



**Санкт-Петербургский филиал
ООО «НПЦ «Акрон инжиниринг»
«Научно-проектный центр «Акрон инжиниринг»**

199406, г. Санкт-Петербург, ул. Беринга, дом 10
+7 (812) 677-47-70, office-spb@ing.acron.ru

Заказчик – ПАО «Акрон»

Увеличение мощности агрегата аммиака №3 до 2300 т/сут

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ
НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Текстовая часть. Приложения

33761-ПОВОС

**Санкт-Петербургский филиал
ООО «НПЦ «Акрон инжиниринг»
«Научно-проектный центр «Акрон инжиниринг»»**

199406, г. Санкт-Петербург, ул. Беринга, дом 10
+7 (812) 677-47-70, office-spb@ing.acron.ru

Заказчик – ПАО «Акрон»

Увеличение мощности агрегата аммиака №3 до 2300 т/сут

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ
НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Текстовая часть. Приложения

33761-ПОВОС

Директор
Санкт-Петербургского филиала
ООО «НПЦ «Акрон инжиниринг»»



И.П. Веретельник

2021

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

Состав раздела

Обозначение	Наименование
33761-ПОВОС	Предварительная оценка воздействия на окружающую среду

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						33761-ПОВОС-С					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Состав раздела			Стадия	Лист	Листов
				<i>[Подпись]</i>	01.22				П	1	1
				<i>[Подпись]</i>	01.22				Санкт-Петербургский филиал ООО «НПЦ Акрон инжиниринг»		
				<i>[Подпись]</i>	01.22						
				<i>[Подпись]</i>	01.22						
				<i>[Подпись]</i>	01.22						

6 Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства 149

6.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха 149

6.2 Мероприятия по защите от шума..... 151

6.3 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных ресурсов 152

6.4 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова... 154

6.5 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов..... 157

6.6 Мероприятия по охране растительного и животного мира..... 159

6.7 Мероприятия по охране геологической среды, включая подземные воды 160

6.8 Мероприятия по минимизации возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона..... 162

7 Перечень и расчет платежей за негативное воздействие на окружающую среду..... 162

7.1 Общие положения..... 165

7.2 Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду 165

7.3 Общая экономическая оценка 170

8 Резюме нетехнического характера 171

Список использованной литературы..... 173

Согласовано	Взам. инв. №	
	Подп. и дата	

						33761-ПОВОС			
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Текстовая часть Санкт-Петербургский филиал ООО «НПЦ Акрон инжиниринг»		
Инв. № подл.	Разработал	Берегова				01.22			
	Разработал	Старков				01.22			
	Разработал	Норсеева				01.22			
	Разработал	Горшкова				01.22			
	Проверил	Гурова				01.22			
							Стадия	Лист	Листов
							П	1	138

Список исполнителей

Фамилия И.О.	Должность
Гурова А.С.	Руководитель отдела разработки природоохранной документации
Горшкова М.Г.	Главный эколог отдела разработки природоохранной документации
Старков К.А.	Главный эколог отдела разработки природоохранной документации
Берегова Е.М.	Ведущий инженер по экологии отдела разработки природоохранной документации
Норсеева Е.В.	Ведущий инженер по экологии отдела разработки природоохранной документации

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Лист

3

1 Введение

Предварительная оценка воздействия на окружающую среду разработана на основании задания на проектирование, при реализации проектных решений на период строительства и эксплуатации по объекту «Увеличение мощности агрегата аммиака №3 до 2300 т/сут», с учетом результатов инженерно – геологических, инженерно – геодезических, инженерно – гидрометеорологических, инженерно –экологических изысканий.

Заказчик – «Публичное акционерное общество «Акрон», 173012, Новгородская область, г. Великий Новгород.

Предварительная оценка воздействия на окружающую среду при реализации проектных решений на период строительства и эксплуатации выполнена Санкт – Петербургский филиалом ООО «НПЦ Акрон инжиниринг», 199 406, Санкт-Петербург, ул. Беринга, дом 10, тел. 8 812 677-47-70.

Проектируемый объект располагается на территории производственной площадки ПАО «Акрон», на земельном участке с кадастровым номером 53:23:8624301:721 в квартале. Вид разрешенного использования земель – для размещения промышленных объектов.

Участок находится в собственности ПАО «Акрон»
(ЕГРН № 53-53/001-53/323/010/2015-246/1 от 10.08.2015 г.).

Агрегат аммиака № 3 был введен в эксплуатацию в 1979 г.

Технологический процесс производства аммиака мощностью 1360 тонн в сутки разработан американской фирмой «Kellogg Brown & Root LLC» (KBR). Проект во всех частях выполнен японской фирмой «Тойо Инжиниринг Корпорэйшн» (ТЕС).

Существующее производство аммиака выполнено в одну технологическую линию и состоит из следующих основных стадий:

- компримирование и серопоглощение природного газа
- первичный риформинг
- компримирование технологического воздуха
- вторичный риформинг
- реактор теплообменного риформинга
- конверсия окиси углерода
- охлаждение выходящего потока конверсии
- очистка от двуокиси углерода (технология Giammarco-Vetrocoke)
- метанирование
- компримирование синтез-газа
- осушка синтез-газа
- синтез аммиака
- установка выделения водорода (из продувочного газа)
- охлаждение аммиака
- отпарная колонна технологического конденсата
- система пара
- система топливного газа
- система циркуляции пускового азота
- факельная установка 102-U, 1102-U.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Лист

4

Готовым продуктом производства является синтетический аммиак.

Методом производства синтетического аммиака является каталитический синтез его из водорода и азота.

Исходным сырьём для производства аммиака является природный газ, содержащий метан, высшие углеводороды.

Проектными решениями предусматривается увеличение мощности агрегата аммиака №3 до 2300 тонн в сутки.

Общая производительность по аммиаку, на основании проектных решений, составляет 2300 т/сутки.

Режим работы агрегата – непрерывный в течение четырех лет.

Увеличение числа рабочих мест на агрегате аммиака №3 после реализации проектных решений не предусматривается.

Предварительная оценка воздействия на окружающую среду разработана с учетом реализации проектных решений по объекту «Увеличение мощности агрегата аммиака №3 до 2300 т/сут» на период строительства и эксплуатации.

При разработке природоохранной документации рассмотрены и выполнены:

- характеристика существующего состояния окружающей среды;
- социально – экономическая ситуация в районе намечаемого строительства;
- анализ возможных источников воздействия и видов хозяйственной деятельности, оказывающих влияние на окружающую среду в районе реализации проекта;
- оценка воздействия намечаемой деятельности на различные компоненты окружающей среды;
- намечаемые мероприятия по предотвращению и снижению воздействия на компоненты окружающей среды.

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду разработаны на основании следующих законодательных и нормативно-методических документах:

- Федеральный закон РФ от 29.12.04 г. № 190-ФЗ (ред. от 30.12.2021 г.) «Градостроительный кодекс Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.01.2022 г.);
- Федеральный закон РФ от 21.07.97 г. № 116-ФЗ (ред. от 11.06.2021 г.) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- Федеральный закон РФ от 27.12.02 г. № 184-ФЗ (ред. от 02.07.2021 г.) «О техническом регулировании» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 23.12.2021 г.);
- Федеральный закон РФ от 10.01.02 г. № 7-ФЗ (ред. от 30.12.2021 г.) «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон РФ от 30.03.99 г. № 52-ФЗ (ред. от 02.07.2021 г.) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.01.2022 г.);
- Федеральный закон РФ от 25.10.01 г. № 136-ФЗ (ЗК РФ) (ред. от 30.12.2021 г.) «Земельный кодекс Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 10.01.2022 г.);
- Федеральный закон РФ от 04.05.99 г. № 96-ФЗ (ред. от 11.06.2021 г.) «Об охране атмосферного воздуха»;
- Федеральный закон РФ от 03.06.06 г. № 74-ФЗ (ред. от 30.12.2021 г.) «Водный кодекс Российской Федерации»;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Лист

5

- Федеральный закон РФ от 24.06.98 г. № 89-ФЗ (ред. от 02.07.2021 г.) «Об отходах производства и потребления»;
- Федеральный закон от 23.11.95 г. № 174-ФЗ (ред. от 02.07.2021 г.) «Об экологической экспертизе»;
- Федеральный закон от 14.03.95 г. № 33-ФЗ (ред. от 11.06.2021 г.) «Об особо охраняемых природных территориях» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.09.2021 г.);
- Федеральный закон РФ от 24.04.95 г. № 52-ФЗ (ред. от 11.06.2021 г.) «О животном мире» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.08.2021 г.);
- Федеральный закон РФ от 04.12.06 г. № 200-ФЗ (ЛК РФ) (ред. от 30.12.2021 г.) «Лесной кодекс Российской Федерации»;
- Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 (ред. от 01.12.2021 г.) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- Приказ Министерства природных ресурсов №999 от 01.12.2020 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

2 Общие сведения о проектируемом объекте

2.1 Краткая характеристика существующего положения

ПАО «Акрон» является крупным производителем минеральных удобрений, продуктов органической и неорганической химии: аммиака, азотной кислоты, метанола, жидкой углекислоты, аммиачной воды.

На производственной площадке ПАО «Акрон» расположены:

Основные производства:

- производство аммиака;
- цех азотной кислоты;
- производство нитроаммофоски;
- цех аммиачной селитры;
- цех редкоземельных элементов;
- производство карбамида;
- производство метанола, формалина и карбамидных смол;
- цех аммиачной воды, жидкой углекислоты и наполнения баллонов.

Вспомогательные цеха:

- цех водоснабжения и канализации;
- цех пароснабжения;
- цех электроснабжения;
- цех контрольно-измерительных приборов и автоматики;
- производство централизованного ремонта и обслуживания;
- ремонтно-строительный цех;
- ремонтно-механическое производство;
- управление информационных технологий;
- железнодорожный цех;
- инженерно-аналитический центр;
- центр обслуживания производства;
- цех комплектации.

Режим работы основных производственных цехов предприятия – непрерывный.

ПАО «Акрон» входит в группу предприятий, расположенных в границах Северного промышленного района № 1 г. Великий Новгород.

Для группы предприятий, входящих в Северный промышленный район № 1 г. Великий Новгород, разработан Проект расчетной санитарно – защитной зоны Северного промышленного района № 1, г. Великий Новгород».

На Проект расчетной санитарно – защитной зоны Северного промышленного района №1, г. Великий Новгород получено:

- экспертное заключение ФГУН – «Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана» № 03-В/33 от 31.05.11 г.;
- санитарно – эпидемиологическое заключение Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Новгородской области №53.01.01.000.Т.000095.03.12 от 30.03.2012 г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Лист

7

По результатам натурных исследований, измерений загрязнения атмосферного воздуха и уровней шумового воздействия и на основании проекта расчетной санитарно – защитной зоны Северного промышленного района № 1 г. Великий Новгород, получено Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 29 от 21.05.2013 г., в соответствии с которым, установлен размер единой санитарно – защитной зоны для имущественных комплексов Северного промышленного района № 1 на территории г. Великий Новгород от границы территории промышленного района:

- в северном направлении 3 250 м;
- в северо – северо – восточном 2 380 м;
- в северо – восточном направлении 1 530 м;
- в восточном – северо – восточном направлении 1 000 м;
- в восточном направлении 1 000 м;
- в восточном – юго – восточном направлении 1 900 м,
- в юго – восточном направлении 2 000 м;
- в юго – юго – восточном направлении 2 000 м;
- в южном направлении 2 000 м;
- в юго – юго – западном направлении 1 000 м;
- в юго – западном направлении 1 500 м;
- в западном – юго – западном направлении 2 100 м;
- в западном направлении 1 900 м;
- в западном – северо – западном направлении 2 100 м;
- в северо – западном направлении 3 570 м;
- в северо – северо – западном направлении 3 930 м.

В 2013г. в связи с реконструкцией и расширением существующих производств, строительством новых производств на производственной площадке ОАО «Акрон», с учетом предприятий, входящих в Северный промышленный район № 1 г. Великий Новгород, на основании действующего санитарного законодательства РФ разработан Проект расчетной санитарно – защитной зоны Северного промышленного района № 1, г. Великий Новгород. Корректировка с учетом реконструкции, строительства новых производств на промышленной площадке ОАО «Акрон»».

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33761-ПОВОС	Лист
							8
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

На проект расчетной санитарно – защитной зоны Северного промышленного района №1 г. Великий Новгород. Корректировка с учетом реконструкции, строительства новых производств на промышленной площадке ОАО «Акрон» получено:

- экспертное заключение санитарно – гигиенической экспертизы ФГУН – «Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека № 03-В/55 от 10.10.13 г.;
- санитарно – эпидемиологическое заключение Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Новгородской области №53.01.01.000.Т.000306.11.13 от 29.11.2013 г.

В 2018 г. разработан Проект обоснования достаточности границ ранее утвержденной санитарно – защитной зоны (СЗЗ) Северного промышленного района № 1 г. Великий Новгород с учетом проектируемого объекта «Строительство трех агрегатов азотной кислоты по схеме УКЛ - 7М ПАО «Акрон»».

На Проект обоснования достаточности границ ранее утвержденной санитарно – защитной зоны (СЗЗ) Северного промышленного района № 1 г. Великий Новгород, с учетом проектируемого объекта «Строительство трех агрегатов азотной кислоты по схеме УКЛ - 7М ПАО «Акрон» получено:

- экспертное заключение санитарно – гигиенической экспертизы №03-Д/3785-18 от 28.08.2018 г.;
- санитарно – эпидемиологическое заключение №53.01.01.000.Т.000436.10.18 от 12.10.2018 г.

В 2019 г. в связи с реконструкцией и строительством новых объектов с учетом проектных решений «Реконструкция агрегата №6 цеха карбамида с увеличением мощности до 2050т/сут», на основании проектной документации, прошедшей государственную строительную экспертизу «Строительство агрегата №6 цеха карбамида мощностью 600т/сут», «ПАО «Акрон», «Строительство установки водоподготовки в квартале Б-7») разработан Проект обоснования достаточности границ ранее утвержденной санитарно – защитной зоны (СЗЗ) Северного промышленного района №1 г Великий Новгород с учетом реконструкции и строительства новых объектов на промышленной площадке ПАО «Акрон» и получено:

- экспертное заключение санитарно – гигиенической экспертизы №03 - К/53-20/6260-2019 от 23.12.2019 г., №06-М/53-20/6260-2019 от 23.12.2019 г.;
- санитарно – эпидемиологическое заключение №53.01.01.000.Т.000002.01.20 от 09.01.2020 г.

В 2021 г. в связи со строительством новых объектов, включая строительство участка по производству нитрата кальция, разработан Проект обоснования достаточности границ ранее утвержденной санитарно – защитной зоны (СЗЗ) Северного промышленного района № 1 г. Великий Новгород, с учетом строительства новых объектов на промышленной площадке ПАО «Акрон», на который получены:

- экспертное заключение санитарно – гигиенической экспертизы №03-Д/53-20/2062/1-2021 от 05.05.2021 г., №03-Д/53-20/2062/2-2021 от 11.05.2021 г.;
- санитарно – эпидемиологическое заключение №53.01.01.000.Т.000138.05.21 от 24.05.2021 г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Лист

9

Сведения о санитарно – защитной зоне имущественных комплексов Северного промышленного района №1 на территории г. Великого Новгорода Новгородской области внесены в Единый государственный реестр недвижимости 21.01.2019 г. (реестровый номер №53:23 – 6.866) (письмо подтверждение от филиала ФГБУ «ФКП Росреестра» по Новгородской области №0335 от 08.02.2019 г.).

Ситуационный план с границами санитарно – защитной зоны Северного промышленного района №1 г. Великий Новгород утвержден Комитетом архитектуры и градостроительства Администрации города Великого Новгорода и Комитетом по земельным ресурсам, землеустройству и градостроительной деятельности Новгородского района.

Для предприятия ПАО «Акрон» в 2019 году был разработан Проект предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (ПДВ) и получено:

- экспертное заключение санитарно – гигиенической экспертизы №03-К/53-20/210-2020 от 05.02.2020 г.;
- санитарно – эпидемиологическое заключение
- №53.01.01.000.Т.000048.02.20 от 14.02.2020 г.

Утверждены нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ (за исключением радиоактивных) в атмосферный воздух приказом № 26-В от 09.04.2020 г.

Получено разрешение на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух № 06-11-1-В-20/22.

На производственной площадке ПАО «Акрон» основные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу оснащены газоочистными и пылеулавливающими установками с эффективностью до 98% (ГОУ: установка каталитической очистки DeNOx, скрубберы, циклоны, рукавный фильтры, пылеуловители ПВМ, мокрый пылеуловитель «Тайфун», абсорбер, реактор каталитического дожигания, абсорбер насадочный).

Водоснабжение предприятия ПАО «Акрон» осуществляется из городского хозяйственно – питьевого водопровода по договору с МУП «Новгородский водоканал» и собственного водозабора из р. Волхов. Питьевая вода используется на производственные, противопожарные и хозяйственно – питьевые нужды.

Забор воды из реки Волхов осуществляется в соответствии с договором водопользования № 53-01.04.02.006-Х-ДЗВО-Т-2019-01899/00 от 18.01.2019 г.

Свежая речная вода проходит обработку на водоочистных сооружениях, располагающихся на территории предприятия. В технологических процессах используется осветленная, умягченная, частично обессоленная и глубоко обессоленная вода.

На предприятии эксплуатируется 19 водооборотных циклов (ВОЦ).

Система водоотведения ПАО «Акрон» – раздельная с отдельным сбором и транспортировкой проливневых сточных вод, химзагрязненных сточных вод и хозяйственно – бытовых сточных вод.

Химически загрязненные сточные воды, образующиеся в результате производственной деятельности производств и цехов ПАО «Акрон», перед смешиванием с хозяйственно – бытовыми сточными водами поступают на станцию нейтрализации цеха ВиК, где происходит предварительная подготовка сточных вод: усреднение, перемешивание сжатым атмосферным воздухом, при необходимости корректировка pH сточных вод, отстаивание, дозирование воднометанольной смеси.

Химически загрязненные сточные воды смешиваются с хозяйственно – бытовыми сточными водами в производственно – бытовом коллекторе, по которому самотеком транспортируются на I очередь муниципальных биологических очистных сооружений (БОС). Осветленный сток после вторичных отстойников I очереди подается в первые коридоры аэротенков II очереди для доочистки на очистных сооружениях II очереди.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Лист

10

Обеззараженная сточная вода из контактных резервуаров II очереди поступает в канал условно – чистых вод.

В систему канализации промливневых сточных вод поступают ливневые сточные воды с территории промышленной площадки ПАО «Акрон», производственные сточные воды от охлаждающего оборудования цехов и промливневые сточные воды ПАО «ТГК-2», АО «НМЗ», включая его абонентов.

По сети внутриплощадочной канализации эти сточные воды поступают в открытый отводящий канал и далее, после механической очистки в пруду – аэраторе (максимальная водопропускная проектная способность – 4 320 м³/час), направляются в канал условно – чистых сточных вод.

Сброс сточных вод из канала условно – чистых сточных вод осуществляется через рассеивающий выпуск № 1 в р. Волхов.

Биологические очистные сооружения г. Великого Новгорода переданы в хозяйственное ведение Администрацией г. Великого Новгорода ПАО «Акрон» по договору.

На биологические очистные сооружения поступают хозяйственно – бытовые сточные воды г. Великого Новгорода, Новгородского района и предприятий Северного промышленного района №1. г. Великий Новгород.

ПАО «Акрон» имеет решение о предоставлении водного объекта в пользование № 53-01.04.02.006-Х-РВСХ-Т-2018-01165/00 от 10.08.2018 г., выданное Невско – Ладожским бассейновым водным управлением Федерального агентства водных ресурсов.

Разрешение на сбросы веществ (за исключением радиоактивных веществ) и микроорганизмов в водные объекты № 06-11-2-В-20/21 от 23.03.2020 г. утверждено приказом Управления Росприроднадзора по Новгородской области № 21-В от 23.03.2020 г.

На промышленной площадке предприятия ПАО «Акрон» находятся объекты размещения отходов: хранилище твердых отходов цеха формалина и карбамидных смол (бывшего цеха ацетилена), полигон малотоксичных отходов, мелоотвал, полигон твердых бытовых и подобных им промышленных отходов.

На предприятии имеется 4 объекта размещения отходов:

- Полигон твердых бытовых и подобных им промышленных отходов ПАО «Акрон», код объекта: 53-00015-3-00086-150217, в соответствии с приказом Росприроднадзора № 86 от 15.02.2017 (ред. от 27.08.2019);
- Полигон малотоксичных отходов ПАО «Акрон»; код объекта: 53-00016-3-00086-150217, в соответствии с приказом Росприроднадзора № 86 от 15.02.2017 (ред. от 27.08.2019);
- Хранилище твердых отходов цеха формалина и карбамидных смол (бывшего цеха ацетилена) ПАО «Акрон», код объекта: 53-00014-3-00793-151216, в соответствии с приказом Росприроднадзора № 793 от 15.12.2016 (ред. от 27.12.2019);
- Мелоотвал ПАО «Акрон», код объекта: 53-00018-3-00371-270717, в соответствии с приказом Росприроднадзора № 371 от 27.07.2017 (ред. от 14.02.2019).

На предприятии имеется 27 мест централизованного накопления отходов (МН №№ 1-27).

Деятельность предприятия в области обращения с отходами осуществляется на основании лицензии на осуществление деятельности по обезвреживанию и размещению отходов I-IV классов опасности Серия 53 № 00039/П от 25.06.2018 г.

Разработан Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР) и получены нормативы образования отходов и лимиты на их размещение № 05-07-2-О-19/24 от 09.09.2019 г., утвержденные приказом Управления Росприроднадзора по Новгородской области № 143 от 09.09.2019 г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2.2 Местоположение проектируемого объекта и градостроительная ситуация

Производственные площадки ПАО «Акрон», ПАО «ТГК-2», АО «Новгородский металлургический завод» (АО «НМЗ»), ООО «Полилайн», ООО «Строительное управление № 78» (ООО «СУ №78»), ООО «Компас», располагаются в Северном промышленном районе №1 г. Великий Новгород в развилке между железнодорожными линиями Великий Новгород – Санкт-Петербург и Великий Новгород – Чудово в 3,5 км западнее шоссе Санкт-Петербург – Великий Новгород.

Производственная площадка ПАО «Акрон» располагается на трех земельных участках находящихся в постоянном землевладении:

- Земельный участок с кадастровым номером № 53:23:8624301:721, площадью 461,2538 га регистрационный номер в едином государственном реестре недвижимости № 53-53/001-53/323/010/2015-246/1.

На данном участке располагается основные и вспомогательные цеха и производства предприятия ПАО «Акрон»;

- Земельный участок с кадастровым номером № 53:23:8624301:722, площадью 62,3270 га. регистрационный номер в едином государственном реестре недвижимости № 53-53/001-53/323/010/2015-247/1.

На данном земельном участке располагается полигон твердых бытовых и подобных им промышленных отходов площадью 3,78726 га., пруд-аэрактор №1 площадью 7,48 га., насосная станция с водоприемновсасывающим колодцем площадью 0,03467 га.;

- Земельный участок с кадастровым номером № 53:23:8624301:723, площадью 54,5480 га. регистрационный номер в едином государственном реестре недвижимости № 53-53/001-53/323/010/2015-251/1.

На данном земельном участке располагается полигон малотоксичных отходов, здание насосной осветленной воды.

Ближайшая жилая застройка относительно Северного промышленного района №1 г. Великий Новгород расположена:

- в восточном и юго – восточном направлениях на расстоянии приблизительно 2,1 – 2,2 км – д. Трубичино, д. Витка;
- в южном направлении на расстоянии около 2,3 км – д. Сырково;
- в западном, северо – западном направлениях на расстоянии около 1,9 км – д. Вяжищи;
- в северо – западном направлении на расстоянии приблизительно 2,6 км – д. Болотная.

Ближайшие садово – огородные участки расположены в юго – западном направлении на расстоянии около 1,1 км, в юго – восточном направлении – 2,9 км.

Строительство проектируемого объекта осуществляется на территории основной промышленной площадки ПАО «Акрон» (земельный участок с кадастровым номером № 53:23:8624301:721) в квартале Б-5.

На производственной площадке ПАО «Акрон» проложены внутриплощадочные автомобильные дороги с твердым покрытием и железнодорожные пути. Существующая сеть внутриплощадочных автомобильных дорог обеспечивает технологические и пожарные подъезды, а также, проезды к зданиям и сооружениям. На территории проложены инженерные сети в подземном и наземном исполнении. На существующей производственной площадке предприятия имеется раздельная канализация: химзагрязненная, хозяйственно – бытовая и промливневая.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			33761-ПОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Таблица 2.3.1 – Потребность в строительных машинах, механизмах, транспорте при выполнении строительных работ

№ п/п	Производственная операция	Строительная техника и оборудование	Количество
1	2	3	4
1	Земляные работы	Экскаватор с объемом ковша 1,0 м ³	1
		Бульдозер на базе колесного трактора «Белорус»	1
		Автогрейдер	1
		Трамбовки пневматические И157	4
		Вибратор поверхностный ИВ-91А	5
		Вибратор глубинный ИВ-19	5
		Насос ГНОМ 6-10 с поплавковым выключателем	2
2	Монтажные работы	Автомобильный кран типа «Liebherr» LR 1750	1
		Автомобильный кран типа «Liebherr» LTM 1500	2
		Автомобильный кран типа «Liebherr» LG 1350	1
		Автомобильный кран типа «Liebherr» LTM 1220	1
		Автомобильный кран КС 35714	3
		Вышка монтажная ВС	2
		Электрообогрев для бетонных конструкций (КТПТО-80-86У1)	2
		Бетононасос типа СБ-123А	1
		Компрессор передвижной типа (электрический)	2
3	Транспортировка материалов	Автосамосвал типа КАМАЗ (ГП 15т)	5
		Бетоновоз	2
		Автоцистерна для воды ГАЗ 3309	1
		Ассенизаторская машина ГАЗ 3309	1
		Бурильная машина на колесном ходу с бурильным навесом и обсадное оборудование	1
		Трейлер для перевозки тяжелой строительной техники	2
		Специализированный транспорт (а. прицеп)	1
4	Сварочные работы	Агрегат сварочный передвижной ТДМ-252	2
		Электросварочный аппарат	4
5	Перегрузка сыпучих материалов	Погрузка грунта в автотранспорт	19260,1 м ³
		Обратная засыпка фундамента песком (песок средний ГОСТ 8736-93 Кф=1м/сутки)	7753,8 м ³
		Обратная засыпка фундамента щебнем (фракция 20-40)	2523,3 м ³

Общее количество необходимых людей на период строительства приведено в таблице 2.3.5.

Таблица 2.3.5 – Потребность в кадрах на период строительства

№	Наименование	Рабочие	ИТР	Служащие	МОП (малый обслуживающий персонал) и охрана	Итого
1	2	3	4	5	6	7
1	Общая численность работающих, чел.	133	17	6	2	158
2	Численность работающих в наиболее загруженную смену, чел.	106	14	4	2	126

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Таблица 2.3.6 – Объемы строительных, монтажных и специальных работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4
1	Выемка грунта	м ³ /т	21091,0 /41127,5
2	Обратная засыпка, в том числе:	м ³ /т	12108,0/19548,6
	Привозным щебнем	м ³ /т	2523,3/4037,3
	Привозным песком	м ³ /т	7753,8/11940,9
	Существующим грунтом	м ³ /т	736,0/1435,2
	Насыпь вертикальной планировки с поправками на уплотнение и потери при транспортировке	м ³ /т	1094,9/2135,2
3	Вывоз грунта	м ³ /т	19260,1/35557,2
4	Доставка щебня	м ³ /т	2523,2/4037,3
5	Доставка песка	м ³ /т	7753,8/11940,9
6	Доставка бетона	м ³	3124,1
7	Устройство перекрытий, бетон	м ³	1656,7
8	Монтаж сэндвич-панелей	м ²	3974,0
9	Монтаж сетей водоснабжения и канализации	м	104,0
10	Прокладка кабелей ЭМ	м	45000
11	Монтаж трубопроводов ТХ	м	5700
12	Лакокрасочные материалы:		
	Эмаль КО-870	кг	1900
	HEMPATHANE HS 55610	кг	13000
	HEMPADUR MASTIC 45880	кг	16000
13	Сварочные электроды		
	УОНИ 13/55	кг	700
	ОЗЛ-6	кг	850
	MP-3	кг	650
	ЦЛ-39-20-11	кг	1200
	OK 92.45	кг	650
	OK 76.35	кг	1150
	OK 61.30	кг	1450
	OK 53.70	кг	2450
	BOEXLER FOX	кг	2200

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Лист

16

2.3.2 Период эксплуатации

Краткое описание технологического процесса.

Компримирование и сероочистка природного газа

Природный газ подается на установку из заводской сети.

После отделения газового конденсата и очистки от механических примесей в параллельно устанавливаемых фильтрах (существующей 408-F, проектируемый 1408-F) природный газ делится на два потока.

Основная часть природного газа, используемая в качестве сырья поступает компрессор природного газа 102-J.

Остальная часть природного газа, пройдя узел редуцирования поступает в систему топливного газа в сепаратор 121-F.

Для сжатия природного газа используется компрессор 102-J.

В результате модернизации компрессора корпус низкого давления (КНД) будет исключен из эксплуатации.

После завершения строительства, существующий компрессор переоснащается новыми внутренними устройствами

С нагнетания компрессора природного газа 102-J природный газ в смеси с азотводородной смесью (АВС) нагревается в теплообменниках расположенных в конвекционной зоне печи первичного риформинга 101-B до 371°C за счет тепла дымовых газов.

По существующей схеме, при необходимости для подогрева природного газа, поступающего на сероочистку, использовался подогреватель 103-B с огневым обогревом.

На основании проектных решений по увеличению мощности агрегата аммиака №3 предусматривается демонтаж подогревателя 103-B.

Нагретый природный газ поступает на сероочистку.

На основании проектных решений увеличения мощности агрегата аммиака №3:

- существующие реакторы сероочистки 101-D и 102-DA выводятся из эксплуатации;
- существующий реактор 102-DB адаптируется под реактор сероочистки 101-D.

Природный газ очищается от серы в два отдельных этапа.

На первом этапе нагретый природный газ проходит через верхнюю полку реактора гидросероочистки 101-D.

Верхняя полка реактора сероочистки заполнена алюминий-молибденовым катализатором гидрирования, объем загрузки катализатора составляет 22 м³.

При температуре 250-400°C протекают реакции гидрирования сероорганических соединений (меркаптан и карбонилсульфид) до сероводорода.

На втором этапе технологический газ проходит через нижнюю полку реактора гидросероочистки 101-D, содержащую слой цинкоксидного катализатора (ZnO), объем катализатора 25 м³.

Массовая концентрация сероводорода в газе после сероочистки должна быть не более 0,5 мг/м³.

Процесс адсорбции сероводорода оксидом цинка необратим, поэтому адсорбент регенерации не подлежит и при насыщении катализатора серой до массовой доли 18 % заменяется.

При разогреве реактора сероочистки во время пусковых операций, газ сбрасывается на факельную установку 102-U.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Лист

17

После сероочистки природный газ разделяется на два потока. Основной поток (приблизительно 80,5% от общего расхода) смешивается с паром среднего давления для подачи в печь первичного риформинга 101-В. Второстепенный поток (приблизительно 19,5% от общего расхода) направляется в узел смешения с насыщенным паром среднего давления и синтез-газом со второй ступени компрессора синтез-газа 103-Ж для подачи в реактор-теплообменник риформинга KRES 1100-С.

Паровая конверсия природного газа (первичный риформинг)

Паровая каталитическая конверсия природного газа (первичный риформинг) осуществляется в трубчатой печи первичного риформинга 101-В.

В трубчатой печи первичного риформинга 101-В происходит нагрев природного газа в змеевиках и первичный риформинг технологического природного газа с паром на катализаторе в реакционных трубах за счет тепла сжигания топливного газа в топочном пространстве.

Топочное пространство печи первичного риформинга делится на зоны:

- радиантную, где передача тепла происходит излучением от тепла пламени горелок и от отражающих тепло футерованных стен к реакционным трубам.
- конвективную, где происходит передача тепла преимущественно конвекцией от дымовых газов к змеевикам.

Печь первичного риформинга также оборудована существующим вспомогательным котлом и горелками, которые производят дополнительный объем пара высокого давления.

Топочное пространство печи первичного риформинга 101-В соединяется с топочным пространством вспомогательного котла 101-ВU, т.е. дымовые газы вспомогательного котла направляются в топочное пространство печи первичного риформинга 101-В и объединенные дымовые газы с помощью дымососов 101 ВJA/BJB поступают в дымовую трубу и далее в атмосферу.

Для очистки дымовых газов от оксидов азота применяется гомогенная установка.

В горелках печи первичного риформинга сжигается топливный (природный) газ. Возможна подача для сжигания в горелках продувочных и танковых газов отделения синтеза. В результате сгорания образуются дымовые газы (содержащие оксиды азота NO, NO₂).

Для снижения массовой концентрации оксидов азота в дымовых газах в подовых каналах (туннелях) радиантной зоны печи первичного риформинга 101-В смонтирована система гомогенного восстановления оксидов азота до азота газообразным аммиаком. В качестве источников аммиака используются газы дистилляции отпарной колонны 1103-Е и танковые газы цикла синтеза.

Топливный газ перед подачей в горелки нагревается в змеевике конвективной зоны трубчатой печи.

Затем часть топливного газа направляется на горелки пароперегревателя, а оставшая часть топливного газа смешивается с потоком продувочных и танковых газов делится на два потока и направляется к туннельным и потолочным горелкам.

На основе проектных решений существующие горелки пароперегревателя будут заменены на горелки усовершенствованной конструкции.

Парогазовая смесь, образовавшаяся в результате смешения части технологического природного газа, идущего на первичный риформинг в печь первичного риформинга 101-В подогревается в змеевиках конвекционной части печи первичного риформинга 101-В до температуры не более 525°С и направляется в реакционные трубы печи первичного риформинга 101-В на конверсию

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Лист

18

Паровая каталитическая конверсия природного газа (первичный риформинг) осуществляется на никелевом катализаторе в реакционных трубах, расположенных в 12 рядов в радиантной зоне печи первичного риформинга 101-В.

К каждому из двенадцати коллекторов подключены по 42 реакционные трубы, которые размещены в радиантную камеру печи и заполненные никелевым катализатором (общим объемом 26,8 м³). Каждая реакционная труба представляет собой самостоятельный реактор, в котором в присутствии катализатора происходит взаимодействие углеводородов с водяным паром.

Температурный режим процесса конверсии составляет не более 830°C.

После печи первичного риформинга технологический газ по передаточному коллектору 107-Д поступает в реактор вторичного риформинга 103-Д. Технологический газ поступает в камеру сгорания реактора вторичного риформинга и смешивается с нагретым технологическим воздухом.

Компримирование воздуха

Необходимый для процесса вторичного риформинга воздух забирается из атмосферы через параллельно установленные механические фильтры 102-L, 102-L₁ воздушным компрессором 101-Ж.

Для обеспечения максимальных расходов технологического воздуха, на основании проектных решений, параллельно существующему воздушному компрессору 101-Ж, приводимого в действие при помощи паровой турбины, будет установлен новый воздушный компрессор второй ступени 1101-Ж, который приводится в действие от электропривода.

Новый устанавливаемый компрессор рассчитан на дополнительный объем 5% от обычных потребностей при эксплуатации.

Сжатый технологический воздух направляется в реактор вторичного риформинга, на вспомогательные нужды и КИПиА.

В поток воздуха направляемого в реактор вторичного риформинга дозируется пар среднего давления. Полученная паровоздушная смесь подогревается в змеевиках конвекционной зоны печи первичного риформинга 101-В.

При реализации проектных решений по увеличению мощности агрегата аммиака №3 предусматривается:

- установка нового блока осушки 2401-У;
- вывод из эксплуатации существующей установки осушки воздуха КИПиА 1401- UA/UB.

Паровоздушная конверсия (вторичный риформинг)

В реакторе вторичного риформинга 103-Д происходит дальнейшая конверсия непрореагировавшего в первичном риформинге метана кислородом воздуха и паром.

Вследствие потребности в большом количестве технологического воздуха для производства большего объема аммиака, в существующем реакторе вторичного риформинга 103-Д производится замена горелки (на высокоинтенсивную кольцевую горелку производства Johnson Metthey).

Реактор 103-Д загружен никелевым катализатором объемом 30 м³. В процессе вторичного риформинга объемная доля метана в технологическом газе снижается до 0,5 % в пересчете на сухой газ.

Подогретая в змеевиках конвекционной части печи первичного риформинга 101-В паровоздушная смесь поступает в смеситель реактора 103-Д.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Технологический газ после печи первичного риформинга поступает в камеру сгорания реактора вторичного риформинга 103-D и смешивается с нагретой паровоздушной смесью.

При смешении технологического газа с паровоздушной смесью происходит частичное сжигание горючих компонентов газа с подъемом до температуры не более 1245°C, обеспечивающей конверсию оставшегося метана на расположенных ниже слоях катализатора.

После реактора вторичного риформинга 103-D конвертированный газ поступает в межтрубное пространство реактора-теплообменника риформинга KRES 1100-C по новой передаточной линии 1107-D1.

Процесс в реакторе теплообменного риформинга (KRES)

Система реактора теплообменного риформинга KBR (KRES) используется для повышения производительности отделения риформинга агрегата.

С точки зрения протекания химических реакций, процесс в реакторе 1100-C является паровой конверсией. С точки зрения аппаратного оформления процесса 1100-C является трубчатым реактором, процесс паровой конверсии в котором происходит в трубчатой части, а осуществляется за счет тепла, подводимого в межтрубном пространстве реактора потоком, выходящим из реактора вторичного риформинга 103-D. Для процесса паровой конверсии в реакторе используется насыщенный пар среднего давления, насыщение пара происходит путем дозирования питательной воды в поток пара.

Конвертированный газ из реактора вторичного риформинга 103-D по передаточному коллектору поступает в нижнее межтрубное пространство реактора-теплообменника риформинга 1100-C.

Технологический природный газ после смешения с насыщенным паром среднего давления подогревается в змеевике в конвекционной зоне печи первичного риформинга 101-B, далее парогазовая смесь поступает в трубное пространство реактора 1100-C, где в одноходовых трубах осуществляется процесс паровой конверсии метана.

В нижней части межтрубного пространства 1100-C конвертированный газ после реактора вторичного риформинга 103-D смешивается с газом, выходящим из труб реактора-теплообменника риформинга 1100-C. Смешанный газовый поток из нижней части поднимается через перегородки в верхнюю часть межтрубного пространства, при этом обеспечивая подвод тепла, необходимого для реакции паровой конверсии.

Конвертированный газ из верхней части межтрубного пространства реактора-теплообменника 1100-C поступает по новой передаточной линии в новый вертикальный котел-утилизатор первой ступени с естественной циркуляцией 1101-C, где вырабатывается пар высокого давления. Новый котел-утилизатор 1101-C располагается в новом месте с новыми подъемными и опускными трубами. Они врезаются в существующие подъемные и опускные трубы существующего парового барабана 101- F.

Технологический газ охлаждается в котле утилизатора 1101-C до температуры 355°C.

Линия байпаса с горячего конца котла утилизатора 1101-C направляет горячий поток по новой передаточной линии горячего байпаса котла утилизатора 1107-D3 с огнеупорной футеровкой в точку смешения с потоком, выходящим с холодного конца 1101-C.

Из точки смешения часть технологического газа (эквивалентный 200 т/сутки аммиака) выдается в Производство метанола, формалина и карбамидных смол.

Остальная часть технологического газа поступает в существующий конвертор среднетемпературной конверсии оксида углерода 104-DA.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33761-ПОВОС			20

Конверсия оксида углерода

Предусмотрено две стадии конверсии СО:

- среднетемпературная (СТК);
- низкотемпературная (НТК) с промежуточным охлаждением.

В существующем среднетемпературном конверторе 104-DA на катализаторе на основе оксида железа процесс конверсии идет с избытком водяного пара. Для работы при относительно низком отношении пар-газ в данном агрегате, катализатор конверсии содержит также медный промотор, который препятствует протеканию нежелательных побочных реакций, способных повредить катализатор.

После стадии среднетемпературной конверсии оксида углерода, конвертируемый газ проходит котел-утилизатор 103-С, охлаждаясь до температуры не более 332°С. За счет утилизации тепла конвертированного газа в котле-утилизаторе 103-С получается пар давлением не более 10,35 МПа (105,5 кгс/см²).

После котла-утилизатора 103-С конвертированный газ проходит газовый теплообменник 104-С, где охлаждается до температуры не более 340°С за счет нагрева газа, идущего от брызгоотделителя абсорбера 103-F в метанатор 106-D, поступает в технологический узел Х-401, работающий как сепаратор, отделяющий влагу (до реконструкции узел впрыска отпарного конденсата).

При реализации проектных решений по увеличению мощности агрегата аммиака №3 предусматривается установка нового конвертора 1104-DB параллельно с существующим.

Далее конвертированный газ поступает на один из двух конверторов 104-DB или 1104-DB (или в оба параллельно).

В низкотемпературных конверторах 104-DB и 1104-DB, с цинк-медными катализаторами (70,0 м³ в 104-DB и 50,0 м³ в 1104-DB), происходит завершающая стадия конверсии оксида углерода с водяным паром.

В конверторах 104-DB и 1104-DB возможно также образование в незначительных количествах метанола, формальдегида и муравьиной кислоты.

Конверторы оксида углерода 104-DB и 1104-DB могут работать параллельно и по отдельности, в случае необходимости ремонта или замены катализатора в одном из них. Предусмотрена возможность пассивации и восстановления катализатора в каждом конверторе автономно.

Предусмотрена подача пара среднего давления в линию входа и выхода газа в среднетемпературный конвертор для его разогрева в пусковой период.

Газ после низкотемпературной конверсии СО подвергается охлаждению до температуры не более 175 °С путем впрыска конденсата.

Охлаждение выходящего потока конверсии

После конверторов 104-DB/1104-DB из конвертированного газа рекупируется тепло при помощи теплообменников.

Тепло, выделяющееся при конденсации водяных паров, и тепло газа передаются в кипятильниках 105-СА/СВ раствору «Карсол», циркулирующему через куб регенератора 102-ЕА, при этом газ охлаждается до температуры не более 139°С. После кипятильников 105-СА/СВ потоки конвертированного газа объединяются и направляются в подогреватель питательной воды котлов 106-С.

В подогревателе питательной воды котлов 106-С температура конвертируемого газа снижается до 100 °С.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33761-ПОВОС	Лист 21

Охлажденный конвертируемый газ освобождается от конденсата в сепараторе 102-F. Отделившийся конденсат направляется на всас насосов 121-J/JA, а затем в отпарную колонну технологического конденсата 1103-E через теплообменник 190-C. Уровень в сепараторе поддерживается путем перепуска конденсата в отпарную колонну 1103-E.

При реализации проектных решений по увеличению мощности агрегата аммиака №3 предусматривается замена корпуса и внутренних устройств отпарной колонны технологического конденсата 103-E. Отпарной колонне технологического конденсата присваивается 1103-E.

Очистка конвертированного газа от диоксида углерода

В установке очистки от двуокиси углерода используется раствор Карсол (на основе горячего углекислого калия) в качестве растворителя.

Установка предназначена для очистки конвертированного газа от двуокиси углерода.

Абсорбция происходит в две стадии:

- на первой стадии абсорбируется основной объем CO₂;
- на второй стадии, для обеспечения очень незначительного проскока CO₂ в следствии очень низкого давления газообразного CO₂ на раствор, используется полностью регенерированный холодный раствор «Карсол».

Конвертированный газ направляется в два параллельно работающих абсорбера 101-EA/EB. Очистка газа от CO₂ производится путем орошения его горячим активированным раствором поташа («Карсол»).

После абсорберов 101-EA/EB конвертированный газ, объединенный в один коллектор поступает в сепаратор 103-F для отделения из газа раствора «Карсола».

После сепаратора 103-F конвертированный газ поступает в теплообменник 104-C системы метанирования, а жидкость – в брызгоотделитель 113-F системы технологического конденсата.

Насыщенный диоксидом углерода раствор из нижней части абсорберов 101-EA/EB поступает соответственно в гидравлические турбины 107-JАНТ/JBHT с целью использования энергии снижения давления.

После турбин 107-JАНТ/JBHT насыщенный раствор распределяется между регенераторами высокого давления 102-EA и низкого давления 102-EB

Большая часть насыщенного раствора поступает в регенератор высокого давления 102-EA, меньшая часть раствора – в регенератор низкого давления 102-EB.

Для снижения содержания растворенных инертных газов в растворе поток насыщенного раствора, поступающего в регенератор высокого давления 102-EA, частично вскипает в резервуаре вскипания раствора 1104-E.

Пар, образующийся при вскипании растворов, поступает в регенератор CO₂ низкого давления 102-EB и используется для регенерации насыщенного раствора.

Дополнительно тепло поступает из кипятильников 111-CA/CB, подключенных к регенератору низкого давления 102-EB, в которые поступает пар из отпарной колонны технологического конденсата 1103-E.

В регенераторе 102-EB за счет снижения давления и вскипании раствора происходит выделение в газовую фазу растворенной углекислоты.

Из куба верхней части регенератора высокого давления 102-EA раствор отводится в куб верхней части регенератора низкого давления 102-EB.

Из куба верхней части регенератора низкого давления 102-EB раствор насосом 107-JA раствор подается на орошение абсорбера 101-EA, а насосом 107-JB абсорбера 101-EB.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Из кубов регенераторов 102-ЕА/ЕВ выводится глубоко регенерированный раствор.

Глубоко регенерированный раствор из нижнего куба регенератора высокого давления 102-ЕА поступает в нижнюю часть куба регенератора низкого давления 102-ЕВ.

Глубоко регенерированный раствор поступает из нижнего куба регенератора низкого давления 102-ЕВ для охлаждения в подогреватель деминерализованной воды 107-С.

После теплообменников 107-С1/С2 глубоко регенерированный раствор подается в трубки воздушного холодильника 108-С, где охлаждается и поступает в верхнюю секцию абсорберов 101-ЕА/ЕВ.

Часть подаваемого на холодильники глубоко регенерированного раствора отводится на механический (101-Л) и угольный (117-Ф) фильтры, где очищается от механических примесей и продуктов осмоления. Поток раствора после фильтра 117-Ф соединяется с раствором, выходящим из холодильника 108-С.

Охлажденный глубоко регенерированный раствор разделяется на два потока и поступает на орошение насадок в верхних корпусах абсорберов 101-ЕА/ЕВ.

Смесь диоксида углерода и пара из регенератора высокого давления 102-ЕА охлаждается в конденсаторе 110-С3/4, далее конденсат отделяется в сепараторе 1113-Ф.

После сепаратора 1113-Ф диоксид углерода охлаждается до температуры 40°C в конденсаторе 1109-С и в сепараторе 1118-Ф.

Диоксид углерода после сепаратора 1118-Ф по технологическим трубопроводам направляется в производство карбамида, часть диоксида углерода сбрасывается в атмосферу.

Конденсат из сепаратора 1118-Ф, перекачивается насосом 2118-Ж/ЖА в сепаратор 1113-Ф

Конденсат от циркуляционных насосов 108-Ж/ЖА, 1108-Ж/ЖА, 2118-Ж/ЖА подается на всас насоса 106-Ж/ЖА. Часть потока от насоса 1118-Ж/ЖА подается в верхнюю часть колонны 1104-Е.

Смесь диоксида углерода и пара из регенератора низкого давления 102-ЕВ охлаждается в конденсаторе 110-С1/2, далее конденсат отделяется в сепараторе 113-Ф. После сепаратора 113-Ф диоксид углерода охлаждается в конденсаторе 109-С1, С3-С4.

После конденсаторов, конденсат отделяется в сепараторе 118-Ф.

Диоксид углерода после сепаратора 118-Ф по технологическим трубопроводам направляется в производство нитроаммофоски, часть диоксида углерода сбрасывается в атмосферу.

Каталитическая очистка азотоводородной смеси от оксида и диоксида углерода (метанирование)

Выделение кислородосодержащих соединений (СО и СО₂) из азотоводородной смеси производится путем их полного восстановления на гидрирующем катализаторе в метанаторе 106-Д. Объем загрузки катализатора в метанаторе составляет 39,0 м³.

После теплообменника 104-С газ направляется в метанатор 106-Д.

Газ проходит сверху вниз слой никелевого катализатора и выходит из метанатора.

Газ после метанатора охлаждается в теплообменнике 114-С нагревая при этом питательную воду котлов.

В трубопровод газа после 114-С предусмотрена подача водорода из установки выделения водорода.

После этого выходящий поток охлаждается в существующем или модифицированном холодильнике метанатора с воздушным охлаждением 115-С, затем в существующем теплообменнике метанатора 1115-С обратной водой.

Отделение конденсата из охлажденного газа производится в сепараторе 104-Ф.

Технологический конденсат из сепаратора 104-Ф отводится в отпарную колонну 1103-Е, а газ поступает на всас компрессора синтез-газа 103-Ж.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Компримирование синтез-газа

Очищенный от CO и CO₂ синтез-газ из сепаратора 104-F поступает на всас замененного трехкорпусного компрессора синтез-газа 103-J, имеющего четыре ступени для сжатия синтез-газа и ступень для сжатия циркуляционного газа. Компрессор синтез-газа приводятся в действие паровой турбиной. Оба, компрессор 103-J и паровая турбина 103-JT, заменены на новые, в пределах существующих 103-J, 103-JT.

В первой ступени корпуса низкого давления синтез-газ сжимается до давления не более 5,17 МПа (52,7 кгс/см²).

Во второй ступени компрессора синтез-газ сжимается до давления не более 9,81 МПа (100,0 кгс/см²).

В третьей ступени газ сжимается до давления не более 21,58 МПа (220,0 кгс/см²).

В четвертой ступени (корпус высокого давления) газ сжимается до давления не более 26,66 МПа (272,0 кгс/см²).

Из линии нагнетания четвертой ступени компрессора производится отбор газа перед холодильником ABC 124-C в коллектор антипомпажной защиты четвертой ступени.

Также из линии нагнетания четвертой ступени компрессора часть синтез-газа отводится на смешение с циркуляционным газом после циркуляционной ступени компрессора на входе в замененный внутренний теплообменник конвертора синтеза аммиака 121-C.

Циркуляционная ступень в корпусе высокого давления компрессора 103-J служит для дожатия циркуляционного газа после колонны синтеза до рабочего давления.

Циркуляционный газ сжимается до давления не более 26,66 МПа (272,0 кгс/см²).

На нагнетании циркуляционной ступени циркуляционный газ смешивается с синтез-газом после четвертой ступени компрессора, смесь циркуляционного и синтез-газа поступает в холодильник 117-C системы синтеза аммиака.

После отделения части синтез-газа на смешение с циркуляционным газом, синтез-газ охлаждается в воздушном холодильнике 124-C, а затем направляется в холодильник 121-C системы синтеза аммиака.

Синтез аммиака и аммиачное охлаждение

Существующий цикл синтеза изменен с «влажного» на «сухой».

Циркуляционный газ, поступающий с нагнетания рабочего колеса ступени циркуляции 103-J, охлаждается в существующем охладителе циркуляционного газа 117-C. Циркуляционный газ далее направляется в существующий сепаратор аммиака второй ступени 106-F, где сконденсированный аммиак отделяется от циркуляционного газа. Далее циркуляционный газ 106-F проходит через трубное пространство теплообменника 179-C, охлаждая поток, выходящий из конвертера аммиака, а затем смешиваясь с поступающей ABC.

Смесь синтез-газа и циркуляционного газа после циркуляционной ступени компрессора 103-J направляется в аммиачный холодильник 117-C.

Сконденсировавшийся аммиак из газа в холодильнике 117-C отделяется в сепараторе 106-F. Жидкий аммиак, отделившийся в сепараторе 106-F выводится в сборник 107-F. Для улучшения сепарации аммиака внутри сепаратора 106-F установлен циклон. Накапливающийся в циклоне жидкий аммиак через дренажный вентиль перепускается в первичный сепаратор 126-F.

Смесь синтез-газа и циркуляционного газа из сепаратора 106-F направляется в теплообменник 179-C, где нагревается поступающим из воздушного холодильника 180-C газом после колонны синтеза 1105-D.

После теплообменника 179-C поток смеси синтез-газа и циркуляционного газа объединяется с потоком синтез-газа после сепаратора масла 1136-F.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Лист

24

Теплообменник 121-С заменяется на новый.

Объединенный поток подогревается до температуры не более 140°C в теплообменнике 121-С газом, поступающим от подогревателей питательной воды 123-С1/С2, и далее направляется в колонну синтеза 1105-Д.

Аммиак производится в горизонтальном конвертера аммиака 1105-Д с неподвижным слоем катализатора.

Тепло реакции синтеза аммиака сначала рекуперировать за счет производства пара высокого давления в паровом барабане высокого давления 1101-Ф с использованием нового парового барабана цикла синтеза высокого давления 1123-С, 1101-Ф - это поддерживаемый паровой барабан, который расположен над котлом 1123-С. Тепло в потоке синтез-газа, подвергается дальнейшей рекуперации при нагреве котловой питательной водой в существующих теплообменниках цикла синтеза / котловой питательной воды 123-С1 и С2.

Циркуляционный газ из сепаратора 126-Ф с содержанием аммиака 8,5% об. возвращается обратно на циркуляционную ступень компрессора синтез-газа 103-Ж.

С целью предотвращения накопления инертных газов (метана и аргона) в цикле синтеза аммиака, часть циркуляционного газа после сепаратора 126-Ф выводится из цикла в виде постоянной продувки, обеспечивающей поддержание объемной доли инертных не более 14,4% об. в газе на входе в колонну синтеза аммиака 1105-Д.

Продувочный газ охлаждается в существующем охладителе продувочного газа 125-С. В результате температура продувочного газа снижается до минус 15°C и выделяется аммиак. Продувочный газ, выходящий из 125-С, направляется в существующий сепаратор продувочного газа 108-Ф, где сконденсированный аммиак отделяется от продувочного газа. Отделенный продувочный газ из 108-Ф направляется в новую установку выделения водорода мембранного типа MEDAL, которая располагается в границах агрегата аммиака №2. Соединение с существующей установкой выделения аргона остается для обеспечения гибкости в процессе эксплуатации.

В сборнике 107-Ф жидкий аммиак из сепараторов 126-Ф, 106-Ф и 108-Ф, а также жидкий аммиак из системы осушки синтез-газа редуцируется, происходит выделение растворенных в аммиаке азота, водорода, метана и аргона (танковые газы). Выделившиеся танковые газы из сборника 107-Ф направляются в модернизируемый холодильник танковых газов 126-С, где охлаждаются аммиачным хладагентом до температуры минус 23°C. Сконденсировавшийся аммиак стекает самотеком по трубке уровня холодильника 126-С в сборник конденсата аммиака 175-Ф. Освободившиеся от аммиака танковые газы поступают в печь первичного риформинга 101-В в качестве топлива.

Конструкция холодильника танковых газов 126-С изменена с противоточной на прямоточную.

Жидкий аммиак из сборников 107-Ф и 175-Ф выдается в расширительный сосуд аммиака третьей ступени 110-Ф.

Пусковой подогреватель 102-В предназначен для разогрева катализатора колонн синтеза аммиака 1105-Д во время пуска агрегата до температуры, при которой реакция становится самоподдерживающейся.

После колонны синтеза 1105-Д газ поступает в котел-утилизатор 1123-С, где отдает тепло котловой воде, охлаждаясь до температуры 330°C, а затем - в трубное пространство подогревателя питательной воды котлов 123-С1,2, охлаждаясь в нем до температуры не более 162°C.

После подогревателя питательной воды котлов 123-С газ поступает в теплообменник 121-С, где охлаждается до температуры не более 57°C за счет нагревания газа, идущего на колонну.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Далее газ охлаждается до температуры не более 45°C в воздушном холодильнике 180-С и в водяном холодильнике 1180-С и поступает в межтрубное пространство теплообменника 179-С, где охлаждается до температуры 16 ÷ 23 °С, нагревая газ, идущий в колонну синтеза после сепаратора вторичной конденсации 106-Ф.

При температуре не более 23°C и давлением не более 26,66 МПа (272,0 кгс/см²) в первичном сепараторе 126-Ф выделяется до 60 % образовавшегося в колонне синтеза аммиака. Отделившийся аммиак отводится в сборник жидкого аммиака 107-Ф. Небольшая часть потока жидкого аммиака отводится в колонну осушки синтез-газа 150-Е и в узел впрыска перед колонной.

После сепаратора 126-Ф газ направляется на всас циркуляционной ступени компрессора 103-Ж.

Таким образом, замыкается цикл циркуляции газа в системе синтеза.

Газ после сепаратора 108-Ф выводится на мембранную установку извлечения водорода фирмы «Эр Ликид» или через клапаны с дистанционным управлением в коллектор топливного газа.

Жидкий аммиак из сборника 107-Ф и сборника 175-Ф выдается в расширительный сосуд 110-Ф.

Часть жидкого аммиака из расширителя 110-Ф подается на всас насосов 117-Ж/ЖА для впрыска в синтез-газ перед межступенчатый холодильник компрессора синтез-газа 116-С и холодильником 115-С.

Большая часть жидкого аммиака из расширительного сосуда 110-Ф отводится в расширительный сосуд 111-Ф, Другая часть аммиака из расширителя 110-Ф используется для охлаждения газов в аммиачных холодильниках 129-С (межступенчатый холодильник компрессора синтез-газа 103-Ж) и 181-С (холодильник «танковых» газов), для заполнения ресивера жидкого аммиака 109-Ф.

Давление паров аммиака в межтрубном пространстве холодильника 129-С поддерживается регулятором, сбрасывающим газообразный аммиак в расширитель 111-Ф.

Часть жидкого аммиака из расширительного сосуда 111-Ф отводится в расширительный сосуд 112-Ф.

Другая часть жидкого аммиака из расширительного сосуда 111-Ф используется как хладагент в холодильнике смеси свежего и циркуляционного газа 117-С (для вторичной конденсации аммиака), в холодильнике продувочных газов 125-С и холодильнике «танковых» газов 126-С.

Газообразный аммиак из холодильника 125-С и 126-С направляется в расширительный сосуд 112-Ф.

Аммиачный холодильник вторичной конденсации 117-С работает на принципе термосифонной циркуляции жидкого аммиака и с температурой не более минус 11°C возвращает его в сосуд 111-Ф.

Из расширительного сосуда 112-Ф жидкий аммиак с температурой не более минус 32°C насосом 109-Ж/ЖА, 1109-Ж откачивается в изотермическое хранилище 1001-Ф.

Расширительные сосуды 112-Ф, 111-Ф, 110-Ф подсоединены на всас 1, 2 и 3-й ступени аммиачного компрессора 105-Ж соответственно.

На всас 1-ой ступени поступает также аммиак, испарившийся в хранилище 1001-Ф. Сжатый в 1-ой ступени до не более 0,18 МПа (1,8 кгс/см²) газообразный аммиак вместе с газообразным аммиаком из расширителя 111-Ф поступает на всас 2-ой ступени компрессора.

После 2-ой ступени с давлением не более 0,66 МПа (6,75 кгс/см²) и температурой не более 80°C аммиак направляется в межступенчатый воздушный холодильник 128-С, где охлаждается до температуры не более 50°C.

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33761-ПОВОС	Лист
							26

Охлажденный аммиак смешивается с аммиаком из расширителя 110-F и с температурой 30÷37 °С и давлением не более 0,59 МПа (6,0 кгс/см²) поступает на всас 3-ей ступени корпуса высокого давления.

Здесь он сжимается до давления не более 2,35 МПа (24,0 кгс/см²) и с температурой не более 171°С поступает в воздушный холодильник 127-С.

Перед холодильником 127-С предусмотрен отбор газообразного аммиака потребителям.

С нагнетания 3-ей ступени (до запорной арматуры) производится отбор газа для защиты компрессора от помпажа.

В холодильнике 127-С при температуре не более 54°С аммиак конденсируется и поступает в ресивер 109-F. «Танковые» газы из ресивера 109-F проходят аммиачный холодильник 181-С.

Выделившийся при этом аммиак стекает в сборник 176-F, а газ сбрасывается в систему топливного газа.

Жидкий аммиак из ресивера 109-F и сборника 176-F дросселируется в расширитель 110-F.

Через дроссельные шайбы из сборника 109-F предусмотрена подача аммиака в антипомпажные линии первой, второй и третьей ступеней компрессора 105-С.

Относительно небольшое количество жидкого аммиака из 106-F направляется в систему осушки синтез-газа. Оставшийся жидкий аммиак из 106-F, 108-F и 126-F перебрасывается в существующий барабан паров аммиака СД 610-F и вскипает. Вскипевший газ из 610-F, в основном растворившийся синтез-газ, охлаждается аммиачным хладагентом в существующем охладителе вскипающего газообразного аммиака 611-С. Некоторая часть аммиака конденсируется в 611-С, а затем отделяется в существующем сепараторе вскипающего газообразного аммиака 612-F и возвращается самотеком обратно в 610-F.

Несконденсировавшийся газ в виде таких газов из 612-F рециркулирует в качестве технологического газа перед змеевиком подогревателя ПГС I ступени, расположенным в 101-В. Жидкий аммиак из 610-F перебрасывается, а затем смешивается с жидким аммиаком, содержащим воду, возвратившимся из осушителя синтез-газа 1150-Е перед тем, как поступит в барабан паров аммиака 107-F, работающим под давлением 15,0 кг/см² (изб.).

Вскипевший газ из 107-F, в основном газообразный аммиак, охлаждается аммиачным хладагентом в существующем охладителе газа вскипания 126-С. Некоторая часть аммиака конденсируется в 126-С, а затем поступает самотеком в трубку уровня 175-F существующего 126-С перед тем, как смешивается с жидким аммиаком из 107-F. Жидкий продуктовый аммиак из 107-F направляется в существующий аммиачный испаритель 110-F.

Новый газовый огневой пусковой нагреватель 1102-В используется для подачи тепла при активации свежего катализатора в конвертере аммиака 1105-Д, а также для его подогрева до температуры самостоятельного протекания реакции во время пуска агрегата.

Жидкий аммиачный хладагент подается в существующие теплообменники 117-С, 125-С, 126-С, 181-С и 611-С при различных уровнях и возвращаются в виде газа или в двухфазном состоянии в существующие аммиачные испарители 110-F/111-F/112-F. Пары аммиака из испарителей направляются в существующий аммиачный компрессор 105-С, двухкорпусную центробежную машину, которая приводится в действие при помощи паровой турбины.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Лист

27

Хранение аммиака в изотермическом хранилище

Аммиак безводный сжиженный (жидкий аммиак) из расширительного сосуда 112-F насосами 109-J/JA подается в изотермическое хранилище 1001-F емкостью 10 000 т.

При нормальной работе газообразный аммиак из хранилища поступает на всас первой ступени аммиачного компрессора 105-J.

Для конденсации испаряющегося в хранилище аммиака служит аммиачно-холодильная установка склада с компрессорами 1001-J/JA.

Аммиак, сжиженный из хранилища насосами 1002-J/JA/JC, подаётся на распределительную гребёнку, откуда выдается потребителям.

Обработка технологического конденсата

Технологический конденсат, отделившийся из газов в сепараторах 102-F, 104-F, 105-F, 123-F, 124-F содержит растворенные диоксид углерода CO_2 , аммиак NH_3 , метанол CH_3OH . Очистка конденсата от растворенных газов производится в отпарной колонне 1103-E, заполненной упорядоченной насадкой фирмы «Зульцер» в три слоя.

Выделившиеся пары и газ с давлением не более 0,15 МПа ($1,5 \text{ кгс/см}^2$) поднимаются вверх, а очищенный конденсат охлаждается последовательно в теплообменнике 190-C, воздушном холодильнике 193-C, водяном холодильнике 193-C₁ и с температурой не более 40°C поступает в дегазатор продувок 151-F. Часть отпарного конденсата из нижней секции отпарной колонны 1103-E перекачивается при помощи насоса 1120-J/JA в змеевик технологического конденсата печи первичного риформинга 101-B и нагревается.

Очищенный конденсат с массовой концентрацией аммиака не более 5 мг/дм^3 и метанола не более 50 мг/дм^3 из дегазатора 151-F насосом 120-J/JA откачивается в отделение деминерализации воды. В дегазатор 151-F при работе системы отпарки в автономном режиме предусмотрена подача деминерализованной воды для подпитки системы, а также при пуске.

Пройдя насадку, пары воды, обогащенные аммиаком и диоксидом углерода, поступают в паровые кипятивники 111-CA/CB регенератора 102-EВ. Сконденсировавшиеся в кипятивниках водяные пары отделяются от газов в сепараторе 150-F и насосами 119-J/JA возвращаются в колонну 1103-E в качестве флегмы. При остановке работающего насоса флегмы автоматически включается резервный насос.

Отпарной газ из сепаратора 150-F поступает на сжигание в туннельные горелки печи первичного риформинга 101-B. Выдача отпарного газа из сепаратора 150-F на сжигание в 101-B осуществляется через EmV-50 или через EmV-51 на свечу в атмосферу.

Кроме того, предусмотрена свеча местная из дегазатора продувок 151-F с выбросом в атмосферу.

Факельная установка 102-U

Сбросные технологические газы отводятся на сжигание в существующую факельную установку 102-U.

Факельная установка 102-U представляет собой трубу диаметром 1,2 м и высотой 45 м. В нижней части факельной установки расположен сепаратор из нержавеющей стали, в котором поддерживается постоянный уровень жидкости. Сбросные газы на факельную установку 102-U подаются по входному коллектору тангенциально в сепаратор.

Отделившийся в факельном сепараторе конденсат отводится в промливневую канализацию через гидрозатвор и емкость технологического конденсата 102-UF.

Инжекционные горелки защищены от ветра кольцевым ветровым экраном.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Факельная установка рассчитана на максимальный объемный расход технологического газа 292 000 м³/ч, при этом на линиях сброса газов предусмотрена установка ограничительных шайб RO, предотвращающих сброс газа с расходами, превышающими расчетные.

Факельная установка 1102-U

Проектом увеличения мощности агрегата аммиака №3 до производительности 2300 т/сутки предусматривается установка новой факельной установки 1102-U Она предназначенная для сжигания сбросного конвертированного и синтез-газа из сепаратора 105-F.

Факельная установка 1102-U представляет собой трубу диаметром 1,22 м и высотой 50 м. В нижней части факельной установки расположен сепаратор. Сбросные газы на факельную установку 1102-U подаются по входному коллектору радиально в сепаратор и через рассекатель потока попадают в ствол факела.

Отделившийся в факельном сепараторе конденсат отводится в промливневую канализацию через гидрозатвор.

На факельном наконечнике установлены четыре дежурные горелки инжекционного типа. Инжекционные горелки защищены от ветра кольцевым ветровым экраном.

Водооборотный цикл ВОЦ -23. Корпус 2014

Система водооборотного цикла предназначена для охлаждения подшипников компрессоров, турбин, насосов и технологических сред в теплообменном оборудовании.

Дополнительно к существующим водооборотным циклам ВОЦ-17 и ВОЦ 1402-U/U2 при увеличении мощности агрегата аммиака № 3 для обеспечения оборотной водой вновь устанавливаемого оборудования проектируется новый водооборотный цикл ВОЦ-23 корпус 2014.

От вновь проектируемого ВОЦ-23 оборотная вода с температурой не более 28°C и давлением 4,0кгс/см², с расходом 3384м³/час подается на:

- теплообменное оборудование 1173-С, 1109-С, 1180-С, 1116-С;
- испарительный конденсатор пара от компрессора природного газа 1102-С
- холодильники масла компрессора воздуха 1101-С.

Технологические параметры водооборотного цикла:

- температура оборотной воды, подающей в летний период – плюс 28°C;
- температура оборотной воды, обратной в летний период – плюс 37°C;
- температурный перепад - $\Delta t = 10^\circ\text{C}$;
- давление оборотной воды, подающей на границе у потребителей – 40 м. вод. ст. (изб.)
- давление оборотной воды обратной у градирни - 20 м. вод. ст. (изб.)

Проектируемый водооборотный цикл состоит:

- насосная станция в закрытом здании;
- градирня, надстроенная над насосной станцией;
- вентиляторы градирни К 2008/1,2;
- установка реагентной обработки оборотной воды.

Изм.	№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									33761-ПОВОС	29
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Насосная станция

Насосная станция располагается в закрытом здании корп. 2014 размером 36x12. К установке предлагаются горизонтальные центробежные насосы типа «Д» Р-2008/А,В,С,Д. Количество насосов принимается 4 шт (2 рабочих, 2 резервных). Сточные воды от продувки системы оборотного водоснабжения, переливов чаши градирни поступают в коллектор промливневой канализации ПАО «Акрон».

Градирня

К установке принимается двухсекционная вентиляторная градирня, производительностью 4000 м³/ч.

Комплектная установка реагентной обработки оборотной воды Установка реагентной обработки предназначена для стабилизационной обработки оборотной воды. Располагается в отдельном помещении контейнерного типа снаружи насосной станции корпус 2014. Комплектная программа стабилизационной обработки обеспечивает защиту оборотной системы от:

- неорганических отложений (накипь, продукты коррозии);
- биологических отложений (предотвращение роста микробиологии и водорослей);
- коррозии на уровне менее 0,1 мм в год.

Реагенты поступают в бочках объемом по 200 л, и в контейнерах объемом 1000 л. Доставка реагентов осуществляется автомобильным транспортом, разгрузка производится автопогрузчиком.

Описание технологической схемы охлаждения оборотной воды.

Прямая охлаждающая вода двумя насосами из четырех 2008/А,В,С,Д забирается из бассейна градирни 2008-U/U2 и с температурой не более 28°C подается в напорный коллектор цикла DN800.

Из напорного коллектора охлаждающая вода распределяется по технологическому оборудованию. Температура прямой оборотной воды регулируются оборотами вращения лопастей вентиляторов градирни.

Обратная охлаждающая вода температурой не более 37°C по напорному коллектору возвращается на охлаждение в градирню 2014-U/U2 (отсасывающего типа), после чего собирается в бассейн градирни.

Потери воды в цикле восполняются за счет поступления осветленной воды из цеха химводоподготовки.

Характеристика основного технологического оборудования приведена в таблице 2.3.3.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
								33761-ПОВОС	30
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Таблица 2.3.3 — Характеристика основного технологического оборудования

№	Номер позиции по схеме	Наименование оборудования или технических устройств	Количество	Примечания
1	2	3	4	5
Конверсия природного газа. Первичный риформинг				
1	101-B	Печь первичного риформинга	1	замена змеевиков, установка новых змеевиков, замена горелок пароперегревателя
2	103-D	Реактор вторичного риформинга	1	замена горелки
3	1102-B	Огневой подогреватель	1	замена оборудования
Конверсия природного газа. KRES				
4	1107-D1	Передаточный коллектор после вторичного риформинга (с водяной рубашкой)	1	новое оборудование
5	1107-D2	Передаточный коллектор между реактором KRES 1100-С и котлом-утилизатором 1101-С (с водяной рубашкой)	1	новое оборудование
6	1107-D3	Передаточный коллектор после котла-утилизатора	1	новое оборудование
7	1100-С	Реактор-теплообменник риформинга KRES (с водяной рубашкой)	1	новое оборудование
8	1101-С	Котел-утилизатор (с водяной рубашкой)	1	новое оборудование
9	1122-J/JA	Насос парового конденсата	2	новое оборудование
10	1180-F	Сборник парового конденсата	1	новое оборудование
Реактор НТК				
11	1210-J/ 1210-JA	Насос деминерализованной воды с электроприводом	2	замена оборудования
12	1104-DB	Конвертор окиси углерода низкотемпературный	1	новое оборудование
Конверсия природного газа. Насос питательной воды				
13	1104-J	Насос питательной воды	1	новое оборудование
14	101-U	Деаэрационная камера	1	замена оборудования
Конверсия оксида углерода. Подогреватель газа				
15	104-С	Приточно-отточный нагреватель СТК/метанатора	1	замена оборудования
Отделение очистки от диоксида углерода				
16	107-JA/JB	Насос для полубедного раствора	2	замена оборудования
17	107-JC	Насос для полубедного раствора	1	замена оборудования
18	120-JB	Насос отпарного конденсата с электрориводом	1	новое оборудование
19	111-JA	Насос раствора «Карсол» с	1	новое оборудование

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Лист

31

№	Номер позиции по схеме	Наименование оборудования или технических устройств	Количество	Примечания
1	2	3	4	5
		электроприводом		
20	1104-E	Резервуар вскипания насыщенного раствора	1	новое оборудование
21	1103-E	Отпарная колонна технологического конденсата	1	замена корпуса и внутренних устройств
22	1109-C	Холодильник CO ₂ регенератора высокого давления	1	новое оборудование
23	103-F	Сепаратор каплеотбойник CO ₂	1	установка нового входного распределителя и каплеотбойника
24	1118-J/JA	Насос 1 ступени конденсата CO ₂ ВД	2	новое оборудование
25	2118-J/JA	Насос 2 ступени конденсата CO ₂ ВД	2	новое оборудование
26	110-C3, C4	Конденсатор регенератора CO ₂ высокого давления	2	замена оборудования
27	110-C1, C2	Конденсатор регенератора CO ₂ низкого давления	2	заменен ранее на аналогичную конструкцию
28	1113-F	Сепаратор диоксида углерода	1	новое оборудование
29	1118-F	Сепаратор диоксида углерода	1	новое оборудование
Отделение метанирования				
30	114-C	Подогреватель питьевой воды после метанатора	1	замена оборудования
31	115-C	Холодильник метанатора	2	замена оборудования
Отделение синтеза аммиака				
32	121-C	Теплообменник конвертора аммиака	1	замена оборудования
33	1180-C	Холодильник цикла синтеза	1	новое оборудование
34	1105-D	Колонна синтеза аммиака	1	новое оборудование
35	1123-C/ 1101-F	Котел-утилизатор с паросборником	1/1	новое оборудование
Компрессия. Компрессор воздуха				
36	1101-J/JM	Компрессор технологического воздуха с электроприводом	1	новое оборудование
37	2010-F	Емкость умягченной воды	1	
Компрессия. Компрессор природного газа				
38	102-J	Компрессор природного газа	1	замена оборудования
39	102-JT	Паровая турбина компрессора природного газа	1	замена оборудования
40	1102-JC	Поверхностный конденсатор	1	новое оборудование
41	1113-J/JA	Насос конденсата для 1102- JC	2	новое оборудование
42	1408-F	Фильтр-коалесцер	1	новое оборудование

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№	Номер позиции по схеме	Наименование оборудования или технических устройств	Количество	Примечания
1	2	3	4	5
Компрессия. Компрессор синтез-газа				
43	103-J	Компрессор синтез-газа	1	замена оборудования
44	103-JT	Паровая турбина компрессора синтез-газа	1	замена оборудования
45	1116-C	Охладитель нагнетания второй ступени компрессора синтез-газа	1	новое оборудование
46	178-C	Межступенчатый теплообменник нагнетания третьей ступени компрессора синтез-газа	1	замена оборудования
47	1150-L (1150-E/ 1150-C)	Установка аммиачной осушки синтез-газа на межступенчатой обвязке компрессора 103-J	1	новое оборудование
Аммиачно-холодильная установка				
48	1109-J	Насос производственного аммиака	1	новое оборудование
49	109-J/JA	Насос производственного аммиака	2	заменен ранее на аналогичную конструкцию
50	1610-F	Емкость теплого продуктового аммиака	1	новое оборудование
Факельная установка				
51	102-U	Факельная установка	1	существующее оборудование
52	1102-U	Факельная установка	1	новое оборудование
Водооборотный цикл				
53	2008-JA; 2008-JB; 2008-JC; 2008-JD	Насос водооборотного цикла с электроприводом	4	новое оборудование
54	2008-U	Многосекционная вентиляторная градирня	1	новое оборудование
Установка осушки воздуха КИП				
55	2401-U	Установка осушки воздуха КИПиА	1	новое оборудование
Система циркуляции азота				
56	1173-J	Азотодувка	1	новое оборудование
57	1173-C	Холодильник системы циркуляции азота	1	новое оборудование
58	1173-F	Сепаратор циркуляции азота	1	новое оборудование

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Лист

33

3 Оценка существующего состояния окружающей среды района размещения проектируемого объекта

3.1 Атмосфера и уровень загрязнения атмосферного воздуха

Климатические условия определяются близостью к большим водным пространствам: Финскому заливу, Ладожскому озеру и озеру Ильмень.

Климат г. Великого Новгорода: умеренно-континентальный (близкий к морскому), зона низкого потенциала загрязнения атмосферы (ПЗА) определяет перенос и рассеивание примесей, поступающих в воздушный бассейн города с выбросами от предприятий и автотранспорта.

Средняя годовая температура воздуха в районе проектируемого объекта составляет +4,7°C. Самый тёплый месяц – июль, его средняя температура составляет +17,9°C. Абсолютный максимум температур воздуха: +36,1°C. Самым холодным месяцем является февраль, средняя температура –7,9°C. Примерно такая же температура удерживается в январе. Абсолютный минимум температур воздуха –44,7°C.

Таблица 3.1.1 – Температура воздуха

№ п/п	Температура	Месяцы												Год
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	XI	X	XI	XII	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	средняя	-7,7	-7,9	-3,4	4,3	11,4	15,8	17,9	16,0	10,6	5,0	-0,8	-5,0	4,7
2	абсолютный максимум	9,4	9,7	15,6	25,6	31,4	33,0	36,1	34,7	29,1	22,1	12,6	11,5	36,1
3	абсолютный минимум	-44,7	-38,9	-31,9	-23,8	-8	-2,8	1,2	-2,0	-10,2	-21,1	-26,2	-41,4	-44,7

Среднее количество осадков в районе намечаемого строительства составляет 572 мм. На тёплый период (апрель - октябрь) приходится 70 % годовой суммы осадков. Распределение осадков по месяцам неравномерное, наибольшее их количество (69 мм) выпадает в июне, наименьшее (26 мм) - в феврале. Число дней с количеством осадков более 0,1 мм составляет около 200.

Таблица 3.1.2– Изменчивость годовых и месячных сумм осадков

№ п/п	Месяцы														Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	XI	X	XI	XII	XI-III	IV-X	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	34	26	30	33	46	69	62	68	58	54	53	41	184	390	572

Средняя дата появления первого снежного покрова приходится на начало ноября. Образование устойчивого снежного покрова наблюдается в начале декабря. Снежный покров не отличается большой мощностью - на открытых полевых участках средняя из наибольших высот снежного покрова не превышает 40 см, на защищенных 50 см.

Таблица 3.1.3 – Даты появления и схода снежного покрова

Число дней со снежным покровом	Дата появления снежного покрова			Дата образования устойчивого снежного покрова			Дата разрушения устойчивого снежного покрова			Дата схода снежного покрова		
	сред.	ран.	позд.	сред.	ран.	позд.	сред.	ран.	позд.	сред.	ран.	позд.
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
113	4.XI	3.X	7.XII	1.XII	8.XI	1.III	25.III	7.II	14.IV	13.IV	15.III	11.V

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Влажность воздуха

Относительная влажность воздуха за год изменяется в пределах 67-89 %. Наибольшая влажность имеет место в ноябре-декабре, наименьшая в мае. Недостаток насыщения, как и другие показатели увлажнения, имеют четко выраженный годовой ход с минимумом в декабре-январе и максимумом в июле.

Таблица 3.1.4 – Влажность воздуха

Месяц												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Относительная влажность воздуха, %												
85	84	81	76	67	71	76	80	84	86	89	88	81
Недостаток насыщения, мб												
0,4	0,6	1,2	2,8	5,4	6,0	6,1	4,2	2,3	1,2	0,7	0,5	2,6

Ветровой режим

Преобладающими в течение года в районе проектируемого объекта являются ветры южного направления. Средняя годовая скорость ветра, вычисленная по наблюдениям метеостанции г. Новгород, составляет 3,9 м/с. Наибольшие средние месячные скорости наблюдаются в декабре – 4,6 м/с. Ежегодно в данном районе наблюдаются ветры скоростью 20 м/с.

Таблица 3.1.5 – Среднемесячная и годовая скорость ветра

Высота флюгера, м	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
11	4,5	4,2	4,1	3,8	3,8	3,5	3,2	3,3	3,6	4,1	4,3	4,6	3,9

Гололедно-изморозевые образования

В районе проектируемого объекта по данным метеорологической службы г. Новгород, наблюдается в среднем за год 6,54 дней с гололедом и 49,30 дней с обледенением всех видов. Наибольшее число дней с обледенением проводов гололедного станка составляет 25 дней и с обледенением всех видов 51. Максимальная масса гололедно-изморозевых отложений менее 40 г/м имеет повторяемость 71 %, 41-140 г/м имеет повторяемость 26 %, 141-310 г/м – 3 %.

Максимальная величина отложения льда в г. Великом Новгороде за весь период наблюдения при гололеде не превышала 14 мм, кристаллической измороси – 52 мм, зернистой измороси – 22 мм.

Особо опасные гидрометеорологические явления и процессы

Согласно СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства» к опасным гидрометеорологическим процессам и явлениям относятся наводнение (затопление на глубину 1,0 м при скорости течения воды более 0,7 м/с), цунами, ураганные ветры и смерчи (скорость более 30 м/с, при порывах более 40 м/с), снежные лавины, снежные заносы, гололед, селевые потоки, русловые процессы, переработка берегов рек, озер, водохранилищ, ливни (слой осадков более 30 мм за 12 часов и менее в селевых и ливненосных районах).

Территория, на которой расположен проектируемый участок, находится на расстоянии 6 км от р. Волхов. Расчетный уровень весеннего половодья 1 % обеспеченности р. Волхов составляет 23,12 мБс, следовательно, территория участка не затопляется водами весеннего половодья 1% обеспеченности. Цунами и снежные лавины не характерны для Новгородской области.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

На территории участка изысканий могут формироваться отложения снежного покрова-

Атмосферные явления

На территории проектируемого объекта в г. Великий Новгород, как и во всей Новгородской области, характерно развитие атмосферных явлений, таких как туманы, грозы, метели.

Таблица 3.1.6 – Продолжительность атмосферных явлений

Показатель	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Туманы													
Среднее число дней	3	3	3	3	2	1	2	4	5	5	5	4	40
Наибольшее число дней	10	8	9	11	5	5	6	7	10	16	13	14	73
Грозы													
Среднее число дней	-	-	-	0,6	4	6	8	5	2	0,04	0,04	-	26
Наибольшее число дней	-	-	-	2	14	13	18	11	5	1	1	-	39
Средняя продолжительность (ч)	-	-	-	0,7	8	13,2	19,8	10,8	2,4	0,04	0,01	-	11,5
Метели													
Среднее число дней	7	8	5	1	0,02	-	-	-	-	0,3	2	5	28
Наибольшее число дней	18	15	16	7	1	-	-	-	-	3	11	15	62
Средняя продолжительность (ч)	58	63	44	8	-	-	-	-	-	2	19	43	237

Климатические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере района расположения проектируемого объекта приняты по данным «Новгородского ЦГМС – филиала ФГБУ «Северо – Западное УГМС» и приведены в таблице 3.1.7.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							33761-ПОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Таблица 3.1.8 – Фоновые концентрации вредных веществ

Наименование населенного пункта	Загрязняющее вещество		Значение фоновой концентрации вредного вещества, мг/м ³				
	Код	Наименование	0-2 м/с (штиль)	Север	Восток	Юг	Запад
1	2	3	4	5	6	7	8
д. Вяжищи	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
	0303	Аммиак	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
	0304	Азота оксид (Азот (II) оксид)	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
	0337	Углерод оксид	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
	2902	Взвешенные вещества	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199
д. Болотная	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
	0303	Аммиак	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
	0304	Азота оксид (Азот (II) оксид)	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
	0337	Углерод оксид	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
	2902	Взвешенные вещества	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199
с. Трубичино	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
	0303	Аммиак	0,023	0,023	0,023	0,023	0,022
	0304	Азота оксид (Азот (II) оксид)	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
	0337	Углерод оксид	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
	2902	Взвешенные вещества	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199
п. Сырково	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
	0303	Аммиак	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
	0304	Азота оксид (Азот (II) оксид)	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
	0337	Углерод оксид	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
	2902	Взвешенные вещества	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199

Согласно данным «Новгородского ЦГМС – филиала ФГБУ «Северо – Западное УГМС» уровень загрязнения атмосферного воздуха в ближайших к Северному промышленному району № 1 населенных пунктах не превышает допустимых значений для воздуха населенных мест по основным наблюдаемым веществам.

В рамках выполнения программы производственного экологического контроля, ПАО «Акрон» осуществляет мониторинг качества атмосферного воздуха на границе санитарно – защитной зоны Северного промышленного района №1 г. Великий Новгород, ближайшей жилой застройки.

По результатам выполненных измерений установлено, что концентрации загрязняющих веществ на границе санитарно – защитной зоны Северного промышленного района №1 г. Великий Новгород и ближайшей жилой застройки не превышают значений, приведенных в таблице 3.1.9.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Таблица 3.1.9 – Результаты инструментальных измерений концентраций загрязняющих веществ

№	Загрязняющее вещество	ПДК, м.р., мг/м ³	Максимальные измеренные концентрации за 2019-2020 г, мг/м ³				
			СЗЗ/ д.Вяжищи ТИ1	СЗЗ/ д.Болотная ТИ2	Трубичино ТИ3	Сырково ТИ4	СЗЗ/ Садоводство ТИ5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Формальдегид	0,050	0,012	0,016	0,013	0,021	0,015
2	Аммиак	0,200	0,144	0,157	0,084	0,066	0,055
3	Диоксид азота	0,200	0,033	0,032	0,025	0,037	0,030
4	Диоксид серы	0,500	0,030	0,030	0,046	0,125	0,030
5	Оксид углерода	5,00	2,00	1,00	1,94	1,12	2,00

Полученные результаты инструментальных измерений концентраций загрязняющих веществ на границе санитарно – защитной зоны Северного промышленного района №1 г. Великий Новгород и ближайшей жилой застройки не превышают значения, установленные гигиеническими нормативами для воздуха населенных мест.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							33761-ПОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		40

Таблица 3.2.1 – Уровни звукового давления от предприятия на границе санитарно – защитной зоны Северного промышленного района №1 г. Великий Новгород

Контрольная точка	Уровни звукового давления (эквивалентные уровни звукового давления) дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц								Уровень звука LA, ДБА
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
на границе СЗЗ									
№1	53,2	31,9	26,3	26,9	19,2	0	0	0	29,7
№2	60,1	39,8	35,4	38,4	38,0	24,4	0	0	41,2
№3	57,8	37,1	32,4	34,8	32,5	11,3	0	0	37,1
№4	59,0	38,5	33,9	36,6	35,4	18,2	0	0	39,1
№5	58,3	37,7	33,1	35,5	33,7	14,2	0	0	37,9
№6	60,5	40,2	35,9	38,9	38,9	26,4	0	0	42,0
№7	56,2	35,3	30,3	32,2	28,2	0,7	0	0	34,3
№8	55,4	34,4	29,3	30,8	26,0	0	0	0	33,1
жилая застройка									
№9 д. Болотная	54,2	33,1	27,7	28,8	22,4	0	0	0	31,2
№10 д. Вяжищи	56,2	35,3	30,3	32,2	28,2	0,7	0	0	34,3
№11 д. Сырково	57,4	36,8	32,0	34,2	31,6	9,2	0	0	36,5
№12 сад.участки	59,0	38,5	34,0	36,7	35,5	18,6	0	0	39,3
№13 сад.участки	59,7	39,3	34,8	37,7	37,0	22,1	0	0	40,4
№14 сад.участки	56,5	35,7	30,8	32,8	29,2	3,1	0	0	34,9
№15 д. Трубицино	56,3	35,4	30,5	32,3	28,5	1,4	0	0	34,5
№16 д. Витка	55,2	34,2	29,1	30,5	25,5	0	0	0	32,8
№17 сад.участки	58,4	37,9	33,3	35,8	34,1	15,2	0	0	38,2
ПДУ*день	75	66	59	54	50	47	45	44	55
ПДУ*ночь	67	57	49	44	40	37	35	33	45

**Предельно допустимые значения, согласно СанПиН 1.2.3685-21 на границе санитарно – защитной зоны и для территорий, прилегающих к жилым домам*

Существующие уровни акустического воздействия на территории, непосредственно прилегающей к жилым домам и на границе утвержденной единой санитарно – защитной зоны Северного промышленного района № 1 г. Великий Новгород, не превышают нормативных значений для дневного и ночного периода времени.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33761-ПОВОС			42

3.3 Гидросфера, состояние и загрязненность поверхностных вод

3.3.1 Гидрологическая характеристика водных объектов

Город Великий Новгород расположен в Приильменской низменности, в истоке реки Волхов. Гидрографическая сеть в районе Северного промышленного района №1 г. Великий Новгород представлена водными объектами – Виточка (ручей Уваров), Питьба.

На расстоянии 3,6 км от проектируемого объекта расположена река Виточка (ручей Уваров), река Питьба расположена на удалении 5 км, река Волхов – 6 км.

Источником водоснабжения ПАО «Акрон» и его абонентов и приемником очищенных сточных вод ПАО «Акрон», г. Великого Новгорода, Новгородского района является река Волхов.

Река Волхов относится к высшей категории водных объектов, река Виточка (ручей Уваров) относится ко второй категории водных объектов.

Река Волхов вытекает из северной части озера Ильмень и впадает в Волховскую губу оз. Ладожское, длина реки от истока до устья – 224 км, расстояние от устья реки Волхов до места сброса сточных вод ПАО «Акрон» – 196 км, площадь водосбора 80 200 км². Среднегодовой расход воды в створе водопользования – 528 м³/с, минимальный 30 – суточный (среднемесячный) расход воды 95 % обеспеченности в зимний период равен 70,2 м³/с, минимальный 30 – суточный (среднемесячный) расход воды 95% обеспеченности в летне – осенний равен 57,4 м³/с.

В соответствии с государственным водным реестром река Питьба является левым притоком реки Волхов и впадает в неё на 211 км от устья, длина водотока составляет 37 км, водосборная площадь 241 км². Река Питьба относится ко второй категории водных объектов.

3.3.2 Гидрохимическая характеристика водных объектов

Качественные показатели природной воды р. Волхов представлены в соответствии с данными Новгородского ЦГМС – филиала ФГБУ «Северо – Западное УГМС».

По химическому составу вода в р. Волхов относится к гидрокарбонатному классу кальциевого типа со сравнительно малой минерализацией (до 200 мг/л). По величине кислотности, воды реки относятся к нейтральным.

Большая часть нормируемых показателей не превышают ПДК для водоемов рыбохозяйственного значения, исключение составляет железо, марганец, фенолы, превышающие нормативы качества (ПДК_{рыбхоз}) в 5 раз, также обнаружено незначительное превышение меди, алюминия и БПК₅.

На основании результатов исследований и информационного письма Новгородского ЦГМС – филиала ФГБУ «Северо – западное УГМС» повышенное содержание по ХПК, БПК₅, железу, меди, марганцу, относятся к природным факторам.

В ходе многолетних наблюдений на р. Волхов отмечаются устойчивые превышения среднегодовых значений предельно-допустимых концентраций: ХПК и БПК₅, меди, марганца и железа.

Качественные показатели воды в р. Волхов, в соответствии с данными Новгородского ЦГМС – филиала ФГБУ «Северо – Западное УГМС» представлены в таблице 3.3.1.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33761-ПОВОС		43	

Таблица 3.3.1 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ р. Волхов

Наименование веществ в соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 08.07.2015 г. №1316-р	Единица измерения	Фоновая концентрация	ПДКрх (Приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 № 552)
1	2	3	4
Взвешенные вещества	мг/дм ³	10,2	10,22
БПК 5	мг/дм ³	2,28	2,1
Аммоний-ион	мг/дм ³	0,065	0,5
Нитрит-анион	мг/дм ³	0,023	0,08
Нитрат-анион	мг/дм ³	1,059	40
Фосфаты (по фосфору)	мг/дм ³	0,026	0,05
Фторид-анион	мг/дм ³	0,101	0,184
Фенол, гидроксibenзол	мг/дм ³	0,002	0,001
Формальдегид (метаналь, муравьиный альдегид)	мг/дм ³	0,01	0,1
Карбамид (мочевина)	мг/дм ³	0,72	80
Сульфат-анион (сульфаты)	мг/дм ³	15,7	100
Хлорид-анион (сульфаты)	мг/дм ³	21,5	300
Нефтепродукты	мг/дм ³	0,025	0,05
СПАВ	мг/дм ³	0,010	-
Железо	мг/дм ³	595	100
Алюминий	мг/дм ³	132	40
Марганец двухвалентный	мг/дм ³	57,5	10
Медь	мг/дм ³	3,45	1
Никель	мг/дм ³	1,0	10
Цинк	мг/дм ³	5,0	10
Свинец	мг/дм ³	2,20	6

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

3.3.3 Водоохранные зоны и охранные зоны водных объектов с особым режимом

Водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

Размеры водоохраных зон, прибрежных защитных полос и береговых полос водных объектов, приведены в соответствии со ст. 6 и 65 Водного кодекса РФ от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ и представлены в таблице 3.3.2.

Таблица 3.3.2 – Границы водоохраных и охранных зон водных объектов с особым режимом

№	Водный объект	Ширина водоохранной зоны, м	Ширина прибрежной защитной полосы, м	Ширина береговой полосы, м
1	2	3	4	5
1	Река Волхов	200	200	20
2	Река Питьба	100	50	20
3	Ручей Уваров	100	50	20

Промышленная площадка ПАО «Акрон», проектируемый объект находятся за пределами границ водоохраных зон, прибрежных защитных полос и береговых полос водных объектов.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33761-ПОВОС			45

3.4 Оценка существующего состояния территории и геологической среды

3.4.1 Характеристика условий землепользования

В административном отношении проектируемый объект расположен по адресу: Новгородская область, г. Великий Новгород, площадка ПАО «Акрон».

В геоморфологическом отношении район работ приурочен к Волховско – Ильменской низменности северо – западной части Русской платформы, примыкающей к южному склону Балтийского щита, на границе двух структур первого порядка – Московской синеклизы и Прибалтийского региона; и представляет собой равнину полого падающую в северном направлении, в пределах которой выделяется ряд низменностей.

Участок по производству нитрата кальция расположен на территории действующего предприятия ПАО «Акрон», с севера, юга, запада и востока ограничен территорией производственной площадки ПАО «Акрон».

Площадь земельного участка производственной площадки ПАО «Акрон» в соответствии со свидетельством о государственной регистрации права Управления Федеральной регистрационной службы по Новгородской области составляет:

- 53-АБ № 468571 от 10.08.2015 г. составляет 461,2538 га, кадастровый номер земельного участка № 53:23:8624301:721 (Постановление Администрации г. Великого Новгорода №3766 от 02.09.2015 г.);
- 53-АБ № 468570 от 10.08.2015 г. составляет 62,3270 га, кадастровый номер земельного участка № 53:23:8624301:722 (Постановление Администрации г. Великого Новгорода №3768 от 02.09.2015 г.);
- 53-АБ № 468568 от 10.08.2015 г. составляет 54,5480 га, кадастровый номер земельного участка 53:23:8624301:723 (Постановление Администрации г. Великого Новгорода № 3765 от 02.09.2015 г.).

Проектируемый объект расположен на земельном участке с кадастровым номером 53:23:8624301:721. Данный земельный участок, общей площадью 461,2538 га находится в собственности ПАО «Акрон», на основании свидетельства о государственной регистрации права Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Новгородской области 53-АБ № 468571 от 10.08.2015 г. Разрешенный вид использования – для эксплуатации промышленной и коммунально – складской застройки.

Территория, предусмотренная для строительства, представляет собой площадку со сложившимися коммуникационными и транспортными связями, частичной вертикальной планировкой и инфраструктурой, свободной от древесной растительности.

Рельеф местности равнинный, с перепадом от 34,0 м до 36,0 м Балтийской системы высот.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33761-ПОВОС			46

3.4.2 Почвенные условия

Площадка расположения проектируемого объекта имеет рельеф техногенного характера.

Почвенно – растительный слой на территории промышленной площадки предприятия присутствует только на искусственно созданном газоне.

На участке расположения проектируемого объекта почвенный покров отсутствует. Непосредственно на территории, предназначенной для строительства плодородный и потенциально плодородный слой почвы отсутствует.

3.4.3 Геологические условия

В геологическом строении участка в пределах исследованной глубины 30,0 м принимают участие современные техногенные (tIV), озерно-ледниковые отложения (lg III), ледниковые отложения (g III), озерно-ледниковые отложения (lg II) и девонские отложения (D).

Сверху в скважинах вскрыт почвенно-растительный слой, мощностью 0,1 м., их подошва пересечена на глубине 0,1 до 0,3 м., абсолютные отметки от 34.5 до 35.4 м.

В геологическом разрезе выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

Современные четвертичные отложения

Техногенные отложения

ИГЭ-1 – насыпные грунты: супеси коричневые пески, суглинки с гнездами торфа с техногенными включениями.

Вскрытая мощность отложений составляет от 1,3 до 3,5 м., их подошва пересечена на глубинах от 1,3 до 3,6 м., абсолютные отметки от 31.8 до 36.4 м.

Верхнечетвертичные отложения

Озерно-ледниковые отложения

ИГЭ-2 – суглинки легкие пылеватые тугопластичные коричневые.

ИГЭ-3 – суглинки тяжелые пылеватые текучепластичные коричневые.

ИГЭ-4 – суглинки тяжелые пылеватые мягкопластичные коричневые.

ИГЭ-5 – суглинки тяжелые пылеватые тугопластичные коричневые.

ИГЭ-6 – суглинки тяжелые пылеватые полутвердые коричневые.

Вскрытая мощность отложений составляет от 0,5 до 2,7 м., их подошва пересечена на глубинах от 2,4 до 5,2 м., абсолютные отметки от 30.4 до 35.3 м.

Ледниковые отложения

ИГЭ-7 – пески пылеватые плотные серые насыщенные водой с прослоями супеси с гравием, галькой.

ИГЭ-8 – супеси песчанистые пластичные серые с линзами песка с гравием, галькой.

ИГЭ-9 – супеси пылеватые твердые серые с линзами песка с гравием, галькой.

Вскрытая мощность отложений составляет от 1,1 до 11,5 м., их подошва пересечена на глубинах от 5,1 до 14,7 м., абсолютные отметки от 20.4 до 32.7 м.

Среднечетвертичные отложения

Озерно-ледниковые отложения

ИГЭ-10 – пески пылеватые плотные коричневые насыщенные водой.

ИГЭ-11 – супеси пылеватые текучие коричневые.

ИГЭ-12 – суглинки легкие песчанистые полутвердые коричневые.

Вскрытая мощность отложений составляет от 1,8 до 14,8 м., их подошва пересечена на глубинах от 8,0 до 24,5 м., абсолютные отметки от 10.4 до 30.9 м.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33761-ПОВОС	Лист
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Дочетвертичные отложения
Девонские отложения

ИГЭ-13 – глины легкие пылеватые твердые коричневые с прослоями суглинков твердых.

Вскрытая мощность отложений составляет от 0,6 до 13,6 м., пройдены до глубин от 21,0 до 30,0 м., абсолютные отметки от 4.9 до 14.6 м.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					33761-ПОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

3.4.4 Радиационное обследование

На основании выполненных исследований, определен характера, уровень радиационного загрязнения участка изысканий.

По результатам проведенных испытаний и измерений, радиационных аномалий на земельном участке не обнаружено.

Мощность эквивалентной дозы гамма – излучения не превышает 0,6 мкЗв/ч, установленной требованиями санитарного законодательства СанПиН 2.6.1.2800-10

«Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения».

В результате выполненных исследований установлено:

- радиационных аномалий не обнаружено;
- земельный участок соответствует требованиям СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)», СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009).

Разработка инженерных мер противорадиационной защиты не требуется.

3.4.5 Оценка степени химической загрязненности грунтов

По результатам инженерно – экологических изысканий выполнена оценка уровня загрязнения грунтов земельного участка, расположенного на промышленной площадке ПАО «Акрон», для строительства проектируемого объекта.

В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», оценка степени загрязнения грунтов проводилась с учетом класса опасности компонентов загрязнения, их фоновых содержаний, ПДК (ОДК) и максимальных значений допустимого уровня содержания элементов (K_{max}) по одному из четырех показателей вредности. ПДК и ОДК химических веществ в почве приняты согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», отнесение классов опасности по ГОСТ 17.4.102-83 «Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения».

Выполнен расчет суммарного показателя загрязнения (в сравнении с предельно – допустимыми концентрациями и ориентировочно – допустимыми концентрациями) Согласно МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест» суммарного показателя загрязнения (Z_c).

По суммарному показателю загрязнения Z_c пробы грунтов в соответствии с требованиями санитарного законодательства СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» относятся к «допустимой» категории загрязнения.

На основании требований санитарного законодательства СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» рекомендовано использование данных грунтов без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			33761-ПОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

3.4.7 Гидрогеологические условия

На основании результатов технического отчета по инженерно – геологическим изысканиям, гидрогеологические условия территории участка характеризуются:

Первый водоносный горизонт грунтовых вод со свободной поверхностью, приуроченный к прослоям песков в насыпных грунтах (ИГЭ-1).

По данным бурения в июле-августе 2021 г. грунтовые воды со свободной поверхностью зафиксированы на глубинах от 0,3 до 6,0 м, на абсолютных отметках от 31,3 до 30,9 м.

Максимальное положение уровня грунтовых вод ожидается на поверхности земли и на глубине 5,0 м, на абсолютных отметках 32,3 – 31,9 м.

Второй водоносный горизонт подземных вод, вскрытый на момент бурения в июле-августе 2021 г., приурочен к ледниковым пескам (ИГЭ-7) и среднечетвертичным озерно-ледниковым пескам (ИГЭ-10). Горизонт напорный, воды вскрыты на глубинах 2,5 – 10,0 м (абсолютные отметки 25,0 – 32,7 м). Пьезометрический уровень установился на глубинах от 1,6 до 6,0 м (абсолютные отметки 29,6 – 33,7 м). Величина напора варьирует от 0,2 до 7,2 м.

Питание грунтовых вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка осуществляется в местную гидрографическую сеть.

В периоды выпадения проливных дождей и снеготаяния возможно образование грунтовых вод типа «верховодка» в песчаных прослоях глинистых грунтов с уровнем близким к поверхности земли и образованием открытого зеркала на пониженных участках рельефа.

В соответствии с СП 28.13330.2017 по отношению к бетону нормальной проницаемости грунтовые воды слабоагрессивны.

В соответствии с РД 34.20.509 грунтовые воды характеризуются средней коррозионной агрессивностью по отношению к свинцовой оболочке кабеля, высокой коррозионной агрессивностью по отношению к алюминиевой оболочке кабеля.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33761-ПОВОС	Лист
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

3.4.8 Опасные геологические процессы и явления

Сейсмичность

По картам общего сейсмического районирования ОСР-2015 сейсмичность района по карте ОСР-2015-А – 5 баллов шкалы MSK-64.

Нормативная глубина промерзания грунтов в соответствии с СП 22.13330.2016 для насыпных грунтов – 1,00 м, для крупнообломочных грунтов – 1,45 м, для песков средней крупности – 1,28 м, для песков мелких – 1,19 м, для суглинков – 0,98 м (с учетом абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за год, принятых по Великому Новгороду по СП 131.13330.2020).

Среди современных геологических процессов и явлений, отрицательно влияющих на строительство и эксплуатацию сооружений, на участке работ отмечено сезонное промерзание грунтов и обусловленное им морозное пучение.

По относительной деформации пучения в соответствии с таблицей Б. 27 ГОСТ 25100-2020, по степени морозного пучения грунты, находящиеся в пределах сезонно промерзающего слоя:

- ИГЭ-9, 13 – непучинистые;
- ИГЭ-6, 12 – слабопучинистые;
- ИГЭ-2, 5 – среднепучинистые;
- ИГЭ-1, 3, 4, 7, 8, 10, 11 – сильнопучинистые.

Естественное подтопление территории

Согласно Приложению И СП 11-105-97 часть III рассматриваемая территория относится к участку I-A-2 по подтопляемости (потенциально подтапливаемые в результате экстремальных природных ситуаций). Подтопление территории обусловлено образованием «верховодки».

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33761-ПОВОС			

3.5 Характеристика растительного мира и животного мира

3.5.1 Растительный мир

Объект проектирования и исследования расположен на промышленной площадке действующего предприятия ПАО «Акрон». Растительные сообщества участков проектируемого объекта и прилегающих территорий в течение длительного времени подвергались трансформации под воздействием хозяйственной деятельности человека.

По результатам инженерно – экологических изысканий, производственная площадка ПАО «Акрон» благоустроена.

На территории устроены газоны, высажены декоративные кустарники, разбиты клумбы с посадкой цветов.

Растительность присутствует только в северной части территории изысканий, является результатом антропогенных сукцессий. Растительные сообщества трансформированы и представлены рудеральными видами, преимущественно травянистого яруса (подорожник большой, одуванчик лекарственный, клевер луговой).

Растительные сообщества в пределах исследуемых участков не являются уникальными ландшафтами или памятниками природы.

Признаков угнетения растительности не обнаружено.

Сведения о биологических исследованиях и документальные источники информации о местах обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, Красную книгу Новгородской области, в границах участка изысканий, в фондовых материалах Учреждения отсутствуют.

По результатам инженерно – экологических изысканий объекты растительного мира, занесенные в Красную книгу Новгородской области, РФ, в границах участка изысканий и за его пределами не выявлены.

Таким образом, строительство проектируемого объекта не создает угрозы уменьшения флористического разнообразия, уничтожения редких и исчезающих видов растительности, а также изменения ареалов распространения ценных видов растительности.

Прямого воздействия на растительный мир на период строительства и эксплуатации проектируемого объекта не ожидается, так как проектируемый объект расположен на площадке, на которой отсутствуют условия для формирования естественной благоприятной среды обитания растительных сообществ.

Участок строительства расположен на территории действующего предприятия, все виды животного и растительного мира в зоне влияния проектируемого объекта прошли стадию адаптации и постоянно существуют при наличии фактора «беспокойства». Разработка мероприятий по охране растительного и животного мира на период строительства и эксплуатации проектируемого объекта не требуется.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Лист

53

3.5.2 Животный мир

Проектируемый объект расположен на промышленной площадке действующего предприятия ПАО «Акрон».

При существующем уровне антропогенной нагрузки на обследуемом участке постоянно могут обитать преимущественно синантропные виды животных с наиболее пластичным поведением.

Список характерных видов представителей фауны приведен в таблице 3.5.1.

Таблица 3.5.1 – Перечень характерных видов животных

Класс животных	Фаунистический комплекс	
	Обитатели антропогенных ландшафтов	
1	2	
Птицы	Воробей полевой (<i>Passer montanus</i>)	
	Голубь сизый (<i>Columba livia</i>)	
	Серая ворона (<i>Corvus cornix</i>)	
Млекопитающие	Крыса серая (<i>Rattus norvegicus</i>)	
	Мышь домовая (<i>Mus musculus</i>)	
	Мышь полевая (<i>Apodemus agrarius</i>)	

Фауна исследуемого участка может включать мелких млекопитающих (домовая и полевая мышь, серая крыса), птиц (сизый голубь, черная ворона, полевой воробей). Эти животные, являются синантропными видами, приспособившимися к существованию на антропогенно – освоенных территориях.

По результатам инженерно – экологических изысканий, во время рекогносцировочного обследования были встречены типичные синантропные птицы – воробей полевой, голубь сизый.

Сведения о биологических исследованиях и документальные источники информации о местах обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, Красную книгу Новгородской области, в границах участка изысканий, в фондовых материалах Учреждения отсутствуют.

По результатам инженерно – экологических изысканий в границах исследуемого участка представители животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации, Красную книгу субъекта, в список редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций), не выявлены.

Таким образом, строительство проектируемого объекта не создает угрозы уменьшения фаунистического разнообразия, уничтожения редких и исчезающих видов животных, а также изменения ареалов их распространения.

Прямого воздействия на животный мир на период строительных работ и эксплуатации не ожидается, проектируемый объект расположен на площадке, на которой отсутствуют условия для формирования естественной благоприятной среды обитания животного мира.

По результатам инженерно – экологических изысканий, на основании данных Комитета охотничьего хозяйства и рыболовства Новгородской области пути миграции диких копытных в границах проектируемого объекта не обнаружены (письмо Комитета охотничьего хозяйства и рыболовства Новгородской области № ОХ-2901-И от 09.07.2021 г.).

Численность и плотность охотничьих ресурсов по состоянию, по данным зимнего маршрутного учета численности охотничьих ресурсов на территории Новгородского района представлена в информационном письме Комитета охотничьего хозяйства и рыболовства Новгородской области.

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Лист

54

Участок строительства расположен на территории существующего предприятия, все виды в зоне влияния проектируемого объекта прошли стадию адаптации и постоянно существуют, при наличии фактора «беспокойства», в том числе выбросов загрязняющих веществ, производственного шума.

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33761-ПОВОС			

Анализ российских рейтингов оценки уровня и качества социально – экономического, инвестиционного, экологического развития региона России, а также данных Росстата показывает, что Новгородская область занимает средние позиции как в целом по РФ, так в среднем по Северо – Западному федеральному округу.

Указанное положение характеризуется сложными факторами социально – экономического развития объемом и составом производительных сил, численностью региона, в том числе численностью, занятых в экономике.

При этом сдерживающим фактором развития региона является неблагоприятная демографическая ситуация, ухудшение материального положения населения (доля населения с денежным доходом ниже величины прожиточного минимума выросла).

Значения большинства показателей по Новгородской области, используемых при формировании рейтинга, ниже среднероссийских:

- доходы консолидированного бюджета на одного жителя в среднем по России 73,3 тыс. рублей, в Новгородской области 53,3 тыс. рублей;
- доля налоговых и неналоговых доходов в суммарном объеме доходов консолидированного бюджета в среднем по России 83,5 %, Новгородской области 76,2 %;
- доля прибыльных предприятий в среднем по России 74 %, по Новгородской области 66 %.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33761-ПОВОС	Лист
							57
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

3.7 Зоны с особым режимом природопользования

Зоны охраны объектов культурного значения

В соответствии с Федеральным законом № 73-ФЗ к объектам культурного наследия (ОКН) (памятникам истории и культуры) народов РФ относятся объекты недвижимого имущества со связанными с ними произведениями живописи, скульптуры, декоративно – прикладного искусства, объектами науки и техники и иными предметами материальной культуры, возникшие в результате исторических событий, представляющие собой ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства, искусства, науки и техники, эстетики, этнологии или антропологии, социальной культуры и являющиеся свидетельством эпох и цивилизаций, подлинными источниками информации о зарождении и развитии культуры.

Объекты культурного наследия, объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия, выявленные объекты культурного наследия, зоны охраны объектов культурного наследия на территории проектируемого объекта отсутствуют.

Сведения об особо охраняемых природных территориях

По результатам инженерно-экологических изысканий, в границах г. Великого Новгорода особо охраняемые природные территории федерального, регионального, местного значения отсутствуют.

Согласно перечню особо охраняемых природных территорий регионального и местного значений Новгородской области Министерства природных и ресурсов, лесного хозяйства и экологии Новгородской области на территории Новгородской области зарегистрировано 1 ООПТ местного значения и 125 ООПТ регионального значения.

На территории Новгородской области находится 3 особо охраняемые территории федерального значения.

Расстояние от промышленной площадки ПАО «Акрон» до ближайшего ООПТ составляет:

- 115 км до ООПТ федерального значения Валдайский национальный парк;
- 15 км до ООПТ регионального значения памятник природы «Сиверсов канал»;
- 65 км до ООПТ местного значения «Олегова Роща» (г. Малая Вишера).

Сведения о наличии скотомогильников и биометрических ям

На производственной площадке ПАО «Акрон» и вблизи расположенной территории отсутствуют скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения животных, а также санитарно – защитные зоны таких объектов.

Сведения о наличии источников водоснабжения

В зоне объекта изысканий нет водозаборов, находящихся в хозяйственном ведении МУП «Новгородский водоканал».

На участке производства работ отсутствуют поверхностные и подземные источники питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Лист

58

Сведения о водоохраных зонах

Ближайшим водным объектом к участку изысканий является р. Виточка (руч. Уваров, Березовская канава).

По результатам инженерно – экологических изысканий, промышленная площадка ПАО «Акрон», включая проектируемый объект, находится за пределами границ водоохраных зон, прибрежных защитных полос и береговых полос водных объектов.

Сведения о месторождениях полезных ископаемых

Для участков, на которых ведутся изыскательские работы, работы по реконструкции и капитальному ремонту объектов без увеличения площади застройки, находящейся в пределах охранной зоны (полосы отвода) ранее построенного объекта, получение заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах Законом РФ «О недрах» не предусмотрено (письмо Федерального агентства по недропользованию Департамента по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу № 01-13-31/1515 от 26.03.2021 г.).

При строительстве объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных в пределах границ населенных пунктов, получение застройщиками заключений территориальных органов Роснедр об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, разрешений на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, размещение в местах их залегания подземных сооружений не требуется (письмо Федерального агентства по недропользованию Департамента по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу № 01-13-31/1515 от 26.03.2021 г.).

Участок изысканий расположен в утвержденных границах населенного пункта, а также работы по строительству проектируемого объекта выполняются без увеличения площади застройки (территория действующего предприятия) получение заключения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа об отсутствии полезных ископаемых в недрах, под участком предстоящей застройки не предусмотрено.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33761-ПОВОС	Лист
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

4 Результаты оценки воздействия проектируемого объекта на окружающую среду

4.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

4.1.1 Период строительства

Характеристика проектируемого объекта как источника загрязнения атмосферы

Раздел разработан на основе проектных решений на период строительства по объекту «Увеличение мощности агрегата аммиака №3 до производительности 2300 т/сут. ПАО «Акрон».

- площадок обслуживания аппаратов и технологического оборудования отделение очистки, отделение синтеза аммиака, отделение компрессии, отделение конденсаторов;
- здания компрессии технологического воздуха, корпус 1015-B1, рессивера воздуха КИПиА 4-F, емкости умягченной воды 2010-F;
- здания водооборотного цикла ВОЦ-23, корпус 2014;
- электрической подстанции, корпус 1028;
- факельной установки 1102-U;
- эстакад водовода, факельного коллектора, кабельной эстакады.

В данном разделе дана характеристика строительных работ, которые сопровождаются выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Строительный период включает работы по строительству всех зданий и сооружений в полном объеме, прокладке инженерных коммуникаций и эстакад, благоустройство участка строительства.

Строительство объекта ведется в один этап в 2 смены по 8 часов, с 7 до 23 часов. Продолжительность строительно – монтажных работ составляет 12 месяцев.

Строительно – монтажные работы сопровождаются выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

33761-ПОВОС

Лист

61

Проектными решениями на период строительства предполагается выполнение следующих видов работ:

- подготовительные работы на площадке строительства;
- земляные работы, устройство фундаментов;
- бетонные работы;
- строительно–монтажные работы;
- отделочные работы;
- погрузоразгрузочные работы.

Все источники выбросов загрязняющих веществ атмосферного воздуха при строительно – монтажных работах размещены в границах строительной площадки на территории предприятия ПАО «Акрон».

Основными источниками выделения загрязняющих веществ на период строительства являются строительно – дорожная техника и оборудование, задействованные при выполнении строительных работ:

- двигатели дорожной строительной техники и автотранспорта;
- сварочные работы;
- лакокрасочные работы;
- пересыпка сыпучих материалов.

На строительную площадку металлоконструкции поставляются полностью огрунтованные, окрашенные и готовые к монтажу.

После монтажа выполняется частичная огрунтовка и окраска в местах соединений металлоконструкций.

Заправка строительной техники и автотранспорта осуществляется на специализированной заправочной станции за территорией ПАО «Акрон», без использования топливозаправщика на территории проектируемого объекта.

Для мойки колес строительных машин оборудуется специализированный пункт на выезде со строительной площадки.

Обеспечение электроэнергией на период строительных работ планируется организовать от существующей подстанции, согласно техническим условиям на подключение.

Выбросы загрязняющих веществ от обратной засыпки котлована песком будут отсутствовать, так как используется песок с влажностью 3,57 %.

В соответствии с данными Технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий (33761-000-ИГИ), нормативные и расчетные значения характеристик грунтов по инженерно-геологическим элементам (ИГЭ) влажность изымаемых инженерно-геологических элементов ИГЭ-1 Насыпные грунты: супеси коричневые пески, суглинки с гнездами торфа составляет 23%, ИГЭ-2 суглинки легкие пылеватые тугопластичные коричневые - 24%.

Согласно п. 1.3. «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» СПб 2012г. при статистическом хранении и пересыпке песка влажностью 3% и более выбросы пыли принимаются равными нулю. Для других строительных материалов выбросы считаются равными нулю при влажности свыше 20%.

Выбросы от перегрузки цемента будут отсутствовать, так как используется готовый цементный раствор.

В таблице 4.1.1 приведена характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с указанием строительной техники, автотранспортных на основании данных проектных решений на период строительства.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
								33761-ПОВОС	62
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Таблица 4.1.1 – Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

№ п/п	Производственная операция	Строительная техника и оборудование	Количество	№ источника выбросов
1	2	3	4	5
1	Планировочные работы	Экскаватор с объемом ковша 1,0 м ³	1	8001
		Бульдозер на базе колесного трактора «Белорус»	1	
		Автогрейдер	1	
2	Монтажные работы	Автомобильный кран типа «Liebherr» LR 1750	1	8002
		Автомобильный кран типа «Liebherr» LTM 1500	2	
		Автомобильный кран типа «Liebherr» LG 1350	1	
		Автомобильный кран типа «Liebherr» LTM 1220	1	
		Автомобильный кран КС 35714	3	
		Вышка монтажная ВС	2	
3	Транспортировка материалов	Автосамосвал типа КАМАЗ (ГП 15т)	5	8003
		Бетонвоз	2	
		Автоцистерна для воды ГАЗ 3309	1	
		Ассенизаторская машина ГАЗ 3309	1	
		Бурильная машина на колесном ходу с бурильным навесом и обсадное оборудование	1	
		Трейлер для перевозки тяжелой строительной техники	2	
4	Перегрузка сыпучих материалов	Обратная засыпка фундамента щебнем (фракция 20-40)		8004
5	Сварочные работы	Агрегат сварочный передвижной	4	8005
6	Лакокрасочные работы	Окрасочные работы	1	8006

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства

Наименование, а также гигиенические критерии качества атмосферного воздуха населенных мест для всех загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу на период строительства проектируемого объекта, приняты согласно «Перечню и кодов веществ, загрязняющих атмосферный воздух», соответствующему СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительных работ, приведен в таблице 4.1.2.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33761-ПОВОС		63	

Таблица 4.1.2 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства

№ п/п	Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
	Код	Наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04000	3	0,0084773	0,038837
2	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01000	2	0,0006564	0,002734
3	0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	ПДК с/с	0,00100	2	0,0001889	0,000442
4	0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	ПДК с/с	0,00001	1	0,0002144	0,000924
5	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,6591662	6,841793
6	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,1071146	1,111791
7	0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3	0,1361444	1,224882
8	0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,0828145	0,780591
9	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	0,6866859	6,301604
10	0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,02000	2	0,0018771	0,010421
11	0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р	0,20000	2	0,0011333	0,005916
12	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,20000	3	0,0594470	0,843360
13	0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,60000	3	0,0550042	0,075246
14	0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р	0,02000	3	0,0167944	0,236207
15	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	ПДК м/р	0,10000	3	0,0550042	0,335988
16	1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	ПДК м/р	5,00000	4	0,0275021	0,037623
17	1117	1-Метоксипропан-2-ол (1-Монометиловый эфир 1,2-пропиленгликоля,	ОБУВ	0,50000		0,0190604	0,208901
18	1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р	0,10000	4	0,1375104	0,188114
19	1611	Эпоксидэтан (Оксиран; этиленоксид)	ПДК м/р	0,30000	3	0,0057694	0,088715
20	1865	N-(2-Аминоэтил)-N'-[2-[(2-аминоэтил)амино]этил]этан-1,2-диамин	ОБУВ	0,01000		0,0004507	0,006931
21	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,1853239	1,781034
22	2750	Сольвент нефтя	ОБУВ	0,20000		0,0101300	0,146798
23	2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,0126625	0,118521
24	2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,50000	3	0,0119292	0,233531
25	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,30000	3	0,0001889	0,000986
26	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	ПДК м/р	0,50000	3	0,1586667	0,108523
27	3622	6-Бром-4[(диметиламино)метил]-5-гидрокси-1-метил-2-[(фенилтио)]	ПДК м/р	0,06000	2	0,0019832	0,030496
Всего веществ : 27						2,4419002	20,760911

За период строительства проектируемого объекта в атмосферный воздух выделится 27 загрязняющих веществ массой 20,760911 тонн.

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

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

Определение уровня загрязнения атмосферного воздуха

Расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере выполнен по программе УПРЗА «Эколог» версия 4.6, согласованной с Росгидрометом.

Комплекс программ «Эколог» проводит расчёт рассеивания в соответствии с «Методами расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» с определением опасной скорости ветра в каждой расчетной точке и строит поле распределения концентраций в заданном прямоугольнике и масштабе.

Расчет на период проведения работ проведен при следующих условиях:

- на летний период, характеризующийся наихудшими условиями с точки зрения рассеивания примесей в атмосфере;
- метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие рассеивание выбросов, приняты на основании справки ФГБУ «Новгородский ЦГМС» №418 от 06.03.2019 г.;
- с учётом фоновых концентраций загрязняющих веществ, принятых согласно данным ФГБУ «Новгородский ЦГМС»;
- в местной системе координат МСК-53;
- расчёты выполнены для рекомендуемых скоростей ветра от 0,5 м/сек до 8 м/сек, с учётом диапазона изменения направлений ветра от 0° до 360° с шагом перебора 1°.

При определении приземных концентраций величина коэффициента F, учитывающего скорость гравитационного оседания частиц в атмосферном воздухе на подстилающую поверхность, принята в соответствии с «Методами расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух» и с учетом рекомендаций «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух».

Расчеты выполнены в расчетном прямоугольнике площадью 14000×11500м с шагом расчетной сетки 500×500м.

Для оценки загрязнения атмосферного воздуха выбросами проектируемого объекта на период строительства были заданы 2 расчетные точки на границе установленной санитарно – защитной зоны Северного промышленного района №1 г. Великий Новгород, 2 расчетные точки на границе ближайшей жилой застройки и 2 расчетные точки на границе садовых участков.

Перечень расчетных точек приведен в таблице 4.1.3.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33761-ПОВОС			

Таблица 4.1.3 – Координаты расчетных точек

№ расчетной точки	Высота, м	Наименование
1	2	3
6	2	на границе СЗЗ
7	2	на границе СЗЗ
10	2	д. Вяжищи
11	2	д. Сырково
12	2	садовые участки
13	2	садовые участки

Анализ расчета уровня загрязнения атмосферы выбросами проектируемого объекта на период строительства

Расчет рассеивания загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух на период строительства, выполнен для двух вариантов учета источников выбросов загрязняющих веществ:

- источники выбросов загрязняющих веществ на строительной площадке проектируемого объекта;
- источники выбросов загрязняющих веществ на строительной площадке проектируемого объекта с учетом фоновых концентраций и источников промышленной площадки ПАО «Акрон» и соседних предприятий по одноименным веществам.

Сведения о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в ближайших населенных пунктах в районе размещения промышленной площадки ПАО «Акрон» приняты в соответствии с данными писем Новгородского ЦГМС – филиал ФГБУ «Северо – Западное УГМС».

В результате выполненных исследований по предварительной оценке воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на качество атмосферного воздуха определено, что концентрации загрязняющих веществ, создаваемые выбросами проектируемого объекта на период строительства с учетом существующих источников выбросов одноименных загрязняющих веществ предприятий Северного промышленного района № 1 г. Великий Новгород и фоновых концентраций, не превышают санитарно – гигиенических нормативов в расчётных точках на границе ближайшей жилой застройки и садовых участков.

В результате анализа расчета уровня загрязнения атмосферы определено, что вклад проектируемого объекта в уровень загрязнения атмосферного воздуха на период строительства является кратковременным и незначительным и, следовательно, не приведет к ухудшению экологической обстановки в районе размещения проектируемого объекта и не окажет значительного негативного влияния на условия проживания населения на территории ближайшей жилой застройки.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Лист

66

Предложения по нормативам предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ на период строительства

На основании выполненных расчетов и их анализа расчетные величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от проектируемого объекта на период строительства предлагаются в качестве нормативов ПДВ.

Нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ по источникам на период строительства приведены в таблице 4.1.4.

Таблица 4.1.4 – Нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ по источникам на период строительства

Источник выбросов	Выброс загрязняющих веществ		Предлагаемые нормативы выбросов	
	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5
Вещество 0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)				
Неорганизованные источники:				
8005	0,0084773	0,038837	0,0084773	0,038837
Всего по неорганизованным:	0,0084773	0,038837	0,0084773	0,038837
Итого по предприятию :	0,0084773	0,038837	0,0084773	0,038837
Вещество 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)				
Неорганизованные источники:				
8005	0,0006564	0,002734	0,0006564	0,002734
Всего по неорганизованным:	0,0006564	0,002734	0,0006564	0,002734
Итого по предприятию :	0,0006564	0,002734	0,0006564	0,002734
Вещество 0164 Никель оксид (в пересчете на никель)				
Неорганизованные источники:				
8005	0,0001889	0,000442	0,0001889	0,000442
Всего по неорганизованным:	0,0001889	0,000442	0,0001889	0,000442
Итого по предприятию :	0,0001889	0,000442	0,0001889	0,000442
Вещество 0203 Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)				
Неорганизованные источники:				
8005	0,0002144	0,000924	0,0002144	0,000924
Всего по неорганизованным:	0,0002144	0,000924	0,0002144	0,000924
Итого по предприятию :	0,0002144	0,000924	0,0002144	0,000924
Вещество 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)				
Неорганизованные источники:				
8001	0,0928049	0,628623	0,0928049	0,628623
8002	0,5604133	6,204468	0,5604133	6,204468
8003	0,0049280	0,003378	0,0049280	0,003378
8005	0,0010200	0,005324	0,0010200	0,005324
Всего по неорганизованным:	0,6591662	6,841793	0,6591662	6,841793
Итого по предприятию :	0,6591662	6,841793	0,6591662	6,841793
Вещество 0304 Азот (II) оксид (Азота монооксид)				
Неорганизованные источники:				
8001	0,0150808	0,102151	0,0150808	0,102151
8002	0,0910672	1,008226	0,0910672	1,008226
8003	0,0008008	0,000549	0,0008008	0,000549
8005	0,0001658	0,000865	0,0001658	0,000865
Всего по неорганизованным:	0,1071146	1,111791	0,1071146	1,111791
Итого по предприятию :	0,1071146	1,111791	0,1071146	1,111791

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Источник выбросов	Выброс загрязняющих веществ		Предлагаемые нормативы выбросов	
	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5
Вещество 0328 Углерод (Пигмент черный)				
Неорганизованные источники:				
8001	0,0192850	0,114852	0,0192850	0,114852
8002	0,1162194	1,109657	0,1162194	1,109657
8003	0,0006400	0,000373	0,0006400	0,000373
Всего по неорганизованным:	0,1361444	1,224882	0,1361444	1,224882
Итого по предприятию :	0,1361444	1,224882	0,1361444	1,224882
Вещество 0330 Сера диоксид				
Неорганизованные источники:				
8001	0,0116844	0,072537	0,0116844	0,072537
8002	0,0700261	0,707412	0,0700261	0,707412
8003	0,0011040	0,000642	0,0011040	0,000642
Всего по неорганизованным:	0,0828145	0,780591	0,0828145	0,780591
Итого по предприятию :	0,0828145	0,780591	0,0828145	0,780591
Вещество 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)				
Неорганизованные источники:				
8001	0,0956897	0,577998	0,0956897	0,577998
8002	0,5731956	5,683922	0,5731956	5,683922
8003	0,0115200	0,006900	0,0115200	0,006900
8005	0,0062806	0,032785	0,0062806	0,032785
Всего по неорганизованным:	0,6866859	6,301604	0,6866859	6,301604
Итого по предприятию :	0,6866859	6,301604	0,6866859	6,301604
Вещество 0342 Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)				
Неорганизованные источники:				
8005	0,0018771	0,010421	0,0018771	0,010421
Всего по неорганизованным:	0,0018771	0,010421	0,0018771	0,010421
Итого по предприятию :	0,0018771	0,010421	0,0018771	0,010421
Вещество 0344 Фториды неорганические плохо растворимые				
Неорганизованные источники:				
8005	0,0011333	0,005916	0,0011333	0,005916
Всего по неорганизованным:	0,0011333	0,005916	0,0011333	0,005916
Итого по предприятию :	0,0011333	0,005916	0,0011333	0,005916
Вещество 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)				
Неорганизованные источники:				
8006	0,0594470	0,843360	0,0594470	0,843360
Всего по неорганизованным:	0,0594470	0,843360	0,0594470	0,843360
Итого по предприятию :	0,0594470	0,843360	0,0594470	0,843360
Вещество 0621 Метилбензол (Фенилметан)				
Неорганизованные источники:				
8006	0,0550042	0,075246	0,0550042	0,075246
Всего по неорганизованным:	0,0550042	0,075246	0,0550042	0,075246
Итого по предприятию :	0,0550042	0,075246	0,0550042	0,075246

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Лист

68

Источник выбросов	Выброс загрязняющих веществ		Предлагаемые нормативы выбросов	
	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5
Вещество 0627 Этилбензол (Фенилэтан)				
Неорганизованные источники:				
8006	0,0167944	0,236207	0,0167944	0,236207
Всего по неорганизованным:	0,0167944	0,236207	0,0167944	0,236207
Итого по предприятию :	0,0167944	0,236207	0,0167944	0,236207
Вещество 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)				
Неорганизованные источники:				
8006	0,0550042	0,335988	0,0550042	0,335988
Всего по неорганизованным:	0,0550042	0,335988	0,0550042	0,335988
Итого по предприятию :	0,0550042	0,335988	0,0550042	0,335988
Вещество 1061 Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)				
Неорганизованные источники:				
8006	0,0275021	0,037623	0,0275021	0,037623
Всего по неорганизованным:	0,0275021	0,037623	0,0275021	0,037623
Итого по предприятию :	0,0275021	0,037623	0,0275021	0,037623
Вещество 1117 1-Метоксипропан-2-ол (1-Монометиловый эфир 1,2-пропиленгликоля,				
Неорганизованные источники:				
8006	0,0190604	0,208901	0,0190604	0,208901
Всего по неорганизованным:	0,0190604	0,208901	0,0190604	0,208901
Итого по предприятию :	0,0190604	0,208901	0,0190604	0,208901
Вещество 1210 Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)				
Неорганизованные источники:				
8006	0,1375104	0,188114	0,1375104	0,188114
Всего по неорганизованным:	0,1375104	0,188114	0,1375104	0,188114
Итого по предприятию :	0,1375104	0,188114	0,1375104	0,188114
Вещество 1611 Эпоксизтан (Оксиран; этиленоксид)				
Неорганизованные источники:				
8006	0,0057694	0,088715	0,0057694	0,088715
Всего по неорганизованным:	0,0057694	0,088715	0,0057694	0,088715
Итого по предприятию :	0,0057694	0,088715	0,0057694	0,088715
Вещество 1865 N-(2-Аминоэтил)-N'-[2-[(2-аминоэтил)амино]этил]этан-1,2-диамин				
Неорганизованные источники:				
8006	0,0004507	0,006931	0,0004507	0,006931
Всего по неорганизованным:	0,0004507	0,006931	0,0004507	0,006931
Итого по предприятию :	0,0004507	0,006931	0,0004507	0,006931
Вещество 2732 Керосин				
Неорганизованные источники:				
8001	0,0259628	0,164275	0,0259628	0,164275
8002	0,1575211	1,615611	0,1575211	1,615611
8003	0,0018400	0,001148	0,0018400	0,001148
Всего по неорганизованным:	0,1853239	1,781034	0,1853239	1,781034
Итого по предприятию :	0,1853239	1,781034	0,1853239	1,781034

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

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

33761-ПОВОС

Лист

69

Источник выбросов	Выброс загрязняющих веществ		Предлагаемые нормативы выбросов	
	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5
Вещество 2750 Сольвент нефти				
Неорганизованные источники:				
8006	0,0101300	0,146798	0,0101300	0,146798
Всего по неорганизованным:	0,0101300	0,146798	0,0101300	0,146798
Итого по предприятию :	0,0101300	0,146798	0,0101300	0,146798
Вещество 2752 Уайт-спирит				
Неорганизованные источники:				
8006	0,0126625	0,118521	0,0126625	0,118521
Всего по неорганизованным:	0,0126625	0,118521	0,0126625	0,118521
Итого по предприятию :	0,0126625	0,118521	0,0126625	0,118521
Вещество 2902 Взвешенные вещества				
Неорганизованные источники:				
8006	0,0119292	0,233531	0,0119292	0,233531
Всего по неорганизованным:	0,0119292	0,233531	0,0119292	0,233531
Итого по предприятию :	0,0119292	0,233531	0,0119292	0,233531
Вещество 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂				
Неорганизованные источники:				
8005	0,0001889	0,000986	0,0001889	0,000986
Всего по неорганизованным:	0,0001889	0,000986	0,0001889	0,000986
Итого по предприятию :	0,0001889	0,000986	0,0001889	0,000986
Вещество 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂				
Неорганизованные источники:				
8004	0,1586667	0,108523	0,1586667	0,108523
Всего по неорганизованным:	0,1586667	0,108523	0,1586667	0,108523
Итого по предприятию :	0,1586667	0,108523	0,1586667	0,108523
Вещество 3622 6-Бром-4[(диметиламино)метил]-5-гидрокси-1-метил-2-[(фенилтио)]				
Неорганизованные источники:				
8006	0,0019832	0,030496	0,0019832	0,030496
Всего по неорганизованным:	0,0019832	0,030496	0,0019832	0,030496
Итого по предприятию :	0,0019832	0,030496	0,0019832	0,030496
Всего веществ :	2,4419002	20,760911	2,4419002	20,760911

Нормативы выбросов по веществам приведены в таблице 4.1.5.

В предлагаемые нормативы включены загрязняющие вещества, подлежащие нормированию, согласно распоряжению Правительства №1316-р. В нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ по источникам на период строительства включены 27 загрязняющих веществ.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Лист

70

Таблица 4.1.5 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в целом по проектируемому объекту на период строительства

№ п/п	Код	Наименование вещества	Выброс загрязняющих веществ		Предлагаемые нормативы выбросов	
			г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
1	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0084773	0,038837	0,0084773	0,038837
2	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0006564	0,002734	0,0006564	0,002734
3	0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	0,0001889	0,000442	0,0001889	0,000442
4	0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0002144	0,000924	0,0002144	0,000924
5	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,6591662	6,841793	0,6591662	6,841793
6	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1071146	1,111791	0,1071146	1,111791
7	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1361444	1,224882	0,1361444	1,224882
8	0330	Сера диоксид	0,0828145	0,780591	0,0828145	0,780591
9	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,6866859	6,301604	0,6866859	6,301604
10	0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0018771	0,010421	0,0018771	0,010421
11	0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0011333	0,005916	0,0011333	0,005916
12	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0594470	0,843360	0,0594470	0,843360
13	0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0550042	0,075246	0,0550042	0,075246
14	0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0167944	0,236207	0,0167944	0,236207
15	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,0550042	0,335988	0,0550042	0,335988
16	1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	0,0275021	0,037623	0,0275021	0,037623
17	1117	1-Метоксипропан-2-ол (1-Монометилловый эфир 1,2-пропиленгликоля,	0,0190604	0,208901	0,0190604	0,208901
18	1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,1375104	0,188114	0,1375104	0,188114
19	1611	Эпоксизтан (Оксиран; этиленоксид)	0,0057694	0,088715	0,0057694	0,088715
20	1865	N-(2-Аминоэтил)-N'-[2-[(2-аминоэтил)амино]этил]этан-1,2-диамин	0,0004507	0,006931	0,0004507	0,006931
21	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1853239	1,781034	0,1853239	1,781034
22	2750	Сольвент нефти	0,0101300	0,146798	0,0101300	0,146798
23	2752	Уайт-спирит	0,0126625	0,118521	0,0126625	0,118521
24	2902	Взвешенные вещества	0,0119292	0,233531	0,0119292	0,233531
25	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0001889	0,000986	0,0001889	0,000986
26	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	0,1586667	0,108523	0,1586667	0,108523
27	3622	6-Бром-4[(диметиламино)метил]-5-гидрокси-1-метил-2-[(фенилтио)ме	0,0019832	0,030496	0,0019832	0,030496
Всего веществ:			2,4419002	20,760911	2,4419002	20,760911

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Лист

71

В связи с удаленностью проектируемого объекта от жилой застройки, кратковременностью воздействия, строительство проектируемого объекта не приведет к ухудшению экологической обстановки в районе производства работ и не окажет негативного влияния на условия проживания населения на территории ближайшей жилой застройки и на условия массового отдыха населения на территории дачных и садово – огородных участков. Воздействие на атмосферный воздух на период строительства можно считать допустимым.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33761-ПОВОС	Лист
							72
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

4.1.2. Период эксплуатации

Характеристики проектируемого объекта как источника загрязнения атмосферного воздуха

В соответствии с данными проекта ПДВ общее количество существующих источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от агрегата аммиака №3 составляет 28 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них 22 организованных, 6 неорганизованных. В атмосферу происходит выделения 30 загрязняющих веществ, а именно диАлюминий триоксид, диЖелезо триоксид, Марганец и его соединения, Медь оксид, Натр едкий, Хром (Хром шестивалентный), Азота диоксид, Аммиак, Азот (II) оксид, Серная кислота, Углерод (Сажа), Сера диоксид, Дигидросульфид, Углерод оксид, Фториды газообразные, Фториды плохо растворимые, Метан, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен), Метанол (Метиловый спирт), Бутилкарбитол, 3,6-Диоксаоктан-1,8-диол (Триэтиленгликоль), Формальдегид, Триалкиламины, Триметиламин, Керосин, Масло минеральное нефтяное, Углеводороды предельные С12-С19, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд), Пыль латуни (в пересчете на медь), триНатрий фосфат (Натрия о-фосфат).

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу производства аммиака, являются:

- источник выбросов №0066 трубчатая печь первичного риформинга 101-В, вспомогательный паровой котел 101-ВU (блок А);
- источник выбросов №0067 регенераторы раствора «Карсол» 102-ЕА, 102-ЕВ (блок А);
- источник выбросов №0068 огневой подогреватель 102-В (блок Г);
- источник выбросов №0070 факельная установка 102-У;
- источник выбросов №0071 пусковой паровой котел 106-У (блок А);
- источник выбросов №0072 вентиляционная система отделения компрессии корпус 1015В (аэрационный фонарь);
- источник выбросов №0076 вентиляционная система отделения деминерализации воды корпус 1017 (общеобменная вентиляция);
- источник выбросов №0095 емкость хранения серной кислоты 1202-Г (корпус 1017);
- источник выбросов №0284 аварийный дизель-генератор (запуск для проверки работоспособности);
- источник выбросов №5046 вентиляционная система корпус 1027, механическая мастерская (металлообрабатывающие станки);
- источник выбросов №5048 вентиляционная система корпус 1015Е, подстанция № 102;
- источник выбросов №5060 емкости хранения масла (корпус 1015В);
- источник выбросов №5068 неплотности сальниковых соединений компрессора синтеза газа 102-Г (корпус 1015В);
- источник выбросов №5069 установка выделения водорода "INS" (блок А);
- источник выбросов №5070 неплотности сальниковых соединений аммиачного компрессора 105-Г (корпус 1015В);
- источник выбросов №5071 маслобак 101-Г-Г1 (корпус 1015В);
- источник выбросов №5072 маслобак 105-Г-Г1 (корпус 1015В);
- источник выбросов №5073 маслобак 102-Г-Г1 (корпус 1015В);
- источник выбросов №5074 маслобак 103-Г-Г1, 103-Г-Г3 (корпус 1015В);

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Лист

73

- источник выбросов №5075 отпарная колонна технологического конденсата 103-Е (блок А) (пусковые операции);
- источник выбросов №5076 вентиляционная система корпус 1027, механическая мастерская (мойка деталей);
- источник выбросов №5109 сварочный участок в корпусе 1016. Сварочный пост;
- источник выбросов №6936 резервуар дизельного топлива для аварийного дизель-генератора;
- источник выбросов №6953 зарядка аккумуляторных батарей электрокар возле корпус 1015Ж;
- источник выбросов №6954 зарядка аккумуляторных батарей электрокар возле корпус 1027;
- источник выбросов №6957 емкость приготовления раствора «Карсол» 115-F (корпус 1015В);
- источник выбросов №6958 сборник сбросных вод 1301-F (корпус 1015В);
- источник выбросов №6971 загрузка реагента в емкость 107-LF (корпус 1015В).

Технологический процесс производства в части использования опасных сред и устанавливаемое оборудование является герметичным, класс герметичности затворов арматуры на транспортируемые среды (аммиак и др.) в соответствии с ГОСТ 9544-2005 принят категории А, исполнение уплотнительной поверхности фланцев, арматуры, в соответствии с ГОСТ Р 54432-2011 приняты типа выступ – впадина и шип – паз.

Любой пропуск опасных сред через фланцевые соединения трубопроводов, предохранительные клапаны является аварийной ситуацией, проектными решениями предусмотрено отключение аварийного участка (оснащение технологических узлов аварийными защитными блокировками), и осуществление ремонта или замены необходимого оборудования.

Технические характеристики и параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух приняты на основании проектных решений.

Для процесса риформинга в отделении конверсии природного газа, получение тепла обеспечивается за счет сжигания топливного газа природного газа в смеси с продувочными газами цикла синтеза в горелках трубчатой печи.

Вспомогательный котел, вырабатывает недостающее для нужд производства аммиака количество пара высокого давления за счет тепла дымовых газов, образующихся при сжигании природного газа.

Образующиеся при сжигании природного газа в печи первичного риформинга 101-В и вспомогательном котле 101-ВU, дымовые газы, содержащие азота диоксид (азот (IV) оксид), аммиак, азот (II) оксид (азота оксид), углерода оксид поступают в атмосферу (источник № 0066). Для очистки дымовых газов от оксидов азота предусмотрена гомогенная установка. При увеличении мощности агрегата аммиака №3 произойдет увеличение образующегося объема дымовых газов, параметры источника выбросов остаются неизменны.

При очистке конвертированного газа от диоксида углерода, сдувки от регенераторов раствора Карсол 102-ЕА, 102-ЕВ (раствор карбоната калия с добавлением активатора АСТ-1), подаются на свечи сдувок избытка CO₂. В атмосферу поступают: углерод оксид, метанол, триметиламин (источник № 0067).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Лист

74

В соответствии с проектными решениями изменяется технологическая схема отвода диоксида углерода из регенераторов 102-ЕА и 102-ЕВ. Общий выброс газов регенерации раствора Карсол разделяется на источники:

- существующий источник (источник № 0067) - парогазовая смесь от регенератора CO_2 низкого давления 102-ЕВ охлаждается и подается в существующий сепаратор 113-Ф, из которого выделенный диоксид углерода сбрасывается в атмосферу.
- новый источник выбросов №601 - парогазовая смесь от регенератора CO_2 высокого давления 102-ЕА охлаждается и подается в новый сепаратор 1118-Ф, из которого выделенный диоксид углерода сбрасывается в атмосферу;
- новый источник выбросов №602 - газовая смесь от резервуара вскипания раствора 1104-Е, из которого выделенный диоксид углерода сбрасывается в атмосферу.

При пусковых операциях, для поддержания необходимой температуры природного газа, для восстановления катализатора используется огневой подогреватель 102-В. Отходящие газы, содержащие азота диоксид (азот (IV) оксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерода оксид, бенз/а/пирен (3,4-бензпирен) поступают в атмосферу через дымовую трубу (№0068).

В соответствии с проектными решениями огневой подогреватель 102-В (ист. № 0068) выводиться из эксплуатации, и демонтируется, вместо него устанавливается новый огневой пусковой нагреватель 1102-В (источник выбросов № 0606).

Пусковой паровой котел 106-У предназначен для выработки пара, с целью обеспечения работы дымососов печи первичного риформинга и насосов питательной воды в пусковой период агрегата. При работе пускового котла, в атмосферу поступают азота диоксид (азот (IV) оксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерода оксид (№0071).

Сбрасываемые газы от аппаратов отделения конверсии поступают на сжигание на факельную установку 102-У (№ 0070).

В соответствии с проектными решениями устанавливается новая факельная установка 1102-У (источник выбросов № 0603).

Проектными решениями определено разделение сбросных газов на факельные установки.

На факельную установку 102-У подаются сбросные газы::

- Режим №1 – Продувочные и танковые газы в 101-В или на 102-У;
- Режим №2 – Работа дежурных горелок.

Факельная установка 1102-У работает по следующим режимам:

- Режим №1 – Сброс после 101-Д;
- Режим №2 – Сброс после 1101-С перед 104-ДА;
- Режим №3 – Сброс после 104-ДА перед 103-С;
- Режим №4 – Сброс на входе в 106-Д;
- Режим №5 – сброс на входе в 103-Ж (после 104-Ф);
- Режим №6 – Сброс на всасе второй ступени 103-Ж (после 105-Ф);
- Режим №7 – Работа дежурных горелок факельной установки.

При сжигании сбросных газов на факельных установках в атмосферу поступают: азота диоксид (азот (IV) оксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерода оксид, метан, бенз/а/пирен (3,4-бензпирен), аммиак.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

В соответствии с правилами обустройства и безопасной эксплуатации факельных установок для обеспечения бесперебойной работы, они оборудуются дежурными горелками, работа которых сопровождается выбросами продуктов горения природного газа. При сжигании природного газа на дежурных горелках, в атмосферу поступают: азота диоксид (азот (IV) оксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерода оксид, метан. Процесс горения сбросных газов осуществляется одновременно с горением природного газа, что учтено в расчете состава сжигаемой смеси по каждому режиму работы факельной установки.

При пусковых операциях отпарной колонны технологического конденсата 103-Е, через свечу в атмосферу поступает аммиак (ист. № 5075).

В соответствии с проектными решениями отпарная колонна технологического конденсата 103-Е (ист. № 5075) реконструируется (осуществляется замена корпуса и внутренних устройств) и устанавливается на новое место. Реконструируемой отпарной колонне технологического конденсата 103-Е присваивается 1103-Е.

Источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферу №5075 исключается.

Реконструируемой отпарной колонне технологического конденсата 1103-Е установленной на новое место присваивается номер источника выбросов загрязняющих веществ № 0605.

От установки выделения водорода «INS» через свечу в атмосферу поступает метан (источник выбросов №5069).

В отделении компрессии (корпус 1015-В), для сжатия газов используются компрессоры синтез-газа, природного газа и аммиачные компрессоры, от неплотностей оборудования и трубопроводов выделяется аммиак и метан, при выгрузке адсорбента в осушитель 1401-UA/UB выделяется диалюминий триоксид (в пересчете на алюминий) (ист. № 0072). Загрязняющие вещества поступают в атмосферу через аэрационные фонари.

Проектными решениями предусматривается установка новой установки осушки воздуха КИП 2401. Существующие осушители 1401-UA/UB демонтируются.

От маслобаков, расположенных в отделении компрессии (корпус 1015-В), через свечи в атмосферу поступают: масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное и др.) 103-J-F1, 103-J-F3 (ист. № 5074), 102-J-F1 (ист. № 5073), 101-J-F1 (ист. №5071); масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное и др.) и аммиак 105-J-F1 (ист. № 5072). От неплотностей сальниковых соединений компрессора природного газа 102-J – метан (ист. № 5068), аммиачного компрессора 105-J – аммиак (ист. № 5070).

От маслобака вновь устанавливаемого воздушного компрессора 1101-J, расположенного в отделении компрессии, через свечу в атмосферу поступает масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное и др.) (источник выбросов № 0604).

Возле корпусов отделения компрессии расположены емкости хранения чистого и отработанного масла, через воздушки в атмосферу поступает масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное и др.) (ист. № 5060); с открытой поверхности сборников сбросных вод. 1301-F (ист. № 6958) выделяются пары натра едкого и серной кислоты (по молекуле H_2SO_4).

При загрузке реагента в емкости 107-LF, 1401-UE/UD для приготовления раствора (ист. № 6971), в атмосферу поступает пыль тринатрийфосфата (натрия о-фосфат), диалюминий триоксид (в пересчете на алюминий).

В случае внезапного отключения электроэнергии аварийное питание осуществляется от аварийного дизель-генератора (агрегат № 3).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Лист

76

Для проверки работоспособности производятся контрольные запуски дизель-генератора (ист. № 0284), при этом в атмосферу поступают: азота диоксид (азот (IV) оксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерода оксид, серы диоксид (ангидрид сернистый), углерод (сажа), бенз/а/пирен (3,4-бензпирен), формальдегид, керосин.

При хранении дизельного топлива для дизель-генераторов (ист. № 6936) в атмосферу поступают: дигидросульфид (сероводород), алканы C₁₂-C₁₉ (углеводороды предельные C₁₂-C₁₉).

Природный газ, используемый на предприятии соответствует паспорту качества природного горючего газа «Серпухов-Ленинград» №24-09/688-08в-2021.

В таблице 4.1.6 приведена характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации агрегата аммиака №3.

Таблица 4.1.6 – Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ

№ п/п	Наименование	№ источника выброса	Источники выделения загрязняющих веществ	Изменения источника
1	2	3	4	5
1	Трубчатая печь первичного риформинга 101-В, вспомогательный паровой котел 101-ВU	0066	Трубчатая печь первичного риформинга 101-В, вспомогательный паровой котел 101-ВU	Существующий источник. Меняется объем сброса
2	Регенератор раствора «Карсол» 102-ЕВ	0067	Регенератор раствора «Карсол» 102-ЕВ	Существующий источник. Меняется объем сброса в связи с изменением технологической схемы
3	Регенератор раствора «Карсол» 102-ЕА	0601	Регенератор раствора «Карсол» 102-ЕА	Новый источник
4	Резервуар вскипания раствора 1104-Е	0602	Резервуар вскипания раствора 1104-Е	Новый источник
5	Огневой подогреватель. 102-В (режим № 1 - пусковые операции)	0068	Огневой подогреватель 102-В (режим № 1)	Демонтаж
	Огневой подогреватель 102-В (режим № 2 - восстановление катализатора)		Огневой подогреватель 102-В (режим № 2)	
6	Огневой подогреватель. 1102-В (режим № 1 - пусковые операции)	0606	Огневой подогреватель 102-В (режим № 1)	Новый источник. Реконструкция 102-В (ист. №0068)
	Огневой подогреватель 1102-В (режим № 2 - восстановление катализатора)		Огневой подогреватель 102-В (режим № 2)	
7	Факельная установка 102-У	0070	Сжигание сбросных газов (режим №1), дежурные горелки (режим №2)	Существующий источник. Изменение объемов сброса
8	Факельная установка 1102-У	0603	Сжигание сбросных газов (режимы №№1-6), дежурные горелки (режим №7)	Новый источник. Большая часть сбросных газов от агрегата №3 подаются на сжигание новую факельную установку
9	Пусковой паровой котел 106-У	0071	Пусковой паровой котел 106-У	Существующий источник

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№ п/п	Наименование	№ источника выброса	Источники выделения загрязняющих веществ	Изменения источника
1	2	3	4	5
10	Вентиляционная система отделения компрессии к. 1015В (аэрационный фонарь)	0072	Неплотности оборудования и трубопроводов отделения компрессии Выгрузка адсорбента в осушитель 2401	Существующий источник
11	Вентиляционная система отделения деминерализации воды к. 1017 (общеобменная вентиляция)	0076	Неплотности оборудования отделения деминерализации воды Емкость хранения гидроксида натрия 1203-F	Существующий источник
12	Емкость хранения серной кислоты 1202-F (к. 1017)	0095	Емкость хранения серной кислоты 1202-F	Существующий источник
13	Аварийный дизель-генератор (запуск для проверки работоспособности)	0284	Аварийный дизель-генератор (запуск для проверки работоспособности)	Существующий источник
14	Вентиляционная система к. 1027, механическая мастерская (металлообрабатывающие станки)	5046	Механическая мастерская. Металлообрабатывающие станки	Существующий источник
15	Вентиляционная система к. 1015Е, подстанция № 102	5058	Подстанция № 102. Зарядка аккумуляторных батарей	Существующий источник
16	Емкости хранения масла (к. 1015В)	5060	Емкости хранения масла	Существующий источник
17	Неплотности сальниковых соединений компрессора синтеза газа 102-J (к. 1015В)	5068	Неплотности сальниковых соединений компрессора синтеза газа 102-J	Существующий источник
18	Установка выделения водорода "INS"	5069	Установка выделения водорода "INS"	Существующий источник
19	Неплотности сальниковых соединений аммиачного компрессора 105-J (к. 1015В)	5070	Неплотности сальниковых соединений аммиачного компрессора 105-J	Существующий источник
20	Маслобак 101-J-F1 (к. 1015В)	5071	Маслобак 101-J-F1	Существующий источник
21	Маслобак 105-J-F1 (к. 1015В)	5072	Маслобак 105-J-F1	Существующий источник
22	Маслобак 102-J-F1 (к. 1015В)	5073	Маслобак 102-J-F1	Существующий источник
23	Маслобак 103-J-F1, 103-J-F3 (к. 1015В)	5074	Маслобак 103-J-F1, 103-J-F3	Существующий источник
24	Маслобак воздушного компрессора 1101-J	0604	Маслобак	Новый источник
25	Отпарная колонна технологического конденсата 103-Е (блок А) (пусковые операции)	5075	Отпарная колонна технологического конденсата 103-Е (пусковые операции)	Существующий источник. Демонтаж
26	Отпарная колонна технологического конденсата 1103-Е (блок А) (пусковые операции)	0605	Отпарная колонна технологического конденсата 1103-Е (пусковые операции)	Новый источник. Реконструкция 103-Е (ист. №5075)
27	Вентиляционная система к. 1027, механическая мастерская (мойка деталей)	5076	Механическая мастерская. Мойка деталей	Существующий источник
28	Сварочный участок в к. 1016. Сварочный пост	5109	Сварочный участок. Сварочный пост	Существующий источник

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

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

33761-ПОВОС

Лист

78

№ п/п	Наименование	№ источника выброса	Источники выделения загрязняющих веществ	Изменения источника
1	2	3	4	5
29	Резервуар дизельного топлива для аварийного дизель-генератора	6936	Резервуар дизельного топлива для аварийного дизель-генератора	Существующий источник
30	Зарядка аккумуляторных батарей электрокар возле к. 1015Ж	6953	Зарядка аккумуляторных батарей электрокар возле корпуса 1015Ж	Существующий источник
31	Зарядка аккумуляторных батарей электрокар возле к. 1027	6954	Зарядка аккумуляторных батарей электрокар возле корпуса 1027	Существующий источник
32	Емкость приготовления раствора Карсол 115-F (к. 1015В)	6957	Емкость приготовления раствора «Карсол» 115-F	Существующий источник
33	Сборник сбросных вод 1301-F (к. 1015В)	6958	Сборник сбросных вод 1301-F	Существующий источник
34	Загрузка реагента в емкость 107-LF (к. 1015В)	6971	Загрузка реагента в емкость 107-LF	Существующий источник

Технические характеристики и параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух приняты на основании технологических проектных решений.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от проектируемого объекта, представлен в таблице 4.1.7.

Таблица 4.1.7 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации проектируемого объекта

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20 0,10 0,04	3	49,7723433	653,537535
0303	Аммиак	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20 0,10 0,04	4	19,9273190	474,716126
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/г	0,40 0,06	3	8,1235304	107,289460
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00 3,0 3,0	4	233,8206322	359,245493
0410	Метан	ОБУВ	50,00	1	5,5022271	0,544307
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с ПДК с/г	0,000001 0,000001	1	0,0000024	0,00000044
1052	Метанол (Метиловый спирт)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00 0,50 0,20	3	0,1130000	3,463000
1862	Триметиламин	ПДК м/р	0,15	4	0,0000850	0,003270
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое)	ОБУВ	0,05		0,0006219	0,000060
Всего веществ: 9					317,2597612	1598,799252
в том числе твердых: 1					0,0000024	0,00000044
жидких/газообразных: 8					317,2597588	1598,799251

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

При эксплуатации проектируемого объекта в атмосферный воздух поступает 9 загрязняющих вещества массой 1 589,79925118 тонн/год.

Основной вклад в валовый выброс загрязняющих веществ вносят: азота диоксид 41,05%; аммиак 29,86%; углерода оксид 22,11%.

При эксплуатации агрегата аммиака №3 образуется 6 новых источников выбросов загрязняющих веществ, производится демонтаж двух существующих источников выбросов загрязняющих веществ.

Новых загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, при эксплуатации агрегата аммиака №3 после завершения строительства, не образуется.

Изменяться количественные показатели загрязняющих веществ и параметры существующих источников выбросов загрязняющих веществ № 0066, №0067, №0070.

Сравнительный анализ выбросов загрязняющих веществ до и после завершения строительства проектируемого объекта приведен в таблице 4.1.8.

Таблица 4.1.8 – Сравнительный анализ выбросов загрязняющих веществ до и после завершения реконструкции агрегата аммиака №3

№	Код	Наименование	Разрешенный выброс в пределах утвержденных нормативов ПДВ т/год	Фактический выброс за 2020г т/год	Выбросы в результате реализации проектируемой деятельности (только новые и изменяемые источники) т/год	Ожидаемый с учетом проектируемой деятельности т/год
1	2	3	4	5	6	7
1	0301	Оксид азота (в пересчете на NO ₂)	5561,232794	3588,386	760,826996	4349,212996
2	0303	Аммиак	4699,484144	2399,875	474,716126	2874,591126
4	0337	Углерода оксид	9535,736794	7952,893	359,245493	8312,138493
5	0410	Метан	566,337600	562,651	0,544307	563,195307
6	0703	Бенз/а/пирен	0,000094	0	0,0000004	0,0000004
7	1052	Метанол (Метиловый спирт)	158,979109	124,754	3,463000	128,217000
8	1862	Триметиламин	0,003300	0,030	0,003270	0,033270
9	2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое)	1,385601	1,384	0,000060	1,384060

На основании Разрешения на выброс вредных (загрязняющих) веществ суммарный валовый выброс в целом по предприятию составляет: 22 751,970064 т/год, в том числе 21 707,813706 т/год, подлежащих нормированию, и 1 044,156358 т/год, не подлежащих нормированию.

В соответствии с государственной статистической отчетностью № 2-ТП (воздух) фактический выброс в атмосферу загрязняющих веществ за 2020 г. составляет 16 797,915 т/год.

При эксплуатации проектируемого объекта в атмосферу будет поступать 1 598,799252 т/год загрязняющих веществ, подлежащих нормированию в соответствии с Распоряжение Правительства РФ от 08.07.2015 N 1316-р «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды».

Фактический выброс загрязняющих веществ после ввода в эксплуатацию проектируемого объекта составит 18399,819430 т/год.

Таким образом, фактические, с учетом проектируемого объекта удельные технологические показатели соответствуют удельным технологическим показателям наилучших доступных технологий.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Условия расчёта рассеивания загрязняющих веществ для оценки воздействия на атмосферный воздух от проектных решений установлены исходя из неоднородности технологических процессов предприятий Северного промышленного района №1 г. Великий Новгород и санитарно-гигиенических требований к качеству атмосферного воздуха. Были произведены следующие варианты расчётов:

- Расчёт максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, образующихся при реализации проектных решений (в том числе с учётом фоновых концентраций);
- Расчёт средних концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, образующихся при реализации проектных решений;
- Расчёт максимально разовых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при реализации проектных решений, с учетом источников предприятий Северного промышленного района № 1 г. Великий Новгород по одноименным веществам с учетом фоновых концентраций, при штатном режиме работы ПАО «Акрон»;
- Расчёт максимально разовых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при реализации проектных решений, с учетом источников предприятий Северного промышленного района № 1 г. Великий Новгород по одноименным веществам с учетом фоновых концентраций, при пусковом режиме работы ПАО «Акрон»;
- Расчёт средних концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, образующихся при реализации проектных решений с учетом источников предприятий Северного промышленного района № 1 г. Великий Новгород по одноименным веществам;

При выборе режимов работы источников учтено наиболее неблагоприятное сочетание пусковых операций основных производств, при этом остальные производства предприятия работают в штатном режиме. Фактически пусковой режим осуществляется одновременно только для одного производства, в соответствии с планом-графиком остановок на капитальный ремонт.

Для определения концентраций загрязняющих веществ были заданы 8 расчетных точек на границе единой СЗЗ и 5 расчетных точек на границе жилой застройки, в том числе на границе садовых участков 4 расчетные точки.

Координаты расчетных точек приведены в таблице 4.1.9.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33761-ПОВОС			Лист
									82

Таблица 4.1.9 – Координаты расчетных точек

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2	3	4	5	6
1	2177323,0	593445,0	2	на границе СЗЗ	СЗЗ
2	2179844,0	589879,0	2	на границе СЗЗ	СЗЗ
3	2181448,0	588581,0	2	на границе СЗЗ	СЗЗ
4	2180960,0	587046,0	2	на границе СЗЗ	СЗЗ
5	2177471,0	584760,0	2	на границе СЗЗ	СЗЗ
6	2176833,0	585773,0	2	на границе СЗЗ	СЗЗ
7	2174086,0	588462,0	2	на границе СЗЗ	СЗЗ
8	2174045,0	589667,0	2	на границе СЗЗ	СЗЗ
9	2174010,0	590813,0	2	на границе жилой зоны	д. Болотная
10	2174084,0	588461,0	2	на границе жилой зоны	д. Вяжищи
11	2177470,0	584448,0	2	на границе жилой зоны	д. Сырково
12	2175909,0	585943,0	2	на границе жилой зоны	садовые участки
13	2176991,0	585405,0	2	на границе жилой зоны	садовые участки
14	2180811,0	585099,0	2	на границе жилой зоны	садовые участки
15	2181884,0	586558,0	2	на границе жилой зоны	д. Трубичино
16	2182516,0	588864,0	2	на границе жилой зоны	д. Витка
17	2180749,0	586177,0	2	на границе жилой зоны	садовые участки

Расчеты выполнены в расчетном прямоугольнике площадью 14000×11500 м с шагом расчетной сетки 100×100 м.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ от проектируемого объекта представлены в таблице 4.1.10

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Лист

83

Таблица 4.1.10 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации агрегата аммиака №3

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средн. экспл. / макс. степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание
						Скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м³/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Площадка: 1 Производство аммиака																						
Трубчатая печь первичного риформинга 101-В, вспомогательный паровой котел 101-BU (блок А)	1	0066	1	36,8	4,420	15,035	230,6997	207,0	2177175,0	587685,0	2177175,0	587685,0	0,0			0,0/0,0	0301	Азота диоксид	21,1568822	648,923892	648,923892	Изменен
																0,0/0,0	0303	Аммиак	15,4729437	474,586129	474,586129	Изменен
																0,0/0,0	0304	Азот (II) оксид	3,4735179	106,539742	106,539742	Изменен
																0,0/0,0	0337	Углерод оксид	10,8942155	334,147378	334,147378	Изменен
Регенераторы раствора «Карсол» 102-ЕА, 102-ЕВ (блок А)	1	0067	1	65,0	0,590	2,600	0,7108	60,0	2177165,0	587604,0	2177165,0	587604,0	0,0			0,0/0,0	0337	Углерод оксид	0,0070000	0,204000	0,204000	Изменен
																0,0/0,0	1052	Метанол (Метиловый спирт)	0,0310000	0,947000	0,947000	Изменен
																0,0/0,0	1862	Триметиламин	0,0000230	0,001000	0,001000	Изменен
Факельная установка 102-U (режим № 1)	1	0070	1	103,1	10,988	2,876	272,7480	2266,9	2177191,0	587622,0	2177191,0	587622,0	0,0			0,0/0,0	0301	Азота диоксид	1,6477525	0,118638	0,550897	Изменен
																0,0/0,0	0303	Аммиак	0,0054024	0,001867	0,001867	Новый
																0,0/0,0	0304	Азот (II) оксид	0,2677598	0,019279	0,089521	Изменен
																0,0/0,0	0337	Углерод оксид	13,7312707	0,988652	4,590808	Изменен
																0,0/0,0	0410	Метан	0,3432818	0,024716	0,114770	Изменен
																0,0/0,0	0703	Бенз/а/пирен	1,37e-08	9,89e-10	9,89e-10	Изменен
																0,0/0,0	0301	Азота диоксид	0,0140929	0,432259		Изменен
Факельная установка 102-U (режим № 2)	1	0070	2	50,0	1,290	0,471	0,6155	1708,9	2177191,0	587622,0	2177191,0	587622,0	0,0			0,0/0,0	0304	Азот (II) оксид	0,0022901	0,070242		Изменен
																0,0/0,0	0337	Углерод оксид	0,1174412	3,602156		Изменен
																0,0/0,0	0410	Метан	0,0029360	0,090054		Изменен
																0,0/0,0	0410	Метан	0,0029360	0,090054		Изменен

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

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

33761-ПОВОС

Лист

84

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средн. экспл./макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание
						Скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м³/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Площадка: 32 Увеличение мощности агрегата аммиака №3 до 2300 т/сут																						
Регенератор раствора Карсол 102-ЕВ	1	0601	1	61,6	0,710	3,845	1,5222	40,0	2177181,0	587568,0	0,0	0,0	0,0			0,0/0,0	0337	Углерод оксид	0,0161250	0,494576	0,494576	Новый
																0,0/0,0	1052	Метанол (Метиловый спирт)	0,0700000	2,158000	2,158000	Новый
																0,0/0,0	1862	Триметиламин	0,0000530	0,002000	0,002000	Новый
Регенератор раствора Карсол 102-ЕА	1	0602	1	58,4	0,083	51,066	0,2763	70,0	2177058,0	587521,0	0,0	0,0	0,0			0,0/0,0	0337	Углерод оксид	0,0020000	0,075000	0,075000	Новый
																0,0/0,0	1052	Метанол (Метиловый спирт)	0,0120000	0,358000	0,358000	Новый
																0,0/0,0	1862	Триметил-амин	0,0000090	0,000270	0,000270	Новый
Факельная установка 1102-У (режим 1)	1	0603	1	148,8	16,790	9,230	2043,5000	2850,8	2177256,0	587565,0	0,0	0,0	0,0			0,0/0,0	0301	Азота диоксид	22,7396946	0,409315	2,061777	Новый
																0,0/0,0	0304	Азот (II) оксид	3,6952004	0,066514	0,335039	Новый
																0,0/0,0	0337	Углерод оксид	189,4974551	3,410955	17,181476	Новый
																0,0/0,0	0410	Метан	4,7374364	0,085274	0,429536	Новый
																0,0/0,0	0703	Бенз/а/пирен	0,0000019	3,40e-09	0,00000002	Новый
Факельная установка 1102-У (режим 2)	1	0603	2	86,0	4,910	72,853	1379,4300	1017,3	2177256,0	587565,0	0,0	0,0	0,0			0,0/0,0	0301	Азота диоксид	24,7629376	1,069759		Новый
																0,0/0,0	0304	Азот (II) оксид	4,0239774	0,173836		Новый
																0,0/0,0	0337	Углерод оксид	206,3578130	8,914658		Новый
																0,0/0,0	0410	Метан	5,1589453	0,222866		Новый
																0,0/0,0	0703	Бенз/а/пирен	0,0000002	0,00000001		Новый
Факельная установка 1102-У (режим 3)	1	0603	3	100,8	7,712	52,127	2434,9500	1238,5	2177256,0	587565,0	0,0	0,0	0,0			0,0/0,0	0301	Азота диоксид	12,2691795	0,353352		Новый
																0,0/0,0	0304	Азот (II) оксид	1,9937417	0,057420		Новый
																0,0/0,0	0337	Углерод оксид	102,2431621	2,944603		Новый
																0,0/0,0	0410	Метан	2,5560791	0,073615		Новый
																0,0/0,0	0703	Бенз/а/пирен	0,0000001	2,90e-09		Новый
Факельная установка 1102-У (режим 4)	1	0603	4	85,7	4,861	71,073	1318,9980	698,2	2177256,0	587565,0	0,0	0,0	0,0			0,0/0,0	0301	Азота диоксид	1,4396738	0,010366		Новый
																0,0/0,0	0304	Азот (II) оксид	0,2339470	0,001684		Новый
																0,0/0,0	0337	Углерод оксид	11,9972815	0,086380		Новый
																0,0/0,0	0410	Метан	0,2999320	0,002160		Новый
																0,0/0,0	0703	Бенз/а/пирен	1,20e-08	9,00e-11		Новый
Факельная установка 1102-У (режим 5)	1	0603	5	86,0	4,920	70,909	1348,1000	698,5	2177256,0	587565,0	0,0	0,0	0,0			0,0/0,0	0301	Азота диоксид	1,1431356	0,082306		Новый
																0,0/0,0	0304	Азот (II) оксид	0,1857595	0,013375		Новый
																0,0/0,0	0337	Углерод оксид	9,5261298	0,685881		Новый
																0,0/0,0	0410	Метан	0,2381532	0,017147		Новый
																0,0/0,0	0703	Бенз/а/пирен	9,50e-09	7,00e-10		Новый

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Лист

85

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент эффективности газоочисткой (%)	Средн. экспл./макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание
						Скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м³/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Факельная установка 1102-U (режим 6)	1	0603	6	89,4	5,562	24,081	585,1000	962,9	2177256,0	587565,0	0,0	0,0	0,0			0,0/0,0	0301	Азота диоксид	0,3974332	0,028615		Новый
																0,0/0,0	0303	Аммиак	0,0000358	0,0000008		Новый
																0,0/0,0	0304	Азот (II) оксид	0,0645829	0,004650		Новый
																0,0/0,0	0337	Углерод оксид	3,3119432	0,238460		Новый
																0,0/0,0	0410	Метан	0,0827986	0,005962		Новый
																0,0/0,0	0703	Бенз/а/пирен	3,30e-09	2,00e-10		Новый
Факельная установка 1102-U дежурные горелки (режим 7)	1	0603	7	63,2	1,130	0,153	0,1539	1708,9	2177256,0	587565,0	0,0	0,0	0,0			0,0/0,0	0301	Азота диоксид	0,0035232	0,108065		Новый
																0,0/0,0	0304	Азот (II) оксид	0,0005725	0,017561		Новый
																0,0/0,0	0337	Углерод оксид	0,0293603	0,900539		Новый
																0,0/0,0	0410	Метан	0,0007340	0,022513		Новый
Маслобак воздушного компрессора 1101-J	1	0604	1	23,0	0,036	1,375	0,0014	50,0	2176997,0	587652,0	0,0	0,0	0,0			0,0/0,0	2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое)	0,0006219	0,000060	0,000060	Новый
Отпарная колонна технологического конденсата 1103-E (пусковые операции)	1	0605	1	65,0	0,590	1,576	0,4310	122,0	2177151,0	587652,0	0,0	0,0	0,0			0,0/0,0	0303	Аммиак	4,4489371	0,128129	0,128129	Новый
Огневой подогреватель 1102-B (режим 1)	1	0606	1	40,0	1,020	1,019	0,8330	890,0	2177079,0	587521,0	0,0	0,0	0,0			0,0/0,0	0301	Азота диоксид	2,2047710	0,095284	2,000969	Новый
																0,0/0,0	0304	Азот (II) оксид	0,3582753	0,015484	0,325158	Новый
																0,0/0,0	0337	Углерод оксид	2,8122080	0,121536	2,552256	Новый
																0,0/0,0	0703	Бенз/а/пирен	0,0000005	0,00000002	0,0000004	Новый
Огневой подогреватель 1102-B (режим 2)	1	0606	2	40,0	1,020	1,019	0,8330	890,0	2177079,0	587521,0	0,0	0,0	0,0			0,0/0,0	0301	Азота диоксид	2,2047710	1,905685		Новый
																0,0/0,0	0304	Азот (II) оксид	0,3582753	0,309674		Новый
																0,0/0,0	0337	Углерод оксид	2,8122080	2,430720		Новый
																0,0/0,0	0703	Бенз/а/пирен	0,0000005	0,0000004		Новый

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Лист

86

Анализ результатов расчета уровня загрязнения атмосферы выбросами загрязняющих веществ от проектируемого объекта

В результате выполненных исследований по оценке воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на качество атмосферного воздуха определено, что концентрации загрязняющих веществ, создаваемые выбросами проектируемого объекта на период эксплуатации с учетом существующих источников выбросов одноименных загрязняющих веществ предприятий Северного промышленного района № 1 г. Великий Новгород и фоновых концентраций, не превышают санитарно – гигиенических нормативов в расчётных точках на границе санитарно – защитной зоны Северного промышленного района №1 г. Великий Новгород, на границе ближайшей жилой застройки и садовых участков.

Вклад проектируемого объекта в уровень загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации является незначительным.

Исходя из вышеизложенной информации, о характере и масштабах воздействия на атмосферный воздух можно сделать вывод о том, что реализация проекта не приведет к возникновению экологической опасности, связанной с загрязнением атмосферного воздуха в районе размещения проектируемого объекта и не окажет значительного негативного влияния на условия проживания населения на территории ближайшей жилой застройки.

Установление предельно - допустимых выбросов загрязняющих веществ для проектируемого объекта на период эксплуатации

На основании выполненных расчётов и их анализа расчётные величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от проектируемого объекта на период эксплуатации предлагаются в качестве нормативов ПДВ. На период эксплуатации предлагается установить нормативы выбросов загрязняющих веществ на уровне расчётных.

Нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ по проектируемому объекту на период эксплуатации приведены в таблице 4.1.11.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							33761-ПОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Источник, №	Выброс веществ от проектных источников		Предложения к установлению нормативов	
	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5
Вещество 1052 Метанол (Метиловый спирт)				
Организованные источники:				
0067	0,0310000	0,947000	0,0310000	0,947000
0601	0,0700000	2,158000	0,0700000	2,158000
0602	0,0120000	0,358000	0,0120000	0,358000
Всего по организованным:	0,1130000	3,463000	0,1130000	3,463000
Итого по предприятию:	0,1130000	3,463000	0,1130000	3,463000
Вещество 1862 Триметиламин				
Организованные источники:				
0067	0,0000230	0,001000	0,0000230	0,001000
0601	0,0000530	0,002000	0,0000530	0,002000
0602	0,0000090	0,000270	0,0000090	0,000270
Всего по организованным:	0,0000850	0,003270	0,0000850	0,003270
Итого по предприятию:	0,0000850	0,003270	0,0000850	0,003270
Вещество 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое)				
Организованные источники:				
0604	0,0006219	0,000060	0,0006219	0,00006000
Всего по организованным:	0,0006219	0,000060	0,0006219	0,00006000
Итого по предприятию:	0,0006219	0,000060	0,0006219	0,00006000
Всего веществ:	317,2597612	1598,799252	317,2597612	1598,799252
В том числе твердых:	0,0000024	0,00000044	0,0000024	0,00000044
Жидких/газообразных:	317,2597588	1598,799251	317,2597588	1598,799251

Таблица 4.1.12 – Нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ по проектируемому объекту на период эксплуатации агрегата аммиака №3

Загрязняющее вещество		Выброс загрязняющих веществ		Предлагаемые нормативы выбросов	
код	наименование	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6
0301	Азота диоксид	49,7723433	653,537535	49,7723433	653,537535
0303	Аммиак	19,9272832	474,716126	19,9272832	474,716126
0304	Азот (II) оксид	8,1235304	107,289460	8,1235304	107,289460
0337	Углерод оксид	233,8206322	359,245493	233,8206322	359,245493
0410	Метан	5,5022271	0,544307	5,5022271	0,544307
0703	Бенз/а/пирен	0,0000007	0,00000044	0,0000007	0,00000044
1052	Метанол (Метиловый спирт)	0,1130000	3,463000	0,1130000	3,463000
1862	Триметиламин	0,0000850	0,003270	0,0000850	0,003270
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое)	0,0006219	0,000060	0,0006219	0,000060
Всего веществ: 9		317,2597237	1598,799252	317,2597237	1598,799252
в том числе твердых: 1		0,0000007	0,00000044	0,0000007	0,00000044
жидких/газообразных: 8		317,2597231	1598,799251	317,2597231	1598,799251

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

4.2 Оценка акустического воздействия

4.2.1 Период строительства

Характеристика проектируемого объекта как источника акустического воздействия

Строительные работы организованы в 2 смены, с 7-00 до 23-00.

Источниками акустического воздействия на период проведения строительства являются автотранспорт, строительная техника и механизмы, осуществляющие работы на площадке расположения проектируемого объекта.

В качестве акустических характеристик источников шума приняты данные протоколов инструментальных измерений уровней шума работы техники и приведены в таблице 4.2.1.

Таблица 4.2.1 – Перечень строительной техники с указанием шумовых характеристик

Наименование машин и механизмов	Количество, шт	Время работы, t ч	Акустические характеристики		
			Расстояние, r ₀ , м	L _{экв} , дБА	L _{макс} , дБА
1	2	3	4	5	6
Экскаватор с объемом ковша 1,0 м ³	1	12	7,5	75	80
Бульдозер на базе колесного трактора «Белорус»	1	12	7,5	75	80
Автогрейдер	1	12	7,5	74	80
Автомобильный кран типа «Liebherr» LR 1750	1	12	7,5	74	79
Автомобильный кран типа «Liebherr» LTM 1500	2	12	7,5	74	79
Автомобильный кран типа «Liebherr» LG 1350	1	12	7,5	74	79
Автомобильный кран типа «Liebherr» LTM 1220	1	12	7,5	74	79
Автомобильный кран КС 35714	3	12	7,5	74	79
Вышка монтажная ВС	2	12	7,5	72	77
Вибратор поверхностный ИВ-91А	5	12	1	80	80
Бетононасос типа СБ-123А	1	12	7,5	72	77
Автосамосвал типа КАМАЗ (ГП 15т)	5	12	7,5	72	77
Бетоновоз	2	12	7,5	72	77
Вибратор глубинный ИВ-19	2	12	7	65	70
Автоцистерна для воды ГАЗ 3309	1	12	7,5	72	77
Ассенизаторская машина ГАЗ 3309	1	12	7,5	72	77
Трамбовки пневматические И157	1	12	1	80	80
Бурильная машина на колесном ходу с бурильным навесом и обсадное оборудование	1	12	7,5	72	77
Трейлер для перевозки тяжелой строительной техники	2	12	7,5	72	77
Компрессор передвижной типа (электрический)	2	12	7,5	69	80

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	33761-ПОВОС	Лист
										90

Расчетные точки

Для оценки акустического воздействия выбрана расчетная точка, расположенная на границе ближайшего нормируемого объектов – садовых участков (расчётная точка Т13).

Расчет уровней звукового давления

Расчеты ожидаемого акустического воздействия выполнены с учетом одновременной работы оборудования.

Эквивалентный уровень звука в расчетной точке от каждого источника шума с учетом времени работы рассчитывается по формуле:

$$L_{pm} = L_w - 20Lg\left(\frac{r}{r_0}\right) + 10Lg\Phi - 10Lg\Omega - \frac{\beta\alpha * (r - r_0)}{1000} + 10Lg \frac{t}{T}$$

Максимальный уровень звука в расчетной точке от каждой единицы техники рассчитывается по формуле:

$$L_{pm} = L_w - 20Lg\left(\frac{r}{r_0}\right) + 10Lg\Phi - 10Lg\Omega - \frac{\beta\alpha * (r - r_0)}{1000}$$

где: L_{pm} - уровень звука в расчетной точке от источника шума, дБА;

L_w - уровень звуковой мощности (уровень звукового давления), дБ (дБА);

r – расстояние от источника шума до расчетной точки, м;

r_0 – опорное расстояние, м;

$\beta\alpha$ – затухание звука в атмосфере, дБ/км (в октавной полосе 500 Гц, $\beta\alpha = 3$, дБ/км);

t – время воздействия (время работы строительной техники в день, ч);

T – общее время нормируемого периода, 16 ч.

Суммарный уровень звука от всех источников шума в расчетной точке считается по формуле:

$$L_{сум} = 10Lg \sum_{j=1} 10^{0,1L_j}$$

где: L_j – уровень звукового давления от j-го источника.

Существующее уровни звукового давления в расчетных точках определены на основании инструментальных замеров и приведены в таблице 3.2.1.

Расчет уровней звукового давления, возникающий в расчетных точках на период строительства проектируемого объекта, выполнен с учетом существующего положения для наихудшего варианта с точки зрения акустической нагрузки на окружающую среду в дневное время суток.

Результаты расчета представлены в таблице 4.2.2.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					33761-ПОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

Таблица 4.2.2 – Результаты расчета уровней звукового давления и уровней звука в дневной период

Источник шума	$L_{\text{экв}}$	$L_{\text{макс}}$	$10 \times \lg(n)$	$L_{\text{Аэкв}}$ (на расстоянии 7,5м)	$L_{\text{Амакс}}$ (на расстоянии 7,5м)
1	2	3	4	5	6
Экскаватор с объемом ковша 1,0 м ³	75	80	0	73,8	80
Бульдозер на базе колесного трактора «Белорус»	75	80	0	73,8	80
Автогрейдер	74	80	0	72,8	80
Автомобильный кран типа «Liebherr» LR 1750	74	79	0	72,8	79
Автомобильный кран типа «Liebherr» LTM 1500	74	79	3	75,8	82
Автомобильный кран типа «Liebherr» LG 1350	74	79	0	72,8	79
Автомобильный кран типа «Liebherr» LTM 1220	74	79	0	72,8	79
Автомобильный кран КС 35714	74	79	4,8	77,5	83,8
Вышка монтажная ВС	72	77	3	73,8	80
Вибратор поверхностный ИВ-91А	80	80	7	68,2	87
Бетононасос типа СБ-123А	72	77	0	70,8	77
Автосамосвал типа КАМАЗ (ГП 15т)	72	77	7	77,7	84
Бетоновоз	72	77	3	73,8	80
Вибратор глубинный ИВ-19	65	70	3	66,2	73
Автоцистерна для воды ГАЗ 3309	72	77	0	70,8	77
Ассенизаторская машина ГАЗ 3309	72	77	0	70,8	77
Трамбовки пневматические И157	80	80	0	61,2	80
Бурильная машина на колесном ходу с бурильным навесом и обсадное оборудование	72	77	0	70,8	77
Трейлер для перевозки тяжелой строительной техники	72	77	3	73,8	80
Компрессор передвижной типа (электрический)	69	80	3	70,8	83
Суммарные уровни звукового давления				86,2	94

Таблица 4.2.3 – Результаты расчета уровней звукового давления и уровней звука в расчётной точке на период строительства

Источник шума	$L_{\text{экв}}$	$L_{\text{макс}}$	$20 \lg(r/r_0)$	$\beta \alpha \times$ $(r-r_0)/1000$	$L_{\text{Аэкв}}$	$L_{\text{Амакс}}$
1	2	3	4	5	6	7
садовые участки, д. Сырково, $r=1915$						
Суммарные уровни звукового давления в расчетной точке от строительной площадки	86,2	94,0	48,1	5,7	32,3	40,1
от существующих источников ПАО «Акрон» (на основании инструментальных замеров)					40,8	40,8
суммарный уровень звукового давления (от существующих источников ПАО «Акрон» и строительной площадки)					41,4	43,5
Допустимый уровень звукового давления СанПиН 1.2.3685-21					55,0	70,0

На основании результатов расчетов, представленных в таблице 4.2.3, установлено, что на период строительных работ, ожидаемые уровни шума, возникающие на границе жилой застройки, не превысят нормативных значений.

По фактору акустического воздействия уровень шума на период строительных работ на границе жилой застройки не превышает: эквивалентный уровень звука 41,4 дБА (нормативный 55 дБА), максимальный уровень звука не превысит 43,5 дБА (нормативный 70 дБА).

Акустическое воздействие при реализации проектных решений на период проведения строительных работ не будет оказывать влияние на акустическую обстановку и не превысит нормативных значений, установленных СанПиН 1.2.3685-21 на границе ближайшей жилой застройки и на границе садовых участков.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	33761-ПОВОС	Лист
										92

4.2.2 Период эксплуатации

Характеристика проектируемого объекта как источника акустического воздействия на период эксплуатации

Источником акустического воздействия на период эксплуатации проектируемого объекта являются насосное оборудование, компрессорное оборудование, вентиляторы воздушного охлаждения градирни.

Насосное, компрессорное оборудование и трансформаторы располагаются внутри помещений, имеющие стеновое ограждение, расчет от них не целесообразен.

Для оценки акустического воздействия проектируемого объекта на окружающую среду учтены вентиляторы воздушного охлаждения градирни.

Режим работы предприятия – круглосуточный. Уровни звуковой мощности для вентиляторов градирни приняты на основе технических характеристик, по пособию по проектированию градирен (к СНиП 2.04.02-84) представлены в таблице 4.2.4.

Таблица 4.2.4 – Уровни звукового давления вентилятора градирни на расстоянии 1,5 м

№	Наименование	Уровни звуковой мощности, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц								Эквивалентные уровни звука, дБА
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	2008-У Многосекционная вентиляторная градирня (секция 1)	90	88	85	84	76	70	67	65	83
2	2008-У Многосекционная вентиляторная градирня (секция 2)	90	88	85	84	76	70	67	65	83
Суммарные уровни звукового давления		93,0	91,0	88,0	87,0	79,0	73,0	70,0	68,0	86,9

С целью оценки акустического воздействия приняты расчетные точки на границе установленной санитарно–защитной зоны и на границе ближайших нормируемых объектов (жилая зона, садовые участки): 4 точки на границе садовых участков, 5 точек на границе жилой застройки, 8 точек по румбам розы ветров на границе установленной санитарно – защитной зоны Северного промышленного района №1 г. Великий Новгород.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет акустического воздействия, приведены в таблице 4.2.5.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Лист

93

Таблица 4.2.5 – Расчетные точки для акустического расчета на период эксплуатации

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2	3	4	5	6
1	2177323,0	593445,0	1,5	на границе СЗЗ	СЗЗ
2	2179844,0	589879,0	1,5	на границе СЗЗ	СЗЗ
3	2181448,0	588581,0	1,5	на границе СЗЗ	СЗЗ
4	2180960,0	587046,0	1,5	на границе СЗЗ	СЗЗ
5	2177471,0	584760,0	1,5	на границе СЗЗ	СЗЗ
6	2176833,0	585773,0	1,5	на границе СЗЗ	СЗЗ
7	2174086,0	588462,0	1,5	на границе СЗЗ	СЗЗ
8	2174045,0	589667,0	1,5	на границе СЗЗ	СЗЗ
9	2174010,0	590813,0	1,5	на границе жилой зоны	д. Болотная
10	2174084,0	588461,0	1,5	на границе жилой зоны	д. Вяжищи
11	2177470,0	584448,0	1,5	на границе жилой зоны	д. Сырково
12	2175909,0	585943,0	1,5	на границе жилой зоны	садовые участки
13	2176991,0	585405,0	1,5	на границе жилой зоны	садовые участки
14	2180811,0	585099,0	1,5	на границе жилой зоны	садовые участки
15	2181884,0	586558,0	1,5	на границе жилой зоны	с. Трубичино
16	2182516,0	588864,0	1,5	на границе жилой зоны	д. Витка
17	2180749,0	586177,0	1,5	на границе жилой зоны	садовые участки

Расчет уровней звукового давления и уровней звука

Расчет акустического воздействия выполнен в соответствии с требованиями ГОСТ 31295.2-2005. Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета. В связи с круглосуточным режимом работы предприятия, расчет уровней звукового давления выполнен на дневное и ночное время суток.

Результаты уровней звукового давления и звука на период эксплуатации проектируемого объекта представлены в таблице 4.2.6.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33761-ПОВОС		94	

Таблица 4.2.6 – Уровни звукового давления на период эксплуатации

№РТ	Уровни звукового давления (эквивалентные уровни звукового давления) дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука La, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
на границе СЗЗ										
№1	21,2	26,6	8,4	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1
№2	25,3	30,9	13,3	8,4	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8
№3	23,3	28,8	10,9	5,4	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0
№4	24,4	30,0	12,2	7,1	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5
№5	27,1	32,7	15,3	11,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3
№6	30,9	36,5	19,4	15,9	14,7	6,9	0,0	0,0	0,0	15,8
№7	26,9	32,5	15,0	10,6	7,5	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9
№8	25,4	31,0	13,3	8,5	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	7,9
жилая застройка										
№9, д. Болотная	23,7	29,2	11,4	6,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5
№10, д. Вяжищи	26,9	32,5	15,0	10,6	7,5	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9
№11, д. Сырково	26,2	31,8	14,3	9,7	6,3	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1
№12, сад.участки	30,3	35,9	18,8	15,2	13,7	5,6	0,0	0,0	0,0	14,9
№13, сад.участки	29,4	35,0	17,8	14,0	12,2	3,6	0,0	0,0	0,0	13,6
№14, сад.участки	23,2	28,8	10,8	5,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8
№15, д. Трубичино	22,4	28,0	9,9	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8
№16, д. Витка	21,4	26,9	8,7	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4
№17, сад.участки	24,3	29,9	12,1	7,0	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4
ПДУ на границе санитарно-защитной зоны и на территории непосредственно прилегающих к зданиям жилых домов в ночной период (СанПиН 1.2.3685-21)	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45

Существующее уровни звукового давления определены на основании инструментальных замеров и приведены в таблице 3.2.1.

Результаты расчета суммарных уровней звукового давления на период эксплуатации проектируемого объекта, с учетом существующего положения, приведены в таблице 4.2.7.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	33761-ПОВОС						Лист
															95

Таблица 4.2.7 – Суммарные уровни звукового давления проектируемого объекта с учетом существующего положения

№РТ	Уровни звукового давления (эквивалентные уровни звукового давления) дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука La, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
на границе СЗЗ										
№1	52,1	53,4	32,4	26,6	27,0	19,2	0,0	0,0	0,0	29,9
№2	58,8	60,2	40,0	35,6	38,4	38,0	24,4	0,0	0,0	41,3
№3	56,4	57,9	37,5	32,7	34,8	32,5	11,3	0,0	0,0	37,1
№4	57,6	59,1	38,8	34,2	36,6	35,4	18,2	0,0	0,0	39,2
№5	56,9	58,6	38,7	33,8	35,6	33,8	16,0	0,0	0,0	38,2
№6	59,2	61,1	41,7	37,0	39,1	39,3	28,4	5,3	0,0	42,4
№7	54,9	56,4	36,1	31,0	32,3	28,4	4,0	0,0	0,0	34,6
№8	54,1	55,6	35,1	29,8	30,9	26,1	0,0	0,0	0,0	33,3
жилая застройка										
№9, д. Болотная	53,0	54,4	33,7	28,1	28,8	22,5	0,0	0,0	0,0	31,4
№10, д. Вяжищи	54,9	56,4	36,1	31,0	32,3	28,4	4,0	0,0	0,0	34,6
№11, д. Сырково	56,1	57,8	37,7	32,7	34,3	31,8	11,4	0,0	0,0	36,7
№12, сад.участки	57,7	59,5	39,9	35,1	36,9	35,9	21,7	0,0	0,0	39,7
№13, сад.участки	58,3	60,2	40,5	35,8	37,8	37,3	24,0	0,0	0,0	40,8
№14, сад.участки	55,2	56,7	36,2	31,1	32,8	29,2	3,5	0,0	0,0	35,0
№15, д. Трубичино	55,0	56,4	35,9	30,7	32,4	28,5	1,6	0,0	0,0	34,6
№16, д. Витка	54,0	55,3	34,6	29,3	30,6	25,5	0,0	0,0	0,0	32,9
№17, сад.участки	57,1	58,6	38,3	33,6	35,8	34,1	15,3	0,0	0,0	38,3
ПДУ на границе санитарно-защитной зоны и на территории непосредственно прилегающих к зданиям жилых домов в ночной период (СанПиН 1.2.3685-21)	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45

На основании результатов выполненных расчетов установлено, что на период эксплуатации проектируемого объекта, ожидаемые уровни шума на территории, непосредственно прилегающие к жилой застройке и на границе установленной единой санитарно – защитной зоны Северного промышленного района №1 г. Великий Новгород не превысят нормативных значений.

По фактору акустического воздействия уровень шума на период эксплуатации проектируемого объекта не превышает:

- на границе жилой застройки и садовых участков 40,8 дБА (нормативный 45 дБА);
- на границе установленной санитарно – защитной зоны Северного промышленного района №1 г. Великий Новгород – 42,4 дБА (нормативный 45 дБА).

Акустическое воздействие при реализации проектных решений на период эксплуатации не будет оказывать влияние на акустическую обстановку и не превысит нормативных значений, согласно СанПиН 1.2.3685-21 на границе установленной единой санитарно – защитной зоны Северного промышленного района №1 г. Великий Новгород и на границе жилой застройки.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Результаты натурных измерений электромагнитных излучений за границами производственной площадки предприятия ПАО «Акрон»

Для оценки уровней ЭМИ предприятия ПАО «Акрон» на существующее положение, выполнены измерения максимальных среднеквадратичных значений напряженности магнитного и электрического полей промышленной частоты (50 Гц) за границами производственных территорий.

Натурные измерения существующих параметров неионизирующих электромагнитных излучений (ЭМИ) за границами предприятия ПАО «Акрон» выполнены аккредитованной испытательной лабораторией ООО «АВЕСТА».

Протокол инструментальных измерений уровней ЭМИ и схема точек измерений № 002/2019-ен от 08.11.2019 г.

Применяемые средства измерения:

- измеритель акустический многофункциональный ЭКОФИЗИКА – 110А;
- измеритель напряженности электрических и магнитных полей ПЗ – 80;
- цифровой лазерный дальномер GLM 80 Professional.

Максимальные среднеквадратичные значения напряженности магнитного поля промышленной частоты (50 Гц) приведены в таблице 4.3.1.

Максимальные среднеквадратичные значения напряженности электрического поля промышленной частоты (50 Гц) приведены в таблице 4.3.2.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

По результатам измерений параметров неионизирующих электромагнитных излучений промышленной частоты (50 Гц) установлено, что напряженность электрической составляющей ЭМП, напряженность магнитной составляющей ЭМП и индукция магнитного поля ЭМП в контрольных точках, на ближайшей селитебной территории предприятия, не превышают установленные нормативы:

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							33761-ПОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		100

4.4 Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

4.4.1 Характеристика существующего положения

Водоснабжение предприятия ПАО «Акрон» осуществляется из городского хозяйственно – питьевого водопровода и собственного водозабора из р. Волхов.

Питьевое водоснабжение ПАО «Акрон» обеспечивается из городского хозяйственно – питьевого водопровода МУП «Новгородский водоканал» по договору № 275 от 15 декабря 2015 г. в количестве 1 277,5 тысяч м³/год.

Согласно государственной статистической отчетности отчета 2–ТП (водхоз) потребление ПАО «Акрон» питьевой воды в 2020 г. составило 1 121,81 тысяч м³/год.

Забор воды из реки Волхов осуществляется в соответствии с договором водопользования от 18.01.2019 №53-01.04.02.006-Х-ДЗВО-Т-2019-01899/00. Допустимый объем забора (изъятия) водных ресурсов, в том числе для передачи воды абонентам 57000 тыс. м³/год на 2020 г. и 58 900,00 тыс. м³/год на 2021-2023 г. Фактический расход забираемой воды из реки Волхов для ПАО «Акрон», на основании государственной статистической отчетности в 2020 г. составил 37 723,31 тысяч м³/год.

Водозаборные сооружения ПАО «Акрон», расположены на левом берегу реки Волхов на 208 км от устья реки.

Вода используется на производственные, противопожарные и хозяйственно – питьевые нужды предприятия и его абонентов. Свежая речная вода проходит обработку на водоочистных сооружениях, которые расположены на территории предприятия. В технологических процессах используется осветленная, умягченная, частично обессоленная и глубоко обессоленная вода.

На предприятии эксплуатируется 19 водооборотных циклов (ВОЦ). В системах оборотного и повторного водоснабжения установлены приборы учета.

Сточные воды г. Великий Новгород и Новгородского района (п. Подберезье, п. Чечулино), микрорайона Кречевицы, предприятий Северного промышленного района №1 поступают на Муниципальные биологические очистные сооружения (БОС) г. Великого Новгорода, в систему промливневой канализации ПАО «Акрон» и затем в рассеивающий выпуск.

Согласно данным государственной статистической отчетности отчета 2–ТП (водхоз) за 2020 год объем сточных вод ПАО «Акрон» (21 442,38 тыс. м³/год) составляют около 44 % в общей массе сброса (48 576,98 тыс. м³/год).

ПАО «Акрон» на основании договора осуществляет эксплуатацию муниципальных биологических очистных сооружений (БОС) г. Великий Новгород.

Применяемый на БОС метод биологической очистки сточных вод, предназначен для биохимического окисления органических загрязняющих веществ (БПК), азотных загрязнений и снижения концентрации взвешенных веществ.

На БОС внедрена технология очистки сточных вод с биологическим удалением азота (нитри-денитрификация) и фосфора (ацидофикация) (БНДФФ)..

На муниципальные биологические очистные сооружений (БОС) г. Великий Новгород поступают все сточные воды г. Великого Новгорода (общесплавная система канализации), п. Подберезье, микрорайона Кречевицы, п. Чечулино (общесплавная система канализации), сточные воды ПАО «Акрон», а также сточные воды предприятий Северного промышленного района №1 (ПАО «Акрон», АО «НМЗ», ПАО «ТГК-2» и др.).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33761-ПОВОС	Лист
							101

На сброс в условно-чистый канал направляются промливные сточные воды ПАО «Акрон», а также предприятий Северного промышленного района №1, прошедшие механическую очистку на прудах-аэраторах.

На производственной площадке ПАО «Акрон» система водоотведения отдельная с отдельным сбором и транспортировкой промышленно – ливневых сточных вод (промливневая канализация), химически загрязненных (химзагрязненная канализация) и хозяйственно – бытовых сточных вод (хозбытовая канализация).

Химически загрязненные сточные воды, образующиеся в результате производственной деятельности производств и цехов ПАО «Акрон», поступают на станцию нейтрализации, где происходит предварительная подготовка сточных вод перед их подачей на муниципальные биологические очистные сооружения г. Великий Новгород. Сточные воды поступают в приемно – всасывающую камеру (ПВК) и далее через насосную станцию подаются в усреднитель объемом 6 000 м³. Для перемешивания сточных вод в усреднитель подается сжатый атмосферный воздух. На выходе из усреднителя находится контактный резервуар, куда при необходимости, подается известковое молоко для корректировки pH сточных вод.

Далее сточные воды поочередно подаются в радиальные отстойники (4 шт. объемом 5 000 м³ каждый) узла контрольных емкостей, где производится перемешивание и отстаивание сточных вод.

В трубопровод подачи сточных вод в контрольные емкости дозируется воднометанольная смесь, которая является источником углеродного питания бактерий. После узла контрольных емкостей химически загрязненные сточные воды смешиваются с хозяйственно – бытовыми сточными водами в производственно – бытовом коллекторе, по которому самотеком транспортируются на I очередь муниципальных биологических очистных сооружений (БОС) г. Великий Новгород. При превышении концентраций загрязняющих веществ химически загрязненные сточные воды переводятся со станции нейтрализации в шламонакопитель, с дальнейшей подачей из шламонакопителя в коллектор для разбавления и усреднения с химически загрязненными и хозяйственно – бытовыми сточными водами соответствующих установленным нормам содержания загрязняющих веществ.

Муниципальные биологические очистные сооружения (БОС) г. Великий Новгород состоят из трех очередей биологической очистки. Первая очередь сооружений введена в эксплуатацию в 1967 году, вторая очередь – в 1975 году и третья очередь – в 1997 году. Проектная мощность сооружений составляет – 198 120 м³/сут: первой очереди – 23 120 м³/сут, второй 69 000 м³/сут, третьей очереди – 106 000 м³/сут.

На БОС установлены устройства для измерения расходов сточных вод, поступающих от предприятий Северного промышленного района № 1 и г. Великий Новгород. На I очереди БОС учет расхода сточных вод производится приборами типа Метран – 150 – CD2; на II и III очередях – ЭХО-Р-02.

Очищенные сточные воды после БОС сбрасываются в условно – чистый канал и далее, совместно с промливневыми сточными водами предприятий Северного промышленного района № 1 г. Великий Новгород, прошедшими очистку в пруду – аэраторе, поступают в водный объект р. Волхов через рассеивающий выпуск № 1.

Качественные показатели природной воды в контрольном створе в 500 метрах ниже выпуска очищенных сточных вод в реку Волхов не превышают ПДК р/х либо фоновые показатели и подтверждаются результатами лабораторных исследований производственного экологического контроля.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Поступающие на БОС сточные воды подвергаются очистке на трех очередях: первая очередь предназначена для очистки сточных вод предприятий Северного промышленного района №1 г. Великий Новгород (ПАО «Акрон», АО «НМЗ», ПАО «ТГК-2»), п. Подберезье, микрорайона Кречевицы, п. Чечулино, площадки цеха БОС. Вторая очередь предназначена для доочистки очищенных сточных вод после первой очереди БОС и очистки сточных вод г. Великого Новгорода, третья очередь предназначена для очистки сточных вод г. Великого Новгорода.

На основании анализа результатов инструментальных измерений сточных вод производственного контроля работы муниципальных биологических очистных сооружений (БОС) г. Великий Новгород первой, второй очереди можно сделать вывод о соответствии очищенных сточных вод установленным нормативам допустимых сбросов (таблица 4.4.1).

Таблица 4.4.1 - Характеристика работы первой очереди муниципальных биологических очистных сооружений (БОС) г. Великий Новгород

Наименование показателей	Допустимая концентрации загрязняющего вещества на выпуске сточных вод		Вход на первую очередь муниципальных биологических очистных сооружений г. Великого Новгорода, мг/дм ³	Выход с первой очереди муниципальных биологических очистных сооружений г. Великого Новгорода, мг/дм ³	Эффективность очистки 1-2 очереди муниципальных биологических очистных сооружений г. Великого Новгорода, мг/дм ³
	В пределах норматива допустимого сброса, мг/дм ³	В пределах лимита сброса, мг/дм ³			
1	2	3	4	5	6
Формальдегид	0,04	-	1,15	0,02	98,26
Карбамид (мочевина)	0,38	-	1,44	0,25	82,64
Аммоний-ион	0,5	1,08	109	0,47	99,57
Фторид-анион	0,184	0,596	3,15	0,21	93,33
Фенол	0,001	0,0055	0,45	0,0026	99,42
АСПАВ	0,08	-	0,37	0,089	75,95
Нефтепродукты	0,05	0,010	0,38	0,059	84,47
Взвешенные вещества	10,22	44,78	30,0	6,4	78,67
Алюминий	0,04	0,100	0,86	0,105	87,79
Медь	0,001	0,024	0,018	0,001	94,44
Железо	0,100	0,150	0,25	0,070	72,0
Марганец	0,010	0,19907	0,22	0,023	89,55
Свинец	0,001	-	0,0024	0,001	58,33
Цинк	0,01	0,0330	0,19	0,020	89,47
БПК	3,0	3,5	412,3	3,99	99,03

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			33761-ПОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

В систему канализации промливневых сточных вод поступают ливневые сточные воды с территории промышленной площадки ПАО «Акрон», производственные сточные воды от охлаждающего оборудования цехов и промливневые сточные воды АО «НМЗ», включая его абонентов, ПАО «ТГК-2». По сети внутриплощадочной канализации эти сточные воды поступают в открытый отводящий канал и далее, после механической очистки в пруду – аэраторе (максимальная водопропускная проектная способность – 4 320 м³/час), направляются в канал условно – чистых сточных вод с последующим сбросом через рассеивающий выпуск № 1 в р. Волхов.

Пруд – аэратор состоит из 2–х параллельно работающих секций, каждая из которых включает 3 зоны: зона улавливания плавающих веществ, зона аэрации, зона отстоя и контроля сточных вод.

Качественные показатели эффективности работы очистных сооружений промышленно – ливневой канализации, по нефтепродуктам, взвешенным веществам, подтверждаются результатами лабораторных исследований производственного экологического контроля промливневых сточных вод.

Показатели работы очистных сооружений промливневых сточных вод по нефтепродуктам, взвешенным веществам (данные за 2020 г.), представлены в таблице 4.4.2.

Таблица 4.4.2 – Эффективность работы прудов – аэраторов

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Концентрации загрязняющих веществ мг/дм ³		Эффективность работы прудов-аэраторов, %
		до очистки	после очистки	
1	2	3	4	5
1	Взвешенные вещества	26,0	20,0	23,1
2	Нефтепродукты	0,17	0,047	72,4

Качественные показатели природной воды р. Волхов ниже по течению выпуска сточных вод не превышает значений, по результатам выполненных исследований, таблица 4.4.3.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33761-ПОВОС			

Таблица 4.4.3 – Качественные показатели природной воды в контрольных створах, в точке выпуска очищенных сточных вод в реку Волхов

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Допустимая концентрация загрязняющего вещества на выпуске сточных вод		Концентрация загрязняющего вещества на выпуске сточных вод, мг/дм ³	Концентрация загрязняющего вещества	
		В пределах норматива допустимого сброса, мг/дм ³	В пределах лимита сброса, мг/дм ³		Выше выпуска (500 м)	Ниже выпуска (500 м)
1	2	3	4	5	6	7
1	Формальдегид	0,04	-	<0,02	0,028	0,02
2	Карбамид(мочевина)	0,38	-	<0,25	<0,25	<0,25
3	Аммоний-ион	0,5	1,08	1,00	0,80	0,79
4	Фторид-анион	0,184	0,596	0,33	<0,15	<0,15
5	Фенол	0,001	0,0055	0,0020	0,0044	0,0041
6	АСПАВ	0,08	-	0,007		
7	Нефтепродукты	0,05	0,01	0,045	0,059	0,012
8	Взвешенные вещества	10,22	44,78	29,2	12,6	11,0
9	Нитрит-анион	0,08	0,5	0,249	<0,02	<0,02
10	БПКполн	3,0	3,5	5,0	3,0	3,0
11	Фосфаты (по фосфору)	0,2	1,59	3,7	0,123	0,121
12	Нитрат-анион	40	5,0	30,0	1,15	1,11
13	Сульфат-анион	100	95	120,0	8,1	7,8
14	Алюминий	0,04	0,1	0,034	0,53	0,47
15	Медь	0,001	0,024	0,004	<0,001	<0,001
16	Железо	0,1	0,15	0,12	0,77	0,64
17	Марганец	0,01	0,19907	0,098	0,077	0,074
18	Никель	0,002	-	<0,001	<0,001	<0,001
19	Свинец	0,001	-	<0,001	<0,001	<0,001
20	Цинк	0,01	0,033	0,016	0,007	0,007

Сброс загрязняющих веществ в составе очищенных сточных вод в реку Волхов осуществляется на основании разрешения на сбросы загрязняющих веществ (за исключением радиоактивных веществ) и микроорганизмов в водные объекты от 23.03.2020 №06-11-2-В-20/21 и решения о предоставлении водного объекта в пользование № 53-01.04.02.006-Х-РВСХ-Т-2018-01165/00 от 10.08.2018 г в объеме 64 950,510 тысяч м³/год. Срок водопользования установлен с 10.08.2018 г. по 31.12.2021 г.

Согласно государственной статистической отчетности 2–ТП (водхоз), фактический суммарный объем сточных вод за 2020 г. (с учетом предприятий Северного промышленного района № 1, г. Великий Новгород, Новгородского района, г. Великий Новгород) составил: хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод 40 470,32 тысяч м³, ливневых сточных вод 8 106,66 тысяч м³.

Таким образом, качественные и количественные показатели сбрасываемых сточных вод соответствуют разрешительной документации для действующего предприятия.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Лист

105

4.4.2 Период строительства

Для обслуживания персонала, занятого в строительстве, на территории ПАО «Акрон» расположен стационарный строительный городок, оборудованный всеми необходимыми помещениями для строителей, включая санитарно – гигиенические комнаты, комнаты отдыха и приема пищи, с подключением к существующим инженерным сетям.

Расчетный расход воды на хозяйственно – питьевые нужды для персонала на период строительства определен по нормам согласно МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ» и составляет 135,18 м³/сут, 49340,7 м³/период строительства (согласно проектным решениям).

Расчетный расход воды на производственные нужды (поливка бетона, заправка и мытье машин и т.д.) определен по нормам согласно МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ» и составляет 27,0 м³/сутки или 9855,0 м³/период строительства (согласно проектным решениям).

Концентрации загрязняющих веществ в сточных водах от мойки колес, поверхностных сточных водах принимаем на основании протокола инструментальных измерений, как объекта – аналога.

Состав поверхностных сточных вод, поступающих на очистку:

- взвешенные вещества – 24,0 мг/л;
- нефтепродукты – 0,44 мг/л.

Концентрация загрязняющих веществ в поверхностных сточных водах соответствует нормативным качественным показателям сбрасываемых сточных вод в сети промливневой канализации предприятия.

Хозяйственно – бытовые сточные воды поступают в существующие сети хозяйственно – бытовой канализации ПАО «Акрон», с дальнейшей очисткой на муниципальных биологических очистных сооружениях г. Великий Новгород.

Качественные показатели хозяйственно – бытовых сточных вод имеют типовые характеристики и соответствуют нормативным качественным показателям сбрасываемых сточных вод в сети хозяйственно – бытовой канализации.

Объем грунтовых вод из котлованов, откачиваемый в промливневую канализацию, составляет 230,1 м³.

Транспортировка дождевых, талых вод с площадки строительства осуществляется в сети промливневой канализации предприятия.

На строительной площадке устроены водосборные канавы с приямком, откуда дождевые, талые воды отводятся в промливневую канализацию.

Общий средний объем поверхностных сточных вод по всем площадкам за весь период строительства составляет 24881,6 м³.

Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства представлен в таблице 4.4.4.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33761-ПОВОС	Лист 106

Таблица 4.4.4 – Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства

Наименование	Водопотребление	Водоотведение		Безвозвратные потери
	Хозяйственно-питьевой водопровод	Хозяйственно-бытовая канализация	Промливневая канализация	
	м ³ /период	м ³ /период	м ³ /период	
1	2	3	4	5
Производственные нужды	9855,0		9599,5	255,5
Хозяйственно-питьевые нужды	49340,7	49340,7		
Поверхностные сточные воды			24881,6	
Итого:	59195,7	49340,7	34481,1	255,5

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

4.4.3 Период эксплуатации

Водоснабжение

При эксплуатации проектируемого объекта вода используется на противопожарные нужды, на производственные и технологические нужды.

Изменение численности персонала не требуется, поэтому обеспечение водой на хозяйственно – питьевые нужды не предусматривается.

Эксплуатация проектируемого объекта осуществляется персоналом действующего предприятия.

Таким образом, эксплуатация проектируемого объекта не приведет к изменению условий договора на обеспечение питьевой воды по договору № 275 от 15 декабря 2015 г.

Производственное водоснабжение агрегата аммиака осуществляется от систем речной воды, осветленной воды, деминерализованной воды и оборотного водоснабжения.

На основании баланса по водопотреблению и водоотведению при эксплуатации п проектируемого объекта на производственные нужды используется речная вода с расходом 9,0 м³/сутки; 9,0 м³/год, осветленная с расходом 4058,8 м³/сутки; 1187882,8 м³/год, деминерализованная с расходом 10800 м³/сутки; 3834000 м³/год и оборотная вода с расходом 81316,8 м³/сутки; 28867464 м³/сутки.

Таким образом, использование речной воды с учетом проектируемого объекта не превысит допустимого объема забора из р. Волхов.

Воздействие на водные объекты при эксплуатации проектируемого объекта является допустимым.

Система оборотной воды

Дополнительно к существующим водооборотным циклам ВОЦ-17 и ВОЦ 1402-U/U2 при увеличении мощности агрегата аммиака 3 для обеспечения оборотной водой технологического оборудования проектируется новый водооборотный цикл ВОЦ-23 корпус 2014.

Система водооборотного цикла предназначена для охлаждения подшипников компрессоров, турбин, насосов и сред в теплообменном оборудовании.

От ВОЦ-23 оборотная вода с температурой не более 28°С и давлением 4,0кгс/см² подается на:

- теплообменное оборудование 1173-С, 1109-С, 1180-С, 1116-С;
- испарительный конденсатор пара от компрессора природного газа 1102-С
- холодильники масла компрессора воздуха 1101-С.

Производительность ВОЦ – 23 составляет 4000 м³/ч.

Технологические параметры водооборотного цикла:

- температура оборотной воды, подающей в летний период – плюс 28°С;
- температура оборотной воды, обратной в летний период – плюс 37°С;
- температурный перепад - $\Delta t = 10^{\circ}\text{C}$;
- давление оборотной воды, подающей на границе у потребителей – 40 м. вод. ст. (изб.)
- давление оборотной воды обратной у градирни - 20 м. вод. ст. (изб.)

Водооборотный цикл устраивается в виде водоблока, который состоит из следующих сооружений:

- насосная станция в закрытом здании;
- градирня, надстроенная над насосной станцией;
- вентиляторы градирни К 2008/1,2
- установка реагентной обработки оборотной воды, отдельно стоящее модульно-блочное помещение контейнерного типа, расположенное непосредственно вблизи водооборотного цикла корп. 2014.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Лист

108

Водоотведение

На производственной площадке ПАО «Акрон» в зависимости от качественных показателей сточных вод, условий сброса сточных вод, функционируют следующие отдельные системы канализации:

- промышленно – ливневая канализация (промливневая канализация);
- химически загрязненная канализация (химзагрязненная канализация);
- хозяйственно – бытовая канализация (хозбытовая канализация).

Сточные воды, образующиеся в период эксплуатации проектируемого объекта, поступают в химзагрязненную и промливневую системы канализации.

Химически загрязненная канализация

В систему химзагрязненной канализации от проектируемого объекта поступают следующие сточные воды:

- продувочные воды от котла.

На основании баланса по водопотреблению и водоотведению от проектируемого объекта в химзагрязненную канализацию поступают сточные воды с расходом 65,4 м³/сут; 23217,0 м³/год.

Качественные показатели химзагрязненных сточных вод в точке подключения соответствуют нормативным качественным показателям сбрасываемых сточных вод в сети химзагрязненной канализации.

Промливневая канализация

В систему промливневой канализации от проектируемого объекта поступают следующие сточные воды:

- при увлажнении аппарата воздушного охлаждения;
- при атмосферных осадках с этажерки;
- конденсационный атмосферный конденсат;
- при охлаждении насоса питательной воды;
- перелив из водяных рубашек;
- поверхностные сточные воды с площадки проектируемого объекта.

На основании баланса по водопотреблению и водоотведению от проектируемого объекта в промливневую канализацию поступают производственные сточные воды с расходом 1558,7 м³/сутки, 535508,9 м³/год и ливневые сточные воды с расходом 474,9 м³/сут; 39133,2 м³/год.

Качественные показатели промливневых сточных вод в точке подключения согласно техническим условиям должны соответствовать следующим требованиям:

- pH от 6,5 до 8,5;
- температура не более 40°С;
- содержание NH₄⁺ не более 13 мг/л;
- содержание NO₃⁻ не более 50 мг/л.

Промливневые сточные воды от проектируемого объекта направляются по коллекторам промливневой канализации в существующий коллектор диаметром 800 мм и далее по существующей схеме промливневой канализации на сброс в р. Волхов.

Таким образом, при эксплуатации проектируемого объекта, объем забираемых вод и сбрасываемых сточных вод в целом по предприятию не изменится, качественные и количественные показатели очищенных сточных вод, сбрасываемые в реку Волхов, не изменяются.

Разработка проекта допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в реку Волхов согласно Методики разработки нормативов допустимых веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей (утв. приказом МПР РФ от 29.12.2020 г. № 1118) не требуется.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Лист

109

4.5 Оценка воздействия на территорию, недра, подземные воды и земельные ресурсы

4.5.1 Оценка воздействия на территорию, недра и земельные ресурсы

Период строительства

Работы по строительству проектируемого объекта выполняются на спланированной территории в границах земельного участка существующей промышленной площадки.

После завершения строительства предусматриваются работы по благоустройству, включающие планировку прилегающей территории, устройство проездов и площадок с твердым бетонным покрытием, тротуаров, устройство новых газонов.

Подключение проектируемых инженерных сетей выполняется к существующим инженерным коммуникациям ПАО «Акрон».

Прямое воздействие на земельные ресурсы и геологическую среду, включая подземные воды осуществляется при проведении строительных работ в результате нарушения сложившегося поверхностного слоя и использования территории для временного складирования строительных материалов.

В целях предотвращения загрязнения подземных вод и геологической среды движение техники осуществляется по бетонированным проездам, базирование спецтехники также на забетонированной площадке.

При поступлении воды в обустраиваемые котлованы осуществляется откачка в существующие сети проливневой канализации.

Основные виды земляных работ, оказывающих воздействие на земельные ресурсы, подземные воды и геологическую среду:

- вертикальная планировка территории в увязке с существующей;
- устройство котлованов и подготовка оснований под фундаменты проектируемого объекта;
- устройство котлованов и траншей для прокладки инженерных сетей;
- обратная засыпка пазух котлованов песком с послойным уплотнением;
- устройство замены слабых грунтов на песчаное основание;
- монтаж металлоконструкций, технологических трубопроводов и арматуры.

В процессе производства земляных работ изымается 21091,0 м³ (41127,5 т) грунта.

Для обратной засыпки используется 736,0 м³ (1435,2 т) существующего грунта, 7753,8 м³ привозного песка и 2523,3 м³ щебня.

В качестве насыпи вертикальной планировки используется 1094,9 м³ (2135,2 т) грунта

Грунт в объеме 19260,1 м³ (35557,2 т) подлежит утилизации при отсыпке, вертикальной планировке внутренних площадок, для устройства дорог и проездов на территории ПАО «Акрон». Образовавшийся грунт подлежит утилизации при отсыпке, вертикальной планировке внутренних площадок, для устройства дорог и проездов на территории ПАО «Акрон».

Основным воздействием на поверхностный слой почвы при проведении строительных работ является загрязнение литострата в результате миграции химических веществ, применяемых в строительстве материалов и конструкций. Основными загрязняющими химическими веществами, содержащимися в используемых конструкциях и материалах, являются железо и тяжелые металлы. Для предотвращения загрязнения грунта железом и разрушения металлических и железобетонных элементов конструкций, выполняется антикоррозийное и гидроизоляционное покрытие металлических конструкций, арматуры железобетонных проектируемых конструкций зданий и сооружений.

Отходы, образующиеся при строительстве, эксплуатации проектируемого объекта собирают, накапливают в специальных контейнерах на площадках с твердым покрытием.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Лист

110

Отходы, образующиеся при строительстве, эксплуатации проектируемого объекта собирают, накапливают в специальных контейнерах на площадках с твердым покрытием.

По мере накопления отходы вывозят для размещения на полигоны, или передают для обезвреживания, утилизации специализированным лицензированным организациям по договорам.

Строительно – монтажные работы имеют кратковременный характер и не окажут отрицательного влияния на условия землепользования.

К неблагоприятным геологическим процессам относятся морозная пучинистость приповерхностных насыпных грунтов и сезонная подтопленность территории. При обустройстве траншей и котлованов возможно подтопление грунтовыми водами.

Инженерно – геологические условия площадки относятся к 2 (средней) категории. Сейсмичность территории менее 6 баллов.

На подземные воды по масштабу воздействия объект намечаемой хозяйственной деятельности оказывает локальное, краткосрочное воздействие. По интенсивности – незначительное (допустимое) воздействие.

Таким образом, значимость нарушения оценивается как незначительная.

При реализации проектных решений по строительству проектируемого объекта не будет оказано дополнительного влияния на земельные ресурсы, геологическую среду, подземные воды.

Период эксплуатации

На проектируемом объекте предусмотрены работы по благоустройству, включающие планировку прилегающей территории, устройство проездов с твердым бетонным покрытием.

Проектными решениями предусмотрена организация рельефа, обеспечивающая отведение поверхностных ливневых сточных вод с территории.

Территория, по которой осуществляется движение автотранспорта, в границах благоустройства проектируемого объекта имеет твердое покрытие, что исключает миграцию вредных (загрязняющих) веществ в грунт.

Подключение проектируемых инженерных сетей выполнено к существующим инженерным коммуникациям ПАО «Акрон».

Отвод поверхностных ливневых сточных вод организован по уклонам спланированной поверхности через ливневые лотки проектируемых внутриплощадочных сетей канализации в магистральные сети существующей промливневой канализации.

Существующие сети промливневой канализации исключают попадание загрязняющих веществ, содержащихся в сточных водах на прилегающую территорию.

Согласно расчетам строительных конструкций сооружений расчетное давление фундаментов не превышает расчетных значений несущей способности грунтов.

Реализованными мероприятиями, позволяющими предотвратить или исключить поступление загрязняющих веществ в подземные воды, является планировка территории, благоустройство территории и система промливневой канализации.

На подземные воды по масштабу воздействия объект намечаемой хозяйственной деятельности оказывает локальное, долговременное воздействие. По интенсивности – незначительное (допустимое) воздействие.

Таким образом, значимость нарушения оценивается как незначительная.

Результаты программы производственного экологического контроля подтверждают эффективность природоохранных мероприятий и минимальное воздействие на недра, подземные воды и земельные ресурсы при эксплуатации проектируемого объекта.

При реализации проектных решений не будет оказано дополнительного влияния на земельные ресурсы, геологическую среду, подземные воды на период эксплуатации.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	33761-ПОВОС	Лист
										111

Таким образом установлено, что при реализации проектных решений воздействие проектируемого объекта на территорию, недра, подземные воды и земельные ресурсы в период эксплуатации является допустимым.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

4.5.2 Оценка воздействия на подземные воды

Воздействие техногенных объектов на подземные воды при реализации проектных решений может проявляться в нарушении гидродинамического и гидрогеохимического режима подземных вод вследствие изменения условий питания, структуры и движения потока, в изменении их качества при поступлении в водоносный горизонт загрязняющих веществ.

Подземные воды участка строительства объекта не относятся к источникам водоснабжения населения.

Период строительства

Основные источники, оказывающих воздействие на подземные воды на период строительства:

- вертикальная планировка территории в увязке с существующей;
- устройство котлованов и подготовка оснований под фундаменты проектируемых зданий и сооружений;
- устройство котлованов и траншей для прокладки инженерных сетей;
- устройство замены слабых грунтов на песчаное основание;
- монтаж металлоконструкций, технологических трубопроводов и арматуры.

Прямое воздействие на подземные воды осуществляется при проведении строительных работ в результате нарушения сложившегося поверхностного слоя и использования территории для временного складирования строительных материалов.

В целях предотвращения загрязнения подземных вод движение техники осуществляется по бетонированным проездам, базирование спецтехники также на забетонированной площадке, а также исключение проливов нефтепродуктов и других источников загрязнения на открытый грунт путем использования обваловки и приямков.

Для предотвращения загрязнения подземных вод выполняется антикоррозийное и гидроизоляционное покрытие металлических конструкций, арматуры железобетонных проектируемых конструкций зданий и сооружений.

Отходы, образующиеся при строительстве проектируемого объекта, собирают, накапливают в специальных контейнерах на площадках с твердым покрытием. По мере накопления отходы вывозят для размещения на полигоны, или передают для обезвреживания, утилизации специализированным лицензированным организациям по договорам.

В результате вертикальной планировки территории и оборудования площадки твердым покрытием произойдет уменьшение доли атмосферного инфильтрационного питания подземных вод, что не скажется на изменении направления движения и структуры потока подземных вод.

Уменьшение доли инфильтрационного питания приведет к снижению уровня грунтовых вод, что не будет способствовать развитию процесса подтопления на территории объекта.

При разработке котлованов и траншей возможно краткосрочное увеличение доли атмосферного инфильтрационного питания за счет скапливания поверхностных вод в строительных выработках в период затяжных дождей.

При заводнении котлованов и траншей осуществляется откачка в существующие сети проливневой канализации. Реализация данного мероприятия позволит снизить уровень подземных вод с целью исключения подтопления.

Существующие отдельные сети канализации исключают попадание загрязняющих веществ, содержащихся в сточных водах на прилегающую территорию.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Таким образом строительство объекта не приведет к ухудшению существующего гидродинамического и гидрогеохимического режима подземных вод. Реализация строительного водопонижения позволит снизить уровень подземных вод до отметок, исключающих подтопление территории.

На подземные воды по масштабу воздействия объект намечаемой хозяйственной деятельности оказывает локальное, краткосрочное воздействие. По интенсивности – незначительное (допустимое) воздействие.

Таким образом, значимость нарушения оценивается как несущественная.

Установлено, что при реализации проектных решений воздействие проектируемого объекта на подземные воды в период строительства является допустимым.

Период эксплуатации

В качестве возможных источников загрязнения подземных вод на период эксплуатации рассмотрены:

- пропуски от систем водоотведения;
- загрязнение подземных вод поверхностными сточными водами.

На проектируемом объекте предусмотрены работы по благоустройству, включающие планировку прилегающей территории, устройство проездов с твердым бетонным покрытием.

Территория, по которой осуществляется движение автотранспорта, в границах благоустройства проектируемого объекта имеет твердое покрытие, что исключает миграцию вредных (загрязняющих) веществ в подземные воды.

Подключение проектируемых сетей выполнено к существующим инженерным коммуникациям ПАО «Акрон».

Отвод поверхностных сточных вод организован по уклонам спланированной поверхности через ливневые лотки проектируемых внутриплощадочных сетей канализации в магистральные сети существующей промливневой канализации.

Существующие и проектируемые сети канализации исключают попадание загрязняющих веществ, содержащихся в сточных водах на прилегающую территорию.

На предприятии организован производственный экологический контроль.

Результаты инструментальных измерений в рамках производственного экологического контроля подтверждают эффективность природоохранных мероприятий и минимальное воздействие на подземные воды при эксплуатации проектируемого объекта.

Мероприятия, позволяющие предотвратить или исключить поступление загрязняющих веществ в подземные воды, планировка и благоустройство территории, эксплуатация внутриплощадочных отдельных сетей канализации (хозяйственно – бытовая, промливневая, химзагрязненная) с дальнейшей очисткой на биологических очистных.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Согласно действующему Проекту нормативов образования отходов и лимитов на их размещение на предприятии имеется 27 мест централизованного накопления отходов (МН №№ 1-27):

- МН № 1 – место накопления твердых промышленных и коммунальных отходов IV-V классов опасности.
- МН № 1А – место накопления полимерных отходов V класса опасности.
- МН № 2А – место накопления отходов отработанных ртутьсодержащих ламп (корпус 108).
- МН № 2Б – место накопления отходов отработанных ртутьсодержащих термометров (корпус 108).
- МН № 2В – место накопления отработанных нормальных гальванических элементов (корпус 108).
- МН № 3 – место накопления отработанных свинцовых и никелевых аккумуляторов, аккумуляторов в смеси (квартал Е-7).
- МН № 3А – место накопления отработанных источников бесперебойного питания (квартал Е-7).
- МН № 4 – место накопления отработанных масел в смеси (корпус 203).
- МН № 5 – место накопления отработанных турбинных и компрессорных масел в смеси (корпус 203).
- МН № 6 – место накопления отходов лома черных металлов (квартал Е-7).
- МН № 6А – место накопления черной стружки и остатков и огарков электродов (квартал Е-7).
- МН № 7 – место накопления лома легированной стали (квартал Е-7).
- МН № 7А – место накопления стальной (легированной) стружки (квартал Е-7).
- МН № 7В – место накопления кабельного лома (квартал Е-7).
- МН № 8 – место накопления железнодорожных шпал (у 3 ходового пути в районе СП № 5 цех ЖДЦ).
- МН № 9 – место накопления лома алюминия.
- МН № 9А – место накопления отработанного лома медных сплавов в смеси (квартал Е-7).
- МН № 10 – место накопления отработанных катализаторов (корпус 204).
- МН № 11 – место накопления отработанных покрышек (элинг в квартале Д-4).
- МН № 12 – место накопления отработанных полимерных и полиэтиленовых отходов в смеси (корпус 825).
- МН № 13 – место накопления деревянных отходов V класса опасности в смеси (квартал Е-7).
- МН № 14 – место накопления отработанной оргтехники (корпус 108).
- МН № 15 – место накопления отходов бумаги от канцелярской деятельности и делопроизводства, упаковочной бумаги и картона в смеси (корп. № 108).
- МН № 15А – место накопления упаковочной бумаги и картона в смеси (корпус № 7).
- МН № 16 – место накопления отвердевшей карбамидо-формальдегидной смолы (корпус № 403).
- МН № 17 – место накопления отвердевшей карбамидо-формальдегидной смолы (корпус № 851).
- МН № 18 – место накопления органических отходов (корпус № 151).
- МН № 19 – место накопления неорганических отходов (корпус № 151).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33761-ПОВОС	Лист
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

- МН № 20 – место накопления твердых отходов III класса опасности (корпус №№ 126, 203, 221, 1034, 840, 834, 1027, 822, 490, 674, 223, 144, 751А, 1101/05, 827, 227).
- МН № 21 – место накопления отходов антифризов и растворителей в смеси (корпус № 126).
- МН № 22 – место накопления строительных отходов от демонтажа зданий V класса опасности (квартал Е-6).
- МН № 23 – место накопления отходов тары металлической, загрязненной ЛКМ (квартал Е-7).
- МН № 24 – место накопления полимерных отходов IV класса опасности (квартал Е-7).
- МН № 25 – место накопления отработанных трансформаторных масел (корпус 227).
- МН № 27 – место накопления полимерных отходов V класса опасности в смеси (квартал Е-7).

4.6.2 Период строительства

Источниками образования отходов на период строительства являются:

- дорожно – строительная техника и автотранспорт;
- земляные работы;
- строительно – монтажные работы;
- персонал, занятый при строительстве

Дорожно-строительная техника

При эксплуатации строительных машин и механизмов на территории строительной площадки образуются отходы:

«Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более);

«Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)».

Земляные работы

Производство земляных работ осуществляется для планировки территории и устройства котлованов под фундаменты сооружений, опорных конструкций, прокладке сетей.

При обустройстве фундаментов, опорных конструкций, прокладке сетей вынимается 19260,1 м³ (35557,2 т) грунта, образуется отход:

«Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами».

Образовавшийся грунт используется для устройства отсыпки, вертикальной планировки внутренних площадок, для устройства дорог и проездов на территории ПАО «Акрон на основании технического решения.

Возможность использования грунтов подтверждается результатами исследований биотестирования.

Строительно-монтажные работы

При проведении сварочных и монтажных работ образуются отходы:

«Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ»;

«Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)»;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

«Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные»;

«Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме»;

«Остатки и огарки стальных сварочных электродов».

Металлоконструкции поставляются на строительную площадку полностью загрунтованные и готовые к монтажу. Поставка трубопроводов и кабельной продукции на строительную площадку проектируемого объекта осуществляется по соответствующим размерам.

Объем строительных материалов и виды строительно – монтажных работ определены на основании проектных решений.

Персонал, занятый при строительстве

Количественный состав работающих, занятых в строительстве принят на основании проектных решений.

Общее количество работающих, занятых при строительстве – 126 человек.

В результате жизнедеятельности работающих образуется отход:

«Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (код отхода 7 33 100 01 72 4).

Общая продолжительность строительства составляет 12 месяцев.

Отходы производства и потребления, образующиеся при строительстве, рекомендуется собирать отдельно (селективный сбор) по их видам, классам опасности и другим признакам с тем, чтобы обеспечить их повторное использование в качестве вторичного сырья, переработку или последующее размещение. Способы утилизации, переработки и размещения отходов, приняты с учетом существующих возможностей региона.

На период проведения строительно – монтажных работ должны быть оформлены взаимные договорные обязательства со специализированными и лицензированными организациями на вывоз и размещение отходов.

«Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)» собирают и временно складировуют в металлическом контейнере для бытового мусора на открытой площадке для складирования отходов, имеющей бетонное основание (МН №1), а затем вывозят для захоронения на полигон твердых бытовых и подобных им промышленных отходов ПАО «Акрон».

«Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные», «Остатки и огарки стальных сварочных электродов» собирают и временно складировуют в металлическом контейнере отдельно на открытой площадке для складирования отходов (МН № 2), а затем передаются для утилизации по договорам лицензированным предприятиям.

«Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)» собирают и временно складировуют в металлическом контейнере на открытой площадке для складирования строительных отходов (МН №3), а затем вывозят для захоронения на полигон твердых бытовых и подобных им промышленных отходов ПАО «Акрон».

«Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)» собирают и временно складировуют в металлическом контейнере на открытой площадке для складирования строительных отходов (МН №3), а затем вывозят для захоронения на полигон твердых бытовых и подобных им промышленных отходов ПАО «Акрон».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

«Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)» собирают и временно складировуют в металлическом контейнере на открытой площадке для складирования строительных отходов (МН №4), а затем передаются для захоронения по договорам лицензированным предприятиям.

«Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме» собирают и временно складировуют в металлическом контейнере на открытой площадке для складирования строительных отходов (МН №5), а затем используют на планировку территории ПАО «Акрон».

«Грунт, образовавшийся при проведении земляных работ, не загрязненный» на площадке строительства не складировуют, а сразу вывозят на утилизацию при отсыпке, вертикальной планировке внутренних площадок, для устройства дорог и проездов на территории ПАО «Акрон» на основании технического решения. Возможность использования грунтов подтверждается протоколом биотестирования.

Копия лицензии ПАО «Акрон» на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-V классов опасности серии 53 №0039/П от 25.06.2018 г. приведена в приложении. Коды, наименование и класс опасности отходов приведены в таблице в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов, утвержденным Приказом Минприроды России № 242 от 22.05.2017 г.

Предложения по нормативам образования отходов и лимитам на их размещение на период строительства приведены в таблице 4.6.2, 4.6.3.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							33761-ПОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		119

Таблица 4.6.2 – Перечень отходов и предложения по их размещению на период строительства

№	Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности, ФККО	Количество отходов, т/период	Наименование объекта размещения отходов
1	2	3	4	5	6
Отходы III класса опасности:					
1	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	9 19 204 01 60 3	III	0,097	1
Итого отходы III класса опасности:					0,097
Отходы IV класса опасности:					
2					
2	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	IV	2,905	4
3	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	6,300	1
4	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 201 02 39 4	IV	1,323	1
5	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	IV	2,071	1
Итого отходы IV класса опасности:					12,599
Отходы V класса опасности:					
6	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	V	8,959	2
7	Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	8 11 100 01 49 5	V	35 557,2	3
8	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	V	229,478	3
9	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	V	1,695	2
Итого отходы V класса опасности					35 797,332
ИТОГО, включая:					35 810,028
отходы III класса опасности					0,097
отходы IV класса опасности					12,599
отходы V класса опасности					35 797,332
Примечание:					
Предлагаемые объекты размещения отходов:					
1 – полигон твердых бытовых и подобных им промышленных отходов ПАО «Акрон»;					
2 – лицензированное предприятие ООО «Новгородская закупочная компания»;					
3 – использование при отсыпке, вертикальной планировке внутренних площадок, для устройства дорог и проездов на территории ПАО «Акрон»;					
4 – специализированная лицензированная организация ООО «ГРИНТЭК»					

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33761-ПОВОС	Лист
							120

Таблица 4.6.3 – Перечень, характеристика и масса отходов производства и потребления на период строительства

№ п/п	Наименование по Федеральному классификационному каталогу отходов	Код ФККО	Класс опасности ФККО	Сырье, материалы, переходящие в состояние отход	Место образования (производство, цех, технологический процесс, установка)	Физико-химическая характеристика, %	Периодичность образования	Количество отходов, т/ период	Обращение с отходами			Способ удаления, складирования
									передано специализированным организациям на утилизацию, обезвреживание, т/период	размещено на полигонах, т/период	утилизировано на ПАО «Акрон» т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	9 19 204 01 60 3	III	Ветошь, нефтепродукты	Строительная площадка	Нефтепродукты – 52,8 % Текстиль х/б (целлюлоза) – 47,2 %	Периодически	0,097		0,097		МН №3 Захоронение на полигоне твердых бытовых и подобных им промышленных отходов ПАО «Акрон»
2	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	IV	Тара из-под ЛКМ	Отделочные работы	Железо – 70,272%; углерод – 12,105%; кремний – 15,553%; марганец – 0,475%; хром – 0,095%; остаток ЛКМ (по эпоксидным смолам) – 1,5%	По окончании строительства	2,905		2,905		МН №4 Передача для размещения по договору специализированной лицензированной организации ООО «ГРИНТЭК»
3	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	Бумага, картон, пластик, текстиль, пищевые отходы	Бытовые помещения	Бумага и древесина – 60,0% Тряпьё – 7,0% Пищевые отходы – 10,0%; Стеклобой – 6,0%; Металлы – 5,0%; Пластмассы – 12,0%	Ежедневно	6,300		6,300		МН №1 Захоронение на полигоне твердых бытовых и подобных им промышленных отходов ПАО «Акрон»
4	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 201 02 39 4	IV	Песок, нефтепродукты	Строительная площадка	Песок – 94,87% Нефтепродукты – 5,13%	При случайных проливах нефтепродуктов	1,323		1,323		МН №3 Захоронение на полигоне твердых бытовых и подобных им промышленных отходов ПАО «Акрон»
5	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	IV	Рубероид, минеральное волокно	Строительная площадка, общестроительные работы	Картон (целлюлоза) – 26,87% Стекло – 8,75% Древесина (целлюлоза) – 25,46% Полиэтилен – 2,0% Полипропилен – 1,5% Нефтепродукты – 1,43% Песок (диоксид кремния) – 27,82% Железо – 3,98% Медь – 0,98% Алюминий – 1,21%	Периодически, в период проведения общестроительных работ	2,071		2,071		МН №3 Захоронение на полигоне твердых бытовых и подобных им промышленных отходов ПАО «Акрон»

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Лист

121

№ п/п	Наименование по Федеральному классификационному каталогу отходов	Код ФККО	Класс опасности ФККО	Сырье, материалы, переходящие в состояние отход	Место образования (производство, цех, технологический процесс, установка)	Физико-химическая характеристика, %	Периодичность образования	Количество отходов, т/ период	Обращение с отходами			Способ удаления, складирования
									передано специализированным организациям на утилизацию, обезвреживание, т/период	размещено на полигонах, т/период	утилизировано на ПАО «Акрон» т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
6	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	V	Металлоконструкции	Строительная площадка	Железо металлическое – 100 %	Периодически, в период возведения металлоконструкций	8,959	8,959			МН № 2 Передача для утилизации по договору специализированной лицензированной организации ООО «Новгородская закупочная компания»
7	Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	8 11 100 01 49 5	V	Грунт	Строительная площадка, земляные работы	Грунт – 100%	Ежедневно, в период проведения земляных работ	35 557,2			35 557,2	Без накопления. Утилизация при отсыпке, вертикальной внутренних площадок, для устройства дорог и проездов ПАО «Акрон» на основании технической документации
8	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	V	Бетон	Строительная площадка, устройство фундаментов и проездов	Бетон – 100%	Периодически, в период осуществления бетонных работ	229,478			229,478	МН № 5 Утилизация при отсыпке, вертикальной внутренних площадок, для устройства дорог и проездов ПАО «Акрон» на основании технической документации
9	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	V	Электроды	Строительная площадка, сварочные работы	Диоксид кремния – 1%, Железо металлическое – 97%, Двоокись титана – 2%	Ежедневно, в период проведения сварочных работ	1,695	1,695			МН № 2 Передача для утилизации по договору специализированной лицензированной организации ООО «Новгородская закупочная компания»
ИТОГО, в т.ч.:								35 810,028	10,654	12,696	35 786,678	
отходы III класса опасности								0,097	0	0,097	0	
отходы IV класса опасности								12,599	0	13,599	0	
отходы V класса опасности								35 797,332	10,654	0	35 786,678	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Лист

122

4.6.3 Период эксплуатации

Источниками образования отходов на период эксплуатации проектируемого объекта является эксплуатация и обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования.

Ремонтные работы, аналитический контроль, обслуживание вспомогательного технического оборудования выполняются службами ПАО «Акрон».

Обслуживание проектируемого объекта предусматривается существующим персоналом.

В результате замена катализаторов от вновь устанавливаемого оборудования образуются отходы:

«Катализатор на основе оксида алюминия молибденовый, содержащий оксид никеля, отработанный»;

«Катализатор на основе оксида цинка отработанный»;

«Катализатор на основе алюмината кальция/оксида алюминия с содержанием никеля не более 35,0% отработанный»;

«Катализатор на основе оксида железа с содержанием хрома менее 15,0% отработанный»;

«Катализатор цинкмедный отработанный»;

«Катализатор железосодержащий отработанный».

«Отходы минеральных масел турбинных» образуются в процессе эксплуатации основного технологического оборудования.

Периодически осуществляется замена фильтрующих элементов с образованием отходов *«Ткань фильтровальная из полимерных волокон при очистке воздуха отработанная».*

При эксплуатации оборудования и в процессе текущих ремонтных работ используется обтирочный материал (ветошь). Незначительные проливы нефтепродуктов убираются песком. Данные виды отходов классифицируются как *«Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)»* и *«Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)».*

Отходы, образующиеся в процессе производственной деятельности, собираются отдельно (селективный сбор) по их видам, классам опасности, накапливаются на производственной площадке предприятия (на специально оборудованных местах накопления), с последующей передачей лицензированным специализированным организациям для обезвреживания, утилизации, либо вывоза для размещения на собственные объекты размещения отходов.

Способы переработки, размещения и утилизации отходов, образующихся при эксплуатации проектируемого объекта, приняты с учетом существующих возможностей предприятия и региона.

«Отходы минеральных масел турбинных» по мере образования, размещают в промежуточную цистерну (маслобак), и далее в железнодорожную цистерну МН №5. Данный вид отходов передается для утилизации специализированной лицензированной организации ООО «РОСА-1».

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			33761-ПОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

«Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)» собирают и накапливают в металлических контейнерах с крышками для нефтесодержащих отходов (МН № 20), а затем вывозят для захоронения на полигон твердых бытовых и подобных им промышленных отходов ПАО «Акрон».

«Ткань фильтровальная из полимерных волокон при очистке воздуха отработанная», собирают на открытой площадке МН №1 (асфальтобетонное основание, закрытые металлические контейнеры для отходов производства и потребления). По мере заполнения подлежит вывозу и захоронению на полигоне твердых бытовых и подобных им промышленных отходов ПАО «Акрон».

«Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)», собирают и накапливают в металлических контейнерах с крышками для нефтесодержащих отходов в МН № 20, а затем вывозят для захоронения на полигон твердых бытовых и подобных им промышленных отходов ПАО «Акрон».

«Катализатор на основе оксида алюминия молибденовый, содержащий оксид никеля, отработанный», собирают в герметичные емкости, бочки с маркировкой марки катализатора с передачей в централизованное МН №10, а затем передают для утилизации специализированной лицензированной организации ООО «Металлком».

«Катализатор на основе оксида цинка отработанный», собирают в герметичные емкости, бочки с маркировкой марки катализатора с передачей в централизованное МН №10, а затем передают для утилизации специализированной лицензированной организации ООО «Металлком».

«Катализатор на основе алюмината кальция/оксида алюминия с содержанием никеля не более 35,0% отработанный», собирают в герметичные емкости, бочки с маркировкой марки катализатора с передачей в централизованное МН №10, а затем передают для утилизации специализированной лицензированной организации ООО «Металлком».

«Катализатор на основе оксида железа с содержанием хрома менее 15,0% отработанный», направляют на захоронение на полигон малотоксичных отходов ПАО «Акрон» без накопления.

«Катализатор цинкмедный отработанный», собирают в герметичные емкости, бочки с маркировкой марки катализатора с передачей в централизованное МН №10, а затем передают для утилизации специализированной лицензированной организации ООО «Металлком».

«Катализатор железосодержащий отработанный», направляют на захоронение на полигон малотоксичных отходов ПАО «Акрон» без накопления.

Копия лицензии ПАО «Акрон» на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности серии 53 №0039/П от 25.06.2018 г.

Коды, наименование и класс опасности отходов приведены в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов, утвержденным Приказом Минприроды России № 242 от 22.05.2017 г.

Количество образования отходов принято согласно проектным решениям.

Предложения по нормативам образования отходов и лимитов на их размещение на период эксплуатации проектируемого объекта представлены в таблицах 4.6.4, 4.6.5.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Таблица 4.6.4 – Предложения по нормативам образования отходов и лимитов на их размещение на период эксплуатации

№	Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности, ФККО	Количество отходов, т/год	Наименование объекта размещения отходов
1	2	3	4	5	6
Отходы III класса опасности:					
1	Отходы минеральных масел турбинных	4 06 170 01 31 3	3	0,840	3
2	Катализатор на основе оксида алюминия молибденовый, содержащий оксид никеля, отработанный	4 41 003 03 49 3	3	11,000	4
3	Катализатор на основе оксида цинка отработанный	4 41 005 05 49 3	3	12,500	4
4	Катализатор на основе алюмината кальция/оксида алюминия с содержанием никеля не более 35,0% отработанный	4 41 002 04 49 3	3	17,740	4
5	Катализатор на основе оксида железа с содержанием хрома менее 15,0% отработанный	4 41 004 05 49 3	3	11,667	5
6	Катализатор цинкмедный отработанный	4 41 005 03 49 3	3	28,000	4
7	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 204 01 60 3	3	0,014	1
Итого отходы III класса опасности:					81,761
Отходы IV класса опасности:					
8	Ткань фильтровальная из полимерных волокон при очистке воздуха отработанная	4 43 221 01 62 4	4	0,586	1
9	Катализатор железосодержащий отработанный	4 41 902 01 49 4	4	11,991	5
10	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 201 02 39 4	4	0,885	1
Итого отходы IV класса опасности:					13,462
ИТОГО, включая:					95,223
отходы III класса опасности					81,761
отходы IV класса опасности					13,462

Примечание:

Предлагаемые объекты размещения отходов:

- 1 – полигон твердых бытовых и подобных им промышленных отходов ПАО «Акрон»;
- 2 – специализированная лицензированная организация ООО «Новгородская закупочная компания»;
- 3 – специализированная лицензированная организация ООО «РОСА-1»;
- 4 – специализированная лицензированная организация ООО «Металлком»;
- 5 – полигон малотоксичных отходов ПАО «Акрон»

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Лист

125

Таблица 4.6.5 – Перечень, характеристика и масса отходов производства и потребления на период эксплуатации

№	Наименование по Федеральному классификационному каталогу отходов	Код ФККО	Класс опасности ФККО	Сырье, материалы, переходящие в состояние отход	Место образования (производство, цех, технологический процесс, установка)	Физико-химическая характеристика, %	Периодичность образования	Количество отходов, т/год	Обращение с отходами		Способ удаления, складирования
									передано специализированным организациям на утилизацию, обезвреживание, размещение, т/год	размещено на полигонах ПАО «Акрон», т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Отходы минеральных масел турбинных	4 06 170 01 31 3	III	Масла минеральные	Оборудование с масляной системой	Масло – 79,00% Продукты окисления – 13,00% Вода – 4,00% Механические примеси – 2,00% Присадка – 2,00%	Периодически, при замене отработанных масел	0,840	0,840		Железнодорожная цистерна (МН №5). Передаются на утилизацию по договору специализированной лицензированной организации ООО «РОСА-1»
2	Катализатор на основе оксида алюминия молибденовый, содержащий оксид никеля, отработанный	4 41 003 03 49 3	III	Отработанный катализатор	Техническое обслуживание оборудования	Алюминий (в пересчете на оксид алюминия) – 69,00% Оксид молибдена – 26,00% Никель (в пересчете на оксид никеля) – 5,00%	1 раз в 2 года	11,000	11,000		Открытая площадка МН № 10 Передача для утилизации по договору специализированной лицензированной организации ООО «Металлком»
3	Катализатор на основе оксида цинка отработанный	4 41 005 05 49 3	III	Отработанный катализатор	Техническое обслуживание оборудования	Оксид цинка – 93,50% оксид алюминия – 5,50% оксид кремния – 0,60% Оксид кальция – 0,30% Оксид магния – 0,10%	1 раз в 2 года	12,500	12,500		Открытая площадка МН № 10 Передача для утилизации по договору специализированной лицензированной организации ООО «Металлком»
4	Катализатор на основе алюмината кальция/оксида алюминия с содержанием никеля не более 35,0% отработанный	4 41 002 04 49 3	III	Отработанный катализатор	Техническое обслуживание оборудования	Алюминат кальция – 83,82% Оксид никеля – 16,10% Оксид кремния – 0,06% Оксид калия – 0,02%	1 раз в 4 года 1 раз в 5 лет 1 раз в 10 лет	17,740	17,740		Открытая площадка МН № 10 Передача для утилизации по договору специализированной лицензированной организации ООО «Металлком»
5	Катализатор на основе оксида железа с содержанием хрома менее 15,0% отработанный	4 41 004 05 49 3	III	Отработанный катализатор	Техническое обслуживание оборудования	Оксид железа – 88,60% Оксид хрома – 8,00% Углерод – 3,24% Оксид серы – 0,16%	1 раз в 6 лет	11,667	11,667		Открытая площадка МН № 10 Передача для утилизации по договору специализированной лицензированной организации ООО «Металлком»
6	Катализатор цинкмедный отработанный	4 41 005 03 49 3	III	Отработанный катализатор	Техническое обслуживание оборудования	Медь (в пересчете на оксид меди) – 51,00% Алюминий (в пересчете на оксид алюминия) – 28,00% Цинк (в пересчете на оксид цинка) – 21,00%	1 раз в 5 лет	28,000	28,000		Открытая площадка МН № 10 Передача для утилизации по договору специализированной лицензированной организации ООО «Металлком»

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Лист

126

№	Наименование по Федеральному классификационному каталогу отходов	Код ФККО	Класс опасности ФККО	Сырье, материалы, переходящие в состояние отход	Место образования (производство, цех, технологический процесс, установка)	Физико-химическая характеристика, %	Периодичность образования	Количество отходов, т/год	Обращение с отходами		Способ удаления, складирования
									передано специализированным организациям на утилизацию, обезвреживание, размещение, т/год	размещено на полигонах ПАО «Акрон», т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 204 01 60 3	III	Ветошь, нефтепродукты	Техническое обслуживание оборудования	Нефтепродукты – 52,8% Текстиль х/б(целлюлоза) 47,2%	Периодически, при эксплуатации и техническом обслуживании оборудования	0,014		0,014	МН № 20 (асфальтобетонное основание, металлические контейнеры с крышками для нефтесодержащих отходов) Вывоз на полигон твердых бытовых и подобных им промышленных отходов ПАО «Акрон» на захоронение
8	Ткань фильтровальная из полимерных волокон при очистке воздуха отработанная	4 43 221 01 62 4	IV	Фильтрующий элемент	Техническое обслуживание оборудования	Ткань полиэфирная – 59,2% Оксид кремния – 8,41% Оксид алюминия – 1,39% Оксид железа – 14,52% Углерод – 16,48%	Раз в год	0,586		0,586	Открытая площадка МН №1 (асфальтобетонное основание, закрытые металлические контейнеры для отходов производства и потребления). Вывоз на полигон твердых бытовых и подобных им промышленных отходов ПАО «Акрон» на захоронение
9	Катализатор железосодержащий отработанный	4 41 902 01 49 4	IV	Отработанный катализатор	Техническое обслуживание оборудования	Оксид железа (III) – 34,7% Оксид железа (II) – 30,0% Аксид алюминия – 2,2% Оксид кальция – 5,09% Оксид кремния – 25,86% Оксид магния – 0,65% Сера общая – 1,5%	1 раз в 10 лет	11,991	11,991		Открытая площадка МН № 10 Передача для утилизации по договору специализированной лицензированной организации ООО «Металлком»
11	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 201 02 39 4	IV	Песок, нефтепродукты	Цеховые помещения	Песок – 94,87% Нефтепродукты – 5,13%	При случайных проливах нефтепродуктов	0,885		0,885	МН № 20 (асфальтобетонное основание, металлические контейнеры с крышками для нефтесодержащих отходов) Вывоз на полигон твердых бытовых и подобных им промышленных отходов ПАО «Акрон» на захоронение
ИТОГО, в т.ч.:								95,223	93,738	1,485	
отходы III класса опасности								81,761	81,747	0,014	
отходы IV класса опасности								13,462	11,991	1,471	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Лист

127

На период проведения строительных работ проектируемого объекта образуется 35 810,028 тонн отходов, в т.ч.:

- отходов III класса опасности 0,097 т/год;
 - отходов IV класса опасности 12,599 т/год;
 - отходов V класса опасности 35 797,332 т/год.
- Отходы I и II классов опасности не образуются.

На период эксплуатации проектируемого объекта ежегодно образуется 95,223 т отходов, в т.ч.:

- отходов III класса опасности 81,761 т/год.
 - отходов IV класса опасности 13,462 т/год;
- Отходы I, II и V классов опасности не образуются.

Утвержденный норматив образования отходов для предприятия ПАО «Акрон» составляет 521 870,746 т/5 лет, утвержденный лимит на размещение отходов на собственных объектах размещения составляет 247 219,184 т/5 лет, фактически в 2020 году образовалось 76 506,124 тонн отходов.

Таким образом, строительство и эксплуатация проектируемого объекта не окажет значительного влияния на объемы образования, накопления и размещения отходов ПАО «Акрон» и соответствует установленным нормативам.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33761-ПОВОС	Лист
							128
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

4.9 Оценка воздействия при аварийных ситуациях

Оценка воздействия при возникновении аварийных ситуаций выполнена на основании проектных решений.

В объеме проектирования выполнена оценка взрывоопасности и категорированию взрывоопасных блоков агрегата аммиака «ПАО «Акрон». Проект увеличения мощности агрегата аммиака 3 до 2300 тонн в сутки выполнен в соответствии с требованием Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Общие правила взрывобезопасности для взрыво-пожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств» (ФНиП ОПВБ).

Технологические блоки при аварийной ситуации могут быть в заданное время отключены от технологической системы без опасных изменений режима, приводящих к аварии в смежной аппаратуре.

Количество веществ, поступивших в результате аварии в окружающее пространство, определяется, исходя из того, что:

- все содержимое аварийного аппарата поступает в окружающую среду;
- одновременно через места разгерметизации происходит утечка веществ из трубопроводов прямого и обратного потоков в течение времени, необходимого для отключения их арматурой;
- жидкая фаза (ЖФ), содержащаяся в аппаратах, разливается на наружной установке;
- происходит испарение разлившейся ЖФ с поверхностей;
- парогазовая фаза (ПГФ) выделяется в окружающее пространство наружной установки.

Технологическая схема агрегата аммиака функционально и территориально, а также исходя из возможных сценариев аварийных ситуаций и их последствий, разделена на 17 блоков:

- Блок 1 – Компрессия природного газа;
- Блок 2 – Сероочистка;
- Блок-3 – Конверсия метана и конверсия окиси углерода I степени;
- Блок-4 – Конверсия окиси углерода II степени;
- Блок 5 – Метанирование;
- Блок 6 – Компрессия азотоводородной смеси;
- Блок 7 – Синтез аммиака;
- Блок 8 – Аммиачная компрессия;
- Блок 9 – Система топливного газа;
- Блок 10 – Компрессия изотермического хранилища;
- Блок 11 – Факельная установка изотермического хранилища;
- Блок 12 Хранилище для жидкого аммиака;
- Блок 13 Узел нагрева и выдачи жидкого аммиака;
- Блок 14 Факельная установка 102- U;
- Блок 15 Система смазочного масла;
- Блок 16 Установка деминерализации воды;
- Блок 17 Факельная установка 1102- U.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							33761-ПОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		130

4.9.1 Сценарии возможных аварий

Сценарии возможных аварий с опасными последствиями определены проектными решениями, на основании которых выполнена «Оценка категорий взрывоопасности технологических блоков агрегата аммиака» (Том 5.7 шифр 33761-1015-ИОС7).

4.9.2 Расчет аварийных выбросов загрязняющих веществ

На основании раздела «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» шифр 33761-1015-ГОЧС, аварийные выбросы рассчитаны для наихудших аварийных ситуаций:

- разгерметизация трубопровода природного газа от нагнетания II ступени компрессора 102-J (Блок 1);
- разгерметизация трубопровода природного газа от нагнетания II ступени компрессора 102-J (Блок 1), с последующим возгоранием;
- разгерметизация трубопровода природного газа от нагнетания II ступени компрессора 102-J (Блок 1), с последующим взрывом;
- разгерметизации колонны синтеза 1105-D с выходом из трубопровода и оборудования блока водорода, с последующим взрывом (Блок 7)
- разгерметизация 3 ступени компрессора аммиака 105-J, с выходом из трубопроводов и оборудования блока газообразного аммиака в помещении компрессии (Блок 8).

В соответствии с разделом «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» шифр 33761-1015-ГОЧС вероятность инициирующего события в течение года для трубопровода природного газа со взрывом составляет $1,1 \cdot 10^{-6}$, с тепловым излучением $1,8 \cdot 10^{-6}$, разгерметизации колонны синтеза 1105-D со взрывом $5,0 \cdot 10^{-5}$, разгерметизации компрессора аммиака 105-J с образованием токсичного облака $1,0 \cdot 10^{-5}$.

Источник выбросов 9001

Вариант 1

Время закрытия электродвижки на входе в блок №1– 120 секунд. Масса природного газа, поступившего до закрытия электродвижки, 1334кг.

Вариант 2

В соответствии со сценарием С1 (Том 12.3 шифр 33761-1015-ГОЧС) при разгерметизации трубопровода природного газа от нагнетания II ступени компрессора природного газа 102-J, выхода природного газа из трубопровода и оборудование блока с последующим воспламенением и факельным горением.

В соответствии с расчетами (Том 5.7 шифр 33761-1015-ИОС7) объем поступающего газа составляет $57444 \text{ м}^3/\text{ч} = 15,9567 \text{ м}^3/\text{с}$.

Диаметр трубопровода составляет 250 мм.

Расчет при факельном горении выполнен по программе ООО «Интеграл» «Факел» версия 2.0.5

Качественный состав природного газа принят по паспорту качества природного газа.

Вариант 3

В соответствии со сценарием С1 (Том 12.3 шифр 33761-1015-ГОЧС) при разгерметизации трубопровода природного газа от нагнетания II ступени компрессора природного газа 102-J выхода природного газа из трубопровода и оборудование блока с последующим взрывом.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			33761-ПОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Вариант с разгерметизацией колонны синтеза 1105-D с выходом из трубопровода и оборудования блока водорода, с последующим взрывом (Блок 7), при расчете рассеивания не учитывался, так как в соответствии с расчетами приведенными в Том 5.7 шифр 33761-1015-ИОС7 объем газовой фазы поступающей из трубопроводов и оборудования до закрытия отсекающей арматуры составит 980 м³, а при взрыве природного газа по сценарию С1 объем природного газа поступающей к месту разгерметизации составит 1915 м³.

В качестве наихудшего варианта рассмотрен взрыв природного газа

Источник выбросов 9002.

В соответствии со сценарием С8 (Том 12.3 шифр 33761-1015-ГОЧС), при разгерметизации 3 ступени компрессора аммиака 105-J из трубопроводов и оборудования блока в помещении компрессии (корпус 330 «В») поступает газообразный аммиак.

В соответствии с расчетами (Том 5.7 шифр 33761-1015-ИОС7) в помещении компрессии до момента срабатывания отсекающей арматуры поступит 173 кг аммиака.

Объем помещения составляет 31846 м³.

Помещению компрессии оборудовано приточной вентиляцией суммарной производительностью 101258 м³/ч.

Воздух из помещения удаляется через аэрационный фонарь.

Количество выбросов загрязняющих веществ, поступивших в атмосферный воздух во время возникновения аварийной ситуации, определено в соответствии с проектными решениями.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ при возникновении аварийной ситуации приведены в таблице 4.9.1.

Таблица 4.9.1. – Параметры выбросов загрязняющих веществ при аварийных ситуациях

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Вариант	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
			код	наименование	г/с	
1	2	3	10	11	12	
Разгерметизация трубопровода природного газа	9001	1	0410	Метан	1165	
Разгерметизация трубопровода природного газа (факельное горение)		2		0301	Азота диоксид	27,1902168
				0302	Азот оксид	4,4184102
				0337	Углерод оксид	226,5851400
				0410	Метан	5,6646285
Разгерметизация трубопровода природного газа (взрыв)		3		0301	Азота диоксид	2,4475000
				0302	Азот оксид	0,3975000
				0337	Углерод оксид	20,3925000
				0410	Метан	0,5100000
разгерметизации 3 ступени компрессора аммиака 105-J	9002	1	0303	Аммиак	152,7981360	

Расчет уровня загрязнения атмосферного воздуха при рассматриваемых наихудших аварийных ситуациях на территории ближайшей жилой зоны выполнен по программе УПРЗА «Эколог» версии 4.6.

В расчет приняты наихудшие сценарии аварийных ситуаций.

Характеристики принятых расчетных точек приведены в таблице 4.8.1.

Значения максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, возникающих в расчетных точках на период возникновения аварийной ситуации, приведены в таблице 4.9.2:

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33761-ПОВОС		132	

Таблица 4.9.2 – Координаты расчетных точек

№	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2	3	4	5	6
9	2174010,0	590813,0	2	на границе жилой зоны	д. Болотная
10	2174084,0	588461,0	2	на границе жилой зоны	д. Вяжищи
11	2177470,0	584448,0	2	на границе жилой зоны	д. Сырково
12	2175909,0	585943,0	2	на границе жилой зоны	садовые участки
13	2176991,0	585405,0	2	на границе жилой зоны	садовые участки
14	2180811,0	585099,0	2	на границе жилой зоны	садовые участки
15	2181884,0	586558,0	2	на границе жилой зоны	д. Трубичино
16	2182516,0	588864,0	2	на границе жилой зоны	д. Витка
17	2180749,0	586177,0	2	на границе жилой зоны	садовые участки

При нарушении нормального технологического режима работы с аварийными выбросами в атмосферу будет поступать 5 загрязняющих веществ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33761-ПОВОС	Лист
							133
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

4.9.3 Воздействие на геологическую среду, включая подземные воды

В аварийной ситуации негативное воздействие на геологическую среду, включая подземные воды, в период эксплуатации объекта связано с:

- с нарушением целостности подземных коммуникаций;
- с загрязнением грунтов и подземных вод поверхностными стоками;
- с загрязнением грунтов и подземных вод при коррозионном разрушении трубопроводов и конструкций;
- с разгерметизацией оборудования.

В целях исключения попадания загрязняющих веществ в почву, подземные воды и геологическую среду предусмотрено бетонирование территории производственной площадки, а также установка поддонов и емкостей для сбора и локализации возможных аварийных проливов.

Производственная площадка цеха и строительные площадки оборудованы контейнерами с песком для возможности быстрой уборки проливов на бетонной поверхности.

Загрязненный песок подлежит вывозу на полигон твердых бытовых и подобных им промышленных отходов ПАО «Акрон» для захоронения.

Все трубопроводы и подземные конструкции огрунтованы антикоррозионным покрытием, что исключает загрязнение грунтов и подземных вод.

Отвод поверхностных ливневых сточных вод организован по уклонам спланированной поверхности через ливневые лотки проектируемых внутриплощадочных сетей канализации в магистральные сети существующей промливневой канализации.

Существующие и проектируемые сети промливневой и химзагрязненной канализации исключают попадание загрязняющих веществ, содержащихся в сточных водах в окружающую среду.

На случай попадания аварийных проливов все сточные воды направляются через систему сетей канализации в аварийный шламонакопитель с дальнейшей очисткой на биологических очистных сооружениях.

Все емкости расположены в прямках или обваловке, исключающей распространение загрязнения.

Аварийные проливы подлежат возврату в технологию, либо подвергаются транспортировке через химзагрязненную канализацию в емкость для аварийных стоков (шламонакопитель).

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33761-ПОВОС			

5 Предложения к программе производственного экологического контроля за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта

5.1 Общие положения

Производственный экологический контроль предусматривает комплекс мероприятий, проведение которых необходимо для оценки уровня воздействия на окружающую среду на период строительства и эксплуатации проектируемого объекта.

Основными целями производственного экологического контроля являются:

- наблюдение за состоянием окружающей среды и происходящими в ней процессами под влиянием факторов техногенного воздействия;
- оценка фактического состояния окружающей среды;
- наблюдение за факторами техногенного воздействия.

Цели производственного экологического контроля определяют его основные задачи:

- проведение полевых наблюдений, отбор проб и документирование результатов полевых наблюдений;
- получение данных лабораторных исследований отобранных проб;
- проведение экспертной оценки полученных данных;
- выделение изменившихся параметров окружающей среды по отношению к фоновой составляющей (для данного объекта), фоновым материалам исследований;
- определение источников возможного негативного воздействия, их происхождение;
- ведение отчетной документации.

Производственный экологический контроль будет включать в себя:

- исследования атмосферного воздуха;
- измерения уровней шума;
- исследования загрязнения почв;
- исследования природных и сточных вод;
- исследования состояния водных биоресурсов;
- контроль за сбором, накоплением, размещением и транспортировкой отходов.

Программа производственного экологического контроля разработана в соответствии с требованиями Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 28 февраля 2018 г. N 74 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».

Программа учитывает рекомендации следующих документов:

- ГОСТ Р 56061-2014 «Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля»,
- ГОСТ Р 56062-2014 «Производственный экологический контроль. Общие положения»,
- ГОСТ Р 56063-2014 «Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга»,
- ГОСТ Р 56060-2014 «Производственный экологический мониторинг. Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5.2 Производственный экологический контроль за атмосферным воздухом

Производственный экологический контроль за атмосферным воздухом на источниках выбросов загрязняющих веществ.

В настоящее время на ПАО «Акрон» утверждена Программа производственного экологического контроля ПАО «Акрон», которая включает в себя контроль негативного воздействия на атмосферный воздух и мониторинг качества атмосферного воздуха. Программа производственного экологического контроля включает в себя:

- план – график контроля стационарных источников выбросов;
- программу наблюдений за состоянием окружающей среды на территории полигона твёрдых бытовых и подобных им промышленных отходов ПАО «Акрон» и в пределах его воздействия на окружающую среду;
- программу наблюдений за состоянием окружающей среды на территории мелоотвала ПАО «Акрон» и в пределах его воздействия на окружающую среду;
- программу мониторинга состояния окружающей среды на территории полигона малотоксичных отходов ПАО «Акрон» и в пределах его воздействия на окружающую среду;
- программу наблюдений за состоянием окружающей среды на территории полигона твердых бытовых и промышленных отходов ПАО «Акрон» и в пределах его воздействия на окружающую среду.

Производственный экологический контроль негативного воздействия включает измерения основных параметров и характеристик промышленных выбросов загрязняющих веществ на источниках выбросов.

В рамках оценки воздействия на атмосферный воздух, разработан план – график контроля нормативов ПДВ на источниках выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации и строительства проектируемого объекта.

Определение периодичности проведения производственного экологического контроля на источниках выбросов осуществляется в соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное)», «НИИ Атмосфера», СПб, 2012 г. на основании расчётов категории источников выбросов в разрезе каждого вредного вещества.

Периодичность контроля на источнике выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации представлена в таблице 5.2.1

Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса г/с	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	код	наименование				
1	2	3	4	5	6	7
0066	0301	Азота диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	21,1568822	Инженерно-аналитический центр ПАО «Акрон»	Инструментальный метод
	0303	Аммиак	1 раз в год (кат. 3Б)	15,4729437		
	0304	Азот (II) оксид	1 раз в год (кат. 3Б)	3,4735179		
	0337	Углерод оксид	1 раз в год (кат. 3Б)	10,8942155		
0067	0337	Углерод оксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0070000	Инженерно-аналитический центр ПАО «Акрон»	Расчетный метод
	1052	Метанол (Метиловый спирт)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0310000		
	1862	Триметиламин	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000230		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Лист

136

Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса г/с	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	код	наименование				
1	2	3	4	5	6	7
0070	0301	Азота диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	1,6477525	Инженерно-аналитический центр ПАО «Акрон»	Расчетный метод
	0303	Аммиак	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0054024		
	0304	Азот (II) оксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,2677598		
	0337	Углерод оксид	1 раз в год (кат. 3Б)	13,7312707		
	0410	Метан	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,3432818		
0601	0337	Углерод оксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0161250	Инженерно-аналитический центр ПАО «Акрон»	Расчетный метод
	1052	Метанол (Метилловый спирт)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0700000		
	1862	Триметиламин	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000530		
0602	0337	Углерод оксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0020000	Инженерно-аналитический центр ПАО «Акрон»	Расчетный метод
	1052	Метанол (Метилловый спирт)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0120000		
	1862	Триметиламин	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000090		
0603	0301	Азота диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	24,7629376	Инженерно-аналитический центр ПАО «Акрон»	Расчетный метод
	0303	Аммиак	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000358		
	0304	Азот (II) оксид	1 раз в год (кат. 3Б)	4,0239774		
	0337	Углерод оксид	1 раз в год (кат. 3Б)	206,3578130		
	0410	Метан	1 раз в год (кат. 3Б)	5,1589453		
	0703	Бенз/а/пирен	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000002		
0604	2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0006219	Инженерно-аналитический центр ПАО «Акрон»	Расчетный метод
0605	0303	Аммиак	1 раз в год (кат. 3Б)	4,4489371	Инженерно-аналитический центр ПАО «Акрон»	Расчетный метод
0606	0301	Азота диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	2,2047710	Инженерно-аналитический центр ПАО «Акрон»	Расчетный метод
	0304	Азот (II) оксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,3582753		
	0337	Углерод оксид	1 раз в год (кат. 3Б)	2,8122080		
	0703	Бенз/а/пирен	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000005		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Лист

137

На период проведения строительных работ с целью контроля негативной нагрузки на атмосферный воздух будет осуществляться контроль нормативов ПДВ на источниках выбросов загрязняющих веществ расчетным методом.

Периодичность контроля на источнике выбросов загрязняющих веществ на период строительных работ представлена в таблице 5.2.2

Также будет производиться организация контроля точного соблюдения технологии производства работ, организация контроля исправности применяемой техники и автотранспорта, обеспечение профилактического ремонта дизельных механизмов.

Таблица 5.2.2 – План-график контроля нормативов выбросов на источниках выбросов на период строительства

Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса, г/с	Методика контроля
	код	наименование			
1	2	3	4	5	6
8001	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0928049	Расчетный метод: мощность двигателя, время работы
	0304	Азот (II) оксид (Азота монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0150808	
	0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0192850	
	0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0116844	
	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0956897	
	2734	Керосин	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0259628	
8002	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,5604133	Расчетный метод: мощность двигателя, время работы
	0304	Азот (II) оксид (Азота монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0910672	
	0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1162194	
	0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0700261	
	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,5731956	
	2734	Керосин	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1575211	
8003	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0049280	Расчетный метод: мощность двигателя, время работы
	0304	Азот (II) оксид (Азота монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0008008	
	0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0006400	
	0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0011040	
	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0115200	
	2734	Керосин	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0018400	
8004	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1586667	Расчетный метод: количество перегружаемого за час материала
8005	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0084773	Расчетный метод: часовый расход электродов
	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0006564	
	0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0001889	
	0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0002144	
	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0010200	
	0304	Азот (II) оксид (Азота монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0001658	
	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0062806	
	0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0018771	
	0344	Фториды неорганические плохо растворимые	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0011333	
	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0001889	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Лист

138

Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса, г/с	Методика контроля
	код	наименование			
1	2	3	4	5	6
8006	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0594470	Расчетный метод: часовый расход лакокрасочных материалов
	0621	Метилбензол (Фенилметан)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0550042	
	0627	Этилбензол (Фенилэтан)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0167944	
	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0550042	
	1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0275021	
	1117	1-Метоксипропан-2-ол (1-Монометиловый эфир 1,2-пропиленгликоля,	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0190604	
	1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1375104	
	1611	Эпоксизтан (Оксиран; этиленоксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0057694	
	1865	N-(2-Аминоэтил)-N'-[2-[(2-аминоэтил)амино]этил]этан-1,2-диамин	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0004507	
	2750	Сольвент нафта	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0101300	
	2752	Уайт-спирит	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0126625	
	2902	Взвешенные вещества	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0119292	
	3622	6-Бром-4[(диметиламино)метил]-5-гидрокси-1-метил-2-[(фенилтио)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0019832	

Производственный экологический контроль осуществляется в полном объеме в соответствии с планом – графиком контроля стационарных источников выбросов инженерно – аналитическим центром ПАО «Акрон», который имеет аттестат аккредитации и соответствующую объемам контроля, область аккредитации.

Производственный экологический мониторинг включает натурное исследование качества атмосферного воздуха: измерения концентраций химических веществ и уровней звукового давления.

С учётом существующих программ наблюдения за атмосферным воздухом произведён дополнительный анализ достаточности объемов контроля атмосферного воздуха.

Необходимость включения в список новых контролируемых показателей в существующие Программы наблюдений состояния окружающей среды отсутствует.

Кроме того, аммиак, азот диоксид, углерод диоксид, которые присутствуют в перечне загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от проектируемого объекта, входят в список контролируемых показателей существующих Программ мониторинга.

На период строительства проектируемого объекта в качестве параметра для натурного исследования атмосферного воздуха было определено загрязняющее вещество азота диоксид. Данное загрязняющее вещество является приоритетными для проектируемого объекта на период строительства.

Вместе с этим, существующие Программы мониторинга состояния окружающей среды включают мониторинг азота диоксида, серы диоксида, углерода диоксида, которые выделяются в атмосферный воздух во время проведения строительных работ.

С учётом расположения ближайшей жилой застройки, розы ветров в районе расположения Северного промышленного района № 1 г. Великий Новгород и значений концентраций загрязняющих веществ, формирующихся на границе установленной СЗЗ, для организации инструментальных наблюдений выбраны 5 точек отбора проб. Точки наблюдения за качеством атмосферного воздуха приведены в таблице 5.2.3.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Таблица 5.2.3 – Точки контроля за качеством атмосферного воздуха

№ п/п	Место контроля
1	2
1	д.Вяжищи, граница населенного пункта (ветер восточный)*
2	д.Болотная, граница населенного пункта (ветер юго – восточный)*
3	д.Трубичино, граница населенного пункта (ветер северо – западный)*
4	д.Сырково, граница населенного пункта (ветер северный)*
5	Садоводство (лужский комплекс, подстанция) (ветер северный, северо – восточный)*

* - приоритетные ветры относительно расположения ПАО «Акрон» в соответствии с розой ветров.

Проведённые натурные исследования в данных точках объективно отражают качество атмосферного воздуха на установленной границе санитарно – защитной зоны Северного промышленного района № 1 г. Великий Новгород, на границе жилой территории (деревня Болотная, деревня Вяжищи, деревня Сырково, село Трубичино) и на границе садоводства (Лужский комплекс).

Обобщенная программа наблюдений за качеством атмосферного воздуха на границе установленной санитарно – защитной зоны Северного промышленного района № 1, г. Великий Новгород и ближайшей жилой застройки представлена в таблице 5.2.4.

Таблица 5.2.4 – Программа натуральных наблюдений за качеством атмосферного воздуха на границе установленной санитарно – защитной зоны

Номер точки	Определяемые примеси	Периодичность отбора, тип поста наблюдения	Количество дней определений (не менее)*
1	2	3	4
1-5	азот диоксид аммиак углерод оксид	пост маршрутный с охватом осеннего, зимнего, весеннего и летнего периодов	50
1-5		пост маршрутный с охватом осеннего, зимнего, весеннего и летнего периодов	50

* в каждый день отбора проб необходимо проведение от 4-х до 5 измерений по каждой примеси в контрольной точке в разное время суток.

В рамках выполнения программы производственного экологического контроля ПАО «Акрон» осуществляет мониторинг качества атмосферного воздуха на границе единой санитарно – защитной зоны Северного промышленного района № 1, г. Великий Новгород и ближайшей жилой застройки.

Результаты инструментальных измерений концентраций загрязняющих веществ приведены в таблице 5.2.5.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33761-ПОВОС		140	

Таблица 5.2.5 – Результаты инструментальных измерений концентраций загрязняющих веществ

№	Загрязняющее вещество	ПДК, м.р., мг/м ³	Максимальные измеренные концентрации за 2019-2020 г, мг/м ³				
			СЗЗ, д.Вяжицы ТИ1	СЗЗ/ д.Болотная ТИ2	Трубочино ТИ3	Сырково ТИ4	СЗЗ/ Садоводство ТИ5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Формальдегид	0,050	0,012	0,016	0,013	0,021	0,015
2	Аммиак	0,200	0,144	0,157	0,084	0,066	0,055
3	Диоксид азота	0,200	0,033	0,032	0,025	0,037	0,030
4	Диоксид серы	0,500	0,030	0,030	0,046	0,125	0,030
5	Оксид углерода	5,00	2,00	1,00	1,94	1,12	2,00

Полученные результаты инструментальных измерений концентраций загрязняющих веществ на границе санитарно – защитной зоны Северного промышленного района №1 г. Великий Новгород и ближайшей жилой застройки не превышают значения, установленные гигиеническими нормативами для воздуха населенных мест.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							33761-ПОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		141

5.3 Производственный экологический контроль за акустическим воздействием

Для оценки физических факторов возможного воздействия на население на границе санитарно – защитной зоны Северного промышленного района №1 г. Великий Новгород натурные измерения уровня шума должны проводиться в соответствии с ГОСТ 23337 - 78 «ШУМ. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий».

В соответствии с ГОСТ Р 53187-2008 измерения уровня шума проводятся не менее, чем в трех точках.

План-график производственного экологического контроля за акустическим воздействием представлен в таблице 5.3.1.

Таблица 5.3.1 – Программа натурных замеров уровня шума на границе санитарно –защитной зоны Северного промышленного района №1 г. Великий Новгород

Номер точки	Периодичность отбора	Время замера	Период замеров	Всего
1	2	3	4	5
1-5	Летний период	день/ночь	5 рабочих дней при приоритетном направлении ветра	10
	Зимний период	день/ночь	5 рабочих дней при приоритетном направлении ветра	10

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			33761-ПОВОС							142
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

5.4 Производственный экологический контроль за объектами растительного и животного мира

Строительство осуществляется на территории существующего предприятия с сформированным антропогенно – природным равновесием.

Воздействие на компоненты окружающей среды сведено к минимуму, благодаря выполнению комплекса природоохранных мероприятий.

В связи с вторичным (антропогенным) происхождением растительности на прилегающей территории, отсутствии возможных местообитаний редких и охраняемых видов, при условии, что строительные работы происходят на существующей территории, проведение мониторинга нецелесообразно.

Наземная фауна представлена синантропными и гемерофильными видами, приспособившимися к существованию на антропогенно – освоенных территориях.

На территории проектируемого объекта отсутствуют эндемичные, редкие, ценные и особо охраняемые, занесенные в Красные Книги РФ и субъектов Федерации виды наземных млекопитающих и следы их миграций.

Реализация проектных решений осуществляется на существующей производственной площадке, имеющей ограждение по границам земельного участка, все виды животного и растительного мира, находящиеся зоне влияния проектируемого объекта, прошли стадию адаптации.

Прямого воздействия на растительный и животный мир на период проведения комплекса работ не ожидается, так как проектируемый объект расположен на спланированной территории в границах существующего землеотвода.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33761-ПОВОС			

5.5 Производственный экологический контроль за охраной водных объектов

Производственный экологический контроль за качеством сточных и природных вод осуществляется согласно программе ПАО «Акрон» по проведению измерения качества сточных, природных и очищенных сточных вод, учитывая утвержденные программы ведения регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохранной зоной.

ПАО «Акрон» осуществляет контроль качества воды на водном объекте на рассеивающем глубинном выпуске, в контрольных створах на р. Волхов 500 м выше и ниже по течению от места выпуска, в месте водозабора, а также до и после очистных сооружений.

Производственный экологический контроль за морфометрическими показателями и водоохранной зоной р. Волхов проводится в створе у водозабора и рассеивающего выпуска сточных вод в соответствии с согласованной программой ведения регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохранной зоной (р. Волхов).

Контроль природных вод (выпуск, 500 м выше и ниже выпуска) осуществляется инженерно – аналитическим центром ПАО «Акрон» ежемесячно по следующим показателям: рН, аммоний-ион, нитрат-анион, нитрит-анион, мочевины, хлориды, фториды, сульфаты, фосфаты (по Р), формальдегид, взвешенные вещества, сухой остаток, фенолы, БПК_п, растворенный кислород, температура, нефтепродукты, СПАВ, МЭА, метанол, растворенная форма: алюминий, железо, медь, свинец, никель, марганец, кадмий, хром, цинк. Ежеквартально, по данному перечню веществ производит контроль комплексная химическая лаборатория Новгородского ЦГМС.

Контроль сточных вод до и после очистки на муниципальных биологических очистных сооружениях г. Великий Новгород инженерно – аналитическим центром ПАО «Акрон» осуществляется ежемесячно по следующим показателям: рН, аммоний-ион, нитрат-анион, ХПК, формальдегид, фториды, фосфаты (по Р), мочевины, взвешенные вещества, нефтепродукты, метанол БПК₅, фенолы, сульфаты, нитрит-анион, СПАВ, алюминий, кадмий, хром, медь, никель, свинец, железо, марганец, цинк. На выходе с очистных сооружений ежеквартально контролируются хлориды и хлороформ.

Сточная вода на входе и выходе с прудов-аэраторов ежемесячно контролируется инженерно-аналитическим центром ПАО «Акрон» по следующим показателям: рН, аммоний-ион, нитрат-анион, нитрит-анион, фториды, мочевины, сульфаты, формальдегид, фосфаты (по Р), ХПК, взвешенные вещества, нефтепродукты, раствор, форма алюминия. Ежеквартально осуществляется контроль на кадмий, хром, медь, никель, свинец, железо, марганец, цинк БПК₅, фенолы, СПАВ.

Поступающие в системы промливневой, химзагрязненной и хозяйственной канализации сточные воды проектируемого объекта подлежат контролю в колодцах подключения от внутриплощадочных сетей цехов к магистральным инженерным сетям ПАО «Акрон».

На проектируемом объекте в точках подключения будут контролироваться следующие показатели сточных вод:

- промливневая канализация – рН, температура, аммоний-ион, фосфаты, взвешенные вещества, нефтепродукты;
- химзагрязненная канализация – рН, температура, аммоний-ион;
- хозяйственно – бытовая канализация – рН, температура, фосфаты, аммоний-ион.

ПАО «Акрон» осуществляет учет объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных вод и (или) дренажных вод

Для измерения количества поступающих сточных вод на выпуск в р. Волхов используются приборы учета, установленные на входах I, II, III очередей муниципальных биологических очистных сооружений г. Великий Новгород, приборы учета, установленные на насосной станции пруда аэратора ПАО «Акрон», а также данные, предоставляемые абонентами.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33761-ПОВОС			

5.8 Производственный экологический контроль при возникновении аварийных ситуаций на проектируемом объекте

На предприятии разработан и согласован План действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций ПАО «Акрон». Все возможные аварийные ситуации и мероприятия по минимизации их возникновения рассмотрены в Планах действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций ПАО «Акрон».

Производственный экологический мониторинг при аварийных ситуациях отличается высокой оперативностью, выполнение исследований выполняется с определенной частотой, охватывая участок аварии и прилегающие к нему территории. Аналитические исследования выполняются с максимально возможной скоростью с тем, чтобы определить момент окончания аварийно-ликвидационных работ.

При этом, используются экспресс методы, относящиеся к средствам сигнальной оценки. В случае аварийной ситуации, мониторинговые наблюдения начинают с момента аварии, и до завершения ликвидации источника воздействия на окружающую среду, и всех работ по реабилитации природных комплексов.

По наибольшему ущербу, наносимому окружающей среде, из числа всех возможных аварийных ситуаций следует выделить разгерметизацию трубопровода природного газа на период эксплуатации.

После возникновения аварийной ситуации уполномоченными представителями управляющих структур, определенными планом ликвидации аварийных ситуаций, принимается решение о действиях по ликвидации аварии и принятию мер по организации работ по проведению экологического мониторинга в процессе и после ликвидации аварии. При проведении дополнительного контроля, исходя из особенностей конкретной ситуации, разрабатывается регламент дополнительного оперативного контроля (в дополнение к режимному мониторингу), включающий график контроля, состав параметров, периодичность и место контроля. При составлении регламента дополнительного оперативного контроля учитываются:

- время и место выявления факта сверхнормативного загрязнения природной среды;
- масштаб аварии;
- количество загрязняющих веществ, попавших в окружающую среду в результате аварии.

Главная задача при организации действий в аварийной ситуации заключается, в контроле и ограничении распространения негативных процессов, при этом обеспечивая безопасность персонала, на основании результатов оперативного мониторинга компонентов природной среды.

При определении точек контроля в период возникновения аварийной ситуации необходимо учитывать метеорологические параметры: направление и скорость ветра, температуру и влажность воздуха.

Производственный экологический контроль приоритетно будет включать наблюдения за атмосферным воздухом.

При наблюдении за состоянием атмосферного воздуха отбор проб осуществляется на границе утвержденной санитарно – защитной зоны, ближайшей жилой застройке.

Программа наблюдений за качеством атмосферного воздуха на границе санитарно – защитной зоны и ближайшей жилой застройке при аварийных ситуациях представлена в таблице 5.8.1.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33761-ПОВОС		147	

Таблица 5.8.1 – Программа натуральных наблюдений за качеством атмосферного воздуха на границе санитарно – защитной зоны и ближайшей жилой застройке, при аварийных ситуациях

№	Аварийная ситуация	Место контроля	Контролируемые показатели	Периодичность контроля
1	2	3	4	5
1	Разгерметизация трубопровода природного газа	1. Подфакельные наблюдения на границе санитарно – защитной зоны	Азота диоксид, Азота оксид, Углерода оксид, Метан	С момента начала аварийной ситуации и до завершения ликвидации источника воздействия
2	разгерметизации 3 ступени компрессора аммиака 105-Ж	2. Жилая застройка по направлению факела выброса	Аммиак	

После ликвидации аварии должно быть произведено обследование состояния всех основных природных компонентов района аварии, на которые могло быть оказано воздействие.

Все отчеты по результатам выполнения наблюдений за аварийными ситуациями включаются в общий отчет по результатам выполнения программы экологического мониторинга и передаются уполномоченным государственным природоохранным органам.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
								148
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

6.3 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных ресурсов

На период эксплуатации проектируемого объекта, предусматривается использование речной и осветленной воды для производственных и технологических нужд, допустимый объем забора из р. Волхов – 57 000 тысяч м³/год на 2020 год и 58 900 тысяч м³/год на 2021-2023 года.

Согласно государственной статистической отчетности 2–ТП (водхоз) потребление ПАО «Акрон» технической воды в 2020 г. составило 37 723,31 тысяч м³/год.

Питьевое водоснабжение ПАО «Акрон» обеспечивается из городского хозяйственно – питьевого водопровода МУП «Новгородский водоканал» по договору № 275 от 15 декабря 2015 г. в количестве 1 277,5 тысяч м³/год.

Согласно государственной статистической отчетности отчета 2–ТП (водхоз) потребление ПАО «Акрон» питьевой воды в 2020 г. составило 1 121,81 тыс. м³/год.

Необходимый дополнительный объем питьевой воды на период строительства составляет 59195,7 м³/период строительства и осуществляется от действующих сетей стационарного «строительного городка» и не приведет к изменению условий договора на обеспечение питьевой воды.

Дополнительного объема питьевой воды для проектируемого объекта на период эксплуатации не требуется.

Таким образом, на период строительства и эксплуатации проектируемого объекта количество питьевой воды и для производственных нужд для проектируемого объекта остается в пределах разрешенного для предприятия.

Разрешенный объем сброса сточных вод в реку Волхов составляет 64 950,510 тысяч м³/год согласно решению о предоставлении водного объекта в пользование № 53 - 01.04.02.006-Х-РВСХ-Т-2018-01165/00 от 10.08.2018 г.

Согласно отчета 2–ТП (водхоз) фактический суммарный объем сброса сточных вод за 2020 г. (с учетом сброса от Северного промышленного района № 1, г. Великий Новгород и Новгородского района) составил 48 576,98 тысяч м³/год.

Следовательно, увеличение объема сточных вод на период строительства в объеме 34481,1 м³/период и на период эксплуатации в объеме 574642,1 м³/год является допустимым.

Мощность биологических очистных сооружений с учетом фактической нагрузки имеет большой резерв мощности и также позволяет принять сточные воды от проектируемого объекта.

Пропускная способность пруда – аэратора (37435,67 тысяч м³/год) позволяет принять поверхностные сточные воды в полном объеме 24881,6 м³ за весь период строительства (12 месяцев) и 39133,2 м³/год на этап эксплуатации, с обеспечением достижения нормативных концентраций нефтепродуктов и взвешенных веществ на выходе из пруда – аэратора.

Таким образом, в результате строительства и эксплуатации проектируемого объема забираемых вод и сбрасываемых сточных вод в целом по предприятию изменится, но останется в пределах разрешенных.

Качественные и количественные показатели очищенных сточных вод, сбрасываемых после очистки на биологических очистных сооружениях в реку Волхов соответствуют установленным нормативным показателям.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			33761-ПОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

6.4 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова

Строительство проектируемого объекта предполагается на производственной площадке ПАО «Акрон». Производственная площадка ПАО «Акрон» представляет собой обустроенную площадку с асфальтированными автомобильными дорогами и пешеходными тротуарами. На территории высажены кустарниковые деревья и обустроены зеленые зоны.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова должны быть реализованы на период строительства, эксплуатации проектируемого объекта, и после завершения производственной деятельности с выводом из эксплуатации зданий, сооружений, строений.

Площадь участка в границах проектирования составляет 65 975,0 м². Площадь застройки составляет:

- существующей – 19 173,0 м²;
- проектируемой – 1 660,0 м².

Площадь покрытий составляет 39 787,0 м².

Площадь озеленения - 6 643,0 м².

Рельеф местности равнинный. На период эксплуатации используется сложившаяся инженерная инфраструктура предприятия.

Площадь участка в границах проектирования составляет 7535,30 м².

В процессе производства земляных работ изымается 21091,0 м³ (41127,5 т) грунта.

Для обратной засыпки используется 736,0 м³ (1435,2 т) существующего грунта, 7753,8 м³ привозного песка и 2523,3 м³ щебня.

В качестве насыпи вертикальной планировки используется 1094,9 м³ (2135,2 т) грунта.

Грунт в объеме 19260,1 м³ (35557,2 т) подлежит утилизации при отсыпке, вертикальной планировке внутренних площадок, для устройства дорог и проездов на территории ПАО «Акрон».

Возможность использования грунтов подтверждаются лабораторными исследованиями, которые выполнены в объеме инженерно – экологических изысканий.

С целью снижения воздействия на почвы и рационального использования земельных ресурсов и почвенного покрова предусмотрен комплекс природоохранных мероприятий в соответствии с принятыми проектными решениями на период строительства и эксплуатации проектируемого объекта.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			33761-ПОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

6.4.3 Период завершения эксплуатации (рекультивация)

Реализация мероприятий по рекультивации нарушенных, загрязненных участков и почвенного покрова представляет комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и хозяйственной ценности нарушенных земель и улучшения условий окружающей среды.

Реализация мероприятий по рекультивации нарушенных земель, загрязненных участков и почвенного покрова, будет выполнена с учетом:

- природных условий района (климатических, геологических, гидрологических);
- расположения рекультивируемого объекта;
- перспективы развития района;
- фактического состояния нарушенных земель к моменту рекультивации (площадь, форма техногенного рельефа, степень естественного зарастания, современное и перспективное использование нарушенных земель, наличие плодородного слоя почв, прогноз уровня грунтовых вод, эрозионные процессы, уровень загрязненности почвы);
- показателей химического и гранулометрического состава, агрохимических и агрофизических свойств;
- хозяйственных, социально – экономических и санитарно – гигиенических условий размещения рекультивируемого объекта.

Основным направлением рекультивационных работ является санитарно – гигиеническое.

Рекультивация нарушенных земель загрязненных участков и почвенного покрова должна осуществляться в два последовательных этапа: технический и биологический.

Технический этап рекультивации предусматривает планировку, формирование откосов, устройство сетей канализации.

Биологический этап рекультивации включает комплекс агротехнических фитомелиоративных мероприятий, направленных на улучшение агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почв.

При проведении технического этапа рекультивации должны быть выполнены следующие основные работы (ГОСТ 17. 5.3.04-83):

- грубая и чистовая очистка, планировка поверхности производственной площадки, засыпка нагорных, водоотводящих каналов, выполаживание или террасирование откосов;
- освобождение рекультивируемой поверхности от крупногабаритных частей производственных конструкций, строительных материалов, и при невозможности дальнейшего использования строительных отходов, их размещение на специализированном лицензированном полигоне;
- строительство подъездных путей, с учетом прохода специализированной техники (сельскохозяйственной, лесотехнической);
- создание и улучшение структуры рекультивационного слоя, и мелиорации токсичных пород и загрязненных почв, засыпка слоем плодородных почв;
- противоэрозионная организация территории;
- устройство дренажной, водоотводящей сети и отвод поверхностных сточных вод в гидрографическую сеть.

При проведении биологического этапа рекультивации должны быть учтены требования рекультивации земель по направлениям их использования.

После окончания эксплуатации проектируемого объекта, на основании требований природоохранного законодательства, необходимо привести нарушенные земли в состояние, пригодное для дальнейшего использования их по назначению. После реализации мероприятий по рекультивации земельный участок должен представлять оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6.5 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов

Для действующего предприятия ПАО «Акрон» разработан проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, в соответствии с которым на предприятии образуются отходы I-V класса опасности.

Нормативы образования отходов и лимиты на их размещение утверждены приказом Управления Росприроднадзора по Новгородской области № 143 от 09.09.2019 г.

Согласно утвержденным нормативам образования отходов и лимитам на их размещение (срок действия проекта 5 лет) образуются 157 вида отходов I-V класса опасности в количестве 136 592,822 тонн/год, из них 43 156,290 тонн/5 лет размещаются на собственных объектах размещения отходов.

Согласно отчета 2-ТП (отходы) за 2020 г. на предприятии образовалось 76 506,124 тонн отходов (I класс – 3,290 тонн; II класс – 1,181 тонн; III класс – 370,653 тонн; IV класс – 34 074,900 тонн; V класс – 42 056,100 тонн).

На предприятии имеется 4 объекта размещения отходов:

- хранилище твердых отходов цеха формалина и карбамидных смол (бывшего цеха ацетиленового);
- мелоотвал ПАО «Акрон»;
- полигон малотоксичных отходов ПАО «Акрон»;
- полигон твердых бытовых и подобных им промышленных отходов ПАО «Акрон».

Размещение отходов III-IV класса опасности на объектах размещения отходов и обезвреживание отходов II-IV класса опасности осуществляется на основании лицензии на деятельность по обезвреживанию и размещению отходов I-IV класса опасности серия 53 № 00039/П от 25.06.2018г.

Объекты размещения (захоронения) отходов, образующихся на ПАО «Акрон» включены в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО).

На предприятии имеется 27 мест централизованного временного накопления отходов (МН №№ 1-27).

На период проведения строительных работ проектируемого объекта образуется 35 810,028 тонн отходов, в т.ч.:

- отходов III класса опасности 0,097 т/год;
- отходов IV класса опасности 12,599 т/год;
- отходов V класса опасности 35 797,332 т/год.

Отходы I и II классов опасности не образуются.

На период эксплуатации проектируемого объекта ежегодно образуется 95,223 т отходов, в т.ч.:

- отходов III класса опасности 81,761 т/год.
- отходов IV класса опасности 13,462 т/год;

Отходы I, II и V классов опасности не образуются.

Таким образом, строительство и эксплуатация проектируемого объекта не окажет значительного влияния на объемы образования, накопления и размещения отходов ПАО «Акрон» и соответствует установленным нормативам.

Реализация природоохранных мероприятий по обращению с отходами (условий образования, сбора, накопления, передачи отходов специализированным лицензированным предприятиям) на период строительства и эксплуатации проектируемого объекта позволит свести к минимуму негативное воздействие на окружающую среду в районе его расположения.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			33761-ПОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

6.5.1 Период строительства

Для снижения нагрузки на окружающую среду при обращении с отходами проектными решениями предусмотрено:

- учет нормативного образования всего количества отходов, образующихся при строительстве объекта;
- организация мест накопления отходов с соблюдением экологических, санитарных, противопожарных требований;
- учет и контроль сбора, условий накопления, транспортировки отходов, соблюдение экологической безопасности и техники безопасности при обращении с отходами;
- селективный сбор отходов, образующихся при строительстве, который позволит обеспечить повторное использование отходов, их размещение и переработку;
- отходы, на которые не распространяется действие лицензии ПАО «Акрон», подлежат передаче специализированным лицензированным организациям, согласно действующим договорным отношениям;
- организация экологического производственного контроля за местами накопления отходов, условий накопления и транспортировки отходов, контроль за экологической безопасностью и техникой безопасности при обращении с отходами.

6.5.2 Период эксплуатации

С целью уменьшения негативного влияния при осуществлении деятельности с отходами проектными решениями предусмотрены следующие мероприятия:

- использование существующих площадок централизованного накопления отходов и мест накопления отходов на территории предприятия ПАО «Акрон»;
- обустройство мест накопления отходов в соответствии с требованиями нормативно - технической документации;
- условия сбора и накопления отходов прописаны в регламентах с учетом агрегатного состояния и надежности тары;
- для накопления отходов III класса опасности в зависимости от их свойств используется закрытая или герметичная тара;
- поверхность площадок накопления имеет искусственное водонепроницаемое и химически стойкое покрытие;
- организация селективного сбора отходов, образующихся в процессе производственной деятельности проектируемого объекта;
- своевременное оформление и продление лицензии на право осуществления деятельности по обращению с отходами I-IV класса опасности для ПАО «Акрон»;
- отходы, на которые не распространяется действие лицензии ПАО «Акрон», подлежат передаче специализированным лицензированным организациям, согласно действующим договорным отношениям;
- организация экологического производственного контроля за местами накопления отходов, условий накопления и транспортировки отходов, контроль соблюдения экологической безопасности и техники безопасности при обращении с отходами.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			33761-ПОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

6.6 Мероприятия по охране растительного и животного мира

Прямого воздействия на растительный и животный мир на период строительства и эксплуатации не ожидается, так как участок строительства расположен на производственной площадке существующего предприятия, имеющую спланированную территорию, развитую инженерную инфраструктуру, на которой отсутствуют условия для формирования естественной благоприятной среды обитания растительных сообществ и животного мира.

Территория действующего предприятия имеет асфальтовое и бетонное покрытие, частично, с искусственно созданными газонами.

Все виды растительного и животного мира, в зоне влияния проектируемого объекта, прошли стадию адаптацию и существуют при наличии фактора «беспокойства», в условиях выбросов загрязняющих веществ, производственного шума.

Воздействия на компоненты окружающей среды на период строительства и эксплуатации будет сведено к минимуму, благодаря выполнению комплекса следующих природоохранных мероприятий:

- установка современного, высокоэффективного оборудования, имеющего повышенную степень герметичности, что значительно снижает количество пропусков технологических сред в атмосферу;
- изготовление нового оборудования из материалов, обеспечивающих длительные сроки эксплуатации;
- применение современной автоматизированной распределенной системы управления процессом (PCY) и противоаварийной защиты (ПАЗ) на базе микропроцессорной техники, позволяющей контролировать процесс, в котором участвуют взрывоопасные, пожароопасные и токсичные вещества, а также позволяющие предотвратить срабатывания предохранительных клапанов, максимально исключить аварийные выбросы.
- организация контроля точного соблюдения технологии производства работ;
- организация контроля работы техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе;
- стоянка техники в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе;
- применение присадок к топливу, тщательная регулировка топливной аппаратуры, сведение к минимуму работы строительной техники на холостом ходу;
- обеспечение профилактического ремонта механизмов на базе подрядчика;
- применение технически исправных машин и механизмов с отрегулированной топливной аппаратурой, обеспечивающей выброс загрязняющих веществ с выхлопными газами в пределах установленных норм;
- организация и выполнение ремонта и технического обслуживания техники, хранение горюче – смазочных материалов только на специальных базах.
- соблюдения границ участка строительства;
- территория предприятия имеет ограждение, что предотвращает появлению на ней диких животных;
- соблюдения комплекса противопожарных мероприятий.

Природоохранные мероприятия позволят минимизировать воздействие на растительный и животный мир в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33761-ПОВОС		159	

6.8 Мероприятия по минимизации возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона

На предприятии разработан и согласован План действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций ПАО «Акрон». Все возможные аварийные ситуации и мероприятия по минимизации их возникновения рассмотрены в Плате действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций ПАО «Акрон».

Реализация проектных решений обеспечит безопасность ведения технологического процесса и возможность возникновения аварийных ситуаций на проектируемом объекте.

В существующей технологической системе для предупреждения аварий, предотвращения их развития применяются противоаварийные устройства: запорная и запорно-регулирующая арматура, клапаны, отсекающие и другие отключающие устройства, предохранительные устройства от превышения давления, средства подавления и локализации пламени.

Проектными решениями реконструкции предусмотрен ряд мероприятий и технических решений по противоаварийным устройствам.

На аппаратах и трубопроводах, где возможно увеличение давления выше допустимого, предусмотрены предохранительные устройства (предохранительные клапаны и разрывные мембраны). Клапаны размещаются в местах, доступных для удобного, безопасного обслуживания и ремонта. Для пожаро-и взрывоопасных веществ предусматривается система клапанов, состоящая из рабочего и резервного клапанов.

Для обеспечения минимальной частоты срабатывания предохранительных клапанов средствами автоматизации предусмотрены клапаны, регулирующие нормальное давление технологического процесса, а также предупредительные сигнализации превышения давления выше допустимого.

Во избежание прорыва газа из аппаратуры в жидкостные линии предусмотрены регуляторы уровня и отсекатели, для которых предусмотрено автоматическое закрытие при минимальном уровне.

Предусматриваемая проектными решениями предохранительная и регулирующая арматура соответствует требованиям Технических регламентов Таможенного Союза или Декларации о соответствии.

Предотвращение пожара достигается исключением образования горючей среды и предотвращением образования в горючей среде источников зажигания.

Предусматриваются следующие основные способы и мероприятия:

- создание условий, снижающих или полностью исключаящих возможность образования горючей газо-паровоздушной смеси;
- комплекс мероприятий по исключению источников зажигания;
- комплекс мероприятий, направленных на ограничение развития пожара и создание условий для успешного тушения начавшегося пожара.
- Предотвращение образования горючей среды достигается:
- применением негорючих веществ и материалов;
- применением арматуры класса А по ГОСТ 9544-2015 «Арматура трубопроводная. Нормы герметичности затворов»;
- применением автоматической быстродействующей запорной арматуры;
- сбросом газа на факел при остановке оборудования на ремонт.

Предотвращение образования в горючей среде источников зажигания достигается:

- применением электрооборудования, соответствующего классу взрывоопасной смеси;
- молниезащитой установки;
- заземлением электрооборудования.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Лист

162

- Мероприятия, направленные на обеспечение безопасной эксплуатации установки:
- технологический процесс осуществляется по непрерывной схеме;
 - технологическое оборудование герметизировано и размещено на наружной установке;
 - степень автоматизации исключает необходимость постоянного присутствия обслуживающего персонала непосредственно в зоне размещения технологического оборудования, контроль и регулирование технологического процесса производится дистанционно из помещения управления;
 - все аппараты и трубопроводы, в которых возможно возникновение давления, превышающего расчетное, оснащены предохранительными клапанами;
 - электрооборудование, приборы и оборудование системы КИП и А установлены во взрывозащищенном исполнении, соответствующем категории и группе взрывоопасных смесей, образующихся на установке;
 - обеспечен постоянный контроль состояния окружающей среды (датчики взрывоопасных концентраций);
 - оборудование, трубопроводы, в которых может возникнуть статическое электричество, заземлены;
 - сброс углеводородных газов, образующихся при срабатывании предохранительных клапанов и при подготовке оборудования к ремонту, производится на факел для сжигания;
 - предусмотрены системы противоаварийной защиты и аварийной остановки;
 - для перекачки продуктов установлены герметичные насосы;
 - на линиях всаса и нагнетания насосов установлена запорная арматура с дистанционным управлением;
 - останов насосов предусмотрен по месту и из операторной;
 - для обеспечения безаварийной работы насосы оснащены автоматическими блокировками и системой сигнализации в соответствии с действующими нормами;
 - предусмотрен контроль технологического процесса и автоматизированная система управления, предупреждающая о возникновении аварийных ситуаций и обеспечивающая централизованный сбор, обработку, хранение и отображение информации о ходе технологического процесса;
 - для управления технологическим процессом, обеспечения безопасности эксплуатационного персонала, обеспечения безопасной работы технологического оборудования и экологической безопасности в производстве аммиака предусмотрена автоматизированная система управления технологическим процессом (АСУТП);
 - АСУТП состоит из распределенной системы управления (PCY) и независимо работающей от нее системы противоаварийной защиты (ПАЗ);
 - предусмотрен контроль состояния воздушной среды с установкой датчиков дозрывных концентраций на наружной установке, световой и звуковой сигнализации в операторной звуковой сигнализации по месту о достижении концентрациями горючих газов в воздухе рабочих зон пороговых значений.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

7 Перечень и расчет платежей за негативное воздействие на окружающую среду

7.1 Общие положения

В соответствии с требованиями Федерального закона от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (ст. 16) плата за негативное воздействие на окружающую среду взимается за следующие его виды:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками;
- сбросы загрязняющих веществ в водные объекты;
- накопление, захоронение отходов производства и потребления (размещение отходов).

Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками и ставки платы за размещение отходов производства и потребления по классу их опасности приняты в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду произведен на 2021 год, и в дальнейшем подлежит пересмотру и уточнению в соответствии с действующими на момент внесения платы ставками и дополнительными коэффициентами.

7.2 Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду

7.2.1 Расчет платы за негативное воздействие на атмосферный воздух

Плата за выбросы в атмосферный воздух, в размерах, не превышающих установленные природопользователю лимитов, определяется в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 255 от 03.03.2017 г. «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду».

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух рассчитывается по следующей формуле:

$$П = М \times Н_{пл} \times K_{от} \times K_{нд},$$

где П – плата за выброс загрязняющих веществ, руб;

М – фактическая масса выброса, т;

$N_{пл}$ – ставка платы, руб./т;

$K_{от}$ – коэффициент к ставкам платы в отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами, равный 2;

$K_{нд}$ – коэффициент к ставкам платы за выброс или сброс *i*-го загрязняющего вещества за объем или массу выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ в пределах нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов, равный 1;

n – количество загрязняющих веществ.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» (ред. от 29.06.2018 г.), применяются ставки платы за 2018 г., по каждому веществу.

Постановлением Правительства РФ от 11.09.2020 №1393 установлено, что в 2021 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,08.

Расчет платежей за выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта представлен в таблицах 7.2.1., 7.2.2.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Лист

165

Таблица 7.2.1. – Расчет платы за выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства

№№	Наименование вещества	Фактическая масса выброса, т	Ставка платы, руб./т	Коэффициент, учитывающий категорию территории, Кот	Дополнительный коэффициент платы	Плата за выброс загрязняющих веществ, руб.
1	2	3	4	5	6	7
1	диЖелезо триоксид (железа оксид) /в пересчете на железо/	0,03883718	36,6	1	1,08	1,54
2	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/	0,00273377	5473,5	1	1,08	16,16
3	Никель оксид (в пересчете на никель)	0,00044200	5473,5	1	1,08	2,61
4	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,00092429	3647,2	1	1,08	3,64
5	Азота диоксид	6,84179340	138,8	1	1,08	1025,61
6	Азот (II) оксид	1,11179122	93,5	1	1,08	112,27
7	Углерод (Сажа)	1,22488200	36,6	1	1,08	48,42
8	Серы диоксид	0,78059100	45,4	1	1,08	38,27
9	Углерода оксид	6,30160450	1,6	1	1,08	10,89
10	Фториды газообразные	0,01042142	1094,7	1	1,08	12,32
11	Фториды плохо растворимые	0,00591600	181,6	1	1,08	1,16
12	Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,84336000	29,9	1	1,08	27,23
13	Метилбензол (Фенилметан)	0,07524600	9,9	1	1,08	0,80
14	Этилбензол	0,23620700	275	1	1,08	70,15
15	Бутан-1-ол	0,33598800	56,1	1	1,08	20,36
16	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	0,03762300	1,1	1	1,08	0,04
17	1-Метоксипропан-2-ол (альфа-Метилвый эфир пропиленгликоля)	0,20890100	-	-	-	0,00
18	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,18811400	56,1	1	1,08	11,40
19	Эпоксизтан (Оксиран; этиленоксид)	0,08871500	181,6	1	1,08	17,40
20	N-(2-Аминоэтил)-N'-[2-[(2-аминоэтил)амино]этил]этан-1,2-диамин	0,00693100	-	-	-	0,00
21	Керосин	1,78103400	6,7	1	1,08	12,89
22	Сольвент нафта	0,14679800	29,9	1	1,08	4,74
23	Уайт-спирит	0,11852100	6,7	1	1,08	0,86
24	Взвешенные вещества	0,23353100	36,6	1	1,08	9,23
25	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,00098600	56,1	1	1,08	0,06
26	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,10852300	36,6	1	1,08	4,29
27	6-Бром-4[(диметиламино)метил]-5-гидрокси-1-метил-2-[(фенилтио)ме	0,03049600	-	-	-	0,00
Итого:						1452,35

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства проектируемого объекта составит **1452,35** руб. в ценах 2021 г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Лист

166

Таблица 7.2.2. – Расчет платы за выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации

Наименование вещества	Фактическая масса выброса, т	Ставка платы, руб./т	Коэффициент, учитывающий категорию территории, Кот	Дополнительный коэффициент платы	Плата за выброс загрязняющих веществ, руб.
1	2	3	4	5	6
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	653,537535	138,8	1	1,08	97967,89
Аммиак	474,716126	138,8	1	1,08	71161,85
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	107,289460	93,5	1	1,08	10834,09
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	359,245493	1,6	1	1,08	620,78
Метан	0,544307	108	1	1,08	63,49
Бенз/а/пирен	0,00000044	5472968,7	1	1,08	2,60
Метанол (Метиловый спирт)	3,463000	13,4	1	1,08	50,12
Триметиламин	0,003270	-	-	-	-
Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое)	0,000060	45,4	1	1,08	0,003
Итого:					180 700,82

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации проектируемого объекта составит **180 700,82** руб./год в ценах 2022 г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

7.2.2 Расчет платы за негативное воздействие на водные ресурсы

ПАО «Дорогобуж» ежегодно осуществляет внесение платы за сброс загрязняющих веществ в реку Волхов по результатам аналитического контроля качественных показателей сточных вод на выпуске в реку Волхов и фактического расхода сточных вод.

Плата за сбросы загрязняющих веществ со сточными водами определяется в соответствии с постановлением правительства РФ № 255 от 03.03.2017 г. «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду».

Расчет платы за сбросы загрязняющих веществ со сточными водами рассчитывается по следующей формуле:

$$П = М \times Н_{пл} \times К_{нд},$$

где П – плата за сброс загрязняющих веществ, руб;

М – фактическая масса сброса, т;

$N_{пл}$ – ставка платы, руб./т;

$K_{нд}$ – коэффициент 1,08 на 2021 г.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 11.09.2020 №1393 «О применении в 2021 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду» в 2021 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. N 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах», установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,08.

Таблица 7.2.3 – Расчет платы за сброс загрязняющих веществ со сточными водами на период строительства

Наименование вещества	Фактическая масса	Повышающий коэффициент на 2020 г.	Ставка платы	Плата за сброс загрязняющих веществ
	т/период		руб./т	руб./год
1	2	3	4	5
Фосфаты (по фосфору)	0,021499	1,08	3679,300	85,428
Аммоний-ион	0,007878	1,08	1190,200	10,124
Взвешенные вещества	0,457471	1,08	977,200	482,804
Нефтепродукты	0,000821	1,08	14711,700	13,040
Итого:				591,40

Плата за сбросы загрязняющих веществ со сточными водами на период строительства проектируемого объекта составит **591,40 руб/год** в ценах 2021 г.

Таблица 7.2.4 – Расчет платы за сброс загрязняющих веществ со сточными водами на период эксплуатации

Наименование вещества	Фактическая масса	Повышающий коэффициент на 2020 г.	Ставка платы	Плата за сброс загрязняющих веществ
	т/год		руб./т	руб./год
1	2	3	4	5
Аммоний-ион	0,694121	1,08	1190,200	892,234
Фосфаты(по фосфору)	0,005619	1,08	3679,300	22,328
Нитрат-анион	75,167910	1,08	14,900	1209,602
Взвешенные вещества	0,240994	1,08	977,200	254,339
Нефтепродукты	0,001371	1,08	14711,700	21,783
Итого:				2400,29

Плата за сброс загрязняющих веществ со сточными водами на период эксплуатации проектируемого объекта составит **2400,29 руб/год** в ценах 2021 г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33761-ПОВОС	Лист
							168

7.2.3 Расчет платы за негативное воздействие при осуществлении деятельности с отходами производства и потребления

Плата за размещение отходов, в размерах, не превышающих установленные природопользователю лимитов, определяется в соответствии с постановлением правительства РФ № 255 от 03.03.2017 г. «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду».

Расчет платы рассчитывается по следующей формуле:

$$П = М \times Н_{пл} \times К,$$

где:

П – плата за размещение отходов, руб;

М – фактическая масса образования отходов, т;

$H_{пл}$ – ставка платы за размещение отходов производства и потребления по классу опасности, руб./т;

К – коэффициент к ставкам платы за объем или массу выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ в пределах нормативов допустимых нормативов.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» (ред. от 29.06.2018 г.), применяются ставки платы за 2018 г., по каждому веществу.

Постановлением Правительства РФ от 11.09.2020 №1393 установлено, что в 2021 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,08.

Расчет платы за размещение отходов, образующихся на территории проектируемого объекта на период строительных работ и эксплуатации приведены в таблицах №№ 7.2.5, 7.2.6.

Таблица 7.2.5 - Расчет платы за размещение отходов при строительстве проектируемого объекта

Класс опасности	Фактическая масса отходов, т	Ставка платы за 1 т отходов производства и потребления, руб.	Понижающий коэффициент*	Плата за размещение отходов, руб.
1	2	3	4	5
Обезвреживание и утилизация				
IV	2,905	716,256	-	0,00
V	35 797,332	0,00	-	0,00
Итого	35 800,237			0,00
Размещение на полигонах ПАО «Акрон»				
III	0,097	1 433,160	0,300	41,71
IV	3,394	716,256	0,300	729,30
IV (ТКО)	1,323	95,000	0,300	37,71
Итого	4,814			808,72
Итого	35 810,028			808,72

Плата за размещение отходов при строительстве проектируемого объекта составит **808,72 руб.** в ценах 2021 г. (с учетом повышающего коэффициента 1,08).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Лист

169

Таблица 7.2.6 - Расчет платы за размещение отходов при эксплуатации проектируемого объекта

Класс опасности	Фактическая масса отходов, т	Ставка платы за 1 т отходов производства и потребления, руб.	Понижающий коэффициент*	Плата за размещение отходов, руб.
1	2	3	4	5
Обезвреживание и утилизация				
III	81,747	0,00	-	0,00
V	11,991	0,00	-	0,00
Итого	93,738			0,00
Размещение на полигонах ПАО «АКРОН»				
III	0,014	1433,16	0,3	6,02
IV	1,471	716,256	0,3	316,09
Итого	36,485			322,11
Итого	95,223			322,11

Плата за размещение отходов при эксплуатации проектируемого объекта составит **7 322,11 руб./год** в ценах 2021 г. (с учетом повышающего коэффициента 1,08).

7.3 Общая экономическая оценка

В разделе выполнены расчеты платежей за негативное воздействие на окружающую среду на период строительства и эксплуатации проектируемого объекта.

Сводная плата за негативное воздействие на окружающую среду приведена в таблице 7.3.1.

Таблица 7.3.1 – Сводная таблица платы за негативное воздействие на окружающую среду

Виды платежей за негативное воздействие на окружающую среду	Плата за негативное воздействие на окружающую среду	
	Строительство, руб/период	Эксплуатация, руб/год
1	2	3
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	1452,35	180 700,82
Сброс загрязняющих веществ в реку Волхов	591,40	2400,29
Размещение отходов производства и потребления	808,72	322,11
Всего за негативное воздействие на окружающую среду	2 85,47	183 423,21

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	33761-ПОВОС	Лист
										170

Список использованной литературы

1. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (ред. от 06.07.2019 г.).
2. Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации утверждено Приказом Госкомэкологии России от 16.05.2000 г. № 372, зарегистрировано в Минюсте России, рег. № 2302 от 14.07.2000 г.
3. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
4. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» (в ред. Изменения № 1, Изменения № 2, Изменений и дополнений № 3, Изменения № 4);
5. СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»;
6. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом);
7. Методическое пособие по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух; НИИ Атмосфера, 2012 г.;
8. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров;
9. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. Издание девятое, переработанное и дополненное, СПб, НИИ Атмосфера, 2012 г.;
10. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом);
11. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)
12. Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов;
13. Методика расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей)
14. СП 51.13330.2011 «Защита от шума»;
15. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых и общественных зданий и на территории жилой застройки»;
16. ГОСТ 31295.1-2005 «Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть1-Расчёт поглощения звука атмосферой»;
17. ГОСТ 31295.2-2005 «Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть2-Общий метод расчёта»;
18. ГОСТ Р 53187-2008 «Акустика. Шумовой мониторинг городских территорий»;
19. МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»;
20. «Инженерная акустика. Теория и практика борьбы с шумом: учебник», Иванов Н.И., М.: Университетская книга, Логос, 2008 г.;
21. СНиП 23-03-2003 «Защита от шума»;
22. Приказ МПР РФ № 30 от 06.02.2008 г. «Об утверждении форм и порядка представления сведений, полученных в результате наблюдений за водными объектами заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, собственниками водных объектов и водопользователями»;

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33761-ПОВОС			

23. Приказ МСХ РФ от 13 декабря 2016 года N 552 Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения (с изменениями на 12 октября 2018 года);
24. Приказ Минприроды России № 349 от 05.08.2014 г. «Об утверждении Методических указаний по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение»;
25. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22 мая 2017 г. N 242 "Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов"(последняя редакция);
26. Временные методические рекомендации по расчёту нормативов образования отходов производства и потребления, Ленкомэкология, С-Пб, 1998 г.;
27. Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления, НУ НИЦПУРО, М., 2003 г.;
28. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, М., 1999 г.;
29. РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве;
30. ГОСТ Р 56061-2014 «Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля»;
31. ГОСТ Р 56062-2014 «Производственный экологический контроль. Общие положения»;
32. ГОСТ Р 56060-2014 «Производственный экологический мониторинг. Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов»;
33. Приказ Минприроды России от 08.12.2020 N 1028 «Об утверждении Порядка учета в области обращения с отходами».

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33761-ПОВОС			

Приложение А
Задание на проектирование
Технические условия на подключения

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

УТВЕРЖДАЮ

СОГЛАСОВАНО

От ЗАКАЗЧИКА:

Первый заместитель Исполнительного
директора – главный инженер

ПАО «Акрон»

М.Ю. Яскевич

«___» _____ 2021

От ПОДРЯДЧИКА:

Первый заместитель Генерального
директора

ООО «НПЦ «Акрон инжиниринг»

Т.Я. Ли

«___» _____ 2021

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

по Объекту: «ПАО «Акрон». Увеличение мощности агрегата аммиака №3 до 2300 т/сут.»

1. Наименование объекта	«Увеличение мощности агрегата аммиака №3 до 2300 т/сут»
2. Заказчик	ПАО «Акрон», г. Великий Новгород
3. Проектная организация	ООО «НПЦ «Акрон инжиниринг», г. Великий Новгород
4. Основание для проектирования	План капитальных вложений ПАО «Акрон»
5. Вид строительства	Реконструкция
6. Местонахождение объекта	173012, Россия, Новгородская область, г. Великий Новгород, ПАО «Акрон» производство аммиака, агрегат №3
7. Цель, назначение объекта	Увеличение мощности агрегата аммиака №3 до 2300 тонн в сутки
8. Основные показатели	Проектная производительность агрегата аммиака №3 не менее 2300 тонн в сутки (+10%); Режим работы – непрерывный; Ресурс вновь проектируемых технических устройств - не менее 20 (двадцати) лет; Меж ремонтный пробег до 4 лет.
Идентификация Зданий и сооружений	Проводится в соответствие с Федеральным законом РФ от 30.12.2009г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и ГОСТ 54257 -2010 «Надёжность строительных конструкций и оснований». Результаты идентификации в соответствии с Приложением №1 к настоящему заданию на проектирование
9. Граница проектирования	Граница проектирования является фланец до/после запорной арматуры линий: а) Линия подачи природного газа (выход EMV-123). б) Вход компрессора технологического воздуха (воздухозабор перед фильтром) в) Выход насоса товарного аммиака (выход регулирующего клапана LICA-47/47A). г) Выход тёплого аммиака на границе агрегата д) Выход сепаратора CO2 (клапан после выхода из 118-F, 1113-F). е) Выход паров аммиака (выход FR-66 и FR-208) ф) Вход воды (вход FRA-47) г) Отпаренный конденсат (выход FR-34) д) Импорт пара среднего давления от пускового котла (выход FR-737) е) Выход пара на экспорт ж) Выход конденсата с турбин з) Возврат паров аммиака из хранилища и) Установка выделения водорода по водоснабжению и водоотведению, энергоснабжению, КИПиА и АСУТП – в соответствии с техническими условиями Заказчика. Коммуникации между объектами внутри границ проектирования входят в объем работ ООО «НПЦ Акрон-инжиниринг»

10. Стадийность проектирования, требования к проектной и рабочей документации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проектная документация; 2. Экспертизы проектной документации и инженерных изысканий 3. Рабочая документация, в том числе локальные сметы 4. Конструкторская документация
10.1 Проектная документация	<p>ООО «НПЦ «Акрон инжиниринг» разрабатывает и предоставляет проектную документацию, выполненную на основании Задания на проектирование и переданных Заказчиком Проектной организации Исходных данных в объеме Приложения №5 к Договору.</p> <p>ООО «НПЦ «Акрон инжиниринг» предоставляет проектную документацию, выполненную на основании Пакета проектной документации (PDP) Лицензиара (компания KELLOGG BROWN & ROOT LLC)</p> <p>Проектная документация разрабатывается в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ, включая, но, не ограничиваясь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Федеральный закон от 30 декабря 2009г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», – Градостроительный кодекс РФ от 29 декабря 2004г. № 190 ФЗ (ГрК РФ), – Федеральный закон от 17 ноября 1995г. № 169-ФЗ «Об архитектурной деятельности в Российской Федерации», – «Постановление от 5 марта 2007г. № 145 о порядке организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», – Федеральный закон от 21 июля 1997 г. N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов", – Федеральный закон от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды"; – ГОСТ Р 21.1101-2013 «Общие требования к проектной и рабочей документации»; – Федеральные Нормы и Правила в области промышленной безопасности «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»; – Федеральные Нормы и Правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности химически опасных производственных объектов»; – Федеральные Нормы и Правила в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением»; – Федеральные Нормы и Правила в области промышленной безопасности «Общие требования к обоснованию безопасности опасного производственного объекта»; – Распоряжение Правительства РФ от 13 марта 2019 г. №428-р об оснащении автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ; – Постановление Правительства от 13 марта 2019г №262 «Об утверждении Правил создания и эксплуатации системы автоматического контроля выбросов и сбросов загрязняющих веществ»; – другие строительные стандарты и технические нормы в соответствии с Федеральным законом № 184-ФЗ от 27.12.2002 «О техническом регулировании»; – требования Технических условий Заказчика. <p>Разделы проектной документации выполняются в соответствии с «Положением о составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию», утвержденным Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008г № 87 и включают:</p> <p>- Раздел 1 «Пояснительная записка»;</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»; - Раздел 3 «Архитектурные решения»; - Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»; - Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»: <ul style="list-style-type: none"> • подраздел 5.1 «Система электроснабжения»; • подраздел 5.2 «Система водоснабжения»; • подраздел 5.3 «Система водоотведения»; • подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»; • подраздел 5.5 «Сети связи»; • подраздел 5.6 «Система газоснабжения» (при необходимости); • подраздел 5.7 «Технологические решения» в т.ч.; - Раздел 6 «Проект организации строительства»; - Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства» - при необходимости; - Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» - Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»; - Раздел 11 «Сметная документация» - Раздел 12 «Иная документация» в составе: <ul style="list-style-type: none"> - Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов; - Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; - Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства; - Декларация промышленной безопасности опасных производственных объектов. - Перечень мероприятий противодействию терроризму; - Анализ функций автоматических систем управления технологией производства (АСУТП), оснащенности техническими средствами и системами противоаварийной защиты для выполнения функций структурированной системы мониторинга и управления инженерными системами (СМИС) <p>В составе Проектной Документации не разрабатывается:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов; - Организация и условия труда. Управление производства и предприятием; - Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений (СМИС); - Обоснование безопасности (с учетом межремонтного пробега – до 4 лет).
10.2 Рабочая документация	<p>Рабочая документация разрабатывается в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.101-2020 в частях:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Генеральный план и транспорт - Технология производства; - Автоматизация технологии производства; - Архитектурные решения; - Конструкции железобетонные; - Конструкции металлические - Силовое электрооборудование; - Электроснабжение; - Заземление; - Электрическое освещение;

- Тепловая изоляция;
 - Водоснабжение и водоотведение;
 - Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха
 - Сети сигнализации и связи;
 - Автоматизация отопления и вентиляции;
 - Автоматическая пожарная сигнализация;
 - Автоматическое пожаротушение
 - ПБ
 - 3-D модель технологических трубопроводов и аппаратов
 Рабочая документация в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.101-2020. Состав, содержание, оформление разделов (частей, комплектов) должны соответствовать требованиям, отраженным в соответствующих ГОСТах, в том числе, но не ограничиваясь:

- Генеральный план и транспорт:
 Согласно ГОСТ 21.508-93, 21.702-2013, в т.ч.: общие данные по рабочим чертежам; разбивочный план, план организации рельефа, земляных масс, благоустройства, сводный план инженерных сетей, продольные и поперечные профили железнодорожных путей, спецификации.

Технологические решения и тепловая изоляция разработать согласно ГОСТ 21.401-88 (2001), 21.606-95, 21.605-82, в т.ч.:

- общие данные по рабочим чертежам; чертежи расположения (планы и разрезы, фрагменты планов и разрезов, местные виды и узлы) оборудования и трубопроводов; планы и разрезы с указанием размеров взрывоопасных зон схемы соединений (монтажные, технологические) с приборами КИПиА; ведомости трубопроводов; спецификацию оборудования, изделий и материалов; аксонометрические схемы паропроводов; опросные листы на оборудование, запорную, регулируемую, предохранительную арматуру (согласно взаимно согласованным требованиям к опросным листам на все виды оборудования и технических устройств);
- Вся трубопроводную арматуру закладывать по опросным листам, для выполнения монтажных чертежей принять наиболее применяемую арматуру по каталогам и стандартам согласованным с Заказчиком;
- Трубы применять из стандартизированного ряда (предоставляется Заказчиком);
- В опросных листах на оборудование указывать требуемые нагрузки на штуцера;
- Рабочая документация выполняется для трубопроводов всех диаметров, в т.ч. для трубопроводов воздуха КИП, азота и технологического воздуха.

- Архитектурно-строительные решения:
 Согласно ГОСТ 21.501-2011, в т.ч.: общие данные по рабочим чертежам; поэтажные планы зданий; планы кровли; планы полов; планы технологических отверстий; схемы расположения элементов заполнения оконных и других проемов; выносные элементы (узлы в достаточном для строительства объеме, фрагменты); необходимые разрезы; фасады; узлы в достаточном для строительства объеме; необходимые спецификации и ведомости, разрабатываемые в соответствии с требованиями СПДС.

- Конструктивные и объёмно-планировочные решения:
 Согласно ГОСТ 21.501-2011. в т.ч.: общие данные по рабочим чертежам; схемы расположения элементов конструкций; спецификации к схемам расположения элементов конструкций; схема расположения фундаментов зданий; виды, разрезы и сечения элементов бетонных и железобетонных конструкций, схемы армирования; узлы к схемам расположения элементов конструкций; чертежи изделий; схема расположения фундаментов под оборудование, учтенного в спецификациях технологического оборудования; схемы расположения перекрытий и

	<p>покрытий; инженерно-техническое обеспечение зданий и сооружений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Силовое оборудование и внутреннее освещение: Согласно ПУЭ, ГОСТ 21.608-2014, ГОСТ 21.613-2014, ГОСТ 2.702, ГОСТ 2.710, в т.ч.: общие данные по рабочим чертежам; поэтажные планы расположения электротехнического оборудования и прокладки электрических сетей; принципиальные схемы питающей и распределительной сети; принципиальные схемы освещения; принципиальные схемы управления электроприводами; схемы подключения комплектных распределительных устройств; чертежи установки электрического оборудования (при отсутствии типовых); схемы (таблицы) подключения; кабельнотрубный (кабельный) журнал; таблицы ввода/вывода сигналов от электрооборудования на РСУ с описанием алгоритма работы; спецификации оборудования, изделий и материалов; опросные листы. - Электроснабжение, внутриплощадочные сети и наружное освещение: Согласно ПУЭ, ГОСТ 2.702, ГОСТ 2.710, ГОСТ 21.607-2014 в т.ч.: -общие данные по рабочим чертежам; общая принципиальная схема электроснабжения 6кВ; схемы питающих ячеек 6кВ*; планы расположения оборудования и прокладки сетей 6кВ в т.ч в питающей подстанции; план внутриплощадочных сетей 6кВ; выбор кабелей электроснабжения от РУ 6кВ ; выбор кабелей питания РУ 6кВ; принципиальные схемы управления электрооборудованием 6кВ; расчет токов короткого замыкания; расчет релейной защиты; кабельный журнал; спецификация оборудования, изделий и материалов; таблица и прокладка оптических линий связи от РУ 6кВ до АСТУЭ ЦЭС *; опросные листы. Схемы питания и управления наружным освещением: план наружного освещения. <p>* состав чертежей марки ЭС уточнить после получения ТУ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Заземление и молниезащита - общие данные; схема сети уравнивания потенциалов; мероприятия по защите от статического электричества; план сети заземления; план молниезащиты; спецификация. - Электрообогрев -общие данные; перечень оборудования; кабельный журнал; схемы подключений; планы раскладки кабелей; спецификации; теплотехнические расчёты; инструкции по монтажу; альбом типовых узлов. - Водопровод и канализация: Согласно ГОСТ 21.601-2011, ГОСТ 21.704-2011, в т.ч.: общие данные; чертежи (поэтажные планы и схемы) систем; чертежи (планы, разрезы и схемы) установок систем, чертежи общих видов нестандартных (нетиповых) конструкций систем водопровода и канализации; аксонометрические схемы; спецификация на оборудование, материалы и изделия. - <u>Автоматизированная система управления и диспетчеризации</u> разработать согласно ГОСТ 21.408-2013, ГОСТ 21.208-2013, ГОСТ 34.201-89 и РД 50-34.698-90 в т.ч.: <ul style="list-style-type: none"> - Общие данные по рабочим чертежам; - Технологические схемы с автоматизацией; - Схемы электрические принципиальные; - Схемы (таблицы) соединений и подключения внешних проводок, схемы установки и обвязки приборов; - Схемы принципиально-монтажные контуров контроля и управления (петлевые схемы); - Чертежи расположения оборудования и внешних проводок; - Схемы подключения соединительных коробок;
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> – Кабельный журнал; – Перечень уставок сигнализации и блокировок; – Перечень входных и выходных сигналов РСУ с техническими характеристиками; – Перечень входных и выходных сигналов ПАЗ с техническими характеристиками; – Логические/структурные схемы управления и блокировок; – Кроссы. Схемы подключения внешних проводок; – Спецификацию оборудования, изделий и материалов; – Опросные листы на все оборудование КИПиА нижнего уровня; – Опросные листы на шкафы приборные обогреваемые; – Техническое задание на АСУ ТП в соответствии с ГОСТ 34.602-89; – Схемы разводки воздуха КИПиА для питания запорно-регулирующей арматуры; <p>- Автоматизация отопления и вентиляции: Согласно ГОСТ 21.408-2013, в т.ч.: общие данные по рабочим чертежам; принципиальные электрические схемы; чертежи расположения оборудования и внешних проводок; соединительные коробки (при наличии); кабельный журнал; схемы подключения цепей измерения; спецификацию оборудования, изделий и материалов; чертежи общих видов и схемы соединений и подключений шкафов.</p> <p>- Автоматическая пожарная сигнализация: Общие данные по рабочим чертежам; принципиальные электрические схемы; чертежи расположения оборудования и внешних проводок АПС и СОУЭ; структурная схема; кабельный журнал; схемы подключения цепей измерения; спецификацию оборудования, изделий и материалов; чертежи общих видов и схемы соединений и подключений шкафов.</p> <p>В случае измерения расхода сред стандартными сужающими устройствами, расходомерные узлы выполнить по ГОСТ 8.586.(1-5) – 2005. Расчеты и КД на изготовление узлов приложить.</p> <p>- 3-D модель технологических трубопроводов и аппаратов</p>
10.3 Конструкторская документация	<p>Разработать проектную конструкторскую документацию, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Технология: разработать конструкторскую документацию на нестандартизированное технологическое оборудование, стадия технический проект и конструкторскую документацию для изготовления оборудования на производственных мощностях Заказчика при необходимости – Технология: разработать конструкторскую документацию на нестандартизированные детали трубопроводов и изделия (опоры, подвески). Предоставить результаты расчетов трубопроводов и узлов врезок на прочность. Выполнить чертежи узлов врезок трубопроводов с расчетами на прочность; – Автоматизация: разработать конструкторскую документацию на нестандартизированное оборудование КИПиА, чертежи общих видов нетиповых средств автоматизации (щитов, пультов, стоек, стативов и пр.) со схемами соединений и подключения и спецификациями оборудования, изделий и материалов. Конструкторские чертежи на закладные конструкции для монтажа оборудования КИПиА на технологическом оборудовании и трубопроводах; разработать аксонометрические схемы импульсных трубок высокого давления; – Силовое Электрооборудование: разработать конструкторскую документацию на нестандартизированное электротехническое оборудование: чертежи общих видов нетиповых щитов, пультов и пр. со схемами соединений и подключения и спецификациями оборудования, изделий и материалов;

10.4 Иная документация	<p>1. Разработка пусковой и эксплуатационной документации в составе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - временный и постоянный технологический регламент; - обоснования безопасности на оборудование и трубопроводы в соответствии с требованиями ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением»; - технический паспорт на здание и сооружение; - паспорта на оборудование и трубопроводы; - программы и схемы испытаний оборудования, узлов, комплексного опробования на инертных и рабочих средах; - инструкции по вентиляции; - инструкции по системам пожаротушения; - Обоснование безопасности (с учетом межремонтного пробега – до 4 лет). <p>2. Выполнить расчеты рассеивания загрязняющих веществ в соответствии с действующим проектом нормативов ПДВ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оценить на основании проведенных расчётов рассеивания максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе СЗЗ, садовых участков и жилой зоны с учетом принятых технических решений - Разработать проект оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду. - Проект обоснования достаточности СЗЗ с учетом реконструкции; - раздел в составе проекта достаточности СЗЗ «Оценка риска здоровью населения». <p>-3. Выполнение инженерных изысканий и обследований зданий и сооружений для осуществления реконструкции, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> Выполнение инженерно-геологических изысканий; Выполнение инженерно-геодезических изысканий; Выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий; Выполнение инженерно-экологических изысканий; Выполнение обследования технического состояния существующих зданий, сооружений, эстакад, этажерок, подлежащих нагружению дополнительным оборудованием, включая определение фактической несущей способности существующих строительных конструкций существующих зданий, сооружений, эстакад, этажерок; - Приёмка результатов инженерных изысканий на соответствие Заданиям; - Приёмка технического отчета о результатах обследования технического состояния существующих зданий, сооружений, эстакад, этажерок, включая расчёты фактической несущей способности существующих строительных конструкций;
11. Состав объекта	<p>12.1 Конверсия природного газа. Первичный риформинг. БТА. 12.2. Конверсия природного газа. KRES (HTEP) +1101C 12.3 Конверсия природного газа. Насос питательной воды 1104-J 12.4 Конверсия СО. Подогреватель газа 104-С. 12.5 Установка очистки от СО₂. 12.6 Отделение метанирования. 12.7 Отделение синтеза аммиака. 12.8 Эстакада (этажерка) и общецеховое оборудование. 12.9 Компрессия. Компрессор воздуха 1101-J. 12.10 Компрессия. Компрессор природного газа 102-J. 12.11 Компрессия. Компрессор синтез-газа 103-J. 12.12 Аммиачно-холодильная установка. 12.13 Факельная установка. 12,14 Трансформаторные подстанции 12.15 Генеральный план. Корпус 1015 12.16 Водоборотный цикл.</p>

12 Объем проектирования	<p>Установка дополнительного оборудования или модернизация существующего с его обвязкой по технологии, электрике и КИПиА в составе:</p> <p>Первичный риформинг. БТА. KRES (HTEP) +1101C Насос питательной воды 1104-J Подогреватель газа 104-C. Установка очистки от CO₂. Отделение метанирования Отделение синтеза аммиака Компрессор воздуха 1101-J Компрессор природного газа 102-J Компрессор синтез-газа 103-J Аммиачно-холодильная установка Факельная установка Установка выделения водорода Водоборотный цикл</p>
13. Обеспечение сырьём, материалами и энергоресурсами	От действующих сетей предприятия в соответствии с техническими условиями, предоставляемыми заказчиком.
14. Гарантийные показатели качества продукции	<p>1. Требования к качеству готового продукта в соответствии с требованиями ГОСТ 9-92. Расписать конкретные показатели</p> <p>2. Мощность агрегата аммиака №3 после реконструкции не менее 2300 тонн в сутки (+10%).</p>
15. Требования к архитектурно-строительным объемно-планировочным и конструктивным решениям	<p>Архитектурно – строительные и планировочные решения сооружений должны обеспечивать эффективное использование площадей и объемов в соответствии с функциональным назначением сооружений и соответствовать климатическим условиям;</p> <p>Проектируемые металлоконструкции применять по типовым каталогам и общероссийским нормативам, и техническим условиям на применение;</p> <p>Использовать существующие сооружения, свободные площади, если это не противоречит требованиям действующей нормативно-технической документации РФ;</p> <p>В объёме проектной/рабочей документации предусмотреть разработку документации на усиление и реконструкцию существующих, этажерок и эстакад для возможности установки дополнительного оборудования, прокладки трубопроводов и кабельных трасс.</p>
16. Требования к проектированию механомонтажной части	<p>В объёме рабочей документации предусмотреть разработку документации на перенос или замену существующих сетей и трубопроводов (при необходимости);</p> <p>В составе рабочей документации разработать необходимые обоснования безопасности и руководства по эксплуатации на технологические трубопроводы в соответствии с требованиями ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением»;</p> <p>Трубы, арматуру, фасонные детали, опоры и другие детали, комплектующие изделия трубопроводов ООО «НПЦ «Акрон инжиниринг» принимает по стандартам и каталогам РФ и стран СНГ. В случае отсутствия необходимой номенклатуры в СНГ – по общепризнанным международным стандартам;</p> <p>Для заказа арматуры, отсутствующей в номенклатурных каталогах изготовителей стран СНГ, ООО «НПЦ «Акрон инжиниринг» разрабатывает опросные листы;</p> <p>Ресурс вновь проектируемых технических устройств – не менее 20 лет</p>
17. Требование к проектированию электроснабжения	<p>Предусмотреть проектирование новых и/или реконструкцию существующих распределительных устройств 6кВ, трансформаторных подстанций и сетей;</p> <p>Для вновь проектируемых, трансформаторных подстанций и ЦСУ</p>

	<p>должны быть разработаны технические проекты. На остальное электротехническое оборудование, в т.ч. светильники разрабатываются опросные листы;</p> <p>Разработка системы молниезащиты, защиты от статического электричества, защитного заземления для вновь устанавливаемого оборудования.</p>
18. Выделение очередей и пусковых комплексов	В одну очередь
19. Требования и условия к разработке природоохранных мер и мероприятий	<p>Разработать согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требований к их содержанию» п.25 Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».</p> <p><u>Раздел на период строительства</u></p> <p>Включить в раздел мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов на период строительства, включая части объекта капитального строительства.</p> <p><u>Выбросы в атмосферу.</u></p> <p>Выбросы загрязняющих веществ от объекта не должны превышать установленные нормативы ПДВ.</p> <p>Обеспечить соблюдение гигиенических нормативов выброса загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны северного промышленного района №1 г. Великого Новгорода и ближайшей жилой застройки от источников предприятия после реконструкции агрегата аммиака №3. Выбросы в атмосферу не должны приводить к увеличению существующего уровня загрязнения атмосферного воздуха без изменения размера СЗЗ.</p> <p>Предусмотреть оснащение новых и существующих источников выбросов системой автоматического контроля на основании требований Постановления правительства № 262 от 13.03.2019 и Распоряжения № 428-р от 13.03.2019.</p> <p><u>Сточные воды.</u></p> <p>После реконструкции агрегата аммиака №3 сброс загрязняющих веществ, поступающих в систему канализации ПАО «Акрон» не должен превышать установленные нормативы. Требования к качеству сточных вод и объему водоотведения предусмотрены Техническими условиями.</p> <p><u>Отходы</u></p> <p>Предусмотреть мероприятия, позволяющие обеспечить количество отходов в соответствии с действующим лимитом производства аммиака.</p> <p>Применяемая технология на проектируемом объекте, должна соответствовать ИТС по наилучшим доступным технологиям.</p>
20. Требования к режиму безопасности и гигиене труда	<p>Разработать согласно Постановлению правительства Российской Федерации №87 от 16 февраля 2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».</p> <p>Разработать мероприятия, обеспечивающие снижение воздействия вредных производственных факторов на работников (шум, вибрация, освещенность) в соответствии с действующими санитарными нормами и правилами.</p>
21. Требования к выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ	Не требуется
22. Требования по ассимиляции производства	Не требуется

<p>23. Требования к сметной документации</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Стоимость работ по капитальному строительству зданий и сооружений ПАО «Акрон» определяется на основании смет (локальных смет), составленных в базе 2000 года по сборникам ТСНБ-2001 (ТСНБ-2001, ТСНБм-2001, ТСНБр-2001, ТСНБп-2001, ТСНБрр-2001) г. Санкт-Петербурга (редакция Горячкина). 2. Пересчет в текущие цены осуществляется по элементам затрат с помощью индексов пересчета сметной стоимости, утвержденных Кредитно-инвестиционным комитетом ПАО «Акрон» - за январь 2015 г. по «ЦиСН» г. Санкт-Петербурга с применением поправочных коэффициентов $K=0,85$ к оплате труда, $K=0,87$ к эксплуатации машин и механизмов, $K=0,83$ к стоимости материалов и оборудования (Приложение – Протокол №237-890 от 01.03.2015 г.). 3. Стесненные условия производства работ: В сметы включаются коэффициенты, учитывающие условия производства работ и усложняющие факторы (стесненные условия производства работ) по Протоколу комиссии по ценообразованию №237-890 от 01.03.2015 г., (составленному для ПАО «Акрон» на основании приложения № 1 к МДС 81-35-2004), в том числе: <ul style="list-style-type: none"> - $K = 1,1$ - при производстве строительных и других работ на открытых и полуоткрытых производственных площадках в стесненных условиях: с наличием в зоне производства работ действующего технологического оборудования или движения технологического транспорта; в зданиях, сооружениях, закрытых помещениях в стесненных условиях: с наличием в зоне производства работ загромождающих предметов (оборудование, станки, установки, мебель и т.п.); - $K = 1,2$ - при производстве строительных и других работ в существующих зданиях и сооружениях в стесненных условиях, с наличием в зоне производства работ действующего технологического оборудования (станков, установок, кранов и т.п.) или движения транспорта по внутрицеховым путям. 4. Накладные расходы начисляются по нормативам накладных расходов в зависимости от видов работ в соответствии с «Методическими указаниями по определению величины накладных расходов в строительстве» (МДС81-33.2004), в процентах от величины средств на оплату труда рабочих, с применением коэффициентов $K = 0,85$. 5. Сметная прибыль начисляется по нормативам сметной прибыли в зависимости от видов работ в соответствии с «Методическими указаниями по определению величины сметной прибыли в строительстве» (МДС81-25.2001) в процентах от величины средств на оплату труда рабочих, с применением коэффициента $K=0,8$. 6. Затраты на производство Работ в зимнее время принимаются на основании пункта 1.7. ГСН81-05-02-2001 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» составляют 2,3% (два целых три десятых процента) от сметной стоимости строительно-монтажных работ и выплачиваются за фактически выполненные Работы в период с 10 ноября по 5 апреля. 7. Резерв на непредвиденные затраты – не предусмотрен. 8. Затраты на строительство Временных зданий и сооружений принимаются на основании пункта 1.6.2. ГСН 81-05-01-2001 «Сборник сметных цен на строительство временных зданий и сооружений» составляют 2,64% (два целых шестьдесят четыре сотых процента) (3,3% с учетом коэффициента 0,8) от сметной стоимости строительно-монтажных работ и выплачиваются за фактически построенные временные здания и сооружения в пределах утвержденной суммы. 9. Все работы, входящие в смету, разделяются на разделы по видам работ с начислением накладных расходов и сметной прибыли. Стоимость материалов, не входящих в расценку, принимать по Сборнику сметных цен (Санкт-Петербург) ССЦ-2001, по прайсам или в базовых
--	--

	<p>ценах с применением индексов пересчета. 10. НДС насчитывается в размере 20% от всей стоимости по смете.</p>
24. Дополнительные требования к разрабатываемой документации	<p>В составе рабочей документации разработать необходимые обоснования безопасности на оборудование и трубопроводы в соответствии с требованиями ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением». См.п.16 Разработать задания на изыскательские работы и работы по обследованию площадки строительства и существующих строительных конструкций зданий, и сооружений, которые будут подвергаться изменениям. См.п.10.4 п.п.3. Предоставить расчеты энергетических потенциалов технологических блоков. По дополнительному требованию Заказчика предоставлять оформленные в установленном порядке результаты расчетов строительных конструкций сооружений, результаты расчетов нестандартизированных деталей трубопроводов и изделий (опор и подвесок), результаты прочностных расчётов горячих трубопроводов и трубопроводов высокого давления.</p>

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель управления капитального строительства

Э.Н. Кондрашин

Управляющий по производству

С.П. Узаров

Управляющий по обеспечению производства

А.В. Григорьев

Управляющий по промышленной безопасности

М.Ю. Налитова

Руководитель проекта

А.А. Саватин

Главный специалист по производству -
заместитель управляющего

А.Ю. Барабушка

Главный механик – заместитель
управляющего по обеспечению производства

А.А. Безуглый

Главный энергетик

А.А. Григорьев

Руководитель отдела по метрологии и
автоматизированным системам управления
технологическим процессом

С.А. Ерофеев

Главный специалист по охране
окружающей среды

Е.В. Виноградова

ООО «НПЦ «Акрон инжиниринг»»

Главный инженер проекта

ООО «НПЦ «Акрон инжиниринг»»

А.А. Смирнов

Главный специалист по производственному контролю

М.В. Ромашкин

afv

Утверждаю:



Первый заместитель Исполнительного
директора – главный инженер

М.Ю. Яскевич

08 2021 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № 60600-131

на подключение потребителей к сети электроснабжения ПАО «Акрон»

Предприятие: ПАО «Акрон»

Объект: Производство аммиака

Проект: «Увеличение мощности агрегата аммиака №2 до 2300 тонн в сутки»,
«Увеличение мощности агрегата аммиака №3 до 2300 тонн в сутки»

Срок действия ТУ – 3 года

Утверждаю:



Первый заместитель Исполнительного
директора – главный инженер

М.Ю. Яскевич

« » _____ 2021 г

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № 60600-122

на подключение потребителей водооборотных циклов ВОЦ-22 и ВОЦ-23
к сети электроснабжения
(на период проведения пуско-наладочных работ)

Предприятие: ПАО «Акрон».

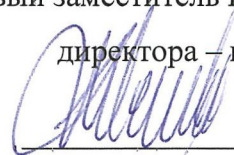
Проект: «Увеличение мощности агрегата аммиака 3 до 2300 тонн в сутки».

Объект: «Увеличение мощности агрегата аммиака 3 до 2300 тонн в сутки».

Срок действия ТУ – 3 года

Утверждаю:

Первый заместитель Исполнительного
директора – главный инженер

 М.Ю. Яскевич

« » _____ 2021 г

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № 60600-125

на обеспечение речной водой

Предприятие: ПАО «Акрон»

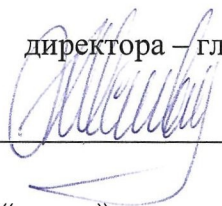
Проект: «Увеличение мощности агрегата аммиака 3 до 2300 тонн в сутки. Водоборотный цикл ВОЦ-23».

Объект: «Увеличение мощности агрегата аммиака 3 до 2300 тонн в сутки. Водоборотный цикл ВОЦ-23».

Утверждаю:

Первый заместитель Исполнительного

директора – главный инженер


_____ М.Ю. Яскевич

«_____» _____ 2021 г

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № *60600-128*

на подключение к промливневой канализации

Предприятие: ПАО «Акрон»

Проект: «Увеличение мощности агрегата аммиака 3 до 2300 тонн в сутки.
Водооборотный цикл ВОЦ-23».

Объект: «Увеличение мощности агрегата аммиака 3 до 2300 тонн в сутки.
Водооборотный цикл ВОЦ-23».

Утверждаю:

Первый заместитель Исполнительного
директора – главный инженер
М.Ю. Яскевич



2021 г

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № 60600-133

на обеспечение пожарохозяйственной питьевой водой

Предприятие: ПАО «Акрон»

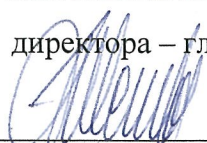
Проект: «Увеличение мощности агрегата аммиака 3 до 2300 тонн в сутки. Водоборотный цикл ВОЦ-23».

Объект: «Увеличение мощности агрегата аммиака 3 до 2300 тонн в сутки. Водоборотный цикл ВОЦ-23».

Срок действия ТУ – 3 года

Утверждаю:

Первый заместитель Исполнительного
директора – главный инженер


_____ М.Ю. Яскевич

«_____» _____ 2021 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № 60600-123

на подключение к трубопроводам теплофикационной воды

Предприятие: ПАО «Акрон»

Объект: «Увеличение мощности агрегатов аммиака №2, №3 до 2300 тонн в сутки.
Водооборотные циклы ВОЦ-22, ВОЦ-23»

Проект: «Увеличение мощности агрегатов аммиака №2, №3 до 2300 тонн в сутки.
Водооборотные циклы ВОЦ-22, ВОЦ-23»

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о постановке на государственный учет объекта оказывающего негативное воздействие на окружающую среду

№ А02NQCCY от 27.12.2016

Настоящее свидетельство в соответствии с положениями Федерального закона от 10.01.2002 №7-ФЗ "Об охране окружающей среды" выдано

Публичное акционерное общество "Акрон"

ОГРН 1025300786610

ИНН 5321029508

Код ОКПО 00203789

и подтверждает постановку на государственный учет в федеральный государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, эксплуатируемого объекта

Публичное акционерное общество "Акрон"

местонахождение объекта: 173012, Новгородская область, г. Великий Новгород

дата ввода объекта в эксплуатацию: 04.08.1995

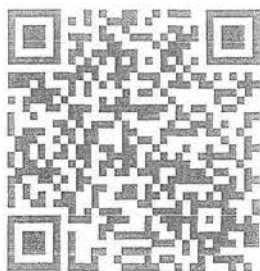
тип объекта: Площадной

и присвоение ему кода объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду,

4	9	-	0	1	5	3	-	0	0	0	2	3	2	-	П
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

и I-й категории, негативного воздействия на окружающую среду.

Свидетельство применяется во всех предусмотренных случаях и подлежит замене в случае изменения приведенных в нем сведений, а также в случае порчи, утраты.



Документ подписан электронной подписью
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдан: Петров Юрий Вячеславович

Серийный номер: 15A937

Кем выдан: УЦ Федерального казначейства

Приложение В
Копии правоустанавливающих документов на земельный участок

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Лист



СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ПРАВА

Управление Федеральной службы государственной регистрации,
кадастра и картографии по Новгородской области

Дата выдачи:

10.08.2015

Документы-основания: • Договор купли-продажи №04 земельного участка от 04.08.1995 года, зарегистрирован в Комитете по земельным ресурсам и землеустройству города Новгорода в реестровой книге №1 за №1 от 28.08.1995 года

Субъект (субъекты) права: Открытое акционерное общество "Акрон", ИНН: 5321029508, ОГРН: 1025300786610

Вид права: Собственность

Кадастровый(условный) номер: 53:23:8624301:721

Объект права: Земельный участок, категория земель: земли населенных пунктов, разрешенное использование: для эксплуатации промышленной и коммунально-складской застройки, площадь 4 612 538 кв. м, адрес (местонахождение) объекта: Новгородская область, г.Великий Новгород, тер.Площадка ОАО Акрон

Существующие ограничения (обременения) права: не зарегистрировано

О чем в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним "10" августа 2015 года сделана запись регистрации № 53-53/001-53/323/010/2015-246/1



Государственный регистратор

Шагина Н. Г.

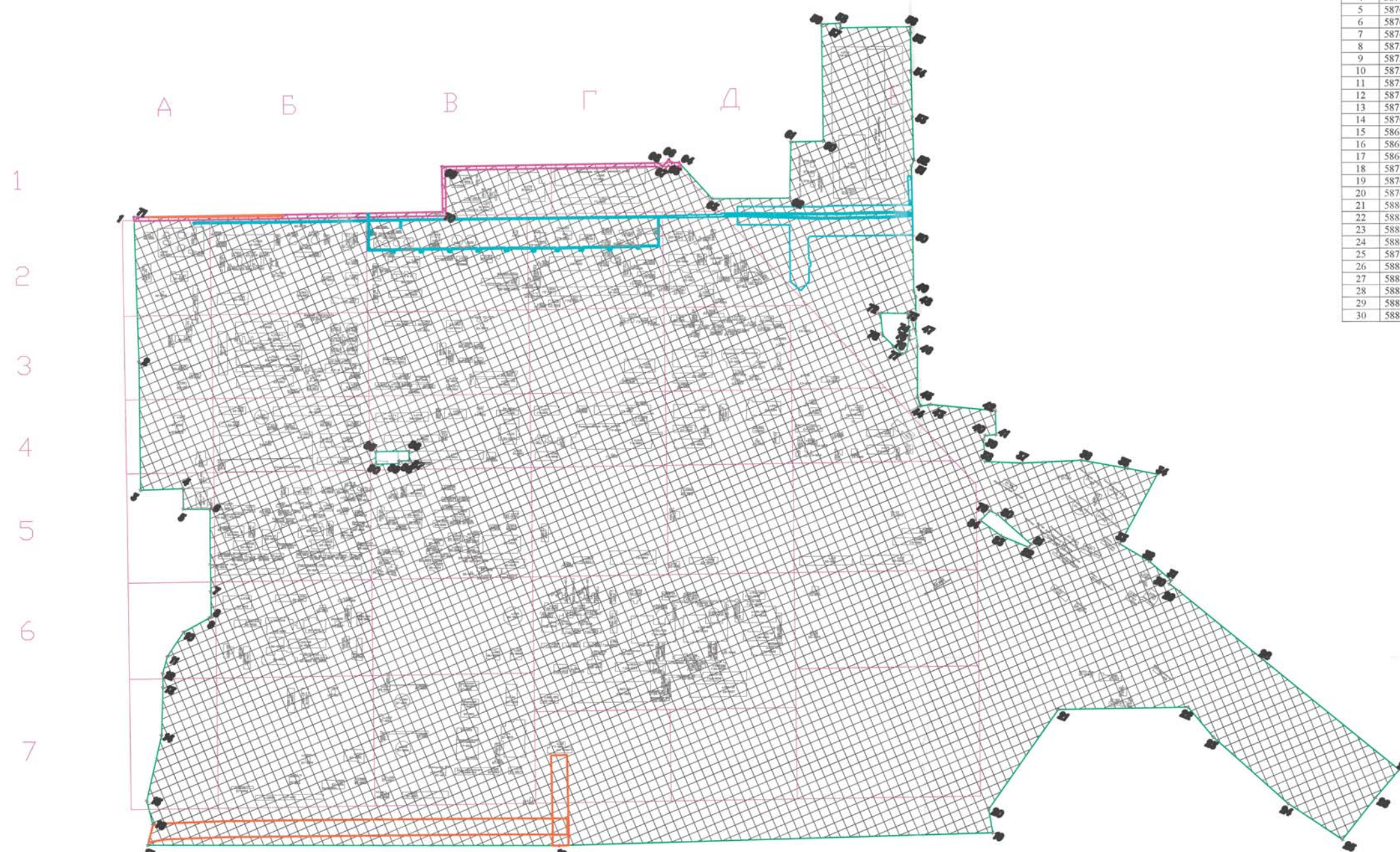
(подпись, м.п.)

53-53/001-53/323/010/2015-246/1

53-АБ 468571



1. Чертёж градостроительного плана земельного участка



Описание границ земельного участка

Номер точки	Координаты		Номер точки	Координаты		Номер точки	Координаты	
	X	Y		X	Y		X	Y
1	588313.58	2176475.54	31	588456.72	2179506.61	61	589185.26	2178082.01
2	587949.07	2176637.12	32	588482.84	2179430.40	62	589040.56	2178136.25
3	587622.31	2176773.55	33	588496.73	2179337.32	63	588958.89	2177938.73
4	587670.50	2176880.54	34	588713.66	2179361.43	64	589017.23	2177816.72
5	587618.35	2176902.50	35	588697.61	2179279.62	65	589008.87	2177799.21
6	587646.06	2176970.68	36	588670.86	2179152.36	66	589014.48	2177788.19
7	587436.67	2177058.54	37	588602.73	2179004.51	67	588991.10	2177778.92
8	587371.90	2177086.16	38	588568.31	2178908.15	68	588994.56	2177763.74
9	587367.92	2177082.83	39	588623.31	2178880.65	69	588761.57	2177213.77
10	587304.39	2177031.00	40	588635.02	2178881.38	70	588646.23	2177261.67
11	587225.04	2177014.73	41	588648.55	2178907.99	71	588316.70	2176483.09
12	587177.39	2177020.40	42	588708.55	2178881.48	72	588839.71	2178486.54
13	587141.91	2177035.61	43	588657.59	2178708.52	73	588867.33	2178557.00
14	587018.13	2177081.53	44	588643.63	2178685.57	74	588813.31	2178583.66
15	586835.27	2177112.08	45	588663.40	2178667.65	75	588805.16	2178584.95
16	586780.14	2177152.64	46	588794.01	2178615.77	76	588768.34	2178592.91
17	586723.31	2177160.40	47	588830.99	2178595.45	77	588757.27	2178583.71
18	587147.45	2178214.60	48	588918.34	2178560.32	78	588785.11	2178515.31
19	587627.63	2179311.72	49	588930.14	2178549.84	79	588446.90	2178970.29
20	587682.86	2179276.76	50	589071.81	2178489.93	80	588446.00	2178992.01
21	588010.73	2179351.63	51	589248.48	2178415.80	81	588404.45	2179111.76
22	588150.16	2179681.65	52	589265.96	2178416.60	82	588393.88	2179108.04
23	588009.56	2179777.92	53	589375.48	2178367.21	83	588395.22	2179025.76
24	588007.06	2180038.52	54	589489.61	2178317.16	84	588412.97	2178956.84
25	587970.88	2180213.85	55	589588.59	2178276.01	85	587964.38	2177336.87
26	588111.17	2180254.80	56	589602.86	2178269.84	86	588000.10	2177421.19
27	588207.40	2180286.49	57	589527.67	2178090.56	87	587975.50	2177431.57
28	588349.61	2179822.83	58	589539.48	2178085.60	88	587964.34	2177405.69
29	588436.33	2179540.14	59	589517.59	2178038.63	89	587957.43	2177408.62
30	588445.70	2179505.76	60	589220.57	2178163.97	90	587932.67	2177350.10

М 1:5000

Площадь земельного участка 461.2538 га

Условные обозначения:

- граница земельного участка с точками поворотных углов
- объект капитального строительства в границах земельного участка
- границы, в пределах которых разрешается строительство объектов капитального строительства при условии соблюдения требований к противопожарным и санитарным расстояниям, минимальным расстояниям до сетей инженерно-технического обеспечения, с учётом допустимых параметров строительства и всех ограничений для зон с особыми условиями использования территории
- охранный зона объектов электросетевого хозяйства (ВЛ 110 кВ)
- охранный зона трубопровода "Азот" Великий Новгород ПАО "Акрон"
- охранный зона ТЭЦ

Чертеж градостроительного плана земельного участка разработан на топографической основе, выполненной в 2014г. ООО "Новгородинженер" в масштабе 1:5000.

RUS3301000-002711		Великий Новгород, Северный район, квартал 243, кадастровый номер 53:23:0624301:721	
Исполнитель	Иванов И.А.	Градостроительный план земельного участка	Листы 1 1
Чертеж градостроительного плана		М 1:5000	

Приложение Г
Копии экспертного и санитарно-эпидемиологического заключения на
проект расчетной санитарно-защитной зоны для группы предприятий
Северного промышленного района №1 Великого Новгорода, 2011г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Лист

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ
ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Федеральное государственное учреждение науки
«Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф.Эрисмана»
Федеральной службы по надзору в сфере защиты
прав потребителей и благополучия человека
(ФГУН ФНЦГ им. Ф.Ф.Эрисмана Роспотребнадзора)
141000, г.Мытищи, Московской обл., ул.Семашко, д.2
Телефон: 586-11-44; Факс: 582-92-94
E-mail: pesticidi@yandex.ru
pesticidi@mtu-net.ru
от 21.05.2011 № 03-В/33
на № 67 от 10.02.2011.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ФГУН ФНЦГ
им.Ф.Ф.Эрисмана Роспотребнадзора
академик РАМН, профессор

А.И.ПОТАПОВ



ЭКСПЕРНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**Федерального Государственного учреждения науки –
«Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф.Эрисмана»
на проектные материалы по гигиеническому обоснованию
теоретического соответствия и нормативно-методической
достаточности разработки проекта расчётной
санитарно-защитной зоны для группы предприятий
Северного промышленного района №1 г. Великого Новгорода**

Заказчик: ООО «Городской центр экспертиз-экология»,
г. Санкт-Петербург

Разработчик: ООО «Городской центр экспертиз-экология»

Настоящее экспертное заключение на проектные материалы по гигиеническому обоснованию теоретического соответствия и нормативно-методической достаточности разработки проекта расчётной санитарно-защитной зоны для группы предприятий Северного промышленного района №1 г. Великого Новгорода подготовлено в соответствии с договором № 191/11 от 29.03.2011г. (письмо № 67 от 10.02.2011 г.).

Целью данной проектной разработки является расчётное обоснование единой санитарно-защитной зоны переменной румбовой протяженности для Северного промышленного района №1 г. Великого Новгорода на основе результатов математического анализа процессов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, поступающих с выбросами предприятий промузла, результатов оценки уровня звукового давления, создаваемого работой технологических, вентиляционных установок и транспорта, электромагнитного излучения, а также по результатам оценки риска для здоровья населения (первый предварительный этап обоснования СЗЗ), согласно п.п. 2.2., 2.2.4 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 – новая редакция).

ООО «НовАК» При соответствующей организации мест временного селективного хранения (накопления) отходов, адресный вывоз которых обусловлен вместимостью контейнеров и грузоподъемностью транспортных средств, предприятие не имеет на своем балансе собственных полигонов и хранилищ.

На территории ООО «Полилайн» отсутствуют санкционированные места для захоронения отходов, которые по функционирующей системе хозяйственных договоров систематически вывозятся специализированными организациями.

На предприятии ООО «СУ № 78» также осуществляется вывоз отходов на договорной основе с профильными производствами при отсутствии мест постоянного захоронения на собственной территории.

Выводы

1. Анализ представленной проектной документации по расчетному обоснованию объективно достаточного размера единой санитарно-защитной зоны для Северного промышленного района №1 г. Великий Новгород по пакету использованной правовой нормативно-методической базы, объему и глубине проработки исходной доказательной информации соответствует современным требованиям анализа первичных материалов для принятия надежного и гигиенически правильного планировочного решения.
2. Рассредоточенность предприятий по территории промрайона (10 км²), наличие значительных площадей естественного леса создает условия, при которых большой объем, как результат деятельности промобъектов, техногенной нагрузки на воздушную среду (порядка 13,5 тыс. т/год), активно рассеиваясь в атмосфере приводит к образованию допустимых уровней содержания приоритетных загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы (меньше 1 ПДК) на границе ориентировочной санитарно-защитной зоны и на территориях ближайшей жилой застройки (расчетный анализ с использованием УПРЗА «Эколог»). Так же позитивным оказались расчетные и фактические измеренные показатели уровней звукового давления в расчетных точках по границе СЗЗ и жилой застройки. На этом основании первоначально разработчиками проекта было предложено рекомендовать к согласованию единый круговой размер СЗЗ по периметру площади промрайона размером 1000 м на предварительном расчетном этапе.
3. Результаты оценки риска для здоровья населения при установленном в целом благоприятном прогнозе ожидаемого при пожизненной экспозиции канцерогенного и неканцерогенного техногенного уровня воздействия на население (по расчетам), соответствующего второму диапазону риска (предельно допустимый уровень); менее благополучных данных статистической медицинской отчетности о

заболеваемости населения, подвергающегося влиянию выбросов в атмосферу от предприятий промрайона обусловили необходимость изменить предложение о размерах СЗЗ переменной румбовой протяженности, приблизив их к реально сложившейся ситуации по взаиморасположению селитебных территорий и границы промрайона в соответствующих направлениях по сторонам света.

4. Предложенные авторами проекта к утверждению расчётные размеры СЗЗ переменной протяжённости с корректировкой по результатам оценки риска для здоровья населения в целом признаны обоснованными, но с учётом установленных значительных расхождений в дистанционных показателях фактически по каждому 8-ми румбовому направлению от промрайона (до 2000 м в северном направлении) признано целесообразным принять 16-ти румбовую градацию для четкого оперативного использования согласованных размеров СЗЗ в повседневной практике.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Федеральное государственное учреждение науки «Федеральный научный центр гигиены им.Ф.Ф.Эрисмана», основываясь на позитивных с санитарно-гигиенической точки зрения результатах оценочных расчетных показателей допустимого техногенного воздействия аэровыбросов 9-ти предприятий, формирующих санитарное состояние атмосферного воздуха на территориях прилегающих к границам Северного промышленного района г. Великий Новгород – ОАО «Акрон», на площадке которого находятся – ООО «Акрон-Сервис» и ООО «МСЗ-Акрон»; ГУ ОАО «ТГК №2»; ЗАО «НМЗ»; ООО НовАК; ООО «Полилайн»; ООО «СУ №78»; ТЦ «Северо-Западный»; Новгородский филиал ОАО «Тюменский аккумуляторный завод» удовлетворительные показатели оценки риска здоровья населения селитебных зон, подвергающегося постоянному влиянию промышленных выбросов этих объектов, а также уровень и динамику изменений в оценочных показателях состояния здоровья населения прилегающих к промрайону территорий выявленный по материалам статистической медицинской отчетности за ряд лет считает достаточно обоснованными на предварительном (расчётном) этапе рекомендуемые с учётом выявленных неопределённостей анализа оценки риска для здоровья населения ООО ПБ «ЦЭИ» и принятия положительного решения ФС Роспотребнадзора следующие размеры санитарно-защитной зоны для Северного промышленного района №1 г.Великий Новгород по 16-ти румбовой градации по максимально возможным расстояниям:

- северное направление – 3250 м
- северо-северо-восток – 2380 м
- северо-восток – 1530 м
- восток-северо-восток – 1000 м
- восток – 1000 м
- восток-юго-восток – 1900 м

- юго-восток – 2000 м
- юг-юго-восток – 2000 м
- юг – 2000 м
- юг-юго-запад – 1000 м
- юго-запад – 1500 м
- запад-юго-запад – 2100м
- запад – 1900 м
- запад-северо-запад – 2100 м
- северо-запад 3570 м
- северо-северо-запад – 3930 м.

Корректировка предлагаемых при окончательном утверждении румбовых размеров СЗЗ для промрайона «Северный» должна быть осуществлена на втором этапе согласования в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1. 1200-03 (новая редакция с изменениями и дополнениями 2008, 2009, 2010 г.г.) по результатам близких к расчётным измеренных концентраций загрязняющих веществ.

Проект расчётной (предварительной) СЗЗ для промрайона Северный №1 г.Великий Новгород с текстом заключения ФНЦГ им.Ф.Ф.Эрисмана должен быть направлен для официального принятия решения в Федеральную службу по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор).

Приложение: вышеперечисленные материалы.

Исполнители:

Р.С.Гильденскиольд




Т.К.Татьянюк



Л.П.Аксёнова



Т.Г.Смирнова



Н.С.Ипликчиева



тел. (495) 582-96-68



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**
Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Новгородской области

(наименование территориального органа)

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 53.01.01.000.Т.000095.03.12 от 30.03.2012 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организации-разработчика):

Проект расчетной санитарно - защитной зоны для группы предприятий Северного промышленного района № 1 Великого Новгорода. Заказчик: ОАО "Акрон", 173012, Великий Новгород.

Разработчик: ООО "Городской центр экспертиз - экология", Санкт - Петербург, ул. Бухарестская, д. 6, литера А, помещение 6Н ("Российская Федерация")

СООТВЕТСТВУЮТ (~~НЕ СООТВЕТСТВУЮТ~~) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200 - 03 "Санитарно - защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" (новая редакция); СанПиН 2.2.1/2.1.1.2361-08 "Изменения № 1 к санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция"; СанПин 2.2.1/2.1.1.2555-09 "Изменение № 2 к санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция"; СанПин 2.2.1/2.1.1.2739-10 "Изменения и дополнения № 3 к СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция"; СанПин 2.1.6.1032 - 01 "Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населённых мест"; СН 2.2.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки".

Основанием для признания представленных документов соответствующими (~~не соответствующими~~) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):

Выдается вместо санитарно - эпидемиологического заключения № 53.01.01.000.Т.000267.08.11 от 08.08.2011. Письмо Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор) от 05.03.2012 № 01/2073 - 12 - 27. Экспертное заключение Федерального государственного учреждения науки "Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана" от 31.05.2011 № 03 - В/33.



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)



Приложение Д
Копия Постановления главного государственного санитарного врача РФ
об установлении размера единой санитарно-защитной зоны
имущественных комплексов Северного промышленного района №1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС

Лист



**ГЛАВНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ САНИТАРНЫЙ ВРАЧ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

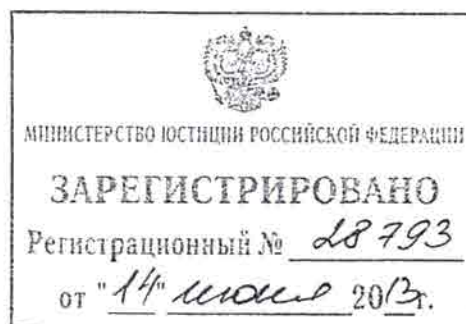
ПОСТАНОВЛЕНИЕ

21.05.2013

Москва

№ 29

Об установлении размера единой санитарно-защитной зоны имущественных комплексов Северного промышленного района №1 на территории г. Великого Новгорода Новгородской области



Я, Главный государственный санитарный врач Российской Федерации Г.Г. Онищенко, рассмотрев материалы по вопросу об установлении размера единой санитарно-защитной зоны имущественных комплексов Северного промышленного района №1 на территории г. Великого Новгорода Новгородской области в составе: ОАО «Акрон», ООО «Акрон-Сервис», ООО «Машиностроительный завод-Акрон», ГУ ОАО «ТГК 2» по Новгородской области, ЗАО «Новгородский металлургический завод», ООО «Новгородская Аккумуляторная компания», ООО «Полилайн», ООО «Строительное управление №78», ТЦ «Северо-Западный» Новгородский филиал ОАО «Тюменский аккумуляторный завод», и в целях предотвращения угрозы возникновения массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), на основании статьи 51 Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, № 14, ст. 1650; 2002, №1 (ч.1), ст.2; 2003, №2, ст.167; № 27 (ч.1), ст. 2700; 2004, № 35, ст.3607; 2005, №19, ст.1752; 2006, №1, ст.10; № 52 (ч. 1), ст. 5498; 2007, № 1 (ч. 1), ст. 21, 29; № 27, ст. 3213; № 46, ст. 5554; № 49, ст. 6070; 2008, № 29 (ч. 1), ст. 3418; № 30 (ч. 2), ст. 3616; 2009, № 1, ст. 17; 2010, № 40 ст. 4969; 2011, №1, ст.6; №30, (ч.1), ст.4563; № 30, (ч.1), ст.4590; №30, (ч.1), ст.4591; №30, (ч.1), ст.4596; 2012, № 24, ст.3069; № 26, ст.3446); и в соответствии с п. 4.2 и 4.5 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» в новой редакции (введены в действие постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.09.2007 № 74, зарегистрированы в Минюсте России от 25.01.2008, регистрационный № 10995), с изменениями №1 (утверждены и введены в действие постановлением Главного государственного

2

зарегистрированы в Минюсте России 07.05.2008 регистрационный номер 11637; с изменениями №2 (утверждены и введены в действие постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 06.10.2009 № 61, зарегистрированы в Минюсте России 27.10.2009, регистрационный номер 15115), с изменениями и дополнениями №3 (утверждены и введены в действие постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 09.09.2010 № 122, зарегистрированы в Минюсте России 12 октября 2010 года, регистрационный № 18699) п о с т а н о в л я ю:

1. Установить для имущественных комплексов Северного промышленного района №1 на территории г. Великого Новгорода Новгородской области единую санитарно-защитную зону следующих размеров:

- в северном направлении – 3250 метров от границы территории промышленного района; в северо-северо-восточном направлении – 2380 метров от границы территории промышленного района; в северо-восточном направлении – 1530 метров от границы территории промышленного района; в восточном - северо-восточном направлении – 1000 метров от границы территории промышленного района; в восточном направлении – 1000 метров от границы территории промышленного района; в восточном - юго-восточном направлении - 1900 метров от границы территории промышленного района; в юго-восточном направлении – 2000 метров от границы территории промышленного района; в юго-юго-восточном направлении – 2000 метров от границы территории промышленного района; в южном направлении - 2000 метров от границы территории промышленного района; в юго-юго-западном направлении - 1000 метров от границы территории промышленного района; в юго-западном направлении – 1500 метров от границы территории промышленного района; в западном - юго-западном направлении -2100 метров от границы территории промышленного района; в западном направлении -1900 метров от границы территории промышленного района; в западно-северо-западном направлении – 2100 метров от границы территории промышленного района; в северо-западном направлении – 3570 метров от границы территории промышленного района; в северо-северо-западном направлении – 3930 метров от границы территории промышленного района.

2. Руководителю Управления Роспотребнадзора по Новгородской области А.П. Росоловскому обеспечить контроль за соблюдением размера единой санитарно-защитной зоны имущественных комплексов Северного промышленного района №1 на территории г. Великого Новгорода Новгородской области.

3. Заместителю Главного государственного санитарного врача Российской Федерации И.В. Брагиной довести настоящее постановление до сведения заинтересованных лиц.

4. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на заместителя Главного государственного санитарного врача Российской Федерации И.В. Брагину.



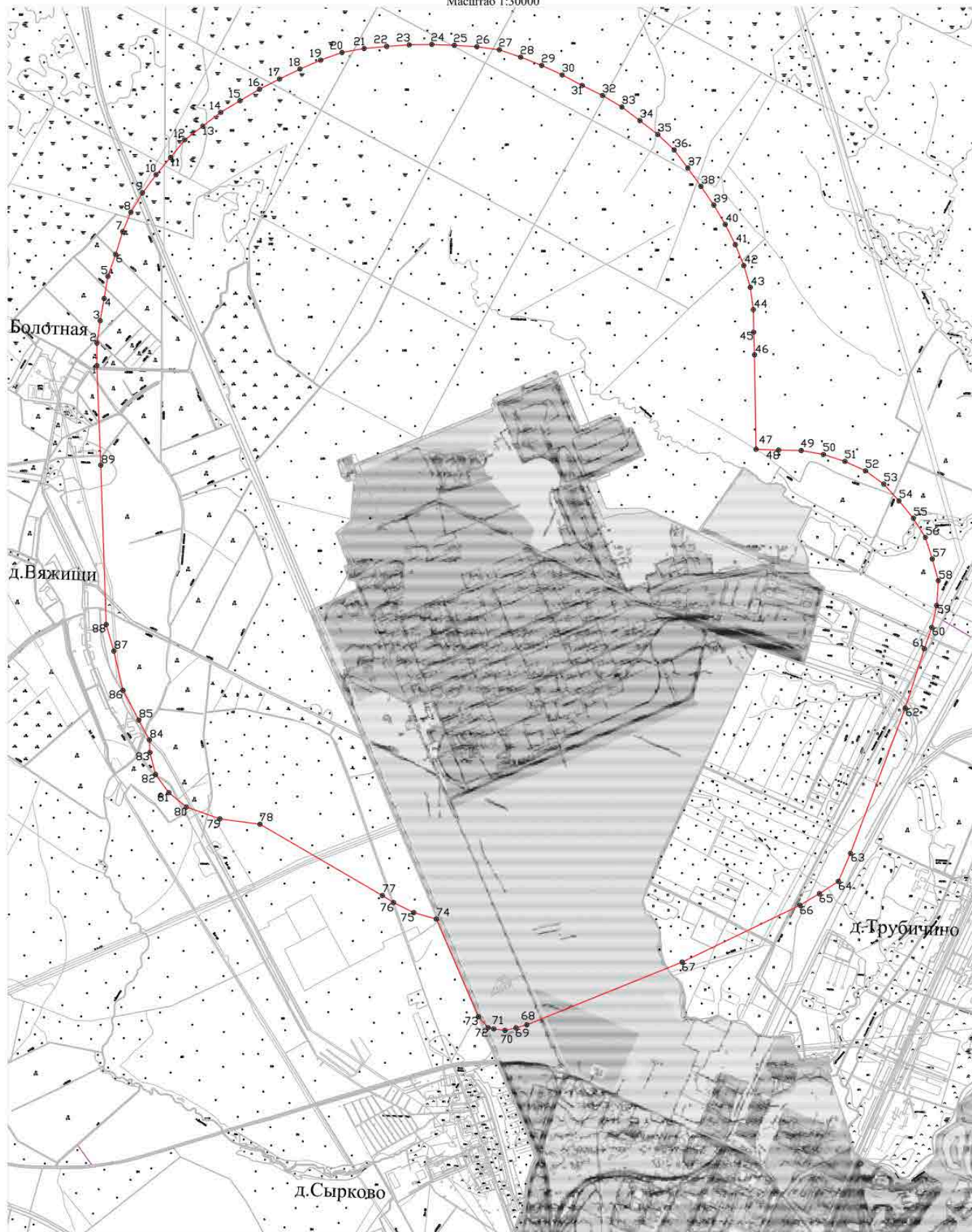
Г.Г. Онищенко

05.07.2013
Мавлюшев

Секретарь
Министр

Графическое описание границ установленной санитарно-защитной зоны имущественных комплексов Северного промышленного района №1 на территории г. Великого Новгорода Новгородской области в составе ОАО "Акрон", ООО "Акрон-Сервис", ООО "Машиностроительный завод"- Акрон", ГУ ОАО "ТГК 2" по Новгородской области, ЗАО "Новгородский металлургический завод", ООО "Новгородская Аккумуляторная компания", ООО "Полилайн", ООО "Строительное управление №78", ТЦ "Северо-Западный" Новгородский филиал ОАО "Тюменский аккумуляторный завод"

Масштаб 1:30000



Перечень координат характерных точек границы санитарно-защитной зоны имущественных комплексов Северного промышленного района №1 на территории г. Великого Новгорода Новгородской области в составе ОАО "Акрон", ООО "Акрон-Сервис", ООО "Машиностроительный завод"- Акрон", ГУ ОАО "ТГК 2" по Новгородской области, ЗАО "Новгородский металлургический завод", ООО "Новгородская Аккумуляторная компания", ООО "Полилайн", ООО "Строительное управление №78", ТЦ "Северо-Западный" Новгородский филиал ОАО "Тюменский аккумуляторный завод» в системе координат, используемой для ведения государственного кадастра недвижимости.

Контрольная точка	Направление	Горизонтальное проложение, м	Система координат МСК-53 Новгородская область, Зона-2		Метод определения координат	Средняя квадратическая погрешность положения характерной точки (Мт), м
			X, м	Y, м		
1	2	3	4	5	6	7
1	СВ	200	590618.81	2174008.47	Картометрический	15
2	СВ	200	590818.81	2174008.95	Картометрический	15
3	СВ	200	591016.78	2174037.4	Картометрический	15
4	СВ	198	591213.65	2174072.65	Картометрический	15
5	СВ	207	591409.22	2174106.03	Картометрический	15
6	СВ	209	591604.58	2174174.44	Картометрический	15
7	СВ	188	591804.5	2174236.36	Картометрический	15
8	СВ	200	591977.2	2174309.77	Картометрический	15
9	СВ	200	592148.57	2174412.89	Картометрический	15
10	СВ	200	592309.15	2174532.11	Картометрический	15
11	СВ	200	592461.92	2174661.18	Картометрический	15
12	СВ	200	592617.68	2174786.64	Картометрический	15
13	СВ	200	592738.67	2174945.89	Картометрический	15
14	СВ	200	592860.56	2175104.46	Картометрический	15
15	СВ	200	592963.81	2175275.74	Картометрический	15
16	СВ	200	593065.43	2175448	Картометрический	15
17	СВ	200	593156.49	2175626.07	Картометрический	15
18	СВ	200	593243.97	2175805.93	Картометрический	15
19	СВ	200	593323.03	2175989.64	Картометрический	15
20	СВ	200	593390.84	2176177.79	Картометрический	15
21	СВ	200	593425.75	2176374.72	Картометрический	15
22	СВ	200	593444.14	2176573.87	Картометрический	15
23	СВ	200	593458.7	2176773.34	Картометрический	15
24	ЮВ	200	593462.3	2176973.31	Картометрический	15
25	ЮВ	200	593454.14	2177173.14	Картометрический	15
26	ЮВ	200	593441.68	2177372.75	Картометрический	15
27	ЮВ	200	593414.94	2177570.96	Картометрический	15
28	ЮВ	200	593349.52	2177759.96	Картометрический	15
29	ЮВ	200	593276.44	2177946.12	Картометрический	15
30	ЮВ	200	593192.04	2178127.44	Картометрический	15
31	ЮВ	200	593099.21	2178304.59	Картометрический	15
32	ЮВ	200	593010.47	2178483.83	Картометрический	15
33	ЮВ	200	592908.12	2178655.66	Картометрический	15

Приложение 2
к Постановлению от 21.05. 2013г.
№ 29

Контрольная точка	Направление	Горизонтальное проложение, м	Система координат МСК-53 Новгородская область, Зона-2		Метод определения координат	Средняя квадратическая погрешность положения характерной точки (Mt),м
			X, м	Y, м		
1	2	3	4	5	6	7
34	ЮВ	200	592788.02	2178815.58	Картометрический	15
35	ЮВ	200	592665.56	2178973.7	Картометрический	15
36	ЮВ	200	592528.14	2179119.02	Картометрический	15
37	ЮВ	200	592368.63	2179239.67	Картометрический	15
38	ЮВ	200	592205.95	2179356	Картометрический	15
39	ЮВ	200	592040.96	2179469.06	Картометрический	15
40	ЮВ	200	591868.96	2179571.1	Картометрический	15
41	ЮВ	200	591689.93	2179660.27	Картометрический	15
42	ЮВ	200	591504.56	2179735.35	Картометрический	15
43	ЮВ	200	591313	2179792.85	Картометрический	15
44	ЮВ	200	591114.79	2179819.55	Картометрический	15
45	ЮВ	200	590914.83	2179823.35	Картометрический	15
46	ЮВ	836	590714.95	2179830.3	Картометрический	15
47	ЮВ	200	589879.24	2179843.78	Картометрический	15
48	ЮВ	200	589872.11	2180043.65	Картометрический	15
49	ЮВ	200	589868.11	2180243.61	Картометрический	15
50	ЮВ	200	589833.05	2180440.51	Картометрический	15
51	ЮВ	200	589771.83	2180630.91	Картометрический	15
52	ЮВ	200	589688.15	2180812.56	Картометрический	15
53	ЮВ	200	589570.81	2180974.53	Картометрический	15
54	ЮВ	200	589422.88	2181109.13	Картометрический	15
55	ЮВ	200	589268.29	2181236.02	Картометрический	15
56	ЮВ	200	589099.08	2181342.65	Картометрический	15
57	ЮВ	200	588908.55	2181403.44	Картометрический	15
58	ЮЗ	219	588715.93	2181457.27	Картометрический	15
59	ЮЗ	200	588497.71	2181442.14	Картометрический	15
60	ЮЗ	200	588302.39	2181399.11	Картометрический	15
61	ЮЗ	552	588113.51	2181333.35	Картометрический	15
62	ЮЗ	1374	587588.17	2181164.5	Картометрический	15
63	ЮЗ	270	586302.38	2180679.87	Картометрический	15
64	ЮЗ	200	586054.28	2180572.37	Картометрический	15
65	ЮЗ	200	585945.83	2180404.33	Картометрический	15
66	ЮЗ	1158	585842.95	2180232.82	Картометрический	15
67	ЮЗ	1483	585340.32	2179189.43	Картометрический	15
68	ЮЗ	100	584785.59	2177814.62	Картометрический	15
69	ЮЗ	100	584758.34	2177718.4	Картометрический	15
70	СЗ	100	584735.98	2177620.93	Картометрический	15
71	СЗ	52	584749.23	2177521.82	Картометрический	15
72	СЗ	129	584759.83	2177471.05	Картометрический	15
73	СЗ	941	584857.68	2177386.28	Картометрический	15

Приложение 2
к Постановлению от 21.05. 2013г.
№ 29

Контрольная точка	Направление	Горизонтальное проложение, м	Система координат МСК-53 Новгородская область, Зона-2		Метод определения координат	Средняя квадратическая погрешность положения характерной точки (Mt),м
			X, м	Y, м		
1	2	3	4	5	6	7
74	СЗ	207	585721.5	2177012.63	Картометрический	15
75	СЗ	200	585778.65	2176813.56	Картометрический	15
76	СЗ	116	585867.5	2176634.37	Картометрический	15
77	СЗ	1254	585929.25	2176535.69	Картометрический	15
78	СЗ	359	586560.16	2175452.3	Картометрический	15
79	СЗ	314	586608.06	2175096.83	Картометрический	15
80	СЗ	200	586713.63	2174801.3	Картометрический	15
81	СЗ	200	586839.45	2174645.35	Картометрический	15
82	СЗ	200	587001.46	2174528.08	Картометрический	15
83	СЗ	111	587195.12	2174478.1	Картометрический	15
84	СЗ	200	587306.21	2174473.03	Картометрический	15
85	СЗ	297	587482.91	2174379.35	Картометрический	15
86	СЗ	358	587745.4	2174239.41	Картометрический	15
87	СЗ	243	588093.7	2174157.93	Картометрический	15
88	СЗ	1412	588327.68	2174091.11	Картометрический	15
89	СЗ	881	589738.71	2174042.74	Картометрический	15

Текстовое описание границы санитарно-защитной зоны имущественных комплексов Северного промышленного района №1 на территории г. Великого Новгорода Новгородской области в составе ОАО "Акрон", ООО "Акрон-Сервис", ООО "Машиностроительный завод"- Акрон", ГУ ОАО "ТГК 2" по Новгородской области, ЗАО "Новгородский металлургический завод", ООО "Новгородская Аккумуляторная компания", ООО "Полилайн", ООО "Строительное управление №78", ТЦ "Северо-Западный" Новгородский филиал ОАО "Тюменский аккумуляторный завод»

Граница установленной санитарно-защитной зоны (СЗЗ) проходит по дуге от точки 1, расположенной восточнее д. Болотная Новгородского района до точки 24 в северо-восточном направлении на расстояние 4802 метра, из них по землям сельскохозяйственного назначения 1370 метров и по землям лесного фонда 3432 метра;

от точки 24 до точки 47 в юго-восточном направлении на расстояние 5036 метров по землям лесного фонда;

от точки 47 до точки 58 в юго-восточном направлении на расстояние 2200 метров, из них по землям лесного фонда 1370 метров и по землям сельскохозяйственного назначения 830 метров;

от точки 58 до точки 70 в юго-западном направлении на расстояние 6056 метров, из них по землям сельскохозяйственного назначения 4480 метров и по землям населенных пунктов (город Великий Новгород) 1576 метров;

от точки 70 до точки 73 в северо-западном направлении на расстояние 281 метр по землям населенных пунктов (город Великий Новгород);

от точки 73 до точки 80 в северо-западном направлении на расстояние 3391 метр по землям сельскохозяйственного назначения;

от точки 80 до точки 84 в северо-западном направлении на расстояние 771 метр по землям населенных пунктов (деревня Вяжищи);

от точки 84 до точки 1 в северо-западном направлении на расстояние 3391 метр по землям сельскохозяйственного назначения.

Приложение Е

Копии экспертного и санитарно-эпидемиологического заключения на проект обоснования расчетной санитарно-защитной зоны для группы предприятий Северного промышленного района №1 Великого Новгорода. Корректировка с учетом реконструкции, строительства новых производств на промышленной площадке ОАО «Акрон», 2013г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Федеральное бюджетное учреждение науки
«Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана»
Федеральной службы по надзору в сфере
защиты прав потребителей и благополучия человека
(ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора)

ул. Семашко, д. 2, г. Мытищи, Московская обл., 141014
телефон: 8 (495) 586-11-44; факс: 8 (495) 582-92-94

E-mail: pesticidi@yandex.ru <http://www.fferisman.ru>

ОКПО 01967017 ОГРН 1025003522323

ИНН 5029009397 / КПП 502901001

10.10.2013г

№

03-8/55

На №

204

от

03.07.2013г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора ФБУН «ФНЦГ
им.Ф.Ф.Эрисмана» Роспотребнадзора
академик РАН, профессор

В.Н.РАКИТСКИЙ



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федерального бюджетного учреждения науки – «Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф.Эрисмана» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека на проектные материалы по гигиеническому обоснованию теоретического соответствия и нормативно-методической достаточности разработки проекта обоснования расчётной санитарно-защитной зоны Северного промышленного района №1 Великого Новгорода. Корректировка с учётом реконструкции, строительства новых производств на промышленной площадке ОАО «Акрон».

*Заказчик: ООО «Центр
гигиенической экспертизы»*

*Разработчик: ООО
«Эко-Экспресс-Сервис»*

Экспертное гигиеническое заключение на представленные проектные материалы по обоснованию теоретического соответствия и нормативно-методической достаточности проработки материала – «Проект расчётной санитарно-защитной зоны Северного промышленного района №1 Великого Новгорода. Корректировка с учётом реконструкции, строительства новых производств на промышленной площадке ОАО «Акрон» – подготовлено на

маслохранилище электроцеха, а так же передачу части отходов сторонним организациям для размещения, захоронения, утилизации и переработки.

ЗАО «НМЗ» направляет все образующиеся отходы производства и потребления на специализированные предприятия. Собственных полигонов и хранилища отходов на балансе предприятия нет. Неорганизованных свалок предприятие не имеет.

На территории ООО «Полилайн» отсутствуют санкционированные места для захоронения отходов, которые по функционирующей системе хозяйственных договоров систематически вывозятся специализированными организациями.

На предприятии ООО «СУ № 78» также осуществляется вывоз отходов на договорной основе с профильными производствами при отсутствии мест постоянного захоронения на собственной территории.

Выводы:

1. Анализ представленной вновь проектной документации по расчетному обоснованию объективно достаточного размера единой санитарно-защитной зоны для Северного промышленного района №1 г. Великий Новгород с учётом реконструкции, строительства новых производств ОАО «Акрон» по пакету использованной правовой нормативно-методической базы, объёму и глубине проработки исходной доказательной информации соответствует современным требованиям анализа первичных материалов для принятия надежного и гигиенически правильного планировочного решения.

2. Рассредоточенность предприятий по территории промрайона (10 км²), наличие значительных площадей естественного леса создает условия, при которых большой суммарный объём техногенной нагрузки на воздушную среду (порядка 18,1 тыс. т/год), за счёт активного рассеивания примеси в атмосфере обеспечивает уменьшение интенсивности загрязнения до допустимых уровней содержания приоритетных загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы (меньше 1 ПДК) на границе ориентировочной санитарно-защитной зоны и на территориях ближайшей жилой застройки (расчетный анализ с использованием УПРЗА «Эколог»). Так же позитивным оказались расчетные и фактические измеренные показатели уровней звукового давления в расчетных точках по границе СЗЗ и жилой застройки. На этом основании первоначально разработчиками проекта была доказана теоретическая возможность создания единой круговой СЗЗ по периметру площади промрайона размером 1000 м на предварительном расчетном этапе.

3. Результаты оценки риска для здоровья населения при установленном в целом благоприятном прогнозе ожидаемого при пожизненной экспозиции канцерогенного и неканцерогенного техногенного уровня воздействия на население (по расчетам), соответствующего второму диапазону риска (предельно допустимый уровень); менее благополучных данных

статистической медицинской отчетности о заболеваемости населения, подвергающегося влиянию выбросов в атмосферу от предприятий промрайона обусловили необходимость изменить предложение о размерах СЗЗ переменной румбовой протяженности, приблизив их к реально сложившейся ситуации по взаиморасположению селитебных территорий и границы промрайона в соответствующих направлениях по сторонам света.

4. Предложенные авторами проекта к утверждению расчётные размеры СЗЗ переменной протяжённости с корректировкой по результатам оценки риска для здоровья населения в целом признаны обоснованными, но с учётом установленных значительных расхождений в дистанционных показателях фактически по каждому 8-ми румбовому направлению от промрайона (до 2000 м в северном направлении) признано целесообразным и в данном «проекте-обосновании» принять 16-ти румбовую градацию для чёткого оперативного использования согласованных размеров СЗЗ в повседневной практике.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Федеральное бюджетное учреждение науки «Федеральный научный центр гигиены им.Ф.Ф.Эрисмана» Роспотребнадзора, основываясь на позитивных с санитарно-гигиенической точки зрения результатах оценочных расчётных показателей допустимого техногенного воздействия аэровыбросов 10-ти предприятий, формирующих санитарное состояние атмосферного воздуха на территориях прилегающих к границам Северного промышленного района г. Великий Новгород – ОАО «Акрон», на площадке которого находятся – ООО «Акрон-Сервис», ООО «Машиностроительный завод-Акрон» (ООО «МСЗ-Акрон»), ООО «Акрон-Ремонт» и ООО «Акрон-Ремстрой»; ГУ ОАО «ТГК №2» по Новгородской области (ТГК-2); ЗАО «Новгородский металлургический завод» (ЗАО «НМЗ»); ООО «Полилайн»; ООО «Строительное управление № 78» (ООО «СУ №78»); ТЦ «Северо-Западный» Новгородский филиал ОАО «Тюменский аккумуляторный завод» (ТЦ «Северо-Западный»); приемлемых показателей оценки риска здоровью населения селитебных зон, подвергающегося постоянному влиянию промышленных выбросов этих объектов, а также уровне и динамике изменений в оценочных показателях состояния здоровья населения прилегающих к промрайону территорий, выявленном по материалам статистической медицинской отчетности за ряд лет, считает достаточно обоснованными на предварительном (расчётном) этапе рекомендуемые с учётом выявленных неопределённостей анализа оценки риска для здоровья населения ООО ПБ «ЦЭИ» следующие размеры санитарно-защитной зоны для Северного промышленного района №1 г. Великий Новгород по 16-ти румбовой градации по максимально возможным расстояниям:

- северное направление – 3250 м;
- северо-северо-восток – 2380 м;
- северо-восток – 1530 м;

- восток-северо-восток – 1000 м;
- восток – 1000 м;
- восток-юго-восток – 1900 м;
- юго-восток – 2000 м;
- юг-юго-восток – 2000 м;
- юг – 2000 м;
- юг-юго-запад – 1000 м;
- юго-запад – 1500 м;
- запад-юго-запад – 1900 м;
- запад – 2100 м;
- запад-северо-запад – 2100 м;
- северо-запад 3570 м;
- северо-северо-запад – 3930 м.

Корректировка предлагаемых при окончательном утверждении румбовых размеров СЗЗ для промрайона «Северный» должна быть осуществлена на втором этапе согласования в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1. 1200-03 (новая редакция с изменениями и дополнениями 2008, 2009, 2010 г.г.) по результатам близких к расчётным измеренных концентраций загрязняющих веществ.

Проект расчётной (предварительной) СЗЗ для промрайона Северный №1 г.Великий Новгород с текстом заключения ФНЦГ им.Ф.Ф.Эрисмана должен быть направлен для официального принятия решения в Территориальное Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор) Новгородской области.

Приложение: вышеперечисленная проектная и иная документация.

Исполнители:

д.м.н., профессор  Р.С. Гильденскиольд

д.м.н., профессор  Т.К. Татянюк

к.м.н., ст. н. с.  Н.А. Гореленкова

инженер  Н.С. Ипликчиева

Тел: (495) 582-96-68



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ

В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Новгородской области

(наименование территориального органа)

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 53.01.01.000.Т.000306.11.13 ОТ 29.11.2013 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организации-разработчика):

Проектные материалы по гигиеническому обоснованию теоретического соответствия и нормативно-методической достаточности разработки проекта обоснования расчетной санитарно-защитной зоны Северного промышленного района № 1 Великого Новгорода. Корректировка с учетом реконструкции, строительства новых производств на промышленной площадке ОАО "Акрон". Закзчик: ОАО "Акрон", 173012, Великий Новгород.

Разработчик: ООО "Эко - Экспресс - Сервис", Санкт - Петербург, Обухово, Грузовой проезд, д. 13 ("Российская Федерация")

СООТВЕТСТВУЮТ (~~НЕ СООТВЕТСТВУЮТ~~) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200 - 03 "Санитарно - защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" (новая редакция); СанПиН 2.2.1/2.1.1.2361-08 "Изменения № 1 к санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция"; СанПиН 2.2.1./2.1.1.2555-09 "Изменение № 2 к санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция"; СанПиН 2.2.1/2.1.1.2739-10 "Изменения и дополнения № 3 к СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция", СанПиН 2.1.6.1032 - 01 "Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населённых мест"; СН 2.2.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки".

Основанием для признания представленных документов соответствующими (~~не соответствующими~~) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):

Экспертное заключение ФБУН "ФНЦГ им. Эрисмана" Роспотребнадзора" № 03 - В/55 от 10.10.2013.



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)



№1307114

Приложение Ж

Копии экспертного и санитарно-эпидемиологического заключения на проект обоснования достаточности границ ранее утвержденной санитарно-защитной зоны (СЗЗ) Северного промышленного района №1 г. Великий Новгород с учетом строительства трех агрегатов азотной кислоты по схеме УКЛ-7М ПАО «Акрон».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33761-ПОВОС



**Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и
благополучия человека
(Роспотребнадзор)
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и
эпидемиологии в Новгородской области»**

Орган инспекции

Аттестат аккредитации № RA.RU.710052 выдан 04 августа 2015г.

Германа ул., д. 14, г. Великий Новгород, 173002

Тел./факс (8162)77-31-03. E-mail: novgsen@mail.natm.ru, http://www.cgevnov.ru

ОКПО 01935678, ОГРН 1055300904097, ИНН/КПП 5321101472/532101001

УТВЕРЖДАЮ

Главный врач ФБУЗ «Центр
гигиены и эпидемиологии
в Новгородской области»

М.В. Харламов

2018 г.



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 03-Д/3785-18

Санитарно-эпидемиологическая экспертиза
проектной документации обоснования достаточности границ
ранее утвержденной санитарно – защитной зоны (СЗЗ)
Северного промышленного района № 1 г. Великий Новгород
с учетом строительства трех агрегатов азотной кислоты по схеме УКЛ – 7М
ПАО «Акрон»

Заведующий отделением
гигиены детей и подростков
Хлебников М.В.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы проектная документация обоснования достаточности границ ранее утвержденной санитарно – защитной зоны (СЗЗ) Северного промышленного района № 1 г. Великий Новгород с учетом строительства трех агрегатов азотной кислоты по схеме УКЛ – 7М ПАО «Акрон»

соответствует:

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (с изменениями на 25 апреля 2014 года);
- СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест»;
- СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Санитарные нормы»;

Необходимость корректировки размеров установленной санитарно-защитной зоны Северного промышленного района № 1 Великого Новгорода с учетом строительства трех агрегатов азотной кислоты по схеме УКЛ – 7М ПАО «Акрон» отсутствует.

Заведующей отделением гигиены детей и подростков



М.В. Хлебников



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**
Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия
человека по Новгородской области

(наименование территориального органа)

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 53.01.01.000.Т.000436.10.18 ОТ 12.10.2018 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организации-разработчика):

Проект обоснования достаточности границ ранее утвержденной санитарно - защитной зоны (СЗЗ) Северного промышленного района № 1 г. Великий Новгород с учетом строительства трех агрегатов азотной кислоты по схеме УКЛ - 7М ПАО "Акрон" (объект I класса опасности)". Заказчик: ПАО "Акрон", 173012, Российская Федерация, г. Великий Новгород. Обязательное приложение на 1 листе.

Разработчик: Санкт - Петербургский филиал ООО "Новгородский ГИАП", Санкт - Петербург, 23 линия В.О., д. 2" ("Российская Федерация")"

СООТВЕТСТВУЮТ (~~НЕ СООТВЕТСТВУЮТ~~) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200 - 03 "Санитарно - защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция", СанПиН 2.1.6.1032 - 01 "Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населённых мест", СН 2.2.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки", СанПиН 1.2.2353 - 08 "Канцерогенные факторы и основные требования к профилактике канцерогенной опасности"

Основанием для признания представленных документов соответствующими (~~не соответствующими~~) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):

Экспертные заключения ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Новгородской области". № 03 - Д/3785 - 18 от 28.08.2018, № 06 - М/3785 - 18 от 30.08.2018.



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)



№1765793

Номер листа: 1

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Новгородской области

(наименование территориального органа)

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

№ 53.01.01.000.Т.000436.10.18 от 12.10.2018 г.

Проект обоснования достаточности границ ранее утвержденной санитарно - защитной зоны (СЗЗ) Северного промышленного района № 1 г. Великий Новгород с учетом строительства трех агрегатов азотной кислоты по схеме УКЛ - 7М ПАО "Акрон" (объект I класса

опасности)". Заказчик: ПАО "Акрон".

Обоснование достаточности границ ранее утверждённой санитарно - защитной зоны (СЗЗ) Северного промышленного района №1 г. Великий Новгород с учётом строительства трёх агрегатов азотной кислоты по схеме УКЛ-7М ПАО "Акрон" (кадастровые номера земельных участков: 53.23.8624301.721;53.23.8624301.722; 53.23.8624301.723), в соответствии СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно - защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" предприятие отнесено к 1 классу с размером ориентировочной санитарно - защитной зоны 1000 м; в представленном проекте санитарно - защитная зона определена в размерах по румбовым направлениям от границ промплощадки: 3250 м - в северном; 2380 м - в северо-северо-восточном; 1530 м - в северо-восточном; 1000 м - в восточном; 1000 м - в восточно-северо-восточном; 1900 м - в восточно-юго-восточном; 2000 м - в юго-восточном; 2000 м - в юго-юго-восточном, 2000 м - в южном; 1000 м - в юго-юго-западном; 1500 м - в юго-западном; 2100 м - в западном-юго-западном направлении; 1900 м - в западном; 2100 м - в западном-северо-западном; 3570 м - в северо-западном; 3930 м - в северо-северо-западном направлениях при соблюдении всей технологии производства, представленной в проекте, и с учётом выполнения указанных рекомендаций. При изменении технологии производства, проводится корректировка размеров санитарно - защитной зоны в соответствии с действующим законодательством. Решение вопроса установления санитарно - защитной зоны предприятия и её утверждения в установленном законодательством РФ порядке проводится после реализации плана мероприятий и предоставления результатов годичного мониторинга за содержанием в атмосферном воздухе загрязняющих веществ в условиях наихудшего рассеивания выбросов данных загрязняющих веществ, уровнем шума на границе санитарно - защитной зоны, проведенных аккредитованной лабораторией при функционировании предприятия; предоставления карты (плана) объекта землеустройства с нанесением размеров и границ СЗЗ в форматах и системах координат, используемых для ведения государственного кадастра недвижимости.



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)





**Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и
благополучия человека
(Роспотребнадзор)**

**Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и
эпидемиологии в Новгородской области»**

Орган инспекции

Аттестат аккредитации № RA.RU.710052 выдан 04 августа 2015г.

Германа ул., д. 14, г. Великий Новгород, 173002

Тел./факс (8162)77-31-03. E-mail: info@cgevnov.ru, http://www.cgevnov.ru

ОКПО 01935678, ОГРН 1055300904097, ИНН/КПП 5321101472/532101001


«УТВЕРЖДАЮ»
Главный врач ФБУЗ «Центр
гигиены и эпидемиологии
в Новгородской области»
М. В. Харламов
 « 23 / 12 » 2019 г.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 03-К/53-20/6260 -2019

**Санитарно-эпидемиологическая экспертиза
проектной документации**

**«Проект обоснования достаточности границ
раннее утвержденной санитарно-защитной зоны (СЗЗ)
Северного промышленного района № 1 г. Великий Новгород
с учетом реконструкции и строительства новых объектов
на промышленной площадке
ПАО «Акрон»»**

Заведующий отделением
коммунальной гигиены
Володин В. Д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере с учетом реализации проектных решений строительства новых и реконструкции действующих производств ПАО «Акрон», при работе всех предприятий в штатном и пусковом режимах показали отсутствие опасных приземных концентраций на границах ближайшей жилой застройки, садово – огородных участков, а так же на границе санитарно – защитной зоны Северного промышленного района № 1 г. Великий Новгород.

По результатам анализа и оценки электромагнитной обстановки на территории Северного промышленного района № 1 г. Великого Новгорода с учетом перспективы развития ПАО «Акрон» выявлено, что по фактору электромагнитного излучения организация санитарно – защитной зоны не требуется.

В результате оценки воздействия предприятий Северного промышленного района № 1 г. Великий Новгород по шумовому фактору с учетом перспективы развития ПАО «Акрон» определено, что расчетные уровни звукового давления на границе санитарно – защитной зоны Северного промышленного района № 1 г. Великий Новгород не превышают нормативных значений в соответствии СН 2.2.4./2.1.8.562-96.

Приведенные в отчете результаты исследования указывают на отсутствие необходимости корректировки размеров установленной санитарно-защитной зоны Северного промышленного района № 1 г. Великого Новгорода с учетом планируемой реконструкции и строительства новых объектов на промышленной площадке ПАО «Акрон».

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы проектная документация «Проект обоснования достаточности границ ранее утвержденной санитарно-защитной зоны (СЗЗ) Северного промышленного района № 1 г. Великий Новгород с учетом реконструкции и строительства новых объектов на промышленной площадке ПАО «Акрон»»

соответствует требованиям санитарных правил:

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 « Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» (с изменениями на 25 апреля 2014 года);
- СН 2.2.4/2.1.8.562-96 « Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Санитарные нормы»;
- СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».

**Заведующий отделением
коммунальной гигиены**

Володин В. Д.

Технический директор

Ермаков И. В.

Орган инспекции ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новгородской области»

лист 29 из 29

Экспертное заключение № 03-К/53-20/6260-2019



**Федеральная служба по надзору
в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
(Роспотребнадзор)**

**Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Новгородской области»
Орган инспекции**

Аттестат аккредитации № RA.RU.710052 выдан 04 августа 2015г.
Германа ул., д. 14, г. Великий Новгород, 173002
Тел./факс (8162)77-31-03. E-mail: info@cgevnov.ru, http://www.cgevnov.ru
ОКПО 01935678, ОГРН 1055300904097, ИНН/КПП 5321101472/532101001

У Т В Е Р Ж Д А Ю

Главный врач ФБУЗ
«Центр гигиены и эпидемиологии
в Новгородской области»
М.В. Харламов
« 23 » / 12 / 2019 г.



М.П.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-М/53-20/6260-2019

Санитарно-эпидемиологическая экспертиза

**отчёта «Оценка риска здоровью населения от химического за-
грязнения атмосферного воздуха выбросами Северного про-
мышленного района №1 г. Великого Новгорода с учетом рекон-
струкции и строительства новых объектов на промышленной
площадке ПАО "Акрон"».**

Врач по общей гигиене

А.М. Жиликов

Заключение

Результаты санитарно-эпидемиологической экспертизы отчёта «Оценка риска здоровью населения от химического загрязнения атмосферного воздуха выбросами Северного промышленного района №1 г. Великого Новгорода с учетом реконструкции и строительства новых объектов на промышленной площадке ПАО "Акрон"», выполненного ООО «Институт проектирования, экологии и гигиены» (ООО «ИПЭиГ»), Санкт-Петербург, 2019 г., указывают на соблюдение авторами исследования действующих правил и методик определения и характеристики рисков здоровью населения от факторов среды обитания (аэрогенное воздействие компонентов выбросов предприятия) применительно к конкретной ситуации Северного промышленного района № 1 г. Великого Новгорода.

Оценка полей приземных среднегодовых концентраций загрязнителей атмосферы и определяемого ими риска здоровью показала, что привносимое предприятием загрязнение атмосферного воздуха не создаст значимый риск здоровью населения на селитебных территориях и на границе санитарно-защитной зоны Северного промышленного района № 1 г. Великого Новгорода по всем критериям и предлагаемые размеры СЗЗ (рисунок 10) позволят обеспечить наибольшую безопасность здоровью населения.

Оценка санитарно-эпидемиологической обстановки на территориях прилегающих к Северному промышленному району № 1 указывает на необходимость проведения на постоянной основе контроля за уровнями:

- индивидуального канцерогенного риска при воздействии мышьяка на селитебных территориях г. Великого Новгорода, Ермолинского сельского поселения, Трубичинского сельского поселения, Савинского сельского поселения и на границе СЗЗ;

- индивидуального канцерогенного риска при воздействии оксида кадмия на селитебных территориях г. Великого Новгорода, Ермолинского сельского поселения, Трубичинского сельского поселения, Савинского сельского поселения и на границе СЗЗ;

- индивидуального канцерогенного риска при воздействии формальдегида на границе СЗЗ.

Необходимые для этого лабораторные исследования загрязнения атмосферного воздуха должны быть включены в программу производственного контроля предприятий Северного промышленного района № 1 Великого Новгорода.

Полученные в ходе исследования результаты носят полный и достоверный характер, объективно характеризуют возможные риски, связанные с потенциальным загрязнением атмосферного воздуха выбросами предприятий, в том числе с учетом планируемой реконструкции и строительства новых объектов на промышленной площадке ПАО «Акрон».

Итогом исследования является обоснованное заключение о том, что необходимость корректировки размеров установленной санитарно-защитной зоны Северного промышленного района № 1 г. Великого Новгорода с учетом планируемой реконструкции и строительства новых объектов на промышленной площадке ПАО «Акрон» отсутствует.

Результаты исследования соответствуют:

– СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (с изменениями №1, №2, №3, № 4);

– Руководству по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду Р 2.1.10.1920-04;

– СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест»;

– СанПиН 1.2.2353-08 «Канцерогенные факторы и основные требования к профилактике канцерогенной опасности».

Врач по общей гигиене

А.М. Жилияков

Технический директор

И.В. Ермаков

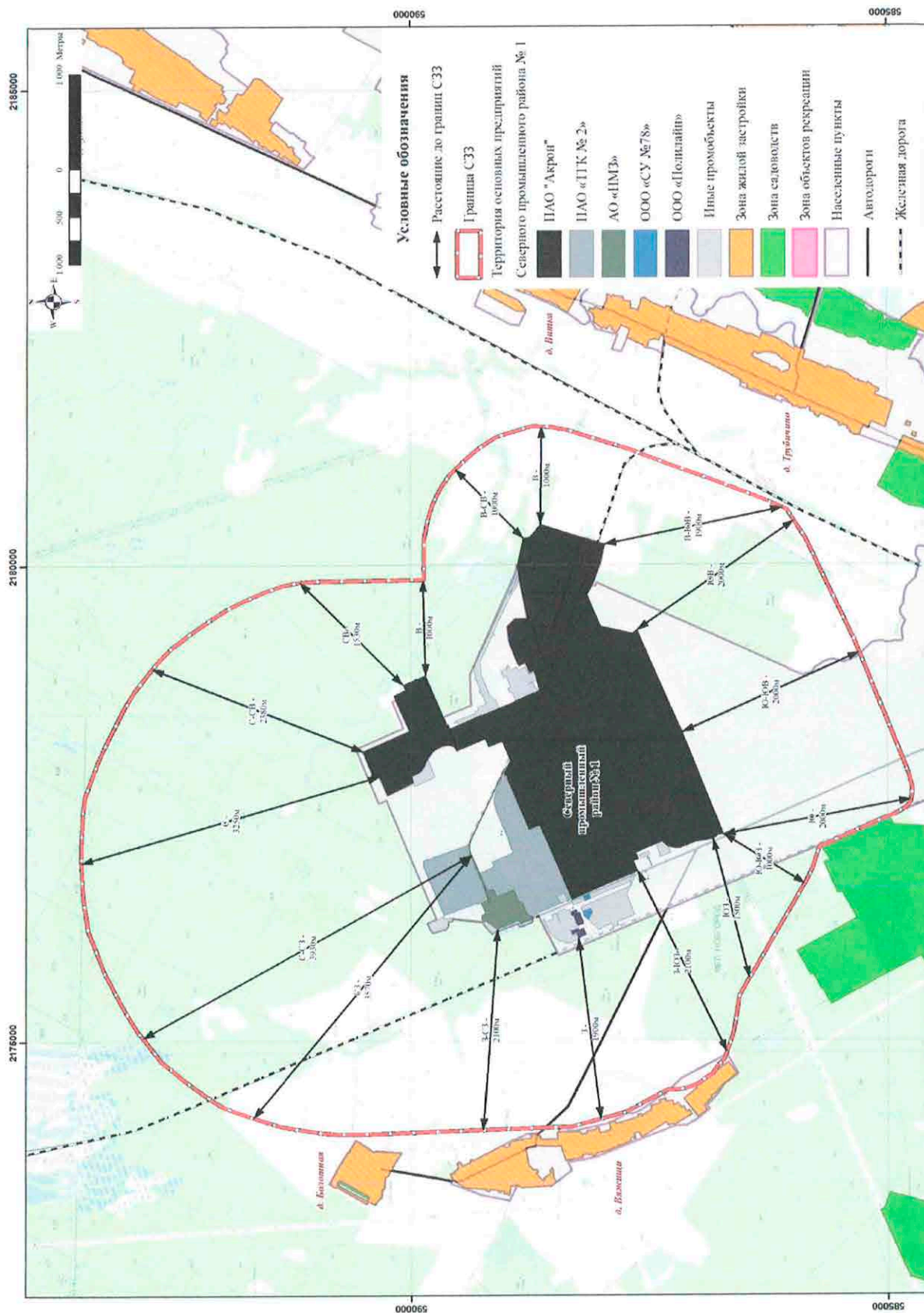


Рисунок 10. Конфигурация СЗЗ для предприятий Северного промышленного района № 1 г. Великого Новгорода



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**
Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия
человека по Новгородской области

(наименование территориального органа)

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 53.01.01.000.Т.000002.01.20 от 09.01.2020 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организации-разработчика):

Проект обоснования достаточности границ ранее утвержденной санитарно - защитной зоны (СЗЗ) Северного промышленного района № 1 г. Великий Новгород с учетом реконструкции и строительства новых объектов на промышленной площадке ПАО "Акрон". Заказчик: ПАО "Акрон", 173012, Новгородская область, г. Великий Новгород. Обязательное приложение на 1 листе.

Разработчик: ООО "ИПЭИГ", 197022, Санкт - Петербург, пр. Медиков, д. 9, лит. Б, пом. 17Н" ("Российская Федерация")

СООТВЕТСТВУЮТ ~~(НЕ СООТВЕТСТВУЮТ)~~ государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200 - 03 " Санитарно - защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов", СН 2.2.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки", СанПиН 2.1.6.1032 - 01 "Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населённых мест".

Основанием для признания представленных документов соответствующими ~~(не соответствующими)~~ государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):

Экспертные заключения ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Новгородской области": № 03 - К/53 - 20/6260 - 2019 от 23.12.2019; № 06 - М/53 - 20/6260 - 2019 от 23.12.2019.



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)



№ 1930819



Номер листа: 1

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Новгородской области

(наименование территориального органа)

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

№ 53.01.01.000.Т.000002.01.20 от 09.01.2020 г.

Проект обоснования достаточности границ ранее утвержденной санитарно - защитной зоны (СЗЗ) Северного промышленного района № 1 г. Великий Новгород с учетом реконструкции и строительства новых объектов на промышленной площадке ПАО "Акрон".

Обоснование размеров и организация санитарно - защитной зоны предприятия - Северного промышленного района № 1 г. Великий Новгород с учётом реконструкции и строительства новых объектов на промышленной площадке ПАО "Акрон", кадастровые номера земельных участков: 53:23:8624301:721, 53:23:8624301:722, 53:23:8624301:723, в соответствии СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" достаточность размеров санитарно-защитной зоны для предприятий I и II классов определяется до значений, установленных гигиеническими нормативами, и до величин приемлемого риска для здоровья населения, в представленном проекте санитарно-защитная зона определена в размерах по румбовым направлениям от границ: 3250,0 м - северном; 2380,0 м - северо-северо-восточном; 1530,0 м - северо-восточном; 1000,0 м - восточно - северо-восточном; 1900,0 м - восточно-юго-восточном; 2000,0 м - юго-восточном; 2000,0 м - юго-юго-восточном; 2000,0 м - южном; 1000,0 м - юго-юго-западном; 1500,0 м - юго-западном; 2100,0 м - западном-юго-западном; 1900,0-западном; 2100,0 м - западно-северо-западном; 3570,0 м - северо-западном; 3930,0 м - северо- северо-западном направлениях при соблюдении всей технологии производства, представленной в проекте, и с учётом выполнения указанных рекомендаций. При изменении технологии производства, проводится корректировка размеров санитарно - защитной зоны в соответствии с действующим законодательством. Решение вопроса установления санитарно - защитной зоны предприятия и её утверждения в установленном законодательством РФ порядке проводится после реализации плана мероприятий и предоставления результатов годичного мониторинга за содержанием в атмосферном воздухе загрязняющих веществ в условиях наихудшего рассеивания выбросов данных загрязняющих веществ, уровнем шума на границе санитарно - защитной зоны, проведенных аккредитованной лабораторией при функционировании предприятия; предоставления карты (плана) объекта землеустройства с нанесением размеров и границ СЗЗ в форматах и системах координат, используемых для ведения государственного кадастра недвижимости.



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)



Приложение К
Копии экспертного и санитарно-эпидемиологического заключения
на проект обоснования достаточности границ
ранее утвержденной санитарно – защитной зоны (СЗЗ)
Северного промышленного района № 1 г. Великий Новгород,
с учетом строительства новых объектов
на промышленной площадке ПАО «Акрон»

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		





**Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и
благополучия человека
(Роспотребнадзор)
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и
эпидемиологии в Новгородской области»
Орган инспекции**

Аттестат аккредитации № RA.RU.710052 выдан 04 августа 2015г.
Германа ул., д. 14, г. Великий Новгород, 173002
Тел./факс (8162)77-31-03. E-mail: info@cgevnov.ru, http://www.cgevnov.ru
ОКПО 01935678, ОГРН 1055300904097, ИНН/КПП 5321101472/532101001

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель (заместитель) ОИ


 Харламов М.В.

 Ермаков И.В.
 « 11 05 » 2021 г.
 М.П.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ*

№ 03-Д/53-20/2062/2-2021



Санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектной документации
«Проект обоснования достаточности границ ранее утвержденной санитарно – защитной
зоны (СЗЗ) Северного промышленного района № 1 г. Великий Новгород
с учетом строительства новых объектов на промышленной площадке ПАО «Акрон»

Врач по общей гигиене

Хлебников М. В.

* в соответствии п. 2 ст. 42 Федерального Закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ настоящее экспертное заключение является основанием для выдачи главным государственным санитарным врачом по Новгородской области санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии (не соответствии) санитарным нормативам

Орган инспекции ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новгородской области»

лист 1 из 22

Экспертное заключение № 03-Д/53-20/2062/2-2021

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы проектная документация «Проект обоснования достаточности границ ранее утвержденной санитарно – защитной зоны (СЗЗ) Северного промышленного района № 1 г. Великий Новгород с учетом строительства новых объектов на промышленной площадке ПАО «Акрон».

соответствует требованиям:

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция»;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Врач по общей гигиене

Хлебников М. В.

Технический директор

Ермаков И. В.

Орган инспекции ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новгородской области»	лист 22 из 22
Экспертное заключение № 03-Д/53-20/2062/2-2021	



**Федеральная служба по надзору
в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
(Роспотребнадзор)**

**Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Новгородской области»
Орган инспекции**

Аттестат аккредитации № RA.RU.710052 выдан 04 августа 2015г.
Германа ул., д. 14, г. Великий Новгород, 173002
Тел./факс (8162)77-31-03. E-mail: info@cgevnov.ru, http://www. cgevnov.ru
ОКПО 01935678, ОГРН 1055300904097, ИНН/КПП 5321101472/532101001

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель (заместитель) ОИ

[Подпись] Харламов М.В.

Ермаков И.В.

« 05 / 05 » 2021 г.



М.П.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 03-Д/53-20/2062/1-2021

Санитарно-эпидемиологическая экспертиза

отчёта «Оценка риска здоровью населения от химического загрязнения атмосферного воздуха выбросами Северного промышленного района №1 г. Великий Новгород, с учетом строительства новых объектов на промышленной площадке ПАО «Акрон»

Врач по общей гигиене

Хлебников М. В.

Заключение

Результаты санитарно-эпидемиологической экспертизы отчёта «Оценка риска здоровью населения от химического загрязнения атмосферного воздуха выбросами Северного промышленного района №1 г. Великий Новгород, с учетом строительства новых объектов на промышленной площадке ПАО «Акрон», указывают на соблюдение авторами исследования действующих правил и методик определения и характеристики рисков здоровью населения от факторов среды обитания (аэрогенное воздействие компонентов выбросов предприятия) применительно к конкретной ситуации Северного промышленного района №1.

Оценка полей приземных среднегодовых концентраций загрязнителей атмосферы и определяемого ими риска здоровью показала, что привносимое предприятием загрязнение атмосферного воздуха не создаст значимый риск здоровью населения на сельских территориях и на границе санитарно-защитной зоны Северного промышленного района №1 по всем критериям и предлагаемые размеры СЗЗ во всех направлениях позволят обеспечить наибольшую безопасность здоровью населения.

Полученные в ходе исследования результаты носят полный и достоверный характер, объективно характеризуют возможные риски, связанные с потенциальным загрязнением атмосферного воздуха выбросами предприятия.

Выполненное исследование подтверждает результаты определения размеров расчётной санитарно-защитной зоны Северного промышленного района №1 в проектных материалах «Проект обоснования достаточности границ ранее утвержденной санитарно – защитной зоны (СЗЗ) Северного промышленного района № 1 г. Великий Новгород с учетом строительства новых объектов на промышленной площадке ПАО «Акрон», разработанных Санкт-Петербургским филиалом ООО «НПЦ «Акрон инжиниринг» («Научно-проектный центр «Акрон инжиниринг»), 2021 г.

Размер расчётной санитарно-защитной зоны Северного промышленного района №1 г. Великий Новгород, определённый в проектах «Проект обоснования достаточности границ ранее утвержденной санитарно – защитной зоны (СЗЗ) Северного промышленного района № 1 г. Великий Новгород с учетом строительства новых объектов на промышленной площадке ПАО «Акрон» и «Оценка риска здоровью населения от химического загрязнения атмосферного воздуха выбросами Северного промышленного района №1 г. Великий Новгород, с учетом строительства новых объектов на промышленной площадке ПАО «Акрон», согласно приведённым расчётам обеспечивает снижение неблагоприятного воздействия предприятия на среду обитания и здоровье населения за счёт загрязнения атмосферного воздуха до значений установленных гигиенических нормативов, а также до уровней приемлемого риска для здоровья населения.

Результаты исследования соответствуют:

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (с изменениями №1, №2, №3, №4);
- Руководству по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду Р 2.1.10.1920-04;
- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Врач по общей гигиене

М. В. Хлебников

Технический директор

И. В. Ермаков



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**
Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия
человека по Новгородской области

(наименование территориального органа)

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 53.01.01.000.Т.000138.05.21 ОТ 24.05.2021 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организации-разработчика):

Проект обоснования достаточности границ ранее утвержденной санитарно - защитной зоны (СЗЗ) Северного промышленного района № 1 г. Великий Новгород с учетом строительства новых объектов на промышленной площадке ПАО "Акрон". Заказчик: ПАО "Акрон", 173012, Новгородская область, г. Великий Новгород. Обязательное приложение на 1 листе.

Разработчики: Санкт - Петербургский филиал ООО "НПЦ "Акрон инжиниринг", 199406, г. Санкт - Петербург, ул. Беринга, д. 10, лит. А; ООО "ИПЭиГ", 197022, г. Санкт - Петербург, пр. Медиков, д. 9, лит. Б, пом. 17Н ("Российская Федерация")

СООТВЕТСТВУЮТ (~~НЕ СООТВЕТСТВУЮТ~~) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200 - 03 "Санитарно - защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов", СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

Основанием для признания представленных документов соответствующими (~~не соответствующими~~) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):

Экспертные заключения ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Новгородской области": № 03 - Д/53 - 20/2062/1 - 2021 от 05.05.2021; № 03 - Д/53 - 20/2062/2 - 2021 от 11.05.2021 (Аттестат аккредитации № RA.RU.710052 выдан 04.08.2015).



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

№ 2068204



Номер листа: 1

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Новгородской области

(наименование территориального органа)

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

№ 53.01.01.000.Т.000138.05.21 от 24.05.2021 г.

Проект обоснования достаточности границ ранее утвержденной санитарно - защитной зоны (СЗЗ) Северного промышленного района № 1 г. Великий Новгород с учетом строительства новых объектов на промышленной площадке ПАО "Акрон". Заказчик: ПАО "Акрон",

173012, Новгородская область, г. Великий Новгород.

Проект обоснования остаточности границ ранее утверждённой санитарно- защитной зоны (СЗЗ) Северного промышленного района №1 г. Великий Новгород с учётом строительства новых объектов на промышленной площадке ПАО "Акрон" (кадастровые номера земельных участков: 53:23:8624301:721; 53:23:8624301:722; 53:23:8624301:723; 53:23:8624301:149; 53:23:8624301:150; 53:23:8624301:509; 53:23:8624301:508; 53:23:8624301:148; 53:23:8624301:0167; 53:23:8624301:0168; 53:23:8624301:13; 53:23:8624301:14; 53:23:8624301:484; 53:23:8624301:30, в соответствии СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" предприятия Северного промышленного района №1 г. Великий Новгород отнесены с размером ориентировочной санитарно - защитной зоны - 50-1000 метров, в представленном проекте санитарно-защитная зона определена в размерах по румбовым значениям от границ территории промышленного района: 3250,0 м - северном; 2380,0 м - северо-северо-восточном; 1530,0 м - северо- восточном; 1000,0 м - восточном-северо-восточном; 1000,0 м - восточном; 1900,0 м - восточном-юго-восточном; 2000,0 м - юго-восточном; 2000,0 м - юго-юго-восточном; 2000,0 м - южном; 1000,0 м - юго-юго-западном; 1500,0 м - юго - западном; 2100,0 м - западном-юго-западном; 1900,0 м - западном; 2100,0 м - западном-северо-западном; 3570,0 м - севере-западном; 3930,0 м - северо-северо-западном направлениях при соблюдении всей технологии производства, представленной в проекте, и с учётом выполнения указанных рекомендаций.

При изменении технологии производства, проводится корректировка размеров санитарно - защитной зоны в соответствии с действующим законодательством. Для подтверждения результатов расчетов рассеивания загрязнений в атмосферном воздухе и уровней физического воздействия проводится годичный мониторинг аккредитованной лабораторией при функционировании всех предприятий, входящих в Северный промышленный район №1 г. Великий Новгород в условиях наихудшего рассеивания выбросов данных загрязняющих веществ.



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)



Приложение Л
Копия письма о внесении сведений о санитарно-защитной зоне
имущественных комплексов Северного промышленного района №1 на
территории г. Великого Новгорода в ЕГРН

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ,
КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ

ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ «ФЕДЕРАЛЬНАЯ
КАДАСТРОВАЯ ПАЛАТА ФЕДЕРАЛЬНОЙ
СЛУЖБЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И
КАРТОГРАФИИ»

ПО НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
(ФИЛИАЛ ФГБУ «ФКП РОСРЕЕСТРА»
ПО НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ)

ул. Федоровский Ручей, 2/13,
Великий Новгород, 173000
тел. (8162) 69-30-18, факс (8162) 69-30-06
fgu53@u53.rosreestr.ru

ОКПО 57040686 ОГРН 1027700485757
ИНН 7705401340 /КПП 532143001

от 08.02.2019 № 0335

На _____ от _____

ПАО «Акрон»
И.о.управляющего по
промышленной безопасности

М.Ю.Иванову

root@vnov.acron.ru

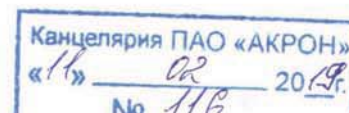
О предоставлении информации
на обращение от 28.01.2019 исх.№119/24

Уважаемый Михаил Юрьевич!

Филиал ФГБУ «ФКП Росреестра» по Новгородской области (далее - филиал), рассмотрев Ваше письмо от 28.01.2019г. исх.№ 119/24, сообщает следующее.

Сведения о санитарно-защитной зоне имущественных комплексов Северного промышленного района №1 на территории г. Великого Новгорода Новгородской области, поступившие в рамках межведомственного информационного взаимодействия, были внесены в Единый государственный реестр недвижимости (далее - ЕГРН) 21.01.2019 г. (реестровый номер - 53:23-6.866).

Получить более подробную информацию о содержании ограничений использования объекта недвижимости в пределах зон с особыми условиями использования территорий, можно получить путём подачи в орган регистрации прав запроса о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН о территории кадастрового квартала, о зоне с особыми условиями использования территорий, территориальной зоне, территории объекта культурного наследия, территории опережающего социально-экономического развития, зоне территориального развития в Российской Федерации, об игровой зоне, о лесничестве, лесопарке, об особо охраняемой природной территории, особой экономической зоне, охотничьем угодье, об административно-территориальном делении, о береговой линии (границе



водного объекта), проекте межевания территории (Приложение №4 Порядка) в виде выписки - Выписки о зоне с особыми условиями использования территорий, территориальной зоне, территории объекта культурного наследия, территории опережающего социально-экономического развития, зоне территориального развития в Российской Федерации, игровой зоне, лесничестве, лесопарке, особо охраняемой природной территории, особой экономической зоне, охотничьем угодье, береговой линии (границе водного объекта), проекте межевания территории, указав при этом в заявлении реестровый номер зоны с особыми условиями использования территории или индивидуальное обозначение зоны с особыми условиями использования территории.

С уважением,

Заместитель директора – главный технолог

С.В. Ханьгина

С.В. Ханьгина

Приложение М
Нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в
атмосферный воздух
Разрешение на выброс вредных (загрязняющих) веществ в
атмосферный воздух

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

СЕВЕРО-ЗАПАДНОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

ПРИКАЗ

ВЕЛИКИЙ НОВГОРОД

09.04 2020

№ 26-В

Об утверждении нормативов выбросов

вредных (загрязняющих) веществ (за исключением радиоактивных) в атмосферный воздух стационарных источников выбросов, находящихся на объектах хозяйственной и иной деятельности, подлежащих федеральному государственному экологическому надзору

Нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (ПДВ, ВСВ)

нужное подчеркнуть

УТВЕРЖДЕНЫ

Публичное акционерное общество «Акрон»
173012, Новгородская область, г. Великий Новгород

полное наименование, организационно-правовая форма, место нахождения, государственный регистрационный номер записи о регистрации юридического лица, индивидуального предпринимателя

ОГРН 1025300786610

ИНН 5321029508

Код 32

ПАО «Акрон»

наименования структурных подразделений (филиалов), отдельных производственных территорий

173012, Новгородская область, г. Великий Новгород

фактический адрес места нахождения

на период с 09 апреля 2020г. по 31 декабря 2022г.

Нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух по конкретным источникам и веществам прилагаются на 66 листах и являются неотъемлемой частью настоящего приказа.

Нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух по отдельной производственной территории или хозяйствующему субъекту в целом прилагаются на 3 листах и являются неотъемлемой частью настоящего приказа.

Заместитель руководителя



Ю.В. Петров

Проект приказа подготовлен ответственным исполнителем отдела государственного экологического надзора по Новгородской области Суловым И.И.

09.04.2020

дата



ПОДПИСЬ

Приложение * № 3
к разрешению на выброс вредных (загрязняющих) веществ
в атмосферный воздух от 09.04.2020 № 06-11-1-В-20/22
выданному Северо-Западным межрегиональным управлением
Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

УТВЕРЖДЕНЫ
Приказом Северо-Западного
межрегионального управления
Федеральной службы по надзору в сфере
природопользования от 09.04.2020 № 26-В

Заместитель руководителя
Северо-Западного межрегионального
управления Федеральной службы по надзору в
сфере природопользования

Ю.В. Петров



20 20 г.

Экз. № 1

Нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух по конкретным источникам и веществам № 1

Публичное акционерное общество «Акрон»

(наименование юридического лица или фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя)

по ПАО «Акрон» (код 32)

(наименование отдельной производственной территории,

173012, Новгородская область, г. Великий Новгород

фактический адрес осуществления деятельности)

* Является неотъемлемой частью разрешения на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, выдаваемого Управлением Росприроднадзора по Новгородской области

Нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух по отдельной производственной территории или хозяйствующему субъекту в целом

Публичное акционерное общество "Акрон"

наименование юридического лица или фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя

ПАО "Акрон"

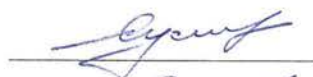
наименование отдельной производственной территории

173012, Новгородская обл., Великий Новгород

фактический адрес осуществления деятельности

№ п/п	Код вещества	Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности и вредного (загрязняющего)	Норматив выбросов (с разбивкой по годам)																		
				2020 год			2021 год			2022 год			2023 год			2024 год			2025 год			
				г/с	т/год	ПДВ/ВСВ	г/с	т/год	ПДВ/ВСВ	г/с	т/год	ПДВ/ВСВ	г/с	т/год	ПДВ/ВСВ	г/с	т/год	ПДВ/ВСВ	г/с	т/год	ПДВ/ВСВ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
1	0101	диАлюминий триоксид	2	0,0937230	0,007890	ПДВ	0,0937230	0,007890	ПДВ	0,0937230	0,007890	ПДВ										
2	0110	диВанадий пентоксид	1	0,0013994	0,000005	ПДВ	0,0013994	0,000005	ПДВ	0,0013994	0,000005	ПДВ										
3	0138	Магний оксид	3	2,5376086	71,773257	ПДВ	2,5376086	71,773257	ПДВ	2,5376086	71,773257	ПДВ										
4	0143	Марганец и его соединен.	2	0,6819004	2,307042	ПДВ	0,6819004	2,307042	ПДВ	0,6819004	2,307042	ПДВ										
5	0146	Медь оксид	2	0,1994174	0,215524	ПДВ	0,1994174	0,215524	ПДВ	0,1994174	0,215524	ПДВ										
6	0155	диНатрий карбонат	3	0,0105392	0,012843	ПДВ	0,0105392	0,012843	ПДВ	0,0105392	0,012843	ПДВ										
7	0164	Никель оксид	2	0,0215766	0,018420	ПДВ	0,0215766	0,018420	ПДВ	0,0215766	0,018420	ПДВ										
8	0184	Свинец и его неорг. соед.	1	0,0003627	0,000202	ПДВ	0,0003627	0,000202	ПДВ	0,0003627	0,000202	ПДВ										
9	0203	Хром шестивалентный	1	0,0778505	0,256942	ПДВ	0,0778505	0,256942	ПДВ	0,0778505	0,256942	ПДВ										
10	0301	Азота диоксид	3	362,3358505	4741,322671	ПДВ	362,3358505	4741,322671	ПДВ	362,3358505	4741,322671	ПДВ										
11	0302	Азотная кислота	2	1,6595374	43,361430	ПДВ	1,6595374	43,361430	ПДВ	1,6595374	43,361430	ПДВ										
12	0303	Аммиак	4	214,0855292	4699,484144	ПДВ	214,0855292	4699,484144	ПДВ	214,0855292	4699,484144	ПДВ										
13	0304	Азота оксид	3	60,6068817	819,910123	ПДВ	60,6068817	819,910123	ПДВ	60,6068817	819,910123	ПДВ										
14	0305	Аммоний нитрат	4	30,6232395	848,437206	ПДВ	30,6232395	848,437206	ПДВ	30,6232395	848,437206	ПДВ										
15	0316	Гидрохлорид	2	0,0138803	0,006524	ПДВ	0,0138803	0,006524	ПДВ	0,0138803	0,006524	ПДВ										
16	0322	Серная кислота	2	0,0095249	0,272160	ПДВ	0,0095249	0,272160	ПДВ	0,0095249	0,272160	ПДВ										
17	0330	Серя диоксид	3	2,2493614	27,609548	ПДВ	2,2493614	27,609548	ПДВ	2,2493614	27,609548	ПДВ										
18	0333	Сероводород	2	0,0045225	0,082053	ПДВ	0,004523	0,082053	ПДВ	0,004523	0,082053	ПДВ										
19	0337	Углерод оксид	4	1086,5978209	9535,736794	ПДВ	1086,5978209	9535,736794	ПДВ	1086,5978209	9535,736794	ПДВ										
20	0342	Фтористые газообр. соед.	2	0,6299551	9,888659	ПДВ	0,6299551	9,888659	ПДВ	0,6299551	9,888659	ПДВ										
21	0344	Фториды неорг.пл. раств.	2	0,5139559	0,674823	ПДВ	0,5139559	0,674823	ПДВ	0,5139559	0,674823	ПДВ										
22	0349	Хлор	2	0,0123820	0,005521	ПДВ	0,0123820	0,005521	ПДВ	0,0123820	0,005521	ПДВ										
23	0410	Метан		370,5506265	566,337600	ПДВ	370,5506265	566,337600	ПДВ	370,5506265	566,337600	ПДВ										
24	0415	Смесь углев. пред.С1-С5	4	3,3810560	0,108947	ПДВ	3,3810560	0,108947	ПДВ	3,3810560	0,108947	ПДВ										
25	0416	Смесь углев.пред.С6-С10	3	1,2717866	2,191910	ПДВ	1,2717866	2,191910	ПДВ	1,2717866	2,191910	ПДВ										
26	0501	Амилены	4	0,1200000	0,003884	ПДВ	0,1200000	0,003884	ПДВ	0,1200000	0,003884	ПДВ										

Начальник отдела
государственного экологического надзора
по Новгородской области



И.Л. Суслов

Ответственный исполнитель



И.Л. Суслов

Нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух по отдельной производственной территории или хозяйствующему субъекту в целом

Публичное акционерное общество "Акрон"

наименование юридического лица или фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя

ПАО "Акрон"

наименование отдельной производственной территории

173012, Новгородская обл., Великий Новгород

фактический адрес осуществления деятельности

№ п/п	Код вещества	Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности и вредного (загрязняющего)	Норматив выбросов (с разбивкой по годам)																		
				2020 год			2021 год			2022 год			2023 год			2024 год			2025 год			
				г/с	т/год	ПДВ/ВСВ	г/с	т/год	ПДВ/ВСВ	г/с	т/год	ПДВ/ВСВ	г/с	т/год	ПДВ/ВСВ	г/с	т/год	ПДВ/ВСВ	г/с	т/год	ПДВ/ВСВ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
27	0602	Бензол	2	0,1104000	0,003427	ПДВ	0,1104000	0,003427	ПДВ	0,1104000	0,003427	ПДВ										
28	0616	Ксилол	3	0,5908230	3,013570	ПДВ	0,5908230	3,013570	ПДВ	0,5908230	3,013570	ПДВ										
29	0621	Толуол	3	1,3832334	21,138261	ПДВ	1,3832334	21,138261	ПДВ	1,3832334	21,138261	ПДВ										
30	0627	Этилбензол	3	0,0219693	0,301243	ПДВ	0,0219693	0,301243	ПДВ	0,0219693	0,301243	ПДВ										
31	0703	Бенз(а)пирен	1	0,0000047	0,000094	ПДВ	0,0000047	0,000094	ПДВ	0,0000047	0,000094	ПДВ										
32	0898	Трихлорметан	2	0,0050393	0,001361	ПДВ	0,0050393	0,001361	ПДВ	0,0050393	0,001361	ПДВ										
33	0906	Тетрахлорметан	2	0,0025070	0,002287	ПДВ	0,0025070	0,002287	ПДВ	0,0025070	0,002287	ПДВ										
34	1042	Спирт н-бутиловый	3	0,3214631	1,066157	ПДВ	0,3214631	1,066157	ПДВ	0,3214631	1,066157	ПДВ										
35	1048	Изобутиловый спирт	4	0,0039583	0,014136	ПДВ	0,0039583	0,014136	ПДВ	0,0039583	0,014136	ПДВ										
36	1052	Метиловый спирт	3	6,6143297	158,979109	ПДВ	6,6143297	158,979109	ПДВ	6,6143297	158,979109	ПДВ										
37	1061	Спирт этиловый	4	0,4326138	1,516813	ПДВ	0,4326138	1,516813	ПДВ	0,4326138	1,516813	ПДВ										
38	1071	Фенол	2	0,0000015	0,000008	ПДВ	0,0000015	0,000008	ПДВ	0,0000015	0,000008	ПДВ										
39	1103	Динил	3	0,0075120	0,000099	ПДВ	0,0075120	0,000099	ПДВ	0,0075120	0,000099	ПДВ										
40	1105	Этоксизтан	4	0,0013768	0,002983	ПДВ	0,0013768	0,002983	ПДВ	0,0013768	0,002983	ПДВ										
41	1210	Бутилацетат	4	0,4623405	5,608445	ПДВ	0,4623405	5,608445	ПДВ	0,4623405	5,608445	ПДВ										
42	1317	Ацетальдегид	3	0,0000148	0,000001	ПДВ	0,0000148	0,000001	ПДВ	0,0000148	0,000001	ПДВ										
43	1325	Формальдегид	2	0,7781121	9,538441	ПДВ	0,7781121	9,538441	ПДВ	0,7781121	9,538441	ПДВ										
44	1401	Ацетон	4	0,5871695	11,027147	ПДВ	0,5871695	11,027147	ПДВ	0,5871695	11,027147	ПДВ										
45	1409	Метилэтилкетон		0,0000726	0,002195	ПДВ	0,0000726	0,002195	ПДВ	0,0000726	0,002195	ПДВ										
46	1411	Циклогексанон	3	0,2486261	4,380412	ПДВ	0,2486261	4,380412	ПДВ	0,2486261	4,380412	ПДВ										
47	1537	Метановая кислота	2	0,0051188	0,005096	ПДВ	0,0051188	0,005096	ПДВ	0,0051188	0,005096	ПДВ										
48	1546	Пропионовая кислота	3	0,0000254	0,000137	ПДВ	0,0000254	0,000137	ПДВ	0,0000254	0,000137	ПДВ										
49	1555	Этановая кислота	3	0,1939386	0,002446	ПДВ	0,1939386	0,002446	ПДВ	0,1939386	0,002446	ПДВ										
50	2704	Бензин нефтяной	4	0,4955308	0,364878	ПДВ	0,4955308	0,364878	ПДВ	0,4955308	0,364878	ПДВ										
51	2732	Керосин		8,3636001	115,613505	ПДВ	8,3636001	115,613505	ПДВ	8,3636001	115,613505	ПДВ										
52	2735	Масло минеральное нефт.		0,1101413	1,385601	ПДВ	0,1101413	1,385601	ПДВ	0,1101413	1,385601	ПДВ										

Начальник отдела
государственного экологического надзора
по Новгородской области



И.Л. Суслов

Ответственный исполнитель

И.Л. Суслов

Нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух по отдельной производственной территории или хозяйствующему субъекту в целом

Публичное акционерное общество "Акрон"

наименование юридического лица или фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя

ПАО "Акрон"

наименование отдельной производственной территории

173012, Новгородская обл., Великий Новгород

фактический адрес осуществления деятельности

№ п/п	Код вещества	Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности и вредного (загрязняющего)	Норматив выбросов (с разбивкой по годам)																		
				2020 год			2021 год			2022 год			2023 год			2024 год			2025 год			
				г/с	т/год	ПДВ/ВСВ	г/с	т/год	ПДВ/ВСВ	г/с	т/год	ПДВ/ВСВ	г/с	т/год	ПДВ/ВСВ	г/с	т/год	ПДВ/ВСВ	г/с	т/год	ПДВ/ВСВ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
53	2748	Скипидар	4	0,0002764	0,001493	ПДВ	0,0002764	0,001493	ПДВ	0,0002764	0,001493	ПДВ										
54	2750	Сольвент нефтя		0,0733333	0,088000	ПДВ	0,0733333	0,088000	ПДВ	0,0733333	0,088000	ПДВ										
55	2752	Уайт-спирит		0,1562428	0,762428	ПДВ	0,1562428	0,762428	ПДВ	0,1562428	0,762428	ПДВ										
56	2754	Углевод. пред. C12-C19	4	0,0623002	0,077364	ПДВ	0,0623002	0,077364	ПДВ	0,0623002	0,077364	ПДВ										
57	2902	Взвешенные вещества	3	0,4110858	1,087752	ПДВ	0,4110858	1,087752	ПДВ	0,4110858	1,087752	ПДВ										
58	2908	Пыль неорг. 70-20% SiO2	3	0,4204897	1,095504	ПДВ	0,4204897	1,095504	ПДВ	0,4204897	1,095504	ПДВ										
59	2909	Пыль неорг. <20% SiO2	3	0,0450690	0,707191	ПДВ	0,0450690	0,707191	ПДВ	0,0450690	0,707191	ПДВ										
60																						
61																						
62																						
63																						
64																						
65																						
66																						
67																						
68																						
69																						
70																						
71																						
72																						
73																						
74																						
75																						
76																						
77																						
78																						
		Итого			21707,813706			21707,813706			21707,813706											

Начальник отдела
государственного экологического надзора
по Новгородской области



И.Л. Суслов

Ответственный исполнитель

И.Л. Суслов

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования
(Росприроднадзор)

Северо-Западное межрегиональное управление
Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

Литейный пр, д. 39, г. Санкт-Петербург, 191014

тел. (812) 579-84-93, факс (812) 579-84-94

e-mail: rpn78@rpn.gov.ru

Экз. № 1

Р А З Р Е Ш Е Н И Е

№ 06-11-1-В-20/22

на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух

На основании приказа Северо-Западного межрегионального управления
Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 09.04.2020 № 27-В

Юридическому лицу: **Публичное акционерное общество
"Акрон"**

Адрес юридический 173012, Новгородская область, г. Великий Новгород

ОГРН 1025300786610

ИНН 5321029508

Код 32

разрешается в период с **09 апреля 2020г.** по **31 декабря 2022г.**
осуществлять выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух.

Перечень и количество вредных (загрязняющих) веществ, разрешенных к выбросу
в атмосферный воздух стационарными источниками, расположенными на территории
ПАО "Акрон"

наименование отдельной производственной территории

173012, Новгородская область, г. Великий Новгород,

фактический адрес осуществления деятельности

условия действия разрешения на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный
воздух, нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух
по конкретным источникам и веществам указаны в приложениях № 1, № 2, № 3
(на 75 листах) к настоящему разрешению, являющихся его неотъемлемой частью.

Дата выдачи разрешения **09.04.2020г.**

Заместитель руководителя

М.П.



Ю.В. Петров

Приложение * № 1
к разрешению на выброс вредных (загрязняющих) веществ
в атмосферный воздух от 09.04.2020г. № 06-11-1-В-20/22
выданному Северо-Западным межрегиональным
управлением Росприроднадзора

Экз. № 1

Условия действия разрешения на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух

Публичное акционерное общество "Акрон"

наименование юридического лица или фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя

ПАО "Акрон"

наименование отдельной производственной территории

173012, Новгородская область, г. Великий Новгород

фактический адрес осуществления деятельности

1. Выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух, не указанных в разрешении на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, не разрешается.
2. Соблюдение нормативов предельно допустимых и при установлении временно согласованных выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух должно обеспечиваться на каждом источнике выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в соответствии с утвержденными в установленном порядке нормативами допустимых выбросов по конкретным источникам.
3. Перечень загрязняющих веществ и показатели их выбросов, не подлежащие нормированию и государственному учету.

Код загрязн. вещества	Наименование загрязняющих веществ	Выбросы загрязняющих веществ, т/г				
		2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г., 2025 г.
0118	Титан диоксид	0,000029	0,000029	0,000029		
0123	диЖелезо триоксид	11,776650	11,776650	11,776650		
0126	Калий хлорид	38,190307	38,190307	38,190307		
0150	Натрий гидроксид	0,109905	0,109905	0,109905		
0152	Натрий хлорид	0,001659	0,001659	0,001659		
0168	Олово оксид	0,000253	0,000253	0,000253		
0207	Цинк оксид	0,000177	0,000177	0,000177		
0262	Лантана оксид	0,000240	0,000240	0,000240		
0286	Церий и его соединения	0,000480	0,000480	0,000480		
0312	Дигидропероксид	0,000268	0,000268	0,000268		
0328	Углерод	4,500606	4,500606	4,500606		
0348	Ортофосфорная кислота	0,000996	0,000996	0,0009955		
0351	Аммония сульфат	0,464675	0,464675	0,4646745		
0378	Хлор диоксид	0,000017	0,000017	0,000017		
0403	Гексан	0,025853	0,025853	0,025853		
0894	1,1,2-Трифтор-1,2,2-трихлорэтан	0,049003	0,049003	0,049003		
0997	1,1-Дихлор-1-фторэтан	0,003600	0,003600	0,003600		

* Является неотъемлемой частью разрешения на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, выдаваемого Северо-Западным межрегиональным управлением Росприроднадзора.

Приложение * № 1
к разрешению на выброс вредных (загрязняющих) веществ
в атмосферный воздух от 09.04.2020г. № 06-11-1-В-20/22
выданному Северо-Западным межрегиональным
управлением Росприроднадзора

Экз. № 1

Условия действия разрешения на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух

Публичное акционерное общество "Акрон"

наименование юридического лица или фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя

ПАО "Акрон"

наименование отдельной производственной территории

173012, Новгородская область, г. Великий Новгород

фактический адрес осуществления деятельности

Код загрязн. вещества	Наименование загрязняющих веществ	Выбросы загрязняющих веществ, т/г				
		2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г., 2025 г.
1078	Этандиол	0,037295	0,037295	0,037295		
1080	2,2-Бис(4-гидроксифенил)пропан	0,004515	0,004515	0,004515		
1109	Бутилкарбитол	0,101308	0,101308	0,101308		
1114	Диметиловый эфир	1,418193	1,418193	1,418193		
1119	Этилцеллозольв	0,057727	0,057727	0,057727		
1129	Триэтиленгликоль	0,002072	0,002072	0,002072		
1140	Бутилцеллозольв	0,007357	0,007357	0,007357		
1231	Метилформиат	0,004397	0,004397	0,004397		
1532	Карбамид	326,846893	326,846893	326,846893		
1803	Амины алифатические C15-C20	0,070169	0,070169	0,070169		
1833	Диэтиламин	0,005649	0,005649	0,005649		
1852	Моноэтаноламин	0,000238	0,000238	0,000238		
1860	Триалкиламины	0,497496	0,497496	0,497496		
1862	Триметиламин	0,033000	0,033000	0,033000		
1864	Триэтаноламин	0,002611	0,002611	0,002611		
2041	Проп-2-енамид	0,000001	0,000001	0,000001		
2125	Трибутилфосфат	0,000003	0,000003	0,000003		
2469	Меламин	0,017931	0,017931	0,017931		
2832	Азофоска	614,956088	614,956088	614,956088		
2866	Кальций фторид фосфат	33,532508	33,532508	33,532508		
2868	Эмульсол	0,001677	0,001677	0,001677		
2881	Синтетические моющие средства "Ариэль", "Миф-Универсал", "Тайд"	0,001055	0,001055	0,001055		
2920	Пыль меховая	0,002554	0,002554	0,002554		
2930	Пыль абразивная	0,201727	0,201727	0,201727		
2936	Пыль древесная	0,228759	0,228759	0,228759		
2947	Пыль полиметилметакрилата	0,000506	0,000506	0,000506		
2952	Пыль текстолита	0,001946	0,001946	0,001946		

* Является неотъемлемой частью разрешения на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, выдаваемого Северо-Западным межрегиональным управлением Росприроднадзора.

Приложение * № 1
к разрешению на выброс вредных (загрязняющих) веществ
в атмосферный воздух от 09.04.2020г. № 06-11-1-В-20/22
выданному Северо-Западным межрегиональным
управлением Росприроднадзора

Экз. № 1

**Условия действия
разрешения на выброс вредных (загрязняющих) веществ
в атмосферный воздух**

Публичное акционерное общество "Акрон"

наименование юридического лица или фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя

ПАО "Акрон"

наименование отдельной производственной территории

173012, Новгородская область, г. Великий Новгород

*фактический адрес осуществления деятельности **

Код загрязн. вещества	Наименование загрязняющих загрязняющих веществ	Выбросы загрязняющих веществ, т/г				
		2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г., 2025 г.
2977	Пыль талька	0,313681	0,313681	0,313681		
2984	Полиакриламид катионный АК-617	0,000025	0,000025	0,000025		
2985	Полиакриламид анионный АК-618	0,000018	0,000018	0,000018		
2987	Пыль латуни (в пересчете на медь)	0,543015	0,543015	0,543015		
2989	Пыль полиамида	0,018705	0,018705	0,018705		
3106	Самарий оксид	0,000240	0,000240	0,000240		
3119	Кальций карбонат	8,071077	8,071077	8,071077		
3130	Бура	0,037114	0,037114	0,037114		
3132	триНатрий фосфат	0,001107	0,001107	0,001107		
3174	диКалий сульфат	1,948202	1,948202	1,948202		
3227	Полиэтиленгликоль ПЭГ-400	0,047647	0,047647	0,047647		
3722	Пыль асбестосодержащая (с содержанием асбеста от 20%)	0,017135	0,017135	0,017135		
	Итого	1044,156358	1044,156358	1039,622542		

* Является неотъемлемой частью разрешения на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, выдаваемого Северо-Западным межрегиональным управлением Росприроднадзора.

Приложение Н
Копия решения о предоставлении водного объекта в пользование

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Невско-Ладожское бассейновое водное управление
Федерального агентства водных ресурсов**

(наименование территориального органа государственной власти или органа местного самоуправления)

РЕШЕНИЕ

о предоставлении водного объекта в пользование

от «10» августа 2018 г. рег. № 53010402006-X-PCBX-7-2018-01165/00

1. Сведения о водопользователе:

Публичное акционерное общество «Акрон» (ПАО «Акрон»)
ОГРН 1025300786610 ИНН 5321029508 КПП 997350001

*(полное и сокращенное наименование - для юридического лица - индивидуального предпринимателя
с указанием ОГРН для физического лица - ФЛП, с указанием данных об объектах,
удостоверенного для личности)*

Почтовый адрес: 173012, Российская Федерация, г. Великий Новгород.

(почтовый и юридический адреса водопользователя)

2. Цель, виды и условия использования водного объекта или его части

2.1. Цель использования водного объекта или его части:

сброс сточных вод

*(цель использования водного объекта или его части указывается в соответствии с частью 2 статьи 11
Водного кодекса Российской Федерации)*

2.2. Виды использования водного объекта или его части:

Вид водопользования: совместное водопользование

Способ использования водного объекта: водопользование с забором (изъятием) водных ресурсов из водных объектов при условии возврата воды в водные объекты

*(указывается вид и способ использования водного объекта или его части в соответствии
со статьей 38 Водного кодекса Российской Федерации)*

2.3. Условия использования водного объекта или его части:

использование водного объекта (его части), указанного в пункте 3.1 настоящего Решения, может производиться Водопользователем при выполнении им следующих условий:

1) недопущении нарушения прав других водопользователей, а также причинения вреда окружающей среде;

2) содержании в исправном состоянии расположенных на водном объекте и эксплуатируемых Водопользователем гидротехнических и иных сооружений, связанных с использованием водного объекта;

3) оперативном информировании отдела водных ресурсов по Новгородской области Невско-Ладожского БВУ, территориального органа исполнительной власти в области рыболовства – отдела государственного контроля, надзора и рыбоохраны по Новгородской области Северо-Западного территориального управления Росрыболовства, соответствующего органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, органа местного самоуправления об авариях и иных чрезвычайных ситуациях на водном объекте, возникших в связи с использованием водного объекта в соответствии с настоящим Решением;

4. Срок водопользования

4.1. Срок водопользования установлен с «10» августа 2018 года по 31 декабря 2021 года

(день, месяц, год)

Невско-Ладужским бассейновым водным управлением Федерального агентства водных ресурсов

(наименование исполнительного органа государственной власти или органа местного самоуправления, принявшего и выдавшего настоящее решение)

4.2. Настоящее Решение о предоставлении водного объекта (его части) в пользование вступает в силу с момента регистрации в государственном водном реестре.

5. Приложения

5.1. Материалы в графической форме:

5.1.1. Ситуационная схема водоснабжения и водоотведения ПАО «Акрон» на 1 л.

5.1.2. Схема размещения зон с особыми условиями их использования на 1 л.

5.2. Пояснительная записка к материалам в графической форме.

Руководитель Невско-Ладужского бассейнового водного управления
Федерального агентства водных ресурсов

9.08.2018



<p>Отдел водных ресурсов по Новгородской области Невско-Ладужского бассейнового водного управления Федерального агентства водных ресурсов</p> <p><i>(Наименование органа, осуществляющего государственную регистрацию)</i></p> <p>Зарегистрировано «10» августа 2018 года В государственном водном реестре</p> <p>за № 53-010402006-х-РСВХ-П-2018-01165/00</p> <p><i>Специалист-эксперт Номбева А.А.</i></p> <p><i>(Должность, фамилия и.о. лица, осуществлявшего регистрацию)</i></p> <p>Подпись <i>Номбева</i></p>
--



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
(РОСВОДРЕСУРСЫ)

**НЕВСКО-ЛАДОЖСКОЕ
БАССЕЙНОВОЕ ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ**

**ОТДЕЛ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
ПО НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

1730025, Великий Новгород, пр. Мира, 22/25
тел. (8162) 66-42-51, 66-42-68, факс 66-42-69
E-mail: ovr09@mail.ru

18.03.2021 № Р9-33- 347

на № _____ от _____

О продлении срока действия документов

На Ваше письмо (вх. № 516 от 18.02.2021) отдел водных ресурсов по Новгородской области Невско-Ладужского БВУ сообщает, что срок действия решения о предоставлении водного объекта в пользование ПАО «Акрон», рег. № 53-01.04.02.006-Х-РСВХ-Т-2018-01165/00 от 10.08.2018 продлен до 31.12.2022 в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 03.04.2020 № 440 «О продлении действия разрешений и иных особенностях в отношении разрешительной деятельности в 2020 и 2021 годах».

Приложение: форма 2.5-гвр «Государственная регистрация» на 1 л.

С уважением,
заместитель руководителя -
начальник отдела водных ресурсов
по Новгородской области
Невско-Ладужского БВУ

Е.А. Бондарева

2.2.1 Государственная регистрация. (форма 2.5-гвр)

БВУ: Невско-Ладожское БВУ

Субъект РФ: Новгородская область

№ п/п	Регистрационный номер	Дата		Уполномоченный орган	Наименование водного объекта, его код	Место водопользования, координаты	Цель водопользования	Вид водопользования	Водопользователь		Параметры водопользования			Срок водопользования		Дата прекращения действия договора, решения, иных документов	Особые отметки
		подписания договора/принятия решения/иных документов	государственной регистрации						Наименование	идентификационный номер налогоплательщика	т.м ³	т.кВт.ч	км ²	Дата начала водопользования	Дата окончания водопользования		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1826	53-01.04.02.006-Х-РСВХ-Т-2018-01165/00	03.08.2018	10.08.2018	Невско-Ладожское бассейновое волное управление (ОВР по Новгородской области)	Водоохранилище Волховское ЛАД/ВОЛХОВ/26, (01040200611499000000010)	Великий Новгород г (вне границ населенного пункта); 198 км от устья, выпуск № 1: 58° 38' 4.17"СШ 31° 25' 33.2" ВД	Сброс сточных вод	совместное	ПАО "Акрон"	5321029508	12382.12			10.08.2018	31.12.2021 / 31.12.2022	31.12.2022	Срок действия продлен до 31.12.2022 в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 03.04.2020 №440 (ред. от 04.02.2021).

Приложение П
**Копия Лицензии на осуществление деятельности по сбору,
 транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию,
 размещению отходов I-IV классов**

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

(переоформление лицензии серия 53 № 00039 от 28.01.2014)
серия 53 № 00039/П

25 июня 2018 г.

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности

(указывается лицензируемый вид деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 1 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности» от 04.05.2011 № 99-ФЗ:

- сбор отходов III класса опасности;
- сбор отходов IV класса опасности;
- транспортирование отходов I класса опасности;
- транспортирование отходов II класса опасности;
- транспортирование отходов III класса опасности;
- транспортирование отходов IV класса опасности;
- утилизация отходов IV класса опасности;
- обезвреживание отходов II класса опасности;
- обезвреживание отходов IV класса опасности;
- размещение (захоронение) отходов III класса опасности;
- размещение (захоронение) отходов IV класса опасности

(указывается в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена:

Публичному акционерному обществу «Акрон»

(полное наименование юридического лица с указанием организационно-правовой формы)

ПАО «Акрон»

(сокращенное наименование юридического лица)

Публичное акционерное общество «Акрон»; ПАО «Акрон»

(фирменное наименование юридического лица)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (ОГРН):
1025300786610

Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН): **5321029508**

0002498 *

Место нахождения: 173012, Российская Федерация, г. Великий Новгород

(адрес места нахождения юридического лица)

Места осуществления лицензируемого вида деятельности:

- 173012, Россия, г. Великий Новгород;
- 173012, Российская Федерация, г. Великий Новгород, Станция нейтрализации промышленных стоков цеха водоснабжения и канализации;
- 173012, Российская Федерация, г. Великий Новгород, Полигон малотоксичных отходов;
- 173012, Российская Федерация, г. Великий Новгород, Хранилище твердых отходов цеха формалина и карбамидных смол (бывшего цеха ацетилен);
- 173012, Российская Федерация, г. Великий Новгород, Полигон твердых бытовых и подобных им промышленных отходов;
- 173012, Российская Федерация, г. Великий Новгород, Мелоотвал;
- 173012, Российская Федерация, г. Великий Новгород, Установка термического обезвреживания жидких отходов цеха формалина и карбамидных смол;
- Новгородская область, Новгородский район, Трубичинское сельское поселение, земельный участок № 53:11:1900402:7 расположен в центральной части кадастрового квартала

(адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: **бессрочно**.

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа – приказа (распоряжения) от «—» ————— г. № —————.

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа (распоряжения) от **28 января 2014 г. № 45**;

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа (распоряжения) от **25 июня 2018 г. № 232**.

Настоящая лицензия имеет 1 приложение, являющееся ее неотъемлемой частью, на 15 листах.

Руководитель Управления
Росприроднадзора
по Новгородской области

(должность
уполномоченного лица)



(Handwritten signature in blue ink)

(подпись
уполномоченного лица)

А.А.Петров

(И.О. Фамилия
уполномоченного лица)

Лицензия может иметь приложения, являющиеся ее неотъемлемой частью (о чем делается соответствующая запись) и содержащие информацию о лицензиате, предусмотренную статьей 15 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности», а также федеральными законами, устанавливающими особенности лицензирования отдельных видов деятельности, указанными в части 4 статьи 1 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности».

Приложение Р
Копия нормативов образования отходов и лимитов на их размещение

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

**УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
(РОСПРИРОДНАДЗОРА) ПО НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

ПРИКАЗ

ВЕЛИКИЙ НОВГОРОД

09.09.2019

№ 143

**Об утверждении нормативов образования отходов и
лимитов на их размещение**

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», Федеральным законом Российской Федерации от 21.07.2014 № 219-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации», «Порядком разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение», утвержденным приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 25.02.2010 № 50 и «Методическими указаниями по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение», утвержденными приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 05.08.2014 № 349, рассмотрев представленные материалы,

п р и к а з ы в а ю:

Отделу государственной экологической экспертизы и разрешительной деятельности:

1. Утвердить нормативы образования отходов и лимиты на их размещение для Публичного акционерного общества «Акрон» (Объект негативного воздействия на окружающую среду I категории – 49-0153-000232-П).

2. Оформить документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение для Публичного акционерного общества «Акрон» (Объект негативного воздействия на окружающую среду I категории – 49-0153-000232-П) сроком действия с 09 сентября 2019 года до 09 сентября 2024 года.

Заместитель руководителя



 Ю.В. Петров

 Конне

 Шестерня 09.09.19

№ п/п	Наименование вида отходов	Код по ФККО ¹	Норматив образования отходов, осредненный за год, тонн	Лимиты на размещение отходов ³																					
				отходы, передаваемые на размещение другим индивидуальным предпринимателям или юридическим лицам										отходы, размещаемые на эксплуатируемых (собственных) объектах размещения отходов											
				наименование объекта размещения отходов	индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, эксплуатирующее объект размещения отходов	№ объекта размещения отходов в ГРОО ²	лимиты на размещение отходов, тонн						наименование объекта размещения отходов	№ объекта размещения отходов в ГРОО ²	лимиты на размещение отходов, тонн										
							всего	в том числе по годам							всего	в том числе по годам									
2019	2020	2021	2022	2023	2024	2019		2020	2021	2022	2023	2024													
157	Тормозные колодки отработанные без накладок асбестовых	9 20 310 01 52 5	0,535				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	Полигон твердых бытовых и подобных им промышленных отходов ПАО "Акрон"	53-00015-3-00086-150217	2,675	0,268	0,535	0,535	0,535	0,535	0,535	0,267
Итого V класса опасности:			81733,871				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000			1748,100	174,814	349,620	349,620	349,620	349,620	349,620	174,806	
ИТОГО:			136592,822				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000			43156,290	4315,644	8631,258	8631,258	8631,258	8631,258	8631,258	4315,614	

Утвержден на основании Приказа Управления Росприроднадзора по Новгородской области от "09" сентября 2019 г. № 143

Установлен срок действия с "09" сентября 2019 г. до "09" сентября 2024 г.³

Заместитель руководителя

Управления Росприроднадзора по Новгородской области



Ю.В. Петров

подпись



"09" "09" 2019 г.

¹ Федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный Приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22 мая 2017 года № 242

² Государственный реестр объектов размещения отходов

³ При условии соблюдения требований п. 12 Порядка разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, утвержденного приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 25 февраля 2010 г. № 50

Приложение С
Ситуационный план

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

