



Общество с ограниченной ответственностью «Проектно-конструкторское  
и производственно-внедренческое предприятие «Деймос ЛТД»

**УТВЕРЖДАЮ**  
**Управляющий**

**ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»**

\_\_\_\_\_ **А.В. Маршалкин**

«\_\_» \_\_\_\_\_ **2022 г.**

**УТВЕРЖДАЮ**  
**Генеральный директор**

**АО «СПб «ИЗОТОП»**

\_\_\_\_\_ **В.И. Безруков**

«\_\_» \_\_\_\_\_ **2022 г.**

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду  
отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии,  
осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»

Главный инженер

\_\_\_\_\_ **А.Г. Максимов**

Начальник НИО

\_\_\_\_\_ **В.А. Костылев**

Санкт-Петербург 2022

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
----------------------------	---	----------------------

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие сведения о планируемой деятельности .....	5
1.1	Сведения о заказчике планируемой деятельности.....	5
1.2	Сведения об исполнителе .....	5
1.3	Наименование планируемой деятельности и планируемое место ее реализации .....	5
1.4	Цель и необходимость реализации планируемой деятельности .....	6
1.5	Описание планируемой деятельности.....	6
1.5.1	Хранение ядерных материалов .....	6
1.5.2	Транспортирование ядерных материалов.....	7
1.5.3	Транспортирование радиоактивных веществ.....	10
1.5.4	Транспортирование радиоактивных отходов .....	14
1.6	Техническое задание .....	19
2	Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой деятельности по альтернативным вариантам.....	19
3	Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой деятельностью в результате ее реализации по альтернативным вариантам.....	20
3.1	Физико-географические условия .....	20
3.2	Природно-климатические условия .....	20
3.3	Геологические и гидрогеологические .....	22
3.4	Гидрографические условия .....	23
3.5	Почвенные условия .....	28
3.6	Характеристика растительного и животного мира .....	30
3.6.1	Растительный мир .....	30
3.6.2	Животный мир .....	31
3.7	Качество окружающей среды .....	33
3.7.1	Атмосферный воздух .....	33
3.7.2	Водные объекты .....	34
3.7.3	Радиационный фон.....	36
4	Оценка воздействия на окружающую среду .....	36
4.1	Воздействие на атмосферный воздух.....	36
4.1.1	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.....	36
4.1.2	Расчет рассеивания загрязняющих веществ .....	38
4.1.3	Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере .....	39
4.2	Воздействие на поверхностные водные объекты.....	49
4.3	Воздействие на геологическую среду и подземные воды.....	63
4.4	Воздействие на почвы.....	63
4.5	Воздействие на растительный и животный мир .....	63
4.6	Воздействие отходов производства и потребления на состояние окружающей среды .....	63
4.7	Оценка физических факторов воздействия .....	63
4.7.1	Акустическое воздействие .....	63
4.7.2	Воздействие электромагнитного излучения.....	74
4.8	Радиационное воздействие .....	74
4.9	Сведения об образовании и обращении с радиоактивными отходами.....	75
4.9.1	Сведения о радиоактивных отходах (классификация, агрегатное состояние, ориентировочные объемы), деятельность по обращению с которыми планируется осуществлять .....	75

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

4.9.2	Сведения о способах и условиях сбора радиоактивных отходов, о наличии собственной или привлекаемой технической базы (транспортных и технических средств, контейнеров, емкостей для сбора радиоактивных отходов), а также имеющихся специальных помещениях (местах, емкостях, хранилищах) для хранения радиоактивных отходов, оборудованных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.....	75
4.9.3	Сведения об условиях и сроках хранения радиоактивных отходов.....	75
4.9.4	Сведения о наличии технологической схемы для транспортирования радиоактивных отходов .....	75
4.9.5	Сведения о технологических операциях по изменению агрегатного состояния и (или) сокращению объема и (или) физико-химических свойств радиоактивных отходов, осуществляемые при подготовке их к хранению и (или) захоронению .....	75
4.9.6	Сведения о переработке и кондиционировании радиоактивных отходов.....	75
4.10	Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях планируемой хозяйственной и иной деятельности по рассмотренным альтернативным вариантам ее реализации.....	76
4.10.1	Анализ аварий, связанных с хранением и транспортированием ядерных материалов .....	76
4.10.2	Анализ аварий, связанных с хранением и транспортированием радиоактивных веществ и радиоактивных отходов.....	83
4.11	Оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой деятельности.....	84
5	Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду	84
5.1	Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	84
5.2	Мероприятия по охране водных объектов.....	85
5.3	Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова.....	90
5.4	Мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земель и почвенного покрова.....	90
5.5	Мероприятия по обращению с отходами производства и потребления.....	90
5.5.1	Общие сведения.....	90
5.5.2	Сведения о местах накопления отходов .....	95
5.5.3	Сведения о предлагаемой ежегодной передаче отходов другим хозяйствующим субъектам с целью их дальнейших обработки и (или) утилизации, и (или) обезвреживания, и (или) размещения .....	101
5.6	Мероприятия по охране недр.....	124
5.7	Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания, включая объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации .....	124
5.8	Меры по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду .....	124
6	Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды. Сведения о средствах контроля и измерений .....	125
6.1	Производственный экологический контроль .....	125
6.1.1	Общие сведения.....	125

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПБ «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
----------------------------	---	----------------------

6.1.2	Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха.....	126
6.1.3	Мониторинг водных объектов .....	127
6.1.4	Производственный контроль в области обращения с отходами .....	128
6.2	Радиационный контроль .....	129
6.3	Сведения о средствах контроля и измерений.....	140
7	Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействий планируемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду.....	141
8	Обоснование выбора варианта реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности, исходя из рассмотренных альтернатив, а также результатов проведенных исследований .....	141
9	Общественные обсуждения планируемой деятельности .....	141
10	Результаты оценки воздействия на окружающую среду.....	142
10.1	Информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду планируемой деятельности, альтернативах ее реализации, оценке экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий этого воздействия и их значимости, возможности минимизации воздействий .....	142
10.2	Сведения о выявлении и учете (с обоснованиями учета или причин отклонения) общественных предпочтений при принятии заказчиком (исполнителем) решений, касающихся планируемой деятельности.....	143
10.3	Обоснование и решения заказчика по определению альтернативных вариантов реализации планируемой деятельности или отказа от ее реализации согласно проведенной оценке воздействия на окружающую среду.....	143
11	Резюме нетехнического характера .....	143
	Список сокращений .....	145
	Список использованных источников.....	146
	Приложение А – Ситуационный план .....	147
	Приложение Б – Техническое задание на выполнение работ «Оценка воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПБ «ИЗОТОП» (ОВОС).....	149
	Приложение В – Письмо об ООПТ федерального значения.....	158
	Приложение Г – Схема ООПТ регионального значения .....	190
	Приложение Д – Данные ПЭК водного объекта – приемника сточных вод предприятия 192	
	Лист регистрации изменений .....	195

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

## 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 1.1 СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Наименование юридического лица	Акционерное общество «Санкт-Петербургский «ИЗОТОП» (АО «СПб «ИЗОТОП»)
Руководитель	Генеральный директор Безруков Владимир Игоревич
Юридический адрес	191036, г. Санкт-Петербург, Невский пр-кт, д. 107, лит. Б, помещение 2Н
Почтовый адрес	188663, Ленинградская обл., Всеволожский муниципальный район, Кузьмолдовское городское поселение, г.п. Кузьмолдовский, улица Заводская, дом №5
Регион (субъект федерации)	город Санкт-Петербург
Телефон	+7 (812) 960-08-54; 960-08-60
Факс	+7(812) 960-08-50
E-mail	mail@izotop.ru
Ответственный за охрану окружающей среды	Главный инженер Писарев В.Е. Начальник службы качества, охраны труда, охраны окружающей среды Калинина О.А. Старший инженер-эколог Яковлева О.Г.
Контактный телефон	+7(812) 960-08-54

### 1.2 СВЕДЕНИЯ ОБ ИСПОЛНИТЕЛЕ

Исполнителем работ по оценке воздействия на окружающую среду является Общество с ограниченной ответственностью «Проектно-конструкторское и производственно-внедренческое предприятие «Деймос ЛТД». ИНН 7802001629, ОГРН 1027801547091. Email: official@daymosltd.ru.

### 1.3 НАИМЕНОВАНИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПЛАНИРУЕМОЕ МЕСТО ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ

Наименование планируемой деятельности: деятельность АО «СПб «ИЗОТОП» в области использования атомной энергии: эксплуатация пункта хранения ядерных материалов, обращение с ядерными материалами при их транспортировании, обращение с радиоактивными веществами при их транспортировании, обращение с радиоактивными отходами при их транспортировании.

АО «СПб «ИЗОТОП» осуществляет оказание услуг транспортной логистики, включающей приёмку, транзитное складское хранение, отгрузку, транспортирование и погрузочно-разгрузочные работы с транспортными упаковочными комплектами с радиоактивными веществами (РВ) и РАО и ядерными материалами (ЯМ). АО «СПб «ИЗОТОП» осуществляет работы только с ЯМ, РВ и РАО, находящихся в сертифицированных упаковках (транспортных упаковочных комплектах), устройство которых исключает поступление содержащихся в них радионуклидов в окружающую среду в условиях применения и износа, на которые они рассчитаны. Предприятие не проводит работы с открытыми источниками

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

ионизирующего излучения, с устройствами, генерирующими ионизирующее излучение, а также не производит какую-либо продукцию.

Место реализации планируемой деятельности:

- в части обращения с ядерными материалами, радиоактивными веществами и радиоактивными отходами: Ленинградская обл., Всеволожский муниципальный район, Кузьмолдовское городское поселение, г.п. Кузьмолдовский, улица Заводская, дом № 5;
- в части транспортирования ядерных материалов, радиоактивных веществ и радиоактивных отходов: все территория Российской Федерации.

#### **1.4 ЦЕЛЬ И НЕОБХОДИМОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Цель планируемой деятельности: обеспечение безопасности при эксплуатации пункта хранения ядерных материалов и обращении с ядерными материалами, радиоактивными веществами и радиоактивными отходами при их транспортировании.

Фактически деятельность АО «СПб «ИЗОТОП» на производственной площадке осуществляется с 1976 г. В то время законодательство не предусматривало проведения оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности.

В настоящее время в соответствии с требованиями законодательства в области использования атомной энергии необходимо при переоформлении лицензий проведение оценки воздействия на окружающую среду.

Учитывая изложенное, в настоящих материалах сделан акцент на результатах эксплуатации объекта.

#### **1.5 ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

##### **1.5.1 Хранение ядерных материалов**

Территория производственной площадки АО «СПб «ИЗОТОП», расположенной по адресу Ленинградская обл., Всеволожский муниципальный район, Кузьмолдовское городское поселение, г.п. Кузьмолдовский, улица Заводская, дом № 5, застроена производственными, складскими, энергоснабжающими и административно-хозяйственными зданиями и сооружениями, имеет сеть автомобильных дорог с асфальтовым покрытием и железнодорожный путь. По территории проходят многочисленные коммуникации различного назначения. Периметр территории имеет ограждение и охраняется. Ситуационный план приведен в приложении А.

Хранение ядерных материалов осуществляется в пункте хранения ядерных материалов (ПХЯМ).

Для обеспечения производственной деятельности в соответствии с проектом, здание ПХЯМ оборудовано следующими системами инженерно-технического обеспечения и контроля:

- электроснабжение и освещение;
- отопление (водяное) и вентиляция (общеобменная);
- водопровод (хозяйственно-питьевое водоснабжение (холодное и горячее), и канализация (хозяйственно-бытовая, производственно-ливневая);
- охранный сигнализация, видеонаблюдение;
- пожарная сигнализация;
- телефонная связь.

ЯМ хранятся в сертифицированных на соответствие требованиям НП-053-16 транспортно-упаковочных комплектах. ЯМ в ПХЯМ доставляются и вывозятся

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

железнодорожным и автомобильным транспортом, для чего имеются железнодорожные подъездные пути и транспортный коридор для проезда автотранспорта. Среднее фактическое заполнение ПХЯМ составляет - 37%.

В ПХЯМ производятся:

- транспортно-технологические операции с ЯМ (выгрузка/погрузка упаковок с ЯМ с/на железнодорожный или автомобильный транспорт);
- операции по входному контролю (тип и количество упаковок, их внешний вид, наличие пломб, маркировки и другие параметры);
- операций по радиационному контролю (контроль загрязнения наружных поверхностей упаковок, мощности дозы от упаковок);
- операции по таможенному контролю экспортируемых/импортируемых упаковок с ЯМ.

Операции по обращению с открытыми источниками ионизирующего излучения, а также операции по перезарядке, ремонту и временному хранению демонтированных приборов и установок, содержащих радиоактивные вещества в ПХЯМ, не осуществляются. Обращение с ЯМ осуществляется исключительно в сертифицированных упаковках (транспортных упаковочных комплектах). Перечень ЯМ, разрешенных к обращению, установлен в санитарно-эпидемиологическом заключении № 78.22.58.000.М.000060.08.19 от 07.08.2019.

Для сухой дезактивации различных поверхностей, загрязненных альфа – и бета – излучающими нуклидами, а также для изоляции чистых поверхностей и локализации радиоактивных загрязнений используется дезактивирующий пленкообразующий состав.

В соответствии с МУ 2.6.1.2005-05 и ОСПОРБ-99/2010 для ПХЯМ установлена III категории потенциальной опасности радиационного объекта, санитарно-защитная зона ограничена границей территории объекта (экспертное заключение ФГУЗ «ЦГиЭ № 122 ФМБА России» № 166/16-40 от 17.09.2008), приказ № 23 от 24.03.2011 «Об установлении категории объекта по потенциальной радиационной опасности».

### 1.5.2 Транспортирование ядерных материалов

АО «СПб «ИЗОТОП» осуществляет транспортирование ЯМ в сертифицированных на соответствие требованиям НП-053-16 упаковках, перечень которых приведен в таблице № 1.5.2.1.

Таблица 1.5.2.1 – Перечень ЯМ и упаковок, разрешенных к транспортированию АО «СПб «ИЗОТОП»

Тип упаковки	Ядерные материалы, разрешенные к перевозке
48У, 48Х, 48С 17С, 17Нс пробоотборниками Р-10	Гексафторид урана, с содержанием урана-235 менее 1 % (природный, регенерированный, нелетучие остатки)
UX-30, COG-OP-30B, MST-30, MST-30R с контейнером типа ЗОВ, Контейнер типа ЗОВ без защитного чехла, 2000MED с пробоотборником 1S, 17С, 17Н, бочонок, biotainer, biorack с пробоотборниками Р-10	Гексафторид урана, с обогащением по урану- 235 не более 5 % (природный, регенерированный, нелетучие остатки)
20-ти футовый контейнер, загруженный ТУК 3508А, ТУК EN 209-213	Оксиды урана: диоксид урана (UO <sub>2</sub> ), закись-окись (U <sub>3</sub> O <sub>8</sub> ). трехокись (UO <sub>3</sub> ) с содержанием урана-235 менее 1 %

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

Тип упаковки	Ядерные материалы, разрешенные к перевозке
20-ти футовый контейнер, загруженный ТУК- 44/ 1, ТУК-44/8	Концентрат природного или регенерированного урана в виде: -закиси-окиси ( $U_3O_8$ ), с содержанием урана-235 менее 1%; -пероксида урана $UO_4 \cdot 2H_2O$ с содержанием урана-235 менее 1%; диуранат аммония $(NH_4)_2U_2O_7$ с содержанием урана-235 менее 1%.
20-ти футовый контейнер, загруженный ТУК BU-J, ТУК BU-D, ТУК NPC, TNF-XI, RAJ-III	Оксиды урана: диоксид урана ( $UO_2$ ) и закись-окись ( $U_3O_8$ ) с обогащением по урану-235 не более 5 %
20-ти футовый контейнер, загруженный ТУК 3516 ТУК BU-D, TNF-X1	Оксиды урана: диоксид урана ( $UO_2$ ) и закись-окись ( $U_3O_8$ ) с обогащением по урану-235 не более 10 %
20-ти футовый контейнер, загруженный ТУК FS-47 ТУК TNBGC1 ТУК BU-D	Диоксид урана ( $UO_2$ ) с обогащением по урану-235 не более 20 %
ТУК NNFD5X22	Металлический уран в виде слитков, обогащением по урану-235 не более 20 %
ANF-I0 ANF-18 TK-C69	Диоксид урана, обогащением по урану-235 не более 5 % в ТВС
TK-C16-M	Уран, с обогащением по урану-235 не более 19,95% в ТВС типа P20
20-ти футовый контейнер, загруженный ТУК ANF-50	Диоксид урана, обогащением по урану-235 не более 5 % в таблетках
F-231 УКТ1В-150000/4100 УКТ1 В-160000/4300 3750А 3300А 2842А 3981А УКТ3750А	Кобальт-60 Источники
УКТПА-КН-9М10 УКТИА-КБН-6 УКТПА-КБН-5	Америций-241 Источники
Упаковки типа А Упаковки типа В	Плутоний-238 Источники
УКТ1А-14М УКТ1А-КЖ-2 УКТ1В-КЖ-2 УКТ1В-0,5/0050 УКТ1В-10000/0185 F-127 Упаковки типа А Упаковки типа В	Цезий-137 Источники



ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

Тип упаковки	Ядерные материалы, разрешенные к перевозке
ТУК-128 ТУК-19 Упаковки типа В	Отработавшее ядерное топливо исследовательского реактора ВВР-М
ТУК-128 ТУК-19 Упаковки типа В	Отработанное ядерное топливо научно-исследовательских реакторов
УКТ1А-СОТ УКТ1А-РИ	Государственные стандартные образцы закиси-окиси высокообогащенного U- 235 и гексафторида урана (ГСО) с обогащением до 100%

Максимальная активность упаковки, единовременное хранение радиационных упаковок, количество упаковок, суммарная активность регламентированы в санитарно-эпидемиологическом заключении № 78.22.58.000.М.000060.08.19 от 07.08.2019.

Перед каждым транспортированием упаковки проходят комплекс контрольных процедур, включающих:

- проверку наличия действующего сертификата-разрешения (экспертного заключения) на конструкцию упаковки и перевозку;
- визуальный осмотр на предмет целостности упаковки;
- контроль наличия и целостности пломб, этикеток маркировки, знаков радиационной опасности;
- соответствие маркировки данным, указанным в сопроводительной документации;
- контроль мощности амбиентной дозы излучений;
- контроль допустимых уровней радиоактивного загрязнения.

Упаковки устанавливаются на транспортное средство и крепятся в соответствии со схемами крепления, разработанными грузоотправителями, после чего выполняется контроль мощности амбиентной дозы излучений на наружной поверхности транспортного средства и на расстоянии 2 метра от него, в кабине автомобильного транспортного средства.

Транспортирование упаковок АО «СПб «ИЗОТОП» осуществляет автомобильным и железнодорожным транспортом.

Для транспортирования автомобильным транспортном используются только технически исправные транспортные средства, прошедшие технический осмотр, оборудованные проблесковым маячком жёлтого цвета, имеющие санитарно-эпидемиологические заключения, аварийный комплект, таблички оранжевого цвета, соответствующие перевозимому ЯМ, согласованный маршрут перевозки опасного груза (если необходим), запас топлива на весь путь следования (для региональных перевозок). АО «СПб «ИЗОТОП» использует как собственный, так и арендованный автомобильный транспорт.

Обслуживание автомобильного транспорта осуществляется собственными силами в ремонтной зоне транспортно-диспетчерского отдела, расположенной в здании на производственной площадке АО «СПб «ИЗОТОП», и по договорам со специализированными организациями.

В качестве железнодорожных транспортных средств используются четырехосные железнодорожные платформы, полувагоны и вагоны соответствующей грузоподъемности, оборудованные металлоконструкциями для крепления упаковок. Подъездной железнодорожный путь АО «СПб «ИЗОТОП» общей протяженностью 1946 м примыкает к железнодорожным путям станции Капитолово Октябрьской ж/д. Подачу ж/д вагонов с упаковками с ЯМ по подъездным железнодорожным путям АО «СПб «ИЗОТОП» от станции Капитолово Октябрьской ж/д до производственного терминала АО «СПб «ИЗОТОП» осуществляет АО «Северо-Западный

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

промышленный железнодорожный транспорт»

В части перевозок водным транспортом АО «СПб «ИЗОТОП» планирует привлекать на договорной основе стивидорные компании при наличии у них лицензии Федеральной службы по надзору в сфере транспорта на осуществление погрузочно-разгрузочной деятельности применительно к опасным грузам 7 класса в следующих морских портах:

- порт Восточный;
- Большой порт Санкт-Петербург;
- порт Оля;
- морской торговый порт «Усть-Луга»;
- морской порт Таганрог.

### 1.5.3 Транспортирование радиоактивных веществ

АО «СПб «ИЗОТОП» осуществляет транспортирование РВ в сертифицированных на соответствие требованиям НП-053-16 упаковках, перечень которых приведен в таблице № 1.5.3.1.

Таблица 1.5.3.1 – Перечень РВ и упаковок разрешенных к транспортированию АО «СПб «ИЗОТОП»

№ п/п	Обозначение (чертеж) транспортных упаковочных контейнеров	Характеристики радиоактивных веществ
1.	УКТ1В-Пу-0,9	C-14, Se-75, Sr-90, Pm-147, Tm-170, U-234, U-238, Np-237, Pu-238, Pu-239, Am-241
2.	УКТ1В-500	Co-60, Sb-124, Cs-137, Ce-144+Pr-144, Ir-192
3.	УКТ1В-0,5	Co-60, Sb-124, Cs-137, Ce-144+Pr-144, Ir-192
4.	УКТ1В - 1500	Co-60, Sb-124, Cs-137, Ce-144+Pr-144, Ir-192
5.	УКТ1В – 100	Fe-55, Co-58, Co-60, Sr-89, Sr-90+Y-90, Y-91, Cs-134, Cs-137, Ir-192, уран природный, Pu-238, Pu-239
6.	УКТ1В – 250-12	Co-60
7.	УКТ1В – 14М	Co-60, Sb-124, Cs-137, Ce-144+Pr-144, Ir-192
8.	УКТ1В-0,5/0050	Co-60, Zn-65, Se-75, Sr-90+Y-90, Ag-110m, Sb-124, Cs-134, Cs-137, Ce-144, Pm-147, Tm-170, Eu-152, Ir-192, Pu-238, Pu-239
9.	УКТ1В-5М	Co-60, Sr-90+Y-90, Sb-124, Cs-137, Ce-144+Pr-144, Pm-147, Ir-192, Np-237+Pa-233, Pu-238, Am-241
10.	ТУК УКТ1В-48-4-800 (RTC-IS/800)	Ir-192, Se-75
11.	УКТ1В-48А	Co-60, Sr-90+Y-90, Sb-124, Cs-137, Ce-144+Pr-144, Pm-147, Ir-192, Np-237+Pa-233, Pu-238, Am-241, Ra 226
12.	ТУК45	Ra226
13.	УКТ1В-250М	Co-60, P-32
		10

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

№ п/п	Обозначение (чертеж) транспортных упаковочных контейнеров	Характеристики радиоактивных веществ
14.	УКТ1В-160000/4300	Co-60, Cs-137
15.	УКТ1В- 10000/0185	Co-60, Sr-90+Y-90, Ir-192
16.	УКТ1В -Sr-140	Sr-90+Y-90, Cs-13, Pu-238,239, Am-241
17.	УКТ-Д11	Ir-192
18.	УКТ-Д11 (ИЗОТОП)	Ir-192
19.	ТПК Гаммарид 2010Р	Ir-192, Se-75
20.	ТПК гамма дефектоскопа стапель 5 Se-75, Ir192	Ir-192, Se-75
21.	Радиационная головка гамма дефектоскопа Exertus Dual 120	Ir-192, Se-75
22.	УКТ1А-ЦР-М	C-14, S-35, Cl-36, Ca-45, Cr-51, Fe-55, Co-58, Co-60, Ni-63, Zn-65, Se-75, Kr-85, Sr-89, Sr-90+Y-90, Y-91, Zr-95, Nb-95, Tc-99, Cs-134, Cs-137, Ba-140, Ce-144, Pm-147, Tm-170, Ir-192, Tl-204, Np-237, U-234, уран природный, Pu-238, Pu-239, Am-241
23.	УКТ1А-СОГ	Стандартные образцы изотопного и химического состава урана и его соединений
24.	УКТ1А-СОТ	Стандартные образцы изотопного и химического состава урана и его соединений
25.	УКТ1А-РТ	ЗРИ и РМ в твердом и жидком состоянии
26.	УКТ1А-РИ	H-3, C-14, S-35, Cl-36, Ca-45, Cr-51, Fe-55, Co-58, Co-60, Ni-63, Cu-67, Zn-65, Ga-67, Se-75, Kr-85, Sr-85, Y-87, Y-88, Zr-88, Zr-89, Sr-89, Y-90, Sr-90+Y-90, Nb-95, Th-99, Rh-103, Pa-103+Ro-103, Ru-106+Rh-106, Kd-109, Ag-110, Sn-113+In-113m, Sn-117m, Sb-124, Sb-125+Te-125m, Sn-119m, I-123, I-124, I-125, I-129, I-131, Ba-133, Cs-134, Cs-137, Ba-140+La-140, Ce-139, Ce-141, Ce-144+Pr-144, Pm-147, Sm-145, Sm-151, Eu-152, Eu-154, Eu-155, Gd-153, Tm-170, Ir-192, Hg-203, Tl-204, Pb-210, Po-210, Bi-207, Ra-223, Ra-224, Ra-226, Ra-228, Th-227, Th-228, Th-230, Th-232, Ac-227, Pa-231, U-232, U-233, U-234, U-235, U-236, U-238, Np-235, Np-237, Pu-236, Pu-238, Pu-239, Pu-240, Pu-241, Pu-242, Pu-244, Am-241, Am-243, Cm-242, Cm-243, Cm-244, Cm-245, Cm-246, Cf-252
27.	УКТ1А-П	тритий, C-14, S-35, Ni-63, Zn-65

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

№ п/п	Обозначение (чертеж) транспортных упаковочных контейнеров	Характеристики радиоактивных веществ
28.	УКТ1А-1Ц	Na-22, Al-26, Ti-44, Cr-51, Fe-55, Co-56, Co-57, Co-58, Zn-65, Ga-67, Ge-68, Sr-82, Sr-85, Y-88, Mo-93, Tc-95m, Cd-109, I-123, I-124, Ba-133, Ce-139, Au-195, Tl-201, Bi-207
29.	УКТ1А-2Ц	Ge-68, Ga-68
30.	УКТ1А-КЖ-1	C-14, P-32, S-35, Cl-36, Ca-45, Co-58, Co-60, Ni-63, Zn-65, Se-75, Kr-85, Sr-89, Sr-90+Y-90, Y-91, Zr-95, Nb-95, Tc-99, Ru106+Rh-106, Ag-110m, Sb-124, Sb-125, Cs-134, Cs-137, Ba-140, Pr-143, Ce-144+Pr-144, Pm-147, Tm-170, Ir-192, Tl-204, Np-237, Pu-238, Pu-239, Am-241
31.	УКТ1А-54М	C-14, S-35, Cl-36, Ca-45, Cr-51, Fe-55, Co-58, Co-60, Ni-63, Se-75, Sr-89, Sr-90, Y-91, Zr-95, Nb-95, Sb-124, Cs-134, Cs-137+Ba-137m, Ce-144+Pr-144, Pm-147, Tm-170, Ir-192, Tl-204, Np-237, U-234, уран природный, уран обедненный, Pu-238, Pu-239, Am-241
32.	УКТ1А-50М	C-14, S-35, Cl-36, Ca-45, Cr-51, Fe-55, Co-58, Co-60, Ni-63, Zn-65, Se-75, Sr-89, Sr-90+Y-90, Y-91, Zr-95, Nb-95, Sb-124, Cs-134, Cs-137, Ba-140+La-140, Ce-144+Pr-144, Pm-147, Tm-170, Ir-192, Tl-204, Np-237+Pa-233, U-234, уран природный, уран обедненный, Pu-238, Pu-239, Am-241
33.	УКТ11А-200	Pu-239, Am-241, Cf-252
34.	MS27684-2	Kr-85, Pm-147
35.	MS27684-8 DOT7A	Kr-85, Pm-147
36.	УКТ1А-14М	C-14, S-35, Cl-36, Ca-45, Cr-51, Fe-55, Co-58, Co-60, Ni-63, Zn-65, Se-75, Sr-89, Sr-90+Y-90, Y-91, Zr-95, Nb-95, Sb-124, Cs-134, Cs-137, Ba-140, Ce-144+Pr-144, Pm-147, Tu-170, Ir-192, Tl-204, U-234, Np-237, уран природный, Pu-238, Pu-239, Am-241
37.	УКТ1А-05	Co-60, Se-75, Sr-90+Y-90, Sm-124, Cs-137, Ce-144+Pr-144, Pm-147, Tm-170, Ir-192, Tl-204, Pu-238, Pu-239, Am-241
38.	УКТ1А-0,0045/0012	Fe-55, Co-60, Ni-63, Sr-89, Sr-90+Y-90, Cs-134, Cs-137, Ba-140, Ce-144+Pr-144, Pm-147, Tl-204, U-234, уран природный, Np-237, Pu-238, Pu-239, Am-241
39.	УКТ1А-0,0044/0020	Fe-55, Co-60, Ni-63, Sr-89, Sr-90+Y-90, Cs-134, Cs-137, Ba-140, Ce-144+Pr-144, Pm-147, Tl-204, U-234, уран природный, Np-237, Pu-238, Pu-239, Am-241
40.	УКТ1А-0,0045/0008	C-14, Fe-55, Co-60, Ni-63, Sr-89, Sr-90+Y-90, Cs-134, Cs-137, Ba-140, Ce-144+Pr-144, Pm-147, Tl-204, U-234, уран природный, Np-237, Pu-238, Pu-239, Am-241

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

№ п/п	Обозначение (чертеж) транспортных упаковочных контейнеров	Характеристики радиоактивных веществ
41.	УКТИА-0,0044/0006	Fe-55, Co-60, Ni-63, Sr-89, Sr-90+Y-90, Cs-134, Cs-137, Ba-140, Ce-144+Pr-144, Pm-147, Tl-204, U-234, уран природный, Np-237, Pu-238, Pu-239, Am-241
42.	УКТИА-130	Pu-238, Pu-239, Am-241
43.	УКТИА-45 (40,50)	Am-241, Cs-137, Ra-226
44.	УКТИА-65	Cs-137, Co-60
45.	УКТИА-КН-9М×10 <sup>7</sup>	Pu-238, Pu-239, Am-241
46.	УКТИА-КБН-6	источники быстрых нейтронов
47.	УКТИА-КБН-5	источники быстрых нейтронов
48.	УКТИА-Sr-8,1/0030	T-3, Fe-55, Co-60, Ni-63, Sr-89, Sr-90+Y-90, Cs-134, Cs-137, Ba-140, Ce-144+Pr-144, Pm-147, Tl-204, Np-237, U-234, U-природный, U-обедненный, Pu-238, Pu-239, Am-241
49.	УКТИА-T-40	Тритий
50.	БГИ-А IP54	Cs-137
51.	F-231	Co-60
52.	QG020(FQG61). QG100(FQG62)	Co-60, Cs-137
53.	Electronic Systems SpA	Kr-85, Sr-90
54.	F-231	Закрытые источники гамма-излучения на основе радионуклида кобальт-60
55.	F-127	Закрытые источники гамма-излучения на основе радионуклида кобальт-60, цезий-137
56.	УКТІВ-160000/4300	Кобальт-60, Цезий-137
57.	Радиационные упаковки с РВ I-III транспортных категорий	

Допускается использование других видов упаковок для перевозки РВ при условии наличия действующего сертификата-разрешения на конкретный вид упаковки.

Перечень контрольных процедур для упаковок с РВ, аналогичен описанному выше в разделе 1.5.2 для ЯМ. Транспортирование автомобильным, железнодорожным и водным транспортном РВ также осуществляется по схеме, описанной в разделе 1.5.2 для ЯМ.

Временное (транзитное) хранение упаковок, содержащих РВ, осуществляется на складе изотопов (лит. Б) (здание № 17) в помещениях №№ 30,31 согласно санитарно-эпидемиологическому заключению СЭЗ № 78.22.58.000.М.000013.04.21 от 07.04.2021.

К транспортно-технологическим операциям по обращению с упаковками на территории склада изотопов относятся:

выгрузка поступивших упаковок с автомобильного транспортного средства;

транспортирование упаковок от места выгрузки с транспортного средства к месту

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

временного (транзитного) хранения;

установка упаковок на место временного (транзитного) хранения;

транспортирование упаковок с места временного (транзитного) хранения к месту погрузки на транспортное средство;

погрузка упаковок на автотранспортное средство для отправки с территории склада изотопов;

работы по производственному радиационному контролю.

Операций по обращению с открытыми источниками ионизирующего излучения, а также операций по перезарядке, ремонту и временному хранению демонтированных приборов и установок, содержащих радиоактивные вещества на складе изотопов, не осуществляются.

#### 1.5.4 Транспортирование радиоактивных отходов

АО «СПб «ИЗОТОП» осуществляет транспортирование радиоактивных отходов (РАО) и отработавших закрытых радионуклидных источников (ЗРИ) в сертифицированных на соответствие требованиям НП-053-16 упаковках, перечень которых приведен в таблице №1.5.4.1.

Таблица 1.5.4.1 – Перечень РАО, отработавших ЗРИ и упаковок разрешенных к транспортированию АО «СПб «ИЗОТОП»

№ п/п	Обозначение (чертеж) транспортных упаковочных контейнеров	Характеристики радиоактивных отходов	Вид транспорта	Номер сертификата-разрешения
1.	УКТ1В-Pu-0,9	C-14, Se-75, Sr-90, Pm-147, Tm-170, U-234, U-238, Np-237, Pu-238, Pu-239, Am-241	все виды	RUS/6167/B(U)-96T
2.	УКТ1В-500	Co-60, Sb-124, Cs-137, Ce-144+Pr-144, Ir-192	все виды	RUS/2384/B(U)-96T
3.	УКТ1В-0,5	Co-60, Sb-124, Cs-137, Ce-144+Pr-144, Ir-192	все виды	RUS/1019/B(U)-96T
4.	УКТ1В - 1500	Co-60, Sb-124, Cs-137, Ce-144+Pr-144, Ir-192	все виды	RUS/2382/B(U)-96T
5.	УКТ1В – 100	Fe-55, Co-58, Co-60, Sr-89, Sr-90+Y-90, Y-91, Cs-134, Cs-137, Ir-192, уран природный, Pu-238, Pu-239	авто	RUS/6045/B(U)-96T
6.	УКТ1В – 250-12	Co-60	все виды	RUS/2383/B(U)-96T
7.	УКТ1В – 14М	Co-60, Sb-124, Cs-137, Ce-144+Pr-144, Ir-192	все виды	RUS/2379/B(U)-96T
8.	УКТ1В-0,5/0050	Co-60, Zn-65, Se-75, Sr-90+Y-90, Ag-110m, Sb-124, Cs-134, Cs-137, Ce-144, Pm-147, Tm-170, Eu-152, Ir-192, Pu-238, Pu-239	все виды	RUS/1034/B(U)-96T
9.	УКТ1В-5М	Co-60, Sr-90+Y-90, Sb-124, Cs-137, Ce-144+Pr-144, Pm-147, Ir-192, Np-237+Pa-233, Pu-238,	все виды	RUS/1020/B(U)-96T
				14

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

№ п/п	Обозначение (чертеж) транспортных упаковочных контейнеров	Характеристики радиоактивных отходов	Вид транспорта	Номер сертификата-разрешения
		Am-241		
10.	ТУК УКТ1В-48-4-800 (RTC-IS/800)	Ir-192, Se-75	все виды	RUS/6503/B(U)-96T
11.	УКТ1В-48А	Co-60, Sr-90+Y-90, Sb-124, Cs-137, Ce-144+Pr-144, Pm-147, Ir-192, Np-237+Pa-233, Pu-238, Am-241, Ra 226	все виды	RUS/2385B(U)-96T
12.	Контейнер КМЗ-М	Твёрдые радиоактивные отходы	авто, Ж/д транспорт	RUS/7201/A-96T2
13.	УКТ1В-250М	Co-60, P-32	все виды	RUS/6151/B(U)-96T (Rev.2), 10.05.202
14.	УКТ1В -Sr-140	Sr-90+Y-90, Cs-13, Pu-238,239, Am-241	все виды	RUS/2386/B(U)-96T
15.	УКТ-Д11	Ir-192	все виды	RUS/398/B(U)-96T
16.	ТПК Гаммарид 2010Р	Ir-192, Se-75	все виды	RUS/2600/B(U)-96T
17.	ТПК гамма дефектоскопа стапель 5 Se-75, Ir192	Ir-192, Se-75	все виды	RUS/384/B(U)-96T
18.	УКТ1А-ЦР-М	C-14, S-35, Cl-36, Ca-45, Cr-51, Fe-55, Co-58, Co-60, Ni-63, Zn-65, Se-75, Kr-85, Sr-89, Sr-90+Y-90, Y-91, Zr-95, Nb-95, Tc-99, Cs-134, Cs-137, Ba-140, Ce-144, Pm-147, Tm-170, Ir-192, Tl-204, Np-237, U-234, уран природный, Pu-238, Pu-239, Am-241	все виды	RUS/1050/A-96T
19.	УКТ1А-СОГ	Стандартные образцы изотопного и химического состава урана и его соединений	все виды	RUS/6179/A-96T
20.	УКТ1А-СОТ	Стандартные образцы изотопного и химического состава урана и его соединений	все виды	RUS/6178/A-96T
21.	УКТ1А-РТ	ЗРИ и РМ в твердом и жидком состоянии	все виды	RUS/6368/A-96T

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

№ п/п	Обозначение (чертеж) транспортных упаковочных контейнеров	Характеристики радиоактивных отходов	Вид транспорта	Номер сертификата-разрешения
22.	УКТ1А-РИ	H-3, C-14, S-35, Cl-36, Ca-45, Cr-51, Fe-55, Co-58, Co-60, Ni-63, Cu-67, Zn-65, Ga-67, Se-75, Kr-85, Sr-85, Y-87, Y-88, Zr-88, Zr-89, Sr-89, Y-90, Sr-90+Y-90, Nb-95, Th-99, Rh-103, Pa-103+Ro-103, Ru-106+Rh-106, Kd-109, Ag-110, Sn-113+In-113m, Sn-117m, Sb-124, Sb-125+Te-125m, Sn-119m, I-123, I-124, I-125, I-129, I-131, Ba-133, Cs-134, Cs-137, Ba-140+La-140, Ce-139, Ce-141, Ce-144+Pr-144, Pm-147, Sm-145, Sm-151, Eu-152, Eu-154, Eu-155, Gd-153, Tm-170, Ir-192, Hg-203, Tl-204, Pb-210, Po-210, Bi-207, Ra-223, Ra-224, Ra-226, Ra-228, Th-227, Th-228, Th-230, Th-232, Ac-227, Pa-231, U-232, U-233, U-234, U-235, U-236, U-238, Np-235, Np-237, Pu -236, Pu -238, Pu-239, Pu-240, Pu-241, Pu-242, Pu-244, Am-241, Am-243, Cm-242, Cm-243, Cm-244, Cm-245, Cm-246, Cf-252	все виды	RUS/6187/A-96T
23.	УКТ1А-П	третий, C-14, S-35, Ni-63, Zn-65	все виды	RUS/6226/A-96T
24.	УКТ1А-1Ц	Na-22, Al-26, Ti-44, Cr-51, Fe-55, Co-56, Co-57, Co-58, Zn-65, Ga-67, Ge-68, Sr-82, Sr-85, Y-88, Mo-93, Tc-95m, Cd-109, I-123, I-124, Ba-133, Ce-139, Au-195, Tl-201, Bi-207	все виды	RUS/5401/A-96T
25.	УКТ1А-КЖ-1	C-14, P-32, S-35, Cl-36, Ca-45, Co-58, Co-60, Ni-63, Zn-65, Se-75, Kr-85, Sr-89, Sr-90+Y-90, Y-91, Zr-95, Nb-95, Tc-99, Ru106+Rh-106, Ag-110m, Sb-124, Sb-125, Cs-134, Cs-137,	все виды	RUS/6146/A-96T



ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

№ п/п	Обозначение (чертеж) транспортных упаковочных контейнеров	Характеристики радиоактивных отходов	Вид транспорта	Номер сертификата-разрешения
		Ba-140, Pr-143, Ce-144+Pr-144, Pm-147, Tm-170, Ir-192, Tl-204, Np-237, Pu-238, Pu-239, Am-241		
26.	УКТ1А-54М	C-14, S-35, Cl-36, Ca-45, Cr-51, Fe-55, Co-58, Co-60, Ni-63, Se-75, Sr-89, Sr-90, Y-91, Zr-95, Nb-95, Sb-124, Cs-134, Cs-137+Ba-137m, Ce-144+Pr-144, Pm-147, Tm-170, Ir-192, Ti-204, Np-237, U-234, уран природный, уран обедненный, Pu-238, Pu-239, Am-241	все виды	RUS/1061/A-96T
27.	УКТ1А-50М	C-14, S-35, Cl-36, Ca-45, Cr-51, Fe-55, Co-58, Co-60, Ni-63, Zn-65, Se-75, Sr-89, Sr-90+Y-90, Y-91, Zr-95, Nb-95, Sb-124, Cs-134, Cs-137, Ba-140+La-140, Ce-144+Pr-144, Pm-147, Tm-170, Ir-192, Tl-204, Np-237+Pa-233, U-234, уран природный, уран обедненный, Pu-238, Pu-239, Am-241	все виды	RUS/1060/A-96T
28.	УКТ11А-200	Pu-239, Am-241, Cf-252	Авто, Ж/д транспорт	RUS/6429/A-96T
29.	MS27684-8 DOT7A	Kr-85, Pm-147	все виды	RUS/6448A-96T
30.	УКТ1А-14М	C-14, S-35, Cl-36, Ca-45, Cr-51, Fe-55, Co-58, Co-60, Ni-63, Zn-65, Se-75, Sr-89, Sr-90+Y-90, Y-91, Zr-95, Nb-95, Sb-124, Cs-134, Cs-137, Ba-140, Ce-144+Pr-144, Pm-147, Tu-170, Ir-192, Tl-204, U-234, Np-237, уран природный, Pu-238, Pu-239, Am-241	все виды	RUS/1048/A-96T
31.	УКТ1А-05	Co-60, Se-75, Sr-90+Y-90, Sm-124, Cs-137, Ce-144+Pr-144, Pm-147, Tm-170, Ir-192, Tl-204, Pu-238, Pu-239, Am-241	все виды	RUS/1049/A-96T

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

№ п/п	Обозначение (чертеж) транспортных упаковочных контейнеров	Характеристики радиоактивных отходов	Вид транспорта	Номер сертификата-разрешения
32.	УКТ1А-0,0045/0012	Fe-55, Co-60, Ni-63, Sr-89, Sr-90+Y-90, Cs-134, Cs-137, Ba-140, Ce-144+Pr-144, Pm-147, Tl-204, U-234, уран природный, Np-237, Pu-238, Pu-239, Am-241	все виды	RUS/1054/A-96T
33.	УКТ1А-0,0044/0020	Fe-55, Co-60, Ni-63, Sr-89, Sr-90+Y-90, Cs-134, Cs-137, Ba-140, Ce-144+Pr-144, Pm-147, Tl-204, U-234, уран природный, Np-237, Pu-238, Pu-239, Am-241	все виды	RUS/1053/A-96T
34.	УКТ1А-0,0045/0008	C-14, Fe-55, Co-60, Ni-63, Sr-89, Sr-90+Y-90, Cs-134, Cs-137, Ba-140, Ce-144+Pr-144, Pm-147, Tl-204, U-234, уран природный, Np-237, Pu-238, Pu-239, Am-241	все виды	RUS/1054/A-96T
35.	УКТ1А-0,0044/0006	Fe-55, Co-60, Ni-63, Sr-89, Sr-90+Y-90, Cs-134, Cs-137, Ba-140, Ce-144+Pr-144, Pm-147, Tl-204, U-234, уран природный, Np-237, Pu-238, Pu-239, Am-241	все виды	RUS/1052/A-96T
36.	УКТ1А-130	Pu-238, Pu-239, Am-241	все виды	RUS/6469/A-96T
37.	УКТ11А-КН-9М×10 <sup>7</sup>	Pu-238, Pu-239, Am-241	все виды	RUS/6355/A-96T
38.	УКТ11А-КБН-6	источники быстрых нейтронов	все виды	RUS/1066/A-96T
39.	УКТ11А-КБН-5	источники быстрых нейтронов	все виды	RUS/2380/A-96T
40.	УКТ111А-Sr-8,1/0030	T-3, Fe-55, Co-60, Ni-63, Sr-89, Sr-90+Y-90, Cs-134, Cs-137, Ba-140, Ce-144+Pr-144, Pm-147, Tl-204, Np-237, U-234, U-природный, U-обедненный, Pu-238, Pu-239, Am-241	все виды	RUS/1057/A-96T
41.	УКТ111А-T-40	Тритий	все виды	RUS/5617/A-96T
42.	F-231	Co-60	наземный, водный	RUS/7226/B(U)-96T
43.	Electronic Systems SpA	Kr-85, Sr-90	все виды	RUS/6186/A-96T

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

№ п/п	Обозначение (чертеж) транспортных упаковочных контейнеров	Характеристики радиоактивных отходов	Вид транспорта	Номер сертификата-разрешения
44.	Радиационные упаковки I-III транспортных категорий	твердые РАО в виде ЗРН с истекшими сроками службы		
45.	Радиационные упаковки I-III транспортных категорий с твердыми РАО	с твердыми РАО		

Допускается использование других видов ТУК для перевозки РАО при условии наличия действующего сертификата-разрешения на конкретный вид упаковки.

Перечень контрольных процедур и транспортно-технологических операций для упаковок с РАО и аналогичен описанному выше в разделе 1.5.3 для РВ. Транспортирование автомобильным, железнодорожным и водным транспортном РАО также осуществляется по схеме, описанной выше в разделах 1.5.2 и 1.5.3 для ЯМ и РВ соответственно.

Временное (транзитное) хранение упаковок, содержащих РАО, осуществляется на складе изотопов.

## 1.6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Техническое задание представлено в приложении Б.

## 2 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ

По радиационному фактору воздействие намечаемой деятельности возможно только при авариях: обращение осуществляется только с закрытыми источниками ионизирующего излучения. Выбросы и сбросы радиоактивных веществ в режиме нормальной эксплуатации не осуществляются.

По фактору выбросов вредных химических веществ в атмосферный воздух воздействие возможно в режиме нормальной эксплуатации. Аварии с выбросами вредных химических веществ в атмосферный воздух исключены проектными решениями. Однако, при протекании ряда радиационных аварий, сопутствующим будет химический фактор – выброс гексафторида урана.

По фактору сбросов вредных химических веществ в поверхностные воды воздействие возможно в режиме нормальной эксплуатации. Аварии со сбросами вредных химических веществ в поверхностные воды исключены проектными решениями.

В режиме нормальной эксплуатации также возможно воздействие по акустическому и электромагнитному. Аварии, сопровождающиеся данным фактором исключены проектными решениями.

Также для намечаемой деятельности будет характерно образование отходов

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

производства и потребления.

Образование радиоактивных отходов в рамках намечаемой деятельности возможно только при авариях. Однако намечаемая деятельность сопряжена с временным (транзитным) хранением и транспортированием радиоактивных отходов, образованных в других организациях.

Предприятие относится ко II категории объектов негативного воздействия на окружающую среду.

Для предприятия, на основании разработанного проекта НДС [1], установлены нормативы допустимых сбросов (приказ НЛБВУ от 13.06.2019 № 684 до 13.06.2024).

### **3 ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ**

#### **3.1 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

Согласно данным [2], площадка работ расположена на территории АО «Санкт-Петербургский «ИЗОТОП» по адресу: Ленинградская обл., Всеволожский р-н, п. Кузьмоловский, ул. Заводская, д.5.

Кузьмоловский — типичный посёлок городского типа с плотной жилой застройкой и преимущественно многоэтажными кирпичными домами. В своих нынешних границах посёлок сложился в 1960—1970-е годы; толчком для его развития послужило строительство в 1950-х годах предприятия РНЦ «Прикладная химия» (ГИПХ).

Расположен в ближайшем пригороде Санкт-Петербурга, примерно в 10 км от его северной окраины на Токсовском шоссе (Санкт-Петербург — Матокса). В посёлке есть железнодорожная платформа Приозерского направления Октябрьской железной дороги.

Главная часть Кузьмоловского образует прямоугольник с чётко очерченными границами площадью не более 1 км<sup>2</sup>. С запада посёлок примыкает к железной дороге Приозерского направления, а с востока — к Токсовскому шоссе. Таким образом, от Санкт-Петербурга до Кузьмоловского можно добраться двумя видами общественного транспорта: электропоездом или маршрутным такси.

Территория застроена и заасфальтирована. Рельеф площадки относительно ровный.

#### **3.2 ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

Предприятие расположено в промышленной зоне и на земельном участке смешанного размещения общественно-деловых и производственных объектов. Рельеф местности района размещения предприятия ровный, без уступов и перепадов. Рельеф местности не оказывает значительного влияния на распространение загрязняющих веществ в атмосфере. Поправочный коэффициент на рельеф для расчета распространения загрязняющих веществ в атмосфере — 1. В таблице 3.2.1 представлены метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие рассеивание выбросов, для района расположения предприятия, приняты, согласно данным, Росгидромет.

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

Таблица 3.2.1. Метеорологические характеристики рассеивания веществ и коэффициенты, определяющие условия рассеивания ЗВ в атмосфере

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160,0
Коэффициент рельефа местности в городе	1,0
Средняя макс. температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, С	22,8
Средняя температура наиболее холодного месяца, Т, С	-9,6
Среднегодовая роза ветров, %	
С	8
СВ	11
В	10
ЮВ	7
Ю	16
ЮЗ	19
З	21
СЗ	8
Штиль	4
Скорость ветра, повторяемость превышения которой по многолетним данным составляет 5%, м/с	6

Согласно СП 131.13330.2018 «СНиП 23-01-99 Строительная климатология», территория АО «СПб «ИЗОТОП», относится к климатическому району ПВ.

Климат района – переходный от континентального к морскому: отличается повышенной влажностью и значительным количеством осадков, с избыточным увлажнением, где зима обычно умеренно-теплая, а лето нежаркое и определяется как близкий к морскому.

Морское влияние с запада приносит влажную ненастную погоду, летом - прохладную, зимой - теплую со снегопадами, метелями, гололедом.

Активная циклоническая деятельность и частая смена воздушных масс определяет неустойчивый режим погоды во все сезоны года.

Влияние континентального восточного ветра, повторяемость которого более редкая, обуславливает ясную солнечную погоду, летом жаркую и сухую, зимой - морозную.

Относительная влажность воздуха высокая и колеблется в среднем от 66 до 81 % в

	21
--	----

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

летние месяцы и до 79–88 % в осенне-зимние периоды года. Среднегодовое количество осадков на территории района составляет 598–594 мм.

Преобладают ветры юго-западных и западных направлений. Наибольшая скорость, повторяемость превышений которой составляет 5 % для данного района – 6 м/с. Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова – 140 дней.

Среднегодовая температура воздуха по району составляет 3,6–3,8 °С, наиболее холодного периода – 8,4 °С, наиболее теплого 21,4 °С.

### 3.3 ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ И ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ

По данным [2], промплощадка в региональном геолого-структурном плане расположена на Северо-Западе Русской платформы, в пределах южного склона Балтийского кристаллического щита.

В пределах рассматриваемого района развиты отложения нижнего и среднего Кембрия, нижнего и среднего Ордовика, а также среднего Девона, залегающие на архейском кристаллическом фундаменте. Архейские породы на изучаемой территории залегают на глубинах свыше 170 м. Палеозойская толща (отложения среднего Кембрия) повсеместно перекрыта четвертичными образованиями.

Инженерно-геологические условия промплощадки относятся ко II категории сложности, согласно СП 11-105-97, приложение Б.

Верхний структурный этаж

Кайнозойская Эратема

Четвертичная система

В пределах площадки до глубин бурения 5,0-16,0 м распространены Четвертичные отложения, представленные современными техногенными (t IV) и верхнечетвертичными отложениями ошастковского горизонта: озерно-ледниковыми отложениями Балтийского ледникового озера (lg IIIbl).

Озерно-ледниковые отложения (lg III) распространены повсеместно и представлены песчанистыми супесями серого цвета с гравием, галькой, гнездами песка, текучей и пластичной консистенций. Следует отметить наличие в супесчаной озерно-ледниковой толще прослоев и гнезд песков различной крупности, преимущественно пылеватых и мелких, с включениями гравия, гальки.

Так же озерно-ледниковые отложения связаны с приледниковыми бассейнами или локальными водоемами. В составе отложений преобладают пески различной крупности серого и серо-коричневого цвета, средней плотности, с включениями гравия, гальки, влажные, ниже уровня грунтовых вод насыщенные водой: пески пылеватые, плотные, насыщенные водой.

Кроме песков рядом скважин вскрыты озерно-ледниковые горизонтально-слоистые суглинки серого цвета текучей и мягкопластичной консистенций.

В процессе буровых работ производился отбор монолитов и образцов нарушенного сложения для определения физико-механических свойств грунтов.

Всего на площадке было отобрано: 14 образцов грунтов, в том числе: 3 монолита, 11 образцов грунтов нарушенного сложения.

Физико-механические свойства грунтов определялись в лаборатории ООО "КДС Групп" г. Санкт-Петербург.

Номенклатура грунтов определена в соответствии с ГОСТ 25100–95.

Физические свойства грунтов определялись в соответствии с ГОСТ 5180–84.

По составу и физическим свойствам на исследуемой промплощадке выделено 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

ИГЭ-1 - (tIV) техногенные грунты слежавшиеся, серо-коричневые, коричневые, представлены смесью песков с гравием и галькой, щебнем, супесью, влажные и водонасыщенные, равномерно отсыпаны. Мощность техногенных грунтов изменяется от 0,4 м до 1,2 м. По рекомендациям СП 50-101-2004, расчетное значение сопротивления грунтов можно принять 0,2 Мпа.

Распространены повсеместно на участке изысканий, залегают над озерно-ледниковыми (Iг III) отложениями.

ИГЭ-2 - (Iг IIIb) Супеси серые, серо-коричневые пылеватые пластичные, гнезда песков пылеватых, с гравием и щебнем до 10%. Залегают на глубине 0.4-1.2 м, мощность толщи составляет более 15 м.

Гидрогеологические условия исследованной промплощадки характеризуются наличием подземных слабонапорных вод, приуроченных к комплексу озерно-ледниковых отложений.

Слабонапорные подземные воды в период изысканий (июнь 2018 г.) вскрыты на глубине 1,6-1,8 м. Величина напора 0,9-1,0 м. Воды пресные с минерализацией до 0,58 г/л. Водовмещающими породами являются пески пылеватые. Зафиксированный на момент бурения уровень близок к среднегодовому.

Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка – в сторону ближайших водотоков.

В период интенсивных дождей и снеготаяния возможно образование «верховодки» на глубине 0,3-0,5 м.

#### 3.4 ГИДРОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Земельный участок расположен на расстоянии 70 м от береговой линии водоотводного канала, вне водоохранный зоны, прибрежной защитной полосы и береговой полосы водоотводного канала.

Забор воды из водных объектов предприятие не осуществляет.

Потребляемая вода используется:

- на хозяйственно-бытовые нужды, в том числе на мойку усовершенствованных дорожных покрытий и полив газонов и цветников;
- на производственные нужды (в транспортно-диспетчерском отделе на мойку автотранспорта и приготовление дистиллированной воды).

По данным ФГБУ «Северо-Западное УГМС», [3], участок расположен в Ленинградской области, во Всеволожском районе, в юго-западной части посёлка Кузьмоловский, в 3,9 км на северо-запад деревни Новое Девяткино, в 3.0 км на северо-восток от деревни Лаврики, вблизи (0,2 км юго-восточнее) ж/д станции «Капитолово».

Приемником поверхностных (дождевых, талых, поливомоечных) сточных вод Выпуска № 1 предприятия АО «СПб «ИЗОТОП» является водоотводной канал, который протекает вдоль западной границы предприятия. Выпуск № 1 представляет собой асбоцементную трубу диаметром 200 мм (труба затоплена), выведенную из левого откоса водоотводного канала, сток из которой через водоотводной канал впадает в ручей Каменный, рисунок 3.4.1.

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------



Рисунок 3.4.1 – Фотография выпуска №1

Расстояние от устья водоотводного канала до Выпуска № 1 – 0,72 км. Водоотводной канал впадает в ручей Каменный с правого берега, расстояние от места впадения водоотводного канала до устья ручья Каменный – 1,2 км.

Ситуационная схема расположения Выпуска №1 представлена на рисунках 3.4.2, 3.4.3.



ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------



Рисунок 3.4.2 – Водоотводной канал, ситуационная схема Выпуска № 1

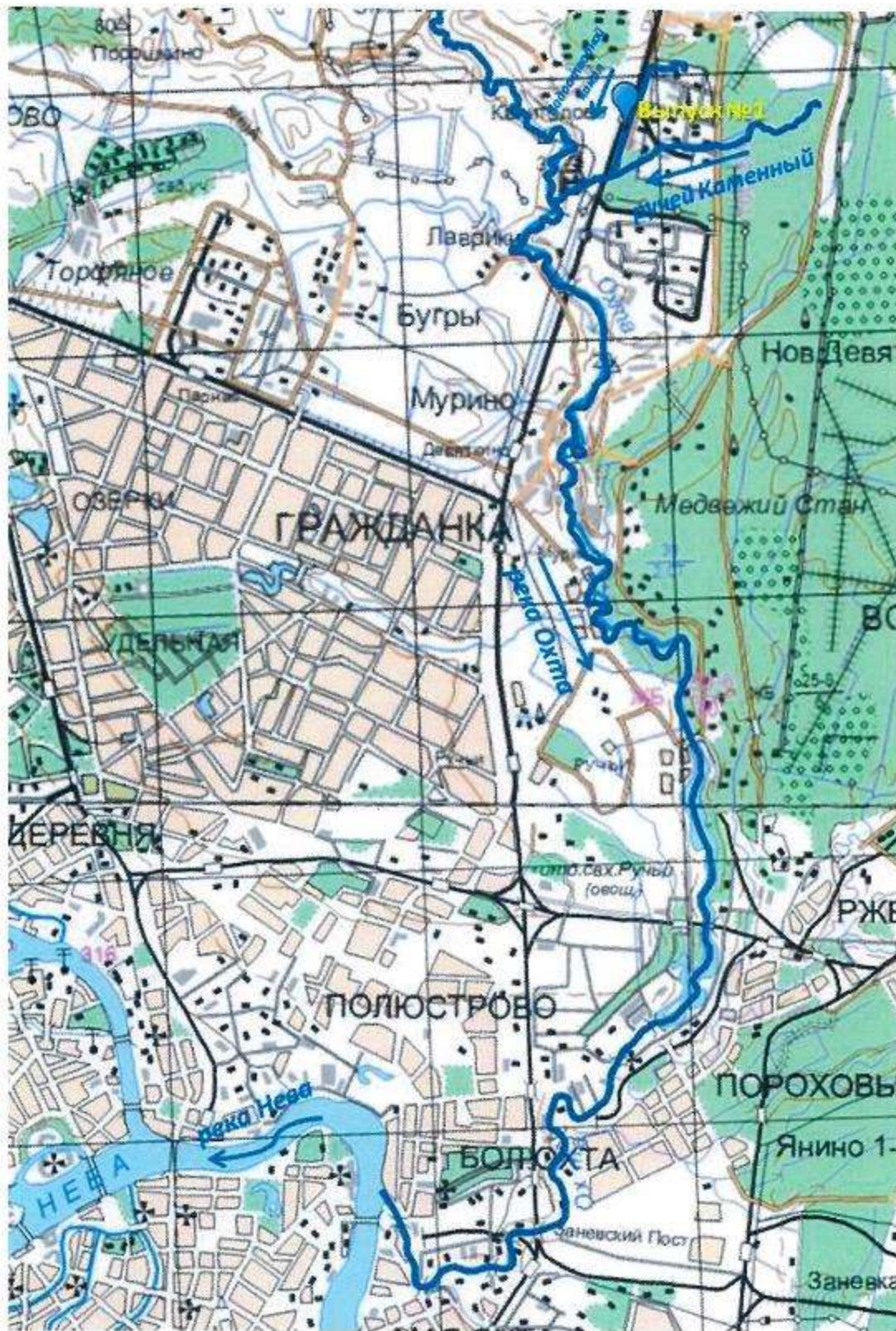


Рисунок 3.4.3 – Схема гидрографической сети

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

### **Гидрологическая характеристика водоотводного канала (Выпуск № 1)**

Сток с Выпуска № 1 попадает в водоотводной канал, с левого берега, протекающий вдоль западной границы предприятия АО «СПб «ИЗОТОП». Водоотводной канал является приемником сточных вод Выпуска № 1 предприятия АО «СПб «ИЗОТОП». Водоотводной канал берет начало у восточной границы территории предприятия ООО «Фелин», расположенного в 1,3 км северо-восточнее исследуемого участка (Выпуск № 1), в 1,2 км северо-восточнее ж/д станции «Капитолово», формируя свой сток из обводных и водоотводящих канав прилегающей территории.

Водоотводной канал в общем направлении протекает с северо-востока на юго-запад. В верхнем течении канал идет в северо-западном направлении по границе территории предприятия ООО «Фелин». Затем канал поворачивает, течет в юго-западном направлении по залесённой территории, вдоль границ территорий промышленных предприятий и впадает с правого берега в ручей Каменный, в 1,2 км от ее устья. Ручей Каменный впадает с правого берега в реку Охта, в 29,0 км от ее устья. Река Охта впадает в реку Нева – 10,3 км от устья.

Река Нева, в свою очередь, впадает в Невскую губу Финского залива. Таким образом, водоотводной канал принадлежит бассейну Балтийского моря (Финского залива): водоотводной канал – ручей Каменный – река Охта – река Нева – Финский залив.

Длина водоотводного канала – 2,50 км, уклон водной поверхности – 4,1%. Площадь водосбора определить невозможно из-за сложной системы водоотведения и заболоченности прилегающий территории. Откосы канала поросли травянистой растительностью, кустарником и смешанным лесом. Русло канала трапецеидальной формы, прямолинейное. В среднем течении канал разливается (ширина канала – 6,00-7,00 м), русло канала делится на несколько рукавов, местами образуется подпор (вода стоит или течет очень медленно) из-за препятствий (зарастает кустарником, травянистой и водной растительностью) и малого уклона. Водоотводной канал в 0,44 км от устья канала протекает в железобетонной трубе диаметром 1000 мм и протяженностью 0,18 км. Грунты, слагающие водосбор, представлены суглинками и супесями. Дно канала песчано-глинистое.

Для водоотводного канала характерно смешанное питание с преобладанием снегового. В годовом ходе уровня отчетливо выделяются весеннее половодье, низкая летняя межень, небольшие осенние паводки и зимняя межень. Весенний подъем обычно начинается во второй половине марта и достигает максимума в первой половине апреля. Подъем уровня воды в период весеннего половодья и выпадения значительных дождей составляет около 0,3 м. При этом дно канала полностью покрывается водой. Наиболее низкие уровни наблюдаются в январе и июне. В меженный период по дну канала течет слабоизвилистый водоток ( $K_{изв.}=1.08$ ). На уровень существенное влияние, в сторону увеличения, оказывают зимние оттепели. Ледостав зимой неустойчивый.

Гидрограф стока в целом повторяет ход уровней воды.

Ширина водоотводного канала на участке обследования: по дну от 0,50 – 1,00 м до 6,00-7,00 м, по верху трапецеидального сечения от 12,0 – 15,0 м до 1,50 – 2,00 м. Высота откосов канала – 3,00 – 4,00 м, средняя глубина потока – 0,10 – 0,15 м, средняя скорость течения – 0,08 – 0,12 м/с. Откосы водоотводного канала крутые, местами обрывистые, заросли травянистой растительностью, кустарником и смешанным лесом. Русло канала трапецеидальной формы, прямолинейное, чистое. Дно канала песчано-глинистое.

### **Гидрологическая характеристика ручья Каменный**

Сток с Выпуска №1 через водоотводной канал попадает в ручей Каменный, с правого берега, протекающий южнее территории предприятия АО «СПб «Изоотоп». Ручей Каменный берет начало на заболоченном участке местности, расположенной в 2.6 км юго-восточнее исследуемого участка (Выпуск № 1), формируя свой сток из обводных и водоотводящих канав

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

прилегающей территории (преимущественно заболоченная залесенная и заболоченная территория).

Ручей Каменный в общем направлении протекает с северо-востока на юго-запад. В верхнем течении ручей идет в северо-западном направлении по залесенной территории. Затем ручей поворачивает, течет в юго-западном направлении по залесенной территории, вдоль границ территорий промышленных предприятий и впадает с левого берега в реку Охта, в 29,0 км от ее устья. Река Охта впадает в реку Нева – 10,3 км от устья. Река Нева, в свою очередь, впадает в Невскую губу Финского залива. Таким образом, ручей Каменный принадлежит бассейну Балтийского моря (Финского залива): ручей Каменный – река Охта – река Нева – Финский залив.

Длина ручья Каменный – 5,10 км, ориентировочная площадь водосбора 14,1 км<sup>2</sup>. Определение границ водосбора затруднено в связи с наличием обширных заболоченных территорий и мелиоративной сети. Водосбор ручья Каменный расположен на Приневской низменности, представляет собой равнину, занятую в основном заболоченным лесом, а также территориями промышленных предприятий. Бассейн сложен озерно-ледниковыми отложениями: песками, галькой, супесями, суглинками, местами — торфом. Водосбор ручья имеет неправильную форму, вытянутую с северо-востока на юго-запад, асимметричен. Долина ручья трапецеидальной формы шириной 200–300 м. Пойма чередующаяся, низкая, заболоченная, ежегодно затапливаемая, шириной от 20,0 – 30,0 м до 60,0 – 80,0 м, заросшая кустарником. Русло слабоизвилистое, на отдельных участках зарастает травяной и водной растительностью. На заболоченных участках ручей разливается (ширина ручья до 20 – 30 м), берега залиты водой, русло ручья делится на несколько рукавов, местами образуется подпор (вода стоит или течет очень медленно) из-за препятствий и малого уклона. Дно ручья Каменный илистое.

Ручей Каменный относится к равнинным водотокам, для которых характерно смешанное питание с преобладанием снегового. В годовом ходе уровней выражены весеннее половодье, летне-осенняя межень, прерываемая невысокими дождевыми паводками, короткий осенне-зимний период с несколько повышенной водностью и зимняя межень. Весенний подъем обычно начинается во второй половине марта и достигает максимума в первой половине апреля. Наиболее низкие уровни наблюдаются в январе и июне. На уровень существенное влияние, в сторону увеличения, оказывают зимние оттепели.

Гидрограф стока в целом повторяет ход уровней воды.

Ширина ручья Каменный на участке обследования: по дну – 5,00 – 6,00 м, по верху трапецеидального сечения – 7,00 – 8,00 м. Высота берегов ручья – 0,20 – 0,30 м, средняя глубина потока – 0,20 – 0,30 м, средняя скорость течения – 0,15 – 0,20 м/с. Берега ручья Каменный крутые, заросли травянистой растительностью, кустарником и смешанным лесом. Русло канала трапецеидальной формы, слабоизвилистое, зарастает травяной растительностью, местами захлавлено древесными остатками. Дно ручья илистое.

Ручей Каменный относится к малоизученным водным объектам. Характеристики стока (минимальные расходы воды 95% обеспеченности) ручья Каменный расчетным путем определить невозможно из-за неопределенности границ площади водосбора

### 3.5 ПОЧВЕННЫЕ УСЛОВИЯ

По почвенно-географическому районированию почвы района относятся к южно-таежной подзоне дерново-подзолистых почв. Они сформировались в результате трех основных почвообразовательных процессов: подзолообразования, дернообразования и заболачивания. При этом свойства почв определяются почвообразующими и подстилающими породами, рельефом, растительностью, а также двумя основными климатическими факторами: практически двойное преобладание годовой суммы атмосферных осадков над испарением, что

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

формирует промывной водный режим почв, проявление водной эрозии при уклонах более 1° и заболачивание в условиях близкого стояния грунтовых вод; почвы района умеренно промерзают (на глубину до 1,0-1,5 м), период биологической активности в них непродолжителен. В почвах нормального увлажнения не накапливаются значительные запасы гумуса (перегноя), мощность гумусового горизонта у естественных дерново-подзолистых почв не превышает 10-15 см при содержании гумуса 1-3%. Почвенный покров района чрезвычайно разнообразен. Встречаются почвы следующих типов: подзолистые (подтип – дерново-подзолистые), болотно-подзолистые, торфяные болотные, пойменные, нарушенные. На всхолмленных песчаных равнинах под сосняками преобладают поверхностно-подзолистые почвы в сочетании с торфянисто-подзолистыми и мелкими массивами сфагновых болот в понижениях. Из-за малого потенциального плодородия и эрозионной опасности такие участки не пригодны для освоения под сельхозугодья. Районы Приневской низменности и моренных плато (Лемболовская возвышенность и др.), сложенные более тяжелыми породами – моренными суглинками, двучленными и ленточными глинами, характеризуются значительной заболоченностью, более высокой гумусированностью минеральных почв, имеющих, как правило, признаки контактного оглеения. На нижних террасах моренного плато широко развиты процессы ожелезнения песчаных и торфяных почв, что нередко сильно затрудняет их использование в сельском хозяйстве. Наиболее освоена пригородная зона, здесь почти все переувлажненные почвы осушены и хорошо окультурены. В целом почвенный покров отличается мозаичностью, контрастностью, мелкоконтурностью. Широко распространены переувлажненные, каменистые почвы. Почвы в естественном состоянии имеют низкое плодородие, обеднены элементами питания, большей частью кислые. По механическому составу преобладают торфяные почвы – 37,3%, затем идут супесчаные – 22,8%; песчаные – 17,6%; легкосуглинистые – 17,4%; среднесуглинистые – 4,6%; тяжелосуглинистые – 0,3%. Механический состав почв сельхозугодий выглядит таким образом: средне- и легкосуглинистые – 35,9%; супесчаные – 34,8%; торфяные – 18,3%; песчаные – 10,2%; глинистые и тяжелосуглинистые – 0,8%. Характерной особенностью сельхозугодий является пестрополье (сочетание мелких почвенных контуров с различными свойствами в пределах одного поля). Каменистые почвы занимают примерно пятую часть сельхозугодий района. Не менее 10% площади сельхозугодий подвержены водной эрозии, от 70 до 80% страдают от подкисления.

Запасы органического вещества на пашне имеют тенденцию к снижению. Гумус в почвах в основном кислый, низкого качества. Кроме перечисленных выше факторов, значительно снижают плодородие почв переуплотнение почв, особенно подпахотных горизонтов (в результате применения тяжелой техники) и сильно выраженный микрорельеф на некоторых полях.

По данным оценки земель, самыми плодородными почвами на территории района являются дерново-подзолистые почвы нормального увлажнения, легко- и среднесуглинистого механического состава. Эти почвы занимают около 4% всей площади сельхозугодий. Особо выделяются почвы Приневской низменности, которая считается особым природным сельскохозяйственным районом. Исторически здесь сложилась зона интенсивного овощеводства. Сельскохозяйственное использование почв здесь связано с активным их осушением, удобрением и известкованием. На месте малопродуктивных в прошлом целинных почв трудом человека созданы плодородные почвы культурного типа, составляющие основной высокопродуктивный земельный фонд области. Свойства почв района, в том числе и естественных, все более определяются деятельностью человека. Например, все почвы района подвержены пагубному воздействию кислотных осадков. Почвы вокруг С.-Петербурга, крупных промышленных объектов и в полосе до 50 м в каждую сторону вдоль автострад загрязнены тяжелыми металлами. Для того, чтобы увеличить плодородие почв, необходимо отрегулировать водный режим,

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

обязательно вносить известь и навоз. Глубина вспашки и рыхления должна рассчитываться с учетом мощности гумусового горизонта и других свойств почв.

### 3.6 ХАРАКТЕРИСТИКА РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА

#### 3.6.1 Растительный мир

Несмотря на относительно небольшие размеры Всеволожского района, его природа весьма разнообразна. Особенность заключается в его геоэкологическом расположении – район является своеобразным «буфером» между Санкт-Петербургом и Ладогой.

Тип местности – южная тайга. Коренными являются хвойные леса. Леса покрывают около 60 % всей площади района, относятся ко много лесным. По площади в районе преобладают сосновые леса. Сосновые леса (из сосны лесной) разделяются на следующие основные группы:

- вересковые боры
- лишайниковые боры (встречаются на более бедных и сухих участках земли),
- сосняки – черничники (встречаются на влажных и более богатых почвах, возникают в основном на месте уничтоженных еловых лесов),
- сосняки – брусничники,
- сосняки – долгомошники (встречаются в основном на побережье Ладоги и Невы),
- сфагновые сосняки (широко распространены по окраинам сфагновых болот).

Еловые леса из ели обыкновенной разделяются на следующие основные группы:

- ельники – зеленомошники (произрастают на умеренно влажных почвах; для них характерен напочвенный покров из зелёных мхов, черники, брусники, некоторых видов папоротников),
- ельники – черничники и ельники-кисличники (встречаются в более сухих почвах; кроме кислицы в них растут такие растения, как майник, седмичник европейский, цирсея),
- ельники – долгомошники (в основном – на заболоченных почвах; в напочвенном покрове господствуют кукушкин лён, сфагновые мхи),
- травяные ельники (встречаются на богатых, влажных почвах – в долинах рек; характеризуются преобладанием мелколиственных древесных пород и кустарников и богатым составом травянистых растений).

Наиболее крупные и ценные массивы еловых лесов расположены на Лемболовской возвышенности.

Широко распространены берёзы бородавчатая и пушистая, осина, ольха серая, образующие преимущественно вторичные леса или растущие в качестве примеси в коренных лесах. Реже встречается ольха чёрная, образующая насаждения или примесь во влажных местообитаниях. Из деревьев второй величины и кустарников произрастают различные виды ивы, рябина, местами – черёмуха, крушина, редко – калина, смородина, шиповник. В небольших количествах в лесных сообществах иногда встречаются дикорастущие широколиственные породы (преимущественно клён остролистный, дуб черешчатый и кустарник лещина обыкновенная) (например, в хвойных, смешанных и мелколиственных лесах в окрестностях Токсово). Но в основном широколиственные деревья растут в искусственных насаждениях – чаще всего в парках, аллеях; реже – в лесопосадках. Незначительные площади занимают насаждения таких интродуцированных пород, как кедр, лиственница сибирская.

Естественные луга занимают весьма незначительные площади и представлены с одной стороны заболоченными крупноосоковыми лугами, а с другой – пойменными лугами. Так же встречаются щечковые луга (преимущественно образовавшихся на месте вырубленных лесов или высушенных болот).

Территория района обладает значительными запасами дикорастущих ягодников и

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

грибов.

### **3.6.2 Животный мир**

#### **3.6.2.1 Общее описание**

Животный мир Всеволожского района типичен для европейской части южной тайги. В наши дни на территории района можно встретить около 44-х видов из 8-ми отрядов млекопитающих (или зверей). Кроме того, в последние десятилетия было акклиматизировано 4 новых вида.

Из крупных парнокопытных встречаются в больших количествах (сотни особей) лоси и кабаны, на которых разрешена охота по лицензиям.

Из хищников наиболее часто встречается лисица, енотовидная собака (завезена из Уссурийского края в 30-х годах), из кунных - американская норка (размножились от экземпляров, убежавших из клеток зверосовхозов), ласка, черный хорь. Все реже можно встретить барсука, горностаю, лесную куницу, очень редко - речную выдру. Из опасных хищников в лесах района встречается рыси. Волки в районе появляются периодически. Питаются они преимущественно лосями, активно отстреливаются.

Отряд грызунов: широко распространены белки, различные виды мышей, крыс, полевок. Хорошо прижились завезенные в 50-х годах бобры и в 30-х - ондатры (оба вида - из Северной Америки).

Из зайцеобразных широко распространен заяц-беляк, намного реже встречается заяц-русак.

Отряд насекомоядных обильно представлен кротами, различными видами землероек. Повсеместно встречаются ежи, которых можно встретить даже парках и на приусадебных участках г. Всеволожска. Рукокрылые представлены, главным образом, видами летучих мышей: ушанами, северными кожанками. В Ладожском озере можно встретить кольчатую нерпу (подвид ладожская нерпа) из отряда ластоногих.

Зверей, дающих ценную меховую шкуру, в районе насчитывается теперь до 20 видов:

- насекомоядные - крот;
- хищные – лисица, волк, енотовидная собака, барсук, выдра, норка, американская норка, черный хорь, куница, горностаю, ласка, рысь;
- грызуны - белка, летяга, водяная полевка, ондатра, серая крыса, черная крыса, речной бобр.

По ценности отдельной шкурки на первых местах стоят выдра, куница рысь, а по общей ценности добываемых шкурок - белка, ондатра, лисица, заяц-беляк.

К дичным зверям, дающим мясо, в районе относятся парнокопытные и зайцеобразные. Наибольшую спортивную и практическую ценность представляет лось, дающий до 150 кг мяса на голову.

#### **3.6.2.2 Птицы**

В районе водятся около 260 видов птиц. Птицы района - жители прежде всего, леса и водно - болотных пространств. На гнездовье в районе могут быть встречены виды самых различных отрядов птиц: кукушка, козодой, стриж, 2 вида гагар, 4- поганок, 3 - голенастых 13 - пластинчатоклювых, 16 - хищных, 6 - куриных, 6 - журавлеобразных 32- ржанкообразных; 5 - голубей, 8 - сов, 3 - ракши, 8 - дятлов и 85 видов воробьиных. В черте населенных пунктов и парках гнездится большое количество мелких певчих птиц. В лесах, мало посещаемых людьми, можно встретить представителей таких ценных видов, как глухарь и тетерев. Много вальдшнепов и рябчиков. На заболоченных лугах характерны колонии чибисов и других куликов. На озерах и реках в больших количествах встречаются водоплавающие-утки самых различных видов, гуси,

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

гагары и поганки, редко - лебеди. Из хищных птиц встречаются ястреб-тетеревятник и перепелятник. Могут появляться канюк и осоед. Сравнительно обычны мелкие соколы - чеглок и дербник. В обширных зарослях тростника можно встретить болотного луна. Из крупных птиц на болотах можно увидеть серого журавля. Повсеместно встречаются различные виды чаек. Многочисленны голуби - дикий вяхирь и уличный сизый голубь. Широко распространены большой пестрый дятел, воробьи, скворцы, иволги, соловьи, зяблики, пеночки. Достаточно высокую и стабильную численность имеют врановые птицы: сойка, сорока, галка, грач, серая ворона и ворон.

### 3.6.2.3 Земноводные и пресмыкающиеся

Территория района бедна голыми и чешуйчатыми гадами. Из класса амфибий здесь обитает 2 вида хвостатых и 3 вида бесхвостых, а из класса рептилий - 2 вида ящериц и 2 вида змей (гадюка и уж). В захламленных прудах и озерах водятся тритоны. Самым многочисленным бесхвостым земноводным является тупоногая, или травяная лягушка. Значительно реже встречается остроногая лягушка. Из жаб встречается серая, или обыкновенная жаба. Жабы обычны в парках, садах и на пустырях.

### 3.6.2.4 Рыбы

Озера и реки района богаты рыбой. В Неве живут 46 видов рыб, из них 40 – постоянные обитатели реки. В Ладожском озере встречаются 44 вида рыб. В пределах района встречаются два вида миног: европейская речная и ручьевая. Рыбы проходные и пресноводные: атлантический осетр, самый большой из всех видов рыб. В Ладожском озере в 1939 г. был выловлен осетр длиной 283 см, весом 130 кг. Атлантический осетр включен в число абсолютно запретных для вылова рыб. Стерлядь – еще один представитель семейства осетровых. В Неве и Ладоге отмечены единичные экземпляры стерляди. Невский лосось нерестится осенью, обычно в октябре, в Неве, у Ивановских порогов (Островки). Достигает веса 25–30 кг при обычном весе 7 – 9 кг. Нева всегда являлась и является надежным источником получения икры чистого лосося для рыбоводных заводов главным образом Ленинградской области. Тем не менее, популяция невского лосося находится под угрозой исчезновения. Добыча лосося запрещена круглый год. В Ладожском озере живет особая форма балтийского лосося – озерный лосось, никогда не уходящий в море. Размеры его много меньше, средний вес 3 – 4 кг, редко – 10 кг. В те же реки, куда приходит на нерест лосось, идет нереститься проходная форель – кумжа или таймень. В некоторых реках можно встретить ручьевую форель или пеструшку. Еще один представитель лососевых – паляя или нериус, живет в чистых глубоких водах Ладоги. Это промысловая рыба, но запасы ее очень низки и на ее вылов наложен запрет. Хариус – одна из самых красивых рыб. Встречается в Неве и Ладожском озере. Большое значение для рыболовства имеют сиговые, к которым относятся сиви, рипус, ряпушка, корюшка. Охраняемым видом, занесенным в Красную книгу, является волховский сиг. Корюшка – самая массовая рыба в Ладожском озере. Уловы ее подвержены колебаниям. Далее по общему объему вылова идет судак, затем идут сиви, ряпушка, окунь, плотва, лещ. Много меньше вылавливается рипуса, щуки и налима.

Следует отметить, что приемником сточных предприятия является ручей Каменный, не имеет статуса рыбохозяйственного значения.

### 3.6.2.5 Особо охраняемые природные территории

В части ООПТ федерального значения: в соответствии с письмом Минприроды России, копия которого представлена в приложении В, на территории Всеволожского района Ленинградской области ООПТ федерального значения не зарегистрированы и не планируются к реализации до 2024 г.

В части ООПТ регионального значения: в соответствии со Схемой расположения региональных и федеральных ООПТ на территории Ленинградской области (включая



ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

планируемые к созданию) на 01.01.2022, которая приведена в приложении Г, ближайшими ООПТ к промышленной площадке являются:

- №10 на схеме: Токсовские высоты (существующий, расстояние ~ 8 км);
- №16.1 на схеме: Токсовский (участок №1) (планируемый, расстояние ~ 7 км).

Ближайшая ООПТ местного значения - Охраняемый природный ландшафт озера Вероярви – находится на расстоянии порядка 7 км к северу от площадки.

### 3.7 КАЧЕСТВО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

#### 3.7.1 Атмосферный воздух

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха (фоновое загрязнение) характеризуется концентрациями основных вредных (загрязняющих) веществ, которые создаются на рассматриваемой территории при работе промышленных предприятий, а также движении автотранспорта.

Мониторинг атмосферного воздуха в пос. Кузьмолровский (ст. Капитолово) Всеволожского района Ленинградской области не осуществляется. Фоновые концентрации установлены согласно РД 52.04.186-89 и действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха».

Характеристика существующего состояния атмосферного воздуха в пос. Кузьмолровский Всеволожского района Ленинградской области в соответствии со справкой ФГБУ «Северо-Западное УГМС» № 712-19/2-25/399 от 18.04.2018г. и письмом «О расчетных максимально разовых фоновых концентрациях» № 1-497/18-0-1 от 04.04.2018г. приведены в таблицах 3.7.1.1 и 3.7.1.2.

Таблица 3.7.1.1 – Данные о фоновом загрязнении атмосферы в районе расположения предприятия, полученные ФГБУ «Северо-Западное УГМС»

Загрязняющее вещество	Фоновые концентрации ЗВ, мкг/м <sup>3</sup>				
	При скорости ветра 0 – 2 м/сек	При скорости ветра 3 – 5 м/с и направлениях			
		С	В	Ю	З
Диоксид серы	5	4	5	5	5
Диоксид азота	75	74	74	74	74

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

Таблица 3.7.1.2 – Данные о фоновом загрязнении атмосферы в районе расположения предприятия, полученные ОАО «НИИ Атмосфера»

Загрязняющее вещество	Фоновые концентрации ЗВ, доли ПДК				
	При скорости ветра 0 – 2 м/сек	При скорости ветра 3 – 7 м/с и направлениях			
		С	В	Ю	З
Углерод (Сажа)	0,09	0,07	0,08	0,09	0,08
Керосин	0,10	0,08	0,09	0,10	0,09

Основной вклад в общий фон загрязнения атмосферного воздуха территории производит автотранспорт.

В соответствии с Письмом Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды от 16 августа 2018 г. № 20-44/282 «О направлении Временных рекомендаций «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха» на период с 2019 - 2023 гг.» значение фоновых долгопериодных средних концентраций диоксида азота (NO<sub>2</sub>), в городах (численностью населения от 10 до 50тыс. чел.) - 33 мкг/м<sup>3</sup>.

Согласно п. 4. раздела 2.4 Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (издание дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, СПб, 2012 г. при отсутствии официальных данных значения фоновых концентраций загрязняющих веществ учет фона при проведении расчетов загрязнения атмосферы не выполняется.

В 2021 г. в рамках проведения производственного контроля за соблюдением требований законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения производился отбор проб атмосферного воздуха для определения максимально-разовой концентрации загрязняющих веществ диоксида азота.

Отбор проб производился в 3-х направлениях от контура производственной территории по направлению к нормируемым территориям (по периметру территории (забору) с его внешней стороны).

Обнаруженные максимально разовые концентрации для азота диоксида составили <0,005 мг/м<sup>3</sup>.

Таким образом качество воздуха удовлетворяет требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

### 3.7.2 Водные объекты

Предприятие осуществляет сброс поверхностных (дождевых, талых, поливомоечных) сточных вод в водоотводной канал, код водного объекта: БАЛ/НЕВА12/29/2 (01040300422399000000250), код водохозяйственного участка: 01.04.03.004 - Нева от в/п Новосаратовка до устья.

Наблюдения за качеством водоотводного канала Росгидромет не ведет.

Водоотводной канал не имеет статуса рыбохозяйственного значения.

В рамках разработки [1] в 2018 г. выполнялся отбор проб и определение концентраций ЗВ и показателей качества вод водоотводного канала, в который предприятие осуществляет сброс сточных вод. Результаты представлены в таблице 3.7.2.1.

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

Таблица 3.7.2.1 – Результаты определения концентраций ЗВ и показателей качества вод водоотводного канала в 2018 г.

Участок водного объекта, координаты створа	Загрязняющее вещество	Степень загрязненности		Источник загрязнения	ПДК водоема культурно-бытового водопользования
		средняя концентрация, мг/л	превышение ПДК		
Точка 4 - водоотводной канал (мелиоративный), 50 м выше места выпуска № 2 60°05'31" СШ 30°28'20,6" ВД	рН	7,7	-	Природное содержание и сброс загрязняющих веществ со сточными водами расположенных выше предприятий	6,5-8,5
	Растворенный кислород	7,0	-		4-6 мг/дм <sup>3</sup>
	Взвешенные вещества	9,43	-		12,45
	БПКполн.	4,09	-		6,0
	ХПК	36,42	<b>1,2 ПДК</b>		30,0
	Хлорид-анион	37,12	-		350,0
	Сульфат-анион	67,42	-		500,0
	Азот аммонийный	0,91	-		1,5
	Азот нитратный	0,31	-		45,0
	Азот нитритный	0,054	-		3,3
	Азот общий	2,04	-		-
	Нефтепродукты (нефть)	0,257	-		0,3
	Фосфор общий	0,23	-		-
	Железо	1,57	<b>5,2 ПДК</b>		0,3
	Сухой остаток	265,17	-		-
	Марганец	0,301	<b>3,0 ПДК</b>		0,1
Медь	0,026	-	1,0		
Никель	0,0043	-	0,02		
Цинк	0,0157	-	1,0		
Точка 5 - водоотводной канал (мелиоративный), 50 м ниже места выпуска 60°05'33,4" СШ 30°28'20,6" ВД	рН	7,70	-	Природное содержание и сброс загрязняющих веществ со сточными водами предприятия	6,5-8,5
	Растворенный кислород	7,10	-		4-6 мг/дм <sup>3</sup>
	Взвешенные вещества	8,53	-		12,45
	БПКполн.	3,97	-		6,00
	ХПК	35,83	<b>1,2 ПДК</b>		30,00
	Хлорид-анион	35,68	-		350,00
	Сульфат-анион	62,75	-		500,00
	Азот аммонийный	0,860	-		1,50
Азот нитратный	0,280	-	45,00		
Азот нитритный	0,050	-	3,30		

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

Азот общий	2,000	-	-
Нефтепродукты (нефть)	0,237	-	0,30
Фосфор общий	0,219	-	-
Железо	1,62	<b>5,4 ПДК</b>	0,30
Сухой остаток	249,08	-	-
Марганец	0,3	-	0,10
Медь	0,026	-	1,00
Никель	0,0045	-	0,02
Цинк	0,0157	-	1,00

В рамках производственного экологического контроля предприятие ежемесячно ведет наблюдения за качеством вод водоотводного канала выше и ниже выпуска сточных вод.

Сводная информация по результатам наблюдений приведена в приложении Д.

Как видно, предприятие не вносит существенного вклада в загрязнение водотока. Приведенные данные также подтверждают соблюдение предприятием установленных НДС и эффективность работы локальных очистных сооружений – подробнее см. раздел 4.2.

### 3.7.3 Радиационный фон

В соответствии с МУ 2.6.1.2005-05 и ОСПОРБ-99/2010 для АО «СПб «ИЗОТОП» установлена III категория потенциальной опасности радиационного объекта, санитарно-защитная зона ограничена границей территории объекта (экспертное заключение ФГУЗ «ЦГиЭ № 122 ФМБА России» № 166/16-40 от 17.09.2008), приказ № 23 от 24.03.2011 «Об установлении категории объекта по потенциальной радиационной опасности».

Согласно программе радиационного контроля, согласованной с МРУ № 122 ФМБА России, не предусматривается проведение производственного контроля за пределами территории предприятия. Такие измерения проводятся и протоколируются в том случае, когда от общественности поступают обращения с опасениями воздействия на население. За последние 2 года таких обращений в адрес предприятия не поступало.

ФГБУ НПО Тайфун Росгидромета также не ведет регулярных наблюдений за радиационным фоном предприятия.

На территории предприятия ведется радиационный контроль по утвержденной программе – см. раздел 6.

Ежедневно определяется мощность AMBIENTного эквивалента дозы (МАЭД) фотонного излучения в определенных программой контрольных точках.

По результатам наблюдений за 2020-2021 гг., МАЭД в основном находится на уровне естественного фона и определяется в диапазоне 0,15-0,19 мкЗв/ч. Повышенный уровень МАЭД фиксируется только локально вблизи упаковок с ЯМ/РВ/РАО. Участки радиоактивного загрязнения на промплощадке – отсутствуют.

## 4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

### 4.1 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

#### 4.1.1 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

В соответствии с [4], на территории предприятия АО «СПб «ИЗОТОП» установлены 40 источников выбросов, в том числе: 24 источника – организованные, 16 источников – неорганизованные, выбрасывающие в атмосферу 36 загрязняющих веществ и 10 групп суммации.

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

Количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу, составляет:

Всего по предприятию: –12,905196 т/год;

в том числе:

– твердых – 0,105159 т/год;

– жидких и газообразных –12,800037 т/год.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, классы опасности, величины предельно-допустимых концентраций, количественная характеристика (т/год; г/с) представлен в соответствии с [4] и приведён в таблице 4.1.1.1.

Таблица 4.1.1.1 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу предприятием АО «СПб «ИЗОТОП»

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04000	3	0,0377239	0,049588
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01000	2	0,0006232	0,000728
0150	Натр едкий	ОБУВ	0,01000		0,0000199	0,000014
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	ПДК с/с	0,00100	2	0,0007083	0,000156
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	ПДК с/с	0,00150	1	0,0013813	0,000309
0266	Молибден и его соединения	ПДК с/с	0,02000	3	0,0000044	0,000003
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,20000	3	0,5193837	3,259894
0303	Аммиак	ПДК м/р	0,20000	4	0,0000881	0,000075
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0844086	0,529740
0316	Соляная кислота	ПДК м/р	0,20000	2	0,0004452	0,000321
0322	Серная кислота (по молекуле H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	ПДК м/р	0,30000	2	0,0002564	0,000375
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0376704	0,052496
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,50000	3	0,0529994	0,064947
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,00800	2	0,0001297	0,000012
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4	1,2012030	7,584785
0338	диФосфор пентаоксид (Ангидрид фосфорный)	ПДК м/р	0,15000	2	0,0003547	0,000255
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02000	2	0,0003942	0,000176
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,20000	2	0,0003749	0,000183
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	ПДК м/р	200,00000	4	0,1827090	0,819424
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	ПДК м/р	50,00000	3	0,0675270	0,302849
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	ПДК м/р	1,50000	4	0,0067500	0,030273
0602	Бензол	ПДК м/р	0,30000	2	0,0062100	0,027851
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,20000	3	0,0007830	0,003512

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,60000	3	0,0058590	0,026277
0627	Этилбензол	ПДК м/р	0,02000	3	0,0001620	0,000727
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000003	0,000001
1078	Этан-1,2-диол (Этиленгликоль, Этандиол)	ОБУВ	1,00000		0,0000111	0,000008
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,05000	2	0,0005660	0,000085
1715	Метантиол (Метилмеркаптан)	ПДК м/р	0,00600	4	0,0000008	0,000000
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	ПДК м/р	5,00000	4	0,0095794	0,005294
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,1056290	0,141432
2735	Масло минеральное нефтяное	ОБУВ	0,05000		0,0002808	0,000151
2742	СМС типа "Кристалл"	ПДК м/р	0,04000	2	0,0000207	0,000015
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1,00000	4	0,0432716	0,001545
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,30000	3	0,0013953	0,001061
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	ОБУВ	0,04000		0,0016000	0,000634
Всего веществ: 36					2,3705243	12,905196
в том числе твердых: 10					0,0814820	0,105159
жидких/газообразных: 26					2,2890423	12,800037
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6003	(2) 303 333					
6004	(3) 303 333 1325					
6005	(2) 303 1325					
6035	(2) 333 1325					
6040	(5) 301 303 304 322 330					
6041	(2) 322 330					
6043	(2) 330 333					
6053	(2) 342 344					
6204	(2) 301 330					
6205	(2) 330 342					

#### 4.1.2 Расчет рассеивания загрязняющих веществ

В соответствии с [4], исходными данными для расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе явились результаты инвентаризации выбросов, проведенной в июне 2020 г.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в полном объеме представлены в [5].

Расчет концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы для нормирования выбросов и установление для них нормативов ПДВ проведен по программному комплексу «Эколог», версия 4.50 (СПб, фирма «Интеграл»), согласованному ГГО им. А.И. Воейкова, к применению для всех видов воздухоохраных расчетов.

Методическая основа комплекса, алгоритмы программных элементов расчета приземной концентрации реализуют основные зависимости и положения Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденных приказом Минприроды №273 от 06.06.2017.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приняты согласно данным, выданным ГУ «СПб

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

ЦГМС-Р».

Для расчета загрязнения атмосферы были использованы местные координаты.

Ось «ОХ» направлена на восток, ось «ОУ» - на север.

С целью получения общей картины распределения приземных концентраций в районе влияния выбросов, расчет загрязнения атмосферы был выполнен для расчетной площадки размером 3380x3115,37 м (X1 = -1041 м; X2 = 2074,37 м; Y1 = 909 м; Y2 = 909) в узлах сетки с шагом 100 м.

В соответствии с пунктом 8.10 Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденных приказом Минприроды №273 от 06.06.2017, размеры расчетной области, общее количество узлов и шаги расчетной сетки должны соответствовать размерам зоны влияния рассматриваемой совокупности источников выбросов. Погрешность вычисленных суммарных концентраций ЗВ в узлах задаваемой регулярной сетки точек, а также в дополнительно заданных промежуточных точках не должна превышать 3%. Зона влияния составляет 1426,37 м.

Для определения приземных концентраций вредных веществ значение безразмерного коэффициента F, учитывающего скорость гравитационного осаждения частиц в атмосферном воздухе на подстилающую поверхность, принято в соответствии с Приложением №2 Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе.

Значение коэффициента F принималось:

- для газообразных ЗВ и мелкодисперсных аэрозолей диаметром не более 10 мкм – 1;
- для аэрозолей (за исключением мелкодисперсных аэрозолей диаметром не более 10 мкм) при наличии систем очистки выбросов в соответствии с Таблицей 2 Приложения №2 приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ №273 от 06.06.2017, а именно
  - при среднем эксплуатационном коэффициенте очистки выбросов свыше 90% – 2;
  - при среднем эксплуатационном коэффициенте очистки выбросов от 75% до 90% включительно – 2,5;
  - при среднем эксплуатационном коэффициенте очистки выбросов менее 75% или отсутствии очистки выбросов – 3.

Оценка целесообразности проведения детальных расчетов в Методах расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденных приказом Минприроды №273 от 06.06.2017, не предусмотрена.

Для более точной оценки влияния выбросов было определено 9 контрольных расчетных точек: 6 – на границе территории предприятия; 1 – на границе территории садово-огородных участков; 2 – на границе ближайшей жилой застройки.

Расчеты загрязнения атмосферы произведены для всех загрязняющих веществ и групп суммации для летнего и зимнего периода с учетом сезонной работы котельной и уборочной техники.

#### **4.1.3 Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере**

Анализ результатов расчетов загрязнения атмосферы позволяет оценить вклад предприятия в загрязнение атмосферы прилегающего района и наметить в случае необходимости мероприятия по снижению такого влияния.

Данные по анализу расчетов рассеивания загрязняющих веществ приведены в соответствии с разделом 4.2 [4].

Наибольшую концентрацию имеют вещества, представленные в таблице 4.1.3.1. для летнего периода и в таблице 4.1.3.2 для зимнего периода.

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

Таблица 4.1.3.1 – Максимальная концентрация и перечень источников, дающие наибольший вклад в уровень загрязнения атмосферы (летний период)

№ п/п	Наименование вещества	Код вещества	ПДК (ОБУВ), мг/м <sup>3</sup>	Наибольшая концентрация в долях ПДК			Источники, вносящие наибольший вклад	% вклада
				На границе территории предприятия	На границе жилой зоны	На границе территорий садово-огородных участков		
1	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0123	0,04000	0,07	≤0,01		6001	82,8
2	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0143	0,01000	0,05	≤0,01		6001	87,4
3	Натр едкий	0150	0,01000	≤0,01				
4	Никель оксид (в пересчете на никель)	0164	0,00100	0,07	≤0,01		6001	100,0
5	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0203	0,00150	0,09	≤0,01		6001	100,0
6	Молибден и его соединения	0266	0,02000	≤0,01				
7	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0301	0,20000	0,58	0,04	0,10	6007	31,5
8	Аммиак	0303	0,20000	≤0,01				
9	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	0,40000	0,05	≤0,01		6007	31,5
10	Соляная кислота	0316	0,20000	≤0,01				
11	Серная кислота (по молекуле H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	0322	0,30000	≤0,01				
12	Углерод (Сажа)	0328	0,15000	0,10	≤0,01	0,02	6008	46,2



ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

13	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0330	0,50000	0,04	≤0,01	6007	41,5
14	Дигидросульфид (Сероводород)	0333	0,00800	0,06	≤0,01	6018	99,9
15	Углерод оксид	0337	5,00000	0,05	≤0,01	6007	27,7
16	диФосфор пентаоксид (Ангидрид фосфорный)	0338	0,15000		≤0,01		
17	Фториды газообразные	0342	0,02000		≤0,01		
18	Фториды плохо растворимые	0344	0,20000		≤0,01		
19	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0415	200,00000		≤0,01		
20	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0416	50,00000		≤0,01		
21	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0501	1,50000	0,03	≤0,01	6019	100,0
22	Бензол	0602	0,30000	0,16	≤0,01	6019	100,0
23	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0616	0,20000	0,03	≤0,01	6019	100,0
24	Метилбензол (Толуол)	0621	0,60000	0,08	≤0,01	6019	100,0
25	Этилбензол	0627	0,02000	0,06	≤0,01	6019	100,0
26	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0703	1,00e-06	0,02	≤0,01	54	100,0
27	Этан-1,2-диол (Этиленгликоль, Этандиол)	1078	1,00000		≤0,01		
28	Формальдегид	1325	0,05000		≤0,01		
29	Метантиол (Метилмеркаптан)	1715	0,00600		≤0,01		

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

30	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	2704	5,00000	$\leq 0,01$				
31	Керосин	2732	1,20000	0,05	$\leq 0,01$		6011	47,4
32	Масло минеральное нефтяное	2735	0,05000	$\leq 0,01$				
33	СМС типа "Кристалл"	2742	0,04000	$\leq 0,01$				
34	Углеводороды предельные С12-С19	2754	1,00000	0,16	$\leq 0,01$		6018	100,0
35	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	2908	0,30000	$\leq 0,01$				
36	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	2930	0,04000	0,03	$\leq 0,01$		42	100,0
37	Группа суммации (2) 303 333	6003	-	0,06	$\leq 0,01$		6018	99,8
38	Группа суммации (3) 303 333 1325	6004	-	0,06	$\leq 0,01$		6018	98,4
39	Группа суммации (2) 303 1325	6005	-	$\leq 0,01$				
40	Группа суммации (2) 333 1325	6035	-	0,06	$\leq 0,01$		6018	98,4
41	Группа суммации (5) 301 303 304 322 330	6040	-	0,67	0,04	0,12	6007	32,1
42	Группа суммации (2) 322 330	6041	-	0,04	$\leq 0,01$		6007	41,3
43	Группа суммации (2) 330 333	6043	-	0,07	$\leq 0,01$		6018	81,9
44	Группа суммации (2) 342 344	6053	-	0,02	$\leq 0,01$		5	93,7
45	Группа суммации (2) 301 330	6204	-	0,39	0,02	0,07	6007	32,1
46	Группа суммации (2) 330 342	6205	-	0,03	$\leq 0,01$		6007	34,6

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

Таблица 4.1.3.2 – Максимальная концентрация и перечень источников, дающие наибольший вклад в уровень загрязнения атмосферы (зимний период)

№ п/п	Наименование вещества	Код вещества	ПДК (ОБУВ), мг/м <sup>3</sup>	Наибольшая концентрация в долях ПДК			Источники, вносящие наибольший вклад	% вклада
				На границе территории предприятия	На границе жилой зоны	На границе территорий садово-огородных участков		
1	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0123	0,04000	0,06	≤0,01		6001	86,3
2	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0143	0,01000	0,05	≤0,01		6001	88,2
3	Натр едкий	0150	0,01000	≤0,01				
4	Никель оксид (в пересчете на никель)	0164	0,00100	0,07	≤0,01		6001	100,0
5	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0203	0,00150	0,09	≤0,01		6001	100,0
6	Молибден и его соединения	0266	0,02000	≤0,01				
7	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0301	0,20000	0,60	0,04	0,11	6008	32,1
8	Аммиак	0303	0,20000	≤0,01				
9	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	0,40000	0,05	≤0,01		6008	32,1
10	Соляная кислота	0316	0,20000	≤0,01				
11	Серная кислота (по молекуле H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	0322	0,30000	≤0,01				
12	Углерод (Сажа)	0328	0,15000	0,10	≤0,01	0,02	6008	49,7
13	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0330	0,50000	0,04	≤0,01		6007	41,6

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

14	Дигидросульфид (Сероводород)	0333	0,00800	0,06	≤0,01	6018	99,6
15	Углерод оксид	0337	5,00000	0,05	≤0,01	6007	28,7
16	диФосфор пентаоксид (Ангидрид фосфорный)	0338	0,15000		≤0,01		
17	Фториды газообразные	0342	0,02000		≤0,01		
18	Фториды плохо растворимые	0344	0,20000		≤0,01		
19	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0415	200,00000		≤0,01		
20	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0416	50,00000		≤0,01		
21	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0501	1,50000	0,03	≤0,01	6019	100,0
22	Бензол	0602	0,30000	0,16	≤0,01	6019	100,0
23	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0616	0,20000	0,03	≤0,01	6019	100,0
24	Метилбензол (Толуол)	0621	0,60000	0,08	≤0,01	6019	100,0
25	Этилбензол	0627	0,02000	0,06	≤0,01	6019	100,0
26	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0703	1,00e-06	0,02	≤0,01	54	100,0
27	Этан-1,2-диол (Этиленгликоль, Этандиол)	1078	1,00000		≤0,01		
28	Формальдегид	1325	0,05000		≤0,01		
29	Метантиол (Метилмеркаптан)	1715	0,00600		≤0,01		
30	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	2704	5,00000		≤0,01		
31	Керосин	2732	1,20000	0,05	≤0,01	6011	46,5

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

32	Масло минеральное нефтяное	2735	0,05000	≤0,01				
33	СМС типа "Кристалл"	2742	0,04000	≤0,01				
34	Углеводороды предельные C12-C19	2754	1,00000	0,16	≤0,01		6018	100,0
35	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	2908	0,30000	≤0,01				
36	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	2930	0,04000	0,03	≤0,01		42	100,0
37	Группа суммации (2) 303 333	6003	-	0,06	≤0,01		6018	99,5
38	Группа суммации (3) 303 333 1325	6004	-	0,06	≤0,01		6018	97,8
39	Группа суммации (2) 303 1325	6005	-	≤0,01				
40	Группа суммации (2) 333 1325	6035	-	0,06	≤0,01		6018	98,3
41	Группа суммации (5) 301 303 304 322 330	6040	-	0,69	0,05	0,13	6008	31,6
42	Группа суммации (2) 322 330	6041	-	0,04	≤0,01		6007	41,3
43	Группа суммации (2) 330 333	6043	-	0,07	≤0,01		6018	81,3
44	Группа суммации (2) 342 344	6053	-	≤0,01				
45	Группа суммации (2) 301 330	6204	-	0,40	0,03	0,07	6008	31,6
46	Группа суммации (2) 330 342	6205	-	0,03	≤0,01		6007	34,7

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

Согласно результатам расчета рассеивания, приведенных в таблицах 4.1.3.1 – 4.1.3.2, максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ во всех расчетных точках, в том числе, на границе территории садово-огородных участков и жилой застройки, обусловленные выбросами источниками предприятия, не превышают ПДК (не превышают 0,8 ПДК) для населённых мест, что соответствует СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».

#### 4.1.3.1 Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом фона

Данные по анализу результатов расчета приведены в соответствии с разделом 4.3 [4].

При нормировании выбросов загрязняющих веществ в атмосферу необходим учет фоновой загрязненности атмосферного воздуха, т.е. загрязненности, создаваемого выбросами источников, не относящихся к рассматриваемому предприятию.

Такой учет обязателен для всех предприятий, всех загрязняющих веществ, для которых выполняется условие:

$$q_{\text{м.пр.}i} > 0,1 \quad , \quad (4.1.3.1.1)$$

где:  $q_{\text{м.пр.}i}$  (в долях ПДК) – величина наибольшей приземной концентрации  $i$ -го загрязняющего вещества, создаваемая (без учета фона) выбросами рассматриваемого предприятия в зоне влияния выбросов предприятия за границей СЗЗ, на границе ближайшей жилой застройки.

Если для какого-либо вещества, выбрасываемого предприятием, условие (4.3.1.1) не выполняется, то при нормировании выбросов такого вещества предприятием учет фоновой загрязненности воздуха не требуется и группы веществ, обладающие комбинированным вредным воздействием, в которые входит данное вещество, не рассматриваются.

Для тех загрязняющих веществ, для которых условие (4.1.3.1.1) выполняется, должно проверяться условие:

$$q_{\text{сум.}i} = q_{\text{пр.}i} + q'_{\text{уф.}i} \leq 1 \quad , \quad (4.1.3.1.2)$$

где:  $q_{\text{пр.}i} = C_{\text{пр.}i} / \text{ПДК}_i$

$C_{\text{пр.}i}$  (мг/м<sup>3</sup>) – приземная концентрация  $i$ -го ЗВ, создаваемая выбросами рассматриваемого объекта;

$\text{ПДК}_i$  – предельно-допустимая концентрация рассматриваемого  $i$ -го вредного вещества в атмосферном воздухе (мг/м<sup>3</sup>);

$q'_{\text{уф.}i}$  (в долях ПДК  $i$ ) – учитываемая фоновая концентрация этого вещества, создаваемая выбросами других объектов.

Максимальные приземные концентрации больше 0,1 ПДК на границе нормируемых объектов наблюдается для одного вещества: азота диоксида. Для данного вещества необходим анализ уровня загрязненности атмосферы с учетом фона.

Фоновые концентрации по азоту диоксиду выданы ФГБУ «Северо-Западное УГМС» с учетом вклада выбросов предприятия.

$$c'_\phi = c_\phi \left( 1 - 0,4 \frac{c}{c_\phi} \right) \quad \text{при} \quad c \leq 2c_\phi \quad ;$$

$$c'_\phi = 0,2c_\phi \quad \text{при} \quad c > 2c_\phi \quad ,$$

$c'_\phi$  – максимальная фоновая концентрация, из которой исключен вклад предприятия;

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
----------------------------	---	----------------------

$c_{\phi}$  – максимальная фоновая концентрация с учетом выбросов предприятия;  
 $c$  – максимальная расчетная концентрация от данного предприятия (учитываются все  
расчетные точки во всех режимах рассеивания).

Результаты расчетов рассеивания представлены в таблице 4.1.3.1.1 – на летний период и  
в таблице 4.1.3.1.2 – на зимний период.

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

Таблица 4.1.3.1.1 – Максимальная концентрация и перечень источников, дающие наибольший вклад в уровень загрязнения атмосферы (летний период)

№ п/п	Наименование вещества	Код вещества	ПДК (ОБУВ), мг/м <sup>3</sup>	Наибольшая концентрация в долях ПДК с учетом фонового загрязнения			Источники, вносящие наибольший вклад	% вклада
				На границе территории предприятия	На границе жилой зоны	На границе территорий садово-огородных участков		
1	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0301	0,20000	0,72	0,40	0,43	6007	25,2

Таблица 4.1.3.1.2 – Максимальная концентрация и перечень источников, дающие наибольший вклад в уровень загрязнения атмосферы (зимний период)

№ п/п	Наименование вещества	Код вещества	ПДК (ОБУВ), мг/м <sup>3</sup>	Наибольшая концентрация в долях ПДК с учетом фонового загрязнения			Источники, вносящие наибольший вклад	% вклада
				На границе территории предприятия	На границе жилой зоны	На границе территорий садово-огородных участков		
1	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0301	0,20000	0,73	0,40	0,44	6008	26,2



ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

Согласно результатам расчета рассеивания, приведенных в таблицах 4.1.3.1.1 – 4.1.3.1.2, максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ во всех расчетных точках, в том числе на границе садово-огородных участков и жилой застройки с учетом фоновое загрязнение не превышают ПДК (0,8 ПДК в зонах особого контроля) для населённых мест, что соответствует СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».

## 4.2 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Для предприятия установлены нормативы допустимых сбросов (приказ НЛБВУ от 13.06.2019 № 684 до 13.06.2024). Сведения в настоящем разделе представлены по данным утвержденного проекта НДС ([1]).

Водопотребление предприятие осуществляет из сети централизованного водоснабжения. Водоснабжение в Обществе осуществляется по хозяйственно-питьевому водопроводу (-В1-) на основании договора на отпуск питьевой воды с организацией водопроводно-канализационного хозяйства.

Забор (изъятие) воды из водных объектов Общество не осуществляет.

Водопотребление из сети централизованного водоснабжения контролируется водоизмерительным устройством, установленным на вводном трубопроводе.

Получение Обществом воды из системы водоснабжения от организации водопроводно-канализационного хозяйства осуществляется в объёме менее 300 м<sup>3</sup> в сутки.

Вода в Обществе используется:

- на хозяйственно-бытовые нужды, в том числе на мойку асфальтобетонных покрытий, и на производственные нужды предприятия (в транспортно-диспетчерском отделе на мойку автотранспорта и на приготовление дистиллированной воды для аккумуляторов).

На производственной площадке Общества имеется раздельная канализация:

- хозяйственно-бытовая канализация (-К1-);
- ливневая канализация (-К2-).

Сточные воды от использования на хозяйственно-бытовые и производственные нужды, перекачиваются через канализационно-насосную станцию (КНС) по хозяйственно-бытовой канализации (-К1-) по договору с организацией водопроводно-канализационного хозяйства, осуществляющей прием, транспортирование и очистку поступающих от Общества сточных вод (Выпуск № 1).

Поверхностные (ливневые, талые и поливомоечные) сточные воды отводятся с производственной площадки Общества (площадь 4,746 га) по ливневой канализации (-К2-) на локальные очистные сооружения поверхностных стоков (далее - ЛОС) и, после очистки, по самотёчному отводному коллектору (Выпуск № 2) сбрасываются в водный объект - Водоотводной канал (код водного объекта: 01040300422399000000250), код и наименование водохозяйственного участка: 01.04.03.004 - Нева от в/п Новосаратовка до устья, географические координаты выпуска сточных вод: 60°05'32.78" с.ш., 30°28'20.96" в.д. (в системе «WGS84»), 60°05'32.78" с.ш., 30°28'20.97" в.д. (в системе координат ГСК-2011), 60°05'32.85" с.ш., 30°28'29.11" в.д. (в системе «СК42 (Пулково 1942)»), X5106616.186713519, Y2448840.067157309 (в местной системе МСК-47 зона 2 Ленинградская область, ГОСТ 32453-2017)) (далее – Водоотводной канал).

Участок Водоотводного канала, в который осуществляется сброс поверхностных (ливневых, талых и поливомоечных) сточных вод, расположен в Ленинградской области, во Всеволожском районе, в юго-западной части посёлка Кузьмолковский, в 3,9 км на северо-запад деревни Новое Девяткино, в 3,0 км на северо-восток от деревни Лаврики, вблизи (0,2 км юго-

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

восточнее) ж/д станции «Капитолово». Расстояние от устья Водоотводного канала до выпуска сточных вод - 0,72 км, выпуск сточных вод - с левого берега водоотводного канала. Водоотводной канал впадает в ручей Каменный с правого берега, расстояние от места впадения водоотводного канала до устья ручья Каменный – 1,20 км.

Общество осуществляет пользование участком Водоотводного канала для сброса сточных вод на основании Решения о предоставлении водного объекта в пользование Рег. № 47-01.04.03.004-К-РСБХ-С-2022-06357/00 от 18.01.2022, срок действия по 12.06.2024.

В соответствии со статьей 65 и статьей 6 Водного кодекса РФ ширина водоохранной зоны Водоотводного канала установлена в размере 50 метров, ширина береговой полосы составляет 5 м.

По совокупности рыбохозяйственных показателей Водоотводной канал рыбохозяйственного значения не имеет (письмо Северо-Западного территориального управления Федерального агентства по рыболовству от 10.10.2018 № 07-12/9147).

Площадка размещения ЛОС имеет прямоугольную форму размерами 6,5 x 8,0 м и располагается на земельном участке, находящемся в собственности Общества (площадь – 113 м<sup>2</sup>) за пределами производственной площадки. Земельный участок представляет собой свободную от застройки территорию, расположенную с западной стороны от границы производственной площадки Общества, между Водоотводным каналом и производственным проездом от посёлка Кузьмоловский до ручья Каменный. Рельеф участка ровный, с уклоном в сторону водоотводного канала.

В качестве ЛОС применена установка для очистки поверхностных сточных вод типа «МАФ», разработанная ООО «ПСФ Фраст». Ввод в эксплуатацию – 2005 год.

ЛОС осуществляют двухступенчатую механическую и адсорбционную очистку поверхностных сточных вод:

первая ступень (механическая очистка) – отстаивание стоков с задержанием грубодисперсных взвешенных веществ и всплывающих эмульгированных нефтепродуктов в колодце-отстойнике (КО);

вторая ступень (механо-адсорбционная очистка) – удаление тонкодисперсных взвешенных веществ и эмульгированных нефтепродуктов, а также растворённых органических веществ, включая растворённые нефтепродукты, в механо-адсорбционных кассетных фильтрах (фильтрах доочистки: Ф1, Ф2, Ф3), содержащих два слоя гранулированного полистирола (размер гранул 2-5 мм) и слой алюмосиликатного адсорбента (размер гранул 1-5 мм).

По составу ЛОС состоят из 5-ти заглубленных в землю бетонных колодцев:

Колодец-отстойник, диаметром 1,5 м (КО) – 1 шт.;

Колодец с фильтрами доочистки диаметром 1,5 м (Ф1; Ф2; Ф3) – 3 шт.;

Колодец-гидрозатвор (контрольный колодец), диаметром 1,0 м (КГ) – 1 шт.

Очищенные сточные воды из колодца-гидрозатвора по самотёчному отводному коллектору (асбестоцементной трубе, заглубленной ниже уровня планировочной отметки земли, диаметром 200 мм, длиной 23,5 метра) сбрасываются в водоотводной канал. В месте выпуска сточных вод в водоотводной канал предусмотрен бетонный оголовок.

В соответствии с инструкцией по обслуживанию очистных сооружений поверхностных (дождевых, талых, поливомоечных) сточных вод в АО «СПб «ИЗОТОП», утвержденной приказом № 162/115-П от 24.08.2016, регламентное проведение работ по замене отработавшей фильтрующей загрузки из фильтрующих колодцев и откачке осадка из колодца – отстойника ЛОС должно производиться при обнаружении неоднократных превышений нормативов допустимых концентраций загрязняющих веществ, но не реже 1 раза в 2 года. Для поддержания концентраций загрязняющих веществ на уровне, разрешенных к сбросу, Общество организует проведение работ по замене отработавшей фильтрующей загрузки из фильтрующих колодцев и

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

откачку осадка из колодца – отстойника ЛОС 1 раз в год.

Производительность ЛОС по проектным данным составляет 12,4 л/с (44,64 м<sup>3</sup>/час).

Утверждённый расход поверхностных сточных вод составляет 21,410 тыс. м<sup>3</sup>/год (36,7 м<sup>3</sup>/час).

Проектная эффективность очистки по взвешенным веществам 80%, по нефтепродуктам 97,5 %; фактическая эффективность по состоянию на 2021 год составляет по взвешенным веществам 59,4%, по нефтепродуктам 84,7 %.

Учет объемов поверхностных (ливневых, талых и поливомоечных) сточных вод, сбрасываемых АО «СПб «ИЗОТОП» в Водоотводной канал, осуществляется средством измерения расходов (уровней) сточных вод - ультразвуковым расходомером для безнапорных систем «Mainstream 400» (изготовитель: ООО «Гидровижн», г. Санкт-Петербург), номер свидетельства об утверждении типа средств измерений: RU.C.29.001.A № 49804, номер в госреестре: 52666-13, дата опубликования: 08.05.2018, интервал между поверками: 4 года, срок очередной поверки: 05.10.2024; акт АО «СПб «ИЗОТОП» допуска в эксплуатацию узла учета ливневых вод № 01 от 27.10.2020; информирование Невско-Ладожского БВУ о вводе в эксплуатацию узла учета сточных вод письмом № 162-01/2274 от 18.11.2020; уведомление Невско-Ладожского БВУ о принятии к сведению информации о вводе в эксплуатацию узла учета сточных вод письмом № P11-37-11288 от 08.12.2020.

Контрольно-измерительная аппаратура для контроля (наблюдения) качества сточных вод, сбрасываемых в Водоотводной канал, отсутствует.

Перечень загрязняющих веществ в составе сточных вод предприятия представлен в таблице 4.2.1.

Таблица 4.2.1 Показатели состава сточных вод. Выпуск № 2 в Водоотводной канал (на положение 2018 г.)

№ п/п	Наименование показателей	Фактическая концентрация (средняя), мг/л	Расход сточных вод		Фактический сброс (средний)		Фактическая концентрация (максимальная), мг/л	Режим отведения сточных вод час, сутки
			м <sup>3</sup> /час	тыс. м <sup>3</sup> /год	г/час	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Взвешенные вещества	3,86	36,74	21,410	141,816	0,0826	9,50	24 часа в сутки, 365 дней в год
2	БПКполн.	1,80			66,132	0,0385	2,90	
3	БПК5	1,26			46,292	0,0270	2,000	
4	ХПК	19,83			728,554	0,4246	23,00	
5	Аммоний-ион	0,23			8,450	0,0049	0,550	
6	Хлорид-анион	26,22			963,323	0,5614	69,00	
7	Сульфат-анион	19,72			724,513	0,4222	58,00	
8	Нефть (нефтепродукты)	0,070			2,572	0,0015	0,120	
9	Железо	0,350			12,859	0,0075	0,580	
10	Сухой остаток	112,50			4133,250	2,4086	214,00	

Обоснование допустимых концентраций, принятых для расчёта нормативов

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

допустимого сброса, а также данные аналитического контроля за 2018 г., представлены в таблице № 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4 и 4.2.5.

Нормативы допустимого сброса загрязняющих веществ, разработаны и утверждены НЛБВУ на период 2019-2024 гг.

Расчёт НДС для сбрасываемых через Выпуск № 2 поверхностных сточных вод произведён по 9 показателям. По данным аналитического контроля за 2018 г. максимальное содержание загрязняющих веществ в сточных водах соответствует СанПиН 2.1.5.980-00 и «ГН 2.1.5.1315-03. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Гигиенические нормативы», утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 27.04.2003 (далее - ГН 2.1.5.1315-03).

Для выпуска № 2 было предложено установить следующие НДС:

– НДС на уровне ПДК вредных веществ в водах водных объектов, не имеющих рыбохозяйственного значения, по показателю: Железо.

– НДС на уровне фактического сброса (максимальное значение концентрации за 2018 год) по следующим показателям: Сухой остаток, Взвешенные вещества, Сульфат-анион, Хлорид-анион, Аммоний-ион, Нефтепродукты (нефть), ХПК, БПКполн.

Предложения по установлению НДС микроорганизмов в Водоотводной канал для выпуска № 2:

ОКБ - не более 500 КОЕ/100 мл, 183700000 ед./час;

ТКБ - не более 100 КОЕ/100 мл, 36740000 ед./час;

колифаги - не более 10 БОЕ/100 мл, 3674000 ед./час;

возбудители инфекционных заболеваний - не должны содержаться в воде;

жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших - не должны содержаться в 25 л воды;

жизнеспособные яйца гельминтов (аскарид, власоглавы, токсокар, фасциол), онкосфер тениид - не должны содержаться в 25 л воды.

Таблица 4.2.2 Характеристика загрязняющих веществ в сточных водах АО «СПб «ИЗОТОП». Выпуск № 2 в Водоотводной канал (на существующее положение 2018 г.)

Загрязняющее вещество в сточных водах	Класс опасности	Сфакт средн.	ПДК (ГН 2.1.5.1315-03), ПДК (СанПиН 2.1.5.980-00), мг/л	Отношение концентрации загрязняющего вещества в сбрасываемых сточных водах к ПДК	
<b>I. Общесанитарные показатели качества воды</b>					
БПК <sub>полн.</sub>	-	1,80	6,0	0,3	ПДК
БПК <sub>5</sub>	-	1,26	4,0	0,3	ПДК
Взвешенные в-ва	-	3,86	12,45	0,3	ПДК
pH	-	7,53	6,5-8,5	-	
Сухой остаток	-	112,50	1000,0	0,1	ПДК
ХПК	-	19,83	30,0	0,7	ПДК
<b>II. Вещества органолептического ЛПВ</b>					
Железо	3/орг.окр.	0,35	0,3	1,2	ПДК
Аммоний-ион	4/орг.зап.	0,23	1,93	0,1	ПДК

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

Аммиак и аммоний-ион /по азоту/	4/орг.зап.	0,18	1,5	0,1	ПДК
Сульфат-анион Сульфаты /по SO <sub>4</sub> /	4/орг. привк.	19,7	500,0	0,0	ПДК
Хлорид-анион Хлориды /по Cl/	4/орг. привк.	26,2	350,0	0,1	ПДК
Нефть (нефтепродукты)	4/орг. пл.	0,070	0,3	0,2	ПДК
Материалы по обоснованию принятых (допустимых) концентраций загрязняющих веществ в сбрасываемых сточных водах приведены в таблице 4.2.3.					
орг. - органолептический с расшифровкой характера изменения органолептических свойств воды (зап. - изменяет запах воды, мутн. - увеличивает мутность воды, окр. - придает воде окраску, пена - вызывает образование пены, пл. - образует пленку на поверхности воды, привк. - придает воде привкус, оп. - вызывает опалесценцию).					

Материалы по обоснованию принятых (допустимых) концентраций загрязняющих веществ в сбрасываемых сточных водах приведены в таблице 4.2.3.

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

Таблица 4.2.3 Характеристика загрязняющих веществ в сточных водах АО «СПб «ИЗОТОП» Выпуск № 2 в Водоотводной канал (обоснование допустимой концентрации загрязняющих веществ)

Загрязняющее вещество в сточных водах	Класс опасности	C <sub>макс.</sub> , мг/л	C <sub>факт средн.</sub> , мг/л	C <sub>мин.</sub> , мг/л	C принята я, мг/л	ПДК (для водоема хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, ГН 2.1.5.1315-03), мг/л	ПДК (для водоема рыбохозяйственного водопользования /море, приказ Минсельхоза России от 13 декабря 2016 года № 552), мг/л	ПДК (для водоема по СанПиН 2.1.5.980-00), мг/л	Содержание веществ в фоновом створе (по данным контроля), мг/л	Отношение принятой концентрации загрязняющих веществ в сбрасываемых сточных водах к ПДК	Обоснование принятой концентрации
<b>I. Общесанитарные показатели качества воды</b>											
БПК <sub>полн.</sub>	-	2,90	1,80	0,90	2,90	-	3,0/ 3,0	6,0	4,09	0,5 ПДК	Максимально наблюдаемая за 2018 год, C <sub>пдк</sub> , (СанПиН 2.1.5.980-00)
БПК <sub>5</sub>	-	2,00	1,26	0,60	2,00	-	-	4,0	-	-	-
Взвешенные вещества	-	9,50	3,86	1,45	9,50	-	-	12,45	9,43	0,8 ПДК	(Максимально наблюдаемая за 2018 год). Расчётная фоновая концентрация по данным ФГБУ "Северо-Западное УГМС" 11,7+0,75 мг/дм <sup>3</sup> (письмо № 12-19/2-24/294 от 18/10/2018 г.)
pH	-	7,70	7,53	7,40	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5/ 6,5-8,5	6,5-8,5	7,70	-	(C <sub>пдк</sub> , СанПиН 2.1.5.980-00)
Сухой остаток	-	214,0	112,50	41,00	214,0	-	./- -	1000,0	265,2	0,2 ПДК	(Максимально наблюдаемая за 2018 год)
ХПК	-	23,00	19,83	17,00	23,00	-	./- -	30,0	36,42	0,8 ПДК	(Максимально наблюдаемая за 2018 год)
<b>II. Вещества органолептического ЛПВ</b>											
Железо**	3 орг. окр.	0,58	0,35	0,190	0,30	0,3	0,1 /0,05	-	1,57	1,0 ПДК	ГН 2.1.5.1315-03
Аммоний-ион	4 орг. зап.	0,55	0,23	0,100	0,55	1,5	0,5 /2,9	-	-	-	(Максимально наблюдаемая за 2018 год)

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

Сульфат-анион Сульфаты /по SO <sub>4</sub> /	4	орг. при вк.	58,00	19,7	10,8	58,0	500,0	100,0 /3500	500,0	67,42	0,1 ПДК	(Максимально наблюдаемая за 2018 год)
Хлорид-анион Хлориды /по Cl/	4	орг. при вк.	69,00	26,2	11,1	69,0	350,0	300,0 /11900	350,0	37,12	0,2 ПДК	(Максимально наблюдаемая за 2018 год)
Нефть (нефтепродукты)	4	орг. пл.	0,120	0,07	0,050	0,12	0,3	0,05 /0,05	-	0,26	0,4 ПДК	(Максимально наблюдаемая за 2018 год)

орг. - органолептический с расшифровкой характера изменения органолептических свойств воды (зап. - изменяет запах воды, мутн. - увеличивает мутность воды, окр. - придает воде окраску, пена - вызывает образование пены, пл. - образует пленку на поверхности воды, привк. - придает воде привкус, оп. - вызывает опалесценцию)

\*\*Железо все растворимые в воде формы, (включая хлорное железо) по Fe

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

Таблица 4.2.4 Предлагаемые нормативы допустимого сброса загрязняющих веществ для АО «СПб «ИЗОТОП» Выпуск № 2 в Водоотводной канал

№ п/п	Наименование веществ	Класс опасности	Допустимая концентрация, мг\дм <sup>3</sup>	Утвержденный норматив допустимого сброса веществ							
				январь 2021,8 м3/мес.		февраль 1537,7 м3/мес.		март 1537,7 м3/мес.		апрель 1154,06 м3/мес.	
				г/ч	т/мес.	г/ч	т/мес.	г/ч	т/мес.	г/ч	т/мес.
1	БПКполн.	-	2,90	106,43	0,00586	106,43	0,00446	106,43	0,00446	106,43	0,00335
2	Взвешенные вещества	-	9,50	348,65	0,01921	348,65	0,01461	348,65	0,01461	348,65	0,01096
3	Сухой остаток	-	214,00	7853,80	0,43267	7853,80	0,32907	7853,80	0,32907	7853,80	0,24698
4	ХПК	-	23,00	844,10	0,04650	844,10	0,03537	844,10	0,03537	844,10	0,02654
5	Аммоний-ион	4	0,55	20,19	0,00111	20,19	0,00085	20,19	0,00085	20,19	0,00063
6	Сульфат-анион (Сульфаты)	4	58,00	2128,60	0,11726	2128,60	0,08919	2128,60	0,08919	2128,60	0,06694
7	Хлорид-анион (Хлориды)	4	69,00	2532,30	0,13950	2532,30	0,10610	2532,30	0,10610	2532,30	0,07963
8	Нефтепродукты (нефть)	4	0,12	4,40	0,00024	4,40	0,00018	4,40	0,00018	4,40	0,00014
9**	Железо	3	0,30	11,01	0,00061	11,01	0,00046	11,01	0,00046	11,01	0,00035



ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

№ п/п	Наименование веществ	Класс опасности	Допустимая концентрация, мг/дм <sup>3</sup>	Утвержденный норматив допустимого сброса веществ							
				май 1198,68 м3/мес.		июнь 1577,88 м3/мес.		июль 1979,39 м3/мес.		август 2113,24 м3/мес.	
				г/ч	т/мес.	г/ч	т/мес.	г/ч	т/мес.	г/ч	т/мес.
1	БПКполн.	-	2,90	106,43	0,00348	106,43	0,00458	106,43	0,00574	106,43	0,00613
2	Взвешенные вещества	-	9,50	348,65	0,01139	348,65	0,01499	348,65	0,01880	348,65	0,02008
3	Сухой остаток	-	214,00	7853,80	0,25652	7853,80	0,33767	7853,80	0,42359	7853,80	0,45222
4	ХПК	-	23,00	844,10	0,02757	844,10	0,03629	844,10	0,04553	844,10	0,04860
5	Аммоний-ион	4	0,55	20,19	0,00066	20,19	0,00087	20,19	0,00109	20,19	0,00116
6	Сульфат-анион (Сульфаты)	4	58,00	2128,60	0,06952	2128,60	0,09152	2128,60	0,11480	2128,60	0,12257
7	Хлорид-анион (Хлориды)	4	69,00	2532,30	0,08271	2532,30	0,10887	2532,30	0,13658	2532,30	0,14581
8	Нефтепродукты (нефть)	4	0,12	4,40	0,00014	4,40	0,00019	4,40	0,00024	4,40	0,00025
9**	Железо	3	0,30	11,01	0,00036	11,01	0,00047	11,01	0,00059	11,01	0,00063

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

№ п/п	Наименование веществ	Класс опасности	Допустимая концентрация, мг\дм <sup>3</sup>	Утвержденный норматив допустимого сброса веществ								Утвержденный норматив допустимого сброса веществ*
				сентябрь 1784,5 м3/мес.		октябрь 1806,8 м3/мес.		ноябрь 2391,98 м3/мес.		декабрь 2306,56 м3/мес.		
				г/ч	т/мес.	г/ч	т/мес.	г/ч	т/мес.	г/ч	т/мес.	
1	БПКполн.	-	2,90	106,43	0,00518	106,43	0,00524	106,43	0,00694	106,43	0,00669	0,0621
2	Взвешенные вещества	-	9,50	348,65	0,01695	348,65	0,01716	348,65	0,02272	348,65	0,02191	0,2034
3	Сухой остаток	-	214,00	7853,80	0,38188	7853,80	0,38666	7853,80	0,51189	7853,80	0,49361	4,5818
4	ХПК	-	23,00	844,10	0,04104	844,10	0,04156	844,10	0,05502	844,10	0,05305	0,4924
5	Аммоний-ион	4	0,55	20,19	0,00098	20,19	0,00099	20,19	0,00132	20,19	0,00127	0,0118
6	Сульфат-анион (Сульфаты)	4	58,00	2128,60	0,10350	2128,60	0,10479	2128,60	0,13874	2128,60	0,13378	1,2418
7	Хлорид-анион (Хлориды)	4	69,00	2532,30	0,12313	2532,30	0,12467	2532,30	0,16505	2532,30	0,15916	1,4773
8	Нефтепродукты (нефть)	4	0,12	4,40	0,00021	4,40	0,00022	4,40	0,00029	4,40	0,00028	0,0026
9**	Железо	3	0,30	11,01	0,00054	11,01	0,00054	11,01	0,00072	11,01	0,00069	0,0064

Расход сточных вод 36,7 м<sup>3</sup>/час

\* расчет в т/год производится суммированием т/мес.

\*\* все растворимые в воде формы

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

Таблица 4.2.5 Допустимый сброс микроорганизмов - Выпуск № 2 в Водоотводной канал (обоснование допустимого сброса микроорганизмов в водоотводной канал)

№ п/п	Показатели по видам микроорганизмов	Допустимое содержание (КОЕ/100 мл, БОЕ/100 мл)	Допустимое содержание микроорганизмов, ед./час	Фактический сброс микроорганизмов, ед./час	Фактическое содержание (КОЕ/100 мл, БОЕ/100 мл)
1	Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)	не более 100 КОЕ/100 мл	не более $3,67 \times 10^7$	$6,39 \times 10^7$	174
2	Общие колиформные бактерии (ОКБ)	не более 500 КОЕ/100мл	не более $1,84 \times 10^8$	$1,00 \times 10^8$	273
3	Колифаги	не более 10 БОЕ/100 мл	не более $3,67 \times 10^6$	менее $1,19 \times 10^6$	менее 3,3
4	Жизнеспособные яйца гельминтов (аскарид, власоглавов, токсокар, фасциол), онкосфер тениид	Не должны содержаться в 25 л воды	Не должны содержаться в 25 л воды	не обнаружено	не обнаружено
5	Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших	Не должны содержаться в 25 л воды	Не должны содержаться в 25 л воды	не обнаружено	не обнаружено
6	Возбудители инфекционных заболеваний	Не должны содержаться в воде	Не должны содержаться в воде	не обнаружено	не обнаружено
Расход сточных вод $36,7 \text{ м}^3/\text{час}$					

№ п/п	Дата отбора проб	ОКБ (КОЕ/100 мл)	ТКБ (КОЕ/100 мл)	Колифаги, БОЕ/100 мл	Возбудители инфекционных заболеваний
1	01/02/2018 г.	504	504	не обнаружено	не обнаружено
2	17/05/2018 г.	<9,0	<9,0	не обнаружено	не обнаружено
3	14/08/2018 г.	306	<9,0	не обнаружено	не обнаружено
4	Среднее значение	273	174	не обнаружено	не обнаружено
5	наблюдаемый максимум	504	504	-	-

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

### Обработка, складирование и использование осадков сточных вод

При обслуживании локальных очистных сооружений поверхностных сточных вод (ЛОС) образуются следующие отходы, в соответствии с ПНООЛР:

1. *Фильтрующая загрузка из алюмосиликата и полистирола, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (код ФККО 4 43 761 03 49 4)*

Отход образуется при замене фильтрующего материала в фильтрах ЛОС. Норматив образования отхода определяется с помощью расчетно-аналитического метода (расчетно-параметрический) по формуле:

$$Q_{о.ф.з} = \sum(V_z^i \times p_z^i \times N^i + Q_{ниф}^i + Q_{ос.ф}^i)$$

где:

$Q_{о.ф.з}$  - количество отработанной фильтрующей загрузки, т/год;

$V_z^i$  - объем фильтрующей загрузки i-того фильтра, м<sup>3</sup>;

$N^i$  - число замен i-той загрузки за год (замена загрузки фильтров производится 1 раз в год);

$Q_{ниф}^i$  - количество обводненного нефтешлама (нефтепродуктов), улавливаемого фильтрами, т/год;

$Q_{ос.ф}^i$  - количество обводненного осадка (взвешенных веществ), улавливаемого фильтрами, т/год;

$p_z^i$  - плотность фильтрующей загрузки, т/м<sup>3</sup>

Для адсорбционной очистки (ливневых, талых, поливомоечных) сточных вод используются 3 кассетных фильтрующих загрузки, каждая диаметром  $d_{\phi} = 1,36$  м и высотой  $h = 0,7$  м.

Общий объем фильтрующей загрузки составляет:

$$V_z = 3 \times (3,14 \times d_{\phi}^2 \times h) / 4 = 3,049 \text{ м}^3,$$

в том числе объем полистирола ПСВ в 3 кассетных фильтрах - 2,15 м<sup>3</sup> (плотность 0,060 т/м<sup>3</sup>), объем алюмосиликатного адсорбента в 3 кассетных фильтрах - 0,9 м<sup>3</sup> (плотность 0,1 т/м<sup>3</sup>).

Масса полистирола ПСВ в фильтрующей загрузке составляет:

$$m_{псв} = 2,15 \times 0,06 = 0,129 \text{ т.}$$

Масса алюмосиликатного адсорбента в фильтрующей загрузке составляет:

$$m_{адс} = 0,9 \times 0,1 = 0,09 \text{ т.}$$

Средняя концентрация взвешенных веществ, поступающих на фильтрующую загрузку из колодца-отстойника ( $C_{вх.вв}$ ) составляет по данным предприятия 42,00 мг/дм<sup>3</sup>

Средняя концентрация взвешенных веществ после прохождения стоков через фильтрующую загрузку ( $C_{вых.вв}$ ) составляет по данным предприятия 10,6 мг/дм<sup>3</sup>

Средняя концентрация нефтепродуктов, поступающих на фильтрующую загрузку из колодца-отстойника ( $C_{вх.нп}$ ) составляет по данным предприятия 0,62 мг/дм<sup>3</sup>.

Средняя концентрация нефтепродуктов после прохождения стоков через фильтрующую загрузку ( $C_{вых.нп}$ ) составляет по данным предприятия 0,38 мг/дм<sup>3</sup>.

Влажность фильтрующей загрузки ( $P_{ос.ф}$ ) составляет 56%.

Разрешенный годовой расход поверхностных (ливневых, талых, поливомоечных) сточных вод ( $W$ ) составляет 21410 м<sup>3</sup>.

Количество обводненного осадка (взвешенных веществ) в фильтрующей загрузке ( $Q_{ос.ф}$ , т/год) с учетом влажности фильтрующей загрузки 56% определяется по формуле:

$$Q_{ос.ф} = W \times (C_{вх.вв} - C_{вых.вв}) \times 10^{-6} / (1 - P_{ос.ф}), \text{ т/год}$$

$$Q_{ос.ф} = 21410 \times (42,00 - 10,6) \times 10^{-6} / (1 - 0,56) = 1,528 \text{ т/год}$$

Количество обводненного нефтешлама (нефтепродуктов) в фильтрующей загрузке ( $Q_{ниф}$ , т/год) с учетом влажности фильтрующей загрузки 56% определяется по формуле:

$$Q_{ниф} = W \times (C_{вх.нп} - C_{вых.нп}) \times 10^{-6} / (1 - P_{ос.ф}), \text{ т/год}$$

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

$$Q_{\text{ниф}}^i = 21410 \times (0,62 - 0,38) \times 10^{-6} / (1 - 0,56) = 0,012 \text{ т/год}$$

$$Q_{\text{о.ф.з}} = \sum(0,129 + 0,09) \times 1 + 1,528 + 0,012) = 1,759 \text{ т/год}$$

Масса отхода «*Фильтрующая загрузка из алюмосиликата и полистирола, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)*» при очистке поверхностных (ливневых, талых, поливомоечных) сточных вод и обслуживании ЛОС составляет **1,759 т/год**.

2. *Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный (код ФККО 7 21 100 01 39 4)*

Отход образуется при отстаивании (ливневых, талых, поливомоечных) сточных вод в колодце-отстойнике ЛОС. Норматив образования отхода определяется с помощью расчетно-аналитического метода (расчетно- параметрический) по формуле:

$$Q_{\text{ос.от}} = q_w \times (C_{\text{ев}} - C_{\text{ех}}) / \rho_{\text{ос}} \times (100 - P_{\text{ос}})$$

где:

$Q_{\text{ос.от}}$  - количество осевшего обводненного осадка, м<sup>3</sup>/год,

$q_w$  - расход сточной воды, м<sup>3</sup>/год;

$C_{\text{ев}}$  - содержание взвешенных веществ перед установкой, г/м<sup>3</sup>;

$C_{\text{ех}}$  - содержание взвешенных веществ в осветленной воде, г/ м<sup>3</sup>;

$\rho_{\text{ос}}$  - плотность обводненного осадка, г/см<sup>3</sup> ( $\rho_{\text{ос}} = 1,5 \dots 1,6 \text{ г/см}^3$ );

$P_{\text{ос}}$  - процент обводненности осадка, % (27,3% влажности отхода);

Содержание взвешенных веществ перед установкой определяется, исходя из эффективности осветления дождевых (талых) сточных вод в колодце-отстойнике, принята 40%;

Расход сточной воды ( $q_w$ )	Содержание взвешенных веществ перед установкой ( $C_{\text{ев}}$ )	Содержание взвешенных веществ в осветленной воде ( $C_{\text{ех}}$ )	Плотность обводненного осадка ( $\rho_{\text{ос}}$ )	Процент обводненности осадка ( $P_{\text{ос}}$ )	Количество осевшего обводненного осадка ( $Q_{\text{ос.от}}$ )	Количество образующегося осевшего осадка ( $Q_{\text{ос.от}}$ )
м <sup>3</sup> /год	г/м <sup>3</sup>	г/м <sup>3</sup>	г/см <sup>3</sup>	%	м <sup>3</sup>	т/год
21410	105	42	1,55	27,3	1,197	1,855

Масса отхода «*Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный*» при очистке поверхностных (ливневых, талых, поливомоечных) сточных вод и обслуживании ЛОС составляет **1,855 т/год**.

### Производственный контроль в области охраны и использования водных объектов

Расчет масс загрязняющих веществ, сбрасываемых в Водоотводной канал, выполняется на основании результатов производственного лабораторного контроля состава и качества сточных вод и природных вод водного объекта в соответствии с утверждённой и согласованной Невско-Ладожским БВУ «Программой регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохранной зоной» (письмо НЛБВУ исх. № Р6-37-11793 от 13.11.2018) (далее - Программа регулярных наблюдений), программа согласована до 01.12.2023).

Производственный лабораторный контроль качества сбрасываемых в водный объект поверхностных (ливневых, талых, поливомоечных) сточных вод и воды Водоотводного канала выше и ниже сброса осуществляется по договору с аккредитованными лабораториями:

- ОАО «ТОИР», уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.510170 (дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц: 06.10.2015), аттестат аккредитации выдан Федеральной службой по аккредитации;

- ООО «Центр экоаналитических услуг «ОПЫТ», уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.517884 (дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц: 08.06.2015), аттестат аккредитации выдан Федеральной службой по аккредитации;

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

- Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области в Кингисеппском, Волосовском, Сланцевском и Ломоносовском районах», уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.510704 (дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице - 01.10.2015).

Периодичность отбора и лабораторного анализа проб сбрасываемых в Водоотводной канал поверхностных (ливневых, талых, поливомоечных) сточных вод устанавливается один раз в месяц; по показателям токсичность и микробиология - один раз в квартал. Программа проведения измерений качества сточных вод определена в Программе производственного экологического контроля АО «СПб «ИЗОТОП», утверждённой приказом от 25.12.2020 № 162/300-П (далее – Программа ПЭК).

В соответствии с приказом генерального директора Общества от 09.09.2021 № 162/237-П «Об организации учёта водоотведения и учёта качества сточных вод в АО «СПб «ИЗОТОП» учёт объёма сброса сточных вод и их качества ведётся по соответствующим формам, приведённым в приказе Минприроды России от 09.11.2020 № 903 «Об утверждении Порядка ведения собственниками водных объектов и водопользователями учёта объёма забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объёма сброса сточных, в том числе дренажных, вод, их качества».

Проверки работы ЛОС включают следующие мероприятия - контроль эффективности работы ЛОС осуществляется ежемесячно по результатам количественного химического анализа сточных вод до очистки сточных вод и после очистки сточных вод – данные контроля заносятся в журнал контроля эффективности работы ЛОС, также производится визуальный осмотр колодцев ЛОС на предмет соответствия технического состояния ЛОС эксплуатационной документации на ЛОС.

Ведение регулярных наблюдений за водным объектом осуществляется в соответствии с Программой ПЭК и Программой регулярных наблюдений. Периодичность отбора и лабораторного анализа проб воды Водоотводного канала устанавливается один раз в месяц. Программа ведения регулярных наблюдений за водным объектом предусматривает осуществление наблюдений за качеством природных вод в фоновом (50 метров выше) и контрольном (50 метров ниже) створах относительно сброса сточных вод в водный объект (Выпуска № 2).

Ведение регулярных наблюдений за водоохранной зоной водного объекта осуществляется в соответствии с приказом Минприроды России от 06.02.2008 № 30 «Об утверждении форм и порядка представления сведений, полученных в результате наблюдений за водными объектами, заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, собственниками водных объектов и водопользователями» (далее – Приказ № 30 от 06.02.2008) и включает в себя:

- наблюдения за водным объектом (его морфометрическими особенностями): максимальная глубина, минимальная глубина, средняя глубина, уровень над «0», скорость течения, расход воды; по результатам наблюдений заполняется форма 6.1. Приказа № 30 от 06.02.2008; периодичность наблюдений составляет 3 раза в год в основные гидрологические фазы (весеннее половодье, летняя межень, летне-осенний паводок);

- наблюдения за водоохранной зоной водного объекта: эрозионные процессы (густота и изменение эрозионной сети), площади залуженных участков, площади участков под кустарниковой растительностью, площади участков под древесной и древесно-кустарниковой растительностью; по результатам наблюдений заполняется форма 6.2. Приказа № 30 от 06.02.2008; периодичность наблюдений составляет 3 раза в год.

План водоохранных мероприятий и мероприятий по охране водного объекта приведён в разделе 5.2.

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

#### **4.3 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ**

Предприятие не осуществляет добычу полезных ископаемых, не использует источники подземных вод. В этой связи воздействие на геологическую среду и подземные воды предприятием не оказывается.

#### **4.4 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОЧВЫ**

Деятельность предприятия не сопряжена с нарушением почвенного покрова. Сбросы сточных вод на рельеф не осуществляются. Накопление отходов производства и потребления производится на специально организованных площадках с покрытием, исключающим попадание загрязняющих веществ в почвы.

Учитывая изложенное, воздействие на почвы предприятием не оказывается.

#### **4.5 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР**

Как показано в разделе 4.1, воздействие выбросов ЗВ по санитарно-эпидемиологическим нормативам ограничено границей промплощадки предприятия.

Как показано в разделе 4.7, воздействие по акустическому фактору и по электромагнитному фактору также ограничены границей промплощадки.

Предприятие не осуществляет забор воды из природных водных объектов, а сброс осуществляется в водоток, не имеющий рыбохозяйственного статуса.

Радиационное воздействие при нормальной эксплуатации также ограничено границей промплощадки.

ООПТ федерального, регионального и местного значения находятся на значительном удалении от предприятия.

Учитывая изложенное, воздействие на растительный и животный мир предприятием не оказывается.

#### **4.6 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Сведения об обращении с отходами производства и потребления представлены в разделе 5.5.

#### **4.7 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ**

##### **4.7.1 Акустическое воздействие**

##### **4.7.1.1 Характеристика предприятия как источника акустического воздействия**

Основными источниками акустического воздействия на предприятии АО «СПб «ИЗОТОП» являются:

- работа вентиляционного оборудования,
- технологическое оборудование,
- проезд автотранспорта,

Согласно инвентаризации источников шума на существующее положение, проведенной на основании натурного обследования промышленной площадки, специалистами аккредитованной испытательной лабораторией ФГБУЗ ЦГиЭ № 122 ФМБА России (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.512074 от 24.09.2015 г.) и материалов, предоставленных АО «СПб «ИЗОТОП».

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

В качестве шумовых характеристик технологического оборудования приняты результаты натурных измерений, выполненных 10 июля 2020 года аккредитованной испытательной лабораторией ФГБУЗ ЦГиЭ № 122 ФМБА России (аттестат и область аккредитации № RA.RU.21БУ03 от 24.03.2016). Все измерения проводились при штатной работе оборудования, что позволило учесть максимальное количество работающих единиц оборудования. Функционирование технологического оборудования сопровождается излучением шума в окружающую среду. Для оборудования, размещенного внутри производственных корпусов, проведены измерения снаружи корпусов, с целью учета потери звуковой энергии при прохождении через ограждающие конструкции.

Основными источниками шума на момент обследования промышленной площадки являлись: работа производственно-технологического оборудования АО «СПб «ИЗОТОП» и движение автомобильного транспорта.

Всего на территории рассматриваемого предприятия установлено 14 источников внешнего акустического воздействия, в т.ч. 12 источников постоянного шума и 2 источника непостоянного шума.

Источники шума, расположенные на рассматриваемой территории, для которых выполнен расчет акустического воздействия на прилегающую территорию, представлены в таблицах 4.7.1.1.1- 4.7.1.1.2.

Круглосуточный режим работы определен для следующих источников шума: ИШ № 3 (котельная) и 15 (оборудование канализационной насосной станции). Соответственно, только они приняты к расчету для ночного времени суток.



ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

Таблица 4.7.1.1.1 – Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц											La, экв
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
003	Котельная автоматизированная газовая	573,50	944,00	4,00	12,56	9,0	16,7	16,7	18,1	21,1	24,4	31,0	40,0	36,0	27,2	43,0	
004	Приточно- вытяжная вентиляция сварочного участка (здание № 6)	588,50	899,00	3,80	12,56	13,0	47,2	47,2	47,3	45,2	41,0	37,3	31,9	26,2	20,2	43,0	
005	Венткамера мех, мастерской (здание № 3)	588,50	874,50	7,50	12,56	7,0	50,2	50,2	50,3	48,2	44,0	40,3	34,9	29,2	23,2	46,0	
006	Вентагрегат общеобменной вентиляции (здание № 10)	582,50	835,00	2,00	12,56	31,0	46,2	46,2	48,8	46,7	43,2	39,4	33,9	28,0	20,9	45,0	
007	Вытяжная вентиляция (здание № 13)	568,00	754,50	10,00	12,56	26,0	47,2	47,2	49,8	47,7	44,2	40,4	34,9	29,0	21,9	46,0	
009	Крышный вентилятор (здание № 1,2)	471,50	914,00	15,00	12,56	46,0	44,2	44,2	46,8	44,7	41,2	37,4	31,9	26,0	18,9	43,0	
010	Крышный вентилятор (здание № 1,2)	468,00	890,50	15,00	12,56	35,0	44,2	44,2	46,8	44,7	41,2	37,4	31,9	26,0	18,9	43,0	
011	Крышный вентилятор (здание № 1,2)	463,50	867,00	15,00	12,56	35,0	44,2	44,2	46,8	44,7	41,2	37,4	31,9	26,0	18,9	43,0	
012	Крышный вентилятор (здание № 1,2)	460,00	843,00	15,00	12,56	35,0	47,2	47,2	49,8	47,7	44,2	40,4	34,9	29,0	21,9	46,0	
013	Крышный вентилятор (здание № 1,2)	454,00	816,50	15,00	12,56	35,0	45,2	45,2	47,8	45,7	42,2	38,4	32,9	27,0	19,9	44,0	
014	Крышный вентилятор (здание № 1,2)	450,50	790,50	15,00	12,56	35,0	46,2	46,2	48,8	46,7	43,2	39,4	33,9	28,0	20,9	45,0	
015	КНС (здание № 42)	509,50	745,50	3,00	12,56	60,0	61,0	61,0	58,1	49,3	43,1	37,7	33,5	29,0	24,5	47,0	

Таблица 4.7.1.1.2 – Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Пространственный угол	Дистанция замера (расчета) R (м)	La, экв	La, макс
001	Стоянка легкового автотранспорта	(525, 1040, 0), (548, 982,5, 0)	14,00	12,56	12,0	43,0	46,0
002	Проезд грузовых машин	(489,5, 1054,5, 0), (513, 984, 0)	14,00	12,56	36,0	43,0	47,0

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

#### 4.7.1.2 Расчет акустического воздействия

Расчет уровня шума для всех источников проведен в программном комплексе для расчета и нормирования шума от промышленных источников и транспорта «Эколог-Шум», версии 2.4.2 фирмы «Интеграл», сертификат соответствия Госстандарта РФ № РОСС RU.ВЯ01.Н00745, срок действия до 25.03.2021. Программа, реализующая методику расчета шума в соответствии с требованиями ГОСТ 31295.2-2005. «Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета». В акустических расчетах аварийные и резервные установки не учитывались.

Для расчета акустического воздействия задано 26 расчетных точек, на нормируемых территориях (на границе территории перспективной жилой застройки и отдыха) – 4 РТ, границе ориентировочной СЗЗ – 12 РТ и периметру предприятия – 10 РТ.

N	Объект	Координаты точки		
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)
033	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	515,00	1082,50	1,50
034	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	553,88	1004,70	1,50
035	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	589,52	920,40	1,50
036	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	592,31	830,00	1,50
037	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	577,27	738,18	1,50
038	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	489,09	746,09	1,50
039	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	405,99	752,25	1,50
040	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	417,30	841,25	1,50
041	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	432,70	933,02	1,50
042	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	453,85	1023,41	1,50
043	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	474,39	1173,88	1,50
044	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	591,17	1147,05	1,50
045	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	653,14	1035,47	1,50
046	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	695,34	914,31	1,50
047	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	686,56	786,73	1,50
048	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	649,94	665,80	1,50
049	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	530,88	639,04	1,50
050	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	403,99	650,36	1,50
051	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	307,19	723,16	1,50
052	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	317,38	850,02	1,50
053	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	338,64	976,78	1,50
054	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	373,81	1100,18	1,50
055	Р.Т. перспективная ж/застройка	386,50	1280,00	1,50
056	Р.Т. перспективная ж/застройка	354,00	1176,00	1,50
057	Р.Т. перспективная ж/застройка	190,50	1086,00	1,50
058	Р.Т. перспективная ж/застройка	103,00	927,00	1,50

Расчет акустического воздействия в расчетных точках выполнен на высоте 1,5 м – в зоне постоянного пребывания людей, на перспективной жилой застройке в дневное и ночное время суток.

Результаты расчета уровня звукового давления представлены в таблицах 4.7.1.2.1 – 4.7.1.2.2.

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
----------------------------	---	----------------------

Таблица 4.7.1.2.1 – Сводная таблица результатов расчета уровней звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, эквивалентных уровней звука в расчетных точках от источников, расположенных на территории предприятия (для дневного времени суток)

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.эkv	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
33	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	515	1082,5	1,5	42,3	41,6	40,4	34,7	29	24,3	16,6	2,9	0	31,5	32,7
34	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	553,88	1004,7	1,5	43,5	42,5	40,6	34,1	27,4	21,5	12,6	0,1	0	30,4	30,7
35	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	589,52	920,4	1,5	48,1	47,5	45,7	40,8	35	29,6	26,1	18,8	6,6	37,6	37,7
36	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	592,31	830	1,5	53,6	53	52,8	48,3	42,5	36,6	29,7	22,2	12,9	44,6	44,6
37	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	577,27	738,18	1,5	57,1	55,8	54	49,8	45,6	41	34,5	27,2	18,6	47,4	47,4
38	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	489,09	746,09	1,5	64,1	62	56,8	46,5	39,3	33,1	26,2	19,9	16,7	44,6	44,6
39	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	405,99	752,25	1,5	55,6	54,6	51,4	44,4	38,9	33,4	26,5	18,1	6,6	41,6	41,7
40	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	417,3	841,25	1,5	51,9	51,4	51,4	47,7	43,3	38,5	31,8	24	13,6	45	45
41	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	432,7	933,02	1,5	49,1	48,7	49,1	45,5	41	36	28,9	20,5	8,8	42,6	42,6

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
----------------------------	---	----------------------

42	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	453,85	1023,41	1,5	44,8	44,4	44	39,4	34,2	28,8	20,7	8,9	0	36,1	36,3
43	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	474,39	1173,88	1,5	42,2	42	42,1	38,7	34,7	30,4	23,6	10,8	0	36,3	36,5
44	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полиго"	591,17	1147,05	1,5	42,6	42,2	42,2	38,8	34,8	30,5	23,8	11,4	0	36,4	36,5
45	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗпо промзоне "Полигон"	653,14	1035,47	1,5	45,1	44,6	44,3	40,7	36,7	32,5	26,5	16,8	0	38,5	38,5
46	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗпо промзоне "Полигон"	695,34	914,31	1,5	47,8	47,1	45,9	42	37,9	33,7	27,6	18,1	0	39,7	39,8
47	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗпо промзоне "Полигон"	686,56	786,73	1,5	49,1	48,6	47,4	43,1	39,1	34,8	28,6	19,4	0	40,9	40,9
48	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗпо промзоне "Полигон"	649,94	665,8	1,5	56	56	53,5	46	40,9	36,1	30,4	22,3	8,2	43,7	43,7
49	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗпо промзоне "Полигон"	530,88	639,04	1,5	58,9	58,9	56,3	48,4	43	38,2	32,9	26,2	16,7	46,2	46,2

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
----------------------------	---	----------------------

50	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	403,99	650,36	1,5	56,8	56,8	54,2	46,9	41,8	37	31,4	23,7	10,5	44,6	44,6
51	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полиго"	307,19	723,16	1,5	54,6	54,6	52,2	45,4	40,6	36	30	21,1	1	43,2	43,2
52	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	317,38	850,02	1,5	48,1	47,8	48	44,8	41,1	37	30,9	22,2	0	42,8	42,8
53	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗпо промзоне "Полигон"	338,64	976,78	1,5	46,2	46	46,5	43,4	39,7	35,6	29,3	20,3	0	41,3	41,3
54	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗпо промзоне "Полигон"	373,81	1100,18	1,5	43,7	43,4	43,5	40,2	36,4	32,1	25,5	14,5	0	38	38,1
55	Р.Т. перспективная ж/застройка	386,5	1280	1,5	41	40,3	39,7	35,9	31,8	27,2	19,6	0	0	33,4	33,4
56	Р.Т. перспективная ж/застройка	354	1176	1,5	42,6	42	41,6	38	34	29,6	22,5	7,8	0	35,6	35,6
57	Р.Т. перспективная ж/застройка	190,5	1086	1,5	48,6	48,6	46,2	39,6	34,8	29,9	22,7	7	0	37,1	37,1
58	Р.Т. перспективная ж/застройка	103	927	1,5	48,9	48,9	46,5	39,7	34,7	29,8	22,6	6,7	0	37,2	37,2
ДУ, согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96, табл. 3, 7-23 ч.					<b>90</b>	<b>75</b>	<b>66</b>	<b>59</b>	<b>54</b>	<b>50</b>	<b>47</b>	<b>45</b>	<b>44</b>	<b>55</b>	<b>70</b>
Превышения*					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
----------------------------	---	----------------------

Таблица 4.7.1.2.2 – Сводная таблица результатов расчета уровней звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, эквивалентных уровней звука в расчетных точках от источников, расположенных на территории предприятия (для ночного времени суток)

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
N	Название	X (м)	Y (м)											
33	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	515	1082,5	1,5	40,9	40,2	36,3	25,9	17,6	9,4	6	0	0	23,6
34	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	553,88	1004,7	1,5	42,2	41	36,5	25,5	16,7	9,2	8,3	0,1	0	23,7
35	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	589,52	920,4	1,5	45,8	45,2	41,4	31,2	23,4	19,2	24,4	17,9	5,1	30,9
36	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	592,31	830	1,5	50,2	49,7	46	36,1	28,2	20,6	14,2	5	0	33,5
37	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	577,27	738,18	1,5	56,3	54,6	50,1	39,3	30,9	22,9	16	8,3	0,4	37,2
38	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	489,09	746,09	1,5	64,1	62	56,6	45,1	36	27,8	21,2	17,6	16,5	43,5
39	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	405,99	752,25	1,5	55,2	54,2	50	40,1	33,1	26,6	20,9	13,6	3,2	37,9
40	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	417,3	841,25	1,5	49,1	48,6	45	35	27,1	19,5	12,4	3,5	0	32,4
41	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	432,7	933,02	1,5	45,6	45,2	41,6	31,8	24,1	16,5	9,7	0	0	29,2
42	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	453,85	1023,41	1,5	42,6	42,2	38,6	28,7	20,9	13,2	5,3	0	0	26,1
43	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	474,39	1173,88	1,5	40	39,5	36,3	27,1	20,5	14,8	14	3,2	0	25

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

44	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	591,17	1147,05	1,5	40,4	39,9	36,6	27,5	21	15,5	15,5	6	0	25,6
45	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	653,14	1035,47	1,5	43,2	42,5	39,1	29,9	23,4	18,2	20	13	0	28,5
46	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	695,34	914,31	1,5	46,7	45,7	42	32,6	25,9	20,5	20,3	13,1	0	30,8
47	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне «Полигон»	686,56	786,73	1,5	48,1	47,5	44,1	35	28,6	23	19,7	12	0	32,8
48	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	649,94	665,8	1,5	55,9	55,9	53	44,1	37,8	32,2	27,5	20,6	7,4	41,7
49	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	530,88	639,04	1,5	58,8	58,8	55,9	47,1	40,9	35,4	30,9	25,2	16,6	44,8
50	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	403,99	650,36	1,5	56,7	56,7	53,7	44,9	38,6	33,1	28,4	22	10,5	42,5
51	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	307,19	723,16	1,5	54,4	54,4	51,4	42,6	36,2	30,6	25,6	17,7	1	40,1
52	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	317,38	850,02	1,5	45,9	45,4	42,2	33,2	26,8	21,2	17,4	8,6	0	30,9
53	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	338,64	976,78	1,5	43,5	43,1	39,9	30,8	24,3	18,7	16,1	6,5	0	28,6
54	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	373,81	1100,18	1,5	41,5	40,9	37,6	28,4	21,8	16,1	14,4	3	0	26,2
55	Р.Т. перспективная ж/застройка	386,5	1280	1,5	39,5	38,5	34,8	25,3	18,4	12,4	10	0	0	23,1
56	Р.Т. перспективная ж/застройка	354	1176	1,5	41	40	36,4	26,9	20,2	14,3	12,1	0	0	24,8

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
----------------------------	---	----------------------

57	Р.Т. перспективная ж/застройка	190,5	1086	1,5	48,3	48,3	45,3	36,2	29,6	23,6	17,4	2,9	0	33,6
58	Р.Т. перспективная ж/застройка	103	927	1,5	48,7	48,6	45,6	36,6	30	24	17,8	4	0	34
33	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	515	1082,5	1,5	40,9	40,2	36,3	25,9	17,6	9,4	6	0	0	23,6
ДУ, согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96, табл. 3, п. 9, 7-23 ч. (поправка Δ = -5дБА)					83	67	57	49	44	40	37	35	33	45
Превышения*					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*Так как нет превышения ДУ, снижения уровня звука в данном проекте не определяются. Необходимые мероприятия, обеспечивающие допустимые уровни шума учтены в принятых архитектурно-планировочных, строительных решениях и носят организационно-технический характер														
В точках на границе СЗЗ и периметра объекта за нормативные значения уровней звука берутся значения, соответствующие позиции « <i>территории, непосредственно прилегающей к жилым зданиям</i> »														



ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

По результатам расчетов в дневное время суток уровни звука от источников постоянного и непостоянного шума в расчетных точках максимума на расчетной границе санитарно-защитной и жилых зонах составили:

- эквивалентные уровни звука - от 30,4 дБА до 47,4 дБА (при нормативе 55 дБА, с учетом поправки – от движения автотранспорта);
- максимальные уровни звука - от 30,7 дБА до 47,4 дБА (при нормативе 70 дБА, с учетом поправки - от движения автотранспорта);

Для ночного время суток:

- эквивалентные уровни звука от источников постоянного шума – от 23,6 дБА до 44,8 дБА (при нормативе 45 дБА)).

Изолинии достижения предельно-допустимых суммарных эквивалентных уровней звука 55 дБА (от работы всех источников шума и проездов автотранспорта), максимальных уровней звука 70 дБА для дневного времени суток (с учетом режима работы основного производства в дневное время суток) и общего уровня звука 45 дБА (от работы технологического оборудования в ночное время суток) не выходят за границы промышленной площадки (контура объекта) и нормируемых территорий. Ближайшие жилые зоны не попадают в область сверхнормативного шумового воздействия. Нормируемые объекты не попадают в область сверхнормативного шумового воздействия.

Таким образом, на основании выполненных акустических расчетов можно сделать вывод, что ожидаемые уровни звука, эквивалентные и максимальные уровни звука не превышают гигиенические нормативы допустимых уровней шума, согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

#### **4.7.1.3 Вывод**

Основными источниками акустического воздействия на предприятии АО «СПб «ИЗОТОП» являются: работа вентиляционного оборудования, технологическое оборудование, автотранспорт.

Инвентаризация источников шума на существующее положение проведена на основании натурного обследования промышленной площадки, специалистами аккредитованной испытательной лабораторией ФГБУЗ ЦГиЭ № 122 ФМБА России (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.512074 от 24.09.2015 г.), и материалов, предоставленных АО «СПб «ИЗОТОП».

В качестве шумовых характеристик технологического оборудования приняты результаты натурных измерений, выполненных 10 июля 2020 года аккредитованной испытательной лабораторией ФГБУЗ ЦГиЭ № 122 ФМБА России (аттестат и область аккредитации № RA.RU.21БУ03 от 24.03.2016). Все измерения проводились при штатной работе оборудования, что позволило учесть максимальное количество работающих единиц оборудования. Функционирование технологического оборудования сопровождается излучением шума в окружающую среду. Для оборудования, размещенного внутри производственных корпусов, проведены измерения снаружи корпусов, с целью учета потери звуковой энергии при прохождении через ограждающие конструкции.

Основными источниками шума на момент обследования промышленной площадки являлись: работа производственно-технологического оборудования АО «СПб «ИЗОТОП» и движение автомобильного транспорта.

Всего на территории рассматриваемого предприятия установлено 14 источников внешнего акустического воздействия, в т.ч. 12 источников постоянного шума и 2 источника непостоянного шума.

Для расчета акустического воздействия задано 26 расчетных точек, на нормируемых территориях (на границе территории перспективной жилой застройки и отдыха) – 4 РТ, границе

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

ориентировочной СЗЗ – 12 РТ и периметру предприятия – 10 РТ.

Расчет акустического воздействия в расчетных точках выполнен на высоте 1,5 м на границе существующей жилой застройки для дневного и ночного времени суток.

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях». АО «СПб «ИЗОТОП» не является источником повышенных уровней шума.

По расчетным данным, при штатной работе предприятия АО «СПб «ИЗОТОП», изолинии достижения предельно-допустимых суммарных эквивалентных уровней звука 55 дБА (от работы всех постоянных источников шума и проездов автотранспорта), максимальных уровней звука 70 дБА для дневного времени суток (с учетом режима работы основного производства в дневное время суток) и общего эквивалентного уровня звука 40 дБА (от работы технологического оборудования в ночное время суток) не выходят за границы промышленной площадки (контура объекта) и нормируемых территорий.

Не превышение расчетных эквивалентного и максимального уровней звука на нормируемых территориях свидетельствует о том, что предприятие не является объектом негативного воздействия (по акустическому фактору).

#### 4.7.2 Воздействие электромагнитного излучения

Источниками электромагнитного излучения (промышленной частоты) на предприятии являются трансформаторные подстанции: ТП 1 и ТП 2. В соответствии с материалами проекта расчетной санитарно-защитной зоны оценка электромагнитного воздействия в результате осуществления деятельности показала, что на территории производственной площадки во всех точках измерений величины напряженности электрического поля 50 Гц и величины индукции магнитного поля 50 Гц от трансформаторных подстанций ТП № 1 и ТП № 2 не превышают предельно-допустимых уровней, установленных санитарно-гигиеническими нормами. Следовательно, на границе санитарно-защитной зоны и за её пределами воздействие электромагнитного поля от элементов системы электроснабжения предприятия исключено.

### 4.8 РАДИАЦИОННОЙ ВОЗДЕЙСТВИЕ

Временное (транзитное) хранение ядерных материалов, радиоактивных отходов и радиоактивных веществ временно осуществляется на территории предприятия в сертифицированных на соответствие требованиям НП-053-16 транспортно-упаковочных комплексах.

На предприятии проводятся:

- транспортно-технологические операции с ЯМ, РВ и РАО (выгрузка/погрузка упаковок с/на железнодорожный или автомобильный транспорт);
- операции по входному контролю;
- операции по радиационному контролю;
- операции по таможенному контролю экспортируемых/импортируемых упаковок.

Операции по обращению с открытыми источниками ионизирующего излучения, а также операции по перезарядке, ремонту и временному (транзитному) хранению демонтированных приборов и установок, содержащих радиоактивные вещества, в Обществе не осуществляются.

Для сухой дезактивации различных поверхностей, загрязненных альфа и бета – излучающими нуклидами, а также для изоляции чистых поверхностей и локализации радиоактивных загрязнений используется дезактивирующий пленкообразующий состав.

В соответствии с МУ 2.6.1.2005-05 и ОСПОРБ-99/2010 для ПХЯМ установлена III категории потенциальной опасности радиационного объекта, санитарно-защитная зона ограничена границей территории объекта (экспертное заключение ФГУЗ «ЦГиЭ № 122 ФМБА

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

России» № 166/16-40 от 17.09.2008), приказ № 23 от 24.03.2011 «Об установлении категории объекта по потенциальной радиационной опасности».

Таким образом, воздействие предприятия на окружающую среду по радиационному фактору в режиме нормальной эксплуатации – исключено.

#### **4.9 СВЕДЕНИЯ ОБ ОБРАЗОВАНИИ И ОБРАЩЕНИИ С РАДИОАКТИВНЫМИ ОТХОДАМИ**

##### **4.9.1 Сведения о радиоактивных отходах (классификация, агрегатное состояние, ориентировочные объемы), деятельность по обращению с которыми планируется осуществлять**

Образование радиоактивных отходов от намечаемой деятельности непосредственно возможно только при авариях. Однако намечаемая деятельность сопряжена с временным (транзитным) хранением и транспортированием радиоактивных отходов, образованных в других организациях.

Сведения о РАО и ЗРИ, которые транспортирует и временно хранит предприятие, представлены в разделе 1.5.4.

##### **4.9.2 Сведения о способах и условиях сбора радиоактивных отходов, о наличии собственной или привлекаемой технической базы (транспортных и технических средств, контейнеров, емкостей для сбора радиоактивных отходов), а также имеющихся специальных помещениях (местах, емкостях, хранилищах) для хранения радиоактивных отходов, оборудованных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения**

Сбор РАО не производится в связи с тем, что они не образуются в Обществе.

##### **4.9.3 Сведения об условиях и сроках хранения радиоактивных отходов**

Временное (транзитное) хранение упаковок, содержащих РАО, осуществляется на складе изотопов в соответствии с санитарно-эпидемиологическим заключением СЭЗ № 78.22.58.000.М.000013.04.21 от 07.04.2021/

##### **4.9.4 Сведения о наличии технологической схемы для транспортирования радиоактивных отходов**

Для обращения с РАО при их транспортировании разработан Технологический регламент обращения с радиационными упаковками в процессе транспортирования радиоактивных веществ и радиоактивных отходов.

##### **4.9.5 Сведения о технологических операциях по изменению агрегатного состояния и (или) сокращению объема и (или) физико-химических свойств радиоактивных отходов, осуществляемые при подготовке их к хранению и (или) захоронению**

Технологические операции по изменению агрегатного состояния, и (или) сокращению объема, и (или) физико-химических свойств РАО не предусматриваются.

##### **4.9.6 Сведения о переработке и кондиционировании радиоактивных отходов**

Переработка и кондиционирование РАО не предусматривается.

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

#### **4.10 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РАССМОТРЕННЫМ АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ**

##### **4.10.1 Анализ аварий, связанных с хранением и транспортированием ядерных материалов**

###### **4.10.1.1 Общее описание**

Перечень возможных аварий с источниками ионизирующего излучения при обращении с транспортными упаковочными комплектами, содержащими ЯМ, включает в себя следующие происшествия:

1. Разгерметизация ТУК.
2. Пожар в зоне работ с ТУК.
3. Облучение персонала выше установленных пределов доз при возникновении аварии.

###### **4.10.1.2 Исходные события**

###### **4.10.1.2.1 Внутренние исходные события**

При анализе аварийных ситуаций принимаются во внимание следующие внутренние исходные события, возможные в условиях АО «СПб ИЗОТОП»:

- зависание упаковки при погрузочно-разгрузочных работах;
- падение упаковки при транспортно-технологических операциях;
- полное прекращение подачи электроэнергии;
- пожар;
- затопление упаковок водой;
- нарушение герметичности отдельной упаковки;
- ошибки персонала.

Анализ исходных событий аварий показывает нижеследующее.

###### **Зависание упаковки**

Зависание отдельной упаковки не может сказаться на ухудшении безопасности проведения работ, т.к. упаковка не подвергается никаким дополнительным воздействиям, которые могли бы ухудшить радиационную защиту упаковочного комплекта, герметичность, привести к разрушению упаковки и, следовательно, повлиять на критичность. Конструкционные материалы обеспечивают работоспособность упаковок при температуре компонентов упаковочных комплектов от минус 40°С до плюс 70°С, давлении от 0,25 до 1,5 кгс/см<sup>2</sup> и влажности до 100%, т.е. практически при любых возможных условиях окружающей среды.

###### **Падение упаковки**

При проведении перегрузочных работ с транспортного средства на место хранения возможны следующие варианты падения радиационной упаковки:

- на упаковки, установленные на транспортном средстве, с высоты 1 м;
- на пол склада, максимальная высота падения 5 м.

В соответствии с НП-053-16 и правилами МАГАТЭ транспортные упаковочные комплекты (ТУК) типа В(У) с ядерным материалом испытаны (рассчитаны) на падение с 9 м на абсолютно жесткое основание, при котором вся энергия падающей упаковки расходуется на деформацию элементов ТУК, т.е. воздействия на упаковку максимальны.

Во всех анализируемых случаях максимальная высота возможного падения упаковки в воздушной среде не превышает 9 м, что обеспечивается блокировкой крана и организационными

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

мерами. При этом основание, на которое может упасть упаковка (металлические конструкции упаковки, вагона, автомобиля, покрытие пола склада), не являются моделью абсолютно жесткого недеформируемого основания и принимают на себя часть энергии удара. В связи с этим деформация упаковки при падении в этих случаях будут существенно меньше, чем при испытаниях на аварийные ситуации.

Результаты анализа выполненных испытаний ТУК (и расчетов), имитирующих аварийные ситуации, показали, что упаковки сохраняют свою целостность, а повреждений, приводящих к выходу радиоактивного содержимого свыше допустимых величин, не происходит.

При данной аварии возможно нарушение защитных свойств упаковки. Однако, согласно НП-053-16 уровень излучения на расстоянии 1 м для упаковок В(U) не должен превышать 0,01 Зв/час. С удалением от места аварии мощность дозы облучения резко уменьшается - примерно в обратно квадратичной зависимости. Поэтому повышенному облучению при данной аварии может подвергнуться персонал лишь в непосредственной близости от поврежденной упаковки. При возникновении данной аварии проведение мероприятий по ограждению места аварии и удалению на безопасное расстояние лиц, не участвующих в ее ликвидации занимает не более получаса. За это время доза облучения персонала не превысит 5 мЗв и будет находиться в пределах допустимого облучения персонала групп А и Б.

В то же время упаковки типа А, попавшие в очаг пожара или испытывавшие сильные механические повреждения, могут быть полностью или частично разрушены и потерять герметичность (аварии II категории по НП-053-16).

#### **Полное прекращение подачи электроэнергии при выполнении работ**

При обесточивании кранового оборудования и тележки электрической никаких аварийных ситуаций не возникает, а просто происходит перерыв в работе по перегрузке упаковок. Обесточивание может привести к зависанию упаковки на крюке крана. Данный случай рассмотрен выше.

#### **Попадание упаковки в очаг возгорания (пожара)**

Организационными мероприятиями исключен доступ посторонних лиц на территорию Общества, что снижает вероятность умышленного поджога. ПХ ЯМ оснащен системой пожарной сигнализации и средствами пожаротушения.

Причиной пожара на территории ПХ ЯМ может быть ошибка персонала при осуществлении производственной деятельности.

Возгорание крана не может привести к ядерно-опасной ситуации, так как при выполнении перегрузочных работ упаковки находятся на достаточном расстоянии от возможного источника пожара. Пожар на кране может привести к отказу его узлов и механизмов и к падению упаковки. Последствия от падения упаковки рассмотрены выше.

Основным фактором, обеспечивающим радиационную безопасность при попадании упаковок типа В в очаг пожара, является конструкция упаковочных комплектов, которая рассчитана на воздействие пламени в течение 30 мин. с температурой пламени 800°С и последующим естественным охлаждением на воздухе.

Указанные параметры теплового воздействия приняты в соответствии с НП-053-16 и правилами МАГАТЭ на основании проведенных исследований и в подавляющем большинстве случаев перекрывает тепловое воздействие на упаковки при реальных пожарах.

#### **Затопление упаковок водой**

Поступление воды в ПХ ЯМ возможно при авариях в системе отопления, в результате попадания атмосферных осадков при аварии на стояке дождевой канализации и при обильном таянии снега перед складом. Максимальное поступление воды, по оценкам «ГИ ВНИПИЭТ» возможно при аварии в системе отопления и составляет 25 л/сек.

При этой аварии даже в отсутствие вытекания воды из склада через щели ворот уровень

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

воды на полу в течении 8 часов не превысит 16 см, что меньше высоты оснований (20 см) ТУКов (из заключения ОЯБ ФЭИ № 05-027). Исходя из этого, можно заключить, что затопление на ПХ ЯМ опасности не представляет.

**Нарушение герметичности отдельной упаковки**

В отсутствие внешних событий (падение упаковки, удары, пожар) нарушение герметичности упаковки исключено организационными и техническими мерами, проводимыми при обращении с ЯМ.

В любом случае разгерметизация упаковки является аварийной ситуацией. При ее обнаружении персонал должен действовать в соответствии с аварийной карточкой на данную упаковку и действующими на предприятии инструкциями.

По условиям ядерной безопасности нарушение герметичности отдельной упаковки не приводит к изменению параметров критичности, т.к. выхода ЯМ из упаковки не происходит.

#### **Ошибки персонала**

Ошибки персонала - единичное непреднамеренное неправильное действие при техническом обслуживании оборудования и систем, важных для безопасности.

Для обеспечения безопасности обращения с упаковками, содержащими ЯМ, работа персонала основывается на точном соблюдении технологического регламента и инструкций по эксплуатации, включая соблюдение графиков проверок работоспособности оборудования и его технического обслуживания.

К мерам, направленным на снижение вероятности возникновения аварийной ситуации в результате ошибочных действий персонала, относятся:

- квалифицированный подбор персонала;
- проведение психофизиологического обследования персонала;
- обучение персонала работе с упаковками;
- постоянный контроль соблюдения технологического регламента и работа персонала со стороны руководителя работ.

В реальных условиях, независимо от уровня подготовки, квалификации и опыта работы, человек может совершать ошибки.

Ошибка персонала при перегрузочных работах может привести либо к падению упаковки, либо к ее зависанию. Влияние данных исходных событий на не превышение пределов безопасного состояния было показано выше.

#### **4.10.1.2.2 Внешние исходные события**

При анализе аварийных ситуаций принимаются во внимание следующие внешние исходные события, возможные в условиях АО «СПб ИЗОТОП»:

- наводнения;
- ураганы;
- землетрясения;
- внешний пожар;
- ударные волны.

Анализ исходных событий аварий показывает нижеследующее.

#### **Наводнения**

Периодические наводнения, происходящие в городе Санкт-Петербурге, не оказывают влияние на площадку предприятия из-за ее удаленности от реки Нева и Финского залива.

#### **Ураганы**

Порывы ветра и ураганы при скорости выше 20 м/с, могут стать причиной аварий при загрузке-выгрузке ТУК с транспортных средств. Соблюдение процедур запрета проведения данных операций в неблагоприятных условиях, снижает вероятность аварий до приемлемого уровня риска.

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

### **Землетрясения**

Нехарактерное для региона, но статистически вероятное землетрясение силой до 4 баллов с периодом 30-40 лет, не представляет угрозы для зданий и оборудования объекта. Вероятность разрушения резервуаров либо трубопроводов в результате колебания почвы силой 6-7 баллов относится к пренебрежительно малой.

#### **4.10.1.2.3 Критерии оценки безопасности**

В соответствии с НП-053-16 для оценки степени радиационной опасности, возникающей при обращении с ЯМ и радиоактивными материалами особого вида (РМОВ), находящимися в упаковках типа А и В(У), и принятия соответствующих первоочередных мер для снижения последствий радиационные аварии подразделяются на три категории:

**Аварии I категории** - аварии, при которых груз радиоактивных материалов в результате механических воздействий не получил видимых повреждений, или имеет незначительные повреждения, ослабление или обрыв отдельных элементов крепления на транспортном средстве, или груз подвергся небольшому тепловому воздействию (без непосредственного контакта с огнем) в результате пожара вне грузового помещения или транспортного средства.

При авариях этой категории не увеличивается выход радиоактивного содержимого из упаковок выше значений, допустимых для нормальных условий перевозки, а уровень излучения может возрасть не более чем на 20%.

**Аварии II категории** - аварии, при которых:

а) грузу с упаковками типа В и С или с упаковками, содержащими делящиеся материалы, нанесены значительные механические повреждения и (или) упаковки попали в очаг пожара. При данной категории аварии увеличение уровней излучения и выход радиоактивных материалов из упаковок не превышает пределов, установленных НП-053-16 для аварийных условий перевозки.

б) грузу с промышленными упаковками и упаковками типа А, не содержащими ЯМ, нанесены значительные механические повреждения, или такие упаковки попали в очаг пожара, или упаковки полностью разрушены.

**Аварии III категории** - аварии, при которых типа В, типа С или упаковки, содержащие делящиеся материалы, частично или полностью разрушены, уровни излучения и выход радиоактивных веществ из упаковок могут превышать пределы, предусмотренные НП-053-16 для аварийных условий перевозки (запроектная авария).

Учитывая, что упаковки типа В, содержащие ЯМ и РВ, удовлетворяют требованиям, предъявляемым в радиоактивному материалу особого вида (РМОВ), и способны выдерживать без разгерметизации достаточно жесткие испытательные нормы (например, нагрев при средней температуре пламени не менее 800°С в течение 30 мин, падение на мишень с высоты 9 м, на динамическое раздавливание, погружение в воду и другие испытания), вероятность аварий III категории с упаковками данного типа исключительно мала.

Поэтому в основу расчета радиационных последствий приняты условия аварии II категории. Исходя из этого, задается скорость выхода радионуклидов из упаковок, установленная «Правилами безопасности при транспортировании радиоактивных материалов (НП-053-16)» равная  $6 \times 10^{-3}$  от активности радионуклида в упаковке в час (кроме жидких и газообразных препаратов) для аварии II категории с коррекцией данной величины в сторону увеличения выхода ЯМ или РМОВ в зависимости от вида изделий и физико-химической формы радиоактивного содержимого упаковок.

#### **4.10.1.2.4 Анализ возможных путей развития проектной аварии**

Выбор сценариев и мест возможных радиационных аварий при обращении с упаковками, содержащими ЯМ и РМОВ, с целью расчета максимальных последствий обусловлен типом

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

перевозимого ЯМ и РМОВ (радионуклид, активность его в упаковке, физико-химическая форма), типом упаковки, характером внешнего воздействия на упаковку, а также условиями максимального воздействия излучения на персонал и окружающую среду.

Проведенный анализ показал, что к наибольшим возможным последствиям приводят повреждения упаковок с последующим выходом активности и облучением людей вследствие распространения ЯМ и РМОВ в окружающем пространстве. При этом тяжесть последствий будет определяться рядом факторов, среди которых выделяем следующие:

- активность радионуклида в упаковке;
- радиационная опасность (радиотоксичность нуклидов);
- физико-химическая форма радиоактивного содержимого в упаковке и доля радионуклидов, выходящих из нее в виде аэрозоля при аварии;
- характер распространения радионуклидов в атмосфере;
- количество персонала и населения, находящегося вблизи аварийной упаковки;
- высота выброса загрязненного радионуклидами воздуха и т.д.

Исходя из этого перечня и на основании анализа, для дальнейшего расчета максимальных радиационных последствий выбраны упаковки, приведенные в таблице 4.10.1.2.4.1.



ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

Таблица 4.10.1.2.4.1 - Перечень упаковок с ЯМ и РМОВ, аварии с которыми могут привести к максимальным радиационным последствиям при проектных авариях

№№	Радиоактивный материал	Тип ТУК (с максимальной активностью ЯМ)	$A_{max}$ в одном ТУК, Бк
1	Гексафторид природного или регенерированного урана с обогащением по урану-235 < 1%	48У	$6,3 \times 10^{11}$

Приведенные в таблице упаковки с ЯМ и РМОВ содержат максимальное количество радионуклидов, которые являются наиболее радиотоксичными из всех перевозимых специальным транспортом АО «СПб ИЗОТОП» и хранящихся в ПХ ЯМ. Все остальные радионуклиды, перевозимые в радиационных упаковках, являются либо гораздо менее токсичными, либо их активность в упаковках существенно меньше и выход радионуклидов из упаковок при аварии в виде аэрозолей с учетом физико-химических свойств РВ будет гораздо ниже, чем у выбранных для расчета последствий.

Аварийными ситуациями с указанными типами ТУК практически исчерпываются случаи, которые могут привести к максимальным радиационным последствиям при проектных авариях, поскольку во всех других случаях активность радионуклидов, их радиационная опасность, выход из упаковок будут значительно ниже, а стойкость ТУК к внешним воздействиям (механическим, тепловым и т.д.) будет существенно выше, чем в выбранных сценариях.

В качестве сценария аварии выбран сценарий с падением ТУК 48 (типа А) с гака мостового крана при выгрузке (или погрузке) в пункте хранения ЯМ из транспортного средства в результате повреждения или обрыва стропов.

Расчетная скорость выхода газообразного гексафторида природного урана из ТУК 48 определена в соответствии с его количеством, находящимся в равновесии с твердым гексафторидом в свободном объеме упаковки, составляющем по правилам перевозки гексафторида урана не менее 5% от объема упаковки. Для расчета количества газообразного гексафторида урана в упаковке величина свободного объема консервативно принята равной ~ 10% объема упаковки, или примерно 0,5 м<sup>3</sup>. Расчетная масса газообразного гексафторида в свободном объеме составит ~ 7,5 кг, или ~  $5 \times 10^{-4}$  от общей массы гексафторида урана, находящегося в упаковке (14,8 т). Тогда, с учетом общей активности гексафторида урана, находящегося в ТУК 48У, равной  $6,3 \times 10^{11}$  Бк (см. таблицу), и долей выхода радионуклида из упаковки, равной 10%, скорость выхода радионуклида уран-238 из поврежденной упаковки при аварии составит ~  $3,2 \times 10^7$  Бк/час.

#### 4.10.1.2.5 Результаты анализа проектной аварии

Результаты анализа проектной аварии показывают:

- максимальная величина коллективной эффективной дозы для 15 лиц из персонала без использования СИЗ составит ~ 0,52 чел.-Зв. Это значение ниже величины коллективной эффективной дозы, равной 1 чел.-Зв, которая в соответствии с НРБ-99/2009 показывает нецелесообразность ее снижения;

- максимальная мощность эффективной дозы внутреннего облучения персонала вне здания 1-2 за время аварии, обусловленной ингаляцией загрязненного газообразным

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

гексафторидом воздуха, не превышает ~ 1,5 мЗв, что меньше допустимых годовых пределов эффективной дозы облучения, составляющей в соответствии с НРБ-99/2009 20 мЗв и 5 мЗв - для персонала групп А, Б соответственно;

- загрязнение территории локализовано вблизи ворот склада и поэтому проведение дезактивация территории ПХ ЯМ может потребоваться лишь на локальном участке загрязнения, выявляемого в ходе радиационного обследования территории после аварии;

- возможные дозы облучения населения за пределами территории предприятия оказывается ниже величины 1 мЗв, являющейся годовым пределом дозы облучения для населения.

Следует отметить, что наряду с радиационной опасностью газообразный гексафторид урана, выходящий из поврежденного ТУК 48У, представляет и химическую опасность, поскольку обладает очень высокой химической реакционной способностью. При попадании газообразного гексафторида урана в атмосферный воздух, содержащий пары воды, он мгновенно взаимодействует с ними, при этом быстро идет его гидролиз с образованием паров фтористоводородной (плавиковой) кислоты и твердого уранилфторида. Основную химическую опасность в этом случае представляют пары плавиковой кислоты, а уранилфторид, являющийся твердым веществом, осаждается, главным образом, вблизи аварийного ТУК. Поэтому наряду с распространением радионуклида уран-238 в виде мелкодисперсного аэрозоля рассмотрено распространение в атмосфере и паров плавиковой кислоты.

Результаты расчетов концентрации плавиковой кислоты в воздухе показывают, что зона превышения ПДК<sub>мр</sub> для персонала, распространяется на расстояние ~ 150 м от аварийного ТУК 48.

При необходимости пребывания персонала в зоне повышенной концентрации паров плавиковой кислоты необходимо использовать противогазы и изолирующий костюм.

#### **4.10.1.2.6 Запроектные аварии**

Выбор сценариев и мест возможных радиационных аварий при обращении с упаковками, содержащими ЯМ и РМОВ, с целью расчета максимальных последствий обусловлен типом перевозимого ЯМ и РМОВ (радионуклид, активность его в упаковке, физико-химическая форма), типом упаковки, характером внешнего воздействия на упаковку, а также условиями максимального воздействия излучения на персонал и окружающую среду.

Проведенный анализ показал, что к наибольшим возможным последствиям приводят повреждения упаковок с последующим выходом активности и облучением людей вследствие распространения ЯМ и РМОВ в окружающем пространстве. При этом тяжесть последствий будет определяться рядом факторов, среди которых выделяем следующие:

- активность радионуклида в упаковке;
- радиационная опасность (радиотоксичность нуклидов);
- физико-химическая форма радиоактивного содержимого в упаковке и доля радионуклидов, выходящих из нее в виде аэрозоля при аварии;
- характер распространения радионуклидов в атмосфере;
- количество персонала и населения, находящегося вблизи аварийной упаковки;
- высота выброса загрязненного радионуклидами воздуха и т.д.

Исходя из этого перечня и на основании анализа, для дальнейшего расчета максимальных радиационных последствий выбраны упаковки, приведенные в таблице 4.10.1.2.6.1.

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

Таблица 4.10.1.2.6.1 - Перечень упаковок с ЯМ и РМОВ, аварии с которыми могут привести к максимальным радиационным последствиям при запроектных авариях

№№	Радиоактивный материал	Тип ТУК (с максимальной активностью ЯМ)	$A_{max}$ в одном ТУК, Бк
1	Гексафторид урана с обогащением по урану-235 не более 5%	COG-OP-ЗОВ	$1,7 \times 10^{11}$
2	Диоксид ( $UO_2$ ) и окись-закись урана ( $U_3O_8$ ) с обогащением по урану-235 не более 5%	20-футовый контейнер с ТУК BU-J, D, NPC	$1,85 \times 10^{12}$

Приведенные в таблице упаковки с ЯМ и РМОВ содержат максимальное количество радионуклидов, которые являются наиболее радиотоксичными из всех перевозимых специальным транспортом АО «СПб ИЗОТОП» и хранящихся в ПХ ЯМ. Все остальные радионуклиды, перевозимые в радиационных упаковках, являются либо гораздо менее токсичными, либо их активность в упаковках существенно меньше и выход радионуклидов из упаковок при аварии в виде аэрозолей с учетом физико-химических свойств РВ будет гораздо ниже, чем у выбранных для расчета последствий.

Рассматривались два сценария запроектных аварий:

- Авария с повреждением и разгерметизацией ТУК COG-OP-ЗОВ в пункте хранения ЯМ в результате тепловых или механических воздействий на упаковку.

- Авария с повреждением и разгерметизацией упаковки типа ТУК NPC, содержащей оксиды природного урана, в результате тепловых или механических воздействий на упаковку.

Результаты расчетов показали:

- максимальное значение мощности эффективной дозы, получаемой персоналом внутри помещения здания 1-2 за счет вдыхания загрязненного радионуклидами воздуха может достигнуть 9,2 мЗв/ч. В то же время ингаляционные дозы облучения, получаемые персоналом за время аварии не превышают годового предела дозы облучения для персонала группы А и Б (соответственно 20 мЗв и 5 мЗв);

- максимальная мощность эффективной дозы внутреннего облучения персонала вне здания 1-2 за время аварии, обусловленной ингаляцией загрязненного газообразным гексафторидом и оксидами урана воздуха, не превышает ~ 1,5 мЗв, что меньше допустимых годовых пределов эффективной дозы облучения, составляющей в соответствии с НРБ-99/2009 20 мЗв и 5 мЗв - для персонала групп А, Б соответственно.

- возможные дозы облучения населения за пределами территории предприятия оказываются ниже величины 1 мЗв, являющейся годовым пределом дозы облучения для населения.

#### 4.10.2 Анализ аварий, связанных с хранением и транспортированием радиоактивных веществ и радиоактивных отходов

Перечень возможных аварий с ИИИ при обращении с упаковками (ТУК) с РВ:

- 1) Разгерметизация корпуса радиационной упаковки
- 2) Пожар в зоне работ с ИИИ

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

При выборе сценариев возможных радиационных аварий и проведении расчетов последствий максимальной радиационной аварии в складе изотопов АО «СПб «ИЗОТОП» учитывались самые неблагоприятные условия их развития с целью получения наиболее консервативных оценок.

Для расчета последствий максимальной радиационной аварии выбраны три сценария, связанные с разгерметизацией упаковочных комплектов с источниками, содержащими криптон-85, полоний-210 и америций-241. Согласно принятым сценариям при возникновении радиационной аварии выход радионуклидов из поврежденной упаковки происходит сначала в объем помещения склада изотопов, а затем за пределы склада.

Расчеты показали, что к наибольшим последствиям приводят первый и третий сценарии. Анализ результатов расчетов показал следующее:

1) При первом сценарии значение эквивалентной дозы внутри помещения за время аварии составляет ~ 9 мЗв. При третьем сценарии эффективная доза облучения, вызванная ингаляционным поступлением радионуклида америций-241 в организм, в помещении составляет 0,36 мЗв. Данные значения оказываются значительно меньше годовых пределов, составляющих согласно НРБ-99/2009 для персонала группы А соответственно 500 мЗв - эквивалентной дозы на кожу и 20 мЗв - эффективной дозы.

2) Максимальная величина эквивалентной дозы облучения персонала снаружи склада изотопов (при первом сценарии) не превышает 1 мЗв, что существенно меньше допустимых пределов эквивалентной дозы облучения (в коже), составляющих 500 мЗв, 125 мЗв - для персонала групп А, Б и 50 мЗв - для населения.

3) При третьем сценарии эффективная доза облучения снаружи склада изотопов за время аварии ограничена величиной 0,03 мЗв и оказывается значительно меньше пределов эффективных доз облучения персонала и населения, составляющих 20 мЗв, 5 мЗв - для персонала групп А, Б и 1 мЗв - для населения.

4) С удалением от источника радиоактивного выброса происходит быстрое снижение мощности дозы. В связи с этим за пределами территории предприятия дозы облучения при авариях оказываются незначительными и находятся на уровне фоновых значений.

Из расчетов следует, что индивидуальные эффективные дозы потенциального облучения при максимальной радиационной аварии не превышают уровни гигиенических критериев для лиц, нахождение которых допускается установленным режимом посещения, как на территории предприятия - в помещениях и вне помещений, где осуществляется обращение с упаковочными комплектами, содержащими РМ, так и за пределами территории предприятия.

#### **4.11 ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Представленные оценки не вызывают сомнений в достоверности.

### **5 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

#### **5.1 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА**

Согласно результатам расчета рассеивания, максимальные приземные концентрации и среднегодовые концентрации всех загрязняющих веществ на границе нормативной СЗЗ, а также

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

на границах нормируемых территорий (планируемой ближайшей жилой застройки, зоны ведения садоводства) не превышают действующих гигиенических нормативов - 1 ПДК для жилой зоны и 0,8 ПДК для зоны ведения садоводства, что соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Для оценки необходимости установления СЗЗ расчет рассеивания выполнен также в расчетных точках, выбранных на границе контура объекта. Согласно результатам расчета, максимальные концентрации загрязняющих веществ на границе контура объекта не превышают значение 1 ПДК.

В соответствии с п. 1 «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утвержденных постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 № 222, и на основании результатов проведенных расчетов рассеивания во всех расчетных точках уровни максимальных приземных концентраций всех загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе территории Общества (контур объекта), на границе нормативной СЗЗ, на границе территории планируемой ближайшей жилой застройки, на границе зоны ведения садоводства (планируемого ведения садоводства) не превышают гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха населенных мест. Следовательно, организация СЗЗ для Общества по химическому фактору воздействия на атмосферный воздух не требуется.

Необходимость в разработке специальных мероприятий по сокращению выбросов ЗВ в атмосферный воздух отсутствует.

## 5.2 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

Согласно [1], на предприятии разработан План мероприятий, направленных на снижение негативного воздействия деятельности АО «СПб «ИЗОТОП» при осуществлении сброса сточных вод в водный объект.

План мероприятий представлен в таблице 5.2.1. .

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

Таблица 5.2.1 – План мероприятий, направленных на снижение негативного воздействия деятельности АО «СПб «ИЗОТОП» при осуществлении сброса сточных вод в водный объект

№ п/п	Цель (ожидаемый эффект от выполнения мероприятия)/нормативные требования	Водохозяйственные мероприятия и мероприятия по охране водного объекта, выполняемые для достижения цели	Размер и источник средств, необходимых для реализации мероприятий, тыс. руб. без учета НДС	Срок (периодичность) проведения мероприятия	Лицо, ответственное за выполнение мероприятий
1	<p>Количество веществ и микроорганизмов, содержащихся в сбросах поверхностных (ливневых, талых) сточных вод, не должно превышать установленные нормативы допустимого воздействия на водные объекты/</p> <p>ч. 4 ст. 35, ч. 6 ст. 56, п. 1, 3 ч. 6 ст. 60 ФЗ-74 от 03.06.2006 «Водный кодекс РФ»;</p> <p>п. 2.1.18; п. 3.2.2 РД 152-001-94 Минтранса России «Экологические требования к предприятиям транспортно-дорожного комплекса»;</p> <p>п. 9.6., п. 10.14. Решения Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 № 877 «О принятии технического регламента Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств»;</p> <p>п. 77 Приказа Минтруда России от 09.12.2020 № 871н «Об утверждении Правил по охране труда на автомобильном транспорте»</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Организовать промывку сетей ливневой канализации</li> </ul>	286,0	3 квартал 2022	Начальник ЭТО <sup>1</sup>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обеспечивать при эксплуатации транспортных средств Общества отсутствие подтекания и каплепадения топлива, масел и рабочих жидкостей в системе питания колесных транспортных средств, из двигателя, коробки передач, бортовых редукторов, ведущего моста, сцепления, аккумуляторной батареи, систем охлаждения и кондиционирования воздуха и дополнительно устанавливаемых на колесных транспортных средствах гидравлических аппаратов;</li> </ul>	Собственные средства в размере заработной платы инженера-механика ТДО <sup>2</sup> и слесарей по ремонту автомобилей ТДО	Перед каждым выездом транспортных средств и в периоды непосредственной эксплуатации транспортных средств	Начальник ТДО
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Незамедлительно ликвидировать утечки топлива, масел и рабочих жидкостей от автотранспорта Общества с поверхности дорожного покрытия и/или с поверхности напольного покрытия в помещениях гаражей, ремонтной зоны и бокса диагностики с помощью сухого чистого песка;</li> </ul>	Собственные средства в размере заработной платы инженера-механика ТДО и слесарей по ремонту автомобилей ТДО	По результатам выявления фактов утечек топлива, масел и рабочих жидкостей	Начальник ТДО

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

№ п/п	Цель (ожидаемый эффект от выполнения мероприятия)/нормативные требования	Водохозяйственные мероприятия и мероприятия по охране водного объекта, выполняемые для достижения цели	Размер и источник средств, необходимых для реализации мероприятий, тыс. руб. без учета НДС	Срок (периодичность) проведения мероприятия	Лицо, ответственное за выполнение мероприятий
		<ul style="list-style-type: none"> <li>незамедлительно организовывать принятие мер по локализации и ликвидации последствий проливов топлива, масел и рабочих жидкостей при эксплуатации транспортных средств подрядных организаций на территории Общества;</li> </ul>	Собственные средства в размере заработной платы старшего инженера-эколога СК,ОТ,ООС <sup>3</sup> и уборщика территории ОСиАХО <sup>4</sup>	По результатам выявления фактов утечек топлива, масел и рабочих жидкостей	Начальник СК,ОТ,ООС, Заведующий хозяйством ОСиАХО
		<ul style="list-style-type: none"> <li>проводить регулярную уборку дорожного покрытия на территории Общества от мусора</li> </ul>	Собственные средства в размере заработной платы уборщика территории ОСиАХО	Ежедневно	Заведующий хозяйством ОСиАХО
2	<p>Осуществление производственного экологического контроля/ ч. 2 ст. 67 ФЗ-7 от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды»;</p> <p>п. 24 Приказа Минприроды России от 09.11.2020 № 903 «Об утверждении Порядка ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных, в том числе дренажных, вод, их качества»;</p> <p>Приказ МПР России от 06.02.2008 № 30 «Об утверждении форм и Порядка представления сведений, полученных в результате наблюдений за водными объектами, заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, собственниками водных объектов и водопользователями»</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>организовывать и проводить лабораторный контроль качества поверхностных (ливневых, талых, поливомоечных) сточных вод (до и после очистки на ЛОС<sup>5</sup>) и поверхностных природных вод (выше и ниже сброса сточных вод) в соответствии с утвержденной Программой ПЭК и Программой регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохранной зоной; анализировать полученные результаты контроля и доводить до сведения руководства результаты о превышениях установленных НДС; организовывать проведение лабораторного контроля качества поверхностных (ливневых, талых) сточных вод, отобранных из колодцев ливневой канализации, расположенных во внутриплощадочной сети ливневой канализации, установить локации производственной территории Общества с</li> </ul>	Собственные средства в размере: 415,024 – 2022 г.; 435,0 – 2023 г.; 455,880 – 2024 г.; 477,763 – 2025 г.; 500,695 – 2026 г.; 524,228 – 2027 г.; 548,866 – 2028 г.	Ежемесячно	Начальник СК,ОТ,ООС

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

№ п/п	Цель (ожидаемый эффект от выполнения мероприятия)/нормативные требования	Водохозяйственные мероприятия и мероприятия по охране водного объекта, выполняемые для достижения цели	Размер и источник средств, необходимых для реализации мероприятий, тыс. руб. без учета НДС	Срок (периодичность) проведения мероприятия	Лицо, ответственное за выполнение мероприятий
		<p>максимальным вкладом загрязняющих веществ в сточные воды для разработки и осуществления мероприятий по устранению или минимизации поступления загрязняющих веществ в сточные воды;</p>			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>предоставлять результаты лабораторного контроля поверхностных сточных и природных вод, а так же сведения, полученные в результате учета объема сброса сточных вод, в Невско-Ладожское БВУ, Комитет по природным ресурсам ЛО, Северо-Западное территориальное управление Федерального агентства по рыболовству</li> </ul>	Собственные средства в размере заработной платы старшего инженера-эколога СК,ОТ,ООС	Ежеквартально, не позднее 15 числа месяца, следующего за отчетным кварталом	Начальник СК,ОТ,ООС
		<ul style="list-style-type: none"> <li>организовать проведение измерений гидролого-морфометрических характеристик водного объекта, а также характеристик состояния водоохранной зоны водного объекта</li> </ul>	Собственные средства в размере: 58,667 – 2022 г.; 70,987– 2023 г.; 78,085– 2024 г.; 85,894– 2025 г.; 94,483– 2026 г.; 103,931 – 2027 г.; 114,324 – 2028 г.	Ежегодно (3 раза в год в основные гидрологические фазы - весеннее половодье, летняя межень, летне-осенний паводок)	Начальник СК,ОТ,ООС
		<ul style="list-style-type: none"> <li>предоставить сведения, полученные в результате наблюдений за водными объектами (их морфометрическими особенностями) и их водоохранными зонами, в Невско-Ладожское БВУ, Комитет по природным ресурсам ЛО</li> </ul>	Собственные средства в размере заработной платы старшего инженера-эколога СК,ОТ,ООС	Ежегодно до 15 марта года, следующего за отчетным годом	Начальник СК,ОТ,ООС
3	Содержание в исправном состоянии локальных очистных сооружений поверхностных (дождевых, талых) сточных вод (далее – ЛОС)/ п. 2 ч. 2 ст. 39 ФЗ-74 от 03.06.2006 «Водный	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обеспечивать проведение наружных профилактических осмотров ливневой канализации и ЛОС, устранение выявленных</li> </ul>	Собственные средства в размере заработной платы инженера ЭТО,	Ежемесячно	Начальник ЭТО



ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
----------------------------	--	----------------------

№ п/п	Цель (ожидаемый эффект от выполнения мероприятия)/нормативные требования	Водохозяйственные мероприятия и мероприятия по охране водного объекта, выполняемые для достижения цели	Размер и источник средств, необходимых для реализации мероприятий, тыс. руб. без учета НДС	Срок (периодичность) проведения мероприятия	Лицо, ответственное за выполнение мероприятий
	кодекс РФ»	нарушений, проведение текущего ремонта (при необходимости)	слесаря-сантехника ЭТО		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>организовывать и производить замену фильтрующей загрузки из фильтрующих колодцев ЛОС и откачку осадка из колодца – отстойника ЛОС</li> </ul>	Собственные средства в размере: 123,012 – 2022 г.; 128,781 – 2023 г.; 134,821 – 2024 г.; 141,144 – 2025 г.; 147,763 – 2026 г.; 154,694 – 2027 г.; 161,949 – 2028 г.	Ежегодно	Начальник ЭТО

ЭТО<sup>1</sup> - эксплуатационно-технический отдел

ТДО<sup>2</sup> - транспортно-диспетчерский отдел

СК,ОТ,ООС<sup>3</sup> - служба качества, охраны труда, охраны окружающей среды

ОСиАХО<sup>4</sup> - отдел снабжения и административно-хозяйственного обеспечения

ЛОС<sup>5</sup> - локальные очистные сооружения

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

### 5.3 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА

Мероприятия не предусматриваются в связи с отсутствием воздействия.

### 5.4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ ИЛИ ЗАГРЯЗНЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ И ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА

Мероприятия не предусматриваются в связи с отсутствием воздействия.

### 5.5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

#### 5.5.1 Общие сведения

Данные по ежегодным массам образующимся и размещаемым отходам предприятия представлены в таблице 5.5.1.1.

Таблица 5.5.1.1 – Масса образующимся и размещаемым отходам

№ п/п	Код отхода по ФККО <sup>1</sup>	Наименование отхода по ФККО <sup>1</sup>	Класс опасности отхода по ФККО <sup>1</sup>	Образование, т/год <sup>2</sup>	Размещение на собственных объектах размещения отходов, т/год <sup>2</sup>		Передача на размещение другим индивидуальным предпринимателям или юридическим лицам, т/год <sup>2</sup>	
					количество	номер объекта размещения отходов в ГРОРО <sup>1</sup>	количество	номер объекта размещения отходов в ГРОРО <sup>1</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	4 71 101 01 52 1	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	1	0,106	-	-	-	-
2	4 82 201 11 53 2	Химические источники тока марганцово-цинковые щелочные неповрежденные отработанные	2	0,079	-	-	-	-
3	4 82 201 31 53 2	Отходы литий-ионных аккумуляторов неповрежденных	2	0,0001	-	-	-	-
4	4 82 212 11 53 2	Аккумуляторные батареи источников бесперебойного питания свинцово-кислотные, утратившие потребительские свойства, с электролитом	2	0,058	-	-	-	-
5	9 20 110 01	Аккумуляторы	2	0,445	-	-	-	-

<sup>1</sup> Порядок ведения государственного кадастра отходов, утверждённый приказом Минприроды России от 30.09.2011 № 792 (зарегистрирован в Минюсте России 16.11.2011, регистрационный № 22313).

<sup>2</sup> Соответствует максимальному количеству в год за период действия Декларации.

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
----------------------------	---	----------------------

№ п/п	Код отхода по ФККО <sup>1</sup>	Наименование отхода по ФККО <sup>1</sup>	Класс опасности отхода по ФККО <sup>1</sup>	Образование, т/год <sup>2</sup>	Размещение на собственных объектах размещения отходов, т/год <sup>2</sup>		Передача на размещение другим индивидуальным предпринимателям или юридическим лицам, т/год <sup>2</sup>	
					количество	номер объекта размещения отходов в ГРОРО <sup>1</sup>	количество	номер объекта размещения отходов в ГРОРО <sup>1</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	53 2	свинцовые отработанные неповреждённые, с электролитом						
6	4 06 120 01 31 3	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	3	0,146	-	-	-	-
7	4 06 150 01 31 3	Отходы минеральных масел трансмиссионны х	3	0,942	-	-	-	-
8	4 13 100 01 31 3	Отходы синтетических и полусинтетическ их масел моторных	3	0,682	-	-	-	-
9	4 16 121 91 31 3	Моющий водный раствор на основе анионных поверхностно- активных веществ, утративший потребительские свойства	3	0,020	-	-	-	-
10	8 41 000 01 51 3	Шпалы железнодорожны е деревянные, пропитанные антисептическим и средствами, отработанные	3	11,200	-	-	-	-
11	9 21 302 01 52 3	Фильтры очистки масла автотранспортны х средств отработанные	3	0,016	-	-	-	-
12	9 21 303 01 52 3	Фильтры очистки топлива автотранспортны х средств отработанные	3	0,029	-	-	-	-
13	3 61 221 01 42 4	Пыль (порошок) от шлифования черных металлов с содержанием металла 50% и более	4	0,037	-	-	0,037	47-00029-3- 00692-311014; 47-00030-3- 00870-311214
14	4 05 290 02 29 4	Отходы бумаги с клеевым слоем	4	0,025	-	-	0,025	47-00029-3- 00692-311014; 47-00030-3- 00870-311214
15	4 31 199 81 72 4	Отходы изделий технического назначения из вулканизированн ой резины незагрязненные в	4	0,233	-	-	0,233	47-00029-3- 00692-311014; 47-00030-3- 00870-311214
								91

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
----------------------------	---	----------------------

№ п/п	Код отхода по ФККО <sup>1</sup>	Наименование отхода по ФККО <sup>1</sup>	Класс опасности отхода по ФККО <sup>1</sup>	Образование, т/год <sup>2</sup>	Размещение на собственных объектах размещения отходов, т/год <sup>2</sup>		Передача на размещение другим индивидуальным предпринимателям или юридическим лицам, т/год <sup>2</sup>	
					количество	номер объекта размещения отходов в ГРОРО <sup>1</sup>	количество	номер объекта размещения отходов в ГРОРО <sup>1</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		смеси						
16	4 34 121 01 51 4	Отходы изделий технического назначения из полипропилена незагрязненные	4	0,075	-	-	0,075	47-00029-3- 00692-311014; 47-00030-3- 00870-311214
17	4 38 191 05 52 4	Тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная герметиком	4	0,047	-	-	-	-
18	4 43 761 03 49 4	Фильтрующая загрузка из алюмосиликата и полистирола, загрязнённая нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4	1,759	-	-	-	-
19	4 68 115 21 51 4	Тара из черных металлов, загрязненная органическими негалогенирован ными растворителями	4	0,140	-	-	-	-
20	4 68 211 34 52 4	Упаковка алюминиевая, загрязненная клеем на основе изопренового синтетического каучука	4	0,077	-	-	-	-
21	4 81 203 02 52 4	Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7 % отработанные	4	0,093	-	-	-	-
22	4 82 415 01 52 4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4	0,0013	-	-	-	-
23	4 82 691 11 52 4	Приборы КИП и А и их части, утратившие потребительские свойства	4	0,038	-	-	-	-
24	7 21 100 01 39 4	Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный	4	1,855	-	-	-	-
25	7 21 800 01 39 4	Отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев дождевой (ливневой)	4	14,868	-	-	-	-
								92

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
----------------------------	---	----------------------

№ п/п	Код отхода по ФККО <sup>1</sup>	Наименование отхода по ФККО <sup>1</sup>	Класс опасности отхода по ФККО <sup>1</sup>	Образование, т/год <sup>2</sup>	Размещение на собственных объектах размещения отходов, т/год <sup>2</sup>		Передача на размещение другим индивидуальным предпринимателям или юридическим лицам, т/год <sup>2</sup>	
					количество	номер объекта размещения отходов в ГРОРО <sup>1</sup>	количество	номер объекта размещения отходов в ГРОРО <sup>1</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		канализации						
26	7 22 800 01 39 4	Отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев хозяйственно- бытовой и смешанной канализации	4	24,367	-	-	-	-
27	7 23 101 01 39 4	Осадок (шлам) механической очистки нефтедержащи х сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный	4	3,521	-	-	-	-
28	7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритны й)	4	12,880	-	-	12,880	47-00029-3- 00692-311014; 47-00030-3- 00870-311214
29	7 33 210 01 72 4	Мусор и смет производственны х помещений малоопасный	4	8,048	-	-	8,048	47-00029-3- 00692-311014; 47-00030-3- 00870-311214
30	7 33 220 01 72 4	Мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	4	59,099	-	-	59,099	47-00029-3- 00692-311014; 47-00030-3- 00870-311214
31	7 33 310 01 71 4	Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	4	0,682	-	-	0,682	47-00029-3- 00692-311014; 47-00030-3- 00870-311214
32	7 33 390 01 71 4	Смет с территории предприятия малоопасный	4	54,238	-	-	54,238	47-00029-3- 00692-311014; 47-00030-3- 00870-311214
33	8 90 000 01 72 4	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	4	4,320	-	-	4,320	47-00029-3- 00692-311014; 47-00030-3- 00870-311214
34	9 19 201 02 39 4	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	4	0,162	-	-	0,162	47-00029-3- 00692-311014; 47-00030-3- 00870-311214
35	9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами	4	0,301	-	-	0,301	47-00029-3- 00692-311014; 47-00030-3- 00870-311214

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
----------------------------	---	----------------------

№ п/п	Код отхода по ФККО <sup>1</sup>	Наименование отхода по ФККО <sup>1</sup>	Класс опасности отхода по ФККО <sup>1</sup>	Образование, т/год <sup>2</sup>	Размещение на собственных объектах размещения отходов, т/год <sup>2</sup>		Передача на размещение другим индивидуальным предпринимателям или юридическим лицам, т/год <sup>2</sup>	
					количество	номер объекта размещения отходов в ГРОРО <sup>1</sup>	количество	номер объекта размещения отходов в ГРОРО <sup>1</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		(содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)						
36	9 19 302 11 60 4	Обтирочный материал, загрязненный негалогенирован ными органическими растворителями	4	0,075	-	-	0,075	47-00029-3- 00692-311014; 47-00030-3- 00870-311214
37	9 20 311 03 52 4	Тормозные колодки с остатками накладок, не содержащих асбест, отработанные	4	0,119	-	-	0,119	47-00029-3- 00692-311014; 47-00030-3- 00870-311214
38	9 21 130 02 50 4	Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	4	2,821	-	-	-	-
39	9 21 301 01 52 4	Фильтры воздушные автотранспортны х средств отработанные	4	0,144	-	-	-	-
40	3 05 220 04 21 5	Обрезь натуральной чистой древесины	5	0,502	-	-	0,502	47-00029-3- 00692-311014; 47-00030-3- 00870-311214
41	3 05 291 11 20 5	Опилки и стружка натуральной чистой древесины несортированные	5	0,893	-	-	0,893	47-00029-3- 00692-311014; 47-00030-3- 00870-311214
42	3 61 212 03 22 5	Стружка черных металлов несортированная незагрязненная	5	2,380	-	-	-	-
43	4 04 140 00 51 5	Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязнённая	5	4,000	-	-	4,000	47-00029-3- 00692-311014; 47-00030-3- 00870-311214
44	4 05 122 02 60 5	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводств а	5	0,420	-	-	-	-
45	4 05 189 11 60 5	Упаковка из бумаги и/или картона в смеси незагрязненная	5	0,387	-	-	-	-
46	4 56 100 01 51 5	Абразивные круги отработанные, лом	5	0,007	-	-	0,007	47-00029-3- 00692-311014; 47-00030-3- 00870-311214

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
----------------------------	---	----------------------

№ п/п	Код отхода по ФККО <sup>1</sup>	Наименование отхода по ФККО <sup>1</sup>	Класс опасности отхода по ФККО <sup>1</sup>	Образование, т/год <sup>2</sup>	Размещение на собственных объектах размещения отходов, т/год <sup>2</sup>		Передача на размещение другим индивидуальным предпринимателям или юридическим лицам, т/год <sup>2</sup>	
					количество	номер объекта размещения отходов в ГРОРО <sup>1</sup>	количество	номер объекта размещения отходов в ГРОРО <sup>1</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		отработанных абразивных кругов						
47	4 61 010 01 20 5	Лом и отходы, содержащие незагрязнённые черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	5	54,275	-	-	-	-
48	9 19 100 01 20 5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	5	0,028	-	-	0,028	47-00029-3- 00692-311014; 47-00030-3- 00870-311214
49	9 21 910 01 52 5	Свечи зажигания автомобильные отработанные	5	0,0003	-	-	0,0003	47-00029-3- 00692-311014; 47-00030-3- 00870-311214

### 5.5.2 Сведения о местах накопления отходов

На территории АО «СПб «ИЗОТОП» организованы места селективного сбора и временного накопления отходов, откуда они по мере накопления передаются лицензированным организациям.

Предельный объем накопления отходов на предприятии определяется требованиями экологической безопасности, наличием свободных площадей для их временного накопления с соблюдением условий беспрепятственного подъезда транспорта для их погрузки и вывоза.

Периодичность вывоза отходов зависит от класса опасности отходов, их физико-химических свойств, характеристик мест временного накопления отходов.

Данные о местах накопления отходов представлены в сводной таблице 5.5.2.1, графически изображены на рисунке 5.5.2.1

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
----------------------------	--	----------------------

Таблица 5.5.2.1 – Сведения о местах накопления отходов

Место временного накопления отходов	Наименование (вид) объекта накопления	Общая (суммарная) вместимость места накопления отходов (м <sup>3</sup> /тонн)	Периодичность вывоза отходов на утилизацию, обезвреживание или размещение
МНО № 1	9 ед. специализированных пластиковых евроконтейнеров V=0,36 м <sup>3</sup> с крышками для накопления ТКО (мусор от офисных и бытовых помещений организаций 4 класса опасности), расположенные на открытой площадке за зданием № 10 (гараж) с твердым бетонным покрытием, на территории предприятия, отдельно от других видов отходов	3,24/0,522	1 раз в 2 недели
МНО № 2	Специализированный металлический контейнер (для накопления отработанных ртутьсодержащих ламп 1 класса опасности), закрытый на ключ, расположенный на площадке с твердым бетонным покрытием, под навесом крыши здания № 16, на территории предприятия, отдельно от других видов отходов	0,5/0,054	Формирование транспортной партии, 2 раза в год
МНО № 3	6 ед. специализированных металлических контейнеров V=0,75 м <sup>3</sup> (для накопления лома черных металлов 5 класса опасности), укрытые крышками или брезентом, расположенные на открытой площадке с твердым бетонным покрытием сооружения № 5 ПХЯМ, на территории предприятия, отдельно от других видов отходов	4,5/6,0	Формирование транспортной партии, но не реже 1 раза в 11 месяцев
МНО № 4	Специализированный морской металлический 20-футовый контейнер (для накопления отработанных покрышек 4 класса опасности), закрытый на ключ, расположенный на открытой площадке с твердым бетонным покрытием вблизи здания № 18 железнодорожного участка, на территории предприятия, отдельно от других видов отходов	33,0/5,0	Формирование транспортной партии, но не реже 1 раза в 11 месяцев
МНО № 5	Специально отведенный участок в вентилируемом помещении № 15 по обслуживанию автомобильных аккумуляторов, в здании № 4 (для накопления отработанных аккумуляторов свинцово-кислотных с электролитом 2 класса опасности), закрытом на ключ, с твердым кислотостойким покрытием, отдельно от других видов отходов	0,5/0,5	Формирование транспортной партии, но не реже 1 раза в 11 месяцев
МНО № 6	Герметичная металлическая бочка V=0,2 м <sup>3</sup> (для накопления отработанных масел группы МИО 3 класса опасности), в специально отведенном вентилируемом помещении № 12 (в здании № 4), закрытом на ключ, с твердым маслостойким покрытием, отдельно от других видов отходов	0,2/0,18	Формирование транспортной партии, 6 раз в год
МНО № 7	Специализированный металлический контейнер с крышкой (для накопления лома и стружки черных металлов 5 класса опасности), расположенный в помещении № 16 (в здании № 3, гараж) на твердом бетонном покрытии, отдельно от других видов отходов	1,0/2,0	Формирование транспортной партии, но не реже 1 раза в 11 месяцев



ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

МНО № 8	Специализированный металлический контейнер с крышкой (для накопления лома и стружки черных металлов 5 класса опасности), расположенный в помещении № 5 (в здании № 3, механическая мастерская ЭТО) на твердом бетонном покрытии, отдельно от других видов отходов	1,0/2,0	Формирование транспортной партии, но не реже 1 раза в 11 месяцев
МНО № 9	Специализированный металлический контейнер с крышкой (для накопления лома и стружки черных металлов 5 класса опасности), расположенный в помещении № 18 (в здании № 4, ремонтная зона ТДО) на твердом бетонном покрытии, отдельно от других видов отходов	1,0/0,36	Формирование транспортной партии, но не реже 1 раза в 11 месяцев
МНО № 10	2 ед. герметичных металлических бочек $V=0,2 \text{ м}^3$ (для накопления отработанных масел группы ММО 3 класса опасности), в специально отведенном вентилируемом помещении № 12 (в здании № 4), закрытом на ключ, с твердым маслостойким покрытием, отдельно от других видов отходов	0,4/0,2	Формирование транспортной партии, 2 раз в год
МНО № 11	Специализированная металлическая бочка $V=0,2 \text{ м}^3$ с крышкой (для накопления отработанных фильтров масляных 3 класса опасности), в вентилируемом помещении № 18 (в здании № 4), с твердым бетонным покрытием, отдельно от других видов отходов	0,2/0,160	Формирование транспортной партии, но не реже 1 раза в 11 месяцев
МНО № 12	Специализированная металлическая бочка $V=0,08 \text{ м}^3$ с крышкой (для накопления отработанных фильтров топливных 3 класса опасности), в вентилируемом помещении № 18 в здании № 4), с твердым бетонным покрытием, отдельно от других видов отходов	0,08/0,064	Формирование транспортной партии, но не реже 1 раза в 11 месяцев
МНО № 13	Специализированная металлическая бочка $V=0,08 \text{ м}^3$ с крышкой (для накопления отработанных фильтров воздушных 4 класса опасности), в вентилируемом помещении № 18 здания № 4), с твердым бетонным покрытием, отдельно от других видов отходов	0,08/0,064	Формирование транспортной партии, 3 раз в год
МНО № 14	Отходы (отработанные шпалы деревянные 3 класса опасности) накапливаются штабелем на поддонах, под укрытием из брезента, на открытой площадке с твердым бетонным основанием ( $S = 15 \text{ м}^2$ ) вблизи здания № 18 железнодорожного участка, на территории предприятия, отдельно от других видов отходов	18,0/11,2	Формирование транспортной партии, но не реже 1 раза в 11 месяцев
МНО № 15	2 ед. специализированных пластиковых евроконтейнеров $V=0,36 \text{ м}^3$ с крышками для накопления ТКО (мусор от офисных и бытовых помещений организаций 4 класса опасности), расположенные на открытой площадке с твердым бетонным покрытием, вблизи здания № 18 железнодорожного участка, на территории предприятия, отдельно от других видов отходов	0,72/0,116	1 раз в 2 недели
МНО № 16	4 ед. специализированных пластиковых евроконтейнеров $V=0,36 \text{ м}^3$ с крышками для накопления ТКО (мусор от офисных и бытовых помещений организаций 4 класса опасности), расположенные в помещении склада зданий №1, № 2 (ПХЯМ) с твердым бетонным покрытием, отдельно от других видов отходов	1,44/0,232	1 раз в 2 недели

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

МНО № 17	Специализированный морской металлический 20-футовый контейнер (для накопления отработанных тары и упаковки из металлов и полимерных материалов 4 класса опасности), расположенный на открытой площадке с твердым бетонным покрытием вблизи здания № 18 железнодорожного участка, на территории предприятия, отдельно от других видов отходов	33,0/3,5	Формирование транспортной партии, но не реже 1 раза в 11 месяцев
МНО № 18	Закрытый металлический контейнер (для накопления отработанных аккумуляторов ИБП, литиевых аккумуляторов и химических источников тока 2 класса опасности), закрытый на ключ, расположенный на площадке с твердым бетонным покрытием, под навесом крыши здания № 16, на территории предприятия, отдельно от других видов отходов	1,1/1,0	Формирование транспортной партии, но не реже 1 раза в 11 месяцев
МНО № 19	Промаркированные картонные коробки (первичные упаковки производителя) (для накопления отходов моющих средств 3 класса опасности) в специально выделенном участке в помещении № 18 (помещение хранения аварийного имущества САБ) в здании № 9, 1 этаж, бетонный пол, отдельно от других видов отходов	0,5/0,1	Формирование транспортной партии, но не реже 1 раза в 11 месяцев
МНО № 20	Бункер агрегата отсоса пыли и мелкой стружки ПА 218 (для накопления порошка от шлифования металлов 4 класса опасности), расположенный на участке металлообработки в ремонтной зоне ТДО, в помещении № 18 (в здании № 4), с твердым бетонным покрытием, отдельно от других видов отходов	0,1/0,12	В объеме бункера агрегата отсоса пыли и мелкой стружки ПА 218, но не реже 1 раза в 11 месяцев
МНО № 21	Бункер агрегата отсоса пыли и мелкой стружки ПА 218 (для накопления порошка от шлифования металлов 4 класса опасности), расположенный в помещении № 4 (в здании № 10, гараж) на твердом бетонном покрытии, отдельно от других видов отходов	0,1/0,12	В объеме бункера агрегата отсоса пыли и мелкой стружки ПА 218, но не реже 1 раза в 11 месяцев
МНО № 22	Специализированный пластиковый евроконтейнер V=0,24 м <sup>3</sup> с крышкой (для накопления светодиодных ламп 4 класса опасности), закрытый на ключ, расположенный на площадке с твердым бетонным покрытием, под навесом крыши здания № 16, на территории предприятия, отдельно от других видов отходов	0,24/0,024	Формирование транспортной партии, но не реже 1 раза в 11 месяцев
МНО № 23	Картонные коробки (для накопления отходов КИПиА 4 класса опасности) в специально выделенном участке (промаркированный шкаф) в закрытом на ключ помещении № 1 (склад возвратной тары) в здании № 16, бетонный пол, отдельно от других видов отходов	1,0/0,05	Формирование транспортной партии, но не реже 1 раза в 11 месяцев
МНО № 24	Специализированный морской металлический 20-футовый контейнер (для накопления мусора строительного 4 класса опасности), расположенный на открытой площадке с твердым бетонным покрытием вблизи здания № 18 железнодорожного участка, на территории предприятия, отдельно от других видов отходов	33,0/10,0	Формирование транспортной партии, но не реже 1 раза в 11 месяцев
МНО № 25	Специализированный металлический контейнер с крышкой (для накопления загрязненного н/п песка 4 класса опасности), расположенный на площадке с твердым бетонным покрытием, под навесом крыши здания № 16, на территории	0,5/0,825	Формирование транспортной партии, но не реже 1 раза в 11 месяцев

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
----------------------------	--	----------------------

	предприятия, отдельно от других видов отходов		
МНО № 26	Специально выделенный участок S=4 м <sup>2</sup> (для накопления отходов бумаги и картона 5 класса опасности) в помещении № 4 (кладовая уборочного инвентаря ОСиАХО) в здании № 12, в смеси, на твердом бетонном покрытии, отдельно от других видов отходов	7,0/0,5	Формирование транспортной партии, но не реже 1 раза в 11 месяцев
МНО № 27	Специализированный пластиковый евроконтейнер V=1,1 м <sup>3</sup> с крышкой (для накопления отработанных картриджей 4 класса опасности), расположенный на площадке с твердым бетонным покрытием, под навесом крыши здания № 16, на территории предприятия, отдельно от других видов отходов	1,1/0,1	Формирование транспортной партии, но не реже 1 раза в 11 месяцев
МНО № 28	Специализированный металлический контейнер-пухто V=6,0 м <sup>3</sup> с крышками для накопления инертных производственных отходов 4-5 классов (не ТКО), расположенный на открытой площадке за зданием № 10 (гараж) с твердым бетонным покрытием, на территории предприятия, отдельно от других видов отходов	6,0/2,5	Формирование транспортной партии, но не реже 1 раза в 11 месяцев

**МНО - место накопления отходов**

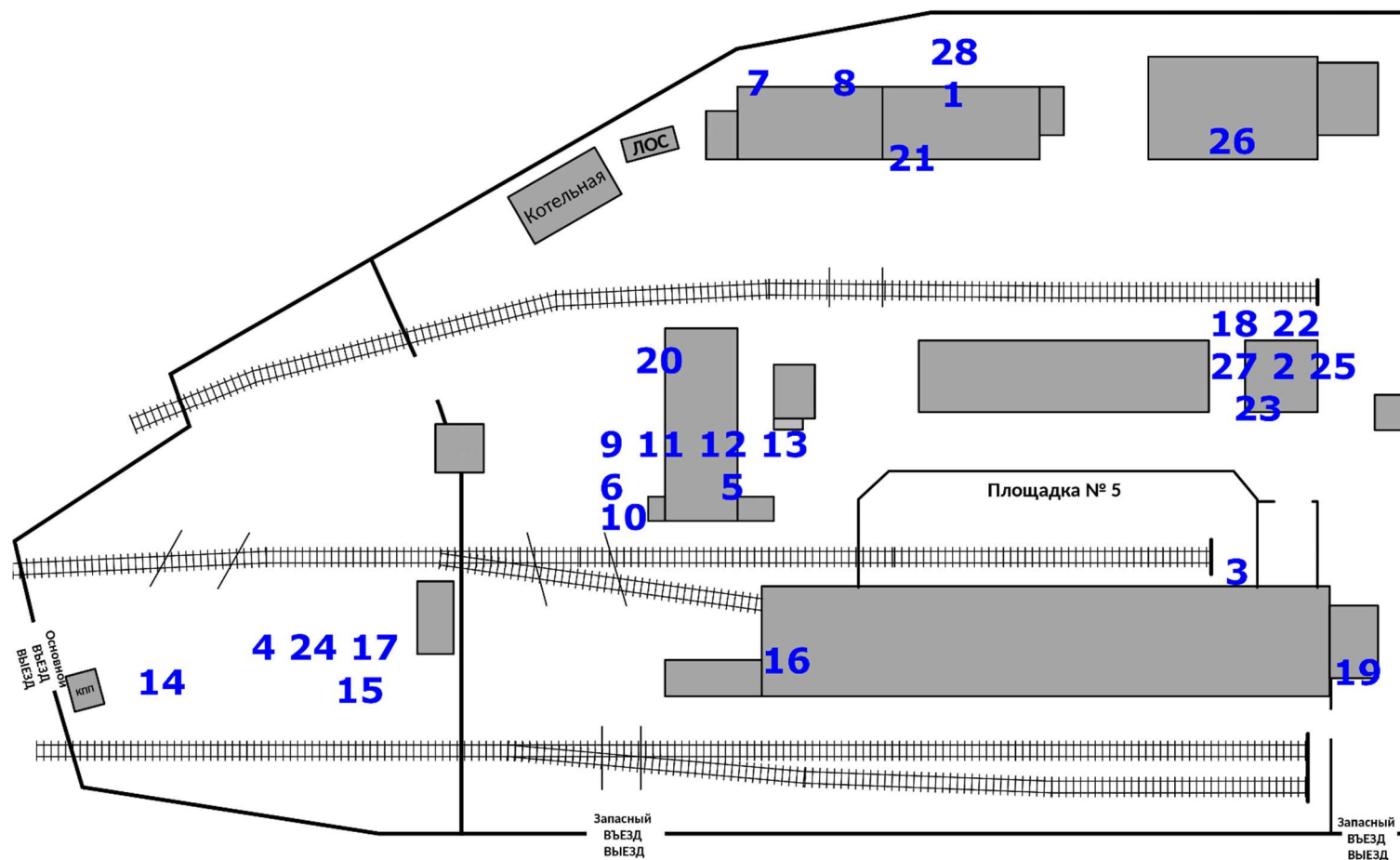


Рисунок 5.5.2.1 – Схема расположения МНО на территории Общества

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

### 5.5.3 Сведения о предлагаемой ежегодной передаче отходов другим хозяйствующим субъектам с целью их дальнейших обработки и (или) утилизации, и (или) обезвреживания, и (или) размещения

Таблица 5.5.3.1 – Предлагаемая ежегодная передача отходов другим хозяйствующим субъектам

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Предлагаемая ежегодная передача отходов, тонн в год						Сведения о лицах, принимающих отходы		Дата, № и срок действия договора на передачу отходов	
				Для обработки	Для утилизации	Для обезвреживания	Для размещения		Всего	В целях транспортирования	В иных целях	В целях транспортирования	В иных целях
							Хранение	Захоронение					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Лампы ртутные, ртутно кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	4 71 10101 52 1	I	-	-	0,106	-	-	-	ООО «ПитерГран» ИНН 7806455052, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, литер А, помещение 2-Н, комн. № 921 Лицензия № (78)-780005-Т/П от 12.02.2021	Сбор, обезвреживание: ИНН 7810182150, 192177, г. Санкт-Петербург, 5-й Рыбацкий проезд, д.18 Лицензия № (78)-4534-СТОУБ от 06.10.2017 г.  Сбор, обезвреживание: СПб ГУП "Экострой", ИНН 7801014537, 198323, г. Санкт-Петербург, Волхонское шоссе, д. 116, корпус 3, литер А Лицензия № (78)-7069-СТОУБ от 09.01.2019	№ 162/4281 от 19.05.2021, срок действия 31.12.2022	№ 139А от 01.06.2020, срок действия по 31.12.2022 г.  Агентский договор № 301-04-21 от 11.01.2021, срок действия по 31.12.2021

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

2	Химические источники тока марганцово-цинковые щелочные неповрежденные отработанные	4 82 201 11 53 2	II	-	0,079	-	-	-	-	ООО «ПитерГран» ИНН 7806455052, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, литер А, помещение 2-Н, комн. № 921 Лицензия № (78)-780005-Т/П от 12.02.2021	Сбор, утилизация: ИНН 7810182150, 192177, г. Санкт-Петербург, 5-й Рыбацкий проезд, д.18 Лицензия № (78)-4534-СТОУБ от 06.10.2017 г.	№ 162/4281 от 19.05.2021, срок действия 31.12.2022	№ 139А от 01.06.2020, срок действия по 31.12.2022 г
3	Отходы литий-ионных аккумуляторов неповрежденных	4 82 201 31 53 2	II	-	0,0001	-	-	-	-	ООО «ПитерГран» ИНН 7806455052, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, литер А, помещение 2-Н, комн. № 921 Лицензия № (78)-780005-Т/П от 12.02.2021	Сбор, утилизация: ИНН 7810182150, 192177, г. Санкт-Петербург, 5-й Рыбацкий проезд, д.18 Лицензия № (78)-4534-СТОУБ от 06.10.2017 г.	№ 162/4281 от 19.05.2021, срок действия 31.12.2022	№ 139А от 01.06.2020, срок действия по 31.12.2022 г
4	Аккумуляторные батареи источников бесперебойного питания свинцово-кислотные, утратившие потребительские свойства, с электролитом	4 82 212 11 53 2	II	-	0,058	-	-	-	-	ООО «ПитерГран» ИНН 7806455052, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, литер А, помещение 2-Н, комн. № 921 Лицензия № (78)-780005-Т/П от 12.02.2021	Сбор, утилизация: ИНН 7810182150, 192177, г. Санкт-Петербург, 5-й Рыбацкий проезд, д.18 Лицензия № (78)-4534-СТОУБ от 06.10.2017 г.	№ 162/4281 от 19.05.2021, срок действия 31.12.2022	№ 139А от 01.06.2020, срок действия по 31.12.2022 г

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

5	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповреждённые, с электролитом	9 20 110 01 53 2	II	-	0,445	-	-	-	-	ООО «ПитерГран» ИНН 7806455052, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, литер А, помещение 2-Н, комн. № 921 Лицензия № (78)-780005-Т/П от 12.02.2021	Сбор, утилизация: ИНН 7810182150, 192177, г. Санкт-Петербург, 5-й Рыбацкий проезд, д.18 Лицензия № (78)-4534-СТОУБ от 06.10.2017 г.	№ 162/4281 от 19.05.2021, срок действия 31.12.2022	№ 139А от 01.06.2020, срок действия по 31.12.2022 г
6	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	III	-	0,146	-	-	-	-	ООО «ПитерГран» ИНН 7806455052, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, литер А, помещение 2-Н, комн. № 921 Лицензия № (78)-780005-Т/П от 12.02.2021	Сбор, утилизация ООО «Контур СПб», ИНН 7810220078, 196105, г. Санкт-Петербург, пр. Юрия Гагарина, д.1, комн. 533 Лицензия № (78)-5054-СТУБ от 11.01.2018	№ 162/4281 от 19.05.2021, срок действия 31.12.2022	№ 01/04/2020-э от 01.04.2020, срок действия по 31.05.2025
7	Отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	III	-	0,942	-	-	-	-	ООО «ПитерГран» ИНН 7806455052, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, литер А, помещение 2-Н, комн. № 921 Лицензия № (78)-780005-Т/П от 12.02.2021	Сбор, утилизация ООО «Контур СПб», ИНН 7810220078, 196105, г. Санкт-Петербург, пр. Юрия Гагарина, д.1, комн. 533 Лицензия № (78)-5054-СТУБ от 11.01.2018	№ 162/4281 от 19.05.2021, срок действия 31.12.2022	№ 01/04/2020-э от 01.04.2020, срок действия по 31.05.2025

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

8	Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных	4 13 100 01 31 3	III	-	0,682	-	-	-	-	ООО «ПитерГран» ИНН 7806455052, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, литер А, помещение 2-Н, комн. № 921 Лицензия № (78)-780005-Т/П от 12.02.2021	Сбор, утилизация ООО «Контур СПб», ИНН 7810220078, 196105, г. Санкт-Петербург, пр. Юрия Гагарина, д.1, комн. 533 Лицензия № (78)-5054-СТУБ от 11.01.2018	№ 162/4281 от 19.05.2021, срок действия 31.12.2022	№ 01/04/2020-э от 01.04.2020, срок действия по 31.05.2025
9	Моющий водный раствор на основе анионных поверхностно-активных веществ, утративший потребительские свойства	4 16 121 91 31 3	III	-	-	0,020	-	-	-	ООО «Маяк» ИНН 7806492632 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д. 7, лит. К, пом. 308 Лицензия № (78)-8533-Т от 12.11.2019	Сбор, обезвреживание ООО «Промутилизация», ИНН 7326044888, 433300, Ульяновская область, г. Новоульяновск, проезд Промышленный, 9Б, помещение 1 Лицензия № 073 0222 от 12.12.2018	№ 162/4281 от 19.05.2021, срок действия 31.12.2022	№ 11.06-4/У от 11.06.2020, срок действия по 30.12.2022



ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

10	Шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическим и средствами, отработанные	8 41 000 01 51 3	III	-	11,200	-	-	-	-	Агент ООО «Леноблтранс»: ООО «ПитерГран» ИНН 7806455052, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, литер А, помещение 2-Н, комн. № 921 Лицензия № (78)-780005-Т/П от 12.02.2021	Сбор, утилизация ООО «Леноблтранс» ИНН 7841419868, 191014, г. Санкт-Петербург, ул. Жуковского, д. 8, пом. 23-Н Лицензия № (78)-7060-СТОУБ от 28.12.2018	№ 162/4281 от 19.05.2021, срок действия 31.12.2022	Агентский договор № 50/17-Т от 09.01.2017 пролонгируемый
11	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	III	-	0,016	-	-	-	-	ООО «ПитерГран» ИНН 7806455052, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, литер А, помещение 2-Н, комн. № 921 Лицензия № (78)-780005-Т/П от 12.02.2021	Сбор, утилизация: ООО "ТЭК", ИНН 7805523775, 198261, г. Санкт-Петербург, пр. Маршала Жукова, д. 68, корп.3, пом.5Н, Лицензия серия 78 № 00261 от 10.03.2017	№ 162/4281 от 19.05.2021, срок действия 31.12.2022	№ 1106/И/ПГ от 11.06.2020, срок действия договора по 30.05.2025
12	Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	9 21 303 01 52 3	III	-	0,029	-	-	-	-	ООО «ПитерГран» ИНН 7806455052, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, литер А, помещение 2-Н, комн. № 921 Лицензия № (78)-780005-Т/П от 12.02.2021	Сбор, утилизация: ООО "ТЭК", ИНН 7805523775, 198261, г. Санкт-Петербург, пр. Маршала Жукова, д. 68, корп.3, пом.5Н, Лицензия серия 78 № 00261 от 10.03.2017	№ 162/4281 от 19.05.2021, срок действия 31.12.2022	№ 1106/И/ПГ от 11.06.2020, срок действия договора по 30.05.2025

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

13	Пыль (порошок) от шлифования черных металлов с содержанием металла 50% и более	3 61 221 01 42 4	IV	-	-	-	-	0,037	0,037	ООО «ПитерГран» ИНН 7806455052, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, литер А, помещение 2-Н, комн. № 921 Лицензия № (78)-780005-Т/П от 12.02.2021	Сбор, утилизация, размещение: ООО "Лель-ЭКО", ИНН 4708012459, 187110, Ленинградская область, г. Кириши, Молодежный бульвар, д.2, литер А-1 Лицензия (78)-4579-СТОУР от 29.09.2017	№ 162/4293 от 25.05.2021 срок действия по 30.06.2022	№ 10/01-01И от 10.01.2022, срок действия по 31.12.2022
14	Отходы бумаги с клеевым слоем	4 05 290 02 29 4	IV	-	-	-	-	0,025	0,025	ООО «ПитерГран» ИНН 7806455052, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, литер А, помещение 2-Н, комн. № 921 Лицензия № (78)-780005-Т/П от 12.02.2021	Сбор, утилизация, размещение: ООО "Лель-ЭКО", ИНН 4708012459, 187110, Ленинградская область, г. Кириши, Молодежный бульвар, д.2, литер А-1 Лицензия (78)-4579-СТОУР от 29.09.2017	№ 162/4293 от 25.05.2021 срок действия по 30.06.2022	№ 10/01-01И от 10.01.2022, срок действия по 31.12.2022

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

15	Отходы изделий технического назначения из вулканизированной резины незагрязненные в смеси	4 31 199 81 72 4	IV	-	0,233	-	-	-	-	ООО «ПитерГран» ИНН 7806455052, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, литер А, помещение 2-Н, комн. № 921 Лицензия № (78)-780005-Т/П от 12.02.2021	Сбор, утилизация: ООО "Лель-ЭКО", ИНН 4708012459, 187110, Ленинградская область, г. Кириши, Молодежный бульвар, д.2, литер А-1 Лицензия (78)-4579-СТОУР от 29.09.2017	№ 162/4293 от 25.05.2021 срок действия по 30.06.2022	№ 10/01-01И от 10.01.2022, срок действия по 31.12.2022
16	Отходы изделий технического назначения из полипропилена незагрязненные	4 34 121 01 51 4	IV	-	0,075	-	-	-	-	ООО «ПитерГран» ИНН 7806455052, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, литер А, помещение 2-Н, комн. № 921 Лицензия № (78)-780005-Т/П от 12.02.2021	Сбор, утилизация: ООО "Лель-ЭКО", ИНН 4708012459, 187110, Ленинградская область, г. Кириши, Молодежный бульвар, д.2, литер А-1 Лицензия (78)-4579-СТОУР от 29.09.2017	№ 162/4293 от 25.05.2021 срок действия по 30.06.2022	№ 10/01-01И от 10.01.2022, срок действия по 31.12.2022

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

17	Тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная герметиком	4 38 191 05 52 4	IV	-	0,047	-	-	-	-	ООО «ПитерГран» ИНН 7806455052, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, литер А, помещение 2-Н, комн. № 921 Лицензия № (78)-780005-Т/П от 12.02.2021	Сбор, утилизация: ООО "Лель-ЭКО", ИНН 4708012459, 187110, Ленинградская область, г. Кириши, Молодежный бульвар, д.2, литер А-1 Лицензия (78)-4579-СТОУР от 29.09.2017	№ 162/4337 от 09.07.2021, срок действия 31.12.2022	№ 10/01-01И от 10.01.2022, срок действия по 31.12.2022
18	Фильтрующая загрузка из алюмосиликата и полистирола, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 761 03 49 4	IV	-	1,759	-	-	-	-	Агент ООО "Лель-ЭКО": Индивидуальный предприниматель Щербаков Максим Владимирович, ИНН 780623975703 г. Санкт-Петербург, ул. Хасанская, д. 22, к. 2, кв. 138	Транспортирование, сбор, утилизация: ООО "Лель-ЭКО", ИНН 4708012459, 187110, Ленинградская область, г. Кириши, Молодежный бульвар, д.2, литер А-1 Лицензия (78)-4579-СТОУР от 29.09.2017	№ 162/4192 от 05.03.2021, срок действия до 31.12.2021	Агентский договор № 01/01-62Щ от 01.01.2020, доп. соглашение № 1 от 01.01.2021, срок действия до 31.12.2021

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

19	Тара из черных металлов, загрязненная органическими негалогенированными растворителями	4 68 115 21 51 4	IV	-	0,140	-	-	-	-	ООО «ПитерГран» ИНН 7806455052, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, литер А, помещение 2-Н, комн. № 921 Лицензия № (78)-780005-Т/П от 12.02.2021	Сбор, утилизация: ООО "Лель-ЭКО", ИНН 4708012459, 187110, Ленинградская область, г. Кириши, Молодежный бульвар, д.2, литер А-1 Лицензия (78)-4579-СТОУР от 29.09.2017	№ 162/4337 от 09.07.2021, срок действия 31.12.2022	№ 10/01-01И от 10.01.2022, срок действия по 31.12.2022
20	Упаковка алюминиевая, загрязненная клеем на основе изопренового синтетического каучука	4 68 211 34 52 4	IV	-	0,077	-	-	-	-	ООО «ПитерГран» ИНН 7806455052, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, литер А, помещение 2-Н, комн. № 921 Лицензия № (78)-780005-Т/П от 12.02.2021	Сбор, утилизация: ООО "Лель-ЭКО", ИНН 4708012459, 187110, Ленинградская область, г. Кириши, Молодежный бульвар, д.2, литер А-1 Лицензия (78)-4579-СТОУР от 29.09.2017	№ 162/4337 от 09.07.2021, срок действия 31.12.2022	№ 10/01-01И от 10.01.2022, срок действия по 31.12.2022

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

21	Картриджи печатающих устройств с содержанием м тонера менее 7 % отработанные	4 81 20302 52 4	IV	-	0,093	-	-	-	-	ООО «ПитерГран» ИНН 7806455052, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, литер А, помещение 2-Н, комн. № 921 Лицензия № (78)-780005-Т/П от 12.02.2021	Сбор, утилизация: ООО "ТЭК", ИНН 7805523775, 198261, г. Санкт-Петербург, пр. Маршала Жукова, д. 68, корп.3, пом.5Н, Лицензия серия 78 № 00261 от 10.03.2017	№ 162/4337 от 09.07.2021, срок действия 31.12.2022	№ 1106/И/ПГ от 11.06.2020, срок действия договора по 30.05.2025
22	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	IV	-	0,0013	-	-	-	-	ООО «ПитерГран» ИНН 7806455052, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, литер А, помещение 2-Н, комн. № 921 Лицензия № (78)-780005-Т/П от 12.02.2021	Сбор, утилизация: ООО "Лель-ЭКО", ИНН 4708012459, 187110, Ленинградская область, г. Кириши, Молодежный бульвар, д.2, литер А-1 Лицензия (78)-4579-СТОУР от 29.09.2017	№ 162/4337 от 09.07.2021, срок действия 31.12.2022	№ 10/01-01И от 10.01.2022, срок действия по 31.12.2022

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

23	Приборы КИП и А и их части, утратившие потребительские свойства	4 82 691 11 52 4	IV	-	0,038	-	-	-	-	ООО «ПитерГран» ИНН 7806455052, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, литер А, помещение 2-Н, комн. № 921 Лицензия № (78)-780005-Т/П от 12.02.2021	Сбор, утилизация: ООО "Лель-ЭКО", ИНН 4708012459, 187110, Ленинградская область, г. Кириши, Молодежный бульвар, д.2, литер А-1 Лицензия (78)-4579-СТОУР от 29.09.2017	№ 162/4337 от 09.07.2021, срок действия 31.12.2022	№ 10/01-01И от 10.01.2022, срок действия по 31.12.2022
24	Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный	7 21 100 01 39 4	IV	-	-	1,855	-	-	-	ООО «ГАЗТУРБО» ИНН 7806255350, 195248, Санкт-Петербург, Ириновский пр., д. 2, литера М, помещение 2506 Лицензия серия 78 № 00287 от 27 февраля 2017 года	Сбор, обработка, обезвреживание: ООО "Экотех", ИНН 4707038366, 188455, Ленинградская область, Кингисеппский район, территория Кингисеппский водоканал, дом 1, помещение 4 Лицензия серия (78)-8105-СОБ от 08.08.2019	№ 01/01-21 от 11.01.2021, доп. соглашение № 1 от 10.01.2022 к договору № 01/01-21 от 11.01.2021, срок действия до 31.12.2022	Соглашение № 2 от 31.05.2022 к договору № 01/01-21 от 11.01.2021, срок действия до 31.12.2022

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

25	Отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев дождевой (ливневой) канализации	7 21 800 01 39 4	IV	-	-	14,868	-	-	-	ООО «ГАЗТУРБО» ИНН 7806255350, 195248, Санкт-Петербург, Ириновский пр., д. 2, литера М, помещение 2506 Лицензия серия 78 № 00287 от 27 февраля 2017 года	Сбор, обработка, обезвреживание: ООО "Экотех", ИНН 4707038366, 188455, Ленинградская область, Кингисеппский район, территория Кингисеппский водоканал, дом 1, помещение 4 Лицензия серия (78)-8105-СОБ от 08.08.2019	№ 01/01-21 от 11.01.2021, доп. соглашение № 1 от 10.01.2022 к договору № 01/01-21 от 11.01.2021, срок действия до 31.12.2022	Соглашение № 2 от 31.05.2022 к договору № 01/01-21 от 11.01.2021, срок действия до 31.12.2022
26	Отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев хозяйственно-бытовой и смешанной канализации	7 22 800 01 39 4	IV	-	-	24,367	-	-	-	ООО «ГАЗТУРБО» ИНН 7806255350, 195248, Санкт-Петербург, Ириновский пр., д. 2, литера М, помещение 2506 Лицензия серия 78 № 00287 от 27 февраля 2017 года	Сбор, обработка, обезвреживание: ООО "Экотех", ИНН 4707038366, 188455, Ленинградская область, Кингисеппский район, территория Кингисеппский водоканал, дом 1, помещение 4 Лицензия серия (78)-8105-СОБ от 08.08.2019	№ 01/01-21 от 11.01.2021, доп. соглашение № 1 от 10.01.2022 к договору № 01/01-21 от 11.01.2021, срок действия до 31.12.2022	Соглашение № 1 от 01.07.2021 к договору № 01/01-21 от 11.01.2021, срок действия до 31.12.2022



ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

27	Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный	7 23 101 01 39 4	IV	-	-	3,521	-	-	-	Транспортирование, сбор, утилизация: ООО "Промышленная экология", ИНН 7839429139, 190121, г. Санкт-Петербург, ул. Перевозная, д.1 Лицензия (78)-780066-СТУ/П от 21.09.2021	№ 162/4252 от 12.04.2021, срок действия по 31.12.2021
28	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 10001 72 4	IV	-	-	-	-	12,880	12,880	Договор на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами для потребителей (размещение): АО «УК по обращению с отходами в Ленинградской области», ИНН 4704077078, 188800, Ленинградская область, г. Выборг, ул. Кривоносова, д. 13, пом. 28	№ 4135ЮО-5/11-19 от 27.12.2019, срок действия по 31.10.2022

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

29	Мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 21001 72 4	IV	-	-	-	-	8,048	8,048	ООО «ПитерГран» ИНН 7806455052, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, литер А, помещение 2-Н, комн. № 921 Лицензия № (78)-780005-Т/П от 12.02.2021	Сбор, обработка, размещение: ООО "Лель-ЭКО", ИНН 4708012459, 187110, Ленинградская область, г. Кириши, Молодежный бульвар, д.2, литер А-1 Лицензия (78)-4579-СТОУР от 29.09.2017	№ 162/4293 от 25.05.2021 срок действия по 30.06.2022	№ 10/01-01И от 10.01.2022, срок действия по 31.12.2022
30	Мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	7 33 22001 72 4	IV	-	-	-	-	59,099	59,099	ООО «ПитерГран» ИНН 7806455052, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, литер А, помещение 2-Н, комн. № 921 Лицензия № (78)-780005-Т/П от 12.02.2021	Сбор, обработка, размещение: ООО "Лель-ЭКО", ИНН 4708012459, 187110, Ленинградская область, г. Кириши, Молодежный бульвар, д.2, литер А-1 Лицензия (78)-4579-СТОУР от 29.09.2017	№ 162/4293 от 25.05.2021 срок действия по 30.06.2022	№ 10/01-01И от 10.01.2022, срок действия по 31.12.2022

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

31	Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	7 33 310 01 71 4	IV	-	-	-	0,682	0,682	ООО «ПитерГран» ИНН 7806455052, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, литер А, помещение 2-Н, комн. № 921 Лицензия № (78)-780005-Т/П от 12.02.2021	Сбор, утилизация, размещение: ООО "Лель-ЭКО", ИНН 4708012459, 187110, Ленинградская область, г. Кириши, Молодежный бульвар, д.2, литер А-1 Лицензия (78)-4579-СТТОУР от 29.09.2017	№ 162/4293 от 25.05.2021 срок действия по 30.06.2022	№ 10/01-01И от 10.01.2022, срок действия по 31.12.2022
32	Смет с территории предприятия малоопасный	7 33 39001 71 4	IV	-	-	-	54,238	54,238	ООО «ПитерГран» ИНН 7806455052, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, литер А, помещение 2-Н, комн. № 921 Лицензия № (78)-780005-Т/П от 12.02.2021	Сбор, утилизация, размещение: ООО "Лель-ЭКО", ИНН 4708012459, 187110, Ленинградская область, г. Кириши, Молодежный бульвар, д.2, литер А-1 Лицензия (78)-4579-СТТОУР от 29.09.2017	№ 162/4293 от 25.05.2021 срок действия по 30.06.2022	№ 10/01-01И от 10.01.2022, срок действия по 31.12.2022

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

33	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72	IV				4,320	4,320		ООО «ПитерГран» ИНН 7806455052, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, литер А, помещение 2-Н, комн. № 921 Лицензия № (78)-780005-Т/П от 12.02.2021	Сбор, утилизация, размещение: ООО "Лель-ЭКО", ИНН 4708012459, 187110, Ленинградская область, г. Кириши, Молодежный бульвар, д.2, литер А-1 Лицензия (78)-4579-СТОУР от 29.09.2017	№ 162/4293 от 25.05.2021 срок действия по 30.06.2022	№ 10/01-01И от 10.01.2022, срок действия по 31.12.2022
34	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 201 02 39 4	IV				0,162	0,162		ООО «ПитерГран» ИНН 7806455052, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, литер А, помещение 2-Н, комн. № 921 Лицензия № (78)-780005-Т/П от 12.02.2021	Сбор, утилизация, размещение: ООО "Лель-ЭКО", ИНН 4708012459, 187110, Ленинградская область, г. Кириши, Молодежный бульвар, д.2, литер А-1 Лицензия (78)-4579-СТОУР от 29.09.2017	№ 162/4293 от 25.05.2021 срок действия по 30.06.2022	№ 10/01-01И от 10.01.2022, срок действия по 31.12.2022

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

35	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	IV	-	-	-	-	0,301	0,301	ООО «ПитерГран» ИНН 7806455052, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, литер А, помещение 2-Н, комн. № 921 Лицензия № (78)-780005-Т/П от 12.02.2021	Сбор, утилизация, размещение: ООО "Лель-ЭКО", ИНН 4708012459, 187110, Ленинградская область, г. Кириши, Молодежный бульвар, д.2, литер А-1 Лицензия (78)-4579-СТОУР от 29.09.2017	№ 162/4293 от 25.05.2021 срок действия по 30.06.2022	№ 10/01-01И от 10.01.2022, срок действия по 31.12.2022
36	Обтирочный материал, загрязненный негалогенированными органическими растворителями	9 19 302 11 60 4	IV	-	0,075	-	-	-	-	ООО «ПитерГран» ИНН 7806455052, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, литер А, помещение 2-Н, комн. № 921 Лицензия № (78)-780005-Т/П от 12.02.2021	Сбор, утилизация: ООО "Лель-ЭКО", ИНН 4708012459, 187110, Ленинградская область, г. Кириши, Молодежный бульвар, д.2, литер А-1 Лицензия (78)-4579-СТОУР от 29.09.2017	№ 162/4293 от 25.05.2021 срок действия по 30.06.2022	№ 10/01-01И от 10.01.2022, срок действия по 31.12.2022

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

37	Тормозные колодки с остатками накладок, не содержащих асбест, отработанные	9 20 311 03 52 4	IV	0,119	-	-	-	-	ООО «ПитерГран» ИНН 7806455052, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, литер А, помещение 2-Н, комн. № 921 Лицензия № (78)-780005-Т/П от 12.02.2021	Сбор, утилизация: ООО "Лель-ЭКО", ИНН 4708012459, 187110, Ленинградская область, г. Кириши, Молодежный бульвар, д.2, литер А-1 Лицензия (78)-4579-СТОУР от 29.09.2017	№ 162/4293 от 25.05.2021 срок действия по 30.06.2022	№ 10/01-01И от 10.01.2022, срок действия по 31.12.2022
38	Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	9 21 130 02 50 4	IV	2,821	-	-	-	-	ООО «ПитерГран» ИНН 7806455052, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, литер А, помещение 2-Н, комн. № 921 Лицензия № (78)-780005-Т/П от 12.02.2021	Сбор, утилизация: ООО "Техно-Пром", ИНН 7842491120, г. Санкт-Петербург, ул. Восстания, д. 3-5, литер А, пом. 14Н Лицензия 78 № 00469 от 27.03.2017	№ 162/4337 от 09.07.2021, срок действия по 31.12.2022	№ 09.07ИПГ от 09.07.2021, срок действия по 31.12.2025

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

39	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	IV	0,144						ООО «ПитерГран» ИНН 7806455052, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, литер А, помещение 2-Н, комн. № 921 Лицензия № (78)-780005-Т/П от 12.02.2021	Сбор, утилизация: ООО "ТЭК", ИНН 7805523775, 198261, г. Санкт-Петербург, пр. Маршала Жукова, д. 68, корп.3, пом.5Н, Лицензия серия 78 № 00261 от 10.03.2017	№ 162/4281 от 19.05.2021, срок действия 31.12.2022	№ 1106/И/ПГ от 11.06.2020, срок действия договора по 30.05.2025
40	Обрезь натуральной чистой древесины	3 05 220 04 21 5	V					0,502	0,502	ООО «ПитерГран» ИНН 7806455052, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, литер А, помещение 2-Н, комн. № 921 Лицензия № (78)-780005-Т/П от 12.02.2021	Сбор, обработка, утилизация, размещение: ООО "Лель-ЭКО", ИНН 4708012459, 187110, Ленинградская область, г. Кириши, Молодежный бульвар, д.2, литер А-1 Лицензия (78)-4579-СТОУР от 29.09.2017	№ 162/4293 от 25.05.2021 срок действия по 30.06.2022	№ 10/01-01И от 10.01.2022, срок действия по 31.12.2022

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

41	Опилки и стружка натуральной чистой древесины несортированные	3 05 291 11 20 5	V	-	-	-	-	0,893	0,893	ООО «ПитерГран» ИНН 7806455052, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, литер А, помещение 2-Н, комн. № 921 Лицензия № (78)-780005-Т/П от 12.02.2021	Сбор, обработка, утилизация, размещение: ООО "Лель-ЭКО", ИНН 4708012459, 187110, Ленинградская область, г. Кириши, Молодежный бульвар, д.2, литер А-1 Лицензия (78)-4579-СТОУР от 29.09.2017	№ 162/4293 от 25.05.2021 срок действия по 30.06.2022	№ 10/01-01И от 10.01.2022, срок действия по 31.12.2022
42	Стружка черных металлов несортированная незагрязненная	3 61 212 03 22	V	-	2,380	-	-	-	-	ООО "Втормет-Гарант", ИНН 7721762784, 143500, Московская область, г. Истра, улица Рябкина, дом 1, эт/пом 1/29 (место осуществления лиценз. вида деятельности: Ленинградская область, Всеволожский р-н, промзона Новое Девяткино) Лицензия № 1003 от 08.11.2016 на осуществление заготовки, хранения, переработки и реализации лома черных металлов, цветных металлов	№ 162/4034 от 13.11.2020, срок действия по 31.12.2021		



ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

43	Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 04 14000 51 5	V-	-	-	-	4,000	4,000	ООО «ПитерГран» ИНН 7806455052, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, литер А, помещение 2-Н, комн. № 921 Лицензия № (78)-780005-Т/П от 12.02.2021	Сбор, обработка, утилизация, размещение: ООО "Лель-ЭКО", ИНН 4708012459, 187110, Ленинградская область, г. Кириши, Молодежный бульвар, д.2, литер А-1 Лицензия (78)-4579-СТОУР от 29.09.2017	№ 162/4293 от 25.05.2021 срок действия по 30.06.2022	№ 10/01-01И от 10.01.2022, срок действия по 31.12.2022
44	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	4 05 122 02 60 5	V	-	0,420	-	-	-	ООО "Втормет-Гарант", ИНН 7721762784, 143500, Московская область, г. Истра, улица Рябкина, дом 1, эт/пом 1/29 (место осуществления деятельности: Ленинградская область, Всеволожский р-н, промзона Новое Девяткино)	№ 162/4333 от 07.07.2021, срок действия по 30.06.2022		
45	Упаковка из бумаги и/или картона в смеси незагрязненная	4 05 189 11 60 5	V	-	0,387	-	-	-	ООО "Втормет-Гарант", ИНН 7721762784, 143500, Московская область, г. Истра, улица Рябкина, дом 1, эт/пом 1/29 (место осуществления деятельности: Ленинградская область, Всеволожский р-н, промзона Новое Девяткино)	№ 162/4333 от 07.07.2021, срок действия по 30.06.2022		

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

46	Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	4 56 100 01 51 5	V	-	-	-	-	0,007	0,007	ООО «ПитерГран» ИНН 7806455052, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, литер А, помещение 2-Н, комн. № 921 Лицензия № (78)-780005-Т/П от 12.02.2021	Сбор, обработка, утилизация, размещение: ООО "Лель-ЭКО", ИНН 4708012459, 187110, Ленинградская область, г. Кириши, Молодежный бульвар, д.2, литер А-1 Лицензия (78)-4579-СТОУР от 29.09.2017	№ 162/4293 от 25.05.2021 срок действия по 30.06.2022	№ 10/01-01И от 10.01.2022, срок действия по 31.12.2022
47	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	V	-	54,275	-	-	-	-	ООО "Втормет-Гарант", ИНН 7721762784, 143500, Московская область, г. Истра, улица Рябкина, дом 1, эт/пом 1/29 (место осуществления лиценз. вида деятельности: Ленинградская область, Всеволожский р-н, промзона Новое Девяткино) Лицензия № 1003 от 08.11.2016 на осуществление заготовки, хранения, переработки и реализации лома черных металлов, цветных металлов	№ 162/4034 от 13.11.2020, срок действия по 31.12.2021		

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

48	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	V	-	-	-	-	0,028	0,028	ООО «ПитерГран» ИНН 7806455052, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, литер А, помещение 2-Н, комн. № 921 Лицензия № (78)-780005-Т/П от 12.02.2021	Сбор, обработка, утилизация, размещение: ООО "Лель-ЭКО", ИНН 4708012459, 187110, Ленинградская область, г. Кириши, Молодежный бульвар, д.2, литер А-1 Лицензия (78)-4579-СТОУР от 29.09.2017	№ 162/4293 от 25.05.2021 срок действия по 30.06.2022	№ 10/01-01И от 10.01.2022, срок действия по 31.12.2022
49	Свечи зажигания автомобильные отработанные	9 21 910 01 52 5	V	-	-	-	-	0,0003	0,0003	ООО «ПитерГран» ИНН 7806455052, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, литер А, помещение 2-Н, комн. № 921 Лицензия № (78)-780005-Т/П от 12.02.2021	Сбор, обработка, утилизация, размещение: ООО "Лель-ЭКО", ИНН 4708012459, 187110, Ленинградская область, г. Кириши, Молодежный бульвар, д.2, литер А-1 Лицензия (78)-4579-СТОУР от 29.09.2017	№ 162/4293 от 25.05.2021 срок действия по 30.06.2022	№ 10/01-01И от 10.01.2022, срок действия по 31.12.2022

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

## 5.6 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ НЕДР

Мероприятия не предусматриваются в связи с отсутствием воздействия.

## 5.7 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА И СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ, ВКЛЮЧАЯ ОБЪЕКТЫ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА, ЗАНЕСЕННЫЕ В КРАСНУЮ КНИГУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И КРАСНЫЕ КНИГИ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Мероприятия не предусматриваются в связи с отсутствием воздействия.

## 5.8 МЕРЫ ПО МИНИМИЗАЦИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ПОСЛЕДСТВИЙ ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Безопасность системы временного (транзитного) хранения и обращения с упаковками, загруженными радиоактивными материалами, на территории пункта хранения ядерных материалов обеспечивается реализацией следующих принципов и системы организационных и технических мер:

- поддержанием безотказности работы оборудования с помощью технического обслуживания, диагностики (проверок) и освидетельствования с использованием эффективных средств контроля;
- эксплуатацией сооружения для временного (транзитного) хранения упаковок, размещенных в нем систем и оборудования для обращения с упаковками в соответствии с требованиями нормативной документации, по обоснованным технологическим регламентам и инструкциям по эксплуатации;
- размещением упаковок в пункте хранения ядерных материалов в соответствии с требованиями ПБЯ и заключениями ОЯБ ГНЦ РФ-ФЭИ;
- обучением и подготовкой работников Общества, в процессе которой все участники работ по обращению с упаковками, приобретают знания о характере и степени влияния их деятельности на безопасность, полностью отдавая себе отчет о тех последствиях, к которым может привести несоблюдение или нечеткое выполнение действующих правил, норм и инструкций по ядерной и радиационной безопасности;
- высоким качеством изготовления, монтажа, эксплуатации и ремонта оборудования, используемого для хранения и перевозки упаковок с радиоактивными материалами;
- своевременным диагностированием дефектов транспортных упаковок, выявлением отклонений от нормальной работы и принятия мер по их устранению;
- всесторонней обоснованностью и опробированностью организационных решений, направленных на безопасную эксплуатацию оборудования;
- установлением и соблюдением дисциплины при четком распределении персональной ответственности руководителей и исполнителей;
- разработкой и строгим соблюдением инструкций при выполнении работ по перегрузке и хранению упаковок;
- наличием в Обществе санитарно-защитной зоны.

С целью соблюдения вышеуказанных основных принципов обеспечения безопасности при обращении с упаковками, загруженными радиоактивными материалами, конструкцией используемого оборудования, технологическим регламентом проведения разгрузки (загрузки) упаковок с железнодорожного или автомобильного транспорта, инструкциями для работников

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

Общества предусмотрено:

- использование испытанных и сертифицированных упаковок, обеспечивающих сохранность радиоактивных материалов, ядерную и радиационную безопасность в нормальных условиях эксплуатации и в аварийных ситуациях, предусмотренных правилами;
- проведение всех видов работ с упаковками подготовленными работниками, имеющими опыт работ в своей области;
- соответствие ПХ ЯМ требованиям федеральных норм и правил в области использования атомной энергии и государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам, подтвержденных выданными Ростехнадзором и МУ № 122 ФМБА России лицензиями и санитарно-эпидемиологическими заключениями;
- создание условий труда, обеспечивающих ядерную, радиационную, а также общую и пожарную безопасность;
- исключение перемещения над упаковками любых грузов, не являющихся частями подъемных и перегрузочных устройств;
- ограничение высоты подъема при перегрузочных работах;
- установление короткого и простого маршрута при перегрузке упаковок;
- запрещение приступать к операции по погрузке (выгрузке) очередной упаковки до окончания установки предыдущей упаковки на транспортное средство или соответствующее место в пункте хранения ядерных материалов;
- исключение падения или самопроизвольного перемещения подъемно-транспортного оборудования в случае прекращения подачи электроэнергии;
- обеспечение в процессе перегрузки и хранения, учета и контроля за расположением, количеством и перемещением упаковок посредством оформления «Схемы расположения ЯДМ и РВ в хранилище», согласованной со службой ЯРБ, которая переоформляется заведующим складом ежедневно в начале рабочей смены;
- наличие необходимых инструкций по выполнению работ, в том числе по действиям в аварийных ситуациях на ПХ ЯМ (Приложение № 9).

Основными принципами обеспечения радиационной безопасности при обращении с радиоактивными материалами в соответствии с ОСПОРБ-99/2010 являются:

- принцип обоснования – применяется на стадии проектирования объекта и радиационных упаковок: польза от применения источника должна быть больше суммы вреда;
- принцип оптимизации – поддержание на возможно низком и достижимом уровне как индивидуальных, так и коллективных доз облучения (принцип ALARA) вплоть до достижения пренебрежимо малого уровня индивидуальной дозы: 10 мкЗв в год;
- принцип нормирования – непревышение пределов доз, установленных НРБ-99/2009.

## **6 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. СВЕДЕНИЯ О СРЕДСТВАХ КОНТРОЛЯ И ИЗМЕРЕНИЙ**

### **6.1 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ**

#### **6.1.1 Общие сведения**

На предприятии введена в действие Программа производственного экологического контроля (приказ от 25.12.2020 №162/300-П), [6].

В Программе приведены сведения об инвентаризации:

- выбросов ЗВ и их источников,

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

- сбросов ЗВ и их источников,
- отходов производства и потребления и объектах их размещения.

В Программе установлена периодичность и методики осуществления ПЭК (см. разделы 6.1.2-6.1.4 ниже), приведены сведения об аккредитованных лабораториях, привлекаемых для проведения ПЭК – см. таблицу 6.1.1.1.

Таблица 6.1.1.1 - Сведения об аккредитованных лабораториях, привлекаемых для проведения ПЭК

Наименование собственных и (или) привлекаемых испытательных лабораторий (центров)	Адрес собственных и (или) привлекаемых испытательных лабораторий (центров)	Реквизиты аттестата аккредитации собственных и (или) привлекаемых испытательных лабораторий (центров)
ОАО «ТОИР»	198096, г. Санкт-Петербург, Рижский пр., д. 23, лит. А	уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.510170 (дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц: 06.10.2015), выдан Федеральной службой по аккредитации
ООО «Центр экоаналитических услуг «ОПЫТ»	198095, г. Санкт-Петербург, ул. Шкапина, д. 32-34, литер А, офис 515	уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.517884 (дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц: 08.06.2015), выдан Федеральной службой по аккредитации
Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области в Кингисеппском, Волосовском, Сланцевском и Ломоносовском районах»	198412, Ленинградская область, г. Ломоносов, ул. Александровская, д. 23	уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.510704 (дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице - 01.10.2015)

В Программе также установлены ответственные за осуществление ПЭК лица.

### 6.1.2 Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха

В План-график контроля стационарных источников выбросов Общества включаются загрязняющие вещества, которые присутствуют в выбросах стационарных источников, выбросы от которых по результатам рассеивания превышают 0,1 ПДК<sub>мр</sub> загрязняющих веществ на границе Общества, и в отношении которых установлены предельно допустимые выбросы.

План-график контроля стационарных источников выбросов Общества представлен в Приложении № 5 к Программе ПЭК.

В соответствии с пунктом 3 статьи 23 Федерального закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» отсутствует перечень объектов, для которых предусмотрено

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

проведение наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха, в виду этого план-график проведения наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха в Обществе отсутствует.

Перечень нормативных документов, регламентирующих требования к методам производственного контроля в области охраны атмосферного воздуха:

- приказ Минприроды России от 19.11.2021 N 871 "Об утверждении Порядка проведения инвентаризации стационарных источников и выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, корректировки ее данных, документирования и хранения данных, полученных в результате проведения таких инвентаризации и корректировки"

- приказ Минприроды России от 28.02.2018 № 74 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля»;

- приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 09.07.2014 № 711-ст «ГОСТ Р 56062-2014 «Производственный экологический контроль. Общие положения».

Для объективного доказательства достижения уровня химического загрязнения атмосферного воздуха до ПДК за контуром земельного участка АО «СПб «ИЗОТОП», предлагается проведение натурных исследований загрязнения атмосферного воздуха.

В соответствии с п. 2. Постановления Правительства РФ от 03.03.2018 № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» натурные исследования загрязнения атмосферного воздуха предлагается выполнить в контрольных точках за контуром земельного участка АО «СПб «ИЗОТОП». В контроль необходимо включить азота диоксид, составляющий наибольшее значение приземных концентраций в расчетных точках за контуром объекта.

Соответствующие измерения были проведены – результаты см. в разделе 3.7.1.

### 6.1.3 Мониторинг водных объектов

В соответствии с приказом генерального директора Общества от 09.09.2021 № 162/237-П «Об организации учёта водоотведения и учёта качества сточных вод в АО «СПб «ИЗОТОП» учёт объёма сброса сточных вод и их качества ведётся по соответствующим формам, приведённым в приказе Минприроды России от 09.11.2020 № 903 «Об утверждении Порядка ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных, в том числе дренажных, вод, их качества».

Учет объемов сбрасываемых в водный объект (Водоотводной канал) поверхностных (ливневых, талых и поливомоечных) сточных вод осуществляется средством измерения расходов (уровней) сточных вод ультразвуковым расходомером для безнапорных систем «Mainstream 400» (изготовитель: ООО «Гидровижн», г. Санкт-Петербург), номер свидетельства об утверждении типа средств измерений: RU.C.29.001.A № 49804, номер в госреестре: 52666-13, дата опубликования: 08.05.2018, интервал между поверками: 4 года, срок очередной поверки: 05.10.2024; акт АО «СПб «ИЗОТОП» допуска в эксплуатацию узла учета ливневых вод № 01 от 27.10.2020; информирование Невско-Ладожского БВУ о вводе в эксплуатацию узла учета сточных вод письмом № 162-01/2274 от 18.11.2020; уведомление Невско-Ладожского БВУ о принятии к сведению информации о вводе в эксплуатацию узла учета сточных вод письмом № P11-37-11288 от 08.12.2020.

Проверки работы локальных очистных сооружений (ЛОС) включают следующие мероприятия:

	127
--	-----

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

- контроль эффективности работы ЛОС осуществляется ежемесячно по результатам количественного химического анализа сточных вод до очистки сточных вод и после очистки сточных вод - данные контроля старший инженер-эколог заносит в журнал контроля эффективности работы ЛОС;

- ежемесячно силами сантехников эксплуатационно-технического отдела производится визуальный осмотр колодцев ЛОС на предмет соответствия технического состояния ЛОС эксплуатационной документации, данные осмотра инженер ЭТО заносит в журнал осмотра учёта осмотров, технического обслуживания и ремонтов локальных очистных сооружений поверхностных сточных вод, хозяйственно-бытовой и дождевой канализации.

Ведение наблюдений за водным объектом и его водоохранной зоной осуществляется в соответствии с Программой регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохранной зоной, согласованной с Невско-Ладожским бассейновым водным управлением Федерального агентства водных ресурсов письмом от 13.11.2018 № Р6-37-11793 (срок действия до 01.12.2023).

Периодичность отбора и анализа проб воды водного объекта устанавливается один раз в месяц, программа ведения регулярных наблюдений за водным объектом предусматривает осуществление наблюдений за качеством поверхностных вод в фоновом (50 метров выше) и контрольном (50 метров ниже) створах относительно сброса сточных вод в водный объект (выпуска № 2) и представлена в Приложении № 7 к Программе ПЭК.

Ведение наблюдений за водным объектом осуществляется в соответствии с приказом Минприроды России от 06.02.2008 № 30 «Об утверждении форм и порядка представления сведений, полученных в результате наблюдений за водными объектами, заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, собственниками водных объектов и водопользователями» (далее - Приказ № 30 от 06.02.2008) и включает в себя:

- наблюдения за водным объектом (его морфометрическими особенностями):
  - максимальная глубина,
  - минимальная глубина,
  - средняя глубина,
  - уровень над «0», скорость течения, расход воды.

По результатам наблюдений заполняется форма 6.1. Приказа № 30 от 06.02.2008; периодичность наблюдений - 3 квартала в год в основные гидрологические фазы (весеннее половодье, летняя межень, летне-осенний паводок, зимняя межень);

- наблюдения за водоохранной зоной водного объекта:
  - эрозионные процессы (густота и изменение эрозионной сети),
  - площади залуженных участков,
  - площади участков под кустарниковой растительностью,
  - площади участков под древесной и древесно-кустарниковой растительностью.

По результатам наблюдений заполняется форма 6.2. Приказа № 30 от 06.02.2008; периодичность наблюдений - 2 раза в год.

- сведения о режиме использования водоохранной зоны водного объекта представляют собой информацию о соблюдении режима использования водоохранных зон в соответствии с формой 6.3. Приказа № 30 от 06.02.2008.

#### **6.1.4 Производственный контроль в области обращения с отходами**

Общество не является собственником, владельцем объектов размещения отходов и не осуществляет непосредственную эксплуатацию таких объектов, поэтому программа мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду не составляется.



ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
----------------------------	---	----------------------

Учет отходов в Обществе ведется в соответствии с приказом Минприроды России от 08.12.2020 № 1028 «Об утверждении Порядка учета в области обращения с отходами».

## **6.2 РАДИАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ**

В Обществе введена в действие Программа радиационного контроля. Программа согласована с МРУ №122 ФМБА России.

Упомянутая программа приведена в таблице 6.2.1.

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

Таблица 6.2.1 – Программа радиационного контроля АО «СПб «ИЗОТОП»

№/№ п/п	Контролируемые виды	Объект контроля, место контроля	Периодический контроль	Эпизодический контроль	Ответственный исполнитель	Форма регистрации
1.1	Индивидуальный эквивалент дозы персонала группы А H <sub>p</sub> (10)	Персонал группы А	Ежедневно	В случае радиационной аварии	Инженер по ДК	Карточка учета индивидуальных доз внешнего облучения. Журнал учета индивидуальных доз внешнего облучения персонала группы А. Машинный носитель.
1.2	Индивидуальный эквивалент дозы персонала группы Б H <sub>p</sub> (10)	Персонал группы Б	Ежедневно	В случае радиационной аварии	Инженер по ДК	Карточка учета индивидуальных доз внешнего облучения. Журнал учета индивидуальных доз внешнего облучения персонала группы Б. Машинный носитель. Журнал инструктажа, учета результатов радиационного контроля и индивидуальных доз лиц, работающих с РВ, ЯМ, РАО и ОЯТ в пунктах перевалки, Журнал инструктажа и учета индивидуальных доз облучения лиц, привлекаемых к работе с РВ, ЯМ, РАО и ОЯТ на территории АО «СПб «ИЗОТОП» (в том числе и прикомандированных лиц).

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

№/№ п/п	Контролируемые виды	Объект контроля, место контроля	Периодический контроль	Эпизодический контроль	Ответственный исполнитель	Форма регистрации
2.1	Мощность амбиентного эквивалента дозы фотонного излучения	Склад изотопов (лит. Б) (здание № 17) в помещениях №№ 30, 31, склад возвратной тары (лит. В) (здание № 16) в помещениях №№ 7, 8 и территория эстакады здания № 17 согласно схеме точек радиационного контроля № 1	Ежедневно	При поступлении ИИИ, возвратной тары	Дозиметрист 5 разряда	Протокол радиационного контроля (форма универсальная), информационный стенд
2.2	Мощность амбиентного эквивалента дозы фотонного излучения	Площадка, расположенная между подъездным железнодорожным путём (ветка 1Б) и зданием одноэтажного склада №1, №2 (лит. А) согласно схеме точек радиационного контроля № 2	Ежедневно	При поступлении РАО	Дозиметрист 5 разряда	Протокол радиационного контроля (форма универсальная).
2.3	Мощность амбиентного эквивалента дозы фотонного излучения	Склад № 1, № 2 (лит. А), помещение № 25 и территория бетонной площадки (ПХ ЯМ) согласно схеме точек радиационного контроля № 3	Ежедневно	При поступлении ИИИ	Дозиметрист 5 разряда	Протокол радиационного контроля (форма универсальная).

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

№/№ п/п	Контролируемые виды	Объект контроля, место контроля	Периодический контроль	Эпизодический контроль	Ответственный исполнитель	Форма регистрации
2.4	Мощность амбиентного эквивалента дозы фотонного излучения	Производственные помещения и территория АО «СПб «ИЗОТОП» согласно схеме точек радиационного контроля № 4	1 раз в квартал	В случае радиационной аварии	Дозиметрист 5 разряда	Протокол радиационного контроля (форма универсальная).
2.5	Мощность амбиентного эквивалента дозы фотонного излучения	СЗЗ (внешний периметр) АО «СПб «ИЗОТОП» и ж/д станция Капитолово согласно схеме точек радиационного контроля № 5.	Не производится	В случае радиационной аварии. По требованию начальника станции при размещении грузов РВ, ЯМ, РАО и ОЯТ на путях ж/д станции Капитолово.	Дозиметрист 5 разряда	Протокол радиационного контроля (форма универсальная).
2.6	Мощность амбиентного эквивалента дозы фотонного излучения	В производственных помещениях и на территории пунктов перевалки согласно УДЛ.	Не производится	При работах в пунктах перевалки	Дозиметрист 5 разряда	Протокол радиационного контроля (форма универсальная).

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

№/№ п/п	Контролируемые виды	Объект контроля, место контроля	Периодический контроль	Эпизодический контроль	Ответственный исполнитель	Форма регистрации
2.7	Мощность амбиентного эквивалента дозы фотонного излучения	Автотранспорт загруженный ТУК с РВ, ЯМ, РАО и ОЯТ	При проведении ПРР	1 раз в 2 года при оформлении СЭЗ на а/м	Дозиметрист 5 разряда	Протокол радиационного контроля (форма универсальная).
2.8	Мощность амбиентного эквивалента дозы фотонного излучения	Ж/Д транспорт, загруженный ТУК с РВ, ЯМ, РАО и ОЯТ	При проведении ПРР	Не производится	Дозиметрист 5 разряда	Протокол радиационного контроля (форма универсальная).
2.9	Мощность амбиентного эквивалента дозы фотонного излучения	На поверхности и на расстоянии 1 метра от поверхности ТУК с РВ, возвратной тары в складе изотопов (лит. Б) (здание № 17) в помещениях №№ 30, 31, складе возвратной тары (лит. В) (здание № 16) в помещениях №№ 7, 8 и территории эстакады здания № 17	По мере поступления ИИИ, возвратной тары	Не производится	Дозиметрист 5 разряда	Протокол радиационного контроля

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

№/№ п/п	Контролируемые виды	Объект контроля, место контроля	Периодический контроль	Эпизодический контроль	Ответственный исполнитель	Форма регистрации
2.10	Мощность амбиентного эквивалента дозы фотонного излучения	На поверхности и на расстоянии 1 метра от поверхности ТУК с РАО на площадке, расположенной между подъездным железнодорожным путём (ветка 1Б) и зданием одноэтажного склада №1, №2 (лит. А)	По мере поступления РАО	Не производится	Дозиметрист 5 разряда	Протокол радиационного контроля (форма универсальная).
2.11	Мощность амбиентного эквивалента дозы фотонного излучения	На поверхности и на расстоянии 1 метра от поверхности ТУК с ЯМ и ОЯТ, возвратной тары в складе № 1, № 2 (лит. А), помещении № 25 и территории бетонной площадки (ПХ ЯМ)	По мере поступления ИИИ	Не производится	Дозиметрист 5 разряда	Протокол радиационного контроля.
2.12	Мощность амбиентного эквивалента дозы фотонного излучения	На поверхности и на расстоянии 1 метра от поверхности ТУК с РВ, ЯМ, РАО и ОЯТ возвратной тары в пунктах перевалки согласно УДЛ.	По мере поступления ИИИ, возвратной тары	Не производится	Дозиметрист 5 разряда	Протокол радиационного контроля.
3.1	Мощность амбиентного эквивалента дозы нейтронного	На поверхности и на расстоянии 1 метра от поверхности ТУК с РВ, возвратной тары в складе	По мере поступления ИИИ, возвратной	Не производится	Дозиметрист 5 разряда	Протокол радиационного контроля.

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

№/№ п/п	Контролируемые виды	Объект контроля, место контроля	Периодический контроль	Эпизодический контроль	Ответственный исполнитель	Форма регистрации
	излучения	изотопов (лит. Б) (здание № 17) в помещениях №№ 30, 31, складе возвратной тары (лит. В) (здание № 16) в помещениях №№ 7, 8 и территории эстакады здания № 17	тары			
3.2	Мощность амбиентного эквивалента дозы нейтронного излучения	На поверхности и на расстоянии 1 метра от поверхности ТУК с РАО на площадке, расположенной между подъездным железнодорожным путём (ветка 1Б) и зданием одноэтажного склада №1, №2 (лит. А)	По мере поступления РАО	Не производится	Дозиметрист 5 разряда	Протокол радиационного контроля.
3.3	Мощность амбиентного эквивалента дозы нейтронного излучения	На поверхности и на расстоянии 1 метра от поверхности ТУК с ЯМ и ОЯТ в складе № 1, № 2 (Лит. А), помещении № 25 и территории бетонной площадки (ПХ ЯМ).	По мере поступления ИИИ	Не производится	Дозиметрист 5 разряда	Протокол радиационного контроля.
3.4	Мощность амбиентного эквивалента дозы нейтронного	На поверхности и на расстоянии 1 метра от поверхности ТУК с РВ, ЯМ, РАО и ОЯТ в пунктах	По мере поступления ИИИ	Не производится	Дозиметрист 5 разряда	Протокол радиационного контроля.

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

№/№ п/п	Контролируемые виды	Объект контроля, место контроля	Периодический контроль	Эпизодический контроль	Ответственный исполнитель	Форма регистрации
	излучения	перевалки				
4.1	Уровень	Поверхности оборудования в складе изотопов (лит. Б) и на территории эстакады здания № 17	1 раз в 3 месяца	В случае радиационной аварии	Дозиметрист 5 разряда	Протокол радиационного контроля (форма универсальная).
4.2	Уровень радиоактивного загрязнения (приборный метод)	Поверхности оборудования на площадке, расположенной между подъездным железнодорожным путём (ветка 1Б) и зданием одноэтажного склада №1, №2 (лит. А)	1 раз в 3 месяца	В случае радиационной аварии	Дозиметрист 5 разряда	Протокол радиационного контроля (форма универсальная).
4.3	Уровень радиоактивного загрязнения (приборный метод)	Поверхности оборудования в складе № 1, № 2 (лит. А), помещении № 25 и на территории бетонной площадки (ПХ ЯМ).	1 раз в 3 месяца	В случае радиационной аварии	Дозиметрист 5 разряда	Протокол радиационного контроля (форма универсальная).
4.4	Уровень радиоактивного загрязнения (приборный метод)	Поверхности оборудования, производственных площадей пунктов перевалки	По окончании ПРР с ТУК с РВ, ЯМ, РАО и ОЯТ	В случае радиоактивного загрязнения ТУК с РВ, ЯМ, РАО и ОЯТ; в случае радиационной	Дозиметрист 5 разряда	Протокол радиационного контроля (форма универсальная).



ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

№/№ п/п	Контролируемые виды	Объект контроля, место контроля	Периодический контроль	Эпизодический контроль	Ответственный исполнитель	Форма регистрации
				аварии		
4.5	Уровень радиоактивного загрязнения (приборный метод)	Поверхности оборудования, производственных помещений АО «СПб «ИЗОТОП»	1 раз в 3 месяца	В случае радиационной аварии	Дозиметрист 5 разряда	Протокол радиационного контроля (форма универсальная).
4.6	Уровень радиоактивного загрязнения (приборный метод)	Поверхности автотранспортных средств, перевозивших ТУК с РВ, ЯМ, РАО и ОЯТ	После каждой перевозки ИИИ	Не производится	Дозиметрист 5 разряда	Протокол радиационного контроля (форма универсальная).
4.7	Уровень радиоактивного загрязнения (приборный метод)	Поверхности железнодорожных платформ, перевозивших ТУК с РВ, ЯМ, РАО и ОЯТ	После каждой перевозки ИИИ	Не производится	Дозиметрист 5 разряда	Протокол радиационного контроля (форма универсальная), сопроводительная накладная.
4.8	Уровень радиоактивного загрязнения (приборный метод)	Поверхности ТУК с РВ, возвратной тары в складе изотопов (лит. Б) (здание № 17) в помещениях №№ 30, 31, складе возвратной тары (лит. В) (здание № 16) в помещениях №№ 7, 8 и территории эстакады здания № 17	По мере поступления ИИИ, возвратной тары	Не производится	Дозиметрист 5 разряда	Протокол радиационного контроля, товарно-транспортная накладная.

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

№/№ п/п	Контролируемые виды	Объект контроля, место контроля	Периодический контроль	Эпизодический контроль	Ответственный исполнитель	Форма регистрации
4.9	Уровень радиоактивного загрязнения (приборный метод)	Поверхности ТУК с РАО на площадке, расположенной между подъездным железнодорожным путём (ветка 1Б) и зданием одноэтажного склада №1, №2 (лит. А)	По мере поступления РАО	Не производится	Дозиметрист 5 разряда	Протокол радиационного контроля, товарно-транспортная накладная.
4.10	Уровень радиоактивного загрязнения (приборный метод)	Поверхности ТУК с ЯМ и ОЯТ, защитных чехлов, возвратной тары в складе № 1, № 2 (лит. А), помещении № 25 и на территории бетонной площадки (ПХ ЯМ)	По мере поступления ИИИ, возвратной тары	Не производится	Дозиметрист 5 разряда	Протокол радиационного контроля.
4.11	Уровень радиоактивного загрязнения (приборный метод)	Поверхности ТУК с РВ, ЯМ, РАО, ОЯТ термозащиты, защитных чехлов, возвратной тары в пунктах перевалки согласно УДЛ	По мере поступления ИИИ, возвратной тары	Не производится	Дозиметрист 5 разряда	Протокол радиационного контроля.
4.12	Уровень радиоактивного загрязнения (приборный метод)	Средства индивидуальной защиты	Самоконтроль по окончании работ с ИИИ	В случае радиоактивного загрязнения ТУК с РВ, ЯМ, РАО, ОЯТ, в случае радиационной аварии	Дозиметрист 5 разряда	Протокол радиационного контроля (форма универсальная).

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

№/№ п/п	Контролируемые виды	Объект контроля, место контроля	Периодический контроль	Эпизодический контроль	Ответственный исполнитель	Форма регистрации
4.13	Уровень радиоактивного загрязнения (приборный метод)	Кожные покровы	Самоконтроль по окончании работ с ИИИ	В случае радиоактивного загрязнения ТУК РВ, ЯМ, РАО, ОЯТ, в случае радиационной аварии	Дозиметрист 5 разряда	Протокол радиационного контроля (форма универсальная).
5.	Радиационный контроль металлолома и иных отходов, материалов АО «СПб «ИЗОТОП»	Площадка сбора металлолома	Не производится	По мере поступления и накопления	Дозиметрист 5 разряда	Протокол радиационного контроля (форма универсальная).
6.	Радиационный контроль персонала, населения и имущества, проходящего (проносящегося) через КПП	Помещение КПП	Не производится	По требованию начальника караула в случае срабатывания системы обнаружения ИИИ	Дозиметрист 5 разряда	Протокол радиационного контроля (форма универсальная).

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

### 6.3 СВЕДЕНИЯ О СРЕДСТВАХ КОНТРОЛЯ И ИЗМЕРЕНИЙ

Сведения о средствах контроля и измерений, применяемых на предприятии для реализации программы радиационного контроля приведены в таблице 6.3.1.

Таблица 6.3.1 - Сведения о средствах контроля и измерений АО «СПб «ИЗОТОП»

Наименование средства	Измеряемые параметры	Энергетические спектры, неопределенность измерений
Дозиметр-радиометр МКС-АТ1117М	Мощность амбиентного эквивалента дозы рентгеновского и гамма-излучения	Диапазон энергии фотонного излучения: от 15 кэВ до 10 МэВ Диапазон измерений: от 0,10 мкЗв/ч до 10 Зв/ч Неопределённость измерений: от 20 до 60%
	Мощность амбиентного эквивалента дозы нейтронного излучения	Диапазон энергии нейтронного излучения: от 0,025 эВ до 14 МэВ Диапазон измерений: от 0,10 мкЗв/ч до 10 мЗв/ч Неопределённость измерений: от 30 до 75%
	Плотность потока альфа-частиц	Диапазон измерений: от 0,1 до 10 <sup>5</sup> част/мин*см <sup>2</sup> Неопределённость измерений: от 30 до 60%
	Плотность потока бета-частиц	Диапазон измерений: от 1 до 5 10 <sup>5</sup> част/мин*см <sup>2</sup> Неопределённость измерений: от 30 до 60%
	Амбиентный эквивалент дозы рентгеновского и гамма-излучения Нр(Ю)	Диапазон энергии: от 15 кэВ до 10 МэВ Диапазон измерений: от 0,05 мкЗв до 10 Зв Неопределённость измерений: от 25 до 50%
	Амбиентный эквивалент дозы нейтронного излучения Нр(10)	Диапазон энергии: от 0,025 эВ до 14 МэВ Диапазон измерений: от 0,1 мкЗв до 10 Зв Неопределённость измерений: от 25 до 50%
Дозиметр индивидуальный рентгеновского и гамма-излучений ДКГ -РМ 1621	Индивидуальный эквивалент дозы фотонного излучения Нр(Ю)	Диапазон энергии фотонного излучения: от 10 кэВ до 20 МэВ Диапазон измерения: от 1 мкЗв до 9,99 Зв Неопределённость измерений: от 25 до 50%
	Мощность индивидуального эквивалента дозы фотонного излучения Нр(10)	Диапазон энергии фотонного излучения: от 10 кэВ до 20 МэВ Диапазон измерения: от 0,1 мкЗв/ч до 100 мЗв/ч Неопределённость измерений: от 25 до 50%
Дозиметры индивидуальные рентгеновского и гамма-излучений	Индивидуальный эквивалент дозы фотонного излучения Нр(Ю)	Диапазон энергии фотонного излучения: от 50 кэВ до 1,5 МэВ Диапазон измерения: от 1 мкЗв до 10,0 Зв Неопределённость измерений: от 25 до 50%
		140

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

ДКГ-АТ2503, ДКГ-АТ2503А	Мощность индивидуального эквивалента дозы фотонного излучения Нp(10)	Диапазон энергии фотонного излучения: от 50 кэВ до 1,5 МэВ Диапазон измерения: от 0,1 мкЗв/ч до 0,5 Зв/ч (ДКГ-АТ2503); от 0,1 мкЗв/ч до 0,1 Зв/ч (ДКГ-АТ2503А) Неопределённость измерений: от 25 до 50%
Дозиметр гамма-излучения ДКГ-ОЗД «ГРАЧ»	Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения Нp(10)	Диапазон энергии гамма-излучения: от 0,05 до 3 МэВ Диапазон измерений: от 0,1 до 3x10 <sup>3</sup> мкЗв/ч Неопределённость измерений: от 20 до 60%
	Амбиентный эквивалент дозы гамма-излучения Нp(10)	Диапазон энергии фотонного излучения: от 0,05 до 3 МэВ Диапазон измерения: от 1 до 10 <sup>8</sup> мкЗв Неопределённость измерений: от 25 до 50%

## **7 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Неопределенностей при проведении ОВОС не выявлено.

## **8 ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ВАРИАНТА РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ИСХОДЯ ИЗ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВ, А ТАКЖЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕДЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Результаты расчетов, анализ отчетов обоснований безопасности заявленных видов деятельности в ОИАЭ, санитарно-эпидемиологические заключения на соответствие заявленных видов деятельности санитарным нормам и правилам, подтверждение безопасной деятельности предприятия актами проверки контролирурующих органов и опытом безопасной эксплуатации в ОИАЭ, получение лицензий на заявленные виды деятельности в ОИАЭ, квалификация персонала, подтверждает правильность выбора варианта реализации эксплуатации ПХ ЯМ и осуществления обращения с ЯМ, РВ и РАО при их транспортировании. Оснований для отказа от заявленных видов деятельности в ОИАЭ не выявлено.

## **9 ОБЩЕСТВЕННЫЕ ОБСУЖДЕНИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

В связи с принятием Заказчиком решения о разработке технического задания на ОВОС, проведены общественные обсуждения проекта этого технического задания.

Общественные обсуждения прошли в форме простого информирования.

Уведомления о проведении общественных обсуждений были размещены:

	141
--	-----

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

- на сайте<sup>1</sup> МО «Кузьмоловское городское поселение» 24.04.2022 г.;
- на сайте<sup>2</sup> Комитета по природным ресурсам Ленинградской области 20.04.2022 г.;
- на сайтах<sup>3</sup> Росприроднадзора (центрального аппарата и Северо-Западного межрегионального управления) 20.04.2022 г.;

Проект упомянутого технического задания был размещен на сайте<sup>4</sup> 14.04.2022 г.

В соответствии с п. 7.9.4 а) Приказа, длительность проведения общественных обсуждений с даты обеспечения доступа общественности к объекту общественных обсуждений по проектам технических заданий должна составлять не менее 10 календарных дней. Учитывая требования п. 7.9.2 Приказа, датой обеспечения доступа общественности к проекту технического задания является 27.04.2022 г. Согласно опубликованному уведомлению, срок завершения общественных обсуждений проекта ТЗ – 14.05.2022 г.

На 16.05.2022 г. замечаний и предложений к проекту технического задания не поступило, и оно было утверждено в первоначальной редакции.

Сведения об общественных обсуждениях отчета об ОВОС будут представлены после их проведения в его окончательной редакции.

## **10 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

### **10.1 ИНФОРМАЦИЯ О ХАРАКТЕРЕ И МАСШТАБАХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, АЛЬТЕРНАТИВАХ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ, ОЦЕНКЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И СВЯЗАННЫХ С НИМИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ИНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ЭТОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ И ИХ ЗНАЧИМОСТИ, ВОЗМОЖНОСТИ МИНИМИЗАЦИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ**

По радиационному фактору воздействие намечаемой деятельности возможно только при авариях: обращение осуществляется только с закрытыми источниками ионизирующего излучения. Выбросы и сбросы радиоактивных веществ в режиме нормальной эксплуатации не осуществляются.

При авариях радиационное воздействие ограничивается площадкой объекта.

По фактору выбросов вредных химических веществ в атмосферный воздух воздействие в режиме нормальной эксплуатации ограничивается площадкой объекта. При протекании ряда радиационных аварий, сопутствующим будет химический фактор – выброс гексафторида урана с зоной влияния не более 150 м от геометрического центра площадки.

По фактору сбросов загрязняющих химических веществ в поверхностные воды воздействие в режиме нормальной эксплуатации оказывается в установленных в разрешении на сброс ЗВ пределах. Аварии со сбросами вредных химических веществ в поверхностные воды исключены проектными решениями.

Воздействие по акустическому и электромагнитному факторам ограничивается площадкой объекта. Аварии, сопровождающиеся данным фактором исключены проектными решениями.

<sup>1</sup> <https://kuzmolovskoe-gp.ru/uvdomlenie-o-provedenii-obshchestvennykh-obsuzhdeniy-proekta-tekhnicheskogo-zadaniya-na-ovos-po-ob-ektu-gosudarstvennoy-e-kologicheskoy-e-kspertizy.html>

<sup>2</sup> <https://nature.lenobl.ru/ru/news/46722/>

<sup>3</sup> <https://rpn.gov.ru/public/1904202213515214/>

<sup>4</sup> <http://voisotop-eia.ru/>

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

## **10.2 СВЕДЕНИЯ О ВЫЯВЛЕНИИ И УЧЕТЕ (С ОБОСНОВАНИЯМИ УЧЕТА ИЛИ ПРИЧИН ОТКЛОНЕНИЯ) ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ПРИ ПРИНЯТИИ ЗАКАЗЧИКОМ (ИСПОЛНИТЕЛЕМ) РЕШЕНИЙ, КАСАЮЩИХСЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Сведения в настоящем разделе будут представлены после проведения общественных обсуждений.

## **10.3 ОБОСНОВАНИЕ И РЕШЕНИЯ ЗАКАЗЧИКА ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЛИ ОТКАЗА ОТ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ СОГЛАСНО ПРОВЕДЕННОЙ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Результаты расчетов, подтвержденные опытом безопасной эксплуатации предприятия, показывают безусловную допустимость дальнейшей эксплуатации. Оснований для отказа от деятельности не выявлено.

## **11 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА**

Фактически, деятельность АО «СПб «ИЗОТОП» на производственной площадке осуществляется с 1976 г. В то время законодательство не предусматривало проведения оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности.

В настоящее время, в соответствии с требованиями законодательства в области использования атомной энергии, при переоформлении лицензий необходимо проведение оценки воздействия на окружающую среду.

Учитывая изложенное, при разработке материалов ОВОС сделан акцент на результатах эксплуатации объекта.

АО «СПб «ИЗОТОП» осуществляет оказание услуг транспортной логистики, включающей приёмку, временное (транзитное) хранение, отгрузку, транспортирование и погрузочно-разгрузочные работы с транспортными упаковочными комплектами с радиоактивными веществами (РВ), радиоактивными отходами (РАО) и ядерными материалами (ЯМ). АО «СПб «ИЗОТОП» осуществляет работы только с закрытыми источниками ионизирующего излучения и упаковками, устройство которых исключает поступление содержащихся в них радионуклидов в окружающую среду в условиях применения и износа, на которые они рассчитаны. Общество не проводит работы с открытыми источниками ионизирующего излучения, с устройствами, генерирующими ионизирующее излучение, а также не производит какую-либо продукцию.

Место реализации планируемой деятельности:

в части временного (транзитного) хранения ЯМ, РВ и РАО: Ленинградская обл., Всеволожский муниципальный район, Кузьмолдовское городское поселение, г.п. Кузьмолдовский, улица Заводская, дом № 5;

в части транспортирования ЯМ, РВ и РАО: вся территория Российской Федерации.

Территория производственной площадки АО «СПб «ИЗОТОП» застроена производственными, складскими, энергоснабжающими и административно-хозяйственными зданиями и сооружениями, имеет сеть автомобильных дорог с асфальтовым покрытием и железнодорожный путь. По территории проходят многочисленные коммуникации различного назначения. Периметр территории имеет ограждение и охраняется.

По результатам проведения ОВОС установлено:

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

- по радиационному фактору воздействие намечаемой деятельности возможно только при авариях: обращение осуществляется только с ЯМ, РВ и РАО в сертифицированных упаковках и закрытыми источниками ионизирующего излучения. Выбросы и сбросы радиоактивных веществ в режиме нормальной эксплуатации не осуществляются.

- при авариях радиационное воздействие ограничивается площадкой объекта.

- по фактору выбросов вредных химических веществ в атмосферный воздух воздействие в режиме нормальной эксплуатации ограничивается площадкой объекта. При протекании ряда радиационных аварий, сопутствующим будет химический фактор – выброс гексафторида урана с зоной влияния не более 150 м от геометрического центра площадки.

- по фактору сбросов вредных химических веществ в поверхностные воды воздействие в режиме нормальной эксплуатации оказывается в установленных в разрешении на сброс ЗВ пределах. Аварии со сбросами вредных химических веществ в поверхностные воды исключены проектными решениями.

- воздействие по акустическому и электромагнитному факторам ограничивается площадкой объекта. Аварии, сопровождающиеся данным фактором исключены проектными решениями.

АО «СПб «ИЗОТОП» имеет необходимые разрешительные документы в части охраны окружающей среды.

Предприятие имеет утвержденные программы производственного экологического и радиационного контроля и проводит, в соответствии с ними, регулярные наблюдения.

Результаты расчетов, подтвержденные опытом безопасной эксплуатации предприятия, показывают безусловную допустимость дальнейшей эксплуатации. Оснований для отказа от деятельности не имеется.



ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
----------------------------	---	----------------------

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

Сокращение	Расшифровка
РВ	Радиоактивные вещества
ЯМ	Ядерные материалы
ПХЯМ	Пункт хранения ядерных материалов
ОЯТ	Отработавшее ядерное топливо
РАО	Радиоактивные отходы
ЗРИ	Закрытые радионуклидные источники
ТУК	Транспортные упаковочные комплекты
ИГЭ	Инженерно-геологические элементы
ООПТ	Особо охраняемые природные территории
НДС	Нормативы допустимых сбросов
МАЭД	Мощность амбиентного эквивалента дозы
ПДУ	Предельно допустимый уровень
СЗЗ	Санитарно-защитная зона
ПДК	Предельно допустимая концентрация
РМОВ	Радиоактивные материалы особого вида
ЛОС	Локальные очистные сооружения
ИИИ	Источник ионизирующего излучения

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- [1] “Проект нормативов допустимых сбросов (НДС) загрязняющих веществ и микроорганизмов, поступающих в водный объект для Акционерного общества "Санкт-Петербургский ‘ИЗОТОП,’” 2018.
- [2] “Отчет по результатам «Инженерно-геологических изысканий для проектирования защитных сооружений по адресу: РФ, Ленинградская обл., Всеволожский р-н, п. Кузьмоловский, ул. Заводская, д. 5,” СПб, 2018.
- [3] “Письмо ФГБУ ‘Северо-Западное УГМС’, исх. № 20-20/6 -55г-207 от 23.11.2018г.”
- [4] “Проект нормативов предельно - допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для АО «СПб «ИЗОТОП» (Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Кузьмоловское городское поселение, г.п. Кузьмоловский, ул. Заводская, д. 5).”
- [5] “«Отчет по инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух для АО «СПб «ИЗОТОП.»”
- [6] “Программа производственного экологического контроля АО "СПб ‘ИЗОТОП’ (приказ от 25.12.2020 №162/300-П),” 2020.

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
----------------------------	---	----------------------

## **ПРИЛОЖЕНИЕ А – СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН**



Контуры производственной площадки АО «СПб «ИЗОТОП» обведены желтым

Рисунок А.1 – Ситуационный план

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
----------------------------	---	----------------------

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б – ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ «ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ, ОСУЩЕСТВЛЯЕМЫХ АО «СПб «ИЗОТОП» (ОВОС)**

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
----------------------------	---	----------------------

Утверждаю

Генеральный директор  
АО «СПб «ИЗОТОП»



В.И. Безруков

*[Handwritten signature]*  
«16» мая 2022 г.

Техническое задание на выполнение работ «Оценка воздействия на  
окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования  
атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП» (ОВОС)

г. Санкт-Петербург  
2022 г.

**Предметом настоящего проекта Технического задания** является разработка материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП» лицензируемых видов деятельности в области использования атомной энергии.

#### **1 Наименование планируемой деятельности**

Деятельность АО «СПб «ИЗОТОП» в области использования атомной энергии: эксплуатация пункта хранения ядерных материалов, обращение с ядерными материалами при их транспортировании, обращение с радиоактивными веществами при их транспортировании, обращение с радиоактивными отходами при их транспортировании.

#### **2 Заказчик**

Акционерное общество «Санкт-Петербургский «ИЗОТОП»  
(АО «СПб «ИЗОТОП»)

Юридический адрес: 191036, г. Санкт-Петербург, Невский пр-кт,  
д. 107, лит. Б, помещение 2Н.

Адрес производственной площадки (места осуществления деятельности в области использования атомной энергии): Ленинградская обл., Всеволожский муниципальный район, Кузьмоловское городское поселение, г.п. Кузьмоловский, улица Заводская, дом №5, 188663, АО «СПб «ИЗОТОП».

Контактный телефон: +7 (812) 960-08-60; +7 (812) 960-08-54

Электронная почта: mail@izotop.ru

Сайт: <http://www.izotop.ru>

#### **3 Исполнитель**

Исполнителем работ по оценке воздействия на окружающую среду является Общество с ограниченной ответственностью «Проектно-конструкторское и производственно-вспомогательное предприятие «Деймос ЛТД». ИНН 7802001629, ОГРН 1027801547091. Email: [official@davmosltd.ru](mailto:official@davmosltd.ru).

#### **4 Сроки проведения ОВОС**

С апреля по июль 2022 г.

#### **5 План проведения общественных обсуждений**

5.1 Проведение общественных обсуждений проекта технического задания (ТЗ) в форме простого информирования:

5.1.1 Размещение уведомления о начале общественных обсуждений.

5.1.2 Публикация проекта ТЗ.

5.1.3 Сбор замечаний и предложений от общественности и заинтересованных лиц.

5.1.4 Подготовка и направление ответов на замечания и предложения к проекту ТЗ, полученных от общественности и заинтересованных лиц.

5.1.5 Доработка ТЗ в соответствии с замечаниями и предложениями, полученными от общественности и заинтересованных лиц.

5.2 Проведение общественных обсуждений материалов обоснования лицензии на осуществление деятельности в области использования атомной энергии, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду (МОЛ) в форме опроса:

5.2.1 Размещение уведомления о начале общественных обсуждений.

5.2.2 Публикация МОЛ и опросных листов.

5.2.3 Сбор опросных листов.

5.2.4 Подготовка и направление ответов на замечания и предложения к предварительной редакции МОЛ, полученных от общественности и заинтересованных лиц.

5.2.5 Подготовка окончательной редакции МОЛ, с учетом поступивших замечаний и предложений от заинтересованной общественности.

## **6 Основные методы проведения оценки воздействия на окружающую среду**

6.1 К основным методам проведения ОВОС относятся:

- определение характеристик планируемой деятельности и возможных альтернатив, в том числе отказа от деятельности;
- анализ состояния территории, на которую может оказать влияние планируемая деятельность;
- описание альтернативных вариантов реализации планируемой деятельности, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду;
- выявление возможных воздействий планируемой деятельности на окружающую среду с учетом альтернатив;
- оценка воздействий на окружающую среду планируемой деятельности (степень, характер, масштаб, зона распространения воздействий), а также прогнозирование изменений состояния окружающей среды при реализации планируемой деятельности, экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий;
- определение мероприятий, предотвращающих и (или) уменьшающих негативные воздействия на окружающую среду, оценка их эффективности и возможности реализации;
- оценка значимости остаточных воздействий на окружающую среду и их последствий;
- разработка предложений по мероприятиям программы производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды с учетом этапов подготовки и реализации планируемой деятельности;
- разработка рекомендаций по проведению послепроектного анализа реализации планируемой и иной деятельности;
- общественные обсуждения ТЗ и МОЛ, с целью анализа и учета замечаний, предложений и информации, поступившей в ходе проведения общественных обсуждений.

6.2 Степень детализации исследований по оценке воздействия на окружающую среду должна быть достаточной для выявления и оценки возможных экологических и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий реализации планируемой деятельности.

6.3 В МОЛ необходимо дать оценку фактических уровней воздействия объекта при его эксплуатации по результатам производственного контроля (где это практически возможно).

## **7 Основные источники данных для проведения оценки воздействия на окружающую среду**

- Проектная, эксплуатационная и разрешительная документация АО «СПб «ИЗОТОП».

## **8 Общие сведения**

8.1 Объектом экологической экспертизы по настоящему ТЗ являются материалы обоснования лицензии на деятельность АО «СПб «ИЗОТОП» в области использования



атомной энергии: эксплуатация пункта хранения ядерных материалов, обращение с ядерными материалами при их транспортировании, обращение с радиоактивными веществами при их транспортировании, обращение с радиоактивными отходами при их транспортировании.

8.2 АО «СПб «ИЗОТОП» - ведущая организация Северо-западного региона по транспортировке и экспедированию радиоактивных веществ и ядерных материалов.

К числу основных видов деятельности компании относятся: оказание транспортно-логистических услуг предприятиям ядерно-топливного цикла, поставки оборудования и приборов радиационного контроля, защитной техники и средств индивидуальной защиты, полное обеспечение экспортно-импортных операций, включая таможенное оформление.

Производственная площадка АО «СПб «ИЗОТОП» расположена по адресу Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Кузьмолотовское городское поселение, г.п. Кузьмолотовский, ул. Заводская, д. 5.

АО «СПб «ИЗОТОП» эксплуатирует пункт хранения ядерных материалов, осуществляет обращение с ядерными материалами и радиоактивными веществами при их транспортировании

8.3 Основанием для проведения ОВОС являются документы в актуальной редакции:

- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 29.03.2013 № 280 «О лицензировании деятельности в области использования атомной энергии»;
- Приказ Минприроды России от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

8.4 Нормативная база, в том числе, но не ограничиваясь:

- Федеральный закон РФ от 21.11.1995 № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии»;
- Федеральный закон РФ от 09.01.1996 № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения»;
- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон РФ от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- 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 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
- Федеральный закон от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире»;
- Федеральный закон от 21.02.1992 № 2395-1-ФЗ «О недрах»;
- Федеральный закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 03.06.2006 № 74-ФЗ «Водный кодекс Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 25.10.2001 № 136-ФЗ «Земельный кодекс Российской Федерации»;

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

- Федеральный закон от 11.07.2011 № 190-ФЗ «Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

- Постановление Правительства РФ от 19.10.2012 № 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»;

- СанПиН 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)»;

- СанПиН 2.6.1.07-03 «Гигиенические требования к проектированию предприятий и установок атомной промышленности» СПП ПУАП-03;

- СП 2.6.1.2216-07 «Санитарно-защитные зоны и зоны наблюдения радиационных объектов. Условия эксплуатации и обоснование границ»;

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;

8.5 Состав и содержание материалов должны соответствовать положениям Приказа Минприроды России от 1 декабря 2020 года № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

#### **9 Предполагаемый состав материалов ОВОС**

##### **9.1 Общие сведения о планируемой деятельности**

###### **9.1.1 Сведения о заказчике планируемой деятельности**

9.1.2 Наименование планируемой деятельности и планируемое место ее реализации

###### **9.1.3 Цель и необходимость реализации планируемой деятельности**

###### **9.1.4 Описание планируемой деятельности**

###### **9.1.5 Техническое задание**

9.2 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой деятельности по альтернативным вариантам

9.3 Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой деятельностью в результате ее реализации по альтернативным вариантам

###### **9.3.1 Физико-географические условия**

###### **9.3.2 Природно-климатические условия**

###### **9.3.3 Геологические и гидрогеологические**

###### **9.3.4 Гидрографические условия**

###### **9.3.5 Почвенные условия**

###### **9.3.6 Характеристика растительного и животного мира**

###### **9.3.7 Качество окружающей среды**

###### **9.3.7.1 Атмосферный воздух**

###### **9.3.7.2 Водные объекты**

###### **9.3.7.3 Почв**

###### **9.3.7.4 Радиационный фон**

9.3.8 Социально-экономическая ситуация района реализации планируемой деятельности

##### **9.4 Оценка воздействия на окружающую среду**

###### **9.4.1 Воздействие на атмосферный воздух**

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

- 9.4.2 Воздействие на поверхностные водные объекты
- 9.4.3 Воздействие на геологическую среду и подземные воды
- 9.4.4 Воздействие на почвы
- 9.4.5 Воздействие на растительный и животный мир
- 9.4.6 Воздействие отходов производства и потребления
- 9.4.7 Оценка физических факторов воздействия
- 9.4.8 Радиационное воздействие
- 9.4.9 Сведения об образовании и обращении с радиоактивными отходами
- 9.4.10 Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях планируемой деятельности по рассмотренным альтернативным вариантам ее реализации
- 9.4.11 Оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой деятельности
- 9.5 Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду
  - 9.5.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха
  - 9.5.2 Мероприятия по охране водных объектов
  - 9.5.3 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова
  - 9.5.4 Мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земель и почвенного покрова
  - 9.5.5 Мероприятия по обращению с отходами производства и потребления
  - 9.5.6 Мероприятия по охране недр
  - 9.5.7 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания, включая объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации
  - 9.5.8 Меры по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду
- 9.6 Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды. Сведения о средствах контроля и измерений
- 9.7 Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействий планируемой деятельности на окружающую среду
  - 9.7.1 Подготовка (при необходимости) предложений по проведению исследований последствий реализации планируемой деятельности, эффективности выбранных мер по предотвращению и (или) уменьшению воздействия, а также для проверки сделанных прогнозов (послепроектный анализ)
- 9.8 Обоснование выбора варианта реализации планируемой деятельности, исходя из рассмотренных альтернатив, а также результатов проведенных исследований
- 9.9 Общественные обсуждения планируемой деятельности
- 9.10 Результаты оценки воздействия на окружающую среду
  - 9.10.1 Информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду планируемой деятельности, альтернативах ее реализации, оценке экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий этого воздействия и их значимости, возможности минимизации воздействий

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
----------------------------	---	----------------------

9.10.2 Сведения о выявлении и учете (с обоснованиями учета или причин отклонения) общественных предпочтений при принятии заказчиком (исполнителем) решений, касающихся планируемой деятельности

9.10.3 Обоснование и решения заказчика по определению альтернативных вариантов реализации планируемой деятельности или отказа от ее реализации согласно проведенной оценке воздействия на окружающую среду

9.11 Резюме нетехнического характера

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

Лист согласования

Должность	Подпись	Расшифровка подписи	Дата согласования
Главный инженер		Писарев В.Ф.	«16» мая 2022 г.
Начальник службы качества, охраны труда и охраны окружающей среды		Калинина О.Г.	«16» мая 2022 г.
Начальник службы ядерной и радиационной безопасности		Корсупов И.И.	«16» мая 2022 г.
Старший инженер-эколог		Яковлева О.Г.	«16» мая 2022 г.

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
----------------------------	---	----------------------

**ПРИЛОЖЕНИЕ В – ПИСЬМО ОБ ООПТ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ**

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,  
тел. (499) 254 48 00, факс (499) 254 43 10  
сайт: www.mnr.gov.ru  
e-mail: minpriroda@mnr.gov.ru  
телефакс 112242 СФФ:11

30.04.2020 № 15-47/10213  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ФГУ «Главгосэкспертиза»  
Минстроя России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для  
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствие/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной политики и регулирования в сфере развития ООПТ и Байкальской природной территории

Исп. Галицкий С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

ФГУ «Главгосэкспертиза России»  
Вх. № 7831 (1+31) \_\_\_\_\_  
12.05.2020 г.

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

2

Приложение к письму Минприроды России  
от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

**Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения в рамках национального проекта «Экология».**

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административно-территориального единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
1	Республика Адыгея	Майкопский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Республика Адыгея	г. Майкоп	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Адыгейского государственного университета	Минприроды России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Адыгейский государственный университет"
2	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Башкирский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Шульган-Таш	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Белорецкий район ЗАТО г. Межгорье	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	г. Уфа	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Ботанический сад – институт Уфимского научного центра РАН
	Республика Башкортостан	Бурзянский район, Кугарчинский район, Мелеузовский район	Национальный парк	Башкирия	Минприроды России



ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

3

3	Республика Бурятия	Мухоршибирский район	Государственный природный заказник	Алтачский	Минприроды России
	Республика Бурятия	Кабанский район	Государственный природный заказник	Кабанский	Минприроды России
	Республика Бурятия	Северо-Байкальский район	Государственный природный заказник	Фролихинский	Минприроды России
	Республика Бурятия	Джидинский район, Кабанский район, Селенгинский район	Государственный природный заповедник	Байкальский	Минприроды России
	Республика Бурятия	Северо-Байкальский район	Государственный природный заповедник	Баргузинский имени К.А. Забелина	Минприроды России
	Республика Бурятия	Курумканский район	Государственный природный заповедник	Джержинский	Минприроды России
	Республика Бурятия	Баргузинский район	Национальный парк	Забайкальский	Минприроды России
	Республика Бурятия	Тункинский район	Национальный парк	Тункинский	Минприроды России
4	Республика Алтай	Турочакский район, Улаганский район	Государственный природный заповедник	Алтайский	Минприроды России
	Республика Алтай	Усть-Коксинский район	Государственный природный заповедник	Катунский	Минприроды России
	Республика Алтай	Кош-Агачский район	Национальный парк	Сайлюгемский	Минприроды России
	Республика Алтай	г. Горно-Алтайск	Дендрологический парк и ботанический сад	Агробиостанция Горно-Алтайского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Горно-Алтайский государственный университет"
	Республика Алтай	Шебалинский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Горно-Алтайский ботанический сад (филиал ЦСБС СО РАН)	РАН, ФГБУ науки Центральный сибирский ботанический сад СО РАН

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

4

5	Республика Дагестан	Бабаюртовский район, Кизлярский район, г.о. Махачкала	Государственный природный заказник	Аграханский	Минприроды России
	Республика Дагестан	Ахтынский район, Дербентский район, Догузпаринский район, Магарамкентский район	Национальный парк	Самурский	Минприроды России
	Республика Дагестан	Тляртинский район	Государственный природный заказник	Тляртинский	Минприроды России
	Республика Дагестан	Кумторкалинский район, Тарумовский район	Государственный природный заповедник	Дагестанский	Минприроды России
	Республика Дагестан	г. Махачкала	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад ГОУ ВПО Дагестанского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего образования "Дагестанский государственный университет"
	Республика Дагестан	г. Махачкала	Дендрологический парк и ботанический сад	Горный ботанический сад Дагестанского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Горный ботанический сад Дагестанского научного центра РАН
6	Республика Ингушетия	Джейрахский район, Сунженский район	Государственный природный заказник	Ингушский	Минприроды России
	Республика Ингушетия	Джейрахский район, Сунженский район	Государственный природный заповедник	Эрзи	Минприроды России
7	Кабардино-Балкарская Республика	Чегемский район, Черекский район	Государственный природный заповедник	Кабардино-Балкарский высокогорный	Минприроды России
	Кабардино-Балкарская Республика	Зольский район, Эльбрусский район	Национальный парк	Приэльбрусье	Минприроды России
	Кабардино-Балкарская Республика	г. Нальчик	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Кабардино-Балкарского государственного	Минобрнауки России, ГОУ высшего профессионального

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

5

				университета	о образования «Кабардино-Балкарский государственный университет»
8	Республика Калмыкия	Черноземельский район	Государственный природный заказник	Меклетинский	Минприроды России
	Республика Калмыкия	Кетченеровский район, Юстинский район, Яшкульский район	Государственный природный заказник	Сарпинский	Минприроды России
	Республика Калмыкия	Юстинский район, Яшкульский район	Государственный природный заказник	Харбинский	Минприроды России
	Республика Калмыкия	Приютненский район, Черноземельский район, Яшалтинский район, Яшкульский район	Государственный природный заповедник	Черные земли	Минприроды России
9	Карачаево-Черкесская Республика	Карачаевский район	Государственный природный заказник	Даутский	Минприроды России
	Карачаево-Черкесская Республика	Зеленчукский район, Карачаевский район, Урупский район	Государственный природный заповедник	Тебердинский	Минприроды России
	Карачаево-Черкесская Республика	Урупский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
10	Республика Карелия	Медвежьегорский район	Государственный природный заказник	Кижский	Минприроды России
	Республика Карелия	Олонецкий район	Государственный природный заказник	Олонецкий	Минприроды России
	Республика Карелия	Кондопожский район	Государственный природный заповедник	Кивач	Минприроды России
	Республика Карелия	Костомукшский г.о., Муезерский район	Государственный природный заповедник	Костомукшский	Минприроды России
	Республика Карелия	Пудожский район	Национальный парк	Водлозерский	Минприроды России

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

6

	Республика Карелия	Костомукшский г.о.	Национальный парк	Калевальский	Минприроды России
	Республика Карелия	Лоухский район	Национальный парк	Паанаярви	Минприроды России
	Республика Карелия	Питкярантский район, Лахденпохский район, Сортавальский район	Национальный парк	Ладожские Шхеры	Минприроды России
	Республика Карелия	Лоухский район	Государственный природный заповедник	Кандалакшский	Минприроды России
	Республика Карелия	Петрозаводский городской округ	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Петрозаводского государственного университета	Минприроды России, Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Петрозаводский государственный университет"
11	Республика Коми	Троицко-Печорский г.о. Вуктыл	Государственный природный заповедник	Печоро-Илычский	Минприроды России
	Республика Коми	г.о. Вуктыл, г.о. Инта, м.о. Печора	Национальный парк	Югыд ва	Минприроды России
	Республика Коми	Койгородский район, Прилузский район	Национальный парк	Койгородский	Минприроды России
	Республика Коми	г. Сыктывкар	Дендрологический парк и ботанический сад	Агробиостанция Коми государственного педагогического института	Минприроды России, Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Коми государственный педагогический институт»
	Республика Коми	г. Сыктывкар	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Института биологии Коми НЦ УрО РАН	РАН, ФГБУ науки Институт биологии Коми научного центра УрО РАН
	Республика Коми	г. Сыктывкар	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Сыктывкарского государственного университета	Минприроды России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Сыктывкарский

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

7

					государственный университет»
12	Республика Марий Эл	Килемарский район, Медведевский район	Государственный природный заповедник	Большая Кокшага	Минприроды России
	Республика Марий Эл	Волжский район, Звениговский район, Моркинский район	Национальный парк	Марий Чодра	Минприроды России
	Республика Марий Эл	г. Йошкар-Ола	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Марийского государственного технического университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Марийский государственный технический университет»
13	Республика Мордовия	Темниковский район	Государственный природный заповедник	Мордовский имени П.Г. Смидовича	Минприроды России
	Республика Мордовия	Большенеигатовский район, Ичалковский район	Национальный парк	Смольный	Минприроды России
	Республика Мордовия	г.о. Саранск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад им. В.Н.Ржавитина Мордовского государственного университета им.Н.П.Огарева	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Мордовский государственный университет им.Н.П.Огарева»
14	Республика Саха (Якутия)	Булунский район	Государственный природный заповедник	Усть-Ленский	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Олекминский район	Государственный природный заповедник	Олекминский	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Булунский район	Государственный природный заказник	Новосибирские Острова	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Хангаласский район, Алданский район, Олекминский	Национальный парк	Ленские Столбы	Минприроды России

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

8

		район			
	Республика Саха (Якутия)	Нерюнгринский район	Планируемый к созданию государственный природный заповедник	Большое Токко	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Нижнекалымский	Планируемый к созданию государственный природный заповедник	Медвежий острова	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	г. Якутск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Института биологических проблем криолитозоны СО РАН	РАН, ФГБУ науки Институт проблем криолитозоны СО РАН
	Республика Саха (Якутия)	Аллаиховский район	Национальный парк	«Кыталык»	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Анабарский	Планируемый к созданию государственный природный заказник	Латтевоморский	Минприроды России
15	Республика Северная Осетия - Алания	Алагирский район	Государственный природный заказник	Цейский	Минприроды России
	Республика Северная Осетия - Алания	Алагирский район, Ардонский район	Государственный природный заповедник	Северо-Осетинский	Минприроды России
	Республика Северная Осетия - Алания	Ирафский район	Национальный парк	Алания	Минприроды России
	Республика Северная Осетия - Алания	г. Владикавказ	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Горского государственного аграрного университета	Минсельхоз России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Горский государственный аграрный университет"
16	Республика Татарстан	Зеленодольский район, Лаишевский район	Государственный природный заповедник	Волжско-Камский	Минприроды России

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

9

	Республика Татарстан	Елабужский район, Менделеевский район, Нижнекамский район, Тукаевский район	Национальный парк	Нижняя Кама	Минприроды России
	Республика Татарстан	г. Казань, Высокогорский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Казанского (Приволжского) федерального университета	Минобрнауки России, ФГАОУ высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»
	Республика Татарстан	г. Казань	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Казанского государственного медицинского университета	Минздравсоцразвития России, ГБОУ высшего профессионального образования "Казанский государственный медицинский университет" Минздравсоцразвития России
	Республика Татарстан	Зеленодольский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический сад Волжско-Камского государственного заповедника	Минприроды России
17	Республика Тыва	Тоджинский район	Государственный природный заповедник	Азас	Минприроды России
	Республика Тыва	Бай-Тайгинский район, Монгун-Тайгинский район, Овгурский район, Сут-Хольский район, Тес-Хемский район, Эрзинский район	Государственный природный заповедник	Убсунурская котловина	Минприроды России
18	Удмуртская Республика	Воткинский район, Завьяловский район, Сарапульский район	Национальный парк	Нечкинский	Минприроды России

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

10

	Удмуртская Республика	г. Ижевск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Удмуртского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Удмуртский государственный университет»
19	Республика Хакасия	Таштыпский район	Государственный природный заказник	Позарым	Минприроды России
	Республика Хакасия	Боградский район; Орджоникидзевский район, Таштыпский район, Усть-Абаканский район, Ширинский район	Государственный природный заповедник	Хакасский	Минприроды России
	Республика Хакасия	Усть-Абаканский	Дендрологический парк и ботанический сад	Хакасский национальный ботанический сад	Минсельхоз России, Государственное научное учреждение НИИ аграрных проблем Хакасии РАСХН
21	Чувашская Республика	Алатырский район, Батыревский район, Яльчикский район	Государственный природный заповедник	Присурский	Минприроды России
	Чувашская Республика	Шемуршинский район	Национальный парк	Чаваш вармане	Минприроды России
	Чувашская Республика	Чебоксарский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Чебоксарский филиал Главного ботанического сада им.Н.В.Цицина	РАН, ФГБУ науки Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН
22	Алтайский край	Змеиногорский район Краснощековский район Третьяковский район	Государственный природный заповедник	Тигирекский	Минприроды России
	Алтайский край	Третьяковский, Краснощековский, Курьинский,	Планируемый к созданию национальный парк	Горная Кольвань	Минприроды России



ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

11

		<i>Змеиногорский</i>			
	<i>Алтайский край</i>	<i>Тогульский, Ельцовский, Заринский, Солтонский</i>	<i>Планируемый к созданию национальный парк</i>	<i>Тогул</i>	<i>Минприроды России</i>
	Алтайский край	г. Барнаул	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический сад научно-исследовательского института садоводства Сибири им. М.А. Лисавенко	Минсельхоз России, Государственное научное учреждение «НИИ садоводства Сибири им. М.А. Лисавенко РАСХН»
	Алтайский край	г. Барнаул	Дендрологический парк и ботанический сад	Южно-Сибирский ботанический сад Алтайского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Алтайский государственный университет»
23	Краснодарский край	Славянский район	Государственный природный заказник	Приазовский	Минприроды России
	Краснодарский край	город Сочи	Государственный природный заказник	Сочинский общереспубликанский	Минприроды России
	Краснодарский край	Мостовский район, город Сочи	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Краснодарский край	г.о. Анапа, г.о. Новороссийск	Государственный природный заповедник	Утриш	Минприроды России
	Краснодарский край,	Туапсинский район, город Сочи	Национальный парк	Сочинский	Минприроды России
	Краснодарский край	г. Сочи	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий научно-исследовательского института горного лесоводства и экологии леса	Минприроды России, ФГБУ «Сочинский национальный парк»
	Краснодарский край	г. Сочи	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический парк курортного комплекса "Русь"	ФГБУ "Объединенный санаторий "Русь" Управления делами Президента Российской

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

12

					Федерации
	Краснодарский край	г. Сочи	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический парк ОАО Санаторий им.М.В.Фрунзе	Минздрав России, ОАО "Санаторий им. М.В.Фрунзе"
	Краснодарский край	г. Сочи	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический парк Южные культуры	Минприроды России, ФГБУ «Сочинский национальный парк»
24	Красноярский край	Туруханский район	Государственный природный заказник	Елогуйский	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заказник	Пуринский	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заказник	Североземельский	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заповедник	Большой Арктический	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район, Эвенкийский район	Государственный природный заповедник	Путоранский	Минприроды России
	Красноярский край	Ермаковский, Шушенский	Государственный природный заповедник	Саяно-Шушенский	Минприроды России
	Красноярский край	Березовский, Красноярск	Национальный парк	Красноярские столбы	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заповедник	Таймырский	Минприроды России
	Красноярский край	Эвенкийский	Государственный природный заповедник	Тунгусский	Минприроды России
	Красноярский край	Туруханский, Эвенкийский	Государственный природный заповедник	Центральносибирский	Минприроды России
	Красноярский край	Шушенский	Национальный парк	Шушенский бор	Минприроды России
	Красноярский край	г. Красноярск	Дендрологический парк и	Ботанический сад Сибирского	Минобрнауки России,

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

13

			ботанический сад	федерального университета	ФГАОУ высшего профессионального образования "Сибирский федеральный университет"
	Красноярский край	г. Красноярск	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Института леса им.В.Н.Сукачева СО РАН	РАН, ФГБУ науки Институт леса им. В.Н. Сукачева СО РАН
25	Приморский край	г.о. Владивосток, Хасанский	Государственный природный заповедник	Дальневосточный Морской	Минприроды России
	Приморский край	Хасанский	Государственный природный заповедник	Кедровая падь	Минприроды России
	Приморский край	Дальнегорск, Красноармейский, Тернейский	Государственный природный заповедник	Сихотэ-Алинский имени К.Г. Абрамова	Минприроды России
	Приморский край	Уссурийский, Шкотовский	Государственный природный заповедник	Уссурийский имени В.Л. Комарова	Минприроды России
	Приморский край	Лазовский,	Государственный природный заповедник	Лазовский имени Л.Г. Капланова	Минприроды России
	Приморский край	Кировский, Лесозаводский, Спасский, Ханкайский, Хорольский, Черниговский	Государственный природный заповедник	Ханкайский	Минприроды России
	Приморский край	Пожарский	Национальный парк	Бикин	Минприроды России
	Приморский край	г.о. Владивосток, Надеждинский, Уссурийский, Хасанский + уч. На полуострове Гамова	Национальный парк	Земля Леопарда	Минприроды России
	Приморский край	Лазовский, Ольгинский, Чугуевский	Национальный парк	Зов Тигра	Минприроды России
	Приморский край	Красноармейский	Национальный парк	Удэгейская Легенда	Минприроды России
	Приморский край	г.о. Владивосток	Дендрологический парк и	Ботанический сад-институт ДВО	РАН, ФГБУ науки

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

14

			ботанический сад	РАН	Ботанический сад-институт ДВО РАН, Минприроды России
	Приморский край	Уссурийский г.о.	Дендрологический парк и ботанический сад	Горнотаёжная станция им.В.Л.Комарова ДВО РАН	РАН, Учреждение РАН Горнотаёжная станция им. В.Л. Комарова ДВО РАН, Минприроды России
26	Ставропольский край	г.о. Кисловодск	Национальный парк	Кисловодский	Минприроды России
	Ставропольский край	г. Ставрополь	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад имени В.В. Скрипчинского	Минсельхоз России, Государственное научное учреждение Ставропольский ботанический сад имени В.В. Скрипчинского Ставропольского НИИ сельского хозяйства РАСХН
	Ставропольский край	г. Пятигорск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Пятигорской государственной фармацевтической академии	Минздравсоцразвития России, ГБОУ высшего профессионального образования "Пятигорская государственная фармацевтическая академия" Минздравсоцразвития России
	Ставропольский край	г. Пятигорск	Дендрологический парк и ботанический сад	Пятигорская эколого-ботаническая станция	РАН ФГБУ науки Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН
	Ставропольский край	г. Ставрополь	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий СНИИСХ	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Ставропольский научно-исследовательский институт сельского

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

15

					хозяйства"
27	Хабаровский край	Солнечный	Государственный природный заказник	Баджалский	Минприроды России
	Хабаровский край	Имени Полины Осипенко	Государственный природный заказник	Ольджиканский	Минприроды России
	Хабаровский край	Ванинский	Государственный природный заказник	Тумнинский	Минприроды России
	Хабаровский край	Ульчский	Государственный природный заказник	Удиль	Минприроды России
	Хабаровский край	Хабаровский,	Государственный природный заказник	Хехцирский	Минприроды России
	Хабаровский край	Амурский, Нанайский	Государственный природный заказник	Болонский	Минприроды России
	Хабаровский край	Хабаровский, Имени Лазо	Государственный природный заказник	Большехехцирский	Минприроды России
	Хабаровский край	Советско-Гаванский	Государственный природный заказник	Ботчинский	Минприроды России
	Хабаровский край	Аяно-Майский	Государственный природный заказник	Джугджурский	Минприроды России
	Хабаровский край	Комсомольский	Государственный природный заказник	Комсомольский	Минприроды России
	Хабаровский край	Верхнебуреинский	Государственный природный заказник	Буреинский	Минприроды России
	Хабаровский край	Нанайский	Национальный парк	Анюйский	Минприроды России
	Хабаровский край	Тутуро-Чумиканский	Национальный парк	Шантарские Острова	Минприроды России
28	Амурская область	Мазановский	Государственный природный заказник	Орловский	Минприроды России
	Амурская область	Архаринский	Государственный природный заказник	Хингано-Архаринский	Минприроды России
	Амурская область	Селемджинский	Государственный природный заказник	Норский	Минприроды России

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

16

	Амурская область	Зейский	Государственный природный заповедник	Зейский	Минприроды России
	Амурская область	Архаринский	Государственный природный заповедник	Хинганский	Минприроды России
	Амурская область	Зейский	Национальный парк	Токинско-Становой	Минприроды России
29	Архангельская область	Пинежский	Государственный природный заповедник	Пинежский	Минприроды России
	Архангельская область	Каргопольский, Плесецкий	Национальный парк	Кенозерский	Минприроды России
	Архангельская область	Онежский, Приморский	Национальный парк	Онежское Поморье	Минприроды России
	Архангельская область	Г.о. Новая Земля, Приморский	Национальный парк	Русская Арктика	Минприроды России
	Архангельская область	Онежский	Национальный парк	Водлозерский	Минприроды России
	Архангельская область	Приморский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Соловецкого историко-архитектурного музея-заповедника	Минкульт России, ФГБУ культуры "Соловецкий государственный историко-архитектурный и природный музей-заповедник"
	Архангельская область	г. Архангельск	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Северного Арктического федерального университета	Минобрнауки России, ФГАОУ высшего профессионального образования "Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова"
	Архангельская область	г. Архангельск	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический сад Северного научно-исследовательского института лесного хозяйства	Федеральное агентство лесного хозяйства, ФГБУ "Северный научно-исследовательский институт лесного хозяйства"
30	Астраханская область	Володарский, Икрянинский, Камызякский	Государственный природный заповедник	Астраханский	Минприроды России

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

17

	Астраханская область	Ахтубинский	Государственный природный заповедник	Богдинско-Баскунчакский	Минприроды России
	Астраханская область	Камызякский	Памятник природы	Остров Малый Жемчужный	Минприроды России
31	Белгородская область	Борисовский, Губкинский, Новооскольский	Государственный природный заповедник	Белогорье	Минприроды России
32	Брянская область	Клетнянский, Мглинский	Государственный природный заказник	Клетнянский	Минприроды России
	Брянская область	Суземский, Трубчевский	Государственный природный заповедник	Брянский лес	Минприроды России
33	Владимирская область	Гороховецкий, Муромский	Государственный природный заказник	Муромский	Минприроды России
	Владимирская область	Ковровский	Государственный природный заказник	Клязьминский	Минприроды России
	Владимирская область	Гусь-Хрустальный, Клепиковский	Национальный парк	Мещера	Минприроды России
	<i>Владимирская область</i>	<i>Селивановский, Судогодский, Камешковский, Гусь-Хрустальный, Ковровский, Вязниковский, Гороховецкий, Муромский</i>	<i>Планируемый к созданию национальный парк</i>	<i>Долина реки Коль</i>	<i>Минприроды России</i>
34	Волгоградская область	Руднянский	Памятник природы	Козловская лесная дача	Минприроды России
	Волгоградская область	Палласовский	Памятник природы	Природный комплекс Джаныбекского стационара Института лесоведения Российской Академии наук	Федеральное агентство научных организаций
	Волгоградская область	Руднянский	Памятник природы	Терсинская лесная полоса (дача)	Минприроды России
	Волгоградская область	Урюпинский	Памятник природы	Шемякинская лесная дача	Минприроды России
	Волгоградская область	г. Волгоград	Дендрологический парк и ботанический	Ботанический сад Волгоградского государственного	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

18

			сад	педагогического университета	профессионального образования "Волгоградский государственный социально-педагогический университет"
	Волгоградская область	г. Волгоград	Дендрологический парк и ботанический сад	Кластерный дендрологический парк ВНИАЛМИ	Федеральный научный центр агроэкологии, комплексных мелиораций и защитного лесоразведения РАН
35	Вологодская область	Череповецкий, Брейтовский	Государственный природный заповедник	Дарвинский	Минприроды России
	Вологодская область	Кирилловский	Национальный парк	Русский Север	Минприроды России
36	Воронежская область	г. Воронеж, Новоусманский, Рамонский	Государственный природный заказник	Воронежский	Минприроды России
	Воронежская область	Таловский,	Государственный природный заказник	Каменная Степь	Минприроды России
	Воронежская область	Грибановский, Новохоперский, Поворинский	Государственный природный заповедник	Хоперский	Минприроды России
	Воронежская область	Верхнехавский	Государственный природный заповедник	Воронежский имени В.М. Пескова	Минприроды России
37	Ивановская область	Савинский, Южский	Государственный природный заказник	Клязьминский	Минприроды России
38	Иркутская область	Эхирит-Булагатский	Государственный природный заказник	Красный Яр	Минприроды России
	Иркутская область	Нижнеудинский	Государственный природный заказник	Тофаларский	Минприроды России
	Иркутская область	Качугский, Ольхонский	Государственный природный заповедник	Байкало-Ленский	Минприроды России
	Иркутская область	Бодайбинский	Государственный природный заповедник	Витимский	Минприроды России
	Иркутская область	Иркутский, Ольхонский, Слюдянский	Национальный парк	Прибайкальский	Минприроды России



ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

19

	Иркутская область	г. Иркутск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Иркутского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Иркутский государственный университет"
39	Калининградская область	Зеленоградский	Национальный парк	Куршская коса	Минприроды России
	Калининградская область	г. Калининград	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Балтийского федерального университета им. И. Канта	Минобрнауки России, ФГАОУ высшего профессионального образования "Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта"
	<i>Калининградская область</i>	<i>Нестеровский</i>	<i>Планируемый к созданию национальный парк</i>	<i>«Виагынецкий»</i>	<i>Минприроды России</i>
40	Калужская область	Жуковский	Государственный природный заказник	Государственный комплекс «Таруса»	Федеральная служба охраны Российской Федерации
	<i>Калужская область</i>	<i>Ульяновский</i>	<i>Планируемый к созданию государственный природный заповедник</i>	<i>Калужские засеки</i>	<i>Минприроды России</i>
	Калужская область	Бабынинский, Держинский, Износковский, Козельский, Перемышльский Юхновский	Национальный парк	Угра	Минприроды России
	Калужская область	г. Калуга	Памятник природы	Городской бор	Минприроды России
41	Камчатский край	Елизовский, Усть-Большерецкий	Государственный природный заказник	Южно-Камчатский имени Т.И. Шпиленка	Минприроды России
	Камчатский край	Алеутский	Государственный природный заповедник	Командорский им. С.В. Маракова	Минприроды России

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

20

	Камчатский край	Олноторский, Пешжинский	Государственный природный заповедник	Корякский	Минприроды России
	Камчатский край	Елизовский, Мильковский,	Государственный природный заповедник	Кроноцкий	Минприроды России
42	Кемеровская область	Крапивинский, Междуреченский, Новокузнецкий, Тисульский, Орджоникидзевский	Государственный природный заповедник	Кузнецкий Алатау	Минприроды России
	Кемеровская область	Таштагольский	Национальный парк	Шорский	Минприроды России
	Кемеровская область	Новокузнецкий	Памятник природы	Липовый остров	Минприроды России
	Кемеровская область	г. Кемерово	Дендрологический парк и ботанический сад	Кузбасский ботанический сад (филиал ЦСБС)	РАН, ФГБУ науки «Институт экологии человека» СО РАН
43	Кировская область	Котельничский, Нагорский	Государственный природный заповедник	Нургуш	Минприроды России
	<i>Кировская область</i>	<i>Лебяжский, Советский, Нолинский, Котельничский, Орчевский, Подосиновский, Опаринский</i>	<i>Планируемый к созданию национальный парк</i>	<i>Вятка</i>	<i>Минприроды России</i>
	Кировская область	Кировская область	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Вятского государственного гуманитарного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Вятский государственный гуманитарный университет"
44	Костромская область,	Кологривский, Макарьевский, Маптуровский, Нейский, Парфеньевский, Чухломский	Государственный природный заповедник	Кологривский Лес имени М.Г. Синицина	Минприроды России

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

21

46	Курская область	Горшечинский, Курский, Мантуровский, Медвенский, Обоянский, Пристенский	Государственный природный заповедник	Центрально-Черноземный имени профессора В.В. Алехина	Минприроды России
47	Ленинградская область	Гатчинский, Лужский	Государственный природный заказник	Мшинское болото	Минприроды России
	Ленинградская область	Лодейнопольский	Государственный природный заповедник	Нижне-Свирский	Минприроды России
	Ленинградская область	Выборгский, Кингисеппский, акватория Финского залива	государственный природный заповедник	Восток Финского залива	Минприроды России
48	Липецкая область	Усманский	Государственный природный заповедник	Воронежский имени В.М. Пескова	Минприроды России
	Липецкая область	Елецкий, Задонский, Краснинский, Липецкий	Государственный природный заповедник	Галичья гора	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Липецкая область	Становлянский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический парк «Лесостепная опытно-селекционная станция»	ФГУП - дендрологический парк "Лесостепная опытно-селекционная станция"
49	Магаданская область	Ольский, Среднекапский	Государственный природный заповедник	Магаданский	Минприроды России
	Магаданская область	Ольский	Памятник природы	Остров Талан	Федеральное агентство научных организаций
50	Московская область	Серпуховский	Государственный природный заповедник	Приокско-Террасный имени М.А. Заблоцкого	Минприроды России
	Московская область	г.о.Балашиха, г.о. Королев, г.о. Мытищи, Пушкинский, Щелковский,	Национальный парк	Лосиный остров	Минприроды России
	Московская область	Волоколамский, Клинский, Лотошинский	Национальный парк	Государственный комплекс «Завидово»	ФСО

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

22

	Московская область	Пушкинский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Ивантеевский дендрологический парк им. академика А.С.Яблокова	ГУП "Ивантеевский лесной селекционный опытно-показательный питомник", Минприроды России
	Московская область	г. Лобня	Памятник природы	Озеро Киёво и его котловина	Минприроды России
51	Мурманская область	Терский	Государственный природный заказник	Канозерский	Минприроды России
	Мурманская область	Ловозерский	Государственный природный заказник	Мурманский Тундровый	Минприроды России
	Мурманская область	Кольский	Государственный природный заказник	Тулумский	Минприроды России
	Мурманская область	Кандалакша, Кольский, Ловозерский, Печенгский, Терский.	Государственный природный заповедник	Кандалакшский	Минприроды России
	Мурманская область	Апатиты, Ковдорский, Кольский, Мончегорск	Государственный природный заповедник	Лапландский	Минприроды России
	Мурманская область	Печенгский	Государственный природный заповедник	Пасвик	Минприроды России
	Мурманская область	г. Кировск	Памятник природы	Астрофиллиты горы Эвеслогчорр	Минприроды России
	Мурманская область	Ловозерский	Памятник природы	Залежь «Юбилейная»	Минприроды России
	Мурманская область	Североморск	Памятник природы	Озеро Могильное	Минприроды России
	Мурманская область	Кандалакша	Памятник природы	Эпидозиты мыса Верхний Наволок	Минприроды России
	Мурманская область	Кировский г.о., г.о. Апатиты	Национальный парк	Хибины	Минприроды России

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

	Мурманская область	г.о. Кировск	Дендрологический парк и ботанический сад	Полярно-альпийский ботанический сад-институт им. Н.А. Аврорина КНЦ РАН	РАН, Учреждение РАН Полярно-альпийский ботанический сад-институт им. Н.А. Аврорина Кольского научного центра РАН
	Мурманская область	Печенгский	Планируемый к созданию государственный природный заказник	Долина реки Ворьема	Минприроды России
	Мурманская область	Терский	Планируемый к созданию национальный парк	Терский берег	Минприроды России
52	Нижегородская область	Борский, Воскресенский, Семеновский,	Государственный природный заповедник	Керженский	Минприроды России
	Нижегородская область	Воскресенский	Памятник природы	Озеро Светлояр	Минприроды России
	Нижегородская область	г.о. Бор, Лысковский, Воротынский, Воскресенский, Семеновский, Вачский, Сосновский, Арзамасский, Ардатовский, Навашинский	Планируемый к созданию Национальный парк	Нижегородское Заволжье	Минприроды России
53	Новгородская область	Поддорский, Холмский,	Государственный природный заповедник	Рдейский	Минприроды России
	Новгородская область	Валдайский, Демянский, Окуловский	Национальный парк	Валдайский	Минприроды России
	Новгородская область	Окуловский	Памятник природы	Роща академика Н.И. Железнова	Минприроды России
54	Новосибирская область	Барабинский, Чаповский	Государственный природный заказник	Кирзинский	Минприроды России
	Новосибирская область	Северный, Убинский	Государственный природный заповедник	Васюганский	Минприроды России
	Новосибирская область	Искитимский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический сад Новосибирской	Минсельхоз России, ФГУП

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

24

			сад	зональной плодово-ягодной опытной станции им.И.В.Мичурина	«Новосибирская зональная станция садоводства РАСХН»
	Новосибирская область	г. Новосибирск	Дендрологический парк и ботанический сад	Центральный сибирский ботанический сад СО РАН	РАН, ФГБУ науки Центральный сибирский ботанический сад СО РАН
55	Омская область	Омский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад им.Н.А.Плотников а Омского государственного аграрного университета	Минсельхоз России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина"
56	Оренбургская область	Акбулакский, Беляевский, Кувандыкский, Первомайский, Светлинский	Государственный природный заповедник	Оренбургский	Минприроды России
	Оренбургская область	Кувандыкский	Государственный природный заповедник	Шайтан-Тау	Минприроды России
	Оренбургская область	г. Оренбург	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Оренбургского государственного университета	Минприроды России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Оренбургский государственный университет"
	Оренбургская область	Бузулукский	Национальный парк	Бузулукский бор	Минприроды России
57	Орловская область	Знаменский, Хотынецкий	Национальный парк	Орловское полесье	Минприроды России
58	Пензенская область	Каменский, Камешкирский, Кольшлейский, Кузнецкий, Неверкинский, Пензенский	Государственный природный заповедник	Приволжская Лесостепь	Минприроды России
	Пензенская область	г. Пенза	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад им.И.И.Спрыгина Пензенского государственного педагогического	Минприроды России, ФГБОУ высшего профессионального образования

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

25

				университета им. В.Г.Белинского	"Пензенский государственный педагогический университет имени В.Г.Белинского"
59	Пермский край	Горнозаводский, Гремячинск	Государственный природный заповедник	Басеги	Минприроды России
	Пермский край	Красновишерский	Государственный природный заповедник	Вишерский	Минприроды России
60	Псковская область	Гдовский, Псковский	Государственный природный заказник	Ремловский	Минприроды России
	Псковская область	Бежаницкий, Локнянский	Государственный природный заповедник	Полистовский	Минприроды России
	Псковская область	Себежский	Национальный парк	Себежский	Минприроды России
61	Ростовская область	Цимлянский	Государственный природный заказник	Цимлянский	Минприроды России
	Ростовская область	Орловский, Ремонтненский	Государственный природный заповедник	Ростовский	Минприроды России
62	Рязанская область	Спасский, Шиловский	Государственный природный заказник	Рязанский	Минприроды России
	Рязанская область	Клепиковский, Спасский	Государственный природный заповедник	Окский	Минприроды России
	Рязанская область	Клепиковский, Рязанский	Национальный парк	Мещерский	Минприроды России
	Рязанская область	г. Рязань	Дендрологический парк и ботанический сад	Агробиологическая станция Рязанского государственного университета им. С.А.Есенина	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Рязанский государственный университет имени С.А.Есенина"
63	Самарская область	Ставропольский	Государственный природный заповедник	Жигулевский имени И.И.Спрыгина	Минприроды России

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

26

	Самарская область	Богатовский, Борский, Кинель-Черкасский	Национальный парк	Бузулукский бор	Минприроды России
	Самарская область	Волжский, Жигулевск, Самара, Ставропольский, Сызранский	Национальный парк	Самарская Лука	Минприроды России
	Самарская область	Шигонский	Памятник природы	Климовские нагорные дубравы	Минприроды России
64	Саратовская область	Федоровский	Государственный природный заказник	Саратовский	Минприроды России
	Саратовская область	Вольский, Хвалынский	Национальный парк	Хвалынский	Минприроды России
	Саратовская область	г. Саратов	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий ГНУ НИИ сельского хозяйства Юго-Востока (Дендрарий НПО "Элита Поволжья" НИИСЧ Юго-Востока)	Минсельхоз России, Государственное научное учреждение «НИИ сельского хозяйства Юго-Востока»
65	Сахалинская область	Южно-Курильский г.о.	Государственный природный заказник	Малые Курилы	Минприроды России
	Сахалинская область	Южно-Курильский г.о.	Государственный природный заповедник	Курильский	Минприроды России
	Сахалинская область	Поронайский	Государственный природный заповедник	Поронайский	Минприроды России
	Сахалинская область	Северо-Курильский г.о., Курильский г.о.	Планируемый к созданию государственный природный заповедник	Среднекурильский	Минприроды России
	Сахалинская область	г.о. г. Южно-Сахалинск	Дендрологический парк и ботанический сад	Сахалинский ботанический сад ДВО РАН	РАН, ФГБУ науки Ботанический сад-институт ДВО РАН
66	Свердловская область	Кировград, Пригородный, г. Верхний Тагил	Государственный природный заповедник	Висимский	Минприроды России



ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

27

	Свердловская область	Ивдель, Североуральск	Государственный природный заповедник	Денежкин Камень	Минприроды России
	Свердловская область	Талицкий, Тугулымский	Национальный парк	Припышминские Боры	Минприроды России
	Свердловская область	г. Екатеринбург	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Уральского государственного университета им. А.М.Горького	Минобрнауки России, ГОУ высшего профессионального образования "Уральский государственный университет им. А.М. Горького"
	Свердловская область	г. Екатеринбург	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад УрО РАН	РАН, ФГБУ науки Ботанический сад Уральского отделения РАН
	Свердловская область	г. Екатеринбург	Дендрологический парк и ботанический сад	Уральский сад лечебных культур им. Л.И. Вигорова	ФГБОУ высшего профессионального образования "Уральский государственный лесотехнический университет", Минприроды Свердловской области
67	Смоленская область	Демидовский, Духовщинский	Национальный парк	Смоленское Поозерье	Минприроды России
68	Тамбовская область	Инжавинский, Кирсановский	Государственный природный заповедник	Воронинский	Минприроды России
69	Тверская область	Андреапольский, Нелидовский, Пеновский, Селижаровский	Государственный природный заповедник	Центрально-Лесной	Минприроды России
	Тверская область	Калининский, Конаковский	Национальный парк	Государственный комплекс «Завидово»	ФСО
70	Томская область	Бакчарский	Государственный природный заповедник	Васюганский	Минприроды России

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

28

	Томская область	г. Томск	Дендрологический парк и ботанический сад	Сибирский ботанический сад Томского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет»
71	Тульская область	Белевский, Дубенский, Веневский, Щекинский, Одоевский, Суворовский, г.о. Тула.	Национальный парк	«Тульские засеки»	Минприроды России
72	Тюменская область	Армизонский	Государственный природный заказник	Белоозерский	Минприроды России
	Тюменская область	Нижнетавдинский	Государственный природный заказник	Тюменский	Минприроды России
	Тюменская область	Армизонский, Бердюжский, Сладковский, Казанский	Планируемый к созданию государственный природный заповедник	Белоозерский	Минприроды России
	Тюменская область	г. Тюмень	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботаническая коллекция биологического факультета Тюменского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Тюменский государственный университет"
73	Ульяновская область	Сурский	Государственный природный заказник	Сурский	Минприроды России
	Ульяновская область	Павловский, Старокулаткинский	Государственный природный заказник	Старокулаткинский	Минприроды России
	Ульяновская область	Новоульяновск, Сенгилевский, Чердаклинский,	Национальный парк	Сенгилевские Горы	Минприроды России

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

29

74	Челябинская область	Аргаяшский, Брединский, Кизильский, г.о. Миасс, Чебаркульский	Государственный природный заповедник	Ильменский	Федеральное агентство научных организаций
	Челябинская область	Саткинский	Национальный парк	Зюраткуль	Минприроды России
	Челябинская область	Катав-Ивановский район	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Челябинская область	Златоуст, Кусинский	Национальный парк	Таганай	Минприроды России
	Челябинская область	Катав-Ивановский	Национальный парк	Зигальга	Минприроды России
75	Забайкальский край	Борзинский, Забайкальский	Государственный природный заказник	Долина Дзерена	Минприроды России
	Забайкальский край	Ононский	Государственный природный заказник	Цасучейский Бор	Минприроды России
	Забайкальский край	Борзинский, Оловянинский, Ононский	Государственный природный заповедник	Даурский	Минприроды России
	Забайкальский край	Красночикойский, Кыринский, Улетовский	Государственный природный заповедник	Сохондинский	Минприроды России
	Забайкальский край	Дульдургинский	Национальный парк	Алханай	Минприроды России
	Забайкальский край	Красночикойский	Национальный парк	Чикой	Минприроды России
	Забайкальский край	Каларский	Памятник природы	Ледники Кодара	Минприроды России
	Забайкальский край	Каларский	Национальный парк	Кодар	Минприроды России
76	Ярославская область	Даниловский, Некрасовский	Государственный природный заказник	Ярославский	Минприроды России
	Ярославская область	Брейтовский	Государственный природный заповедник	Дарвинский	Минприроды России
	Ярославская область	Переславль-Залесский, Переславский	Национальный парк	Плещеево озеро	Минприроды России
	Ярославская область	г. Ярославль	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Ярославского государственного педагогического университета им.К.Д.Ушинского	Минобрнауки России, ФГБОУ федеральное высшего профессиональног

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

30

				о	о образования "Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского"
77	г. Москва	ВАО, СВАО г. Москвы	Национальный парк	Лосиный остров	Минприроды России
	г. Москва	г. Москва	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Всероссийского научно-исследовательского института лекарственных и ароматических растений (ВИЛАР) РАСХН	Минсельхоз России, ГНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений» РАСХН
	г. Москва	г. Москва	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад им.С.И.Ростовцева	ФГБОУ высшего профессионального образования "Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева"
	г. Москва	г. Москва	Дендрологический парк и ботанический сад	Главный ботанический сад им. Н.В.Цицина	РАН, ФГБУ науки Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН
	г. Москва	г. Москва	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический сад им. Р.И. Шредера	Минсельхоз России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева"
78	г. Санкт-Петербург	г. Санкт-Петербург	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Петра Великого	РАН, ФГБУ науки Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН
	г. Санкт-	г. Санкт-	Дендрологичес	Ботанический сад	Минобрнауки

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
-------------------------	--	----------------------

31

	Петербург	Петербург	кий парк и ботанический сад	Санкт-Петербургского государственного университета	России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный университет"
	г. Санкт-Петербург	г. Санкт-Петербург	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Санкт-Петербургской государственной лесотехнической академии им.С.М.Кирова	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова"
79	Еврейская автономная область	Биробиджанский , Облученский, Смидовичский	Государственный природный заповедник	Бастак	Минприроды России
83	Ненецкий автономный округ	Заполярный	Государственный природный заповедник	Ненецкий	Минприроды России
	Ненецкий автономный округ	Заполярный	Государственный природный заказник	Ненецкий	Минприроды России
86	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Кондинский, Ханты-Мансийский	Государственный природный заказник	Васпухольский	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Кондинский, Советский	Государственный природный заказник	Верхне-Кондинский	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Ханты-Мансийский	Государственный природный заказник	Елизаровский	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Березовский, Советский	Государственный природный заповедник	Малая Сосьва	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Сургутский	Государственный природный заповедник	Юганский	Минприроды России

ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
----------------------------	---	----------------------

## **ПРИЛОЖЕНИЕ Г – СХЕМА ООПТ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ**



ООО ПК ПВП «Деймос ЛТД»	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду отдельных видов деятельности в области использования атомной энергии, осуществляемых АО «СПб «ИЗОТОП»	Изм. 0 03.06.2022
----------------------------	---	----------------------

**ПРИЛОЖЕНИЕ Д – ДАННЫЕ ПЭК ВОДНОГО ОБЪЕКТА – ПРИЕМНИКА  
СТОЧНЫХ ВОД ПРЕДПРИЯТИЯ**



Показатель	Единицы измерения	Дата пробы	Выше выпуска		Ниже выпуска		Дата пробы	Выше выпуска		Ниже выпуска		Дата пробы	Выше выпуска		Ниже выпуска		Дата пробы	Выше выпуска		Ниже выпуска		Дата пробы	Выше выпуска		Ниже выпуска						
			Результат анализа	Погрешность	Результат анализа	Погрешность		Результат анализа	Погрешность	Результат анализа	Погрешность		Результат анализа	Погрешность	Результат анализа	Погрешность		Результат анализа	Погрешность	Результат анализа	Погрешность		Результат анализа	Погрешность	Результат анализа	Погрешность	Результат анализа	Погрешность	Результат анализа	Погрешность	
<b>ЯНВАРЬ - ИЮНЬ 2020 ГОД</b>																															
Азот общий	мг/дм <sup>3</sup>	05.02.2020	2,3	± 0,7	2,7	± 0,8	11.02.2020	2,6	± 0,7	2,3	± 0,7	10.03.2020	2,3	± 0,7	2,3	± 0,7	28.04.2020	2,1	± 0,6	2,1	± 0,6	12.05.2020	2,1	± 0,6	2,3	± 0,6	22.06.2020	2,3	± 0,7	2,6	± 0,7
Аммиак и ионы аммония (суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	05.02.2020	19	± 2,7	17,5	± 2,4	11.02.2020	18,2	± 2,5	15,9	± 2,2	10.03.2020	0,91	± 0,18	0,90	± 0,18	28.04.2020	0,95	± 0,19	0,93	± 0,19	12.05.2020	2,2	± 0,4	2,3	± 0,5	22.06.2020	0,92	± 0,18	0,89	± 0,18
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	05.02.2020	0,72	± 0,14	0,69	± 0,14	11.02.2020	0,64	± 0,13	0,65	± 0,13	10.03.2020	0,51	± 0,10	0,46	± 0,09	28.04.2020	0,60	± 0,12	0,56	± 0,11	12.05.2020	0,67	± 0,13	0,60	± 0,12	22.06.2020	0,72	± 0,14	0,73	± 0,15
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	05.02.2020	0,075	± 0,037	0,076	± 0,038	11.02.2020	0,083	± 0,041	0,077	± 0,038	10.03.2020	0,070	± 0,035	0,068	± 0,034	28.04.2020	0,080	± 0,040	0,076	± 0,038	12.05.2020	0,087	± 0,043	0,084	± 0,042	22.06.2020	0,080	± 0,040	0,074	± 0,037
Биохимическое потребление кислорода, БПК <sub>5</sub>	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	05.02.2020	3,4	± 0,9	4,30	± 1,1	11.02.2020	7	± 0,9	6,8	± 0,9	10.03.2020	3,8	± 1,0	3,5	± 0,9	28.04.2020	3,9	± 1,0	3,5	± 0,9	12.05.2020	2,6	± 0,7	2,4	± 0,6	22.06.2020	4,1	± 1,1	3,8	± 1,0
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	05.02.2020	7,7	± 1,4	6,60	± 1,2	11.02.2020	7,3	± 1,3	6,4	± 1,2	10.03.2020	16,3	± 2,0	14,1	± 1,7	28.04.2020	14,9	± 1,8	12,5	± 1,5	12.05.2020	14,1	± 1,7	12,9	± 1,5	22.06.2020	14,9	± 1,8	13,1	± 1,6
ед. рН		05.02.2020	7,5	± 0,2	7,50	± 0,2	11.02.2020	7,2	± 0,2	7,2	± 0,2	10.03.2020	7,2	± 0,2	7,2	± 0,2	28.04.2020	7,2	± 0,2	7,2	± 0,2	12.05.2020	7,3	± 0,2	7,3	± 0,2	22.06.2020	7,2	± 0,2	7,2	± 0,2
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	05.02.2020	1,7	± 0,3	1,90	± 0,4	11.02.2020	2,8	± 0,6	2,6	± 0,5	10.03.2020	2,8	± 0,6	2,3	± 0,5	28.04.2020	2,40	± 0,48	2,36	± 0,47	12.05.2020	2,7	± 0,5	2,6	± 0,5	22.06.2020	2,4	± 0,5	2,4	± 0,5
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	05.02.2020	0,4	± 0,08	0,40	± 0,08	11.02.2020	0,35	± 0,07	0,34	± 0,07	10.03.2020	0,22	± 0,04	0,21	± 0,04	28.04.2020	0,18	± 0,04	0,18	± 0,04	12.05.2020	0,34	± 0,07	0,33	± 0,07	22.06.2020	0,35	± 0,07	0,34	± 0,07
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	05.02.2020	0,019	± 0,006	0,018	± 0,005	11.02.2020	0,018	± 0,005	0,023	± 0,007	10.03.2020	0,090	± 0,018	0,091	± 0,018	28.04.2020	0,100	± 0,020	0,099	± 0,020	12.05.2020	0,0058	± 0,0024	0,0059	± 0,0025	22.06.2020	0,0070	± 0,0029	0,0069	± 0,0029
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	05.02.2020	0,12	± 0,04	0,11	± 0,04	11.02.2020	0,18	± 0,06	0,15	± 0,05	10.03.2020	0,19	± 0,07	0,16	± 0,06	28.04.2020	0,17	± 0,06	0,16	± 0,06	12.05.2020	0,22	± 0,08	0,19	± 0,07	22.06.2020	0,19	± 0,07	0,17	± 0,06
Никель	мг/дм <sup>3</sup>	05.02.2020	<0,005		<0,005		11.02.2020	<0,005		<0,005		10.03.2020	<0,005		<0,005		28.04.2020	<0,005		<0,005		12.05.2020	<0,005	<0,005		<0,005	22.06.2020	<0,005		<0,005	
Растворенный кислород	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	05.02.2020	6,5	± 1	6,6	± 1,1	11.02.2020	6,3	± 1,0	6,4	± 1,0	10.03.2020	10,6	± 1,7	11,1	± 1,8	28.04.2020	7,2	± 1,1	7,4	± 1,2	12.05.2020	7,00	± 1,1	7,3	± 1,2	22.06.2020	6,7	± 1,1	7,7	± 1,2
Сульфат-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	05.02.2020	45	± 9	43	± 9	11.02.2020	44	± 9,0	41	± 8	10.03.2020	25	± 5	26	± 5	28.04.2020	28	± 6	30	± 6	12.05.2020	36	± 7	33	± 7	22.06.2020	39	± 8	35	± 7
Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	05.02.2020	215	± 19	208	± 19	11.02.2020	224	± 20	212	± 19	10.03.2020	101	± 9	97	± 9	28.04.2020	113	± 10	117	± 11	12.05.2020	143	± 13	134	± 12	22.06.2020	161	± 14	149	± 13
Фосфор общий	мг/дм <sup>3</sup>	05.02.2020	0,3	± 0,09	0,29	± 0,09	11.02.2020	0,28	± 0,08	0,27	± 0,08	10.03.2020	0,19	± 0,06	0,17	± 0,05	28.04.2020	0,18	± 0,05	0,17	± 0,05	12.05.2020	0,20	± 0,06	0,19	± 0,06	22.06.2020	0,18	± 0,05	0,17	± 0,05
ХПК	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	05.02.2020	29	± 5	29	± 5	11.02.2020	30	± 5	29	± 5	10.03.2020	28	± 5	27	± 5	28.04.2020	28	± 5	27	± 5	12.05.2020	30	± 5	29	± 5	22.06.2020	28	± 5	27	± 5
Хлорид - ионы	мг/дм <sup>3</sup>	05.02.2020	40	± 5	39	± 5	11.02.2020	42	± 5	41	± 5	10.03.2020	13,3	± 1,6	12,9	± 1,5	28.04.2020	16,4	± 2,0	15,5	± 1,9	12.05.2020	21,8	± 2,6	21,3	± 2,6	22.06.2020	24,3	± 2,9	23,4	± 2,8
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	05.02.2020	0,027	± 0,005	0,029	± 0,006	11.02.2020	0,048	± 0,010	0,067	± 0,013	10.03.2020	0,048	± 0,010	0,051	± 0,010	28.04.2020	0,037	± 0,007	0,037	± 0,007	12.05.2020	0,0082	± 0,0034	0,0085	± 0,0036	22.06.2020	0,0093	± 0,0039	0,0093	± 0,0039
Температура	°C	05.02.2020	6,2	± 0,1	6,4	± 0,1	11.02.2020	3,1	± 0,1	3,00	± 0,1	10.03.2020	2,1	± 0,1	2,1	± 0,1	28.04.2020	3,8	± 0,1	3,8	± 0,1	12.05.2020	10,1	± 0,1	10,2	± 0,1	22.06.2020	17,3	± 0,1	17,3	± 0,1
Аммиак и ионы аммония (суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	05.02.2020	19	± 1,7	17,5	± 1,7	11.02.2020	18,2	± 1,7	15,9	± 1,7	10.03.2020	0,91	± 0,18	0,90	± 0,18	28.04.2020	0,95	± 0,19	0,93	± 0,19	12.05.2020	2,2	± 0,4	2,3	± 0,5	22.06.2020	0,92	± 0,18	0,89	± 0,18
Азот аммонийный	мг/дм <sup>3</sup>	05.02.2020	14,8	± 1,3	13,6	± 1,3	11.02.2020	14,2	± 1,3	12,4	± 1,3	10.03.2020	0,71	± 0,14	0,70	± 0,14	28.04.2020	0,74	± 0,14	0,73	± 0,14	12.05.2020	1,7	± 0,2	1,8	± 0,2	22.06.2020	0,72	± 0,14	0,69	± 0,14
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	05.02.2020	0,72	± 0,14	0,69	± 0,14	11.02.2020	0,64	± 0,13	0,65	± 0,13	10.03.2020	0,51	± 0,10	0,46	± 0,09	28.04.2020	0,60	± 0,12	0,56	± 0,11	12.05.2020	0,67	± 0,13	0,60	± 0,12	22.06.2020	0,72	± 0,14	0,73	± 0,15
Азот нитратов	мг/дм <sup>3</sup>	05.02.2020	0,17	± 0,03	0,16	± 0,03	11.02.2020	0,15	± 0,03	0,15	± 0,03	10.03.2020	0,12	± 0,02	0,11	± 0,02	28.04.2020	0,14	± 0,03	0,13	± 0,03	12.05.2020	0,15	± 0,03	0,14	± 0,03	22.06.2020	0,17	± 0,03	0,17	± 0,03
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	05.02.2020	0,075	± 0,037	0,076	± 0,038	11.02.2020	0,083	± 0,041	0,077	± 0,038	10.03.2020	0,070	± 0,035	0,068	± 0,034	28.04.2020	0,080	± 0,040	0,076	± 0,038	12.05.2020	0,087	± 0,043	0,084	± 0,042	22.06.2020	0,080	± 0,040	0,074	± 0,037
Азот нитритов	мг/дм <sup>3</sup>	05.02.2020	0,023	± 0,005	0,023	± 0,005	11.02.2020	0,025	± 0,005	0,023	± 0,005	10.03.2020	0,021	± 0,005	0,021	± 0,005	28.04.2020	0,024	± 0,005	0,023	± 0,005	12.05.2020	0,026	± 0,005	0,026	± 0,005	22.06.2020	0,024	± 0,005	0,022	± 0,005
БПК <sub>полн</sub>	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	05.02.2020	4,9	± 1,2	6,1	± 1,6	11.02.2020	10,00	± 2,5	9,7	± 2,5	10.03.2020	5,4	± 1,4	5,00	± 1,4	28.04.2020	5,6	± 1,5	5	± 1,4	12.05.2020	3,7	± 1,0	3,4	± 1,0	22.06.2020	5,9	± 1,6	5,4	± 1,5
<b>ИЮЛЬ - ДЕКАБРЬ 2020 ГОД</b>																															
Азот общий	мг/дм <sup>3</sup>	13.07.2020	3,9	± 1,1	3,6	± 1,0	18.08.2020	3,1	± 0,9	2,9	± 0,8	14.09.2020	2,9	± 0,8	2,8	± 0,8	23.10.2020	2,4	± 0,7	2,7	± 0,8	16.11.2020	2,4	± 0,7	2,7	± 0,8	15.12.2020	3,1	± 0,9	3,0	± 0,8
Аммиак и ионы аммония (суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	13.07.2020	4,00	± 0,6	3,6	± 0,5	18.08.2020	3,3	± 0,5	2,9	± 0,6	14.09.2020	1,8	± 0,4	1,7	± 0,3	23.10.2020	0,75	± 0,15	0,83	± 0,17	16.11.2020	1,47	± 0,29	1,6	± 0,3	15.12.2020	3,7	± 0,6	3,5	± 0,6
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	13.07.2020	0,84	± 0,17	0,88	± 0,18	18.08.2020	1,00	± 0,20	0,95	± 0,19	14.09.2020	0,90	± 0,18	0,85	± 0,17	23.10.2020	0,73	± 0,15	0,74	± 0,15	16.11.2020	0,68	± 0,14	0,67	± 0,13	15.12.2020	0,67	± 0,13	0,76	± 0,15
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	13.07.2020	0,54	± 0,13	0,53	± 0,13	18.08.2020	0,45	± 0,11	0,43	± 0,11	14.09.2020	0,27	± 0,10	0,24	± 0,09	2														

Внешние вещества	мг/дм3	12.07.2021	5,8	± 1,0	3,8	± 0,7	24.08.2021	6,5	± 1,2	5,3	± 1,0	27.09.2021	6,1	± 1,1	5,7	± 1,0	18.10.2021	4,6	± 0,8	5,0	± 0,9	15.11.2021	12	± 1	13	± 2	13.12.2021	13	± 2	11	± 1
pH	ед. pH	12.07.2021	7,5	± 0,2	7,5	± 0,2	24.08.2021	7,8	± 0,2	7,8	± 0,2	27.09.2021	7,7	± 0,2	7,7	± 0,2	18.10.2021	7,6	± 0,2	7,6	± 0,2	15.11.2021	7,3	± 0,2	7,3	± 0,2	13.12.2021	7,2	± 0,2	7,2	± 0,2
Железо	мг/дм3	12.07.2021	1,8	± 0,4	1,8	± 0,4	24.08.2021	1,8	± 0,4	1,9	± 0,4	27.09.2021	1,7	± 0,3	1,6	± 0,3	18.10.2021	1,4	± 0,3	1,4	± 0,3	15.11.2021	1,9	± 0,4	2,0	± 0,4	13.12.2021	1,7	± 0,3	1,6	± 0,3
Марганец	мг/дм3	12.07.2021	0,29	± 0,06	0,28	± 0,06	24.08.2021	0,51	± 0,10	0,51	± 0,10	27.09.2021	0,49	± 0,10	0,48	± 0,10	18.10.2021	0,38	± 0,08	0,37	± 0,07	15.11.2021	0,47	± 0,09	0,49	± 0,10	13.12.2021	0,41	± 0,08	0,52	± 0,10
Медь	мг/дм3	12.07.2021	0,0056	± 0,0023	0,0048	± 0,0020	24.08.2021	0,0051	± 0,0022	0,0058	± 0,0024	27.09.2021	0,0051	± 0,0022	0,0053	± 0,0022	18.10.2021	0,0073	± 0,0030	0,0042	± 0,0017	15.11.2021	0,0097	± 0,0041	0,011	± 0,003	13.12.2021	0,013	± 0,004	0,012	± 0,004
Никель	мг/дм3	12.07.2021	<0,005		<0,005		24.08.2021	<0,005		<0,005		27.09.2021	<0,005		<0,005		18.10.2021	<0,005		<0,005		15.11.2021	0,0062	± 0,0026	0,0067	± 0,0028	13.12.2021	0,0076	± 0,0032	0,0074	± 0,0031
Нефтепродукты	мг/дм3	12.07.2021	0,056	± 0,024	0,050	± 0,021	24.08.2021	0,052	± 0,022	0,048	± 0,020	27.09.2021	0,053	± 0,022	0,049	± 0,021	18.10.2021	0,074	± 0,031	0,072	± 0,030	15.11.2021	0,084	± 0,035	0,080	± 0,034	13.12.2021	0,074	± 0,031	0,072	± 0,030
Растворенный кислород	мгО2/дм3	12.07.2021	4,2	± 0,7	4,6	± 0,7	24.08.2021	5,1	± 0,8	4,8	± 0,8	27.09.2021	6,0	± 1,0	5,9	± 0,9	18.10.2021	4,3	± 0,7	4,6	± 0,7	15.11.2021	4,2	± 0,7	4,3	± 0,7	13.12.2021	6,2	± 1,0	6,3	± 1,0
Сульфат-ионы	мг/дм3	12.07.2021	32	± 6	33	± 7	24.08.2021	74	± 11	73	± 11	27.09.2021	70	± 10	67	± 10	18.10.2021	32	± 6	31	± 6	15.11.2021	74	± 11	60	± 9	13.12.2021	68	± 10	63	± 9
Сухой остаток	мг/дм3	12.07.2021	127	± 11	139	± 12	24.08.2021	257	± 23	254	± 23	27.09.2021	254	± 23	245	± 22	18.10.2021	178	± 16	176	± 16	15.11.2021	260	± 23	221	± 20	13.12.2021	244	± 22	225	± 20
Фосфор общий	мг/дм3	12.07.2021	0,30	± 0,09	0,29	± 0,09	24.08.2021	0,29	± 0,09	0,28	± 0,08	27.09.2021	0,28	± 0,08	0,27	± 0,08	18.10.2021	0,48	± 0,11	0,46	± 0,11	15.11.2021	0,72	± 0,17	0,62	± 0,15	13.12.2021	0,69	± 0,17	0,63	± 0,15
ХПК	мгО2/дм3	12.07.2021	64	± 10	62	± 10	24.08.2021	109	± 17	113	± 18	27.09.2021	93	± 15	99	± 16	18.10.2021	64	± 10	51	± 8	15.11.2021	58	± 9	48	± 8	13.12.2021	49	± 8	40	± 7
Хлорид - ионы	мг/дм3	12.07.2021	18,2	± 2,7	18,5	± 2,8	24.08.2021	28	± 4	28	± 4	27.09.2021	29	± 4	29	± 4	18.10.2021	38	± 6	38	± 6	15.11.2021	28	± 4	27	± 4	13.12.2021	27	± 4	26	± 4
Цинк	мг/дм3	12.07.2021	0,038	± 0,008	0,0042	± 0,0018	24.08.2021	0,019	± 0,006	0,022	± 0,006	27.09.2021	0,040	± 0,008	0,040	± 0,008	18.10.2021	0,013	± 0,004	0,0087	± 0,0036	15.11.2021	0,055	± 0,011	0,060	± 0,012	13.12.2021	0,077	± 0,015	0,074	± 0,015
Температура	°C	12.07.2021	17,8	± 0,1	17,9	± 0,1	24.08.2021	16,4	± 0,1	16,4	± 0,1	27.09.2021	11,3	± 0,1	11,3	± 0,1	18.10.2021	7,4	± 0,1	7,4	± 0,1	15.11.2021	3,3	± 0,1	3,3	± 0,1	13.12.2021	2,0	± 0,1	2,0	± 0,1
Аммиак и ионы аммония (суммарно)	мг/дм3	12.07.2021	4,7		4,2		24.08.2021	3,1		3,4		27.09.2021	3,0		3,1		18.10.2021	18,8		17,3		15.11.2021	19,4		16,5		13.12.2021	17,5		15,1	
Азот аммонийный	мг/дм3	12.07.2021	3,7		3,3		24.08.2021	2,4		2,7		27.09.2021	2,3		2,4		18.10.2021	14,7		13,5		15.11.2021	15,1		12,9		13.12.2021	13,7		11,8	
Нитраты	мг/дм3	12.07.2021	0,69		0,66		24.08.2021	0,81		0,71		27.09.2021	0,89		0,80		18.10.2021	0,77		0,72		15.11.2021	1,03		1,01		13.12.2021	0,94		0,88	
Азот нитратов	мг/дм3	12.07.2021	0,16		0,15		24.08.2021	0,19		0,16		27.09.2021	0,20		0,18		18.10.2021	0,18		0,17		15.11.2021	0,24		0,23		13.12.2021	0,22		0,20	
Нитриты	мг/дм3	12.07.2021	0,47		0,46		24.08.2021	0,50		0,39		27.09.2021	0,42		0,37		18.10.2021	0,11		0,10		15.11.2021	0,17		0,16		13.12.2021	0,15		0,14	
Азот нитритов	мг/дм3	12.07.2021	0,143		0,14		24.08.2021	0,152		0,119		27.09.2021	0,128		0,112		18.10.2021	0,033		0,030		15.11.2021	0,052		0,049		13.12.2021	0,046		0,043	
БПКполн	мгО2/дм3	12.07.2021	9,2		9,0		24.08.2021	12,6		13,3		27.09.2021	12,0		12,9		18.10.2021	5,1		4,9		15.11.2021	5,6		5,1		13.12.2021	5,6		5,1	

