

**СРО-П-021-28082009 № 1201 от 23.07.2012 г.**

**Заказчик – АО «Интер РАО - Электрогенерация»  
(филиал «Ивановские ПГУ»)**

**Реконструкция энергоблока №1  
для филиала «Ивановские ПГУ»  
АО «Интер РАО - Электрогенерация»**

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА**

**намечаемой деятельности по проектной документации**

**«Реконструкция энергоблока №1 филиала «Ивановские  
ПГУ»**

**СРО-П-021-28082009 № 1201 от 23.07.2012 г.**

**Заказчик – АО «Интер РАО - Электрогенерация»  
(филиал «Ивановские ПГУ»)**

**Реконструкция энергоблока №1  
для филиала «Ивановские ПГУ»  
АО «Интер РАО - Электрогенерация»**

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА  
намечаемой деятельности по проектной документации**

**«Реконструкция энергоблока №1 филиала «Ивановские  
ПГУ»**

Директор «Теплоэнергопроект»  
– Ивановского филиала  
ООО «Интер РАО – Инжиниринг»



Е.А. Козловский

Главный инженер проекта



С.В. Дыдыкина



Общество с ограниченной ответственностью

«КЕДР»

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА  
намечаемой деятельности по проектной документации  
«Реконструкция энергоблока №1 филиала «Ивановские  
ШГУ»**

Директор ООО «КЕДР»



Т.В. Иванова

2020

## Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
ПЭО-С	Содержание тома	2-3
ПЭО-ТЧ	Текстовая часть	4-33

Данный документ не подлежит копированию или передаче другим организациям или лицам без разрешения ООО «Интер РАО-Инжиниринг»

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп. уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Лагузина		<i>Лагузина</i>	05.2020
Проверил		Иванова		<i>Иванова</i>	05.2020
Н. контр.		Иванова		<i>Иванова</i>	05.2020

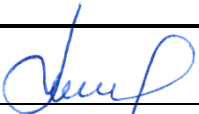

ПЭО-С

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П	1	2

ООО «КЕДР»

### В разработке Тома принимали участие

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Должность	Подпись
1	Иванова Т.В.	Директор ООО «КЕДР»	
2	Лагузина А.А.	Ведущий специалист ООО «КЕДР»	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ПЭО-С

Лист

2

## Содержание

	Введение.....	4
1.	Общие положения.....	6
2.	Общие сведения о намечаемой деятельности	7
2.1	Актуальность вопроса	7
2.2	Краткая характеристика намечаемой деятельности	7
2.3	Район размещения объекта намечаемой деятельности	8
3.	Альтернативные варианты	12
4.	Законодательные требования по охране окружающей среды	13
5.	Существующее состояние территории в районе намечаемой деятельности	15
5.1	Рельеф и геоморфологические условия	15
5.2	Геологическое строение и гидрогеологические условия	16
5.3	Климат и метеорология	16
5.4	Загрязнение атмосферного воздуха	18
5.4.1	Существующее воздействие на атмосферный воздух Филиала «Ивановские ПГУ» АО «Интер РАО – Электрогенерация»	19
5.5	Водные ресурсы	21
5.5.1	Система водоснабжения и водоотведения Филиала «Ивановские ПГУ» АО «Интер РАО – Электрогенерация»	22
5.6	Земельные ресурсы и почвы	23
5.7	Система обращения с отходами	23
5.7.1	Система обращения с отходами на ИВПГУ	23
5.8	Биоразнообразие и особо охраняемые природные территории	24
5.9	Социально-экономические условия территории	24
6.	Потенциальное воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду	26
6.1	Воздействие на атмосферный воздух	27
6.2	Воздействие на водные объекты	29
6.3	Воздействие на земельные ресурсы и почвы	30
6.4	Система обращения с отходами	31
	Выводы	32

Данный документ не подлежит копированию или передаче другим организациям или лицам без разрешения ООО «Интер РАО-Инжиниринг»

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						ПЭО-ТЧ			
Изм.	Коп.уч	Лист	№докум.	Подп.	Дата				
Разраб.		Лагузина		<i>Лагузина</i>	05.2020	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Иванова		<i>Иванова</i>	05.2020		П	1	
Н. контр.		Иванова		<i>Иванова</i>	05.2020		ООО «КЕДР»		

## ВВЕДЕНИЕ

Предварительная экологическая оценка (ПЭО) намечаемой деятельности по «Реконструкции энергоблока №1 филиала «Ивановские ПГУ» выполнена на основании ст. 3 Федерального закона № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» и в соответствии с «Положением об оценке воздействия на окружающую среду» (Приказ Госкомэкологии №372 от 16.05.2000 г.).

Предварительная экологическая оценка является первым этапом выполнения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), на котором анализируется общая (предварительная) информация о планируемой хозяйственной деятельности, о состоянии окружающей среды в районе намечаемой деятельности, а также выделяются аспекты, на которые необходимо обратить особое внимание на последующих стадиях работы. По результатам ПЭО разрабатывается проект Технического задания на выполнение ОВОС (ТЗ на ОВОС).

Проект ТЗ на ОВОС должен быть обсуждён с заинтересованными сторонами и общественностью. Следующий этап выполнения оценки – это выполнение исследований и разработка материалов ОВОС в соответствии с ТЗ на ОВОС и действующими нормативными документами РФ. Предварительные материалы ОВОС также необходимо обсудить с заинтересованными сторонами и общественностью, доработать материалы ОВОС в соответствии с полученными от заинтересованных сторон и общественности замечаниями и предложениями.

Объектом намечаемой деятельности является реконструкция энергоблока №1 филиала «Ивановские ПГУ» АО «Интер РАО – Электрогенерация», связанная с установкой газовых турбин иностранного производства типа H-100 поставки Mitsubishi Hitachi Power Systems (MHPS).

В качестве исходных данных для выполнения предварительной экологической оценки были использованы:

- Техническое задание на выполнение работ по экологическому сопровождению разрабатываемой проектной документации «Реконструкция энергоблока №1 филиала «Ивановские ПГУ»;
- опубликованные материалы, официальные базы данных о состоянии природной среды в рассматриваемом районе;
- результаты ранее выполненных инженерных изысканий в рассматриваемом районе;
- визуальная оценка при обследовании района намечаемой деятельности.

В ходе предварительной экологической оценки Исполнителем ОВОС собрана информация:

- о намечаемой хозяйственной деятельности, включая цель ее реализации, о местоположении проектируемого объекта по отношению к населенным пунктам и охранным зонам;
- о состоянии окружающей среды, которая может подвергнуться воздействию намечаемой деятельности и о наиболее уязвимых компонентах окружающей среды;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	Недок	Подп.	Дата

ПЭО-ТЧ

Лист

3

- о возможных значимых воздействиях на окружающую среду и мерах по уменьшению или предотвращению этих воздействий.

На основании результатов предварительной экологической оценки разработан проект Технического задания на ОВОС, который представляется для обсуждения с общественностью и другими заинтересованными сторонами с целью получения предложений и замечаний.

Инициатор (Заказчик) намечаемой деятельности: филиал «Ивановские ПГУ» Акционерного общества «Интер РАО – Электрогенерация» (филиал «Ивановские ПГУ» АО «Интер РАО – Электрогенерация»), Ивановская область, г. Комсомольск, ул. Комсомольская, д. 1

Исполнитель ОВОС: Общество с ограниченной ответственностью «КЕДР» (ООО «КЕДР»), Ивановская область, г. Иваново.

Инв. № подг.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ПЭО-ТЧ						
Изм.	Копуч	Лист	Недок	Подп.	Дата				



## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В ст. 1 Федерального закона № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» ОВОС определяется как «вид деятельности по выявлению, анализу и учёту прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности её осуществления». Данный Федеральный закон (ст. 3) предписывает обязательность выполнения ОВОС при принятии решений об осуществлении хозяйственной и иной деятельности.

Порядок проведения ОВОС и состав материалов регламентируется «Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности» (Приказ Госкомэкологии №372 от 16.05.2000 г.). Согласно «Положению...» при проведении оценки воздействия на окружающую среду Заказчик (Исполнитель) обеспечивает использование полной и достоверной исходной информации, средств и методов измерения, расчётов, оценок в соответствии с законодательством РФ, а специально уполномоченные государственные органы в области охраны окружающей среды предоставляют имеющуюся в их распоряжении информацию по экологическому состоянию территорий и воздействию аналогичной деятельности на окружающую среду Заказчику (Исполнителю) для проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Степень детализации и полноты ОВОС определяется исходя из особенностей намечаемой хозяйственной и иной деятельности и должна быть достаточной для определения и оценки возможных экологических и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий реализации намечаемой деятельности.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	Недок	Подп.	Дата

ПЭО-ТЧ

Лист

5

## 2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 2.1 Актуальность вопроса

Основной вид деятельности филиала «Ивановские ПГУ» АО «Интер РАО – Электрогенерация» - производство электроэнергии. Два энергоблока ПГУ-325 являются пилотным проектом по запуску газотурбинных установок отечественного производства ОАО «НПО «Сатурн» на базе газотурбинного двигателя ГТД-110, который был разработан НПКГ «Зоря» - «Машпроект» (г. Николаев). Блок №1 мощностью 325 МВт был введён в эксплуатацию в 2007 г., аналогичный Блок №2 – в 2012 г.

В соответствии с Заключением ОАО «СО ЕЭС» от 03.08.2012 г. №Б-41-І-2-19-10473 о возможности вывода из эксплуатации основного энергетического оборудования Блока №1 ПГУ-325 филиала «Ивановские ПГУ» и Решением Минэнерго России от 05.09.2012 г. №МК-8145/10 о возможности вывода из эксплуатации основного энергетического оборудования Блока №1 ПГУ-325 филиала «Ивановские ПГУ» с 01.01.2013 г. Блок №1 ПГУ-325 выведен из эксплуатации. Выведенное из работы оборудование законсервировано.

Установленная электрическая мощность филиала «Ивановские ПГУ» АО «Интер РАО – Электрогенерация» на данный момент составляет 325 МВт.

В настоящее время в филиале «Ивановские ПГУ» АО «Интер РАО – Электрогенерация» рассматривается вопрос о возможности реконструкции энергоблока №1.

### 2.2 Краткая характеристика намечаемой деятельности

Реконструкция энергоблока №1 предусматривает установку двух новых ГТУ типа Н-100 поставки MHP5 комплектно с генератором без экологического впрыска при работе на аварийном топливе.

Основным топливом для вновь устанавливаемых газовых турбин является природный газ по ГОСТ 5542-2014 с низшей теплотой сгорания 35557 кДж/Нм<sup>3</sup> (8493 ккал/Нм<sup>3</sup>), плотность природного газа 0,7231 кг/Нм<sup>3</sup>.

Аварийным топливом для ГТУ является дизельное топливо (ДТ) по ГОСТ 305-2013 с низшей теплотой сгорания 42700 кДж/кг (10199 ккал/кг), плотность топлива при 20 °С не более 860 кг/Нм<sup>3</sup>.

Для возможности эксплуатации ГТУ типа Н-100 предусматривается модернизация существующих КВОУ и существующих котлов – утилизаторов.

Подача топливного газа, к вновь установленным ГТУ типа Н-100, предусматривается требуемых параметров с учётом изменения параметров газа на выходе из существующей ГРС-2.

Для подачи жидкого топлива на газовые турбины предусматривается существующее хозяйство дизельного топлива в составе четырех существующих расходных резервуаров дизельного топлива объёмом 1000 м<sup>3</sup> каждый. В рамках настоящего Проекта на площадке существующего бакового хозяйства дизельного топлива предусматривается установка дополнительного аварийного резервуара для перекач-

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	Недок	Подп.	Дата

ПЭО-ТЧ

Лист

6

ки топлива в случае аварии из резервуара в резервуар и полного опорожнения резервуара, а также для проведения ремонтных работ (1000 м<sup>3</sup>).

В состав существующего хозяйства дизельного топлива также входят: \_

- существующая топливная насосная;
- трубопроводы дизельного топлива по площадке.

В рамках настоящего Проекта предусматриваются трубопроводы дизельного топлива внутри главного корпуса ПГУ.

В рамках реконструкции энергоблока №1 количество двигателей не меняется, но меняется марка требуемого масла для нужд вновь установленных ГТУ типа Н-100. На основании данных Поставщика ГТУ типа Н-100 предусматривается использование масла марки ISO VG 32.

Предусматривается установка модульной воздушной компрессорной станции (ВКС) с ресиверами для нужд только ГТУ-1, ГТУ-2 энергоблока №1 общей производительностью 15,1 Нм<sup>3</sup>/мин с установкой двух компрессоров (2х50%). Давление нагнетания компрессоров модульной ВКС – не менее 1,0 Мпа.

Проектной документацией предусматривается реконструкция существующей системы оборотного и технического водоснабжения для обеспечения одновременной работы двух блоков ПГУ и соблюдения экологических требований, а именно: замена существующей брызгальной установки на более эффективные охлаждающие устройства – вентиляторные градирни. С существующей насосной станции брызгальной установки теплая вода из сбросного канала (20000 м<sup>3</sup>/час) будет подаваться по существующему водоводу на проектируемые вентиляторные градирни, сооружаемые в районе ЦНС-2, и далее через водовыпускной портал самотёком сбрасываться в существующий подводящий канал ЦНС-2.

Проектом реконструкции предусматривается сбор и очистка поверхностного стока с территории размещения вентиляторных градирен, располагающихся в водоохраной зоне Миловского водохранилища. Очищенный сток направляется в систему оборотного водоснабжения.

### 2.3 Район размещения объекта намечаемой деятельности

Филиал «Ивановские ПГУ» АО «Интер РАО – Электрогенерация» (далее по тексту Ивановские ПГУ) расположен по адресу: Ивановская обл., г. Комсомольск, ул. Комсомольская, д. 1.

Строительство вновь проектируемых и реконструируемых сооружений по Проекту предусмотрено на земельных участках, принадлежащих на правах аренды Филиалу «Ивановские ПГУ» АО «Интер РАО – Электрогенерация».

Перечень земельных участков, задействованных в Проекте реконструкции энергоблока №1:

1. Основная территория Ивановских ПГУ – к/н 37:08:000000:4:

Согласно выписке из ЕГРН: Категория земель – земли населенных пунктов, вид разрешенного использования – под промышленные предприятия;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	Недок	Подп.	Дата

ПЭО-ТЧ

Лист

7

2. Подводящий канал – к/н 37:08:000000:47:

Согласно выписке из ЕГРН: Категория земель – земли промышленности, энергетики, транспорта, связи радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. Вид разрешенного использования – для производственных целей;

3. Насосная брызгальной установки – к/н 37:08:050505:27:

Согласно выписке из ЕГРН: Категория земель – земли населенных пунктов, вид разрешенного использования – земельные участки, предназначенные для размещения электростанций, обслуживающих их сооружений и объектов;

4. Брызгальная установка (вдоль канала) – к/н 37:08:050401:26:

Согласно выписке из ЕГРН: Категория земель – земли населенных пунктов, вид разрешенного использования – земельные участки, предназначенные для размещения электростанций, обслуживающих их сооружений и объектов;

5. ЦНС-2- к/н 37:08:050401:27:

Согласно выписке из ЕГРН: Категория земель – земли промышленности, энергетики, транспорта, связи радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. Вид разрешенного использования – земельные участки, предназначенные для размещения электростанций, обслуживающих их сооружений и объектов;

6. Под кабельную трассу – к/н 37:08:050401:29:

Согласно выписке из ЕГРН: Категория земель – земли промышленности, энергетики, транспорта, связи радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. Вид разрешенного использования – земельные участки, предназначенные для размещения электростанций, обслуживающих их сооружений и объектов;

7. Под кабельную трассу – к/н 37:08:050401:15 (часть участка с кадастровым номером 37:08:000000:338):

Согласно выписке из ЕГРН: Категория земель – земли промышленности, энергетики, транспорта, связи радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. Вид разрешенного использования – для размещения газопроводов;

8. Под сооружения технического водоснабжения и кабельную трассу – к/н 37:08:050401:144:

Согласно выписке из ЕГРН: Категория земель – земли сельскохозяйственного назначения. Вид разрешенного использования – для размещения иных объектов энергетики;

9. Под сооружения технического водоснабжения – к/н 37:08:050505:251

Согласно выписке из ЕГРН: Категория земель – земли населённых пунктов. Вид разрешенного использования – для размещения объектов энергетики;

Площади территории, условно выделенной в пределах вышеуказанных участков, достаточно под расположение вновь проектируемых сооружений по

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	Недок	Подп.	Дата

Проекту.

Ситуационный план расположения проектируемого объекта представлен на рисунке 2.3.1.



Рис. 2.3.1. Ситуационный план расположения проектируемого объекта.

Ближайшими территориями с нормируемыми показателями качества атмосферного воздуха являются:

жилая застройка – участок для размещения индивидуальной жилой застройки по адресу: г. Комсомольск, ул. Энерготехническая, д. 2, находится на расстоянии 39-30 м и жилой дом частного сектора с приусадебным участком по адресу: г. Комсомольск, ул. Фрунзе д. 2, на расстоянии 4 м с севера от границы промплощадки; земельный участок жилого дома по адресу: г. Комсомольск, ул. Желдорветка, д. 1 находится на расстоянии 47 м с юга от границы промплощадки; земельные участок жилого дома по адресу: г. Комсомольск, ул. 40 лет Октября, д. 15, на расстоянии 140 м с юго-запада, земельный участок жилого дома по адресу: г. Комсомольск, ул. Советская, д. 1, на расстоянии от 70 м до 30 м с северо-запада от границы промплощадки предприятия;

зона отдыха – участок под парк (адрес: г. Комсомольск, ул. 40 лет Октября) находится на расстоянии от 50 м до 32 м с запада от границы промплощадки предприятия;

детское учреждение – участок для размещения МДОУ Детский сад «Берёзка» (адрес: г. Комсомольск, ул. 40 лет Октября, д. 21) находится на расстоянии 180-189 м с юго-запада от границы промплощадки предприятия;

зона рекреационного назначения для ведения садоводства – садово-огородные

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подп.	

Изм.	Колуч	Лист	Недрок	Подп.	Дата

ПЭО-ТЧ

участки располагаются на расстоянии 9 м с юга от границы промплощадки предприятия;

территория предприятия пищевой отрасли промышленности – участок ООО «Сырная Империя» – поставщик услуг по нарезке, терке и упаковке сыра (адрес: г. Комсомольск, ул. 40 лет Октября, д. 27 и д. 29) находится на расстоянии 112-47 м с юго-запада от промплощадки предприятия.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ПЭО-ТЧ						
Изм.	Копуч	Лист	Недок	Подп.	Дата				

### 3. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ

При проведении оценки воздействия на окружающую среду необходимо рассмотреть альтернативные варианты достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности.

Для предлагаемых проектных решений единственным альтернативным вариантом является «нулевой вариант», т.е. отказ от намечаемой деятельности. Вариант реализации намечаемой деятельности на альтернативной площадке невозможен, так как объектом оценки является проект реконструкции энергоблока №1 на территории Филиала «Ивановские ПГУ» АО «Интер РАО - Электрогенерация».

В материалах ОВОС проекта намечаемой деятельности будет выполнена оценка последствий реализации «нулевого» варианта.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	Недок	Подп.	Дата

ПЭО-ТЧ

#### 4. ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Охрана окружающей среды, рациональное использование природных ресурсов, обеспечение экологической безопасности производственной деятельности являются неотъемлемыми условиями реализации всех этапов намечаемой хозяйственной деятельности.

Хозяйственная деятельность юридических лиц, оказывающая прямое либо косвенное воздействие на окружающую среду, должна осуществляться на основе следующих принципов:

- презумпция экологической опасности планируемой хозяйственной деятельности;
- платность природопользования и возмещение вреда окружающей среде;
- обязательность оценки воздействия на окружающую среду при принятии решений об осуществлении хозяйственной деятельности;
- обязательность проведения государственной экспертизы проектной документации;
- использование наилучших доступных технологий;
- внедрение мероприятий по охране окружающей среды;
- выполнение требований экологической безопасности, охраны здоровья населения и сохранение биологического разнообразия;
- запрещение хозяйственной деятельности, последствия воздействия которой непредсказуемы для окружающей среды, а также реализации проектов, которые могут привести к деградации естественных экологических систем и истощению природных ресурсов.

Основными регламентирующими нормативно-правовыми актами, требования которых должны неукоснительно соблюдаться при проектировании, строительстве и эксплуатации производственных объектов, являются:

- Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изм. от 27 декабря 2019 г.).
- Федеральный закон от 4 мая 1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (с изм. от 26 июля 2019 г.).
- Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (с изм. от 26 июля 2019 г.).
- Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (с изм. от 7 апреля 2020 г.).

Непосредственно в процессе проектирования необходимо учитывать следующие условия и нормативы, обеспечивающие безопасность эксплуатации производствен-

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	Недок	Подп.	Дата



ного объекта для окружающей среды:

- использование передовых технологий;
- применение ресурсосберегающих, малоотходных, безотходных и иных наилучших существующих технологий, способствующих охране окружающей среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, а также приводящих к устранению или снижению воздействия вредных факторов производственной среды;
- внедрение мероприятий по охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, обеспечению экологической безопасности с учетом ближайших и отдаленных экологических, экономических, демографических и иных последствий эксплуатации указанных объектов и соблюдением приоритета сохранения благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия, рационального использования и воспроизводства природных ресурсов;
- осуществление мероприятий по улавливанию, обезвреживанию и утилизации вредных выбросов и отходов.

Запрещается реализация производственных объектов:

- проекты, которых не содержат эффективных решений по снижению влияния вредных производственных факторов, охране окружающей среды от загрязнения промышленными выбросами, сбросами и отходами, по обеспечению работающих необходимым комплексом санитарно-бытового и лечебно-профилактического обслуживания, а также другими профилактическими средствами, требуемыми санитарными правилами;
- без завершения предусмотренных проектами работ по охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рекультивации земель, благоустройству территорий.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	Недок	Подп.	Дата

## 5. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ В РАЙОНЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 5.1 Рельеф и геоморфологические условия

Ивановская область расположена в центре Восточно-Европейской равнины. С тектонической точки зрения это спокойный платформенный участок, расположенный под южным крылом Московской впадины. Глубина кристаллического фундамента изменяется в пределах от 1600 м на юге до 3000 м на севере области.

Поверхность Ивановской области представляет собой полого-волнистую, местами плоскую низменную равнину, абсолютная высота которой достигает 212 м над уровнем моря (Московская возвышенность, у границы с Владимирской областью). Самая низкая точка области — 75 м над уровнем моря — находится на берегу реки Клязьмы.

В административном отношении участок работ расположен по адресу: Ивановская область, г. Комсомольск, ул. Комсомольская, д.1. В геоморфологическом отношении территория представляет собой слабохолмистую поверхность, приуроченную к зоне перехода водно-ледниковой равнины в моренную, сформировавшуюся в среднечетвертичный период после московского оледенения. В местах понижения поверхности впоследствии образовались древние ледниковые озера с торфяниками, долины временных водотоков.

По результатам проведённых АО «Промэкоресурс» в 2019 году инженерно-геодезических изысканий составлен топографический план участка работ в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0,5 м. Согласно полученным данным рельеф участка проведения работ по реконструкции энергоблока №1 и прилегающей территории довольно ровный, с незначительным общим уклоном в сторону реки Ухтохма. Абсолютные отметки поверхности колеблются от 138,99 м до 141,65 м.

Техногенные условия: на промплощадке естественный рельеф спланирован, участок благоустроенный, застроенный. На территории работ и прилегающей территории находятся многочисленные дороги с бетонным покрытием. Также на участке находятся многочисленные подземные коммуникации (кабельные линии, канализация, водопровод, тепловые сети). Наличие и место расположения подземных и надземных инженерных сетей и коммуникаций согласовано с их собственниками и эксплуатирующими организациями. На других участках работ – поверхность природная, не спланированная.

В геологическом строении промплощадки принимает участие комплекс современных озерно-болотных, моренных и флювиогляциальных отложений.

Современная сейсмическая обстановка на территории проведения работ спокойная, сейсмическая интенсивность, согласно общему сейсмическому районированию территории РФ, составляет 5 баллов.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	Недок	Подп.	Дата

ПЭО-ТЧ

### 5.2 Геологическое строение и гидрогеологические условия

По результатам проведенных инженерно-геологических изысканий (АО «Промэкоресурс», 2019 год) определено геологическое строение участка работ до глубины 31,0 м, описаны типы литолого-генетических отложений. Сделан вывод о том, что участок предполагаемого строительства, с учетом фактических данных и имеющихся архивных материалов, следует отнести к территории неопасной в отношении возможности проявления карстово-суффозионных процессов (категория устойчивости – VI).

Гидрогеологические условия площадки до исследованной глубины - 31,0 м характеризуются 2-мя водоносными горизонтами: надморенным (совмещенный верхнечетвертично-среднечетвертичный) горизонтом и надъюрским водоносным горизонтом.

В пределах области строительства основная часть питания первого от поверхности земли водоносного горизонта приходится на инфильтрационное питание, остальная часть питания водоносного горизонта приходится на приток подземных вод с границ рассматриваемой территории. Разгрузка водоносного горизонта осуществляется за счет оттока подземных вод в направлении северо-восток.

Ближайшим к участку работ по Реконструкции блока №1 водным объектом является р. Ухтохма.

Река Ухтохма (КАС/ВОЛГА/2231/87/173/71) берет свое начало из озера, расположенного среди заболоченного леса в 0,5 км восточнее д. Остров Комсомольского района Ивановской области. Река Ухтохма является правым притоком реки Уводи (левый приток р. Клязьмы Окского бассейна) и впадает в неё на 71 км от устья. Длина реки составляет 89 км, водосборная площадь - 792 км<sup>2</sup>. Код водохозяйственного участка - 09.01.03.010.

В черте города Комсомольск на реке создана плотина и образовано большое водохранилище.

Река Ухтохма почти на всём своём протяжении течёт на юго-восток, параллельно Вязьме.

Ширина реки ниже Комсомольска около 10 метров, ближе к устью река расширяется до 30 метров. Течение довольно быстрое, берега на ненаселённых участках одеты лесом.

### 5.3 Климат и метеорология

Климат территории умеренно-континентальный с холодной и обычно многоснежной зимой и коротким относительно прохладным летом. Среднегодовая температура за последние 10 лет (метеостанция г. Иваново) изменялась от 1° до 4°, преобладала 3° -3,3° С. Продолжительность зимнего периода 5-5,5 месяца, наиболее холодные месяцы - январь, февраль со среднемесячными отрицательными температурами 11-13 (минимальные - минус 32°-36°, абсолютный минимум – минус 45°-47°). Средняя многолетняя температура в январе – минус 11,8°.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	Недок	Подп.	Дата	ПЭО-ТЧ	Лист
							15

Устойчивый снежный покров устанавливается в конце ноября, продолжительность его 150-160 дней, средняя высота снежного покрова - 40-70 см (иногда до 80см) Средняя глубина промерзания грунтов от 0,5 до 1,8 м. Устойчивый переход среднемесячных температур воздуха через 0° происходит в первой декаде апреля. Таяние снега начинается в конце марта и продолжается до середины апреля. Весной часто бывают поздние заморозки.

Наиболее теплый месяц - июль. Его средняя многолетняя температура колеблется от плюс 17,3 до 18,7 (максимальная - более плюс 30, абсолютный максимум - плюс 38°). Летом часто бывают грозы с сильными ветрами, скорость которых составляет 20-30 м/сек. Преобладают ветры южных и западных направлений со средней скоростью 3-5 м/сек., реже дуют ветры северных направлений.

Первые заморозки начинаются в конце сентября. В конце октября осуществляется переход среднегодовых температур воздуха через ноль к отрицательным. Средняя многолетняя влажность воздуха 67-74%, наиболее сухих месяцев - 58%. Годовая сумма осадков изменяется от 394-412 мм до 763-826мм, среднее - 500-600мм. За летний период выпадает до 50% годового количества осадков.

По количеству атмосферных осадков исследуемый район работ относится к зоне повышенного увлажнения. В годовом ходе осадков минимум наблюдается в ноябре-марте, максимум в июле-августе (таблицы 5.2.1).

Таблица 5.2.1. Количество осадков (мм) по месяцам и за год.

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Осадки, мм	31	28	25	32	45	68	78	81	64	56	49	43	600

Изменчивость годовых величин очень велика: в засушливые годы осадков может быть почти вдвое меньше нормы, а во влажные годы – почти вдвое больше нормы.

Ветровой режим территории зависит от общей циркуляции атмосферы и от типа подстилающей поверхности. Зимой, весной и осенью преобладают ветры южных направлений, летом – западного и северо-западного направлений. Преобладающее направление в течении года – юго-западное (22 %).

Наибольшей силы ветры наблюдаются в осенне-зимний период, а наиболее слабые – в летние месяцы. Средний модуль скорости ветра по месяцам и наибольшие скорости ветра различной вероятности представлены в таблицах №№ 5.2.2 и 5.2.3.

Таблица 5.2.2. Средняя скорость ветра (м/с) по месяцам и за год

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Скорость	3.6	3.5	3.4	3.3	3.2	2.9	2.5	2.7	3.0	3.4	3.6	3.7	3.2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	Недок	Подп.	Дата

ПЭО-ТЧ

Лист

16

Таблица 5.2.3. Наибольшие скорости ветра различной вероятности

Наименование параметра	Скорости ветра различной обеспеченности				
	25%	10%	5%	1 раз в 15 лет	1 раз в 20 лет
Скорость ветра, м/с	20	21	22	30	31

Согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия», исследуемая территория по давлению ветра относится к I району. Нормативное значение ветрового давления составляет 23 кгс/м<sup>2</sup>.

#### 5.4 Загрязнение атмосферного воздуха

По данным "Доклада о состоянии и об охране окружающей среды Ивановской области в 2018 г." уровень загрязнения в г. Иваново за 2018 г. оценивается как повышенный. За последний год наблюдается небольшой рост концентраций диоксида азота, оксида азота. Концентрация взвешенных веществ в атмосферном воздухе выросла пропорционально данным, предоставленным Росстатом. Значения концентрации формальдегида несколько выросли по сравнению с 2014 годом, но не достигли значений прошлых лет. Концентрации оксида и диоксида азота выросли, что в целом соответствует росту концентрации взвешенных веществ в атмосфере.

Наибольший вклад в загрязнение атмосферного воздуха, особенно в городе Иваново, вносят передвижные источники (автотранспорт).

При сохранении существующих темпов роста парка автомобилей следует ожидать и дальнейшего роста объёмов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспорта.

Основными загрязнителями воздушного бассейна области остаются предприятия теплоэнергетики, такие как Ивановский филиал ОАО «ТГК 6» (ТЭЦ-2 и ТЭЦ-3), а также ОАО «Ивановский техуглерод и резина», выбросы от которых составляет более 50 % всех выбросов от стационарных источников. Также существенный вклад в загрязнение атмосферного воздуха области вносят предприятия текстильной, деревообрабатывающей, химической и машиностроительной промышленности, а также, предприятия жилищно-коммунального хозяйства, имеющие на своём балансе крупные котельные, отапливающие населённые пункты.

В 2018 г. контроль за качеством атмосферного воздуха в Ивановской области осуществлялся на 8 мониторинговых точках и постах наблюдения по сокращенной программе исследований.

В соответствии с утверждёнными методиками и применением методологии оценки риска определён перечень приоритетных загрязнителей потенциально вредных химических соединений от стационарных источников выбросов для 5 городов Ивановской области: г. Иваново, г. Кинешма, г. Шуя, г. Тейково, г. Вичуга.

В атмосферный воздух поступает большое количество различных вредных веществ. Повсеместно выбрасываются такие вредные вещества, как пыль (взвешенные вещества), диоксид серы, диоксид и оксид азота, оксид углерода,

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

ПЭО-ТЧ

Лист

17

которые принято называть основными, а также различные специфические вещества, выбрасываемые отдельными производствами, предприятиями, цехами.

Анализ качества атмосферного воздуха на территории Ивановской области, а также интенсивность его загрязнения показывают относительную стабильность сложившейся ситуации. Более того, ежегодно происходит уменьшение объёмов выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников.

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Комсомольск Ивановской области приняты по письму ФГБУ «Центральное УГМС» (филиал Ивановский ЦГМС).

Таблица 5.4.1. Фоновые концентрации загрязняющих веществ.

Загрязняющее вещество	Фоновые концентрации (мг/м <sup>3</sup> )
Диоксид азота	0,055
Оксид азота	0,038
Диоксид серы	0,018
Оксид углерода	1,8
Взвешенные вещества	0,199

Фоновые концентрации действительны на период с 2019 по 2023 годы (включительно).

#### 5.4.1 Существующее воздействие на атмосферный воздух Филиала «Ивановские ПГУ» АО «Интер РАО - Электрогенерация»

В настоящее время Филиал «Ивановские ПГУ» АО «Интер РАО - Электрогенерация» имеет 53 стационарных источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них организованных – 44, неорганизованных – 9. Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу от источников предприятия на нормируемый период согласно разработанного в 2018 году тома нормативов ПДВ для Филиала «Ивановские ПГУ» АО «Интер РАО - Электрогенерация», составляет 4753,213 т/год.

Для Филиала «Ивановские ПГУ» АО «Интер РАО - Электрогенерация» в 2019 году разработан «Проект обоснования размера санитарно-защитной зоны». На проект получено положительное санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Ивановской области № 37.ИЦ.02.000.Т.000018.03.19 от 06.03.2019 г. и Решение руководителя Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Ивановской области об установлении санитарно-защитной зоны для Филиала «Ивановские ПГУ» АО «Интер РАО - Электрогенерация».

В соответствии с Решением для Филиала «Ивановские ПГУ» АО «Интер РАО - Электрогенерация» санитарно-защитная зона установлена в следующих размерах и

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	Нодок	Подп.	Дата

границах: в северном направлении по границе земельного участка с кадастровым номером 37:08:050501:148 на расстоянии 30 м, далее по границе земельного участка жилого дома частного сектора с приусадебным участком по адресу г. Комсомольск, ул. Фрунзе д.2, на расстоянии 4 м; в северо-восточном направлении вдоль Линейной улицы до открытого отводящего канала на расстоянии от 15 до 30 м, в восточном и юго-восточном направлении вдоль открытого отводящего канала на расстоянии от 30 м до 85 м, в южном направлении по границе садово-огородных участков на расстоянии 9 м, далее по границе земельного участка жилого дома по адресу: г. Комсомольск, ул. Желдорветка, д. 1 на расстоянии 47 м от границы предприятия, в юго-западном направлении по границе земельного участка жилого дома по адресу: г. Комсомольск, ул. 40 лет Октября, д. 15, на расстоянии 140м, далее по границе земельного участка с кадастровым номером 37:08:050504:9 на расстоянии от 180 до 189 м, затем по границе земельных участков с кадастровыми номерами 37:08:050504:648 и 37:08:050504:60 на расстоянии от 112 м до 47 м от границы предприятия, в западном направлении по границе земельного участка с кадастровым номером 37:08:050504:51 на расстоянии от 50 м до 32 м от границы предприятия, в северозападном направлении по границе земельного участка жилого дома по адресу: г. Комсомольск, ул. Советская, д.1 на расстоянии от 70 до 30 м, далее вдоль проезжей части по ул. Советская – ул. Зайцева на расстоянии от 44 м до 10 м от границы предприятия.

На предприятии ведется мониторинг загрязнения атмосферного воздуха на границе установленной СЗЗ по пяти точкам: №1 - на границе ближайшей жилой зоны в северном направлении на расстоянии 4 м от границы предприятия, №2 - на границе ближайшей жилой зоны в северо-западном направлении на расстоянии 30 м от границы предприятия, №3 - на границе охранной зоны (парк) в западном направлении от границы предприятия, №4 - на границе территории ООО "Сырная Империя" в западном направлении от границы предприятия и №5 - на границе охранной зоны (садово-огородные участки) в южном направлении от границы предприятия. Перечень контролируемых веществ включает азота диоксид, дигидросульфид (Сероводород) и углеводороды предельные C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>.

Согласно имеющимся замерам, качество атмосферного воздуха на границе установленной СЗЗ Филиала «Ивановские ПГУ» АО «Интер РАО - Электрогенерация» соответствует санитарно-гигиеническим нормативам.

Строительство градирни предполагается на отдельно стоящем земельном участке. В п. 1 правил Установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утверждённых Постановлением Правительства РФ от 3 марта 2018 г. N 222 "Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон" (с изменениями и дополнениями), «Санитарно-защитные зоны устанавливаются в отношении действующих, планируемых к строительству, реконструируемых объектов капитального строительства, являющихся источниками химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека (далее - объекты), в случае формирования за контурами объектов химического, физического и (или) биологического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологичес-

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	Недок	Подп.	Дата

ПЭО-ТЧ

Лист

19

кие требования». Поскольку основная промплощадка и градирня, ввиду взаимной удалённости друг от друга и отсутствия общих границ и контура, представляют собой два разных объекта негативного воздействия, для градирни необходимо разрабатывать свой проект СЗЗ. Однако, сама по себе градирня по основным факторам (химические, электромагнитное излучение) не оказывает негативного воздействия на окружающую среду, за исключением фактора шума. При разработке проекта СЗЗ, после проведения соответствующих расчётов, будет сделан вывод о необходимости установления СЗЗ для промплощадки размещения градирни.

### 5.5 Водные ресурсы

Предприятие расположено на берегу р. Ухтохма. Для р. Ухтохма установлена водоохранная зона размером 200 м.

В черте города Комсомольск на реке создана плотина и образовано большое водохранилище.

Ниже Комсомольска река загрязнена, в среднем течении она становится более чистой.

Среднее течение Ухтохмы благодаря красивой природе и близости городов Иваново и Тейково - популярная зона отдыха. В нижнем течении за Лежнево река вновь загрязнена.

Основным источником загрязнения воды реки Ухтохмы на территории района является предприятие МУП ЖКХ г. Комсомольск, от очистных сооружений которого отводится недостаточно-очищенный сток в р. Ухтохму в объеме 986 тыс. м<sup>3</sup>/год и сельскохозяйственные объекты, расположенные по течению реки.

Качество рек района формируется в основном под воздействием природных факторов (заболоченность, литологическое строение подстилающих поверхностей, залесенность, распаханность водосборов).

Антропогенное воздействие р. Ухтохма испытывает в основном от организованных постоянных сбросов хозяйственно-бытовых сточных вод: очистных сооружений поселковых и сельских образований, от которых отводится недостаточно-очищенный загрязненный сток в р. Ухтому и её притоки – 109,5 тыс. м<sup>3</sup> (д. Иваново, д. Данилово).

Для водоснабжения Комсомольского района используются грунтовые воды флювиогляциальных отложений, подземные воды триаса, реже верхней юры, т.е. эксплуатационные водоносные горизонты условно не защищены от поверхностного или грунтового загрязнения.

В районе проведения работ по реконструкции блока №1 не располагаются зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.

Изм. № подг.	Взам. инв. №
	Подп. и дата
	Изм. № подг.

Изм.	Колуч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------



### 5.5.1 Система водоснабжения и водоотведения Филиала «Ивановские ПГУ» АО «Интер РАО - Электрогенерация»

В настоящее время на предприятии действуют:

- хозяйственно-питьевой водопровод, источником которого является городской водопровод г. Комсомольска. На вводах на площадку установлены водомерные узлы. Наружные сети хозяйственно-питьевого водопровода проложены подземно из чугунных напорных труб. Внутренние сети хозяйственно-питьевого водопровода в главном корпусе, производственных и вспомогательных зданиях проложены из стальных оцинкованных водогазопроводных труб;

- производственно-противопожарный водопровод, источником которого является подводящий канал циркуляционного водоснабжения. В кольцевую сеть промплощадки вода подается существующими пожарными насосами, установленными в ЦНС-1. Наружные сети производственно-противопожарного водопровода проложены подземно из стальных труб. Внутренние сети производственно-противопожарного водопровода в главном корпусе, производственных и вспомогательных зданиях проложены из стальных труб;

- хозяйственно-бытовая канализация, отводящая стоки в одноименную канализацию г. Комсомольска. Наружные самотечные сети проложены из чугунных труб, напорные – из стальных труб. Внутренние сети хоз-бытовой канализации проложены из чугунных канализационных труб;

- производственные сточные воды от ВПУ (загрязненный конденсат) очищаются на автономной обессоливающей установке (АОУ);

- поверхностный сток с территории промплощадки собирается открытой и закрытой сетью, и направляется на очистные сооружения дождевого стока «МОЛ-ОРТОС-0106». Внутренние водостоки проложены из стальных труб;

- производственные сточные воды, загрязненные нефтепродуктами, собираются и направляются на очистные сооружения (установка очистки замазученных стоков - УОЗВ). Напорные сети проложены подземно из стальных труб, самотечные – из чугунных труб. Внутренние сети проложены из стальных труб.

Хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся в горканализацию и далее на очистные сооружения биологической очистки г. Комсомольск на основании договора №8-ИВА/010-0178-19 от 18.12.2019 г..

Производительность АОУ – 50 м<sup>3</sup>/ч. После очистки стоки направляются на повторное использование в систему оборотного водоснабжения.

С дорог и обвалованной части склада жидкого топлива дождевые стоки собираются и отводятся на существующие УОЗВ. Проектная производительность существующих УОЗВ составляет 7,5 м<sup>3</sup>/ч. Содержание нефтепродуктов после очистки – до 0,5 мг/дм<sup>3</sup>. Очищенные стоки направляются на повторное использование в систему оборотного водоснабжения.

Расчётная производительность «МОЛ-ОРТОС-0106» составляет 19 м<sup>3</sup>/ч. Очищенные стоки направляются на повторное использование в систему оборотного водоснабжения.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	Недок	Подп.	Дата

ПЭО-ТЧ

Лист

21

### 5.6 Земельные ресурсы и почвы

В административном отношении земли в районе расположения Филиала «Ивановские ПГУ» АО «Интер РАО - Электрогенерация» принадлежат г. Комсомольск Ивановской области.

В соответствии с отчётом по инженерно-геологическим изысканиям растительность на территории строительства Ивановских ПГУ отсутствует. Работы по расчистке и выкорчевке не предусматриваются.

Плодородный слой на территории строительства сооружений технического водоснабжения незначителен, поэтому работы по снятию плодородного растительного слоя не предусматриваются.

Решением по инженерной подготовке территории по защите участков расположения сооружений по Проекту от верховодки является организация рельефа территории вертикальной планировкой, обеспечивающей отведение поверхностных атмосферных и талых вод по уклонам спланированных поверхностей на полотно автомобильных дорог и далее через дождеприёмные решетки в закрытую сеть ливневой канализации.

Все работы по инженерной подготовке территории вновь проектируемых компрессорной сжатого воздуха были выполнены при строительстве Блоков №№1 и 2 Ивановских ПГУ.

Для предотвращения затопления территории сооружений системы технического водоснабжения предусматривается поднятие планировочной поверхности над окружающей территорией. При необходимости, при производстве работ на площадке в пониженных местах, необходимо учесть и выполнить замену грунта пригодным.

На промплощадке естественный рельеф спланирован, участок благоустроенный, застроенный. На территории работ и прилегающей территории находятся многочисленные дороги с бетонным покрытием. Также на участке находятся многочисленные подземные коммуникации (кабельные линии, канализация, водопровод, тепловые сети). На других участках работ – поверхность природная, не спланированная.

### 5.7 Система обращения с отходами

#### 5.7.1 Система обращения с отходами на ИвПГУ

В настоящее время на ИвПГУ для образуется 42 вида отходов 1-го - 5-го классов опасности. Годовой норматив образования отходов согласно разработанного в 2018 году тома ПНООЛР для Филиала «Ивановские ПГУ» АО «Интер РАО - Электрогенерация», составляет 1 151,035 тонн.

В соответствии с Лимитами на размещение отходов (выданы Межрегиональным управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Владимирской и Ивановской областям на период с 27.12.2019 г. по 27.12.2023 г.)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	Недок	Подп.	Дата

Филиал «Ивановские ПГУ» АО «Интер РАО - Электрогенерация» передаёт на размещение сторонним организациям 640,220 т/год отходов.

На предприятии осуществляется отдельный сбор образующихся отходов по их видам, классам опасности и другим признакам с тем, чтобы обеспечить их использование в качестве вторичного сырья, возможности переработки или последующего размещения.

Места накопления отходов обустроены в соответствии с требованиями Сан-ПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

В соответствии с требованиями Федерального закона от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (с изм. от 7 апреля 2020 г.) и Постановления Правительства РФ от 16.08.2013 № 712 «О порядке проведения паспортизации отходов I–IV классов опасности» на предприятии ведётся работа по паспортизации отходов I–IV классов опасности.

На балансе предприятия имеется 2 объекта размещения (хранения) отходов сроком хранения более 3-х лет: шламонакопитель водоподготовительных установок (ВПУ) и шламонакопитель очистных сооружений дождевых стоков, которые предназначены для собственного пользования. Филиал «Ивановские ПГУ» не оказывает услуг по приёму отходов от сторонних организаций. В районе шламонакопителей ведётся производственный экологический контроль за качеством почвы и грунтовых вод.

### 5.8 Биоразнообразие и особо охраняемые природные территории

Редкие или находящиеся под угрозой исчезновения представители флоры и фауны, занесённые в Красные книги РФ и Ивановской области, на участке проведения работ по реконструкции блока №1 филиала «Ивановские ПГУ», отсутствуют.

Согласно письму от администрации Комсомольского района, на участке проведения реконструкции территории санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей, курорты и природные лечебные ресурсы местного значения отсутствуют.

Объекты культурного наследия, особо охраняемые территории на участке проведения работ по реконструкции блока №1 филиала «Ивановские ПГУ» отсутствуют.

### 5.9 Социально-экономические условия территории

Ивановская область находится в центральной части Восточно-Европейской равнины, в междуречье Волги и Клязьмы. Площадь территории – 21 437 км<sup>2</sup> (одна из самых маленьких областей России, больше только Калининградской).

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	Недок	Подп.	Дата

Численность населения области по данным Росстата составляет 997 135 чел. (2020). Плотность населения — 46,51 чел./км<sup>2</sup> (2020). Городское население — 81,71 % (2020)

Область обеспечена земельными, водными и лесными ресурсами.

Имеются месторождения фосфоритов, торфа, стекольных песков федерального значения, формовочных глин, сапропеля, минеральные, лечебно-столовые и лечебные подземные воды, запасы строительных материалов: глины лёгкоплавкие, керамзитовое сырьё, строительные и силикатные пески и песчано-гравийный материал.

Ивановская область является общероссийским центром текстильного и швейного производства, производства автомобильных и башенных кранов, экскаваторов, станков и обрабатывающих центров. В области также производится металлургическая продукция и изделия металлообработки. Развиты производство зерна, картофеля, овощей, яиц, молока, мяса и мясопродуктов.

Ключевыми направлениями развития области являются:

1. Создание и развитие текстильного кластера.
2. Создание производственного технопарка в сфере текстильной и легкой промышленности на базе предприятия ЗАО ПК «Нордтекс» в г. Родники.
3. Развитие научно-исследовательского и инновационного секторов экономики.
4. Развитие агропромышленного комплекса на базе местных ресурсов.
5. Совершенствование инфраструктуры.
6. Активное развитие туризма.
7. Развитие социальной сферы.

Комсомольск - небольшой город в Ивановской области, расположенный на реке Ухтохма, в 34 километрах к западу от областного центра. Площадь населенного пункта составляет 6 квадратных километров.

В мае 1927 года властями РСФСР было принято постановление о начале строительства торфяной Иваново-Вознесенской районной электростанции.

В 1930 году неподалеку от села Миловского построили основное здание электростанции. В этом же году началось строительство поселка энергетиков.

В начале 1931 года поселок энергетиков получил название Комсомольск (в честь молодежной советской организации "Комсомол").

В июне 1932 года Комсомольск стал административным центром новообразованного Комсомольского района.

В 1936 году населенный пункт вошел в состав Ивановской области.

В августе 1950 года по указу властей страны рабочий поселок получил статус города районного подчинения.

Численность населения г. Комсомольск по данным Росстата в 2017 г. составляла 8366 человек.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	Недок	Подп.	Дата

ПЭО-ТЧ

Лист

24

## 6. ПОТЕНЦИАЛЬНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Любая хозяйственная деятельность связана в той или иной степени с воздействием на окружающую среду. Виды воздействия на окружающую среду зависят от целого ряда факторов: специализации предприятий, уровня развития промышленных технологий и очистных сооружений, от технического состояния объектов размещения отходов и др.

Согласно ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ к видам негативного воздействия на окружающую среду относятся:

- выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ и иных веществ;
- сбросы загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водосборные площади;
- загрязнение недр, почв;
- размещение отходов производства и потребления;
- загрязнение окружающей среды шумом, теплом, электромагнитными, ионизирующими и другими видами физических воздействий.

Основной вид деятельности Филиала «Ивановские ПГУ» АО «Интер РАО - Электрогенерация» - производство электроэнергии. К потенциальным воздействиям при реконструкции и эксплуатации подобных объектов можно отнести:

- воздействие на атмосферный воздух (загрязнение вредными веществами);
- воздействие (косвенное) на водные ресурсы (загрязнение вредными веществами посредством оседания загрязняющих веществ);
- воздействие (косвенное) на почвы прилегающих территорий (загрязнение почв посредством оседания загрязняющих веществ);
- образование и размещение отходов производства и потребления;
- акустическое воздействие (загрязнение шумом при работе автотранспорта и технологического оборудования, работе вентиляторов).

Исходя из практики выполнения ОВОС, для оценки значимости воздействий используется следующая условная шкала степеней воздействия:

- незначительное – воздействие, не выходящее за рамки диапазона естественных изменений состояния окружающей среды и условий существования живых организмов, включая человека;

- умеренное – средняя степень воздействия, при которой могут возникать заметные изменения окружающей среды и условий существования живых организмов, не требующие, однако, специальных мероприятий для устранения последствий этих изменений;

- значительное – высокая степень воздействия, при которой возникающие в окружающей среде и условиях существования живых организмов изменения требуют специальных мероприятий, направленных на предотвращение негативных последствий воздействия.

Данное описание потенциальных воздействий приведено для целей предварительной оценки и разработки проекта ТЗ на ОВОС. При выполнении ОВОС данные воздействия будут более подробно рассмотрены, будут проанализированы альтернативные варианты, проектные решения и природоохранные мероприятия, оценена

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	Недок	Подп.	Дата

ПЭО-ТЧ

Лист

25

их достаточность, разработаны рекомендации по снижению остаточных воздействий.

**6.1 Воздействие на атмосферный воздух**

Воздействие на атмосферный воздух имеет место при проведении реконструкции и при эксплуатации объекта после реконструкции.

В период проведения работ по реконструкции энергоблока №1 филиала «Ивановские ПГУ» загрязнение атмосферы будет происходить:

- при демонтаже и монтаже конструкций и оборудования с помощью грузоподъемных кранов;
- при проведении сварочных работ;
- при нанесении на поверхность металлоконструкций лакокрасочных покрытий, защищающих их от коррозии;
- при обмазывании горячим битумом боковых поверхностей ростверков и подпорных стен, соприкасающихся с грунтом;
- при окрашивании битумной мастикой железобетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом;
- при проезде автотранспорта, доставляющего-вывозящего оборудование, материалы, отходы;
- при работе передвижных дизельных электростанций.

Выбросы загрязняющих веществ при проведении строительных работ носят временный характер.

Основными загрязняющими веществами, выбрасываемыми в атмосферу при реконструкции, будут являться: диоксид азота оксид азота, оксид углерода, углерод (сажа), диоксид серы, керосин, бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод), ксилол и уайт-спирит.

По предварительной оценке источники выбросов загрязняющих веществ будут рассредоточены по территории ведения строительных работ, предполагается их асинхронная работа в дневное время. Воздействие намечаемой деятельности на атмосферный воздух населенных мест в период строительства предварительно оценено как незначительное.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха на предприятии в период эксплуатации объекта будут являться: 1 энергетический котёл Е-10 ст. №5 и 2 энергетических котла Е-50 ст. №№6 и 7 (суммарная паровая нагрузка 110 т пара/час), газотурбинная энергетическая установка ГТЭ-110 (номинальная мощность 110 МВт) – Испытательный стенд, Блок №2 ПГУ-325 (установленная электрическая мощность блока — 325 МВт) и вновь установленные 2 ГТУ типа Н-100 поставки МНPS (электрическая мощность ПГУ (нетто) – 325,11 МВт); вспомогательными источниками – установка очистки замасленных вод (УОЗВ), посты зарядки аккумуляторов, дизельные установки (ДГУ), хозяйство жидкого топлива, маслохозяйство, химические лаборатории, стационарные сварочные посты, механические мастерские (металлообработка, окрасочные работы, промывка

Изм.	Колуч	Лист	Недок	Подп.	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
Инд. № подл.						

деталей генераторов), пост газовой резки, пункт подготовки газа (ППГ), стоянки грузовых автомобилей, участок ТО и ТР, участок шиномонтажа, автостоянка на 4-е автомобиле-места и гостевые стоянки.

При этом в атмосферный воздух будут выбрасываться следующие загрязняющие вещества: диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо), марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид), натрий гидроксид (Натрия гидроокись, Натр едкий), хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид), азота диоксид (Азот (IV) оксид), азотная кислота (по молекуле  $\text{HNO}_3$ ), аммиак, азот (II) оксид (Азота оксид), соляная кислота, серная кислота (по молекуле  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ), углерод (Сажа), сера диоксид (Ангидрид сернистый), дигидросульфид (Сероводород), углерод оксид, фториды газообразные (Фтористый водород), фториды плохо растворимые, метан, смесь предельных углеводородов  $\text{C}_1\text{H}_4\text{-C}_5\text{H}_{12}$ , смесь предельных углеводородов  $\text{C}_6\text{H}_{14}\text{-C}_{10}\text{H}_{22}$ , пентилены (Амилены - смесь изомеров), бензол, диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-), метилбензол (Толуол), бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен), тетрахлорметан (Углерод четыреххлористый), бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый), этанол (Спирт этиловый), гидроксibenзол (Фенол), 2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв), бутилацетат, формальдегид, пропан-2-он (Ацетон), этановая кислота (Уксусная кислота), бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод), керосин, масло минеральное нефтяное, гептановая фракция Нефрас ЧС 94/99, уайт-спирит, углеводороды предельные  $\text{C}_{12}\text{-C}_{19}$ , пыль неорганическая: 70-20%  $\text{SiO}_2$ , пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) и пыль тонко измельченного резинового вулканизата.

Основными загрязняющими веществами, выделяющимися в процессе эксплуатации Блока №1, будут являться: диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода. По ориентировочным расчетам, валовый выброс загрязняющих веществ составит:

- диоксид азота – 267,3 т/год;
- оксид азота – 43,4 т/год;
- диоксид серы – 6,2 т/год;
- оксид углерода – 2004,6 т/год.

Данные по объемам выбросов от проектируемых объектов являются ориентировочными и будут уточняться в процессе проектирования.

Согласно предварительным расчётам рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, приземные концентрации всех загрязняющих веществ от выбросов намечаемой деятельности не превышают гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха как на границе установленной СЗЗ Филиала «Ивановские ПГУ» АО «Интер РАО - Электрогенерация», так и на границе ближайшей жилой застройки. На основании выполненных расчётов существующий размер СЗЗ оценивается как достаточный, не требующий корректировки после ввода в эксплуатацию планируемых объектов.

Выбросы загрязняющих веществ от градирни в период эксплуатации отсутствуют.

Таким образом, прогнозируемое воздействие на атмосферный воздух намечаемой деятельности оценивается как умеренное.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	Недок	Подп.	Дата

ПЭО-ТЧ

Лист

27

Акустическое воздействие

Основным источником шума на предприятии - филиал «Ивановские ПГУ» как в период реконструкции, так и на этапе эксплуатации будет являться: производственные и вспомогательные здания и сооружения с установленным в них технологическим и вспомогательным оборудованием; трансформаторы; автотранспорт (собственный и сторонний).

Согласно результатам расчётов, проведённых в рамках проекта обоснования размера СЗЗ промплощадки филиала «Ивановские ПГУ», суммарные скорректированные (эквивалентные) уровни звука (дБА), создаваемые источниками шума предприятия, во всех расчётных точках ниже предельно допустимых уровней, установленных СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» как для дневных часов (55 дБА), так и для ночного времени суток (45 дБА), а также не дают вкладов в фоновое акустическое загрязнение атмосферы в районе расположения предприятия.

В период реконструкции дополнительными источниками шума будут являться: строительная техника и грузовые машины, доставляющие строительные материалы, сварочные автономные агрегаты, передвижные дизельные электростанции и передвижные компрессоры.

Источники шума являются передвижными, будут рассредоточены по территории ведения работ, предполагается их асинхронная работа в дневное время.

Акустическое воздействие на атмосферный воздух населённых мест предварительно характеризуется как умеренное.

**6.2 Воздействие на водные объекты**

В рамках намечаемой деятельности не предусматривается организация собственных водозаборов, равно как и сбросов сточных вод в водные объекты.

Система хозяйственно-бытовой канализации находится в рабочем состоянии, установка новых санитарно-технических приборов не предусматривается. Реконструкция системы хозяйственно-бытовой канализации данным проектом не предусматривается.

Проектом предусматривается сбор и отвод нефтесодержащих сточных вод от резервуаров, а также дождевых вод с обвалованной территории резервуаров дизельного топлива.

Сточные воды, загрязненные нефтепродуктами, от территории обвалования резервуаров собираются в существующую закрытую систему замазученной канализации и далее отводятся на существующие очистные сооружения производственных сточных вод.

Подтоварная вода от резервуаров дизельного топлива отводится в существующую систему производственно-дождевой канализации по отдельному проектируемому трубопроводу. После локальных очистных сооружений, очищенные дождевые

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	Недок	Подп.	Дата



воды отводятся в водовод системы оборотного водоснабжения.

Проектом предусматривается сбор и очистка поверхностного стока с территории размещения вентиляторных градирен, располагающихся в водоохраной зоне Миловского водохранилища. Для очистки поверхностного стока предусматривается модульная комплектно-блочная установка полной заводской готовности Л.ЭСТ-1УФ производительностью 1 л/с. Очищенный сток направляется в систему оборотного водоснабжения.

Ввиду того, что строительство градирни планируется в водоохранной зоне (200 м), предусматриваются мероприятия для предотвращения загрязнения поверхностных стоков. Предусматриваются автомобильные дороги с твердым покрытием, устройство ливневой канализации, резервуар сбора дождевых стоков, локальные очистные сооружения.

Воздействие намечаемой деятельности на водные объекты не прогнозируется.

### 6.3 Воздействие на земельные ресурсы и почвы

Предусматриваемая Проектом установка, вместо существующих газовых турбин ГТЭ-110 производства ОАО «НПО «Сатурн», ГТУ иностранного производства типа Н-100 поставки Mitsubishi Hitachi Power Systems (MHPS), производится полностью в существующем здании Блока №1 Ивановских ПГУ.

В объемах Проекта вновь проектируемая компрессорная сжатого воздуха располагается на территории Ивановских ПГУ. Их месторасположение предусмотрено с юго-восточной стороны от здания Блока №1 на свободной от застройки территории.

Установка вновь проектируемого резервуара дизельного топлива по Проекту предусматривается в границах существующего хозяйства дизельного топлива. Предусматривается строительство ограждающей стенки резервуара, с использованием части существующей стенки существующего резервуара  $V=1000 \text{ м}^3$ . Прокладка трубопроводов системы предусматривается на вновь сооружаемых и существующих опорах.

Строительство сооружений технического водоснабжения предусматривается за территорией «Ивановских ПГУ» на берегу пруда-охладителя (на территории в районе подводящего канала к ЦНС-2). Территория определена, как максимально удовлетворяющая условиям выполнения функции доохлаждения сбросных вод Ивановских ПГУ.

Проектом предусматривается строительство вентиляторной градирни доохлаждения, подводящих и отводящих водоводов, сбросного портала, электрической КТП, противопожарного кругового проезда вокруг градирни.

Территория огораживается, предусмотрено электроснабжение. Кабельная трасса предусматривается по эстакаде от территории существующей ЦНС-2 до территории расположения сооружений технического водоснабжения. Объект под системой охраны, без постоянного присутствия персонала.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	Недок	Подп.	Дата

В соответствии с отчётом по инженерно-геологическим изысканиям растительность на территории строительства Ивановских ПГУ отсутствует. Работы по расчистке и выкорчевке не предусматриваются.

Плодородный слой на территории строительства сооружений технического водоснабжения незначителен, поэтому работы по снятию плодородного растительного слоя не предусматриваются.

При ведении строительных работ в атмосферный воздух будет поступать незначительное количество загрязняющих веществ, которые будут оседать в пределах строительной площадки.

Воздействие на почвенный покров на этапе строительства в виде его нарушения является неизбежным.

С учетом существующей и намечаемой деятельности предприятия в районе планируемого размещения вентиляторной градирни доохлаждения, воздействие намечаемой деятельности на этапе строительства на почвенный покров территории оценивается как умеренное.

Косвенное воздействие на почвы, проявляемое в виде загрязнения почв прилегающих территорий посредством выбросов, оценивается как незначительное.

Работы по организации рельефа вертикальной планировкой территории вновь проектируемых компрессорной сжатого воздуха предусматривают отведение поверхностных атмосферных и талых вод по уклонам спланированных поверхностей на полотно автомобильной дороги и далее по уклону в существующую закрытую сеть ливневой канализации.

С территории реконструируемого хозяйства дизельного топлива, в т.ч. с поверхности, огороженной стенкой, сбор и отвод дождевых и талых вод производится в существующую сеть производственно-дождевой канализации.

На территории расположения сооружений технического водоснабжения предусматривается устройство автомобильных дорог с твердым покрытием. На территории предусматривается вертикальная планировка, обеспечивающая отведение поверхностных атмосферных и талых вод по уклонам спланированных поверхностей на полотно автомобильных дорог и далее через дождеприемные решетки в закрытую сеть ливневой канализации. Проектом предусмотрен сбор стоков в приемный резервуар, после чего стоки очищаются установкой очистки и далее направляются в систему оборотного водоснабжения.

Воздействие на почвы может быть обусловлено оседанием вредных веществ из атмосферы, но, учитывая незначительные объемы выбросов, данное воздействие оценивается как незначительное.

#### 6.4 Система обращения с отходами

В период эксплуатации предприятия после реконструкции энергоблока №1 добавится новый вид отхода - тара полиэтиленовая, загрязненная нефтепродуктами (содержание менее 15 %) – 2,1 т/год, а также планируется увеличение количества некоторых видов отходов:

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	Нодок	Подп.	Дата

ПЭО-ТЧ

Лист

30

- осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации практически неопасный – ориентировочно на 1,389 т/год,

- всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений – ориентировочно на 0,07 т/год.

В период реконструкции объектами образования отходов на строительной площадке являются:

- производство сварочных работ;
- строительно-монтажные работы;
- эксплуатация и техническое обслуживание машин и механизмов;
- объекты, связанные с жизнедеятельностью человека (бытовка).

Ориентировочный перечень отходов, образование которых предполагается в период проведения реконструкции, и способы обращения с ними приведены в таблице 6.4.1.

Таблица 6.4.1. Перечень предполагаемых отходов в период реконструкции

Наименование отходов	Код по ФККО	Класс опасности отходов	Способ обращения с отходом
обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	4	Передача на обезвреживание лицензированной организации
обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	8 92 110 02 60 4	4	Передача на обезвреживание лицензированной организации
тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	4	Передача на обезвреживание лицензированной организации
мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	Размещение на полигоне
мусор от сноса и разборки зданий несортированный	8 12 901 01 72 4	4	Размещение на полигоне
тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 111 02 51 4	4	Передача на обезвреживание лицензированной организации
остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	5	Размещение на полигоне
лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	5	Передача на утилизацию лицензированной организации
отходы изолированных проводов и кабелей	4 82 302 01 52 5	5	Передача на утилизацию лицензированной организации

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	Нодок	Подп.	Дата

### ВЫВОДЫ

Намечаемой деятельностью является реконструкция энергоблока №1 филиала «Ивановские ПГУ» АО «Интер РАО – Электрогенерация», связанная с установкой газовых турбин иностранного производства типа Н-100 поставки Mitsubishi Hitachi Power Systems (MHPS).

Работы по реконструкции энергоблока № 1, будут производиться:

- на территории действующей станции, внутри главного корпуса (в основном в турбинном отделении, электротехнических помещениях), в стесненных условиях, рядом с действующим оборудованием, под напряжением;

- за пределами территории станции, вблизи существующего подающего канала технического водоснабжения Ивановских ПГУ, с сооружением и вводом 14-ти секционной вентиляторной градирни с водоводами. Предусматривается строительство сооружений доохлаждения в одну очередь без выделения этапов.

Общий срок строительства составит 3 года.

Предусматривается модернизация существующего КВОУ и существующего КУ для возможности работы с ГТУ типа Н-100.

В объемах Проекта вновь проектируемая компрессорная сжатого воздуха располагается на территории Ивановских ПГУ. Их месторасположение предусмотрено с юго-восточной стороны от здания Блока №1 на свободной от застройки территории.

Установка вновь проектируемого резервуара дизельного топлива по Проекту предусматривается в границах существующего хозяйства дизельного топлива. Предусматривается строительство ограждающей стенки резервуара, с использованием части существующей стенки существующего резервуара V=1000 м<sup>3</sup>. Прокладка трубопроводов системы предусматривается на вновь сооружаемых и существующих опорах.

Строительство сооружений технического водоснабжения предусматривается за территорией Ивановских ПГУ на берегу пруда-охладителя (на территории в районе подводящего канала к ЦНС-2). Территория определена, как максимально удовлетворяющая условиям выполнения функции доохлаждения сбросных вод Ивановских ПГУ.

Проектом предусматривается строительство вентиляторной градирни доохлаждения, подводящих и отводящих водоводов, сбросного портала, электрической КТП, противопожарного кругового проезда вокруг градирни и устройство ливневой канализации, резервуар сбора дождевых стоков, локальные очистные сооружения. Территория огораживается, предусмотрено электроснабжение. Кабельная трасса предусматривается по эстакаде от территории существующей ЦНС-2 до территории расположения сооружений технического водоснабжения. Объект под системой охраны без постоянного присутствия персонала.

*В целом потенциальное воздействие намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды оценивается как незначительное.*

При выполнении ОВОС данные воздействия будут более подробно

Изм.	Колуч	Лист	Недок	Подп.	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
Инд. № подл.						

рассмотрены, будут проанализированы альтернативные варианты, проектные решения и природоохранные мероприятия, оценена их достаточность, разработаны рекомендации для снижения остаточных воздействий.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	Недок	Подп.	Дата

ПЭО-ТЧ