

# ЭЛЕМАШ

ПРЕДПРИЯТИЕ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

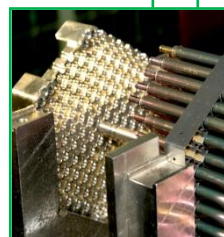
# ОТЧЕТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

*2015 ГОД*



ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»

(г.о. Электросталь)



# ОТЧЕТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

2015 ГОД

## Оглавление

1. Общая характеристика и основная деятельность ПАО «МСЗ» .....	2
2. Экологическая политика ПАО «МСЗ» .....	6
3. Системы экологического менеджмента, энергоменеджмента, менеджмента качества и менеджмента охраны здоровья и безопасности труда.....	9
4. Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность ПАО «МСЗ» ...	12
5. Производственный экологический контроль и мониторинг окружающей среды .....	13
6. Воздействие на окружающую среду .....	18
6.1. Забор воды из водных источников .....	18
6.2. Сбросы в открытую гидрографическую сеть .....	19
6.2.1. Сбросы вредных химических веществ .....	21
6.2.2. Сбросы радионуклидов .....	24
6.3. Выбросы в атмосферный воздух .....	24
6.3.1. Выбросы вредных химических веществ .....	24
6.3.1. Выбросы радионуклидов .....	28
6.4. Отходы.....	29
6.4.1. Обращение с отходами производства и потребления .....	29
6.4.2. Обращение с радиоактивными отходами.....	32
6.5. Удельный вес выбросов, сбросов и отходов ПАО «МСЗ» в общем объеме по городскому округу Электросталь .....	33
6.6. Состояние территорий расположения ПАО «МСЗ» .....	35
6.7. Медико-биологическая характеристика региона расположения ПАО «МСЗ» .....	36
6.8. Потребление энергии.....	38
7. Реализация экологической политики .....	39
8. Экологическая и информационно-просветительская деятельность. Общественная приемлемость .....	41
8.1. Взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления.....	41
8.2. Взаимодействие с общественными экологическими организациями, научными и социальными институтами и населением .....	42
8.3. Деятельность по информированию населения .....	43
9. Адреса и контакты .....	45

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОСНОВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПАО «МСЗ»

ПАО «Машиностроительный завод» - старейшее предприятие атомной отрасли РФ. Промплощадка ПАО «Машиностроительный завод» расположена в восточной части г.о. Электросталь Московской области в зоне промышленной застройки города.

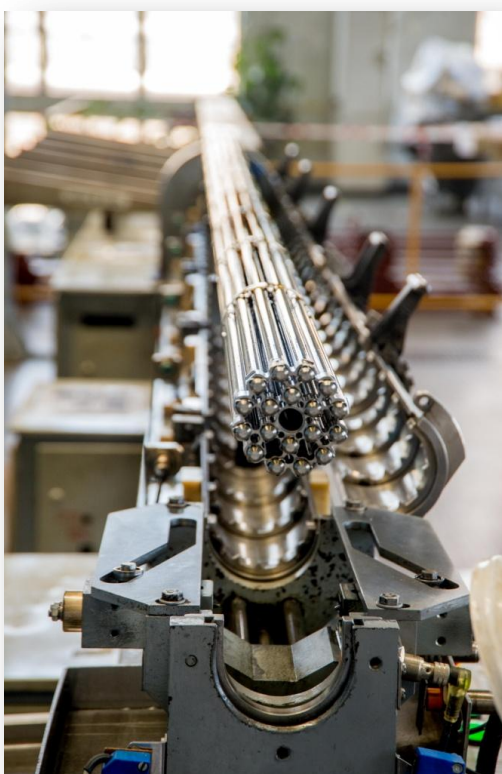
Завод был основан купцом

Н.А. Второвым в 1916 году как снаряжательный (оружейный) для снабжения боеприпасами в годы Первой мировой войны. Первая партия заводской продукции была выпущена 28 февраля 1917 г.

В годы Великой Отечественной войны предприятие выпускало мины, авиабомбы, артиллерийские и реактивные снаряды, в том числе боеприпасы к гвардейским минометам «Катюша». В 1943 году за значительный вклад в дело Победы над фашистской Германией и трудовой подвиг заводского коллектива предприятие награждено высшей государственной наградой – **Орденом Ленина**. В конце 40-х - начале 50-х годов на предприятии осваивается ряд ядерных технологий, связанных с созданием «ядерного щита» страны. Эти достижения завода отмечены в 1954 году **вторым Орденом Ленина**.

1954 год стал началом производства тепловыделяющих элементов (ТВЭЛ) и тепловыделяющих сборок (ТВС) для атомной энергетики. Следующим этапом стала организация производства активных зон для атомного флота. В 1965 году было начато серийное производство тепловыделяющих элементов для атомных электростанций.

Рисунок 1. Пучок тепловыделяющих элементов



На территории предприятия

располагаются 14 цехов, 5 дочерних зависимых общества (далее - ДЗО) (ООО «ЭМСТ», ООО «ЭЛЕМАШ-АВТО», ООО «ЭЛЕМАШ-ТЭК», ООО «МСЗ-М», АО «ЛОК «Колонтаево») и прочие подразделения, включающие различные службы предприятия.

СЕГОДНЯ ПАО «МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД» ВХОДИТ В СТРУКТУРУ ТОПЛИВНОЙ КОМПАНИИ «ТВЭЛ» ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ» И ЯВЛЯЕТСЯ КРУПНЕЙШИМ ПРЕДПРИЯТИЕМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ЯДЕРНОГО ТОПЛИВА ДЛЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РЕАКТОРОВ.

Предприятие является одним из четырех мировых производителей ядерного топлива, имеющих полный цикл производства, включающий в себя:

- Химико-металлургический передел;
- Порошковый передел;
- Производство тепловыделяющих элементов (ТВЭЛ);
- Сборочное производство тепловыделяющихборок (ТВС);
- Стендовый комплекс физических испытаний и комплектации выпускаемой продукции;
- Склады готовой продукции;
- Хранилище твердых и жидких отходов (хвостовое хозяйство);
- Производство по изготовлению комплектующих, необходимого инструмента и вспомогательные производства.

**Рисунок 2. Автоматизированная линия производства ТВС**





Общая проектная мощность уранового производства, включая переработку технологических оборотов и брака, составляет порядка 1400 тU/год. Качество продукции ПАО «МСЗ» соответствует современным требованиям потребителей ядерной продукции.

**Рисунок 3. Цех 48 (изготовление порошка и топливных таблеток из диоксида урана)**



ПАО «Машиностроительный завод» изготавливает и поставляет тепловыделяющие сборки для реакторов различного типа: ВВЭР-440, ВВЭР-1000, РБМК-1000, БН-600, PWR, BWR (по спецификациям фирмы «AREVA NP» для двух последних типов реакторов), для исследовательских реакторов и реакторных установок судов морского флота, а также как готовую продукцию – диоксид урана, урановые и уран-гадолиниевые таблетки и ТВЭЛы для изготовления ядерного топлива на заводах России и за рубежом.

Производство как новейших образцов продукции: ТВС БН-800; ТВС и ОР СУЗ ВВЭР-1150 (АЭС 2006), так и модернизированных РК ВВЭР-440 с новыми дистанционирующими решетками, ТВСА-Т и ТВСА-PLUS ВВЭР-1000, поглощающих элементов (ПЭЛов), экспериментальных изделий для обоснования конструкторских решений реакторов любого поколения БРЕСТ, БН-1200, СВБР-100, МБИР сегодня также изготавливают на заводе.

На заводе созданы технологии получения продукции, используемой на предприятиях атомной энергетики, в химической, нефтегазовой, медицинской и пищевой отраслях промышленности. В

основу технологических процессов заложены современные достижения науки и техники.

Ежегодно предприятие вкладывает значительные суммы в перевооружение и расширение своего производства, на сегодняшний день все процессы фабрикации ядерного топлива автоматизированы и механизированы.

Машиностроительному заводу вручены высокие награды признания вклада коллектива предприятия в дело сохранения экологии – знак за вклад в экологическую культуру Росатома и орден В.И. Вернадского.

Творческий коллектив работников ПАО «Машиностроительный завод» в 2015 году стал лауреатом премии «Наше Подмосковье», получив диплом 3-й степени в номинации «Экология Подмосковья» за проект «Разработка и внедрение замкнутого цикла использования технологических вод». Разработанная заводскими специалистами технологическая схема очистки промывных вод легла в основу конструкции комбинированной фильтрационно-сорбционной установки очистки, успешно введенной в эксплуатацию на площадке цеха по изготовлению комплектующих изделий ПАО «МСЗ».

**Рисунок 4. Награды признания вклада коллектива ПАО «МСЗ» в дело сохранения экологии**



**Рисунок 5. Коллектив ПАО «МСЗ» с дипломом победителей конкурса «Наше Подмосковье»**



## 2. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА ПАО «МСЗ»

Руководство ПАО «МСЗ» излагает свои обязательства в отношении соответствия своей деятельности природоохранному законодательству, постоянного улучшения окружающей среды и предотвращения её загрязнения в Экологической политике ПАО «МСЗ» (в редакции 2015 года).

Экологическая политика ПАО «МСЗ» соответствует Политике АО «ТВЭЛ» в области экологии и Экологической политике ГК «Росатом», согласована и принята на заседании Координационного совета ПАО «МСЗ» (протокол от 02.04.2015 г. № 18/74-09/12).

ГЛАВНЫМИ СТРАТЕГИЧЕСКИМИ ЦЕЛЯМИ ПАО «МСЗ» В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИИ ЯВЛЯЮТСЯ:

- ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОГО И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПАО «МСЗ»;
- МИНИМИЗАЦИЯ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЯДЕРНОГО ТОПЛИВА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

**Рисунок 6. Аллея вдоль цеха 52 (изготовление комплектующих для ТВС)**



Экологическая политика ПАО «МСЗ» определяет приоритеты предприятия в области рационального природопользования и охраны окружающей среды в целях повышения конкурентоспособности путем обеспечения экологически безопасного и устойчивого развития предприятия и минимизации негативного воздействия производства и эксплуатации ядерного топлива на окружающую среду.



ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПАО «МСЗ» В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИИ ОСНОВЫВАЕТСЯ НА  
ПРИНЦИПАХ:

- ПРИЗНАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОПАСНОСТИ ПЛАНИРУЕМОЙ И ОСУЩЕСТВЛЯЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ;
- ОБЕСПЕЧЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ РОССИЙСКОМУ ПРИРОДООХРАННОМУ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ, НОРМАТИВНЫМ ДОКУМЕНТАМ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, А ТАКЖЕ ДРУГИМ ПРИНЯТЫМ АО «ТВЭЛ» И ПАО «МСЗ» ТРЕБОВАНИЯМ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПО СОГЛАСОВАНИЮ С ЗАКАЗЧИКАМИ;
- ПРИМЕНЕНИЯ НА ДЕЙСТВУЮЩИХ, ВВОДИМЫХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРОИЗВОДСТВАХ ТЕХНОЛОГИЙ, СПОСОБОВ И МЕТОДОВ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ДОСТИЖЕНИЕ И ПОДДЕРЖАНИЕ ЯДЕРНОЙ, РАДИАЦИОННОЙ И ВСЕХ ДРУГИХ КОМПОНЕНТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ЛУЧШЕМ МИРОВОМ УРОВНЕ;
- ПРИОРИТЕТА ДЕЙСТВИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ПЕРСОНАЛ И НАСЕЛЕНИЕ;
- СИСТЕМНОГО И КОМПЛЕКСНОГО РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ОСНОВЕ СОВРЕМЕННЫХ КОНЦЕПЦИЙ АНАЛИЗА РИСКОВ И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УЩЕРБОВ;
- ПОСТОЯННОЙ ГОТОВНОСТИ К ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЭФФЕКТИВНОЙ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ ПРОИСШЕСТВИЙ, ИНЦИДЕНТОВ, АВАРИЙ И ИНЫХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИИ;
- ОТВЕТСТВЕННОСТИ РУКОВОДСТВА И ПЕРСОНАЛА ЗА НАНЕСЕНИЕ УЩЕРБА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ И ЗДОРОВЬЮ ЧЕЛОВЕКА;
- ОТКРЫТОСТИ И ДОСТУПНОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, КОНСТРУКТИВНОМ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ, ПОСТАВЩИКАМИ И ДРУГИМИ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ СТОРОНАМИ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

---

Мероприятия, направленные на реализацию ближайших целей (задач), провозглашённых в Экологической политике ПАО «МСЗ», включаются в «Программу достижения экологических целей и задач по уменьшению воздействия на окружающую среду значимых экологических аспектов АО «ТВЭЛ». Ежеквартально предприятие направляет в АО «ТВЭЛ» отчёт о выполнении работ, относящихся к ПАО «МСЗ».



## Рисунок 7. Экологическая политика ПАО «Машиностроительный завод»



ПРЕДПРИЯТИЕ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»  
ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»  
(ПАО «МСЗ»)

### Экологическая политика ПАО «Машиностроительный завод»

ПАО «МСЗ», дочернее общество АО «ТВЭЛ», является предприятием по производству ядерного топлива для энергетических и исследовательских ядерных реакторов. ПАО «МСЗ» осуществляет полный цикл изготовления ядерного топлива, начиная с переработки гексафторида урана и изготовления порошка двуоксида урана и заканчивая тепловыделяющими сборками.

Также ПАО «МСЗ» производит составные части активных зон ядерных реакторов. ПАО «МСЗ» осознаёт, что комплекс средств, обеспечивающий производство и хранение продукции, включая использование ядерных, радиоактивных и других опасных материалов, не должен приводить к негативным изменениям в окружающей среде и отрицательно влиять на здоровье персонала и населения.

Главными стратегическими целями ПАО «МСЗ» в области экологии являются:

*обеспечение экологически безопасного и устойчивого развития ПАО «МСЗ», минимизация негативного воздействия производства и эксплуатации ядерного топлива на окружающую среду.*

Деятельность ПАО «МСЗ» в области экологии основывается на принципах:

- ❖ признания экологической опасности планируемой и осуществляемой деятельности;
- ❖ обеспечения соответствия российскому природоохранному законодательству, нормативным документам в области охраны окружающей среды, а также другим принятым АО «ТВЭЛ» и ПАО «МСЗ» требованиям, в том числе по согласованию с Заказчиками;
- ❖ применения на действующих, вводимых и перспективных производствах технологий, способов и методов охраны окружающей среды, обеспечивающих достижение и поддержание ядерной, радиационной и всех других компонент экологической безопасности на лучшем мировом уровне;
- ❖ приоритета действий, направленных на предупреждение воздействий на окружающую среду, персонал и население;
- ❖ системного и комплексного решения проблем обеспечения экологической безопасности на основе современных концепций анализа рисков и экологических ущербов;
- ❖ постоянной готовности к предотвращению и эффективной ликвидации последствий происшествий, инцидентов, аварий и иных чрезвычайных ситуаций в области экологии;
- ❖ ответственности руководства и персонала за нанесение ущерба окружающей среде и здоровью человека;
- ❖ открытости и доступности экологической информации, конструктивном взаимодействии с общественностью, поставщиками и другими заинтересованными сторонами в области экологической деятельности.

#### Основные направления экологической политики ПАО «МСЗ»:

- ❖ создание, обеспечение результативного функционирования и постоянное улучшение корпоративной системы экологического менеджмента в соответствии с требованиями ИСО 14001;
- ❖ разработка и внедрение технологий, оборудования, обеспечивающих рациональное природопользование и сохранение природной среды, способствующих повышению безопасности труда работников и обеспечивающих сохранение их здоровья;
- ❖ повышение энергоэффективности производства;
- ❖ развитие информационно-аналитических систем контроля и управления, совершенствование на их основе системы мониторинга состояния окружающей среды;
- ❖ применение современных методов комплексного анализа рисков и экологических ущербов для прогнозирования и управления экологической безопасностью;
- ❖ обеспечение необходимого уровня готовности сил и средств для предотвращения и ликвидации последствий происшествий, инцидентов, аварий и иных чрезвычайных ситуаций в области экологии;
- ❖ выделение ресурсов, включая кадры, финансы, технологии, оборудование и рабочее время, необходимых для обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды;
- ❖ обучение персонала культуре безопасности, охране здоровья и окружающей среды;
- ❖ представление объективной информации о воздействии производства ядерного топлива на окружающую среду, здоровье персонала и население;
- ❖ развитие взаимодействия с поставщиками, вовлечение их в работу по применению современных методов управления экологической безопасностью;
- ❖ осуществление мероприятий, направленных на решение ранее накопленных экологических проблем;
- ❖ обеспечение безопасного обращения с радиоактивными отходами и отходами производства и потребления.

*Руководители, специалисты и персонал ПАО «МСЗ» принимают на себя обязательства обеспечить реализацию этой политики.*

*Руководители и персонал предприятия считают обеспечение экологической безопасности и охраны окружающей среды одним из высших приоритетов деятельности ПАО «МСЗ», осознанной обязанностью каждого работника.*

Генеральный директор

О.Л. Седельников

Согласована и принята на Координационном совете  
протокол от 02.04.2015 № 18/74-09/12

Согласовано с АО «ТВЭЛ»  
исх. № 4/18-11/6319 от 21.04.2015



### 3. СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА, ЭНЕРГОМЕНЕДЖМЕНТА, МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА И МЕНЕДЖМЕНТА ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ И БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

На предприятии разработана, внедрена, поддерживается в рабочем состоянии и непрерывно совершенствуется система менеджмента качества (СМК), соответствующая требованиям международного стандарта ISO 9001:2008.

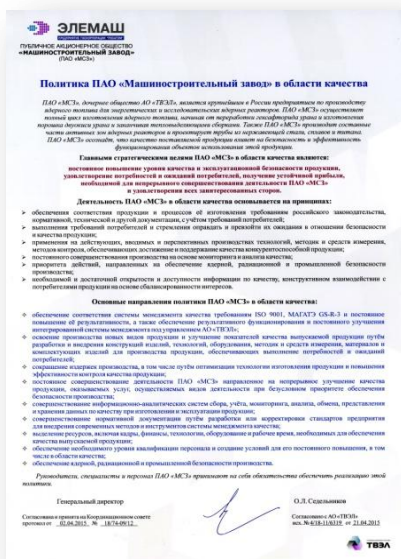
СМК действует в ПАО «МСЗ» с 1996 года. В настоящее время предприятие имеет сертификат, выданный органом по сертификации TÜV Thüringen e.V., о соответствии СМК в ПАО «МСЗ» требованиям стандарта ISO 9001:2008 № TIC 15 100 9587 со сроком действия до 20.11.2017.

Ежегодно действие сертификата подтверждается наблюдательными аудитами TÜV Thüringen e.V. В результате аудитов не выявлены несоответствия, которые могли бы повлиять на положительную оценку функционирования СМК.

**Рисунок 8. Сертификат соответствия СМК требованиям ISO 9001:2008**



**Рисунок 9. Политика ПАО «МСЗ» в области качества**



СМК распространяется на:

- проектирование, производство и поставку теплообменников сборок, материалов и полуфабрикатов для них с обогащением урана не более 65% для энергетических реакторов; составных частей активных зон и элементов систем регулирования и защиты энергетических реакторов;
- проектирование труб из нержавеющей стали, сплавов и титана.

Политика ПАО «МСЗ» в области качества соответствует Политике АО «ТВЭЛ» в области качества, согласована и принята на заседании Координационного совета ПАО «МСЗ» (протокол от 02.04.2015 № 18/74-09/12).

В ПАО «МСЗ» разработана, внедрена, поддерживается в рабочем состоянии и непрерывно совершенствуется под управлением АО «ТВЭЛ» корпоративная интегрированная система менеджмента (ИСМ), включающая в себя:

– корпоративную систему менеджмента качества (КСМК), соответствующую требованиям международного стандарта ISO 9001:2008 (сертифицирована в 2007 году);

– корпоративную систему экологического менеджмента (КСЭМ), соответствующую требованиям международного стандарта ISO 14001:2004 (сертифицирована в 2010 году);

– корпоративную систему менеджмента охраны здоровья и безопасности труда (КСМОЗиБТ), соответствующую требованиям международного стандарта BS OHSAS 18001:2007 (сертифицирована в 2011 году);

– корпоративную систему энергетического менеджмента (КСЭНМ), соответствующую требованиям международного стандарта ISO 50001:2011 (сертифицирована в 2014 году).

Корпоративная ИСМ действует в ПАО «МСЗ» с 2011 года. В настоящее время предприятие имеет сертификат, выданный органом по сертификации TÜV Thüringen e.V., о соответствии корпоративной ИСМ в ПАО «МСЗ» требованиям стандартов ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, BS OHSAS 18001:2007, ISO 50001:2011 №№ TIC 15 100 52672/1, TIC 15 104 10699/1, TIC 15 116 11266/1, TIC 15 275 14075/1 со сроком действия до 15.09.2018.

**Рисунок 10. Сертификат соответствия систем менеджмента требованиям стандартов ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 и BS OHSAS 18001:2007**





Ежегодно действие сертификата подтверждается наблюдательными аудитами TÜV Thüringen e.V. В результате аудитов не выявлены несоответствия, которые могли бы повлиять на положительную оценку функционирования корпоративной ИСМ в ПАО «МСЗ».

Корпоративная ИСМ в ПАО «МСЗ» распространяется на производство и поставку тепловыделяющих сборок и материалов для них с обогащением урана не более 65% для энергетических реакторов, а также составных частей активных зон и элементов систем регулирования и защиты энергетических и исследовательских реакторов.

В 2015 году в ПАО «МСЗ» проведены:

- в период 20.04-23.04.2015 аудит КСМК представителями ЗАО МВМ АЭС «Пакш» (Венгрия);
- в период 26.04-30.04.2015 технический надзорный визит представителей ANATECH (США), EFD ENERGY (Великобритания) и AREVA GmbH (Германия);
- в период 02.06–06.06.2015 аудит КСМК представителями «СЭ» А.С. (Словакия);
- в период 03.08-07.08.2015 повторный (комбинированный) аудит КИСМ представителями фирмы «Интерсертифика-ТЮФ совместно с ТЮФ Тюринген»;
- в период 26-30.10.2015 аудит систем менеджмента ПАО «МСЗ» представителями AREVA GmbH и VGB (Германия);
- в период 09.11-11.11.2015 первый наблюдательный аудит СМК представителями фирмы «Интерсертифика-ТЮФ совместно с ТЮФ Тюринген»;
- в период 12.11-13.11.2015 аудит КИСМ представителями АО «ТВЭЛ».

**Рисунок 11. Представители СМИ знакомятся с продукцией ПАО «МСЗ» в Центре информации**



**Рисунок 12. Студенты профильных учебных заведений в цехе по изготовлению топливных сборок**



Результаты аудитов положительные.



## 4. ОСНОВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ПРИРОДООХРАННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПАО «МСЗ»

В ПАО «МСЗ» выпущен и действует «Реестр нормативных правовых актов и нормативной документации по охране окружающей среды» № 18/76-09/27 от 22.01.2016 года, включающий в себя 356 документов.

ПРЕДПРИЯТИЕ РАСПОЛАГАЕТ И РУКОВОДСТВУЕТСЯ ПОЛНЫМ ПАКЕТОМ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЙ И РАЗРЕШИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.

Основополагающими нормативно-правовыми и разрешительными документами, регулирующими природоохранную деятельность ПАО «МСЗ» являются:

- Конституция Российской Федерации от 12.12.1993;
- Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ;
- Водный кодекс РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ;
- Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ;
- ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН ОТ 10.01.2002 № 7-ФЗ «ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»;
- ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН ОТ 04.05.1999 № 96-ФЗ «ОБ ОХРАНЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА»;
- ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН ОТ 30.03.1999 № 52-ФЗ «О САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМ БЛАГОПОЛУЧИИ НАСЕЛЕНИЯ»;
- ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН ОТ 24.06.1998 № 89-ФЗ «ОБ ОТХОДАХ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ»;
- ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН ОТ 21.02.1992 № 2395-1-ФЗ «О НЕДРАХ»;

**Рисунок 13. Часовня на территории ПАО «МСЗ»**



- ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН ОТ 09.01.1996 № 3-ФЗ «О РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ»;
- ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН ОТ 11.07.2011 № 190-ФЗ «ОБ ОБРАЩЕНИИ С РАДИОАКТИВНЫМИ ОТХОДАМИ И О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ В ОТДЕЛЬНЫЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ АКТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»;
- ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН ОТ 21.11.1995 № 170-ФЗ «ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ»;
- ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН ОТ 23.11.1995 № 174-ФЗ «ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ»;
- СП 2.6.1.2523-09 НОРМЫ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (НРБ-99/2009);
- СП 2.6.1.2612-10 ОСНОВНЫЕ САНИТАРНЫЕ ПРАВИЛА ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (ОСПОРБ-99/2010);

- СП 2.6.6.1168-02 САНИТАРНЫЕ ПРАВИЛА ОБРАЩЕНИЯ С РАДИОАКТИВНЫМИ ОТХОДАМИ (СПОРО - 2002);
- РАЗРЕШЕНИЕ НА ВЫБРОС ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ ОТ 20.12.2011 № 47/1826МО. СРОК ДЕЙСТВИЯ – ДО 28.11.2016;
- РАЗРЕШЕНИЕ НА СБРОС ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ВОДНЫЙ ОБЪЕКТ) ПО ВЫПУСКАМ: №№ 3а, 4а, 5, 6, 9, 11, 14, 15 ОТ 13.07.2012 № 55/803МО. СРОК ДЕЙСТВИЯ – ДО 13.06.2017;
- РАЗРЕШЕНИЕ НА СБРОС ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ ЧЕРЕЗ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫЕ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (МУП «ЭНЕРГЕТИК», Г. ПАВЛОВСКИЙ ПОСАД) ОТ 25.11.2015 № 55/274МО. СРОК ДЕЙСТВИЯ – ДО 18.10.2016;
- РАЗРЕШЕНИЕ НА СБРОС РАДИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ (РАДИОНУКЛИДОВ) В ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ ОТ 01.12.2015 № ЦО-115-10/15РС. СРОК ДЕЙСТВИЯ – ДО 31.12.2016;
- РАЗРЕШЕНИЕ НА ВЫБРОС РАДИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ОТ 21.04.2014 № ЦО-115-03/14РВ. СРОК ДЕЙСТВИЯ – ДО 22.04.2019;
- ДОКУМЕНТ ОБ УТВЕРЖДЕНИИ НОРМАТИВОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ И ЛИМИТОВ НА ИХ РАЗМЕЩЕНИЕ ОТ 24.09.2014 № 52/1860МО. СРОК ДЕЙСТВИЯ – ДО 24.09.2019;
- ЛИЦЕНЗИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С РАО ПРИ ИХ ПЕРЕРАБОТКЕ, ХРАНЕНИИ И ТРАНСПОРТИРОВКЕ НА ТЕРРИТОРИИ ПРОМПЛОЩАДКИ ОАО «МСЗ» ГН-07-115-2629. СРОК ДЕЙСТВИЯ – ДО 01.06.2017;
- ЛИЦЕНЗИЯ НА ПРАВО НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ КОМПЛЕКСА С ЯМ, ПРЕДНАЗНАЧЕННОГО ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ЯМ, ПРОИЗВОДСТВА ЯДЕРНОГО ТОПЛИВА ДЛЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ, ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ И ТРАНСПОРТНЫХ РЕАКТОРОВ, ПРОВЕДЕНИЯ НИР И ОКР, РАСПОЛОЖЕННОГО НА ТЕРРИТОРИИ ПЛОЩАДКИ ОАО «МСЗ» ГН-05-115-2628. СРОК ДЕЙСТВИЯ – ДО 01.06.2017 Г.;
- ДЕКЛАРАЦИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ХВОСТОХРАНИЛИЩА ОАО «МСЗ» №12-11(00)-0027-02-КОМ;
- ДЕКЛАРАЦИЯ О СОСТАВЕ И СВОЙСТВАХ СТОЧНЫХ ВОД ПАО «МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД» ОТ 08.12.2015 Г. СРОК ДЕЙСТВИЯ – ДО 31.01.2017;
- САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА № 50.21.01.000.М.000023.11.14 ОТ 13.11.2014 Г. НА ХРАНЕНИЕ РАО. СРОК ДЕЙСТВИЯ – ДО 04.03.2018;
- РАЗРЕШЕНИЕ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ №11-02-006 (КОМ). СРОК ДЕЙСТВИЯ – ДО 01.12.2016.

## 5. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В соответствии с требованиями ст. 23, 40, 67 Федерального закона № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды», ст. 11 Федерального закона № 3-ФЗ от 09.01.1996 «О радиационной безопасности населения», ст. 32 Федерального закона № 52-ФЗ от 30.03.1999 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» ПАО «МСЗ» осуществляет радиоэкологический мониторинг за содержанием загрязняющих веществ в объектах природной среды

(воздух, поверхностные и подземные воды, почва, растительность, атмосферные выпадения и др.).

В ПАО «МСЗ», согласно СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-

МОНИТОРИНГ ПРОВОДИТСЯ НА  
ВСЕЙ ТЕРРИТОРИИ  
ПРОМЫШЛЕННОЙ ПЛОЩАДКИ, А  
ТАКЖЕ В САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ  
ЗОНЕ (СЗЗ) ПРЕДПРИЯТИЯ,  
СЕЛИТЕБНОЙ И В 10  
КИЛОМЕТРОВОЙ ЗОНЕ  
РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

противоэпидемических (профилактических) мероприятий», разработана «Программа производственного контроля», которая определяет порядок организации и проведения производственного экологического контроля за соблюдением требований природоохранного законодательства и санитарно-гигиенических правил.

Контроль проводится двумя лабораториями, обладающими поверенными в установленном порядке средствами измерений (переносными и лабораторными), на основании аттестатов аккредитации испытательных лабораторий предприятия № РОСС RU.0001.511620 и № RA.RU.22ЭЛ36, выданных Федеральной службой по аккредитации.

Рисунок 14. Аттестаты аккредитации испытательных лабораторий



В лабораториях используются самые современные приборы и средства измерения: спектрофотометры, фотоэлектрокалориметры, дозиметры, альфа-бета-радиометры и радиометры радона, приборы для контроля автотранспорта и др.

Для повышения качества мониторинга окружающей среды и санитарно-гигиенических условий труда ПАО «Машиностроительный завод» регулярно обновляет парк измерительных приборов.

Работники лаборатории, осуществляющие отбор проб и контроль выбросов и сбросов загрязняющих веществ (ЗВ), постоянно повышают квалификацию в специализированных общеобразовательных учреждениях, имеющих аккредитацию на проведение обучения.

В ПАО «МСЗ» действует автоматическая информационно-измерительная система контроля радиационной и химической обстановки (ИИСК РХО). Системой осуществляется непрерывное круглосуточное автоматическое измерение и отображение с установленной периодичностью (1 минута) уровней концентраций опасных химических веществ (пары фтористого и хлористого водорода, аммиака, диоксид азота, сернистый ангидрид) и окиси углерода, которая может образовываться при природных пожарах в воздухе на территории промплощадки и прилегающей территории г.о. Электросталь.

Так же непрерывные круглосуточные измерения в реальном масштабе времени мощности дозы гамма-излучения. Диапазоны измерения концентраций контролируемых веществ, в пределах от 0,5 ПДК для населения до 5,0 ПДК рабочей зоны.

Центральный компьютеризованный пульт располагается в отделе МР ГО и ЧС, а так же в службе ЯРБ.

В состав системы ИИСК РХО входят:

- девять постов контроля радиационной и химической обстановки на территории промплощадки предприятия;
- два поста контроля радиационной и химической обстановки, находящихся в селитебной зоне;
- пять датчиков контроля мощности (БДМГ - 100) дозы гамма-излучения;
- комплекс метеорологический МК-15.

Созданная система позволяет на современном программно-техническом уровне контролировать параметры химической, радиационной и метеообстановки на территории ПАО «МСЗ» и выполнять

**Рисунок 15. Проведение радиозэкологического контроля в ПАО «МСЗ»**

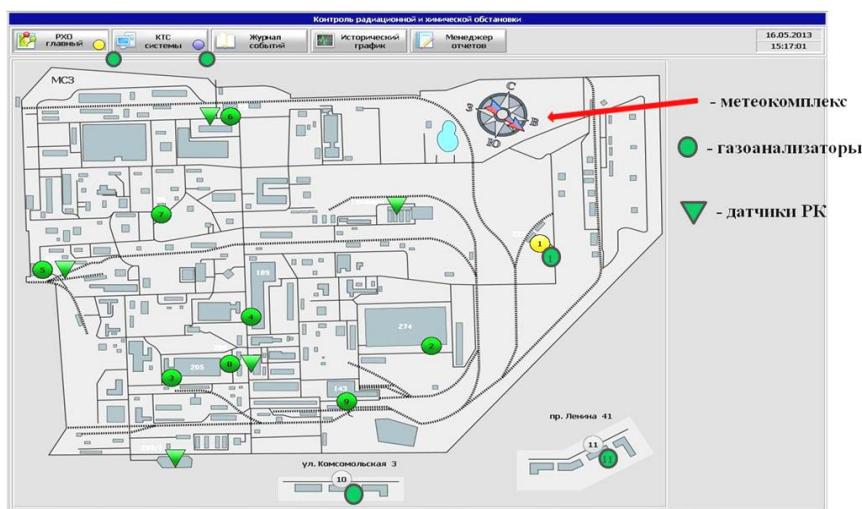




функции предупреждения в случае превышения установленных ограничений.

На территории ПАО «МСЗ» проводится объектный мониторинг состояния недр (ОМОН) под методическим и информационным сопровождением Центра мониторинга состояния недр на предприятиях Госкорпорации «Росатом» ФГУПП «Гидроспецгеология». ПАО «МСЗ» отнесено к предприятиям с высокой степенью развития системы ОМОН.

**Рисунок 16. Схема расположения точек контроля (мониторинга) на промплощадке ПАО «МСЗ» и за ее пределами**



На основании требований СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010) в соответствии с


методическими указаниями МУ 2.6.1.2005-05 «Установление категории потенциальной опасности радиационного объекта» ПАО «МСЗ» относится к предприятиям III категории потенциальной радиационной опасности (радиационное воздействие не выйдет за пределы промплощадки предприятия даже в случае возникновения максимальной проектной аварии), смоделированной по самому негативному сценарию, а, следовательно, установление зоны наблюдения не требуется.

На основании положительного санитарно-эпидемиологического заключения № 50.21.01.000.Т.000005.02.14 от 14.02.2014 г. и Распоряжения Администрации г.о. Электросталь № 213-р от 10.04.2014 г. утвержден проект санитарно-защитной зоны ПАО «Машиностроительный завод» с границами в пределах:

- 300 м в направлении СЕВЕРНОГО, ВОСТОЧНОГО, ЮГО-ВОСТОЧНОГО, ЮЖНОГО, ЮГО-ЗАПАДНОГО, ЗАПАДНОГО РУМБОВ;
- 50 м в направлении СЕВЕРО-ВОСТОЧНОГО РУМБА;
- 150 м в направлении СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО РУМБА ОТ ГРАНИЦ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ЗОНЫ.

Мониторинг окружающей среды осуществляется по 78 химическим веществам, по трем основным направлениям, представленным ниже:





## Производственный экологический контроль

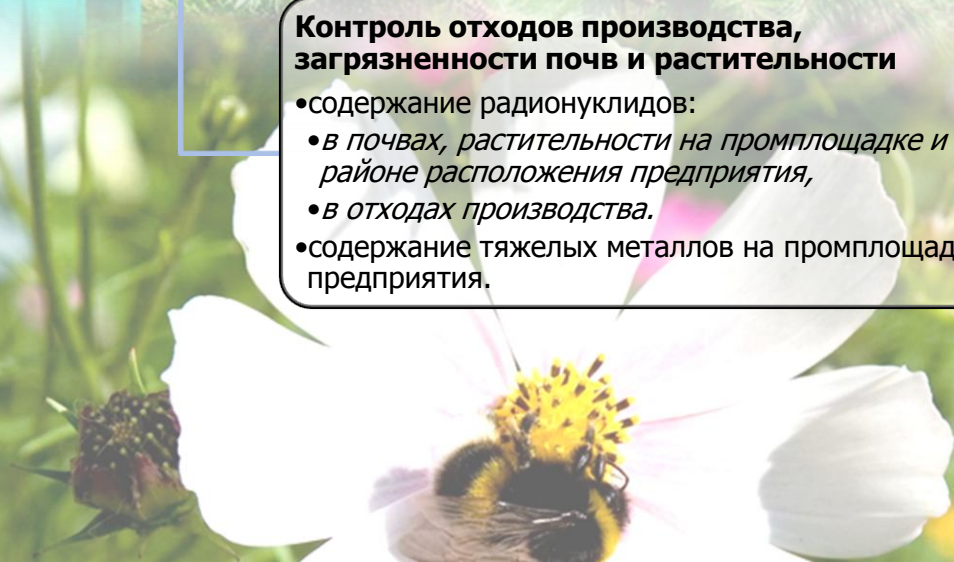
### Контроль воздушной среды

- содержание вредных химических веществ (далее - ВХВ), в т.ч. радиоактивных:
  - в воздухе рабочей зоны,
  - в атмосферном воздухе промплощадки и района расположения предприятия,
  - в атмосферных выпадениях на территории промплощадки и в районе расположения предприятия.
- контроль объемной активности радона в атмосферном воздухе.

### Контроль водной среды

- содержание ВХВ, в т.ч. радиоактивных:
  - в промливневых, ливневых и хозяйственных стоках предприятия,
  - в водах водоприемников до и после впадения сточных вод предприятия,
  - в грунтовых водах на промплощадке предприятия,
  - в речной и артезианской водах, поступающих на предприятие.
- содержание нефтепродуктов в грунтовых водах на территории мазутохранилища.
- содержание радионуклидов в донных отложениях.

### Контроль отходов производства, загрязненности почв и растительности

- содержание радионуклидов:
    - в почвах, растительности на промплощадке и в районе расположения предприятия,
    - в отходах производства.
  - содержание тяжелых металлов на промплощадке предприятия.
- 



## 6. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

### 6.1. Забор воды из водных источников

Водоснабжение предприятия на хозяйственно-питьевые, производственные и противопожарные нужды обеспечивается: артезианской водой из скважин и технической водой из Клязьминского водовода от АО «Металлургический завод «Электросталь».

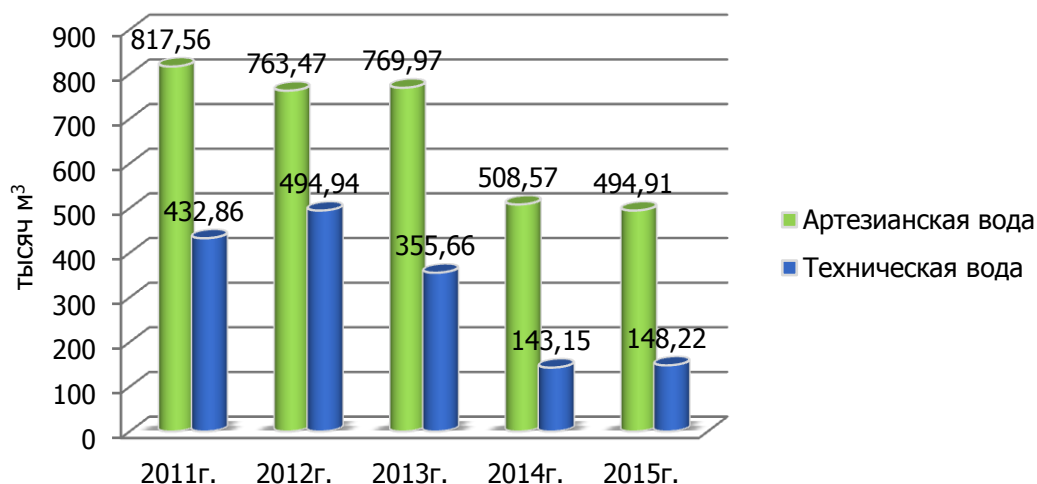
В настоящее время на предприятии действуют следующие системы водоснабжения:

1. Система объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного артезианского водоснабжения;
2. Система технического (речного) водоснабжения;
3. Система оборотного водоснабжения.

Во избежание негативного воздействия на окружающую среду, в соответствии с национальной нормативной базой, установлены лимиты водозабора артезианской воды. Держателем Лицензии на право пользования недрами является дочернее зависимое общество ПАО «МСЗ» - ООО «ЭЛЕМАШ-ТЭК». Суммарный фактический водозабор значительно ниже установленного в Лицензии (2 353,95 тыс. м<sup>3</sup>/год).

Объем потребления водных ресурсов (в динамике) в ПАО «МСЗ» без учета ДЗО и сторонних организаций, находящихся на промплощадке, представлен на диаграмме 1.

Диаграмма 1. Фактический объем водопотребления в ПАО «МСЗ»



Внедрение автоматизированной информационно-измерительной системы учета энергоресурсов позволило отказаться от расчетного

метода определения фактического объема водопотребления, что позволяет получить более достоверные данные по использованию воды на производственные и хозяйственно-бытовые нужды.

Работам по снижению водопотребления на заводе постоянно уделяется повышенное внимание: проводится модернизация оборудования и его качественный и своевременный ремонт согласно графикам ППР.

В настоящее время практически в каждом цехе предприятия имеются оборотные системы водоснабжения. В системах оборотного водоснабжения ПАО «МСЗ» с 2015 года находится 6 743,3 тысяч м<sup>3</sup> воды, что позволяет экономить до 76 % используемых водных ресурсов.

## 6.2. Сбросы в открытую гидрографическую сеть

Промплощадка ПАО «МСЗ» расположена в восточной части г.о. Электросталь Московской области в зоне промышленной застройки города. Основными приемниками сточных вод являются реки Марьинка и Ходца, впадающие в реку Вохонка – правый приток реки Клязьма. Одновременно в реку Марьинка осуществляют сброс сточных вод еще

Рисунок 17. Территория промплощадки ПАО «МСЗ»



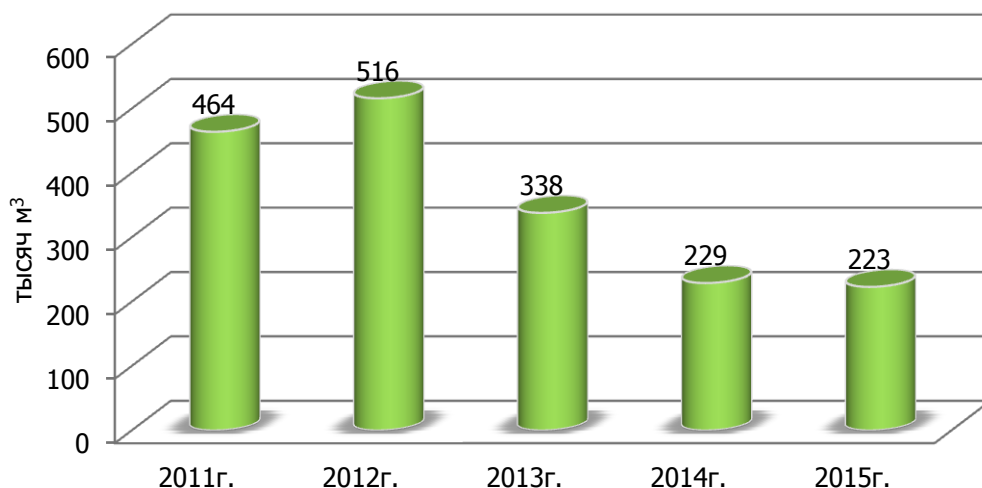
несколько промышленных предприятий, располагающихся в непосредственной близости к промплощадке ПАО «МСЗ».

Хозяйственно-бытовые сточные воды поступают в городской канализационный коллектор и направляются на очистные сооружения, расположенные в г. Павловский-Посад. После биологической очистки сточные воды поступают в открытую гидрологическую сеть – реку Клязьма.



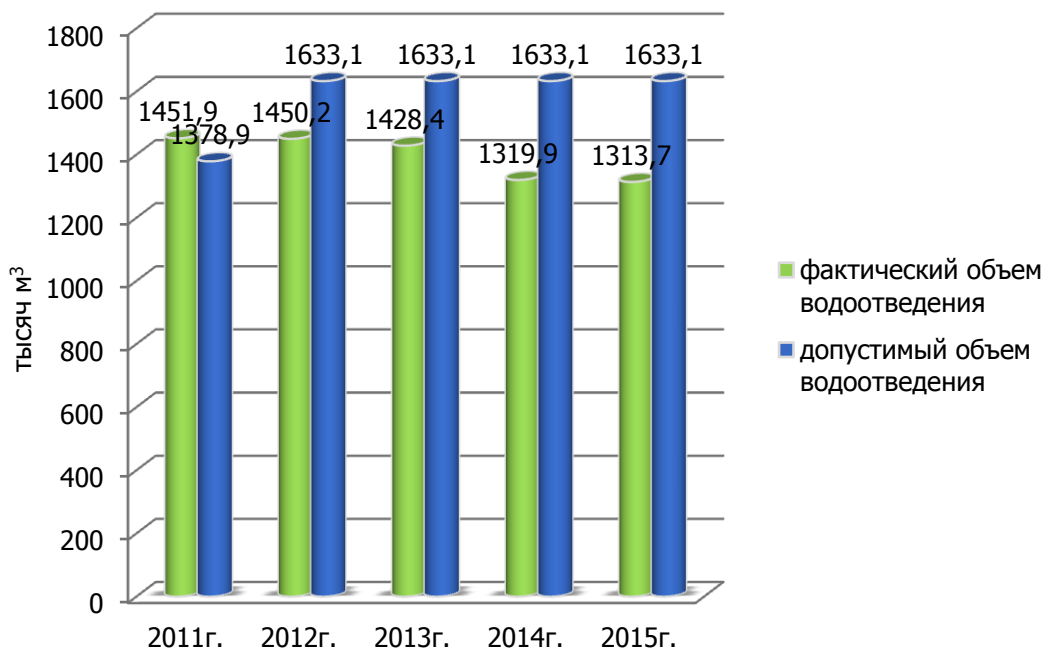
Фактический объем сброса производственных сточных вод (в динамике), поступающих в ливневую канализацию, по промплощадке ПАО «МСЗ» представлен на диаграмме 2.

**Диаграмма 2. Общий объем сброса производственных сточных вод в ливневую канализацию**



Объем водоотведения загрязненных сточных вод, с учетом вклада талых и дождевых вод, с территории промплощадки предприятия (с учетом ДЗО и сторонних организаций, находящихся на промплощадке) за отчетный период сократился на 10% (диаграмма 3) за счет модернизации систем оборотного водоснабжения.

**Диаграмма 3. Общий объем сбросов с территории промплощадки ПАО «МСЗ» в открытую гидрографическую сеть, с учетом вклада талых и дождевых вод**



### 6.2.1. Сбросы вредных химических веществ

Фактический сброс вредных химических веществ (далее - ВХВ) в ливневую канализацию (далее - ЛК) в 2015 году с учетом ДЗО составил 828,44 тонны (в 2013 г. - 822,48 тонны, в 2014 г. - 654,91 тонны).

Выпуска ливневой канализации с территории промплощадки формируются на 17% за счет производственного (условно чистых производственных вод) и поверхностного стока (дождевых, талых и поливочных вод) - 83%.

Среди загрязняющих веществ (далее - ЗВ), сбрасываемых в открытую гидросеть, в стоках ПАО «МСЗ» отсутствуют вещества 1, 2 класса опасности (чрезвычайно опасные ВХВ и высокоопасные ВХВ).

Вклад веществ, относящихся:

- К 3 (ОПАСНЫЕ) КЛАССУ ОПАСНОСТИ – МЕНЕЕ 1% (ФТОР, НЕФТЕПРОДУКТЫ, МЕДЬ, ЦИНК);
- К 4 (УМЕРЕННО ОПАСНЫЕ) КЛАССУ ОПАСНОСТИ – МЕНЕЕ 1% (АММОНИЙ-ИОН, ЖЕЛЕЗО ОБЩЕЕ);
- К 4Э (ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ) КЛАССУ ОПАСНОСТИ – ДО 13,5% (ХЛОРИДЫ, ФОСФАТЫ, НИТРАТ-АНИОН, НИТРИТ-АНИОН).

**Рисунок 18. Пробоотбор сточных вод**



Вещества с неустановленным классом опасности составляют до 90% (сухой остаток, ХПК, БПК, взвешенные вещества, сульфат-ион).

Концентрация загрязняющих веществ в сточных водах с территории промплощадки не превышает, и, как правило, ниже их содержания в водах рек Марьинка и Ходца, являющихся водоприемниками сточных вод ПАО «МСЗ».

Основной вклад ПАО «МСЗ» в валовой сброс загрязняющих веществ приведен в таблице 1.

Таблица 1. Сведения по сбросам основных ВХВ в ЛК

№	Наименование основных загрязняющих веществ	Класс опасности	НДС,* т/год	Фактический сброс в 2015 г.	
				т/год	% от нормы
1	2	3	4	5	6
1	Сухой остаток	-	1394,32	622,84	45
2	Хлориды	4э	419,12	100,2	24
3	Сульфаты	-	139,99	54,3	39
4	ХПК	-	41,97	20,34	48
5	Нитрат-анион	4э	55,94	8,04	14
6	Взвешенные вещества	-	29,16	9,85	34
7	БПК <sub>полн</sub>	-	4,49	1,41	31
8	Фтор	3	1,05	0,43	41
9	Фосфаты по Р	4э	0,28	0,06	21
10	Железо общее	4	0,15	0,03	20

\* - нормативы допустимых сбросов

Рисунок 19. Станция фильтрации и водоподготовки



К стокам ПАО «МСЗ» предъявляются нормативы, используемые для водоемов рыбохозяйственного назначения. Они определяют наиболее жесткие требования к качественному составу сточных вод. Предельно допустимые концентрации (ПДК) в стоках ПАО «МСЗ» по меди (ПДК=0,001 мг/дм<sup>3</sup>) и цинку (ПДК=0,01 мг/дм<sup>3</sup>) жестче, чем в дистиллированной воде, а по железу общему (ПДК=0,1 мг/дм<sup>3</sup>), аммоний-иону (ПДК=0,5 мг/дм<sup>3</sup>) и нефтепродуктам (ПДК=0,05 мг/дм<sup>3</sup>) показатели



ПДК ПАО «МСЗ» жестче, чем в питьевой воде. Это означает, что поднимаемая на ПАО «МСЗ» артезианская вода перед ее сбросом должна быть доочищена до нормативов, применимых к водам рыбохозяйственного значения.

С целью исключения сброса загрязняющих веществ со сточными водами ПАО «МСЗ» в открытую гидросеть ОАО «ГСПИ» (Москва) разработан проект по созданию системы сбора, очистки и подготовки промливневых вод к использованию в техническом водоснабжении завода на выпусках ливневой канализации, что позволит отказаться от покупки речной воды у АО «Металлургический завод «Электросталь»». В 2015 году проект прошел экологическую экспертизу, работы по реализации проекта будут проведены в 2016-2018 гг.

**Рисунок 20. Установка обезвреживания слабощелочных стоков**

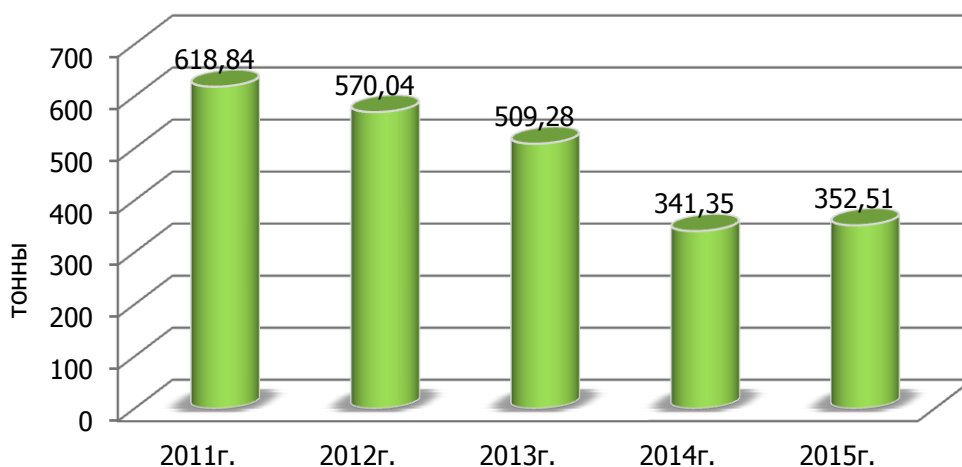


Фактический сброс вредных химических веществ за 2015 год в хозяйственно-бытовую канализацию (далее - ХБК) остался на уровне 2014 года и составил 352,51 тонн.

Динамика изменения валового сброса загрязняющих веществ в хозяйственно-бытовую

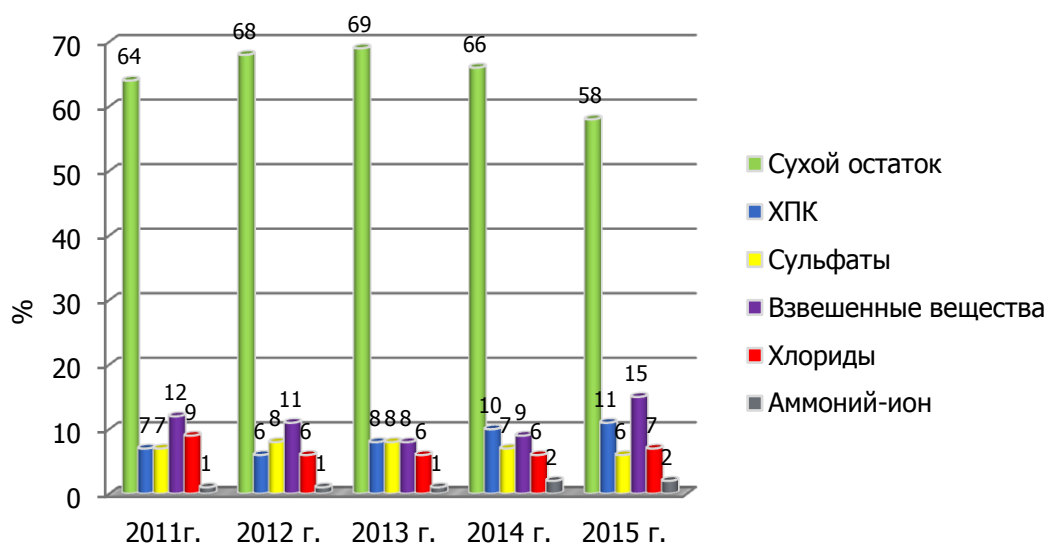
канализацию представлена на диаграмме 4.

**Диаграмма 4. Динамика валового сброса ВХВ в хозяйственно-бытовую канализацию**



На диаграмме 5 представлена структура валового сброса загрязняющих веществ в хозяйственно-бытовую канализацию.

Диаграмма 5. Структура валового сброса хозяйственно-бытовой канализации по основным ВХВ



Наибольший вклад в сбросы хозяйственно-бытовой канализации в 2015 году внес сухой остаток - до 58%; вклад по ХПК составляет до 11%; взвешенным веществам - до 15%; сульфатам – до 6%, хлоридам – до 11%, аммоний-иону - порядка 2%; вклад по железу общему, нефтепродуктам, АПАВ, фосфатам, хрому, меди, никелю и марганцу составил суммарно менее 1%.

### 6.2.2. Сбросы радионуклидов

В соответствии со ст. 51 Федерального закона № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды» в ПАО «МСЗ» обращение с радиоактивными веществами организовано таким образом, чтобы исключить попадание радиоактивных отходов в окружающую среду.

Поступление радионуклидов с поверхностными сточными водами с территории промплощадки ПАО «МСЗ» в 2015 году составило  $0,0752 \times 10^{10}$  Бк, что составляет 6% от разрешенного сброса, установленного Разрешением на сброс радиоактивных веществ в водные объекты от 22.12.2014 г. № ЦО-115-08/14рс выданным Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору.

### 6.3. Выбросы в атмосферный воздух

#### 6.3.1. Выбросы вредных химических веществ

Выброс загрязняющих веществ (далее - ЗВ) ПАО «МСЗ» в атмосферный воздух в 2015 году составил 20,103 тонн, при разрешенном 27,46 тонн/год.

На диаграмме 6 представлены по годам разрешенные и суммарные валовые выбросы ЗВ в атмосферу от ПАО «МСЗ».

**Диаграмма 6. Динамика валового выброса ВХВ в атмосферный воздух от ПАО «МСЗ» за период с 2011 по 2015 гг.**



В 2011 году на диаграмме 6 представлены значения разрешенного и фактического выбросов ЗВ в атмосферу от ПАО «МСЗ» с учетом ДЗО.

Валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух ниже установленных нормативов.

Увеличение фактического выброса ВХВ в 2015 году по сравнению с 2014 годом связано с увеличением времени работы ряда источников выделения ВХВ в подразделениях ПАО «МСЗ».

В таблице 2 приведены сведения по выбросам вредных химических веществ за 2015 год.

**Рисунок 21. Мониторинг атмосферного воздуха**





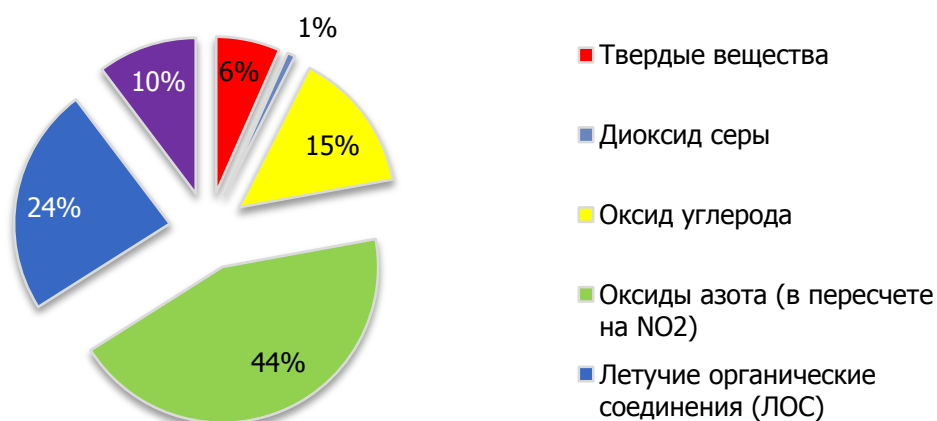
Таблица 2. Сведения по выбросам вредных химических веществ за 2015 год

№	Наименование основных загрязняющих веществ	Класс опасности	ПДВ**, т/год	Фактический выброс в 2015 году	
				т/год	% от нормы
1	2	3	4	5	6
1	Газообразные и жидкие вещества (всего), из них:	-	23,78	18,771	79
	Оксиды азота	3	10,35	8,823	85
	Диоксид серы	3	0,24	0,162	68
	Углеводороды с ЛОС	-	6,43	4,76	74
	Оксид углерода	4	3,82	2,955	77
	Прочие газообразные и жидкие	-	2,94	2,071	70
2	Твердые вещества (всего), из них:	-	3,68	1,332	36
	Пыль абразивная	Ориентировочный безопасный уровень воздействия (ОБУВ)	0,36	0,230	64
	Железа оксид	3	1,27	0,669	53
	Углерод черный (сажа)	3	0,36	0,223	62
	Прочие твердые	-	1,69	0,210	12
	<b>Всего</b>			<b>27,46</b>	<b>20,103</b>

\*\* - предельно допустимые выбросы

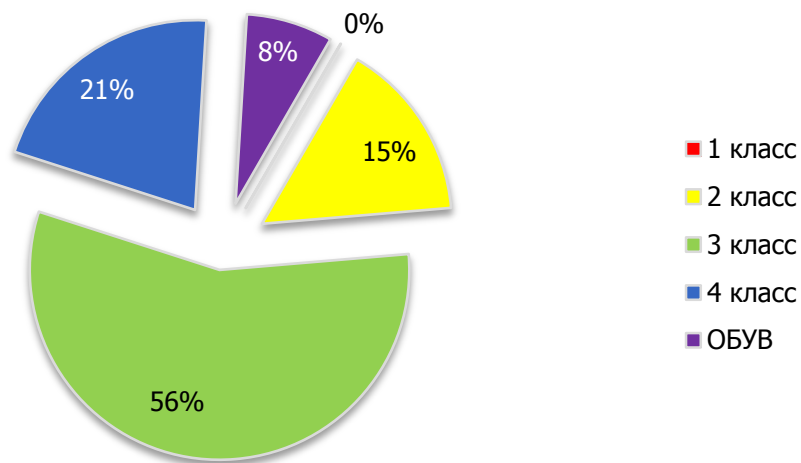
Наибольший вклад в выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от ПАО «МСЗ» вносят оксиды азота (диаграмма 7).

Диаграмма 7. Компонентный состав фактического выброса ВХВ в атмосферный воздух в 2015 году



Процентное распределение фактического выброса загрязняющих веществ в 2015 году по классам опасности воздействия на окружающую среду представлено на диаграмме 8.

Диаграмма 8. Распределение выбросов ВХВ по классам опасности в 2015 году



На предприятии все источники выделения большого объема загрязняющих веществ оснащены высокоэффективными установками очистки газа (далее - УОГ).

При проведении реконструкции и модернизации производства основное преимущество отдается рециркуляционным УОГ, выбрасывающим очищенный воздух в рабочую зону, а не в атмосферу. При этом условия в рабочей зоне соответствуют санитарно - гигиеническим нормативам.

Ежегодно проводятся мероприятия по уменьшению выбросов ЗВ в атмосферный воздух. В 2015 году в цехе 52 введены в эксплуатацию два пылеулавливающих агрегата ПУ-4000/SP (эффективность очистки – 92%) на участках заточки инструмента и модульный кассетный фильтр типа МДВ В 6 (эффективность очистки – 99,9%), на механическом участке обработки изделий. В цехе 69 введен в эксплуатацию пылеулавливающий агрегат ПУ-800/SP (эффективность очистки – 92%). Выбросы в атмосферный воздух от этих установок исключены.

Рисунок 22. Установка очистки газа ПУ-800/SP



В качестве мероприятий по снижению выбросов от автомобильного транспорта на предприятии постоянно проводится замена морально и физически изношенного автомобильного транспорта, осуществляется оптимизация его маршрутов движения с более рациональной загрузкой.

Для проведения своевременного и качественного обслуживания автотранспорта с целью уменьшения выбросов загрязняющих веществ с отработавшими газами автомобилей и специальной автотехники на предприятии оборудованы стационарные посты контроля, которые оснащены приборами «INFRALINGNT».

### 6.3.1. Выбросы радионуклидов

Радиоактивные выбросы ПАО «МСЗ» в 2015 году остались на уровне многолетних наблюдений и составили  $8,44 \cdot 10^7$  Бк/год при разрешенном выбросе  $1,03 \cdot 10^{10}$

Рисунок 23. Печь спекания таблеток

Бк/год,

установленного

Разрешением

на выброс

радиоактивных

веществ в

атмосферу от

21.04.2014 г.

№ ЦО-115-

03/14рв

выданным

Федеральной

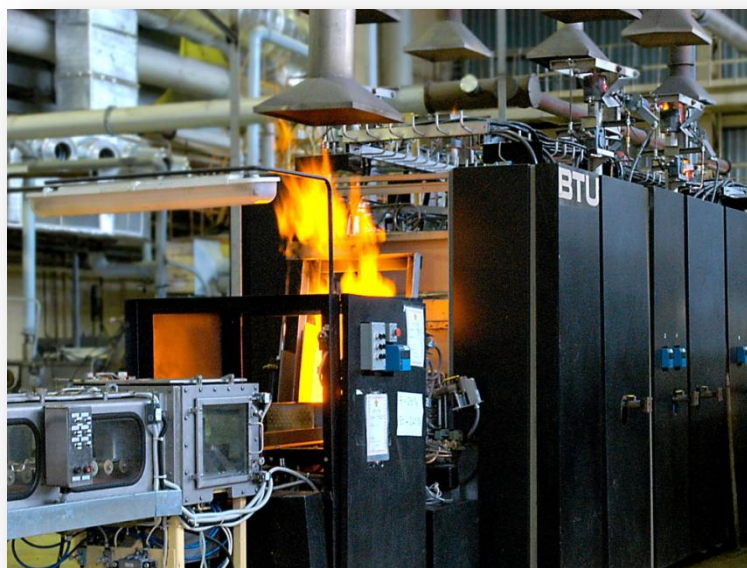
службой по

экологическому,

технологическо

му и атомному

надзору.



Для обеспечения экологической безопасности и предотвращения выбросов радионуклидов в атмосферу все вентиляционные системы цехов, как технологическая, так и общеобменная, где проводится работа с радиоактивными веществами, оборудованы современными высокоэффективными фильтрами, обеспечивающими очистку 99,95 %.

Фактический выброс радионуклидов в долях от разрешенного выброса приведен в таблице 3.



**Таблица 3. Фактический выброс радионуклидов в долях от разрешенного за 2011-2015 гг.**

Наименование радионуклида	Фактический выброс радионуклидов в долях от разрешенного выброса				
	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
Сумма альфа-активных радионуклидов	0,092	0,078	0,080	0,007	0,008

Концентрация радионуклидов в воздухе в районе расположения предприятия по данным радиационного контроля ниже нижнего предела определения «Методики выполнения измерений радиометрическим методом активности  $\alpha$ -излучающих нуклидов в атмосферном воздухе» (свидетельство о метрологической аттестации SARC 13.1.002-2005 от 08.06.2005 г.), что исключает возможность их вредного воздействия на человека и окружающую среду.

## 6.4. Отходы

### 6.4.1. Обращение с отходами производства и потребления

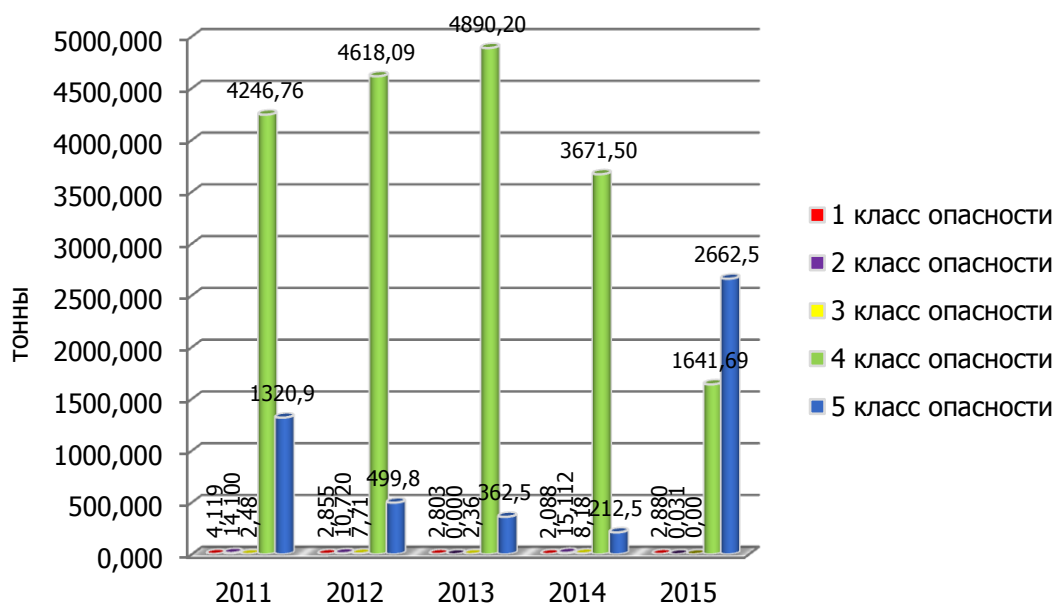
На предприятии функционирует система обращения с отходами производства и потребления. Установлен порядок сбора, накопления и вывоза отходов.

В 2015 году жидкие отходы составили около 15 %, твердые – 85 %. Основное количество отходов (97,6 %) – это отходы 4-го и 5-го класса опасности, то есть наименее опасные.

**Рисунок 24. Клумба у корпуса 27/1**



**Диаграмма 9. Распределение твердых образованных отходов по классам опасности в 2011-2015 гг. в ПАО «МСЗ»**



В 2015 году образовалось 5070 тонн отходов производства и потребления, что на 241,4 тонн (5 %) больше, чем в 2014 году за счет увеличения количества отходов 5 класса опасности от ремонтно-строительных работ (диаграммы 9, 10).

**Диаграмма 10. Изменение количества твердых отходов, образовавшихся на предприятии в 2011-2015 гг.**



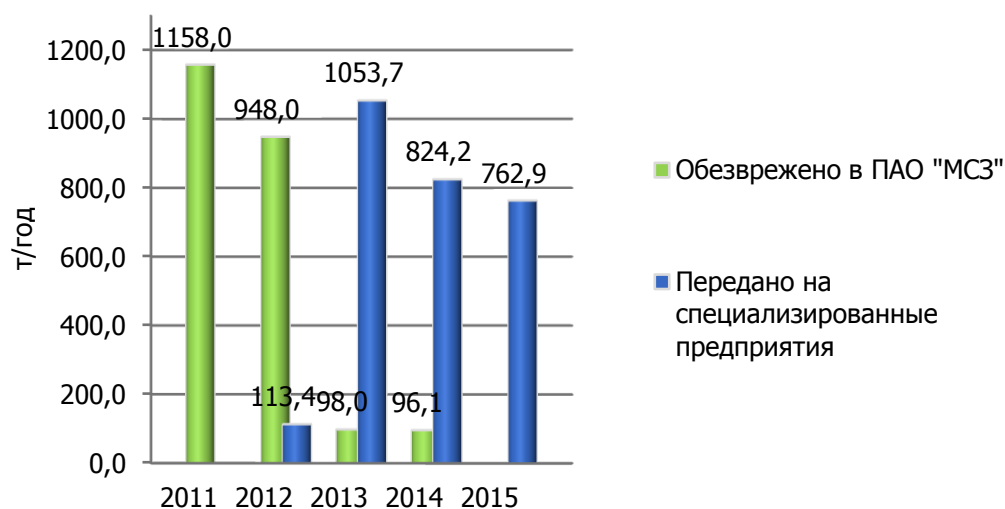
В отношении твердых отходов завод придерживается курса максимально возможного использования их на предприятии. Для совершенствования системы по обращению с отходами на предприятии ведется учет образования отходов по цехам, осуществляется мониторинг рынка отходов с целью заключения договоров на утилизацию с максимальной возможностью использования или переработки. При

невозможности повторного использования или обезвреживания отходы направляются на специализированные полигоны для захоронения.

С конца 2012 года отработанные обезвреживающие растворы и промывные воды, эмульсии и эмульсионные смеси стали направляться на обезвреживание на специализированные предприятия. Отработанные кислотные и щелочные растворы обезвреживались на предприятии.

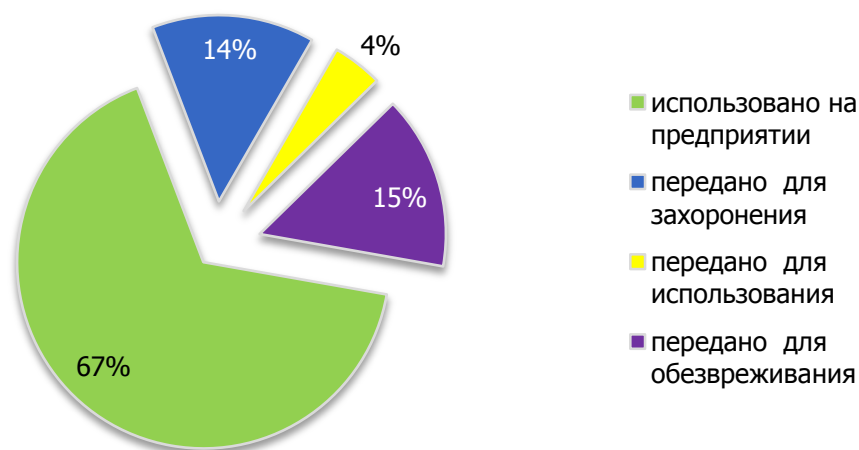
С 2015 года все жидкие отходы направляются на обезвреживание на специализированные предприятия.

**Диаграмма 11. Изменение количества образования жидких отходов ПАО «МСЗ»**



Внедрение малоотходных, энергосберегающих технологий при производстве комплектующих ТВС позволило уменьшить с 2014 года количество используемых смазочно-охлаждающих жидкостей и сократить образование отработанных эмульсий ~ на 10 %.

**Диаграмма 12. Соотношение долей использованных, обезвреженных, захороненных отходов в 2015 году**



В настоящее время все предложения по ПСР оцениваются с точки зрения экологической эффективности и возможности уменьшения образования отходов. Отделом закупок постоянно проводятся работы по мониторингу рынка и заключению договоров со специализированными предприятиями по утилизации и обезвреживанию отходов с минимальными затратами.

#### 6.4.2. Обращение с радиоактивными отходами

В ПАО «МСЗ» функционирует система обращения с радиоактивными источниками и радиоактивными отходами (далее - РАО), все работы в области обращения с РАО осуществляются на основании лицензии Ростехнадзора.

**Рисунок 25. Территория цеха по изготовлению ТВС**



В рамках обращения с РАО в ПАО «МСЗ» проводятся сбор, обработка и временное хранение РАО, образующихся в процессе производственной деятельности, транспортирование РАО по территории площадки ПАО «МСЗ» спецавтотранспортом и по спецтрубопроводам; осуществляется контроль и учет РАО, контроль содержания радионуклидов в РАО на различных стадиях обращения с РАО.

Сбор и временное хранение РАО производится в отдельных помещениях или на специально выделенных местах с учетом требований, предъявляемых к помещениям для работ II класса. В дальнейшем РАО передаются на специализированное предприятие ФГУП «Радон».



Образующиеся в ПАО «МСЗ» отходы относятся к категории очень низкоактивных отходов (ОНАО) и низкоактивных отходов (НАО).

В 2015 году образовалось 1 448,64 м<sup>3</sup> радиоактивных отходов, что на 155 м<sup>3</sup> больше, чем в 2014 году, из них 1 431,94 м<sup>3</sup> ОНАО (суммарная активность  $3,02 \times 10^{10}$  Бк) размещено в пункте долговременного хранения – сооружении 294А, 17,6 м<sup>3</sup> НАО (суммарная активность  $1,159 \times 10^8$  Бк) передано в ФГУП «Радон».

## 6.5. Удельный вес выбросов, сбросов и отходов ПАО «МСЗ» в общем объеме по городскому округу Электросталь

Промышленность города представлена крупными и средними предприятиями. Из них четыре предприятия являются градообразующими:

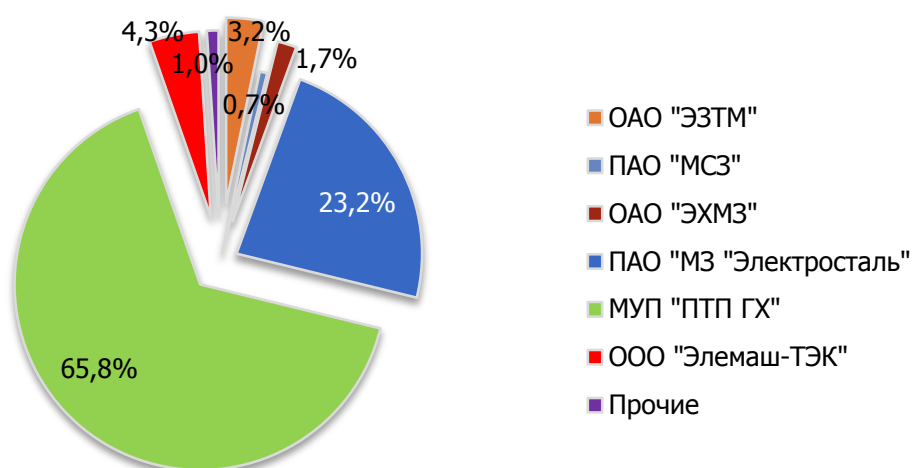
- ПАО «Машиностроительный завод» (ПАО «МСЗ»);
- ПАО «МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЗАВОД ЭЛЕКТРОСТАЛЬ» (ПАО «МЗ «ЭЛЕКТРОСТАЛЬ»);
- ОАО «ЭЛЕКТРОСТАЛЬСКИЙ ЗАВОД ТЯЖЕЛОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ» (ОАО «ЭЗТМ»);
- ОАО «ЭЛЕКТРОСТАЛЬСКИЙ ХИМИКО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД» (ОАО «ЭХМЗ»).

Общий валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух хозяйствующими субъектами г.о. Электросталь в 2015 году составил 3 053,44 тонн. Доля ПАО «МСЗ» в выбросах загрязняющих веществ - 0,66 % (диаграмма 13).

Рисунок 26. ДК «Октябрь», г.о. Электросталь

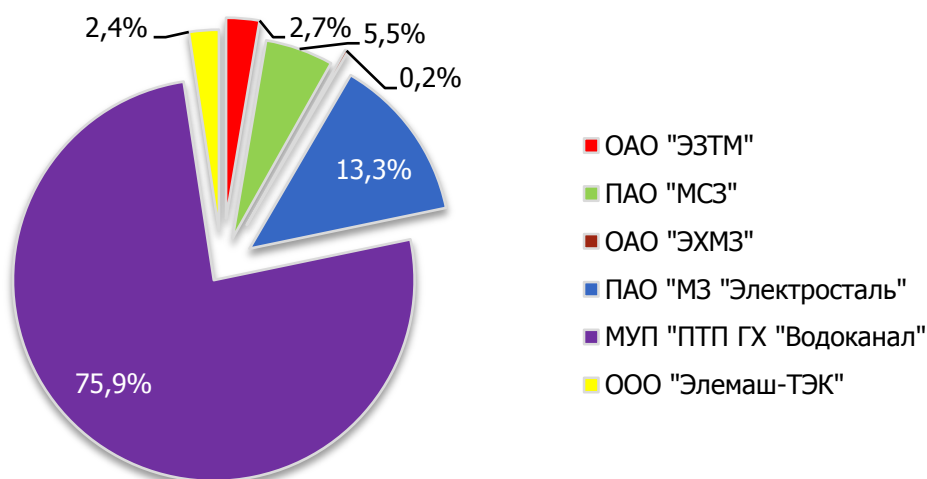


**Диаграмма 13. Удельный выброс ПАО «МСЗ» в общем объеме по г.о. Электросталь (%)**



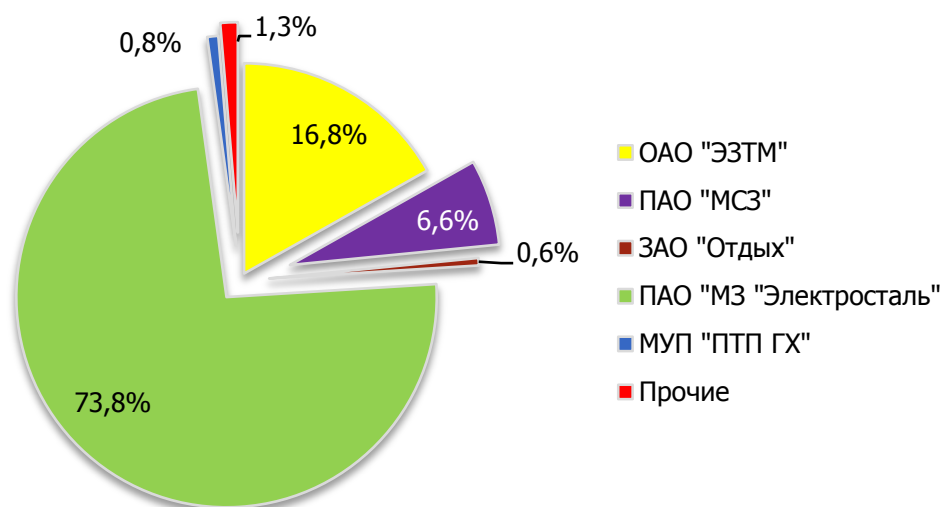
Промышленно-ливневые сточные воды хозяйствующих субъектов г.о. Электросталь относятся к категориям «загрязненные» или «недостаточно-очищенные» и поступают в водные объекты - реки Марьинка и Ходца. В 2015 году сброс ливневых сточных вод хозяйствующими субъектами составил 8 736,79 тысяч м<sup>3</sup>. Доля ПАО «МСЗ» в общем объеме сброса сточных вод представлена на диаграмме 14.

**Диаграмма 14. Удельный вес сбросов ПАО «МСЗ» (с ДЗО) в общем объеме по г.о. Электросталь (%)**



В 2015 году вклад ПАО «МСЗ» в образовании отходов производства и потребления по г.о. Электросталь составил 6,6 % (диаграмма 15).

Диаграмма 15. Удельный вес образования отходов ПАО «МСЗ» в общем объеме по г.о. Электросталь (%)



## 6.6. Состояние территорий расположения ПАО «МСЗ»

В районе расположения ПАО «МСЗ» имеются загрязненные участки. Нарушенные участки земли связаны с деятельностью предприятия в период 40х-50х годов прошлого столетия (период становления атомной промышленности), когда предприятие выполняло работы в рамках Атомного проекта по созданию «ядерного щита».

В 2015 году Российским геоэкологическим центром (филиала ФГУП «Урангеологоразведка») в рамках договора с ПАО «МСЗ» продолжены работы по радиационному обследованию территории промплощадки ПАО «МСЗ».

Проведенное обследование позволило дать оценку радиационной обстановки на исследованной территории в целях ликвидации негативных экологических последствий хозяйственной деятельности, для разработки и принятия решений по реализации программы восстановительных мероприятий на загрязненной территории в рамках комплексных работ по выводу из эксплуатации ЯРОО ПАО «МСЗ».

ВОЗДЕЙСТВИЕ ВЫБРОСОВ, СБРОСОВ, ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ ПАО «МСЗ» НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОГРАНИЧИВАЕТСЯ ТЕРРИТОРИЕЙ ПРОМПЛОЩАДКИ ПРЕДПРИЯТИЯ И НАХОДИТСЯ В ПРЕДЕЛАХ УСТАНОВЛЕННЫХ НОРМАТИВОВ ВЫБРОСОВ,

Проводится объектный мониторинг состояния недр (ОМОН) под методическим и информационным сопровождением Центра мониторинга

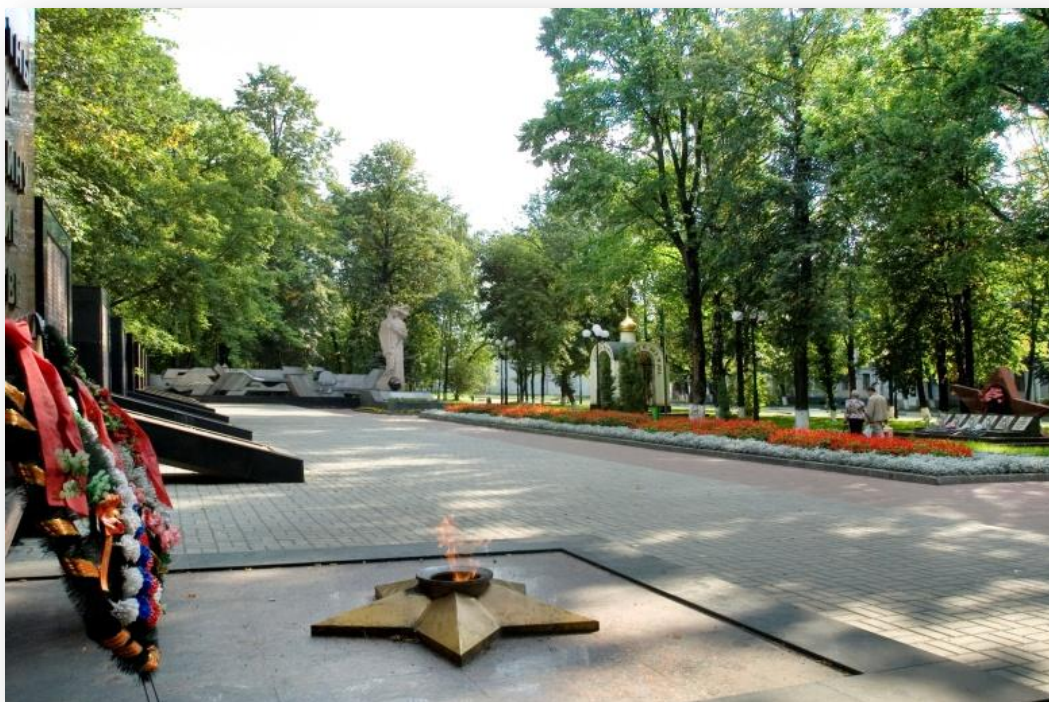
состояния недр на предприятиях Госкорпорации «Росатом» ФГУПП «Гидроспецгеология». ПАО «МСЗ» отнесено к предприятиям с высокой степенью развития системы ОМСН.

### 6.7. Медико-биологическая характеристика региона расположения ПАО «МСЗ»

Общая численность населения г.о. Электросталь в 2015 году составила 158,2 тысячи человек (в 2014 году – 157,4 тысяч человек).

Заболеваемость населения г.о. Электросталь подчиняется тенденциям развития, характерным для Московской области. Структура заболеваемости г.о. Электросталь не отличается ярко выраженными особенностями. Первое место по распространенности, как и по области, занимают болезни органов дыхания, второе место – болезни органов кровообращения, третье место – болезни глаза, четвертое место – болезни костно-мышечной системы.

**Рисунок 27. Аллея боевой славы, г.о. Электросталь**



Неудовлетворительного состояния радиационной безопасности в 2015 году на объектах г.о. Электросталь не отмечено. Проводимые в городском округе Электросталь мероприятия по обеспечению радиационной безопасности позволяют сохранять стабильную радиационно-безопасную обстановку. Согласно заключению



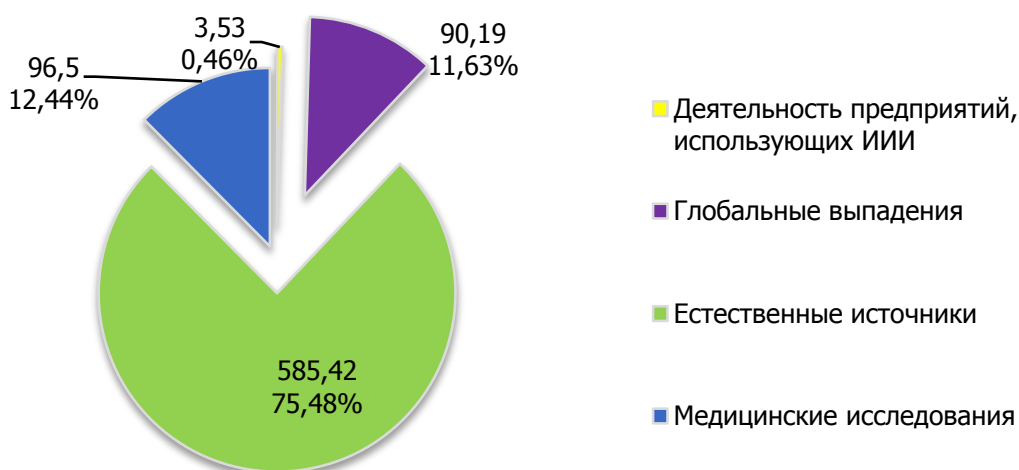
радиационно-гигиенического паспорта территории г.о. Электросталь по состоянию на 2015 год ситуация в целом признана удовлетворительной:

- Средняя объемная активность радона в воздухе закрытых помещений составила  $42 + 8$  Бк/м<sup>3</sup>. Превышений гигиенического норматива по эквивалентной равновесной объемной активности (ЭРОА) радона в воздухе помещений (100 Бк/м<sup>3</sup>) на территории городского округа не отмечено;
- Годовая эффективная коллективная доза населения по г.о. Электросталь составила 775,64 чел.Зв (диаграмма 16);
- Вода из источников питьевого водоснабжения соответствует критерию радиационной безопасности;
- Превышений действующих гигиенических нормативов содержания естественных и искусственных радионуклидов в объектах окружающей среды в отчетном году не зарегистрировано, значения соответствуют средним значениям для Московской области.

**Рисунок 28. Городская аллея и здание МОПК НИЯУ МИФИ**



Диаграмма 16. Структура годовой эффективной коллективной дозы населения г.о. Электросталь (чел.Зв)



Ведущим фактором облучения населения являются природные источники (75,47%) и медицинские рентгеновские процедуры (12,46%). С целью снижения доз облучения населения от медицинских рентгенологических процедур проводится планомерная замена устаревшего рентгеновского оборудования и необходимый ремонт в медицинских учреждениях г.о. Электросталь, совершенствуется система оценки дозовой нагрузки населения при проведении рентгеновских процедур.

## 6.8. Потребление энергии

Потребление электроэнергии в 2015 году составило 85 846 тысяч кВт•час.

Целевые показатели, поставленные Госкорпорацией «Росатом» и АО «ТВЭЛ», достигнуты.

К снижению электропотребления привело выполнение следующих мероприятий, входящих в «Программу энергосбережения и повышения энергоэффективности ПАО «МСЗ»:

- МОДЕРНИЗАЦИЯ ОСВЕЩЕНИЯ У КОРПУСА 274: ЗАМЕНА СВЕТИЛЬНИКОВ УЛИЧНОГО ОСВЕЩЕНИЯ НА СВЕТОДИОДНЫЕ;
- ЗАМЕНА СИЛОВЫХ ТРАНСФОРМАТОРОВ НА НОВЫЕ, БОЛЕЕ СОВРЕМЕННЫЕ;
- УСТАНОВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ КОНДЕНСАТОРНЫХ УСТРОЙСТВ ДЛЯ КОМПЕНСАЦИИ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ.

## 7. РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

С целью реализации Экологической политики ПАО «МСЗ», согласно «Плану реализации Экологической политики ПАО «Машиностроительный завод» на 2015 год» № 18/76-09/37 от 09.02.2015 г., в 2015 году:

- ПОЛУЧЕНО ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 50-1-5-0178-15 ОТ 26.03.15 Г. НА ПРОЕКТНУЮ ДОКУМЕНТАЦИЮ ПО ТЕМЕ «СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ СБОРА, ОЧИСТКИ И ПОДГОТОВКИ ПРОМЛИВНЕВЫХ ВОД К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВОДОСНАБЖЕНИИ ОАО «МСЗ» НА ВЫПУСКАХ ЛИВНЕВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ № 3А, 4А, 5, 6, 9, 11»;
- ПРОВЕДЕНЫ РАБОТЫ ПО УКЛАДКЕ ТРУБОПРОВОДА НА ТЕРРИТОРИИ ЗАВОДА В РАМКАХ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПАО «МСЗ»;
- РАЗРАБОТАН И СОГЛАСОВАН С ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБОЙ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ПО ЦЕНТРАЛЬНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ «ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ИНЫХ ВЕЩЕСТВ И МИКРООРГАНИЗМОВ ДЛЯ АБОНЕНТОВ ОРГАНИЗАЦИЙ ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ВОДООТВЕДЕНИЕ В СИСТЕМУ КАНАЛИЗАЦИИ Г.О. ЭЛЕКТРОСТАЛЬ И ДАЛЕЕ НА ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ МУП «ЭНЕРГЕТИК» Г. ПАВЛОВСКИЙ ПОСАД», ПОЛУЧЕНО РАЗРЕШЕНИЕ № 55/274 МО НА СБРОС ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ ЧЕРЕЗ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫЕ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (МУП «ЭНЕРГЕТИК» Г. ПАВЛОВСКИЙ ПОСАД);
- РАЗРАБОТАНА И СОГЛАСОВАНА С МУП ПТП ГХ «ДЕКЛАРАЦИЯ О СОСТАВЕ И СВОЙСТВАХ СТОЧНЫХ ВОД, СБРАСЫВАЕМЫХ В СИСТЕМУ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ВОДООТВЕДЕНИЯ Г.О. ЭЛЕКТРОСТАЛЬ ПАО «МСЗ».

**Рисунок 29. Территория промплощадки ПАО «МСЗ»**



СУММАРНЫЕ РАСХОДЫ НА  
ОХРАНУ ОКРУЖАЮЩЕЙ  
СРЕДЫ В 2015 ГОДУ  
СОСТАВИЛИ ПОРЯДКА 390  
МЛН. РУБЛЕЙ (ТАБЛИЦА 4).

Таблица 4. Суммарные расходы на охрану окружающей среды в 2015 году

№	Наименование затрат	Фактически за год, тыс. рублей
1	2	3
1	Плата за негативное воздействие	1 516
2	Текущие (эксплуатационные) затраты	88 476
3	Оплата услуг природоохранного назначения	182 521
4	Затраты на капитальный ремонт основных фондов	38 363
5	Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов	77 282
<b>Всего расходы на охрану окружающей среды</b>		<b>388 158</b>

Структура платежей за негативное воздействие на окружающую среду предприятием за 2015 год представлена на диаграмме 17.

Диаграмма 17. Структура платежей за негативное воздействие на окружающую среду (%)



В 2016-2018 гг. в рамках реализации Экологической политики предприятия (№ 18/76-09/273 от 14.09.2015 г.) планируются мероприятия:

- СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ СБОРА, ОЧИСТКИ И ПОДГОТОВКИ ПРОМЛИВНЕВЫХ ВОД К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВОДОСНАБЖЕНИИ ПАО «МСЗ» НА ВЫПУСКАХ ЛИВНЕВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ;
- РЕКОНСТРУКЦИЯ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПАО «МСЗ»;
- РЕКОНСТРУКЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ НА БАЗЕ ЛОКАЛЬНЫХ СИСТЕМ ГАЗООЧИСТКИ;
- ПРОВЕДЕНИЕ ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ГРАНИЦ СЗЗ;
- ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ.



## 8. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ИНФОРМАЦИОННО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ. ОБЩЕСТВЕННАЯ ПРИЕМЛЕМОСТЬ

### 8.1. Взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления

Для сохранения окружающей среды необходимо объединение усилий всех сторон – органов государственной и муниципальной власти, а также населения. В 2015 году в ПАО «МСЗ» надзорными и контролирующими организациями было проведено 7 проверок состояния ядерной, радиационной и экологической безопасности. Грубых нарушений не выявлено.

РАБОТАТЬ СОВМЕСТНО И ОТКРЫТО С СООТВЕТСТВУЮЩИМИ МЕСТНЫМИ, РЕГИОНАЛЬНЫМИ И ФЕДЕРАЛЬНЫМИ ОРГАНАМИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ ДЛЯ ПАО «МСЗ» ЯВЛЯЕТСЯ ЗАКОНОМ.

Предприятие является градообразующим, а это особая ответственность перед жителями городского округа Электросталь.

ПАО «МСЗ» принимает активное участие в работе координационного экологического совета городского округа Электросталь Московской области, созданного в 2006 году.

Для сохранения и восстановления окружающей среды, благоприятной для жизни, труда и отдыха горожан, обеспечения

**Рисунок 30. Сотрудники ПАО «МСЗ» - активные участники общеобластного субботника «Наше Подмосковье»**



экологической безопасности, активного участия населения в природоохранных мероприятиях в г.о. Электросталь разработан и утвержден Постановлением Главы Администрации г.о. Электросталь № 695/10 от 13.11.2010 г. «План мероприятий по охране окружающей среды городского округа Электросталь на 2010-2015 годы». В каждом из

семи разделов Плана ПАО «МСЗ» заявлены работы, направленные на улучшение экологической ситуации в городском округе.

## 8.2. Взаимодействие с общественными экологическими организациями, научными и социальными институтами и населением

Не менее важным процессом в деле воплощения экологических идей предприятия является взаимодействие с общественными экологическими организациями, научными и социальными институтами и населением.

Для поддержания высокого уровня экологической безопасности производства и максимально возможного снижения негативного воздействия производства на окружающую среду, выработки и реализации научно-обоснованных решений по улучшению окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов ПАО «МСЗ» тесно сотрудничает на протяжении десятилетий с институтом биофизики им. А.И.Бурназяна, ГНЦ РФ НИИ ВОДГЕО, ФГУП «ВСЕГЕНГЕО», ГУП ВНИИ химической технологии, институтом минералогии, геохимии и кристаллохимии редких элементов (ИМГРЭ), ФГБУЗ ЦГиЭ №21 ФМБА России, ГНЦ РФ ФЭИ и др.

Ежегодно обеспечивается систематическое посещение и групповые выезды специалистов ПАО «МСЗ» на специализированные выставки и форумы по экологии и охране окружающей среды. В 2015 году специалисты завода посетили такие выставки (форумы), конференции и конгрессы как: «Актуальные вопросы и практика применения природоохранного законодательства», «Wasma 2015»,

**Рисунок 31. Возложение ветеранами ПАО «МСЗ» цветов к мемориалу Победы**



**Рисунок 32. Диплом победителя фестиваля «Городские цветы»**



«Атомэко-2015».

Каждый год предприятие проводит обучение своих сотрудников по природоохранной тематике. В 2015 году ряд специалистов ПАО «МСЗ» прошел обучение по следующим программам:

- «Система экологического менеджмента. ISO 14001:2004»;
- «Охрана атмосферного воздуха»;
- «Система учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов».

В 2015 году проведен внутривозводской конкурс по озеленению территорий предприятия подразделениями ПАО «МСЗ». Работники ПАО «МСЗ» приняли участие в общеобластном субботнике «Наше Подмосковье. Чистый двор – чистая совесть», городском экологическом конкурсе «Городские цветы», подмосковной акции эо-марафон «Переработка», в номинации «Экология Подмосковья» проекта «Наше Подмосковье». ПАО «МСЗ» являлся организатором городской интеллектуальной программы «Первый шаг в атомный проект» среди школьников и интеллектуального заводского турнира, в которых были затронуты, в том числе, вопросы экологии.

### 8.3. Деятельность по информированию населения

**Рисунок 33. Сотрудники ПАО «МСЗ» принимают участие в апрельском субботнике**



ПАО «МСЗ» активный участник всех социальных программ и в том числе экологических. Предприятие регулярно посещают представители надзорных органов, российские коллеги, зарубежные атомщики, студенты, журналисты, представители бизнеса и власти.

На базе АО «ЧМЗ» в сентябре проведена научно-техническая конференция молодых специалистов предприятий АО «ТВЭЛ». Специалисты ПАО «МСЗ» предоставили свои доклады в таких секциях как «Совершенствование существующих технологий», «Обеспечение (сопровождение) производственной инфраструктуры (информационные



технологии, охрана труда, экология, метрология)» и заняли призовые места.

В целях информирования всех заинтересованных лиц в 2015 году вопросы, связанные с природоохранной деятельностью ПАО «МСЗ», его воздействием на окружающую среду, были освещены:

- в 12-ти радиопрограммах (радио «ЭЛЕМАШ» и ГОРОДСКОЕ РАДИО);
- в 7-ми телесюжетах (трансляции через ГОРОДСКОЕ ТЕЛЕВИДЕНИЕ «ЭЛТВ», программу «СТРАНА РОСАТОМ»);
- в 23-х публикациях в ЗАВОДСКОЙ ГАЗЕТЕ «ЭНЕРГИЯ», ГОРОДСКИХ ПЕЧАТНЫХ СМИ «НОВОСТИ НЕДЕЛИ» и «МОЛВА», КОРПОРАТИВНЫХ СМИ «СТРАНА РОСАТОМ» и «ЭЛЕМЕНТ БУДУЩЕГО».

Предприятие следует политике «прозрачности». Экологическая политика и отчет по экологической безопасности являются общедоступными документами, размещенными на сайте предприятия, а также представленными в Центре информации ПАО «МСЗ». Посетители Центра информации могут подробно ознакомиться с Экологической политикой предприятия и природоохранной деятельностью завода. Только в 2015 году Центр информации посетили более 1500 человек (в том числе учащиеся школ города, ВУЗов и колледжей, иностранных делегаций), прочитано порядка 120 лекций по истории создания завода, города, отрасли, по современным технологиям производства ядерного топлива и охране окружающей среды.

**Рисунок 35. Школьники знакомятся с деятельностью предприятия в Центре информации ПАО «МСЗ» (слева), студенты в цехе по изготовлению топливных сборок (справа)**



**Рисунок 34. Пресс-тур по производству ПАО «МСЗ» для студентов ВУЗов**





## 9. АДРЕСА И КОНТАКТЫ



ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»

144001, Россия, г.о. Электросталь,  
Московская обл., ул. Карла Маркса, д. 12.  
Телефон: (495) 702-99-01, (495) 702-92-  
21  
Электронная почта: [zysmsz@elemash.ru](mailto:zysmsz@elemash.ru)

Генеральный директор  
**Седельников Олег Львович**

Технический директор  
**Жиганин Алексей  
Владимирович**

Заместитель технического  
директора  
по контролю безопасности  
**Федотов Алексей Викторович**  
Тел./факс: (495) 702-99-04

И.о. начальника отдела охраны  
окружающей среды  
**Безуглова Наталия  
Валерьевна**  
Тел./факс: (495) 702-94-87  
Электронная почта:  
[ooos@elemash.ru](mailto:ooos@elemash.ru)