



**РОС  
ЭНЕРГО  
АТОМ**  
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ  
ДИВИЗИОН РОСАТОМА

# 2016 ГОДОВОЙ ОТЧЕТ

**3+** НОВОЕ  
ПОКОЛЕНИЕ  
ВВЭР

**885** МВт  
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ  
МОЩНОСТЬ  
**ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ  
РЕАКТОРА  
НА БЫСТРЫХ  
НЕЙТРОНАХ БН-800**

Формирование экологически  
чистого «замкнутого»  
ядерного топливного цикла



**25 ЛЕТ БЕЗОПАСНОЙ  
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

КЛЮЧЕВЫЕ СОБЫТИЯ 2016 ГОДА	2
КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ	4
ОБРАЩЕНИЕ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ	8
ОБРАЩЕНИЕ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА	10
<b>1. О КОНЦЕРНЕ</b>	<b>12</b>
1.1. Общие сведения	13
1.2. Росэнергоатом – 25 лет в атомной энергетике	1
1.3. Организационная структура	15
1.4. Миссия и ценности	17
1.5. Бизнес-модель и капиталы	18
1.6. Стратегия и управление рисками	24
1.7. Положение в электроэнергетике	32
<b>2. БЕЗОПАСНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ АЭС</b>	<b>40</b>
2.1. Генерирующие мощности. Развитие потенциала генерации	41
2.2. Обеспечение безопасности российских АЭС	86
2.3. Радиационное воздействие на персонал и население	93
2.4. Финансовые результаты	100
2.5. Инвестиционная программа	106
2.6. Международное научно-техническое сотрудничество	109
2.7. Международный бизнес и новые продукты	112
<b>3. УПРАВЛЕНИЕ УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ</b>	<b>118</b>
3.1. Кадровая политика	121
3.2. Охрана труда	132
3.3. Научно-техническая политика. Инновации. Сохранение и передача знаний	136
3.4. Воздействие на окружающую среду	144
3.5. Развитие территорий. Благотворительность	152
<b>4. ЭФФЕКТИВНОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ</b>	<b>160</b>
4.1. Корпоративное управление	161
4.2. Внутренний контроль и аудит	179
4.3. Управление собственностью	183
4.4. Управление закупками	184
4.5. Обеспечение качества	186
4.6. Взаимодействие с заинтересованными сторонами	191
4.7. Система публичной отчетности	195
ПРИЛОЖЕНИЯ	197
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ИНФОРМАЦИЯ О ГОДОВОМ ОТЧЕТЕ	198
КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	200

Ш  
М  
Ф  
А  
Ж  
Р  
Д  
С

**1983 год** — создано АО «Атомэнергоремонт» (дочернее общество Концерна) — специализированная ремонтная организация атомной отрасли России.

**1983 год** — создано АО «Атомтехэнерго» (дочернее общество Концерна) — специализированное инженеринговое предприятие, осуществляющее техническое руководство и выполняющее пусконаладочные работы и испытания при вводе в эксплуатацию новых энергоблоков АЭС.



**24 декабря 1999 года** — на Ленинградской АЭС (г. Сосновый Бор) Председатель Правительства Российской Федерации Владимир Владимирович Путин провел совещание по проблемам атомной энергетики.



**8 сентября 2001 года**  
В соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 сентября 2001 года № 1207-р с 1 апреля 2002 года для дальнейшего повышения эффективности работы АЭС ГП Концерн «Росэнергоатом» было преобразовано в генерирующую компанию (ФГУП Концерн «Росэнергоатом») путем присоединения к нему всех действующих и строящихся атомных станций, а также предприятий, обеспечивающих их эксплуатацию и научно-техническую поддержку.



**30 октября 2003 года** — успешно завершена процедура государственной экспертизы по технико-экономическому обоснованию проекта «Атомная электростанция малой мощности на базе плавучего энергоблока с реакторными установками КЛТ-40С».



**2008–2009 годы** — начало строительства атомных станций по проекту «АЭС-2006» с реакторами ВВЭР-1200.

**18 марта 2010 года** состоялся энергетический пуск энергоблока №2 Ростовской АЭС с реактором типа ВВЭР-1000. Команда на выдачу электроэнергии в сеть дал Председатель Правительства Российской Федерации Владимир Владимирович Путин.

**30 июня 2010 года** — спуск на воду первого в мире плавучего энергоблока (ПЭБ) «Академик Ломоносов» на Балтийском заводе в Санкт-Петербурге.

**2011 год** — создано АО «Русатом Сервис» (дочернее общество Концерна), ставшее впоследствии интегратором сервисного предложения Госкорпорации «Росатом» на всех этапах жизненного цикла АЭС с реакторами ВВЭР за рубежом

**12 декабря 2011 года** — Председатель Правительства Российской Федерации Владимир Владимирович Путин принял участие в церемонии подъема мощности на энергоблоке №4 Калининской АЭС до 50% от номинальной.

**2014 год** — дочернее общество Концерна — АО «АтомЭнергоСбыт» выиграло конкурсы на получение статуса гарантирующего поставщика Курской, Смоленской, Тверской и Мурманской областей.

**2016 год** — введен в промышленную эксплуатацию единственный в мире энергоблок с реактором на быстрых нейтронах БН-800 промышленного уровня мощности (энергоблок №4 Белоярской АЭС).

196,4 млрд кВт·ч

**2016 год** — достигнут исторический максимум по объему выработки электроэнергии российскими АЭС — 196,4 млрд кВт·ч.

**2017 год** — введен в промышленную эксплуатацию первый в мире энергоблок поколения «3+» с реактором ВВЭР-1200 — энергоблок №1 Нововоронежской АЭС-2.

07.09.1992

Указом Президента Российской Федерации образовано Федеральное государственное унитарное предприятие «Российский государственный концерн по производству электрической и тепловой энергии на атомных станциях» (концерн «Росэнергоатом»). В Концерн вошли 8 атомных станций России.



● **Евгений Иванович Игнатенко** — генеральный директор, вице-президент Концерна



● **Эрик Николаевич Поздышев** — президент Концерна



● **Олег Макарович Сараев** — президент ФГУП Концерн «Росэнергоатом»



● **Станислав Иванович Антипов** — генеральный директор Концерна



● **Александр Маркович Локшин** — и.о. гендиректора



● **Сергей Александрович Обозов** — и.о. гендиректора. С сентября 2006 года — генеральный директор

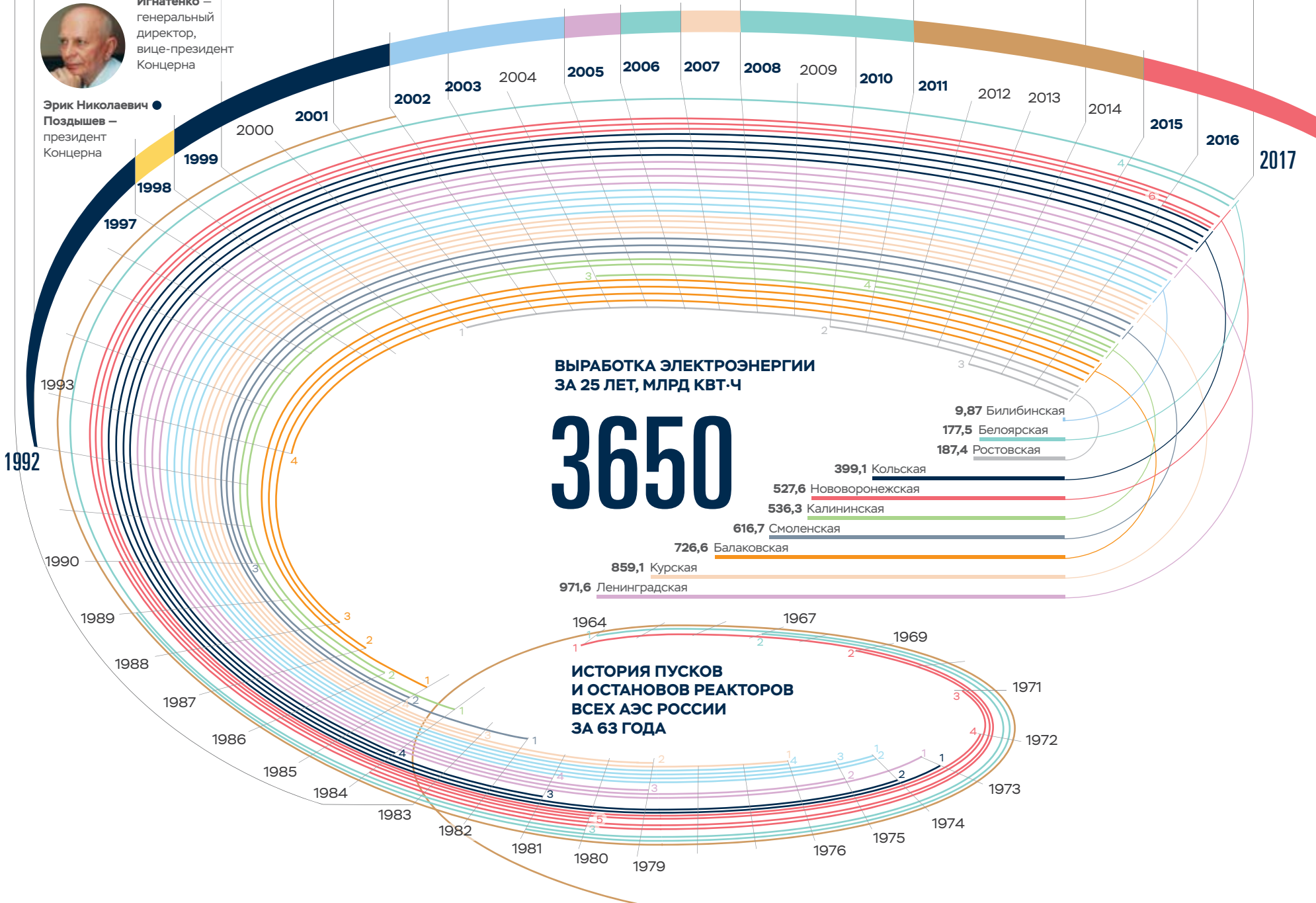
● вторично генеральный директор



● **Евгений Владимирович Романов** — генеральный директор Концерна

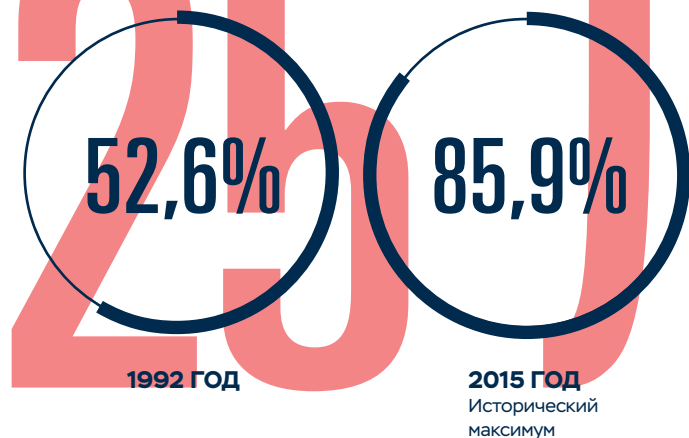


● **Андрей Ювенальевич Петров** — генеральный директор АО «Концерн Росэнергоатом»



# КЛЮЧЕВЫЕ СОБЫТИЯ ЗА 25 ЛЕТ И ИСТОРИЯ АТОМНОЙ ОТРАСЛИ РОССИИ

## УВЕЛИЧЕНИЕ КИУМ



**25** ЭНЕРГБЛОКОВ  
ПРОДЛЕН  
СРОК  
ЭКСПЛУАТАЦИИ

**7** НОВЫХ  
ЭНЕРГБЛОКОВ  
ВВЕДЕН  
В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

## СТАНДАРТЫ БЕЗОПАСНОСТИ

**В 10**

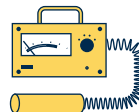
раз сократилось количество инцидентов на АЭС России, значимых для безопасности

**В 3**

раза сократилось количество нарушений на АЭС России

**В 3,5**

раза снизился средний по всем АЭС уровень коллективной дозы облучения

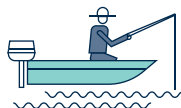


**18**

лет отсутствуют нарушения выше 1 уровня по шкале ИИЕС

**В 2**

раза уменьшились выбросы и сбросы радиоактивных веществ в окружающую среду



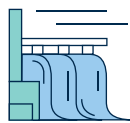
**В 2,5**

раза уменьшились выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух



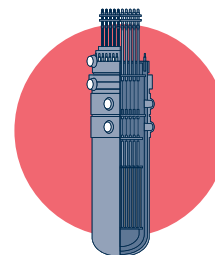
**В 3,5**

раза уменьшился объем сброса загрязненных сточных вод



## ДОСТИЖЕНИЯ И ИТОГИ 2016 ГОДА

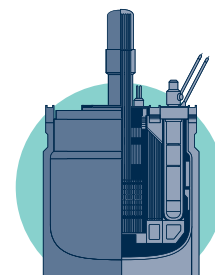
### Нововоронежская АЭС



**ВВЭР-1200**

5 августа энергоблок №1 Нововоронежской АЭС-2 включен в сеть

### Белоярская АЭС



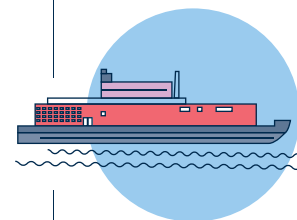
**БН-800**

31 октября энергоблок №4 Белоярской АЭС с реактором на быстрых нейтронах введен в промышленную эксплуатацию



**POWER AWARDS 2016**

### ПАТЭС



4 октября в самом северном российском городе – Певеке (Чукотский АО) состоялась церемония заливки первого (лидерного) шпунта в основание береговой инфраструктуры для уникальной плавучей атомной теплоэлектро-станции

Декабрь – подписан акт готовности ПАТЭС к загрузке ядерного топлива

# 2 КЛЮЧЕВЫЕ СОБЫТИЯ 2016 ГОДА

## МАРТ

23.03

10 работников Концерна и его дочерних компаний вошли в число победителей и финалистов отраслевого конкурса «Человек года Росатома-2015».



## АПРЕЛЬ

21.04

«Росэнергоатом» и Electricité de France (EDF, Франция) подписали соглашение о сотрудничестве в рамках Всемирного совета управляющих ВАО АЭС в Санкт-Петербурге.

28.04

На Нововоронежской АЭС впервые открылся Проектный офис «Международный центр подготовки персонала».

## ИЮНЬ

03.06

Получена лицензия Ростехнадзора на сооружение энергоблока №1 Курской АЭС-2.



24.06

Правительством Мурманской области, АО «Концерн Росэнергоатом» и АО «АтомЭнергоСбыт» подписано соглашение о долгосрочном сотрудничестве и развитии энергетического комплекса Мурманской области.

## ИЮЛЬ



25.07

Виктор Игнатов (ранее занимал должность директора Балаковской АЭС) назначен на должность директора Калининской АЭС.



25.07

Валерий Бессонов назначен на должность директора Балаковской АЭС (ранее занимал должность главного инженера Балаковской АЭС).

## АВГУСТ



05.08

Энергоблок №1 Нововоронежской АЭС-2 включен в сеть и выдал первые 240 МВт в энергосистему страны.

17.08-01.09

Комплексное 15-суточное опробование энергоблока №4 Белоярской АЭС на номинальном уровне мощности.



## СЕНТЯБРЬ

21.09–23.09

На новейшем энергоблоке № 4 Белоярской АЭС прошли комплексные противоаварийные учения с участием группы оказания экстренной помощи АЭС (ОПАС).



26.10

Энергоблок № 1 Нововоронежской АЭС-2 выведен на 100% мощности.

## ОКТАБРЬ

04.10

В г. Певеке (Чукотский АО) состоялась торжественная церемония забивки лидерного шпунта в основание береговой инфраструктуры для плавучей АТЭС «Академик Ломоносов».

13.10

Получена лицензия Ростехнадзора на сооружение энергоблока № 2 Курской АЭС-2.

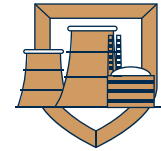
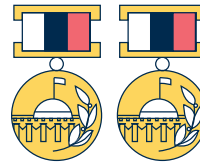


Новейший энергоблок № 4 Белоярской АЭС с реактором на быстрых нейтронах БН-800 введен в промышленную эксплуатацию.

Росприроднадзор утвердил заключение международной общественной экологической экспертизы о безопасности строящихся энергоблоков № 1 и № 2 Ленинградской АЭС-2.

## НОЯБРЬ

Специалисты Концерна и его филиалов – Ростовской и Нововоронежской АЭС – стали лауреатами премии Правительства Российской Федерации 2016 года в области науки и техники.



23.12

Консорциумом в составе АО «Концерн Росэнергоатом» и ОАО «В/О «Изотоп» подписан контракт, предусматривающий производство и поставку изотопа Со-60 канадской компании «Нордион» до 2034 года.

25.12

Состоялся окончательный останов энергоблока № 3 Нововоронежской АЭС для последующего вывода из эксплуатации.

26.12

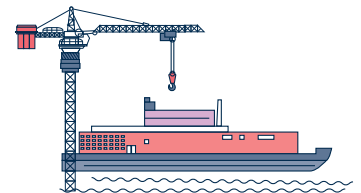
Подписан акт готовности судостроительного предприятия и плавучего атомного энергоблока «Академик Ломоносов» к загрузке ядерного топлива.

## ДЕКАБРЬ



08.12

Балаковская и Нововоронежская атомные станции признаны лучшими среди АЭС Концерна «Росэнергоатом» в области культуры безопасности по результатам 2016 года.



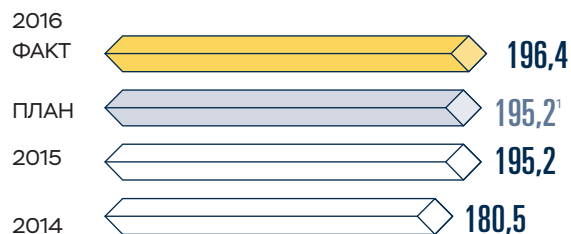
## 4

## КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ



# 196,4

ВЫРАБОТКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ,  
МЛРД КВТ·Ч



ГОД	СТОИМОСТЬ АКТИВОВ, МЛН РУБ.	СТОИМОСТЬ ЧИСТЫХ АКТИВОВ, МЛН РУБ.	УСТАВНЫЙ КАПИТАЛ, МЛН РУБ.	ИНВЕСТИЦИИ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ, МЛН РУБ.	ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ, МЛН РУБ.
2016 ФАКТ	1 614 094	1 389 225	793 123	128 975,1 <sup>6</sup>	10 605
ПЛАН	1 521 133	1 329 640		132 596,6	- 1 783
2015	1 470 670	1 298 091	671 517	121 932,6	13 922
2014	1 355 827	1 181 245	671 517	154 191,0	9 238

ГОД	РАСХОДЫ НА БЛАГОТВОРИТЕЛЬНОСТЬ, МЛН РУБ.	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА, МЛН РУБ./ЧЕЛ.	СРЕДНЕСПИСОЧНАЯ ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ, ЧЕЛ.	СУММА УПЛАЧЕННЫХ НАЛОГОВ, МЛН РУБ.	ФЕДЕРАЛЬНЫЙ БЮДЖЕТ
2016 ФАКТ	498,0 <sup>4</sup>	7,97	35 394 <sup>7</sup>	21 986	8 203
ПЛАН	505,6	7,85	35 248		
2015	565	7,09	37 179	18 169	6 504
2014	396,0	6,75	37 492	18 274	6 938

1. В качестве планового показателя указано балансовое задание ФАС по выработке электроэнергии.

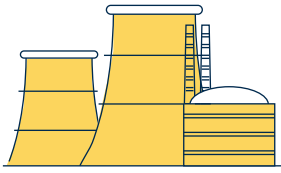
2. Причина снижения налогов в местные бюджеты – снижение НДС по территориям, на которых завершено строительство

новых энергоблоков (в том числе Белоярская АЭС), а также пересмотр кадастровой стоимости земельных участков на всех территориях расположения АЭС.

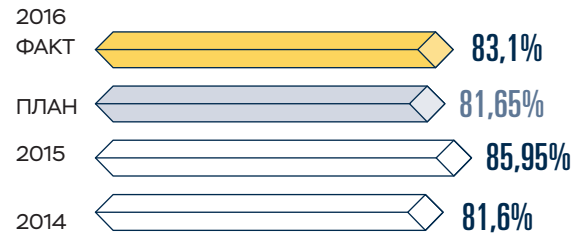
3. Основная причина снижения фактически начисленного налога на прибыль по сравне-

нию с 2015 годом – увеличение расходов по техническому присоединению генерирующих устройств к электрическим сетям в 2016 году по сравнению с 2015 годом на 31,9 млрд руб.

4. Уменьшение показателя по сравнению с планом в 2016 году

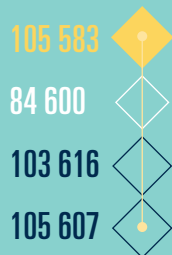


# 83,1%



КОЭФФИЦИЕНТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
УСТАНОВЛЕННОЙ МОЩНОСТИ (КИУМ)

ВАЛОВАЯ ПРИБЫЛЬ,  
МЛН РУБ.



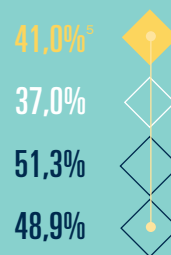
ВЫРУЧКА,  
МЛН РУБ.



ЧИСТАЯ ЭКСПОРТ-  
НАЯ ВЫРУЧКА,  
МЛН РУБ.



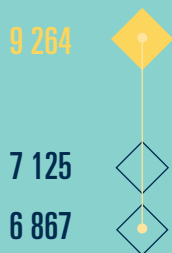
РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ  
ПО ЕБИТДА



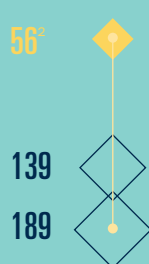
НАЧИСЛЕННЫЕ  
ДИВИДЕНДЫ,  
МЛН РУБ.



БЮДЖЕТЫ  
СУБЪЕКТОВ РФ



МЕСТНЫЕ  
БЮДЖЕТЫ

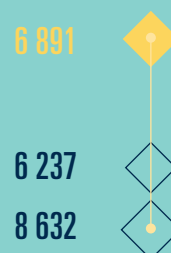


НДФЛ

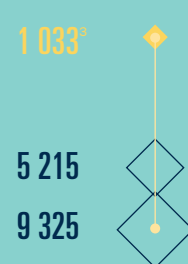


НАЛОГ НА ПРИБЫЛЬ

в адрес ответственного участника  
КГН АО «АТОМЭНЕРГОПРОМ»  
в целях уплаты налога на прибыль



СУММАРНЫЙ ОБЪЕМ  
ОТЧИСЛЕНИЙ ПО  
НАЛОГУ НА ПРИБЫЛЬ,  
МЛН РУБ.



связано с неполным использованием резервных средств (запланированные расходы выполнены в полном объеме).

5. Причиной превышения фактического показателя «Рентабельность по EBITDA» относительно планового в 2016 году стал рост

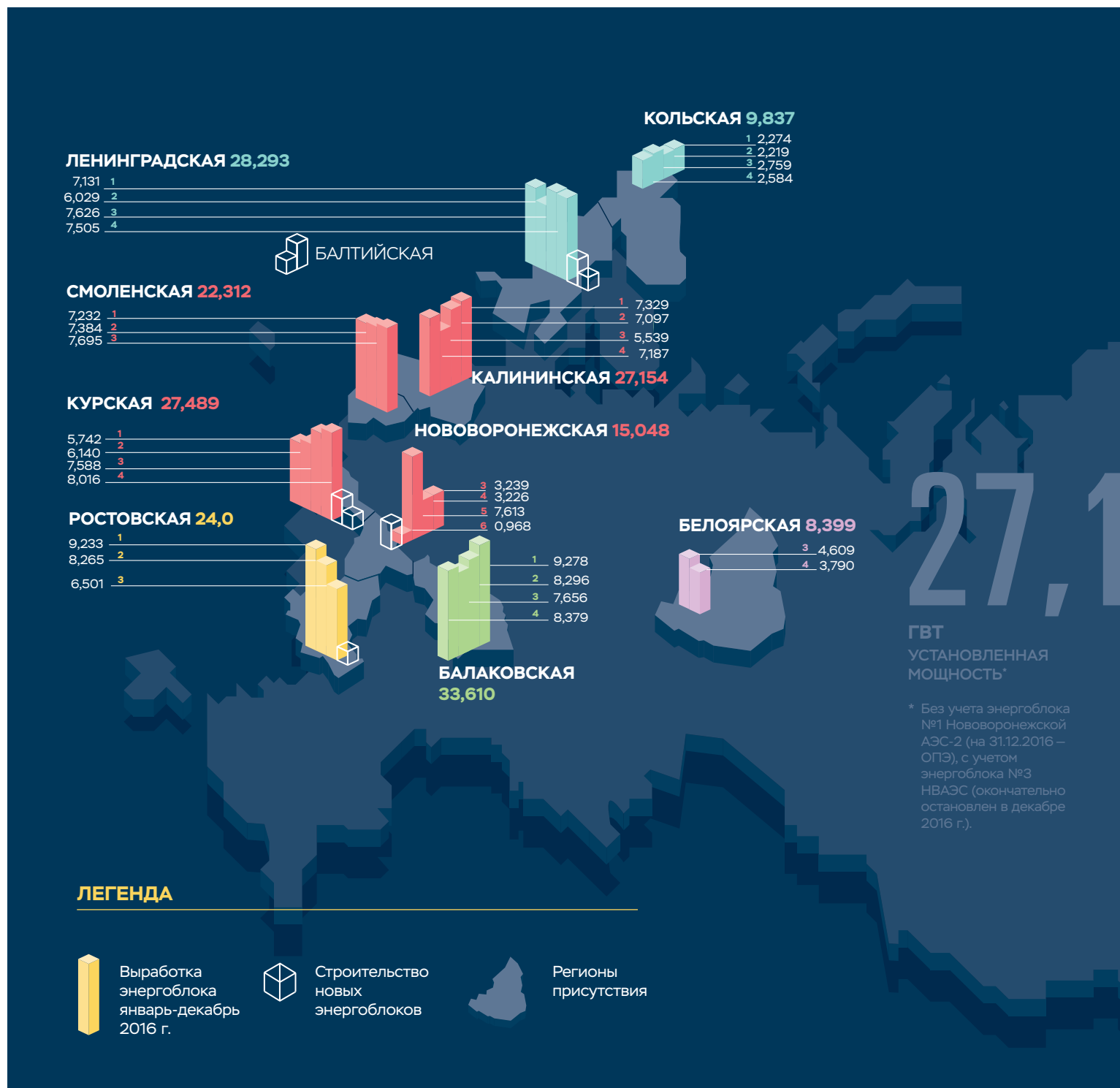
выручки и снижение расходов АО «Концерн Росэнергоатом».

6. Выполнение инвестиционной программы АО «Концерн Росэнергоатом» 2016 года на 97% в части инвестиций в основной капитал связано с отвлечением инвестиционного ресурса, ранее

планируемого под инвестиции в основной капитал, на погашение тела кредита для целей оптимизации расходов на оплату процентов по кредитам.

7. О причинах снижения численности см. раздел 3.1 «Кадровая политика».

# ВЫРАБОТКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ НА АЭС АО «КОНЦЕРН «РОСЭНЕРГООАТОМ», МЛРД КВТ·Ч







БИЛИБИНСКАЯ 0,221

ПАТЭС

0,059 1  
0,045 2  
0,060 3  
0,054 4

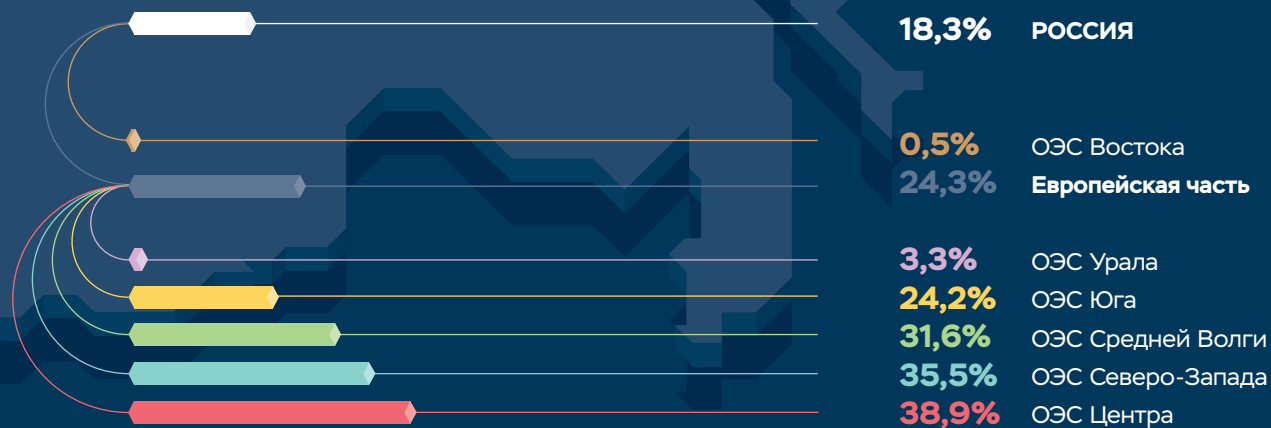
**1049,9**

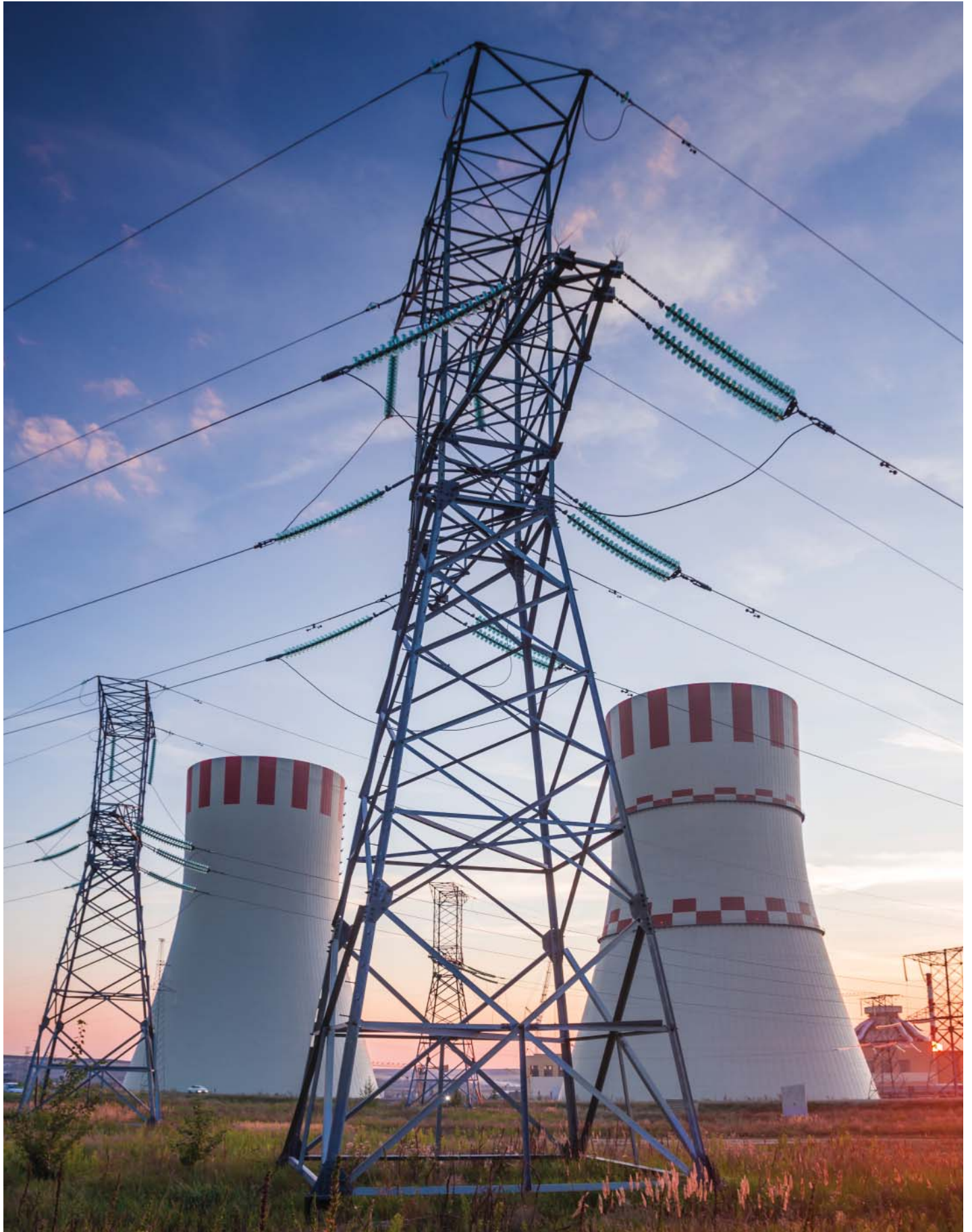
МЛРД КВТ·Ч  
ВЫРАБОТКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ  
В РОССИИ

**18,3%**

ДОЛЯ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ  
НА АЭС КОНЦЕРНА ОТ ВСЕЙ  
ВЫРАБОТКИ В РФ

ДОЛЯ ВЫРАБОТКИ АЭС В ОБЪЕДИНЕННЫХ  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ





# ОБРАЩЕНИЕ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ



**АЛЕКСАНДР ЛОКШИН**

председатель Совета директоров АО «Концерн Росэнергоатом», первый заместитель генерального директора по операционному управлению Госкорпорации «Росатом»

**МЛРД РУБ. СОСТАВИЛА ВЫРУЧКА ПО НОВЫМ ПРОДУКТАМ СЕРВИСА АЭС ЗА РУБЕЖОМ В 2016 ГОДУ, ЧТО НА 15% ВЫШЕ АНАЛОГИЧНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ ПРОШЛОГО ГОДА**

## Уважаемые коллеги!

В современных условиях атомная энергетика остается одним из важнейших секторов экономики России. Ее устойчивое функционирование необходимо для обеспечения энергонеzáвисимости государства и стабильного роста экономики страны. Энергетическая стратегия России предусматривает дальнейшее развитие атомной энергетики.

Атомная отрасль при всех вариантах прогнозов энергопотребления в стране стабильно обеспечивает энергетическую безопасность Российской Федерации. При этом мы понимаем, что разработанная 10 лет назад масштабная программа развития атомной и тепловой генерации, которая ориентировалась на существенный рост энергопотребления и ускоренное вытеснение источников генерации, требует существенной корректировки. С учетом этого была разработана новая версия «Энергетической стратегии России до 2035 года» с консервативным сценарием отсутствия роста энергопотребления. При этом задача сохранения и даже повышения доли атомной генерации в энергобалансе решается замещением выбывающих атомных энергоблоков новыми.

Большую актуальность и значимость с учетом сказанного приобретает повышение эффективности операционной деятельности и конкурентоспособности Концерна, в том числе за счет внедрения Производственной системы «Росатом». На это направлены стратегические цели Госкорпорации «Росатом», которыми руководствуются все отраслевые предприятия: повышение доли на международных рынках, снижение себестоимости продукции и сроков протекания процессов, создание новых продуктов для российских и международных рынков.

2016 год был для Концерна годом больших успехов. Достигнут очередной исто-

рический максимум по объему выработки электроэнергии, осуществлен энергетический пуск инновационного энергоблока №1 Нововоронежской АЭС-2 – первого в мире блока поколения «3+», введен в промышленную эксплуатацию энергоблок №4 Белоярской АЭС с уникальным реактором на быстрых нейтронах БН-800.

Ключевыми векторами, направленными на достижение поставленных целей, являются повышение конкурентоспособности новых и действующих энергоблоков АЭС, а также развитие новых видов бизнеса, в том числе увеличение портфеля зарубежных заказов. С учетом этого в Концерне сформулированы стратегические цели и задачи, соответствующие целям Госкорпорации «Росатом» в рамках бизнес-плана 2016–2018 годов и актуализированной стратегии развития до 2030 года.

Приоритетом для отрасли по-прежнему является обеспечение безопасной эксплуатации атомных электростанций, жесткое соблюдение сроков ввода новых энергоблоков. При этом необходимо думать о повышении конкурентоспособности и эффективности, развитии новых бизнес-продуктов. Одной из ключевых задач Концерна по освоению новых рынков является развитие услуг по выводу из эксплуатации энергоблоков, по развитию сбытовой деятельности, по инфраструктурным решениям. В этих направлениях у Концерна уже есть результаты, в частности, выручка по новым продуктам сервиса АЭС за рубежом в 2016 году составила 6,6 млрд руб., что на 15% выше аналогичного показателя прошлого года.

Несмотря на амбициозность поставленных задач и постоянно растущую конкуренцию, уверен, что Концерн будет и в дальнейшем успешно выполнять ответственную задачу обеспечения энергетической безопасности и экономического развития России.

# ОБРАЩЕНИЕ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА



АНДРЕЙ ПЕТРОВ

генеральный директор АО  
«Концерн Росэнергоатом»

## Уважаемые партнеры!

Представляю вашему вниманию девятый интегрированный годовой отчет Концерна «Росэнергоатом». Основная тема публичных годовых отчетов Концерна на протяжении многих лет – безопасная эксплуатация атомных электростанций при безусловном соблюдении норм и правил в области безопасности и охраны труда. В этом году, помимо традиционной темы, годовой отчет посвящен также 25-летию со дня образования Концерна и управлению устойчивым развитием. Отчет подготовлен в соответствии с передовыми российскими и международными практиками отчетности, а также Стандартами отчетности в области устойчивого развития «Глобальная инициатива по отчетности» (GRI) и Международным стандартом интегрированной отчетности (IIRC). Данный отчет отражает основные итоги работы Концерна в 2016 году, в том числе финансовые, производственные, социальные и экологические аспекты деятельности и устойчивого развития. Руководство Концерна признает свою ответственность за обеспечение целостности интегрированного отчета, подготовленного большим коллективом специалистов и руководителей.

При полном соблюдении приоритета по обеспечению безопасной эксплуатации атомных электростанций ключевые показатели эффективности Концерна как электроэнергетического дивизиона Госкорпорации «Росатом» за 2016 год успешно выполнены, и год закончен с хорошими результатами. Одно из главных достижений года: российские атомные станции в очередной раз превысили исторический максимум по объему выработки электроэнергии. В 2016 году выработка

достигла 196,37 млрд кВт·ч, что выше задания Федеральной антимонопольной службы на 1,2 млрд кВт·ч, или 0,6%. Коэффициент использования установленной мощности по Концерну находится на уровне лучших мировых показателей – 83,1%. Установленная мощность АЭС увеличилась до 27,1 ГВт. Доля атомных станций в производстве электроэнергии в России составила 18,3%.

Ключевыми событиями года для всей отечественной атомной энергетики стали ввод в промышленную эксплуатацию энергоблока №4 Белоярской АЭС с инновационным реактором на быстрых нейтронах БН-800 и энергетический пуск энергоблока №1 Нововоронежской АЭС-2 с реактором ВВЭР-1200 следующего, постфукусимского, поколения «3+». Оба этих энергоблока не имеют аналогов в мире и служат основой для инновационного развития атомной энергетики России. Эти проекты – ключевое конкурентное преимущество отечественной атомной отрасли в мировом масштабе, и их успешная реализация является предметом гордости всех российских атомщиков. Кроме того, в 2016 году начаты пусконаладочные работы на энергоблоке №1 Ленинградской АЭС-2, обеспечена готовность сооружаемой плавучей атомной теплоэлектростанции «Академик Ломоносов» к загрузке ядерного топлива, в г. Певек на площадке базирования плавучей станции полным ходом ведутся работы по сооружению береговой инфраструктуры.

Ремонтная кампания отчетного года выполнена в полном объеме и с необходимым качеством, общая оптимизация продолжительности ремонтов энергоблоков составила 107 суток, дополнительная выработка

**МЛРД КВТ·Ч  
ПОСТАВЛЕННАЯ  
ЗАДАЧА ПО ВЫРАБОТКЕ  
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ  
НА 2017 ГОД**

электроэнергии составила около 1 млрд кВт·ч. Наиболее существенных результатов по оптимизации сроков ремонтов добились Балаковская, Курская, Калининская и Ленинградская АЭС.

Важнейшую роль в достижении рекордной выработки Концерна играет работа по модернизации энергоблоков, в том числе в рамках продления сроков эксплуатации. В настоящее время выполнены работы по продлению сроков эксплуатации 25 энергоблоков АЭС суммарной мощностью 17,2 ГВт. Всего выработка энергоблоков с продленным ресурсом к началу 2017 года составила около 700 млрд кВт·ч. В 2016 году энергоблоки с продленным ресурсом выработали около 58% всей электроэнергии, произведенной АЭС Концерна.

Помимо основных производственных успехов по выполнению функций эксплуатирующей организации, Концерн продолжает активно осваивать новые рынки, развивать международное партнерство, реализуя стратегические цели Госкорпорации «Росатом» по повышению доли на международных рынках, развитию новых продуктов и операционной эффективности.

В области международного бизнеса по направлению «Сервис АЭС за рубежом» и по новым продуктам, таким как изотопный бизнес, оказание услуг на смежных рынках, рост выручки в 2016 году (по сравнению с 2015 годом) составил около 11%, рост портфеля заказов – около 18%. Еще одним ключевым событием стала успешная реализация одного из важнейших инновационных проектов Концерна – строительство Центра обработки данных

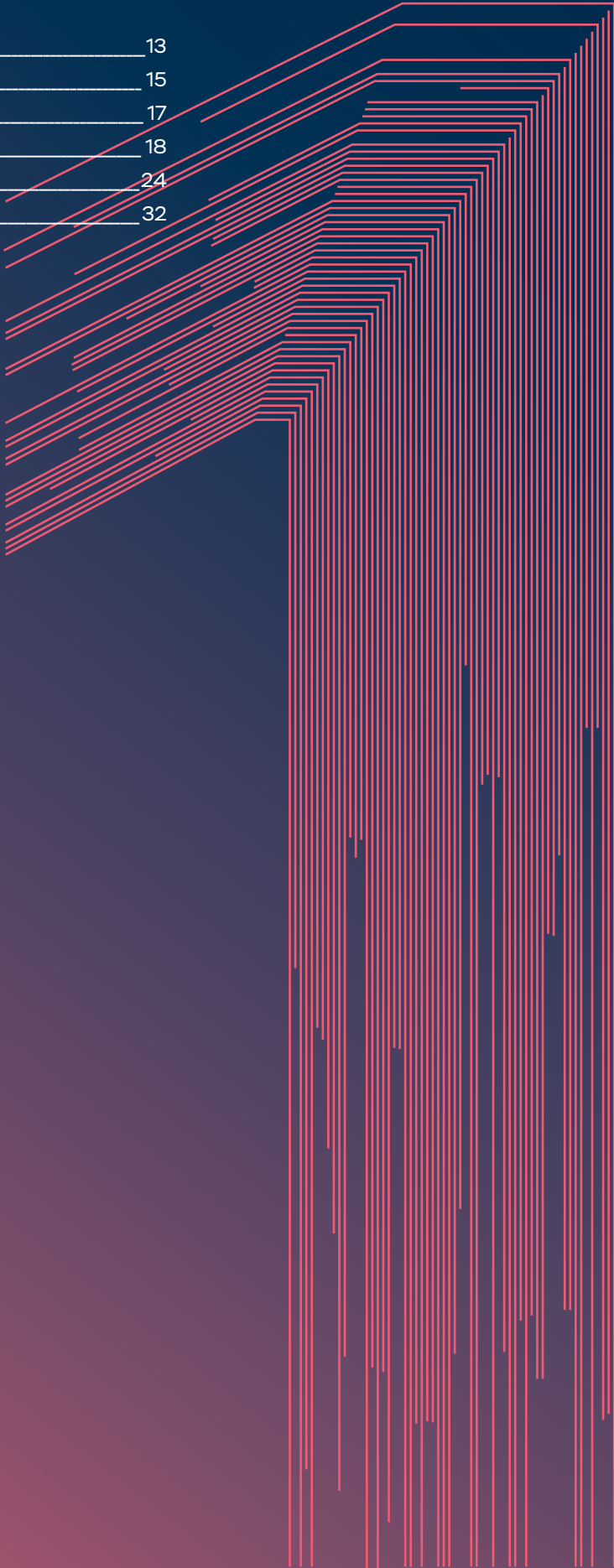
вблизи Калининской АЭС, первая очередь которого должна быть сдана в 2017 году.

Задачи по повышению операционной эффективности и конкурентоспособности, оптимизации затрат и исключению производственных потерь успешно решаются с применением инструментов Производственной системы «Росатом» (ПСР). В 2016 году программа трансформации электроэнергетического дивизиона «Росатома» в ПСР-дивизион выполнена в полном объеме. В 2017 году запланировано системное развертывание ПСР не только на АЭС, но и во всех остальных филиалах и дочерних обществах Концерна.

Следующий, 2017 год – очень важный и ответственный для коллектива Росэнергоатома. Это год 25-летия со дня образования компании. Мы должны осуществить ответственные задачи физических пусков энергоблоков №1 Ленинградской АЭС-2 и №4 Ростовской АЭС, а также плавучей атомной теплоэлектростанции, ввести в промышленную эксплуатацию энергоблок №1 Нововоронежской АЭС-2. Поставленная задача по выработке электроэнергии на 2017 год – не менее 199,8 млрд кВт·ч.

Эти масштабные задачи требуют слаженной, целеустремленной и напряженной работы от всего коллектива Концерна. В 2017 году мы продолжим целенаправленно решать задачи государственной важности по обеспечению регионов страны электроэнергией и созданию инновационных продуктов в национальном и мировом масштабе при безусловном соблюдении приоритета безопасности и надежности безопасной эксплуатации АЭС.

1.1. Общие сведения _____	13
1.3. Организационная структура _____	15
1.4. Миссия и ценности _____	17
1.5. Бизнес-модель и капиталы _____	18
1.6. Стратегия и управление рисками _____	24
1.7. Положение в электроэнергетике _____	32



# 1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

**АО «КОНЦЕРН РОСЭНЕРГОАТОМ» ЯВЛЯЕТСЯ ОДНИМ ИЗ КРУПНЕЙШИХ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ РОССИИ И ЕДИНСТВЕННОЙ В РОССИИ ЭКСПЛУАТИРУЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ (ОПЕРАТОРОМ) АТОМНЫХ СТАНЦИЙ.**

**90,022%**

акций АО «Концерн Рос-  
энергоатом» принадлежат  
АО «Атомэнергопром»

**9,978%**

акций АО «Концерн Рос-  
энергоатом» принадлежат  
Госкорпорации «Росатом»

В состав АО «Концерн Росэнергоатом» (далее – Концерн) на правах филиалов входят действующие атомные станции, дирекции строящихся атомных станций, а также Филиал по реализации капитальных проектов, Научно-инженерный центр, Опытно-демонстрационный инженерный центр по выводу из эксплуатации, Технологический филиал, Дирекция по сооружению и эксплуатации плавучих атомных теплоэлектростанций (см. раздел 1.3).

Акционерами АО «Концерн Росэнергоатом» являются АО «Атомэнергопром» (90,022%) и Госкорпорация «Росатом» (9,978%)<sup>1</sup>.

## **Хартии и инициативы, к которым присоединился или которые поддерживает Концерн, а также членство в ассоциациях**

В соответствии с решением общего собрания Концерна от 17 июля 2014 года (протокол № 8) Концерн совместно с АО «ТВЭЛ», ЗАО «Наука и инновации», Общественной организацией «Ядерное общество России» и Ассоциацией высших учебных заведений «Консорциум опорных вузов Госкорпорации «Росатом» принял участие в создании ассоциации «Национальный ядерный инновационный консорциум».

В 2015 году Концерн в инициативном порядке присоединился к Антикоррупционной хартии российского бизнеса РСПП.

## **Членство в международных организациях**

- Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ)<sup>2</sup>
- Всемирная ассоциация организаций, эксплуатирующих АЭС (ВАО АЭС)
- Институт старения материалов (МАИ) под эгидой компании EDF
- Организация европейских эксплуатирующих организаций (Организация EUR)
- Агентство по атомной энергии Организации экономического сотрудничества и развития (АЯЭ/ОЭСР)<sup>3</sup>

1. Причины изменения структуры акционерного капитала приведены в разделе 4.1 «Корпоративное управление» «Существенные изменения масштабов, структуры или собственности, произошедшие в течение отчетного периода».

2. Официально членом этой организации является Российская Федерация; Концерн – ее уполномоченная организация.

3. Официально членом этой организации является Российская Федерация; Концерн – ее уполномоченная организация.

## ДОЧЕРНИЕ ОБЩЕСТВА

№	Общество	% в уставном капитале
1	АО «Атомэнергоремонт»	100
2	АО «АтомЭнергоСбыт»	100
3	АО «ЭНИЦ»	100
4	АО «Балтийская АЭС»	100
5	АО «ИКАО»	100
6	АО «Атомтранс»	100
7	АО «Атомтехэнерго»	100
8	АО «НИЦ АЭС»	100
9	АО «ВПО «ЗАЭС»	100
10	АО «КОНСИСТ-ОС»	100
11	ООО «Энергоатоминвест»	100
12	АО «Русатом Сервис»	96,7
13	АО «БАЭС-2»	80
14	АО «ВНИИАЭС»	75
15	АО ПНФ «Термоксид»	67

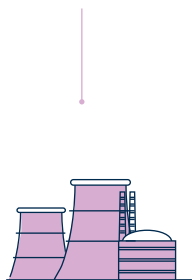
В 2016 году прекращено участие в АО «Атомтехэкспорт» (5 августа 2016 года) и в АО «Потаповский» (28 декабря 2016 года).

ДОЧЕРНИХ ОБЩЕСТВ  
ВХОДИТ В СОСТАВ  
АО «КОНЦЕРН  
РОСЭНЕРГОАТОМ»

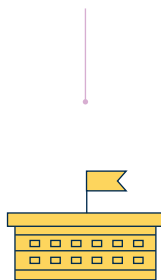


# 1.3. ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА

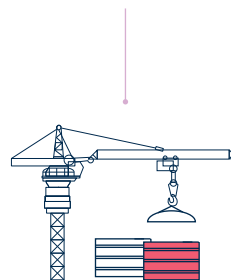
## ЦЕНТРАЛЬНЫЙ АППАРАТ АО «КОНЦЕРН РОСЭНЕРГОАТОМ»



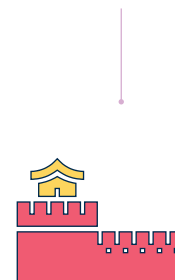
**Действующие атомные станции (на правах филиалов АО «Концерн Росэнергоатом»)**



**Филиалы АО «Концерн Росэнергоатом»**



**Дирекции строящихся атомных станций (на правах филиалов АО «Концерн Росэнергоатом»)**



**Представительство АО «Концерн Росэнергоатом»**

**ФИЛИАЛ  
ВХОДИТ В СОСТАВ КОНЦЕРНА**

- Балаковская атомная станция
- Билибинская атомная станция
- Белоярская атомная станция
- Калининская атомная станция
- Кольская атомная станция
- Курская атомная станция
- Ленинградская атомная станция
- Нововоронежская атомная станция
- Ростовская атомная станция
- Смоленская атомная станция

- Дирекция по сооружению и эксплуатации плавучих атомных электростанций
- Технологический филиал
- Научно-инженерный центр\*\*
- Опытно-демонстрационный инженерный центр по выводу из эксплуатации
- Филиал по реализации капитальных проектов

- Дирекция строящейся Балтийской атомной станции
- Дирекция строящейся Нижегородской атомной станции
- Дирекция строящейся Воронежской атомной станции теплоснабжения
- Дирекция строящейся Костромской атомной станции

- Российское представительство в г. Ляньюньгане в Китайской Народной Республике\*

\* Российское представительство в г. Ляньюньгане, КНР, ликвидировано в феврале 2016 года, решение о ликвидации внесено в ЕГРЮЛ 14 февраля 2017 года.

\*\* Совет директоров 17 января 2017 года принял решение о ликвидации филиала «Научно-инженерный центр» с 1 мая 2017 года.



**АО «КОНЦЕРН РОСЭНЕРГОАТОМ» ЯВЛЯЕТСЯ ОДНИМ ИЗ КРУПНЕЙШИХ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ РОССИИ И ЕДИНСТВЕННОЙ В РОССИИ ЭКСПЛУАТИРУЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ (ОПЕРАТОРОМ) АТОМНЫХ СТАНЦИЙ.**

В состав Концерна на правах филиалов входят действующие атомные станции, дирекции строящихся атомных станций, а также Филиал по реализации капитальных проектов, Научно-инженерный центр, Опытно-демонстрационный инженерный центр по выводу из эксплуатации, Технологический филиал, Дирекция по сооружению и эксплуатации плавучих атомных теплоэлектростанций.

Стратегия Концерна как головного предприятия электроэнергетического дивизиона Госкорпорации «Росатом» является неотъемлемой частью стратегии деятель-

ности Госкорпорации «Росатом» и базируется на трех стратегических целях Госкорпорации:

- 1** Повышение доли на международных рынках
- 2** Снижение себестоимости продукции и сроков протекания процессов
- 3** Новые продукты для российского и международного рынков

## 1.4. МИССИЯ И ЦЕННОСТИ

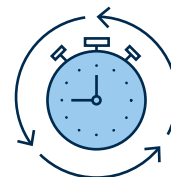
**ЦЕННОСТЕЙ**  
В ОСНОВЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
КОНЦЕРНА ЛЕЖАТ  
КОРПОРАТИВНЫЕ ЦЕННОСТИ,  
ЕДИНЫЕ ДЛЯ ВСЕЙ АТОМНОЙ  
ОТРАСЛИ



БЕЗОПАСНОСТЬ



ОТВЕТСТВЕННОСТЬ  
ЗА РЕЗУЛЬТАТ



ЭФФЕКТИВНОСТЬ



ЕДИНАЯ КОМАНДА



УВАЖЕНИЕ



НА ШАГ ВПЕРЕДИ

АО «Концерн Росэнергоатом» видит свою миссию в обеспечении потребителей электрической и тепловой энергией, произведенной на АЭС Концерна, при гарантированном обеспечении безопасности как высшего приоритета в своей деятельности.

Основным видом деятельности Концерна является производство электрической и тепловой энергии атомными станциями и выполнение функций эксплуатирующей организации ядерных установок (атомных станций), радиационных источников, пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Важнейшим приоритетом деятельности Концерна является энергетическая безопасность и экономическое развитие России, защищенность и безопасность граждан, защита окружающей среды.

**При ведении основной деятельности по эксплуатации АЭС реализуются следующие принципы:**

- обеспечение ядерной, радиационной, технической, пожарной и экологической безопасности и охраны труда;
- безусловное соблюдение законодательства Российской Федерации, соблюдение требований федеральных норм и правил безопасности, соблюдение ведомственных стандартов;
- экономическая эффективность производства электрической и тепловой энергии на АЭС;
- совершенствование культуры безопасности.

Как эксплуатирующая организация Концерн несет всю полноту ответственности за обеспечение ядерной и радиационной безопасности на всех этапах жизненного цикла АЭС, решая весь комплекс задач, связанных с размещением, проектированием, сооружением, эксплуатацией и выводом из эксплуатации АЭС.

# 1.5. БИЗНЕС-МОДЕЛЬ И КАПИТАЛЫ

## Капиталы

## Процесс создания стоимости

## Ключевые результаты

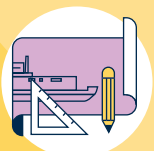
### ФИНАНСОВЫЙ



### ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ



### ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ



### ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ



### СОЦИАЛЬНО-РЕПУТАЦИОННЫЙ



### ПРИРОДНЫЙ



### ОСНОВНЫЕ ПРОЦЕССЫ — РАЗДЕЛ 2.1

- Эксплуатация действующих АЭС
- Реализация проектов сооружения новых энергоблоков АЭС
- Продажа электрической и тепловой энергии
- Сервис АЭС российского дизайна за рубежом

### ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ПОТРЕБИТЕЛЯМИ — РАЗДЕЛ 1.7

- Субъекты ОРЭМ
- АО «АтомЭнергоСбыт»
- Региональные рынки тепловой энергии
- Сервисные компании из контура дивизиона «Электроэнергетический»

### ПРОЦЕССЫ РАЗВИТИЯ — РАЗДЕЛ 2.6 2.7 3.3

- Организация и проведение НИОКР
- Модернизация и ПСЭ действующих АЭС
- Развитие международной деятельности

### ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ОСНОВНЫМИ ПАРТНЕРАМИ

- Строительные, монтажные и ремонтные организации и предприятия
- Поставщики и переработчики ядерного топлива
- Поставщики систем, оборудования и материалов
- Проектно-конструкторские организации
- Научно-исследовательские центры
- Сервисные компании

### УВЕЛИЧЕНИЕ ВАЛОВОЙ ПРИБЫЛИ, МЛН РУБ.



### СНИЖЕНИЕ ЕВТДА, МЛН РУБ.



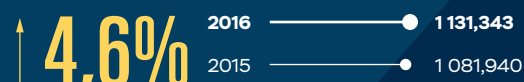
### УВЕЛИЧЕНИЕ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ, МЛРД КВТ·Ч



### УМЕНЬШЕНИЕ СРЕДНЕСПISОЧНОЙ ЧИСЛЕННОСТИ РАБОТНИКОВ, ЧЕЛ.



### УВЕЛИЧЕНИЕ СТОИМОСТИ НЕМАТЕРИАЛЬНЫХ АКТИВОВ, МЛН РУБ.



### ИНСТРУКТОРЫ АЭС, ПРОШЕДШИЕ ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ, ЧЕЛ.

366

### ЗАТРАТЫ АЭС НА ОХРАНУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, МЛН РУБ.

3447

## Стратегия

## Миссия и ценности

## Изменение капиталов

## ФИНАНСОВЫЙ

РАЗДЕЛ 2.4



млрд руб. —  
собственный капитал

1389,030

95 131 млн руб. — заемные средства

793 123 млн руб. — уставный капитал

1 389 225 млн руб. — чистые активы

Резерв средств, которые имеются у организации для использования при производстве товаров или оказании услуг, поступает через финансирование (долговое, доленое, гранты) или создается в результате операций или инвестиций.

## ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ

РАЗДЕЛ 1.7(2.1)



энергоблоков  
в эксплуатации

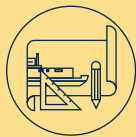
35

Производственные объекты, используемые организацией для производства товаров или оказания услуг, включая: здания; оборудование; инфраструктуру

Партнеры Концерна: строительные, монтажные и ремонтные предприятия; поставщики ядерного топлива; поставщики систем и оборудования

## ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ

РАЗДЕЛ 3.3



тыс. руб. —  
стоимость нематериальных активов

1131343

Организационные нематериальные активы, основанные на знаниях

## ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ

РАЗДЕЛ 3.1



человек —  
среднесписочная  
численность  
работников

85394

7,97 млн руб./чел. — производительность труда

3 152 797 — общее количество часов обучения сотрудников

Компетенции сотрудников, способности и опыт, а также их мотивация внедрять инновации

## СОЦИАЛЬНО-РЕПУТАЦИОННЫЙ

РАЗДЕЛ 3.5



Уровень поддержки атомной энергетики в РФ

71%

Отношение к Концерну и его деятельности со стороны заинтересованных сторон, включая доверие и готовность сотрудничать

## ПРИРОДНЫЙ

РАЗДЕЛ 3.4



Все возобновляемые и невозобновляемые природные ресурсы и процессы, которые позволяют создавать товары или услуги, поддерживающие прошлое, настоящее или будущее процветание организации

Обеспечение экологической безопасности на всех этапах жизненного цикла объектов использования атомной энергии

## АО «КОНЦЕРН РОСЭНЕРГОАТОМ» ОПРЕДЕЛЯЕТ БИЗНЕС-МОДЕЛЬ КАК СИСТЕМУ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩУЮ СОЗДАНИЕ СТОИМОСТИ В КРАТКО-, СРЕДНЕ- И ДОЛГОСРОЧНОЙ ПЕРСПЕКТИВЕ И НАПРАВЛЕННУЮ НА ДОСТИЖЕНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ.

Бизнес-модель содержит общее описание деятельности Концерна в границах отрасли и сформулирована в виде процесса трансформации входящих ресурсов в значимые результаты (акционерная стоимость, продукты и услуги), востребованные на рынке. В бизнес-модели отражены основные ресурсы и процессы, участвующие в цепочке создания стоимости.

Цепочка создания стоимости в Концерне является частью общих отраслевых цепочек Госкорпорации «Росатом», выстроенных в соответствии с жизненными циклами топлива и оборудования.

Бизнес-модель включает в себя:

- доступные капиталы;
- систему управления, направленную на максимально эффективное использование капиталов;
- деятельность по созданию стоимости;
- результаты деятельности и их вклад в долгосрочный прирост капиталов Кон-

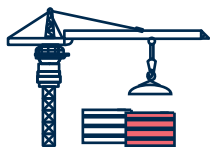
церна, который определяется на уровне достижения целевых показателей стратегии.

Капиталы Концерна являются одним из основных элементов бизнес-модели. В процессе производственной, коммерческой и иной деятельности они преобразуются (увеличиваются, уменьшаются, трансформируются и пр.), что ведет к созданию стоимости в средне- и долгосрочной перспективе.

Под капиталами Концерн понимает внутренние и внешние ресурсы (материальные и нематериальные активы), которые он использует в своей деятельности. В бизнес-модели обозначены шесть видов используемых капиталов: финансовый, производственный, человеческий, интеллектуальный, социально-репутационный и природный.

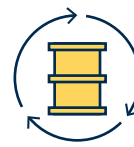
Интегральный прирост или убыль капиталов ведет к увеличению или уменьшению стоимости, создаваемой Концерном, поэтому мы уделяем большое внимание управлению и повышению эффективности использования доступных капиталов.

## ХАРАКТЕРИСТИКА КАПИТАЛОВ И РЕСУРСОВ КОНЦЕРНА (ВНЕШНИХ И ВНУТРЕННИХ)



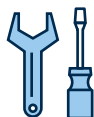
### Строительные, монтажные и ремонтные организации и предприятия

Организации и предприятия, оказывающие услуги для Концерна на этапах сооружения и эксплуатации АЭС.



### Поставщики и переработчики ядерного топлива

Предприятия, осуществляющие поставку топливных сборок (ТВС) на АЭС и принимающие на хранение и переработку отработанное ядерное топливо.



### Сервисные компании

Компании, специализирующиеся на оказании сервисных услуг субъектам рынка электроэнергетики (Системный оператор, Администратор торговой системы и др.).



### Финансовые

Банки и финансовые институты, от которых Концерн получает финансовые ресурсы.



### Кадровые

Открытый рынок труда, откуда в Концерн поступают трудовые ресурсы, обладающие требуемыми компетенциями, представленными на рынке. Следует учитывать, что специализированные компетенции, отсутствующие на открытом рынке труда, формируются внутри Концерна.



### Природные

В первую очередь водные ресурсы, необходимые для использования в технологическом процессе производства электрической энергии и тепла на АЭС, а также земельные участки для строительства новых энергоблоков АЭС.

Концерн прилагает значительные усилия для дальнейшего снижения экологического воздействия собственной деятельности на окружающую среду.



### Поставщики систем, оборудования и материалов

В первую очередь – предприятия отрасли, производящие оборудование и системы управления и контроля для АЭС, а также прочие поставщики материалов и оборудования, используемого на АЭС.



### Проектно-конструкторские организации

Организации, осуществляющие разработку предпроектной, проектной и рабочей документации для сооружения АЭС, а также отраслевые предприятия, занимающиеся конструированием реакторных установок для новых энергоблоков АЭС, вспомогательного оборудования и его составных частей.



### Научно-исследовательские центры

Научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, выполняющие работы в атомной энергетике по научно-техническому обеспечению эксплуатации АЭС, направленные на повышение надежности, безопасности и экономичности, а также компании, занимающиеся разработкой интеллектуальных систем, программно-технических комплексов, тренажеров, АСУ ТП, систем технической диагностики и виртуального моделирования АЭС для новых проектов.

### Основные процессы

- Эксплуатация действующих АЭС – деятельность по управлению оборудованием, ядерным топливом и технологическим процессом с целью производства электроэнергии и тепла для последующей реализации.
- Реализация проектов сооружения новых энергоблоков АЭС – деятельность по формированию основных производственных активов и инфраструктуры Концерна, от инвестиционного замысла до передачи готового актива в эксплуатацию.
- Продажа электрической и тепловой энергии – включает продажу электроэнергии на оптовом рынке электрической энергии и мощности (ОРЭМ) и взаимодействие с конечными потребителями электроэнергии и тепла, включая исполнение договора с конечным потребителем.
- Сервис АЭС российского дизайна за рубежом – деятельность по оказанию сервисных услуг зарубежным заказчикам, целью которой является повышение выручки Концерна за счет реализации сервисных услуг на внешних рынках на энергоблоках российского дизайна.

### Процессы развития

- Организация/проведение НИОКР, иницируемых Концерном, направлены на решение перспективных задач производственной и научно-технической деятельности Концерна в части модернизации технологий проектирования и сооружения энергоблоков АЭС, увеличения сроков службы основного оборудования, внедрения новых материалов и технологий, а также разработки новых реакторных установок.
- Модернизация действующих АЭС включает все мероприятия, направленные на повышение эффективности эксплуатации АЭС, при безусловном обеспечении безопасности на всех этапах жизненного цикла.
- Развитие международной деятельности состоит из пяти основных блоков.
- Маркетинг – сбор и анализ информации для определения параметров платежеспособного спроса, востребованных товарных (потребительских) свойств, целевых рынков и потребителей, а также каналов продвижения.



## Продукты, каналы продаж и потребители. Создание стоимости для заинтересованных сторон (стейкхолдеров)

Разработка услуг – деятельность Концерна по формированию линейки услуг, обладающих требуемыми потребительскими свойствами, подходов к ценообразованию и взаимодействиям с целевыми клиентами.

- Продажи и контрактование – соответствует деятельности по продвижению услуг, поиску потребителей и взаимодействию с ними до момента заключения контракта.
- Производство (оказание) услуг – содержит процессы исполнения контрактных обязательств.
- Послепродажное обслуживание – оказание дополнительных услуг для обеспечения конкурентоспособности и в целях выстраивания долгосрочных взаимовыгодных отношений с потребителями.

Реализация продуктов (основные: электроэнергия, мощность и тепловая энергия) потребителям осуществляется Концерном через каналы продаж.

В результате своей деятельности Концерн создает денежный поток, который преобразуется в прибыль для акционеров и рост активов, в итоге обеспечивающий развитие компании и отрасли.

Информация об основных партнерах Концерна приведена в Годовом отчете за 2014 год (с. 31).

## 1.6. СТРАТЕГИЯ И УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ

### КЕЙС

Предоставление сервисных услуг на всем жизненном цикле АЭС является приоритетным направлением развития у подавляющего большинства передовых энергетических компаний.

### **СТРАТЕГИЯ КОНЦЕРНА КАК ГОЛОВНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ДИВИЗИОНА ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ» ЯВЛЯЕТСЯ НЕОТЪЕМЛЕМОЙ ЧАСТЬЮ СТРАТЕГИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ», КОТОРАЯ, В СВОЮ ОЧЕРЕДЬ, ОСНОВАНА НА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СТРАТЕГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.**

Концерн является одним из крупнейших предприятий электроэнергетической отрасли России и единственной в России эксплуатирующей организацией (оператором) атомных станций.

Российский рынок электроэнергии характеризуется низкими темпами роста энергопотребления, которые составят 0,8–1% в год на горизонте 2016–2022 годов. При этом, по оценкам отраслевых экспертов, на данный момент существует профицит мощностей в размере более 20 ГВт.

Кроме того, государство приняло долгосрочную стратегию поддержки конечного потребителя, формируя тариф по принципу «инфляция-минус», в то время как в период с 2007 по 2016 год рост тарифов опережал инфляцию в среднем на 2 п. п. Также усиливается конкурентоспособность парогазовых установок на фоне замедления роста цен на природный газ и еще большего сокращения сроков сооружения ТЭС.

Текущая ситуация на российском рынке требует от Концерна, с одной стороны, повышения эффективности капитальных проектов, в том числе оптимизации стоимости и сроков сооружения АЭС при обеспечении должного уровня безопасности, а с другой — снижения операционных расходов для сохранения целевого уровня рентабельности. В настоящее время перед Концерном открывается уникальное

окно возможностей, когда мировые рынки энергетики переходят к сервисно-ориентированной модели развития.

Предоставление сервисных услуг на всем жизненном цикле АЭС является приоритетным направлением развития у подавляющего большинства передовых энергетических компаний.

Концерн имеет компетенции для предоставления широкого спектра услуг на всех этапах жизненного цикла АЭС. Ключевыми конкурентными преимуществами Концерна являются уникальный опыт в создании ядерной инфраструктуры в Российской Федерации, предоставлении услуг технического заказчика на энергоблоках российского дизайна, выполнении пусконаладочных работ в России и за рубежом, эксплуатации и обслуживания энергоблоков российских АЭС и наличие референций по выводу их из эксплуатации.

В этой связи Концерн ставит перед собой задачу по поиску новых точек роста, и на примере зарубежных компаний видно, что ответом на схожие тенденции региональных рынков является продуктовая и географическая диверсификация. Целью реализации данной инициативы является получение дополнительной выручки за счет оказания сервисных услуг для зарубежных АЭС и предприятий в смежных отраслях в Российской Федерации.

## КЛЮЧЕВЫЕ ВЫЗОВЫ РОССИЙСКОГО РЫНКА

В последние два-три года наблюдается изменение многих макроэкономических тенденций в России и мире.

Произошли существенные изменения условий деятельности Концерна на традиционных рынках.

- Слабая динамика роста электропотребления.
- Нарастающий профицит мощностей в ЭЭС России.

• Государственный курс на поддержку конечного потребителя (формирование тарифов по принципу «инфляция-минус»).

• Технологическое развитие других типов генерации, обостряющее конкуренцию.

В существенно изменившихся условиях Госкорпорация «Росатом» в 2016 году уточнила свои стратегические цели.

### Стратегические цели ГК «Росатом»

# 1

Повышение доли на международных рынках.

# 2

Создание новых продуктов и услуг для российского и международных рынков.

# 3

Снижение себестоимости продукции и сроков протекания процессов.

Концерн также актуализировал свою Стратегию, которая теперь включает не только повышение эффективности производства электроэнергии и мощности, но и развитие новых продуктов для российского и международного рынков.

Стратегия Концерна предполагает достижение следующих целей.

### ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОНЦЕРНА «РОСЭНЕРГОАТОМ» В РАМКАХ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»



## ОСНОВНЫЕ ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КОНЦЕРНА, ВКЛАД ОТЧЕТНОГО ПЕРИОДА В РЕАЛИЗАЦИЮ СТРАТЕГИИ

### УДЕРЖАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ПОЗИЦИЙ НА ТРАДИЦИОННЫХ РЫНКАХ В УСЛОВИЯХ СНИЖЕНИЯ ТЕМПОВ РОСТА ЭКОНОМИКИ РОССИИ ТРЕБУЕТ ПОСТОЯННОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ И ТЕХНОЛОГИЙ ВО ВСЕХ СФЕРАХ АТОМНОЙ ОТРАСЛИ, А ТАКЖЕ РАЗВИТИЯ НОВЫХ НАПРАВЛЕНИЙ БИЗНЕСА.

В этой связи ключевыми направлениями деятельности Концерна являются:

АО «Русатом Сервис» – АО «Концерн Росэнергоатом» – Electricité de France.

#### 1. Повышение доли на международных рынках

В соответствии со стратегией развития дивизиона «Электроэнергетический» до 2030 года в рамках направления «Развитие атомного энергопромышленного комплекса России» выполнялись работы в области сервиса АЭС за рубежом.

Сервисные услуги за рубежом для энергоблоков АЭС российского дизайна на этапах оказания содействия по созданию ядерной инфраструктуры странам-новичкам, подготовки персонала, ввода в эксплуатацию, технической поддержки эксплуатации и сервисных услуг.

В отчетном году были укреплены позиции на международном рынке услуг по сервису АЭС российского дизайна.

- По данному направлению осуществляются работы в 11 странах мира: Армении, Республике Беларусь, Болгарии, Чехии, Словакии, Венгрии, Литве, Иране, Китае, Индии, Боливии.
- В Армении, Иране и Болгарии дивизион – лидер рынка.
- Одно из важных событий года – успешное завершение трехлетних работ по обоснованию возможности продления срока эксплуатации энергоблока №5 АЭС «Козлодуй» в рамках исполнения контракта между АЭС «Козлодуй» (Болгария) и Консорциумом

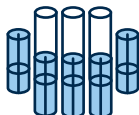
- В рамках реализации контракта на ПСЭ АЭС «Мецамор» завершено комплексное обследование оборудования, зданий и сооружений энергоблока №2 (выполнен первый этап).
- Успешно реализованы этапы работ, запланированные в 2016 году, по технической поддержке эксплуатации энергоблока №1 АЭС «Бушер» в Иране. Осуществлена поставка запасных частей, оказаны консультационные услуги и поддержка в проведении ППР на энергоблоках №1 и 2 АЭС «Тяньвань». Продолжаются работы по вводу в эксплуатацию Белорусской АЭС (подробнее см. раздел 2.7 «Международный бизнес и новые продукты»).

#### 2. Снижение себестоимости продукции и сроков протекания процессов

- С целью сокращения затрат и повышения эффективности управления процессами, связанными с подготовкой персонала российских и зарубежных АЭС, начат процесс по созданию «Технической академии» в дивизионе «Электроэнергетический» на базе НОУ «ДПО ЦИПК Росатома», учебно-тренировочных центров (УТЦ) атомных станций, АО «Атомтехэнерго» и АО «Атомэнергоремонт». Окончание работ по созданию «Технической академии» запланировано на конец 2018 года.
- См. также раздел 2.4 («Управление издержками в 2016 году»), раздел

«Внедрение производственной системы»; о сокращении сроков протекания процессов см. подразделы «Лучшие ПСР-проекты и ППУ 2016 года (с экономическим эффектом)», «Энергосбережение и повышение энергоэффективности», «Потребление энергоресурсов в 2016 году».

### 3. Новые продукты для российского и международного рынков



#### А. Изотопный бизнес

На текущий момент производство Со-60 осуществляется на Ленинградской АЭС. В связи с окончанием в 2025 году срока эксплуатации энергоблоков с реакторами типа РБМК Ленинградской АЭС с целью сохранения и увеличения доли производства Со-60 на мировом рынке в 2016 году был инициирован проект по организации производства Со-60 на Смоленской и Курской АЭС. Кроме того, в декабре 2016 года был подписан новый контракт на поставку Со-60 канадской компании Nordion в период до 2034 года.

В ноябре 2016 года на Совете по развитию и глобализации ГК «Росатом» был утвержден проект по организации уникального производства Со-60 с высокой удельной активностью (более 300 Ки/г) для производства установок типа «гамма-нож», используемых в ядерной медицине. В данном проекте Концерн выполняет ключевую функцию – оказание услуг по облучению кобальтовых мишеней в реакторах БН Белоярской АЭС. Данный проект позволит Концерну повысить экономическую эффективность реакторных установок БН-600 и БН-800.



#### Б. Строительство центров обработки данных при АЭС (пилотный проект на Калининской АЭС)

Ключевым событием 2016 года стала реализация одного из важнейших проек-

тов Концерна – строительство «Опорного центра обработки и хранения данных АО «Концерн Росэнергоатом» (ЦОД) на площадке, расположенной рядом с Калининской АЭС. Проект ЦОД включен от дивизиона «Электроэнергетический» в перечень значимых проектов Госкорпорации «Росатом».

Задача ЦОД – реализация собственной катастрофоустойчивой системы обработки и хранения данных для производственного процесса, а также диверсификация бизнес-портфеля и освоение нового для Концерна направления по предоставлению услуг обработки и хранения данных. Проект ЦОД реализуется в партнерстве с ПАО «Ростелеком», являющимся «якорным» арендатором площадей под размещение ЦОД.

ЦОД предполагает размещение до 4800 стоек в рамках реализации строительства первой очереди ЦОД, что делает его крупнейшим ЦОД в России и одним из самых крупных за ее пределами.

В 2016 году сооружение велось на всех объектах 1-й очереди ЦОД в соответствии с утвержденным графиком. Общая строительная готовность объектов 1-й очереди ЦОД по итогам 2016 года составила более 60%.



#### В. Сбытовой бизнес

В 2016 году дочернее общество АО «Концерн Росэнергоатом» АО «АтомЭнергоСбыт» продолжило деятельность в статусе гарантирующего поставщика электроэнергии в Курской, Тверской, Смоленской и Мурманской областях через созданные филиалы и обособленные подразделения. Показатель полезного отпуска электроэнергии в 2016 году составляет 16,04 млрд кВт·ч, что на 5% превышает показатель 2015 года (15,38 млрд кВт·ч). Рост отмечен в отношении промышленных и приравненным к ним потребителей (рост к 2015 году на 13%) и населения (рост к 2015 году на 14%).

## **ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КОНЦЕРНА В ОБЛАСТИ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ НАПРАВЛЕНА НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОСТИЖЕНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ С ПОМОЩЬЮ ИНТЕГРАЦИИ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ В ПРОЦЕССЫ ПЛАНИРОВАНИЯ И ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ.**

Деятельность Концерна, как и деятельность большинства крупных компаний, сопряжена с различными рисками: производственными, рыночными, регуляторными и пр. Система управления рисками должна поддерживать реализацию стратегии и бизнес-плана на всех уровнях управления: от цеха до генерального директора, обеспечивая своевременное выявление и оценку рисков в целях дальнейшего эффективного снижения уровня риска.

В силу специфики деятельности Концерн особое внимание уделяет рискам ядерной, радиационной, технической и пожарной безопасности, физической защиты АЭС, поэтому любые решения, связанные с функционированием системы управления рисками, принимаются в первую очередь с обязательным учетом необходимости соблюдения существующих стандартов всех видов безопасности, а также обеспечения непрерывного функционирования и совершенствования системы управления безопасностью, являющейся частью общей системы управления Концерна.

Во многом благодаря этому в 2016 году не было допущено значительных негативных последствий от реализации рисков.

### **Принципы и подходы к организации системы управления рисками и внутренние нормативные документы**

Развитие системы управления рисками (СУР) в Концерне осуществляется в соответствии с Политикой управления рисками.

#### **Основные принципы СУР**

- Соответствие стратегии Концерна (оценка рисков проводится в первую очередь с точки зрения влияния на стратегические цели).
- Участие каждого работника Концерна в управлении рисками в сфере своих должностных обязанностей.
- Периодическая переоценка рисков.
- Интеграция в основные процессы планирования (стратегическое планирование, среднесрочное планирование, инвестиционное планирование) для обеспечения наиболее полного учета рисков в деятельности.
- Интеграция существующих практик по управлению отдельными категориями рисков.
- Прозрачность процесса управления рисками и открытый диалог о возможных последствиях.
- Учет взаимного влияния рисков всех категорий во всех областях деятельности Концерна.
- Надежная система обмена информацией между структурными подразделениями.
- Постоянное развитие с целью достижения целей, стоящих перед Концерном.

\* Здесь и далее – обозначение показателей Стандартов отчетности в области устойчивого развития GRI (GRI Standards).

#### 102-30 Цели и задачи СУР

- Своевременная идентификация возникающих рисков, влияющих на достижение целей Концерна.
- Повышение понимания рисков и их взаимозависимости.
- Определение владельцев рисков и их ответственности.
- Разработка и внедрение необходимых процедур для постоянного мониторинга рисков.

#### 102-29 Схема распределения компетенций по управлению рисками между органами управления и контроля

Организационная структура СУР Концерна построена в соответствии с основными принципами:

- система управления рисками Концерна соответствует действующей операционной модели;
- управление рисками осуществляется владельцами рисков;
- функции осуществления мероприятий по воздействию на риск и контроля за их исполнением и эффективностью осуществляются различными органами управления Концерна;
- организация системы управления рисками включает три уровня управления:

стратегический, тактический, операционный.

#### Основные мероприятия 2016 года и перспективы на 2017 год

Процесс управления рисками по своему характеру цикличен, в связи с чем в 2016 году продолжилось плановое совершенствование системы управления рисками в Концерне в направлении большей интеграции со всеми основными процессами, и в первую очередь с процессами инвестиционного планирования и бюджетирования.

В рамках указанной деятельности в плановом порядке проводилась работа по актуализации Политики управления рисками и Перечня ключевых рисков, проведена оценка совокупного влияния рисков (в том числе рисков существенного изменения конъюнктуры мировых товарных рынков) на основные финансово-экономические показатели, осуществлен запланированный мониторинг мероприятий по управлению рисками.

## РИСКИ, КОТОРЫЕ МОГУТ СУЩЕСТВЕННО ПОВЛИЯТЬ НА ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕЙ КОНЦЕРНА

**В 2017 ГОДУ ПРЕДПОЛАГАЕТСЯ ДАЛЬНЕЙШЕЕ РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ, СВЯЗАННОЕ С АКТУАЛИЗАЦИЕЙ МЕТОДОЛОГИЧЕСКОГО И НОРМАТИВНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В ЧАСТИ МЕТОДИК ОЦЕНКИ И УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ.**

**ЗАПЛАНИРОВАНА АКТУАЛИЗАЦИЯ ПЕРЕЧНЯ КЛЮЧЕВЫХ РИСКОВ И ИХ ВЛАДЕЛЬЦЕВ.**

### ДИНАМИКА РИСКОВ\*:



увеличение



уменьшение



без существенных изменений.

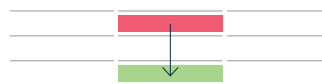
### 1 РИСК СНИЖЕНИЯ ОБЪЕМОВ ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И МОЩНОСТИ

#### Факторы риска

Нарушения, отказы в работе оборудования, вызывающие полную или частичную разгрузку энергоблока и неготовность к исполнению АЭС производственных обязательств.

#### Уровень риска

Уровень риска снижен. Внедрение и применение ПСР для совершенствования производственной деятельности позволили в 2016 году нивелировать негативное влияние факторов.



### ДИНАМИКА ОБУСЛОВЛЕНА ОБЕСПЕЧЕНИЕМ УСТОЙЧИВОЙ РАБОТЫ БЛОКОВ, ВВОДИМЫХ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

#### Управление риском

Все случаи нарушений и отказов в работе оборудования расследованы в установленном порядке. Разработаны корректирующие и предупреждающие мероприятия, направленные на устранение коренных причин нарушений и исключение их повторяемости.

### 2 РИСК НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ИЗМЕНЕНИЯ РЫНОЧНЫХ ЦЕН

#### Факторы риска

- Изменения ценовой конъюнктуры на рынке э/э и мощности (вследствие снижения потребления э/э, появления на рынке более экономичной генерации, изменения цен на органическое топливо).
- Полная или частичная не востребованность потенциальных возможностей АЭС по причине специфических требований системного оператора к режиму работы энергосистемы.

#### Уровень риска

Уровень риска достаточно высокий, в 2016 году риск частично реализовался в виде ограниченный системного оператора.



#### Управление риском

Риск зависит исключительно от внешних факторов. Хеджирование риска с помощью финансовых инструментов не представляется возможным в связи с низкой ликвидностью рынка. В целях снижения риска энергосбытовые службы проводят работу по согласованию сроков проведения ремонтов сетевого оборудования с ОАО «ФСК ЕЭС» и ОАО «СО ЕЭС».


\* Столбец 2 – оценка и результат управления риском в 2016 году, столбец 3 – оценка на ближайшую перспективу 2017 года и среднесрочную.



**РИСК НЕИСПОЛНЕНИЯ КОНТРАГЕНТАМИ СВОИХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ В ПОЛНОМ ОБЪЕМЕ**

3




<p><b>Факторы риска</b> Снижение финансово-экономической устойчивости и платежной дисциплины контрагентов.</p>	<p><b>Уровень риска</b> Средний</p> 	<p><b>Управление риском</b> Управление риском ведется по нескольким направлениям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• претензионно-исковая работа в отношении неплательщиков ОРЭМ;</li> <li>• досудебное урегулирование задолженности действующих участников ОРЭМ;</li> <li>• возврат части дебиторской задолженности ОРЭМ по результатам проведения конкурсов по смене гарантирующих поставщиков, организованных Минэнерго Российской Федерации;</li> <li>• применение системы финансовых гарантий на оптовом рынке.</li> </ul>
--	--	---

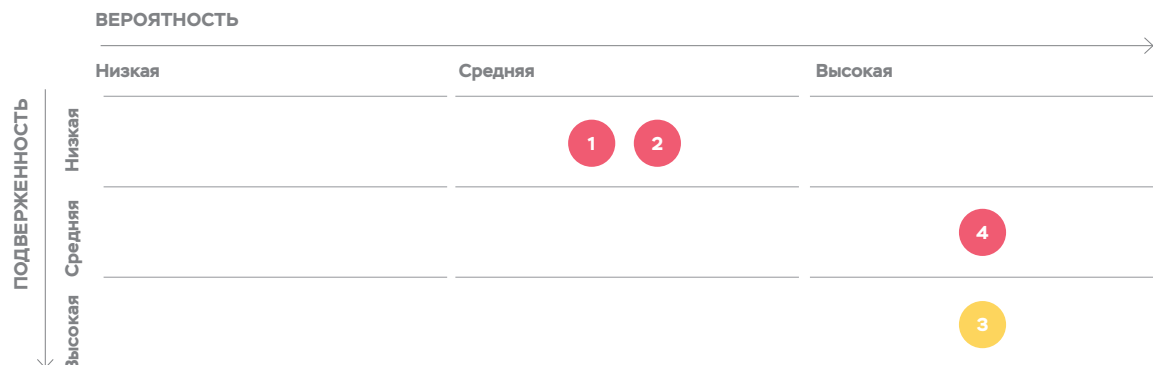
**РИСК УВЕЛИЧЕНИЯ СТОИМОСТИ И СРОКОВ СТРОИТЕЛЬСТВА АЭС В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

4



<p><b>Факторы риска</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нарушение обязательств подрядчиками по срокам и качеству выполняемых работ.</li> <li>• Нарушение обязательств поставщиками по срокам и качеству поставляемого оборудования.</li> </ul>	<p><b>Уровень риска</b> Уровень риска достаточно высокий, в 2016 году риск реализовался. Нарушен срок ввода в промышленную эксплуатацию энергоблока № 1 Нововоронежской АЭС-2 из-за отказа генератора (с его последующей заменой на новый), ввод в промышленную эксплуатацию состоялся 27 февраля 2017 года.</p> 	<p><b>Управление риском</b> В целях управления риском непрерывно совершенствуется система управления всеми стадиями сооружения АЭС, начиная от предпроектной подготовки и завершая вводом энергоблока в эксплуатацию. Разработаны и внедрены на площадках сооружения АЭС требования по организации системы мониторинга строительно-монтажных работ, обеспечивающие унифицированный для всех площадок сооружения сбор и анализ данных и информации о качестве строительно-монтажных работ.</p>
---	---	---

**КАРТА РИСКОВ**





## 1.7. ПОЛОЖЕНИЕ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ

### АО «КОНЦЕРН РОСЭНЕРГОАТОМ» – ОДНО ИЗ КРУПНЕЙШИХ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ В МИРЕ И ЕДИНСТВЕННЫЙ ОПЕРАТОР РОССИЙСКИХ АЭС.

Премия Power Awards за 2016 год за проект энергоблока № 4 Белоярской АЭС с реактором на быстрых нейтронах БН-800 (учредитель премии – американский журнал по энергетике Power, одно из влиятельных и авторитетных международных профессиональных изданий в этой области).

## 2-е

место в рейтинге по итогам 2016 года «Генерирующие компании – эффективность на рынке», который составлен Некоммерческим партнерством «Совет рынка по организации эффективной системы оптовой и розничной торговли электрической энергией и мощностью» (НП «Совет рынка»).

### Основные тенденции в мировой экономике и макроэкономическая ситуация в России

На состояние мировой экономики в 2016 году оказало влияние сохранение темпов роста экономики США и Китая, улучшение экономической ситуации в России и Бразилии. Среди положительных тенденций – стабилизация мировых нефтяных цен выше 50 долл./барр. В то же время наблюдается замедление экономического роста в Евросоюзе, связанное с выходом Великобритании из ЕС и проведением выборов в ключевых странах ЕС.

Рост мировой экономики в 2016 году составил 3,1%, что соответствует показателю 2015 года. При этом ожидается рост на уровне 3,4% в 2017 году и 3,6% – в 2018-м. Прогнозные показатели соответствуют прогнозу прошлого года на 2016 и 2017 годы соответственно. Прогноз ускорения роста в следующие два года в основном связан с улучшением ситуации в некоторых странах с формирующимся рынком и странах с низкими доходами, которые в 2016 году испытывали значительные трудности. Вместе с тем более значительная часть подъема объясняет-

ся в прогнозах улучшением перспектив в США, Китае, Европе и Японии<sup>1</sup>.

Прирост объема мировой торговли сократился с 2,7% в 2015 году до 1,9% в 2016 году. Прогнозируется достижение в 2017 году 3,8% и дальнейший рост до 4,1% – в 2018 году<sup>2</sup>.

В России экономическая ситуация в 2016 году складывалась под влиянием продолжения действия экономических санкций со стороны ЕС и США. Чистый отток капитала из России сократился в 2016 году в 3,7 раза в годовом выражении, до 15,4 млрд долл. против 57,5 млрд долларов в 2015 году<sup>3</sup>. Индекс ВВП по-прежнему оставался в области отрицательных значений и составил 0,2% (на 2,6% лучше показателя 2015 года)<sup>4</sup>. Россия постепенно выходит из рецессии.

Индекс промышленного производства по итогам декабря показал лучшие темпы прироста за весь год, увеличившись на 3,2%, и в 2016 году вырос на 1,5%<sup>5</sup> по сравнению с 2015 годом.

По разным прогнозам<sup>6</sup>, ожидается повышение ВВП России в 2017 году до 1,1%. Кроме

1. Бюллетень перспектив развития мировой экономики, январь 2017 года: <http://www.imf.org/external/russian/np/blog/2017/011617r.pdf>.

2. <http://ac.gov.ru/files/publication/a/11720.pdf> (с. 3).

3. <http://www.vestifinance.ru/articles/80026>.

4. По данным Росстата: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/accounts/#](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/#). Данные отличаются от предыдущей публикации на величину изменений, связанных с внедрением международной методологии оценки жилищных услуг, производимых и потребляемых собственниками жилья; оценкой потребления основного капитала исходя из его текущей рыночной стоимости; согласованием данных об экспорте и импорте с данными платежного баланса, разработанного по методологии 6 издания «Руководства МВФ по платежному балансу и международной инвестиционной позиции» (РПБ6).

5. <http://economy.gov.ru/wps/wcm/connect/9056bb04-390c-47f9-b47f-8e3b061bc7b8/monitor1-12.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=9056bb04-390c-47f9-b47f-8e3b061bc7b8> (с. 3).

6. <https://pronedra.ru/macroeconomics/2017/01/16/mvf-vvp-prognoz/>.

## ОЖИДАЕМОЕ ПОВЫШЕНИЕ ВВП РОССИИ В 2017 ГОДУ

Выработка электроэнергии в России в 2016 году составила 1071,7 млрд кВт·ч, что на 2,1% больше, чем в 2015 году. Электростанции ЕЭС России выработали 1048,3 млрд кВт·ч, что также на 2,1% больше, чем в 2015 году.

того, предполагается, что в 2018 году продолжится рост российского ВВП — до 1,2%.

Незначительный рост темпов экономики России повышает актуальность освоения новых видов бизнеса как в Российской Федерации, так и за рубежом. Основной риск для экономических перспектив Концерна связан с повышением геополитической напряженности.

### Рынок электроэнергии и мощности

Общая установленная мощность АЭС Концерна к концу 2016 года достигла 27,1 ГВт<sup>1</sup>, что составило 11,5% всей мощности ЕЭС России (подробнее см. в разделе 2.1 «Генерирующие мощности. Развитие потенциала генерации»).

В 2010 году Концерном заключено 1915 договоров с потребителями оптового рынка в отношении 9 новых энергоблоков АЭС по обязательствам перед оптовым рынком по поставкам мощности на сумму около 4,4 трлн руб. (без НДС) от продажи

мощности новых энергоблоков АЭС с 2011 до 2040 года.

В 2015 году прошли долгосрочные конкурентные отборы мощности на 2016, 2017, 2018 и 2019 годы, в 2016 году — на 2020 год. Вся заявленная на отборы мощность АЭС отобрана в полном объеме и будет реализована в соответствующие периоды по рыночным ценам<sup>2</sup>.

По установленной мощности АЭС и количеству эксплуатируемых блоков Концерн занимает 2-е место в мире среди ведущих мировых компаний, эксплуатирующих АЭС (1-е место — EDF, Франция). По количеству эксплуатируемых реакторов на 31 декабря 2016 года Россия замыкает пятерку лидеров вслед за Францией, США, Японией и Китаем.

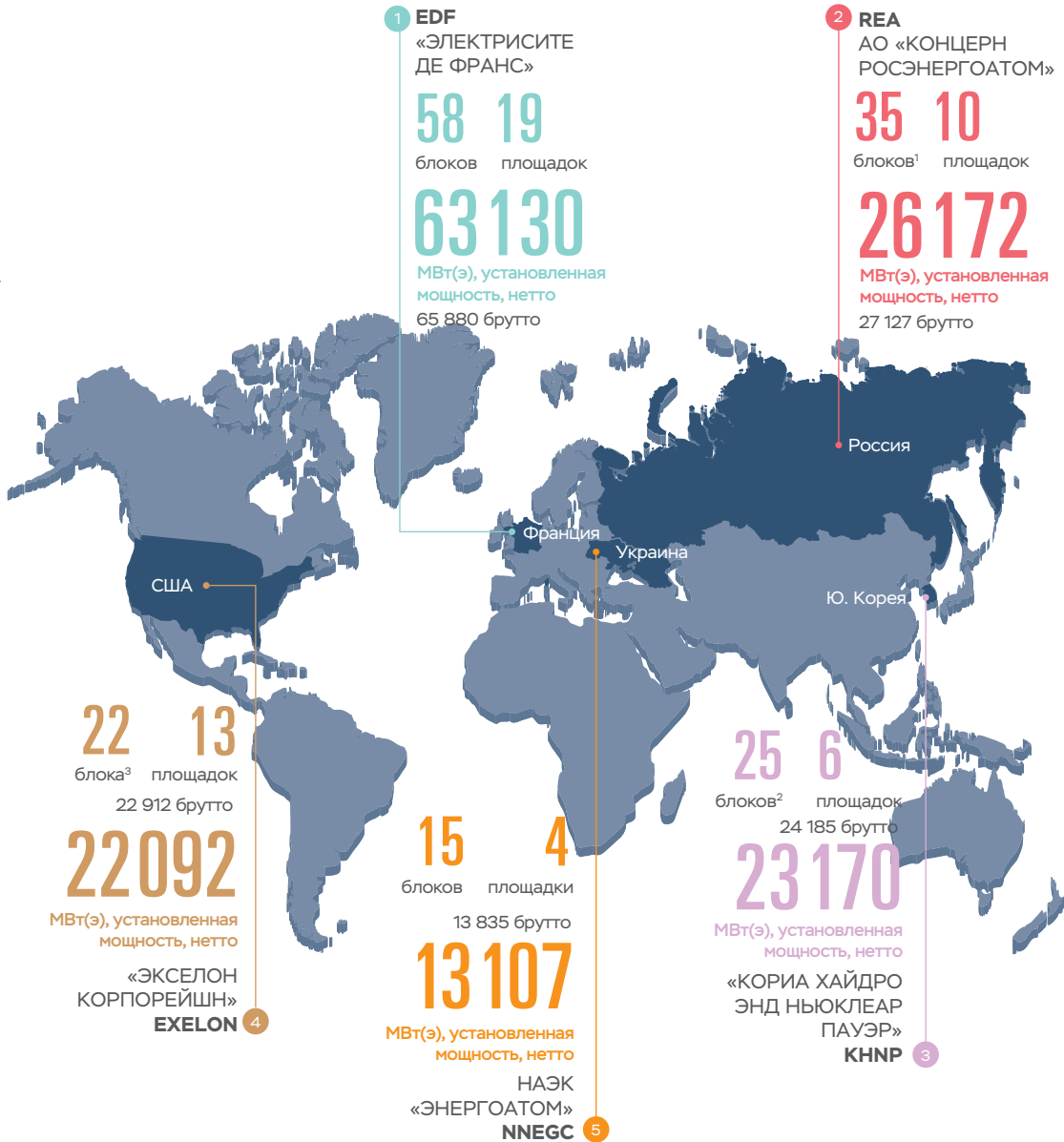
Выработка электроэнергии в России в 2016 году составила 1071,7 млрд кВт·ч, что на 2,1% больше, чем в 2015 году. Электростанции ЕЭС России выработали 1048,3 млрд кВт·ч, что также на 2,1% больше, чем в 2015 году<sup>3</sup>.



1. <http://economy.gov.ru/wps/wcm/connect/9056bb04-390c-47f9-b47f-8e3b061bc7b8/monitor1-12.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=9056bb04-390c-47f9-b47f-8e3b061bc7b8> (с. 3).
2. <https://pronedra.ru/macroeconomics/2017/01/16/mvf-vvp-prognoz/>.
3. [http://so-ups.ru/index.php?id=press\\_release\\_view&no\\_cache=1&tx\\_ttnews\[tt\\_news\]=8055](http://so-ups.ru/index.php?id=press_release_view&no_cache=1&tx_ttnews[tt_news]=8055); [http://so-ups.ru/index.php?id=press\\_release\\_view&no\\_cache=1&tx\\_ttnews%5Btt\\_news%5D=10404](http://so-ups.ru/index.php?id=press_release_view&no_cache=1&tx_ttnews%5Btt_news%5D=10404).

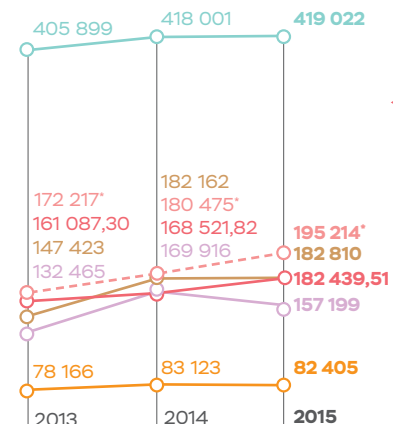
# ТОП-5 МИРОВЫХ ЭНЕРГОКОМПАНИЙ (на 31.12.2016 г.)

1. 27.12.2014 г. введен блок 3 РoAЭС, 10.12.2015 – блок 4 БелАЭС, 05.08.2016 – блок 1 НВАЭС-2; 25.12.2016 окончательно остановлен блок 3 НВ АЭС. Данные по генерации в 2013 г. относятся к 33 блокам, в 2014 г. – к 34 блокам; в 2015 г. – к 35 блокам.
2. В феврале 2015 введен блок 2 АЭС «Син-Вольсонг», в январе 2016 г. – блок 3 АЭС «Син-Кори». Данные по генерации в 2013–2014 гг. относятся к 23 блокам, в 2015 г. – к 24 блокам.
3. В марте 2012 г. в результате поглощения компании «Констеллейшн Энерджи» число блоков «Экселон» возросло с 17 на 10 площадках до 22 на 13 площадках. Данные по генерации в 2013 г. относятся к 17 блокам, в 2014–2015 гг. – к 22 блокам.

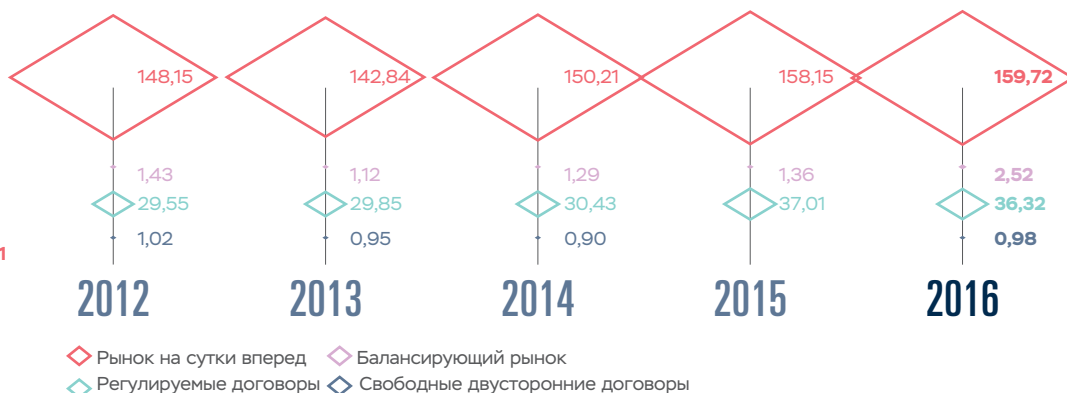


\* Для АО «Концерн Росэнергоатом» наряду с отпуском указана фактическая выработка.

ТОП-5 ГЕНЕРАЦИЯ (ОТПУСК), ГВТ·Ч



СТРУКТУРА ПОСТАВКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ КОНЦЕРНА НА ОРЭМ В 2012–2016 ГОДАХ, МЛРД КВТ·Ч



## ПОКАЗАТЕЛИ ФАКТИЧЕСКОГО БАЛАНСА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ПО ЕЭС РОССИИ ЗА 2016 ГОД<sup>1</sup>

Основную нагрузку по обеспечению спроса на электроэнергию в ЕЭС России в 2016 году несли тепловые электростанции (ТЭС), выработка которых составила 614,1 млрд кВт·ч, что соответствует производству электроэнергии на тепловых электростанциях в 2015 году. Выработка ГЭС за 2016 год составила 178,3 млрд кВт·ч (на 11,3% больше, чем в 2015 году). АЭС в 2016 году выработано 196,4 млрд кВт·ч<sup>2</sup>, что на 0,6% больше объема электроэнергии, выработанной в 2015 году. Электростанции промышленных предприятий за 2016 год выработали 59,5 млрд кВт·ч (что на 3,3% больше, чем в 2015 году)<sup>3</sup>.

Доля электроэнергии, произведенной тепловыми электростанциями, в общей выработке электроэнергии уменьшилась с 59,8% в 2015 году до 57,3% в 2016 году, гидроэлектростанциями – увеличилась с 15,6 до 16,6%.

Увеличение потребления электроэнергии по ЕЭС России в 2016 году обусловлено температурным фактором: в январе и декабре 2016 года в энергосистеме наблюдалось значительное снижение температуры наружного воздуха относительно аналогичных показателей 2015 года, на 4,6 и 5,7 °С соответственно, в летний период при прямой зависимости уровня потребления от температуры в июле и августе температура наружного воздуха превышала аналогичные значения 2015 года на 2,3 и 3,0 °С соответственно.

На протяжении многих лет Концерн стабильно занимает лидирующее положение среди российских генерирующих компаний по установленной мощности и выработке электроэнергии.

### СРАВНЕНИЕ КОНЦЕРНА И КРУПНЕЙШИХ ГЕНЕРИРУЮЩИХ КОМПАНИЙ РОССИИ, 2014–2016 ГОДЫ

Компания	Выработка э/э, млрд кВт·ч			Установленная мощность, ГВт		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016
АО «Концерн Росэнергоатом»	180,5	195,2	196,4	25,2	26,2	27,1
ООО «Газпром энергохолдинг» <sup>4,5</sup>	152,2	147,0	153,8	37,7	38,0	38,0
АО «РусГидро» <sup>6</sup>	113,6	127,3	125,0	38,5	38,6	35,7
АО «ИНТЕР РАО Электрогенерация» <sup>7</sup>	131,6	140,7	133,8	29,1	34,9	32,5
Группа «Т плюс» <sup>8</sup>	58,4	56,5	55,3	15,7	15,3	17,5
ПАО «Иркутскэнерго» <sup>9</sup>	53,9	46,9	49,3	12,9	12,9	12,9

2

ГВт –  
УСТАНОВЛЕННАЯ  
МОЩНОСТЬ  
АО «КОНЦЕРН  
РОСЭНЕРГОАТОМ»  
В 2016 ГОДУ

1. [http://so-ups.ru/fileadmin/files/company/reports/ups-review/2015/ups\\_balance\\_analysis\\_2015q4.pdf](http://so-ups.ru/fileadmin/files/company/reports/ups-review/2015/ups_balance_analysis_2015q4.pdf) стр. 39

2. 196,1 млрд кВт·ч – выработка электроэнергии без учета Билибинской АЭС, расположенной в изолированном энергорайоне и поставляющей электрическую энергию на розничный рынок.

3. [http://so-ups.ru/index.php?id=press\\_release\\_view&no\\_cache=1&tx\\_ttnews%5Btt\\_news%5D=10404/](http://so-ups.ru/index.php?id=press_release_view&no_cache=1&tx_ttnews%5Btt_news%5D=10404/).

4. <http://www.gazenergocom.ru/press/news/2017/02/215/>.

5. <http://www.rushydro.ru/>.

6. <http://www.interrao.ru/activity/>.

7. <http://www.tplusgroup.ru/>,  
<http://www.finam.ru/analysis/newsitem/gruppa-t-plus-po-itogam-2016-goda-sokratila-vyrabotku-elektroenergii-na-2-1-20170123-11045/>.

8. <http://www.irkutskenergo.ru/>.

9. <http://energybase.ru/news/electric-power/potreblenie-elektroenergii-v-energოსისტеме-irkutskoj-oblasti-v-2016-godu-2017-01-20>.

36

## РЕЗУЛЬТАТЫ СБЫТОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

# 279 528,3

млн руб. – фактическая выручка от реализации электроэнергии и мощности в 2016 году

# 1 129,92

руб./МВт·ч – средневзвешенная среднегодовая цена продажи электрической энергии АЭС на рынке на сутки вперед по итогам 2016 года

Фактический объем выработки электрической энергии АЭС в 2016 году составил 196,37 млрд кВт·ч, из этого объема 196,15 млрд кВт·ч (или 99,89%) поставлено на ОРЭМ и 0,22 млрд кВт·ч (или 0,11%) приходится на розничный рынок (выработка Билибинской АЭС).

Плановый объем выработки электрической энергии АЭС, зафиксированный в балансовом задании ФАС России, – 195,22 млрд кВт·ч. Суммарный дополнительный объем выработки электрической энергии по АЭС составил 1,15 млрд кВт·ч, или 0,6%.

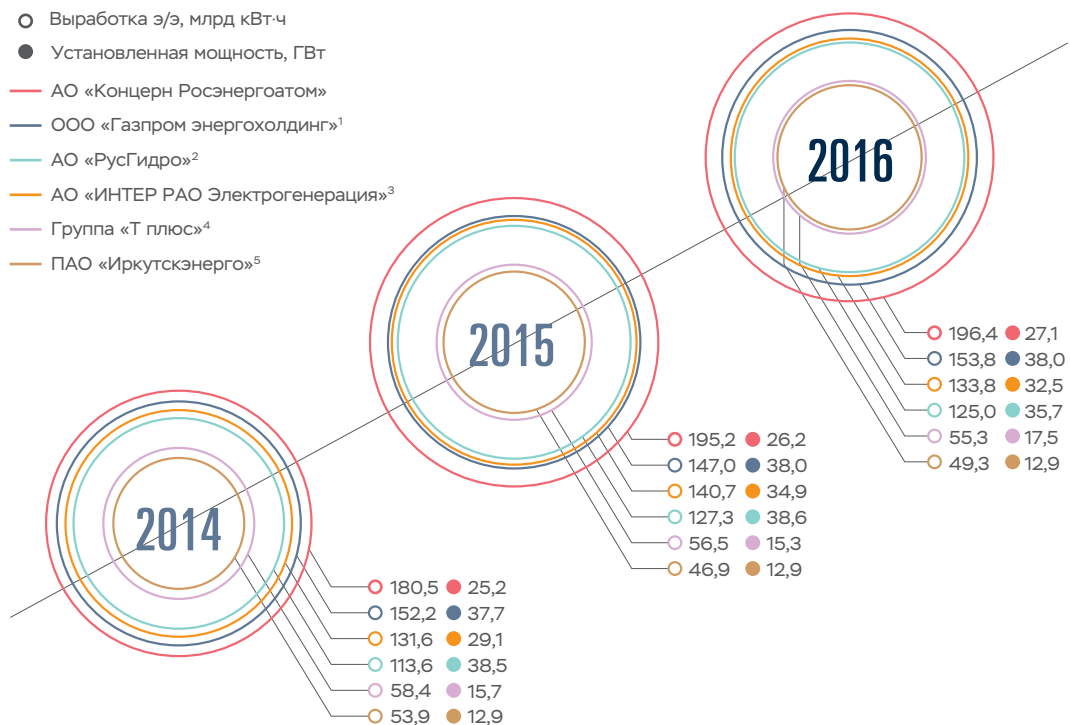
В 2016 году Концерн осуществлял поставку электрической энергии на ОРЭМ по регулируемым договорам, на рынок на сутки вперед, на балансирующий рынок и по свободным договорам. Поставка мощности осуществлялась по регулируемым договорам, договорам купли-продажи мощности, заключенным по результатам

конкурентного отбора ценовых заявок на продажу мощности, и договорам купли-продажи мощности новых объектов атомных электростанций. При этом оплата электрической энергии и мощности, поставленных по регулируемым договорам, а также оплата мощности по договорам купли-продажи мощности новых объектов атомных электростанций производились по тарифам (ценам), установленным ФАС России для Концерна на 2016 год.

При этом дополнительная выручка по сравнению с выручкой, учтенной в бюджете 2016 года, была получена в объеме 5 413,2 млн руб. (превышение фактической выручки над запланированной – 2,0%).

### КРУПНЕЙШИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ КОМПАНИИ РОССИИ

- Выработка э/э, млрд кВт·ч
- Установленная мощность, ГВт
- АО «Концерн Росэнергоатом»
- ООО «Газпром энергохолдинг»<sup>1</sup>
- АО «РусГидро»<sup>2</sup>
- АО «ИНТЕР РАО Электрогенерация»<sup>3</sup>
- Группа «Т плюс»<sup>4</sup>
- ПАО «Иркутскэнерго»<sup>5</sup>



1. gazenergocom.ru/press/news/2017/02/215/.

2. rushydro.ru.

3. interrao.ru/activity.

4. tplusgroup.ru, finam.ru/analysis/newsitem/gruppa-t-plus-po-itogam-2016-goda-sokratila-vyrabotku-elektroenergii-na-2-1-20170123-11045/.

5. irkutskenergo.ru, http://energybase.ru/news/electric-power/potreblenie-elektroenergii-v-energosiseme-irkutskoj-oblasti-v-2016-godu-2017-01-20.



**2017**

На 2017 год Концерну установлены амбициозные задачи в части как производственных, так и финансово-экономических показателей. По сравнению с 2016 годом необходимо: увеличить объем выработки электроэнергии на 2,4%, существенно повысить производительность труда, дополнительно к бюджетному значению увеличить показатель скорректированного свободного денежного потока (ССДП) на 5,8 млрд руб., при этом целевой уровень составляет 143,8% от факта 2016 года.

**МЛРД КВТ·Ч – СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ЦЕЛЬ ПО ВЫРАБОТКЕ АЭС РОССИИ В 2017 ГОДУ**

В 2017 году в соответствии с решением Стратегического совета Госкорпорации «Росатом» всем дивизионам установлен новый показатель – «Достижение результатов мероприятий по объектам незавершенного строительства/оборудования к установке/НМА, %». Это означает запуск Концерном программы оптимизации не используемых более двух лет объектов и запасов незавершенного строительства, не используемого более одного года оборудования к установке и нематери-

альных активов общим объемом более 50 млрд руб. в течение предстоящих трех лет. За 2017 год в рамках этой программы необходимо построить системную работу и снизить объемы незавершенного строительства на 19,5 млрд руб.

#### Планы развития на 2017 год

- С учетом достигнутого уровня снижения затрат обеспечить его поддержание и продолжить работу по оптимизации.
- Запустить шаблон глобальной системы управления эксплуатацией, техническим обслуживанием и ремонтами на основе ТОИР IBM Maximo for Nuclear.
- Запустить инструмент управления деятельностью по дереву целей с оперативным механизмом управления открытыми вопросами и рисками.
- Обеспечить достижение целевых значений ключевых показателей эффективности.

## КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ НА 2017–2019 ГОДЫ

№	Наименование КПЭ, ед. изм.	2015 (факт)	2016 (факт)	2017 (целевое задание)	2018 (план)	2019 (план)
1	Скорректированный свободный денежный поток, млрд руб.	108,7	113,7	163,5	164,2	190,3
2	Индекс выполнения инвестиционной программы, %	99,75	98,6	100	100	100
3	Объем выработки электроэнергии на АЭС, млрд кВт·ч	195,2	196,4	201,1	205,9	213,8
4	Производительность труда Дивизиона, млн руб./чел.	6,35	7,04	8,5	9,5	10,0
5	Удельные условно-постоянные затраты (в ценах 2013 года), руб./МВт	1955	1670	1776*	1760	1704
6	Удельная прогнозная стоимость сооружения АЭС, приведенная с учетом сроков, руб./кВт	99 758	105 963	104 187	96 335	96 639
7	Интегральный показатель по новым продуктам, %, в том числе:	109,16	112,6	100	100	100
	выручка по новым продуктам вне контура и внутри контура на конкурсной основе, млрд руб.	57,87	56,09	55,2	64,0	70,3
	портфель заказов ГК на 10 лет по новым продуктам, млрд руб.	271,6	218,5	X	X	X
	сопутствующая выручка, млрд руб.	X	X	2,6	2,7	4,6
8	Сокращение неиспользуемых объектов незавершенного строительства/оборудования к установке/ИМА, млрд руб.	X	X	-19,5	-18,4	-13,0

\* Исходя из стоящих в 2017 году задач по ремонтной программе и расширению обеспечения ИТ-услугами (в филиалах тиражированы корпоративные ИТ-системы, планируется внедрение новой системы по ТОиР) в 2017 году УУПЗ планомерно несколько выше достигнутого в 2016 году уровня.



## РЫНОК СБЫТА И ПОТРЕБИТЕЛИ ПРОДУКЦИИ

**ПРОДУКЦИЯ КОНЦЕРНА (В ЧАСТИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И МОЩНОСТИ) РЕАЛИЗУЕТСЯ НА ОРЭМ – СФЕРЕ ОБРАЩЕНИЯ ОСОБЫХ ТОВАРОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ И МОЩНОСТИ В РАМКАХ ЕЭС РОССИИ.**



**РУБ./МВТ·Ч –  
СРЕДНЕВЗВЕШЕННАЯ  
СРЕДНЕГОДОВАЯ  
ЦЕНА ПРОДАЖИ  
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ  
ЭНЕРГИИ АЭС  
НА РЫНКЕ НА СУТКИ  
ВПЕРЕД В 2016 ГОДУ**

Потребителями продукции Концерна являются все предприятия и компании, внесенные в раздел 2 «Покупатели электрической энергии и мощности» Реестра субъектов оптового рынка электрической энергии (мощности), а также любая компания или организация, которая в установленном порядке присоединена к торговой системе ОРЭМ с целью осуществления сделок по покупке электроэнергии и мощности.

Концерн не влияет на состав и количество покупателей электроэнергии и мощности. Число, состав и структура потребителей определяются коммерческим оператором ОРЭМ (АО «Администратор торговой системы») ежегодно в ходе централизованной договорной кампании ОРЭМ. В целях соблюдения принципов

пропорциональности и справедливости распределения контрагентов по договорам, сопровождающим реализацию электроэнергии и мощности по регулируемым ценам, проекты распределения проходят согласование участников рынка в ходе подготовки к договорной кампании. В ходе согласования производится оптимизация проектов с учетом интересов участников рынка. Спрос на электроэнергию и мощность, поставляемые Концерном на ОРЭМ, является в основном равномерным с некоторыми отклонениями, обусловленными как сезонными изменениями потребления электроэнергии, так и условиями водности с соответствующим изменением доли гидрогенерации в объеме производства электроэнергии в масштабах Единой энергосистемы России.

2.1. Генерирующие мощности. Развитие потенциала генерации _____	41
2.2. Обеспечение безопасности российских АЭС _____	86
2.3. Радиационное воздействие на персонал и население _____	93
2.4. Финансовые результаты _____	100
2.5. Инвестиционная программа _____	106
2.6. Международное научно-техническое сотрудничество _____	109
2.7. Международный бизнес и новые продукты _____	112

# БЕЗОПАСНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ АЭС

# 2.1. ГЕНЕРИРУЮЩИЕ МОЩНОСТИ. РАЗВИТИЕ ПОТЕНЦИАЛА ГЕНЕРАЦИИ

196,366

млрд кВт·ч – выработка электроэнергии в 2016 году на 0,6% больше показателя 2015 года (195,21 млрд кВт·ч)

195,217

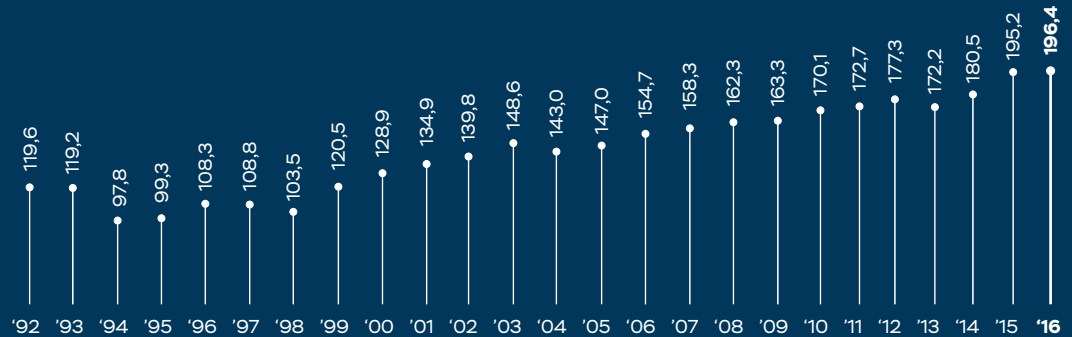
млрд кВт·ч – баланс ФАЭС в 2016 году (минимальный объем электроэнергии, который Концерн должен выработать за год), план выполнен на 100,6%

18%

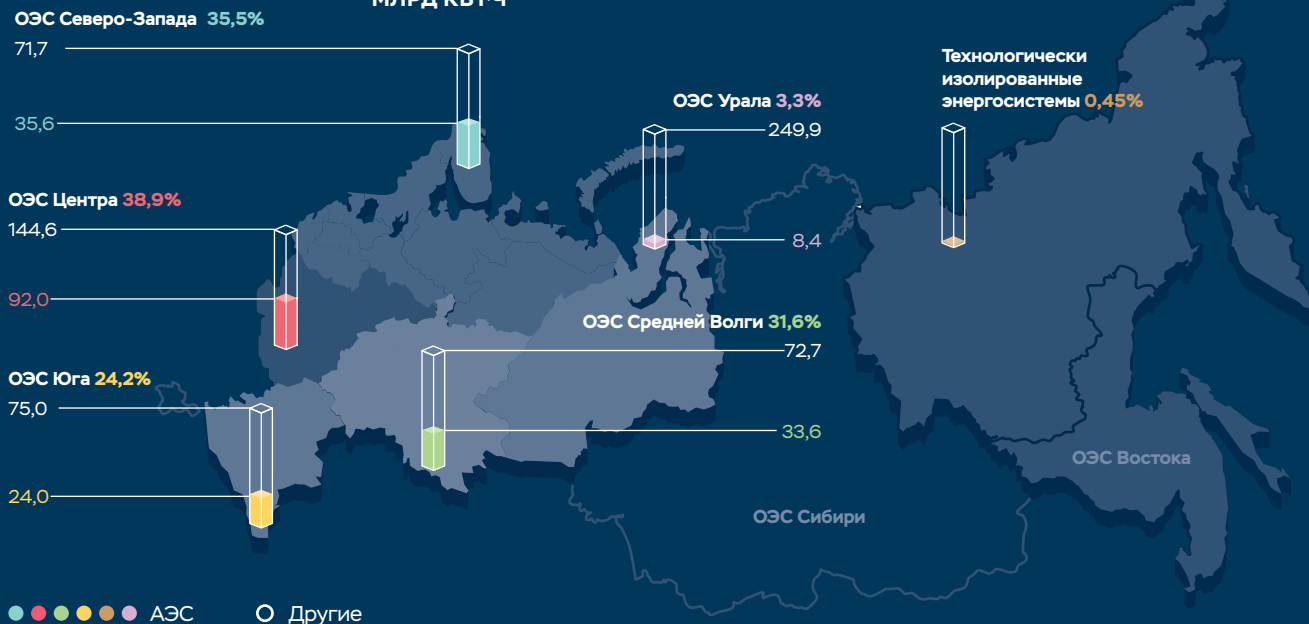
Доля выработки электроэнергии на АЭС Концерна от всей выработки в РФ

**РОССИЙСКИЕ АТОМНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ (ФИЛИАЛЫ АО «КОНЦЕРН РОСЭНЕРГОАТОМ») В 2016 ГОДУ ПРЕВЫСИЛИ ДОСТИЖЕНИЕ 2015 ГОДА ПО ОБЪЕМУ ВЫРАБОТАННОЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ, НАРАСТИВ СОВОКУПНУЮ ВЫРАБОТКУ БОЛЕЕ ЧЕМ НА МИЛЛИАРД – ДО 196,366 МЛРД КВТ·Ч ПРОТИВ 195,213 МЛРД КВТ·Ч ГОДОМ РАНЕЕ.**

ВЫРАБОТКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ АЭС РОССИИ



ДОЛЯ ВЫРАБОТКИ АЭС ОТ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ПО РЕГИОНАМ 2016 ГОДУ, МЛРД КВТ·Ч



## 42

**ВЫПОЛНЕНИЕ БАЛАНСА ФАС И ВЫРАБОТКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ АЭС КОНЦЕРНА,  
% И МЛН КВТ·Ч**

№	Наименование электростанции	Задание ФАС России по выработке электроэнергии, млн кВт·ч	Фактическая выработка электроэнергии, млн кВт·ч	Выполнение баланса ФАС, %
1	Калининская АЭС	28200,0	27154,0	96,3
2	Курская АЭС	25934,0	27488,7	106,0
3	Нововоронежская АЭС	16371,0	15048,1	91,9
	в том числе блок №1 Нововоронежской АЭС-2	3300,0	968,6	
4	Смоленская АЭС	21853,0	22312,9	102,1
5	Кольская АЭС	10505,0	9837,7	93,6
6	Ленинградская АЭС	27902,0	28292,9	101,4
7	Ростовская АЭС	24000,0	24000,7	100,0
8	Балаковская АЭС	32480,0	33610,8	103,5
9	Белоярская АЭС	7770,0	8399,8	108,1
	в том числе энергоблок №4	3500	3790,8	108,3
10	Билибинская АЭС	202,9	221,0	108,9
	Итого	195217,9	196366,5	100,6

83,13%

коэффициент использования установленной мощности (КИУМ) в 2016 году

85,32%

коэффициент готовности (Кгот.) в 2016 году

**План по выработке электроэнергии для российских АЭС на 2017 год**

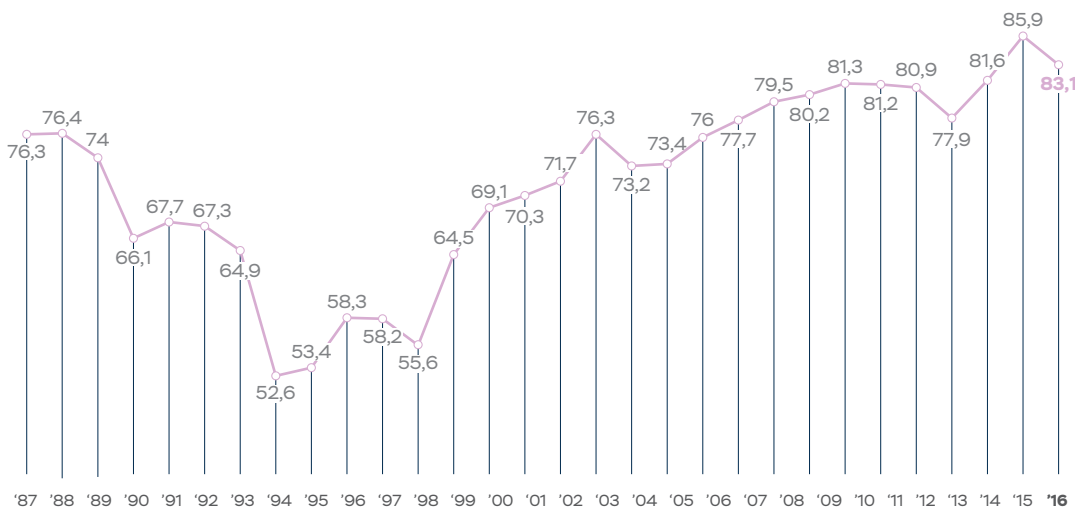
**1** ФАС России – 199,8 млрд кВт·ч

**2** Стратегическая цель Концерна – 201,1 млрд кВт·ч

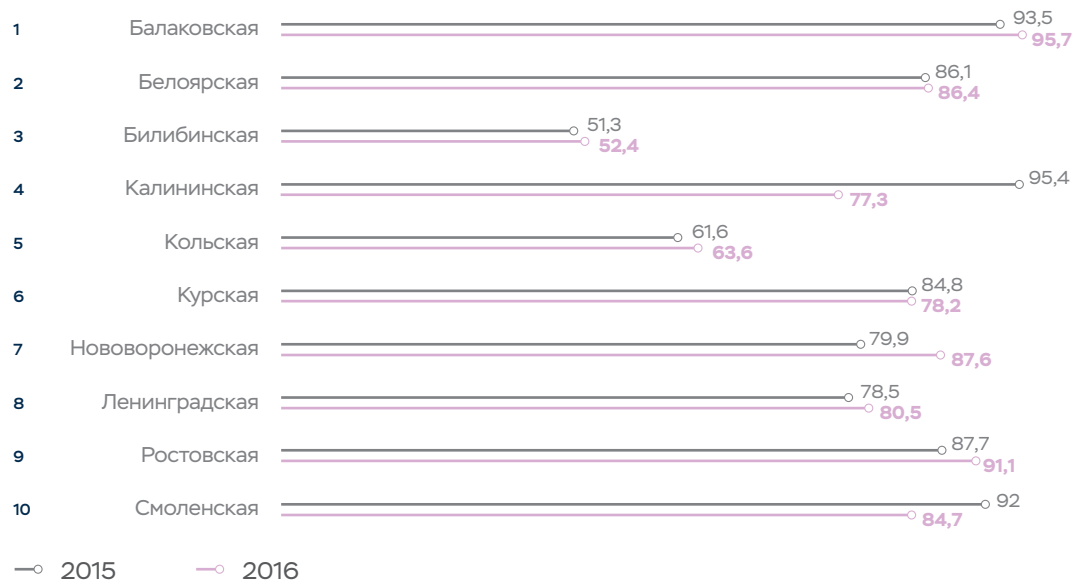
**3** Стратегия увеличения выработки российских АЭС включает повышение мощности энергоблоков, их КПД и КИУМ.

**ИСТОРИЧЕСКАЯ ДИНАМИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УСТАНОВЛЕННОЙ МОЩНОСТИ (КИУМ), 1992–2016 ГОДЫ**

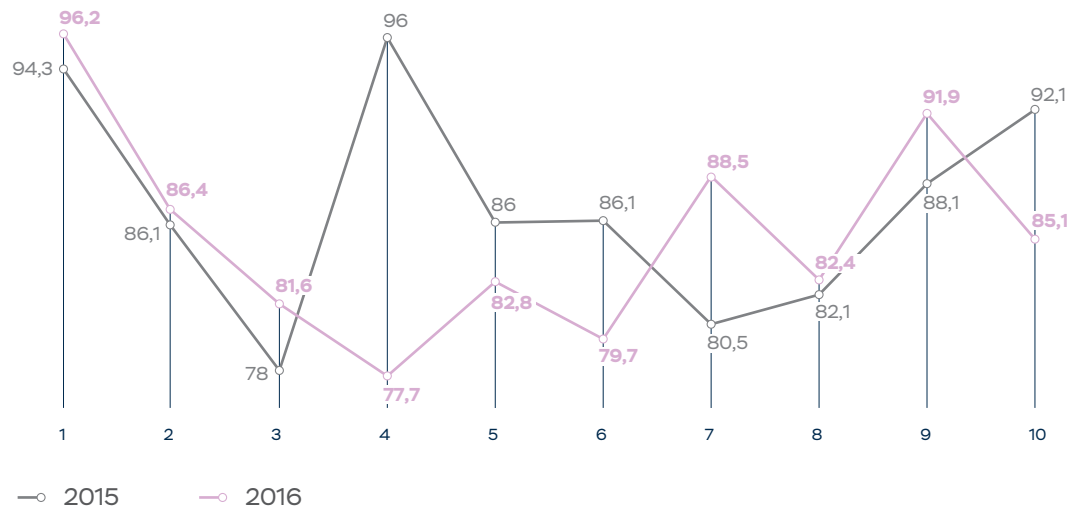
**1** млрд кВт·ч ориентировочно составила дополнительная выработка электроэнергии АЭС в 2016 году за счет оптимизации продолжительности ремонтов энергоблоков.



### ПОКАЗАТЕЛИ КИУМ АТОМНЫХ СТАНЦИЙ В 2015–2016 ГОДАХ



### ПОКАЗАТЕЛИ КГОТ. АТОМНЫХ СТАНЦИЙ В 2015–2016 ГОДАХ



«Наши атомные станции – локомотивы социального развития регионов своего присутствия, они задают высокие социальные стандарты на территориях, где расположены, вносят вклад в культурную и спортивную жизнь, развитие и благоустройство городской среды. И какой бы сложной ни была ситуация в нашей стране, эту работу необходимо продолжать, потому что здесь живут наши работники, наши дети и внуки».

Александр Васильев,  
директор Смоленской АЭС  
(с 2015 по 2016 год)

### Основные факторы увеличения выработки 2016/2015:

- уменьшение суммарной продолжительности плановых ремонтов энергоблоков АЭС (оптимизация продолжительности ремонтов в 2016 году – 107 суток);
- выработка электроэнергии энергоблоком № 4 Белоярской АЭС (ввод в эксплуатацию 31 октября 2016 года).

# ОЭС ЦЕНТРА

# 38,9



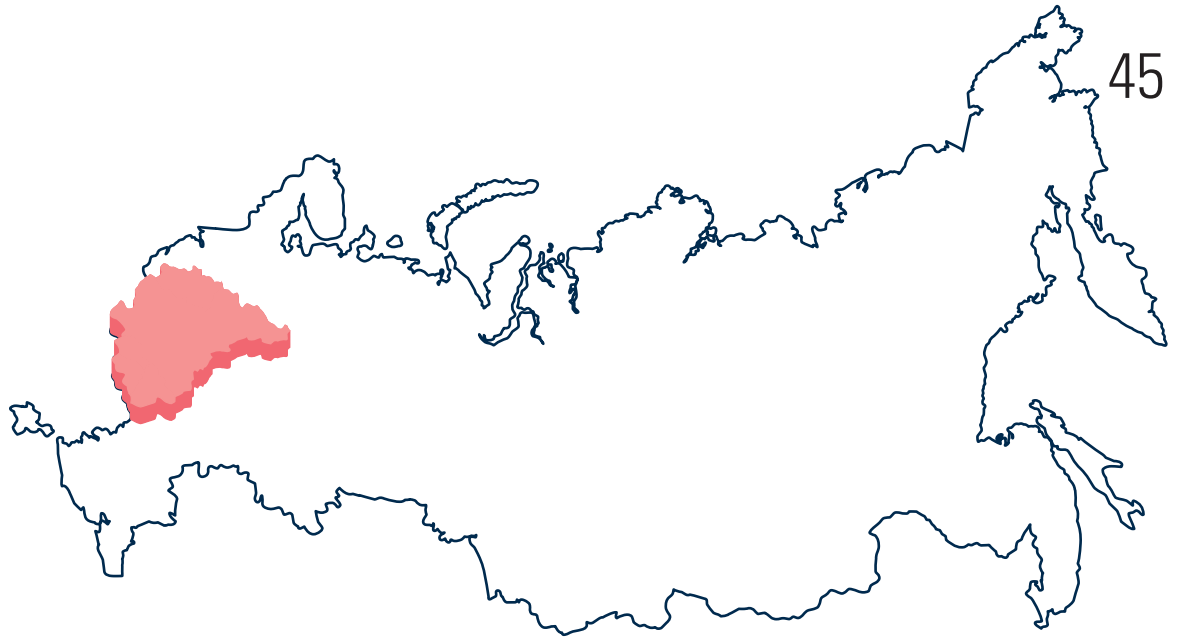
## ВКЛАД КАЖДОЙ СТАНЦИИ В ВЫРАБОТКУ ОЭС



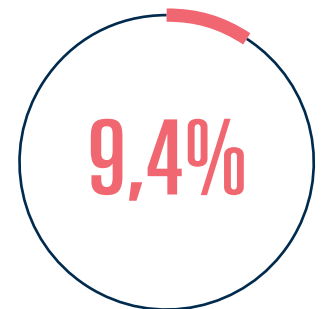
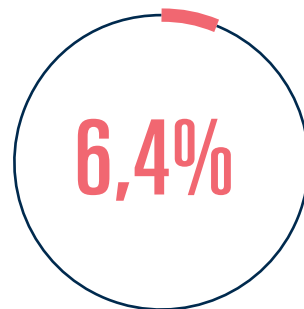
1 Калининская

2 Курская

# 0%



Доля выработки АЭС  
в общей выработке  
электроэнергии ОЭС



3 Нововоронежская

4 Смоленская

# КАЛИНИНСКАЯ АЭС

Производственные показатели Калининской АЭС в 2016 году

**27154,0**

млн кВт·ч – выработка электроэнергии в 2016 году

**13,8%**

всей электроэнергии Концерна выработано в 2016 году



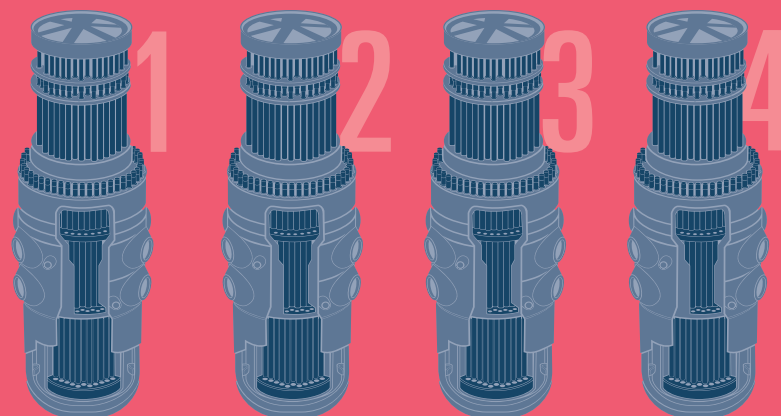
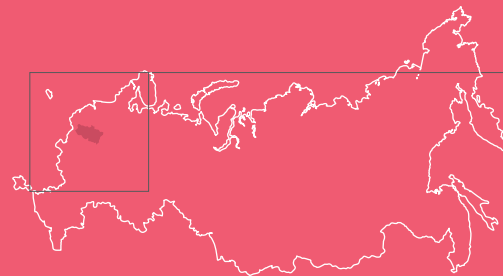
КИУМ

**77,28%**

Суммарная установленная мощность реакторов в 2016 году



**4000** МВт



ВВЭР-1000

ВВЭР-1000

ВВЭР-1000

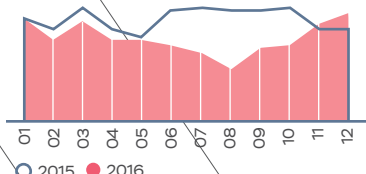
ВВЭР-1000

**5**

По итогам ежегодного конкурса Калининская АЭС в 2002 году удостоилась звания «Лучшая АЭС России». В 2012 году Калининская АЭС поделила со Смоленской АЭС второе место в конкурсе «Лучшие атомные станции по итогам года».



**81,2%**



Выработка по отношению к 2015 г.

**96,3%**

Выполнение баланса ФАС России

Ввод реакторов в эксплуатацию

**1984**

1986



# 36,3

млрд кВт·ч электроэнергии  
выработано со дня пуска  
в эксплуатацию энергоблока  
№1

## 2017

Тверская  
область



Удомля

4 км

125 км Тверь

2012

Загрузка активной  
зоны энергоблока  
№4, 2011 г.



Блочный щит  
управления



2004

Сборка ротора,  
1984 г.



Установка  
корпуса  
реактора  
на энергоблоке №1,  
1983 г.



# КУРСКАЯ АЭС

Производственные показатели Курской АЭС в 2016 году

## 27488,7

млн кВт·ч – выработка электроэнергии в 2016 году

## 14,0%

всей электроэнергии Концерна выработано в 2016 году



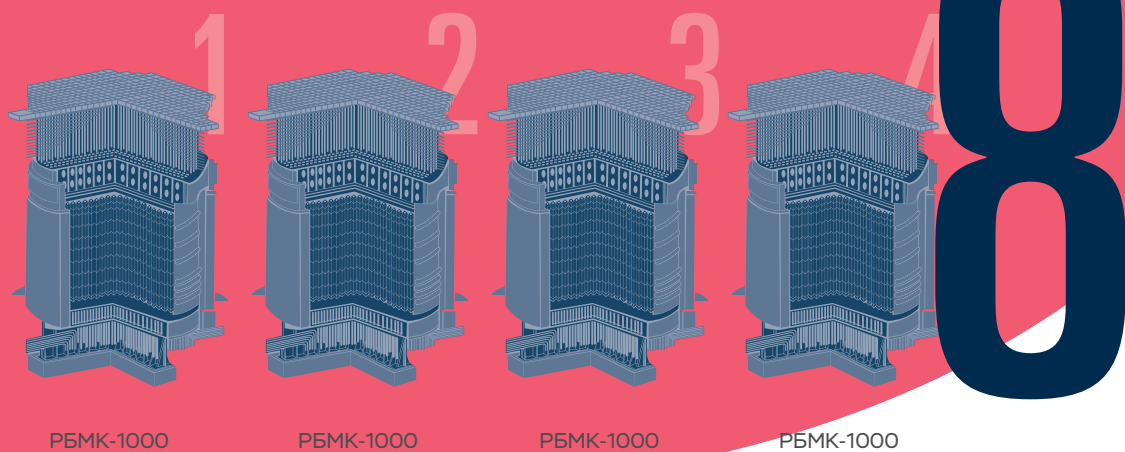
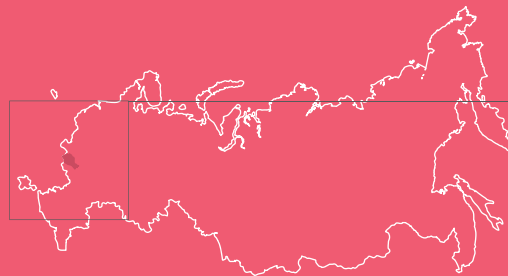
КИУМ

# 78,24%

Суммарная установленная мощность реакторов в 2016 году



## 4000

 МВт


РБМК-1000

РБМК-1000

РБМК-1000

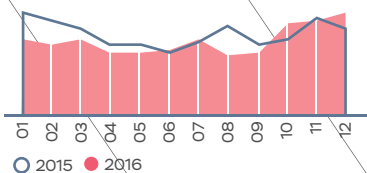
РБМК-1000

В 2009 г. Курская АЭС была удостоена звания «Лучшая АЭС России в области культуры безопасности», по итогам 2014 года заняла третье место в конкурсе «Лучшие атомные станции».



В 2010–2011 гг. система экологического менеджмента Курской АЭС признана независимым аудитом соответствующей требованиям национального стандарта России и нормативному документу системы обязательной сертификации по экологическим требованиям.

## 92,5%



Выработка по отношению к 2015 г.

## 106,0%

Выполнение баланса ФАС России



2017



# 59,1

млрд кВт·ч электроэнергии  
выработано со дня пуска  
в эксплуатацию энергоблока  
№1



Монтаж турбины



Монтаж  
трансформатора



Монтаж  
реактора, 1976 г.



Постановление  
Верховного совета  
о строительстве  
Курской АЭС,  
1966 г.

# НОВОВОРОНЕЖСКАЯ АЭС

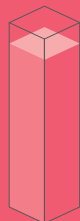
Производственные показатели Нововоронежской АЭС в 2016 году

## 15048,1

млн кВт·ч – выработка электроэнергии в 2016 году, в том числе блок №1 Нововоронежской АЭС-2 – **968,6** млн кВт·ч

## 7,7%

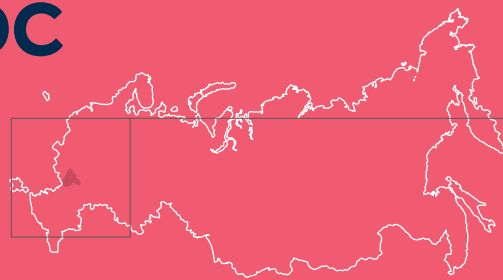
всей электроэнергии Концерна выработано в 2016 году



КИУМ\*

# 87,56%

Суммарная установленная мощность реакторов в 2016 году\*\*

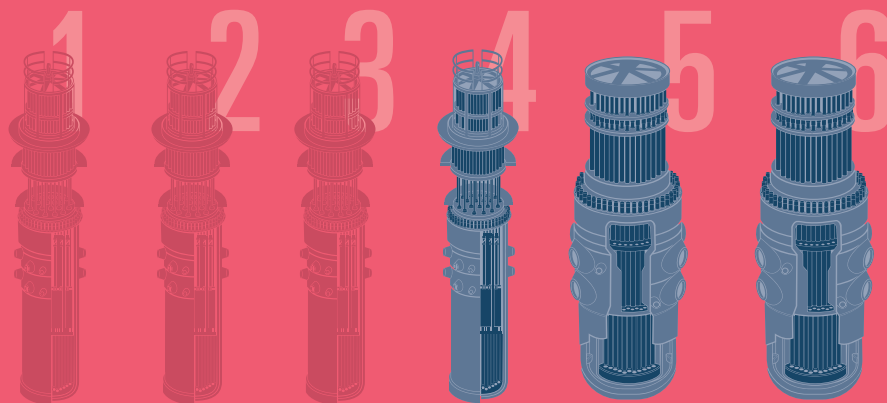


\* Без учета работы блока в период ОПЭ.



## 1834 MВт

\*\* Без учета энергоблока №1 НВАЭС-2, введен в эксплуатацию в 2017 году.



ВВЭР-210 ВВЭР-365 ВВЭР-440 ВВЭР-440 ВВЭР-1000 ВВЭР-1200

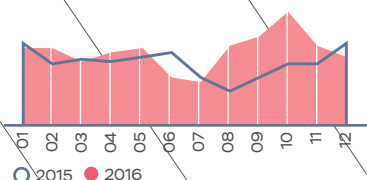
# 5



Нововоронежская АЭС – одно из старейших предприятий атомной энергетики Российской Федерации. С пуском энергоблока №1 Нововоронежской АЭС начался отсчет в истории становления атомной энергетики не только России, но и ряда стран Восточной и Центральной Европы.

Нововоронежская атомная станция – первая АЭС России с водо-водяными энергетическими реакторами (ВВЭР). Всего на площадке более чем за 40 лет построено и введено в эксплуатацию пять энергоблоков ВВЭР.

## +17,2%

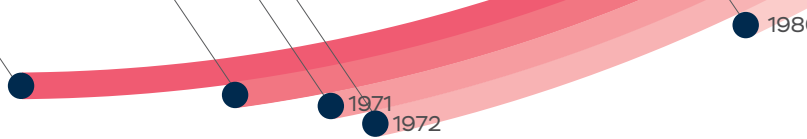


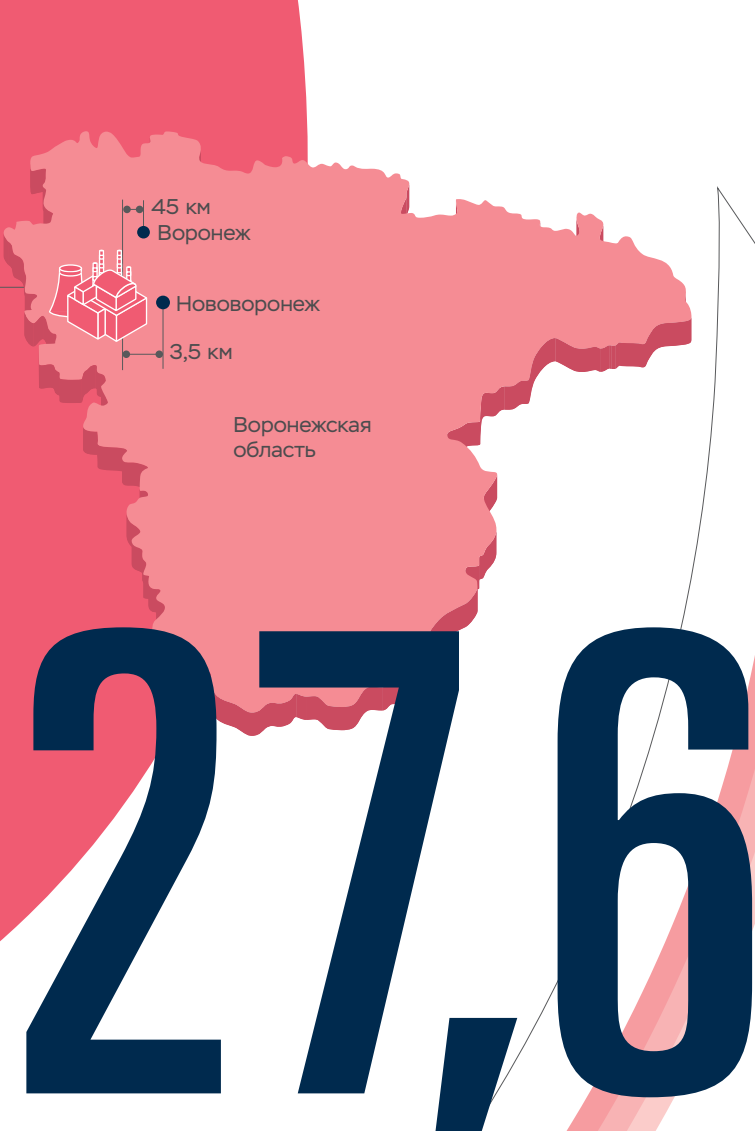
Выработка по отношению к 2015 г.

## 91,9%

Выполнение баланса ФАС России

Ввод реакторов в эксплуатацию **1964**





млрд кВт·ч электроэнергии  
выработано со дня пуска  
в эксплуатацию энергоблока  
№1

1984

1990

Блочный щит  
управления  
энергоблока №1,  
1965 г.

Реактор  
энергоблока №1,  
1967 г.



2017

2016

1.Блочный щит  
управления



окончательный  
останов блока №3  
для подготовки  
к выводу из эксплуа-  
тации.

В 2013 году Новovoroneж-  
ская АЭС вместе с Ле-  
нинградской АЭС заняли  
третье место в ежегодном  
конкурсе «Лучшие атомные  
станции по итогам года».



Стройплощадка  
энергоблока №1  
НВАЭС-2  
(блок №6)



Новый головной блок с ре-  
актором ВВЭР-1200 серии  
«АЭС-2006» установлен-  
ной мощностью 1195,4 МВт  
(блок №1 Новovoroneж-  
ской АЭС-2) построен, 5 ав-  
густа 2016 года состоялся  
энергетический пуск ре-  
актора, ввод в промышленную  
эксплуатацию состоялся  
в феврале 2017 года.



# СМОЛЕНСКАЯ АЭС

Производственные показатели Смоленской АЭС в 2016 году

## 22312,9

млн кВт·ч – выработка электроэнергии в 2016 году

## 11,4%

всей электроэнергии Концерна выработано в 2016 году



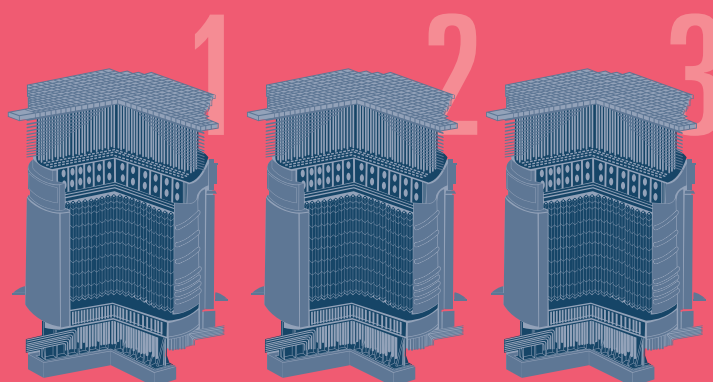
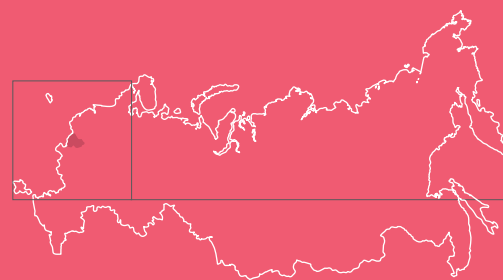
КИУМ  
**84,67%**



Суммарная установленная мощность реакторов в 2016 году



**3000** МВт



РБМК 1000

РБМК 1000

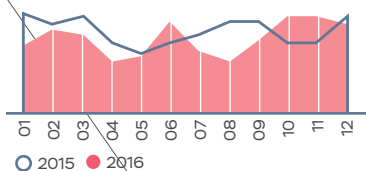
РБМК 1000

# 6

Смоленская АЭС неоднократно признавалась победителем отраслевого конкурса «Лучшие атомные станции по итогам года» (в 1992, 1993, 2010, 2011 и в 2015 годах), в 2012 и 2014 годах станция заняла второе место в этом конкурсе.



## 92,3%



Выработка по отношению к 2015 г.

## 102,1%

Выполнение баланса ФАС России

Ввод реакторов в эксплуатацию

# 1982

1985

1990

2017

16,7

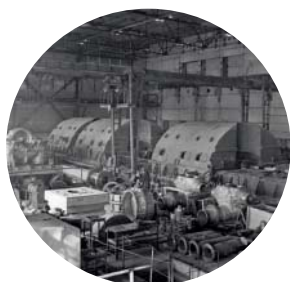
млрд кВт·ч электроэнергии  
выработано со дня пуска  
в эксплуатацию энергоблока  
№1

Смоленская  
область

Турбогенератор

Блочный щит  
управления

Секретарь ЦК  
В.И. Долгих  
перед пуском  
энергоблока №1,  
1982 г.



Монтаж  
турбинного  
оборудования,  
1981 г.

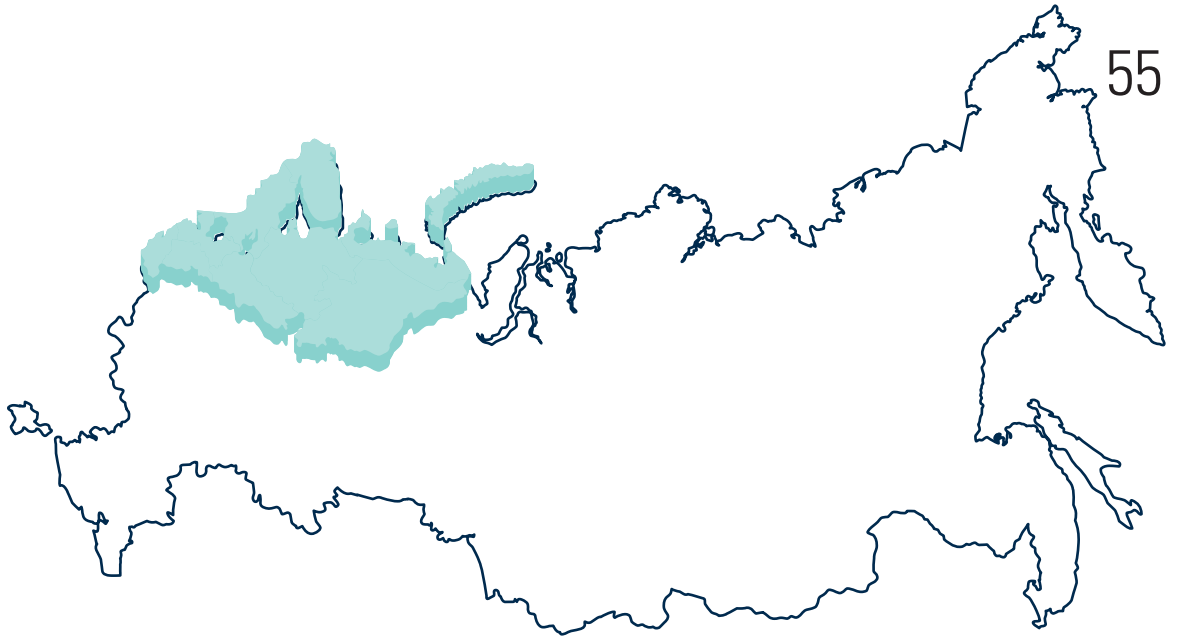
# ОЭС СЕВЕРО- ЗАПАДА

# 25,6





# %



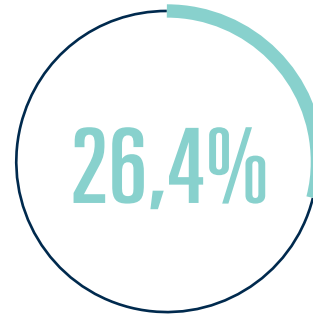
Доля выработки АЭС  
в общей выработке  
электроэнергии ОЭС



### ВКЛАД КАЖДОЙ СТАНЦИИ В ВЫРАБОТКУ ОЭС



1 Кольская АЭС



2 Ленинградская АЭС

# КОЛЬСКАЯ АЭС

Производственные показатели Кольской АЭС в 2016 году

## 9 837,7

млн кВт·ч – выработка электроэнергии в 2016 году

## 5,0%

всей электроэнергии Концерна выработано в 2016 году



КИУМ

# 63,63%

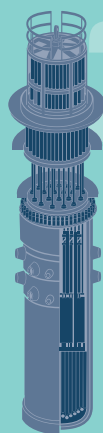
Суммарная установленная мощность реакторов в 2016 году



## 1760 МВт



ВВЭР-440



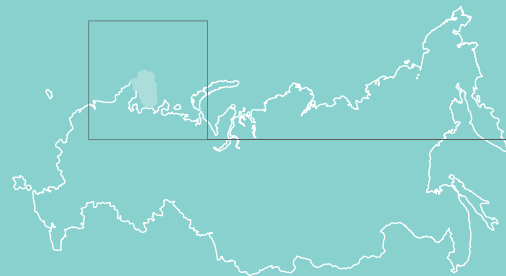
ВВЭР-440



ВВЭР-440



ВВЭР-440



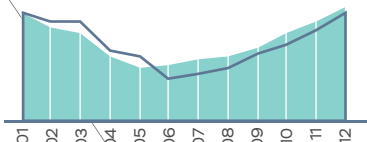
# 30

Кольская АЭС – первая атомная станция России, построенная за Полярным кругом.

В настоящее время энергоблоки Кольской АЭС эксплуатируются в режиме диспетчерских ограничений в связи со спадом потребления и ограничением транзита электроэнергии.



## +3,5%



Выработка по отношению к 2015 г.

## 93,6%

Выполнение баланса ФАС России

Ввод реакторов в эксплуатацию

# 1973

1974

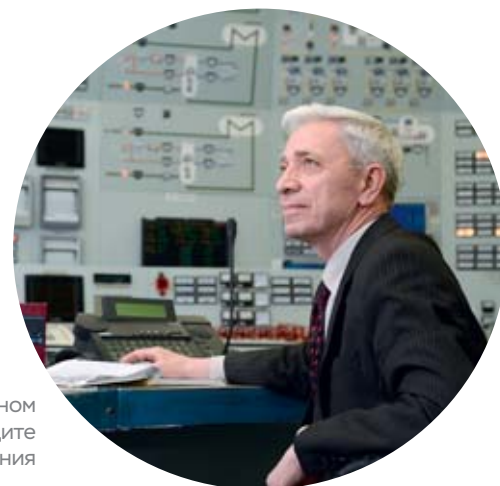
1981

1984

2017

99,1

млрд кВт·ч электроэнергии  
выработано со дня пуска  
в эксплуатацию энергоблока  
№1

Кольский  
полуостров

На блочном  
щите  
управления



Машзал  
Кольской АЭС



Строительство  
Кольской АЭС,  
1973 г.



Большой щит  
управления  
энергоблока №1,  
1973 г.



Срок эксплуатации энергоблока №1 Кольской АЭС (год пуска – 1973) будет продлен еще на 15 лет после 2018 года и составит в общей сложности 60 лет.

# ЛЕНИНГРАДСКАЯ АЭС

Производственные показатели Ленинградской АЭС в 2016 году

28 292,9

млн кВт·ч – выработка электроэнергии в 2016 году

14,4%

всей электроэнергии Концерна выработано в 2016 году



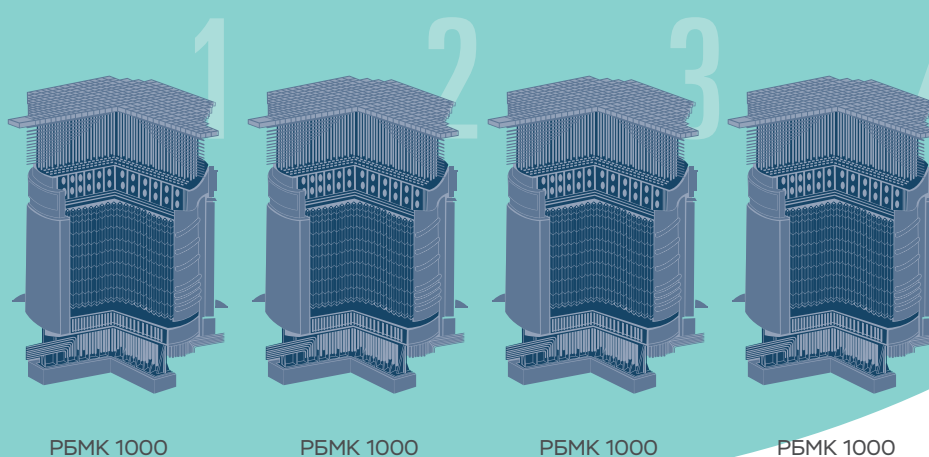
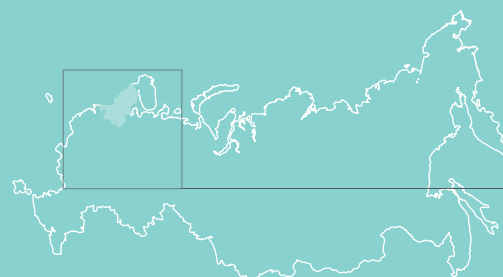
КИУМ

80,52%

Суммарная установленная мощность реакторов в 2016 году



4000 МВт



РБМК 1000

РБМК 1000

РБМК 1000

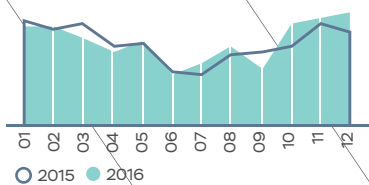
РБМК 1000

Ленинградская АЭС – первая в стране станция с реакторами типа РБМК-1000.

В 2012 и 2013 годах Ленинградская АЭС заняла третье место в ежегодном конкурсе «Лучшие атомные станции по итогам года».



+2,9%



Выработка по отношению к 2015 г.

+101,4%

Выполнение баланса ФАС России



Ввод реакторов в эксплуатацию

1973

1975

1979

1981

2017

71,6

млрд кВт·ч электроэнергии  
выработано со дня пуска  
в эксплуатацию энергоблока  
№1

Физпуск  
энергоблока №1  
ЛАЭС, 1973 г.

В реакторном  
зале ЛАЭС,  
1973 г.

Ленинградская  
область

Сосновый  
Бор

Санкт-Петербург

5 км

70 км

Блочный щит  
управления



ЛАЭС стала лауреатом на-  
грады Системного операто-  
ра «За значительный вклад  
в обеспечение надежности  
режимов ЕЭС России»  
по итогам 2016 года.

Сооружение  
Ленинградской  
АЭС-2



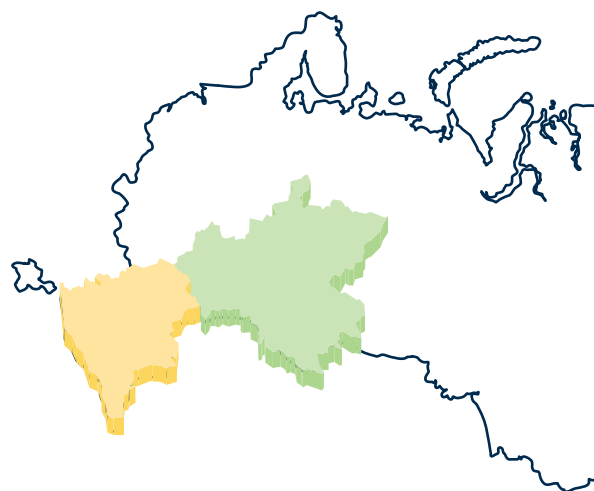
В 2016 году Ленинградская  
АЭС признана победителем  
Всероссийского конкурса  
«Российская организация  
высокой социальной эф-  
фективности» в номинациях  
«За развитие кадрового  
потенциала в организациях  
производственной сферы»  
и «За участие в решении со-  
циальных проблем террито-  
рий и развитие корпоратив-  
ной благотворительности».



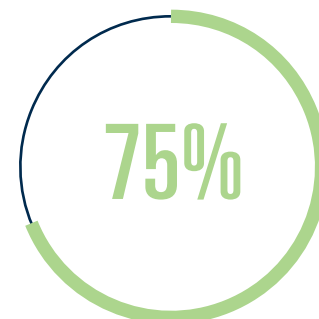
# ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ

# 91,6%

Доля выработки АЭС в общей выработке электроэнергии ОЭС



**ВКЛАД СТАНЦИЙ  
В ВЫРАБОТКУ РЕГИОНА**



1 Балаковская АЭС

# 24,2

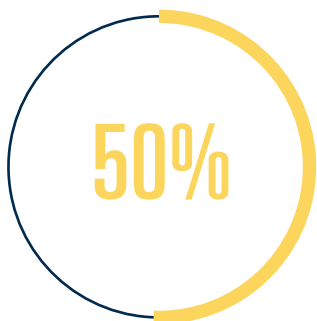
61

# ОЭС ЮГА

Доля выработки АЭС  
в общей выработке  
электроэнергии ОЭС



2



2 Ростовская АЭС

# БАЛАКОВСКАЯ АЭС

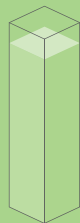
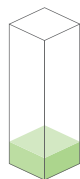
Производственные показатели Балаковской АЭС в 2016 году

33 610,8

млн кВт·ч – выработка электроэнергии в 2016 году

17,1%

всей электроэнергии Концерна выработано в 2016 году



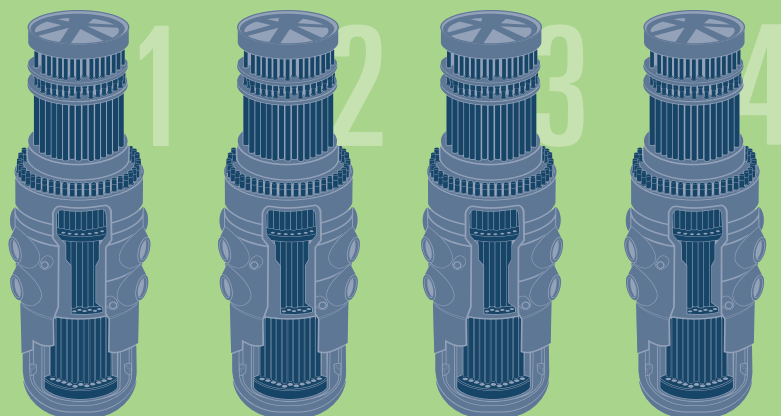
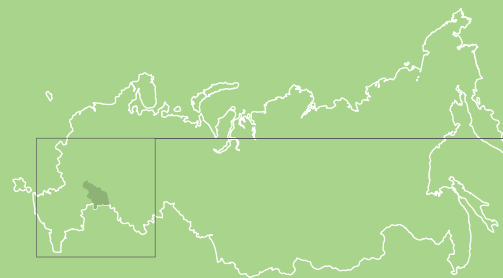
КИУМ

95,66%

Суммарная установленная мощность реакторов в 2016 году



4000 МВт



ВВЭР-1000

ВВЭР-1000

ВВЭР-1000

ВВЭР-1000

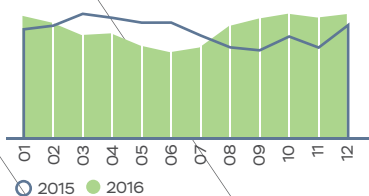
7

Балаковская АЭС – признанный лидер атомной энергетики России, она неоднократно удостоивалась звания «Лучшая АЭС России» (по итогам работы в 1995, 1999, 2000, 2003, 2005–2009, 2011–2014 годах).

Балаковская АЭС – лауреат XIV Международного конкурса «Золотая медаль «Европейское качество».



+2,6%



Выработка по отношению к 2015 г.

103,5%

Выполнение баланса ФАС России

Ввод реакторов в эксплуатацию

1985

1987

1988

1993



2017



26,8

млрд кВт·ч электроэнергии  
выработано со дня пуска  
в эксплуатацию энергоблока  
№1

2016

Ремонтные  
операции  
на энергоблоке



Блочный щит  
управления



Строительство  
Балаковской  
АЭС, 1985 г.



Строительство  
Балаковской  
АЭС, 1985 г.



В 2016 году Балаковская АЭС сократила сроки ремонтов энергоблоков №3 и №4 в общей сложности на 25,6 суток, обеспечив дополнительную выработку более 450 млн кВт·ч (474 млн руб. в денежном эквиваленте).

# РОСТОВСКАЯ АЭС

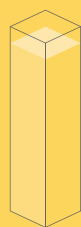
Производственные показатели Ростовской АЭС в 2016 году

## 24 000,7

млн кВт·ч – выработка электроэнергии в 2016 году

## 12,2%

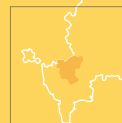
всей электроэнергии Концерна выработано в 2016 году



КИУМ

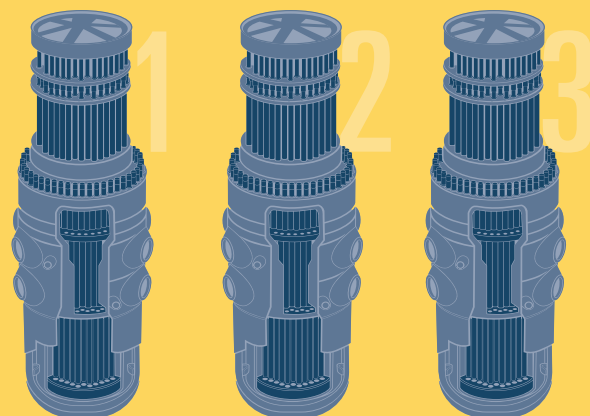
# 91,08%

Суммарная установленная мощность реакторов в 2016 году



## 3000

MВт



ВВЭР-1000

ВВЭР-1000

ВВЭР-1000

# 18

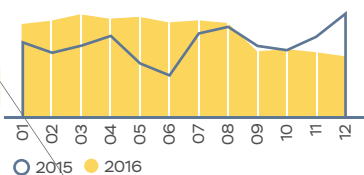
Ростовская АЭС относится к серии унифицированных проектов АЭС с ВВЭР-1000, удовлетворяющих требованиям поточного строительства.

В настоящее время ведутся работы по строительству энергоблока № 4.

По итогам ежегодного конкурса Ростовская АЭС в 2004, 2011 и 2013 годах была удостоена звания «Лучшая АЭС России», в 2012 и 2014 годах заняла в этом конкурсе второе место, в 2015 году – третье. Третье с 2001 года признавалась победителем отраслевого конкурса в области культуры безопасности.



## +17,0%



Выработка по отношению к 2015 г.

## 100%

Выполнение баланса ФАС России

Ввод реакторов в эксплуатацию

# 2001

2017

37,4

Ростовская область



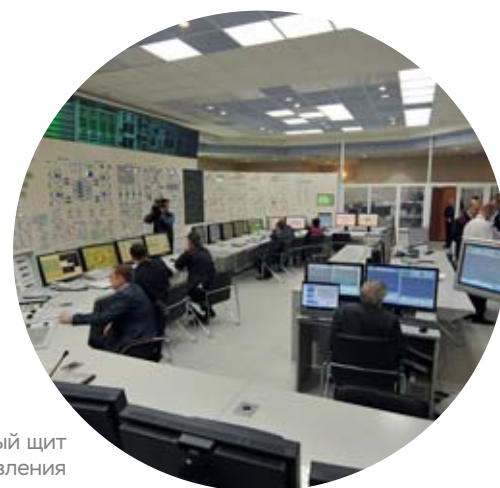
Волгодонск

16 км

Ростов-на-Дону

250 км

млрд кВт·ч электроэнергии  
выработано со дня пуска  
в эксплуатацию энергоблока  
№1



Блочный щит управления

2015

2014



Энергопуск  
блока №2,  
2010 г.

2010

Строительство  
новых блоков  
РоАЭС



16 сентября 2015 года  
введен в промышленную  
эксплуатацию энергоблок  
№3.



Доставка  
корпуса  
реактора

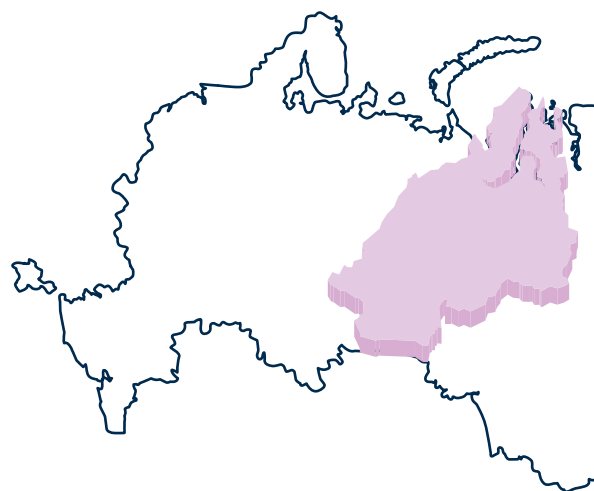


30 марта 2001 г. осуществ-  
лено включение турбоген-  
ератора энергоблока №1  
в Единую энергетическую  
систему России.

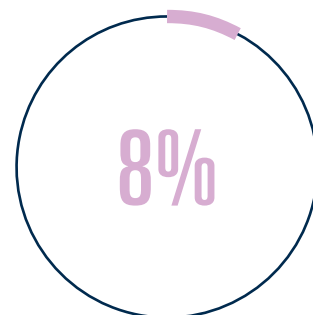
# ОЭС УРАЛА

# 3,3%

Доля выработки АЭС  
в общей выработке  
электроэнергии ОЭС



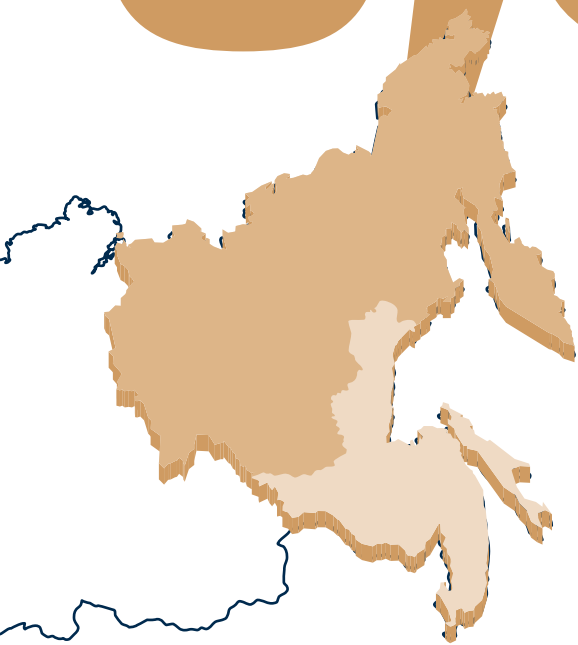
**ВКЛАД СТАНЦИЙ  
В ВЫРАБОТКУ РЕГИОНА**



1 Белоярская АЭС

# 0,5% ОЭС ВОСТОКА\*

\* С учетом изолированных энергосистем.



2 Билибинская АЭС

\*\* Доля электроэнергии, вырабатываемой в изолированной Чаун-Билибинской энергосистеме.

# БЕЛОЯРСКАЯ АЭС

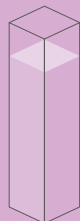
Производственные показатели Белоярской АЭС в 2016 году

8 399,8

млн кВт·ч – выработка электроэнергии в 2016 году, в том числе блок № 4 – 3790,8 млн кВт·ч

4,3%

всей электроэнергии Концерна выработано в 2016 году



КИУМ\*

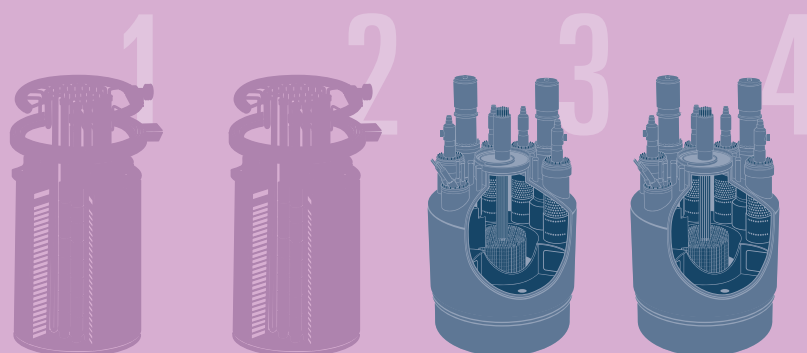
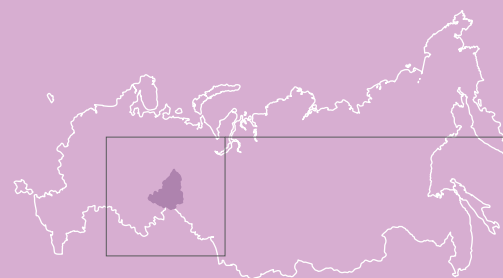
86,37%

Суммарная установленная мощность реакторов в 2016 году



1 485 МВт

\* Без учета работы блока № 4 в период ОПЭ.



АМБ-100

АМБ-100

БН-600

БН-800



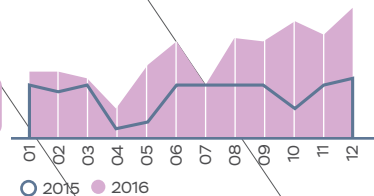
Белоярская АЭС имени И. В. Курчатова – первенец большой ядерной энергетики СССР. Белоярская АЭС – единственная в России атомная станция с энергоблоками разных типов.

На Белоярской АЭС эксплуатируется два энергоблока с реакторами БН.

Одно из самых важных событий года в атомной энергетике России произошло на БАЭС – новейший энергоблок № 4 с реактором на быстрых нейтронах БН-800 установленной мощностью 885 МВт принят в промышленную эксплуатацию 31 октября 2016 года.



+83,5%



108,1%

Выполнение баланса ФАС России

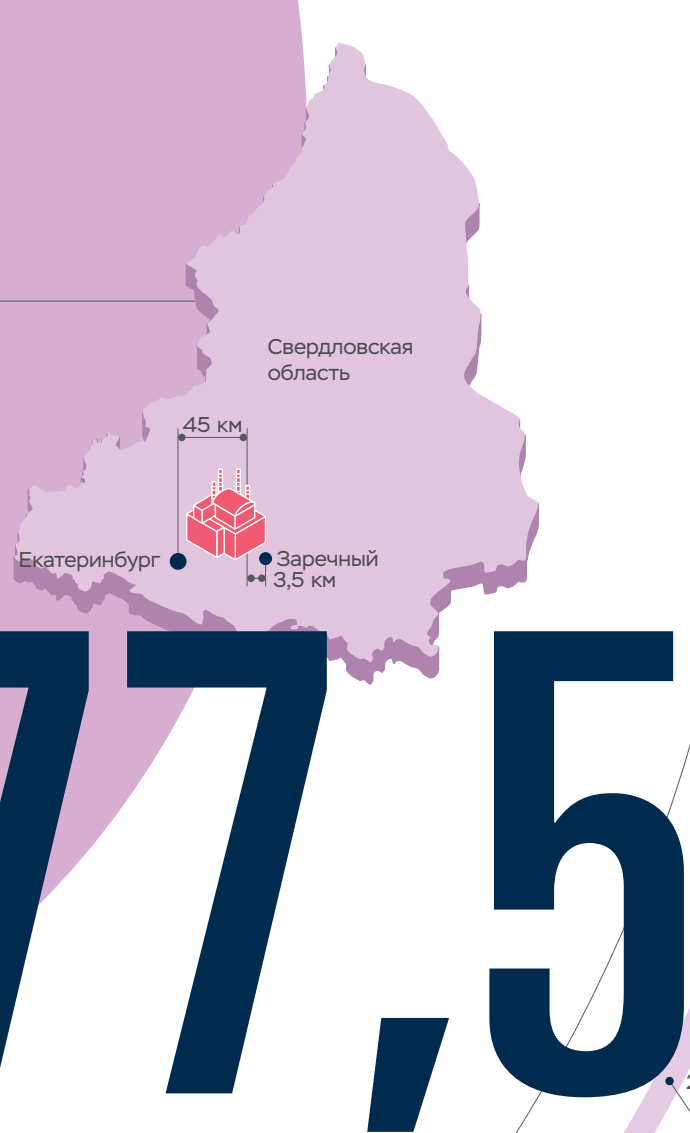
Ввод реакторов в эксплуатацию

1964

1967

1981

1980



2017

2015



Энергопуск блока №4, 2015 г.

2001



Центральный зал реакторного отделения БН-800

1997

1995

1994

млрд кВт·ч электроэнергии выработано со дня пуска в эксплуатацию энергоблока №1



Белоярская АЭС в 1994, 1995, 1997 и 2001 годах по итогам ежегодного конкурса удостоивалась звания «Лучшая АЭС России».

1989

Макет первой очереди БАЭС, 1964 г.



Энергоблоки №1 и №2 находятся в режиме длительной консервации с выгруженным из реактора топливом и соответствуют, по терминологии международных стандартов, 1-й стадии снятия с эксплуатации АЭС.

Включение в сеть энергоблока №3, 1980 г.



# БИЛИБИНСКАЯ АЭС

Производственные показатели Билибинской АЭС в 2016 году

**221,0**

млн кВт·ч – выработка электроэнергии в 2016 году

**0,11%**

всей электроэнергии Концерна выработано в 2016 году



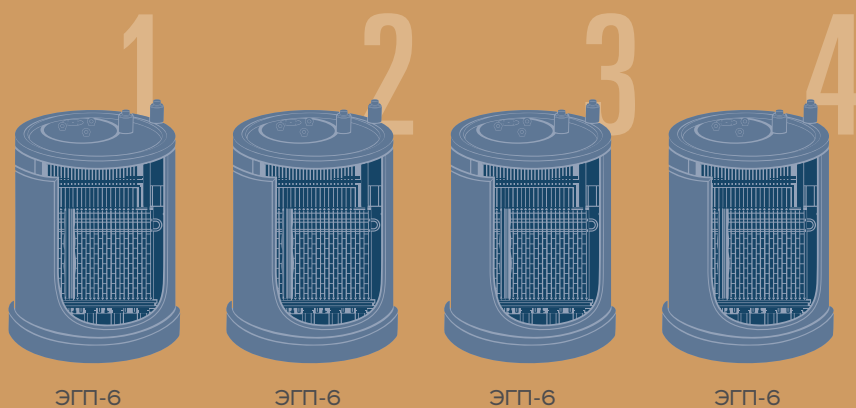
КИУМ

**52,42%**

Суммарная установленная мощность реакторов в 2016 году



**48** МВт



ЭГП-6

ЭГП-6

ЭГП-6

ЭГП-6

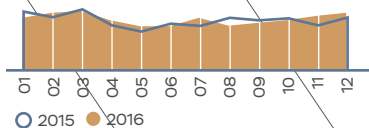
**9**

Проектом Билибинской АЭС предусмотрена генерация 4 энергоблоками электрической мощности 48 МВт с суммарным тепловым отбором 66 Гкал/ч, при этом максимально возможный от-пуск тепла в зимние месяцы может составлять 100 Гкал/ч при ограничении электрической мощности.



Особенности эксплуатации Билибинской АЭС: работа в изолированной энергосистеме, доля выработки в энергопотреблении региона 75–94%, работа энергоблоков в режиме регулирования нагрузки в энергосистеме, обеспечение функционирования единственного источника водоснабжения г. Билибино.

**+2,4%**



Выработка по отношению к 2015 г.

**108,9%**

Выполнение баланса ФАС России

Ввод реакторов в эксплуатацию

**1974**

1975

1976







2017

87

млрд кВт·ч электроэнергии  
выработано со дня пуска  
в эксплуатацию энергоблока  
№1

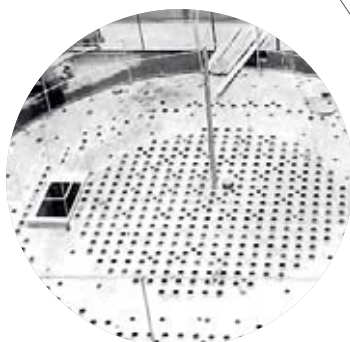


Центральный  
зал

• 2009



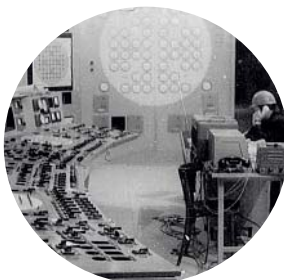
Центральный  
щит управления



В реакторном  
зале  
сооружаемой  
АЭС



В 2009 году Билибинская  
АЭС поделила с Балаков-  
ской АЭС первое место  
в конкурсе «Лучшая АЭС  
по культуре безопасности».



Блочный щит  
управления,  
1974 г.

## ВОЗМОЖНОСТИ УВЕЛИЧЕНИЯ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ НА АЭС КОНЦЕРНА

### ВВОД НОВЫХ ЭНЕРГОБЛОКОВ

Нововоронежская АЭС-2,  
первый энергоблок

**0,97** млрд кВт·ч

5 августа 2016 года  
энергопуск (ОПЭ)

### РАСШИРЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ЭЛЕКТРОГЕНЕРАЦИИ НА ДЕЙСТВУЮЩИХ АЭС

**1** Модернизация и продление  
сроков эксплуатации (ПСЭ)  
энергоблоков

**699,7** млрд кВт·ч

25 энергоблоков АЭС Рос-  
сии работают в продленный  
период работы

**2** Повышение единичной  
мощности энергоблоков  
ВВЭР

**3,14** млрд кВт·ч

13 энергоблоков  
с ВВЭР-1000 работают  
с N тепл = 104%

**3** Оптимизация ремонтных  
кампаний

**1,03** млрд кВт·ч

Дополнительная выработ-  
ка электроэнергии за счет  
оптимизации ремонтных  
кампаний

Концерн вышел в мировые лидеры ядерно-энергетических технологий, пустив первый в мире легководный реактор поколения 3+ на Нововоронежской АЭС.

Рост доли атомной энергии в энергобалансе страны при обеспечении необходимого уровня безопасности, в том числе за счет сооружения новых блоков атомных электростанций, – стратегическая цель Концерна, которая в полной мере учитывает Энергетическую стратегию России до 2030 года и Генеральную схему размещения объектов электроэнергетики России до 2020 года с учетом перспективы до 2030 года.

### Основные показатели энергоблоков АЭС, сооружаемых в 2016 году

В 2016 году велось сооружение 8 энергоблоков<sup>1</sup> АЭС на основании договоров генподряда с АО ИК «АСЭ», АО «Атом-энергопроект», АО «КОНЦЕРН ТИ-ТАН-2» (по схеме инжиниринга), ООО УК «Уралэнергострой» (по классической схеме генерального подряда). Выбор генподрядных и подрядных организаций осуществлялся в соответствии с требованиями Единого отраслевого стандарта закупок Госкорпорации «Росатом» (подробнее см. раздел 4.4).

1. Без учета энергоблоков № 3 и 4 Ленинградской АЭС-2, по которым отсутствовало разрешение на строительство.

### КЕЙС

Одно из ключевых событий в атомной энергетике России и мира произошло в 2016 году на Нововоронежской АЭС – новейший энергоблок №1 Нововоронежской АЭС-2 поколения 3+ включен в сеть (сдача в промышленную эксплуатацию состоялась в феврале 2017 года). По сравнению с традиционными энергоблоками с реактором типа ВВЭР-1000 проект АЭС-2006, по которому построен первый блок НВАЭС-2, обладает рядом преимуществ, которые существенно повышают его экономические характеристики и безопасность:

- электрическая мощность реакторной установки повышена на 20%, с 1000 до 1200 МВт;
- срок службы основного оборудования (корпуса реактора и парогенераторов) увеличен в два раза, с 30 до 60 лет;
- за счет высокой автоматизации и внедрения новых технологических решений количество персонала уменьшено на 25–30%;
- энергоблок отвечает всем так называемым постфукусимским требованиям в области безопасности.

### КОЛИЧЕСТВО ПРИВЛЕЧЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ЗАНЯТЫХ РАБОТНИКОВ НА СООРУЖАЕМЫХ АЭС В 2016 ГОДУ И ПЛАНИРУЕМОЕ ПРИВЛЕЧЕНИЕ НА 2017 ГОД

	2016	Планируется привлечь в 2017 году
Количество основных привлеченных организаций	197	149
Занятые работники, всего	13 843	14 029
В том числе:		
инженерно-технические работники	2 118	2 090
рабочий	11 375	11 939

Об управлении качеством оборудования, поставляемого для АЭС Концерна, см. раздел 4.5 «Обеспечение качества».

# ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭНЕРГОБЛОКОВ АЭС, СООРУЖАЕМЫХ В 2016 ГОДУ

# 8

ЭНЕРГОБЛОКОВ  
СООРУЖАЛОСЬ  
В 2016 ГОДУ



ЛЕГЕНДА

АЭС-2006

① № энергоблока

**РОСТОВСКАЯ АЭС ④**

**1070 MВт**

ВВЭР-1000

Завершены работы по выставлению линии вала турбоагрегата.

**НОВОВОРОНЕЖСКАЯ АЭС-2 ②**

**1195 MВт**

ВВЭР-1200

Завершены работы по сварке главного циркуляционного трубопровода в реакторном здании энергоблока №2.

**ЛЕНИНГРАДСКАЯ АЭС-2 ①**

**1199 MВт**

ВВЭР-1200

Начаты пусконаладочные работы (этап А-1 «Индивидуальное опробование оборудования»).

**ЛЕНИНГРАДСКАЯ АЭС-2 ②**

**1199 MВт**

ВВЭР-1200

Завершена установка на проектное место блочных трансформаторов.

# 11641

МВт – СУММАРНАЯ МОЩНОСТЬ ВСЕХ  
СООРУЖАЕМЫХ ЭНЕРГОБЛОКОВ



ВВЭР-ТОИ

БАЛТИЙСКАЯ АЭС ①

1194 МВт

ВВЭР-1200

Завершено строительство  
складского хозяйства  
строительной базы.

БАЛТИЙСКАЯ АЭС ②

1194 МВт

ВВЭР-1200

КУРСКАЯ АЭС-2 ①

1255 МВт

ВВЭР-ТОИ

Ведутся работы  
подготовительного  
периода.

КУРСКАЯ АЭС-2 ②

1255 МВт

ВВЭР-ТОИ

## Проблемные вопросы сооружения АЭС и подходы к их решению

В период с 2015 по 2016 год были введены в действие более 15 федеральных норм и правил в области использования атомной энергии (далее – ФНП), что потребовало ряда последовательных шагов в соответствии с РБ-028-04:

- определение несоответствий строящихся блоков АЭС требованиям действующих нормативных документов (НД);
- определение влияния выявленных несоответствий блока АЭС требованиям НД по безопасности;
- группировка несоответствий и формулирование проблем безопасности;

- оценка влияния на безопасность блока АЭС каждой проблемы безопасности;
- определение актуальности принятия мер по обеспечению безопасности.

На основе проведенного анализа предстоит выполнить работы по корректировке отчетов по обоснованию безопасности. Для решения проблемы были привлечены значительные трудовые ресурсы Концерна (АЭС, подразделения ЦА, Филиала Концерна по реализации капитальных проектов) и проектных институтов.

В 2017 году планируется работа по корректировке проектной документации по проектам Нововоронежской АЭС-2, Ленинградской АЭС-2 и Курской АЭС-2 с учетом требований новых ФНП.

## МОДЕРНИЗАЦИЯ И ПРОДЛЕНИЕ СРОКОВ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭНЕРГОБЛОКОВ

### КЕЙС

В 2016 году Росприроднадзор утвердил заключение международной общественной экологической экспертизы о безопасности строящихся энергоблоков №1 и 2 Ленинградской АЭС-2.

Управление модернизацией<sup>1</sup> АЭС Концерна осуществляется на базе отраслевой нормативной документации и на основе реализации процедур долгосрочного, среднесрочного и годового (текущего) планирования работ.

### Итоги модернизации 2016 года

Основные направления модернизации АЭС в 2016 году в соответствии с «Программой обеспечения безопасной и устойчивой работы действующих энергоблоков»:

- поддержание безопасности энергоблоков АЭС в соответствии с требованиями норм и правил в области использования атомной энергии;
- выполнение условий действия лицензий на эксплуатацию энергоблоков АЭС;
- выполнение «постфукусимских» мероприятий для снижения последствий запроектных аварий на АЭС;
- реализация отраслевых программ повышения безопасности АЭС, в том числе

### КЕЙС

В 2016 году Росприроднадзор утвердил заключение международной общественной экологической экспертизы о безопасности строящихся энергоблоков №1 и 2 Ленинградской АЭС-2. Заключение общественной экологической экспертизы приобретает юридическую силу после его утверждения федеральным органом исполнительной власти в области экологической экспертизы (Ростехнадзор).

«Итоги проведенной нами экспертизы свидетельствуют: строящиеся энергоблоки №1 и 2 Ленинградской АЭС экологически безопасны, их эксплуатация окажет минимальное воздействие на окружающую среду».

Сергей Барановский, председатель экспертной комиссии общественной экологической экспертизы, президент Российского «Зеленого Креста»

1. Схему управления модернизацией действующих энергоблоков АЭС см. в годовом отчете Концерна за 2015 год (с. 75).

# 117

**МВт**  
СОСТАВЛЯЕТ СУММАРНАЯ  
УСТАНОВЛЕННАЯ МОЩНОСТЬ  
25 ЭНЕРГБЛОКОВ АЭС  
РОССИИ, НА КОТОРЫХ  
ПО СОСТОЯНИЮ  
НА ДЕКАБРЬ 2016 ГОДА  
БЫЛИ ВЫПОЛНЕНА РАБОТЫ  
ПО ПРОДЛЕНИЮ СРОКОВ  
ЭКСПЛУАТАЦИИ

## 699,7

млрд кВт·ч электроэнергии  
выработано энергоблоками  
с продленным сроком экс-  
плуатации по состоянию  
на 1 января 2017 года

В 2016 году завершен  
комплекс работ по ПСЭ  
на энергоблоке № 2  
Калининской АЭС,  
получена лицензия  
на эксплуатацию  
энергоблока  
в дополнительный период.

1. Без учета повторного  
ПСЭ энергоблоков № 4  
Нововоронежской АЭС  
и № 1 Кольской АЭС  
в 2018 году и энергобло-  
ка № 2 Кольской АЭС  
в 2019 году.

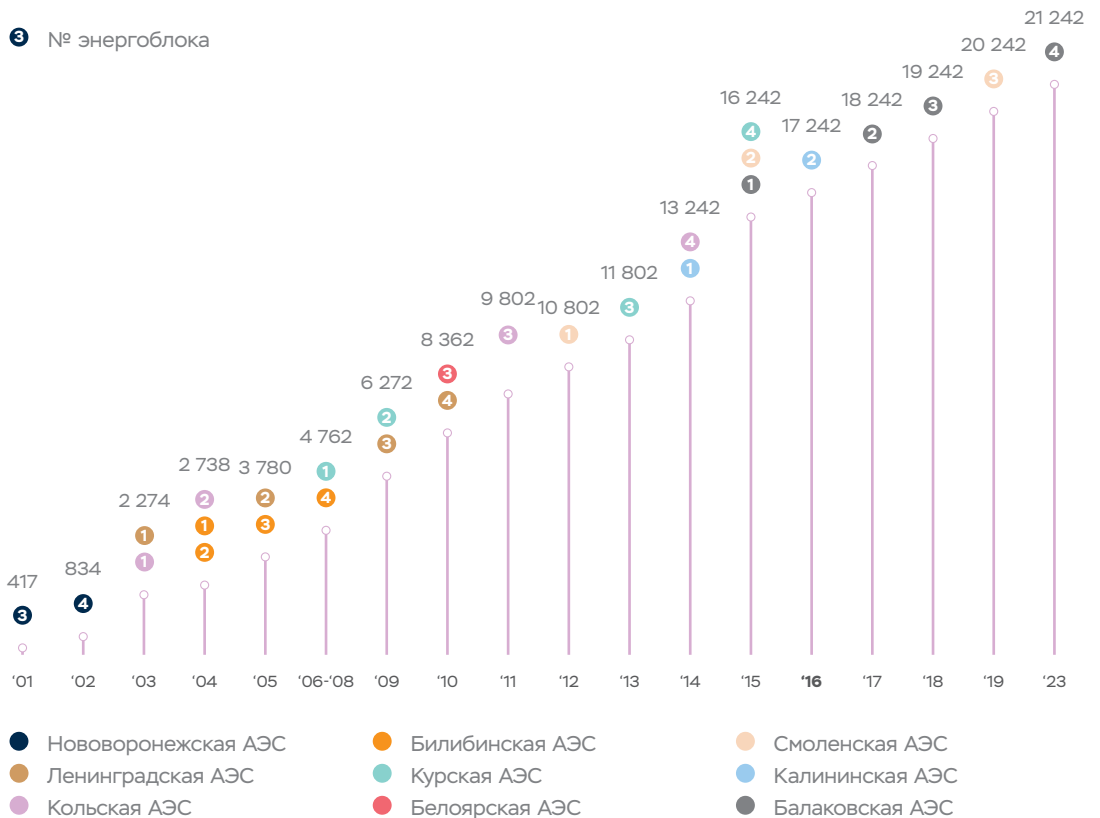
за счет модернизации основного реакторно-турбинного, электрического и контрольно-измерительного оборудования, технологических систем, систем управления и защит, систем кондиционирования и вентиляции и др.;

- восстановление ресурса графитовой кладки энергоблоков АЭС с РБМК;
- замена оборудования АЭС, выработавшего свой ресурс, с целью повышения надежности и увеличения межремонтных периодов эксплуатации энергоблоков;
- повышение безопасности и надежности эксплуатации систем и оборудования обращения с ОЯТ и РАО действующих АЭС;
- внедрение систем диагностики и мониторинга эксплуатационного состояния основного тепломеханического и электротехнического оборудования АЭС;
- модернизация оборудования с целью повышения установленной мощности и увеличения выработки электроэнергии на действующих энергоблоках АЭС;

- внедрение современных энергосберегающих технологий и оборудования;
- оптимизация технологических процессов с целью повышения энергетической эффективности эксплуатации энергоблоков АЭС;
- внедрение автоматизированных систем управления энергоэффективностью АЭС;
- реновация и модернизация физически и/или морально устаревшего оборудования вспомогательных объектов производственного назначения, обеспечивающих эксплуатацию АЭС.

Запланированные на 2016 год работы в рамках целевых задач выполнены в полном размере и внесли существенный вклад в повышение безопасности, надежности и экономической эффективности дальнейшей эксплуатации модернизированных энергоблоков АЭС

### СОХРАНЕНИЕ ГЕНЕРИРУЮЩИХ МОЩНОСТЕЙ АЭС В РЕЗУЛЬТАТЕ ПСЭ<sup>1</sup>, МОЩНОСТЬ, МВт



## ПРОДЛЕНИЕ СРОКОВ ЭКСПЛУАТАЦИИ ДЕЙСТВУЮЩИХ ЭНЕРГОБЛОКОВ АЭС

Продление сроков эксплуатации (ПСЭ) энергоблоков действующих АЭС после окончания назначенного срока службы является одной из приоритетных задач, направленных на сохранение генерирующих мощностей и повышение безопасности АЭС.

По состоянию на декабрь 2016 года выполнены работы по продлению сроков эксплуатации 25 энергоблоков АЭС России

суммарной установленной мощностью 17242 МВт.

### Планы на 2017 год

На энергоблоках № 2, 3, 4 Балаковской АЭС, № 3 Смоленской АЭС в период с 2017 по 2023 год завершается реализация программ подготовки перечисленных энергоблоков к дополнительному сроку эксплуатации (см. таблицу).

### ПЛАНЫ ПО ПСЭ ЭНЕРГОБЛОКОВ, НАЗНАЧЕННЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ КОТОРЫХ ЗАВЕРШАЕТСЯ В 2016–2023 ГОДАХ

АЭС	Блок	Тип реактора	Срок ввода, год	Завершение назначенного срока эксплуатации, год	Планируемый год завершения дополнительного срока эксплуатации
Балаковская	2	ВВЭР-1000	1987	2017	2047
	3	ВВЭР-1000	1988	2018	2048
	4	ВВЭР-1000	1993	2023	2053
Смоленская	3	РБМК-1000	1990	2020	2035

## ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ БЛОКОВ АЭС

В Концерне на этапе вывода из эксплуатации находятся блоки № 1, 2 Нововоронежской АЭС. Работы по выводу из эксплуатации выполняет филиал Концерна – «Опытно-демонстрационный инженерный центр по выводу из эксплуатации» (ОДИЦ).

На основании условий действия лицензий Ростехнадзора и в соответствии с проектом вывода из эксплуатации в 2016 году выполнялись работы по подготовке инфраструктуры для обеспечения вывода из эксплуатации блоков № 1, 2 Нововоронежской АЭС:

- введен в опытно-промышленную эксплуатацию высокопроизводительный комплекс плазменной переработки РАО;

- введены в эксплуатацию установки ультразвуковой дезактивации и дезактивации пластиката, позволяющие дезактивировать материалы до уровней их неограниченного использования;
- создан участок выходного радиационного контроля для паспортизации «чистого» металлолома.

В соответствии с установленной производственной программой в 2016 году филиалом выполнены следующие работы:

- переработаны ЖРО, накопленные за время эксплуатации блоков АЭС в ХЖО-3;
- демонтированы ремонтные станки реакторного оборудования, оборудование системы сырой воды; центральный зал





Ленинградская АЭС

блока № 2 освобожден от оборудования для размещения узла сортировки ТРО и создания стационарного поста фрагментации демонтируемого оборудования.

### **Окончательный останов энергоблоков для вывода из эксплуатации**

С 29 декабря 2016 года окончательно остановлен энергоблок № 3 Нововоронежской АЭС установленной мощностью 417 МВт для вывода из эксплуатации<sup>1</sup>. Получена лицензия на эксплуатацию энергоблока, остановленного для вывода из эксплуатации. Выполнение работ по подготовке к выводу из эксплуатации энергоблоков АЭС в 2016 году осуществлялось в соответствии с утвержденными Госкорпорацией «Росатом» Программами мероприятий по обеспечению вывода из эксплуатации АЭС и ФЦП «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2016–2020 годы и на период до 2030 года», предусматривающими выполнение работ по подготовке к выводу из эксплуатации энергоблоков № 1, 2 Белоярской АЭС, № 1–4 Билибинской АЭС и энергоблоков АЭС первого поколения с реакторными установками ВВЭР-440 и РБМК-1000.

#### **Мероприятия 2016 года:**

- окончательный останов для вывода из эксплуатации энергоблока № 3 НВАЭС, получена лицензия на эксплуатацию

остановленного блока в режиме без генерации;

- комплексное обследование энергоблока № 1 Ленинградской АЭС, разработана программа мероприятий по подготовке его к окончательному останову;
- актуализация Программы вывода из эксплуатации энергоблоков № 1, 2 Белоярской АЭС, направлен в Ростехнадзор комплект документов для получения лицензии на эксплуатацию в связи с окончанием в 2017 году действующих лицензий;
- регламентные работы, обеспечивающие безопасное состояние энергоблоков № 1, 2 Белоярской АЭС;
- на энергоблоках № 1, 2 Белоярской АЭС завершено комплекс работ по подготовке технологических систем для вывоза ОЯТ, хранящегося в бассейнах выдержки, осуществлен пробный вывоз ОЯТ с указанных блоков;
- завершено строительство базового склада дизельного топлива, продолжались работы по модернизации блочно-модульной котельной, сооружению дизель-генераторной станции для обеспечения подготовки к окончательному останову энергоблоков Билибинской АЭС, определена конфигурация энергоблоков после их окончательного останова.

<sup>1</sup>. В соответствии с Решением Госкорпорации «Росатом» № НВОАЭСЗР-755Р (3,9) – 2015 от 19 ноября 2015 года и приказом Концерна от 11 декабря 2015 года № 9/1397-П.

80

## ИТОГИ РЕМОНТНОЙ КАМПАНИИ

10

СУТОК  
СОСТАВИЛА ОБЩАЯ  
ОПТИМИЗАЦИЯ СРОКОВ  
РЕМОНТА

Целью стратегии ремонтного производства, принятой в Концерне, является поддержание работоспособности систем и оборудования АЭС для обеспечения безопасной, надежной и экономичной эксплуатации атомных станций согласно нормам и правилам, действующим в атомной энергетике.

В соответствии с принятой Концерном концепцией и техническими документами МАГАТЭ организация ремонта оборудования АЭС базируется на проведении планового (регламентированного) ремонта и ремонта по техническому состоянию.

В 2016 году разработан и утвержден Генеральным директором Концерна годовой график ремонта АЭС России на 2017 год. С целью повышения качества перспективного планирования ТОиР АЭС в Концерне также разработан перспективный график ремонтов энергоблоков на 2018–2027 годы.

Ремонтная кампания 2016 года в части обеспечения выработки электроэнергии

и снижения затрат на ремонт выполнена в полном объеме и с необходимым качеством. Проведено 33 ремонта 32 энергоблоков АЭС с общей фактической продолжительностью 1873 суток (общая плановая продолжительность – 1980 суток, согласно утвержденному годовому графику ремонта энергоблоков АЭС России в 2016 году).

Общая оптимизация сроков ремонтов на 107 суток стала возможной за счет: целенаправленного поиска и устранения непроизводительных потерь рабочего времени в период плановых ремонтов в рамках развития ПСР; консервативного подхода при формировании графиков ремонта энергоблоков, предусматривающих временной резерв на устранение возможных дефектов; отсутствия дефектов, влияющих на продолжительность критического пути ремонта.

Дополнительная выработка за счет оптимизации сроков ремонтов оборудования АЭС в 2016 году составила 1030 млн кВт·ч.

КЕЙС



254,15

суток было потрачено на ремонтную кампанию на ЛАЭС

750

млн кВт·ч дополнительно удалось выработать для региона из-за сокращения сроков ремонтных работ

Ленинградская АЭС досрочно завершила ремонтную кампанию 2016 года и потратила на нее 254,15 суток.

По балансу Федеральной антимонопольной службы России (ФАС) на ремонты четырех действующих энергоблоков Ленинградской АЭС было отведено 277 дней. АО «Концерн Росэнергоатом» установил свои целевые показатели: 272 дня – нижний уровень и 259 – верхний.

«С сокращением сроков выполнения ремонтных работ на 22,85 суток относительно плана ФАС мы выработали для региона дополнительно 750 млн кВт·ч».

Павел Лаврентьев, зам. главного инженера ЛАЭС по ремонту

# ВНЕДРЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ (ПСР)

## 100%

рабочих мест персонала охвачено системой 5С

## 4,32

из 5 – средняя оценка по ЦА и АЭС

Положительное отношение к ПСР выросло в среднем на 18%; подача ППУ – на 23%. Знания о мотивировании работников повысились на 17%. Использование инструментов ПСР в работе выросло в среднем на 25%. Максимальная динамика роста – у Ленинградской, Калининской, Кольской АЭС.



5С

- соблюдение порядка
- содержание в чистоте
- стандартизация
- совершенствование
- сортировка

Для обеспечения системного развертывания Производственной системы «Росатом» (далее – ПСР) в дивизионе реализуется личный ПСР-проект генерального директора Концерна «Трансформация дивизиона «Электроэнергетический» в ПСР-дивизион», цель которого – повышение производственной эффективности с помощью инструментария ПСР и достижения стратегических целей дивизиона «Электроэнергетический» в 2016–2018 годах.

**Программа трансформации дивизиона реализуется через:**

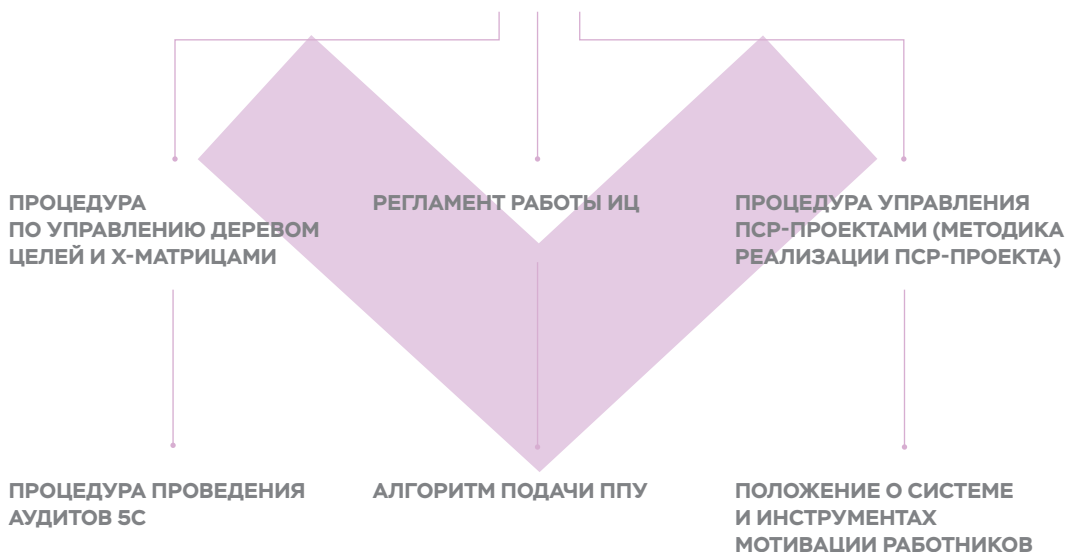
- декомпозицию целей;
- визуализацию системы управления;
- массовое вовлечение сотрудников в реализацию ПСР-проектов.

## Итоги 2016 года

В 2016 году 8 атомных станций и Центральный аппарат (далее – ЦА) Концерна перенимали опыт Смоленской и Балаковской АЭС по принципу «лидеры учат лидеров». Балаковская, Ленинградская и Смоленская АЭС участвовали в отраслевой программе (мониторинг развертывания ПСР и достижения индикаторов осуществляется со стороны ПО ПСР Госкорпорации «Росатом»), а ЦА и остальные 7 станций – по дивизионной программе (мониторинг развертывания ПСР и достижения индикаторов осуществляется со стороны Департамента развития ПСР и операционной эффективности).

Решением Управляющего совета Госкорпорации «Росатом» по итогам 2016 года Ленинградской АЭС впервые было присвоено звание «Лидер ПСР».

**ПО ВСЕМ НАПРАВЛЕНИЯМ РАЗВЕРТЫВАНИЯ ПСР АДАПТИРОВАНЫ МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ГК «РОСАТОМ»**





По итогам отраслевого форума «Лидеры ПСР» в номинации «Эффективность использования ресурсов (затраты, материалы)» победителем стал Вихастый Денис Романович, инженер по ремонту, филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «Курская атомная станция».

### Фабрика идей

В рамках реализации программы трансформации электроэнергетического дивизиона в ПСР-дивизион в центральном аппарате Концерна, а также в филиалах (Балаковская, Ленинградская и Смоленская АЭС) в июне 2016 года введена в опытно-промышленную эксплуатацию информационная система «Фабрика идей», которая позволяет работникам подавать предложения по улучшениям (ППУ) со своего рабочего компьютера без бумажного документооборота и отвлечения от работы.

### Отраслевой конкурс ППУ и ПСР-проектов

В 2016 году дивизион принял участие в ежегодном конкурсе ППУ и ПСР-проектов среди работников организаций Госкорпорации «Росатом», который проводился в три этапа. На первом этапе АЭС и дочерние общества Концерна определяли наилучшие ППУ и ПСР-проекты, реализованные в 2016 году внутри подразделений. Выбранные победители были представлены к участию во втором этапе, который проводился на уровне дивизиона. Отборочная комиссия дивизиона в рамках второго этапа рассмотрела более 80 работ

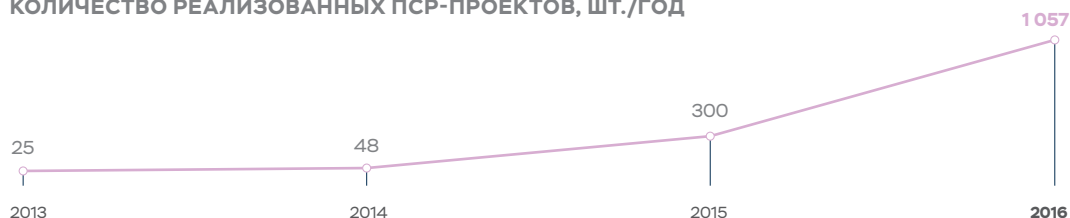
от АЭС, а также АО «Атомэнергоремонт», АО «Атомтехэнерго» и других организаций дивизиона, выбрав самые эффективные. Таким образом, на отраслевой конкурс дивизион вышел с 12 ППУ и 12 ПСР-проектами.

Третий этап конкурса проходил в рамках ежегодного форума «Лидеры ПСР», где представители от разных предприятий, входящих в контур управления Госкорпорации «Росатом», презентовали конкурсной комиссии свои достижения.

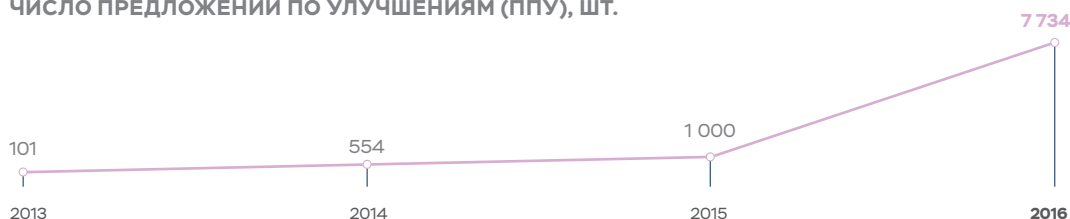
### Отраслевая программа-признание «Человек года «Росатома» – 2016»

По итогам конкурса отраслевых номинаций «Человек года «Росатома» за 2016 год команда межотраслевого ПСР-проекта «Технико-экономическое обоснование вовлечения ОЯТ ВВЭР-1000 в переработку на заводе РТ-1», состоящая из представителей АО «Концерн Росэнергоатом», ФГУП «ПО «Маяк» и ГК «Росатом», вошла в тройку лучших команд по номинации «Команда года» за работы по практической демонстрации решений в области переработки ОЯТ и замыкания ЯТЦ в двухкомпонентной системе АЭС с реакторами ВВЭР и реактором на быстрых нейтронах.

## КОЛИЧЕСТВО РЕАЛИЗОВАННЫХ ПСР-ПРОЕКТОВ, ШТ./ГОД



## ЧИСЛО ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО УЛУЧШЕНИЯМ (ППУ), ШТ.



## ЭФФЕКТ, МЛН РУБ. В ГОД

ЛУЧШИЕ ПСР-ПРОЕКТЫ И ППУ 2016 ГОДА ДИВИЗИОНА «ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ»  
(С РАСЧЕТНЫМ ЭКОНОМИЧЕСКИМ ЭФФЕКТОМ)

№	Предприятие	Название ПСР-проекта/ППУ	Экономический эффект, млн руб.
1.	Балаковская АЭС	ПСР-проект «Увеличение выработки путем сокращения сроков среднего ремонта энергоблока №3»	455,9
2.	Калининская АЭС	ППУ: Применение эжекционного насоса (эрлифта) для очистки пазовых конструкций и аванкамер	1,4
3.	Курская АЭС	ПСР-проект «Сокращение сроков модернизации и ремонта САРЗ ТГ-7,8 в период текущего ремонта энергоблока №4 в 2016 году»	144,0
4.	Курская АЭС	ППУ: Разработка заглушки для выполнения ремонта нижнего тракта технологического канала (ТК) сб. 26, позволяющей произвести отсечение ТК от ПВК без проведения работ по демонтажу обойм сб. 25-33р.	4,6
5.	Смоленская АЭС	ПСР-проект «Оптимизация процесса выполнения производственного химико-аналитического контроля сточных и природных вод»	1,15
6.	Смоленская АЭС	ПСР-проект «Оптимизация работ по продлению срока эксплуатации КМПЦ и замены арматуры Ду800 в период ремонта энергоблока №1 Смоленской АЭС в 2016 году»	38,9
7.	Смоленская АЭС	ППУ: Обеспечение совместимости электронных дозиметров ДМС 3000 и автоматических считывателей АДР-101	29,3
8.	Филиал по реализации капитальных проектов	Оптимизация сроков сооружения и ввода в эксплуатацию Отделения приемки и отправки топливно-упаковочных контейнеров Ленинградской АЭС	426,0

## ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В ОБУЧЕНИИ ПО ПСР

	Бал	Бел	Бил	Клн	Кол	Кур	Нво	Лен	Рст	Смл	ЦА
Заявленная необходимость, чел.-курсов	410	883	234	686	1403	1442	490	637	2 870	1 666	478
Фактически обуче- но, чел.-курсов	459	883	234	739	1487	1442	490	652	2 870	1 832	762
<b>Итого</b>	<b>112%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>108%</b>	<b>106%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>102%</b>	<b>100%</b>	<b>110%</b>	<b>159%</b>

## ИНСТРУМЕНТЫ ОБУЧЕНИЯ

5286

Очное (локальные тренеры АЭС и ЦА)

5090

Дистанционное

222

Очное (корпоративная академия «Росатома»)

Программой трансформации дивизиона «Электроэнергетический» в ПСР-дивизион в 2017 году предусмотрено системное развертывание ПСР не только на АЭС, но и во всех остальных филиалах и дочерних обществах Концерна, которым только предстоит пройти путь обучения принци-

## ЛОКАЛЬНЫЕ ПСР-ТРЕНЕРЫ

47

Кандидаты АЭС

20

Прошли отбор в КА

18

Получили сертификаты

пам и инструментам. Серьезную помощь в этом окажут работники АЭС, прошедшие сертификацию в АНО «Корпоративная Академия Росатома» в качестве ПСР-тренеров. Филиалы и дочерние общества должны подключиться к процессу и завершить развертывание ПСР до конца 2017 года.

## ПРЕДПРИЯТИЯ, ВХОДЯЩИЕ В КОНТУР 2-ГО ЭТАПА ТРАНСФОРМАЦИИ В ПСР-ДИВИЗИОН В 2017 ГОДУ

## Филиалы

10

Действующие АЭС

Подтверждение статусов  
«ПСР-предприятие»  
и «ПСР-лидер»

3 7 

4

ФРКП, ОДИЦ, ПАТЭС, ТФ

## Дочерние общества (ДО)

10

## Филиалы ДЗО

АО «Атомэнергоремонт»	9
АО «КОНСИСТ-ОПЕРАТОР СВЯЗИ»	8
ООО «Энергоатоминвест»	10
АО «Атомтехэнерго»	7
АО «Зарубежатомэнергострой»	
АО «Русатом Сервис»	2
АО «ВНИИАЭС»	6
АО «Атомэнергосбыт»	2
АО «ЭНИЦ»	
АО «Атомтранс»	

В 2017 году каждая станция должна стать куратором для ДО (дочерних обществ) на своих площадках.

## КЕЙС

Ленинградская АЭС представила на Всероссийском фестивале энергосбережения #ВместеЯрче, региональный этап которого прошел в Сосновом Бору 3 сентября 2016 года, действующую программу по энергосбережению и повышению энергоэффективности АЭС.

Проект Ленинградской АЭС и ассоциации «Граждане города Сосновый Бор» по установке энергосберегающих светодиодных ламп во всех сосновоборских подъездах признан правительством Ленинградской области лучшим реализованным в регионе проектом, посвященным сбережению и эффективному использованию электрической энергии. Он стал победителем регионального этапа и прошел в финал Всероссийского конкурса ENES-2016 в номинации «Лучший демонстрационный проект по внедрению энергосберегающих технологий, реализованных на безвозмездной основе».

В 2016 году Концерном успешно достигнут установленный государственной программой РФ «Развитие атомного энергопромышленного комплекса» целевой показатель экономии средств за счет сокращения потребления энергоресурсов в сопоставимых условиях по отношению к базовому 2015 году. В 2016 году этот показатель составил 6,18%.

Это стало возможным за счет реализации мероприятий, направленных на сокращение потребления, потерь энергоресурсов, на повышение энергоэффективности производства, а также благодаря росту производства электроэнергии.

Потребление электроэнергии на собственные нужды в 2016 году составило 6,48%, в 2015 году данный показатель был равен 6,54%.

Сводная программа энергосбережения реализована АЭС в запланированном на 2016 год объеме и составила 2,12 млрд рублей. В рамках выполнения программы продолжались работы по модернизации ТМО, внедрению систем учета энергоресурсов, модернизации систем освещения с использованием светодиодных све-

тильников, по сокращению потерь тепла в системах теплоснабжения, по замене изношенной теплоизоляции.

Продолжались работы по замене конденсаторов турбин, модернизации трубных систем и пароперегревателей, а также гидравлической системы регулирования и защиты турбины на ряде АЭС с целью повышения надежности работы основного оборудования, энергоэффективности эксплуатации энергоблоков за счет увеличения КПД турбин, сокращения количества и сроков ремонтов.

В 2016 году проведено очередное энергообследование: уточнены структура энергопотребления, потенциал энергосбережения и повышения энергоэффективности, обновлен энергопаспорт Концерна. Проведена оценка эффективности реализуемых/реализованных мероприятий, разработана программа энергосбережения и повышения энергоэффективности на 2017–2021 годы.

По итогам инспекционного аудита подтверждено соответствие системы энергоменеджмента Концерна требованиям международного стандарта ISO 50001:2011.

## ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ В 2016 ГОДУ

Наименование	Единицы измерения	В натуральном выражении	Тыс. руб.
Атомная энергия (исп. в виде топлива)	ТВС, шт.	4 619	*
Бензин автомобильный	(т)	314	15 413
Дизельное топливо	(т)	9 755	422 620
Мазут топочный	(т)	15 943	117 584
Газ (природный)	м <sup>3</sup>	2 142 811	18 928
Нефть, уголь, горючие сланцы, торф			Закупки не проводились

\* Информация является коммерческой тайной.

## 2.2. ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКИХ АЭС

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ – ОСНОВНОЙ ПРИОРИТЕТ ПОЛИТИКИ КОНЦЕРНА В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА. ФИЛИАЛЫ КОНЦЕРНА – АТОМНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ – НА ПРОТЯЖЕНИИ ВСЕГО ПЕРИОДА ЭКСПЛУАТАЦИИ ДЕМОНСТРИРУЮТ НАДЕЖНУЮ И БЕЗОПАСНУЮ РАБОТУ ПО ВСЕМ НАПРАВЛЕНИЯМ СВОЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.**

### Политика и базовые принципы обеспечения безопасной работы АЭС

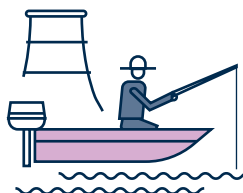
#### ЗАЯВЛЕНИЕ О ПОЛИТИКЕ КОНЦЕРНА В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ АЭС

Приоритетная задача Концерна – обеспечение безопасности атомной станции на всех этапах её жизненного цикла.

Актуализирована и введена в действие приказом Концерна от 24.10.2016 № 9/1346-П

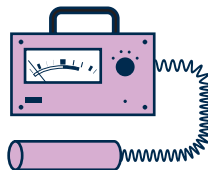


#### ОСНОВНЫЕ ЦЕЛИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

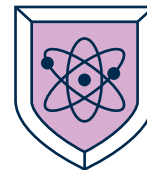


Защита персонала АЭС, населения и окружающей среды от радиологической опасности за счет создания и поддержания на АЭС эффективных мер защиты (снижение риска)

Концерн в своей деятельности последовательно и целенаправленно выполняет обязательства, вытекающие из Конвенции о ядерной безопасности, учитывает рекомендации положений и руководств по безопасности МАГАТЭ, а также положения и принципы документов Международной группы по ядерной безопасности (ИНСАГ), изложенные в документах «Основные принципы безопасности атомных станций» и «Культура безопасности».



Обеспечение при нормальной эксплуатации и авариях не превышения доз облучения персонала на станции и выбросов радиоактивных веществ на разумно достижимом низком уровне (радиационная защита)



Предотвращение проектных аварий и ослабление последствий проектных и запроектных аварий, необходимость контроля развития и последствий таких аварий (техническая защита)

Концерн участвует в международном сотрудничестве под эгидой МАГАТЭ в рамках реализации Единого отраслевого порядка по взаимодействию Госкорпорации «Росатом» и ее организаций с МАГАТЭ.

#### Итоги 2016 года

В 2016 году при активном участии Концерна подготовлен очередной 7-й национальный доклад об исполнении обязательств



Российской Федерации в соответствии с Конвенцией о ядерной безопасности.

В рамках долгосрочной программы миссий МАГАТЭ по рассмотрению эксплуатационной безопасности (ОСАРТ) в июне 2016 года проведено контрольное посещение Кольской АЭС группой ОСАРТ, определившей, что рекомендации и предложения проведенной миссии 2014 года реализованы на 90%, реализация оставшихся 10% ведется в плановом порядке.

Осуществляется подготовка к миссии ОСАРТ на Ленинградской АЭС (2017 год), корпоративной миссии ОСАРТ (2018 год)

и миссии ОСАРТ на Калининской АЭС (2019 год).

В 2016 году Концерном обеспечено устойчивое и безопасное функционирование АЭС России. Уровень безопасности действующих АЭС в 2016-м по сравнению с 2015 годом существенно не изменился.

В 2016 году, как и в течение последних лет, на АЭС Концерна не было зафиксировано событий уровня «2» и выше по международной шкале INES (отклонения уровня «1» и «0» не представляют опасности для персонала объектов, населения и окружающей среды).

# ВЭ

## РАЗА

ЗА 25 ЛЕТ СУЩЕСТВОВАНИЯ  
КОНЦЕРНА СОКРАТИЛОСЬ  
КОЛИЧЕСТВО НАРУШЕНИЙ  
НА АЭС РОССИИ,  
ПРИЧЕМ С 1999 ГОДА  
ОТСУТСТВУЮТ НАРУШЕНИЯ  
ПО МЕЖДУНАРОДНОЙ ШКАЛЕ  
INES ВЫШЕ ПЕРВОГО УРОВНЯ

0 инцидентов, сопровождающихся радиационными последствиями (Положение НП-004-08), утратой ядерных материалов и радиоактивных веществ

0 отказов элементов систем безопасности, которые могли привести к потере функций безопасности

64 отклонения в работе АЭС по шкале INES уровнем «0»/«ниже шкалы», 20 из них – при освоении мощности энергоблоков № 4 Белоярской АЭС и № 1 Нововоронежской АЭС-2, 2 события уровня «1» по шкале INES (Калининская АЭС, Смоленская АЭС)

3 несчастных случая (Калининская АЭС)

0 аварий и инцидентов, произошедших на зарегистрированных опасных производственных объектах Концерна

0 нарушений выше уровня «1» по шкале INES

17 неплановых автоматических остановов реактора из критического состояния, 7 из них – при освоении мощности энергоблоков № 4 Белоярской АЭС и № 1 Нововоронежской АЭС-2

1 пожар (Калининская АЭС)

**ОТКЛОНЕНИЯ НА ДЕЙСТВУЮЩИХ АЭС, НЕСЧАСТНЫЕ СЛУЧАИ, НЕПЛАНОВЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ОСТАНОВЫ РЕАКТОРА, ПОЖАРЫ (ВОЗГОРАНИЯ), 2015/2016**

АЭС	Отклонения		Неплановые автоматические остановки реактора из критического состояния		Несчастные случаи (кол-во)		Пожары/загорания (кол-во)	
	2015	2016	2015	2016	2015/2016		2015/2016	
Балаковская	0	3	0	0	0	0	0	0
Белоярская	2	1+10*	1	1+3*	0	0	0	0/0
Билибинская	1	2	1	2	0	0	0	0
Калининская	8	14	1	0	0	3	0/1	1/0
Кольская	4	5	0	3	0	0	0	0
Курская	4	3	0	1	1	0	0	0
Ленинградская	8	5	1	1	0	0	0	0
Нововоронежская	1	2+10*	0	4*	0	0	0	0
Ростовская	2	3	0	0	0	0	1/0	0
Смоленская	4	8	1	2	0	0	0	0
Итого	34	46+20*	5	10+7*	1	3	1/1	1/0

36

проверок безопасности действующих и сооружаемых АЭС в 2016 году проведено комиссиями инспекционного и производственного контроля Концерна

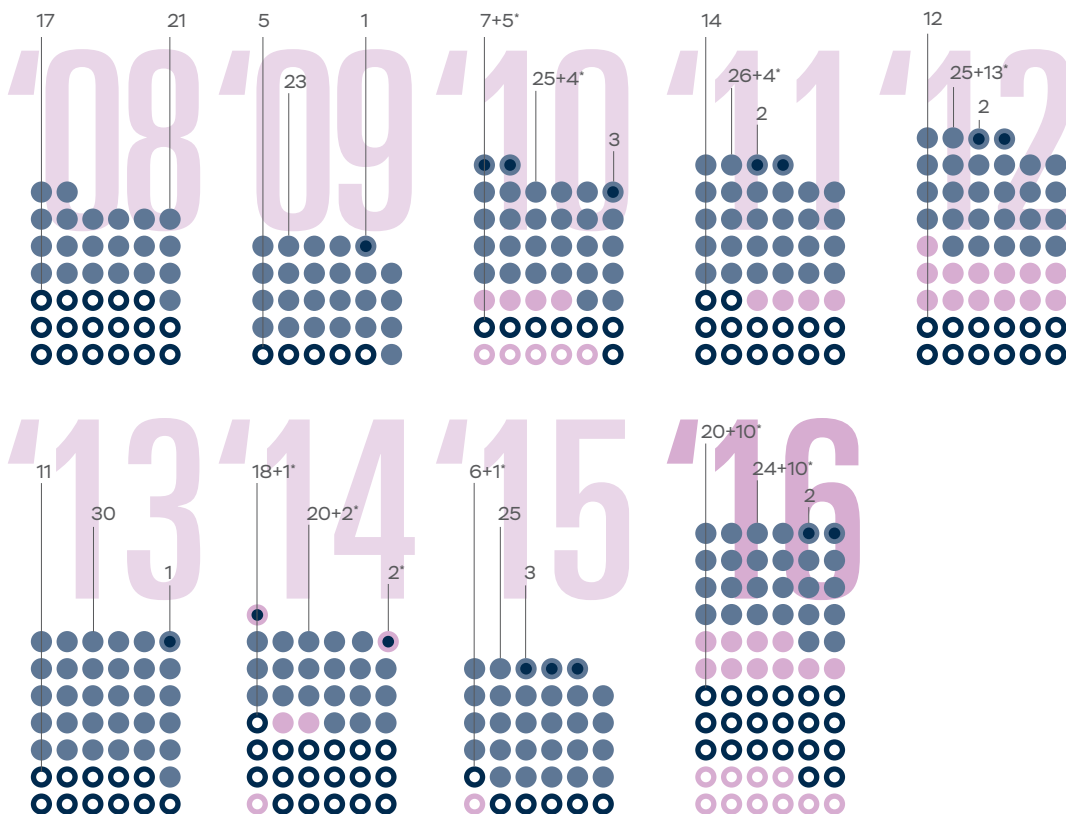
\* Энергоблоки на этапе освоения мощности.

**ДИНАМИКА ОТКЛОНЕНИЙ В РАБОТЕ АЭС ПО ШКАЛЕ INES**

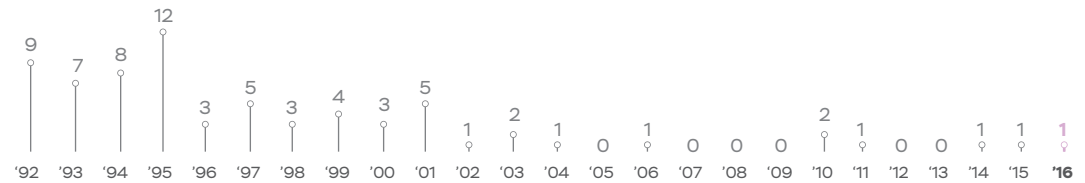
- Уровень 2 и выше (отсутствуют)
- Уровень 1
- Уровень 0
- Вне шкалы

\* События, связанные с освоением мощности энергоблоков при их вводе в эксплуатацию:

- Уровень 1
- Уровень 0
- Вне шкалы

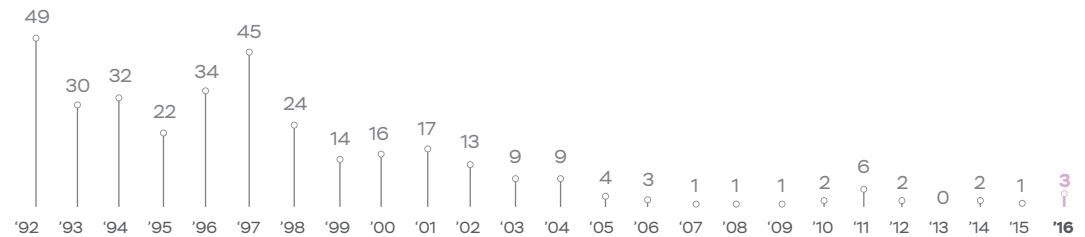
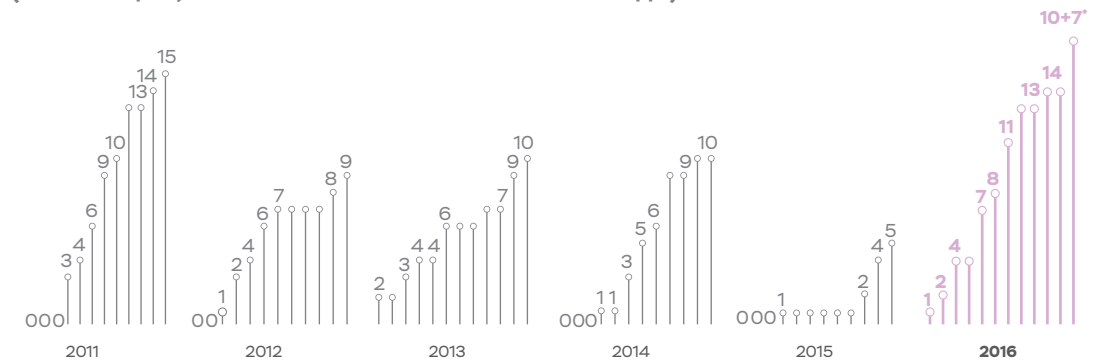


## ДИНАМИКА СЛУЧАЕВ ВОЗГОРАНИЯ

НЕПЛАНОВЫЕ  
АВТОМАТИЧЕСКИЕ  
ОСТАНОВЫ НА 7000 ЧАСОВ

\* События на этапе ввода в эксплуатацию.

## ДИНАМИКА ТРАВМАТИЗМА

ДИНАМИКА НЕПЛАНОВЫХ АВТОМАТИЧЕСКИХ ОСТАНОВОВ С 2011 ПО 2016 ГОД  
(ПО МЕСЯЦАМ, НАКОПЛЕННЫМ ИТОГОМ С НАЧАЛА ГОДА)

«Любая проверка дает возможность руководству предприятия и работникам посмотреть на себя со стороны. Результатом проверки должен стать не набор отдельных фактов, а аналитика, выявление проблем».

Павел Медведев, заместитель генерального инспектора – главный инспектор АО «Концерн Росэнергоатом»

Количество unplanned automatic shutdowns of the reactor in 2016 is higher than in the previous five years. This is related to the commissioning of power energy blocks No. 4 of the Beloyarsk AEC and No. 1 of the Novovoronezh AEC-2 upon their start of operation. At the same time, the average (per 7000 hours of work) number of shutdowns of reactors from a critical state (indicated by the VAO AEC) at nuclear power stations in Russia remains lower than at the world AEC.

Контроль состояния безопасности  
российских АЭС

In the company, a complex of internal and external activities, confirming the necessary fulfillment of Russian and international requirements for ensuring the safety of AECs.

As part of the safety control of AECs, complex and targeted checks of the safety

are carried out by the divisions of the operating organization.

Checks of AECs are carried out in accordance with the annual work plan, the schedule of AEC checks, the instructions of the management of the company and Rosatom. On the basis of the results of the checks, necessary measures are taken to improve the operational safety of AECs, including at the level of the operating organization.

The results of the checks of the safety of operating AECs and the results of the control of the implementation of corrective measures allow to conclude that the level of safety of AECs of the company is acceptable, corresponding to the requirements of the Russian Federation and international requirements and standards.

## Повышение безопасности и устойчивости АЭС к экстремальным внешним воздействиям

После событий в Японии, приведшим к аварии на АЭС «Фукусима», Концерном выполнен анализ сценариев возможного развития аварий на российских АЭС при экстремальных внешних воздействиях, с определением мероприятий для смягчения последствий и снижения воздействия на население и окружающую среду в случае тяжелой запроектной аварии («План работ по повышению безопасности действующих АЭС» и «Мероприятия для снижения последствий запроектных аварий на АЭС»).

Работы, запланированные на 2016 год, выполнены.

Ежегодно в Концерне выполняется актуализация Мероприятий по результатам их реализации в течение предыдущего периода.

По всем проектам в 2016 году на повышение безопасности было затрачено 42,6 млрд руб., из них на постфукусимские мероприятия – 619,23 млн руб.

### Культура безопасности

«Безопасность – наша главная ценность. Цель – высокий уровень культуры безопасности».

Андрей Петров, Генеральный директор АО «Концерн Росэнергоатом»

Формирование, поддержание и развитие культуры безопасности – фундаментальная основа обеспечения безопасности АЭС.

На уровне руководства Концерна сформирована Политика Концерна в области культуры безопасности (приказ от 1 августа 2016 года № 9/949-П «Об утверждении и введении в действие Политики АО «Концерн Росэнергоатом» в области культуры безопасности»).

Цель деятельности Концерна в области культуры безопасности – формирование и развитие таких особенностей деятельности

организации и поведения каждого работника, которые обеспечивают предупреждение деградации безопасности и постоянное улучшение состояния безопасности АЭС.

С целью совершенствования культуры безопасности образован Совет по культуре безопасности под руководством генерального директора Концерна, созданы Советы по культуре безопасности на каждой АЭС под руководством директоров АЭС. Целью деятельности Советов является создание необходимых условий для непрерывных

### МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ УСТОЙЧИВОСТИ АТОМНЫХ СТАНЦИЙ К ПРИРОДНЫМ И ТЕХНОГЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ ВЫПОЛНЯЮТСЯ В ТРИ ЭТАПА

#### КРАТКОСРОЧНЫЕ 2011–2012

##### НАПРАВЛЕНЫ НА СНИЖЕНИЕ ТЕХНОГЕННЫХ РИСКОВ

На все АЭС осуществлена поставка дополнительной передвижной противоаварийной техники, определены резервные (дополнительные) источники технической воды, разработаны технические задания на дополнительные проектные решения.

#### ВЫПОЛНЕНЫ

#### СРЕДНСРОЧНЫЕ 2012–2014

##### НАПРАВЛЕНЫ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЖИВУЧЕСТИ АЭС

Подготовка проектной документации, проведение расчетов, анализов и обоснований, поставка дополнительного оборудования и материалов по проектным спецификациям.

#### ВЫПОЛНЕНЫ

#### ДОЛГОСРОЧНЫЕ 2012–2021

Реализация и внедрение на АЭС дополнительных проектных решений, корректировка противоаварийной документации.

#### РЕАЛИЗУЮТСЯ

## ПОЛИТИКА АО «КОНЦЕРН РОСЭНЕРГОАТОМ» В ОБЛАСТИ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

## Основные задачи

Достижение и поддержание показателей безопасности АС на уровне лучших мировых практик

Исключение неправильных действий персонала, нарушений установленных требований безопасности

Предупреждение и исключение событий, влияющих на безопасность

## Средства достижения

Установление в Концерне рабочей среды, направленной на обеспечение безопасности

Формирование индивидуальной приверженности безопасности работников Концерна

100%

составляет уровень выполнения мероприятий по устранению предписаний органов государственного пожарного надзора.

В 2016 году аварий на опасных производственных объектах, эксплуатируемых Концерном, не зарегистрировано\*.

улучшений культуры безопасности на корпоративном, станционном и индивидуальном уровнях, развитие приверженности культуре безопасности в Концерне, а также создание атмосферы доверия и открытости при рассмотрении (обсуждении) вопросов, связанных с безопасностью.

В 2016 году проведено социально-психологическое исследование оценки персоналом АЭС базовых составляющих КБ. Результаты исследования обсуждены на заседании Совета по КБ в сентябре 2016 года.

В качестве подведения итогов работы за год по формированию и поддержанию КБ проводится ежегодное итоговое совещание главных инженеров АЭС и руководителей основных производственных подразделений центрального аппарата Концерна – итоговый день КБ.

В процессе проведения итогового дня КБ выполняется экспертная оценка состояния КБ на АЭС, выполненных за год работ, выявление достижений в области КБ за отчетный период, выявление проблемных вопросов в области КБ и распространения опыта АЭС, признанных лучшими по результатам экспертной оценки.

Фактов несанкционированных действий в отношении филиалов АО «Концерн Росэнергоатом» – атомных станций, в том числе проникновений на территорию режимных объектов, НЕ ДОПУЩЕНО.

Административные санкции, приостановление действия лицензии и/или ее аннулирование инспекциями «Ростехнадзора» (по направлению «физическая защита») не рассматривались\*.

## КЕЙС

На заседании экспертной комиссии, прошедшем 7 декабря 2016 года, добившимися наиболее значимых результатов в области культуры безопасности признаны:



Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» – «Нововоронежская атомная станция»



Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» – «Балаковская атомная станция»

В 2016 году на Балаковской АЭС проведены работы по интеграции культуры безопасности и культуры охраны труда в один процесс с учетом принципов, изложенных в российских нормативных документах и международных стандартах. Интенсивно изучается и внедряется положительный опыт других АЭС.

Сильными сторонами Нововоронежской АЭС экспертная комиссия назвала организацию работы по вовлечению персонала в обеспечение безопасности, внедрение наблюдений руководителей за работой персонала, организацию института координаторов по культуре безопасности в подразделениях АЭС. Комиссией отмечено успешное прохождение миссии OSART.

\* Подробно о физической защите, пожарной безопасности и кризисном реагировании см. в интерактивной версии годового отчета.



БЦУ Смоленской АЭС

### Противоаварийное планирование и защита. Кризисный центр Концерна

Регулярно проводились противоаварийные тренировки Кризисного центра, АЭС и центров технической поддержки (ЦТП) по отработке координации и взаимодействия при «условных» тяжелых авариях. В 2016 году проведены комплексные противоаварийные учения с группой ОПАС на Белоярской АЭС, на которых было отработано взаимодействие АЭС, группы ОПАС, аварийно-технического центра «Росатома», местных органов исполнительной власти, сил и средств МЧС и Минобороны России при возникновении, предупреждении, локализации и ликвидации радиационной аварии на АЭС. На учениях в полном объеме применялась мобильная противоаварийная специальная техника.

Группа ОПАС и ЦТП участвовали в 8 противоаварийных учениях и тренировках, проводимых на российских АЭС, в ходе которых отработывались практические действия в условиях аналогичной аварии на АЭС «Фукусима», что явилось продолжением совершенствования системы аварийного реагирования на атомных станциях Концерна.

На базе Регионального кризисного центра Московского центра ВАО АЭС, созданного

после аварии на АЭС «Фукусима», Кризисным центром Концерна и ЦТП было в 2016 году принято участие в противоаварийных тренировках на трех зарубежных АЭС: «Пакш» (Венгрия), «Тяньвань» (Китай), «Дукованы» (Чехия).

Система предупреждения и ликвидации ЧС в Концерне – это скоординированная и взаимоувязанная система, работающая круглосуточно, которая обеспечивает поступление информации с АЭС в реальном режиме времени. В Кризисном центре осуществляется круглосуточный мониторинг основных технологических, радиационных, экологических и противопожарных параметров, которые также передаются в ЦТП. Таким образом создается единое информационное пространство для всех участников аварийного реагирования.

Подробно система аварийного реагирования на АЭС России представлена в годовом отчете Концерна за 2014 год (с. 89).

В Концерне Система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и аварийного реагирования соответствует всем требованиям, предъявляемым к участникам Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС, и соответствует передовому мировому уровню.

## 2.3. РАДИАЦИОННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПЕРСОНАЛ И НАСЕЛЕНИЕ

# 25

**БЕЗОПАСНОСТЬ ЛЮДЕЙ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ВОТ УЖЕ 25 ЛЕТ ЯВЛЯЕТСЯ НАИВЫСШИМ ПРИОРИТЕТОМ ДЛЯ КОНЦЕРНА. В СВОЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОНЦЕРН СТРЕМИТСЯ ОБЕСПЕЧИТЬ МАКСИМАЛЬНО ВОЗМОЖНУЮ РАДИАЦИОННУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ПЕРСОНАЛА АЭС И НАСЕЛЕНИЯ В РАЙОНАХ ИХ РАСПОЛОЖЕНИЯ, А ТАКЖЕ ПРЕДОТВРАТИТЬ РАДИОАКТИВНОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ СВЕРХ ДОПУСТИМЫХ УРОВНЕЙ, РЕГЛАМЕНТИРУЕМЫХ НОРМАМИ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.**

### Радиационное воздействие на персонал и население

ЛЕТ,  
ПО ДАННЫМ  
«РОСГИДРОМЕТА»,  
РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА  
НА ТЕРРИТОРИИ РФ  
СПОКОЙНАЯ

Исходя из принципов обеспечения радиационной безопасности, принятых мировым сообществом, Концерн последовательно проводит политику по внедрению и реализации на атомных станциях оптимизации радиационной защиты, заключающейся в поддержании на возможно низком и достижимом уровне, с учетом экономических и социальных факторов, индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц.

Концерн неукоснительно соблюдает требования санитарных правил, норм и правил радиационной безопасности при постоянном контроле за радиационной обстановкой на АЭС и прилегающей к АЭС территории, за дозами облучения персонала, величинами выбросов и сбросов радиоактивных веществ.

## > в 3,5

раза за последние 10 лет  
снижена коллективная доза  
облучения

НЕ ПРЕВЫШЕНЫ  
основные пределы доз  
облучения персонала АЭС

### Итоги 2016 года

В результате целенаправленной работы по реализации комплекса организационных и технических мероприятий на АЭС продолжается процесс снижения доз облучения персонала. Значения средней индивидуальной дозы облучения персонала и средней по всем АЭС коллективной дозы облучения на один энергоблок в 2016 году сравнимы с аналогичными показателями предыдущего

года и определяются в основном объемами радиационно опасных ремонтных работ, выполненными на атомных станциях.

Текущие дозозатраты персонала на АЭС с реакторными установками типа ВВЭР и БН практически достигли оптимального уровня, сопоставимого с аналогичными показателями зарубежных АЭС.

## 0

несанctionированных превышений контрольного уровня индивидуальной дозы облучения (18 мЗв/год)

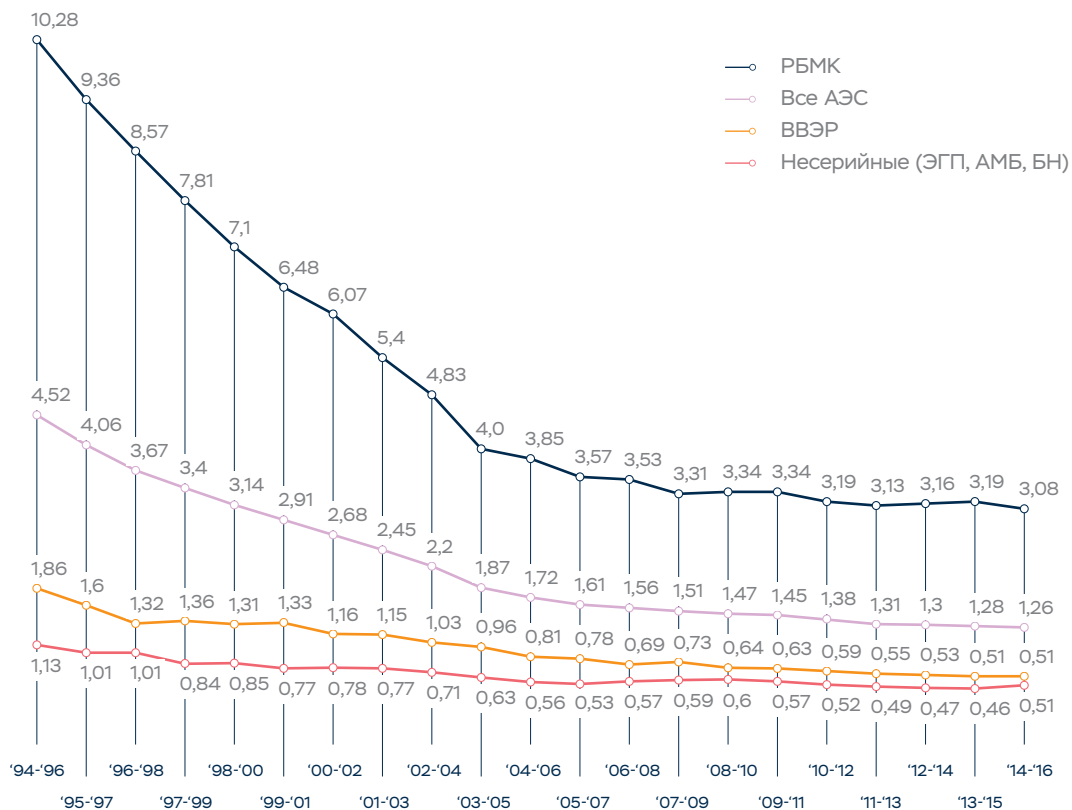
## 0

случаев несанctionированного поступления радионуклидов в окружающую среду

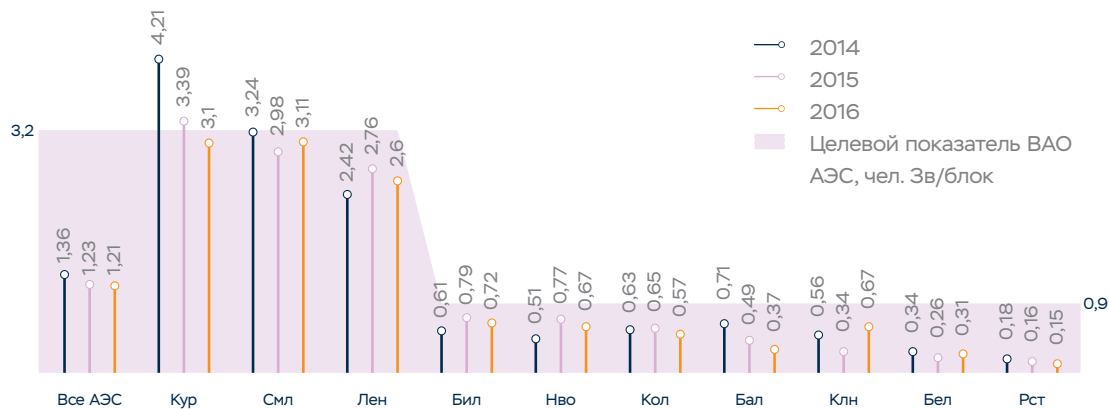
## >76%

персонала АЭС индивидуальные дозовые нагрузки не превышают основной предел дозы для населения 1 мЗв/год

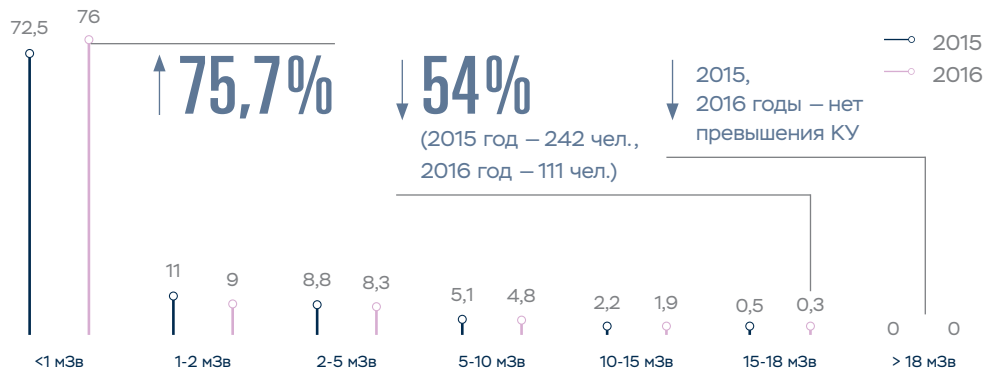
**СКОЛЬЗЯЩИЕ (ЗА ТРИ ГОДА) КОЛЛЕКТИВНЫЕ ДОЗЫ ОБЛУЧЕНИЯ НА АЭС ПО ТИПАМ РЕАКТОРНЫХ УСТАНОВОК (ЧЕЛ. ЗВ/БЛОК)**



**КОЛЛЕКТИВНЫЕ ДОЗЫ ОБЛУЧЕНИЯ НА АЭС В 2014–2016 ГОДАХ, ЧЕЛ. ЗВ/БЛОК**



**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛА ПО ИНТЕРВАЛАМ ДОЗ**





## ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ОБЛУЧАЕМОСТИ ПЕРСОНАЛА АЭС КОНЦЕРН РАЗРАБОТАЛ И РЕАЛИЗУЕТ:

мероприятия, направленные на улучшение радиационной обстановки на технологическом оборудовании и в производственных помещениях

мероприятия, направленные на сокращение времени пребывания персонала в полях ионизирующего излучения

организационные мероприятия по совершенствованию радиационной защиты

Радиационная обстановка в районах расположения АЭС соответствует уровню естественных фоновых значений, характерных для территории России.

# 0,06-0,20

мкЗв/ч – мощность дозы гамма-излучений

В 2000 году с введением норматива в 20 мЗв/год в России произошло очередное снижение дозовых пределов для профессионалов – сразу в 2,5 раза.

## ЭВОЛЮЦИЯ ОСНОВНЫХ ДОЗОВЫХ ПРЕДЕЛОВ ОБЛУЧЕНИЯ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РАБОТНИКОВ В СССР/РОССИИ

Дата утвержд. документа, №	Наименование документа	Дозовые пределы (очень грубо 1 Р-1 бэр-10 мЗв)
24.08.1948 № Т-1031с	Общие санитарные нормы и правила по охране здоровья работающих на объектах «А» и «Б» (ныне ФГУП «ПО «Маяк»)	30 Р/год (0,1 Р/день), при аварии – 25 Р за 15 мин.
10.02.1950 № 2413с	Временные общие санитарные нормы и правила по охране здоровья работающих с РВ	30 Р/год, при аварии – 25 Р за 15 мин.
11.04.1954 № 851с	Санитарные нормы проектирования предприятий и лабораторий	15 Р/год (0,05 Р/день), при аварии – 25 Р/год
25.06.1960 № 333-60	Санитарные правила работы с РВ и ИИИ	5 бэр/год (100 мбэр/нед.), при аварии – 25 бэр/год
25.08.1969 № 821А-69	Нормы радиационной безопасности (НРБ-69)	5 бэр/год (3 бэр/кв.), при ликвидации аварии – 25 бэр/год
07.06.1976 № 141-76	Нормы радиационной безопасности (НРБ-76, НРБ-76/87)	5 бэр/год, при ликвидации аварии – 25 бэр/год
09.01.1996 № 3-ФЗ19.04.1996 ГН 2.6.1.054-96	Закон о радиационной безопасности населения Нормы радиационной безопасности (НРБ-96 и НРБ-99, НРБ-99/2009)	20 мЗв/год – среднее за 5 лет (максимум – 50 мЗв/год), при ликвидации аварии – 200 мЗв

## Радиационный контроль

Получение информации о радиационной обстановке на АЭС, в окружающей среде и об уровнях облучения людей осуществляется посредством радиационного контроля. Цель проведения радиационного контроля – определение степени соблюдения принципов радиационной безопасности и требований нормативов, включая не превышение установленных

основных пределов доз и допустимых уровней при нормальной эксплуатации, получение необходимой информации для оптимизации защиты и принятия решений о вмешательстве в случае радиационных аварий. Для обеспечения эффективного непрерывного радиационного контроля, в том числе контроля целостности защитных барьеров, проектом АЭС предусмотрена система радиационного контроля (СРК).

**СИСТЕМА РАДИАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ**

Радиационный технологический контроль

Радиационный контроль помещений и промплощадки АЭС

Радиационный контроль за нераспространением радиоактивных загрязнений

Радиационный контроль окружающей среды

Автоматизированная система контроля радиационной обстановки (АСКРО), действующей вне промплощадки АЭС

Автоматизированная СРК (АСРК), действующей на АЭС и ее промплощадке

Оборудование оперативного радиационного контроля и лабораторного анализа

Автоматизированная система индивидуального дозиметрического контроля

Для управления дозовыми нагрузками и радиационными рисками Концерн использует на АЭС автоматизированную систему индивидуального дозиметриче-

ского контроля (АСИДК) и автоматизированное рабочее место расчета индивидуального радиационного риска (АРМИР АЭС версия 6.1).

**В АСИДК ВЕДЕТСЯ УЧЕТ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ДОЗЫ ОБЛУЧЕНИЯ РАБОТНИКА:**

- в течение 1 года;
- в течение 5 лет;
- за весь период трудовой деятельности.

**АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ДОЗИМЕТРИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ**

АСИДК:  
Нововоронежской АЭС  
Балаковской АЭС  
Белоярской АЭС  
Билибинской АЭС  
Калининской АЭС  
Кольской АЭС  
Курской АЭС  
Ленинградской АЭС  
Ростовской АЭС  
Смоленской АЭС  
Центрального аппарата

**Кризисный центр Концерна «Росэнергоатом»**

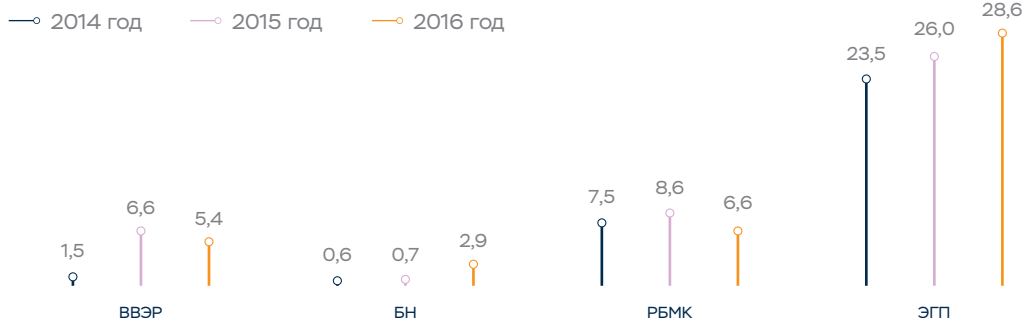
Информация о дозах облучения персонала АЭС и подрядных организаций, сформированная на основе баз данных АСИДК АЭС в установленном ФМБА России электронном формате, передается:

В Единую государственную систему контроля и учета доз облучения персонала и населения

В территориальные органы государственного санитарно-эпидемиологического надзора (ежегодно)

В «Росатом» в объеме и в порядке, определенных формой 10 РТБ-5 «Сведения о состоянии радиационной и токсической безопасности в организации» ведомственного статистического наблюдения

**ВЫБРОС ИРГ (% ОТ ДОПУСТИМОГО ЗНАЧЕНИЯ)**



**УКАЗАННЫЕ ВЫБРОСЫ И СБРОСЫ АЭС СОЗДАЮТ ПРЕНЕБРЕЖИМО МАЛЫЕ ДОЗЫ ОБЛУЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В РАЙОНАХ РАСПОЛОЖЕНИЯ АТОМНЫХ СТАНЦИЙ**

≤ 30%

норматива – Мах выбросы инертных радиоактивных газов/год

≤ 6%

норматива – Мах выбросы соединений йода

≤ 0,36%

Мах суммарный индекс сброса

На АЭС Концерна и в районе их расположения постоянный контроль за радиационным воздействием на население и окружающую среду осуществляется отделами радиационной безопасности АЭС и контролируется центрами государственного санитарно-эпидемиологического надзора Федерального медико-биологического агентства (ФМБА России).

На всех АЭС России функционируют автоматизированные системы контроля радиационной обстановки в районах их расположения (АСКРО), объединенные в отраслевую подсистему с центральным пультом контроля в Кризисном центре Концерна.

Основные требования к организации, номенклатуре контролируемых параметров, периодичности, средствам и методам радиационного контроля объектов окружающей среды в районах расположения АЭС Концерна определены методическими указаниями МУ 1.3.2.06.027.0045-2009 «Организация радиационного контроля в районе расположения атомных станций», согласованными ФМБА России.

В 2016 году не было случаев несанкционированного поступления радионуклидов в окружающую среду.

Радиационное воздействие АЭС на население и окружающую среду проявляется в поступлении в окружающую среду радионуклидов. Основными источниками поступления радионуклидов в окружающую среду являются газоаэрозольные выбросы и жидкие сбросы АЭС. Как и в предыдущие

годы, в 2016 году газоаэрозольные выбросы АЭС и сбросы радиоактивных веществ в водные объекты были значительно ниже установленных нормативов.

Концерн применяет консервативный порядок учета газоаэрозольных выбросов и сбросов, заключающийся в предположении присутствия радиоактивных веществ в выбросах и сбросах (даже если они не обнаруживаются существующими приборами и методами) на уровне 0,5 нижнего предела измерения.

Анализ данных по выбросам и сбросам АЭС подтверждает факт стабильного и надежного уровня эксплуатации энергоблоков АЭС, а также эффективность созданных защитных барьеров на пути распространения радиоактивных веществ.

В населенных пунктах зоны наблюдения АЭС посты АСКРО оснащены информационными табло, отображающими информацию о мощности дозы в месте расположения. Информация о радиационной обстановке доступна также на сайте Концерна и по адресу: <http://www.russianatom.ru>.

### Итоги 2016 года

С учетом достигнутых результатов для совершенствования радиационной защиты персонала в условиях увеличения объемов радиационно-опасных работ на АЭС эксплуатирующей организацией разработана Программа оптимизации радиационной защиты персонала на АЭС (№ АЭСПРГ-27К (04-05) – 2015) и организовано ее выполнение.

### ПРОГРАММА ОПТИМИЗАЦИИ РАДИАЦИОННОЙ ЗАЩИТЫ ПЕРСОНАЛА НА АЭС (№ АЭСПРГ-27К (04-05) – 2015)



98

«Обращение с радиоактивными отходами должно осуществляться таким образом, чтобы предотвращалось возложение чрезмерного бремени на будущие поколения, то есть то поколение, которое производит отходы, должно находить и применять безопасные, практически реализуемые и экологически приемлемые решения для долгосрочного обращения с ними».

Нормы безопасности  
МАГАТЭ

В части сбросов радиоактивных веществ в водные объекты в 2016 году проводились мероприятия по совершенствованию контроля и учета радиоактивных веществ, поступивших в водные объекты с АЭС.

В 2016 году в Концерне продолжалась работа по реализации Плана мероприятий по внедрению Методики разработки и установлению нормативов предельно

допустимых выбросов радиоактивных веществ в атмосферный воздух в организациях Госкорпорации «Росатом».

**ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО ВНЕДРЕНИЮ МЕТОДИКИ РАЗРАБОТКИ И УСТАНОВЛЕНИЮ НОРМАТИВОВ ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ РАДИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ» (ПРИКАЗ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ» ОТ 17 МАЯ 2013 ГОДА № 1/493-П)**

Актуализированы исходные данные для расчета нормативов предельно допустимых выбросов

Введена в действие методика МТ 1.2.1.15.1176-2016 «Разработка и установление нормативов ПДВ радиоактивных веществ атомных станций в атмосферный воздух (приказ от 29 декабря 2016 года № 9/1786-П)

Введены в эксплуатацию автоматизированные системы пробоотбора трития и углерода-14 в воздухе, а также устройства накопления и обработки информации для обеспечения контроля аэрозольных выбросов установками РКС-07 на уровне 10% от эксплуатационного предела по выбросам

Разработаны технические требования на автоматизированную спектрометрическую установку контроля выбросов инертных радиоактивных газов класса ЗН в соответствии с НП-001-15

**МЕРОПРИЯТИЯ ПО РАЗВИТИЮ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАДИАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ ЖИДКИХ СБРОСОВ АЭС, А ТАКЖЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ РАДИАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ ЖИДКИХ СБРОСОВ АЭС**

Актуализация с учетом Методики разработки нормативов допустимых сбросов радиоактивных веществ в водные объекты для водопользователей (разработана Ростехнадзором) СТО 1.1.1.04.001.0948-2013 «Технические требования к подсистеме контроля жидких сбросов в системе радиационного контроля атомных электростанций» и МВК 7.3.12-13 «Методика выполнения контроля сбросов дебалансных вод»

Разработка и введение в действие методики МТ 1.2.1.15.001.1049-2015 «Контроль активности радионуклидов в системе водопотребления атомных станций с учетом фоновое радиоактивного загрязнения водных объектов»

Модернизация технических средств контроля жидких сбросов АЭС (оснащение пилотных АЭС – Балаковской, Курской и Смоленской – головными комплексами технических средств автоматизированного радиационного контроля жидких сбросов (окончание – 2017 год))

**ГОДОВЫЕ ОБЪЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ РАО НА АЭС АО «КОНЦЕРН РОСЭНЕРГОАТОМ» (М³)**



ПРИ НЕСЕНИИ НАГРУЗКИ  
В 1 ГВТ НА ТРАДИЦИОННЫХ  
АЭС В ГОД ОБРАЗУЕТСЯ:

200

килограммов плутония

4,53

килограмма трансплутониевых  
элементов

11,25

килограмма нептуния

82,1

килограмма продуктов  
деления

Основным направлением обращения с отработавшим ядерным топливом (ОЯТ) является своевременное его удаление с площадок АЭС Концерна, а также обеспечение ядерной и радиационной безопасности при хранении и проведении транспортно-технологических операций.

Основным направлением обращения с радиоактивными отходами (РАО) является планомерное снижение объемов их образования и перевод РАО в кондиционированное состояние, обеспечивающее безопасное временное хранение РАО на АЭС и последующую их передачу в пункты захоронения ФГУП «НО РАО».

Концерн оснащает АЭС комплексами установок по переработке РАО, реконструирует существующие и создает на территориях АЭС новые хранилища РАО, обеспечивающие экологическую безопасность АЭС в течение всего периода их эксплуатации, а также при выводе из эксплуатации. Все операции по обращению с РАО осуществляются в соответствии с действующим федеральным законодательством.

Методы переработки и кондиционирования РАО, применяемые на АЭС:

глубокое упаривание;  
цементирование;  
ионоселективная очистка ЖРО;  
фрагментация;  
дезактивация;  
сжигание;  
прессование;  
плавление ТРО.

### Итоги 2016 года: обеспечена безопасность при обращении с ОЯТ

- Снижение объемов образования РАО в 2016 году по сравнению с 2015 годом составило 4%.

- Объемы вывезенного ОЯТ с площадок АЭС соответствуют запланированным на 2016 год.
- На Смоленской АЭС введен в эксплуатацию комплекс переработки радиоактивных отходов (начата переработка радиоактивных сред).
- На Кольской АЭС завершена реконструкция печи сжигания твердых РАО.
- В рамках выполнения ФЦП «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2016–2020 годы и на период до 2030 года» с площадок Балаковской, Ленинградской, Смоленской АЭС передано на захоронение 3624 м<sup>3</sup> федеральных РАО.
- В рамках внедрения в отрасли нового транспортного упаковочного комплекта для ОТВС ВВЭР-1000/1200 с начальным обогащением до 5% по урану-235 и выгоранием более 58 ГВт-сутки/т U235 на энергоблоке №1 Калининской АЭС проведены технологические («холодные») испытания ТУК.
- В рамках готовности к вывозу ОЯТ реакторов АМБ энергоблоков №1 и 2 Белоярской АЭС осуществлен вывоз опытной партии ОТВС во ФГУП «ПО «Маяк».
- Осуществлен вывоз опытной партии ОТВС ВВЭР-1000 с Ростовской АЭС на переработку в ФГУП «ПО «Маяк».

Эксплуатация комплексов контейнерного хранения и разделки ОТВС ХОЯТ Ленинградской и Курской АЭС осуществлялась в соответствии с проектными характеристиками, обеспечено превышение количества подготовленного к вывозу ОЯТ над ОЯТ, поступающим из реакторов на хранение в бассейны выдержки.

2016 год	Кол-во разделанных ОТВС в 2016 году	Всего разделано ОТВС с начала эксплуатации	Вывезено ОТВС на ФГУП «ГХК» в 2016 году
Курская АЭС	2952	8162	2304
Ленинградская АЭС	2931	11207	2304

100



## 2.4. ФИНАНСОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1,388  
МЛРД РУБ.  
СОСТАВИЛ СОБСТВЕННЫЙ  
КАПИТАЛ В 2017 ГОДУ

### ОСНОВНЫЕ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ФИНАНСОВОЕ СОСТОЯНИЕ АО «КОНЦЕРН РОСЭНЕРГОАТОМ», А ТАКЖЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Показатель		2014	2015	2016	Δ2016/2015, %
Выручка	млн руб.	253 215	263 757	<b>282 036</b>	<b>7%</b>
Валовая прибыль	млн руб.	105 607	103 616	<b>105 583</b>	<b>2%</b>
Процент валовой прибыли к выручке		42%	39%	<b>37%</b>	<b>- 5%</b>
Коммерческие расходы	млн руб.	-15	-21	<b>-22</b>	<b>5%</b>
Управленческие расходы	млн руб.	- 11 325	- 10 364	<b>- 10 004</b>	<b>- 3%</b>
ЕБИТДА	млн руб.	123 969	135 535	<b>134 595</b>	<b>- 1%</b>
Чистая прибыль	млн руб.	9 238	13 922	<b>10 605</b>	<b>- 24%</b>
Чистый денежный поток	млн руб.	-4 605	12 073	<b>1 807</b>	<b>- 85%</b>
Чистые активы	млн руб.	1 181 245	1 298 091	<b>1 389 225</b>	<b>7%</b>
Рентабельность продаж (по чистой прибыли)	%	3,65%	5,28%	<b>3,76%</b>	<b>- 29%</b>
Рентабельность активов	%	19,5%	18,7%	<b>18,3%</b>	<b>- 2%</b>
Рентабельность собственного капитала	%	0,83%	1,12%	<b>0,79%</b>	<b>- 29%</b>
Рентабельность по ЕБИТДА (ЕБИТДА/Выручка)	%	44,26%	43,49%	<b>41,22%</b>	<b>- 5%</b>
бюджетная					
Коэффициент соотношения заемных и собственных средств		0,08	0,07	<b>0,07</b>	<b>0%</b>
Коэффициент текущей ликвидности		1,28	1,10	<b>1,84</b>	<b>67%</b>
Собственный капитал	млн руб.	1 180 017	1 296 820	<b>1 388 030</b>	<b>7%</b>
Заемные средства	млн руб.	94 450	87 932	<b>95 131</b>	<b>8%</b>

### СОЗДАНИЕ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СТОИМОСТИ АО «КОНЦЕРН РОСЭНЕРГОАТОМ» ПО РСБУ, МЛРД РУБ.

№	Показатель	2014	2015	2016
1	Созданная экономическая стоимость	266,5	279,7	<b>294,3</b>
2	Доходы (выручка от продаж, а также доходы от финансовых инвестиций и продажи активов)	266,5	279,7	<b>294,3</b>
3	Распределенная экономическая стоимость	160,0	160,3	<b>178,3</b>
4	Операционные затраты (выплаты поставщикам и подрядчикам, затраты на приобретение материалов)*	108,8	105,6	<b>120,8</b>
5	Заработная плата и другие выплаты и льготы сотрудникам	27,6	28,6	<b>29,1</b>

\* Без учета амортизации.

№	Показатель	2014	2015	2016
6	Выплаты поставщикам капитала	1,4	1,5	<b>1,6</b>
7	Валовые налоговые платежи (без учета НДС, НДС)	21,8	24,1	<b>26,2</b>
8	Инвестиции в сообщества, в том числе пожертвования	0,4	0,6	<b>0,5</b>
9	Нераспределенная экономическая стоимость (стр. 1 – стр. 3)	106,5	119,4	<b>116,0</b>
10	Вклад в ВВП (стр. 5 + стр. 6 + стр. 7 + стр. 8 + стр. 9)	157,7	174,1	<b>173,5</b>

### Анализ выручки

Выручка от реализации продукции Концерна за 2016 год составила 282 036 млн руб. Выручка от реализации электроэнергии и мощности АО «Концерн Росэнерго-

атом» на ОРЭМ с учетом Билибинской АЭС за 12 месяцев 2016 года составила 279 528 млн руб. В том числе выручка от реализации собственной продукции – 276 346 млн руб. и выручка от реализации покупной продукции – 3 182 млн руб.

### СТРУКТУРА ФАКТИЧЕСКОЙ ВЫРУЧКИ

Всего выручка от реализации электрической энергии (мощности) в соответствии с бухгалтерской отчетностью	Всего (млн руб.)
	279 528
в том числе:	
– выручка от реализации собственной продукции	276 346
в том числе:	
– Билибинская АЭС	2 159
– регулируемые договоры (э/э)	8 244
– регулируемые договоры (мощность)	22 368
– рынок на сутки вперед	177 591
– свободные двусторонние договоры	648
– балансирующий рынок	1 763
– договоры ДГПМ (мощность)	26 096
– мощность по договорам конкурентного отбора мощности	37 477
– выручка от реализации покупной продукции	3 183
в том числе:	
– АО «Атомэнергопромсбыт»	50
– АО «АтомСбыт» (раньше ОАО «АтомСбыт»)	3
– регулируемые договоры (э/э)	140
– рынок на сутки вперед	2 691
– балансирующий рынок	299

МЛН РУБ.  
ФАКТИЧЕСКАЯ ВЫРУЧКА  
В 2017 ГОДУ

## Основные факторы, повлиявшие на увеличение фактической выручки

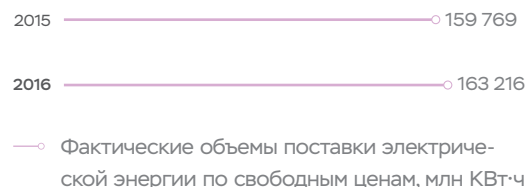
### ОБЪЕМНЫЕ ФАКТОРЫ:

Выручка от реализации электроэнергии и мощности АО «Концерн Росэнергоатом» на ОРЭМ составила 279 528 млн руб., что на 18 271 млн руб. больше аналогичного показателя прошлого года.

1. Отличие фактических объемов поставки электрической энергии по свободным ценам (РСВ и БР) по всем энергоблокам

# 3790

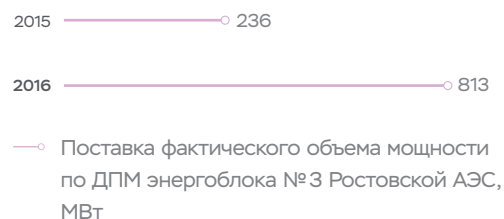
млн кВт·ч составил объем поставки электроэнергии энергоблока № 4 Белоярской АЭС



# 968

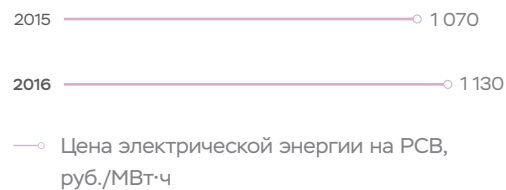
млн кВт·ч составил объем поставки электроэнергии энергоблока № 1 Нововоронежской АЭС-2

2. Увеличение поставки фактического объема мощности по ДПМ энергоблока № 3 Ростовской АЭС



### ЦЕНОВЫЕ ФАКТОРЫ:

- Отличие фактической цены электрической энергии на РСВ



Фактический объем реализованной электрической энергии на ОРЭМ с учетом Билибинской АЭС за 12 месяцев 2016 года составил 199 788 млн кВт·ч.

Оплата проданной электроэнергии и мощности за 12 месяцев 2016 г. составила 327 299,98 млн руб. (с учетом Билибинской АЭС, АО «Атомэнергосбыт», АО «АтомСбыт», с НДС).

### Анализ прибыли

Чистая прибыль по итогам финансово-хозяйственной деятельности за 2016 год составила 10 605 млн руб., что на 3317 млн руб. меньше аналогичного показателя 2015 года. Снижение чистой прибыли обусловлено приростом отрицательного сальдо прочих доходов и расходов (увеличение расходов за счет списания расходов на НИОКР и невозмещаемого НДС при снижении доходов от полученных процентов от размещенных денежных средств).



## ОЦЕНКА СТОИМОСТИ ЧИСТЫХ АКТИВОВ, МЛН РУБ.

Наименование показателя	Фактическое значение показателя		Изменения за период
	По состоянию на 31.12.2016	По состоянию на 31.12.2015	
Чистые активы	1389 225	1298 091	91134
Уставный капитал	793123	671 517	121 606
Превышение чистых активов над уставным капиталом	596102	626 574	- 30 472

### МЛН РУБ. – УВЕЛИЧЕНИЕ СТОИМОСТИ ЧИСТЫХ АКТИВОВ

#### Анализ активов

Согласно бухгалтерскому балансу стоимость чистых активов по состоянию на 31 декабря 2016 года составила 1389 225 млн руб., что на 91134 млн руб. больше аналогичного показателя по состоянию на 31 декабря 2015 года.

Основным фактором, повлиявшим на изменение стоимости чистых активов, стало увеличение стоимости основных средств на 80783 млн руб. вследствие ввода в эксплуатацию энергоблока №4 Белоярской АЭС. Чистые активы АО «Концерн Росэнергоатом» на 31 декабря 2016 года превышают уставный капитал в 1,8 раза.

Данное соотношение положительно характеризует финансовое положение, полностью удовлетворяя требованиям нормативных актов к величине чистых активов организации. Приняв во внимание одновременно и превышение чистых активов над уставным капиталом, и их увеличение за отчетный период, можно говорить об устойчивом финансовом положении Концерна.

Размер активов за 2016 год увеличился на 10%, или на 143 424 млн руб. Рост размера активов обусловлен увеличени-

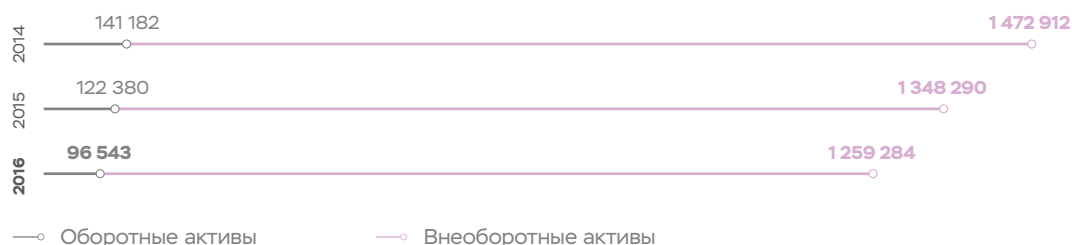
ем стоимости как внеоборотных активов на 9%, или 124 622 млн руб., так и оборотных активов на 15%, или 18 802 млн руб.

Увеличение стоимости внеоборотных активов обусловлено ростом стоимости зданий, машин и оборудования на 28%, или 133 236 млн руб., за счет ввода в промышленную эксплуатацию энергоблока №4 Белоярской АЭС и принятия к учету расходов по технологическому присоединению к электрическим сетям (Ростовская, Белоярская, Калининская АЭС) при одновременном снижении выданных авансов поставщикам и подрядчикам по капитальному строительству.

Общий размер внеоборотных активов на 31 декабря 2016 года составил 1 472 912 млн руб., что составляет 91% в общей стоимости активов.

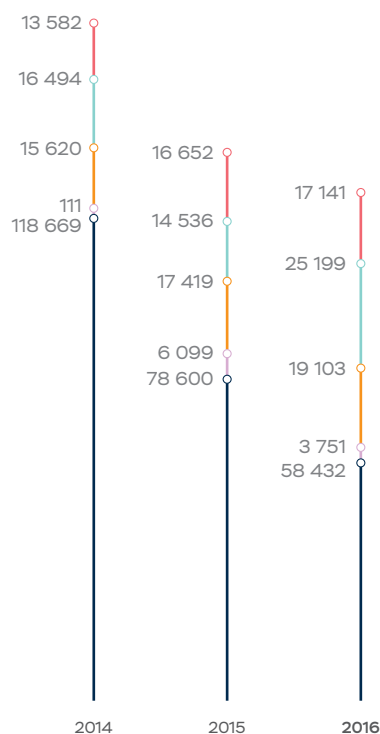
Оборотные активы за 2016 год увеличились на 15%, или 18 802 млн руб. В составе оборотных активов за 2016 год существенно возросли краткосрочные финансовые вложения (размещение 13 597 млн руб. в соответствии с финансовой политикой ГК «Росатом»). Также наблюдался рост прочей дебиторской задолженности на 8 659 млн руб. за счет переплаты по КГН.

#### ДИНАМИКА АКТИВОВ АО «КОНЦЕРН РОСЭНЕРГОАТОМ», МЛН РУБ.



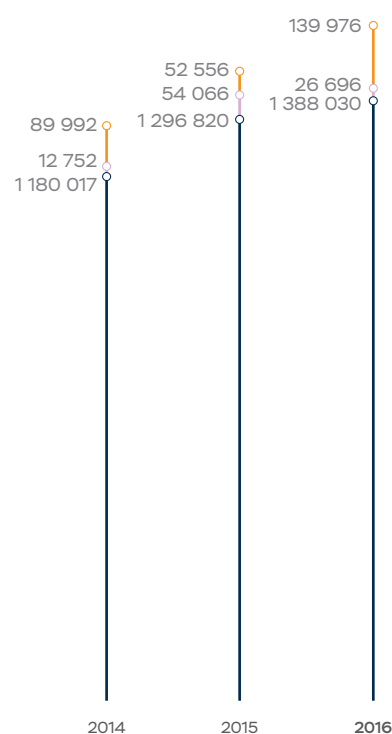
## Структура дебиторской задолженности

ДЕБИТОРСКАЯ ЗАДОЛЖЕННОСТЬ АО «КОНЦЕРН РОСЭНЕРГОАТОМ», МЛН РУБ.



- Авансы по капитальному строительству
- Авансы по текущей деятельности
- Покупатели и заказчики
- Прочие дебиторы
- РСД

ДИНАМИКА ПАССИВОВ АО «КОНЦЕРН РОСЭНЕРГОАТОМ», МЛН РУБ.



- Капиталы и резервы
- Краткосрочные обязательства
- Долгосрочные обязательства

## Динамика пассивов

Стоимость имущества АО «Концерн Росэнергоатом» на конец отчетного периода составила 1 614 094 млн руб. Структура источников хозяйственных средств Концерна характеризуется преобладающим удельным весом собственного капитала — 88 %.

Собственный капитал в 2016 году увеличился на 91 210 млн руб. вследствие строительства основных фондов и объектов незавершенного строительства за счет амортизационных отчислений и средств резервов, предназначенных для обеспечения безопасности атомных станций на всех стадиях их жизненного цикла и развития и образованных в соответствии с поста-

новлением Правительства Российской Федерации от 30 января 2002 года № 68 «Об утверждении правил отчисления эксплуатирующими организациями средств для формирования резервов, предназначенных для обеспечения безопасности атомных станций на всех стадиях их жизненного цикла и развития».

## Бюджетирование

В целях достижения ключевых показателей эффективности в Концерне применяется системный подход к планированию и учету доходов, расходов и движению денежных средств. Бюджетный процесс осуществляется в рамках проводимого в соответствии с утвержденными отрасле-

## СНИЖЕНИЕ УДЕЛЬНЫХ УСЛОВНО-ПОСТОЯННЫХ ЗАТРАТ ПО СРАВНЕНИЮ С 2013 ГОДОМ

выми документами ГК «Росатом» процесса среднесрочного планирования и представляет собой детальное поквартальное планирование первого года бизнес-плана, разрабатываемого на три года. Процесс проводится в Распределенной системе планирования и бюджетирования Госкорпорации «Росатом».

Для обеспечения выполнения производственной программы Концерна и гарантированного финансирования приоритетных направлений производственно-хозяйственной деятельности и развития ежегодно разрабатывается и утверждается в рамках корпоративных процедур бюджет, а также сметы доходов и расходов на производство и реализацию продукции по видам деятельности в разрезе филиалов, центрального аппарата и по Концерну в целом. Сметы являются основными документами по расходованию средств Концерна и его филиалов на планируемый период. Также на предприятии осуществляется процесс оперативного финансового планирования (горизонт планирования – 1 месяц).

Расходование средств производится строго в пределах, доведенных до структурных подразделений лимитов, в соответствии с утвержденными сводными сметами доходов и расходов с учетом корректировок, проводимых в соответствии с утвержденным порядком. Финансирование расходов осуществляется в соответствии с бюджетом движения денежных средств.

Контроль расходов структурных подразделений центрального аппарата и филиалов Концерна осуществляется ежемесячно, анализ исполнения сводной сметы и прогноз до конца года производятся ежеквартально. По результатам анализа выявляются причины отклонений фактических затрат от плановых с целью оптимизации затрат и достижения заданных целевых параметров в целом по Концерну.

### Управление издержками в 2016 году

В соответствии с решениями, принятыми на конференции руководителей атомной отрасли «Рост в кризис» Стратегическим советом Госкорпорации «Росатом» в 2016 году, Концерну установлено задание на снижение удельных условно-

постоянных затрат на 25 % по отношению к уровню 2013 года в сопоставимых ценах и условиях.

Кроме того, на уровне Госкорпорации «Росатом» запущена программа оптимизации административно-хозяйственных расходов «ПОРА» и установлено напряженное задание по повышению производительности труда.

Для выполнения задания по снижению затрат практически по всем статьям затраты планировались в логике «инфляция-минус», то есть изначально все сметы планировались на гарантированное сдерживание затрат на уровне ниже инфляции. Также был разработан «План мероприятий по снижению себестоимости продукции основных видов деятельности», включая мероприятия по снижению расходов на административно-хозяйственную деятельность (АХД). Филиалам и структурным подразделениям центрального аппарата были доведены индивидуальные задания на сокращение расходов с включением в карты КПЭ.

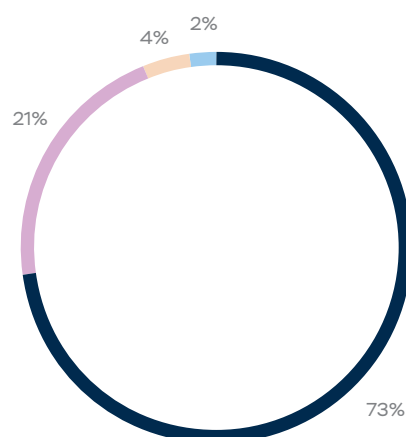
В целях выполнения мероприятий филиалами осуществлялся постоянный контроль уровня расходов, при необходимости проводились дополнительные корректирующие мероприятия, в результате чего фактическое снижение удельных условно-постоянных затрат по сравнению с 2013 годом составило 28,2 % – с 2 325 до 1 670 тыс. руб./МВт в ценах 2013 года, что на 3,2 % превышает заданный уровень.

## 2.5. ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРОГРАММА

**ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ АО «КОНЦЕРН РОСЭНЕРГОАТОМ» В ФОРМЕ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ НАПРАВЛЕНА НА РЕАЛИЗАЦИЮ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ «РАЗВИТИЕ АТОМНОГО ЭНЕРГОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА».**

**ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НЕПРЕРЫВНОГО И НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНОГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ЭТОЙ ЗАДАЧИ, А ТАКЖЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ КОНЦЕРНА РАЗРАБАТЫВАЮТСЯ ДОЛГОСРОЧНЫЕ, СРЕДНЕСРОЧНЫЕ (ТРЕХЛЕТНИЕ) И КРАТКОСРОЧНЫЕ (ГОДОВЫЕ) ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ПРОГРАММЫ.**

### ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ



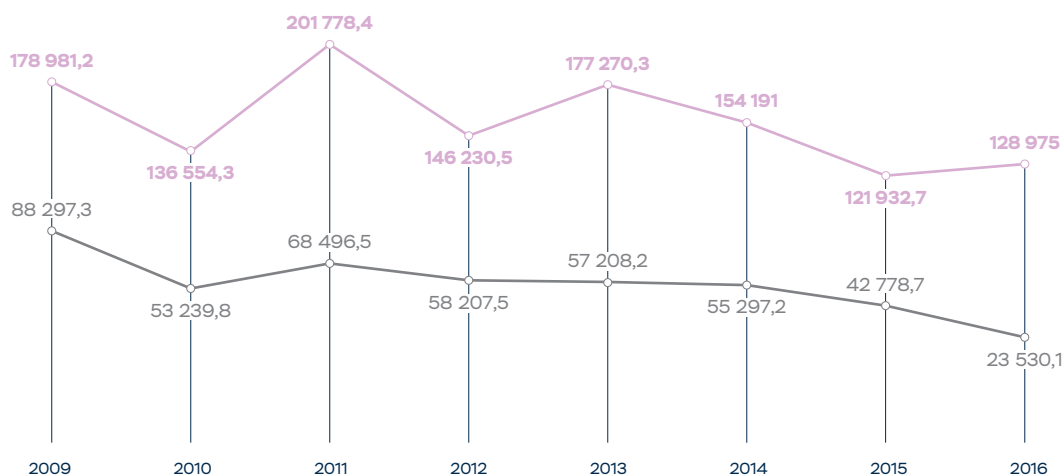
- Инвестиционные проекты строительства энергоблоков АЭС, включая проект сооружения плавучей атомной теплоэлектростанции и финансирование проектно-изыскательских работ для новых площадок сооружения энергоблоков АЭС
- Проекты и мероприятия на действующих энергоблоках: инвестиционные проекты по продлению эксплуатационного ресурса энергоблоков I и II поколений, «Обеспечение безопасной и устойчивой работы действующих энергоблоков»
- Инвестиционные проекты на объектах по обращению с облученным ядерным топливом и радиоактивными отходами
- Прочие инвестиционные проекты и мероприятия: консервация объектов, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, НТД и прочие предпроектные работы

Инвестиционные программы Концерна формируются в полном соответствии со стратегическими целями Дивизиона «Электроэнергетический» Госкорпорации «Росатом», направленными на обеспечение потребителей электрической и тепловой энергией, произведенной на российских атомных станциях, при гарантированном обеспечении безопасности как высшего приоритета своей деятельности.

Распределение функций между участниками инвестиционного процесса регламентировано Соглашением о предоставлении средств между Госкорпорацией «Росатом», АО «Атомэнергпром» и АО «Концерн Росэнергоатом».

Финансирование инвестиционной деятельности Концерна осуществляется за счет собственных средств Концерна, средств имуще-

## ДИНАМИКА ИНВЕСТИЦИЙ ЗА 2009–2016 ГОДЫ



—○— Динамика имущественного вклада, млн руб.

—○— Динамика инвестиций в основной капитал, млн руб.

ПРОГНОЗНАЯ ПОТРЕБНОСТЬ  
В ИНВЕСТИЦИЯХ  
В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ  
НА 2017 ГОД, А ТАКЖЕ  
НА ПЕРИОД 2018–2019  
ГОДОВ СОСТАВЛЯЕТ  
(В МЛН РУБ. БЕЗ НДС):

**116 618,27**

в 2017 году

**105 486,76**

в 2018 году

**135 368,20**

в 2019 году

ственного вклада Госкорпорации «Росатом» и привлеченных кредитных ресурсов.

В соответствии с решением Общего собрания акционеров АО «Концерн Росэнергоатом» (протокол № 16 от 27 июня 2016 года), прибыль Концерна в размере 7 348,5 млн руб. направлена на финансирование проектов и мероприятий инвестиционной программы 2016 года.

Инвестиционная программа Концерна на 2016 год утверждена приказом Минэнерго России от 14 декабря 2015 года № 954 «Об утверждении инвестиционной программы АО «Концерн Росэнергоатом» на 2016–2018 годы» и скорректирована приказом Минэнерго России от 30 декабря 2016 года № 1459 «Об утверждении инвестиционной программы АО «Концерн Росэнергоатом» на 2017–2019 годы и изменений, вносимых в инвестиционную программу АО «Концерн Росэнергоатом», утвержденную приказом Минэнерго России от 14 декабря 2015 года № 954».

Плановый объем инвестиционной программы 2016 года составил 176 466,67 млн руб., факт исполнения за 2016 год – 176 705,93 млн руб. (в соответствии с отчетом за 2016 год, направленным АО «Концерн Росэнергоатом» в Минэнерго России). При этом на инве-

стиционные проекты строительства энергоблоков АЭС были направлены в том числе средства имущественного вклада Госкорпорации «Росатом» в объеме 23 530,1 млн руб.

### Инвестиционные проекты Концерна, финансируемые из консолидированного инвестиционного ресурса Госкорпорации «Росатом» (КИР)

Всего профинансировано из КИР на общую сумму 1 762,6 млн руб.

В 2016 году реализовывались следующие проекты АО «Концерн Росэнергоатом» из средств КИР (профинансировано на 1 508,6 млн руб. с НДС).

- Строительство опорного центра обработки и хранения данных Концерна (ЦОД) – 1 086,9 млн руб. с НДС.
- Финансирование мероприятий для принятия решения о возобновлении активной стадии реализации проекта Балтийской АЭС – 421,7 млн руб. с НДС.

Основную долю в портфеле проектов дивизиона «Электроэнергетический», финансируемого из КИР, занимает проект ЦОД. Ключевые события, установленные по проекту в 2016 году, выполнены.



По проектам, финансируемым из КИР, применяется гейтовый подход по управлению проектами, при реализации проектов в организациях контроль осуществляется через достижение ключевых параметров проекта. В 2016 г. процесс планирования и мониторинга инвестиционной деятельности по КИР автоматизирован и реализуется посредством информационной системы СИРИУС.

По дочерним обществам Концерна, входящим в консолидированный бюджет Госкорпорации «Росатом», в 2016 году реализовывались следующие проекты (все-го профинансировано на 254,0 млн руб. с НДС).

Компания	Мероприятия	Сумма, млн руб. с НДС
АО «Атомэнергоремонт»	Приобретение средств технического оснащения и ремонта и др.	103,1
АО «Атомтехэнерго»	Приобретение оборудования для проведения пусконаладочных работ и др.	87,6
АО «АтомЭнергоСбыт»	Обеспечение деятельности гарантирующих поставщиков в Курской, Тверской, Смоленской и Мурманской областях	39,6
АО «ВНИИАЭС»	Создание испытательной лаборатории для проведения СОУТ и др.	15,9
АО «Русатом Сервис», АО «Атомтехэкспорт»	Приобретение ИТ-оборудования и др.	6,6
АО «ВПО «ЗАЭС»	Оснащение независимой экспертной металловедческой лаборатории	1,0

## 2.6. МЕЖДУНАРОДНОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ  
ПАРТНЕРЫ В МИРОВОМ  
МАСШТАБЕ –  
МЕЖДУНАРОДНЫЕ  
ОРГАНИЗАЦИИ



IAEA

### МАГАТЭ

Концерн участвует в международном сотрудничестве под эгидой Международного агентства по атомной энергии (далее – МАГАТЭ) в рамках реализации Единого отраслевого порядка по взаимодействию Госкорпорации «Росатом» и ее организаций с МАГАТЭ.

В 2016 году при активном участии Концерна подготовлен очередной 7-й национальный доклад об исполнении обязательств в соответствии с Конвенцией о ядерной безопасности.

В рамках долгосрочной программы миссий МАГАТЭ по рассмотрению эксплуатационной безопасности (ОСАРТ) в июне 2016 года проведено контрольное посещение Кольской АЭС группой ОСАРТ, определившей, что рекомендации и предложения миссии ОСАРТ 2014 года полностью реализованы на 90 % при хорошем ходе реализации оставшихся 10 %.

Осуществляется координированная подготовка к миссии ОСАРТ на Ленинградской АЭС (запланирована на 2017 год), Корпоративной миссии ОСАРТ (2018) и миссии ОСАРТ на Калининской АЭС (2019), в том числе с привлечением международных экспертов.

В 2016 году в рамках сотрудничества с МАГАТЭ в центральных учреждениях и филиалах Концерна проведено 21 международное мероприятие; кроме того, сотрудники Концерна приняли участие в 18 мероприятиях МАГАТЭ за рубежом.



### ВАО АЭС

Концерн является крупнейшей организацией – членом Московского центра ВАО АЭС (далее – МЦ ВАО АЭС).

В 2016 году высшее руководство Концерна приняло участие во всех крупных мероприятиях ВАО АЭС (заседания Всемирных советов управляющих ВАО АЭС, Международный совет технических руководителей эксплуатирующих организаций и АЭС).

В 2016 году российские АЭС приняли две полномасштабные партнерские проверки и одну повторную партнерскую проверку ВАО АЭС.

Ключевой инициативой года стала подготовка к проведению «проектно-информированных проверок», в рамках которых учитывается информация о проекте проверяемой АЭС. Первая «проектно-информированная проверка» российской станции пройдет на Кольской АЭС в 2017 году.

В 2016 году Концерн продолжил эксплуатацию Регионального кризисного центра для АЭС с реакторами ВВЭР на базе Кризисного центра Концерна (проведено 8 международных противоаварийных тренировок с участием РКЦ для АЭС с ВВЭР); Концерном принято решение о включении в состав РКЦ атомных станций с реакторами РБМК, БН и ЭГП. Продолжается обеспечение Концерном деятельности представителей МЦ ВАО АЭС на российских АЭС.

«Я всегда отмечаю огромный вклад России в научное сотрудничество. Я благодарен за щедрый вклад, результатами которого пользуются все члены МАГАТЭ».

Юкия Аmano, генеральный директор МАГАТЭ



### **Агентство по ядерной энергии Организации экономического сотрудничества и развития (АЯЭ ОЭСР)**

Концерн реализует свое участие в деятельности и международных проектах АЯЭ ОЭСР под эгидой Госкорпорации «Росатом». С 1 сентября 2014 года в Секретариате АЯЭ ОЭС в подразделении по радиационной защите и охране здоровья населения работает представитель Концерна. Концерн также участвует в проекте АЯЭ ОЭСР «Международная информационная система по профессиональному облучению (ISOE)». С сентября 2014 года Концерн официально присоединен к Европейскому техническому центру ISOE. Данные передаются в ISOE уполномоченными представителями станций (Балаковская АЭС, Кольская АЭС, Калининская АЭС, Нововоронежская АЭС, Ростовская АЭС) через АО «ВНИИАЭС».



### **Организация EUR**

В 2016 году в соответствии с решением Руководящего комитета организации EUR (EUR – объединение европейских эксплуатирующих организаций, образованное с целью выработки технических требований к проектам новых АЭС) приступила к оценке проектной документации реактора ВВЭР-ТОИ на соответствие требованиям европейских эксплуатирующих организаций.

Техническим лидером оценки является ЭДФ. Экспертами также являются компании ČEZ (Чехия), MVM Paks (Венгрия), GEN energija (Словения).



## СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПАРТНЕРЫ В РЕГИОНАЛЬНОМ МАСШТАБЕ\*



### Сотрудничество с северными странами (Норвегия, Финляндия и Швеция)

В рамках действующих соглашений продолжалось сотрудничество Ленинградской и Кольской АЭС с SSM (Швеция), STUK (Финляндия) и IPE/NRPA (Норвегия). Проекты 2016 года выполнялись в областях: противоаварийная готовность, вывод из эксплуатации, обращение с радиоактивными отходами и их утилизация и др.

Представители Концерна участвовали в мероприятиях российско-скандинавской рабочей группы по аварийной готовности, созданной Госкорпорацией «Росатом» по инициативе Скандинавских стран.



### «Электрисите Де Франс» (ЭДФ, Франция)



### «Ибердрола» (Испания)



\* Подробнее см. в интерактивной версии годового отчета.

### КЛЮЧЕВЫЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ 2016 ГОДА

- 1 2-я Международная конференция ЭДФ/ВАО АЭС по ядерной безопасности с участием первого заместителя генерального директора по эксплуатации АЭС
- 2 10-я Международная научно-техническая конференция Концерна (50 иностранных участников)
- 3 Контрольный визит ОСАРТ на Кольскую АЭС
- 4 Партнерские проверки МЦ ВАО АЭС на Белоярской АЭС и Нововоронежской АЭС, повторная партнерская проверка на ЛАЭС
- 5 Международные страховые инспекции на Белоярской АЭС и Нововоронежской АЭС
- 6 3-я Международная конференция МАГАТЭ «Управление ядерными знаниями – вызовы и подходы» (доклад Концерна)
- 7 Международная конференция технических руководителей эксплуатирующих организаций и главных инженеров АЭС по линии ВАО АЭС
- 8 Комплексные противоаварийные учения на Белоярской АЭС с участием 24 иностранных наблюдателей
- 9 Заседания управляющих и координационных комитетов с основными партнерами: ВАО АЭС, ЭДФ, «Ибердрола», северные страны

## 2.7. МЕЖДУНАРОДНЫЙ БИЗНЕС И НОВЫЕ ПРОДУКТЫ

Развитие новых бизнесов и расширение присутствия за рубежом – одно из приоритетных направлений развития Концерна. Являясь одним из основных участников интегрированного предложения Госкорпорации «Росатом» на международных рынках сооружения АЭС за рубежом, Концерн пристально следит за безопасностью, надежностью эксплуатации, а также за качеством услуг по сервисному обслуживанию АЭС за рубежом, сооружаемых по российским проектам.

Для облегчения доступа иностранных заказчиков к широкому спектру сервисных услуг, оказываемых дивизионом, АО «Русатом Сервис» определено единым отраслевым интегратором сервисного предложения АЭС за рубежом.

### Направления развития новых бизнесов

#### НЕЯДЕРНЫЙ



#### СБЫТ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Расширение имеющихся и приобретение дополнительных компетенций на базовых рынках



#### СМЕЖНЫЕ РЫНКИ

Использование имеющихся компетенций на новых рынках



#### ЦЕНТР ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

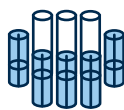
Расширение имеющихся и приобретение дополнительных компетенций на базовых рынках

#### ЯДЕРНЫЙ



#### СЕРВИС АЭС ЗА РУБЕЖОМ

Использование имеющихся компетенций на новых рынках



#### ПРОИЗВОДСТВО ИЗОТОПОВ

Приобретение дополнительных компетенций на новых рынках

### РЕЗУЛЬТАТЫ РАЗВИТИЯ НОВЫХ НАПРАВЛЕНИЙ БИЗНЕСА В 2016 ГОДУ

Выручка по новым продуктам, млрд руб.

Сервис АЭС за рубежом, в т.ч. изотопный бизнес и оказание услуг на смежных рынках

6,6

Гарантирующий поставщик

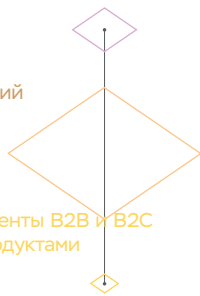
49,4

Выход в сегменты B2B и B2C с новыми продуктами

0,08

Итого

56,1



### Развитие новых бизнесов

Создание и вывод новых продуктов для российских и зарубежных рынков как особое направление в развитии Концерна продолжает стремительно развиваться. В настоящее время в портфеле новых бизнесов дивизиона выделяются пять крупных направлений, сконцентрированных в основном вокруг профильной деятельности дивизиона, а также несколько новых бизнесов с фокусом на диверсификацию и обеспечение профильной деятельности.

#### Направление «Сервис АЭС за рубежом»

Направление «Сервис АЭС за рубежом» является одной из стратегических инициатив Дивизиона «Электроэнергетический» и реализуется Концерном и его дочерними

организациями, обладающими необходимыми компетенциями, а также референтным опытом реализации зарубежных проектов на всех стадиях жизненного цикла АЭС.

«Сервис АЭС за рубежом» координируется Концерном в лице Департамента международного бизнеса и развития и Интегратором, созданным с целью облегчения доступа иностранным заказчикам к широкому спектру сервисных услуг, оказываемых организациями российской атомной отрасли.

# АО «РУСАТОМ СЕРВИС» – ИНТЕГРАТОР НАПРАВЛЕНИЯ «СЕРВИС АЭС ЗА РУБЕЖОМ»

## ВЛАДЕЛЬЦЫ ПРОДУКТА

Организации Дивизиона – производители продукта, обладающие соответствующими компетенциями и референтным опытом



РОСЭНЕРГОАТОМ  
ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ДИВИЗИОН РОСАТОМА



РОСЭНЕРГОАТОМ  
ВНИИАЭС



РОСЭНЕРГОАТОМ  
АТОМТЕХЭКСПОРТ



РОСЭНЕРГОАТОМ  
АТОМЭНЕРГОРЕМОНТ



РОСЭНЕРГОАТОМ  
ЗАРУБЕЖАТОМ  
ЭНЕРГОСТРОЙ

Работы по направлению «Сервис АЭС за рубежом» осуществляются в 11 странах мира: Армении, Республике Беларусь, Болгарии, Чехии, Словакии, Венгрии, Литве, Иране, Китае, Индии, Боливии.

В Армении, Иране и Болгарии АО «Русатом Сервис» является лидером рынка.

## ПРОДУКТ

Конкурентный вид деятельности (осуществление поставок, выполнение работ, оказание услуг), предлагаемый к продаже в рамках направления бизнеса «Сервис АЭС за рубежом»

Ядерная инфраструктура  
Технический заказчик  
Подготовка персонала

Разработка документации  
Тренажеры  
Подготовка персонала

Ввод в эксплуатацию  
Подготовка персонала

Эксплуатация

Техническое обслуживание  
и ремонт

Контроль качества оборудова-  
ния и ядерного топлива

## ИНТЕГРАТОР

Уполномоченная организация Госкорпорации «Росатом» в области управления сервисными услугами по обслуживанию АЭС за рубежом. «Единое окно» для интегрированного предложения Дивизиона и исполнения международных контрактов

ИНТЕГРИРОВАННОЕ  
ПРОДУКТОВОЕ  
ПРЕДЛОЖЕНИЕ

РУСАТОМ СЕРВИС

## ЗАКАЗЧИК

Компания – существующий или потенциальный покупатель (заказчик) продукции

## ФУНКЦИИ

Формирование интегрирован-  
ного предложения

Маркетинг

Коммерческая упаковка про-  
дукта

Взаимодействие с заказчиком  
по всем вопросам как на эта-  
пе заключения контракта, так  
и в процессе его исполнения

## Основные продуктовые предложения направления «Сервис АЭС за рубежом»



ЯДЕРНАЯ  
ИНФРАСТРУКТУРА



ТЕХНИЧЕСКИЙ ЗАКАЗЧИК



ТРЕНАЖЕРЫ



ПОДГОТОВКА ПЕРСОНАЛА



ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ



ЭКСПЛУАТАЦИЯ



СЕРВИС

## КЛЮЧЕВЫЕ ПРОЕКТЫ 2016 ГОДА НАПРАВЛЕНИЯ «СЕРВИС АЭС ЗА РУБЕЖОМ»

### ЛЕГЕНДА



Ядерная  
инфраструктура



Подготовка  
персонала



Ввод  
в эксплуатацию



Эксплуатация  
и сервис

### БОЛИВИЯ



Заключен и исполнен первый контракт на оценку состояния национальной ядерной инфраструктуры. 3 августа 2016 года подписан контракт на оценку состояния национальной ядерной инфраструктуры Боливии между дочерним обществом АО «Концерн Росэнергоатом» – АО «Русатом Сервис» и АВЕН. В рамках контракта в 2016 году успешно проведены три экспертные миссии по оценке состояния ядерной инфраструктуры Боливии.

### РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



В области ЯИ осуществляется сотрудничество в поддержку проекта сооружения АЭС на основе Совместного плана по развитию ЯИ на 2015–2017 годы. В 2016 году реализовано 23 мероприятия (обучение, семинары, технические визиты на АЭС Концерна и в профильные организации Госкорпорации «Росатом»). Общее число белорусских специалистов – участников мероприятий – 130 человек.



На площадке УТЦ Нововоронежской АЭС в 2016 году прошли стажировку 72 белорусских специалиста в рамках проекта строительства и ввода в эксплуатацию Белорусской АЭС.



Продолжаются работы по вводу в эксплуатацию Белорусской АЭС.

### СЛОВАКИЯ



Выход на новый рынок по направлению «Ввод в эксплуатацию» (ранее осуществлялись небольшие поставки ЗИП). Заключены два контракта по оказанию технической поддержки ПНР при достройке энергоблоков №3 и 4 АЭС «Моховце».

**АРМЕНИЯ**

В рамках контракта АО «Русатом Сервис» по ПСЭ АЭС «Мецамор» завершено комплексное обследование СКК энергоблока № 2 (выполнен первый этап).

**ИРАН**

Успешно реализованы этапы работ, запланированные в 2016 году, по технической поддержке эксплуатации энергоблока № 1 АЭС «Бушер» в Иране. В рамках реализации прямого контракта между организациями дивизиона «Электроэнергетический» (АО Атомтехэкспорт, АО «Русатом Сервис», АО «Концерн Росэнергоатом») и иранской эксплуатирующей организацией NPPD на оказание инжиниринговых услуг и технической поддержки в области эксплуатации энергоблока № 1 АЭС «Бушер» в 2016 году проведено психофизиологическое обследование иранского персонала, а также велись работы по подготовке к миссии OSART.

**БОЛГАРИЯ**

Успешно завершены трехлетние работы по обоснованию возможности продления срока эксплуатации энергоблока № 5 АЭС «Козлодуй» в рамках исполнения контракта между АЭС «Козлодуй» (Болгария) и Консорциумом АО «Русатом Сервис» – АО «Концерн Росэнергоатом» – Electricité de France.

**КИТАЙ**

Осуществлена поставка запасных частей, оказаны консультационные услуги и поддержка в проведении ППР на энергоблоках № 1 и 2 АЭС «Тяньвань».

## 116

**КЕЙС. ПРОИЗВОДСТВО КОБАЛЬТА-60 НА ЛАЭС**

Ленинградская АЭС продолжает удерживать 30% мирового рынка поставок изотопа кобальта-60 – продукта высокотехнологичной и наукоемкой технологии, который широко используется в медицине и промышленности. Производить радиоактивные изотопы без влияния на экономические показатели выработки электрической и тепловой энергии позволяют конструктивные особенности реакторов РБМК-1000, наличие облучательных каналов, ядерно-физические характеристики активной зоны. Достигнув значительных успехов в организации производства кобальта-60, Ленинградская АЭС заняла весомое положение на мировом рынке, потребность которого постоянно растет.

**Направление нового бизнеса «Изотопный бизнес»****ЗАПУСК ПРОИЗВОДСТВА СО-60 НА СМОЛЕНСКОЙ И КУРСКОЙ АЭС**

На текущий момент производство Со-60 осуществляется на Ленинградской АЭС (далее – ЛАЭС). В связи с окончанием в 2024 году срока эксплуатации ЛАЭС с целью сохранения и увеличения доли производства Со-60 на мировом рынке в 2016 году был инициирован проект по организации производства Со-60 на Смоленской и Курской АЭС. Кроме того, в декабре 2016 года был подписан новый контракт на поставку Со-60 в период до 2034 года на сумму 73,6 млн долл.

Реализация данного проекта дополнительно дает Концерну ежегодную выручку в размере 300 млн руб.

**ЗАПУСК ПРОИЗВОДСТВА СО-60 НА БЕЛОЯРСКОЙ АЭС (ПРОЕКТ АО «НАУКА И ИННОВАЦИИ»)**

Целью проекта является организация уникального производства Со-60 с высокой удельной активностью (более 300 Ки/г) для производства установок типа «гамма-нож», используемых в ядерной медицине. В данном проекте Концерн выполняет ключевую функцию – оказание услуг по облучению кобальтовых мишеней в реакторах БН Белоярской АЭС. Данный проект позволит Концерну повысить экономическую эффективность реакторных установок БН-600 и БН-800. В ноябре 2016 года проект утвержден на Совете по развитию и глобализации «Росатома».

**Направление нового бизнеса «Услуги по переработке ЖРО»**

Анализ мирового рынка выявил потребность в услуге по переработке ЖРО. В 2016 году АО «ВНИИАЭС» начаты работы по формированию продуктового предложения по данному направлению. В рамках формирования услуги по переработке ЖРО на мобильных установках проведены лабораторные испытания перспективных сорбентов на Кольской и Белоярской АЭС.

**Направление «Смежные рынки»**

По сравнению с 2015 годом в 2016 году выручка увеличилась в 4 раза, а портфель заказов – в 2 раза. Основные работы – это оказание услуг по техническому обслуживанию и ремонту. В 2016 году исполнителем работ – АО «Атомэнергоремонт» (дочернее общество Концерна) – заключены договоры с АО «Кольская ГМК», АО «Ковдорский ГОК», ООО «Балтийский завод – судостроение» и ФГУП «Атомфлот».

Отдельно стоит отметить АО «ЭНИЦ», где в 2016 году создано подразделение по развитию бизнеса. В результате по итогам 2016 года портфель заказов по новым продуктам АО «ЭНИЦ» превысил 110 млн рублей.

**Направление «Сбыт электроэнергии»**

В 2016 году АО «АтомЭнергоСбыт» (дочернее общество АО «Концерн Росэнергоатом») продолжило деятельность в статусе «гарантирующего поставщика» электроэнергии в Курской, Тверской, Смоленской и Мурманской областях. Выручка Общества в 2016 году составила 49,4 млрд руб., что на 7% выше плановых показателей. В 2016 году во всех филиалах АО «АтомЭнергоСбыт» реализуется проект развития дополнительных продуктов (В2В и В2С). Выручка от реализации данного проекта в 2016 году составила 80 млн руб., что на 14% выше плановых показателей.

Проект по строительству «Центра обработки данных» общей мощностью 80 МВт обеспечил выход в сегмент с высокой добавленной стоимостью при снижении затрат на вычислительные мощности предприятий атомной отрасли. Общее количество стоек – 8000 штук, из которых на большую часть уже заключен долгосрочный контракт с ПАО «Ростелеком». Это позволило снизить рисковую нагрузку на проект и обеспечить стабильный портфель заказов в долгосрочной перспективе.

## РЕЗУЛЬТАТЫ РАЗВИТИЯ НОВЫХ НАПРАВЛЕНИЙ БИЗНЕСА ПО КЛЮЧЕВЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ В 2015–2016 ГОДАХ

**21**  
**МЛРД РУБ.**  
**СОСТАВИЛ ИТОГОВЫЙ**  
**ПОРТФЕЛЬ ЗАКАЗОВ**  
**ПО НОВЫМ**  
**ПРОДУКТАМ НА 10 ЛЕТ**  
**ПО НАПРАВЛЕНИЯМ БИЗНЕСА**  
**«СЕРВИС АЭС ЗА РУБЕЖОМ»**  
**И «ГАРАНТИРУЮЩИЙ**  
**ПОСТАВЩИК»**

Итоговый портфель заказов по новым продуктам на 10 лет составил 218,5 млрд руб. по направлениям бизнеса «Сервис АЭС за рубежом» и «Гарантирующий поставщик».

### Задачи на 2017 год и среднесрочную перспективу

#### • По направлению «Сервис АЭС за рубежом»

Увеличение выручки и портфеля заказов на 10-летний период за счет заключения новых контрактов на оказание содействия в развитии ядерной инфраструктуры стран-новичков, подготовку персонала для АЭС «Ханхикиви» (Финляндия) и АЭС «Руппур» (Бангладеш), сервисное обслуживание планируемых к сооружению АЭС «Руппур» (Бангладеш) и АЭС «Аль-Дабаа» (Египет), оказание комплексных услуг по техническому сопровождению АЭС «Аккую» (Турция).

#### • По направлению «Услуги по переработки ЖРО»

Продвижение продукта на отечественном и зарубежном рынках.

#### • По направлению «Изотопный бизнес»

В рамках проекта по организации производства Со-60 на Смоленской и Курской АЭС в 2017 году запланированы работы по разработке обоснования безопасности загрузки кобальтовых поглотителей в реакторы РБМК, внесение необходимых изменений в условия действия лицензии и первая загрузка кобальтовых поглотителей на энергоблоке №1 Смоленской АЭС.

В рамках проекта по организации производства высокоактивного Со-60 на Белоярской АЭС в 2017 году запланированы работы по разработке технического проекта на облучательные устройства и сборки стальные защитные, а также по разработке обоснования безопасности их установки в реактор БН-600 БАЭС.

Направление	Выручка по новым продуктам, млрд руб.		Портфель заказов по новым продуктам на период 10 лет, млрд руб.	
	2015	2016	2015	2016
Сервис АЭС за рубежом	5,75	6,6	47,4	56,4
Услуги для смежных рынков (выход в сегменты B2B и B2C с новыми продуктами)	0,15	0,08	0,21	—
Сбыт электроэнергии (гарантирующий поставщик)	52	49,4	208,5	162,1
<b>Итого</b>	<b>57,9</b>	<b>56,1<sup>1</sup></b>	<b>257,2</b>	<b>218,5</b>

1. Снижение показателя в 2016 году обусловлено выбытием части новых бизнесов из дивизиона «Электроэнергетический» в АО «АтомЭнергоСбыт», АО «Техснабэкспорт» и АО «Русатом автоматизированные системы управления».

3.1. Кадровая политика _____	121
3.2. Охрана труда _____	132
3.3. Научно-техническая политика. Инновации.	
Сохранение и передача знаний _____	136
3.4. Воздействие на окружающую среду _____	144
3.5. Развитие территорий. Благотворительность _____	152

# УПРАВЛЕНИЕ УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ





# ЦЕЛИ В ОБЛАСТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ



## 1. Ликвидация нищеты

3.5. Развитие территорий.  
Благотворительность



## 2. Ликвидация голода

3.5. Развитие территорий.  
Благотворительность



## 3. Хорошее здоровье и благополучие

3.5. Развитие территорий.  
Благотворительность



## 4. Качественное образование

3.1. Кадровая политика



## 5. Гендерное равенство

3.1. Кадровая политика



## 6. Чистая вода и санитария

3.4. Воздействие на окружающую среду



## 7. Недорогостоящая и чистая энергия

1.7. Положение в электроэнергетике



## 8. Достойная работа и экономический рост

2.4. Финансовые результаты  
3.3. Научно-техническая политика. Инновации.  
Сохранение и передача знаний



## 9. Индустриализация, инновации и инфраструктура

2.4. Финансовые результаты  
3.3. Научно-техническая политика. Инновации.  
Сохранение и передача знаний



## 10. Уменьшение неравенства

3.1. Кадровая политика



## 11. Устойчивые города и населенные пункты

3.5. Развитие территорий.  
Благотворительность



## 12. Ответственное потребление и производство

2.1. Генерирующие мощности. Развитие потенциала генерации



## 13. Борьба с изменениями климата

3.4. Воздействие на окружающую среду



## 14. Сохранение морских экосистем

3.4. Воздействие на окружающую среду



## 15. Сохранение экосистем суши

3.4. Воздействие на окружающую среду



## 16. Мир, правосудие и эффективные институты

4.1. Корпоративное управление



## 17. Партнерство в интересах устойчивого развития

2.6. Международное научно-техническое сотрудничество  
4.6. Взаимодействие с заинтересованными сторонами

25 сентября 2016 года государства – члены ООН приняли Повестку дня в области устойчивого развития до 2030 года. Она содержит ряд целей, направленных на ликвидацию нищеты, сохранение ресурсов планеты и обеспечение благополучия для всех. В соответствующих разделах отчета мы рассказываем о нашей деятельности в рамках достижения данных 17 целей.

## УПРАВЛЕНИЕ УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ

### **КОНЦЕРН В ПОЛНОМ ОБЪЕМЕ ОСОЗНАЕТ СВОЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ (ЭКОНОМИЧЕСКУЮ, СОЦИАЛЬНУЮ И ЭКОЛОГИЧЕСКУЮ) КАК ПРОИЗВОДИТЕЛЬ НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОБЩЕСТВА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ, ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЙ НА БЛАГОПОЛУЧИЕ НАСЕЛЕНИЯ В РЕГИОНАХ ПРИСУТСТВИЯ – РАСПОЛОЖЕНИЯ АТОМНЫХ СТАНЦИЙ И РЕГИОНАХ ВЕДЕНИЯ БИЗНЕСА.**

Обеспечение безопасного, эффективного и надежного функционирования действующих АЭС, ядерной и радиационной безопасности объектов использования атомной энергии, защищенности персонала, населения и окружающей среды является одной из стратегических целей Концерна.

#### **Деятельность Концерна в области устойчивого развития:**

- обеспечение энергетической безопасности Российской Федерации за счет безопасной, надежной и эффективной эксплуатации атомных электростанций;
- развитие электроэнергетической отрасли и повышение энергоэффективности;
- минимизация воздействия на окружающую среду, в том числе на глобальный климат;
- позитивное экономическое и социальное влияние на регионы присутствия;
- корпоративная социальная ответственность и эффективное управление персоналом;
- повышение прозрачности и подотчетности деятельности, следование лучшим международным практикам и стандартам отчетности в области устойчивого раз-

вития (Стандарты GRI, интегрированная отчетность);

- конструктивное взаимодействие с заинтересованными сторонами.

Вопросы, связанные с управлением устойчивым развитием, систематически выносятся в повестку заседаний Совета директоров и директората Концерна.

Концерн стремится к максимизации своей ценности (стоимости) для государства, акционеров в лице Госкорпорации «Росатом» и АО «Атомэнергпром», общества, персонала и других заинтересованных сторон.

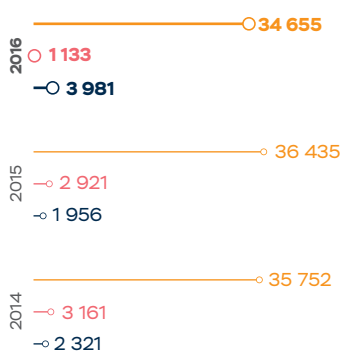
#### **Распределение зон функциональной ответственности в области устойчивого развития между профильными блоками:**

- социальная ответственность – первый заместитель генерального директора по корпоративным функциям;
- экологическое воздействие, производство электроэнергии, повышение энергоэффективности – первый заместитель генерального директора по эксплуатации АЭС;
- экономическая ответственность – заместитель генерального директора – директор по экономике и финансам.



## 3.1. КАДРОВАЯ ПОЛИТИКА

### БАЗОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСОНАЛА ПО СОСТОЯНИЮ НА 31 ДЕКАБРЯ 2016 ГОДА



- Общая численность сотрудников (среднесписочная)
- Общее количество принятых сотрудников
- Общее количество уволенных

«Достижение общего командного результата возможно только в том случае, если работать все будут в режиме единой команды. И помочь нам в этом должна та самая корпоративная культура успеха – единая среда, единое смысловое и культурное пространство, ориентирующее всех на эффективность и конкурентоспособность.

В условиях жесткой экономии, сокращения финансовых ресурсов работа с персоналом выдвигается на первый план. Наши сотрудники – это тот главный ресурс, в первую очередь за счет которого мы будем добиваться реализации наших амбициозных целей».

Андрей Петров, генеральный директор АО «Концерн Росэнергоатом»

Кадровая политика Концерна направлена на обеспечение компании компетентными, квалифицированными работниками, что предполагает наличие системы управления персоналом, способной быстро

и адекватно реагировать на меняющиеся требования рынка.

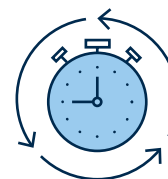
Главными задачами Концерна в 2016 году в соответствии со стратегией развития по-прежнему оставались безопасность, повышение экономической результативности на внутреннем и внешнем рынках, устойчивость и технологическое лидерство. Реализация этих задач определяла приоритеты и в работе с персоналом. Чтобы выполнить задачу, поставленную перед Концерном: за три года на 30% снизить удельную себестоимость, затратные инвестиции, запасы и срок протекания процессов и на 30% повысить производительность труда, ССДП, портфель заказов и выручку, – необходимо оптимизировать трудозатраты и увеличить рост производительности труда. В отчетном году в Концерне была реализована программа оптимизации численности персонала, при этом высвобожденные сотрудники были обеспечены всеми необходимыми мерами поддержки, в том числе переводом на другие АЭС или предприятия Госкорпорации «Росатом».



БЕЗОПАСНОСТЬ



ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА РЕЗУЛЬТАТ



ЭФФЕКТИВНОСТЬ



ЕДИНАЯ КОМАНДА



УВАЖЕНИЕ



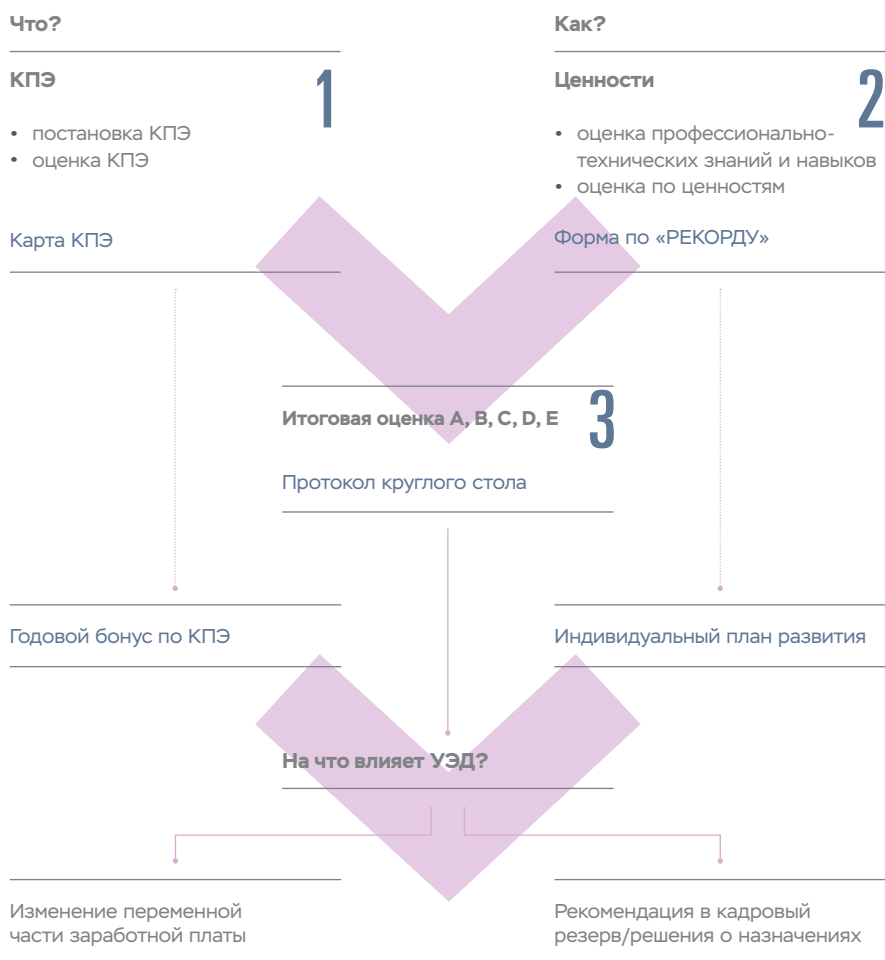
НА ШАГ ВПЕРЕДИ

Основные характеристики персонала приведены в приложении 14.

## ВОЗНАГРАЖДЕНИЕ ПЕРСОНАЛА. СИСТЕМА КПЭ

### УПРАВЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (УЭД)

УЭД = КПЭ + Оценка «РЕКОРД»



Для обеспечения запланированных результатов в дивизионе с 2010 года внедрена система управления эффективностью деятельности и мотивации персонала.

В ее основе лежит применение ключевых показателей эффективности (КПЭ), что позволяет измерить результативность и сформировать критерии эффективности

деятельности каждого отдельного сотрудника. Процесс вознаграждения и его связь с результативностью и развитием сотрудника стали открытыми и прозрачными. Принципы разработки КПЭ приведены в годовом отчете за 2015 год (с. 114).

Целевые значения КПЭ на очередной и последующие годы устанавливаются исходя из опережающей динамики по основным

**РУБЛЕЙ****СРЕДНЯЯ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОТНИКА КОНЦЕРНА В 2016 ГОДУ**

(с учетом региональных коэффициентов и северных надбавок)

показателям, характеризующим целевое состояние – реализацию стратегических целей Концерна. Для повышения удобства, повышения производительности и контроля за выполнением КПЭ внедряется автоматизированная система управления эффективностью деятельности на базе SAP.

Порядок вознаграждения работников Концерна регулируется Типовым положением по оплате труда работников филиалов Концерна и Положением об оплате труда работников центрального аппарата.

Размер вознаграждения определяется в зависимости от уровня должности (в соответствии с дифференцирующими факторами), типа функции должности, уровня профессиональных компетенций и результативности труда (ИСН), а также от уровня выполнения установленных КПЭ. Система оценки эффективности деятельности руководителей строится на основе системы ежегодной оценки (основанной в том числе на выполнении КПЭ).

Система мотивации построена на основе премирования за выполнение КПЭ, где

каждому показателю присвоено весовое значение в общей сумме премирования. Общая сумма премирования определяется исходя из годовой суммы окладов по каждой должности с определенным коэффициентом, верхний предел зависит от уровня должности и может достигать 260% при выполнении КПЭ на целевом уровне. Премирование производится только при достижении пороговых значений КПЭ, которые также определяются в персональной карте КПЭ. При достижении значительных результатов, превышающих целевой уровень, премирование может производиться в повышенном размере.

В 2016 году произошло ключевое изменение в оценке сотрудников по системе «РЕКОРД»: помимо эффективности работника, развития профессионально-технических знаний и навыков, проводилась оценка по единым отраслевым ценностям. Для руководителей высшего звена, резервистов уровня «Достояние», преемников на критически важные должности оценка по ценностям проводилась методом «360 градусов»: кроме самооценки и оценки руководителя она предполагает также опрос коллег и подчиненных.

**ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА**

Минимальная заработная плата работника Концерна в 2016 году составляла 9 590,0 руб. до 12 декабря 2016 года и 10 300,0 руб. с 1 декабря 2016 года (при МРОТ с 1 января 2016 по 30 июня 2016 года 6 204,0 руб. и с 1 июля 2016-го – 7 500,0 руб.).

Средняя заработная плата работника Концерна в 2016 году составила 80 567 руб. (с учетом региональных коэффициентов и северных надбавок), в 2015 году – 76 313 руб.

**МИНИМАЛЬНЫЙ РАЗМЕР ВОЗНАГРАЖДЕНИЙ ПО ГРУППАМ РАБОТНИКОВ, ТЫС. РУБ. В ГОД**

Категория работников	Базовая зарплата	Премия за выполнение КПЭ
<b>2014</b>		
Руководители	От 436,4	От 149,4
Специалисты	От 226,4	От 44,3
Рабочие	От 98,8	От 9,9
<b>2015</b>		
Руководители	От 456,5	От 149,4
Специалисты	От 238,5	От 44,3
Рабочие	От 105,2	От 10,3
<b>2016</b>		
Руководители	От 463,2	От 149,4
Специалисты	От 249,9	От 44,3
Рабочие	От 115,8	От 10,3

## КЕЙС

В целях распространения методологии ПСР в Концерне в 2016 году создан институт внутренних тренеров, для функционирования которого сертифицировано 22 внутренних тренера по обучению Производственной системе «Росатом» и 5 внутренних тренеров для обучения руководителей по программе Школа руководителя.

Документ «Правила организации работы с персоналом на атомных станциях» регламентирует деятельность по подготовке и психологическому обеспечению персонала и реализуется в соответствии с требованиями законодательных и нормативно-правовых актов федеральных органов исполнительной власти, локальных нормативных актов Госкорпорации «Росатом» и Концерна.

Организацию и проведение подготовки персонала атомных станций осуществляют учебно-тренировочные подразделения (центры) (далее – УТП), наличие учебно-материальной базы позволяет им успешно осуществлять деятельность по подготовке и поддержанию квалификации персонала атомных станций.

В целях реализации единых подходов и совершенствования нормативной базы по подготовке персонала в 2016 году был актуализирован и введен в действие документ «Программы подготовки на должность (профессию) и поддержания квалификации работников АО «Концерн Росэнергоатом». Основные требования».

Обучение в УТП АЭС проводится инструкторами, имеющими необходимый опыт работы на атомных станциях и прошедшими специальную психолого-педагогическую подготовку. В Концерне функционирует «Школа инструкторов».

В соответствии со стандартами эксплуатирующей организации УТП проходят процедуру аттестации, к настоящему времени УТП всех АЭС аттестованы. В 2016 году проведена аттестация УТП Нововоронежской, Курской, Ростовской АЭС, допущены к обучению полномасштабные тренеры Ленинградской и Ростовской АЭС.

В Концерне подготовлены и реализованы дивизиональные модули программ развития кадрового резерва, HR-школы, а также программ развития лидеров и участников программы Global Professional.

Развитие профессиональных компетенций работников Концерна в 2016 году осуществлялось и посредством участия работников в чемпионатах профессионального мастерства по методике World Skills,

## КЛЮЧЕВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ В СФЕРЕ ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА В 2016 ГОДУ

11 428

методических документов разработано

396

инструкторов атомных станций прошли повышение квалификации

3 400

работников атомных станций прошли подготовку на должность

333

работника атомных станций прошли поддержание квалификации в НИЯУ МИФИ

&gt;3 900

чел./тренингов реализовано в рамках развития управленческих компетенций работников Концерна

## РАБОТНИКОВ КОНЦЕРНА ПРОШЛИ ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ В ОРГАНИЗАЦИЯХ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

в рамках которых было задействовано 82 работника Концерна.

Практическое решение комплексных задач по повышению и поддержанию должного уровня надежности человеческого фактора, в том числе психолого-педагогическое сопровождение процессов подготовки, поддержания и повышения квалификации персонала, осуществляется лабораториями психофизиологического обеспечения атомных станций (далее – ЛПФО). Психологическая подготовка на атомных станциях проводится в соответствии с Методическими указаниями по психолого-педагогическому сопровождению процесса обучения работников АЭС (МУ-УПП. 05.03.00) и по разработанным учебно-методическим материалам с применением учебных фильмов.

В соответствии со стандартами эксплуатирующей организации ЛПФО АЭС проходят процедуру аттестации, в 2016 году были проведены аттестации ЛПФО Нововоронежской, Курской, Ростовской АЭС.

Система внутреннего обучения персонала атомных станций осуществляется на базе УТП или непосредственно в подразделениях атомных станций. Внешнее обучение реализуется в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.

В Концерне утвержден и введен в действие Типовой перечень должностей работников АЭС, подготовка на должность

и поддержание квалификации которых проводятся в УТП АЭС. Поддержание квалификации осуществляется ежегодно для всего персонала АЭС.

Для каждой группы работников АЭС разработан ежегодный объем обучения по программам поддержания квалификации. Для оперативного персонала блочных щитов управления АЭС такой объем составляет не менее 96 часов, в том числе 40 часов практической подготовки на тренажерах, для остальных категорий персонала – не менее 20 часов.

Поддержание квалификации оперативно-го персонала, получающего разрешение Ростехнадзора на право ведения технологического процесса, осуществляется в УТП АЭС, руководителей и специалистов АЭС – держателей разрешений Ростехнадзора на право ведения работ в области использования атомной энергии, ежегодно осуществляется на базе НИЯУ МИФИ. Остальной персонал поддерживает квалификацию как в подразделениях, так и в УТП АЭС.

Повышение квалификации персонала Концерна носит непрерывный характер, проводится по мере необходимости, но не реже одного раза в пять лет в течение всей трудовой деятельности работников.

Традиционно основными поставщиками внешних образовательных услуг для Кон-

### ПРОВЕДЕНИЕ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ И РАЗВИТИЯ КАРЬЕРЫ В 2016 ГОДУ



## ОБУЧЕНИЕ СОТРУДНИКОВ КОНЦЕРНА В 2016 ГОДУ

Показатель	Количество часов обучения, всего	Количество часов обучения на 1 работника
Общее количество часов внутреннего обучения (в УТП АЭС и подразделениях)	2 526 735	71,1
Общее количество часов обучения во внешних образовательных учреждениях	626 062	17,6
Общее количество часов обучения, в том числе:	3 152 797	88,7
руководители	739 983	124,5
специалисты и служащие	1 164 447	77,7
рабочие	1 248 367	85,5

церна являются: НОУ ДПО «ЦИПК Росатома», Корпоративная академия Госкорпорации «Росатом», НИЯУ МИФИ.

С целью своевременного обеспечения квалифицированным персоналом инфраструктуры атомной отрасли стран, принявших решение о сооружении АЭС по российским проектам, под руководством Концерна был создан Консорциум исполнителей работ по подготовке персонала инозаказчика и поставщика строительства атомных станций в составе АО «Концерн Росэнергоатом», НОУ ДПО «ЦИПК Росатома», АО «Атомтехэнерго», АО «ВНИИАЭС».

Для развития деятельности Консорциума и с целью снижения операционных затрат и эффективного использования учебных баз организаций Консорциума в 2016 году Госкорпорацией «Росатом» принято решение о создании Технической академии под управлением Концерна.

В 2016 году в организациях Консорциума прошли обучение 15 представителей организаций ядерной инфраструктуры из 5 стран, более 363 специалистов из числа эксплуатационного персонала зарубежных АЭС (Иран, Беларусь) прошли теоретическую подготовку, 72 специалиста Белорусской АЭС прошли стажировку на рабочих местах энергоблока №1 Нововоронежской АЭС-2. На площадках Калининской, Нововоронежской и Ростовской АЭС различные виды практики прошли 145 студентов из Республики Беларусь, Вьетнама и Турции.

В подготовку персонала АЭС входит в том числе и психологическая подготовка, ко-

торую осуществляют специалисты ЛПФО. В 2016 году психологическую подготовку прошли 9 192 работников АЭС, общее количество часов обучения – 3 870.

В ЛПФО АЭС проходят психофизиологические обследования (ПФО) работники, получающие разрешения Ростехнадзора на право ведения работ в области использования атомной энергии, и работники атомных станций, влияющие на безопасность работы АЭС.

Все руководители подразделений, допущенные к конфиденциальной информации, ознакомлены с результатами ПФО своих подчиненных.

В 2016 году специалисты ЛПФО приняли участие в комиссиях по расследованию 50 нарушений и 76 отклонений в работе АЭС, по результатам разработаны корректирующие мероприятия.

**РУБЛЕЙ НА ЧЕЛОВЕКА  
СОСТАВИЛИ ЗАТРАТЫ  
НА ВНЕШНЕЕ ОБУЧЕНИЕ  
РАБОТНИКОВ КОНЦЕРНА  
ЗА 2016 ГОД**

81000



## СОТРУДНИКИ, ПРОШЕДШИЕ ПФО В 2016 ГОДУ

ПФО	Кол-во
При приеме на АЭС	273 чел.
Периодическое по годовому графику работы с персоналом	5 969 чел.
Внеплановое по направлению отдела кадров, руководителей подразделений	639 чел.
Всего в 2016 году	6 881 чел.
Выдано для получения и продления разрешений Ростехнадзора	447 заключений

## НАГРАДЫ КОНЦЕРНА

Лидер в отраслевой HR-номинации Госкорпорации «Росатом» – «Точка роста» (продвижение из управленческого кадрового резерва)

Обучение персонала атомных станций, направленное на повышение уровня культуры безопасности, реализуется как в рамках общих и специальных курсов, так и курсов, тематика которых непосредственно связана с направлением обучения «Культура безопасности».

485

руководителей подразделений прошли обучение в НОУ ДПО «ЦИПК Росатома» по теме «Формирование лидерства в вопросах культуры безопасности» в 2016 году.

СИСТЕМА РАЗВИТИЯ  
КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА

В связи со спецификой атомной отрасли вопрос обеспеченности высококвалифицированными кадрами является одним из важнейших для достижения стратегических задач Концерна и обеспечения его экономической устойчивости. В Концерне существует многоуровневая система развития кадрового потенциала: начиная от профориентационной работы со школьниками и студентами, заканчивая подготовкой персонала на критически важные должности всех уровней управления.

## «ШКОЛА – ВУЗ – ДИВИЗИОН»

Профориентационная работа начинается со школьной скамьи: в городах присутствия АЭС созданы «атом-классы», где проводится углубленное изучение физики и на базе которых проводятся профильные олимпиады по физике и математике для школьников. Проект предусматривает полное переоборудование школьных кабинетов физики новейшими техническими средствами

и комплексами подготовки, включая интерактивное и мультимедийное оборудование и специальные наборы для лабораторных и экспериментальных работ.

В 2016 году при поддержке Концерна состоялась Инженерная олимпиада школьников. В олимпиаде благодаря поддержке Концерна приняли участие более 500 школьников из городов присутствия АЭС. В 2016/17 учебном году «Инженерная олимпиада школьников» входит в Перечень олимпиад школьников Российского совета олимпиад школьников (второй уровень): ее победители и призеры получают значительные льготы при поступлении в вузы РФ, а также по решению Концерна результаты олимпиады дают дополнительные баллы при поступлении на целевое обучение по направлениям АЭС на профильные направления подготовки.

В интересах Концерна в ведущих технических вузах по договорам о целевом

# 128

## СТУДЕНТОВ И ВЫПУСКНИКОВ ПРИНЯЛИ УЧАСТИЕ В ДНЯХ КАРЬЕРЫ «РОСАТОМА» В 2016 ГОДУ

обучении проходят обучение более 300 студентов.

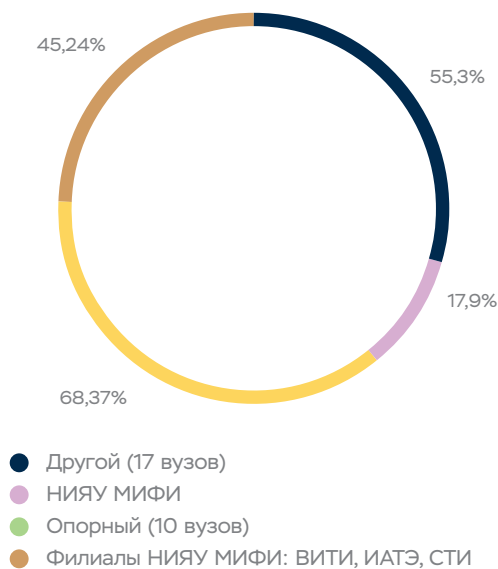
Концерн принял участие в отраслевом турнире молодых профессионалов «ТеМП» – масштабном отраслевом мероприятии, организованном для отбора лучших студентов, получающих инженерные специальности в российских вузах.

В 2016 году на фоне проведения оптимизации численности персонала, связанной с реализацией программы повышения производительности труда, произошло снижение приема выпускников вузов

на ряде АЭС, однако возросшая конкуренция позволила повысить показатели по приему выпускников с высоким потенциалом, а также привела к улучшению среднего балла по диплому принятых (с 4,15 до 4,3). С 2017 года ожидается восстановление уровня ежегодного приема выпускников (до 300 человек).

С учетом строительства энергоблоков за рубежом, по предварительным оценкам, к 2027 году необходимо будет дополнительно подготовить более 2 500 специалистов.

КОЛИЧЕСТВО ТРУДОУСТРОЕННЫХ ВЫПУСКНИКОВ ВУЗОВ В 2016 ГОДУ, ЧЕЛ., %



КОЛИЧЕСТВО ПРИНЯТЫХ ВЫПУСКНИКОВ ВУЗОВ В 2016 ГОДУ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ПОДГОТОВКИ, ЧЕЛ.



## НАСТАВНИЧЕСТВО

### КЕЙС

В 2016 году в Концерне запущен портал для привлечения на практику и работу студентов и выпускников профильных вузов [Praktika.rosenergoatom.ru](http://Praktika.rosenergoatom.ru) – 1 063 студента зарегистрированы на практику на АЭС. 36 студентов профильных вузов прошли практику в центральном аппарате.

В Концерне действует программа развития работников – наставничество. Целями являются адаптация работников к новой деятельности, обеспечение преемственности поколений и содействие развитию профессиональных и управленческих компетенций работников. Всего в 2016 году в роли наставников выступили 1 143 работника.

Каждому вновь принятому молодому специалисту и практиканту назначается наставник из числа высококвалифицированных работников. Наставник помогает молодому специалисту пройти период

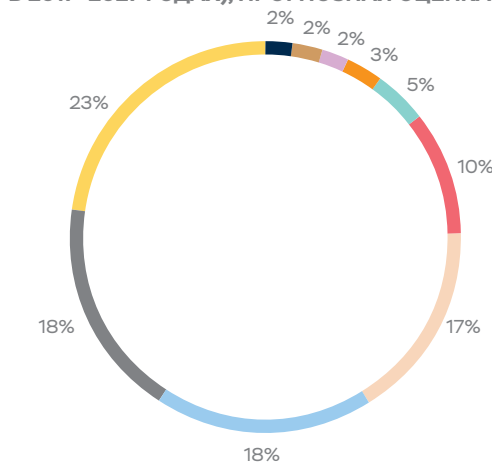
адаптации, передает знания, необходимые для выполнения работы, контролирует выполнение поставленных задач.

В 2016 году для участников УКР реализована программа менторинга – неформального вида наставничества, которое применяется к высокопотенциальным сотрудникам с целью создания возможностей для развития и раскрытия их управленческих компетенций.

В конце 2016 года прошел первый конкурс на соискание корпоративных стипендий для студентов и грантов преподавателям вузов по итогам 2015/16 учебного года.

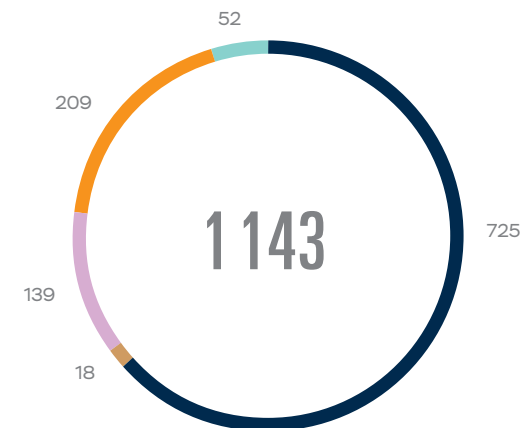
По результатам лучшие 15 преподавателей, ведущие подготовку по востребованным для Концерна направлениям, и 40 студентов (НИЯУ МИФИ с филиалами в Волгодонске и Обнинске, Уральский федеральный университет, Национальный исследовательский Томский политехнический университет и Ивановский государственный энергетический университет) получили гранты в размере 200 000 руб. и стипендии по 100 000 руб. на учебный год.

**ПЛАН ТРУДОУСТРОЙСТВА ВЫПУСКНИКОВ ВУЗОВ (ЗАКАЗ НА ПОДГОТОВКУ В 2017–2027 ГОДАХ), ПРОГНОЗНАЯ ОЦЕНКА**



● 123	НИУ МЭИ
● 124	СПбПУ
● 129	УрФУ им. Ельцина
● 152	ВГТУ
● 239	СевГУ
● 524	НИЯУ МИФИ
● 864	ИГЭУ
● 944	Другие вузы (<100 человек набора)
● 945	НИ ТПУ
● 1178	Филиалы НИЯУ МИФИ

**ВИДЫ НАСТАВНИЧЕСТВА И КОЛИЧЕСТВО НАСТАВНИКОВ В 2016 ГОДУ, ЧЕЛ.**



●	Наставничество для практикантов
●	Наставничество для молодых специалистов
●	Наставничество для вновь приглашенных специалистов
●	Наставничество для участников управленческого кадрового резерва (УКР) и руководителей (менторинг)
●	Наставничество для передачи критически важных знаний и навыков

130

## УПРАВЛЕНИЕ КАРЬЕРОЙ И ПРЕЕМСТВЕННОСТЬЮ. РАЗВИТИЕ КАДРОВОГО РЕЗЕРВА

ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ  
КАДРОВОГО РЕЗЕРВА,  
% НАЗНАЧЕНИЙ ИЗ КАДРОВОГО  
РЕЗЕРВА В 2016 ГОДУ:

# 52,63%

Назначения из кадрового резерва на должности высшего звена управления

# 65,6%

Участники кадрового резерва, получившие назначение на новую должность

### ОТРАСЛЕВОЙ ЧЕМПИОНАТ ATOMSKILLS 2016

Компетенций	9
Команда Концерна	65
из них:	
участников	33
экспертов	33
из них:	
главный эксперт	1
Медалей:	
серебро	2
бронза	1

### НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЧЕМПИОНАТ WORLDSKILLSHI-TECH 2016

Компетенций	5
Команда Концерна	17
из них:	
участников	6
запасных участников	1
экспертов	8
независимых экспертов	2
Медалей	
серебро	1

Чтобы обеспечить наличие подготовленных преемников на руководящие должности, требуется организовать процесс управления карьерой и преемственности, включающий также работу с карьерными ожиданиями с целью повышения уровня вовлеченности сотрудников.

Развитие сильного кадрового резерва – одно из звеньев управления карьерой и преемственностью. В Концерне успешно реализуется единая отраслевая система развития кадрового резерва для разных уровней должностей: «Таланты Росатома» для начального звена управления, «Капитал Росатома» для среднего звена управления и «Достояние Росатома» для высшего звена управления. В кадровый резерв отбирают работников, обладающих потенциалом к управленческой деятельности, мотивированных на достижение высоких результатов, профессиональный рост и развитие. Отбор в кадровый резерв проходит ежегодно.

В 2016 году была значительно расширена (до 9584 руководителей) информационная система планирования карьеры и преемственности на базе ETWeb, которая позволяет автоматизировать в Концерне процесс управления карьерой и преем-

ственностью. В дивизионе планируют свою карьеру 8500 работников, от ВИУРа до заместителя генерального директора. 138 руководителей принято в управленческий кадровый резерв в 2016 году. С учетом этого управленческий кадровый резерв Концерна в 2016 году составил 668 чел. 127 руководителей получили назначение на новые должности, 6 работников в ЦА ротировано с предприятий дивизиона.

### Программы развития персонала

В 2016 году в Концерне внедрены и реализованы новые форматы обучения: практикумы, дистанционное обучение, Дни развития. Новые форматы способствуют развитию компетенций и практических навыков, экономят рабочее время, снижают командировочные расходы при сохранении качества обучения.

130 сотрудников ЦА прошли практикумы – четырехчасовой формат обучения по месту работы, где участникам дается минимум теории и максимум практических упражнений.

В 2016 году активно использовался дистанционный формат обучения – самостоятельное заочное обучение для работников по электронным курсам.

### МЕРОПРИЯТИЯ ПО РАЗВИТИЮ ПЕРСОНАЛА, УСПЕШНО РЕАЛИЗОВАННЫЕ КОНЦЕРНОМ В 2016 ГОДУ

- Корпоративная программа по обучению английскому языку. Количество участников программы в 2016 г. – 277 подтвердили целевой уровень владения английским языком.
- Тренинги по управлению эффективной деятельностью.
- Обучение по направлению ПСР в поддержку трансформации Дивизиона в ПСР – Дивизион – более 750 чел/курсов.
- Тренинги по наставничеству.
- Тренинги для руководителей по управлению на основе ценностей «Росатома».
- Программы развития управленческих компетенций.
- Реализованы модульные программы развития управленческого кадрового резерва.
- Директора по персоналу филиалов и дочерних обществ прошли двухгодичную отраслевую программу «HR-школа».
- Реализованы программы развития лидеров и участников глобализации.

# 1001

ЧЕЛ./КУРСОВ  
ОБЪЕМ ДИСТАНЦИОННОГО  
ОБУЧЕНИЯ ПО 18 ТЕМАМ

Объем дистанционного обучения – 10 617 чел./курсов по 18 темам.

День развития – день развивающих мероприятий, в рамках которого можно посетить мастер-классы, тренинги и практикумы, помогающие развить нужные в работе компетенции. Пилотными площадками стали Центральный аппарат Концерна, Белоярская АЭС и Смоленская АЭС. Количество участников:

- ЦА – 100 работников;
- Смоленская АЭС – 90 работников;
- Белоярская АЭС – 60 работников.

В 2016 году 169 руководителей Концерна прошли тренинг по ценностям (на АЭС и в ЦА).

В 2016 году создан институт внутренних тренеров (обучение ПСР, школа руководителей) – сертифицировано 22 внутренних тренера по обучению Производственной системе «Росатом» и 5 внутренних тренеров для обучения руководителей по программе «Школа руководителя».

В 2016 году проведена активная работа с ценностями «Росатома» по нескольким направлениям: работа с ТОП-1000, интеграция ценностей в HR-процессы, оценка по ценностям в формате «опрос 360 градусов» (прошли более 240 руководителей высшего и среднего звена), трансляция ценностей в системе внутренних коммуникаций.

## ВОВЛЕЧЕННОСТЬ ПЕРСОНАЛА (ОПРОС «ТВОЕ МНЕНИЕ ВАЖНО «РОСАТОМУ»)

Ежегодно в Концерне проводится исследование на предмет выявления вовлеченности и удовлетворенности работников – опрос «Твое мнение важно «Росатому». Проведенный по итогам 2016 г. такой опрос показал, что Концерн по своей рабочей атмосфере и сплоченности остается в зоне результативности – 75%. По результатам опроса лидирующими оказались: Балаковская, Курская, Кольская, Нововоронежская, Ростовская АЭС, АО «Атомэнергоремонт».

### Вовлеченность в ПСР

В 2016 году проведен опрос «Вовлеченность в ПСР», целью которого является выявление слабых мест и формирование предложений по повышению вовлеченности сотрудников в ПСР.

Опрос проводился в два этапа: февраль и ноябрь. Количество участников: 9 795 человек из 24 организаций (ЦА, филиа-

лы и ДО, в т.ч. ПСР-предприятия – Балаковская и Смоленская АЭС). Результаты опроса показали положительную динамику по многим факторам: отношение к ПСР, подаче ППУ, применению инструментов ПСР и т.д.

### Основные направления повышения вовлеченности в ПСР в 2016 году:

- проведение стажировок на площадках-лидерах;
- обучение руководителей инструментам ПСР;
- развитие института внутренних тренеров, внедрение смешанных (в т.ч. дистанционные) форматов обучения;
- усиление роли руководителей высшего звена как лидеров изменений (формат «прямых коммуникаций» с персоналом).

## 3.2. ОХРАНА ТРУДА

«У всех руководителей отрасли с этической точки зрения есть важная задача – выступать ролевой моделью для своих работников. Это всегда повторяет в своих обращениях Сергей Кириенко: «...культуру невозможно навязать, культурой можно только заразиться».

Джумбери Ткебучава, первый заместитель генерального директора по корпоративным функциям, уполномоченный по этике

Основная задача Концерна в области охраны труда – обеспечение безопасности производственных процессов, условий труда и защита здоровья работников, что является приоритетом и главным принципом работы.

Вопросы безопасности и здоровья включены в «Отраслевое соглашение по атомной энергетике, промышленности и науке на 2015-2017 годы», заключенное работниками, работодателями с участием ГК «Росатом».

### Показатели травматизма

В отчетном году в Концерне продолжалась системная работа по повышению уровня безопасности, в том числе реализация комплекса мер, направленных на исключение производственного травматизма и снижение уровня воздействия на персонал вредных производственных факторов.

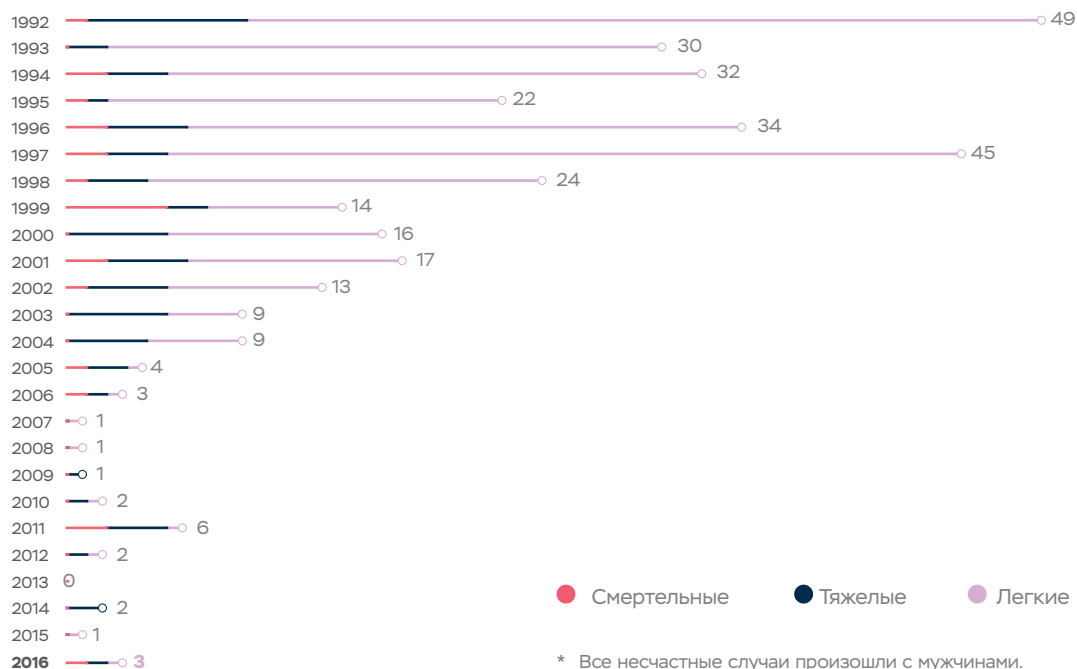
**В 2016 году с работниками Концерна произошло 4 несчастных случая:**

- Калининская АЭС – 3 случая: 1 групповой (1 смертельный и 1 тяжелый); 1 тяжелый, 1 легкий;
- филиал «НИЦ» – 1 тяжелый.

### Причины несчастных случаев:

- недостатки организации производства работ;
- недостаточно эффективный надзор со стороны руководителей подразделений за состоянием оборудования и порядком допуска персонала;
- конструктивные недостатки и недостаточная надежность оборудования

### ДИНАМИКА ТРАВМАТИЗМА (НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ) НА ДЕЙСТВУЮЩИХ АЭС КОНЦЕРНА В 1992–2016 ГОДАХ\*



\* Все несчастные случаи произошли с мужчинами.

## КОЛИЧЕСТВО НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ НА ДЕЙСТВУЮЩИХ АЭС В 2007–2016 ГОДАХ

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Балаковская										
Белоярская				●	●			●		
Билибинская										
Калининская					●			●		●●●
Кольская	●				●					
Курская					●				●	
Ленинградская					●					
Нововоронежская		●	●	●		●				
Ростовская					●					
Смоленская						●				
<b>Итого</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>

● Смертельные ● Тяжелые ● Групповые ● Легкие

**СОСТАВЛЯЕТ LTIFR**  
(КОЭФИЦИЕНТ  
ЧАСТОТЫ ТРАВМ  
С ВРЕМЕННОЙ ПОТЕРЕЙ  
ТРУДОСПОСОБНОСТИ)  
ЗА 2016 ГОД В ДИВИЗИОНЕ  
«ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ»  
ПРИ УСТАНОВЛЕННОМ В КПЭ  
ПРЕДЕЛЕ 0,15

В связи с произошедшими несчастными случаями разработаны и реализуются корректирующие мероприятия Концерна (в том числе по выполнению перечня поручений ГК «Росатом» от 7 сентября 2016 года №1-1/51-ПП по предотвращению травматизма при проведении работ на электротехническом оборудовании) по совершенствованию:

- конструкции и организации эксплуатации электротехнического оборудования;
- организации обучения для выполнения работ на электротехническом оборудовании;
- системы управления охраной труда.

403-1 Приказом Минтруда России от 24 июня 2014 года № 412н утверждено «Типовое положение о комитете (комиссии) по охране труда». Приказ зарегистриро-

ван Минюстом России 28 июля 2014 года под № 33294 и вступил в силу с 29 августа 2014 года.

На основе Типового положения приказами заместителей генерального директора – директоров филиалов Концерна – АЭС с учетом мнения профсоюзной организации созданы комитеты (комиссии) по охране труда на каждой АЭС.

Комитеты являются составной частью системы управления охраной труда, а также одной из форм участия работников в управлении охраной труда. Работа комитетов строится на принципах социального партнерства.

## Безопасность труда работников подрядных организаций

В 2016 году с персоналом подрядных организаций произошло 7 несчастных случаев:

- На действующих АЭС: 4 (1с, 1т),
- На объектах строительства сооружаемых АЭС: 3 (1с, 1т).

### Причины несчастных случаев:

- недостатки в организации производства работ;
- недостатки контроля со стороны руководителей;
- несоблюдение субподрядчиком всех обязательных требований проектной документации, устанавливающих технологическую последовательность монтажа металлоконструкций;
- несоблюдение генподрядчиком всех обязательных требований нормативных

правовых актов при осуществлении строительного контроля;

- несоблюдение всех обязательных требований охраны труда.

Рост травматизма (с 0 до 4) в подрядных организациях на действующих АЭС обусловлен недостаточно эффективным контролем со стороны руководителей, недостатками организации производства работ.

Уменьшение количества несчастных случаев в подрядных организациях на объектах строительства сооружаемых АЭС в 2016 году по сравнению с 2015 годом (с 5 до 3) достигнуто за счет внедрения типовых подходов по организации системы управления охраной труда на АЭС, в том числе:

- реализации «Типового положения о системе управления охраной труда на стройплощадках АЭС», введенного приказом Концерна;
- совершенствования системы управления охраной труда на стройплощадках

### ДИНАМИКА ТРАВМАТИЗМА С ПЕРСОНАЛОМ ПОДРЯДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

АЭС	Несчастные случаи, всего		
	2014	2015	2016
<b>На действующих АЭС</b>			
Балаковская	●●●		
Белоярская			●
Калининская	●		
Кольская			●
Курская	●		
Ростовская			●
Смоленская			●
<b>Итого</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>4</b>
<b>На сооружаемых АЭС</b>			
Белоярская, блок № 4	●●	●	
Курская АЭС-2			●
Ленинградская АЭС-2	●		
Нововоронежская АЭС-2	●●●	●●	
Ростовская, блоки № 3, 4		●●	●●
<b>Итого</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>3</b>
<b>Всего</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>7</b>

- Смертельные
- Тяжелые
- Легкие



в части нарядно-допускной системы, распределения обязанностей участников строительства;

- выполнения плана мероприятий по реализации перечня поручений ГК «Росатом»;
- реализации мероприятий Комплексного плана мероприятий по повышению эффективности системы управления охраной труда при сооружении энергоблоков АЭС Концерна, утвержденного приказом Концерна.

По результатам расследования и оперативных проверок обстоятельств и определения причин несчастных случаев Генераль-

ной инспекцией Концерна разработаны и введены в действие программы корректирующих мероприятий.

Взаимодействие с подрядными организациями на оборудовании и территории действующих АЭС выполняется на основе типового положения «Организация взаимодействия атомной станции по вопросам охраны труда с подрядными организациями, проводящими работы на оборудовании и территории действующей АЭС». Взаимодействие с подрядными организациями на строительных площадках АЭС выполняется на основе типового положения «Система управления охраной труда на строительных площадках АЭС».

#### КЛЮЧЕВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ 2016 ГОДА

- Реализованы намеченные решения по усилению работы в области охраны труда на действующих и строящихся АС.
- Проведены проверки состояния охраны труда на АЭС в соответствии с графиком проведения инспекций безопасности на 2016 год.
- Внедрена в полномасштабное применение система управления охраной труда при сооружении энергоблоков.
- Выполнен комплекс мероприятий по исполнению Федерального закона «О специальной оценке условий труда» №426-ФЗ.

#### ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ НА 2017 ГОД

- Реализация комплекса мер по обеспечению надлежащих условий труда работников при сооружении и пуске объектов АЭС.
- Исключение условий для возникновения несчастных случаев.
- Продолжение проведения социальной оценки условий труда.

#### ЗАТРАТЫ НА ОХРАНУ ТРУДА В 2016 ГОДУ, ТЫС. РУБ.

АЭС	Сумма	Направления расходования средств:
Балаковская	254 414,1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Мероприятия по охране труда в соответствии с коллективными договорами;</li> <li>• Обеспечение нормальных условий труда;</li> <li>• Улучшение условий и охраны труда;</li> <li>• Приобретение средств индивидуальной защиты;</li> <li>• Лечебно-профилактическое питание;</li> <li>• Приобретение смывающих и обеззараживающих средств.</li> </ul>
Белоярская	232 874	
Билибинская	63 090	
Калининская	386 443,5	
Кольская	307 618	
Курская	347 397,1	
Ленинградская	388 374	
Нововоронежская	426 380	
Ростовская	198 828,8	
Смоленская	348 707	
<b>Итого</b>	<b>2 954 126,5</b>	



## 3.3. НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА. ИННОВАЦИИ. СОХРАНЕНИЕ И ПЕРЕДАЧА ЗНАНИЙ

**УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ – ПРИОРИТЕТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КОНЦЕРНА, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПРИУМНОЖЕНИЕ ПОЗИЦИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ЛИДЕРСТВА, А ТАКЖЕ ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ НА АТОМНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЫНКАХ.**

### **Управление НИОКР и инновационной деятельностью. Механизм финансирования, результативность вкладов в НИОКР**

Главным экспертным органом Концерна в вопросах инновационного развития является Научно-технический совет (НТС), который в соответствии с ФЗ от 1 декабря 2007 года № 317 является постоянно действующим консультативным и совещательным органом, созданным в целях научно-методологического, информационно-аналитического и экспертного обеспечения деятельности Концерна.

Главным инструментом управления инновациями в 2016 году являлась «Программа инновационного развития и технологической модернизации Госкорпорации «Росатом» на период до 2030 года (в гражданской части)», которая была рекомендована к утверждению Межведомственной комиссией по технологическому развитию президиума Совета при президенте Российской Федерации по модернизации экономики и инновационному развитию России<sup>1</sup> и утверждена на Наблюдательном совете Госкорпорации «Росатом»<sup>2</sup>.

Ответственным за отраслевую функцию «Управление инновационной деятельно-

стью», обеспечивающим функциональную вертикаль в Концерне, является директор по технологическому развитию. За реализацию отраслевой функции отвечает подчиненное ему Управление инновационного развития. Директору по технологическому развитию также функционально подчинены Отдел по реализации программ НИОКР и инновационных проектов и Отдел интеллектуальной собственности Технологического филиала.

В своей деятельности Концерн использует различные формы реализации инноваций. Основной акцент делается на инновационное развитие за счет технологий и компетенций, создаваемых в первую очередь в рамках проводимых по заказу Концерна НИОКР.

В 2016 году продолжено организационное выстраивание реализации групп процессов «Управление инновационной деятельностью», «НИР и ОКР» в Концерне: разработаны и введены приказами верхнеуровневый документ «Положение о системе управления НИОКР», регламент процесса «Управление Портфелем НИОКР».

В Концерне на основе Долгосрочной инвестиционной программы ежегодно формируются трехлетний и годовой планы реализации НИОКР.

1. Протокол от 15 июня 2016 года № 14-Д04.

2. Протокол от 28 июня 2016 года № 85.

## МЛН РУБ. НА ПРОДЛЕНИЕ СРОКОВ ЭКСПЛУАТАЦИИ ДЕЙСТВУЮЩИХ ЭНЕРГБЛОКОВ ВВЭР-440, ВВЭР-1000, РБМК

на 15–30 лет и увеличение  
производства электрической  
и тепловой энергии  
на действующих энергоблоках  
АЭС

Приоритеты в рамках выполнения НИОКР в 2016 году	Объем выполнения, млн руб.
НИОКР в части обеспечения сооружения АЭС (совершенствования проектно-конструкторских решений)	66
НИОКР в области разработки, верификации, валидации расчетных кодов, используемых в обосновании проектно-конструкторских решений энергоблоков ВВЭР	196
Продление сроков эксплуатации действующих энергоблоков ВВЭР-440, ВВЭР-1000, РБМК на 15–30 лет и увеличение производства электрической и тепловой энергии на действующих энергоблоках АЭС	494
Обоснования проектных решений ВВЭР-ТОИ, подготовки к сооружению Курской АЭС-2 на базе проекта ВВЭР-ТОИ	175
НИОКР по обеспечению материаловедческой базы производства и топливообеспечению ВВЭР	55
Обоснование проектных решений энергоблока №4 Белоярской АЭС с реакторной установкой БН-800	89
НИОКР по энергоблоку БН-600	95
НИОКР по энергоблоку БН-1200 (обоснование проекта АЭС с реакторной установкой БН-1200, активной зоны с МОКС-топливом, обликового проекта промышленного энергокомплекса на базе РУ БН-1200)	196

### ВВЭР-ТОИ

Продолжается рабочее проектирование и выполнение работ по строительству на площадке Курской АЭС-2 (головной площадке), ведется подготовка к проектированию и сооружению АЭС проекта ВВЭР-ТОИ на Смоленской АЭС-2.

В 2017 году планируется выполнить корректировку проектной документации энергоблоков №1 и 2 Курской АЭС-2 в связи с применением турбоустановки производства ПАО «Силовые машины», а также введением в действие новых нормативных документов по безопасности АЭС и направить откорректированную проектную до-

### КЛЮЧЕВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ 2016 ГОДА

#### АПРЕЛЬ

Получено заключение ФАУ «Главгосэкспертиза России» о проверке сметной стоимости объекта «Курская АЭС-2. Энергоблоки №1 и 2».

#### МАЙ

Получено положительное заключение ФАУ «Главгосэкспертиза России» на проектную документацию «Курская АЭС-2».

Подготовительный период. Внешнее электроснабжение стройбазы КуАЭС-2. Выполнение комплекса инженерных изысканий. Разработка проектной и рабочей документации: «ПС-330/10кВ».

#### ИЮНЬ

Получена лицензия Ростехнадзора на сооружение энергоблока №1 Курской АЭС-2; получено разрешение Госкорпорации «Росатом» на строительство энергоблока №1 Курской АЭС-2.

#### ОКТАБРЬ

Получена лицензия Ростехнадзора на сооружение энергоблока №2 Курской АЭС-2; получено разрешение ГК «Росатом» на строительство энергоблока №2 КуАЭС-2.

#### ДЕКАБРЬ

Утверждено решение о применении для энергоблоков №1 и 2 КуАЭС-2 турбоустановок и производства ПАО «Силовые машины».

138



В 2016 году проект энергоблока № 4 Белоярской АЭС с реактором на быстрых нейтронах БН-800 получил престижную премию Power Awards в номинации Top Plants («Лучшие станции») авторитетного журнала Power.

## КЕЙС

10 декабря 2015 года произошло важное событие в атомной отрасли – энергетический пуск четвертого энергоблока Белоярской АЭС с реактором БН-800 спустя 35 лет после последнего запуска быстрого реактора в 1980 году (третий энергоблок Белоярской АЭС). Энергоблок № 4 включился в энергосистему на минимальном уровне электрической мощности 235 МВт.

31 октября 2016 года энергоблок № 4 Белоярской АЭС с реактором на быстрых нейтронах БН-800 установленной мощностью 885 МВт введен в промышленную эксплуатацию. Ввод в строй этого энергоблока является важной вехой в организации замкнутого ядерного топливного цикла, позволяющего существенно расширить топливную базу атомной энергетики, а также значительно сократить количество накопленных РАО.

кументацию на проведение ведомственной экспертизы в Госкорпорации «Росатом».

## Реакторы на быстрых нейтронах (БН-800, БН-1200)

В российской атомной отрасли к настоящему времени накоплен уникальный практический опыт создания и длительной успешной эксплуатации реакторов на быстрых нейтронах. С ними связывается перспектива перехода атомной энергетики на замкнутый топливный цикл, обеспечивающий наиболее эффективное использование урановых ресурсов и решение экологических проблем обращения с ОЯТ и РАО. Технологии реакторов на быстрых нейтронах и замкнутого топливного цикла обладают большим инновационным потенциалом.

«Реактору БН-800 предстоит долгая и насыщенная жизнь. Задача перед новым блоком поставлена много, и большинство из них не в производственной плоскости. Именно этому блоку предстоит отработать технологические решения, элементы замкнутого ядерного цикла, которые лягут в основу первого полностью коммерческого энергоблока с реактором БН-1200 – ключевого элемента будущего облика российской энергетики. Фактически БН-800 дает нам возможность заглянуть в завтрашний день».

Андрей Петров, генеральный директор АО «Концерн Росэнергоатом»

Разработка и реализация новой ядерной технологии будет способствовать переходу экономики России на технологические ориентиры, принципиально изменяющие траекторию развития экономики в сторону устойчивого развития.

В целях дальнейшего формирования подходов к созданию двухкомпонентной ЯЭС по заказу Концерна в 2016 году разработан облик проектного энергокомплекса на базе быстрых натриевых реакторов с реакторной установкой (РУ) БН-1200, работающих в едином замкнутом ядерном топливном цикле с традиционными реакторами ВВЭР. Полученные результаты подтверждают вы-

сокую степень готовности и обоснованности технологий БН. В 2017 году планируется принять решение о разработке проекта промышленного энергокомплекса на базе референтного энергоблока с реакторной установкой БН-1200.

## Плавающая атомная теплоэлектростанция

В 2016 году Концерн продолжил строительство головной плавающей атомной теплоэлектростанции (ПАТЭС) мощностью 70 МВт на базе плавучего энергоблока (ПЭБ) с двумя реакторными установками КЛТ-40С, размещаемой в г. Певеке Чукотского АО.

На строящемся в ООО «Балтийский завод – Судостроение» ПЭБ «Академик Ломоносов» завершился монтаж оборудования и технологических систем реакторных и паротурбинных установок, хранилищ отработавших ТВС, судового оборудования. 30 июня 2016 года начались швартовные испытания судовых систем и оборудования. В конце года подписан акт о готовности судостроительного предприятия и ПЭБ к загрузке ядерного топлива.

На площадке размещения ПАТЭС в г. Певеке в 2016 году производились работы по строительству гидротехнических сооружений: участка берегоукрепления, подходного участка мола-причала для ПЭБ по разработанной рабочей документации. Бюджетные средства, выделенные на эти цели, освоены в полном объеме. На площадку строительства завезены материалы для обеспечения работ до открытия очередной навигации в 2017 году. В октябре 2016 года начата разработка рабочей документации объектов береговой инфраструктуры ПАТЭС, согласно которой будут построены объекты, предназначенные для выдачи тепловой и электрической энергии от ПЭБ в энергосети.

На 2017 год утвержден к выполнению по ПАТЭС перечень следующих ключевых событий: начало комплексных швартовных испытаний ПЭБ, завершение СМР по сооружению подходного участка мола-причала, начало работы по сооружению объектов береговой инфраструктуры.

Ввод ПАТЭС в эксплуатацию запланирован на 2019 год.



## ЗАЯВОК НА ВЫДАЧУ ПАТЕНТОВ НА ИЗОБРЕТЕНИЯ ПОДАНО КОНЦЕРНОМ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(5 из них внедрено  
и используется)

### Интеллектуальная собственность: изобретения, ноу-хау, новые техно- логии

Основным инструментом информационно-аналитического обеспечения управления интеллектуальной собственностью является отраслевая Информационная система управления правами на РИД (ИСУПРИД), в полном объеме внедренная в Концерне в 2016 году. Она обеспечивает единое информационное пространство по управлению правами на РИД в атомной отрасли. В ИСУПРИД интегрированы все процессы и процедуры по управлению интеллектуальной собственностью, применяемые в атомной отрасли, предусмотренные действующим законодательством и локальными нормативными актами Госкорпорации «Росатом».

С целью повышения конкурентоспособности и создания условий для устойчивого инновационного и технологического развития атомной энергетики необходимо внедрять коммерциализацию прав на РИД, полученных в ходе работ по заказу Концерна.

Охраняемые РИД получены Концерном в результате выполнения исполнителями за счет средств Концерна работ по договорам НИОКР.

#### Результаты 2016 года:

- Оформлены 5 секретов производства, относящихся к технологиям, обладающим большим инновационным потенциалом – к технологии реакторов на быстрых нейтронах и замкнутого топливного цикла;
- Поданы 8 заявок на выдачу патентов Российской Федерации на изобретения;
- Поданы 3 заявки на регистрацию программ для ЭВМ, получены три свидетельства о регистрации;
- Подана 1 заявка на регистрацию базы данных, получено свидетельство о регистрации.

С учетом стратегических интересов Госкорпорации «Росатом» Концерн приступил к правовой охране интеллектуальной собственности за рубежом. В 2015 году поданы две заявки РСТ для получения патентов в зарубежных странах, по которым в 2016 году прошел этап международной предварительной экспертизы и международного предварительного поиска. Предлагается подача еще 5 заявок на основании охраняемых секретов производства.

#### ДИНАМИКА ПОДАЧИ ЗАЯВОК ЗА 2014–2016 ГОДЫ

Наименование	2014	2015	2016
Получено патентов РФ на изобретения	6	7 (из них внедрено и используется 2)	1
Получено патентов РФ на полезные модели	1	0	1 (из них внедрено и используется 1)
Получено свидетельств о регистрации товарного знака	2 (из них используется 2)	2 (из них используется 2)	0
Подано заявок на выдачу патентов РФ на изобретения	3	0	8 (из них внедрено и используется 5)
Подано заявок на выдачу патентов РФ на полезные модели	1	2	0
Подано заявок на регистрацию товарного знака	1 (из них внедрено и используется 1)	0	0
Подано заявок на регистрацию программ для ЭВМ и баз данных	0	1	4 (из них внедрено и используется 1)
Получено свидетельств о государственной регистрации программ для ЭВМ	0	1 (из них внедрено и используется 1)	3 (из них внедрено и используется 1)
Получено свидетельств о государственной регистрации баз данных	0	0	1
Оформленные секреты производства	–	–	5
Подано зарубежных заявок, в том числе РСТ	0	2	0

# ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

## В 2016 В РАМКАХ РАЗРАБОТАННОЙ «СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДИВИЗИОНА «ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ» НА ПЕРИОД 2016–2019 ГОДОВ» ПРОВОДИЛИСЬ РАБОТЫ ПО ЧЕТЫРЕМ ОСНОВНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ: ПРИКЛАДНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ, ИТ-ИНФРАСТРУКТУРА, ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ПОВЫШЕНИЕ ОПЕРАЦИОННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ (ПРОГРАММА «ПОРА»).



По результатам работы 2016 года Концерн «Росэнергоатом» стал лауреатом национальной премии «ИТ-лидер» в номинации «Предприятия энергетической отрасли».

### Информационные системы

#### Корпоративные информационные системы

SAP ERP – эффективный инструмент для снижения издержек, повышения скорости и прозрачности принятия решения.

#### Ключевые результаты 2016 года по отраслевым информационным системам:

- Внедрение системы SAP ERP на год раньше срока в десяти филиалах (вместо запланированных трех): на Белоярской, Билибинской, Калининской, Кольской, Курской, Смоленской, в Дирекции строящейся Балтийской, на Костромской АЭС, Воронежской АЭС, ОДИЦ – внедрена система SAP ERP, что позволит удовлетворить потребности бизнеса в получении оперативной и достоверной информации и повысить эффективность финансово-экономического управления в дивизионе. Всего – 18 балансовых единиц, разнесенных на 9 часовых поясов. Сейчас в системе работают уже более 4 500 пользователей.
- Система управления персоналом SAP HCM в 2016 году внедрена на Балаковской, Нововоронежской, Ростовской, Билибинской, Калининской, Курской, Кольской и Смоленской АЭС, Воронежской АЭС и в Дирекции строящейся Костромской АЭС. Также на 5 станциях внедрена автоматизированная система поддержки квалификации персонала атомных станций.

В 2016 году в соответствии с утвержденной Дорожной картой опережающими темпами шло внедрение отраслевых информационных систем: системы управления ресурсами предприятия SAP ERP, системы управления персоналом SAP HCM, системы электронного документооборота ЕОСДО.



- В 2016 году ЕОСДО введена в промышленную эксплуатацию вместо запланированных 5 филиалов на 8 филиалах Концерна: Балаковской, Ростовской, Нововоронежской, Калининской, Кольской, Курской, Белоярской и Смоленской АЭС. Более 13 тыс. пользователей (это пятая часть пользователей системы по отрасли) подключено к системе, что обеспечило переход филиалов на единый

электронный документооборот. На первый квартал 2017 год запланировано внедрение ЕОСДО на Билибинской АЭС и ОДИЦ, тем самым завершится процесс внедрения ЕСДО в Концерне.

**Дивизиональные информационные системы**

В 2016 году работы по созданию и внедрению дивизиональных информационных систем велись в соответствии с принятой Дорожной картой на период 2016–2018 годов.

Ключевые результаты 2016 года по дивизиональным информационным системам:

- Создан архив технической документации, регламентирующей обеспечение

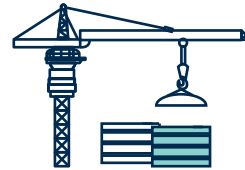
безопасной эксплуатации энергоблоков АС. Внедрение реализовано в рамках автоматизированной системы управления технической документацией (АСУТД). К концу 2016 года в АСУТД работало более 3 500 сотрудников Концерна, в системе размещено более 280 тыс. технических документов.

- Для обеспечения участников проектов сооружения АЭС достоверной и своевременной информацией, необходимой для выявления рисков и принятия эффективных управленческих решений в области управления сроками и стоимостью, а также повышения эффективности реализации процессов сооружения капитальных объектов, разработаны и внедряются Автоматизированная система мониторинга

В 2016 году в соответствии с Дорожной картой продолжалось внедрение и был организован старт новых дивизиональных проектов, которые позволят повысить эффективность бизнес-процессов предприятий при безусловном сохранении надежности работы АЭС в соответствии с приоритетами Концерна.

**ДИВИЗИОНАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ**

Новые направления бизнеса

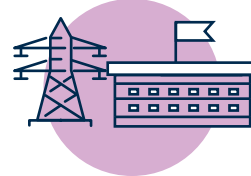


Капитальное строительство и модернизация

Обеспечение информационной безопасности



Анализ опыта эксплуатации



Сбыт и корпоративное управление (ERP + HR + ОРД+...)



Поддержка эксплуатации



Мониторинг и реагирование на кризисные ситуации

Программа оптимизации расходов («ПОРА»)

Оптимизация процессов («ПСП»)

Модернизация ИТ-активов

142

сооружения объектов и Информационная система управления портфелем проектов.

- Создан и апробирован в Центральном аппарате и на двух АЭС прототип системы поиска неструктурированных данных в различных источниках информации с использованием HP Idol.

### Инфраструктура ИТ

Ключевые результаты 2016 года:

- Разработано и утверждено техническое задание на проектирование катастрофостойчивой ИТ-инфраструктуры Концерна на базе Опорного центра обработки данных (ОЦОД) федерального значения на Калининской АЭС. Проект реализуется в 2017 году.
- Модернизация каналов связи, в том числе до Билибинской АЭС, позволила сократить внедрение SAP ERP на год.
- Выполнено внедрение первой очереди системы виртуальных рабочих столов, что позволило в кратчайшие сроки выполнить требования Госкорпорации «Росатом» по повышению информационной защищенности.
- Обеспечено проведение МНТК-2016 с трансляцией докладов в сеть Интернет.

### Информационная безопасность

В соответствии с руководящими документами ФСТЭК России, Отраслевыми тре-

бованиями по информационной безопасности в Концерне продолжались работы по модернизации комплексной системы информационной безопасности. Для защиты периметра корпоративной сети с учетом новых вызовов и киберугроз модернизированы системы межсетевого экранирования и защиты сетевого трафика.

Выполнен комплекс мероприятий, направленных на усиление защищенности информационных/автоматизированных систем Концерна, предназначенных для обработки конфиденциальной информации.

Осуществлялось обеспечение эксплуатации и обновление антивирусных средств и средств защиты от несанкционированного доступа. На регулярной основе проводится мониторинг, анализ и разбор инцидентов информационной безопасности.

### Повышение операционной эффективности

Несмотря на форсированный темп реализации ИТ-проектов, дивизиону «Электроэнергетический» удалось сократить операционные расходы и перевыполнить программу «ПОРА». Концерн успешно провел централизованную закупку услуг сотовой связи, что позволило сократить затраты более чем в 4 раза. Решения по управлению ИТ-активами позволили не только удержаться на уровне предыдущего года, но и сократить расходы на ИТ-сервисы в объеме 40 млн руб. Сокращены затраты на Интернет, телефонную связь, оптимизированы затраты на обслуживание наземных каналов связи.

**40**  
МЛН РУБ.  
СОСТАВИЛА СУММА  
ЭКОНОМИИ В РАСХОДАХ  
НА ИТ-СЕРВИСЫ  
В 2016 ГОДУ

## СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ

В условиях активной экспансии Госкорпорации «Росатом» на международные рынки необходимо обеспечить эффективную защиту прав на интеллектуальную собственность и обеспечить формирование интеллектуального актива компании. Для этого в отрасли создана система по управлению ядерными знаниями (далее – СУЗ), которая внедрена в 2015 году и в Концерне (см. рисунок на стр. 143).

В настоящий момент сформированы инструменты накопления, хранения и распространения знаний как формализованных (через базы данных, хранилища информации и т.п.), так и неформализованных (через институты экспертов, экспертные директории, системы наставничества, профессиональные сетевые сообщества и др.).



## СХЕМА ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ (СУЗ) «РОСАТОМ»



## ЧТО СДЕЛАНО В 2016 ГОДУ В РАМКАХ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ (СУЗ)

### 1

Реализованы 2 проекта в области сохранения критически важных знаний (описание см. в разделе 3.1).

### 2

На портале Концерна функционирует рубрика «Управление инновационной деятельностью», раздел «СУЗ».

### 3

Принято участие в 3-й Международной конференции МАГАТЭ по управлению ядерными знаниями «Вызовы и подходы» с докладом: «Инновационная деятельность Концерна в обоснование безопасности АЭС. Стратегия и планы управления ядерными знаниями».

### 4

На портале ГК «Росатом» [www.innov-rosatom.ru](http://www.innov-rosatom.ru) (Инновационная вертикаль/АО «Концерн Росэнергоатом») функционирует рубрика Концерна.

144



## 3.4. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

**ЦЕЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ КОНЦЕРНА – ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТАКОГО УРОВНЯ БЕЗОПАСНОСТИ АЭС, ПРИ КОТОРОМ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ПЕРСОНАЛ И НАСЕЛЕНИЕ В БЛИЖАЙШЕЙ И ОТДАЛЕННОЙ ПЕРСПЕКТИВЕ ПОЗВОЛЯЕТ СОХРАНЯТЬ ПРИРОДНЫЕ СИСТЕМЫ, ПОДДЕРЖИВАТЬ ИХ ЦЕЛОСТНОСТЬ И ЖИЗНЕОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ФУНКЦИИ.**

### < 0,01%

доля АЭС в объеме ЗВ, выбрасываемых в атмосферный воздух всеми предприятиями РФ.

### В 42

раза меньше доля загрязненных сточных вод (0,09%) по сравнению с другими предприятиями РФ (обычно около 3,5–4%).

### Основные цели и задачи экологической политики

Экологическая политика (ЭП) Концерна обеспечивает реализацию основных положений Конституции и законодательства РФ, определение основных принципов и обязательств в области охраны окружающей среды, обеспечение экологической безопасности и устойчивого, экологически ориентированного развития предприятия.

В 2016 году принята в действие новая редакция Экологической политики. Схема «Обеспечение экологической безопас-

ности на всех этапах жизненного цикла объектов использования атомной энергии» приведена в годовом отчете Концерна за 2015 год (с. 98), схема «Система реализации экологической политики Госкорпорации «Росатом» – там же (с. 99).

### Итоги 2016 года

АЭС работали надежно и безопасно, оказывая минимально возможное воздействие на окружающую среду. Производственная деятельность осуществлялась при безусловном выполнении требований норм и правил природоохранного законодательства.

### ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ КОНЦЕРНА В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИТОГИ ГОДА

#### ЗАДАЧИ

Соблюдение установленных нормативов допустимого воздействия на окружающую среду

Выполнение требований законодательства и нормативных правовых актов РФ, международных договоров и соглашений РФ, национальных и отраслевых стандартов и правил в области природопользования, охраны окружающей среды, здоровья персонала и населения

#### ИТОГИ 2016 ГОДА

Выполнены мероприятия 2016 года «Комплексного плана реализации Экологической политики Госкорпорации «Росатом» на 2016 год и на период до 2018 года» в части, касающейся АО «Концерн Росэнергоатом» и его филиалов – действующих АЭС.

Объемы выбросов ЗВ в атмосферный воздух атомными станциями не превышают допустимых значений и значительно ниже установленных природоохранными органами лимитов.

Производственная деятельность АЭС в 2016 году осуществлялась при безусловном выполнении требований норм и правил природоохранного законодательства.

# 3447

МЛН РУБ.  
ЗАТРАТЫ АЭС НА ОХРАНУ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
В 2017 ГОДУ



## ЭКОЛОГИЧЕСКИ ОБРАЗЦОВЫЕ АЭС

По итогам ежегодного конкурса «Экологически образцовая организация атомной отрасли», проводимого ГК «Росатом», в 2016 году первое место присуждено Ростовской АЭС, специальная номинация «Экологически образцовая организация АО «Концерн Росэнергоатом» – Смоленской АЭС.

### ЗАДАЧИ

Снижение воздействия АЭС на окружающую среду, решение экологических проблем

Совершенствование и эффективное функционирование системы экологического менеджмента

Совершенствование экологического мониторинга, методов и средств радиационного и производственного экологического контроля

Совершенствование системы обеспечения готовности АЭС Концерна к действиям в случае возникновения чрезвычайной ситуации природного или техногенного характера

Повышение эффективности взаимодействия с общественными организациями и объединениями и населением по вопросам обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды

Совершенствование системы отбора, подготовки, аттестации и допуска персонала к эксплуатации комплексов природоохранного оборудования АС. Повышение уровня экологического образования и культуры безопасности персонала и экологического просвещения населения

Углубление сотрудничества с международными организациями и использование зарубежного опыта при решении природоохранных проблем

### ИТОГИ 2016 ГОДА

На Калининской АЭС заработал комплекс очистных сооружений, который не имеет аналогов в отрасли по уровню автоматизации процессов и качеству очистки сточных вод. Затраты на реализацию проекта составили 90 млн руб. Калининская АЭС стала пилотной площадкой предприятий Госкорпорации «Росатом» по реализации данного природоохранного проекта.

На Белоярской АЭС выполнены работы по внедрению новых современных ионитов и мероприятия по отладке режимов работы фильтров ХВО с новыми сорбентами.

Дополнительно см. раздел 2.3 «Радиационное воздействие на персонал и население».

Пройдены инспекционные аудиты сертифицированных СЭМ центрального аппарата Концерна и действующих АЭС.

Разработана и введена в действие приказом Концерна от 17 ноября 2016 года № 9/1487-П новая редакция Экологической политики Концерна.

Разработана и введена в действие приказом Концерна от 14 декабря 2016 года № 9/1667-П новая редакция Методических рекомендаций «Организация производственного экологического мониторинга на атомных станциях» МР 1.3.2.09.1159-2016.

Подробнее о средствах радиационного и производственного контроля см. разделы 2.2 «Обеспечение безопасности российских АЭС» и 2.3. «Радиационное воздействие на персонал и население».

Подробнее см. раздел 2.2. «Обеспечение безопасности российских АЭС».

Подробнее см. раздел 4.6. «Взаимодействие с заинтересованными сторонами».

На Балаковской АЭС проведен заключительный этап III конкурса профессионального мастерства «Лучший специалист в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности АЭС» (18-20 октября 2016 года, Балаковская АЭС). В командном зачете первое место присуждено команде Ростовской АЭС.

Принято участие с докладом «Экологическая безопасность АЭС российского дизайнера» в Неделе атомной энергетики, организованной на базе инженерного факультета Александрийского университета (10 апреля 2016 года, Александрия, Египет).

Принято участие с докладом «Экологическая безопасность на российских АЭС» в семинаре по российским атомным технологиям в Индонезии (8-9 декабря 2016 года, Джакарта, Индонезия).

## ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

### ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

В 2016 году на всех АЭС валовые выбросы ЗВ в атмосферу не превышали значений установленных нормативов.

Объемы выбросов ЗВ в атмосферный воздух атомными станциями не превышают допустимых значений и значительно ниже установленных природоохранными органами лимитов. Основная доля выбросов ЗВ АЭС приходится на пускорезервные котельные, котельные профилакториев и периодически включаемые с целью регламентного опробования резервные дизельгенераторные станции. Вклад АЭС в загрязнение атмосферного воздуха по сравнению со всеми отраслями народного хозяйства остается ничтожно малым.

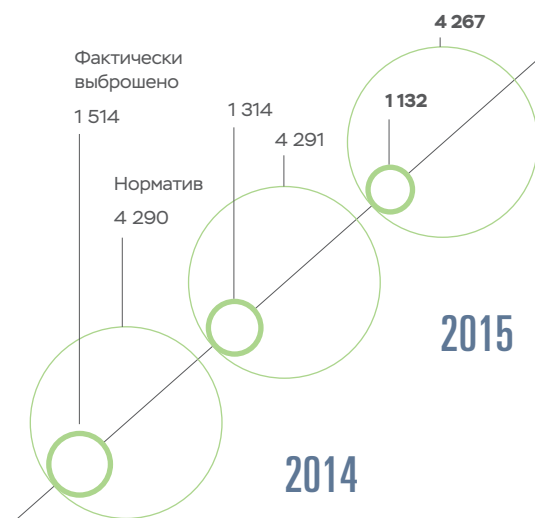
АЭС стремятся к дальнейшему снижению нагрузки на атмосферу: совершенствуется технология в области повышения КПД сжи-

гания топлива, используется мазут лучшего качества (с меньшим содержанием серы); совершенствуются технологии покрасочных работ; вводятся в эксплуатацию эффективные газоочистные и пылеулавливающие установки.

### Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты

Атомные станции являются крупными водопользователями, поэтому вопросы водопотребления и водоотведения занимают важное место в природоохранной деятельности. Практически вся забранная из водных объектов вода (более 99%) на АЭС использовалась на производственные нужды (охлаждение технологических сред в конденсаторах турбин и теплообменном оборудовании) и возвращалась в водные объекты.

ОБЪЕМ ВЫБРОСОВ ЗВ В АТМОСФЕРУ АТОМНЫМИ СТАНЦИЯМИ В 2014–2016 ГОДАХ, Т



ОБЩИЙ ОБЪЕМ МНОГОКРАТНО И ПОВТОРНО ИСПОЛЪЗУЕМОЙ ВОДЫ, МЛН М<sup>3</sup>



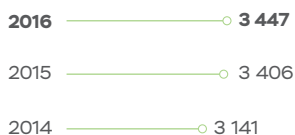
**ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРУ NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> И ДРУГИХ ЗНАЧИМЫХ ЗВ, Т**

Показатель	2014	2015	2016
Диоксид серы	723,3	613,6	463,5
Оксид углерода	143,0	143,3	146,1
Оксиды азота (в пересчете на NO <sub>2</sub> )	229,9	222,8	213,6
Углеводороды (без летучих органических соединений), в т.ч.:	238,0	162,4	164,0
метан	230,3	161,9	164,0
Летучие органические соединения	90,9	102,9	70,1
Прочие газообразные и жидкие	25,5	23,8	24,1
<b>Итого</b>	<b>1450,6</b>	<b>1268,8</b>	<b>1081,4</b>

**ВЫБРОСЫ ОЗОНОРАЗРУШАЮЩИХ ВЕЩЕСТВ (ОРВ) В 2014–2016 ГОДАХ**

Наименование ОРВ	Выброшено ОРВ, т		
	2014	2015	2016
ГХФУ-22 <sup>1</sup>	6,943	7,446	10,729
Итого с учетом ОРС	6,943x0,055=0,382	7,446x0,055=0,410	10,729x0,055=0,590
ГХФУ-141b <sup>2</sup>	0,170	1,670	1,745
Итого с учетом ОРС	0,170x0,11=0,019	1,670x0,11=0,184	1,745x0,11=0,192
ГХФУ-142b <sup>3</sup>	0,465	0,805	0,015
Итого с учетом ОРС	0,465x0,065=0,030	0,805x0,065=0,052	0,015x0,065=0,001

1. ГХФУ-22 – дифторхлорметан (озоноразрушающая способность ОРС = 0,055).
2. ГХФУ-141b – 1,1,1-фтордихлорметан (озоноразрушающая способность ОРС = 0,11).
3. ГХФУ-142b – 1,1,1-дифторхлорэтан (озоноразрушающая способность ОРС = 0,065).

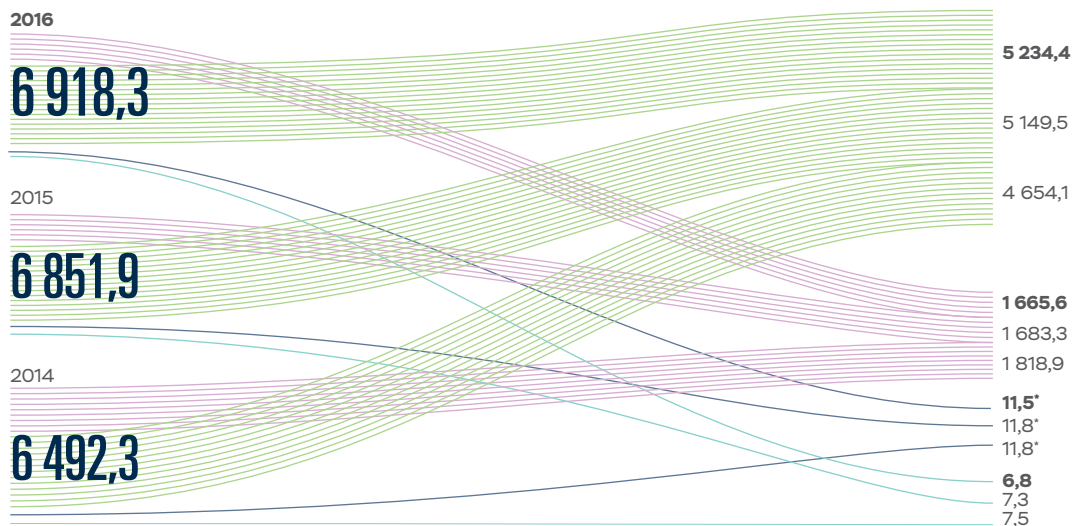
**ЗАТРАТЫ НА ОХРАНУ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ,  
МЛН РУБ.**


Морская вода

Техническая пресная вода из природных водных объектов

Питьевая вода из природных водных источников  
\* С учетом подземных вод.

Питьевая вода из систем водоснабжения коммунального назначения и прочих систем водоснабжения

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДЫ С РАЗБИВКОЙ ПО ИСТОЧНИКАМ, МЛН М<sup>3</sup>**


## ИСТОЧНИКИ ЗАБОРА И СБРОСА МОРСКОЙ/ПРЕСНОЙ ВОДЫ

АЭС	Водные объекты	Забор воды	Сброс сточных вод
Балаковская	Саратовское водохранилище	↑	↓
Белоярская	Белоярское водохранилище	↑	↓
	Ольховское болото		↓
Билибинская	Водохранилище на руч. Большой Поннеурген	↑	
	руч. Большой Поннеурген		↓
Калининская	Водохранилище КАЭС (озера-охладители)	↑	↓
	р. Волчина, р. Хомутовка		↓
Кольская	губа Глубокая Иmandровского водохранилища	↑	
	губа Молочная Иmandровского водохранилища		↓
Курская	р. Сейм	↑	↓
Ленинградская	Копорская губа Финского залива, р. Систа, р. Коваши	↑	↓
	оз. Копанское	↑	
	р. Пейпия		↓
Нововоронежская	р. Дон	↑	↓
Ростовская	Цимлянское водохранилище	↑	↓
	Водоем-охладитель Цимлянского водохранилища		↓
Смоленская	Водохранилище на р. Десна	↑	↓

Атомные станции не оказывают существенного влияния на источники воды. Водные источники АЭС к охраняемым территориям не относятся. Атомные станции не оказывают воздействия на водно-болотные угодья, включенные в Рамсарский список.

В 2016 году водоотведение АЭС соответствовало водобалансу, количеству выработанной электроэнергии и составило 94% объема использованной воды, что является хорошим показателем использования водных ресурсов. Водопользование осуществлялось в соответствии с утвержденными в природоохранных органах лимитами.

На всех АЭС сточные воды хозяйственно-бытовой и промливневой канализации перед сбросом в поверхностные водные объекты проходили очистку. Контроль содержания ЗВ, поступающих в поверхностные водные объекты со сточными водами АЭС, проводился в соответствии с согласованными и утвержденными в установленном порядке регламентами.

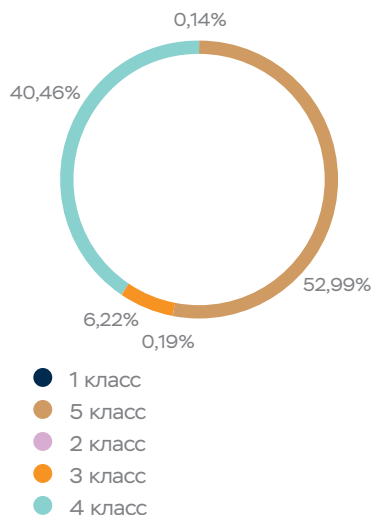
Все водохранилища, используемые для технического и оборотного водоснабжения АЭС (за исключением Ленинградской и Билибинской АЭС), включены в «Перечень водохранилищ (в том числе водохранилищ с емкостью более 10 млн м<sup>3</sup>), в отношении которых разработана правил использования

млн м<sup>3</sup>  
ВОДЫ БЫЛО ОТВЕДЕНО  
ВСЕГО В 2016 ГОДУ

ОБЩИЙ ОБЪЕМ МНОГОКРАТНО И ПОВТОРНО ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ВОДЫ, МЛН М<sup>3</sup>

Расход воды	2014	2015	2016
В системах оборотного водоснабжения	28 777,8	31 203,4	32 469,1
В системах повторного водоснабжения	358,9	410,4	474,1

### РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОТХОДОВ, ОБРАЗОВАВШИХСЯ В 2016 ГОДУ, ПО КЛАССАМ ОПАСНОСТИ



### ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ В 2016 ГОДУ, Т



1. Утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2009 года № 197-р.

водохранилищ осуществляется для каждого водохранилища (нескольких водохранилищ, каскада водохранилищ или водохозяйственной системы в случае, если режимы их использования исключают раздельное функционирование)»<sup>1</sup>. Эксплуатация водохозяйственных систем на водоемах федерального значения накладывает на атомные станции дополнительную ответственность за сохранность и рациональное использование водных ресурсов, за чистоту территорий водохранимых зон и т.п.

Всего в 2016 году было отведено 6 508,8 млн м<sup>3</sup>, а доля загрязненных сточных вод составила 0,09%.

В водные объекты в 2016 году отведено 6 497,5 млн м<sup>3</sup> нормативно-чистых вод, 5,2 млн м<sup>3</sup> нормативно-очищенных вод, в том числе:

- 4,0 млн м<sup>3</sup> на сооружениях механической очистки вод;
- 1,2 млн м<sup>3</sup> на сооружениях биологической очистки вод.

Объемы сбросов загрязненных сточных вод постепенно сокращаются, что обусловлено планомерной реализацией на АЭС мероприятий по модернизации и реконструкции систем очистки сточных вод.

### Обращение с отходами производства и потребления

Деятельность АЭС по охране окружающей среды в части обращения с отходами производства и потребления (далее – отходы)

осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации в области охраны окружающей среды и на основании лицензии, а также утвержденных проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

Как и на любом другом предприятии, на атомных станциях в процессе производственной деятельности образуются отходы пяти классов опасности. В 2016 году на атомных станциях образовалось 36 903 т отходов, что на 8 353 т меньше, чем в 2015 году (45 256 т). Существенное снижение количества образовавшихся отходов произошло на Ленинградской АЭС (отходы 5-го класса опасности (практически неопасные) – отходы (осадки) водоподготовки при механической очистке природных вод, которые были переданы для использования сторонней организации).

Основную массу (93,45%) образовавшихся в 2016 году отходов составляют отходы 4-го класса (малоопасные) и 5-го класса (практически неопасные).

Источниками образования отходов являются вспомогательные подразделения и участки, обеспечивающие работу атомных станций (техобслуживание и ремонт зданий, оборудования, обслуживание персонала АЭС, очистка сточных вод, обработка металла и древесины).

Все отходы производства и потребления размещаются на оборудованных площадках, в специальных хранилищах, и их утилизация контролируется экологическими службами АЭС.

### ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ В РАЗБИВКЕ ПО КЛАССАМ, Т

Показатели	2014	2015	2016
1-й класс	56	47	53
2-й класс	256	131	68
3-й класс	1369	2795	2296
4-й класс	15 406	12 782	14 931
5-й класс	17 043	29 501	19 555

## 150

**Затраты на охрану окружающей среды**

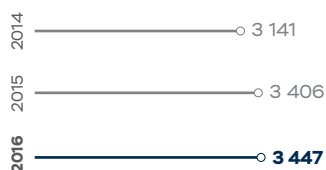
Затраты АЭС на охрану окружающей среды формируются из затрат на охрану и рациональное использование водных ресурсов (включая выплаты другим предприятиям за прием и очистку сточных вод), атмосферного воздуха, на охрану окружающей среды от негативного воздействия отходов производства и потребления (включая оплату договоров на передачу отходов специализированным организациям).

Штрафные санкции за нарушение требований природоохранного законодательства в 2016 году в размере 60,0 тыс. руб. применены в отношении Ленинградской АЭС.

В соответствии с действующим законодательством предусматривается плата за негативное воздействие на окружающую среду как форма частичной компенсации ущерба, наносимого природопользователем окружающей среде.

**Атомными станциями предусматривается плата за следующие виды негативного воздействия на окружающую среду:**

- выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- сброс загрязняющих веществ в водные объекты;
- размещение отходов производства и потребления.

**ЗАТРАТЫ НА ОХРАНУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, МЛН РУБ.****ЗАТРАТЫ НА ОХРАНУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, МЛН РУБ.**

Наименование	Текущие (эксплуатационные) затраты на охрану окружающей среды	Оплата услуг природоохранного назначения
На охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата	183	14
На сбор и очистку сточных вод	579	181
На обращение с отходами	231	198
На защиту и реабилитацию земель, поверхностных и подземных вод	209	33
На защиту окружающей среды от шумового, вибрационного и других видов физического воздействия	0	8
На сохранение биоразнообразия и охрану природных территорий	2	19
На обеспечение радиационной безопасности окружающей среды	1184	392
На научно-исследовательскую деятельность и разработки по снижению негативных антропогенных воздействий на окружающую среду	1	0
На другие направления деятельности в сфере охраны окружающей среды	169	44

**ПЛАТА ЗА НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ТЫС. РУБ.**

Наименование	Фактически выплачено за год		
	2014	2015	2016
Плата за допустимые и сверхнормативные выбросы (сбросы) загрязняющих веществ (размещение отходов производства и потребления)	15 705	13 755	10 315
Средства (иски) и штрафы, взысканные в возмещение ущерба, причиненного нарушением природоохранного законодательства	140	0	60



Указом Президента Российской Федерации от 5 января 2016 года № 7 2017 год объявлен Годом экологии.

## Управление экологическими рисками

Наиболее эффективным научным подходом, позволяющим количественно оценить воздействие разных техногенных факторов на состояние окружающей среды и здоровье человека, является методология анализа риска.

В последние годы ИБРАЭ РАН выполнен ряд научных проектов, позволивших провести сравнительный анализ радиационных рисков, обусловленных функционированием российских АЭС, и химических рисков, связанных с работой угольных ТЭС, других промышленных объектов и техногенных факторов, для здоровья населения России. Такие исследования по оценке радиационных и химических рисков для здоровья населения в регионах расположения АЭС проведены для Свердловской и Воронежской областей, где расположены соответственно Белоярская и Нововоронежская АЭС, в отношении которых принято решение о строительстве новых блоков. Полученные результаты учитывались при выработке экологической политики Концерна и при развитии системы экологического менеджмента (СЭМ) Концерна.

В настоящее время достигнут высокий уровень безопасности АЭС. Радиационное воздействие АЭС на окружающую среду за счет фактических выбросов и сбросов радиоактивных веществ в атмосферный воздух и в водные объекты значительно ниже допустимых значений и не превышает минимально значимой дозы, равной 10 мкЗв в год. При таком поступлении радионуклидов в окружающую среду радиационный риск для населения является гарантированно безусловно приемлемым (менее  $10^{-6}$ ), что позволяет считать фактические выбросы и сбросы АЭС оптимизированными.

## Экологическая приемлемость

В Концерне разработаны программные мероприятия по ключевым направлениям деятельности, в том числе по охране окружающей среды, и корпоративные стандарты, которые отражают цели на ближайшую перспективу и соответствуют стратегической концепции Концерна по совершенствованию СЭМ.

В целях приведения природоохранной деятельности АЭС в соответствие с требованиями российского законодательства и нормативными актами различного уровня разработаны и введены в действие:

- «Основные правила обеспечения охраны окружающей среды на атомных станциях»;
- «Методические рекомендации по организации производственного экологического мониторинга на атомных станциях»;
- «Руководство по организации работ при обращении с отходами производства и потребления».

## Экологический аудит и сертификация системы экологического менеджмента (СЭМ)

Для достижения цели и реализации основных принципов Экологической политики Концерн принял на себя обязательство внедрять и поддерживать лучшие методы экологического управления в соответствии с международными и национальными стандартами в области экологического менеджмента.

Концерн обеспечивает экологически безопасное производство электро- и тепловой энергии на АЭС, совершенствование СЭМ и ее сертификацию на соответствие требованиям международного стандарта ISO 14001:2004 и национального стандарта ГОСТ Р ИСО 14001-2007, что является эффективным способом подтверждения приверженности Концерна идеям охраны окружающей среды, а также возможностью повысить конкурентоспособность и улучшить взаимодействие с заинтересованными сторонами и общественностью.

В 2016 году организованы и проведены инспекционные аудиты сертифицированных СЭМ ЦА Концерна и действующих АЭС. Инспекционные аудиты проводились высококвалифицированными специалистами, имеющими национальную и международную аккредитацию, которые отметили высокий уровень организации работ по формированию и развитию СЭМ Концерна и каждой АЭС. Действие экологических сертификатов подтверждено.



## 3.5. РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ. БЛАГОТВОРИТЕЛЬНОСТЬ

**РАЗВИТИЕ СОЦИАЛЬНОГО КАПИТАЛА И ТЕРРИТОРИЙ ПРИСУТСТВИЯ – ВАЖНАЯ ЧАСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ КОНЦЕРНА. СОЦИАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА КОНЦЕРНА РЕАЛИЗУЕТСЯ В СТРОГОМ СООТВЕТСТВИИ С ЕДИНОЙ ОТРАСЛЕВОЙ СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКОЙ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ».**

«Руководство Госкорпорации «Росатом» и страны поставило перед Концерном сверх-амбициозные задачи, а главный ресурс в их достижении – наши сотрудники. Несмотря на сложную экономическую ситуацию, Концерн остается социально ответственным работодателем. Чтобы быть на шаг впереди стремительно меняющихся экономических условий, необходимо оптимально использовать все имеющиеся ресурсы, мотивировать сотрудников на более производительный труд, исключать потери и сокращать сроки протекания процессов. Чем больше разница между себестоимостью и ценой продажи, тем больше средств в нашем распоряжении на социальную поддержку, развитие материальной и научной базы».

Андрей Петров, генеральный директор АО «Концерн Росэнергоатом»

<sup>102-41, включая сноску</sup> Социальная политика реализуется в целях повышения привлекательности Концерна на рынке труда, привлечения и удержания молодых

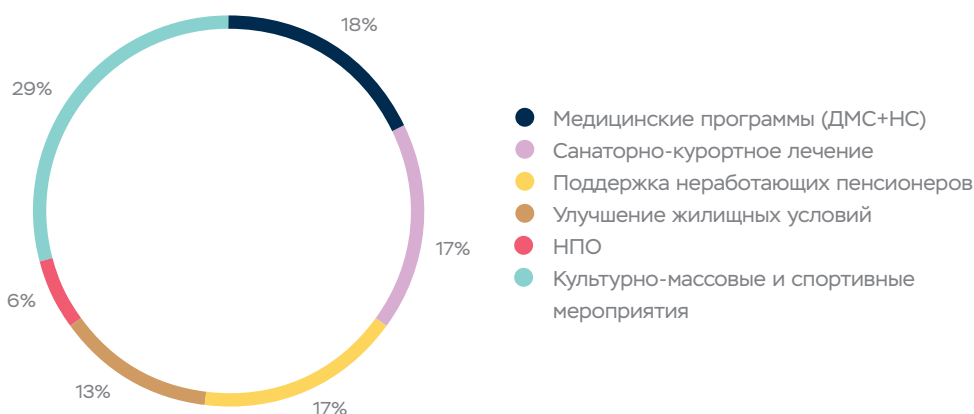
и высокопрофессиональных специалистов, повышения лояльности работников и эффективности социальных расходов<sup>1</sup>.

### СОЦИАЛЬНЫЕ РАСХОДЫ КОНЦЕРНА В 2013–2016 ГОДАХ, ТЫС. РУБ.

	2013	2014	2015	2016
Расходы на одного работника	75,8	70,8	71,56	78,0
Всего расходов на реализацию социальной политики	2 750 786	2 653 527	2 660 145	2 771 778
В том числе по основным программам:				
· Медицинские программы (ДМС+НС)	309 718	326 477	321 435	358 408
· НПО	1 126 185	218 707	196 650	120 975
· Санаторно-курортное лечение	219 069	299 488	260 780	342 496
· Поддержка неработающих пенсионеров	219 069	343 898	289 469	332 162
· Оказание помощи в приобретении жилья	148 962	184 252	260 150	264 302, 78
· Организация культурно-массовых и спортивных мероприятий	309 529	522 541	588 302	562 662

1. Основные положения социальной политики и взаимодействие с профсоюзом раскрыты в Годовом отчете Концерна за 2013 год (с. 203–206).

## СТРУКТУРА СОЦИАЛЬНЫХ РАСХОДОВ ПО ОСНОВНЫМ ПРОГРАММАМ В 2016 ГОДУ, ТЫС. РУБ.

**ДМС**

В соответствии с действующим законодательством работники Концерна получают медицинское обслуживание в соответствующих лечебных учреждениях. Помимо территориальных программ ОМС и программ госгарантий Концерн обеспечивает своих работников ДМС, а также страхованием от несчастных случаев и болезней.

По корпоративной льготной цене работники могут застраховать за свой счет членов своей семьи. В рамках ДМС работники и члены их семей могут получить специализированную информацию, консультации и медицинскую помощь не только в лечебных учреждениях региона, но и в учреждениях Москвы и Санкт-Петербурга.

**Реабилитация персонала**

Ежегодно Концерн реализует мероприятия по оздоровлению персонала в подведомственных профилакториях и санаторно-курортных учреждениях России. Так, в 2016 году оздоровительное лечение прошли 11 147 человек в 10 профилакториях АЭС по различным медицинским программам. Еще 5 238 работников прошли лечение в 42 здравницах Черноморского побережья, Кавказских Минеральных Вод и средней полосы России.

**Спортивная и культурная деятельность**

Наиболее значимые культурные и спортивные мероприятия, проведенные в 2016 году:

- IX Летняя спартакиада работников АО «Концерн Росэнергоатом» «Спорт АЭС-2016» (Нововоронежская АЭС);
- Межрегиональная «Вахта Памяти – 2016» с участием сводного отряда Объединения поисковых отрядов Концерна (ЛАЭС);
- Фестиваль Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» среди работников Концерна (Калининская АЭС);
- XI Открытый турнир по спортивному туризму на призы Концерна (Ростовская АЭС);
- Фестиваль патриотических программ творческих коллективов АЭС «Свет России моей» (Курская АЭС).

**Строительство жилья**

В 2016 году строительство жилья и оказание помощи работникам в приобретении постоянного жилья осуществлялись в соответствии с утвержденной в 2012 году жилищной программой Концерна. Концерн оказывает работникам помощь в приобретении постоянного жилья и в зависимости от потребностей работников может предоставить беспроцентную целевую ссуду на первоначальный взнос по ипотечному кредиту и/или компенсацию части процентов, уплачиваемых банку по ипотечному кредиту.

В 2016 году введены в эксплуатацию: дом в г. Нововоронеж (на 60 квартир), жилой дом в г. Сосновый Бор (на 104 квартиры).

В 2016 году 381 работник Концерна получил беспроцентные займы на первоначальный взнос по ипотечным кредитам, более 2700 человек получают компенсацию процентной ставки по ипотечному кредиту.

В соответствии с комплексной программой обеспечения работников концерна жильем в период до 2020 года планируется построить более 625 тыс. м<sup>2</sup> жилья – это около 10 500 квартир. Строительство жилья является одним из важнейших условий привлечения квалифицированного персонала, что особенно актуально с учетом масштабов строительства новых энергоблоков.

### Молодежная политика

Мероприятия, проведенные в 2016 году для молодежи:

- Совещание полномочных представителей молодежных организаций атомных станций и представителей МООВК (Москва);
- XII Турнир по интеллектуальным играм «Что? Где? Когда?» и «Брейн-ринг» среди молодых работников электроэнергетического дивизиона Госкорпорации «Росатом» (Калининская АЭС);
- Участие делегации молодых работников Концерна в молодежном инновационном форуме «Форсаж-2016» (Калужская область);
- XIV Международный молодежный фестиваль команд КВН предприятий атомной энергетики «Осенний максимум – 2016» (Балаковская АЭС);
- Участие команды – победительницы фестиваля КВН «Осенний максимум» в финале корпоративной игры Клуба веселых и находчивых Госкорпорации «Росатом» (Москва);
- IX Военно-патриотический слет «Отечество» среди подростков, проживающих в городах расположения атомных станций (Смоленская АЭС).

### Негосударственное пенсионное обеспечение

Концерн осуществляет негосударственное пенсионное обеспечение (НПО) сотрудников

через отраслевой негосударственный пенсионный фонд «Атомгарант» в соответствии с заключенными пенсионными договорами.

Пенсионные обязательства покрываются из общих ресурсов Концерна, оценочная стоимость этих обязательств в 2016 году составила 121 млн руб. (в 2015 году 196,7 млн руб.). Обязательства покрываются в полном объеме в соответствии с пенсионной схемой. Оценка обязательств пенсионного плана на 2016 год осуществлена по состоянию на 31 декабря 2015 года и получена на основании актуарного расчета исходя из параметров численности работников – участников пенсионного плана Концерна и среднего размера взноса на одного работника – участника пенсионного плана.

При завершении работником трудовой деятельности в Концерне степень участия в пенсионном плане определяется исходя из параметров наличия стажа работы на предприятиях атомной энергетики – не менее 15 лет при условии достижения пенсионного возраста в соответствии с пенсионным законодательством Российской Федерации.

Расходы по негосударственному пенсионному обеспечению в 2016 году составили 121 млн руб. (в 2015 году 196,7 млн руб.). Общая численность пенсионеров Концерна, получающих негосударственную пенсию в НПФ «Атомгарант», – 15 780 человек (в 2015 году 14 785 человек). Средний размер негосударственной пенсии – 2 478 руб. (в 2015 году 2 376 руб.).

Объем пенсионных средств, выплаченных НПФ «Атомгарант» в качестве негосударственных пенсий пенсионерам за 2016 год, составил 312,2 млн руб. (в 2015 году 299,1 млн руб.). Численность работников – участников Концерна по программе софинансирования пенсии – 6 824 человека (в 2015 году 6 252 человека).

### Ветеранское движение

Забота о ветеранах – одно из важных направлений социальной политики. Основной задачей ветеранского движения является сохранение достигнутого уровня работы с ветеранами, привлечение их к сильному труду, передаче опыта молодым

**СВЕДЕНИЯ О ДОЛЕ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ, ВКЛАДЫВАЕМОЙ РАБОТНИКОМ/РАБОТОДАТЕЛЕМ**

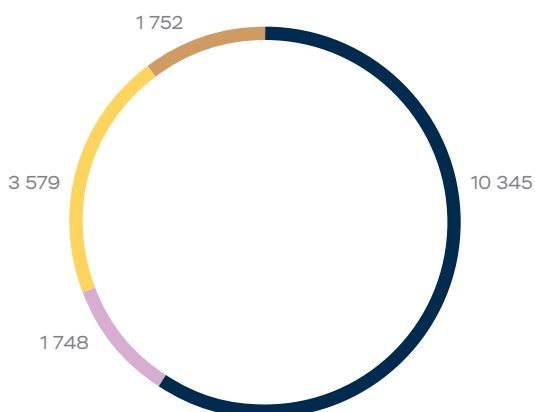
Возраст участника	Соотношение пенсионных взносов (в % от ежемесячной заработной платы работника)	
	Работник	Работодатель
18-29	0,8	1,6
30-35	1	2
36-39	1,3	2,6
40-44	1,5	3
45-49	1,7	3,4
50 и старше	2	4

специалистам, обеспечение квалифицированной медицинской помощи, облегчение их трудностей и забот.

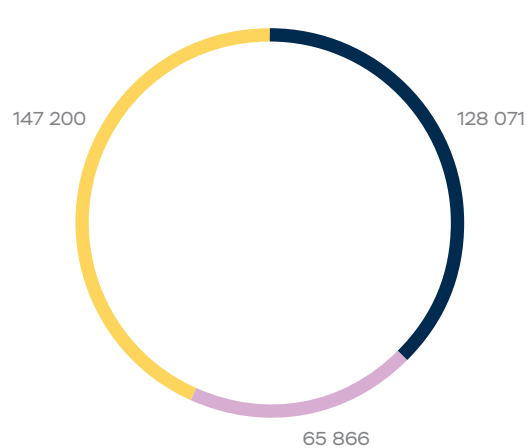
За 2016 год фактическая численность пенсионеров в составе межрегиональной общественной организации ветеранов концерна (МООВК) составила 17 424 человека (в 2015 году 16 232 человека), в том числе: участников ликвидации аварии на Чернобыльской АЭС и ПО «Маяк» – 1172 человека (в 2015 году 1 109 человек), участников Великой Отечественной войны, тружеников тыла и узников концлагерей – 461 человек (в 2015 году 549 человек), ветеранов атомной энергетики и промышленности – 8 682 человека (в 2015 году 7 894 человека).

Из средств, выделяемых Концерном по договору добровольного пожертвования, МООВК оказала неработающим пенсионерам, попавшим в сложные жизненные ситуации, материальную помощь на сумму 69,7 млн руб. (в 2015 году 74,6 млн руб.), на санаторно-курортное и реабилитационное лечение пенсионеров – 65,9 млн руб. (в 2015 году 52,6 млн руб.).

На организацию оздоровительного отдыха и культурно-массовые мероприятия израсходовано 9,8 млн руб. (в 2015 году 14 млн рублей). Ветераны обеспечены патронажной помощью, им вручали подарки к праздничным и юбилейным датам. Всего материальная помощь пенсионерам была оказана в 48 186 случаях (в 2015 году в 54 351 случае).

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧЛЕНОВ МООВК ПО КАТЕГОРИЯМ, ЧЕЛОВЕК**


- Заслуженный пенсионер
- Почетный пенсионер
- Пенсионер Концерна
- Пенсионер без статуса

**СТРУКТУРА РАСХОДОВ НА ПОДДЕРЖКУ НЕРАБОТАЮЩИХ ПЕНСИОНЕРОВ, РУБ.**


- Материальная помощь
- Санаторно-курортное лечение
- Корпоративные мероприятия

156

# БЛАГОТВОРИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

**396,4** МЛН Р.

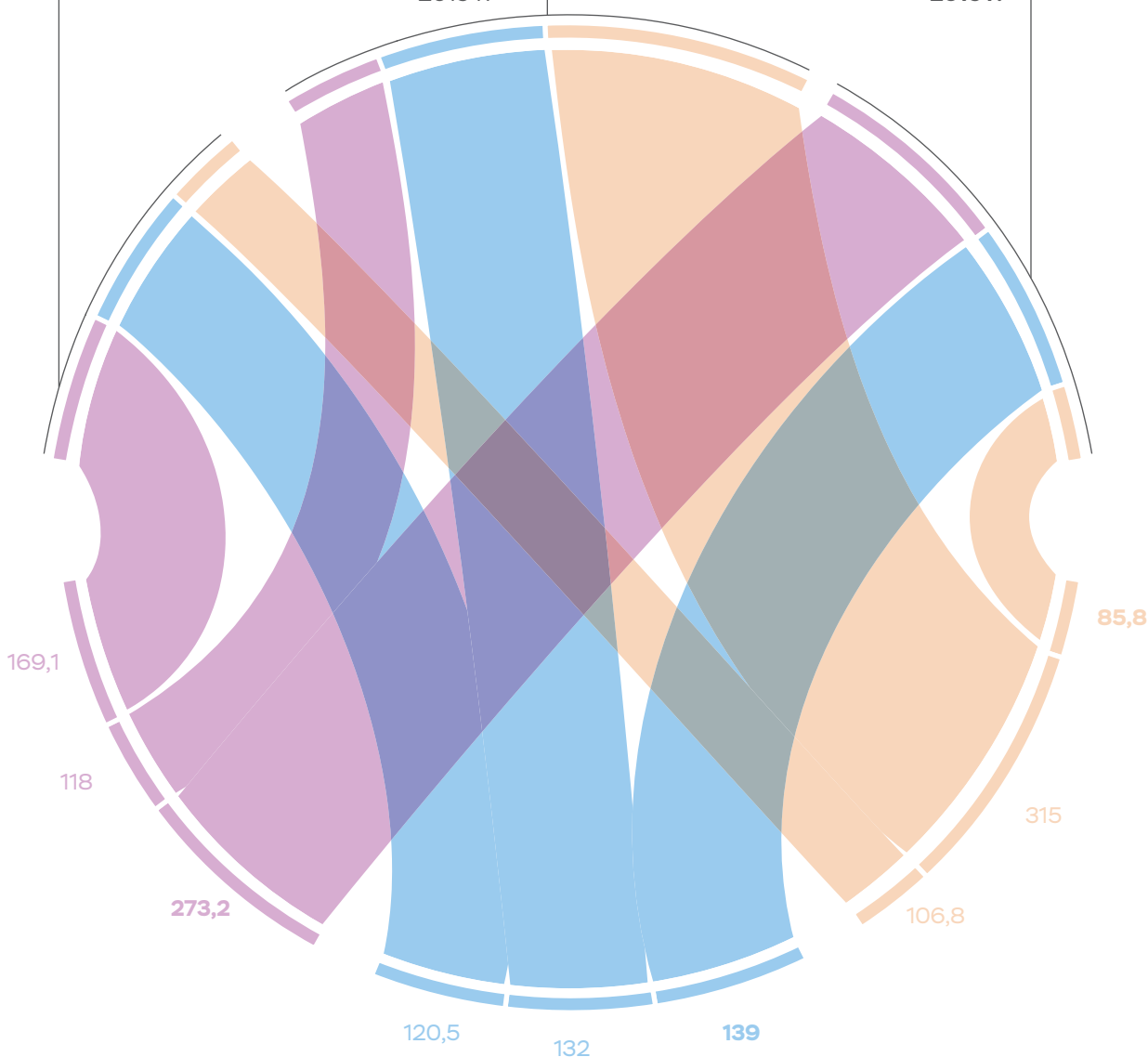
**565,0** МЛН Р.

**498,0** МЛН Р.

2014 г.

2015 г.

2016 г.



Традиционные мероприятия в соответствии с политикой в области благотворительной деятельности



Благотворительная деятельность в регионах расположения АЭС (включая помощь пенсионерам и малоимущим, детским и спортивным учреждениям и пр.)



Общепромышленные программы

Благотворительная деятельность – одна из лучших корпоративных традиций Концерн, она осуществляется с момента его основания. Принцип софинансирования – один из основополагающих в отношениях между Концерном и благополучателями. Практически в каждом проекте Концерн участвует в партнерстве с другими предприятиями и организациями. Кроме того, в благотворительных проектах Концерн участвуют и частные лица – работники АЭС и центрального аппарата.

Традиционными направлениями благотворительности и спонсорства являются: помощь социально незащищенным слоям населения – детям, оставшимся без по-

печения родителей или оказавшимся в трудной жизненной ситуации, инвалидам, участникам ликвидации последствий аварии на ЧАЭС, ветеранам войны и труда, многодетным семьям и т.д.; воссоздание и возрождение мест, связанных с именами преподобных Сергия Радонежского и Серафима Саровского, возведение храмов в городах присутствия; поддержка и популяризация спорта и здорового образа жизни, патриотического воспитания, реализация мероприятий по улучшению социальной, спортивной инфраструктуры и благоустройство городов – спутников АЭС, поддержка культурных проектов, направленных на воспитание нравственности и ответственности.

**МЛН РУБ.**  
ЗАПЛАНИРОВАНО ВЫДЕЛИТЬ  
НА БЛАГОТВОРИТЕЛЬНОСТЬ  
В 2017 ГОДУ

#### КЕЙС. ПРАЗДНИК ПОБЕДЫ НАД СОБОЙ



В июне 2016 года в Волгодонске состоялся Первый международный открытый турнир по плаванию среди детей с поражениями опорно-двигательного аппарата на призы Ростовской АЭС.

Организатор мероприятия – специализированная школа-интернат «Восхождение». Разыграно 32 комплекта медалей, в заплывах участвовали дети в возрасте 13–17 лет.

Для детей это был настоящий праздник спорта и победы над собой.

## 32

комплекта медалей  
было разыграно

«На протяжении многих лет Ростовская атомная станция помогает нашим детям. Это финансирование реабилитационных проектов, приобретение оборудования для лечения наших детей, создание центра иппотерапии, где наши дети проходят реабилитацию с помощью верховой езды на лошадях.

Атомщики мгновенно откликаются на любую просьбу, поздравляют наших ребят с праздниками. И этот турнир, который мы совместно организовали и провели, – еще один яркий пример нашего сотрудничества».

Татьяна Белоусова, директор спецшколы-интерната «Восхождение»

158

## РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ ПРИСУТСТВИЯ

7,9

млрд руб. составили дополнительные налоговые платежи в регионы присутствия Концерна по итогам 2016 года.

1,68

млрд руб. направлено на мероприятия муниципальных образований расположения АЭС.

«Трудно переоценить вклад, который вносится Концерном в регионы присутствия атомных станций. Нам очень важно, что такие организации находятся на территории Свердловской области. У нас полное взаимопонимание по дальнейшему развитию наших отношений. Это результат хорошей системной работы на протяжении ряда лет».

Галина Кулаченко, Заместитель губернатора, министр финансов Свердловской области

Дополнительные налоговые платежи в регионы присутствия АЭС в 2016 году составили более 7,9 млрд руб. (в 2015 году 11,7 млрд руб.). Из них на мероприятия муниципальных образований было направлено 1,68 млрд руб. (в 2015 году 1,26 млрд руб.).

Инвестиции в инфраструктуру – важный аспект социальной политики Концерна. Инвестиционные программы Концерна, как правило, предусматривают строительство объектов социального назначения. Основные объекты инфраструктуры в городах расположения АЭС были созданы в процессе строительства АЭС.

В рамках инвестиционных программ сооружения новых энергоблоков Ростовской, Ленинградской, Белоярской и Нововоронежской АЭС выделены средства на строительство объездной автодороги, медсанчасти и полигона захоронения и переработки твердых отходов в Волгодонске; на строительство защищенного источника водоснабжения и перенос региональной автомобильной автодороги в г. Сосновый Бор; заканчивается сооружение детского сада на 140 мест в г. Нововоронеже (ввод в эксплуатацию – во втором квартале 2017 года).

В 2016 году, чтобы исполнить обязательства по «атомному миллиарду»<sup>1</sup>, Концерн «Росэнергоатом» перечислил в бюджет городского округа Заречный оставшуюся часть средств в размере более 400 млн рублей, предусмотренных на сооружение водовода и городского культурно-образовательного спортивного комплекса.

Задача повышения уровня социально-экономического и инфраструктурного развития территорий присутствия выполняется также за счет реализации заключенных между Госкорпорацией «Росатом» и субъектами Российской Федерации соглашений о сотрудничестве, которые действуют уже четыре года.

КЕЙС



Недавно построенный в г. Нововоронеже городской стадион «Старт» стал местом проведения Спартакиады.

Этот многофункциональный спортивный комплекс позволил на высоком уровне обеспечить проведение соревнований по таким видам спорта, как плавание, легкая атлетика, мини-футбол, настольный теннис и др.

Более 100 спортсменов-атомщиков с девяти АЭС России и Центрального аппарата стали участниками IX летней Спартакиады работников Концерна «Спорт-АЭС 2016». Хозяйкой соревнований в 2016 году стала Нововоронежская АЭС. Медали были разыграны в восьми видах спорта, как в командном зачете, так и в личном.

&gt;100

спортсменов-атомщиков стали участниками IX Спартакиады

1. Программа мероприятий, реализованная на средства инвестпроекта в рамках сооружения энергоблока №4 Белоярской АЭС.



## МЕРОПРИЯТИЯ, ВЫПОЛНЕННЫЕ В РАМКАХ СОГЛАШЕНИЙ С РЕГИОНАМИ

250 млн руб.

г. Нововоронеж Воронежской области (Нововоронежская АЭС)

Ремонт детских садов и городского парка, реконструкция городского спортивно-оздоровительного центра, городских очистных сооружений, сетей электроснабжения в Северном микрорайоне, начато сооружение Ледовой арены.

60 млн руб.

г. Сосновый Бор Ленинградской области (Ленинградская АЭС)

Соглашение с Ленинградской областью подписано 26 июля 2016 года. В рамках соглашения начаты подготовительные работы по сооружению волейбольного центра и репетиционного зала СБОУ ДО СДШИ «Балтика».

110 млн руб.

г. Полярные Зори (Кольская АЭС)

Реконструкция путепровода, ремонт образовательных, культурных и спортивных учреждений города, культурно-досуговые центры п. Африканда и п. Зашеек, установка городской площадки для сдачи норм ГТО в п. Зашеек, мероприятия по созданию доступной среды для людей с ограниченными возможностями в учреждениях культуры.

177,5 млн руб.

г. Курчатова Курской области (Курская АЭС)

Ремонт дорог общего пользования и обустройство пешеходных переходов, капитальный ремонт общеобразовательных учреждений, завершено строительство Дома культуры с библиотекой и кинозалом, выделена дотация в размере 23 млн руб. на обеспечение сбалансированности местного бюджета на социально значимые расходы.

200 млн руб.

ГО Заречный Свердловской области (Белоярская АЭС)

Капремонт дорожного уличного покрытия, ремонт зданий ДК «Ровесник», ДЮСШ, музея ветеранов, городских котельных, лифтового хозяйства, газификация д. Курманка.

204,3 млн руб.

г. Волгодонск Ростовской области (Ростовская АЭС)

Приобретены 10 единиц экологически чистого низкопольного транспорта (5 автобусов и 5 троллейбусов) на газомоторном топливе и 17 единиц специализированной коммунальной техники.

56 млн руб.

г. Десногорск Смоленской области (Смоленская АЭС)

Капремонт здания СОГБ ПОУ «Десногорский энергетический колледж», реконструкция фасада здания МБДОУ «Детский сад «Аленка», ремонт автодорог местного назначения и дворовых территорий, дотация 20,08 млн руб. на обеспечение сбалансированности местного бюджета на социально значимые расходы.

122,5 млн руб.

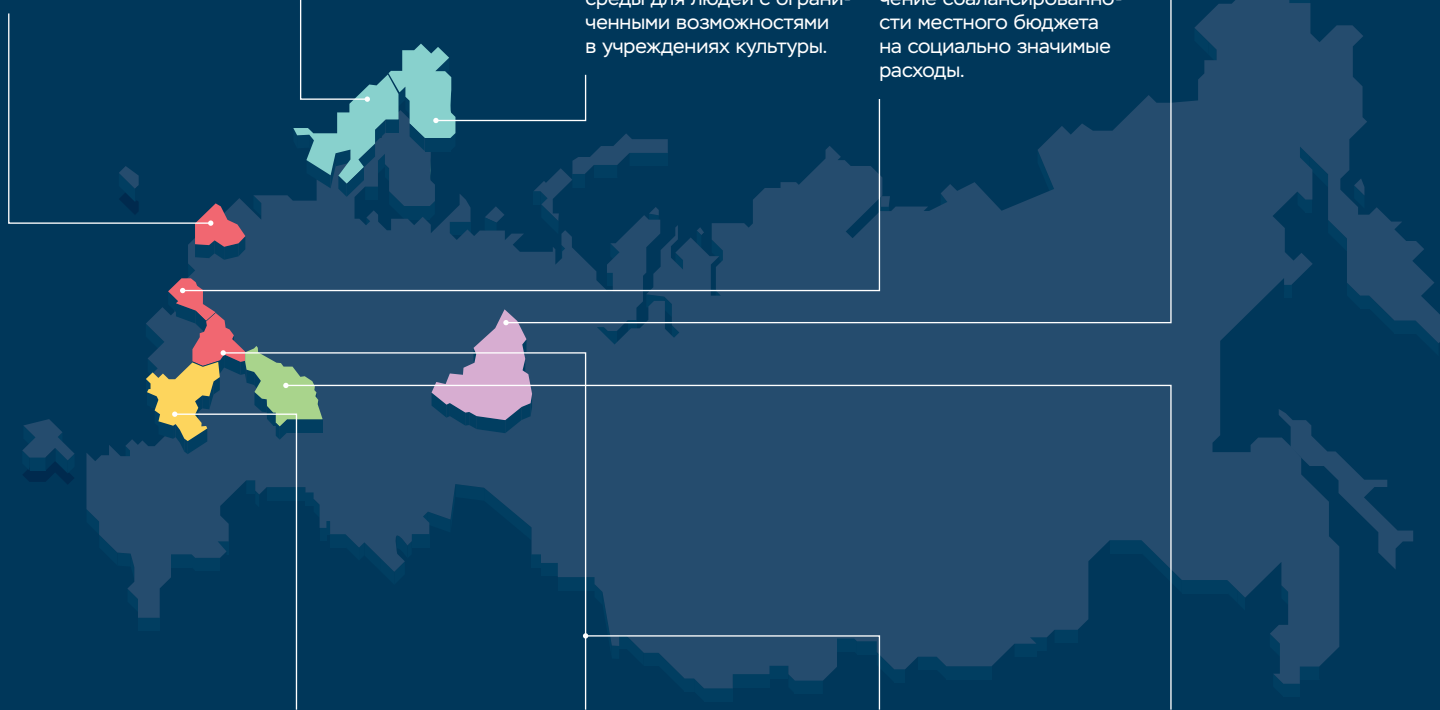
Рославльский район Смоленской области (Смоленская АЭС)

Ведется сооружение детского сада на 150 мест и спортивного центра с универсальным игровым залом, проведен текущий ремонт школьных зданий, переоборудованы дворовые игровые площадки, реконструирован водопровод в 34-м микрорайоне.

100 млн руб.

Балаковский муниципальный район Саратовской области (Балаковская АЭС)

Капитальный ремонт автомобильной дороги от Саратовского шоссе до железнодорожного моста в направлении АЭС.



4.1. Корпоративное управление _____	161
4.2. Внутренний контроль и аудит _____	179
4.3. Управление собственностью _____	183
4.4. Управление закупками _____	184
4.5. Обеспечение качества _____	186
4.6. Взаимодействие с заинтересованными сторонами _____	191
4.7. Система публичной отчетности _____	195

# ЭФФЕКТИВНОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ

# 4.1. КОРПОРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

**СИСТЕМА КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ КОНЦЕРНА ВЫСТРОЕНА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ РОССИЙСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА И НАПРАВЛЕНА НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ, СОБЛЮДЕНИЕ ПРИНЦИПОВ ОТКРЫТОСТИ И ОБЩЕДОСТУПНОСТИ ИНФОРМАЦИИ, РЕАЛИЗАЦИЮ ПРАВ АКЦИОНЕРОВ, ЭФФЕКТИВНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ИНЫМИ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ СТОРОНАМИ.**

Концерн придерживается стандартов мировой практики корпоративного управления Госкорпорации «Росатом» и основных принципов корпоративного управления, рекомендованных Кодексом корпоративного управления<sup>1</sup>.

Масштабные задачи, стоящие перед предприятиями атомной отрасли в России, требуют от Концерна последовательного повышения качества корпоративного управления<sup>1</sup>.

Репутацию открытой компании, придерживающейся высоких стандартов корпоративного управления и этики, не построить за один день. На протяжении 25 лет своего существования Концерн стремился к этой

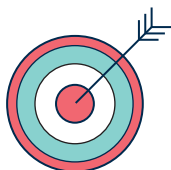
цели. И сегодня мы с гордостью отмечаем, что многого достигли в области корпоративного управления, но не останавливаемся на достигнутом.

В число основных внутренних документов, регулирующих корпоративное управление в Концерне и обеспечивающих соблюдение прав акционеров, входят:

- Устав Концерна;
- Положение об Общем собрании акционеров Концерна;
- Положение о Совете директоров Концерна.

1. Одобрен 21 марта 2014 года Советом директоров Банка России.

## СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ, ЦЕЛИ И НАПРАВЛЕНИЯ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ



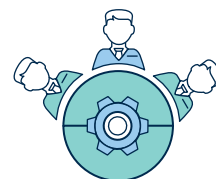
### Цели корпоративного управления

- Улучшение восприятия деятельности Концерна через своевременное и качественное раскрытие информации



### Принципы корпоративного управления

- Создание действенной системы обеспечения сохранности предоставленных акционерами средств и их эффективного использования



### Направления политики в области корпоративного управления

- Раскрытие информации в добровольном порядке на сайте информационного агентства ООО «Интерфакс-ЦРКИ», Ленте новостей и корпоративном веб-сайте Концерна

- Внедрение в систему корпоративного управления принципов лучшей российской и международной практики в области корпоративного управления, деловой этики, принципов открытости и прозрачности

- Равноправное и справедливое отношение ко всем акционерам при реализации ими права на участие в управлении

- Признание предусмотренных законом прав заинтересованных лиц

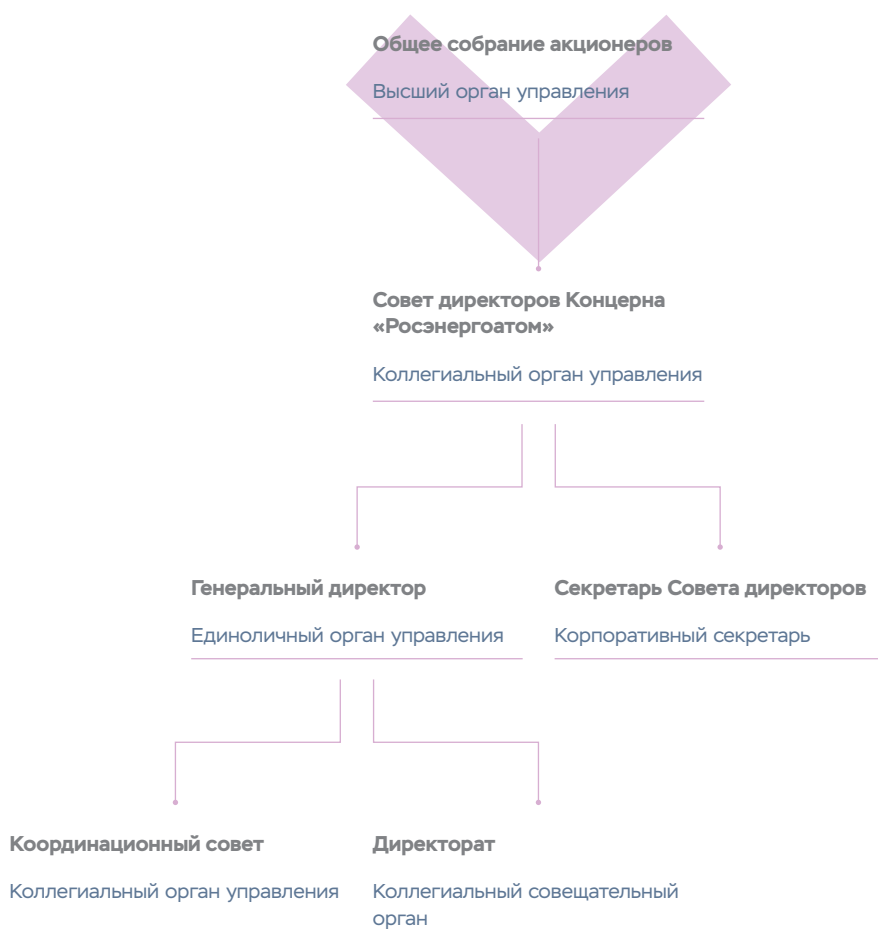
- Внедрение в целях повышения эффективности корпоративного управления процедуры контроля за исполнением решений Совета директоров (рассмотрение Советом директоров 2 раза в год отчета об исполнении принятых решений)

## СТРУКТУРА ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ

Структура органов управления выстроена в соответствии с принципами управления, действующими в материнской компании – Госкорпорации «Росатом», и предопределяющими функционирование Концерна в качестве управляющей компании дивизиона «Электроэнергетический» Госкорпорации.

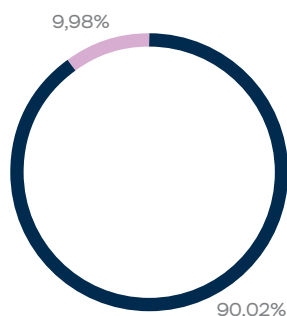
При формировании структуры органов управления мы стремимся не только учитывать требования и рекомендации Госкорпорации, но и ориентироваться на передовую практику в данной области.

### СТРУКТУРА ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ



## ОБЩЕЕ СОБРАНИЕ АКЦИОНЕРОВ

### АКЦИОНЕРЫ КОНЦЕРНА ПО СОСТОЯНИЮ НА 31.12.2016 ГОДА



- АО «Атомэнергопром»
- ГК «Росатом»

### ОТЧЕТ О ВЫПЛАТЕ ДИВИДЕНДОВ

Общим собранием акционеров Концерна 27 июня 2016 года (протокол № 16) принято решение дивиденды по обыкновенным акциям Концерна по результатам 2015 года не объявлять и не выплачивать. Вся прибыль Концерна направляется на финансирование инвестиционной программы.

Общее собрание акционеров – высший орган управления Концерна. В своей деятельности Общее собрание акционеров руководствуется законодательством Российской Федерации, Уставом и Положением об Общем собрании акционеров Концерна<sup>1</sup>.

Решение о созыве Общего собрания акционеров принимает Совет директоров. Проведение собрания, включая его информационное и документальное обеспечение, организует единоличный исполнительный орган – генеральный директор Концерна.

В 2016 году внесены изменения в Устав Концерна об увеличении уставного капитала на 121 605 976 400 руб. По состоянию на 31 декабря 2016 года размер уставного капитала Концерна составлял 793 122 539 874 руб. Уставный капитал разделен на 793 122 539 874 обыкновенные акции номинальной стоимостью 1 (один) руб. каждая.

Акционерами Концерна являются АО «Атомэнергопром» и Госкорпорация «Росатом». Единственным акционером АО «Атомэнергопром» – владельцем голосующих акций, является Госкорпорация «Росатом».

### Существенные изменения масштабов, структуры или собственности, произошедшие в течение отчетного периода

В период с 1 января по 31 декабря 2016 года в рамках принятого решения об увеличении уставного капитала Концерна размещены и оплачены обыкновенные акции в количестве 23 530 142 900 штук номинальной стоимостью 1 руб. каждая, в том числе:

- 2 февраля 2016 года – 8 993 000 000 штук акций Концерна (в пользу АО «Атомэнергопром»);
- 2 августа 2016 года – 1 000 000 000 штук акций Концерна (в пользу ГК «Росатом»);
- 27 сентября 2016 года – 13 537 142 900 штук акций Концерна (в пользу ГК «Росатом»).

С целью привлечения денежных средств, направляемых из федерального бюджета на реализацию мероприятий по развитию атомного энергопромышленного комплекса, Общим собранием акционеров Концерна принято решение об увеличении уставного капитала Концерна (протокол № 20 от 5 декабря 2016 года). Решение о дополнительном выпуске ценных бумаг утверждено Советом директоров (протокол № 285 от 7 декабря 2016 года) и зарегистрировано Банком России 29 декабря 2016 года за государственным регистрационным номером 1-01-55417-Е-007D. Количество акций дополнительного выпуска – 250 000 000 000 штук номинальной стоимостью 1 руб. на общую сумму 250 000 000 000 руб.

### Осуществление акционерами своих прав

Права акционеров закреплены в Уставе Концерна. Концерн гарантирует равноправное и справедливое отношение к своим акционерам при реализации их прав.

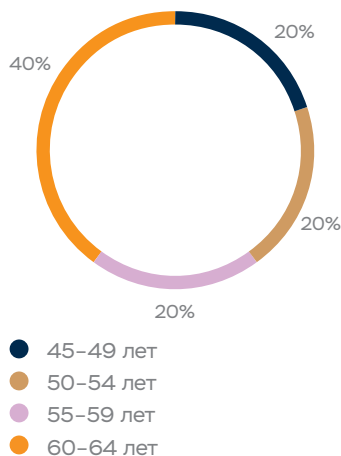
В 2016 году по решению Совета директоров проведено 5 общих собраний акционеров.

На данных заседаниях рассматривались следующие вопросы, относящиеся к компетенции Общего собрания акционеров, закрепленной в Уставе Концерна:

- Февраль: переизбрание Совета директоров;
- Июнь: годовое общее Собрание акционеров (утверждение годового отчета за 2015 год, утверждение годовой бухгалтерской отчетности, избрание членов Совета директоров);
- Сентябрь: утверждение аудитора;
- Октябрь: переизбрание Совета директоров;
- Ноябрь: утверждение новой редакции Устава Концерна.

Все решения были приняты 100% голосов.

1. Утверждено решением Общего собрания акционеров, протокол № 9 от 29 июля 2014 года.

**ВОЗРАСТНОЙ СОСТАВ  
СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ  
ПО СОСТОЯНИЮ  
НА 31.12.2016 ГОДА**


56

лет – средний возраст членов  
Совета директоров

1. В настоящее время действует новая редакция Положения о Совете директоров, утвержденная решением Общего собрания акционеров 9 января 2017 года (протокол № 20).
2. [http://www.rosenergoatom.ru/resources/0728e8804f4b0980aa0daac8c4699268/Pologenie\\_sd.pdf](http://www.rosenergoatom.ru/resources/0728e8804f4b0980aa0daac8c4699268/Pologenie_sd.pdf).

Совет директоров является коллегиальным органом управления, который осуществляет общее руководство деятельностью Концерна, контролирует исполнение решений Общего собрания акционеров и обеспечение прав и законных интересов акционеров в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

Деятельность Совета директоров регулируется законодательством Российской Федерации, нормами Устава Концерна и Положением о Совете директоров, утвержденным в новой редакции решением Общего собрания акционеров 30 ноября 2016 года, протокол № 19<sup>1</sup>.

Цели и задачи Совета директоров Концерна определены в Положении о Совете директоров<sup>2</sup>.

Избрание членов Совета директоров общества осуществляется посредством прозрачной процедуры, позволяющей акционерам получить информацию о кандидатах, достаточную для формирования представления об их личных и профессиональных качествах.

Состав Совета директоров определяется в соответствии с российским законодательством, с учетом необходимости баланса знаний и квалификации, опыта,

в том числе в вопросах производственной, отраслевой, экологической и социальной компетенции.

В течение отчетного периода два члена Совета директоров покинули его состав, два члена были впервые избраны. Общая численность Совета директоров по состоянию на 31 декабря 2016 года составила пять человек.

Гендерный состав Совета не изменился: 100% членов – мужчины. Такое положение обусловлено отраслевой спецификой Концерна и не является свидетельством гендерного неравенства.

Средний возраст членов Совета директоров составил 56 лет.

По состоянию на 31 декабря 2016 года четыре из пяти членов Совета директоров являлись неисполнительными директорами. Исполнительным директором являлся генеральный директор Концерна – член Совета директоров.

Во внутренних документах Концерна не установлено минимальное число независимых директоров в составе Совета директоров, а также не установлены критерии независимости. Независимые директора в состав Совета директоров не избирались.

**ИЗМЕНЕНИЯ В СОСТАВЕ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ КОНЦЕРНА В ТЕЧЕНИЕ 2016 ГОДА**

31.12.2015	19.02.2016 (решение внеочередного Общего собрания акционеров Концерна)	27.06.2016 (решение годового Общего собрания акционеров Концерна)	11.10.2016 (решение внеочередного Общего собрания акционеров Концерна)
Локшин А.М. – председатель Совета директоров Адамчик С.А. Комаров К.Б.* Романов Е.В.* Силин Б.Г.	Локшин А.М. – председатель Совета директоров Адамчик С.А. Петров А.Ю.** Силин Б.Г.	Локшин А.М. – председатель Совета директоров Адамчик С.А. Петров А.Ю. Силин Б.Г.	Локшин А.М. – председатель Совета директоров Адамчик С.А. Барабанов О.С.** Петров А.Ю. Силин Б.Г.

\* Выбывшие в 2016 году члены  
Совета директоров.

\*\* Избранные в 2016 году члены  
Совета директоров.

Члены Совета директоров доли участия в уставном капитале Концерна не имеют, обыкновенные акции Концерна им не принадлежат, сделок по приобретению или отчуждению акций Концерна не совершали.

Оценка деятельности работы Совета директоров в 2016 году не проводилась.

При Совете директоров комитеты отсутствуют.

### Председатель Совета директоров

Председатель Совета директоров Концерна организует работу Совета директоров и выполняет иные функции, предусмотренные Положением о Совете директоров.

Председатель Совета директоров Общества избирается членами Совета директоров Общества из их числа большинством голосов. Председателем Совета директоров не может быть генеральный директор Концерна. На протяжении отчетного периода председателем Совета директоров являлся Локшин Александр Маркович.

### Отчет о работе Совета директоров

В 2016 году в рамках текущей деятельности Советом директоров определены основные параметры деятельности в утверж-

денном бюджете, плановые показатели финансово-хозяйственной деятельности и целевые показатели эффективности деятельности Концерна на 2016 год, основные ориентиры деятельности на долгосрочную перспективу и утверждены ключевые показатели эффективности.

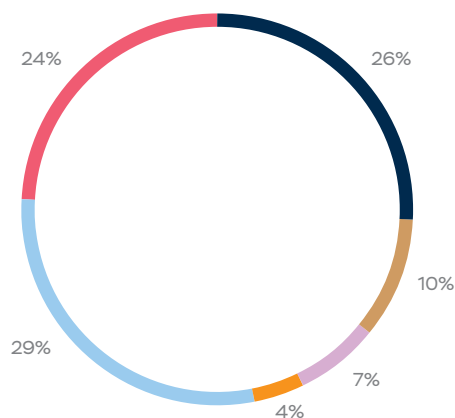
В 2016 году проведено 55 заседаний Совета директоров, на которых было рассмотрено 70 вопросов.

Посещаемость заседаний Совета директоров составила 100%.

Деятельность Совета директоров в 2016 году была направлена на достижение стратегических целей Концерна. Наиболее важными решениями, принятыми в отчетном году, стали следующие.

- Утвержден отчет об итогах шестого дополнительного выпуска ценных бумаг (размещено 121 605 976 400 шт. акций на сумму 121 605 676 400 руб.), а также утверждено решение о седьмом дополнительном выпуске ценных бумаг на сумму 250 000 000 000 руб.
- В целях контроля за совершением сделок с объектами недвижимого имущества проведено 20 заседаний Совета директоров по их одобрению.

#### ТЕМАТИКА ВОПРОСОВ, РАССМОТРЕННЫХ НА ЗАСЕДАНИЯХ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ



- 18 Общие процедурные вопросы
- 7 Рассмотрение деятельности Совета директоров
- 5 Рассмотрение деятельности генерального директора
- 3 Утверждение инвестиционной программы и бюджета
- 20 Одобрение сделок, связанных с отчуждением и передачей прав пользования недвижимым имуществом
- 17 Участие в организациях, создание/ликвидация филиалов, утверждение положений о филиалах



- В рамках реализации процесса «Реструктуризация непрофильных имущественных комплексов, недвижимого имущества и акционерного капитала», а также сокращения управленческого (административного), финансового ресурса на содержание имущественного комплекса принято решение передаче недвижимого и движимого имущества в ООО «Энергоатоминвест» для дальнейшей передачи в дочерние общества, которые находятся в местах расположения АЭС, с целью обеспечения транспортного обслуживания и питания.
- Одобрена сделка по приобретению дополнительных акций АО «Атомэнергоремонт» на сумму 821 005 931 руб. (оплата движимым и недвижимым имуществом).
- Одобрена сделка по приобретению дополнительных акций АО «Балтийская АЭС» на сумму 718 700 000 руб.
- Одобрена сделка по приобретению дополнительных акций АО «Атомтранс» на сумму 29 552 910 руб.
- Одобрена сделка по приобретению дополнительных акций АО «Русатом Сервис» на сумму 576 515 730 руб. (оплата акциями дочернего общества Концерна АО «АТЭК»).
- Одобрена сделка по прекращению участия в АО «Потаповский» (доля Концерна 100%, непрофильный акционерный капитал) путем продажи всего пакета акций сторонней организации ООО «Агростройсервис» на сумму 620 000 000 руб.
- В рамках работы по повышению эффективности деятельности эксплуатирующей организации АЭС Российской Федерации, в целях повышения производительности труда персонала приняты решения о прекращении деятельности следующих филиалов и представительств:
  - Российского Представительства в г. Ляньюньгане в Китайской Народной Республике;
  - филиала «Научно-технический центр по аварийно-техническим работам»;
  - филиала «Дирекция строящейся Курской АЭС-2».
- В целях подготовки к годовому Общему собранию акционеров Концерна Советом директоров по итогам 2015 года предварительно утверждены годовой отчет, годовая бухгалтерская отчетность, даны рекомендации о распределении прибыли и выплате дивидендов.

### **Генеральный директор**

В соответствии с Уставом задачи и функции операционного управления Концерном осуществляет генеральный директор – единоличный исполнительный орган управления Концерна.

На протяжении отчетного периода генеральным директором Концерна являлся член Совета директоров Петров Андрей Ювенальевич.

### **Секретарь Совета директоров**

Секретарь Совета директоров выполняет функции корпоративного секретаря. Его деятельность регулируется Положением о Совете директоров Концерна. Секретарь Совета директоров Общества является должностным лицом Общества и подчиняется в своей деятельности генеральному директору и председателю Совета директоров общества.

Секретарем Совета директоров на протяжении 2016 года являлась Роганова Светлана Юрьевна.

## СОСТАВ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ И ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР КОНЦЕРНА (по состоянию на 31 декабря 2016 года)



ЛОКШИН АЛЕКСАНДР МАРКОВИЧ

- Председатель Совета директоров АО «Концерн Росэнергоатом» (с 2008 года)
- Первый заместитель генерального директора по операционному управлению Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом»
- Неисполнительный директор
- Родился в 1957 году.
- Окончил Ленинградский политехнический институт им. Калинина.
- 2010–2011 – заместитель генерального директора – директор Дирекции по ядерному энергетическому комплексу Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом».
- 2011–2012 – первый заместитель генерального директора – директор Дирекции по ядерному энергетическому комплексу Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом».
- С 2012 года по настоящее время – первый заместитель генерального директора по операционному управлению Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом».
- Имеет звание «Заслуженный энергетик Российской Федерации».
- Доля участия в уставном капитале АО «Концерн Росэнергоатом»: не имеет.
- Доля принадлежащих обыкновенных акций АО «Концерн Росэнергоатом»: не имеет.



ПЕТРОВ АНДРЕЙ ЮБЕНАЛЬЕВИЧ

- Член Совета директоров АО «Концерн Росэнергоатом» (с 2016 года)
- Генеральный директор АО «Концерн Росэнергоатом»
- Исполнительный директор
- Родился в 1963 году.
- Окончил Ивановский энергетический институт по специальности «Тепловые электрические станции». Кандидат технических наук.
- А.Ю. Петров имеет 30-летний опыт работы в отрасли: в 1985 году он начал работу на Хмельницкой АЭС Минатомэнерго СССР в должности машиниста-обходчика 5-го разряда турбинного цеха.
- С 2006 по 2015 год – заместитель генерального директора – директор филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Смоленская атомная станция».
- С 7 сентября 2015 года – генеральный директор АО «Концерн Росэнергоатом».
- Награжден медалью ордена «За заслуги перед отечеством» II степени (2003), нагрудным знаком «Академик И.В. Курчатов» II степени (2007), знаком отличия Госкорпорации «Росатом» «За заслуги перед атомной отраслью» I степени (2013). Указом президента РФ А. Ю. Петрову присвоено почетное звание «Заслуженный энергетик Российской Федерации» (2009).
- Доля участия в уставном капитале АО «Концерн Росэнергоатом»: не имеет.
- Доля принадлежащих обыкновенных акций АО «Концерн Росэнергоатом»: не имеет.



СИЛИН БОРИС ГЕОРГИЕВИЧ

- Член Совета директоров АО «Концерн Росэнергоатом» (с 2010 года)
- Советник первого заместителя генерального директора по операционному управлению Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом»
- Неисполнительный директор
- Родился в 1954 году.
- Окончил Московский институт химического машиностроения.
- 2004–2008 – начальник отдела, заместитель руководителя Управления атомной энергетики и ядерного топливного цикла Федерального агентства по атомной энергии («Росатом»).
- С мая 2008 по январь 2010 года – начальник отдела, заместитель директора Департамента атомного энергопромышленного комплекса Госкорпорации «Росатом».
- С февраля 2010 года – советник Дирекции по ядерному энергетическому комплексу Госкорпорации «Росатом».
- Доля участия в уставном капитале АО «Концерн Росэнергоатом»: не имеет.
- Доля принадлежащих обыкновенных акций АО «Концерн Росэнергоатом»: не имеет.



АДАМЧИК СЕРГЕЙ АНАТОЛЬЕВИЧ

- Член Совета директоров АО «Концерн Росэнергоатом» (с 2010 года)
- Генеральный инспектор Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом»
- Неисполнительный директор
- Родился в 1954 году.
- Окончил Томский политехнический институт.
- С июля 2010 года – генеральный инспектор Госкорпорации «Росатом».
- Доля участия в уставном капитале АО «Концерн Росэнергоатом»: не имеет.
- Доля принадлежащих обыкновенных акций АО «Концерн Росэнергоатом»: не имеет.



БАРАБАНОВ ОЛЕГ СТАНИСЛАВОВИЧ

- Член Совета директоров АО «Концерн Росэнергоатом» (с 2016 года)
- Директор по развитию и реструктуризации Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом»
- Неисполнительный директор
- Родился в 1971 году.
- Образование: высшее техническое, высшее экономическое, кандидат экономических наук.
- Окончил в 1996 году Московскую государственную геологоразведочную академию им. Серго Орджоникидзе, специальность «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых», горный инженер; в 2000 году – специальность «Экономика и управление на предприятии», экономист-менеджер.
- С 2011 по 2014 год – директор Казначейства Госкорпорации «Росатом»
- С 2014 года по настоящее время – директор по развитию и реструктуризации Госкорпорации «Росатом».
- Доля участия в уставном капитале АО «Концерн Росэнергоатом»: не имеет.
- Доля принадлежащих обыкновенных акций АО «Концерн Росэнергоатом»: не имеет.

## ДИРЕКТОРАТ

Директорат является коллегиальным совещательным органом Концерна, возглавляемым генеральным директором, и в своей деятельности руководствуется законодательством Российской Федерации, Уставом Концерна, организационно-распорядительными документами Концерна в части, относящейся к деятельности Директората, и Положением о Директорате.

Директорат работает в соответствии с утверждаемым на ежеквартальной основе планом.

К компетенции Директората относится рассмотрение вопросов о реализации целевых ориентиров по основным направлениям деятельности Концерна, в том числе по направлениям безопасного и эффективного производства электроэнергии на действующих энергоблоках АЭС, физической защиты и антитеррористической устойчивости АЭС, экономической безопасности, инспекционного контроля безопасности

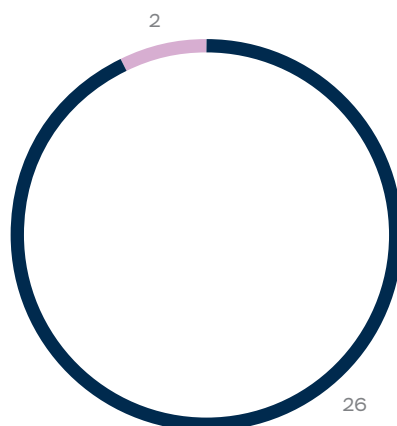
АЭС, системы управления охраной труда, стратегического развития, кадровых и социальных вопросов, а также рассмотрение вопросов о подведении итогов деятельности Концерна за отчетный год и определение целей и задач на плановый период.

В составе Директората на протяжении отчетного периода существенных изменений не происходило. Более чем на 70% его состав аналогичен составу прошлого года.

В гендерном составе директората преобладают мужчины: среди 28 членов Директората присутствует только две женщины. Данный факт обусловлен отраслевой спецификой и не связан с дискриминацией по гендерному признаку.

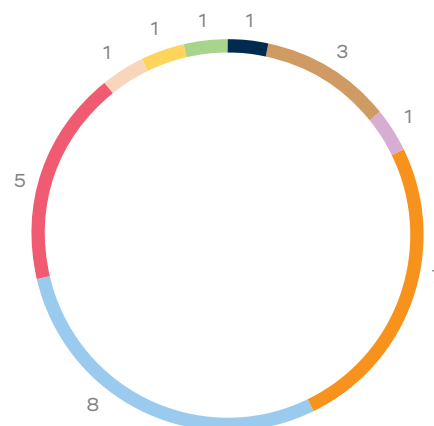
Средний возраст членов Директората – 57 лет. Все члены Директората обладают значительным опытом в области атомной энергетики, что позволяет эффективно управлять деятельностью Концерна и его филиалов.

**ГЕНДЕРНЫЙ СОСТАВ ДИРЕКТОРАТА ПО СОСТОЯНИЮ НА 31.12.2016 ГОДА**



● Мужчины  
● Женщины

**ВОЗРАСТНОЙ СОСТАВ ЧЛЕНОВ ДИРЕКТОРАТА ПО СОСТОЯНИЮ НА 31.12.2016 ГОДА**



● 31-35 лет    ● 51-55 лет    ● 66-70 лет  
● 41-45 лет    ● 56-60 лет    ● 71-75 лет  
● 46-50 лет    ● 61-65 лет    ● 85-90 лет

## ДИРЕКТОРАТ КОНЦЕРНА (по состоянию на 31 декабря 2016 года)



**ПЕТРОВ  
АНДРЕЙ ЮВЕНАЛЬЕВИЧ**

Генеральный директор



**ШУТИКОВ  
АЛЕКСАНДР ВИКТОРОВИЧ**

Первый заместитель  
генерального директора  
по эксплуатации АЭС



**ЖУКОВ  
АЛЕКСЕЙ ГЕННАДЬЕВИЧ**

Первый заместитель  
генерального директора –  
директор Филиала  
по реализации капитальных  
проектов



**ТКЕБУЧАВА  
ДЖУМБЕРИ ЛЕОНТОВИЧ**

Первый заместитель  
генерального директора  
по корпоративным функциям



**АНТИПОВ  
СТАНИСЛАВ ИВАНОВИЧ**

Заместитель генерального  
директора – директор  
по проектам ПСР  
и эффективности



**АРСЕЕВ  
БОРИС НИКОЛАЕВИЧ\***

Заместитель генерального  
директора – директор  
по бизнес-развитию  
\* До 8 ноября 2016 года.



**АРХАНГЕЛЬСКАЯ  
АЛЛА ИГОРЕВНА**

Заместитель генерального  
директора – директор  
по стратегии, тарифам  
и инвестициям



**БАРГАНДЖИЯ  
БЕСЛАН АНДРЕЕВИЧ**

Заместитель генерального  
директора – директор  
по правовым, корпоративным  
и имущественным вопросам



**ПОНОМАРЕВ-СТЕПНОЙ  
НИКОЛАЙ НИКОЛАЕВИЧ**

Научный консультант  
генерального директора



**БЕССОНОВ  
ВАЛЕРИЙ НИКОЛАЕВИЧ**

Заместитель генерального  
директора – директор филиала  
«Балаковская атомная станция»



**ДЕМЕНТЬЕВ  
АНДРЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ\***

Заместитель Генерального  
директора – директор  
по производству  
и эксплуатации АЭС

\* С 1 сентября 2016 года.



**ИГНАТОВ  
ВИКТОР ИГОРЕВИЧ**

Заместитель генерального  
директора – директор филиала  
«Калининская атомная  
станция»



**ИПАТОВ  
ПАВЕЛ ЛЕОНИДОВИЧ**

Заместитель генерального  
директора – директор  
по специальным проектам  
и инициативам



**ЛУБЕНСКИЙ  
ПАВЕЛ АЛЕКСЕЕВИЧ**

Заместитель генерального  
директора – директор филиала  
«Смоленская атомная станция»



**МИГАЛИН  
СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ**

Заместитель генерального  
директора – директор  
по экономике и финансам



**ОМЕЛЬЧУК  
ВАСИЛИЙ ВАСИЛЬЕВИЧ**

Заместитель генерального  
директора – директор филиала  
«Кольская атомная станция»



**ПЕРЕГУДА  
ВЛАДИМИР ИВАНОВИЧ**

Заместитель генерального  
директора – директор филиала  
«Ленинградская атомная  
станция»



**ПОВАРОВ  
ВЛАДИМИР ПЕТРОВИЧ**

Заместитель генерального  
директора – директор филиала  
«Нововоронежская атомная  
станция»



**САЛЬНИКОВ  
АНДРЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ**

Заместитель генерального  
директора – директор филиала  
«Ростовская атомная станция»



**САФРОНОВ  
НИКОЛАЙ НИКОЛАЕВИЧ**

Заместитель генерального  
директора – директор  
по безопасности



**СЕРВЕТНИК  
ВЛАДИМИР АЛЕКСЕЕВИЧ**

Заместитель генерального  
директора – директор  
по закупкам и материально-  
техническому обеспечению



**СИДОРОВ  
ИВАН ИВАНОВИЧ**

Заместитель генерального  
директора – директор филиала  
«Белоярская атомная станция»



**СОРОКИН  
НИКОЛАЙ МИХАЙЛОВИЧ**

Заместитель генерального  
директора – генеральный  
инспектор



**ФЕДЮКИН  
ВЯЧЕСЛАВ АЛЕКСАНДРОВИЧ**

Заместитель генерального  
директора – директор филиала  
«Курская атомная станция»



**ХВАЛЬКО  
АЛЕКСАНДР АЛЕКСЕЕВИЧ**

Заместитель генерального  
директора – директор по сбыту



**ХОЛОПОВ  
КОНСТАНТИН ГЕННАДЬЕВИЧ**

Заместитель генерального  
директора – директор филиала  
«Билибинская атомная  
станция»



**ШАЛИМОВ  
АЛЕКСЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ**

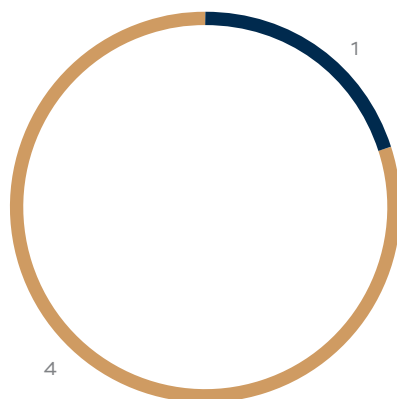
Главный бухгалтер



**ДУБРОВИНА  
СВЕТЛАНА ВАСИЛЬЕВНА**

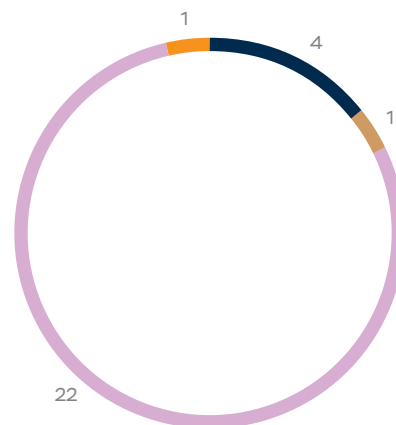
Руководитель аппарата  
генерального директора  
(секретарь директората)

**СОСТАВ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ В РАЗБИВКЕ  
ПО ВОЗРАСТУ И ПОЛУ**



- Мужчины, от 31 до 50 лет включительно
- Мужчины, от 51 года

**СОСТАВ ДИРЕКТОРАТА В РАЗБИВКЕ  
ПО ВОЗРАСТУ И ПОЛУ**



- Мужчины, от 31 до 50 лет включительно
- Женщины, от 31 до 50 лет включительно\*
- Мужчины, от 51 года
- Женщины, от 51 года

\* Включая секретаря Директората – руководителя аппарата генерального директора АО «Концерн Росэнергоатом» С.В. Дубровину.



## КООРДИНАЦИОННЫЙ СОВЕТ

Координационный совет является коллегиальным совещательным органом Концерна, возглавляемым генеральным директором.

**Основные задачи Координационного совета Концерна:**

- выработка Стратегии Концерна и организаций, находящихся в контуре управления Концерна;
- выработка среднесрочной программы развития Концерна и организаций;
- проработка механизмов реализации стратегических инициатив;

- организация эффективного управления перспективной и текущей деятельностью Концерна;

- рассмотрение ключевых вопросов реорганизации Концерна и организаций.

В своей деятельности Координационный совет руководствуется законодательством Российской Федерации, Уставом Концерна, организационно-распорядительными документами Концерна и Положением о Координационном совете. Численный и персональный состав Координационного совета Концерна, включая его секретаря, а также изменения состава утверждаются приказом генерального директора.

## СВЕДЕНИЯ О КРУПНЫХ СДЕЛКАХ И СДЕЛКАХ, В КОТОРЫХ ИМЕЛАСЬ ЗАИНТЕРЕСОВАННОСТЬ

Крупные сделки и сделки, в совершении которых имелась заинтересованность, под-

лежащие одобрению органами управления Концерна, в 2016 году не совершались.

## ВОЗНАГРАЖДЕНИЕ ЧЛЕНОВ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ, ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА И ЧЛЕНОВ ДИРЕКТОРАТА

В соответствии с Уставом Концерна и Положением о Совете директоров членам Совета директоров может выплачиваться вознаграждение и (или) компенсироваться расходы, связанные с исполнением членами Совета директоров общества своих функций. Принятие решения об осуществлении таких выплат относится к компетенции Общего собрания акционеров.

В 2016 году членам Совета директоров вознаграждение не выплачивалось.

Вознаграждение генерального директора определено трудовым договором и состо-

ит из постоянной и переменной частей. Переменная часть вознаграждения зависит от достижения ключевых показателей эффективности (КПЭ). Ключевые показатели эффективности, включающие экономические, экологические и социальные аспекты, устанавливаются для Концерна в целом и включаются в карту показателей генерального директора. КПЭ Концерна декомпозируются и транслируются руководителям всех уровней. Выплата переменной части вознаграждения производится после утверждения размеров вознаграждения Советом директоров.

## ВЫПОЛНЕНИЕ КПЭ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА В 2016 ГОДУ

№			План на 2016 год			Фактический уровень выполнения КПЭ в 2016 году
			Нижний уровень	Целевое значение	Верхний уровень	
1	ССДП ГК «Росатом»	млрд руб.				Показатель устанавливается Госкорпорацией «Росатом»
2	ССДП дивизиона «Электроэнергетический»	млрд руб.	91,0	100,6	121,0	113,7
3	Удельная прогнозная стоимость сооружения АЭС	руб./кВт	107 876	105 303	102 730	105 963
4	Удельные условно-постоянные затраты	руб./МВт	1847,6	1743,0	1220,5	1670
5	Индекс выполнения инвестиционной программы АО «Концерн Росэнергоатом»	%	95	100	110	98,6
6	Объем выработки электроэнергии на АЭС	млрд кВт·ч	195,22	196,72	199,00	196,37
7	Производительность труда	млн руб./чел.	6,66	6,88	7,84	7,04
8	Интегральный показатель по новым продуктам	%	95	100	125	112,6
9	Выручка по новым продуктам вне контура и внутри контура на конкурсной основе	млрд руб.	49,305	51,900	64,875	56,09
10	Портфель заказов ГК на 10 лет по новым продуктам	млрд руб.	177,175	186,500	233,125	218,48
11	LTIFR	%	–	0,15	–	0,065
12	Отсутствие нарушений по шкале INES уровня 2 и выше	ед.	–	нарушения отсутствуют	–	выполнено
13	Выполнение государственных заданий	%	–	100	–	90

Итоговый коэффициент выполнения КПЭ в 2016 году – 95,46% (в 2015 году 111,76%). Основные показатели КПЭ выполнены выше целевого значения. Основное снижение на 10% связано с невыполнением КПЭ «Выполнение государственных заданий» в части контрольного события по вводу в промышленную эксплуатацию энергоблока №1 Нововоронежской АЭС-2 в связи с дефектами оборудования, изготовленного ПАО «Силовые машины» (ввод в промышленную эксплуатацию состоялся 27 февраля 2017 года).

102-36 539,2 млн руб. – общий размер вознаграждения, выплаченного в 2016 году основному управленческому персоналу: руководителям (генеральному директору, его заместителям), а также иным должностным лицам, наделенным полномочиями и ответственностью в вопросах планирования, руководства и контроля за деятельностью организации.

Подробнее о системе КПЭ см. раздел 3.1 «Кадровая политика».

## ЭТИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

В Концерне принят Кодекс этики<sup>1</sup>, определяющий этические принципы деятельности компании и устанавливающий требования к поведению работников.

Требования Кодекса этики распространяются на всех работников, вне зависимости от уровня должности и стажа работы в компании. Основой Кодекса этики Концерна являются единые для всех предприятий атомной отрасли ценности.

### Сферы и направления, которые охватывает Кодекс этики:

- противодействие коррупции и предотвращение конфликта интересов (в том числе совместная работа родственников, получение и дарение подарков, проявлений делового гостеприимства);
- культура безопасности, охрана труда;
- защита окружающей среды;
- сохранность имущества и ресурсов;
- сохранность информации;

- информационная прозрачность, обратная связь и диалог;
- взаимодействие с заинтересованными сторонами.

Для реализации этической практики в Концерне создан Совет по этике и назначен уполномоченный по этике. Совет по этике – коллегиальный орган, который занимается урегулированием в ситуациях нарушений этических норм. В обязанности уполномоченного по этике входит реализация профилактических мероприятий, этическая экспертиза и консультирование работников.

Сообщить о нарушениях этических норм можно по электронной почте [ethics@rosenergoatom.ru](mailto:ethics@rosenergoatom.ru) (заявителям гарантируется конфиденциальность, анонимные обращения рассматриваются, но Совет по этике оставляет за собой право не готовить ответ на анонимные обращения). В случае если этическая дилемма, проблема не были решены на уровне Совета по этике, сотрудник может обратиться с заявлением на горячую линию в Концерне или Госкорпорации «Росатом».

1. Подробнее с Кодексом этики Концерна можно ознакомиться на сайте: [http://www.rosenergoatom.ru/partners/Ethical\\_practice](http://www.rosenergoatom.ru/partners/Ethical_practice)

## ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ КОРРУПЦИИ

В Концерне утверждены и введены в действие Единая отраслевая антикоррупционная политика Госкорпорации «Росатом» и ее организаций, Положение об антикоррупционной деятельности в дивизионе «Электроэнергетический». Определены стандарты и процедуры в области противодействия коррупции.

В 2016 году для обеспечения участия Концерна в реализации положений Национального плана противодействия коррупции на 2016–2017 годы, утвержденным Указом президента Российской Федерации от 1 апреля 2016 года № 147, утвержден и введен в действие План противодействия коррупции Концерна

на 2016–2017 годы, мероприятия которого в настоящее время реализуются.

Обеспечено включение Концерна в Сводный реестр участников Антикоррупционной хартии (порядковый номер в реестре 412).

В рамках реализации плана мероприятий по организации обучения и правового просвещения работников Концерна по вопросам профилактики и противодействия коррупции утверждена и введена в действие Программа обучения работников по противодействию коррупции, в соответствии с которой в 2016 году прошли обучение и инструктажи свыше 2000 человек.

Для оценки возможных коррупционных рисков (далее – КР) в Концерне издан документ о проведении оценки КР, в соответствии с которым в 2016 году обеспечено составление Карт КР, заполнение Реестра локальных нормативных актов и иных документов, изданных с целью устранения и (или) минимизации КР. Определены 27 (из 36) бизнес-процессов и 75 (из 250) подпроцессов, при реализации которых наиболее вероятно возникновение КР и деяний. Большинство выявленных владельцами бизнес-процессов КР устранены или минимизированы. Выделено два направления наиболее вероятных для возникновения КР – закупочная и договорная деятельность. Результаты проведенного анализа учтены при разработке других антикоррупционных локальных нормативных актов Концерна, в том числе по недопущению любой возможности возникнове-

ния личной заинтересованности, которая может привести к конфликту интересов.

На интернет-сайте Концерна создан раздел «Противодействие коррупции», в котором представлены сведения о нормативных правовых актах в сфере противодействия коррупции, перечне правонарушений коррупционной и иной направленности, а также каналах обратной связи, по которым можно сообщить о фактах коррупции. Каналы обратной связи позволяют обращаться непосредственно в Департамент защиты активов Госкорпорации «Росатом» по телефону «горячей линии», по электронной или обычной почте. При этом заявителям гарантируется независимость рассмотрения любого сообщения, а также неразглашение источника сообщения. Анонимные обращения рассматриваются.

## ПЛАНЫ ПО РАЗВИТИЮ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ НА 2017 ГОД

9 января 2017 года утвержден Устав Концерна в новой редакции, приведенный в соответствие отраслевым требованиям. Существенные изменения в Уставе коснулись перераспределения компетенции Общего собрания акционеров в пользу расширения компетенции Совета директоров Концерна. Это значительно улучшит качество принимаемых решений.

Новая редакция устава предусматривает существенные изменения в части порядка одобрения сделок и необходимости согласования сделок, в совершении которых имеется заинтересованность. Федеральный закон «Об акционерных обществах» предусматривает возможность неприменения общих правил к сделкам, в совершении которых имеется заинтересованность. В этой связи Концерн закрепил в Уставе особый вид сделок, в совершении которых имеется личная заинтересованность у членов Совета директоров, генерального директора, лиц, уполномоченных на совершение

сделок от имени Концерна, их родственников, а также юридических лиц, связанных с ними корпоративными отношениями.

**В целях эффективной организации процесса одобрения сделок, в совершении которых имеется заинтересованность, ведется следующая работа:**

- сбор, обработка и систематизация информации о лицах, которые могут быть признаны заинтересованными в совершении сделки, например лица, уполномоченные на совершение сделки от имени Общества;
- анализ всех сделок с целью выявления сделок, в совершении которых имеется заинтересованность;
- разработка методических рекомендаций для Концерна и обществ, входящих в структуру управления Концерна, в целях стандартизации подхода к особым сделкам.

## 4.2. ВНУТРЕННИЙ КОНТРОЛЬ И АУДИТ

### КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ

- корпоративная культура и формирующие ее процессы
- процессы управления персоналом и их результаты
- организационная структура и разделение полномочий
- процессы определения целей и система целей (целеполагание)
- деятельность по управлению рисками
- деятельность по осуществлению внутреннего контроля
- деятельность по мониторингу (независимым проверкам)
- информационные системы и коммуникации
- деятельность по управлению изменениями
- комплаенс

### ВНУТРЕННИЙ КОНТРОЛЬ И ВНУТРЕННИЙ АУДИТ В АО «КОНЦЕРН РОСЭНЕРГОАТОМ» ИНТЕГРИРОВАНЫ В СИСТЕМУ УПРАВЛЕНИЯ И ОРИЕНТИРОВАНЫ НА МИНИМИЗАЦИЮ РИСКОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОВЫШЕНИЕ РАЗУМНОЙ УВЕРЕННОСТИ В ДОСТИЖЕНИИ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ.

Совершенствование системы внутреннего контроля АО «Концерн Росэнергоатом» является принципиально важной задачей в условиях развития атомного энергопромышленного комплекса.

Система внутреннего контроля Концерна построена в соответствии с Политикой в области внутреннего контроля Госкорпорации «Росатом» и ее организаций (далее – Отраслевая политика), направленной на повышение гарантий достижения стра-

тегических целей и эффективности корпоративного управления, а также с учетом требований общего руководства по качеству эксплуатирующей организации.

В 2016 году целевое состояние системы внутреннего контроля включено в Дерево целей Концерна и сформулировано как «Отсутствие инцидентов и существенных замечаний по результатам проверок третьими лицами. Своевременность и полнота выявления отклонений».

### КОНТРОЛЬ ФИНАНСОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

В Концерне утверждены регламентные и методические документы по вопросам системы внутренних контролей финансовой отчетности (СВК ФО) как части общей системы внутреннего контроля. Основной целью СВК ФО является обеспечение разумной уверенности у внешних и внут-

ренних пользователей в достоверности финансовой отчетности. Ежегодно разрабатывается План по совершенствованию СВК ФО Концерна, содержащий мероприятия по повышению качества учетных процессов и обеспечению достоверности финансовой отчетности.

# ПРИНЦИПЫ СИСТЕМЫ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ

## 1 Общая вовлеченность

Каждый работник Концерна несет ответственность за осуществление внутреннего контроля

## 2 Открытость

Заинтересованным сторонам предоставлена возможность оказывать контрольное воздействие

## 3 Опережающее построение

Системы контроля в изменяемых процессах и структурах должны быть еще до начала изменений ресурсно и организационно обеспечены, перестроены и адаптированы

## 4 Риск-ориентированность

Процессы развития системы внутреннего контроля Концерна основываются на результатах выявления, прогнозирования и оценки рисков, присущих Концерну и его организациям

## 5 Фокусность

Создаются условия для сосредоточения общих усилий всех участников контрольной деятельности на развитии тех элементов, которые обеспечивают эффективное достижение целей

## 6 Разделение ответственности

Контрольные функции распределяются между субъектами контроля таким образом, чтобы обеспечить эффективное достижение целей контрольной деятельности

## 7 Законность

Процессы функционирования и развития системы внутреннего контроля основываются на нормах российского и международного законодательства

## 8 Иерархичность

Каждый орган управления и структурированное подразделение выполняет свою роль во внутреннем контроле с учетом общей структурной подчиненности

## 9 Комплексность

Система внутреннего контроля Концерна является полной, всеобъемлющей и взаимоувязанной системой, охватывающей все аспекты деятельности Концерна и учитывающей особенности входящих в нее подсистем

## 10 Сбалансированность развития

Деятельность по развитию контроля учитывает риски возникновения дисбалансов между ее составными частями и обеспечивает своевременное реагирование на них

## 11 Достаточность

Масштаб и объем контрольных функций соразмерен выявленным рискам и угрозам, обеспечивая устойчивое и безопасное развитие и эффективное достижение целей

## СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ОРГАН ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ

16

контрольных мероприятий осуществлено в 2016 году.

184

корректирующих мероприятия разработано и выполняется по результатам проведенных проверок.

В соответствии с Отраслевой политикой в Концерне сформирован и осуществляет деятельность Специализированный орган внутреннего контроля – структурное подразделение, возглавляемое главным контролером.

В отчетном периоде Специализированный орган внутреннего контроля соответствовал требованиям независимости.

Планирование контрольных мероприятий на 2016 и 2017 годы осуществлено на принципах риск-ориентированности, на основании утвержденной готовности к рискам, проведенных оценок рисков Госкорпорацией «Росатом» и менеджментом Концерна и собственной (независимой) оценки.

Сформированные планы контрольных мероприятий на 2016 год реализованы на 100%.

**Основные тематики контрольных мероприятий:**

- эффективность реализации мероприятий Инвестиционной программы АО «Концерн Росэнергоатом»;

- контроль (комплаенс) реализации конкурентной политики, включая в том числе закупочную, договорную деятельность, организацию торгов на продажу имущества;
- оценка эффективности управления имуществом комплексом дочерних обществ;
- вопросы, связанные с формированием себестоимости продукции.

Развитие контрольной среды в 2016 году было сконцентрировано на обеспечении безусловного устранения выявленных отклонений. Произведен переход к непрерывному мониторингу устранения выявленных проверками/внутренними аудитами отклонений и выполнению мероприятий по улучшениям/минимизации рисков с еженедельным доведением его результатов до органов управления Концерна.

Повышение эффективности закупок – одна из стратегических задач Концерна. В этой связи постоянный контроль в данной области является объективной необходимостью. В соответствии с принципами От-

### СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ОРГАН ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ АО «КОНЦЕРН РОСЭНЕРГОАТОМ»



раслевой политики в области внутреннего контроля АО «Концерн Росэнергоатом» реализуется механизм контроля заинтересованной стороны за закупочной деятельностью. Потенциальным поставщикам, участникам закупочных процедур обеспечена возможность обращаться в корпоративный орган (Арбитражный комитет) для устранения нарушений Единого отраслевого стандарта закупок (Положения о закупке). В отчетном периоде наблюдалось снижение количества обоснованных жалоб в Арбитражный комитет, что связано с повышением качества закупочных процедур.

Аналогичный механизм внутреннего контроля в 2016 году внедрен для аукционов по реализации не востребовавшихся материально-технических ресурсов и оборудования, лома черных и цветных металлов.

#### КОЛИЧЕСТВО ЖАЛОБ В АРБИТРАЖНЫЙ КОМИТЕТ



**Основные направления развития внутреннего контроля и аудита в средне- и долгосрочной перспективе таковы.**

- Развитие контрольных процедур, препятствующих непроизводительным расходам.
- Укрепление контрольной среды, в том числе в форме сокращения сроков между выявлением отклонений в рамках контрольной деятельности и принятием решений (корректирующими мероприятиями), а также повышение ответственности за непринятие решений по корректировке выявленных отклонений.
- Внедрение ИТ-системы по сопровождению контрольной деятельности, а также встроенных контрольных процедур в автоматизированные процессы.

#### ДОЛЯ ОБОСНОВАННЫХ ЖАЛОБ ОТ ЧИСЛА ЗАКУПОК



## ВНЕШНИЙ АУДИТ

Прозрачность и достоверность финансовой отчетности организации определяют долгосрочные перспективы развития бизнеса и лежат в основе его инвестиционной привлекательности. Проведение внешнего аудита позволяет, с одной стороны, снизить риски для акционеров, с другой – расширить спектр потенциальных инвесторов.

В связи с этим и в соответствии с законодательно установленными требованиями Концерн ежегодно подвергается внешней аудиторской проверке – оценке отчетности независимым внешним аудитором в соответствии с международными или национальными стандартами.

Для проведения обязательного аудита годовой бухгалтерской (финансовой) отчет-

ности в 2016 году было выбрано общество с ограниченной ответственностью «Финансовые и бухгалтерские консультанты».

Выбор внешнего аудитора осуществляется на уровне Госкорпорации «Росатом» в рамках общей централизации процессов по ведению бухгалтерского и налогового учета, бюджетного планирования, внутренних контролей финансовой отчетности и управления рисками. Процедура выбора внешнего аудитора проведена в соответствии с положениями Единого отраслевого стандарта (Положения о закупках) Госкорпорации «Росатом». Аудиторы ФБК проверили годовую финансовую отчетность по РСБУ за 2016 год ряда предприятий Госкорпорации «Росатом», включая Концерн.



## 4.3. УПРАВЛЕНИЕ СОБСТВЕННОСТЬЮ

# 4

**ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ**  
ОБЩЕЙ ПЛОЩАДЬЮ 6243 ГА  
ПРИНАДЛЕЖАТ КОНЦЕРНУ  
НА ПРАВЕ СОБСТВЕННОСТИ

По состоянию на 31 декабря 2016 года Концерн осуществляет фактическое землепользование на 779 земельных участках общей площадью 20 775 га, из которых:

- 400 земельных участков общей площадью 6 243 га принадлежат Концерну на праве собственности;
- 379 земельных участков общей площадью 14 532 га находятся в пользовании Концерна на праве аренды, 27 из которых предоставлены в краткосрочную аренду.

По 768 земельным участкам обеспечен кадастровый учет, проводятся землеустроительные работы с последующей постановкой на кадастровый учет по 6 земельным участкам. На 778 земельных участках оформлены права собственности и аренды.

По состоянию на 31 декабря 2016 года Концерну принадлежит на праве собственности 7416 объектов недвижимого имущества, из которых право собственности Концерна зарегистрировано на 6 942 объектов.

В 2016 году завершена реализация проекта «Размещение персонала филиалов и организаций, территориально находящихся в Москве и Московской области, в едином офисном пространстве» (1 895 человек размещены на площади 22 945 кв. м).

Ситуация, сложившаяся на рынке офисной недвижимости в Москве, позволила найти выгодные предложения арендодателей, что позволило снизить прямые расходы на аренду административно-офисных помещений для размещения центрального аппарата, филиалов и дочерних обществ в Москве на ~19% (показатель рассчитан к уровню 2015 года без учета ИПЦ).

С целью выведения за контур отрасли непрофильных имущественных комплексов, недвижимого имущества и акционерного капитала в 2016 году по результатам реструктуризации указанных активов путем реализации получено 1 389 млн руб., в том числе 769,1 млн руб. от реализации недвижимого имущества.

Во исполнение требования ФЗ от 3 июля 2016 года № 226-ФЗ «О войсках национальной гвардии Российской Федерации» в части обеспечения жильем военнослужащих войсковых частей Росгвардии, выполняющих задачи по охране важных государственных объектов (атомных станций) и специальных грузов, в казну Российской Федерации безвозмездно передано 225 объектов жилищного назначения (квартир).

## 4.4. УПРАВЛЕНИЕ ЗАКУПКАМИ

Закупочная деятельность Концерна в составе Госкорпорации «Росатом» регулируется и осуществляется в соответствии со следующими нормативными документами федерального и отраслевого уровня:

- Федеральным законом от 18 июля 2011 года № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц»;
- Единым отраслевым стандартом закупок (Положением о закупке) Госкорпорации «Росатом»<sup>1</sup> (далее – Стандарт, ЕОСЗ);
- Единым отраслевым порядком планирования, подготовки к проведению закупочных процедур, формирования отчетности за счет собственных средств для нужд Госкорпорации «Росатом» и ее организаций, включая типовые формы технических заданий<sup>2</sup>;
- иными нормативными актами федерального и отраслевого уровней, а также распорядительными документами Госкорпорации «Росатом» и Концерна в области закупочной деятельности и смежных областях.

Закупочная деятельность Концерна регулирует отношения, связанные с проведением закупок для нужд Концерна и его организаций, в целях стимулирования до-

бросовой конкуренции и формирования рыночно обоснованных цен, обеспечения эффективного использования средств, транспарентности размещения заказов и обеспечения единства экономического пространства.

Для достижения стратегической цели Госкорпорации «Росатом» – «Снижение себестоимости продукции и сроков протекания процессов», а также реализации актуализированной Стратегии дивизиона «Электроэнергетический» до 2030 года в рамках стратегической инициативы «Проведение операционных улучшений с целью снижения затрат и повышения выработки» в области управления закупками проводятся мероприятия по следующим направлениям:

- сокращение времени протекания процессов в рамках отраслевой функции «Управление закупочной деятельностью»;
- снижение затрат на функцию за счет автоматизации и стандартизации процессов;
- категорирование, унификация и стандартизация закупок;
- снижение себестоимости продукции основных видов деятельности.



**МЛРД РУБ.  
СОСТАВИЛА  
ЭФФЕКТИВНОСТЬ  
КАТЕГОРИЙНЫХ ЗАКУПОК**

1. Утвержден решением наблюдательного совета Госкорпорации «Росатом» от 7 февраля 2012 года № 37, с последующими изменениями.
2. Приказ Госкорпорации «Росатом» от 30 марта 2015 года № 1/284-П, приказ Концерна от 17 марта 2016 года № 9/304-П, с последующими изменениями, последнее – приказом Концерна от 12 января 2017 года № 9/27-П.
3. Во исполнение постановления Правительства от 11 декабря 2014 года № 1352 «Об особенностях участия субъектов малого и среднего предпринимательства в закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц».

В соответствии со Стандартом в Концерне разработаны и введены в действие распорядительные документы, регламентирующие закупочную деятельность и порядок взаимодействия ЦА, филиалов и дочерних обществ Концерна.

Во исполнение Федерального закона от 18 июля 2011 года № 223-ФЗ и Стандарта информация о закупках на поставку товаров, выполнение работ, оказание услуг размещается в единой информационной системе [www.zakupki.gov.ru](http://www.zakupki.gov.ru) и на официальном сайте по закупкам атомной отрасли [www.zakupki.rosatom.ru](http://www.zakupki.rosatom.ru), что дает возможность участвовать в закупках широкому кругу участников и обеспечивает конкурентную среду.

По итогам 2016 года доля контрагентов из местных поставщиков в результате закупочных процедур составила 33%, где местные поставщики – это поставщики по поставке товаров, выполнению работ и оказанию услуг, расположенные в регионе нахождения Концерна и его филиалов (в 2015 году 58,4%, в 2014 году 18%).

Объем договоров, заключенных Концерном в 2016 году с субъектами малого и среднего предпринимательства, составил 44,57%<sup>3</sup>.

Для повышения эффективности закупочной деятельности на постоянной основе

ведется работа по совершенствованию проведения закупочных процедур. Соответствующие показатели эффективности контролируются руководителями Службы закупок и материально-технического обеспечения ЦА Концерна, а также Управлений закупок, созданных на филиалах Концерна.

**По итогам работы в 2016 году охват категорийным управлением реализованной ГПЗ Концерна составил:**

- по закупкам МТРИО – 82,99% (при целевом уровне не менее 80%);
- по закупкам работ/услуг – 66,73% (при целевом уровне не менее 50%).

Эффективность категорийных закупок составила более 4,565 млрд руб. (18,2% от стоимости прошлых закупок).

Задачи на 2017 год по закупочной деятельности:

- доля закупок, проведенных неконкурентными способами, – 5%;
- для закупок у субъектов МСП – 18%;
- совершенствование категорийного управления системой МТО, категорирование закупок МТРИО, работ и услуг.

## 4.5. ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА

### 5

АЭС в 2016 году успешно прошли проверки выполнения требований НП-090-11, ГОСТ ISO 9001-2011, GS-R-3 (GSR Part 2).

**НА ВСЕХ ЭТАПАХ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ОБЪЕКТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ КОНЦЕРН ОПРЕДЕЛЯЕТ СВОЮ ПОЛИТИКУ В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА ИСХОДЯ ИЗ ОСНОВНЫХ ЦЕЛЕЙ СВОЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ЭКОНОМИЧЕСКИ ЭФФЕКТИВНОЙ ГЕНЕРАЦИИ И НАДЕЖНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИЕЙ ПРИ СОБЛЮДЕНИИ ПРИОРИТЕТА БЕЗОПАСНОСТИ.**



### Политика в области качества

Обеспечение качества — планируемая и систематически осуществляемая деятельность, направленная на то, чтобы все работы и предоставляемые услуги по созданию, эксплуатации и выводу АЭС из эксплуатации проводились установленным образом, а их результаты удовлетворяли предъявленным требованиям.

Интегрированная система качества Концерна строится на основе требований стандартов ISO серии 9000, федеральных норм и правил НП-090-11 «Требования к программам обеспечения качества для объектов использования атомной энергии», Общих требований безопасности МАГАТЭ № GSR Part 2 «Лидерство и управление в целях безопасности».

Концерн реализует «Заявление о Политике в области качества», основным пунктом которого является экономически эффек-

тивная генерация и надежное обеспечение потребителей электрической и тепловой энергией при безусловном соблюдении требований безопасности.

### Реализация политики в области качества

Все мероприятия в части развития системы качества Концерна, запланированные на 2016 год приказами по Концерну, выполнены в полном объеме. Концерном достигнуты целевые показатели в области качества на 2016 год, установленные Госкорпорацией «Росатом» (результаты мониторинга действующей системы управления качеством в гражданской части отрасли дивизиона АО «Концерн Росэнергоатом») по направлениям: согласование рабочей документации, контроль изготовления, входной контроль, контроль строительно-монтажных работ, контроль пусконаладочных работ, ремонтные работы, эксплуатация.

Планы на 2016 год	Результаты 2016 года	Планы на 2017 год
<p>Развитие интегрированной системы качества в направлении формирования Интегрированной системы управления в соответствии с требованиями GS-R-3, реализации единой технической политики в области качества, актуализации нормативной базы системы качества Концерна, включая обеспечение качества продукции, поставляемой на действующие и строящиеся АЭС;</p> <p>проведение внутренних аудитов в подразделениях центрального аппарата и филиалах Московского региона Концерна в части контроля выполнения ими требований ГОСТ ISO 9001-2011, НП-090-11, GS-R-3</p>	<p>Интегрированная система управления Концерна (на уровне центрального аппарата Концерна и атомных станций) в соответствии с требованиями GS-R-3: сформирована, внедрена, задокументирована;</p> <p>руководящие документы и стандарты эксплуатирующей организации, направленные на развитие системы качества в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2015, обеспечение качества продукции, поставляемой на действующие и строящиеся АЭС: разработаны, актуализированы, введены в действие; график и программа проведения внутренних аудитов в подразделениях центрального аппарата и филиалах Московского региона Концерна в части контроля выполнения ими требований ГОСТ ISO 9001-2011, НП-090-11, GS-R-3: выполнены.</p>	<p>Развитие интегрированной системы качества в направлении формирования Интегрированной системы управления в соответствии с требованиями МАГАТЭ, реализации единой технической политики в области качества, актуализации нормативной базы системы качества Концерна, включая обеспечение качества продукции, поставляемой на действующие и строящиеся АЭС;</p> <p>проведение внутренних аудитов системы качества в подразделениях центрального аппарата и филиалах Концерна в части контроля выполнения ими требований ГОСТ ISO 9001-2015, НП-090-11, общих требований по безопасности МАГАТЭ GSR Part 2, в рамках интегрированных внутренних проверок.</p>
<p>Подтверждение действия сертификата соответствия системы качества Концерна в органе по сертификации TÜV Thüringen e. V.;</p> <p>переход на стандарты серии ИСО 9001 в редакции 2015 года</p>	<p>Второй наблюдательной экспертизой подтверждено соответствие системы качества Концерна требованиям стандарта ISO 9001:2008 «Системы менеджмента качества. Требования» органом по сертификации TÜV Thüringen e. V. (ТЮФ-Тюринген, Германия), сертификат № TIC 15100128018 с областью действия: «Управление проектированием и сооружением объектов мирного использования атомной энергии, производством и поставкой электрической энергии». Действие сертификата соответствия – с 23 мая 2015 года по 22 мая 2018 года; стандарты серии ИСО 9000 в редакции 2015 года введены в действие приказом по Концерну в качестве обязательных требований.</p>	<p>Полный переход на стандарты серии ИСО 9001 в редакции 2015 года. Актуализация документации системы качества Концерна в соответствии с вновь введенными требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2015;</p> <p>ресертификация системы качества Концерна в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015) «Системы менеджмента качества. Требования» с областью действия: «Производство и поставка электрической энергии, управление проектированием и сооружением объектов использования атомной энергии».</p>
<p>Анализ результатов функционирования Отделов организации входного контроля и оценки соответствия (ООВКиОС) на АЭС с целью оценки эффективности их деятельности</p>	<p>В рамках проверок выполнения общих программ обеспечения качества АЭС проведен анализ функционирования ООВКиОС на АЭС, выявлены несоответствия, выданы рекомендации, разработаны мероприятия, устраняющие причины несоответствий деятельности ООВКиОС установленным требованиям.</p>	<p>Контроль сроков проведения входного контроля оборудования в рамках выполнения «Единого отраслевого порядка взаимодействия при приемке оборудования для АЭС».</p>
<p>Проведение проверок выполнения требований НП-090-11, ГОСТ ISO 9001-2011, GS-R-3 на Балаковской, Смоленской АЭС, Ленинградской, Калининской, Кольской АЭС;</p> <p>проведение проверок выполнения требований НП-090-11, ГОСТ ISO 9001-2011 организациями, выполняющими работы и оказывающими услуги, в том числе: ПОК на разработку и изготовление оборудования предприятиями – изготовителями оборудования, важного для безопасности АЭС</p>	<p>Проведены проверки Балаковской, Смоленской АЭС, Ленинградской, Калининской, Кольской в части выполнения требований НП-090-11, ГОСТ ISO 9001-2011, GS-R-3 (GSR Part 2), организации входного контроля оборудования на АЭС Концерна; проведены проверки ПОК заводов – изготовителей оборудования.</p>	<p>В рамках унификации процедур проведения проверок проведение объединенных комплексных (целевых) проверок обеспечения безопасности и проверок функционирования системы управления охраной труда и проверок выполнения требований ПОКАС (О), ПОКАС (Э), ГОСТ ISO 9001-2015 и общих требований по безопасности МАГАТЭ GSR Part 2;</p> <p>проведение проверок выполнения требований НП-090-11, ГОСТ Р ИСО 9001-2015 организациями, выполняющими работы и оказывающими услуги Концерну.</p>

## 188

Планы на 2016 год	Результаты 2016 года	Планы на 2017 год
Развитие Системы сертификации производств предприятий – изготовителей оборудования для АЭС Концерна	Сертифицированы 4 предприятия в Системе сертификации производств предприятий – изготовителей оборудования для АЭС Концерна на арматуру (АО «Атоммашэкспорт», ООО «ПФ ОКА»), на электротехническое оборудование (АО «Завод Инвертор», ОАО «Прогресс»).	Полный переход на стандарты серии ИСО 9001 в редакции 2015 года. Актуализация документации системы качества Концерна в соответствии с вновь введенными требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2015; ресертификация системы качества Концерна в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015) «Системы менеджмента качества. Требования» с областью действия: «Производство и поставка электрической энергии, управление проектированием и сооружением объектов использования атомной энергии».
Анализ результатов функционирования Отделов организации входного контроля и оценки соответствия (ООВКиОС) на АЭС с целью оценки эффективности их деятельности	В рамках проверок выполнения общих программ обеспечения качества АЭС проведен анализ функционирования ООВКиОС на АЭС, выявлены несоответствия, выданы рекомендации, разработаны мероприятия, устраняющие причины несоответствий деятельности ООВКиОС установленным требованиям.	12 сертифицированных предприятий – изготовителей оборудования для АЭС Концерна.
Выполнение и масштабирование результатов проектов ПСР в области обеспечения качества продукции, поставляемой на действующие и строящиеся АЭС; формирование требований Концерна как эксплуатирующей организации АЭС к качеству изготовления ядерного топлива; разработка предварительных национальных стандартов, устанавливающих требования к номенклатурным группам оборудования (в целях повышения статуса и обязательности требований Концерна к изготавливаемому оборудованию)	Реализованы проекты ПСР в части обеспечения качества импортной продукции, поставляемой на действующие и строящиеся АЭС, в форме Решения о применении, совершенствования системы контроля качества изготовления ядерного топлива, поставляемого на АЭС Концерна; разработаны требования Концерна как эксплуатирующей организации АЭС к качеству изготовления ядерного топлива: РД ЭО 1.1.2.01.1097-2016 «Контроль качества изготовления ядерного топлива для атомных станций. Положение»; СТО 1.1.1.2.013.1153-2016 «Ядерное топливо. Технические требования»; разработаны предварительные национальные стандарты, устанавливающие требования к номенклатурным группам оборудования: ПНСТ 164-2016 «Электрооборудование для атомных станций. Общие технические требования»; ПНСТ 165-2016 «Установки электрогенераторные с двигателями внутреннего сгорания для атомных станций. Общие технические условия. Размещение»; ПНСТ 166-2016 «Арматура трубопроводная 4-го класса безопасности для технологических систем атомных станций. Общие технические требования»; ПНСТ 167-2016 «Изделия кабельные для атомных станций. Общие технические требования».	Разработка национальных стандартов, устанавливающих требования к оценкам соответствия в форме приемки, испытаний, решений о применении.
Поддержание в работоспособном состоянии и использование результатов анализа материалов Базы данных по качеству поставляемого оборудования	Мониторинг качества продукции для АЭС путем реализации функций непрерывного сбора, обработки, хранения и анализа данных с применением программно-технических и программно-методических средств (База данных по качеству поставляемого оборудования), позволяющий принимать управленческие решения, устанавливать требования в локальных нормативных актах Концерна и Госкорпорации «Росатом» (Отраслевые порядки, Руководящие документы и др.).	Поддержание в работоспособном состоянии и использование результатов анализа материалов Базы данных по качеству поставляемого оборудования.

## УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ОБОРУДОВАНИЯ, ПОСТАВЛЯЕМОГО ДЛЯ АЭС КОНЦЕРНА

### **АО «КОНЦЕРН РОСЭНЕРГОАТОМ» КАК ЭКСПЛУАТИРУЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ УЧАСТВУЕТ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ ОБОРУДОВАНИЯ, ПОСТАВЛЯЕМОГО НА АТОМНЫЕ СТАНЦИИ.**

Функции управления качеством, реализуемые Концерном:

- Согласование технических заданий, технических требований на импортное оборудование, программ и методик испытаний, рабочей конструкторской документации на оборудование (контроль полноты и соответствия исходным техническим требованиям, федеральным нормам и правилам в области использования атомной энергии требований перечисленных выше документов).
- Участие в приемочных, типовых, квалификационных, приемо-сдаточных испытаниях, согласование технических условий и изменений к ним по результатам испытаний (контроль полноты объема испытаний, соответствие примененных методик, результатов испытаний требованиям технического задания и технических условий).
- Приемка оборудования по планам качества (контроль выполнения изготовителями требований федеральных норм и правил, рабочей конструкторской документации, технологической документации на изготовление оборудования поэтапно, в контрольных точках плана качества).
- Согласование, утверждение решений о применении импортного оборудования, важного для безопасности АЭС Концерна.

- Утверждение решений о применении изделий в общепромышленном исполнении в составе оборудования, важного для безопасности АЭС Концерна.
- Входной контроль при поступлении оборудования на площадки АЭС Концерна (соответствие оборудования требованиям проекта АЭС).
- Испытания, приемка и входной контроль Концерном (АЭС и ЦА) с привлечением Уполномоченных организаций, назначенных совместным решением Госкорпорации «Росатом» и Ростехнадзора № 06-4421 от 25 июня 2007 года.

Также Концерн проводит рассмотрение, согласование, контроль выполнения и оценку результативности программ обеспечения качества организаций, осуществляющих конструирование и/или изготовление оборудования для АЭС.

Действия и полномочия Концерна регламентированы федеральными законами, нормами и правилами в области использования атомной энергии. В свою очередь, порядок действий и полномочия подразделений Концерна установлены руководящими документами и стандартами, которые являются обязательными для исполнения в силу включения их в договоры генподряда (типовую форму договора).

Концерном внедрена «Система добровольной сертификации производств предприятий – изготовителей оборудования АЭС на соответствие требованиям эксплуатирующей организации АО «Концерн Росэнергоатом»<sup>1</sup>. Цель функционирования Системы – предоставить преимущество в конкурсных процедурах добросовестным (сертифицированным в Системе) изготовителям.

1. Регистрационный номер в едином реестре зарегистрированных систем добровольной сертификации № РОСС RU. 31086.04ЖИЧО.

# СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ИЗГОТОВИТЕЛЕЙ: ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**3**  
номенклатурные группы (арматура 4 класса безопасности, ЭТО 4 класса безопасности, насосы 2–4 классов безопасности).

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ИЗГОТОВИТЕЛЕЙ, ПОДАВШИХ ЗАЯВКИ В 2016 ГОДУ – 16, ИЗ НИХ:

**7**  
изготовителей электротехнического оборудования;

**7**  
изготовителей арматуры;

**2**  
изготовителя насосов.





## 4.6. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ СТОРОНАМИ

102-40

102-42

102-43

102-44



**НАГРАДЫ ПРОЕКТА «ИМПРЕССИЯ. ОТ ДУНАЯ ДО ЧУКОТКИ» (ФОТОВЫСТАВКА БАЛИНТА ВИНЦЕ):**

- Конкурс PR-проектов «КонтЭКст-2016» – победитель в номинации «Социальные проекты»;
  - специальный диплом информационно-аналитической системы «Медиалогия» за лучший информационный повод 2015 года;
  - диплом международного конкурса «Серебряный лучник – Чехия».
1. **Общественные обсуждения** – комплекс мероприятий в рамках оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, проводимых с целью информирования общественности о намечаемой деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду, выявления общественных предпочтений и их учета в процессе оценки воздействия, а также защиты прав, реализации свобод и законных интересов населения, проживающего на территории, где намечается та или иная значительная хозяйственная деятельность.

**КОНЦЕРН СТРЕМИТСЯ ОБЕСПЕЧИВАТЬ ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ОТКРЫТОСТИ И ПРОЗРАЧНОСТИ СВОЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, РЕАЛИЗУЯ ПРИНЦИП АКТИВНОГО ДИАЛОГА С ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ СТОРОНАМИ. МЫ ПОДДЕРЖИВАЕМ АКТИВНЫЕ КОММУНИКАЦИИ СО ВСЕМИ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ СТОРОНАМИ, СВОЕВРЕМЕННО ПРЕДОСТАВЛЯЯ СУЩЕСТВЕННУЮ ИНФОРМАЦИЮ ПО ВСЕМ АСПЕКТАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, РЕАГИРУЯ НА ЗАПРОСЫ И ПОЖЕЛАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ СТОРОН.**

Подход к взаимодействию с заинтересованными сторонами основан на принципах регулярного и конструктивного диалога, партнерства, взаимовыгодного сотрудничества, доверительности и искренности, публичности и прозрачности, выполнения взятых на себя обязательств.

Ранговая карта заинтересованных сторон представлена в Годовом отчете Концерна за 2015 год на с. 181.

### Общественные обсуждения

Концерн при планировании своей деятельности, которая может оказывать значительное воздействие на окружающую среду и местное население, строго придерживаясь законодательства Российской Федерации, выступает инициатором проведения общественных обсуждений<sup>1</sup>. Участие в них принимают эксперты научных и проектно-конструкторских организаций, представители надзорных органов, федеральных, областных и местных органов власти и общественных организаций, экологических сообществ, журналисты, а также население.

В 2016 году всего проведено 15 общественных обсуждений в регионах присутствия Концерна, в которых приняли участие более 6700 человек. В рамках каждого общественного обсуждения реализуется более 100 мероприятий с общественностью, органами власти и СМИ по разъяснению намечаемой деятельности, принципов ее безопасности для человека и окружающей среды.

Проведены обучающие семинары, в том числе семинар по подготовке и проведению общественных слушаний для руководителей атомной отрасли Иордании и семинар с участием информационно-аналитического агентства BONAMENS «Подготовка и проведение общественных слушаний» для представителей всех АЭС и Филиала по реализации капитальных проектов Концерна.

### Фонд «АТР АЭС»

Фонд содействия развитию муниципальных образований «Ассоциация территорий расположения атомных электростанций» (Фонд «АТР АЭС») создан в 2013 году. Его учредителями являются АО «Концерн Росэнергоатом» и муниципальные образования, на территориях которых расположены атомные станции. В настоящее время Фонд объединяет 13 муниципальных образований территорий расположения атомных станций и 11 АЭС России.

В течение 2016 года проведено пять заседаний Совета Фондом. Большое внимание Фонд уделяет развитию международного сотрудничества и партнерства по линии «народной дипломатии».

В целях оказания помощи в развитии образования, культуры и спорта на территориях муниципальных образований Фонд «АТР АЭС» при финансовой поддержке Концерна проведен IV ежегодный открытый конкурс социальных проектов среди некоммер-

## КЕЙС/НЕЗАВИСИМЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ВОПРОСОВ ОБРАЩЕНИЯ С РАО И ОЯТ

В 2016 году Межрегиональное общественное экологическое движение «Ока» провело на Нововоронежской и Ленинградской АЭС, Ленинградском отделении ФГУП «РосРАО» независимый экологический мониторинг вопросов обращения с РАО и ОЯТ и вывода из эксплуатации атомных энергоблоков. Программа мониторинга включала 22 экологические акции и мероприятия. Более 3300 дозиметрических измерений в 1100 точках, проведенных на территориях АЭС, в том числе хранилищах ОЯТ, Комплексах по переработке ТРАО, ФГУП «РосРАО» и прилегающих территориях, находились в пределах естественного природного фона.

ческих организаций территорий расположения АЭС. В 2016 году победителями конкурса признаны и успешно реализованы 52 проекта (в 2015 году – 36 проектов).

## Взаимодействие с общественными и экологическими организациями. Экологическая экспертиза

Концерн активно сотрудничает с общественными экологическими организациями, которые имеют реальную возможность получить объективную информацию о состоянии экологической, радиационной и энергетической безопасности АЭС. В состав Комиссии заинтересованных сторон Концерна входят представители различных экологических организаций и движений, в том числе ЭПЦ «Беллона», Межрегиональное общественное экологическое движение «Ока», Неправительственный экологический Фонд имени В.И. Вернадского, Межрегиональная общественная организация «Зеленый крест».

В 2016 году впервые в истории атомной отрасли при поддержке Концерна «Росэнергоатом» и Общественного совета Госкорпорации «Росатом» проведена международная общественная экологическая экспертиза материалов обоснования лицензии на эксплуатацию энергоблоков № 1-2 Ленинградской АЭС-2. Впервые для участия в общественных экологических экспертизах были приглашены иностранные эксперты – специалисты из Финляндии, Венгрии, Беларуси, Казахстана и Армении. Эксперты отметили, что выполненная оценка воздействия на все компоненты окружающей среды является исчерпывающей, а проект реакторной установки ВВЭР-1200 полностью соответствует требованиям безопасности. Итоги экспертизы представлены 10 мая 2016 года в Санкт-Петербурге на пресс-конференции в ИА «Интерфакс», а также 31 мая в Москве на круглом столе в рамках международного форума «АТОМЭКСПО-2016».

Ежегодно выпускаются отчеты об экологической безопасности всех 10 действующих АЭС и размещаются на сайте Концерна (публикация экологических отчетов за 2016 год запланирована на второе полугодие 2017 года), проходят их публичные презентации во всех муниципальных образованиях и региональных центрах размещения АЭС.

## Средства массовой информации

Взаимодействие Концерна со СМИ строится на политике максимальной прозрачности и открытости.

Информация о работе АЭС и радиационной обстановке в пристанционных городах доступна на официальном сайте Концерна ([www.rosenergoatom.ru](http://www.rosenergoatom.ru)), где оперативно размещаются пресс-релизы и информационные сообщения.

Кроме того, на сайте [www.russianatom.ru](http://www.russianatom.ru) в режиме реального времени публикуется информация о радиационном мониторинге российских АЭС.

На всех атомных станциях в круглосуточном режиме работают телефоны-автоответчики, на которых ежедневно размещается информация о текущей работе АЭС и радиационной обстановке.

Информационное сопровождение работы АЭС координируют управления информации и общественных связей, действующие на каждой АЭС. В случае возникновения нештатных ситуаций в работе АЭС предусмотрена схема оперативной рассылки информации, в которой задействованы печатные издания городов и районов расположения АЭС, городские и региональные теле- и радиоканалы, информагентства, пресс-службы губернатора и регионального правительства, региональных управлений МЧС и МВД.

При центрах общественной информации АЭС созданы и работают клубы «Чистая энергия», которые объединяют региональных журналистов, регулярно освещающих атомную тематику. Для них проводятся образовательные встречи, пресс-конференции. В 2016 году было проведено более 13 визитов различных делегаций и 20 пресс-туров на площадки АЭС (всего более 300 участников). На сайте Концерна размещено свыше 1200 пресс-релизов о деятельности Концерна и его филиалов – атомных станций.

24–26 августа на площадке Калининской АЭС проведен организованный Концерном фестиваль региональной и корпоративной прессы «Энергичные люди», в котором приняли участие более 85 участников (в том числе 50 журналистов и 35 PR-специалистов компаний «Росатома») из 10 регионов.



АО «КОНЦЕРН  
РОСЭНЕРГОАТОМ»  
В СОЦСЕТЯХ:

- «ВКонтакте»: [vk.com/reargu](http://vk.com/reargu)
- Facebook: [facebook.com/rosenergoatom.ru/](http://facebook.com/rosenergoatom.ru/)
- Instagram: [instagram.com/rosenergoatom\\_ru/](http://instagram.com/rosenergoatom_ru/)
- Youtube: [youtube.com/channel/UCByFNgbhE6MzElrk30TgW1g](http://youtube.com/channel/UCByFNgbhE6MzElrk30TgW1g)

Фестиваль стал финальным этапом курса региональных СМИ, в федеральном этапе которого участвовали журналисты, отмеченные наградами в своих регионах. Проведение следующего фестиваля запланировано на 2017 год.

### Специальные проекты

Одним из важнейших направлений информационного взаимодействия является образовательно-просветительская работа среди населения и общественности. Расположенные на территориях Центров общественной информации АЭС выставочные экспозиции ежегодно посещают от 3 000 до 5 000 человек.

Одним из них является уникальный проект «Атом-классы» (подробнее о проекте см. годовой отчет Концерна за 2015 год, с. 135). В сентябре 2016 года открыты новые «Атом-классы» в г. Удомле и Билибино. В течение года велась работа по поддержанию работы всех «Атом-классов» в городах расположения АЭС.

### Исследования общественного мнения

По результатам социологических исследований, проведенных «Левада-центром»,

баланс положительных и отрицательных оценок программ развития атомной энергетики среди населения России в 2016 году составил 55,3% (на протяжении пяти последних лет показатель колебался от 49,2 до 62,1%). Доля сторонников использования атомной энергии в России составила 71% (на протяжении пяти последних лет этот показатель колебался в диапазоне от 66,5 до 75,5%). Таким образом, результат 2016 года укладывается в общий тренд последних лет и подтверждает стабильно высокий уровень поддержки населением России программ развития атомной энергетики.

В 2017 году прогнозируется сохранение баланса положительных и отрицательных оценок на уровне 55–59%.

### Блогосфера

Как и в предыдущие годы, в 2016 году продолжили успешно работать специализированные блоги атомных станций (<http://publicatom.ru/blogs/>) на платформе блогов Госкорпорации «Росатом». В них размещаются ответы на вопросы, заданные читателями, а также актуальная информация о деятельности атомных станций.

## ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В РАМКАХ ПОДГОТОВКИ ОТЧЕТА

102-40 102-42 102-43 102-44

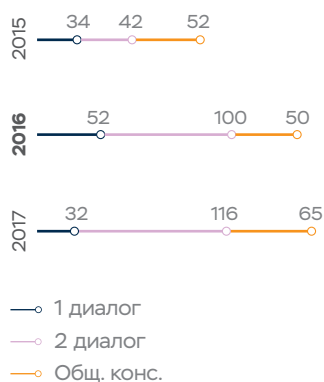
Приоритетными темами отчета, исходя из контекста деятельности Концерна в 2016 году, были выбраны: «25 лет безопасной эксплуатации российской атомной энергетики» и «Управление устойчивым развитием». Представители всех заинтересованных сторон Концерна активно участвовали в диалогах по обсуждению концепции, приоритетных тем и проекта годового отчета и общественном заверении Отчета.

Диалог №1 с заинтересованными сторонами по теме «Обсуждение концепции годового отчета АО «Концерн Росэнергоатом» за 2017 год прошел в ноябре 2016 года в форме анкетирования заинтересованных

сторон. В ходе диалога всем участникам был разослан проект концепции отчета Концерна. Представители заинтересованных сторон смогли высказать свои замечания и предложения к отчету о деятельности компании. По материалам полученных замечаний в концепцию отчета был внесен ряд существенных изменений, отраженных в таблице учета предложений заинтересованных сторон (приложение 4).

Диалог №2 по обсуждению приоритетных тем годового отчета состоялся 21 февраля 2017 года в формате выездного совещания на Белоярской АЭС. В ходе проведения диалога участники посетили инновацион-

### КОЛИЧЕСТВО УЧАСТНИКОВ ДИАЛОГОВ, ЧЕЛ. (ВКЛЮЧАЯ УЧАСТНИКОВ ПО ВКС)



102-40 102-42 102-43 102-44

ный энергоблок №4 с реактором БН-800 и смогли задать вопросы в отношении раскрытия в годовом отчете информации об итогах деятельности Концерна в 2016 году и мероприятиях по обеспечению безопасности российских АЭС. В мероприятии приняли участие представители различных групп заинтересованных сторон, органов государственной власти, общественных и экологических организаций, СМИ, а также члены Общественной палаты Свердловской области. Заинтересованными сторонами высказан ряд замечаний и предложений к отражению в отчете информации по приоритетным темам (приложение 4).

Общественные консультации по проекту отчета состоялись 21 апреля 2017 года в Центральном аппарате Концерна с привлечением широкого круга заинтересованных сторон, представителей органов власти и местного самоуправления, общественных и экологических организаций, СМИ и др. Заинтересованным сторонам был представлен проект отчета, к которому были высказаны предложения, замечания и комментарии.

### Комиссия заинтересованных сторон

С 2013 года по инициативе Концерна создана и работает Комиссия заинтересован-

ных сторон, обеспечивающая совершенствование системы публичной отчетности и общественную приемлемость деятельности Концерна посредством вовлечения заинтересованных сторон в диалог.

#### Цели деятельности Комиссии:

- обеспечение общественной приемлемости развития атомной энергетики в России;
- коллективная выработка рекомендаций для принятия решений в области устойчивого развития Концерна и атомной энергетики в целом;
- коммуникации с населением и общественными организациями по вопросам, связанным с использованием атомной энергии.

В 2016 году члены Комиссии приняли участие в обсуждении актуальных вопросов развития Концерна, в том числе в диалогах заинтересованных сторон по обсуждению приоритетных тем годового отчета за 2015 год (февраль 2016 года – выездной диалог-совещание на Нововоронежской АЭС), и общественных консультациях по проекту отчета за 2015 год (апрель 2016 года).

### КЕЙС

21 февраля 2017 года на Белоярской АЭС в ходе диалога с заинтересованными сторонами членами Общественной палаты Свердловской области было предложено рассмотреть возможность содействия на федеральном уровне очистке существующего водоема-охладителя от биогенных элементов, поступающих в него с водами р. Пышма. Одним из значимых достижений БАЭС стало проведение в 2010–2013 годах биологической коррекции Белоярского водохранилища («альголизации»), то есть заселение в водоем одноклеточной микроводоросли хлореллы, которая является природным антагонистом

сине-зеленых водорослей и препятствует их размножению. По итогам «цветение» водоема в летний период существенно снизилось, исчез неприятный запах, значительно уменьшилась биомасса сине-зеленых водорослей. Кроме того, проведено зарыбление водохранилища так называемыми рыбами-мелиораторами (белый амур и толстолобик), что помогло дополнительно улучшить его состояние. Однако эти мероприятия не обеспечат полную очистку водохранилища, если не прекратить поступление биогенных отходов со сточными водами из верховьев р. Пышма. Решение данной проблемы может быть реализовано на федеральном уровне.

## 4.7. СИСТЕМА ПУБЛИЧНОЙ ОТЧЕТНОСТИ

102-40

102-42

102-43

102-44

Нормативные документы, примененные при подготовке Годового отчета Концерна:

- Федеральный закон от 26 декабря 1995 года № 208-ФЗ «Об акционерных обществах»;
- Федеральный закон от 6 декабря 2011 года № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете»;
- «Положения о раскрытии информации эмитентами эмиссионных ценных бумаг» (утверждено Центральным банком Российской Федерации 30 декабря 2014 года № 454-П);
- Письмо Центрального банка Российской Федерации от 10 апреля 2014 года № 06-52/2463 «О рекомендациях к применению Кодекса корпоративного управления»;
- Стандарты по отчетности в области устойчивого развития международной организации «Глобальная инициатива по отчетности» (Global Reporting Initiative, GRI Standards);
- Серия стандартов AA1000, разработанных Международным институтом социальной и этической отчетности AccountAbility AA1000 CIC (Community Interest Company);
- Стандарт Международного совета по интегрированной отчетности (IIRC);
- Базовые индикаторы результативности, рекомендации по использованию в практике управления и в корпоративной нефинансовой

отчетности Российского союза промышленников и предпринимателей (РСПП);

- Политика Госкорпорации «Росатом» в области публичной отчетности;
- Стандарт публичной годовой отчетности АО «Концерн Росэнергоатом»;
- Кодекс этики АО «Концерн Росэнергоатом».

Подготовка годовой отчетности Концерна осуществляется на основании регулирующих документов, утвержденных приказами генерального директора Концерна:

- Стандарт публичной годовой отчетности Концерна (актуализирован в 2015 году);
- Политика в области публичной отчетности (утверждена приказом Концерна в 2015 году в связи с выходом актуализированной Политики Госкорпорации «Росатом» и ее организаций в области публичной отчетности);
- Порядок подготовки публичного Годового отчета Концерна (актуализирован в 2015 году);
- Перечень стандартных элементов публичной годовой отчетности Концерна;
- Положение о Комиссии заинтересованных сторон.

Подробнее о системе публичной отчетности Концерна см. годовой отчет за 2014 год (с. 158).

## 196

## НАГРАДЫ В ОБЛАСТИ ПУБЛИЧНОЙ ОТЧЕТНОСТИ В 2016 ГОДУ

## Российские конкурсы

Конкурс публичной отчетности организаций Госкорпорации «Росатом»	Победитель в номинациях «Лучший публичный годовой отчет дивизиона Госкорпорации «Росатом»» и «Лучший публичный годовой отчет по мнению заинтересованных сторон»
Конкурс годовых отчетов рейтингового агентства «ЭКСПЕРТ РА»	Номинант в номинации «Дизайн и полиграфия (Нефинансовый сектор)»
Конкурс годовых отчетов Московской биржи	Шорт-лист в трех номинациях: «Лучший отчет непубличной компании», «Лучший дизайн и концепция годового отчета» и «Лучший отчет по корпоративной и социальной ответственности и устойчивому развитию»
Международный фестиваль рекламы Ad Black Sea 2016	Шорт-лист в разделе «Корпоративные издания/Каталоги»
Рейтинг корпоративной прозрачности крупнейших российских компаний	Второе место в общем рейтинге

## Международные конкурсы

MarCom Awards	Три платиновые награды в номинациях: «Годовой отчет корпорации», «Корпоративная социальная ответственность», «Годовой отчет электроэнергетической компании»
LACP 2015 Vision Awards	Золотая награда в номинации «Энергетика – оборудование и услуги»
LACP 2016 Impact Awards/Corporate Reputation Competition	Две серебряные награды в номинациях «Печатная версия отчета» и «Электронный отчет», «TOP 50 Worldwide»
LACP 2016 Spotlight Awards Global Communications Competition	Три золотые награды в номинациях «Печатная версия отчета» и «Электронный отчет», TOP 100 Worldwide (48-е и 49-е место)

## НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ ПУБЛИЧНОЙ ОТЧЕТНОСТИ В 2016–2017 ГОДАХ

Мероприятие	Итоги 2016 года	Планы на 2017 год
Совершенствование нормативной базы	Переход на новую версию стандарта GRI: GRI Standards (Стандарт по отчетности в области устойчивого развития). В Комиссию заинтересованных сторон введены новые лица. Унифицированы процессы сбора и обработки отчетной информации.	Следование новейшим трендам в области отчетности, в том числе новым стандартам (при наличии). Ротация состава Комиссии заинтересованных сторон. Привлечение зарубежных стейкхолдеров.
Повышение квалификации персонала	Принято участие в специализированных семинарах, опубликованы статьи сотрудников в профильных СМИ по теме отчетности.	Участие в семинарах, изучение лучших практик.
Исследования и опросы	Проведен социологический опрос заинтересованных сторон в регионах присутствия. Осуществлялся сбор и учет предложений через интерактивную версию отчета.	Социологические опросы заинтересованных сторон в регионах присутствия. Сбор и учет предложений через анкету обратной связи и интерактивную версию отчета.
Продвижение	Проведен диалог на Нововоронежской АЭС. Получены награды на российских и международных конкурсах отчетов, первое место в отраслевом конкурсе Госкорпорации «Росатом». Презентация отчета в регионах. Публикации в отраслевых СМИ.	Проведение диалога на Белоярской АЭС (выполнено 21 февраля 2017 года). Участие в российских и международных конкурсах отчетов. Продвижение в соцсетях. Презентация отчета. Публикации в СМИ.

# ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Информация о годовом отчете _____	198
Приложение 2. Реквизиты и контактная информация _____	202
Приложение 3. Указатель содержания GRI _____	203
Приложение 4. Таблица учета предложений заинтересованных сторон _____	216
Приложение 5. Система индикаторов публичной отчетности АО «Концерн Росэнергоатом» _____	220
Приложение 6. Заключение об общественном заверении _____	225
Приложение 7. Заключение аудитора по нефинансовой отчетности _____	228
Приложение 8. Заключение Специализированного органа внутреннего контроля _____	232
Приложение 9. Бухгалтерская (финансовая) отчетность _____	233
Приложение 10. Заключение аудитора, подтверждающее достоверность годовой бухгалтерской отчетности _____	243
Приложение 11. Отчет о соблюдении Концерном положений Кодекса корпоративного управления, рекомендованного к применению Банком России _____	248
Приложение 12. Действующие энергоблоки АЭС _____	258
Приложение 13. Установленная мощность, выработка электрической энергии и КИУМ на АЭС АО «Концерн Росэнергоатом» за 2016 год в разбивке по регионам _____	259
Приложение 14. Основные характеристики персонала _____	260
Приложение 15. Глоссарий _____	262
Приложение 16. Список сокращений _____	265
Приложение 17. Анкета обратной связи _____	267

# ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ИНФОРМАЦИЯ О ГОДОВОМ ОТЧЕТЕ

**102-32** **ИНТЕГРИРОВАННЫЙ ОТЧЕТ КОНЦЕРНА ОБЪЕДИНЯЕТ ТРАДИЦИОННЫЙ ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ПУБЛИЧНОГО АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА И ОТЧЕТ В ОБЛАСТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ. ОТЧЕТ ПОДЛЕЖИТ УТВЕРЖДЕНИЮ СОВЕТОМ ДИРЕКТОРОВ.**

## Процесс подготовки отчета

В процессе подготовки Годового отчета проведен анализ деятельности Концерна в 2016 году. Ключевой темой для Концерна, как и ранее, остается безопасность эксплуатации АЭС. Поэтому в качестве первой приоритетной темы отчета, учитывая, что в 2017 году исполняется 25 лет с даты образования Концерна «Росэнергоатом», была выбрана тема «25 лет безопасной эксплуатации АЭС». С учетом пожеланий заинтересованных сторон, а также в связи с актуальностью темы устойчивого развития в мировом масштабе Концерн выделил в качестве второй приоритетной темы «Управление устойчивым развитием», отразив влияние данной темы на различные аспекты деятельности Концерна в отчетном году и в среднесрочной перспективе.

Для обеспечения актуальности и ответственности при определении приоритетных тем в ходе подготовки отчета в соответствии со Стандартами отчетности в области устойчивого развития международной организации Global Reporting Initiative (GRI Standards) реализованы принципы выделения существенности и взаимодействия с заинтересованными сторонами. Представители заинтересованных сторон были приглашены к обсуждению в рамках диалогов, общественных консультаций и общественного заверения. Взаимодействие с заинтересованными сторонами осуществлялось в соответствии с рекомендациями Стандарта взаимодействия с заинтересованными сторонами AA1000.

Высшее исполнительное руководство Концерна привлекалось к подготовке отчета

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОТЧЕТА

Цикл отчетности	Годовой
Формат отчета	Интегрированный, как и восемь предыдущих
Приоритетные темы отчета	– 25 лет безопасной эксплуатации АЭС – Управление устойчивым развитием
Уровень раскрытия GRI	«Расширенный» вариант в соответствии со Стандартами по отчетности в области устойчивого развития (GRI Standards)
Дата публикации предыдущего отчета	Июнь 2016 года
Контур отчета	АО «Концерн Росэнергоатом», включая филиалы – действующие и строящиеся АЭС. В отдельных случаях приводится информация по дочерним обществам
Формы заверения информации в отчете	– Заключение аудитора, подтверждающее достоверность годовой финансовой отчетности – Заключение нефинансового аудитора – Заключение Специализированного органа внутреннего контроля по результатам аудита процесса формирования публичной отчетности



через участие в анкетировании и определении существенных тем деятельности.

В годовом отчете раскрываются основные показатели деятельности в период с 1 января по 31 декабря 2016 года, и перспективные направления развития Концерна, а также информация о стратегических целях и мероприятиях по созданию основ долгосрочного устойчивого развития.

**102-45** В состав годового отчета включена информация о результатах деятельности Концерна и его филиалов (атомных электростанций). В годовом отчете комплексно раскрывается финансово-экономическая и производственная информация по основным видам деятельности Концерна, а также его экономическое, экологическое и социальное влияние.

#### **102-46 102-56 Уровень соответствия Годового отчета Стандартам GRI: Расширенный**

Раскрытие информации в Годовом отчете: «Расширенный» вариант в соответствии со Стандартами отчетности в области устойчивого развития (GRI Standards), что подтверждено результатами независимой внешней проверки. Для проведения независимой внешней проверки Концерн ежегодно привлекает независимого аудитора, определяемого в ходе проведения соответствующего тендера.

#### **Отличия от годового отчета за 2015 год**

Основным отличием отчета за 2016 год является переход на новые Стандарты отчетности в области устойчивого развития (GRI Standards), отчет за 2015 год был подготовлен в соответствии с предыдущей версией Руководства GRI (G4). Также отличиями являются приоритетные темы отчета, приведенные в подразделе «Процесс подготовки отчета».

#### **Заявление об ограничении ответственности**

Информация, содержащаяся в годовом отчете, включает в том числе предполагаемые показатели или другие прогнозные заявления, относящиеся к будущим событиям или будущей финансовой дея-

тельности Концерна. Такие показатели и заявления носят прогнозный характер, а произошедшие события или полученные результаты могут от них отличаться. Прогнозная информация раскрывается до начала следующего отчетного периода. Есть множество факторов, способных привести к тому, что результаты в действительности будут существенно отличаться от тех, которые содержатся в расчетных показателях или прогнозных заявлениях. К таковым относятся общие экономические условия, конкурентная среда, риски, связанные с деятельностью в России и за ее пределами, технологические и рыночные изменения в атомной отрасли, а также факторы, относящиеся к деятельности Концерна.

Дополнительную информацию о деятельности Концерна см. на сайте <http://www.rosenergoatom.ru>.

**102-46 102-47 102-48 102-49 103-1**

#### **Определение существенных тем деятельности**

В процессе подготовки концепции годового отчета в соответствии со Стандартами в области публичной отчетности «Глобальной инициативы по отчетности» (GRI SRS) в декабре 2014 г. в рамках проведения первого диалога с заинтересованными сторонами проведено анкетирование представителей заинтересованных сторон и топ-менеджмента Концерна с целью корректировки и определения существенных аспектов деятельности Концерна для последующего раскрытия информации по этим темам в годовом отчете.

На основе анкетирования с соблюдением принципов подготовки отчетности при определении содержания отчета и в соответствии со стандартом публичной отчетности, а также Регламентом подготовки публичного годового отчета Концерна была разработана и утверждена концепция годового отчета Концерна, определяющая содержание и существенные аспекты деятельности, подлежащие раскрытию в отчете.

Ранговая карта была актуализирована по результатам проведенного анкетирования. Методология составления: по горизонтальной оси отражена существенность влияния компании по оценкам Топ-менеджмента Концерна, по вертикальной —

# 200

значимость темы для заинтересованных сторон по итогам их анкетирования. Значение показателя по каждой оси определялось как соотношение полученных положительных ответов к общему количеству ответивших. Пороговым значением определен коэффициент 0,5 по одной из осей. Существенными были признаны темы, попавшие в указанную зону с учетом мнения рабочей группы. Они выделены красным и зеленым цветом.

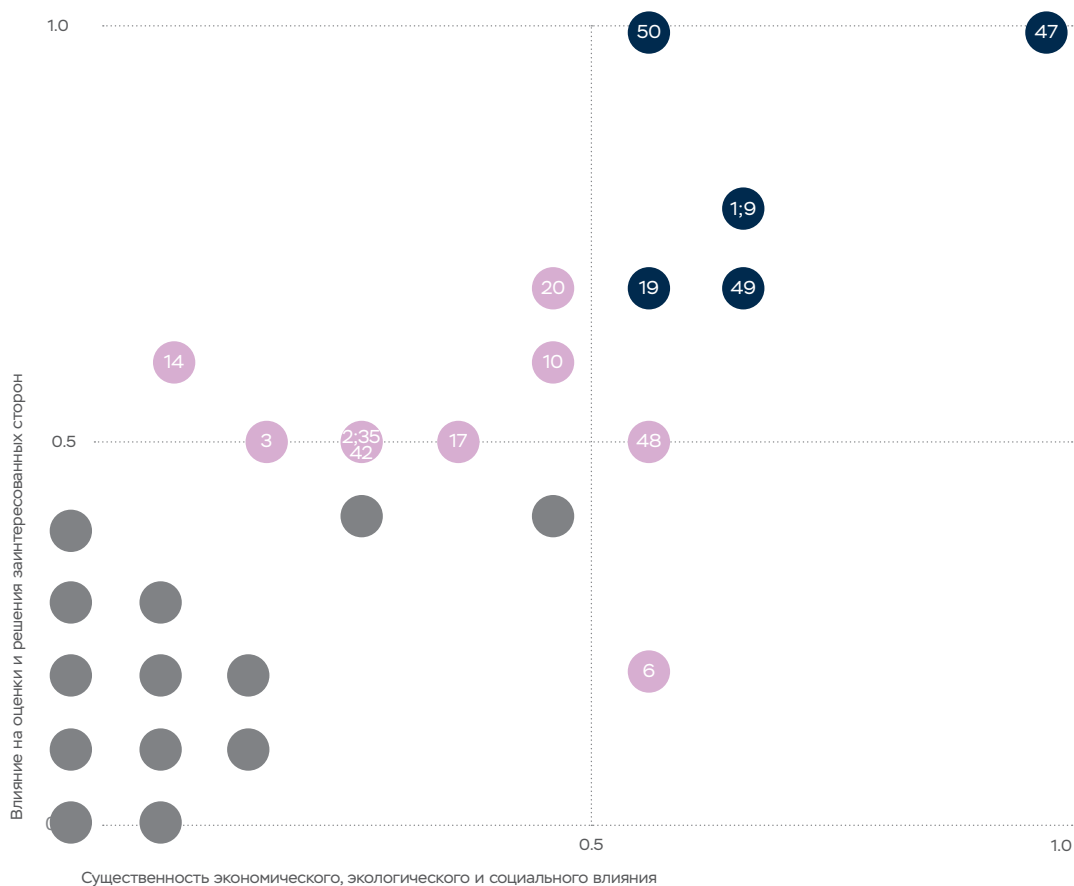
Описание границ воздействия по аспектам приведено в годовом отчете Концерна за 2013 год (с. 36–37). Все существенные

аспекты являются существенными внутри организации в рамках периметра отчета, особые ограничения в отношении границ аспектов внутри организации отсутствуют. За пределами организации является существенным вопрос производственного травматизма у поставщиков.

Переформулировки показателей, приведенных в предыдущих отчетах, отсутствуют. Все приведенные данные сопоставимы с предыдущими отчетами. Аспект «Выбросы» признан несущественным ввиду значений выбросов атомных станций, находящихся у нижней границы измерения показателей.

## РАНГОВАЯ КАРТА СУЩЕСТВЕННЫХ АСПЕКТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ЭЛЕМЕНТ РУКОВОДСТВА GRI G4 И СТАНДАРТА МСИО)

- Существенные аспекты
- Существенные аспекты
- Несущественные аспекты
- \* Специфические аспекты АО «Концерн Росэнергоатом»



- 1 Экономическая результативность
- 2 Присутствие на рынках
- 3 Непрямые экономические воздействия
- 4 Практики закупок
- 5 Материалы
- 6 Энергия
- 7 Вода
- 8 Биоразнообразие
- 9 Выбросы
- 10 Сбросы и отходы
- 11 Продукты и услуги (экология)
- 12 Соответствие требованиям (экология)
- 13 Транспорт
- 14 Общая информация (экология)
- 15 Оценка поставщиков (экология)
- 16 Механизмы подачи жалоб (экология)
- 17 Занятость
- 18 Взаимоотношения сотрудников и руководства
- 19 Здоровье и безопасность на рабочем месте
- 20 Подготовка и образование
- 21 Разнообразие и равные возможности
- 22 Равное вознаграждение для женщин и мужчин
- 23 Оценка практики трудовых отношений поставщиков
- 24 Механизмы подачи жалоб на практику трудовых отношений
- 25 Инвестиции
- 26 Недопущение дискриминации
- 27 Свобода ассоциаций и коллективных переговоров
- 28 Детский труд
- 29 Принудительный и обязательный труд
- 30 Практики обеспечения безопасности
- 31 Права коренных и малочисленных народов
- 32 Оценка
- 33 Оценка соблюдения поставщиками прав человека
- 34 Механизмы подачи жалоб на нарушение прав человека
- 35 Местные сообщества
- 36 Противодействие коррупции
- 37 Государственная политика
- 38 Препятствие конкуренции
- 39 Соответствие требованиям (общество)
- 40 Оценка воздействия поставщиков на общество
- 41 Механизмы подачи жалоб на воздействие на общество
- 42 Здоровье и безопасность потребителей
- 43 Маркировка продукции и услуг
- 44 Маркетинговые коммуникации
- 45 Неприкосновенность частной жизни потребителя
- 46 Соответствие требованиям
- 47 Безопасная эксплуатация АЭС \*
- 48 Надежность поставок электроэнергии потребителям\*
- 49 Общественная приемлемость\*
- 50 Взаимодействие с органами государственного надзора и общественными организациями\*
- 51 Открытость компании\*
- 52 Благотворительность и спонсорские проекты\*
- 53 Взаимодействие с профсоюзом\*

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2. РЕКВИЗИТЫ И КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**Полное наименование:** Акционерное общество «Российский концерн по производству электрической и тепловой энергии на атомных станциях»

**Сокращенное наименование:** АО «Концерн Росэнергоатом»

**Место нахождения:** 109507, г. Москва, ул. Ферганская, д. 25

**Контактный телефон:** 8 (495) 647-41-89

**Факс:** 8 (495) 647-46-03

**Электронная почта:** info@rosenergoatom.ru

**Web-сайт:** <http://www.rosenergoatom.ru>

**Сведения об аудитор:** Общество с ограниченной ответственностью «Финансовые и бухгалтерские консультанты», адрес местонахождения: 101990, г. Москва, ул. Мясницкая, д. 44/1, стр. 2АБ, ОГРН: 1027700058286, ИНН/КПП 7701017140/770101001

**Реестродержатель:** акционерное общество «Регистратор Р.О.С.Т.»

**Место нахождения регистратора:** г. Москва

**Адрес регистратора:** 107996, г. Москва, ул. Стромынка, д. 18

**Данные о лицензии на осуществление деятельности по ведению реестров владельцев именных ценных бумаг:**

**Номер лицензии:** 10-000-1-00264

**Дата выдачи лицензии:** 03.12.2002

**Орган, выдавший лицензию:** Федеральная комиссия по рынку ценных бумаг

**Срок действия лицензии:** без ограничения срока действия

**Сведения об акционерах по состоянию на 31.12.2016:**

Госкорпорация «Росатом» – 9,978%,  
АО «Атомэнергопром» – 90,022%.

# ПРИЛОЖЕНИЕ 3. УКАЗАТЕЛЬ СОДЕРЖАНИЯ GRI

1. Отчет прошел внешнее завершение независимым аудитором. Заключение аудитора по нефинансовой отчетности – Приложение 7, с. 228

Указатель содержания GRI для «расширенного» варианта отчета, подготовленного «в соответствии» со Стандартами по отчетности в области устойчивого развития

GRI Standards «Глобальной инициативы по отчетности»<sup>1</sup> (Global Reporting Initiative, GRI), РСПП.

Стандарт GRI	РСПП	Раскрытие информации (Соответствие Индексу GRI G4)	Полнота раскрытия/комментарий/разделы отчета	Страница в отчете и/или URL-адрес	Несоблюдение
<b>GRI 101: Основа 2016</b>					
Общее раскрытие информации Расширенный вариант					
<b>GRI 102: Общее раскрытие информации 2016</b>	<b>Профиль организации</b>				
		102-1 (G4-3)	Приложение 2. Реквизиты и контактная информация	202	
		102-2 и (G4-4)	1.1. Общие сведения	13	
		102-3 (G4-5)	Приложение 2. Реквизиты и контактная информация	202	
		102-4 (G4-6)	Концерн осуществляет деятельность на территории двух стран География деятельности 1.3. Организационная структура	6-7, 15	
		102-5 (G4-7)	Приложение 2. Реквизиты и контактная информация	202	
		102-6 (G4-8)	География деятельности 1.7. Положение в электроэнергетике	6-7, 36-37	
		102-7 (G4-9)	Основные показатели деятельности 1.3. Организационная структура 2.4. Финансовые результаты	4, 15, 100	
		102-8 (G4-10)	Приложение 14. Основные характеристики персонала	258	Учет общей численности сотрудников подрядчиков не ведется. Система сбора данных в Концерне не позволяет предоставить информацию по данному показателю в полном объеме. Численность персонала в разрезе договора найма не приводится.
	102-9 (G4-12)	1.5. Бизнес-модель и капиталы	18-23		

## 204

Стандарт GRI	РСПП	Раскрытие информации (Соответствие Индексу GRI G4)	Полнота раскрытия/комментарий/разделы отчета	Страница в отчете и/или URL-адрес	Несоблюдение
		102-10 (G4-13)	Календарь ключевых событий 2016 года 1.1. Общие сведения 1.3. Организационная структура 4.1. Корпоративное управление 4.4. Управление закупками	2-3, 13, 15, 161, 184	
		102-11 (G4-14)	1.6. Стратегия и управление рисками 2.2. Обеспечение безопасности российских АЭС	28, 86	
		102-12 (G4-15)	1.1. Общие сведения	13	
		102-13 (G4-16)	1.1. Общие сведения 2.6. Международное научно-техническое сотрудничество	13, 109-111	
<b>G4 – Отраслевой стандарт Электроэнергетика 2013</b>	EU1	2.1. Генерирующие мощности. Развитие потенциала генерации Приложение 12. Действующие энергоблоки АЭС Приложение 13.	41, 256-257		
	EU2	2.1. Генерирующие мощности. Развитие потенциала генерации Приложение 12. Действующие энергоблоки АЭС Приложение 13.	41, 256-257		
	EU3	Неприменим, так как Концерн не отвечает за сбыт			
	EU4	Неприменим, так как Концерн не отвечает за передачу электроэнергии			
	EU5	Неприменим, так как выбросы CO <sub>2</sub> и эквивалентов пренебрежимо малы			
<b>Стратегия</b>					
		102-14 (G4-1)	Обращение Председателя Совета директоров Обращение Генерального директора	8-11	
		102-15 (G4-2)	1.6. Стратегия и управление рисками	28	
<b>Этика и добросовестность</b>					
		102-16 (G4-56)	3.1. Кадровая политика 4.1. Корпоративное управление 4.2. Внутренний контроль и аудит Приложение 11. Отчет о соблюдении Кодекса корпоративного управления	121, 161, 246	
		102-17 (G4-57, G4-58)	4.1. Корпоративное управление	177	
<b>Корпоративное управление (КУ)</b>					
		102-18 (G4-34)	4.1. Корпоративное управление	164	При Совете директоров АО «Концерн Росэнергоатом» комитеты отсутствуют.
		102-19 (G4-35)	3.1. Кадровая политика 4.1. Корпоративное управление Положение о совете директоров: <a href="http://www.rosenergoatom.ru/resources/0728e8804f4b0980aa0daac8c4699268/Pologenie_sd.pdf">http://www.rosenergoatom.ru/resources/0728e8804f4b0980aa0daac8c4699268/Pologenie_sd.pdf</a> (с. 14-15)	121, 161	

Стандарт GRI	РСПП	Раскрытие информации (Соответствие Индексу GRI G4)	Полнота раскрытия/комментарий/разделы отчета	Страница в Отчете и/или URL-адрес	Несоблюдение
		102-20 (G4-36)	4.1. Корпоративное управление	165, 168-170	
		102-21 (G4-37)	4.6. Взаимодействие с заинтересованными сторонами 4.7. Система публичной отчетности	191, 195	Специальные консультации между заинтересованными сторонами и высшим органом корпоративного управления не проводятся.
		102-22 (G4-38)	4.1. Корпоративное управление	165-169	При Совете директоров АО «Концерн Росэнергоатом» комитеты отсутствуют.
		102-23 (G4-39)	4.1. Корпоративное управление	168-169	
		102-24 (G4-40)	4.1. Корпоративное управление	166	
		102-25 (G4-41)	4.1. Корпоративное управление Положение о Совете директоров: <a href="http://www.rosenergoatom.ru/resources/0728e8804f4b0980aa0daac8c4699268/Pologenie_sd.pdf">http://www.rosenergoatom.ru/resources/0728e8804f4b0980aa0daac8c4699268/Pologenie_sd.pdf</a> . (с. 5-6)	177	
		102-26 (G4-42)	4.1. Корпоративное управление Положение о Совете директоров: <a href="http://www.rosenergoatom.ru/resources/0728e8804f4b0980aa0daac8c4699268/Pologenie_sd.pdf">http://www.rosenergoatom.ru/resources/0728e8804f4b0980aa0daac8c4699268/Pologenie_sd.pdf</a> . (с. 2)	165, 168-169	
		102-27 (G4-43)			Специальные меры, принимаемые для выработки и повышения коллективных знаний членов высшего органа корпоративного управления отсутствуют.
		102-28 (G4-44)	4.1. Корпоративное управление	166	
		102-29 (G4-45)	1.6. Стратегия и управление рисками 4.1. Корпоративное управление Положение о Совете директоров: <a href="http://www.rosenergoatom.ru/resources/0728e8804f4b0980aa0daac8c4699268/Pologenie_sd.pdf">http://www.rosenergoatom.ru/resources/0728e8804f4b0980aa0daac8c4699268/Pologenie_sd.pdf</a> . (с. 2)	28-29, 161	Специальных консультаций с заинтересованными сторонами не проводится.
		102-30 (G4-46)	1.6. Стратегия и управление рисками 4.1. Корпоративное управление Положение о Совете директоров: <a href="http://www.rosenergoatom.ru/resources/0728e8804f4b0980aa0daac8c4699268/Pologenie_sd.pdf">http://www.rosenergoatom.ru/resources/0728e8804f4b0980aa0daac8c4699268/Pologenie_sd.pdf</a> . (с. 2)	29, 161	
		102-31 (G4-47)	4.1. Корпоративное управление	167	
		102-32 (G4-48)	Приложение 1. Информация о Годовом отчете	198	
		102-33 (G4-49)	4.1. Корпоративное управление Положение о Совете директоров: <a href="http://www.rosenergoatom.ru/resources/0728e8804f4b0980aa0daac8c4699268/Pologenie_sd.pdf">http://www.rosenergoatom.ru/resources/0728e8804f4b0980aa0daac8c4699268/Pologenie_sd.pdf</a> . (с. 9)	161-167	
		102-34 (G4-50)	4.1. Корпоративное управление	168-169	
		102-35 (G4-51)	4.1. Корпоративное управление	176	

## 206

Стандарт GRI	РСПП	Раскрытие информации (Соответствие Индексу GRI G4)	Полнота раскрытия/комментарий/разделы отчета	Страница в отчете и/или URL-адрес	Несоблюдение
		102-36 (G4-52)	4.1. Корпоративное управление	177	
		102-37 (G4-53)	4.1. Корпоративное управление	177	
		102-38 (G4-54)			Показатель не раскрывается, так как отсутствует учет медианной заработной платы без учета наиболее высокооплачиваемого лица.
		102-39 (G4-55)			Показатель не раскрывается, так как отсутствует учет медианной заработной платы без учета наиболее высокооплачиваемого лица.
<b>Взаимодействие с заинтересованными сторонами</b>					
		102-40 (G4-24)	4.6. Взаимодействие с заинтересованными сторонами	191, 193-195	
		102-41 (G4-11)	3.5. Развитие территорий. Благотворительность.	152	
		102-42 (G4-25)	4.6. Взаимодействие с заинтересованными сторонами	191-194	
		102-43 (G4-26)	4.6. Взаимодействие с заинтересованными сторонами	191-194	
		102-44 (G4-27)	4.6. Взаимодействие с заинтересованными сторонами Приложение 4. Таблица учета предложений заинтересованных сторон	191-194, 216	
<b>Отчетность</b>					
		102-45 (G4-17)	Информация и данные, включенные в отчет, относятся к деятельности Концерна и его филиалов (АЭС) Приложение 1. Информация о годовом отчете	199	
		102-46 (G4-18)	Приложение 1. Информация о годовом отчете	199	
		102-47 (G4-19)	Приложение 1. Информация о годовом отчете	199	
		102-48 (G4-22)	Приложение 1. Информация о годовом отчете	199	
		102-49 (G4-23)	Приложение 1. Информация о годовом отчете	199	
		102-50 (G4-28)	Приложение 1. Информация о годовом отчете	198-199	
		102-51 (G4-29)	Приложение 1. Информация о годовом отчете	198	
		102-52 (G4-30)	Приложение 1. Информация о годовом отчете	198-199	
		102-53 (G4-31)	Приложение 17. Анкета обратной связи	265	
		102-54 (G4-32)	Этот отчет подготовлен в соответствии со стандартами GRI: Расширенный вариант		
		102-55 (G4-32)	Приложение 3 (Данное приложение)	203	
		102-56 (G4-32, G4-33)	Приложение 1. Информация о годовом отчете Приложение 6. Заключение об общественном заверении	199, 225	
		103-1 (G4-20, G4-21)	Приложение 1. Информация о годовом отчете	199	



Стандарт GRI	PCPP	Раскрытие информации (Соответствие Индексу GRI G4)	Полнота раскрытия/комментарий/разделы отчета	Страница в отчете и/или URL-адрес	Несоблюдение
<b>ТЕМА «ЭКОНОМИЧЕСКАЯ»</b>					
<b>Тема GRI 201: Экономические показатели 2016</b>					
GRI 103: Подход к управлению 2016		103-1, 103-2, 103-3	2.4. Финансовые результаты	100-105	
GRI 201: Экономические показатели 2016	1.2., 1.3., 1.4., 1.5., 1.6.	201-1 (G4-EC1)	2.4. Финансовые результаты	100	
		201-2 (G4-EC2)	1.6. Стратегия и управление рисками Отдельные показатели GRI по категориям / подкатегориям	28-31, 214	Оценка финансовых аспектов и других рисков и возможностей для деятельности организации в связи с изменением климата не проводилась
		201-3 (G4-EC3)	3.5. Развитие территорий. Благотворительность	155	
		201-4 (G4-EC4)	2.5. Инвестиционная программа Отдельные показатели GRI по категориям / подкатегориям Государство в составе акционеров отсутствует	106, 214	
<b>Тема GRI 202: Присутствие на рынке 2016</b>					
GRI 103: Подход к управлению 2016		103-1, 103-2, 103-3	3.5. Развитие территорий. Благотворительность	152-159	
GRI 202: Присутствие на рынке 2016		202-1 (G4-EC5)	3.1. Кадровая политика	124	
		202-2 (G4-EC6)	Отдельные показатели GRI по категориям / подкатегориям	214	
<b>Тема GRI 203: Непрямые экономические воздействия 2016</b>					
GRI 103: Подход к управлению 2016		103-1, 103-2, 103-3	3.5. Развитие территорий. Благотворительность	152-159	
GRI 203: Непрямые экономические воздействия 2016		203-1 (G4-EC7)	3.5. Развитие территорий. Благотворительность	152-159	
		203-2 (G4-EC8)	3.5. Развитие территорий. Благотворительность	152-159	
<b>Тема GRI 204: Практика закупок 2016</b>					
GRI 103: Подход к управлению 2016		103-1, 103-2, 103-3	4.4. Управление закупками	184-185	
GRI 204: Практика закупок 2016		204-1 (G4-EC9)	4.4. Управление закупками	184-185	
<b>Тема GRI 205: Противодействие коррупции 2016</b>					
GRI 103: Подход к управлению 2016		103-1, 103-2, 103-3	4.1. Корпоративное управление	177-178	

## 208

Стандарт GRI	РСПП	Раскрытие информации (Соответствие Индексу GRI G4)	Полнота раскрытия/комментарий/разделы отчета	Страница в отчете и/или URL-адрес	Несоблюдение
GRI 205: Противодействие коррупции 2016		205-1 (G4-SO3)	4.1. Корпоративное управление Отдельные показатели GRI по категориям/подкатегориям	177, 215	
		205-2 (G4-SO4)	4.1. Корпоративное управление Отдельные показатели GRI по категориям/подкатегориям · Все рядовые сотрудники и руководящие органы Концерна проинформированы о наличии в организации Политики о противодействии коррупции и методах борьбы с ней.	177, 215	Система сбора данных в Концерне не позволяет предоставить информацию по данному показателю в полном объеме. Не проведены разбивка количества и доля сотрудников, прошедших обучение, по категориям и региону.
	3.3.4.	205-3 (G4-SO5)	4.1. Корпоративное управление Отдельные показатели GRI по категориям / подкатегориям	177–178, 215	

**ТЕМА «ДОСТУПНОСТЬ И НАДЕЖНОСТЬ»**

GRI 103: Подход к управлению 2016		103-1, 103-2, 103-3	1.6. Стратегия и управление рисками	24–31	
G4 Отраслевой стандарт Электроэнергетика 2013		EU10	Отдельные показатели GRI по категориям / подкатегориям	214	

**ТЕМА «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ»**

## Тема GRI 302: Энергетика 2016

GRI 103: Подход к управлению 2016		103-1, 103-2, 103-3	3.4. Воздействие на окружающую среду	144–151	
GRI 302: Энергетика 2016	2.2.	302-1 (G4-EN3)	2.1. Генерирующие мощности. Развитие потенциала генерации	85	Система сбора данных в Концерне построена на основе учета потребления энергии в метрических единицах. Компания планирует раскрывать информацию по показателю 302-1 в полном объеме в последующих отчетах.
		302-2 (G4-EN4)	2.1. Генерирующие мощности. Развитие потенциала генерации Отдельные показатели GRI по категориям / подкатегориям	85, 214	Учет потребления энергии за пределами организации не ведется.
		302-3 (G4-EN5)			Не рассчитана ввиду ограничений по раскрытию показателя 302-3.

Стандарт GRI	РСПП	Раскрытие информации (Соответствие Индексу GRI G4)	Полнота раскрытия/комментарий/разделы отчета	Страница в отчете и/или URL-адрес	Несоблюдение
		302-4 (G4-EN6)	2.1. Генерирующие мощности. Развитие потенциала генерации	85, 214	В связи с изменением в системе сбора и методике подсчета данных в Концерне отчетность за 2016 не позволяет предоставить информацию по данному показателю в полном объеме. Не раскрыто: значение показателя в Дж.
		302-5 (G4-EN7)			Не применим
<b>Тема GRI 303: Вода 2016</b>					
GRI 103: Подход к управлению 2016		103-1, 103-2, 103-3	3.4. Воздействие на окружающую среду	144-151	
GRI 303: Вода 2016	2.3., 2.3.1.	303-1 (G4-EN8)	3.4. Воздействие на окружающую среду	147-148	
		303-2 (G4-EN9, G4-EN9)	3.4. Воздействие на окружающую среду	147-148	
	2.4.	303-3 (G4-EN10)	3.4. Воздействие на окружающую среду	147-148	Доля оборотно и повторно используемой воды к общему забору воды составила 476,2%.
<b>Тема GRI 306: Сбросы и отходы 2016</b>					
GRI 103: Подход к управлению 2016	2.12.	103-1, 103-2, 103-3	3.4. Воздействие на окружающую среду	144-151	
GRI 306: Сбросы и отходы 2016	2.7., 2.7.1., 2.7.2., 2.8., 2.8.1., 2.12.	306-1 (G4-EN22)	3.4. Воздействие на окружающую среду	149-150	
	2.9, 2.10., 2.12.	306-2 (G4-EN23)	3.4. Воздействие на окружающую среду	149-150	
	2.12.	306-3 (G4-EN24)	Отдельные показатели GRI по категориям/подкатегориям	214	
	2.12.	306-4 (G4-EN25)	Отдельные показатели GRI по категориям/подкатегориям	214	
	2.12.	306-5 (G4-EN26)	Отдельные показатели GRI по категориям/подкатегориям	214	
<b>Тема GRI 307: Соответствие экологическим требованиям 2016</b>					
GRI 103: Подход к управлению 2016	2.12.	103-1, 103-2, 103-3	3.4. Воздействие на окружающую среду	144-151	
GRI 307: Соответствие экологическим требованиям 2016	2.12.	307-1 (G4-EN29)	3.4. Воздействие на окружающую среду	151	

## 210

Стандарт GRI	РСПП	Раскрытие информации (Соответствие Индексу GRI G4)	Полнота раскрытия/комментарий/разделы отчета	Страница в отчете и/или URL-адрес	Несоблюдение
<b>ТЕМА «СОЦИАЛЬНАЯ»</b>					
Тема GRI 401: Занятость 2016					
GRI 103: Подход к управлению 2016		103-1, 103-2, 103-3	3.1. Кадровая политика	121–131	
GRI 401: Занятость 2016	3.1.1.	401-1 (G4-LA1)	Приложение 14. Основные характеристики персонала	258	Система сбора данных в Концерне не позволяет предоставить информацию по данному показателю в полном объеме. Не раскрыто: разбивка количества и доли вновь нанятых сотрудников по полу и возрасту; общее количество сотрудников, покинувших организацию, в разбивке по возрасту; разбивка текучести по возрасту. Концерн планирует раскрывать информацию по показателю 401-1 в последующих отчетах.
	3.1.2., 3.1.3.	401-2 (G4-LA2)	Отдельные показатели GRI по категориям/подкатегориям	215	
		401-3 (G4-LA3)	Отдельные показатели GRI по категориям/подкатегориям	215	Система сбора информации в Концерне не позволяет рассчитать количество сотрудников, имевших право на отпуск по материнству/отцовству, количество сотрудников, взявших отпуск и вернувшихся из отпуска; количество сотрудников, продолжавших работать через 12 месяцев после возвращения на работу и коэффициент удержания.
G4 – Отраслевой стандарт Электроэнергетика 2013		EU18	Отдельные показатели GRI по категориям/подкатегориям	215	

Стандарт GRI	РСПП	Раскрытие информации (Соответствие Индексу GRI G4)	Полнота раскрытия/комментарий/разделы отчета	Страница в отчете и/или URL-адрес	Несоблюдение
<b>Тема GRI 402: Взаимоотношения с сотрудниками 2016</b>					
GRI 103: Подход к управлению 2016		103-1, 103-2, 103-3	3.1. Кадровая политика	121-131	
GRI 402: Взаимоотношения с сотрудниками 2016	3.1.4.	402-1 (G4-LA4)	Отдельные показатели GRI по категориям/подкатегориям	215	
<b>Тема GRI 403: Охрана здоровья и безопасность труда 2016</b>					
GRI 103: Подход к управлению 2016		103-1, 103-2, 103-3	3.2. Охрана труда	132-135	
GRI 403: Охрана здоровья и безопасность труда 2016		403-1 (G4-LA5)	3.2. Охрана труда	133	
		403-2 (G4-LA6)	3.2. Охрана труда Отдельные показатели GRI по категориям/подкатегориям	132-135, 215	Система сбора данных в Концерне не позволяет предоставить информацию по данному показателю в полном объеме. Концерн планирует раскрывать информацию по показателю 403-2 в последующих отчетах.
	3.1.5., 3.1.6., 3.1.7.	403-3 (G4-LA7)	2.3. Радиационное воздействие на персонал и население Отдельные показатели GRI по категориям/подкатегориям	93-99, 215	
	3.1.8., 3.1.9.	403-4 (G4-LA8)	3.2. Охрана труда	132	
<b>Тема GRI 404: Обучение и образование 2016</b>					
GRI 103: Подход к управлению 2016		103-1, 103-2, 103-3	3.1. Кадровая политика	121-131	
Тема GRI 404: Обучение и образование 2016		404-1 (G4-LA9)	3.1. Кадровая политика	126	Учет в разбивке по полу не ведется. Компания планирует раскрывать информацию по показателю 404-1 в полном объеме в последующих отчетах.
	3.1.10., 3.1.11.	404-2 (G4-LA10)	Отдельные показатели GRI по категориям/подкатегориям	215	
		404-3 (G4-LA11)	3.1. Кадровая политика	126	

## 212

Стандарт GRI	РСПП	Раскрытие информации (Соответствие Индексу GRI G4)	Полнота раскрытия/комментарий/разделы отчета	Страница в отчете и/или URL-адрес	Несоблюдение
<b>Тема GRI 407: Свобода ассоциации и ведения коллективных переговоров 2016</b>					
GRI 103: Подход к управлению 2016		103-1, 103-2, 103-3	3.1. Кадровая политика	121–131	
GRI 407: Свобода ассоциации и ведения коллективных переговоров 2016	3.2.2.	407-1 (G4-HR4)	Отдельные показатели GRI по категориям / подкатегориям	215	
<b>Тема GRI 410: Обеспечение безопасности 2016</b>					
GRI 103: Подход к управлению 2016		103-1, 103-2, 103-3	3.1. Кадровая политика	121–131	
GRI 410: Обеспечение безопасности 2016		410-1 (G4-HR7)	Отдельные показатели GRI по категориям / подкатегориям	215	
<b>Тема GRI 411: Права коренных народов 2016</b>					
GRI 103: Подход к управлению 2016		103-1, 103-2, 103-3	3.1. Кадровая политика	121–131	
GRI 411: Права коренных народов 2016		411-1 (G4-HR8)	Отдельные показатели GRI по категориям / подкатегориям	197	
<b>Тема GRI 412: Оценка прав человека 2016</b>					
GRI 103: Подход к управлению 2016		103-1, 103-2, 103-3	3.1. Кадровая политика	121–131	
GRI 412: Оценка прав человека 2016	3.2.3.	412-1 (G4-HR9)			Оценка на предмет соблюдения прав человека или воздействия в связи с правами человека не проводилась.
		412-2 (G4-HR2)	Отдельные показатели GRI по категориям / подкатегориям	215	
		412-3 (G4-HR1)	Отдельные показатели GRI по категориям / подкатегориям	215	
<b>Тема GRI 413: Местные сообщества 2016</b>					
GRI 103: Подход к управлению 2016		103-1, 103-2, 103-3	3.5. Развитие территорий. Благотворительность	152–159	
GRI 413: Местные сообщества 2016	3.3.3.	413-1 (G4-SO1)	3.5. Развитие территорий. Благотворительность Отдельные показатели GRI по категориям / подкатегориям	152–159, 215	
		413-2 (G4-SO2)	3.5. Развитие территорий. Благотворительность Отдельные показатели GRI по категориям / подкатегориям		

Стандарт GRI	РСПП	Раскрытие информации (Соответствие Индексу GRI G4)	Полнота раскрытия/комментарий/разделы отчета	Страница в отчете и/или URL-адрес	Несоблюдение
G4 – Отраслевой стандарт Электроэнергетика 2013		EU22	Отдельные показатели GRI по категориям / подкатегориям	215	
<b>Тема GRI 415: Государственная политика 2016</b>					
GRI 103: Подход к управлению 2016		103-1, 103-2, 103-3	2.7. Международный бизнес и новые продукты 4.2. Внутренний контроль и аудит	112-117, 179-182	
GRI 415: Государственная политика 2016		415-1 (G4-SO6)	Отдельные показатели GRI по категориям / подкатегориям	197	
<b>Тема GRI 416: Здоровье и безопасность потребителя 2016</b>					
GRI 103: Подход к управлению 2016		103-1, 103-2, 103-3	3.5. Развитие территорий. Благотворительность	152-159	
GRI 416: Здоровье и безопасность потребителя 2016		416-1 (G4-PR1)	2.2. Обеспечение безопасности российских АЭС Отдельные показатели GRI по категориям / подкатегориям	197	
	3.4.2.	416-2 (G4-PR2)	2.2. Обеспечение безопасности российских АЭС Отдельные показатели GRI по категориям / подкатегориям	197	
G4 Отраслевой стандарт Электроэнергетика 2013		EU25	3.1. Кадровая политика	121-131	
<b>Тема GRI 419: Социально-экономическое соответствие 2016</b>					
GRI 103: Подход к управлению 2016		103-1, 103-2, 103-3	2.2. Обеспечение безопасности российских АЭС	86-92	
GRI 419: Социально-экономическое соответствие 2016		419-1 (G4-SO8, G4-PR9)	Отдельные показатели GRI по категориям / подкатегориям	215	
<b>Тема Доступ</b>					
GRI 103: Подход к управлению 2016		103-1, 103-2, 103-3	2.1. Генерирующие мощности. Развитие потенциала генерации	41-85	
G4 – Отраслевой стандарт Электроэнергетика 2013		EU10	Приложение 13.	257	

## 214

## СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ТЕМЫ АО «КОНЦЕРН РОСЭНЕРГОАТОМ». ОБЩИЕ СТАНДАРТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ОТЧЕТНОСТИ

Тема	Разделы отчета	Страница в отчете
Безопасная эксплуатация АЭС 103-1, 103-2, 103-3	2.2. Обеспечение безопасности российских АЭС 2.3. Радиационное воздействие на персонал и население	86–92, 93–99
Надежность поставок электроэнергии потребителям 103-1, 103-2, 103-3	1.7. Положение в электроэнергетике	32–39
Общественная приемлемость 103-1, 103-2, 103-3	4.6. Взаимодействие с заинтересованными сторонами	191–194
Взаимодействие с органами государственного надзора и общественными организациями 103-1, 103-2, 103-3	4.6. Взаимодействие с заинтересованными сторонами	191–194
Цена продажи продукции 103-1, 103-2, 103-3	1.7. Положение в электроэнергетике	32–39
Открытость компании 103-1, 103-2, 103-3	4.6. Взаимодействие с заинтересованными сторонами	191–194
Социальная ответственность 103-1, 103-2, 103-3	3.5. Развитие территорий. Благотворительность	152–159

## ОТДЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ GRI ПО КАТЕГОРИЯМ/ПОДКАТЕГОРИЯМ

Категория / подкатегория	Комментарий по показателям GRI
Экономическая	<ul style="list-style-type: none"> <li>Оценка финансовых аспектов и других рисков и возможностей для деятельности организации в связи с изменением климата не проводилась.</li> <li>Финансовая помощь государством в отчетном периоде не предоставлялась.</li> <li>Государство в составе акционеров отсутствует.</li> <li>Заработная плата сотрудников не зависит от пола.</li> <li>100% руководителей высшего ранга (заместители генерального директора Концерна – директора филиалов – действующих и строящихся АЭС) являются гражданами Российской Федерации, в пределах которой Концерн осуществляет свою деятельность. Миграция персонала осуществляется только в пределах филиалов Концерна. Руководители высшего ранга в регионах основной деятельности Концерна (регионах расположения АЭС), нанятые из числа представителей местного сообщества, отсутствуют.</li> <li>Строительство объектов атомной энергетики ведется в соответствии с энергетической стратегией Российской Федерации до 2030 года и генеральной схемой размещения объектов электроэнергетики до 2020 года с учетом перспективы до 2030 года.</li> </ul>
Экологическая	<ul style="list-style-type: none"> <li>Неплановых сбросов сточных вод АЭС в 2016 году не производили. Сброс горячей воды Концерном не осуществляется, так как АЭС не сбрасывают горячую воду в поверхностные водные объекты благодаря системе отводящих каналов и градирням.</li> <li>Концерн руководствуется классификацией, установленной Постановлением правительства РФ от 19 октября 2012 года № 1069 «О критериях отнесения твердых, жидких и газообразных отходов к радиоактивным отходам, критериях отнесения радиоактивных отходов к особым радиоактивным отходам и к удаляемым радиоактивным отходам и критериях классификации удаляемых радиоактивных отходов».</li> <li>Существенные разливы в отчетном периоде отсутствовали.</li> <li>АЭС не осуществляют деятельность по перевозке опасных отходов, не импортируют и не экспортируют опасные отходы.</li> </ul>



Категория / подкатегория	Комментарий по показателям GRI
Социальная / Практика трудовых отношений и занятости	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Льготы предоставляются вне зависимости от степени занятости, то есть всем сотрудникам.</li> <li>· Около 100% работников возвращаются на работу после отпуска по уходу за ребенком.</li> <li>· 100% работников подрядчиков и субподрядчиков Концерна проходят обучение в области охраны здоровья и обеспечения безопасности труда.</li> <li>· Концерн соблюдает нормы законодательства Российской Федерации (Трудового кодекса) в отношении минимального периода уведомления сотрудников в отношении значительных изменений в своей деятельности.</li> <li>· Коллективный договор включает информацию в части уведомления о предстоящем сокращении численности штата. Указанный срок составляет две недели.</li> <li>· В АО «Концерн Росэнергоатом» и отраслевых документах отсутствуют требования по ведению коэффициентов КТ, КПЗ, КПД, КОР. Данные о системе правил, используемой при регистрации несчастных случаев на производстве, содержатся в Трудовом кодексе Российской Федерации.</li> <li>· В АО «Концерн Росэнергоатом» имеются работники, занятые профессиональной деятельностью, сопряженной с риском профессиональных заболеваний. Распределяются данные категории работников в соответствии с классами условий труда.</li> <li>· Система обязательного обучения работников, принятая в АО «Концерн Росэнергоатом», предполагает не только совершенствование знаний в области охраны труда, но и приобретение навыков оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве и в быту. Реализуемые в Концерне программы образования и обязательного специального обучения способствуют повышению профессионального уровня работников и их последующему трудоустройству в случае увольнения.</li> </ul>
Социальная / Права человека	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Все существующие инвестиционные соглашения заключаются в строгом соответствии с требованиями российского законодательства и предполагают соблюдение прав человека. Отдельная оценка на соблюдение прав человека не проводится.</li> <li>· При приеме на работу 100% сотрудников знакомятся с правилами внутреннего трудового распорядка, политиками и процедурами Концерна, в том числе связанными с аспектами прав человека. Обучение каждого сотрудника проводится не менее двух часов.</li> <li>· Концерн строит свою деятельность строго в соответствии с действующим российским законодательством. В отчетном периоде отсутствовали какие-либо ограничения на свободу ассоциаций и ведение коллективных переговоров.</li> <li>· Типовая должностная инструкция 100% сотрудников Концерна предполагает знание и соблюдение законодательства Российской Федерации, в том числе в отношении соблюдения прав человека. Персонал для выполнения данной работы третьей стороной не предоставляется.</li> <li>· Случаев нарушений, затрагивающих права коренных и малочисленных народов, в течение отчетного периода не выявлено.</li> </ul>
Социальная / Общество	<ul style="list-style-type: none"> <li>· В соответствии с законодательством Российской Федерации в 100% случаев при планировании своей деятельности, которая может оказывать значительное воздействие на окружающую среду и местное население, Концерн участвует в процедурах общественных слушаний и общественных обсуждений.</li> <li>· Концерн не имеет подразделений, имеющих существенное фактическое или потенциальное отрицательное воздействие на местное сообщество. Учитывая высокий уровень безопасности современных АЭС, атомные станции к таким подразделениям относиться не могут.</li> <li>· В отчетном периоде Концерн не оказывал воздействия, связанные с необходимостью переселения жителей.</li> <li>· Потребности в изменении источника дохода в связи с деятельностью Концерна в отчетном периоде не возникло.</li> <li>· Оценка рисков, связанных с коррупцией, проводится с учетом конкретных фактов (обращений) в отношении всех подразделений.</li> <li>· В соответствии с Федеральным законом от 11 августа 1995 года № 135-ФЗ «О благотворительной деятельности и благотворительных организациях» и Методическими рекомендациями по учету расходов на благотворительность (утверждены приказом Госкорпорации «Росатом» от 26 сентября 2011 года №1/811-П), финансовые пожертвования на политические цели оказываться не могут.</li> <li>· В отчетный период на Концерн не было наложено существенных штрафов за несоблюдение законодательства и нормативных требований.</li> </ul>
Социальная / Ответственность за продукцию	<ul style="list-style-type: none"> <li>· На всех стадиях жизненного цикла проводится оценка ядерной, радиационной, промышленной, технической, пожарной безопасности.</li> <li>· В отчетный период случаев несоответствия нормативным требованиям и добровольным кодексам, касающимся воздействия продукции и услуг на здоровье и безопасность, не было выявлено.</li> <li>· Случаев нарушения законодательства и нормативных требований в отчетном периоде не выявлено (показатели 417-3 и 419-1).</li> </ul>

216

# ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ТАБЛИЦА УЧЕТА ПРЕДЛОЖЕНИЙ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ СТОРОН

ТАБЛИЦА УЧЕТА ПРЕДЛОЖЕНИЙ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ СТОРОН ПО ИТОГАМ ДИАЛОГОВ С ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ СТОРОНАМИ ПО ОБСУЖДЕНИЮ ГОДОВОГО ОТЧЕТА АО «КОНЦЕРН РОСЭНЕРГОАТОМ» ЗА 2016 ГОД

## 1. УЧЕТ РАНЕЕ ВЗЯТЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

Предложения заинтересованных сторон	Учет предложений компанией
Включить в отчет «дорожную карту» ввода / вывода энергоблоков в эксплуатацию.	Учтено частично, в разделе 2.1. «Генерирующие мощности. Развитие потенциала генерации» приведена «дорожная карта» сооружения новых блоков
Отразить в отчете, как Концерн видит себя в реализации стратегии развития Российской Федерации, какие показатели этой стратегии выполняет, с учетом декомпозиции стратегических показателей Госкорпорации «Росатом».	Учтено в разделе 1.6. «Стратегия и управление рисками».
Увеличить количество раскрываемой информации по прогнозным показателям, в частности по выручке.	Учтено в разделе 1.7. «Положение в энергетике» (в части планов КПЭ).

## 2. УЧЕТ ПРЕДЛОЖЕНИЙ В РАМКАХ ОТЧЕТНОЙ КАМПАНИИ 2016-2017 ГОДОВ

Предложения заинтересованных сторон	Учет предложений компанией
<b>ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО КОНЦЕПЦИИ ОТЧЕТА</b>	
<b>Научные и образовательные учреждения, экспертное сообщество</b>	
1. Дополнить концепцию содержательными положениями будущего отчета или детализировать (развернуть) основные пункты содержания отчета.	Отклонено. Концепция отражает общие положения и содержание будущего отчета. Детальная информация будет представлена на этапе диалогов по приоритетным темам и общественных консультаций по проекту отчета.
2. Добавить в отчет специальный раздел по обеспечению безопасности и раскрыть эту тему комплексно в увязке с приоритетной темой номера.	Учтено. Раздел 2.2. «Обеспечение безопасности российских АЭС» включен в содержание.
<b>Бизнес-партнеры</b>	
3. Дополнить отчет разделом: «Концерн «Росэнергоатом» как глобальный технологический лидер».	Учтено частично. Информация о сравнении с конкурентами приведена в разделе 1.7. «Положение в энергетике».
<b>Акционеры</b>	
4. Раздел 3.1. перенести в главу 2, после Стратегии. В главу 2 добавить отдельный раздел о макроэкономическом контексте деятельности, мегатрендах и соответствующих рисках и возможностях для бизнеса Концерна.	Учтено.
<b>ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРИОРИТЕТНЫМ ТЕМАМ В ОТЧЕТЕ</b>	
<b>Научные и образовательные учреждения, экспертное сообщество</b>	
5. Пункт «Инвестиции» выделить как существенный аспект.	Отклонено, поскольку аспект «Инвестиции» в терминологии показателей Руководства /Стандартов GRI является несущественным и не совпадает с понятием «Инвестиционная программа».

Предложения заинтересованных сторон	Учет предложений компаний
6. Аспект «Государственная политика» также указан как несущественный, хотя государственное участие в атомной отрасли не просто существенное, а ГК «Росатом» – государственная собственность.	Отклонено, поскольку аспект «Государственная политика» в терминологии показателей Руководства / Стандартов GRI является несущественным для Концерна.
7. Включить в Концепцию отчета раздел «Научно-техническая политика и инновации».	Учтено. Включен раздел 3.3. «Научно-техническая политика. Инновации. Сохранение знаний».
8. Изменить формулировку раздела «Историческая справка (25-летие)»	Учтено.
9. Дополнить или расширить концепцию отчета тематикой обращения с РАО и ОЯТ.	Учтено частично. Так как данная информация не относится к концепции, она приведена в соответствующем разделе отчета.
<b>Бизнес-партнеры</b>	
10. Сформулировать приоритетную тему отчета более точно: или именно в контексте юбилея компании, или в более широком контексте (крупнейшая высокотехнологичная электроэнергетическая компания и т. д.).	Учтено: приоритетная тема отчета – «25 лет безопасной эксплуатации АЭС».
11. Выделить тему: «Обеспечение опережающего высокотехнологического инновационного развития».	Учтено в разделе 3.3. «Научно-техническая политика. Инновации. Сохранение знаний».
12. Добавить в приоритетные темы перспективы Концерна, что 25 лет – это только начало.	Учтено в разделе «Положение в энергетике» (подраздел «Перспективы развития».
<b>Акционеры</b>	
13. Ввести вторую приоритетную тему на основе ключевых событий/результатов 2016 года.	Учтено: введена вторая приоритетная тема – «Управление устойчивым развитием».
<b>ПРЕДЛОЖЕНИЯ К РАСКРЫТИЮ ИНФОРМАЦИИ В ОТЧЕТЕ</b>	
<b>Органы власти и местного самоуправления</b>	
14. Оразить в отчете информацию о проблемах строительства станций замещения (в частности – Курской АЭС-2).	В разделе 2.1. «Генерирующие мощности. Развитие потенциала генерации» приведена информация о проблемных вопросах сооружения энергоблоков АЭС.
<b>Научные и образовательные учреждения, экспертное сообщество</b>	
15. Оразить в отчете вопрос взаимодействия с бизнес-партнерами.	Учтено в разделе 1.5. «Бизнес-модель и капиталы».
16. Раздел 3.1. «Положение в электроэнергетике» отнести в раздел «Стратегия и перспективы». Особенно это актуально в связи с последней «Энергетической Стратегией РФ до 2035 года», утверждаемой в настоящее время в Правительстве.	Отклонено в связи с нецелесообразностью.
17. Добавить в отчет и отразить в содержании две важные темы, касающиеся безопасности: · Обращение с ОЯТ и РАО, · Культура безопасности.	Учтено в разделах 2.1. «Генерирующие мощности. Развитие потенциала безопасности» и 2.2. «Обеспечение безопасной эксплуатации АЭС».
18. Добавить тему о наращивании (динамике) объемов разделки ОТВС и вывозе отработавшего топлива с АЭС РБМК-1000 (желательно в цифрах и графиках).	Учтено в разделе 2.1. «Генерирующие мощности. Развитие потенциала безопасности».
19. Привести информацию о начале сооружения комплекса по переработке РАО на Курской АЭС, который планируется использовать и для нужд сооружаемой Курской АЭС-2.	Учтено в разделе 2.1. «Генерирующие мощности. Развитие потенциала безопасности».
20. Пожелание об отражении в годовом отчете информации о результатах взаимодействия Свердловской области и Концерна.	Учтено в разделе 3.5. «Развитие территорий. Благотворительность».

## 218

Предложения заинтересованных сторон	Учет предложений компаниями
21. Включить в раздел по научным исследованиям Концерна результативность этих научных исследований, в том числе и в денежном эквиваленте, сколько получено ноу-хау, программных продуктов, патентов и изобретений и с какой стоимостью, динамику нематериальных активов Концерна. Этот же раздел дополнить информацией о количестве научных исследований, проводимых совместно с вузами, в том числе в рамках кандидатских и докторских диссертационных исследований.	Учтено в разделе 3.3. «Научно-техническая политика. Инновации. Сохранение знаний».
22. Отразить в отчете плюсы консолидации Концерна и ее преимущества на мировом рынке.	Предложение будет рассмотрено при подготовке отчета за 2017 год.
23. Конкретизировать в отчете стратегию и цели, подходы к реализации.	Предложение будет рассмотрено при подготовке отчета за 2017 год.
24. Обратит внимание на стоимость нематериальных активов, их оценку и их влияние на стоимость компании.	Предложение будет рассмотрено при подготовке отчета за 2017 год.
<b>Бизнес-партнеры</b>	
25. Отразить в отчете информацию об участии Концерна в достижениях дочерними обществами стратегических целей.	Учтено частично. В разделе 2.5 «Инвестиционная программа» приведены основные инвестиционные проекты дочерних обществ; в разделе 2.6. «Международное научно-техническое сотрудничество» приведены результаты в области международной деятельности.
26. Отразить информацию «Управление рабочим пространством».	Будет отражено в следующих отчетах.
27. Рассмотреть добавление раздела «Энергетические показатели за отчетный год». Необходимо отразить экономические/энергетические показатели за отчетный год.	Учтено частично. Показатели отражены в соответствующих разделах отчета.
28. Отразить в отчете перспективы строительства АЭС в РФ, планы Концерна по этому вопросу до 2050 года.	Учтено частично в разделе 2.1. «Генерирующие мощности. Развитие потенциала безопасности».
29. Отразить в отчете удовлетворенность Концерна работой Инжинирингового дивизиона, оценку качества построенных АЭС, оценку стоимости и сроков, удобство эксплуатации.	Отклонено в связи с нецелесообразностью. Данная оценка может быть направлена в индивидуальном порядке.
<b>Экологические организации</b>	
30. Тему «Обеспечение безопасности российских АЭС», которая по параметрам является приоритетной в отчете, вынести из Раздела 3 («Основные результаты деятельности») и разместить её в отчете как отдельный раздел, в который собрать всю информацию по: <ul style="list-style-type: none"> <li>· обеспечению безопасности российских АЭС;</li> <li>· радиационному воздействию на персонал и население;</li> <li>· воздействию АЭС на окружающую среду.</li> </ul>	Учтено частично. Раздел 2 «Безопасная эксплуатация АЭС» включает в том числе указанные подразделы.
<b>Дочерние общества и филиалы</b>	
31. Отразить информацию о дочерних обществах Концерна. Концепция и порядок взаимодействия с дочерними обществами.	Учтено в разделе 4.1. «Корпоративное управление».
32. Включить в годовой отчет информацию об итогах конкурса Госкорпорации «Росатом» «Экологическая образцовая организация отрасли» и его победителях.	Учтено в разделе 3.4. «Воздействие на окружающую среду».
<b>Акционеры</b>	
33. Показать в отчете не только результаты за 25 лет, но и направление вектора развития на будущее, опираясь на утвержденную в 2016 году стратегию развития Госкорпорации «Росатом».	Учтено в разделе 1.6. «Стратегия и управление рисками».

Предложения заинтересованных сторон	Учет предложений компанией
34. Показать в отчете больше стратегичности, увязывания отдельных проектов с общими целями, задачами и деятельностью. Отразить, как это связано с основной деятельностью, с целями Госкорпорации, и на что работает каждый из проектов.	Учтено в разделе 1.6. «Стратегия и управление рисками».
35. Рассмотреть возможность сравнения показателей Концерна, как с российскими сопоставимыми компаниями, так и с мировыми.	Учтено в разделе 1.7. «Положение в энергетике».
36. Более подробно и доходчиво описать, почему используются существующие подходы и направления социального развития.	Учтено в разделе 3.5. «Развитие территорий. Благотворительность».
37. Сократить объем отчета.	Учтено, часть текста, в том числе приложения, будут размещены в интерактивной версии отчета.
<b>Экологические организации</b>	
38. Включить в отчет информацию о проведенном в 2016 году Экологическим движением «Ока» мониторинге состояния вопросов обращения с РАО и ОЯТ в системе Концерна на Нововоронежской и Ленинградской АЭС в виде кейса.	Учтено.
39. Предпринять усилия к адаптации международных стандартов к российской действительности и специфике атомной отрасли.	Предложение будет рассмотрено при подготовке отчета за 2017 год.
<b>СМИ</b>	
40. Дополнить отчет информацией связанной с остановкой Нововоронежской АЭС-2.	Учтено в разделе «Управление рисками».
41. Уточнить информацию по выводу объектов из эксплуатации.	Учтено.
<b>Профсоюзные организации</b>	
42. Учесть положения Парижского соглашения по климату и высказать свою позицию в этом отношении.	Предложение будет рассмотрено при подготовке отчета за 2017 год.
<b>Аудиторские и консалтинговые организации</b>	
43. Показать результативность мероприятий по профилактике несчастных случаев в годовом отчете.	Учтено в разделе 3.2. «Охрана труда».
44. Провести мониторинг деятельности Концерна в международных рейтингах и индексах и включить в отчет следующего года.	Предложение будет рассмотрено при подготовке отчета за 2017 год.

# ПРИЛОЖЕНИЕ 5. СИСТЕМА ИНДИКАТОРОВ ПУБЛИЧНОЙ ОТЧЕТНОСТИ АО «КОНЦЕРН РОСЭНЕРГООАТОМ»

Индикатор	Показатель	Раздел/глава отчета
<b>РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ В ОСНОВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>		
<b>Обеспечение экономики страны электроэнергией</b>		
1.1.1. Производство электрической энергии АЭС	1.1.1.1. Доля электрической энергии, произведенной атомными электростанциями, в общем объеме производства электрической энергии Российской Федерации	2.1. Генерирующие мощности. Развитие потенциала генерации
	1.1.1.2. Выработка электроэнергии атомных электростанций за отчетный год	2.1. Генерирующие мощности. Развитие потенциала генерации
1.1.2. Использование установленной мощности АЭС	1.1.2.1. Коэффициент использования установленной мощности АЭС	2.1. Генерирующие мощности. Развитие потенциала генерации
1.2.1. Повышение мощности энергоблоков	1.2.1.1. Целевой показатель производства эквивалентной мощности	2.1. Генерирующие мощности. Развитие потенциала генерации
	1.2.1.3. Количество модернизированных ВВЭР-1000 (по отчетному периоду и всего)	2.1. Генерирующие мощности. Развитие потенциала генерации
	1.2.1.4. Количество модернизированных РМБК (по отчетному периоду и всего)	2.1. Генерирующие мощности. Развитие потенциала генерации
1.2.2. Сроки эксплуатации энергоблоков	1.2.2.1. Количество энергоблоков, срок эксплуатации которых продлен в отчетном году на период до 15 лет	2.1. Генерирующие мощности. Развитие потенциала генерации
	1.2.2.2. Количество энергоблоков АЭС, по которым осуществлялась разработка документации по продлению срока эксплуатации, модернизации и реконструкции	2.1. Генерирующие мощности. Развитие потенциала генерации
1.2.3. Режим эксплуатации энергоблоков	1.2.3.5. Общее сокращение сроков плановых ремонтов с учетом переноса их начала, в том числе: – за счет сокращения сроков ремонта; – за счет переноса срока начала ремонта без изменения общей его продолжительности	2.1. Генерирующие мощности. Развитие потенциала генерации
	1.2.3.7. Коэффициент готовности	2.1. Генерирующие мощности. Развитие потенциала генерации
1.3.1. Строительство и ввод энергоблоков в РФ	1.3.1.1. Количество строящихся энергоблоков в РФ	2.1. Генерирующие мощности. Развитие потенциала генерации
<b>Достижение лидирующих позиций российских компаний на мировых рынках</b>		
2.1.1. Финансовая устойчивость	2.1.1.1. Валовая прибыль	2.4. Финансовые результаты
	2.1.1.2. Суммарный объем отчислений по налогу на прибыль, начисленный к уплате	2.4. Финансовые результаты
	2.1.1.3. Чистая операционная прибыль после уплаты налогов (NOPAT)	2.4. Финансовые результаты
	2.1.1.4. Доходы (объем реализованной продукции (работ, услуг))	2.4. Финансовые результаты

Индикатор	Показатель	Раздел/глава отчета
2.1.2. Производительность	2.1.2.1. Производительность труда	2.4. Финансовые результаты
	2.1.2.2. Собственная производительность (добавленная стоимость)	2.4. Финансовые результаты
2.1.3. Финансовая устойчивость	2.1.3.1. Коэффициент соотношения заемных и собственных средств	2.4. Финансовые результаты
	2.1.3.2. Существенные средства, полученные от государства	2.4. Финансовые результаты
2.2.1. Позиция российского инжиниринга на мировом рынке сооружения АЭС	2.2.1.1. Количество строящихся энергоблоков за рубежом (в отчетном периоде)	2.7. Международный бизнес и новые продукты
2.3.1. Инвестиции в основной капитал за отчетный период	2.3.1.1. Объем средств, направленных на цели инвестиционной политики (с указанием доли средств, направленных на обновление производственно-технологической базы)	2.5. Инвестиционная программа
<b>Обеспечение ядерной и радиационной безопасности</b>		
4.1.1. Реализация проектов по созданию государственных систем обращения с РАО и ОЯТ	4.1.1.1. Принятие законодательных актов, обеспечивающих создание ЕГС РАО и ЕГС ОЯТ	2.2. Обеспечение безопасности российских АЭС
4.1.4. Аварийное реагирование – аварийная готовность	4.1.4.1. Характеристика надежности барьеров безопасности ЯРОО и планирования их жизненного цикла	2.2. Обеспечение безопасности российских АЭС
	4.1.4.2. Характеристика системы аварийного реагирования, включая совершенствование систем управления и мониторинга безопасности на объектах использования атомной энергии, организация профессиональных спасательных формирований	2.2. Обеспечение безопасности российских АЭС
	4.1.4.3. Характеристика систем оповещения и связи	2.2. Обеспечение безопасности российских АЭС
4.1.5. Обеспечение физической защиты объектов использования атомной энергии	4.1.5.1. Характеристика современных инженерно-технических систем контроля и управления доступом персонала	2.3. Радиационное воздействие на персонал и население
	4.2.2. Нарушения при обращении с ядерными и радиационно опасными материалами	4.2.2.1. Число учетных нарушений на объектах использования атомной энергии по Международной шкале ядерных событий (INES)
4.3.1. Вывод из эксплуатации	4.3.1.1. Количество остановленных ЯРОО	2.2. Обеспечение безопасности российских АЭС
4.4.1. Реабилитация загрязненных территорий	4.4.1.1. Площадь реабилитированных загрязненных территорий	2.2. Обеспечение безопасности российских АЭС
<b>Создание инновационных ядерных технологий и расширение их использования в различных отраслях экономики</b>		
5.1.1. Изобретательская активность в области использования атомной энергии	5.1.1.1. Количество патентов, полезных моделей и промышленных образцов	3.3. Научно-техническая политика. Инновации. Сохранение и передача знаний.
	5.1.2.3. Объем затрат на НИОКР	3.3. Научно-техническая политика. Инновации. Сохранение и передача знаний

## 222

Индикатор	Показатель	Раздел/глава отчета
5.2.2. Участие в реализации международных инновационных проектов	5.2.2.1. Участие в реализации международных инновационных проектов (ИНПРО, ИТЭР, Поколение IV, ФАИР)	2.6. Международное научно-техническое сотрудничество 2.7. Международный бизнес и новые продукты
5.3.1. ВВЭР-ТОИ	5.3.1.1. Описание выполненных работ в отчетном году	3.3. Научно-техническая политика. Инновации. Сохранение и передача знаний
	5.3.1.2. Выполнение плана работ	3.3. Научно-техническая политика. Инновации. Сохранение и передача знаний
5.3.3. Плавучая АЭС	5.3.3.1. Описание выполненных работ в отчетном году	3.3. Научно-техническая политика. Инновации. Сохранение и передача знаний
5.4.3. Линейка реакторов на быстрых нейтронах	5.4.3.1. Описание выполненных работ в отчетном году	3.3. Научно-техническая политика. Инновации. Сохранение и передача знаний
5.5.2. Радиационные технологии	5.5.2.2. Характеристика планов по разработке радиационных технологий (планы, задачи, результативность)	3.3. Научно-техническая политика. Инновации. Сохранение и передача знаний
<b>Создание эффективных механизмов управления атомной отраслью</b>		
6.1.2. Реализация проекта «Производственная система «Росатом»	6.1.2.1. Результаты реализации программы повышения эффективности производственной деятельности (снижение площади заготовительных цехов; снижение цикла изготовления; снижение количества дефектов на отдельные комплектующие; снижение себестоимости изготовления отдельных видов оборудования; повышение объема выпуска по отдельным номенклатурным позициям)	2.1. Генерирующие мощности. Развитие потенциала генерации
	6.1.2.2. Экономический эффект от реализации программ развития производства и сокращения затрат на предприятиях	2.1. Генерирующие мощности. Развитие потенциала генерации
6.1.3. Реорганизация финансово-экономического управления	6.1.3.1. Оценка результатов реорганизации (оценка достижения целей)	4. Эффективность управления
6.1.5. Управление закупочной деятельностью	6.1.5.1. Инструменты, используемые в целях повышения открытости и прозрачности закупочной деятельности	4.4. Управление закупками
	6.1.5.2. Объем сэкономленных средств в результате проведения открытых конкурентных закупочных процедур (в процентах и в рублях)	4.4. Управление закупками
6.1.6. Развитие внутрикорпоративных коммуникаций	6.1.6.1. Проекты, направленные на развитие каналов коммуникации между руководством и сотрудниками	4.6. Взаимодействие с заинтересованными сторонами
6.1.8. Управление рисками		1.6. Стратегия и управление рисками
6.1.9. Информатизация управления	6.1.9.1. Перечень проектов по внедрению информационных технологий	3.3. Научно-техническая политика. Инновации. Сохранение и передача знаний
6.1.11. Контроль за финансово-хозяйственной деятельностью		4.2. Внутренний контроль и аудит
<b>Обеспечение общественной приемлемости развития атомной энергетики</b>		
7.1.1. Публичная отчетность Корпорации и ее организаций	7.1.1.1. Выполнение международных требований в области нефинансовой отчетности и взаимодействия с заинтересованными сторонами	Приложение 1. Информация о годовом отчете
	7.1.1.2. Взаимодействие с заинтересованными сторонами при подготовке публичных отчетов	4.6. Взаимодействие с заинтересованными сторонами
	7.1.1.3. Выполнение корпоративных требований к публичной отчетности	Приложение 1. Информация о годовом отчете



Индикатор	Показатель	Раздел/глава отчета
7.1.2. Информационные ресурсы отрасли	7.1.2.1. Количество информационных центров	4.6. Взаимодействие с заинтересованными сторонами
	7.1.2.2. Общественно-культурная деятельность (музейная, научно-популярная, профориентационная и иная деятельность)	4.6. Взаимодействие с заинтересованными сторонами
	7.1.2.3. Отраслевые средства массовой информации	4.6. Взаимодействие с заинтересованными сторонами
9.1.2. Обучение сотрудников	9.1.2.1. Доля сотрудников, для которых проводятся периодические оценки результативности и развития карьеры	3.1. Кадровая политика
	9.1.2.3. Уровень затрат на обучение работников	3.1. Кадровая политика
9.1.3. Формирование и использование кадровых резервов	9.1.3.1. Количество сотрудников, состоящих в кадровом резерве	3.1. Кадровая политика
	9.1.3.2. Доля сотрудников, назначенных на открытые позиции из состава кадрового резерва	3.1. Кадровая политика

## РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ В ОБЛАСТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

### Экологическое воздействие (воздействие на окружающую среду, природоохранная деятельность)

11.1.4. Инициативы по снижению выбросов вредных веществ в атмосферный воздух, достигнутое снижение	11.1.4.1. Сведения об инициативах по снижению выбросов вредных веществ в атмосферный воздух	3.4. Воздействие на окружающую среду
11.1.5. Инициативы по снижению сбросов вредных веществ в водные объекты, достигнутое снижение	11.1.5.1. Сведения об инициативах по снижению сбросов вредных веществ в водные объекты	3.4. Воздействие на окружающую среду
	11.1.5.2. Количественные данные по снижению сбросов вредных веществ в водные объекты	3.4. Воздействие на окружающую среду
11.1.11. Внедрение систем экологического менеджмента в организациях Корпорации	11.1.11.1. Количество предприятий, сертифицированных на соответствие требованиям стандарта ISO 14001	3.4. Воздействие на окружающую среду
11.2.5. Потребление воды на собственные нужды	11.2.5.1. Потребление воды на собственные нужды	3.4. Воздействие на окружающую среду
11.3.15. Платежи за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления	11.3.15.1. Платежи за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления	3.4. Воздействие на окружающую среду
11.5.1. Выбросы радионуклидов в атмосферу	11.5.1.1. Суммарная активность выбросов радионуклидов в атмосферу	3.4. Воздействие на окружающую среду
11.5.2. Сброс сточных вод, содержащих радионуклиды	11.5.2.1. Объем сточных вод, содержащих радионуклиды	3.4. Воздействие на окружающую среду
	11.5.2.2. Суммарная активность сточных вод, содержащих радионуклиды	3.4. Воздействие на окружающую среду

## 224

Индикатор	Показатель	Раздел/глава отчета
11.5.4. Загрязнение территорий радионуклидами	11.5.4.1. Площадь загрязненных территорий	3.4. Воздействие на окружающую среду
	11.5.4.2. Мощность дозы гамма-излучения загрязненных территорий	3.4. Воздействие на окружающую среду
<b>Социально-трудовые отношения (организация труда и достойный труд)</b>		
12.1.8. Уровень средней заработной платы в отношении к среднему уровню на рынке труда	12.1.8.1. Уровень средней заработной платы в отношении к среднему уровню на рынке труда	3.1. Кадровая политика
12.3.3. Количество работников, имеющих негосударственное пенсионное обеспечение	12.3.3.1. Количество работников, имеющих негосударственное пенсионное обеспечение	3.5. Развитие территорий. Благотворительность
12.3.4. Общая сумма расходов на персонал	12.3.4.1. Общая сумма расходов на персонал	3.1. Кадровая политика
12.3.5. Общая сумма расходов по социальным программам для работников	12.3.5.1. Общая сумма расходов по социальным программам для работников	3.5. Развитие территорий. Благотворительность
12.3.6. Выплаты социального характера в год на одного сотрудника	12.3.6.1. Выплаты социального характера в год на одного сотрудника	3.5. Развитие территорий. Благотворительность
12.3.7. Затраты на дополнительное медицинское страхование	12.3.7.1. Затраты на дополнительное медицинское страхование	3.5. Развитие территорий. Благотворительность
12.4.5. Контроль доз облучения персоналом	12.4.5.1. Среднегодовая эффективная доза облучения персонала	2.3. Радиационное воздействие на персонал и население
	12.4.5.2. Количество случаев превышения нормативно установленного предела доз облучения персонала	2.3. Радиационное воздействие на персонал и население
	12.4.5.4. Доля от общего числа работников, стоящих на индивидуальном дозиметрическом контроле, включенных в систему АРМИР	2.3. Радиационное воздействие на персонал и население
	12.4.5.5. Доля работников, находящихся в зоне пренебрежимо малого риска	2.3. Радиационное воздействие на персонал и население
	12.4.5.6. Доля работников, находящихся в зоне пожизненного риска	2.3. Радиационное воздействие на персонал и население

**ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ТЕРРИТОРИЙ ПРИСУТСТВИЯ****Взаимодействие с обществом**

13.2.1. Разработка программы развития ЗАТО	13.2.1.1. Разработка программы развития ЗАТО	3.5. Развитие территорий. Благотворительность
13.4.1. Проекты в области благотворительности и объем средств, направляемый в рамках этих проектов	13.4.1.1. Проекты в области благотворительности и объем средств, направляемый в рамках этих проектов	3.5. Развитие территорий. Благотворительность

**Этическая практика и общественное регулирование**

14.4.2. Организационное оформление этической практики	14.4.2.1. Наличие Кодекса этики	4.1. Корпоративное управление
---	---------------------------------	-------------------------------

# ПРИЛОЖЕНИЕ 6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОБ ОБЩЕСТВЕННОМ ЗАВЕРЕНИИ

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОБ ОБЩЕСТВЕННОМ ЗАВЕРЕНИИ ГОДОВОГО ОТЧЕТА АО «КОНЦЕРН РОСЭНЕРГОАТОМ» ЗА 2016 ГОД

### Вводная информация

АО «Концерн Росэнергоатом» (далее – Концерн) предложило нам оценить свой годовой отчет за 2016 год, существенность и полноту раскрытой в нем информации, а также то, каким образом Концерн реагирует на предложения и учитывает запросы заинтересованных сторон.

Мы обладаем знаниями и компетенциями в области корпоративной ответственности, устойчивого развития и нефинансовой отчетности, соблюдаем этические требования независимости и объективности оценок, при этом выражаем свое персональное экспертное мнение, а не мнение организаций, представителями которых являемся.

В процессе подготовки заключения нам была предоставлена возможность участвовать в общественных консультациях по обсуждению проекта отчета, которые состоялись 21 апреля 2017 года, а также в диалогах с заинтересованными сторонами (18 ноября 2016 года в г. Москве состоялся заочный диалог по обсуждению концепции годового отчета за 2016 год, в котором приняли участие более 30 представителей заинтересованных сторон; 21 февраля 2017 года в г. Заречный Свердловской области, в филиале АО «Концерн Росэнергоатом» «Белоярская атомная станция» состоялось совещание-диалог с заинтересованными сторонами по обсуждению приоритетных тем публичного годового отчета Концерна

за 2016 год, в котором приняли участие более 115 представителей заинтересованных сторон в очной форме и в форме видеоконференции). В ходе данных мероприятий все участники и представители заинтересованных сторон имели возможность без каких-либо ограничений задавать вопросы и выражать свое мнение. Также нам были предоставлены следующие материалы: проект и итоговая версия годового отчета за 2016 год, протоколы проведенных диалогов и слушаний, включая таблицу учета мнений заинтересованных сторон.

Одним из достоинств отчета за 2016 год мы можем считать применение международных стандартов (Стандарты отчетности в области устойчивого развития Global Reporting Initiative (GRI Standards), серию стандартов AA1000 Institute of Social and Ethical Accountability) в рамках процедуры подготовки отчета и общественного заверения, однако подтверждение уровня соответствия отчета международным системам отчетности не входит в задачу данного заключения.

Нам неизвестны какие-либо факты, ставящие под сомнение правдивость изложенной в отчете информации. Вместе с тем достоверность фактических данных, содержащихся в отчете, не является предметом данного общественного заверения. Мы не получали от Концерна никакого вознаграждения за участие в процедуре общественного заверения.

Текст заключения согласован всеми подписавшими его лицами. Концерн может использовать его для внутрикорпоративных целей и в целях коммуникаций с заинтересованными сторонами, публикуя без каких-либо изменений.

### Оценки, замечания и рекомендации

На основе всей полученной и проанализированной информации, включая текст отчета, сайт компании, результаты коллективного обсуждения, мы подтверждаем следующее.

- В отчете за 2016 год Концерн раскрыл все существенные аспекты своей деятельности, имеющие значение для заинтересованных сторон, среди которых обеспечение безопасности деятельности АЭС на протяжении 25 лет работы, управление устойчивым развитием, в том числе: оказание Концерном воздействия на окружающую среду, социальную сферу, экономику регионов присутствия, эффективность системы управления. Сведения о существенных аспектах деятельности раскрываются с достаточной полнотой.
- Отчет достаточно полно отражает стратегические приоритеты развития Концерна и описывает подходы к реализации принципов ответственной деловой практики.
- Материалы отчета содержат значимую для заинтересованных сторон информацию. Выбор приоритетных тем отчета сделан с учетом мнения заинтересованных сторон по итогам проведенных диалогов. Мы положительно оцениваем формат и объем представленной в отчете информации.
- Отчет подготовлен в соответствии со Стандартом отчетности в области устойчивого развития международной организации Global Reporting Initiative (GRI Standards), при этом реализован принцип выделения существенных аспектов и взаимодействия с заинтересованными сторонами (в соответствии с рекомендациями Стандарта AA1000SES), которые активно участвовали в обсуждении в рамках диалогов, общественных консультаций и общественного заверения. В 2015 году проведена актуализация

Ранговой карты существенных аспектов деятельности Концерна при активном участии различных групп заинтересованных сторон.

- В ходе подготовки годового отчета руководство Концерна активно реагировало на мнения, пожелания и рекомендации заинтересованных сторон, участвовавших в обсуждениях и диалогах.

Отмечая достоинства отчета за 2016 год, обращаем внимание на следующие предложения, учет которых хотелось бы видеть в следующих циклах отчетности.

- Продолжить работу по изложению материалов отчета в более доступном для восприятия стиле, сокращению количества избыточных, понятных лишь узкому кругу специалистов терминов, описанию ключевых процессов простым и доходчивым языком.
- Придерживаться комплексного отражения вклада Концерна в развитие экономики регионов присутствия, в том числе в создание и развитие инфраструктуры малых городов и атомградов.
- Обратить внимание на комплексное раскрытие информации об управлении финансовыми и нефинансовыми рисками (экологическими, социальными и пр.).

Ответы на подавляющее большинство вопросов представителей заинтересованных сторон были даны в ходе проведенных диалогов и общественных консультаций. Дополнительно стоит отметить активное применение Концерном современных средств коммуникаций (веб-сайта, блогов, виртуальных туров, возможности обратной связи и пр.) для отражения позиции Концерна и информирования населения, а также всех заинтересованных сторон.

### Взаимодействие с заинтересованными сторонами, реагирование на их замечания и предложения

В ходе мероприятий с участием заинтересованных сторон в ноябре 2016 – апреле 2017 года информация о стратегических целях и приоритетах развития, результатах

деятельности Концерна была представлена в развернутом виде. Особенно следует отметить широкий круг участников, действительно представляющих ключевые заинтересованные стороны, а также активное участие в обсуждениях руководства Концерна.

Наш опыт показывает, что руководство Концерна активно реагирует на вопросы, замечания и предложения заинтересованных сторон, что, в частности, проявляется в корректировке итоговой версии отчета, где находят отражение уточнения и дополнительные сведения, внесенные по предложению участников мероприятий.

Мы можем сделать вывод, что в ходе подготовки итоговой версии Годового отчета за 2016 год руководство Концерна продемонстрировало высокий уровень открытости, готовность к диалогу и конструктивную реакцию на поднятые проблемы, предложения заинтересованных сторон. На основании изложенного мы даем свою положительную оценку отчету Концерна и поддерживаем приверженность Концерна принципам ответственной деловой практики, а также подтверждаем, что отчет Концерна за 2016 год прошел общественное заверение.

Депутат Комитета по энергетике Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации	Скляр Г.И.
Председатель Комитета по социальной политике Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации.	Рязанский В.В.
Директор Московского регионального центра ВАО АЭС	Аксенов В.И.
Председатель Межрегиональной общественной организации «Зеленый крест»	Барановский С.И.
Президент, генеральный директор Неправительственного экологического Фонда им. В.И. Вернадского	Грачев А.В.
Председатель правления Экологического правозащитного центра «Беллона»	Никитин А.К.
Председатель Межрегионального экологического общественного движения «Ока».	Хасиев А.В.
Директор ИБРАЭ РАН	Большов Л.А.
Заместитель директора по атомной энергетике и ядерным технологиям НИЦ «Курчатовский институт»	Семченков Ю.М.
Управляющий директор по корпоративной ответственности, устойчивому развитию и социальному предпринимательству РСПП	Феоктистова Е.Н.
Председатель Российского профсоюза работников атомной энергетики и промышленности	Фомичев И.А.
Председатель Фонда «Ассоциация территорий расположения атомных электростанций» (Фонд «АТР АЭС»), Глава городского округа г. Нововоронеж	Честикин С.А.

228

# **ПРИЛОЖЕНИЕ 7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ АУДИТОРА ПО НЕФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ**



**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ  
НЕЗАВИСИМОЙ АУДИТОРСКОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ  
ГОДОВОГО ОТЧЕТА АО «КОНЦЕРН РОСЭНЕРГОАТОМ»  
ЗА 2016 ГОД**

117630, Москва,  
Старокалужское шоссе, 65  
Т/ф: +7 (495) 221-73-79  
E-mail: npg@npg.ru  
www.npg.ru

**Введение**

Настоящее заключение адресовано руководству Акционерного общества «Российский концерн по производству электрической и тепловой энергии на атомных станциях» (далее – АО «Концерн Росэнергоатом»).

Предметом подтверждения является Годовой отчет АО «Концерн Росэнергоатом» за 2016 год (далее – Отчет), включающий информацию по АО «Концерн Росэнергоатом» без его дочерних обществ, и деятельность АО «Концерн Росэнергоатом» в области устойчивого развития.

**Ответственность сторон**

Руководство АО «Концерн Росэнергоатом» несет полную ответственность за составление и достоверность указанного Отчета.

Мы несем ответственность за результаты работы по подтверждению Отчета только перед АО «Концерн Росэнергоатом» в рамках согласованного с ним задания и не принимаем на себя никакой ответственности перед любым третьим лицом.

**Объем, критерии и уровень подтверждения**

Деятельность АО «Концерн Росэнергоатом» в области устойчивого развития оценивалась по следующему критерию:

- Характер и степень соблюдения АО «Концерн Росэнергоатом» принципов стандарта AA1000APS 2008 – инклюзивность (вовлеченность), существенность, восприимчивость.

Отчет оценивался по следующим критериям:

- Соответствие раскрытия информации требованиям Стандартов отчетности в области устойчивого развития GRI к расширенному варианту подготовки отчета;
- Соответствие требованиям Международного стандарта интегрированной отчетности<sup>1</sup>;
- Соответствие требованиям законодательства Российской Федерации к годовым от-

четам акционерных обществ в части раскрываемых сведений.

Наша проверка планировалась и осуществлялась в соответствии со Стандартом подтверждения AA1000 Assurance Standard 2008 (умеренный (moderate) уровень подтверждения) и с Международным стандартом заданий, обеспечивающих уверенность (ISAE) 3000 (пересмотренный) «Задания, обеспечивающие уверенность, отличные от аудита и обзорной проверки финансовой информации прошедших периодов» (ограниченный (limited) уровень уверенности). Подтверждение соответствует типу 2 согласно определению стандарта AA1000AS 2008 с учетом ограничений, указанных в разделе «Границы подтверждения» настоящего заключения.

Осуществленная нами в рамках обеспечения вышеуказанного уровня уверенности выборочная верификация информации в Отчете не может претендовать на обеспечение высокого уровня гарантий для подтверждения. Работа по подтверждению основывалась на предоставленной руководством Общества и его работниками подтверждающей информации, на данных из доступных источников и аналитических методах подтверждения. В отношении количественной информации, содержащейся в Отчете, проведенная работа не может считаться достаточной для выявления всех возможных неточностей и искажений. Тем не менее, собранные нами подтверждения достаточны для формирования нашей позиции в соответствии с вышеуказанными уровнями уверенности.

**Методология подтверждения**

В рамках работы мы выполнили следующие процедуры:

- Изучение и тестирование на выборочной основе систем и процессов, реализованных АО «Концерн Росэнергоатом» в целях обеспечения и анализа соответствия деятельности принципам AA1000 APS 2008, сбор доказательств, подтверждающих практическую реализацию принципов.

<sup>1</sup> Перевод с английского: The International Integrated Reporting Framework

- Участие в диалогах и общественных консультациях с заинтересованными сторонами, изучение протоколов диалогов.
- Посещение Белоярской АЭС в рамках совещания-диалога с заинтересованными сторонами 21 февраля 2017 года.
- Проведение интервью и получение документальных подтверждений от представителей менеджмента и сотрудников АО «Концерн Росэнергоатом».
- Изучение имеющейся на сайте АО «Концерн Росэнергоатом» информации, касающейся деятельности в контексте вопросов устойчивого развития.
- Изучение опубликованных заявлений третьих лиц, касающихся экономических, экологических, социальных аспектов деятельности АО «Концерн Росэнергоатом» с целью проверки обоснованности заявлений, сделанных в Отчете.
- Анализ нефинансовой отчетности иностранных компаний аналогичного сегмента рынка в целях бенчмаркинга.
- Анализ используемых в АО «Концерн Росэнергоатом» процессов внутреннего аудита нефинансовой отчетности.
- Выборочное изучение документов и данных о результативности существующих в АО «Концерн Росэнергоатом» систем управления экономическими, экологическими и социальными темами устойчивого развития.
- Изучение действующих процессов сбора, обработки, документирования, верификации, анализа и отбора данных, подлежащих включению в Отчет.
- Анализ информации в Отчете на соответствие критериям, указанным выше.

#### **Границы подтверждения**

Подтверждение проводилось исключительно в отношении данных за 2016 год.

Оценка надежности представленной в Отчете информации о результативности проводилась в отношении соблюдения требований к расширенному варианту подготовки Отчета «в соответствии» со Стандартами GRI и информации по существенным темам, ссылки на которую представлены в Указателе содержания GRI, а также в отношении соблюдения требований Международного стандарта интегрированной отчетности и требований законодательства Российской Федерации к годовым отчетам акционерных обществ в части раскрываемых сведений. В отношении показателей количественного характера проводится оценка соответствия предоставленным нам документам внешней и внутренней отчетности.

Подтверждение не проводится в отношении заявлений прогнозного характера, а также заявлений, выражающих мнения, убеждения или намерения АО «Концерн Росэнергоатом» предпринять какие-либо действия, относящиеся к будущему времени. Подтверждение в отношении заявлений, в качестве источников которых в Отчете указаны экспертные суждения, не проводится.

Подтверждение проводилось только в отношении версии Отчета, предоставленной на русском языке в формате MS Word и содержащей информацию, подлежащую публикации как в печатной форме, так и в электронном виде на сайте АО «Концерн Росэнергоатом».

#### **Выводы**

Следующие выводы основаны на проведенной нами работе по подтверждению, выполненной в объеме и границах, указанных выше.

**Характер и степень соблюдения АО «Концерн Росэнергоатом» принципов AA1000 APS 2008**  
В результате и в пределах проведенной нами работы мы не обнаружили существенных несоответствий критериям стандарта AA1000 APS 2008 в части соблюдения АО «Концерн Росэнергоатом» принципов (вовлеченность, ответственность, восприимчивость).

#### **Соответствие Отчета требованиям Стандартов отчетности в области устойчивого развития GRI (расширенный вариант подготовки отчета)**

*Анализ соблюдения требований Стандартов GRI*  
В целях формирования позиции по данному вопросу нами был проведен анализ соблюдения при подготовке Отчета требований Стандартов GRI в отношении принципов и элементов отчетности для выбранного варианта подготовки Отчета «в соответствии».

- Раскрытие общих элементов отчетности в основном представлено с соблюдением требований Стандартов GRI для декларированного варианта подготовки отчета «в соответствии». Для 108-2 отсутствует предусмотренное Стандартами GRI раскрытие разбивки численности персонала в разрезе вида трудового договора и пола.
- В Отчете в основном соблюдены требования Стандарта GRI 103 (2016) к раскрытию подходов к управлению существенными темами: раскрыты причины признания тем существенными, подходы к управлению и, по ряду существенных тем, механизмы оценки подходов к управлению.
- Тематические элементы отчетности, необходимые для обеспечения выполнения требований к расширенному варианту подготовки отчета «в соответствии» со Стандартами GRI,



приведены в Отчете с соблюдением требований Стандартов GRI (2016). При невозможности полного раскрытия показателей в отчете указывается, какая информация была исключена и приводятся причины неполного раскрытия.

*Общая оценка Отчета*

- В результате и в пределах проведенной нами работы мы не обнаружили существенных отклонений от требований к расширенному варианту подготовки Отчета «в соответствии» со Стандартами GRI. Данный вывод сформулирован с учетом вышеприведенного анализа соблюдения требований Стандартов GRI.

**Соответствие Отчета требованиям Международного стандарта интегрированной отчетности**

На основании проведенной работы мы не обнаружили существенных отклонений Отчета от соблюдения основополагающих принципов Международного стандарта интегрированной отчетности и от требований к составу элементов содержания, обязательных для интегрированного отчета.

**Соблюдение требований законодательства Российской Федерации к годовым отчетам акционерных обществ в части раскрываемых сведений**

На основании проведенной работы мы не обнаружили существенных несоответствий Отчета требованиям «Положения о раскрытии информации эмитентами эмиссионных ценных бумаг» (утвержденного Банком России 30.12.2014 №454-П) в части раскрытия сведений в годовом отчете акционерного общества.

**Рекомендации**

1. Рассмотреть возможность повышения степени раскрытия в следующем Отчете информации по существенным темам в отношении дочерних обществ.
2. Раскрытие показателей GRI целесообразно осуществлять в привязке к целевым значениям и планам на будущее.
3. Увеличить полноту раскрытия существенных тем за счет сокращения доли частично раскрываемых показателей.
4. В случае невозможности полного раскрытия показателей из-за отсутствия систем учета приводить более конкретную информацию о

Генеральный директор  
Общества с ограниченной ответственностью  
«ЭНПИ Консалт»  
Москва, 19 июня 2017 г.

планах по получению информации на будущее.

5. Учесть замечания, содержащиеся в вышеприведенных разделах настоящего заключения

**Заявление о компетентности и независимости**

ООО «ЭНПИ Консалт» – независимая аудиторская организация, профессионально оказывающая услуги по подтверждению, является лицензированным провайдером услуг по подтверждению в соответствии с требованиями стандарта AA1000 Assurance Standard. ООО «ЭНПИ Консалт» является членом саморегулируемой организации аудиторов Ассоциация «Содружество» и ведет свою деятельность в соответствии с требованиями независимости и другими этическими требованиями Кодекса этики профессиональных бухгалтеров, выпущенного Советом по международным стандартам этики для бухгалтеров, который основан на фундаментальных принципах честности, объективности, профессиональной компетентности и должной тщательности, конфиденциальности и профессионального поведения. ООО «ЭНПИ Консалт» применяет Международный стандарт контроля качества 1 и, следовательно, поддерживает исчерпывающую систему контроля качества, в том числе подтвержденную задокументированными политикой и процедурами относительно соблюдения этических требований, профессиональных стандартов и применимых законодательных и нормативных требований. В компании действует система контроля качества аудиторских услуг, включая контроль за соблюдением этических норм.

ООО «ЭНПИ Консалт» официально заявляет, что настоящее Заключение представляет позицию независимого аудитора в отношении Отчета. ООО «ЭНПИ Консалт» и его сотрудники не имеют отношений с АО «Концерн Росэнергоатом», его дочерними и зависимыми организациями, которые могли бы привести к конфликту интересов при оказании услуг по подтверждению Отчета.



**AA1000**  
Licensed Assurance Provider  
000-99



В.Ю.Скобарев

# ПРИЛОЖЕНИЕ 8. ЗАКЛЮЧЕНИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ОРГАНА ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ОРГАНА ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ АО «КОНЦЕРН РОСЭНЕРГОАТОМ» ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ВНУТРЕННЕГО АУДИТА СООТВЕТСТВИЯ ПРОЦЕССОВ ФОРМИРОВАНИЯ ГОДОВОГО ОТЧЕТА АО «КОНЦЕРН РОСЭНЕРГОАТОМ» ЗА 2016 ГОД ТРЕБОВАНИЯМ «ПОЛИТИКИ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ» В ОБЛАСТИ ПУБЛИЧНОЙ ОТЧЕТНОСТИ» И «СТАНДАРТУ ПУБЛИЧНОЙ ГОДОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ ОАО «КОНЦЕРН РОСЭНЕРГОАТОМ»**

Внутренний аудит процесса формирования публичного годового отчета АО «Концерн Росэнергоатом» (далее – Концерн) выполнен в соответствии с Регламентом организации и проведения внутреннего аудита в рамках процесса «Внутренний аудит», осуществляемого Управлением внутреннего аудита Концерна, утвержденным приказом Концерна от 24.03.2015 № 9/300-П (с изменениями), с учетом требований Политики Госкорпорации «Росатом» в области публичной отчетности, утвержденной приказом Госкорпорации «Росатом» от 13.05.2011 № 1/403-П в редакции приказа от 11.11.2015 № 1/1069-П, Стандарта публичной годовой отчетности Концерна, утвержденного приказом Концерна от 06.06.2012 № 9/526-П, основных положений Руководства по отчетности в области устойчивого развития GRI (GRI Standards), серии международных стандартов AA1000 Institute of Social and Ethical Accountadility, Стандарта Международного совета по интегрированной отчетности.

### **В ходе аудита:**

- проведена оценка эффективности системы внутренних контролей процесса формирования публичной отчетности

(включая анализ регламентации и формализации ключевых процессов, связанных с формированием публичной отчетности);

- проведена оценка соответствия порядка формирования публичной отчетности российскому законодательству, международным стандартам и внутренним нормативным требованиям, регламентирующим процесс формирования публичной отчетности;
- разработаны рекомендации по совершенствованию системы внутренних контролей при формировании публичной отчетности.

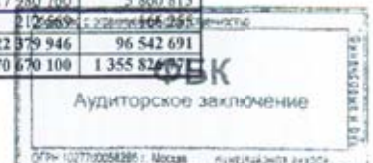
В целом процесс формирования публичной отчетности АО «Концерн Росэнергоатом» осуществляется в соответствии с действующим законодательством, международными стандартами и внутренними нормативными требованиями по формированию публичной отчетности. Вместе с тем рабочая группа отмечает необходимость актуализации локальных нормативных актов с учетом требований действующей Политики в области публичной отчетности Госкорпорации «Росатом».

# ПРИЛОЖЕНИЕ 9. БУХГАЛТЕРСКАЯ (ФИНАНСОВАЯ) ОТЧЕТНОСТЬ

## Бухгалтерский баланс на 31 декабря 2016 г.

Организация	АО "Концери Роеэнерготом"	Форма по ОКУД	0710001		
Идентификационный номер налогоплательщика		Дата (число, месяц, год)	31	12	2016
Вид экономической деятельности	Производство электроэнергии атомными электростанциями, в том числе деятельность по обеспечению работоспособности электростанций	по ОКПО	08844275		
Организационно-правовая форма/форма собственности	Неублаченное акционерное общество / Собственность государственных корпораций	ИНН	7721632827		
Коды		по ОКВЭД	35.11.3		
Единица измерения: тыс. руб.		по ОКФС	12267	61	
Местонахождение (адрес)	109507, Москва, ул Ферганская, д 25	по ОКЕИ	384		

Пояснения	Наименование показателя	Код	на 31 декабря 2016 г.	на 31 декабря 2015 г.	на 31 декабря 2014 г.
	<b>АКТИВ</b>				
	<b>I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>				
2.3, 6.1	Нематериальные активы	1110	1 131 343	1 081 940	1 119 114
2.5, 6.2	Результаты исследований и разработок	1120	11 274 312	6 227 962	6 220 566
	Нематериальные поисковые активы	1130	-	-	-
	Материальные поисковые активы	1140	-	-	-
2.4, 6.3	Основные средства	1150	1 349 063 997	1 268 280 560	1 188 688 823
	Здания, машины, оборудование и другие основные средства	1151	608 857 823	475 622 137	379 301 528
6.4	Незавершенные капитальные вложения в объекты ОС	1152	681 783 774	714 085 152	690 723 601
6.5, 6.9	Авансы выданные поставщикам и подрядчикам по капитальному строительству, поставщикам объектов основных средств	1153	58 422 400	78 573 271	118 663 694
6.3	Доходные вложения в материальные ценности	1160	47 756	42 533	84 270
2.7, 6.6	Финансовые вложения	1170	42 184 374	36 776 120	36 344 996
	Отложенные налоговые активы	1180	-	-	-
6.7	Прочие внеоборотные активы	1190	69 210 261	35 881 039	26 826 311
	Незавершенные капитальные вложения в НИОКР	1191	15 287 550	21 941 181	20 399 661
	Долгосрочная дебиторская задолженность	1192	7 360 058	5 350 552	5 536 253
	РыП по техприсоединению к электрическим сетям	1193	45 641 076	7 624 904	-
	<b>Итого по разделу I</b>	<b>1100</b>	<b>1 472 912 043</b>	<b>1 348 290 154</b>	<b>1 259 284 080</b>
	<b>II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>				
2.6, 6.8	Запасы	1210	45 628 163	49 987 437	47 862 422
	сырье, материалы и другие аналогичные ценности	1211	45 153 819	48 868 172	46 528 168
	затраты в незавершенном производстве	1212	-	-	-
	готовая продукция и товары для перепродажи	1213	458 778	947 930	1 164 497
	товары отгруженные	1214	15 566	171 335	169 757
	прочие запасы и затраты	1219	-	-	-
	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	41 452	1 201 480	1 391 041
6.9	Дебиторская задолженность	1230	40 693 020	32 704 345	26 689 446
	расчеты с покупателями и заказчиками	1231	19 047 125	17 342 418	15 593 295
	авансы выданные	1232	3 231 690	5 607 129	111 428
	прочие дебиторы	1233	18 414 205	9 754 798	10 984 723
	не предъявленная к оплате начисленная выручка	1234	-	-	-
2.7, 6.10	Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240	33 889 870	20 293 355	14 572 714
6.11	Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	19 750 160	17 280 760	5 860 813
	Прочие оборотные активы	1260	1 179 404	1 256 694	1 166 255
	<b>Итого по разделу II</b>	<b>1200</b>	<b>141 182 069</b>	<b>122 379 946</b>	<b>96 542 691</b>
	<b>БАЛАНС</b>	<b>1600</b>	<b>1 614 094 112</b>	<b>1 470 670 100</b>	<b>1 355 826 771</b>



234

Форма 0710001 с. 2

Пояснения	Наименование показателя	Код	на 31 декабря 2016 г.	на 31 декабря 2015 г.	на 31 декабря 2014 г.
	<b>ПАССИВ</b>				
	<b>III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ</b>				
6.14	Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	793 122 540	671 516 563	671 516 563
	Собственные акции, выкупленные у акционеров	1320	-	-	-
	Полученный от акционеров (участников) взнос в уставный капитал до регистрации изменений в учредительные документы	1330	-	98 075 834	55 297 167
	Переоценка внеоборотных активов	1340	-	-	-
	Добавочный капитал (без переоценки)	1350	-	6 959	25 496
6.14	Резервный капитал	1360	244 382 900	251 825 792	223 627 151
6.15	резервные фонды, образованные в соответствии с законодательством	1361	241 511 688	249 650 660	221 913 928
	резервы, образованные в соответствии с учредительными документами	1362	2 871 212	2 175 132	1 713 223
	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	350 524 071	275 394 723	229 550 964
	<b>Итого по разделу III</b>	<b>1300</b>	<b>1 388 029 511</b>	<b>1 296 819 871</b>	<b>1 180 017 341</b>
	<b>IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>				
2.8, 6.17	Заемные средства	1410	68 434 347	33 865 335	81 697 638
	Отложенные налоговые обязательства	1420	15 129 057	6 186 146	1 869 716
6.20	Оценочные обязательства	1430	3 816 039	3 030 328	3 365 287
6.21	Прочие обязательства	1450	52 596 608	9 474 451	3 059 045
	Долгосрочная кредиторская задолженность (поставщики и подрядчики)	1451	51 466 087	8 300 710	57 965
	<b>Итого по разделу IV</b>	<b>1400</b>	<b>139 976 051</b>	<b>52 556 260</b>	<b>89 991 686</b>
	<b>V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>				
2.8, 6.17	Заемные средства	1510	26 696 308	54 066 556	12 752 173
6.22	Кредиторская задолженность поставщики и подрядчики	1520	50 038 466	57 411 598	62 907 455
	авансы полученные	1521	37 164 082	41 768 906	47 684 318
	задолженность перед персоналом	1522	39 453	61 839	429 990
	задолженность перед государственными внебюджетными фондами	1523	988 885	1 141 588	900 189
	задолженность по налогам и сборам	1524	498 486	505 805	386 121
	задолженность по налогам и сборам	1525	2 755 967	2 568 899	1 890 250
	прочие кредиторы	1526	8 591 593	11 364 561	11 616 587
6.12	Доходы будущих периодов	1530	1 195 248	1 271 463	1 227 656
6.20	Оценочные обязательства	1540	7 978 096	8 394 872	8 661 579
6.13	Целевое финансирование	1546	180 432	149 480	268 881
	Задолженность перед заказчиками	1547	-	-	-
	Прочие обязательства	1550	-	-	-
	<b>Итого по разделу V</b>	<b>1500</b>	<b>86 088 550</b>	<b>121 293 969</b>	<b>85 817 744</b>
	<b>БАЛАНС</b>	<b>1700</b>	<b>1 614 094 112</b>	<b>1 470 670 100</b>	<b>1 355 826 771</b>

Руководитель

А.Ю. Петров

Главный бухгалтер

А.В. Шапкин

(подпись) (расшифровка подписи)

(подпись) (расшифровка подписи)

20 февраля 2017



**Отчет о финансовых результатах  
за 2016 г.**

Организация <u>АО "Коншера Росэнергоатом"</u>	Дата (число, месяц, год)	31	12	2016
Идентификационный номер налогоплательщика	по ОКПО	08844275		
Вид экономической деятельности	ИНН	7721632827		
ОКВЭД	по ОКВЭД	35.11.3		
Организационно-правовая форма/форма собственности	по ОКФС/ОКФЧ	12267	61	
Непубличное акционерное общество / Собственность государственных корпораций	по ОКЕИ	384		
Единица измерения: тыс. руб.				

Пояснения	Наименование показателя	Код	за 2016 г.	за 2015 г.
2.10, 7.1	Выручка, в т.ч.	2110	282 035 779	263 756 643
	<i>Электрическая энергия</i>	2111	188 465 168	177 605 032
	<i>Мощность</i>	2112	87 880 766	81 839 361
2.11, 7.1	Себестоимость продаж, в т.ч.	2120	(176 452 597)	(160 140 548)
	<i>Электрическая энергия</i>	2121	(115 929 396)	(106 444 708)
	<i>Мощность</i>	2122	(54 057 544)	(49 049 100)
	Валовая прибыль (убыток)	2100	105 583 182	103 616 095
	Коммерческие расходы	2210	(21 775)	(21 165)
	Управленческие расходы	2220	(78 224 142)	(81 298 268)
	Прибыль (убыток) от продаж	2200	27 337 265	22 296 662
	Доходы от участия в других организациях	2310	3 242 011	1 626 256
	Проценты к получению	2320	3 890 334	6 329 333
	Проценты к уплате	2330	(1 618 891)	(1 476 772)
7.2	Прочие доходы, в т.ч.	2340	5 131 289	7 976 882
	<i>От продажи активов</i>	2341	1 785 365	4 367 069
	<i>Неустойки, штрафы, пени</i>	2342	858 313	461 182
	<i>Справочные вознаграждения</i>	2343	345 565	220 978
	<i>В виде признания согласованной стоимости имущества, переданного в уставной (акционерный) капитал, над балансовой стоимостью</i>	2344	563 387	15 166
	<i>От восстановления резерва на выплату вознаграждения</i>	2345	-	302 158
7.2	Прочие расходы, в т.ч.	2350	(17 789 514)	(13 624 087)
	<i>От продажи активов</i>	2351	(1 299 164)	(4 245 576)
	<i>От списания, ремонта, модернизации и реконструкции внеоборотных и оборотных активов</i>	2352	(4 510 866)	(266 360)
	<i>Резерв по сомнительным долгам</i>	2353	(749 954)	(3 152 617)
	<i>На благотворительные цели и членские взносы</i>	2354	(1 338 043)	(1 094 103)
	<i>Расходы социального характера</i>	2355	(1 482 462)	(1 300 936)
	<i>Безвозмездная передача имущества</i>	2356	(365 711)	(500 053)
	Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	20 192 494	23 128 274
6.18	Текущий налог на прибыль	2410	(1 032 659)	(5 215 022)
6.18	в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	2421	(5 931 131)	(4 895 581)
2.9	Изменение отложенных налоговых обязательств	2430	(9 001 926)	(4 179 456)
2.9	Изменение отложенных налоговых активов	2450	64 955	(126 759)
	Прочее	2460	51 349	(38 401)
6.18	Перераспределение налога на прибыль внутри консолидированной группы налогоплательщиков	2465	331 094	352 965
	Чистая прибыль (убыток)	2400	10 605 307	13 921 601



Форма 0710001 с. 2

Пояснения	Наименование показателя	Код	за 2016 г.	за 2015 г.
	Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2510		
	Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2520	65 213 161	32 365 531
	Совокупный финансовый результат периода	2500	75 818 468	46 287 132
	<b>Справочно</b>			
7.3	Базовая прибыль (убыток) на акцию	2900	0,00001579	0,00002073
	Разводненная прибыль (убыток) на акцию	2910		

Руководитель \_\_\_\_\_ А.Ю. Петров  
(подпись) (цифровая подпись)

Главный бухгалтер \_\_\_\_\_ А.В. Шалимов  
(подпись) (цифровая подпись)

20 февраля 2017 г.



**Отчет об изменениях капитала  
за 2016 г.**

Организация	АО "Компери Росэнергоатом"
Идентификационный номер налогоплательщика	0710003
Вид экономической деятельности	31   12   2016
Дата (число, месяц, год)	08844275
Форма по ОКУД	7721632827
Дата (число, месяц, год)	35.11.3
Формы по ОКВЭД	12267   61
Дата (число, месяц, год)	384

ИИН  
по ОКВЭД

по ОКПО

по ОКФС

по ОКНИ

АО "Компери Росэнергоатом"

Идентификационный номер налогоплательщика

Вид экономической деятельности: Производство электроэнергии атомными электростанциями, в том числе деятельность по обеспечению работоспособности электростанций

Организационно-правовая форма/форма собственности

Непубличное акционерное общество / Собственность государственных корпораций

Единица измерения: тыс. руб.

**I. Движение капитала**

Наименование показателя	Код	Уставный капитал	Собственные акции, выкупленные у акционеров	Полученный от акционеров взнос в уставный капитал до регистрации изменений в учредительные документы	Добавочный капитал	Резервный капитал	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	Итого
<b>Баланс капитала на 31 декабря 2014 г.</b>	<b>3100</b>	<b>671 516 563</b>		<b>55 297 167</b>	<b>25 496</b>	<b>223 627 151</b>	<b>229 550 964</b>	<b>1 180 017 341</b>
Увеличение капитала - всего:	3210			42 778 667		70 933 873	46 305 668	160 018 208
из чего:								
за счет прибыли	3211	X	X	X	X	X	13 921 601	13 921 601
за счет переоценки имущества	3212	X	X	X		X		
за счет отчисления непосредственно на увеличение капитала	3213	X	X	X		70 933 873		70 933 873
за счет отчисления на выкуп акций	3214					X		
уменьшение номинальной стоимости акций	3215					X		
реорганизация юридического лица	3216					X		
использование срисованных резервов на первоначальные цели	3217	X	X	X	X	X	32 384 067	32 384 067
полученный от акционеров взнос в уставный капитал до регистрации изменений в учредительные документы	3218	X	X	42 778 667	X	X	X	42 778 667

238

Наименование показателя	Код	Уставный капитал	Собственные акции, выкупленные у акционеров	Полученный от акционеров взнос в уставный капитал до регистрации изменений в учредительные документы	Добавочный капитал	Резервный капитал	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	Итого
Уменьшение капитала - всего:	3220	-	-	-	(18 537)	(43 197 141)	-	(43 215 678)
в том числе:								
убыток	3221	X	X		X	X		
передача имущества	3222	X	X			X		
расход, относящийся непосредственно на уменьшение капитала	3223	X	X		(18 537)	(43 197 141)		(43 215 678)
уменьшение номинальной стоимости акций	3224					X		
уменьшение количества акций	3225					X		
реорганизация юридического лица	3226					X		
ликвидация	3227	X	X		X	X		
полученный от акционеров взнос в уставный капитал до регистрации изменений в учредительные документы	3228	X	X		X	X	X	
Изменение добавочного капитала	3230	X	X	X				X
Изменение резервного капитала	3240	X	X	X	X	461 909	(461 909)	X
<b>Величина капитала на 31 декабря 2015 г. за 2016 г.</b>	<b>3200</b>	<b>671 516 563</b>	-	<b>98 075 834</b>	<b>6 959</b>	<b>251 825 792</b>	<b>275 394 723</b>	<b>1 296 819 871</b>
Увеличение капитала - всего:	3310	121 605 977	-	23 530 143	-	68 219 826	75 825 428	289 181 374
в том числе:								
чистая прибыль	3311	X	X	X	X	X	10 605 307	10 605 307
передача имущества	3312	X	X	X		X		
доход, относящийся непосредственно на увеличение капитала	3313	X	X	X		68 219 826		68 219 826
дополнительный выпуск акций	3314	121 605 977				X		121 605 977
увеличение номинальной стоимости акций	3315					X		
реорганизация юридического лица	3316							
использование отрословых резервов на инвестиционные цели	3317	X	X	X	X	X	65 220 121	65 220 121
полученный от акционеров взнос в уставный капитал до регистрации изменений в учредительные документы	3318	X	X	23 530 143	X	X	X	23 530 143
Уменьшение капитала - всего:	3320	-	-	(121 605 977)	(6 959)	(76 358 798)	-	(197 971 734)
в том числе:								
убыток	3321	X	X		X	X		
передача имущества	3322	X	X			X		
расход, относящийся непосредственно на уменьшение капитала	3323	X	X		(6 959)	(76 358 798)		(76 365 757)
уменьшение номинальной стоимости акций	3324					X		
уменьшение количества акций	3325					X		
реорганизация юридического лица	3326					X		
ликвидация	3327	X	X		X	X		
полученный от акционеров взнос в уставный капитал до регистрации изменений в учредительные документы	3328	X	X	(121 605 977)	X	X	X	(121 605 977)
Изменение добавочного капитала	3330	X	X	X			(696 080)	X
Изменение резервного капитала	3340	X	X	X	X	696 080		X
<b>Задолженность на 31 декабря 2016 г.</b>	<b>3300</b>	<b>793 122 540</b>	-	-	-	<b>244 382 900</b>	<b>350 524 071</b>	<b>1 388 029 511</b>



## 2. Корректировки в связи с изменением учетной политики и исправлением ошибок

Наименование показателя	Код	на 31 декабря 2015 г.	Изменения капитала за 2016 г.		на 31 декабря 2016 г.
			за счет чистой прибыли (убытка)	за счет иных факторов	
<b>Капитал - всего</b>					
до корректировок	3400				
корректировка в связи с:					
изменением учетной политики	3410				
исправлением ошибок	3420				
после корректировок	3500				
в том числе:					
нераспределенная прибыль (непокрытый убыток):					
до корректировок	3401				
корректировка в связи с:					
изменением учетной политики	3411				
исправлением ошибок	3421				
после корректировок	3501				
другие статьи капитала, по которым осуществлены корректировки: (по статьям)					
до корректировок	3402				
корректировка в связи с:					
изменением учетной политики	3412				
исправлением ошибок	3422				
после корректировок	3502				

ФБК  
Аудиторское заключение

Форма 0710023 с. 4

**3. Чистые активы**

Наименование показателя	Код	на 31 декабря 2016 г.	на 31 декабря 2015 г.	на 31 декабря 2014 г.
Чистые активы	3600	1 389 224 759	1 298 091 334	1 181 244 997

Руководитель \_\_\_\_\_ (подпись) **А.Ю. Петров**  
 (расшифровка подписи)

Главный бухгалтер \_\_\_\_\_ (подпись) **А.В. Шалимов**  
 (расшифровка подписи)



"20 февраля 2017 г.



**Отчет о движении денежных средств  
за 2016 г.**

Организация АО "Концерн Росэнергоатом"  
Идентификационный номер налогоплательщика \_\_\_\_\_

Вид экономической деятельности Производство электроэнергии атомными электростанциями, в том числе деятельность по обеспечению работоспособности электростанций  
Организационно-правовая форма/форма собственности \_\_\_\_\_

Непубличное акционерное общество / Собственность государственных корпораций \_\_\_\_\_

Единица измерения: тыс. руб.

Форма по ОКУД \_\_\_\_\_

Дата (число, месяц, год) \_\_\_\_\_

по ОКПО \_\_\_\_\_

ИНН \_\_\_\_\_

по ОКВЭД \_\_\_\_\_

по ОКОПФ/ОКФС \_\_\_\_\_

по ОКЕИ \_\_\_\_\_

Коды		
0710004		
31	12	2016
08844275		
7721632827		
35.11.3		
12267	61	
384		

Наименование показателя	Код	за 2016 г.	за 2015 г.
<b>Денежные потоки от текущих операций</b>			
Поступления - всего	4110	286 877 618	263 124 075
в том числе:			
от продажи продукции, товаров, работ и услуг	4111	278 181 615	258 835 931
арендных платежей, лицензионных платежей, роялти, комиссионных и иных аналогичных платежей	4112	184 858	260 022
от перепродажи финансовых вложений	4113		
прочие поступления	4119	8 511 145	4 028 122
Платежи - всего	4120	(163 883 031)	(154 265 288)
в том числе:			
поставщикам (подрядчикам) за сырье, материалы, работы, услуги	4121	(99 261 651)	(96 276 841)
в связи с оплатой труда работников	4122	(39 228 584)	(36 101 168)
процентов по долговым обязательствам	4123	(1 755 722)	(1 078 127)
налога на прибыль организаций	4124	(6 891 054)	(6 312 424)
прочие платежи	4129	(16 746 020)	(14 496 728)
<b>Сальдо денежных потоков от текущих операций</b>	4100	122 994 587	108 858 787
<b>Денежные потоки от инвестиционных операций</b>			
Поступления - всего	4210	458 542 199	342 642 871
в том числе:			
от продажи внеоборотных активов (кроме финансовых вложений)	4211	1 288 500	2 989 804
от продажи акций других организаций (долей участия)	4212		1 468 655
от возврата предоставленных займов, от продажи долговых ценных бумаг (прав требования денежных средств к другим лицам)	4213	450 780 587	330 635 844
дивидендов, процентов по долговым финансовым вложениям и аналогичных поступлений от долевого участия в других организациях	4214	6 356 748	7 466 893
прочие поступления	4219	116 364	81 675
Платежи - всего	4220	(610 220 815)	(475 726 059)
в том числе:			
в связи с приобретением, созданием, модернизацией, реконструкцией и подготовкой к использованию внеоборотных активов	4221	(133 233 378)	(131 964 131)
в связи с приобретением акций других организаций (долей участия)	4222	(4 404 669)	(300 000)
в связи с приобретением долговых ценных бумаг (прав требования денежных средств к другим лицам), предоставление займов другим лицам	4223	(464 005 479)	(334 317 843)
процентов по долговым обязательствам, включаемым в стоимость инвестиционного актива	4224	(8 577 226)	(9 143 879)
прочие платежи	4229	(53)	(206)
<b>Сальдо денежных потоков от инвестиционных операций</b>	4200	(151 878 616)	(133 083 188)

**ФБК**  
Аудиторское заключение  
ОПМ 1027700562051 Москва

Наименование показателя	Код	за 2016 г.	за 2015 г.
<b>Денежные потоки от финансовых операций</b>			
Поступления - всего	4310	101 634 834	93 113 244
в том числе:			
получение кредитов и займов	4311	78 104 691	50 334 578
денежных вкладов собственников (участников)	4312		
от выпуска акций, увеличения долей участия	4313	23 530 143	42 778 666
от выпуска облигаций, векселей и других долговых ценных бумаг и др.	4314		
бюджетные ассигнования и иное целевое финансирование	4315		
прочие поступления	4319		
Платежи - всего	4320	(71 143 771)	(56 815 863)
в том числе:			
собственникам (участникам) в связи с выкупом у них акций (долей участия) организации или их выходом из состава участников	4321		
на уплату дивидендов и иных платежей по распределению прибыли в пользу собственников (участников)	4322		
в связи с погашением (выкупом) векселей и других долговых ценных бумаг, возврат кредитов и займов	4323	(71 141 890)	(56 815 116)
прочие платежи	4329	(1 881)	(747)
<b>Сальдо денежных потоков от финансовых операций</b>	4300	30 491 063	36 297 381
<b>Сальдо денежных потоков за отчетный период</b>	4400	1 807 034	12 072 980
<b>Остаток денежных средств и денежных эквивалентов на начало отчетного периода</b>	4450	17 980 002	5 859 105
<b>Остаток денежных средств и денежных эквивалентов на конец отчетного периода</b>	4500	19 750 160	17 980 002
Величина влияния изменений курса иностранной валюты по отношению к рублю	4490	(36 876)	47 917

Руководитель

А.Ю. Петров  
(подпись) (расшифровка подписи)



Главный бухгалтер

А.В. Шалимов  
(подпись) (расшифровка подписи)



"20" февраля 2017 г.



**ПРИЛОЖЕНИЕ 10.  
ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
АУДИТОРА,  
ПОДТВЕРЖДАЮЩЕЕ  
ДОСТОВЕРНОСТЬ  
ГОДОВОЙ  
БУХГАЛТЕРСКОЙ  
ОТЧЕТНОСТИ**

244



**Акционерное общество  
«Российский концерн по производству электрической  
и тепловой энергии на атомных станциях»**

## **Аудиторское заключение о бухгалтерской (финансовой) отчетности**

за период с 01 января по 31 декабря 2016 г.

Москва | 2017



## Аудиторское заключение

Акционерам  
Акционерного общества  
«Российский концерн по производству электрической  
и тепловой энергии на атомных станциях»

### **Аудируемое лицо**

#### **Наименование:**

Акционерное общество «Российский концерн по производству электрической и тепловой энергии на атомных станциях» (далее – АО «Концерн Росэнергоатом»).

#### **Место нахождения:**

109507, г. Москва, ул. Ферганская, д. 25.

#### **Государственная регистрация:**

Зарегистрировано Межрайонной инспекцией Федеральной налоговой службой № 46 по г. Москве 17 сентября 2008 г., свидетельство: серия 77 № 010416448. Внесено в Единый государственный реестр юридических лиц 17 сентября 2008 г. за основным государственным номером 5087746119951.

### **Аудитор**

#### **Наименование:**

Общество с ограниченной ответственностью «Финансовые и бухгалтерские консультанты» (ООО «ФБК»).

#### **Место нахождения:**

101990, г. Москва, ул. Мясницкая, д. 44/1, стр. 2АБ.

#### **Государственная регистрация:**

Зарегистрировано Московской регистрационной палатой 15 ноября 1993 г., свидетельство: серия ЮЗ 3 № 484.583 РП. Внесено в Единый государственный реестр юридических лиц 24 июля 2002 г. за основным государственным номером 1027700058286.

#### **Членство в саморегулируемой организации аудиторов:**

Саморегулируемая организация аудиторов Ассоциация «Содружество» (СРО ААС).

#### **Номер в реестре аудиторских организаций саморегулируемой организации аудиторов:**

Свидетельство о членстве в саморегулируемой организации аудиторов Ассоциация «Содружество» № 7198, ОРНЗ – 11506030481.

Мы провели аудит прилагаемой годовой бухгалтерской отчетности АО «Концерн Росэнергоатом», состоящей из бухгалтерского баланса по состоянию на 31 декабря 2016 года, отчета о финансовых результатах, приложений к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах, в том числе отчета об изменениях капитала и отчета о движении денежных средств за 2016 год, пояснений к бухгалтерской (финансовой) отчетности.

#### **Ответственность аудируемого лица за годовую бухгалтерскую отчетность**

Руководство аудируемого лица несет ответственность за составление и достоверность указанной годовой бухгалтерской отчетности в соответствии с российскими правилами составления бухгалтерской отчетности и за систему внутреннего контроля, необходимую для составления годовой бухгалтерской отчетности, не содержащей существенных искажений вследствие недобросовестных действий или ошибок.

#### **Ответственность аудитора**

Наша ответственность заключается в выражении мнения о достоверности годовой бухгалтерской отчетности на основе проведенного нами аудита. Мы проводили аудит в соответствии с федеральными стандартами аудиторской деятельности. Данные стандарты требуют соблюдения применимых этических норм, а также планирования и проведения аудита таким образом, чтобы получить достаточную уверенность в том, что годовая бухгалтерская отчетность не содержит существенных искажений.

Аудит включал проведение аудиторских процедур, направленных на получение аудиторских доказательств, подтверждающих числовые показатели в годовой бухгалтерской отчетности и раскрытие в ней информации. Выбор аудиторских процедур является предметом нашего суждения, которое основывается на оценке риска существенных искажений, допущенных вследствие недобросовестных действий или ошибок. В процессе оценки данного риска нами рассмотрена система внутреннего контроля, обеспечивающая составление и достоверность годовой бухгалтерской отчетности, с целью выбора соответствующих аудиторских процедур, но не с целью выражения мнения об эффективности системы внутреннего контроля.

Аудит также включал оценку надлежащего характера применяемой учетной политики и обоснованности оценочных показателей, полученных руководством аудируемого лица, а также оценку представления годовой бухгалтерской отчетности в целом.

Мы полагаем, что полученные в ходе аудита аудиторские доказательства дают достаточные основания для выражения мнения о достоверности годовой бухгалтерской отчетности.



**Мнение**

По нашему мнению, годовая бухгалтерская отчетность отражает достоверно во всех существенных отношениях финансовое положение АО «Концерн Росэнергоатом» по состоянию на 31 декабря 2016 года, финансовые результаты его деятельности и движение денежных средств за 2016 год в соответствии с российскими правилами составления бухгалтерской отчетности.

Президент ООО «ФБК»



Дата аудиторского заключения  
«01» марта 2017 года

С.М. Шапигузов

На основании Устава,  
квалификационный аттестат аудитора  
01-001230, ОРНЗ 29501041926

248

# ПРИЛОЖЕНИЕ 11. ОТЧЕТ О СОБЛЮДЕНИИ КОНЦЕРННОМ ПОЛОЖЕНИЙ КОДЕКСА КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ, РЕКОМЕНДОВАННОГО К ПРИМЕНЕНИЮ БАНКОМ РОССИИ

Концерн обеспечивает равное и справедливое отношение к акционерам при реализации ими права на участие в управлении Обществом. Совет директоров является эффективным и профессиональным органом управления общества, способным выносить объективные независимые суждения и принимать решения, отвечающие интересам

общества и его акционеров. Члены совета директоров действуют добросовестно и разумно в интересах общества и его акционеров на основе достаточной информированности, с должной степенью заботливости и осмотрительности.

№	Принципы корпоративного управления	Критерии оценки соблюдения принципа корпоративного управления	Статус соответствия принципу корпоративного управления	Объяснения отклонения от критериев оценки соблюдения принципа корпоративного управления
1.1.	Общество должно обеспечивать равное и справедливое отношение ко всем акционерам при реализации ими права на участие в управлении Обществом			
1.1.1	Общество создает для акционеров максимально благоприятные условия для участия в общем собрании, условия для выработки обоснованной позиции по вопросам повестки дня общего собрания, координации своих действий, а также возможность высказать свое мнение по рассматриваемым вопросам.	1. В открытом доступе находится внутренний документ общества, утвержденный общим собранием акционеров и регламентирующий процедуры проведения общего собрания.	Соблюдается	
		2. Общество предоставляет доступный способ коммуникации с обществом, такой как «горячая линия», электронная почта или форум в интернете, позволяющий акционерам высказать свое мнение и направить вопросы в отношении повестки дня в процессе подготовки к проведению общего собрания. Указанные действия предпринимались обществом накануне каждого общего собрания, прошедшего в отчетный период.	Частично соблюдается	В 2016 году Концерн не создавал «горячую линию». При этом Концерн предоставляет доступные способы коммуникации с двумя акционерами (посредством электронной почты, Единой отраслевой системы документооборота). В этой связи обеспечивается равное и справедливое отношение ко всем акционерам при реализации ими прав.

№	Принципы корпоративного управления	Критерии оценки соблюдения принципа корпоративного управления	Статус соответствия принципу корпоративного управления	Объяснения отклонения от критериев оценки соблюдения принципа корпоративного управления
1.1.2	Порядок сообщения о проведении общего собрания и предоставления материалов к общему Собранию дает акционерам возможность надлежащим образом подготовиться к участию в нем.	<p>1. Сообщение о проведении общего собрания акционеров размещено (опубликовано) на сайте в сети Интернет не менее, чем за 30 дней до даты проведения общего собрания.</p> <p>2. В сообщении о проведении собрания указано место проведения собрания и документы, необходимые для допуска в помещение.</p> <p>3. Акционерам был обеспечен доступ к информации о том, кем предложены вопросы повестки дня и кем выдвинуты кандидатуры в совет директоров и ревизионную комиссию общества.</p>	<p>Не соблюдается</p> <p>Соблюдается</p> <p>Соблюдается</p>	Учитывая, что Концерн имеет двух акционеров, акционеры надлежащим образом получили сообщения нарочно и им предоставляются необходимые материалы путем доступных способов коммуникаций.
1.1.3	В ходе подготовки и проведения общего собрания акционеры имели возможность беспрепятственно и своевременно получать информацию о собрании и материалы к нему, задавать вопросы исполнительным органам и членам совета директоров общества, общаться друг с другом.	<p>1. В отчетном периоде акционерам была предоставлена возможность задать вопросы членам исполнительных органов и членам совета директоров общества накануне и в ходе проведения годового общего собрания.</p> <p>2. Позиция совета директоров (включая внешние в протокол особые мнения), по каждому вопросу повестки общих собраний, проведенных в отчетный период, была включена в состав материалов к общему собранию акционеров.</p> <p>3. Общество предоставляло акционерам, имеющим на это право, доступ к списку лиц, имеющих право на участие в общем собрании, начиная с даты получения его обществом во всех случаях проведения общих собраний в отчетном периоде.</p>	Соблюдается	
1.1.4	Реализация права акционера требовать созыва общего собрания, выдвигать кандидатов в органы управления и вносить предложения для включения в повестку дня общего собрания не была сопряжена с неоправданными сложностями.	<p>1. В отчетном периоде акционеры имели возможность в течение не менее 60 дней после окончания соответствующего календарного года вносить предложения для включения в повестку дня годового общего собрания.</p> <p>2. В отчетном периоде общество не отказывало в принятии предложений в повестку дня или кандидатур в органы общества по причине опечаток и иных несущественных недостатков в предложении акционера.</p>	Соблюдается	
1.1.5	Каждый акционер имел возможность беспрепятственно реализовать право голоса самым простым и удобным для него способом.	1. Внутренний документ (внутренняя политика) общества содержит положения, в соответствии с которыми каждый участник общего собрания может до завершения соответствующего собрания потребовать копию заполненного им бюллетеня, заверенного счетной комиссией.	Не соблюдается	

## 250

№	Принципы корпоративного управления	Критерии оценки соблюдения принципа корпоративного управления	Статус соответствия принципу корпоративного управления	Объяснения отклонения от критериев оценки соблюдения принципа корпоративного управления
1.1.6	Установленный общим порядком ведения общего собрания обеспечивает равную возможность всем лицам, присутствующим на собрании, высказать свое мнение и задать интересующие их вопросы.	1. При проведении в отчетном периоде общих собраний акционеров в форме собрания (совместного присутствия акционеров) предусматривалось достаточное время для докладов по вопросам повестки дня и время для обсуждения этих вопросов. 2. Кандидаты в органы управления и контроля общества были доступны для ответов на вопросы акционеров на собрании, на котором их кандидатуры были поставлены на голосование.	Соблюдается	
		3. Советом директоров при принятии решений, связанных с подготовкой и проведением общих собраний акционеров, рассматривался вопрос об использовании телекоммуникационных средств для предоставления акционерам удаленного доступа для участия в общих собраниях в отчетном периоде.	Не соблюдается	Учитывая, что Концерн имеет двух акционеров, вопрос об использовании телекоммуникационных средств не рассматривался поскольку им предоставлена доступная возможность участия в собраниях акционеров, что достаточно для реализации своих прав акционеров.
1.2	<b>Акционерам предоставлена равная и справедливая возможность участвовать в прибыли общества посредством получения дивидендов.</b>			
1.2.1	Общество разработало и внедрило прозрачный и понятный механизм определения размера дивидендов и их выплаты.	1. В обществе разработана, утверждена советом директоров и раскрыта дивидендная политика. 2. Если дивидендная политика общества использует показатели отчетности общества для определения размера дивидендов, то соответствующие положения дивидендной политики учитывают консолидированные показатели финансовой отчетности.	Не соблюдается	Дивидендная политика Советом директоров не утверждалась. Вместе с тем, в целях соблюдения принципа обеспечения деятельности, локальным нормативным актом утверждены рекомендации к дивидендной политике хозяйственных обществ Госкорпорации «Росатом».
1.2.2	Общество не принимает решение о выплате дивидендов, если такое решение, формально не нарушая ограничений, установленных законодательством, является экономически необоснованным и может привести к формированию ложных представлений о деятельности общества.	1. Дивидендная политика общества содержит четкие указания на финансовые/экономические обстоятельства, при которых обществу не следует выплачивать дивиденды.	Соблюдается	Решение о выплате (невыплате) дивидендов принимает общее собрание акционеров. Рекомендации к дивидендной политике хозяйственных обществ Госкорпорации «Росатом» содержат основные условия выплаты дивидендов. См. п. 1.2.1.
1.2.3	Общество не допускает ухудшения дивидендных прав существующих акционеров.	1. В отчетном периоде общество не предпринимало действий, ведущих к ухудшению дивидендных прав существующих акционеров.	Соблюдается	Общество не допускает ухудшений дивидендных прав всех существующих акционеров.

№	Принципы корпоративного управления	Критерии оценки соблюдения принципа корпоративного управления	Статус соответствия принципу корпоративного управления	Объяснения отклонения от критериев оценки соблюдения принципа корпоративного управления
1.2.4	Общество стремится к исключению использования акционерами иных способов получения прибыли (дохода) за счет общества, помимо дивидендов и ликвидационной стоимости.	1. В целях исключения акционерами иных способов получения прибыли (дохода) за счет общества, помимо дивидендов и ликвидационной стоимости, во внутренних документах общества установлены механизмы контроля, которые обеспечивают своевременное выявление и процедуру одобрения сделок с лицами, аффилированными (связанными) с существенными акционерами (лицами, имеющими право распоряжаться голосами, приходящимися на голосующие акции), в тех случаях, когда закон формально не признает такие сделки в качестве сделок с заинтересованностью.	Соблюдается	Общество исключает возможность использования акционерами иных способов получения прибыли (дохода) помимо дивидендов. Также локальным нормативным актом утверждены методические указания по проведению анализа заявок и планируемых сделок на предмет наличия заинтересованности в их совершении.
1.3	<b>Система и практика корпоративного управления обеспечивают равенство условий для всех акционеров – владельцев акций одной категории (типа), включая миноритарных (мелких) акционеров и иностранных акционеров, и равное отношение к ним со стороны общества.</b>			
1.3.1	Общество создало условия для справедливого отношения к каждому акционеру со стороны органов управления и контролирующих лиц общества, в том числе условия, обеспечивающие недопустимость злоупотреблений со стороны крупных акционеров по отношению к миноритарным акционерам.	1. В течение отчетного периода процедуры управления потенциальными конфликтами интересов у существенных акционеров являются эффективными, а конфликтам между акционерами, если таковые были, совет директоров уделил надлежащее внимание.	Соблюдается	Обеспечивается равенство условий для всех акционеров. Прецедентов конфликтов интересов не было. Также в Концерне утверждены и введены в действие Методические указания о принятии работниками АО «Концерн Росэнергоатом» мер по недопущению любой возможности возникновения конфликта интересов, об уведомлении о конфликте интересов и рассмотрении таких уведомлений.
1.3.2	Общество не предпринимает действий, которые приводят или могут привести к искусственному перераспределению корпоративного контроля.	1. Квазиказначейские акции отсутствуют или не участвовали в голосовании в течение отчетного периода.	Соблюдается	
1.4	<b>Акционерам обеспечены надежные и эффективные способы учета прав на акции, а также возможность свободного и необременительного отчуждения принадлежащих им акций.</b>			
1.4	Акционерам обеспечены надежные и эффективные способы учета прав на акции, а также возможность свободного и необременительного отчуждения принадлежащих им акций.	1. Качество и надежность осуществляемой регистратором общества деятельности по ведению реестра владельцев ценных бумаг соответствуют потребностям общества и его акционеров.	Соблюдается	

## 252

№	Принципы корпоративного управления	Критерии оценки соблюдения принципа корпоративного управления	Статус соответствия принципу корпоративного управления	Объяснения отклонения от критериев оценки соблюдения принципа корпоративного управления
2.1	Совет директоров осуществляет стратегическое управление обществом, определяет основные принципы и подходы к организации в обществе системы управления рисками и внутреннего контроля, контролирует деятельность исполнительных органов общества, а также реализует иные ключевые функции.			
2.1.1	Совет директоров отвечает за принятие решений, связанных с назначением и освобождением от занимаемых должностей исполнительных органов, в том числе в связи с ненадлежащим исполнением ими своих обязанностей. Совет директоров также осуществляет контроль за тем, чтобы исполнительные органы общества действовали в соответствии с утвержденными стратегией развития и основными направлениями деятельности общества.	1. Совет директоров имеет закрепленные в уставе полномочия по назначению, освобождению от занимаемой должности и определению условий договоров в отношении членов исполнительных органов. 2. Советом директоров рассмотрен отчет (отчеты) единоличного исполнительного органа и членов коллегиального исполнительного органа о выполнении стратегии общества.	Соблюдается	
2.1.2	Совет директоров устанавливает основные ориентиры деятельности общества на долгосрочную перспективу, оценивает и утверждает ключевые показатели деятельности и основные бизнес-цели общества, оценивает и одобряет стратегию и бизнес-планы по основным видам деятельности общества.	1. В течение отчетного периода на заседаниях совета директоров были рассмотрены вопросы, связанные с ходом исполнения и актуализации стратегии, утверждением финансово-хозяйственного плана (бюджета) общества, а также рассмотрением критериев и показателей (в том числе промежуточных) реализации стратегии и бизнес-планов общества.	Соблюдается	В 2016 году Совет директоров рассмотрел вопрос об утверждении бюджета и инвестиционной программы.
2.1.3	Совет директоров определяет принципы и подходы к организации системы управления рисками и внутреннего контроля в обществе.	1. Совет директоров определил принципы и подходы к организации системы управления рисками и внутреннего контроля в обществе. 2. Совет директоров провел оценку системы управления рисками и внутреннего контроля общества в течение отчетного периода.	Частично соблюдается	Политика рисков утверждается внутренними локальными нормативными актами.
2.1.4	Совет директоров определяет политику общества по вознаграждению и (или) возмещению расходов (компенсаций) членам совета директоров, исполнительным органам и иным ключевым руководящим работникам общества.	1. В обществе разработана и внедрена одобренная советом директоров политика (политики) по вознаграждению и возмещению расходов (компенсаций) членов совета директоров, исполнительных органов общества и иных ключевых руководящих работников общества. 2. В течение отчетного периода на заседаниях совета директоров были рассмотрены вопросы, связанные с указанной политикой (политиками).	Не соблюдается	Выплаты вознаграждений Совету директоров не носят обязательный характер, методика формирования вознаграждений членам совета директоров будет разработана в случае принятия такого решения акционерами Концерна.

№	Принципы корпоративного управления	Критерии оценки соблюдения принципа корпоративного управления	Статус соответствия принципу корпоративного управления	Объяснения отклонения от критериев оценки соблюдения принципа корпоративного управления
2.1.5	Совет директоров играет ключевую роль в предупреждении, выявлении и урегулировании внутренних конфликтов между органами общества, акционерами общества и работниками общества.	1. Совет директоров играет ключевую роль в предупреждении, выявлении и урегулировании внутренних конфликтов. 2. Общество создало систему идентификации сделок, связанных с конфликтом интересов, и систему мер, направленных на разрешение таких конфликтов.	Соблюдается	
2.1.6	Совет директоров играет ключевую роль в обеспечении прозрачности общества, своевременности и полноты раскрытия обществом информации, необременительного доступа акционеров к документам общества.	1. Совет директоров утвердил положение об информационной политике. 2. В обществе определены лица, ответственные за реализацию информационной политики.	Частично соблюдается	Концерн раскрывает информацию в добровольном порядке. Информационная политика утверждена локальным нормативным актом.
2.1.7	Совет директоров осуществляет контроль за практикой корпоративного управления в обществе и играет ключевую роль в существенных корпоративных событиях общества.	1. В течение отчетного периода совет директоров рассмотрел вопрос о практике корпоративного управления в обществе.	Соблюдается	
<b>2.2</b>	<b>Совет директоров подотчетен акционерам общества.</b>			
2.2.1	Информация о работе совета директоров раскрывается и предоставляется акционерам.	1. Годовой отчет общества за отчетный период включает в себя информацию о посещаемости заседаний совета директоров и комитетов отдельными директорами. 2. Годовой отчет содержит информацию об основных результатах оценки работы совета директоров, проведенной в отчетном периоде.	Соблюдается  Не соблюдается	  Оценка Совета директоров в 2016 году не проводилась.
2.2.2	Председатель совета директоров доступен для общения с акционерами общества.	1. В обществе существует прозрачная процедура, обеспечивающая акционерам возможность направлять председателю совета директоров вопросы и свою позицию по ним.	Соблюдается	
2.3	Совет директоров является эффективным и профессиональным органом управления общества, способным выносить объективные независимые суждения и принимать решения, отвечающие интересам общества и его акционеров.			

## 254

№	Принципы корпоративного управления	Критерии оценки соблюдения принципа корпоративного управления	Статус соответствия принципу корпоративного управления	Объяснения отклонения от критериев оценки соблюдения принципа корпоративного управления
2.3.1	Только лица, имеющие безупречную деловую и личную репутацию и обладающие знаниями, навыками и опытом, необходимыми для принятия решений, относящихся к компетенции совета директоров, и требующимися для эффективного осуществления его функций, избираются членами совета директоров.	1. Принятая в обществе процедура оценки эффективности работы совета директоров включает в том числе оценку профессиональной квалификации членов совета директоров. 2. В отчетном периоде советом директоров (или его комитетом по номинациям) была проведена оценка кандидатов в совет директоров с точки зрения наличия у них необходимого опыта, знаний, деловой репутации, отсутствия конфликта интересов и т.д.	Частично соблюдается	В соответствии с Положением о совете директоров установлены требования к председателю Совета директоров и членам Совета директоров, в том числе отсутствие совершенных лицом преступлений в сфере экономической деятельности или преступлений против государственной власти, интересов государственной службы и службы в органах местного самоуправления, а также административного правонарушения, прежде всего в области предпринимательской деятельности, в области финансов, налогов и сборов, рынка ценных бумаг; что говорит о том, что члены СД должны иметь безупречную деловую и личную репутацию, а также знания в области корпоративного права. Планируется провести оценку работы Совета директоров в 2017 году.
2.3.2	Члены совета директоров общества избираются посредством прозрачной процедуры, позволяющей акционерам получить информацию о кандидатах, достаточную для формирования представления об их личных и профессиональных качествах.	1. Во всех случаях проведения общего собрания акционеров в отчетном периоде, повестка дня которого включала вопросы об избрании совета директоров, общество представило акционерам биографические данные всех кандидатов в члены совета директоров, результаты оценки таких кандидатов, проведенной советом директоров (или его комитетом по номинациям), а также информацию о соответствии кандидата критериям независимости, в соответствии с рекомендациями 102–107 Кодекса, и письменное согласие кандидатов на избрание в состав совета директоров.	Частично соблюдается	В 2016 году общество представило акционерам биографические данные всех кандидатов в члены Совета директоров, а также информацию о наличии письменного согласия кандидатов на избрание в состав Совета директоров. Оценка соответствия кандидатов в Совет директоров не проводилась.
2.3.3	Состав совета директоров сбалансирован, в том числе по квалификации его членов, их опыту, знаниям и деловым качествам, и пользуется доверием акционеров.	1. В рамках процедуры оценки работы совета директоров, проведенной в отчетном периоде, совет директоров проанализировал собственные потребности в области профессиональной квалификации, опыта и деловых навыков.	Частично соблюдается	Состав Совета директоров сбалансирован и отвечает требованиям к его составу, утвержденным Положением о Совете директоров. Оценка СД в 2016 году не проводилась, ее планируется провести в 2017 году.
2.3.4	Количественный состав совета директоров общества дает возможность организовать деятельность совета директоров наиболее эффективным образом, включая возможность формирования комитетов совета директоров, а также обеспечивает существенным миноритарным акционерам общества возможность избрания в состав совета директоров кандидата, за которого они голосуют.	1. В рамках процедуры оценки совета директоров, проведенной в отчетном периоде, совет директоров рассмотрел вопрос о соответствии количественного состава совета директоров потребностям общества и интересам акционеров.	Частично соблюдается	Количественный состав Совета директоров – 5 человек. Это дает возможность организовать его деятельность наиболее эффективным способом.



№	Принципы корпоративного управления	Критерии оценки соблюдения принципа корпоративного управления	Статус соответствия принципу корпоративного управления	Объяснения отклонения от критериев оценки соблюдения принципа корпоративного управления
2.4	<b>В состав совета директоров входит достаточное количество независимых директоров.</b>			
2.4.1	Независимым директором признается лицо, которое обладает достаточными профессионализмом, опытом и самостоятельностью для формирования собственной позиции, способно выносить объективные и добро-совестные суждения, независимые от влияния исполнительных органов общества, отдельных групп акционеров или иных заинтересованных сторон. При этом следует учитывать, что в обычных условиях не может считаться независимым кандидат (избранный член совета директоров), который связан с обществом, его существенным акционером, существенным контрагентом или конкурентом общества или связан с государством.	1. В течение отчетного периода все независимые члены совета директоров отвечали всем критериям независимости, указанным в рекомендациях 102–107 Кодекса, или были признаны независимыми по решению совета директоров.	Не соблюдается	В состав Совета директоров не входят независимые директора.
2.4.2	Проводится оценка соответствия кандидатов в члены совета директоров критериям независимости, а также осуществляется регулярный анализ соответствия независимых членов совета директоров критериям независимости. При проведении такой оценки содержание должно преобладать над формой.	1. В отчетном периоде совет директоров (или комитет по номинациям совета директоров) составил мнение о независимости каждого кандидата в совет директоров и представил акционерам соответствующее заключение. 2. За отчетный период совет директоров (или комитет по номинациям совета директоров) по крайней мере один раз рассмотрел независимость действующих членов совета директоров, которых общество указывает в годовом отчете в качестве независимых директоров. 3. В обществе разработаны процедуры, определяющие необходимые действия члена совета директоров в том случае, если он перестает быть независимым, включая обязательства по своевременному информированию об этом совета директоров.	Не соблюдается	Комитеты при Совете директоров отсутствуют.
2.4.3	Независимые директора составляют не менее одной трети избранного состава совета директоров.	1. Независимые директора составляют не менее одной трети состава совета директоров.	Не соблюдается	В состав Совета директоров не входят независимые директора.
2.4.4	Независимые директора играют ключевую роль в предотвращении внутренних конфликтов в обществе и совершении обществом существенных корпоративных действий.	1. Независимые директора (у которых отсутствует конфликт интересов) предварительно оценивают существенные корпоративные действия, связанные с возможным конфликтом интересов, а результаты такой оценки предоставляются совету директоров.	Не соблюдается	В состав Совета директоров не входят независимые директора.

## 256

№	Принципы корпоративного управления	Критерии оценки соблюдения принципа корпоративного управления	Статус соответствия принципу корпоративного управления	Объяснения отклонения от критериев оценки соблюдения принципа корпоративного управления
<b>2.5</b>	<b>Председатель совета директоров способствует наиболее эффективному осуществлению функций, возложенных на совет директоров.</b>			
2.5.1	Председателем совета директоров избран независимый директор, либо из числа избранных независимых директоров определен старший независимый директор, координирующий работу независимых директоров и осуществляющий взаимодействие с председателем совета директоров.	1. Председатель совета директоров является независимым директором, или же среди независимых директоров определен старший независимый директор. 2. Роль, права и обязанности председателя совета директоров (и, если применимо, старшего независимого директора) должным образом определены во внутренних документах общества.	Не соблюдается	В состав Совета директоров не входят независимые директора.
2.5.2	Председатель совета директоров обеспечивает конструктивную атмосферу проведения заседаний,	1. Эффективность работы председателя совета директоров оценивалась в рамках процедуры оценки эффективности совета директоров в отчетном периоде.	Не соблюдается	Председатель Совета директоров обеспечивает конструктивную атмосферу. В 2017 году планируется проведение оценки работы Совета директоров.
2.5.3	Председатель совета директоров принимает необходимые меры для своевременного предоставления членам совета директоров информации, необходимой для принятия решений по вопросам повестки дня.	1. Обязанность председателя совета директоров принимать меры по обеспечению своевременного предоставления материалов членам совета директоров по вопросам повестки заседания совета директоров закреплена во внутренних документах общества.	Соблюдается	
<b>2.6</b>	<b>Члены совета директоров действуют добросовестно и разумно в интересах общества и его акционеров на основе достаточной информированности, с должной степенью заботливости и осмотрительности.</b>			
2.6.1	Члены совета директоров принимают решения с учетом всей имеющейся информации, в отсутствие конфликта интересов, с учетом равного отношения к акционерам общества, в рамках обычного предпринимательского риска.	1. Внутренними документами общества установлено, что член совета директоров обязан уведомить совет директоров, если у него возникает конфликт интересов в отношении любого вопроса повестки дня заседания совета директоров или комитета совета директоров, до начала обсуждения соответствующего вопроса повестки. 2. Внутренние документы общества предусматривают, что член совета директоров должен воздержаться от голосования по любому вопросу, в котором у него есть конфликт интересов. 3. В обществе установлена процедура, которая позволяет совету директоров получать профессиональные консультации по вопросам, относящимся к его компетенции, за счет общества.	Соблюдается	
2.6.2	Права и обязанности членов совета директоров четко сформулированы и закреплены во внутренних документах общества.	1. В обществе принят и опубликован внутренний документ, четко определяющий права и обязанности членов совета директоров.	Соблюдается	

№	Принципы корпоративного управления	Критерии оценки соблюдения принципа корпоративного управления	Статус соответствия принципу корпоративного управления	Объяснения отклонения от критериев оценки соблюдения принципа корпоративного управления
2.6.3	Члены совета директоров имеют достаточно времени для выполнения своих обязанностей.	1. Индивидуальная посещаемость заседаний совета и комитетов, а также время, уделяемое для подготовки к участию в заседаниях, учитывалась в рамках процедуры оценки совета директоров, в отчетном периоде. 2. В соответствии с внутренними документами общества члены совета директоров обязаны уведомлять совет директоров о своем намерении войти в состав органов управления других организаций (помимо подконтрольных и зависимых организаций общества), а также о факте такого назначения.	Соблюдается	
2.6.4	Все члены совета директоров в равной степени имеют возможность доступа к документам и информации общества. Вновь избранным членам совета директоров в максимально возможный короткий срок предоставляется достаточная информация об обществе и о работе совета директоров.	1. В соответствии с внутренними документами общества члены совета директоров имеют право получать доступ к документам и делать запросы, касающиеся общества и подконтрольных ему организаций, а исполнительные органы общества обязаны предоставлять соответствующую информацию и документы. 2. В обществе существует формализованная программа ознакомительных мероприятий для вновь избранных членов совета директоров.	Соблюдается	
2.7	<b>Заседания совета директоров, подготовка к ним и участие в них членов совета директоров обеспечивают эффективную деятельность совета директоров.</b>			
2.7.1	Заседания совета директоров проводятся по мере необходимости, с учетом масштабов деятельности и стоящих перед обществом в определенный период времени задач.	1. Совет директоров провел не менее шести заседаний за отчетный год.	Соблюдается	
2.7.2	Во внутренних документах общества закреплен порядок подготовки и проведения заседаний совета директоров, обеспечивающий членам совета директоров возможность надлежащим образом подготовиться к его проведению.	1. В обществе утвержден внутренний документ, определяющий процедуру подготовки и проведения заседаний совета директоров, в котором в том числе установлено, что уведомление о проведении заседания должно быть сделано, как правило, не менее чем за 5 дней до даты его проведения.	Соблюдается	
2.7.3	Форма проведения заседания совета директоров определяется с учетом важности вопросов повестки дня. Наиболее важные вопросы решаются на заседаниях, проводимых в очной форме.	1. Уставом или внутренним документом общества предусмотрено, что наиболее важные вопросы (согласно перечню, приведенному в рекомендации 168 Кодекса) должны рассматриваться на очных заседаниях совета.	Частично соблюдается	Порядок подготовки и проведения заседаний Совета директоров обеспечивает эффективное рассмотрение наиболее важных вопросов, как в очной, так и в заочной форме проведения заседания Совета директоров.

258

## ПРИЛОЖЕНИЕ 12. ДЕЙСТВУЮЩИЕ ЭНЕРГОБЛОКИ АЭС

Станция	№ э/б	Тип реактора	Мощность (эл), МВт	Включение в сеть
Балаковская АЭС	1	ВВЭР-1000	1000	28.12.1985
	2	ВВЭР-1000	1000	08.10.1987
	3	ВВЭР-1000	1000	24.12.1988
	4	ВВЭР-1000	1000	11.04.1993
Белоярская АЭС	3	БН-600	600	08.04.1980
	4	БН-800	885	10.12.2015
Билибинская АЭС	1	ЭГП-6	12	12.01.1974
	2	ЭГП-6	12	30.12.1974
	3	ЭГП-6	12	22.12.1975
	4	ЭГП-6	12	27.12.1976
Калининская АЭС	1	ВВЭР-1000	1000	09.05.1984
	2	ВВЭР-1000	1000	03.12.1986
	3	ВВЭР-1000	1000	16.12.2004
	4	ВВЭР-1000	1000	22.11.2011
Кольская АЭС	1	ВВЭР-440	440	29.06.1973
	2	ВВЭР-440	440	09.12.1974
	3	ВВЭР-440	440	24.03.1981
	4	ВВЭР-440	440	11.10.1984
Курская АЭС	1	РБМК-1000	1000	12.12.1976
	2	РБМК-1000	1000	28.01.1979
	3	РБМК-1000	1000	17.10.1983
	4	РБМК-1000	1000	02.12.1985
Ленинградская АЭС	1	РБМК-1000	1000	21.12.1973
	2	РБМК-1000	1000	11.07.1975
	3	РБМК-1000	1000	07.12.1979
	4	РБМК-1000	1000	09.02.1981
Нововоронежская АЭС	4	ВВЭР-440	417	28.12.1972
	5	ВВЭР-1000	1000	31.05.1980
Нововоронежская АЭС-2	1	ВВЭР-1200	1200	05.08.2016
Ростовская АЭС	1	ВВЭР-1000	1000	30.03.2001
	2	ВВЭР-1000	1000	16.03.2010
	3	ВВЭР-1000	1070	27.12.2014
Смоленская АЭС	1	РБМК-1000	1000	09.12.1982
	2	РБМК-1000	1000	31.05.1985
	3	РБМК-1000	1000	17.01.1990

# ПРИЛОЖЕНИЕ 13. УСТАНОВЛЕННАЯ МОЩНОСТЬ, ВЫРАБОТКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ И КИУМ НА АЭС АО «КОНЦЕРН РОСЭНЕРГООАТОМ» ЗА 2016 ГОД В РАЗБИВКЕ ПО РЕГИОНАМ

№ п/п	Наименование электростанции	ОЭС	Субъект РФ	К-во действующих энергоблоков	Тип энергоблока	Установленная мощность, МВт	Задание ФАС России по выработке электроэнергии, млн кВт·ч	Фактическая выработка электроэнергии, млн кВт·ч	КИУМ, %	Кгот., %	Выполнение баланса ФАС, %
1	Калининская АЭС	Центра	Тверская область	4	ВВЭР	4000	28200,0	27154,0	77,28	77,73	96,3
2	Курская АЭС	Центра	Курская область	4	РБМК	4000	25934,0	27488,7	78,24	79,65	106,0
3	Нововоронежская АЭС	Центра	Воронежская область	3	ВВЭР	1834	16371,0	15048,1	87,56	88,50	91,9
	в том числе блок №1 Нововоронежской АЭС-2			ОПЭ	ВВЭР-1200	энергопуск с 05.08.2016	3300,0	968,6			
4	Смоленская АЭС	Центра	Смоленская область	3	РБМК	3000	21853,0	22312,9	84,67	85,14	102,1
5	Кольская АЭС	Северо-Запада	Мурманская область	4	ВВЭР	1760	10505,0	9837,7	63,63	82,79	93,6
6	Ленинградская АЭС	Северо-Запада	Ленинградская область	4	РБМК	4000	27902,0	28292,9	80,52	82,35	101,4
7	Ростовская АЭС	Юга	Ростовская область	3	ВВЭР	3000	24000,0	24000,7	91,08	91,91	100,0
8	Балаковская АЭС	Средней Волги	Саратовская область	4	ВВЭР	4000	32480,0	33610,8	95,66	96,23	103,5
9	Белоярская АЭС	Урала	Свердловская область	2	БН-600	1485	7770,0	8399,8	86,37	86,37	108,1
	в том числе энергоблок №4				БН-800	885	3500	3790,81			108,3
10	Билибинская АЭС	ЭС Востока	Чукотский АО	4	ЭГП-6	48	202,9	221,0	52,42	81,58	108,9
	<b>ИТОГО АО «Концерн Росэнергоатом»</b>			<b>35</b>		<b>27127</b>	<b>195217,9</b>	<b>196366,5</b>	<b>83,13</b>	<b>85,32</b>	<b>100,6</b>

260

# ПРИЛОЖЕНИЕ 14. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРСОНАЛА

Показатели		Центральный аппарат	Балаковская АЭС	Белоярская АЭС	Билибинская АЭС	Калининская АЭС	Кольская АЭС	Курская АЭС	Ленинградская АЭС	Нововоронежская АЭС	Ростовская АЭС	Смоленская АЭС	Воронежская АЭС	Дирекция строящейся Костромской АЭС	Дирекция по сооружению и эксплуатации плавучих атомных теплоэлектростанций	Дирекция строящейся Балтийской АЭС
<b>Общая численность сотрудников<sup>1</sup> (среднесписочная) в разбивке по полу</b>																
2014 год	Всего, чел.	840	3 707	3 192	731	4 074	2 605	4 830	4 998	3 710	2 529	4 227	67	38	85	119
	Мужчин	454	2 779	2 288	500	2 791	2 094	3 645	3 816	2 798	1 757	2 945	42	16	58	60
	Женщин	386	928	904	231	1 283	511	1 185	1 182	912	772	1 282	25	22	27	59
2015 год	Всего, чел.	815	3 632	3 065	728	3 939	2 510	4 619	5 998	4 053	2 702	4 065	54	38	99	118
	Мужчин	436	2 755	2 269	494	2 751	2 039	3 545	4 545	3 067	1 906	2 886	35	17	71	59
	Женщин	379	877	796	234	1 188	471	1 074	1 453	986	796	1 179	19	21	28	59
2016 год	Всего, чел.	779	3 445	2 684	715	3 604	2 269	4 315	5 849	3 912	2 825	3 877	38	33	102	97
	Мужчин	406	2 617	2 016	485	2 556	1 809	3 329	4 438	2 967	2 008	2 769	20	15	77	49
	Женщин	373	828	668	230	1 048	460	986	1 411	945	817	1 108	18	19	24	48
<b>Общее количество и процент вновь принятых сотрудников к общей численности персонала</b>																
2014 год	Всего, чел.	78	149	333	104	259	98	204	316	1 072	380	123	9	2	23	11
	%	9,29	4,02	10,43	14,23	6,36	3,76	4,22	6,32	28,89	15,03	2,91	13,43	5,26	27,06	9,24
2015 год	Всего, чел.	87	112	124	38	163	24	105	1 422	418	336	55	1	1	25	10
	%	10,67	3,08	4,05	5,22	4,14	0,96	2,27	23,71	10,31	12,44	1,35	1,85	2,63	25,25	8,47
2016 год	Всего, чел.	46,00	54	36	42	69	8	167	134	208	336	8	0	0	23	2
	%	5,91	1,57	1,34	5,87	1,91	0,35	3,87	2,29	5,32	11,90	0,21	0,00	0,00	22,63	2,06

1. Все сотрудники Концерна работают на условиях полного рабочего дня. Доля внештатных сотрудников ниже 0,1% от общей численности.

Показатели		Центральный аппарат	Балаковская АЭС	Белоярская АЭС	Билибинская АЭС	Калининская АЭС	Кольская АЭС	Курская АЭС	Ленинградская АЭС	Нововоронежская АЭС	Ростовская АЭС	Смоленская АЭС	Воронежская АЭС	Дирекция строящейся Костромской АЭС	Дирекция по сооружению и эксплуатации плавучих атомных тепловых электростанций	Дирекция строящейся Балтийской АЭС
<b>Количество уволенных</b>																
2014 год	Мужчин	101	99	126	37	158	72	166	201	93	78	124	14	1	15	24
	Женщин	68	46	124	18	209	25	106	66	89	69	171	3	3	6	9
2015 год	Мужчин	47	81	164	28	80	84	127	149	149	98	73	14	0	2	5
	Женщин	44	102	160	17	112	44	95	42	81	86	50	7	2	2	11
2016 год	Мужчин	56	265	356	30	384	276	346	410	278	107	165	12	4	16	15
	Женщин	64	86	97	22	262	70	161	112	185	51	85	2	3	14	14
<b>Текучесть кадров в разбивке по полу</b>																
2014 год	Мужчин	22,25	3,56	5,51	7,40	5,66	3,44	4,55	5,27	3,32	4,44	4,21	33,33	6,25	25,86	40,00
	Женщин	17,62	4,96	13,72	7,79	16,29	4,89	8,95	5,58	9,76	8,94	13,34	12,00	13,64	22,22	15,25
2015 год	Мужчин	10,78	2,94	7,23	5,67	2,91	4,12	3,58	3,28	4,86	5,14	2,53	40,00	0,00	2,82	8,47
	Женщин	11,61	11,63	20,10	7,26	9,43	9,34	8,85	2,89	8,22	10,80	4,24	36,84	9,52	7,14	18,64
2016 год	Мужчин	13,79	10,13	17,66	6,19	15,02	15,26	10,39	9,24	9,37	5,33	5,96	60	27,59	20,70	30,61
	Женщин	17,16	10,39	14,52	9,57	25,00	15,22	16,33	7,94	19,58	6,25	7,67	10,96	16,16	57,45	29,17

## ПРИЛОЖЕНИЕ 15. ГЛОССАРИЙ

**BOO (Build-Own-Operate, англ. «строю – владею – эксплуатирую»)** – проектная схема, по которой проектная компания, сооружающая объект, в дальнейшем также владеет объектом и занимается его эксплуатацией. Данная форма финансирования проектов позволяет аккумулировать необходимые финансовые ресурсы, снизить инвестиционные риски, объединить интересы различных сторон – участников проекта.

**INES (ИНЕС)** – международная шкала ядерных событий. Введена с целью облегчить связь и взаимопонимание между специалистами атомной промышленности, средствами массовой информации и общественностью по поводу значимости с точки зрения безопасности событий (происшествий), случающихся на ядерных установках. В рамках шкалы события классифицируются по семи уровням: в верхних уровнях (4–7) они называются «авариями», а в нижних уровнях (1–3) – «инцидентами». События, несущественные с точки зрения безопасности, классифицируются ниже шкалы уровнем 0 и называются «отклонениями». События, не имеющие отношения к безопасности, не входят в шкалу и считаются вне шкалы.

**Активная зона** – часть реактора, в которой размещены ядерное топливо, замедлитель, поглотитель, теплоноситель, средства воздействия на реактивность и элементы конструкций, предназначенные для осуществления управляемой цепной ядерной реакции деления и передачи энергии теплоносителю.

**Автоматизированная система радиационного контроля (АСРК)** – автоматизированная система, включающая информационно-измерительные аппаратные комплексы и оборудование, обеспечивающее их функционирование. Система обеспечивает получение и обработку информации о контролируемых параметрах, характеризующих радиационное состояние

в зоне контролируемого доступа АЭС, на промплощадке, в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения при всех режимах работы АЭС, включая проектные и запроектные аварии, а также состояние АЭС при выводе энергоблоков из эксплуатации.

**Автоматизированная система контроля радиационной обстановки (АСКРО)** – автоматизированная система измерения мощности дозы гамма-излучения на местности.

**Атомная станция (АЭС)** – ядерная установка для производства энергии в заданных режимах и условиях применения, располагающаяся в пределах определенной проектом территории, на которой для осуществления этой цели используется ядерный реактор (реакторы) и комплекс необходимых систем, устройств, оборудования и сооружений с персоналом.

**Атомная (ядерная) энергетика** – раздел энергетики, связанный с использованием атомной энергии для производства тепла и электрической энергии.

**Агентство по ядерной энергии (АЯЭ)** – специализированное учреждение в рамках Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), межправительственной организации промышленно развитых стран, расположенной в Париже (Франция), в состав которой на сегодняшний день входит 30 государств. Задачей АЯЭ является содействие странам-участницам в научно-техническом развитии, гармонизации национальных нормативно-правовых инструментов для безопасного, экономического и экологически чистого использования атомной энергии в мирных целях.

**Безопасность АЭС** – свойство атомной станции при нормальной эксплуатации и нарушениях нормальной эксплуатации, включая аварии, ограничивать радиационное воздействие на персонал, население и окружающую среду установленными пределами.



**Быстрый реактор (реактор на быстрых нейтронах)** – ядерный реактор, использующий для поддержания цепной ядерной реакции нейтроны с энергией  $> 105$  эВ (быстрые нейтроны).

**ВАО АЭС** – Всемирная ассоциация организаций, эксплуатирующих АЭС, миссией которой является максимальное повышение безопасности и надежности эксплуатации АЭС всего мира посредством обмена информацией и поощрения контактов среди своих членов, сопоставления результатов их работы и следования примеру лучших.

**Ввод в эксплуатацию** – процесс, во время которого системы и оборудование энергоблока АЭС или АЭС в целом начинают функционировать и проверяется их соответствие проекту. Процесс включает предпусковые наладочные работы, физический и энергетический пуски, опытно-промышленную эксплуатацию и завершается сдачей АЭС в промышленную эксплуатацию.

**Водо-водяной энергетический реактор (ВВЭР)** – корпусной энергетический реактор с водой под давлением, в котором вода выступает в качестве теплоносителя, замедлителя и отражателя нейтронов.

**ВВЭР-ТОИ** – типовой оптимизированный и информатизированный проект двухблочной АЭС с реактором ВВЭР, выполняемый в современной информационной среде и в соответствии с требованиями ядерной и радиационной безопасности.

**Выброс радиоактивных веществ** – поступление вещества (смеси веществ) в газообразном и/или аэрозольном состоянии в окружающую среду (атмосферу) из источников выбросов.

**Доза облучения** – в радиационной безопасности – мера воздействия ионизирующего излучения на биологический объект, в частности на человека. Различают экспозиционную, поглощенную и эквивалентную дозы.

**Жизненный цикл АЭС** – совокупность стадий развития, которые проходит АЭС за период своего существования, включающая проектирование, строительство, эксплуатацию, вывод из эксплуатации.

**Замкнутый ядерный топливный цикл** – ядерный топливный цикл (ЯТЦ), в котором отработавшее ядерное топливо, выгруженное из реактора, перерабатывается для извлечения урана и плутония для повторного изготовления ядерного топлива.

**Запроектная авария** – авария, вызванная не учитываемыми для проектных аварий исходными событиями или сопровождающаяся дополнительными по сравнению с проектными авариями отказами систем безопасности сверх единичного отказа, реализацией ошибочных решений персонала.

**Защитная оболочка ядерного реактора** – устройство ядерного реактора, предназначенное для удержания радиоактивных нуклидов внутри объема, ограниченного оболочкой, в случае аварийной разгерметизации оборудования ядерного реактора.

**Защитные системы безопасности** – системы (элементы), предназначенные для предотвращения или ограничения повреждения ядерного топлива, оболочек твэлов, оборудования и трубопроводов, содержащих радиоактивные вещества.

**Интеллектуальный капитал** – организационные нематериальные активы, включая развитие потенциальных возможностей действующего персонала и потенциальных сотрудников (выпускников вузов).

**Коэффициент готовности (Кгот) энергоблока, связанный с возможностью несения номинальной электрической нагрузки** – это отношение суммы произведенной энергоблоком электрической энергии и недовыработки электроэнергии за счет причин, не зависящих от атомной станции, к выработке электроэнергии энергоблока при работе в этот период времени на номинальном (установленном) уровне мощности. Для АЭС, как правило,  $\text{Кгот} = 80\%$ .

**Коэффициент использования установленной мощности** – отношение произведенной энергоблоком (электростанцией) электрической энергии за определенный период времени к выработке электроэнергии при работе энергоблока в этот период времени на номинальном (установленном) уровне мощности.

**Комплексные противоаварийные учения** – комплекс мероприятий, проводимых Концерном для отработки готовности действий органов управления, сил и средств АЭС в случае возникновения аварии.

**Кризисный центр Концерна** – ключевой элемент в структуре противоаварийной поддержки АЭС, осуществляет круглосуточный мониторинг основных технологических, радиационных, экологических и противопожарных параметров.

**Корпус ядерного реактора** – герметичный резервуар, предназначенный для размещения в нем активной зоны ядерного реактора, отражателей нейтронов, контролирующих и экспериментальных устройств, а также для организации охлаждения реактора потоком теплоносителя.

**Культура безопасности** – квалификационная и психологическая подготовленность всех лиц, при которой обеспечение безопасности АЭС является приоритетной целью и внутренней потребностью, приводящей к самосознанию ответственности и к самоконтролю при выполнении всех работ, влияющих на безопасность.

**Отработавшее ядерное топливо** – ядерное топливо, облученное в активной зоне реактора и окончательно удаленное из нее.

**Плавучая атомная теплоэлектростанция (ПАТЭС)** – мобильная атомная теплоэлектростанция малой мощности для использования в удаленных регионах России и зарубежья, в том числе для опреснения морской воды. Представляет собой несамостоятельное судно с ядерной энергетической установкой, транспортируемое в регион размещения по водным путям.

**Радиационная безопасность** – состояние защищенности настоящего и будущего поколений людей от вредного для их здоровья воздействия ионизирующего излучения.

**Радиационный контроль** – получение информации о радиационной обстановке на АЭС, в окружающей среде и об уровнях облучения людей.

**РБМК (реактор большой мощности канальный)** – канальный водографитовый энергетический реактор электрической мощностью, равной и более 1 ГВт, с кипением воды в технологических каналах и прямой подачей насыщенного пара из сепараторов в турбины.

**Реакторная установка** – комплекс систем и элементов АЭС, предназначенный для преобразования ядерной энергии в тепловую, включающий реактор и непосредственно связанные с ним системы, необходимые для его нормальной эксплуатации, аварийного охлаждения, аварийной защиты и поддержания в безопасном состоянии при условии выполнения требуемых вспомогательных и обеспечивающих функций другими системами станции. Границы реакторной установки устанавливаются в проекте каждой АЭС.

**Ситуационно-кризисный центр** – центр, способствующий: технической, технологической и информационно-аналитической поддержке деятельности центрального аппарата ГК «Росатом», обеспечивающий участие в информационном обеспечении оперативного управления отраслью в условиях повседневной деятельности и чрезвычайной ситуации.

**Тепловыделяющий элемент (ТВЭЛ)** – конструктивный элемент активной зоны ядерного реактора, содержащий ядерное топливо.

**Энергоэффективность** – эффективное (рациональное) использование энергетических ресурсов – достижение экономически оправданной эффективности при существующем уровне развития техники и технологии и соблюдении требований к охране окружающей среды.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 16. СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

<b>АСИДК</b> – автоматизированная система индивидуального дозиметрического контроля персонала АЭС	<b>КИУМ</b> – коэффициент использования установленной мощности
<b>АСКРО</b> – автоматизированная система контроля радиационной обстановки	<b>КНД</b> – конденсаторы низкого давления
<b>АСУТП</b> – автоматизированная система управления технологическими процессами	<b>КПД</b> – коэффициент полезного действия
<b>АЭС</b> – атомная электростанция	<b>КПЭ</b> – ключевые показатели эффективности
<b>БН</b> – быстрый натриевый (реактор на быстрых нейтронах)	<b>КСУР</b> – Корпоративная система управления рисками
<b>ВАО АЭС</b> – Всемирная ассоциация организаций, эксплуатирующих атомные электростанции	<b>ЛПФО</b> – лаборатория психофизиологического обеспечения атомных станций
<b>ВВЭР</b> – водо-водяной энергетический реактор	<b>МАГАТЭ</b> – Международное агентство по атомной энергии
<b>ВРХ</b> – восстановление ресурсных характеристик (реакторов РБМК)	<b>МООВК</b> – межрегиональная общественная организация ветеранов Концерна
<b>ВЭ</b> – вывод из эксплуатации	<b>МЦ</b> – Московский центр (ВАО АЭС)
<b>ГЦНА</b> – главный циркуляционный насосный агрегат	<b>НД</b> – нормативные документы
<b>ГЦТ</b> – главный циркуляционный трубопровод	<b>НИОКР</b> – научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы
<b>ДС</b> – допустимые сбросы	<b>ОПО</b> – опасный производственный объект
<b>ЖРО</b> – жидкие радиоактивные отходы	<b>ОПЭ</b> – опытно-промышленная эксплуатация
<b>ЗВ</b> – загрязняющие вещества	<b>ОРЭМ</b> – оптовый рынок электроэнергии и мощности
<b>ИРГ</b> – инертные радиоактивные газы	<b>ОТВС</b> – отработавшая тепловыделяющая сборка
<b>КБ</b> – культура безопасности	<b>ОУ</b> – облучательные устройства
<b>Кгот</b> – коэффициент готовности	<b>ОЭС</b> – объединенная энергосистема (России)
<b>КИР</b> – консолидированный инвестиционный ресурс	<b>ОЯТ</b> – отработавшее ядерное топливо
	<b>ПАТЭС</b> – плавучая атомная теплоэлектростанция

## 266

<b>ПНД</b> – подогреватели низкого давления	<b>ССЗ</b> – сборки стальные защитные
<b>ПНР</b> – пусконаладочные работы	<b>СЧСК</b> – система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций
<b>ППУ</b> – предложения по улучшениям (элемент ПСР)	<b>СЭМ</b> – система менеджмента качества
<b>ПСР</b> – производственная система «Росатома»	<b>ТВЭЛ</b> – тепловыделяющий элемент
<b>ПСЭ</b> – продление сроков эксплуатации	<b>ТМО</b> – тепломеханическое оборудование
<b>ПЭБ</b> – плавучий энергоблок	<b>ТОиР</b> – техническое обслуживание и ремонты
<b>РАО</b> – радиоактивные отходы	<b>ТПН</b> – турбопитательные насосы
<b>РБМК</b> – реактор большой мощности канальный	<b>УТЦ</b> – учебно-тренировочный центр
<b>РИД</b> – результаты интеллектуальной деятельности	<b>ФНП</b> – федеральные нормы и правила
<b>САРЗ ТА</b> – система автоматического регулирования защиты (турбоагрегата)	<b>ЦА</b> – Центральный аппарат (Концерна)
<b>СКЦ</b> – Ситуационно-кризисный центр «Росатома»	<b>ЦОД</b> – Центр обработки (и хранения) данных
<b>СОУТ</b> – специальная оценка условий труда	<b>ЦТП</b> – центр технической поддержки
<b>ССДП</b> – скорректированный свободный денежный поток	<b>ЯТ</b> – ядерное топливо

# ПРИЛОЖЕНИЕ 17. АНКЕТА ОБРАТНОЙ СВЯЗИ

## Уважаемые читатели!

Мы представили Вашему вниманию годовой отчет АО «Концерн Росэнергоатом» за 2016 год. Нам важно сохранить максимально прозрачный и честный диалог со всеми заинтересованными сторонами.

Ваши отзывы и предложения помогут нам улучшить качество будущих отчетов, уровень их информативности и актуальности.

Пожалуйста, отправьте заполненную анкету по адресу: 109507, г. Москва, ул. Ферганская, д. 25, АО «Концерн Росэнергоатом»; или по электронной почте Концерна: [info@rosenergoatom.ru](mailto:info@rosenergoatom.ru).

Контактное лицо по вопросам содержания отчета – Берензон Александр Львович, главный специалист Департамента информации и общественных связей АО «Концерн Росэнергоатом», тел. +7 (495) 647-46-36, e-mail: [berenzon-al@rosenergoatom.ru](mailto:berenzon-al@rosenergoatom.ru)

## 1 КАКУЮ ГРУППУ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ ЛИЦ ВЫ ПРЕДСТАВЛЯЕТЕ?

- Акционер/инвестор
- Работник Концерна
- Представитель государственных структур/общественных организаций
- Представитель СМИ
- Представитель экспертного сообщества
- Другое (укажите, пожалуйста) \_\_\_\_\_

## 2 СОДЕРЖИТ ЛИ ДАННЫЙ ОТЧЕТ ОТВЕТЫ НА ИНТЕРЕСУЮЩИЕ ВАС ВОПРОСЫ?

- Да, на все
- Да, частично
- Нет

## 3 КАКУЮ ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ ИНФОРМАЦИЮ ВЫ ХОТЕЛИ БЫ УВИДЕТЬ В СЛЕДУЮЩЕМ ГОДОВОМ ОТЧЕТЕ АО «КОНЦЕРН РОСЭНЕРГОАТОМ»?

---



---

## 4 ПОЖАЛУЙСТА, ОЦЕНИТЕ ДАННЫЙ ОТЧЕТ ПО СЛЕДУЮЩИМ КРИТЕРИЯМ:

Критерий	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Плохо
Актуальность и существенность раскрытых вопросов	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Достоверность информации	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Структура и удобство поиска информации	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Дизайн	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Спасибо за Ваше участие!**



Российский союз промышленников и предпринимателей

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об общественном заверении  
корпоративного нефинансового отчета

## Годовой отчет АО «Концерн Росэнергоатом» за 2016 год

прошел общественное заверение в Совете РСПП  
по нефинансовой отчетности

Развернутое заключение Совета РСПП об общественном заверении Годового отчета АО «Концерн Росэнергоатом» за 2016 год направлено в Компанию, которая может публиковать его без каких-либо изменений и использовать как для внутрикорпоративных целей, так и в целях коммуникаций с заинтересованными сторонами.

Регистрационный номер 103.04.086.02.16

Президент РСПП



 А.Шохин

Москва, 2017