



НИАП

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НОВОМОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ АЗОТНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»
(ООО «НИАП»)

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер проекта

_____ И.В. Ефимцев

« 05 » _____ 04 _____ 2022г.

**ЦЕХ ПОДГОТОВКИ АММИАКА К ТРАНСПОРТИРОВКЕ.
УЗЛЫ ВЫДАЧИ И ПЕРЕКАЧКИ ЖИДКОГО АММИАКА**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка

Часть 1. Текстовая часть

22.0012-ПЗ1

Том 1.1

**г. Новомосковск
2022**



НИАП

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НОВОМОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ АЗОТНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»
(ООО «НИАП»)

Регистрационный номер № 181 от 20.12.2016 в реестре СРО
Ассоциация «СРО «Совет Проектировщиков»

Заказчик – Открытое акционерное общество «Научно-исследовательский
институт азотной промышленности и продуктов органического синтеза»
(ОАО «ГИАП»)

Застройщик – ПАО «ТОАЗ»

**ЦЕХ ПОДГОТОВКИ АММИАКА К ТРАНСПОРТИРОВКЕ.
УЗЛЫ ВЫДАЧИ И ПЕРЕКАЧКИ ЖИДКОГО АММИАКА**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка

Часть 1. Текстовая часть

22.0012-ПЗ1

Том 1.1

Директор по производству

Главный инженер проекта

О.Е. Малышев

И.В. Ефимцев

**г. Новомосковск
2022**

Обозначение	Наименование	Примечание
22.0012-ПЗ1-С	Содержание тома	2
22.0012-ПЗ1-РТ	Состав разработчиков тома	3
22.0012.ПЗ1-ТЧ	Пояснительная записка. Текстовая часть	4
22.0012-СП-ТР	Таблица регистрации изменений	

05.04.22

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	22.0012-ПЗ1-С						Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
			Разраб.		Ефимцев		05.04.22	П		1	
			Н. контр.		Спиридонова		05.04.22				
Содержание тома								ООО «НИАП»			

№ п/п	Проектная группа	Должность	Фамилия И.О.	Подпись
1	ГГИП	Главный инженер проекта	Ефимцев И.В.	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	22.0012-ПЗ1-РТ						Стадия	Лист	Листов				
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							
								Разраб.	Ефимцев		05.04.22	Состав разработчиков тома	П		1
								Н. контр.	Спиридонова		05.04.22		ООО «НИАП»		

Содержание

Номер пункта	Наименование	Номер страницы
1.1.1	Реквизиты документа, на основании которого принято решение о разработке проектной документации	5
1.1.2	Исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства	6
1.1.3	Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства, состав и характеристика производства, номенклатура выпускаемой продукции	7
1.1.4	Сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде и электрической энергии	9
1.1.5	Данные о проектной мощности объекта капитального строительства – для объектов производственного назначения	10
1.1.6	Сведения о сырьевой базе, потребности производства в воде, топливно-энергетических ресурсах – для объектов производственного назначения	11
1.1.7	Сведения о комплексном использовании сырья, вторичных энергоресурсов, отходов производства – для объектов производственного назначения	12
1.1.8	Сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов	13
1.1.9	Сведения о земельных участках, изымаемых во временное (на период строительства) и (или) постоянное пользование, обоснование размеров изымаемого земельного участка, если такие размеры не обоснованы нормами отвода земель для конкретных видов деятельности, или правилами землепользования и застройки, или проектами планировки, межевания территории, – при необходимости изъятия земельного участка	14
1.1.10	Сведения о категории земель на которых располагается (будет располагаться) объект капитального строительства	15
1.1.11	Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков, - в случае их изъятия во временное и (или) постоянное пользование	16
1.1.12	Сведения о размере средств, требующихся для возмещения правообладателям земельных участков и (или) расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества убытков и (или) в качестве платы правообладателям земельных участков, - в случае установления сервитута, публичного сервитута в отношении таких земельных участков	17

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.0012-ПЗ1.ТЧ	Лист
							2

Номер пункта	Наименование	Номер страницы
1.1.13	Сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследований	18
1.1.14	Технико-экономические показатели проектируемого объекта капитального строительства	19
1.1.15	Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий – в случае необходимости разработки таких условий	20
1.1.16	Данные о проектной мощности объекта капитального строительства, значимости объекта капитального строительства для поселений (муниципального образования), а также о численности работников и их профессионально-квалификационном составе, числе рабочих мест (кроме жилых зданий) и другие данные, характеризующие объект капитального строительства, - для объектов непромышленного назначения	21
1.1.17	Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений	22
1.1.18	Обоснование возможности осуществления строительства объекта капитального строительства по этапам строительства с выделением этих этапов	23
1.1.19	Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения	24
1.1.20	Заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства (в случае если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент), техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий	25

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.0012-ПЗ1.ТЧ

Лист

3

1.1.1 Реквизиты документа, на основании которого принято решение о разработке проектной документации

Проектная документация по проекту «Цех подготовки аммиака к транспортировке. Узлы выдачи и перекачки жидкого аммиака» выполнена на основании договора №21-09267Т от 21 февраля 2022г. заключённого между ПАО «ТОАЗ» и ОАО «ГИАП», во исполнение устранения нарушений при строительстве объекта капитального строительства определённых следующими документами:

1. Предписание Средне-Поволжского управления Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору №08-312-07-21-280 от 06.07.2021г.;
2. Предписание Средне-Поволжского управления Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору №08-312-01-22-011-КП от 20.01.2022;
3. Определение Арбитражного суда Самарской области по делу №А55-21615/2021от 29.12.2021г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.0012-ПЗ1.ТЧ			Лист

1.1.2 Исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства

В основу принимаемых в проектной документации технических решений положены:

- Задание на проектирование по объекту «Цех подготовки аммиака к транспортировке. Узлы выдачи и перекачки жидкого аммиака», утвержденное Заместителем генерального директора по проектированию ПАО «ТОАЗ» Раменовым Р.В.;

- Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям на площадке строительства, выполненные ООО «ГЕОПРОЕКТ»;

- Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям на площадке строительства, выполненные ООО «ГЕОПРОЕКТ»;

- Техническое заключения по результатам обследования строительных конструкций существующих зданий и сооружений, выполненные ООО «ГЕОПРОЕКТ»;

- Технический отчет о выполненных инженерно-экологических изысканиях, выполненный ООО «ГЕОПРОЕКТ»;

Исходными данными для проектирования являются:

- Технические условия на подключение к существующим трубопроводам МЦК;

- Технические условия на подключение к электрическим сетям.

В проектной документации согласно заданию на проектирование не разрабатываются:

- раздел 3. «Архитектурные решения»

- раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений», подраздел 4. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»;

- раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» подраздел 5. «Сети связи»;

- раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений», подраздел 6. «Система газоснабжения»;

- раздел 7. «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»;

- раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»;

- раздел 11. «Смета на строительство объектов капитального строительства»;

- раздел 12. «Иная документация в случаях, предусмотренных Федеральными законами», подраздел 6. «Декларация пожарной безопасности».

В распоряжении ООО «НИАП» имеется выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 17.03.2022 № СП-936/22 Ассоциации в области архитектурно-строительного проектирования «Саморегулируемая организация СОВЕТ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций № СРО-П-011-16072009.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33621-ПЗ.ТЧ	Лист
							2
Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					

1.1.3 Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства, состав и характеристика производства, номенклатура выпускаемой продукции

Проектом предусматривается установка нового насосного оборудования для отгрузки жидкого аммиака в ж/д цистерны и установка нового насосного оборудования для выдачи аммиака на производство карбамида.

Проектируемый объект входит в состав цеха подготовки аммиака к транспортировке с наливной эстакадой. Цех подготовки аммиака к транспортировке является опасным производственным объектом I класса опасности в соответствии со свидетельством о регистрации № А53-01507 в Государственном реестре опасных производственных объектов от 30 января 2014 г. (регистрационный номер объекта А53-01507-0004).

Проектная емкость цеха составляет 52000 тонн.

Производство цеха подготовки аммиака к транспортировке состоит из одного технологического потока. Цех подготовки аммиака к транспортировке запроектирован с применением прогрессивной технологии и оборудования.

Метод производства предусматривает следующие технологические операции:

прием жидкого аммиака с агрегатов аммиака в количестве до 420 т/час;
подача жидкого аммиака с температурой не выше плюс 4°C в количестве не более 360 т/час на налив в железнодорожные цистерны или к насосной станции аммиакопровода;
подогрев жидкого аммиака, поступающего на загрузку железнодорожных цистерн и в аммиакопровод;

подогрев жидкого аммиака, выдаваемого в аммиакопровод от температуры 0°C до плюс 12°C с целью уменьшения разности температур между аммиаком и почвой летом. Подогрев осуществляется за счет тепла конденсации водяного пара в подогревателе Н-101, а так же за счет использования тепла газообразного аммиака с нагнетания II-й ступени компрессора К01 в подогревателе поз.Т-6;

прием в цех дренажей и сброс жидкого аммиака от перепускных предохранительных клапанов оборудования и трубопроводов головной насосной станции №1 аммакопровода;

- обеспечение производства карбамида жидким аммиаком в количестве до 70 т/час;
- охлаждение жидкого аммиака, поступающего с агрегатов аммиака, путем его дросселирования в изотермическом резервуаре поз. Т-02 до температуры минус 32,5 ÷ минус 33°C, и конденсации образующихся паров аммиака с помощью двух центробежных компрессоров цикла наполнения с межступенчатым оборудованием и аппаратами воздушного и водяного охлаждения;

- хранение жидкого аммиака в изотермических резервуарах при температуре минус 32,5 минус 33°C путем конденсации газообразного аммиака, выделяющегося из хранилищ за счет притока тепла из окружающей среды, с помощью поршневого компрессора цикла хранения и аппаратов воздушного и водяного охлаждения;

- сжигание аварийных выбросов газообразного аммиака и продувочных газов на факельной установке;

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

33621-ПЗ.ТЧ

Лист

3

- получение сжатого воздуха для нужд контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации;

Автономное обеспечение электроэнергией в аварийной ситуации оборудования и приборов, не допускающих остановок компрессорного оборудования и т.д.;

- обеспечение оборудования цеха охлаждающей водой, содержащей этиленгликоль, за счет циркуляции ее в замкнутой схеме с отводом избыточного количества тепла в аппаратах воздушного и водяного охлаждения;

- дозирование деминерализованной воды в жидкий аммиак, поступающий в аммиакопровод, с целью обеспечения содержания влаги в аммиаке 0,2-0,4% вес.;

- слив жидкого аммиака из железнодорожных цистерн в сферические резервуары с последующей выдачей его в аммиакопровод;

- эвакуация аварийных проливов аммиака.

Основные характеристики продукта.

Аммиак NH₃ - бесцветный горючий газ с резким специфическим запахом.

Молекулярный вес	17,03
Плотность, кг/м ³	0,77
Плотность относительно воздуха	0,597
Температура кипения, °С	минус 33
Температура самовоспламенения, °С	650
Пределы взрываемости в смеси с воздухом, % об.	15÷28
Предельно допустимая концентрация (ПДК) в воздухе производственных помещений, мг/м ³	20
Класс опасности	4
Диэлектрическая проницаемость газообразного аммиака	1,0066

Растворимость в воде: в одном объеме воды растворяется 702 объема аммиака.

При истечении струи газообразного аммиака из разгерметизировавшейся технологической системы в атмосферу состав образующейся газо-воздушной смеси значительно превышает стехиометрический, что препятствует устойчивому горению даже при наличии источника инициирования возгорания.

Минимальная энергия зажигания аммиака равна 680 МДж, а теплотворная способность - 4450 ккал/кг. Для зажигания аммиака требуется значительное количество энергии (в тысячи раз большее, чем для бутана и пропана), что указывает на пониженную пожарную опасность аммиака.

Нижний концентрационный предел взрываемости в закрытом объеме (НКПВ) - 15 % (об.) или 105000 мг/м³ - достаточно высокий и в 1050 раз превышает порог чувствительности - 0,014 % (об.) или 100 мг/м³, что позволяет предупредить развитие аварийной ситуации, связанной с разгерметизацией технологической системы, задолго до образования газозвушной смеси с содержанием аммиака, равным НКПВ.

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					33621-ПЗ.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		
							4	

1.1.4 Сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде и электрической энергии

Годовые потребности объекта капитального строительства воде, электрической энергии определены исходя из продолжительности основного режима работы оборудования 365 дней в году (8760 часов).

Потребность в любых видах топлива и природном газе отсутствует.

В таблице 1.1.4.1 представлена потребность в основных видах ресурсов для технологических нужд по объекту с учетом установки нового оборудования.

Таблица 1.1.4.1

Наименование показателей	Ед. измер.	Часовой расход	Годовая потребность	Примечание
1	2	3	4	5
Вода речная				В аварийных ситуациях
Электроэнергия	кВт·ч			

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			33621-ПЗ.ТЧ						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			5	

1.1.5 Данные о проектной мощности объекта капитального строительства-для объектов производственного назначения

Проектом предусмотрено размещение двух групп насосов на наружной установке. Первая группа насосов поз. Н-10/1,2, предназначенных для перекачки жидкого аммиака в ж.-д. цистерны расположены в районе насоса поз. Н-27/2.

Отгрузка аммиака –круглосуточная, круглогодичная.

Режим работы-непрерывный.

Производительность насоса - 230 м³/час, напор – 110 м, число оборотов – 1 490 об/мин.

Вторая группа насосов поз. 61-Р-08D,Е предназначена для выдачи жидкого аммиака с температурой минус 33°С на производство карбамида, расположена на наружной установке в районе стоек 64-66 технологической эстакады № 1. Фильтры жидкого аммиака расположены на наружной установке в районе стоек 51-52 технологической эстакады № 2.

Отгрузка аммиака – круглосуточная, круглогодичная.

Режим работы-непрерывный.

Производительность насоса – 110 м³/час, напор – 252 м, давление – 17,53кгс/см²

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			33621-ПЗ.ТЧ						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

1.1.6 Сведения о сырьевой базе, потребности производства в воде, топливно-энергетических ресурсах-для объектов производственного назначения

Так как цех по подготовке аммиака к транспортировке продукцию не производит, то сырьевая база не требуется. Источником поступления на склад жидкого аммиака являются агрегаты аммиака по его производству.

Дополнительная потребность в ресурсах определена с учетом установки нового оборудования.

Потребности в воде и топливно-энергетических ресурсах предусмотрены из сети предприятия и представлены в таблице 1.1.6.1.

Таблица 1.1.6.1

Наименование показателей	Ед. измер.	Часовой расход	Годовая потребность	Примечание
1	2	3	4	5
Воздух КИП* P = 0,4–0,6 МПа (4–6 кгс/см ²)	м ³	0,5	4185	Из сети предприятия
Азот продувочный* P = 0,4–0,6 МПа (4–6 кгс/см ²) - на продувку оборудования и трубопроводов	м ³	1	50	Из сети предприятия Периодически, четырехкратная продувка (остановка на ремонт и пуск после ремонта)

Примечание – *) потребности в газообразных продуктах приведены при 0 °С и 0,101 МПа (760 мм рт. ст.).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			33621-ПЗ.ТЧ						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

1.1.7 Сведения о комплексном использовании сырья , вторичный энерго-ресурсов, отходов производства-для объектов производственного назначения

Как отмечалось выше, для цеха по подготовке аммиака к транспортировке сырья не требуется.

Дополнительная побочная продукция и отходы, в связи с реализацией проекта «Узлы выдачи и перекачки жидкого аммиака», представлены в таблице 1.1.7.1.

Таблица 1.1.7.1

Наименование отхода, характеристика, состав	Ед. измер.	Норма образования отхода		Направление использования, метод очистки
		часовая	годовая	
1	2	3	4	5
Газообразный аммиак из оборудования при подготовке к ремонту и пуске после ремонта	м ³	1	5	Сжигается на факельной установке

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			33621-ПЗ.ТЧ						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

1.1.8 Сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов

В проекте не используются энергетические ресурсы рек, водохранилищ, ветра, солнца, биомассы и другие, возобновляемые в ходе естественных природных процессов возобновляемые энергетические ресурсы.

На реконструируемом складе жидкого аммиака вторичные энергоресурсы не образуются, и в виде энергосодержащего побочного продукта основного производства и не применимого в этом процессе не производится.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					33621-ПЗ.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		Подп.

1.1.9 Сведения о земельных участках, изымаемых во временное (на период строительства) и (или) постоянное пользование, обоснование размеров изымаемого земельного участка, если такие размеры не обоснованы нормами отвода земель для конкретных видов деятельности, или правилами землепользования и застройки, или проектами планировки, межевания территории, – при необходимости изъятия земельного участка

Территория, на которой расположен цех подготовки аммиака к транспортировке расположен на территории ООО «ТОМЕТ», что подтверждается выпиской из единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости с кадастровым номером 63:09:0302053:2162 от 08.02.2018.

Земельный участок находится в аренде у ПАО «ТОАЗ» по Договору аренды части земельного участка.....

Для строительства дополнительных объектов и сооружений на территории цеха подготовки аммиака к транспортировке изъятие земельных участков не требуется, так как они размещаются на свободных площадях существующего цеха подготовки аммиака к транспортировке.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					33621-ПЗ.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		
							10	

1.1.10 Сведения о категории земель на которых располагается (будет располагаться) объект капитального строительства

В соответствии с информацией, приведенной в градостроительном плане земельного участка № РФ-63-2-02-0-00-2022-4469 цех подготовки аммиака к транспортировке располагается на территории предприятия ООО «ТОМЕТ».

Земельный участок расположен в территориальной зоне ПК-1. Зона промышленных объектов I –II классов опасности.

Участок имеет кадастровый №63:09:0220496:765 площадью 54 667 кв.м.

Часть земельного участка с кадастровым номером 63:09:0202049:765 площадью 7 408 кв.м, на которой расположен объект строительства «Цех подготовки аммиака к транспортировке. Узлы выдачи и перекачки жидкого аммиака», передан ООО «ТОМЕТ» по договору аренды части земельного участка во временное владение и пользование ПАО «ТОАЗ».

Настоящим проектом не предусматривается дополнительный отвод земли под проектируемые сооружения. Новое строительство производится внутри ограждения цеха подготовки аммиака к транспортировке.

По целевому назначению земельный участок относится к определенной земельным кодексом следующей категории земель: земли населённых пунктов.

Земля, на которой будут располагаться дополнительные объекты и сооружения, имеет статус с разрешенным использованием для дальнейшей эксплуатации под здания и сооружения предприятия

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			33621-ПЗ.ТЧ						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

1.1.11 Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков, в случае их изъятия во временное и (или) постоянное пользование

Раздел не разрабатывается, в связи с тем, что не предусматривается изъятие земельных участков во временное и (или) постоянное пользование под проектируемые сооружения.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33621-ПЗ.ТЧ			12

1.1.12 Сведения о размере средств, требующихся для возмещения правообладателям земельных участков и (или) расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества убытков и (или) в качестве платы правообладателям земельных участков, - в случае установления сервитута, публичного сервитута в отношении таких земельных участков

На земельный участок выделенный для выполнения проекта сервитута, публичного сервитута не установлено.

Средства требующиеся для возмещения правообладателям земельных участков и (или) расположенных на земельных участках объектах недвижимого имущества для компенсации убытков и (или) в качестве платы правообладателям земельных участков не предусмотрено.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						33621-ПЗ.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.		Дата

1.1.13 Сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведённых патентных исследований

В разрабатываемом проекте изобретения не применялись и патентные исследования не проводились.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33621-ПЗ.ТЧ			

1.1.14 Техничко-экономические показатели проектируемого объекта капитального строительства

Техничко-экономические показатели проектируемого объекта сведены в таблицу 13.1.

Таблица 13.1

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя
1	2	3
Вместимость цеха по подготовке аммиака к транспортировке после реализации проекта	тонн	52 000
Списочная численность работающих, в том числе:	чел.	Штатная численность не меняется
Электроснабжение:		
- годовой расход электроэнергии	тыс. кВт·ч	1273,7
Водоснабжение		
- максимально часовой расход речной воды на производственные нужды	м ³	6
Водоотведение		
а) дождевых стоков	м ³ /год	9,77
б) талых вод	м ³ /год	1,89
Воздух КИП (средний часовой расход)	нм ³ /час	0,5
Азот продувочный:	нм ³ /час	0,5
Строительные показатели по объекту:		
- площадь земельного участка	га	5,4667
- площадь в условных границах	га	0,02
- площадь застройки	га	0,008
- процент застройки в условных границах	%	40

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			33621-ПЗ.ТЧ						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

1.1.15 Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий-в случае необходимости разработки таких условий

Специальных технических условий не разрабатывалось

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33621-ПЗ.ТЧ			

1.1.16 Данные о проектной мощности объекта капитального строительства, значимости объекта капитального строительства для поселений (муниципального образования), а также о численности работников и их профессионально-квалификационном составе, числе рабочих мест (кроме жилых зданий) и другие данные, характеризующие объект капитального строительства, - для объектов непроизводственного назначения

Проектом предусмотрено размещение двух групп насосов на наружной установке. Первая группа насосов поз. Н-10/1,2, предназначенных для перекачки жидкого аммиака в ж.-д. цистерны расположены в районе насоса поз. Н-27/2.

Отгрузка аммиака – круглосуточная, круглогодичная.

Режим работы-непрерывный.

Производительность насоса - 230 м³/час, напор – 110 м, число оборотов – 1 490 об/мин.

Вторая группа насосов поз. 61-Р-08D,E предназначена для выдачи жидкого аммиака с температурой минус 33°С на производство карбамида, расположена на наружной установке в районе стоек 64-66 технологической эстакады № 1. Фильтры жидкого аммиака расположены на наружной установке в районе стоек 51-52 технологической эстакады № 2.

Отгрузка аммиака – круглосуточная, круглогодичная.

Режим работы-непрерывный.

Производительность насоса – 110 м³/час, напор – 252 м, давление – 17,53кгс/см²

Установка дополнительного оборудования в цехе по подготовке аммиака к транспортировке аммиака не приводит к увеличению рабочих мест.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					33621-ПЗ.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		
							17	

1.1.17 Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений

При выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений был использован Программный комплекс ЛИРА версия 10.10.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					33621-ПЗ.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		Подп.

1.1.18 Обоснование возможности осуществления строительства объекта капитального строительства по этапам строительства с выделением этих этапов

Заданием на проектирование предусмотрено строительство объекта в один этап и одним пусковым комплексом

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			33621-ПЗ.ТЧ						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

1.1.19 Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения

При строительстве проектируемого объекта снос зданий и сооружений, переселение людей не требуется.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					33621-ПЗ.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		
							20	

1.1.20 Заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства (в случае если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент), техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий

Проектная документация по проекту «Цех подготовки аммиака к транспортировке. Узлы выдачи и перекачки жидкого аммиака» разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, документами об использовании земельного участка для строительства, постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.08 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», требованиями норм и правил промышленной безопасности, государственных стандартов, а также соответствует нормам и правилам в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, санитарно-эпидемиологического благополучия населения, охраны окружающей среды, экологической безопасности, пожарной безопасности, охраны труда, строительства, а также требованиям Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» № 116-ФЗ от 21.07.97.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					33621-ПЗ.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		
							21	

