

ЗАЯВЛЕНИЕ
на получение комплексного природоохранного разрешения

(число, месяц, год)

Настоящим заявлением Республиканское унитарное предприятие «Белорусская атомная электростанция»
(наименование юридического лица)

в соответствии с уставом, фамилия, собственное имя, отчество (если таковое имеется)
231220, Гродненская обл., Островецкий р-н, Ворнянский с/с, 2/7, административно-лабораторно-бытовой корпус (00UYA)
индивидуального предпринимателя, местонахождение юридического лица,

местожительство индивидуального предпринимателя)
просит выдать комплексное природоохранное разрешение сроком на _____

(указывается при осуществлении пусконаладочных работ и приемки в эксплуатацию объекта комплексного воздействия на окружающую среду)

I. Общие сведения

Таблица 1

№ строки	Наименование данных	Данные
1	Место государственной регистрации юридического лица, место жительства индивидуального предпринимателя	231220, Гродненская область, Островецкий р-н, Ворнянский с/с, 2/7, административно-лабораторно-бытовой корпус (00UYA)
2	Фамилия, собственное имя, отчество (если таковое имеется) руководителя юридического лица, индивидуального предпринимателя	Бобович Сергей Олегович
3	Телефон, факс приемной, электронный адрес, интернет-сайт	+375 (1591) 4-53-59, факс: +375 (1591) 4-54-00, belaes@belaes.by , https://belaes.by/
4	Вид деятельности основной по ОКЭД ¹	35113 производство электроэнергии атомными электростанциями
5	Учетный номер плательщика	190919639
6	Дата и номер регистрации в Едином государственном регистре юридических лиц и индивидуальных предпринимателей	29.11.2007 г. номер регистрации в ЕГР №190919639
7	Наименование и количество обособленных подразделений юридического лица	1) Промышленная площадка атомной электростанции; 2) Учебно-тренировочный центр (00UYH). Демонстрационный корпус (00UYG); 3) Котельная Военного городка для войсковой части 7434 внутренних войск Министерства внутренних дел по охране атомной электростанции; 4) Внеплощадочное хозяйственно-питьевое водоснабжение (водозаборный комплекс «Гервяты»); 5) Комплекс сооружений внеплощадочного техводоснабжения с насосной станцией I подъема (00UGA) с резервуарами; 6) Защищенный пункт управления противоаварийными действиями в городе при АЭС с надстройкой здания лаборатории внешней дозиметрии (02UYX); 7) Котельная; 8) Комплекс зданий и сооружений пожарного депо;

**IV. Сравнение планируемых (существующих) технологических процессов (циклов)
с наилучшими доступными техническими методами**

Таблица 4

Наименование технологического процесса (цикла, производственной операции)	Краткая техническая характеристика	Ссылка на источник информации, содержащий детальную характеристику наилучшего доступного технического метода	Сравнение и обоснование различий в решении
1	2	3	4
<p>Доставка, подготовка и подача топлива</p>	<p>Для обеспечения подачи теплоносителя при остановке энергоблоков АЭС, а также для пароснабжения энергоблоков в период пусконаладочных работ основного оборудования и теплоснабжения собственных нужд, в составе АЭС предусмотрена пуско-резервная котельная (ПРК). В котельной размещаются четыре паровых котла (P=1,3 МПа, T=195°C) со встроенными экономайзерами типа ZFR-IE-40000 производительностью т/ч пара (26,051 МВт) каждый. Основное топливо для котлов природный газ. В качестве пускового и аварийного топлива для котлов предусматривается использование дизельного топлива. Источником природного газа для ПРК является газораспределительная станция (ГРС) «Островец», расположенная в Островецком районе Гродненской области. Подача природного газа к ПРК предусматривается от подземного стального газопровода высокого давления P=1,2 МПа диаметром Ду250мм от ГРС «Островец» до ПРК. Блочный газорегуляторный пункт (ГРП) предназначен для понижения давления газа с давления P=1,2 МПа до P=0,4 Мпа и для размещения коммерческого узла учета газа. Из ГРП газ с давлением P=0,4 МПа подается на котельную ПРК по надземному газопроводу диаметром Ду200мм, проложенному по эстакаде. Максимальный расход природного газа на ПРК составляет до 11140 м³/ч. Для централизованного снабжения маслопотребляющих установок и механизмов АЭС огнестойким и трансформаторным маслом, а также дизельным топливом, станция оборудуется централизованным маслодизельхозьством, состоящим из приёмно-сливных устройств, маслоаппаратной с насосной дизельного топлива и открытых складов масла и дизельного топлива. Хозяйство огнестойкого масла ОМТИ предназначено для снабжения турбин и вспомогательного оборудования и состоит из следующих сооружений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - двух приёмно-сливных устройств на одну автоцистерну, для приёма и отпуска чистого масла, приёма отработанного масла; - насосной огнестойкого масла; - открытого склада, состоящего из четырёх резервуаров V=100 м³ каждый. <p>Хозяйство трансформаторного масла предназначено для заливки электрических трансформаторов, масляных выключателей и других высоковольтных аппаратов, где масла используется в качестве</p>	<p>Reference Document on the application of Best Available Techniques to Emissions from Storage (Выбросы и сбросы от хранения) Раздел 5.1, стр. 259; Раздел 5.2, стр. 259;</p> <p>ТКП 17.02-17-2019 «Охрана окружающей среды и природопользование. Наилучшие доступные технические методы для топливосжигающих установок теплоэнергетики» Раздел 5.1, стр. 49; Раздел 6.1, стр. 58.</p> <p>Справочник по наилучшим доступным технологиям для крупных топливосжигающих установок, июль 2006, стр. V.</p>	<p>В целом технологический процесс соответствует НДТМ</p>

	<p>изолирующей и маслоотводящей среды и состоит из следующих сооружений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - двух приёмно-сливных устройств на одну автоцистерну для приёма и отпуска чистого масла, приёма отработанного масла; - маслоаппаратной; - открытого склада, состоящего из четырёх резервуаров $V=100 \text{ м}^3$ каждый. <p>Площадка слива-налива топливозаправщиков предназначена:</p> <ul style="list-style-type: none"> - для приема из топливозаправщиков дизельного топлива и масел с последующей его транспортировкой в соответствующие склады; - для выдачи дизельного топлива и масел в топливозаправщики с последующей доставкой нефтепродуктов потребителю. 		
Водоподготовка	<p>Здание водоподготовки предназначено для размещения оборудования и трубопроводов систем водоподготовки и конденсатоочистки, реагентного хозяйства, лабораторий оперативного контроля второго контура, системы вентиляции, систем водопровода, канализации и пожаротушения, а также помещение холодильных машин.</p> <p>С наружной стороны здания водоподготовки по оси 1 расположена открытая площадка (UGD), на которой установлены баки собственных нужд химводоочистки.</p> <p>Здание водоподготовки служит для размещения оборудования следующих систем:</p> <ul style="list-style-type: none"> - системы глубокого обессоливания воды GC; - системы регенерации и промывки фильтров очистки конденсата LDP; - системы контроля сбросных вод фильтров очистки конденсата LDL; - системы централизованного снабжения химреагентами QC; - системы корректировки водно- химического режима промконтура охлаждения неответственных потребителей PHN; - системы подготовки воды для подпитки оборотных систем техводоснабжения и первого и второго контуров АЭС GD; - лаборатории оперативного контроля параметров ВХР второго контура и ВПУ STG10; - систем водоснабжения и водоотведения GKC, GKD, GQA, GQB, GML, GUC, GMM, GMA; - системы автоматических установок водяного пожаротушения SGD; - системы противопожарного водоснабжения SGA; - системы автоматических установок газового пожаротушения SGE; - системы теплоснабжения SB; - системы контроля и управления; - системы вентиляции и охлаждения помещения SAQ; - системы электроснабжения. <p>В состав баков, расположенных у здания водоподготовки (UGB). входят двенадцать различных баков:</p> <ul style="list-style-type: none"> - два бака осветленной воды. $V=400 \text{ м}^3$; - два бака исходной воды, $V=400 \text{ м}^3$; - два бака концентрата установки ультрафильтрации, $V=63 \text{ м}^3$; - два бака обессоленной воды, $V=100 \text{ м}^3$; 	<p>Integrated Pollution Prevention and Control. Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants, July 2006, стр. 100, 430, 473</p> <p>Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage, July 2006, стр. 83-85, 94</p>	<p>Применяемые методы водоподготовок и соответствуют НДТМ</p>

	<p>- два бака частично обессоленной воды, $V=300 \text{ м}^3$; - два бака собственных нужд по $V=250 \text{ м}^3$.</p> <p>Комплекс холодоснабжения неотвественных потребителей QKM предназначен для обеспечения холодной водой потребителей систем QKA и QKB не связанных с безопасностью АЭС, и является частью общей системы холодоснабжения АЭС. Охлаждение воды до требуемой температуры происходит в испарителях холодильных машин (ХМ) с отводом тепла от конденсаторов ХМ в охлаждающую воду, поступающую из градирни.</p> <p>Комплекс холодоснабжения неотвественных потребителей представляет собой полный комплект технологического оборудования, арматуры, трубопроводов, а также систему контроля и управления, которые необходимы для производства холодной воды заданных параметров.</p> <p>Расположение комплекса локальное в здании водоподготовки UGB.</p> <p>В комплекс входят две рабочие водоохлаждаемые холодильные машины общей холодопроизводительностью 4000 кВт холода плюс одна резервная ХМ мощностью 2000 кВт. Таким образом, суммарная установленная холодильная мощность холодильных машин комплекса составляет 6000 кВт. Температура хладоносителя на выходе и на входе в комплекс $6 \text{ }^\circ\text{C}$ и $12 \text{ }^\circ\text{C}$ соответственно. В качестве хладоносителя применяется обессоленная вода с добавлением химических реагентов, а в качестве охлаждающей воды – вода градирни</p>		
<p>Производство пара и тепла</p>	<p>Для обеспечения подачи теплоносителя при останове энергоблоков АЭС, а также для пароснабжения энергоблоков в период пусконаладочных работ основного оборудования и теплоснабжения собственных нужд, в составе АЭС предусмотрена паровая пуско-резервная котельная (ПРК).</p> <p>В котельной размещаются четыре паровых котла ($P=1,3 \text{ МПа}$, $T=195^\circ\text{C}$) со встроенными экономайзерами типа ZFR-IE-40000 производительностью т/ч пара (26,051 МВт) каждый. Основное топливо для котлов природный газ. В качестве пускового и аварийного топлива для котлов предусматривается использование дизельного топлива.</p> <p>Установленная мощность котельной по пару $4 \times 40,0 = 160,0 \text{ т/час}$ ($4 \times 26,05 = 104,2 \text{ МВт}$). Максимальная нагрузка на котельную ПРК по пару с давлением $P=0,8 \text{ МПа}$, $T=175,35^\circ\text{C}$ составит $136,8 \text{ т/час}$.</p> <p>Котлы Unicon-Danstoker представляют собой жаротрубно-дымогарную конструкцию с трехходовой тягой.</p> <p>Процесс сжигания, подаваемого в котел топлива, происходит в жаровой трубе. В задней части трубы имеется поворотная камера с водяным охлаждением, в которой направление уходящих газов меняется, и они подаются через дымогарные трубы в сторону передней части котла и оттуда обратно, в находящуюся в задней части котла, коллекторную камеру, из которой по дымоходу уходящие газы выводятся в дымовую трубу. Благодаря эффективному сгоранию топлива достигается высокий КПД, низкое, отвечающее всем</p>	<p>Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency (эффективное использование энергии).</p> <p>Раздел 4.3, стр.322; раздел 3.4, стр. 201; раздел 3.1.3, стр. 133 ТКП 17.02-17-2019 «Охрана окружающей среды и природопользование. Наилучшие доступные технические методы для топливосжигающих установок теплоэнергетики» Раздел 5.4, стр.52; Раздел 6.4, стр. 63.</p>	<p>В целом технологический процесс соответствует НДТМ</p>

	<p>нормативным требованиям содержание NOx в выбросах, а также уменьшаются потери давления в котле.</p> <p>Большое паровое пространство парового котла позволяет обеспечивать надежность выработки пара независимо от колебаний нагрузки, а сухость пара достигает 99%.</p> <p>В котельной Военного городка для войсковой части 7434 внутренних войск Министерства внутренних дел по охране атомной электростанции установлены котлы Термотехник ТТ-50 в количестве 5 шт. Это стальные газотрубные двухходовые по ходу дымовых газов водогрейные низкотемпературные котлы, оснащенные топкой, работающей под наддувом. Котлы предназначены для производства теплофикационной горячей воды с максимальной температурой 115°C при допустимом рабочем давлении 0,6 МПа. Котлы используются для производства горячей воды в системах системы отопления и горячего водоснабжения.</p>		
Обращение с отходами производства	<p>В соответствии с Инструкцией по обращению с отходами производства на предприятии выполняются следующие мероприятия по сбору отходов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отдельный сбор отходов по видам, классам опасности, возможности использования; - наличие тары и соответствие её установленным требованиям (герметичность; наличие информации о виде собираемых отходов (наименование, код, класс опасности); наличие и исправность приспособлений для проведения погрузочно-разгрузочных работ; количество отходов в таре, исключающее возможность просыпания, переворачивания и т.д.) 	<p>П-ООС 17.11-01 2012 (02120) Охрана окружающей среды и природопользование</p> <p>Наилучшие доступные технические методы для переработки отходов, стр.330-333, 337-341</p>	<p>Применяемая система обращения с отходами производства соответствует НДТМ</p>
Контроль отходов производства	<p>Ведется учет образования, использования, хранения, захоронения, обезвреживания отходов производства (журналы ПОД-9 и ПОД-10) в соответствии с действующими НПА и ТИПА.</p> <p>Своевременно проводится инвентаризация отходов производства для оценки количества образующихся отходов и выявления новых видов отходов.</p> <p>При необходимости проводится аналитический контроль отходов производства для определения качественного состава отходов, возможности их использования и способов безопасного обращения.</p> <p>Ежегодно предоставляется статистическая отчетность по форме 1 -отходы.</p>	<p>Reference Document on the General Principles of Monitoring (стр.31-40), (стр.57-64)</p>	<p>Соответствует НДТМ</p>
Мониторинг выбросов в атмосферный воздух	<p>Предприятие входит в перечень объектов, осуществляющих проведение локального мониторинга окружающей среды в составе Национальной системы мониторинга окружающей среды (НСМОС) в Республике Беларусь. Объектом наблюдения локального мониторинга являются выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников выбросов №0001, №0002, №0003, №0004.</p> <p>К указанным выше источникам выбросов подключены котлы Unicon-Danstoker TDC-40/OPTI №1, №2, №3, №4.</p> <p>Локальный мониторинг проводится по следующим показателям:</p> <ul style="list-style-type: none"> - концентрация азота диоксида, углерод оксида, серы диоксида (при использовании природного газа), 	<p>ТКП 17.02-17-2019 «Охрана окружающей среды и природопользование.</p> <p>Наилучшие доступные технические методы для топливосжигающих установок теплоэнергетики»</p> <p>Раздел 5.8. стр.54.</p> <p>Раздел 6.8, стр.64.</p> <p>Reference Document on the General Principles of Monitoring (общие принципы мониторинга).</p> <p>Раздел 5, стр. 41;</p>	<p>Применяемая система мониторинга выбросов в атмосферный воздух соответствуют НДТМ</p>

	<p>- концентрация азота диоксида, серы диоксида, углерод оксида, твердых частиц (при использовании дизельного топлива).</p>	<p>Раздел: Краткое содержание, п. 3, Раздел 7.5, стр.62 Раздел 2.7, стр. 18, 22, 25</p>	
<p>Очистка и отвод сточных вод</p>	<p>На промплощадке АЭС предусмотрены системы канализации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - бытовой канализации зоны свободного доступа; - бытовой канализации зоны контролируемого доступа; - канализации стоков, содержащих нефтепродукты; - производственно-ливневой канализации. <p>В систему бытовой канализации зоны свободного доступа отводятся стоки, не загрязненные радиоактивными веществами, от помещений основных и вспомогательных зданий АЭС. Очищенные сточные воды направляются в систему технического водоснабжения неотвественных потребителей АЭС.</p> <p>Расходы бытовых сточных вод зоны свободного доступа составляют 289 м³/сут (317 м³/сут - с неучтенными расходами). В сеть хозяйственно-бытовой канализации зоны свободного доступа отводятся стоки, не загрязненные радиоактивными веществами, от помещений основных и вспомогательных зданий АЭС.</p> <p>Очистные сооружения (ОС) бытовых сточных вод зоны свободного доступа предусмотрены для биологической и глубокой очистки сточных вод, поступающих в систему бытовой канализации зоны свободного доступа.</p> <p>Состав сооружений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - блок биологической, глубокой очистки сточных вод и производственно-вспомогательных помещений 01UGR; - площадки складирования осадка (аварийные иловые площадки); - насосная станция очищенных сточных вод. <p>В хозяйственно-бытовую канализацию зоны контролируемого доступа поступают стоки от душевых установок, умывальников и раковин помещений зоны контролируемого доступа. После дозиметрического контроля в систему хозяйственно-бытовой канализации контролируемой зоны поступают стоки при концентрации радиоактивных загрязнений ниже допустимых значений, при больших концентрациях загрязнений эти воды направляются на спецводоочистку и используются повторно в технологической схеме, без сброса в окружающую среду.</p> <p>Расчетные расходы стоков составляют от блоков №1 и 2 - 122 м³/сут.</p> <p>Очистные сооружения (ОС) бытовых сточных вод зоны контролируемого доступа предусмотрены для биологической и глубокой очистки сточных вод, поступающих в систему бытовой канализации зоны контролируемого доступа.</p> <p>Состав сооружений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - блок биологической, глубокой очистки сточных вод и производственно-вспомогательных помещений 02UGR; - закрытые площадки складирования осадка (аварийные иловые). 	<p>Integrated Pollution Prevention and Control. Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants, July 2006, стр. 132-137,430,473.</p> <p>Integrated Pollution Prevention and Control. Reference Document on the application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems, December 2001.</p>	<p>Применяемые методы очистки сточных вод соответствуют НДТМ</p>

	<p>В сеть канализации стоков, содержащих нефтепродукты, отводятся стоки с содержанием нефтепродуктов менее 100 мг/дм³ от уплотнения сальников насосов; дренажные воды с полов производственных помещений; дождевые и талые воды из гравийных ям трансформаторов; дождевые и талые воды с территории открытых склада масла и дизельного топлива, стоки после пожаротушения. Расчетные расходы стоков, содержащих нефтепродукты, равны постоянному расходу, сложному с максимальным периодическим, и составляют $Q_{сут}=756 \text{ м}^3/\text{сут.}$, $Q_{час}=411 \text{ м}^3/\text{ч.}$</p> <p>Основными ингредиентами являются взвешенные вещества, нефтепродукты. Дождевые и талые воды гравийных ям блочных трансформаторов, а также масло в случае аварии от трансформаторов отводятся закрытой самотечной сетью в баки аварийных маслостоков от трансформаторов с насосными станциями 00(10,20)УВН. Задержанное в баках 00(10,20)УВН масло удаляется передвижными средствами на регенерацию.</p> <p>Дождевые и талые воды из баков 00(10,20)УВН перекачиваются на очистные сооружения насосами Н1В20/5-16/5, устанавливаемыми в смежных насосными станциями. Сеть аварийных маслостоков от гравийных ям блочных трансформаторов предусмотрена согласно ПУЭ на пропуск 50% объема масла трансформатора за 15 минут и расчетного количества воды для тушения трансформатора.</p> <p>В сеть производственно-ливневой канализации отводятся производственные стоки от охлаждения механизмов и подшипников насосов, не имеющие радиоактивных и других загрязнений, а также дождевые воды с кровель зданий, оборудованных внутренними водостоками, дождевые воды с асфальтированных и грунтовых поверхностей территории АЭС.</p> <p>Годовой объем поверхностного стока с территории промплощадки АЭС составляет 231707 м³/год.</p> <p>Для отвода дождевых вод с территории АЭС предусмотрена закрытая система производственно-ливневой канализации с устройством дождеприемников.</p> <p>Самотечная сеть предусмотрена из полиэтиленовых труб диаметром условного прохода от 150 до 800 мм.</p> <p>При хранении и обезвоживании осадка и песка очистных сооружений 01UGR, 02UGR, 00UGV на локальных площадках складирования образующиеся дренажные воды собираются дренажной системой и направляются в голову соответствующих очистных сооружений</p>		
Эффективное использование энергии	<p>На предприятии ведется постоянная и интенсивная работа по выявлению энергосберегающего потенциала с целью выявления резервов повышения эффективности используемых технологических процессов и применяемых технологических схем и режимов эксплуатации оборудования, способов контроля и поддержания требуемого технического состояния эксплуатируемого оборудования</p>	Integrated Pollution Prevention and Control. Reference document on Best Available Techniques for Energy Efficiency	Применяемая система энергоэффективности производства соответствует НДТМ
Хранение жидких химических реагентов	<p>Хранение жидких химических реактивов осуществляется в герметичных емкостях (канистрах, бочках, баках) на поддонах, территория имеет ограждение (обваловку) предотвращающее</p>	Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available	Применяемая технология соответствует НДТМ

	растекание жидкостей на прилегающую территорию в случае их разлива	Techniques for the Manufacture of Organic Fine Chemicals	
Предотвращение загрязнения прилегающих территорий при хранении сырья в резервуарах (бочках)	Места хранения химических реагентов в резервуарах (бочках) имеют твердое покрытие и ограждения (обваловку), предотвращающие химическое загрязнение прилегающей территории при утечке химикатов или выпадении осадков	Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage	Соответствует НДТМ
Предотвращение утечек сырья и материалов	На предприятии регулярно проводится осмотр оборудования и мест хранения сырья и материалов на предмет появления утечек. При их выявлении проводится ремонт или замена поврежденных элементов	Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage	Соответствует НДТМ

V. Использование и охрана водных ресурсов

Цели водопользования

Таблица 5

№ п/п	Цель водопользования	Вид специального водопользования	Источники водоснабжения (приемники сточных вод), наименование речного бассейна, в котором осуществляется специальное водопользование	Место осуществления специального водопользования
1	2	3	4	5
1	энергетические (гидроэнергетические и теплоэнергетические) нужды	изъятие поверхностных вод с применением водозаборных сооружений	поверхностные воды р. Виля бассейна р. Неман	Ворнянский с/с, Островецкий р-н
2	нужды промышленности	изъятие поверхностных вод с применением водозаборных сооружений	поверхностные воды р. Виля бассейна р. Неман	Ворнянский с/с, Островецкий р-н
		добыча подземных вод с применением водозаборных сооружений, в том числе самоизливающихся буровых скважин	подземные воды бассейна р. Неман	аг. Герваты, Островецкий р-н
3	хозяйственно-питьевые нужды	добыча подземных вод с применением водозаборных сооружений, в том числе самоизливающихся буровых скважин	подземные воды бассейна р. Неман	аг. Герваты, Островецкий р-н Ворнянский с/с (территория Белорусской АЭС), Островецкий р-н; д. Шульники Островецкий р-н
		-	система водоснабжения (питьевая вода) другого юридического лица (Островецкое РУП ЖКХ)	г. Островец
4	иные нужды	изъятие поверхностных вод с применением водозаборных сооружений	поверхностные воды р. Виля бассейна р. Неман	Ворнянский с/с, Островецкий р-н
		добыча подземных вод с применением водозаборных сооружений, в том числе самоизливающихся буровых скважин	подземные воды бассейна р. Неман	аг. Герваты, Островецкий р-н Ворнянский с/с (территория Белорусской АЭС), Островецкий р-н;

			д. Шульники Островецкий р-н
	сброс сточных вод в окружающую среду с применением гидротехнических сооружений и устройств, в том числе через систему дождевой канализации	поверхностные воды (сброс сточных вод в поверхностный водный объект бассейн р. Неман р. Виляя)	Ворнянский с/с, Островецкий р-н
	сброс сточных вод в окружающую среду после очистки на сооружениях биологической очистки в естественных условиях (на полях фильтрации, полях подземной фильтрации, в фильтрующих траншеях, песчано-гравийных фильтрах), а также через земляные накопители	фильтрующие колодцы бассейн р. Неман	Ворнянский с/с, Островецкий р-н
	-	система водоотведения (канализации) (сточные воды) другого юридического лица (Островецкое РУП ЖКХ)	Ворнянский с/с, Островецкий р-н

Сведения о производственных процессах, в ходе которых используются водные ресурсы и (или) образуются сточные воды

Таблица 6

№ п/п	Перечень производственных процессов, в ходе которых используются водные ресурсы и (или) образуются сточные воды	Описание производственных процессов
1	2	3
1	Энергетические нужды	
1.1	нужды водоподготовительной установки	Вода используется на промывки фильтровальных сооружений механической очистки, водяные и химические промывки мембранных установок обратного осмоса, промывку блока ультрафильтрации, приготовление химических растворов для собственных нужд водоподготовительной установки. Промывные воды от фильтровальных сооружений механической очистки и блока ультрафильтрации поступают на шламовые площадки, где осветляются и возвращаются для повторного использования на водоподготовительную установку. Объем воды, использованный для промывки фильтровальных сооружений относится к объему повторно-последовательного водоснабжения
1.2	подпитка теплоносителя первого и второго контура энергоблока	Подпитка теплоносителя первого (10LCU) и второго (20LCU) контуров ядерного блока осуществляется глубоко обессоленной водой, подготовленной на водоподготовительной установке реактора. Вода, использованная для подпитки теплоносителя первого и второго контуров ядерного блока в полном объеме, относятся к безвозвратному водопотреблению и потерям
1.3	охлаждение компрессоров объединенного газового корпуса	Во время работы реакторного блока в работе находятся два компрессора 00QEA11(12)AN001, 00QEA13(14)AN001. Речная вода подаётся на охлаждение компрессоров и, далее, используется повторно для подпитки градирни. Объем воды, используемый на охлаждение компрессоров объединённого газового корпуса ввиду повторного использования для подпитки контура системы оборотного охлаждения в полном объеме относиться к повторно-последовательному водоснабжению.

1.4	подпитка градирни (2 шт.)	<p>Подпитка градирни служит для восполнения потерь на испарение, капельный унос и продувку градирни. Потери воды с капельным уносом принимается в зависимости от конструкции градирни и наличия водоуловительного устройства. Согласно проектным данным потери воды с капельным уносом составляют $P_2 = 0,002\%$ от количества оборотной воды.</p> <p>На Белорусской АЭС используется вода из дополнительных источников, т.е. вода, поступившая не из источников водоснабжения, а именно: дренажные воды, которые используются для подпитки градирни и поверхностные сточные воды (дождевая вода, таяния снега и вода от мойки дорожных покрытий), которые так же используются для подпитки градирни, после предварительной очистки</p>
1.5	подпитка брызгальных бассейнов	<p>Нужды брызгальных бассейнов складываются из подпитки брызгальных бассейнов, а также периодической очистки чаш бассейнов от осадка. Вода, использованная для подпитки брызгальных бассейнов в полном объеме, относится к безвозвратному водопотреблению и потерям</p>
2	Нужды промышленности	
2.1	система оборотного охлаждения в период ППР	<p>По окончанию 11-месячного рабочего цикла реактора один месяц отводится на перегрузку топлива. Во время остановки реакторной установки основное оборудование, отвечающее за выработку электроэнергии проходит планово-предупредительный ремонт.</p> <p>Водопотребление не за период эксплуатации складывается из опорожнения и заполнения охлаждающего контура системы оборотного охлаждения.</p> <p>В период ППР энергоблока система полностью опорожняется, перед вводом энергоблока в работу система заполняется свежей водой.</p> <p>Сточные воды отводятся в р. Вилия</p>
2.2	охлаждение конденсаторов объединённого газового корпуса во время ППР	<p>Во время ППР в работе находятся три компрессора: один компрессор 00QEA11(12)AN001, два компрессора 00QEA13(14)AN001. Так же во время ППР одни сутки работает один компрессор 00QEA50AN001.</p> <p>Объем воды, использующийся на охлаждение компрессоров объединённого газового корпуса во время ППР в полном объеме относится к повторно-последовательному водоснабжению.</p>
2.3	пускорезервная котельная	<p>Пускорезервная котельная предназначена для обеспечения тепловых нагрузок (в паре и горячей воде) технологических потребителей на отопление, горячего водоснабжения площадки строительства, а также пусканаладоочных работ (далее - ПНР) Белорусской АЭС.</p> <p>Вода используется для подпитки теплосети, системы горячего водоснабжения, внутристанционные нужды.</p> <p>Для подпитки теплосетей используется частично обессоленная вода с водоподготовительной установки. Объем воды, использованный для подпитки теплосети относится к безвозвратному водопотреблению и потерям.</p> <p>Для химического обессоливания воды на нужды пускорезервной котельной используется ионообменный фильтр HydroTech. Имеет место водопотребление на обратную промывку, регенерацию и отмыв загрузки. Объем воды, использованный на обратную промывку, регенерацию и отмыв загрузки фильтра ионного обмена установки химического обессоливания воды в полном объеме отводится в сети производственно-дождевой канализации и повторно используются для нужд системы оборотного охлаждения после предварительной очистки на локальных очистных сооружениях сточных вод, содержащих нефтепродукты.</p>

		Объем воды, использующийся на регенерацию фильтров в полном объеме относится к повторно-последовательному водоснабжению.
2.4	охлаждение оборудования защищенного пункта управления противоаварийными действиями	Для охлаждения оборудования в защищенном пункте управления противоаварийными действиями (далее - ЗПУПД АС) используется вода из хозяйственно-питьевого водопровода. Объем воды необходимый для охлаждения оборудования ЗПУПД АС в полном объеме отводится в сети производственно-дождевой канализации и повторно используются для нужд системы оборотного охлаждения после предварительной очистки на локальных очистных сооружениях сточных вод, содержащих нефтепродукты.
2.5	нужды поверхностного водозабора	Расход воды на нужды поверхностного водозабора включает расход воды на промывку водоочистных машин и на обратную промывку трубопроводов подачи воды. Трубопроводы подачи исходной воды предназначены для подачи речной воды из водозаборного ковша на насосную станцию 1-го подъема. Раз в месяц осуществляется промывка трубопроводов подачи исходной воды (12 раз в год) обратным током. Промывка осуществляется для трех водопроводов. Сточные воды отводятся в р. Вилия
2.6	нужды инженерных сетей и сооружений на них	Расход воды на нужды инженерных сетей и сооружений на них складывается из расходов воды на промывку теплосетей и мойку, чистку и дезинфекцию аккумулирующих резервуаров. Используемый объем воды относится к повторно-последовательному и безвозвратному водоснабжению
2.7	нужды масло дизельного хозяйства	Вода на маслодизельном хозяйстве используется для охлаждения теплообменников при подготовке масла. Водопотребление является безвозвратным
3	Иные нужды	
3.1	нужды мастерской	Расход воды на нужды мастерской складывается из расхода воды на испытательные стенды и расхода воды на приготовление смазочно-охлаждающей жидкостей станков. Вода, использованная на нужды мастерской относится к безвозвратному водопотреблению.
3.2	нужды подземного водозабора	Расход воды на нужды подземного водозабора складываются из расхода воды на промывку фильтров обезжелезивания. На станции обезжелезивания подземного водозабора находятся 4 фильтра обезжелезивания. Промывка фильтров обезжелезивания осуществляется раз в месяц (12 раз в год). Вода после промывки отводится в шламонакопители с последующим вывозом на очистные сооружения Островецкого РУП ЖКХ
3.3	нужды лаборатории	На предприятии пять производственных лабораторий химического и физического профилей, в которых имеется лабораторное оборудование, для работы которого используются водные ресурсы (дистиллятор, водяная баня)
3.4	нужды очистных сооружений	Вода необходима на обратную промывку фильтровальных сооружений - станция биологической очистки сточных вод СБО-350; - станция биологической очистки сточных вод СБО-150; - установка очистки ливневых сточных вод «КРИСТАЛЛ-R»; - установка очистки сточных содержащих нефтепродукты «ВАЛДАЙ». Используемый объем воды относится к повторно-последовательному водоснабжению
3.5	влажная уборка производственных помещений	Санитарная обработка производственных помещений на предприятии осуществляется один раз в сутки на протяжении 365 рабочих дней (всего 365 уборок в год). Площадь слабозагрязненных производственных помещений предприятия составляет: 196 940,70 м ² . Используемый объем воды относится к повторно-последовательному и безвозвратному водоснабжению

3.6	нужды столовой	Используемый объем воды относится к повторно-последовательному водоснабжению
3.7	нужды прачечной	На предприятии имеются прачечная зоны свободного доступа и прачечная зоны контролируемого доступа. Используемый объем воды относится к повторно-последовательному водоснабжению
3.8	поверка пожарных гидрантов	На производственной площадке Белорусской АЭС находятся 58 пожарных гидрантов. Использование воды на проверку гидрантов относится к безвозвратному водопотреблению
3.9	поливомоечные работы	Половина годового объема поливомоечных сточных вод, стекающих с площади стока, поступает в сети производственно-дождевой канализации Белорусской АЭС. Поливомоечные воды используются для подпитки градирни после предварительной очистки

Описание схемы водоснабжения и канализации

Таблица 7

№ п/п	Наименование схемы	Описание схемы
1	2	3
1	Схема водоснабжения, включая оборотное, повторно-последовательное водоснабжение	<p>Источником технического водоснабжения является р.Вилия. Поверхностная вода из водоприемного оголовка, установленного в водоприемном ковше, поступает по трем самотечным трубопроводам в водоприемную камеру насосной станции I-го подъема, где установлены три водоочистные вращающиеся машины ТН-1500-20500, которые производят очистку воды от мусора.</p> <p>На площадке сооружений I-го подъема расположен иловый отстойник, который используется при необходимости для очистки водоприемного ковша от наносов. Земснарядом пульпа транспортируется в иловый отстойник, отстаивается и осветленная вода сбрасывается в р. Вилия на бетонному потку, расположенному в пойме реки.</p> <p>Также в иловый отстойник поступает вода, откачиваемая переносным погружным насосом при опорожнении одной из трех секций насосной станции I-го подъема при необходимости производства ремонтных работ и очистки днища насосной станции.</p> <p>Промывка водоочистных машин в насосной станции I-го подъема осуществляется периодически в соответствии с регламентом. Промывочная вода через мусоросборник поступает в водоприемную часть насосной станции, в камеру грязной воды перед водоочистными сетками. Промывка трубопроводов подачи воды осуществляется раз в месяц. Промывочные воды сбрасываются в водоприемный ковш поверхностного водозабора.</p> <p>Учет объема изымаемой воды, поверхностным водозабором из р.Вилия, осуществляется инструментальным методом по приборам учета воды, с ведением журнала по форме ПОД-6.</p> <p>Со станции I-го подъема вода поступает на шесть насосных агрегатов 60ДСВ-0,9/48 (4 основных, 2 резервных), которые подают воду по водоводам I-го подъема по двум ниткам на площадку насосной станции II-го подъема в два резервуара объемом 2000 м³ каждый. На двух водоводах установлены приборы учета.</p> <p>С помощью шести насосных агрегатов DBS 400 (4 основных, 2 резервных), установленных в насосной станции II-го подъема, вода забирается из резервуаров и подается по водоводам II-го подъема на площадку Белорусской АЭС в объединенную камеру переключений. На двух водоводах установлены приборы учета. На станциях I-го и II-го подъема отведение хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрено в септики и далее в фильтрующие колодцы.</p> <p>В объединенной камере переключений вода распределяется по трубопроводам на площадку АЭС к насосным станциям потребителей здания турбины.</p>

В насосной станции потребителей здания турбины вода поступает в аванкамеру (камера грязной воды), предназначенную для выравнивания потока поступающего из подводящего канала. В камеру грязной воды также поступают грунтовые воды из приемных резервуаров дренажной насосной станции.

Из аванкамеры вода поступает в камеры очистки воды, где установлены двухконтурные водоочистные вращающиеся сетки, которые задерживают мусор крупнее 3,5 мм. Очистка сеток осуществляется автоматически струями воды системы промыва вращающихся сеток. Отведение воды после промывки предусматривается по лотку в контейнер, из которого отстоянная вода отводится в камеру грязной воды.

Вода из камеры очистки поступает в камеру добавочной воды, откуда распределяется на технические и противопожарные нужды Белорусской АЭС.

Техническая вода из камеры добавочной воды подается в здания пускорезервной котельной. Технологической насосной станции дизельного топлива, технологической насосной станции масла и дизельного топлива, водоподготовительной установки, а также на подпитку резервуаров технического водоснабжения, на охлаждение компрессоров объединенного тазового корпуса, на подпитку градирни, на подпитку брызгальных бассейнов.

Здание водоподготовительной установки служит для подготовки глубоко обессоленной воды, необходимой для подпитки первого и второго контуров энергоблока.

Частично обессоленная вода используется для подпитки теплосети и брызгальных бассейнов. В здании водоподготовительной установки предусмотрены следующие системы очистки воды:

1. Система предварительной очистки исходной воды (GDB) Система предварительной очистки исходной воды (GDB) предназначена для снижения в исходной воде содержания взвешенных частиц, железа, органических соединений перед ее подачей в систему обессоливания предпочищенной воды методом обратного осмоса (GDF).

2. Система обессоливания предпочищенной воды методом обратного осмоса

Система обессоливания предпочищенной воды методом обратного осмоса (GDF) предназначена для приготовления обессоленной воды, с целью дальнейшей очистки на ионообменных фильтрах, и частично обессоленной воды для подпитки брызгальных бассейнов и тепловой сети.

3. Система ионообменной очистки пермеата (GCF)

Система ионообменной очистки пермеата (GCF), предназначена для ионообменной очистки воды на фильтрах смешанного действия. После очистки в системе ионообменной очистки пермеата (GCF) химически обессоленная вода подается на подпитку 1-го и 2-го контура.

4. Система специальной водоочистки теплоносителя 1-го контура

Система специальной водоочистки теплоносителя первого контура предназначена для очистки теплоносителя первого контура при опорожнении системы дренажей, образующихся в камере реакторной установки, доочистки хозяйственно-бытовых сточных вод зоны контролируемого доступа.

5. Система водоподготовки пускорезервной котельной

Система водоподготовки пускорезервной котельной предназначена для химического обессоливания подпиточной воды в водоумягчительной установке HydroTech. Умягчение воды происходит методом Na-катионирования при фильтровании через слой ионообменной смолы.

На Белорусской АЭС также предусмотрены следующие системы:

1. Система подачи реагентов для установок мембранной очистки (GDN), назначение которой заключается в подготовке и подаче реагентов для обеспечения оптимальных условий работы установки ультрафильтрации, предотвращение отложений на поверхности мембран установки обратного осмоса первой ступени, поддержание необходимого значения pH частично обессоленной воды.

2. Система регенерации и промывки установок мембранной очистки (GDP), назначение которой заключается в проведении водной прямой и обратной промывок ультрафильтрационных установок, химических промывок ультрафильтрационных установок кислотами, щелочными и дезинфицирующими растворами, химической промывки обратноосмотических установок, химической промывки подогревателей исходной воды:

3. Система коррекционной обработки воды (PFN), назначение которой заключается в подаче коррекционных реагентов для предотвращения коррозионных повреждений конструкционных материалов, минимизации образования отложений на внутренних поверхностях оборудования и трубопроводов, предотвращение биообрастания поверхностей за счет купирования роста грибков, бактерий, водорослей и микроорганизмов, поддержание норм качества рабочей среды, обеспечение надежной и экономичной работы оборудования. Для обеспечения охлаждающей водой потребителей нормальной эксплуатации и потребителей систем безопасности, размещаемых на площадке Белорусской АЭС, предусмотрено три оборотные системы охлаждения:

- основная система охлаждающей воды PA, предназначенная для подачи охлаждающей воды на конденсаторы турбины и отвода тепла к градирням во всех режимах нормальной эксплуатации;
- вспомогательная система охлаждающей воды PC, предназначенная для подачи охлаждающей воды на промконтур охлаждения неответственных потребителей и конденсаторов холодильных машин и отвода тепла к градирням во всех режимах нормальной эксплуатации;

- система охлаждающей воды ответственных потребителей PE, предназначенная для подачи охлаждающей воды потребителям, расположенных в здании безопасности, и отвода тепла к брызгальным бассейнам, во всех режимах работы блока включая аварийные.

Основная система охлаждающей воды PA предусматривается для отвода тепла от конденсаторов турбины.

В состав основной системы охлаждающей воды PA входят:

- насосная станция потребителей здания турбины;
- градирня;
- трубопроводы охлаждающей воды;
- закрытый подводный канал от градирни до насосной станции потребителей здания турбины.

Поддержание водно-химического режима системы охлаждения основного оборудования обеспечивается продувкой и обработкой охлаждающей воды градирен веществами, предотвращающими образование различных отложений на внутренних поверхностях оборудования и трубопроводов системы оборотного водоснабжения в процессе эксплуатации, в том числе солей жесткости, органических и неорганических дисперсных примесей, а также биообрастания поверхностей.

Безвозвратные потери воды в башенной градирне складываются из:

- потерь на испарение;
- потерь на унос капель восходящим потоком воздуха через выходное сечение башни (вертикальный унос);
- потерь на унос ветром через воздухопроводные окна (горизонтальный унос).

Вспомогательная система охлаждающей воды PC предназначена для:

- отвода тепла от промконтра охлаждения неответственных потребителей PGB в режимах нормальной эксплуатации;

- отвода тепла от конденсаторов холодильных машин комплекса холодоснабжения для здания реактора в режимах нормальной эксплуатации;

- отвода тепла от конденсаторов охлаждения комплекса холодоснабжения неответственных потребителей в режимах нормальной эксплуатации, при обесточивании энергоблока и в режимах проектных аварий.

Вспомогательная система охлаждающей воды состоит из двух подсистем:

		<p>-подачи охлаждающей воды на промконтур охлаждения неответственных потребителей машзала: -подачи охлаждающей воды на конденсаторы охлаждения холодильных машин. <i>Система охлаждающей воды ответственных потребителей РЕ</i> предусматривается для отвода тепла к конечному поглотителю от потребителей, расположенных в здании безопасности, во всех режимах работы блока, включая аварийные. Оборудование системы РЕ располагается в здании насосных станций ответственных потребителей.</p> <p>Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения Белорусской АЭС является подземный водозабор «Гервять», технического и противопожарного водоснабжения - поверхностный водозабор из р. Вилия.</p> <p>Добыча подземных вод осуществляется посредством водозабора «Гервять», в состав которого входят 4 скважины глубиной 70,5-75,8 м. суммарной производительностью 242 м³/час. Добытая вода из скважин поступает на станцию обезжелезивания, где проходит очистку на фильтрах и направляется в два запасно-регулирующих резервуара (объемом 100 м³ каждый). Из резервуаров насосами вода подается на установку обеззараживания УФ-излучением и далее на площадку Белорусской АЭС для собственных нужд и для передачи другим водопользователям (АО «АСЭ», воинская часть №7434). Учет добытой воды осуществляется инструментальным методом по приборам учета воды, с ведением журнала по форме ПОД-6.</p> <p>Система отвода грунтовых вод: обеспечивает отвод грунтовых вод от дренажей оснований зданий и промплощадки в режимах нормальной эксплуатации.</p> <p>Грунтовые воды собираются с помощью перфорированных дренажных труб и направляются к дренажным насосным станциям. Из приемных резервуаров дренажных насосных станций вода подается в камеру «грязной» воды насосной станции потребителей здания турбины (10(20) URD) обратной системы охлаждающей воды (на повторное использование)</p>
2	<p>Схема канализации, включая систему дождевой канализации</p>	<p>На Белорусской АЭС образуются следующие виды сточных вод:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Производственные сточные воды: <ul style="list-style-type: none"> -продувочные воды основной системы охлаждающей воды; -нейтрализованные сточные воды от водоподготовки; -минерализованные сточные воды от водоподготовки; -шламовые воды от водоподготовки; -сточные воды, загрязненные нефтепродуктами. 2.Хозяйственно-бытовые сточные воды. 3.Поверхностные сточные воды. Продувочные воды основной системы охлаждающей воды и нейтрализованные сточные воды от водоподготовки отводятся в насосную станцию продувочной воды, минерализованные сточные воды от водоподготовки поступают в чашу градирни и совместно с продувочными водами поступают в насосную станцию продувочной воды, откуда перекачиваются в бассейн доохлаждения и затем сбрасываются в р. Вилия. Учет объема сбрасываемых сточных вод ведется по прибору учета с ведением журнала по форме ПОД-6. <p>Бассейн доохлаждения предусмотрен для исключения теплового влияния сточных вод на р. Вилия и представляет собой открытую земляную емкость, откосного типа, с охлаждением сбросной воды от Белорусской АЭС над ее акваторией разбрызгиванием соплами (по типу брызгального бассейна) с креплением откосов монолитным железобетоном по слою щебня и песка.</p> <p>Шламовые воды от водоподготовки отводятся в шламоотвалы и после отстаивания направляются для повторного использования на водоподготовку. Режим сброса шламовых вод периодический по мере заполнения баков сбора шламовых вод. Отстоявшаяся осветленная вода возвращается в цикл в здания водоподготовки расходом 100 м³/ч. Периодичность откачки осветленной воды зависит от времени заполнения секций шламоотвала и осаждения шлама.</p>

Сточные воды, загрязненные нефтепродуктами, поступают на очистные сооружения «Валдай-60-ПРО» производительностью 60 м³/ч и далее после очистки отводятся в насосную станцию продувочной воды. В систему канализации отводятся сточные воды с содержанием нефтепродуктов менее 100 мг/дм³ от уплотнения сальников насосов, дренажной воды с полов производственных помещений. В состав очистных входят: вертикальные песколовки (2 шт.); усреднитель нефтесодержащих стоков; блок доочистки в составе шести бок – контейнеров; емкость сбора нефтепродуктов. Очищенные сточные воды направляются в систему тех водоснабжения неответственных потребителей.

Хозяйственно-бытовые сточные воды разделяются на два потока: хозяйственно-бытовые сточные воды зоны свободного доступа и хозяйственно-бытовые сточные воды зоны контролируемого доступа. В хозяйственно-бытовую канализацию зоны свободного доступа отводятся сточные воды, незагрязненные радиоактивными веществами, от помещений основных и вспомогательных зданий АЭС. Стоки поступают на очистные сооружения хозяйственно-бытовых сточных вод зоны свободного доступа производительностью 350 м³/сут.

В состав очистных сооружений входят: блок усреднения (усреднитель); блок механической очистки (решетка, песколовки); блок биологической очистки (денитрификатор, азротенк-нитрификатор, вторичный отстойник с биореактором доочистки); блок доочистки (установка микрофильтрации); блок реагентного хозяйства; блок обеззараживания сточных вод; блок минерализации осадка (илоуплотнитель); блок обезвоживания осадка. Очищенные сточные воды направляются в систему технического водоснабжения неответственных потребителей.

В хозяйственно-бытовую канализацию зоны контролируемого доступа поступают сточные воды от душевых установок, умывальников и раковин помещений зоны контролируемого доступа, прачечной. После дозиметрического контроля в систему хозяйственно-бытовой канализации контролируемой зоны поступают сточные воды при концентрации радиоактивных загрязнений ниже допустимых значений, при больших концентрациях загрязнений эти воды направляются на спецводоочистку на очистные сооружения хозяйственно-бытовых сточных вод зоны контролируемого доступа производительностью 150 м³/сут и используются повторно в технологической схеме, без сброса в окружающую среду. В состав очистных сооружений входят: блок усреднения (усреднитель); блок механической очистки (решетка, песколовки); блок биологической очистки (денитрификатор, азротенк-нитрификатор, вторичный отстойник с биореактором доочистки); блок доочистки (установка микрофильтрации); блок реагентного хозяйства; блок обеззараживания сточных вод; блок аэробной стабилизации ила (илоуплотнитель) и обезвоживания осадка.

Хозяйственно-бытовые сточные воды от зданий насосных станций I-го и II-го подъемов отводятся в фильтрующие колодцы, после предварительной очистки посредством септиков. Очищенная вода фильтруется в грунт.

В канализацию Островецкого РУП ЖКХ поступает вода, используемая на собственные нужды:

- хозяйственно - бытовые стоки от объектов находящихся в г. Островец и от абонентов (АО АСЭ; воинская часть №7434; пожарное депо), от зданий и сооружений производственной базы, необходимой для строительства АЭС;

- вода после промывки фильтров обезжелезивания ВЗК «Гервять» отводится в шламонакопители с последующим ее выводом на очистные сооружения Островецкого РУП ЖКХ.

Поверхностные сточные воды и частично производственные сточные воды от охлаждения оборудования поступают в производственно-дождевую канализацию. В канализацию отводятся производственные сточные воды от охлаждения механизмов и насосов, не имеющих радиоактивных и других загрязнений, а также поверхностные

	<p>(дождевые) воды с кровель зданий, оборудованных внутренними водостоками, дождевые воды с асфальтированных и грунтовых поверхностей территории АЭС. Очистные сооружения поверхностных (дождевых) сточных вод представлены установкой «Кристалл-Р» производительностью 60 м³/ч, которая состоит из двух технологических линий очистки сточных вод производительностью 30 м³/ч каждая. В состав очистных сооружений (каждой линии) входят: флотатор напорный «Кристалл ФН»; напорная блочно – модульная установка водоподготовки «Кристалл-Н» первой и второй ступени: установка УФ обезвреживания воды: ленточный фильтр - пресс; насосное оборудование; блок дозирования реагентов. Очищенные сточные воды направляются в систему техводоснабжения ответственных потребителей.</p> <p>Белорусская АЭС принимает ливневые сточные воды с территории воинской части №7434 с очисткой стоков на очистных сооружениях в количестве 2 единиц - комбинированный песко-бензотмаслоотделитель BelECOLine K производительностью 15 л/с и комбинированный песко - бензотмаслоотделитель BelECOLine K производительностью 25 л/с. В состав обоих очистных сооружений входят: емкости отстойника пескоотделителя с трубчатым модулем; отсек бензотмаслоотделителя с коалесцентным фильтром.</p> <p>Очищенные сточные воды отводятся на пруды испарители (2 шт. объемом 375 м³ и 1440 м³). Согласно договору на оказание услуг по водоотведению (канализации) №7/24 от 03.01.2024 г. Белорусская АЭС принимает хозяйственно бытовые сточные воды и с помощью собственной КНС отводит их на очистные сооружения, производственной базы, эксплуатируемые Островецким РУП ЖКХ.</p> <p>Поверхностные сточные воды и сточная вода от мойки автотранспорта пожарного депо и собственного автохозяйства, расположенных на территории производственной базы, после очистки на очистных сооружениях сбрасываются в сети ливневой канализации производственной базы и далее на очистные сооружения ливневого стока, с последующим сбросом в поверхностный водный объект.</p> <p>Очистка сточных вод от мойки автотранспорта пожарного депо проводится на очистных сооружениях УКОС-АВТО-2,0-ЕС-Г корпусного типа. Корпус состоит из электрореактора, осветлителя с распределительными системами, фильтра с пенополистирольной загрузкой устройством промывки, емкости очищенной воды, кармана для хранения вспомогательных материалов и насосов.</p> <p>Производительность очистных сооружений 2,0 м³/час.</p> <p>Ливневые сточные воды с территории пождепо очищаются на очистных сооружениях НО-3В производительностью 3 л/с. Очистные сооружения представляют собой вертикальную емкость с коалесцентным модулем и сорбционным фильтром.</p> <p>Очистка сточных вод от мойки автотранспорта Белорусской АЭС проводится на наружных очистных сооружениях состоящих из: пескоотделителя «БОС ПЕСОК 30 л/с»; нефтеотделителя «БОС НЕФТЬ 10 л/с»; накопительная емкость «БОС ОБЪЕМ 1,5 м³».</p>
--	---

Характеристика водозаборных сооружений, предназначенных для изъятия поверхностных вод

Таблица 8

№ п/п	Водозаборные сооружения, предназначенные для изъятия поверхностных вод		Количество средств измерений расхода (объема) вод	Наличие рыбозащитных устройств на сооружениях для изъятия поверхностных вод	
	всего	суммарная производительность куб. м/час			куб. м/сутки
1	2	3	4	5	6
1	1	11 732	281 568	2	Специальная конструкция водоприемного ковша со шпорой на входе, установка фильтрующих кассет на окнах водоприемного оголовка

Характеристика водозаборных сооружений, предназначенных для добычи подземных вод

Таблица 9

№ п/п	Водозаборные сооружения, предназначенные для добычи подземных вод							Количество средств измерений расхода (объема) добываемых вод
	всего	техническое состояние	глубина, м		производительность, куб. м/час			
			мини-мальная	макси-мальная	сум-марная	мини-мальная	макси-мальная	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Для добычи пресных вод:								
1	14	Действующие	61,5	75,8	376,6	11,88	72	14
Для добычи минеральных вод:								

Характеристика очистных сооружений сточных вод

Таблица 10

№ п/п	Метод очистки сточных вод (код очистных сооружений по способу очистки)	Состав очистных сооружений канализации, в том числе дождевой, место выпуска сточных вод	Производительность очистных сооружений канализации (расход сточных вод), куб. м/сутки (л/сек)		Методы учета сбрасываемых сточных вод в окружающую среду, количество средств измерений расхода (объема) вод
			проектная	фактическая	
1	2	3	4	5	6
1	Код группы очистных сооружений 6 Очистные сооружения механической и биологической очистки	Септик Фильтрующие колодцы	8,6	0,5	не инструментальным (расчетным) методом
2	Код группы очистных сооружений 6 Очистные сооружения механической и биологической очистки	Септик Фильтрующие колодцы	8,6	0,5	не инструментальным (расчетным) методом

Характеристика объемов водопотребления и водоотведения

Таблица 11

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Водопотребление и водоотведение		
			фактическое	нормативно-расчетное ²	
				на 2026-2035 гг.	
1	2	3	4	5	6
1	Добыча (изъятие) вод – всего	куб. м/сутки	191874,8	215114,5	
		тыс. куб. м/год	70034,3	78516,8	
1.1	В том числе: подземных вод из них минеральных вод	куб. м/сутки	275,1	3335,6	
		тыс. куб. м/год	100,4	1217,5	
		куб. м/сутки	-	-	
		тыс. куб. м/год	-	-	
1.2	поверхностных вод	куб. м/сутки	191599,7	211778,9	

		тыс. куб. м/год	69933,9	77299,3	
2	Получение воды из системы водоснабжения, водоотведения (канализации) другого лица <i>водоснабжение Островецкое РУП ЖКХ</i>	куб. м/сутки	1,9	41,1	
		тыс. куб. м/год	0,7	15,0	
	<i>поверхностные (ливневые) сточные воды воинской части №7434</i>	куб. м/сутки	-	4,9	
		тыс. куб. м/год	-	1,8	
3	Использование воды на собственные нужды по целям водопользования – всего	куб. м/сутки	191830,3	213701,4	
		тыс. куб. м/год	70018,1	78001,0	
3.1	В том числе: на хозяйственно-питьевые нужды из них подземных вод	куб. м/сутки	223,8	975,9	
		тыс. куб. м/год	81,7	356,2	
		куб. м/сутки	223,8	975,9	
		тыс. куб. м/год	81,7	356,2	
3.2	на лечебные (курортные, оздоровительные) нужды из них подземных вод в том числе минеральных вод	куб. м/сутки	-		
		тыс. куб. м/год	-		
		куб. м/сутки	-		
		тыс. куб. м/год	-		
3.3	на нужды сельского хозяйства из них подземных вод в том числе минеральных вод	куб. м/сутки	-		
		тыс. куб. м/год	-		
		куб. м/сутки	-		
		тыс. куб. м/год	-		
3.4	на нужды промышленности из них подземных вод в том числе минеральных вод	куб. м/сутки	12422,4	814,2	
		тыс. куб. м/год	4534,2	297,2	
		куб. м/сутки	6,6	222,7	
		тыс. куб. м/год	2,4	81,3	
3.5	на энергетические нужды из них подземных вод	куб. м/сутки	179184,1	211022,2	
		тыс. куб. м/год	65402,2	77023,1	
		куб. м/сутки	-		
		тыс. куб. м/год	-		
3.6	на иные нужды (<i>нужды мастерской; нужды подземного водозабора; нужды лаборатории; нужды очистных сооружений; уборка производственных помещений; нужды столовой; нужды прачечной; проверка пожарных гидрантов</i>) из них подземных вод	куб. м/сутки		889	
		тыс. куб. м/год		324,5	
		куб. м/сутки		723,8	
		тыс. куб. м/год		264,2	
4	Передача воды потребителям – всего	куб. м/сутки	44,7	1454,2	
		тыс. куб. м/год	16,3	530,8	
4.1	В том числе подземных вод	куб. м/сутки	44,7	1454,2	
		тыс. куб. м/год	16,3	530,8	
5	Расход воды в системах оборотного водоснабжения	куб. м/сутки	7263804,9	8542527,1	
		тыс. куб. м/год	2651288,8	3118022,4	
6	Расход воды в системах повторно-последовательного водоснабжения	куб. м/сутки		4460,5	
		тыс. куб. м/год		1628,1*	
7	Потери и неучтенные расходы воды – всего	куб. м/сутки			
		тыс. куб. м/год			
7.1	В том числе при транспортировке	куб. м/сутки			

		тыс. куб. м/год			
8	Безвозвратное водопотребление	куб. м/сутки	93304,9	108719,2	
		тыс. куб. м/год	34056,3	39682,5**	
9	Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты	куб. м/сутки	98440,8	104458,6	
		тыс. куб. м/год	35930,9	38127,4	
9.1	Из них: хозяйственно-бытовых сточных вод	куб. м/сутки	-		
		тыс. куб. м/год	-		
9.2	производственных сточных вод	куб. м/сутки	98440,8	104458,6	
		тыс. куб. м/год	35930,9	38127,4	
9.3	поверхностных сточных вод	куб. м/сутки	-		
		тыс. куб. м/год	-		
10	Сброс сточных вод в окружающую среду с применением полей фильтрации, полей подземной фильтрации, <i>фильтрующих траншей</i> , песчано-гравийных фильтров	куб. м/сутки	-	1,0	
		тыс. куб. м/год	-	0,4	
11	Сброс сточных вод в окружающую среду через земляные накопители (накопители-регуляторы, шламонакопители, золошлаконакопители, хвостохранилища)	куб. м/сутки	-		
		тыс. куб. м/год	-		
12	Сброс сточных вод в недра	куб. м/сутки	-		
		тыс. куб. м/год	-		
13	Сброс сточных вод в сети канализации (<i>Островецкое РУП ЖКХ</i>)	куб. м/сутки	86,3	522,5	
		тыс. куб. м/год	31,5	190,7	
14	Сброс сточных вод в водонепроницаемый выгреб	куб. м/сутки	-		
		тыс. куб. м/год	-		
15	Сброс сточных вод в технологические водные объекты (2 пруда – испарителя)	куб. м/сутки		4,9	
		тыс. куб. м/год		1,8	

*В том числе 655 тыс. м³ грунтовых вод, полученных из системы отвода грунтовых вод: обеспечивает отвод грунтовых вод от дренажей оснований зданий и промплощадки в режимах нормальной эксплуатации. Грунтовые воды собираются с помощью перфорированных дренажных труб и направляются к дренажным насосным станциям;

** с учетом воды в системах повторно-последовательного водоснабжения, в том числе грунтовых вод, полученных из системы отвода грунтовых вод

VI. Нормативы допустимых сбросов химических и иных веществ в составе сточных вод

Характеристика сточных вод, сбрасываемых в поверхностный водный объект

При соблюдении нормативов допустимых сбросов химических и иных веществ в составе сточных вод при сбросе в реку Вилия при удаленности фонового створа на расстоянии 500 метров и контрольного створа на расстоянии 500 метров от места выпуска сточных вод, с дальностью транспортирования сточных вод нет по водоотводящим каналам, каналам мелиоративных систем до места их сброса в поверхностный водный объект, километров

Географические координаты выпуска сточных вод (в градусах, минутах и секундах)	Наименование химических и иных веществ (показателей качества), единица величины	Концентрация загрязняющих веществ и показателей их качества в составе сточных вод				
		поступающих на очистку			сбрасываемых после очистки в поверхностный водный объект	
		проектная или согласно условиям приема производственных сточных вод в систему канализации, устанавливаемым местными исполнительными и распорядительными органами	средне-годовая	максимальная	средне-годовая	максимальная
1	2	3	4	5	6	7
54°46'32,6" с.ш. 26°02'51,6" в.д. р. Виляя	БПК ₅ , мгО ₂ /дм ³				2,71	5,5
	ХПК _{Cr} , мгО ₂ /дм ³				43,6	78,1
	СПАВ анионактивные, мг/дм ³				0,030	0,077
	Взвешенные вещества, мг/дм ³				7,75	17,3
	Минерализация воды, мг/дм ³				526,04	854,0
	Водородный показатель рН, ед. рН				8,7	9,1
	Аммоний-ион, мгN/дм ³				0,15	2,1
	Азот общий, мг/дм ³				3,61	10,2
	Нитрат-ион, мгN/дм ³				2,26	9,0
	Нитрит-ион, мгN/дм ³				0,016	0,067
	Фосфор общий, мг/дм ³				0,21	0,45
	Фосфат-ион (включая гидро- и дигидроформы) в пересчете на фосфор), мгP/дм ³				0,067	0,25
	Сульфат-ион, мг/дм ³				45,5	87,7
	Хлорид-ион, мг/дм ³				24,5	87,3
	Нефтепродукты, мг/дм ³				0,018	0,048
	Алюминий, мг/дм ³				0,1	0,318
	Железо общее, мг/дм ³				0,262	0,592
	Калий, мг/дм ³				4,4	6,9
	Кальций, мг/дм ³				89,97	129,4
	Магний, мг/дм ³				32,69	59,16
	Цинк, мг/дм ³				0,044	0,153
	Натрий, мг/дм ³				14,26	27,2
	Свинец, мг/дм ³				0,005	0,012
	Фенол, мг/дм ³				0,0014	0,017
	Гидроксиэтилидендифосфоновой кислоты цинк-динатриевая соль, мг/дм ³				0,45	0,78
	Температура (теплый период), °С					20,1
Температура (холодный период), °С					12,5	18,0

Предлагаемые значения нормативов допустимого сброса химических и иных веществ в составе сточных вод

Таблица 13

Географические координаты выпуска сточных вод (в градусах, минутах и секундах), характеристика водоприемника сточных вод	Наименование химических и иных веществ (показателей качества), единица изменения	Значения показателей качества и концентраций химических и иных веществ в фоновом створе (справочно)	Расчетное значение допустимой концентрации загрязняющих веществ в составе сточных вод, сбрасываемых в поверхностный водный объект	
			на 2026 г. (2026 – 2036 гг.)	на 20__ г. (20__ – 20__ гг.)
1	2	3	4	5
54°46'32,6" с.ш. 26°02'51,6" в.д. р. Вилия	водородный показатель (рН)	8,1	9,2	
	БПК ₅	2,41	10,0	
	ХПК _{Cr}	37,4	80,0	
	взвешенные вещества	6,0	25,0	
	азот общий	2,64	14,054	
	аммоний-ион	0,08	2,5	
	нитрат-ион	1,12	11,6	
	нитрит-ион	0,013	0,1	
	фосфор общий	0,068	3,0	
	фосфат-ион (включая гидро- и дигидроформы) в пересчете на фосфор)	0,032	1,5	
	минерализация воды	389,6	1059,0	
	хлорид-ион	12,8	300	
	сульфат-ион	25,4	100	
	СПАВ анионактивные	0,027	0,1	
	нефтепродукты	0,015	0,05	
	алюминий	0,082	0,342	
	железо общее	0,25	0,463	
	калий	2,6	50,0	
	кальций	55,8	206,6	
	магний	17,8	59,0	
	цинк	0,012	0,1	
	натрий	7,21	120,0	
	свинец	0,005	0,014	
	фенол	0,002	0,002	
	1-гидроксиэтилидендифосфато (4-) цинкдинатриевая соль (гидроксиэтилидендифосфоновой кислоты цинкдинатриевая соль; ОЭДФ-Na ₂ Zn; динатриевая соль цинкового комплекса гидроксиэтилидендифосфоновой кислоты; этанол-1,1- дифосфонат цинк динатриевая соль; этилидендифосфоновой кислоты цинк динатриевая соль)	<0,25	1,0	
	2,2-дибром-2-цианацетамид (2,2-дибром-3-нитрилопропионамид (ДБНПА), DBNPA; 2-циано-2,2- дибромацетамид; альфа,альфа- дибром-альфа-цианацетамид; 2,2-дибром-2-карбамоилацетонитрил)	-	0,022	
	этиленгликоль		1,36	
Сополимер проп-2-еновой кислоты с 2-метил-2-[(1-оксопроп-2-енил) амина]- 1-пропансульфоновой кислотой (сополимер пропеновой кислоты 2-акрилоиламино-2-метилпропан- 1-сульфоновой-кислоты, сополимер акриловой кислоты с 2-метил-2-[(1-		2,112		

оксопроп-2-енил) амина]-1-пропансульфоновой кислотой; сополимер акриловой кислоты с 2-акриламид-2- метилпропансульфоновой кислотой (AA/AMPS); AA/AMPS; АК/АМПС; сополимер акриловой кислоты- 2-акриамидо- 2-метил-1 пропансульфоновой кислоты)			
2-фосфоно-1,2,4- бутантрикарбоновая кислота (ФБТК; РВТС; 1,2,4-бутантрикарбоновая кислота, 2-фосфоно-; 2-фосфоно-бутан- 1,2,4-трикарбоновая кислота; фосфобутантрикарбоновая кислота)	-	2,88	
полимер (Z)-2-бутендиовой (гидролизированный Полималеиновый ангидрид; НРМА, полимер цис-2-бутендиовой кислоты гидролизированный ангидрид полималеиновой кислоты; гомополимер (Z)-2-бутендиовой кислоты)		1,04	
нитрилотриметилфосфоновая кислота (НТФ)		0,278	
этан-1-ол-1, 1-дифосфоновая кислота (1-гидроксиэтилидендифосфоновая кислота; ОЭДФ; ОЭДФК; 1-оксипропилендифосфоновая кислота; гидроксиэтан-1,1- дифосфоновая кислота, 1 - гидроксипропан-1,1-дифосфоновая кислота)		0,028	
2-метил-5-хлор-(2Н)-изотиазол- 3-он с 2-метил-(2Н)-изотиазол- 3-оном (5- хлор-2-метил-1,2-тиазол-3-он с 2-метил-1,2-тиазол-3-он (СМТ/МТ), 5- хлор-2-метил-4-изотиазолин-3-он с 2-метил-4-изотиазолин-3-оном; 5-хлор-2-метил-3(2Н)- изотиазолон с 2-метил-3(2Н)-изотиазолоном)	-	0,0014	
Этилендиаминтетрауксусной кислоты динатриевая соль (трилон Б; дигидро (этилендинитрило) тетраацетат динатрия; ЭДТА-Na ₂ ; комплексон-III; хелатон III, N,N'-1,2-этандинилбис [N - (карбоксиметил) глицин] динатрия; соль динатриевая этилендиамин- N, N, N', N' - тетрауксусной кислоты)		2,31	
2-гидрокси-1,2,3-пропантрикарбоновая кислота (лимонная кислота; 2-гидрокситрикарбоновая кислота; бета-гидрокситрикарбоновая кислота)		5,5	
моноэтаноламин (Этаноламин)		0,0039	
температура (теплый период)		31,1	
температура (холодный период)		17,0	

VII. Охрана атмосферного воздуха

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Таблица 14

Номер источника выброса	Источник выделения (цех, участок), наименование технологического оборудования	Загрязняющее вещество		Оснащение газоочистными установками (далее – ГОУ), автоматизированными системами контроля выбросов (далее – АСК)	Нормативы допустимых выбросов				Нормативное содержание кислорода в отходящих газах, процентов	
					на 20__ г. (2025 – 2035 гг.)		на 20__ г. (20__ – 20__ гг.)			
		код	наименование		название АСК	группа ГОУ, количество ступеней очистки	мг/м ³	г/с		мг/м ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Промышленная площадка атомной электростанции										
00UST Мастерские зоны свободного доступа. Материальный склад										
0010	00UST00R027 ЦЦР. Станочное отделение. 00UST00R028 ЦЦР. Помещение заточных станков. 00UST00R032 ЦЦР. Сварочный участок. 00UST00R033 ЦЦР. Металлозаготовительный и трубогибочный участок. Фрезерные станки – 4 шт., токарные станки – 5 шт., круглошлифовальный станок с ПУ АК-2/В-2,0, плоскошлифовальный станок с ПУ АК-2/В-2,0, сверлильные станки – 5 шт., заточные станки с ПУ АК-2/В-2,0 – 2 шт., точильно-шлифовальный станок с ПУ АК-2/В-2,0, сварочные аппараты – 2 шт. с ПУ АК-2/В-2,0 – 2 шт., плазменная резка с ПУ АК-2/В-2,0, долбежный станок, резбонарезной станок, отрезной станок, ленточнопильный станок	2902	твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	-	-	24,8	0,126	-	-	-
		0301	азот (IV) оксид (азота диоксид)	-	-	-	0,034	-	-	-
		0337	углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	-	0,043	-	-	-
		0342	фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): – гидрофторид	-	-	-	0,000	-	-	-
		0203	хром (VI)	-	-	-	0,000000	-	-	-
0011	00UST00R040 Обмоточный участок. 00UST00R041 ЭЦ. Слесарно-сборочный участок. 00UST00R042 ЭЦ. Разборочно-моечный участок. 00UST00R038 ЦЦР. Участок ремонта средств малой механизации. 00UST00R047 ЦЦР. Участок ремонта	2902	твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	-	-	25,4	0,135	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	трубопроводной арматуры. 00UST00R059/2 ЦЦР. Участок ТАС ТО. Сверлильный станок, установка контактной точечной сварки (трансформатор для пайки и сварки провода), токарные станки – 2 шт., точишно-шлифовальный станок с ПУ АК-2/В-2,0, настольно-сверлильные станки – 8 шт., вертикально-сверлильный станок, мойка для мелких деталей электродвигателей, обрезной станок, камера обдува с ПУ ЦФВ-3000, заточной станок с ПУ АК-1/В-3,0, фрезерный станок, станки наплавки с ПУ АК-1/В-2/2 – 2 шт. – 2 шт., расточной станок, точишно-шлифовальные станки – 2 шт. с ПУ АК-1/В-3,0 – 2 шт., установка мойки, заточной станок, машина вертикально-сверлильная									
0012	00UST00R042 ЭЦ. Разборочно-моечный участок. Электропечь обжига и сушки электродвигателей (печь универсальная)	0337	углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	-	0,024	-	-	-
0014	00UST00R020 ЦЦР. Лакокрасочное отделение. Камера напыления двухпостовая проходная	2902	твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	-	1Ф, 1-а ст-нь оч-ки	1,8	0,001	-	-	-
		0931	(хлорметил) оксиран (1-хлор-2,3-эпоксипропан, эпихлоргидрин)			-	0,001	-	-	-
		1078	этан-1,2-диол (гликоль, этиленгликоль)			-	0,000	-	-	-
0015	00UST00R020 ЦЦР. Лакокрасочное отделение. Печь полимеризации	0931	(хлорметил) оксиран (1-хлор-2,3-эпоксипропан, эпихлоргидрин)	-	-	-	0,002	-	-	-
		1078	этан-1,2-диол (гликоль, этиленгликоль)			-	0,000	-	-	-
0016	00UST00R007 ЭЦ. Мастерская по ремонту кабельных изделий. Сверлильные станки – 2 шт., наждачно-шлифовальный станок с ПУ АК-1/В-3,0	2902	твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	-	-	-	0,002	-	-	-
0017	00UST00R008 ЭЦ. Мастерская по ремонту осветительных приборов. Сверлильные станки – 2 шт., токарный станок, заточной станок с ПУ АК-1/В-3,0	2902	твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	-	-	-	0,006	-	-	-
00UTH Пускорезервная котельная										
0001/1	00UTH Пускорезервная котельная. Котел Unicon-Danstoker TDC-40/OPTI №1 (26,050 МВт, топливо – природный газ)	0301	азот (IV) оксид (азота диоксид)	-	-	118,9	1,203	-	-	6
		0304	азот (II) оксид (азота оксид)			-	-	-	-	6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		0337	углерод оксид (окись углерода, угарный газ)			52,2	0,528	-	-	6
		0330	сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)			8,1	0,082	-	-	6
		0183	ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)			-	0,000000	-	-	-
		3620	диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин)			-	-	-	-	-
		0727	бензо(в)флюоратен			-	-	-	-	-
		0728	бензо(к)флюоратен			-	-	-	-	-
		0703	бенз/а/пирен			-	-	-	-	-
		0729	индено(1,2,3-с,d)пирен			-	-	-	-	-
0001/2	00УТН Пускорезервная котельная. Котел Unicon-Danstoker TDC-40/OPTI №1 (26,050 МВт, топливо – дизельное, резервное)	0301	азот (IV) оксид (азота диоксид)	-	-	172,0	1,730	-	-	6
		0304	азот (II) оксид (азота оксид)			-	-	-	-	6
		0337	углерод оксид (окись углерода, угарный газ)			52,5	0,528	-	-	6
		0330	сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)			142,0	1,428	-	-	6
		2902	твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)			50,0	0,503	-	-	-
		0124	кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)			-	0,000012	-	-	-
		0183	ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)			-	0,000012	-	-	-
		0184	свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)			-	0,000310	-	-	-
		3620	диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин)			-	-	-	-	-
		3920	полихлорированные бифенилы			-	-	-	-	-
		0727	бензо(в)флюоратен			-	-	-	-	-
		0728	бензо(к)флюоратен			-	-	-	-	-
		0703	бенз/а/пирен			-	-	-	-	-
		0729	индено(1,2,3-с,d)пирен			-	-	-	-	-
0002/1	00УТН Пускорезервная котельная. Котел Unicon-Danstoker TDC-40/OPTI №2 (26,050 МВт, топливо – природный газ)	0301	азот (IV) оксид (азота диоксид)	-	-	118,9	1,203	-	-	6
		0304	азот (II) оксид (азота оксид)			-	-	-	-	6
		0337	углерод оксид (окись углерода, угарный газ)			52,5	0,531	-	-	6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		0330	сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)			8,1	0,082	-	-	6
		0183	ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)			-	0,000000	-	-	-
		3620	диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин)			-	-	-	-	-
		0727	бензо(в)флюоратен			-	-	-	-	-
		0728	бензо(к)флюоратен			-	-	-	-	-
		0703	бенз/а/пирен			-	-	-	-	-
		0729	индено(1,2,3-с,d)пирен			-	-	-	-	-
0002/2	00УТН Пускорезервная котельная. Котел Unicon-Danstoker TDC-40/ОПТИ №2 (26,050 МВт, топливо – дизельное, резервное)	0301	азот (IV) оксид (азота диоксид)	-	-	172,0	1,730	-	-	6
		0304	азот (II) оксид (азота оксид)			-	-	-	-	6
		0337	углерод оксид (окись углерода, угарный газ)			52,5	0,528	-	-	6
		0330	сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)			142,0	1,428	-	-	6
		2902	твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)			50,0	0,503	-	-	-
		0124	кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)			-	0,000012	-	-	-
		0183	ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)			-	0,000012	-	-	-
		0184	свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)			-	0,000310	-	-	-
		3620	диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин)			-	-	-	-	-
		3920	полихлорированные бифенилы			-	-	-	-	-
		0727	бензо(в)флюоратен			-	-	-	-	-
		0728	бензо(к)флюоратен			-	-	-	-	-
		0703	бенз/а/пирен			-	-	-	-	-
		0729	индено(1,2,3-с,d)пирен			-	-	-	-	-
0003/1	00УТН Пускорезервная котельная. Котел Unicon-Danstoker TDC-40/ОПТИ №3 (26,050 МВт, топливо – природный газ)	0301	азот (IV) оксид (азота диоксид)	-	-	116,9	1,183	-	-	6
		0304	азот (II) оксид (азота оксид)			-	-	-	-	6
		0337	углерод оксид (окись углерода, угарный газ)			52,2	0,528	-	-	6
		0330	сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)			8,1	0,082	-	-	6
		0183	ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)			-	0,000000	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0003/2	00УТН Пускорезервная котельная. Котел Unicon-Danstoker TDC-40/OPTI №3 (26,050 МВт, топливо – дизельное, резервное)	3620	диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин)	-	-	-	-	-	-	-
		0727	бензо(в)флюоратен			-	-	-	-	-
		0728	бензо(к)флюоратен			-	-	-	-	-
		0703	бенз/а/пирен			-	-	-	-	-
		0729	индено(1,2,3-с,d)пирен			-	-	-	-	-
		0301	азот (IV) оксид (азота диоксид)			172,0	1,730	-	-	6
		0304	азот (II) оксид (азота оксид)			-	-	-	-	6
		0337	углерод оксид (окись углерода, угарный газ)			52,5	0,528	-	-	6
		0330	сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)			142,0	1,428	-	-	6
		2902	твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)			50,0	0,503	-	-	-
		0124	кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)			-	0,000012	-	-	-
		0183	ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)			-	0,000012	-	-	-
		0184	свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)			-	0,000310	-	-	-
		0004/1	00УТН Пускорезервная котельная. Котел Unicon-Danstoker TDC-40/OPTI №4 (26,050 МВт, топливо – природный газ)			3620	диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин)	-	-	-
3920	полихлорированные бифенилы			-	-	-	-			-
0727	бензо(в)флюоратен			-	-	-	-			-
0728	бензо(к)флюоратен			-	-	-	-			-
0703	бенз/а/пирен			-	-	-	-			-
0729	индено(1,2,3-с,d)пирен			-	-	-	-			-
0301	азот (IV) оксид (азота диоксид)			118,6	1,200	-	-			6
0304	азот (II) оксид (азота оксид)			-	-	-	-			6
0337	углерод оксид (окись углерода, угарный газ)			52,2	0,528	-	-			6
0330	сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)			8,1	0,082	-	-			6
0183	ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)			-	0,000000	-	-			-
3620	диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин)			-	-	-	-			-
0727	бензо(в)флюоратен			-	-	-	-			-
0728	бензо(к)флюоратен			-	-	-	-			-
0703	бенз/а/пирен	-	-	-	-	-				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0004/2	00UTH Пускорезервная котельная. Котел Unicon-Danstoker TDC-40/ОПТИ №4 (26,050 МВт, топливо – дизельное, резервное)	0729	индено(1,2,3-с,d)пирен			-	-	-	-	-
		0301	азот (IV) оксид (азота диоксид)	-	-	172,0	1,730	-	-	6
		0304	азот (II) оксид (азота оксид)			-	-	-	-	6
		0337	углерод оксид (окись углерода, угарный газ)			52,5	0,528	-	-	6
		0330	сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)			142,0	1,428	-	-	6
		2902	твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)			50,0	0,503	-	-	-
		0124	кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)			-	0,000012	-	-	-
		0183	ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)			-	0,000012	-	-	-
		0184	свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)			-	0,000310	-	-	-
		3620	диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин)			-	-	-	-	-
		3920	полихлорированные бифенилы			-	-	-	-	-
		0727	бензо(в)флюоратен			-	-	-	-	-
		0728	бензо(к)флюоратен			-	-	-	-	-
		0703	бенз/а/пирен			-	-	-	-	-
				0729	индено(1,2,3-с,d)пирен			-	-	-
00UTK ГРП. Котельная										
0006	00UTK ГРП. Котельная. Техническое обслуживание и плановый ремонт ГРП	0410	метан	-	-	-	79,990	-	-	-
		1728	этантiol (этилмеркаптан)			-	0,000	-	-	-
6001	00UTK ГРП. Котельная. Потери через резьбовые и фланцевые соединения ГРП	0410	метан	-	-	-	0,000	-	-	-
		1728	этантiol (этилмеркаптан)			-	0,000	-	-	-
00UEL Масло-дизельное хозяйство										
0009	00UEJ Открытый склад дизельного топлива. Резервуары с дизельным топливом (V=300 м³ каждый) – 6 шт.	0401	углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	-	-	-	0,000	-	-	-
		2754	углеводороды предельные алифатического ряда C11 – C19			-	0,000	-	-	-
0026	00UEN Приемное сооружение для дизельного топлива. Подземная емкость (50 м³) сбора дизельного топлива	0401	углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	-	-	-	0,000	-	-	-
		2754	углеводороды предельные алифатического ряда C11 – C19			-	0,000	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0027	000UEL Насосная станция дизельного топлива. Подземные емкости сбора дизельного топлива – 3 шт. (15 м ³ , 10 м ³ , 10 м ³) при проливе на насосной станции	0401	углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	-	-	-	0,000	-	-	-
		2754	углеводороды предельные алифатического ряда C11 – C19			-	0,000	-	-	-
Сеть бытовой канализации										
0029	01UGQ КНС (подземная, 2160 м ³ /сут) перекачки бытовых стоков зоны свободного доступа. Приемное отделение	0303	аммиак	-	-	-	0,000	-	-	-
0030	02UGQ КНС (подземная, 1608 м ³ /сут) перекачки бытовых стоков зоны свободного доступа. Приемное отделение	0303	аммиак	-	-	-	0,000	-	-	-
0031	03UGQ КНС (подземная, 720 м ³ /сут) перекачки бытовых стоков зоны свободного доступа. Приемное отделение	0303	аммиак	-	-	-	0,000	-	-	-
0032	07UGQ КНС (подземная, 2160 м ³ /сут) перекачки бытовых стоков зоны свободного доступа. Приемное отделение	0303	аммиак	-	-	-	0,000	-	-	-
6004	Сеть бытовой канализации. Резервуар усреднитель бытовых стоков зоны свободного доступа	0303	аммиак	-	-	-	0,000	-	-	-
		0333	сероводород			-	0,000	-	-	-
		0410	метан			-	0,000	-	-	-
		1715	метантиол (метилмеркаптан)			-	0,000	-	-	-
		1728	этантиол (этилмеркаптан)			-	0,000	-	-	-
0033	Станция биологической очистки бытовых стоков зоны свободного доступа. Аэротенки – 2 шт., вторичные отстойники – 2 шт., песколовка	0303	аммиак	-	-	-	0,000	-	-	-
		0333	сероводород			-	0,000	-	-	-
		0410	метан			-	0,008	-	-	-
		1715	метантиол (метилмеркаптан)			-	0,000	-	-	-
		1728	этантиол (этилмеркаптан)			-	0,000	-	-	-
0034	Станция биологической очистки бытовых стоков зоны свободного доступа. Аэротенки – 2 шт., вторичные отстойники – 2 шт., песколовка	0303	аммиак	-	-	-	0,000	-	-	-
		0333	сероводород			-	0,000	-	-	-
		0410	метан			-	0,008	-	-	-
		1715	метантиол (метилмеркаптан)			-	0,000	-	-	-
		1728	этантиол (этилмеркаптан)			-	0,000	-	-	-
0035	Станция биологической очистки бытовых стоков зоны свободного доступа. Отжимная установка (декантер)	0303	аммиак	-	-	-	0,000	-	-	-
		0333	сероводород			-	0,000	-	-	-
		0410	метан			-	0,000	-	-	-
		1715	метантиол (метилмеркаптан)			-	0,000	-	-	-
		1728	этантиол (этилмеркаптан)			-	0,000	-	-	-
6005		0303	аммиак	-	-	-	0,000	-	-	-