
Регистрационный номер в реестре СРО Союз «ПРОМГРАЖДАНПРОЕКТ» - 65,
дата регистрации 27.03.2019

Договор №04/ПО от 27.03.2019г.

Заказчик – ПАО «Метафракс»

Производство параформальдегида (полиформальдегида)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка

Текстовая часть

701-0399103-ПЗ

Том 1

Изм	№ док	Подп.	Дата



Регистрационный номер в реестре СРО Союз «ПРОМГРАЖДАНПРОЕКТ» - 65,
дата регистрации 27.03.2019

Договор №04/ПО от 27.03.2019г.

Заказчик - ПАО «Метафракс»

**Производство параформальдегида
(полиформальдегида)**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка

Текстовая часть

701-0399103-ПЗ

Том 1

Технический директор




А.В.Бролин

Главный инженер проекта

Р.Е. Пузочкин

2019

Изм. №	полн	Резм. или №
	Полн и дата	

Содержание тома 1

Обозначение	Наименование	Примечание
701-0399103-ПЗ-С	Содержание тома 1	2
701-0399103-ПЗ.ТЧ	Пояснительная записка	3

Изм. №	№ инв.	Полн. и дата	Взам. инв. №	701-0399103-ПЗ-С						
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
				Разраб.	Пискорж	<i>[Signature]</i>	Содержание тома 1	Стадия	Лист	Листов
				Пров.	Пузочкин	<i>[Signature]</i>		П		1
				Н.контр.	Соломатина	<i>[Signature]</i>		АО "ТУЛАГИПРОХИМ"		

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Содержание

- 1 Основание для разработки проектной документации 3
- 2 Исходные данные и условия для подготовки проектной документации 3
- 3 Сведения о функциональном назначении, состав и характеристика производства, номенклатура выпускаемой продукции..... 5
- 4 Сведения о потребности объекта строительства в топливе, газе, воде и электрической энергии..... 8
- 5 Данные о проектной мощности объекта 9
- 6 Сведения о сырьевой базе, потребности производства в воде, топливно-энергетических ресурсах 10
- 7 Сведения о комплексном использовании сырья, вторичных энергоресурсов, отходов производства 12
 - 7.1 Сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов 13
- 8 Сведения о земельных участках, изымаемых во временное (на период строительства) и (или) постоянное пользование, обоснование размеров изымаемого земельного участка, если такие размеры не установлены нормами отвода земель для конкретных видов деятельности, или правилами землепользования и застройки, или проектами планировки, межевания территории..... 13
- 9 Сведения о категории земель, на которых располагается (будет располагаться) объект строительства..... 14
- 10 Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правопользователям земельных участков..... 14
- 11 Сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследованиях 14
- 12 Техничко-экономические показатели проектируемого объекта 14
- 13 Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий..... 16
- 14 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 и другие данные, характеризующие объект капитального строительства... 16
- 15 Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений..... 16

Согласовано			

Взам. инв. №	

Полп. и дата	

Изм. №	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Разраб.	Пузочкин	<i>[Подпись]</i>	23/12/19
						Пров.	Бролин	<i>[Подпись]</i>	
						Н.контр.	Соломатина	<i>[Подпись]</i>	

701-0399103-ПЗ.ТЧ

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
П	1	19
АО "ТУЛАГИПРОХИМ"		

	4
16 Обоснование возможности осуществления строительства объекта по этапам с выделением этих этапов.....	17
17 Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений.....	17
18 Заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка для строительства, 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.....	17
19 Обоснование отсутствия необходимости разработки некоторых разделов проектной документации.....	18

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. Изв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	701-0399103-ПЗ.ТЧ	Лист
							2

1 Основание для разработки проектной документации

Основанием для разработки проектной документации по объекту «Производство параформальдегида (полиформальдегида)» на ПАО «Метафракс», г. Губаха, Пермский край является:

- Договор №04/ПО от 27.03.2019г. на разработку проектной и рабочей документации.

2 Исходные данные и условия для подготовки проектной документации

Исходными данными для разработки проектной документации по объекту «Производство параформальдегида (полиформальдегида)» являются:

– Задание на разработку проектной и рабочей документации объекта «Производство параформальдегида (полиформальдегида)» приложение №1 к Договору 04/ПО от 27.03.2019г.

Отчетная документация по результатам комплексных инженерных изысканий для объекта «Производство параформальдегида (полиформальдегида)»:

– 701-0693622-ИГДИ. Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий. Том 1;

– 701-0693622-ИГИ. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Том 2;

– 701-0693622-СМР-ИГИ. Технический отчет по результатам сейсмического микрорайонирования. Том 3;

– 701-0693622-ИГМИ Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий. Том 4;

– 701-0693622-ИЭИ. Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий. Том 5.

Правоустанавливающие документы на объект строительства:

- Свидетельство о внесении записи в Единый государственный реестр юридических лиц о юридическом лице, зарегистрированном до 1 июля 2002 года - серия 59 № 001691335 от 09.07.1993г.;

- Свидетельство о постановке на учет российской организации в налоговом органе по месту ее нахождения - серия 59 № 004997863 от 26.01.1994г.;

- Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости на объект недвижимости;

- Свидетельство о регистрации опасных производственных объектов № А48-10023 от 23.08.2019;

- Градостроительный план земельного участка.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							701-0399103-ПЗ.ТЧ	Лист
										3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата					

Технические условия:

- Технические условия № МФ-ТГХ/03-2019 от 28.08.2019г., на присоединение объекта «Производство параформальдегида (полиформальдегида)» на промышленной площадке ПАО «Метафракс» сети формалина (55%) к существующим сетям предприятия;

- Технические условия № МФ-ТГХ/04-2019 от 28.08.2019г. на присоединение объекта «Производство параформальдегида (полиформальдегида)» на промышленной площадке ПАО «Метафракс» сети перегретого пара к существующим сетям предприятия;

- Технические условия № МФ-ТГХ/05-2019 от 28.08.2019г. на присоединение объекта «Производство параформальдегида (полиформальдегида)» на промышленной площадке ПАО «Метафракс» сети сжатого воздуха к существующим сетям предприятия;

- Технические условия № МФ-ТГХ/06-2019 от 28.08.2019г. на присоединение объекта «Производство параформальдегида (полиформальдегида)» на промышленной площадке ПАО «Метафракс» сети азота к существующим сетям предприятия;

- Технические условия № МФ-ТГХ/07-2019 от 28.08.2019г. на присоединение объекта «Производство параформальдегида (полиформальдегида)» на промышленной площадке ПАО «Метафракс» сети деминерализованной воды к существующим сетям предприятия;

- Технические условия № МФ-ТГХ/08-2019 от 28.08.2019г. на присоединение объекта «Производство параформальдегида (полиформальдегида)» на промышленной площадке ПАО «Метафракс» сети парового конденсата к существующим сетям предприятия;

- Технические условия № МФ-ТГХ/09-2019 от 28.08.2019г. на присоединение объекта «Производство параформальдегида (полиформальдегида)» на промышленной площадке ПАО «Метафракс» сети дистиллята (формалин 24,7%) к существующим сетям предприятия;

- Технические условия № МФ-ТГХ/10-2019 от 28.08.2019г. на присоединение объекта «Производство параформальдегида (полиформальдегида)» на промышленной площадке ПАО «Метафракс» сети щелочи (46%) к существующим сетям предприятия;

- Технические условия № МФ-ТГХ/11-2019 от 28.08.2019г на присоединение наружных технологических коммуникаций объекта «Производство параформальдегида (полиформальдегида)» на промышленной площадке ПАО «Метафракс» сетей сточных вод к существующим сетям предприятия;

- Технические условия № МФ-ТГХ/12-2019 от 18.09.2019г. на проектирование железнодорожных путей необщего пользования для объекта «Производство параформальдегида (полиформальдегида)»;

- Технические условия № МФ-ТГХ/13-2019 от 27.09.2019г на подключение сетей для объекта «Производство параформальдегида (полиформальдегида)» на промышленной площадке ПАО «Метафракс» к существующим сетям водоснабжения;

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

701-0399103-ПЗ.ТЧ

Лист

4

- Технические условия № МФ-ТГХ/02-2019 от 16.08.2019г на присоединение системы автоматической пожарной сигнализации для объекта «Производство параформальдегида (полиформальдегида)» на промышленной площадке ПАО «Метафракс» в г. Губаха, Пермского края к существующей системе АПС предприятия;

- Технические условия от 13.09.2019г для объекта «Производство параформальдегида (полиформальдегида)» на проектирование верхнего уровня автоматизированной системы управления технологическим процессом DeltaV;

- Технические условия от 13.09.2019г для объекта «Производство параформальдегида (полиформальдегида)» на проектирование нижнего уровня автоматизации;

- Технические условия № МФ-ТГХ/01-2019 от 16.08.2019г на подключение сетей связи для объекта «Производство параформальдегида (полиформальдегида)» на подключение к существующим сетям связи предприятия;

- Технические условия на подключение сети электроснабжения объекта «Производство параформальдегида (полиформальдегида)».

Свидетельства о допуске к определенному виду и видам работ:

- Выписка из реестра членов саморегулируемой организации АО «Тулагипрохим»;

- Выписка из реестра членов саморегулируемой организации ООО «НПП «Изыскатель»;

- Выписка из реестра членов саморегулируемой организации ООО «СКБ «ЭксПромТех»;

- Выписка из реестра членов саморегулируемой организации ООО «ИТЦ «Спецпромтех».

3 Сведения о функциональном назначении, состав и характеристика производства, номенклатура выпускаемой продукции

Проектом предусматривается строительство Производства параформальдегида (полиформальдегида) мощностью 30000 тонн в год, гарантированная производительность 3750 кг/ч (содержание формальдегида 91-96 %).

Проектируемый объект размещается на производственной площадке действующего предприятия ПАО «Метафракс», расположенного в г. Губаха Пермского края. Новое производство планируется вводиться как новое отделение в цехе пентаэритрита с формалином (уротропином).

На объекте предусматриваются следующие здания и сооружения:

- здание корпус 1320 – установка по производству параформальдегида (полиформальдегида);
- сооружение корпус 1319 – градирня с насосной;
- сооружение корпус 1322 – узел погрузки в железнодорожный транспорт;
- сооружение корпус 1321 – внутрицеховая эстакада;
- место хранения контейнеров;

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	701-0399103-ПЗ.ТЧ	Лист
							5

- железобетонный водоотводной лоток;
- ж.-д. пути проектируемые и реконструируемые;
- подпорная стенка.

Производство параформальдегида (полиформальдегида) состоит из трёх-ступенчатой выпарной установки исходного сырья (водный раствор формальдегида 55%) с получением концентрированного раствора формальдегида (85 %) и установки распылительного охлаждения и сушки в кипящем слое с получением параформальдегида – продукта поликонденсации формальдегида (содержание формальдегида в готовом продукте 91-96 %).

Проектом предусматривается новый водооборотный цикл для обеспечения производства оборотной водой – комплектная, сертифицированная в соответствии с регламентами РФ, установка водооборотного охлаждения, состоящая из двухсекционной поперечноточной градирни и насосной станции.

Остальные среды и энергоресурсы поступают из сети предприятия.

Объекты строительства:

1. Здание установки по производству параформальдегида (полиформальдегида) (корп.1320) представляет собой разновысокое здание, состоящее из 4-х пожарных отсеков, разделенных противопожарными стенами 1-го типа и имеющих разное функциональное назначение:

- *Производственный отсек в осях 4-7/А-Е* - категории по пожарной опасности Б, степень огнестойкости – II.

Производственный отсек прямоугольный с металлическим каркасом, с размерами в плане по осям 28,5х25,0м. Высота до низа ж.б. плит покрытия – 51,92м. Производственный отсек включает в себя:

- производственное помещение на отм. 0,000 в осях 4-5/Б-Е - кат. Б;
- помещение фасовки на отм. 0,000 в осях 5-7/Б-Е - кат. Б;
- тепловой пункт на отм. 0,000 – кат. Д;
- помещение хранения оборудования – кат. Д;
- помещение для обогрева;
- санузел;
- тамбуры;
- лифтовый холл;
- производственные помещения на отм. +9,000; +15,920; +21,720; +28,420; +31,820; +37,000 в осях 4-7/Б-Е - кат. Б;
- помещение холодильной установки на отм. +9,000 – кат. В3;
- электропункт на отм. +9,000 – кат. В4;
- насосная аварийных душей на отм. +9,000 – кат. Д;
- помещение очистки отходящих газов на отм. +45,070 – кат. Д;
- ПВК на отм. +4,500; +9,000; +15,920; +21,720; +28,420; +31,820; +37,000; +45,070 - кат. Д.
- *Склад готового продукта в осях 7-17/А-Е* - категория по пожарной опасности Б, степень огнестойкости – IV.

Изм. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. Инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

701-0399103-ПЗ.ТЧ

Лист

6

Склад готового продукта – прямоугольный отсек здания, с металлическим каркасом, с размерами в плане по осям 60,0x25,0м. Высота до низа фермы покрытия – 9,0м.

Склад готового продукта одноэтажный, отапливаемый. Стеновое и кровельное ограждение предусматривается из сэндвич-панелей.

Складской отсек здания включает в себя:

- склад готового продукта - кат. Б;
- кладовую для хранения ЗИП (КИП) и приборов КИП на отм. 0,000 в осях 7-8/А-Б - кат. Д;
- помещение хранения мешкотары и поддонов – кат. В1;
- ПВК на отм. +4,500 в осях 7-8/А-Б – кат. Д;
- ПВК на отм. +4,500 в осях 16-17/Г-Е – кат. Д;
- ВВК на отм. +4,500 в осях 16-17/Г-Е – кат. В1;
- ВВК на отм. +4,500 в осях 16-17/В-Г – кат. Б.
- ЦПУ с административно-бытовыми помещениями - степень огнестойкости – II.

Отсек здания двухэтажный, отапливаемый. Первый этаж выполняется во взрывозащищённом исполнении.

ЦПУ с административно-бытовыми помещениями прямоугольное в плане с размерами по осям 18,0x12,0м, высота до низа балки покрытия 9,4м.

Состав помещений отсека ЦПУ с учетом категорий по пожарной опасности:

1. Отм. 0,000:

- помещение ЦПУ;
- ПВВК – кат. Д;
- комната приема пищи;
- кабинет;
- коммутационный центр;
- санузел;
- помещение для аварийного запаса противогаров;
- коридоры.

2. Отм. +5,400:

- ПВК – кат. Д;
- химическая лаборатория – кат. В4;
- помещение для хранения химических реагентов и посуды – кат. В4;
- аппаратная – кат. В3;
- ВВК – кат. В3;
- комната переговоров;
- кабинет;
- санузел;
- коридор.
- Трансформаторная подстанция – отсек в осях 1-4/В-Е.

Отсек здания с трансформаторной подстанцией по пожарной опасности В, степень огнестойкости - II.

Изм. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. Инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	701-0399103-ПЗ.ТЧ
------	---------	------	--------	---------	------	-------------------

Отсек прямоугольный с металлическим каркасом, с размерами в плане по осям 18,0х13,0м. Высота до низа балки покрытия 7,5м.

Трансформаторная подстанция включает в себя следующие помещения с учетом категорий по пожарной опасности:

- камера трансформатора №1 на отм. +0,150 – кат. В1;
- камера трансформатора №2 на отм. +0,150 – кат. В1;
- кабельный этаж на отм. +0,150 – кат. В1;
- ПВВК на отм. +0,150 – кат. В1;
- помещение РУ НН на отм. +3,150 – кат. В4;
- помещение ИБП на отм. +3,150 – кат. В4;
- ПВВК на отм. +3,000 – кат. В4.2.

Сооружение - Градирня с насосной (корп. 1319).

- *Градирня.*

К установке принята градирня производительностью 350 м³/ч заводского изготовления комплектной поставки. Установка градирни предусматривается над резервуаром охлажденной оборотной воды.

- *Насосная станция оборотного водоснабжения.*

Здание категории пожарной опасности Д, степень огнестойкости – II.

3. Сооружение узла погрузки в ж.-д. транспорт (корп. 1322).

Узел погрузки в железнодорожный транспорт представляет собой рампу с отм. +1,100, с размерами в плане 48,0х4,0м, с навесом. Покрытие навеса предусматривается из стальных профилированных листов.

4. Внутрицеховая эстакада (корп. 1321).

Эстакада представляет собой вновь проектируемое сооружения мостового типа из одиночных металлических опор с пролетными строениями в виде пространственных металлических ферм.

5 Место хранения контейнеров.

Место хранения контейнеров представляет собой монолитное ж.б. покрытие с размерами в плане 21,0х15,0м толщиной 200мм.

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

В таблице 2 приведены нормы расходов сырья, вспомогательных материалов и энергоресурсов на 1 тонну готового продукта.

Таблица 2. Расходные коэффициенты

№	Наименование	Единица измерения	Расход на 1 тонну, не более	Примечание
1	Формалин концентрированный мало-метанольный (концентрация формальдегида – 55 %)	м ³	2,08	не более 7,8 м ³ /ч
2	Катализатор:	м ³		не более, м ³ /ч 0,010875
3	Перегретый пар 1,25 МПа, 250 °С	т	3,61	не более 13,532 т/ч

Взам. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	701-0399103-ПЗ.ТЧ	Лист
							8

			(1,8)	(6,722 т/ч)
4	Азот газообразный 0,6 МПа изб.	нм ³	58,66	не более 220 нм ³ /ч
5	Сжатый воздух осушенный (воздух КИП) 0,6 МПа (Т.р. – 50 °С)	нм ³	29,33	не более 110 нм ³ /ч
6	Вода деминерализованная	м ³	9,33	не более 35 м ³ /ч
7	Вода оборотная	м ³	106,67	не более 400 м ³ /ч
8	Электроэнергия 380 В, 50 Гц	кВт/ч		1480,61

Характеристика энергоресурсов для обеспечения работы объекта приведена в таблице 3.

Таблица 3. Характеристика энергоресурсов

Наименование	Техническая характеристика	Источник/приемник
Пар перегретый	Давление (изб.) – 1,25 МПа Температура – 250 °С	Из сети предприятия
Азот газообразный	Давление (изб.) – 0,6 МПа Температура – минус 53 °С ÷ +35 °С.	Из сети предприятия
Деминерализованная вода	Давление (изб.) – 0,6 МПа Температура – 20 °С	Из сети предприятия
Сжатый воздух осушенный (воздух КИП)	Давление (изб.) – 0,6 МПа Температура точки росы – минус 50 °С	Из сети предприятия
Паровой конденсат	Давление (изб.) – 0,6 МПа Температура – 95 °С	В сеть предприятия
Вода оборотная	Т прямая – 30 °С Ризб. < 0,52 МПа, Т обратная – 41 °С Ризб. < 0,15 МПа	Из вновь проектируемого ВОЦ/ во вновь проектируемый ВОЦ

5 Данные о проектной мощности объекта

Проектом предусматривается строительство Производства параформальдегида (полиформальдегида) мощностью 30000 тонн в год, гарантированная производительность 3750 кг/ч (содержание формальдегида 91-96 %).

Режим работы установки – непрерывный, 8000 час/год, с остановом на ремонт оборудования в соответствии с графиком планово-предупредительного ремонта (ППР). Расчетный межремонтный пробег – 24 месяца. Диапазон устойчивой работы установки – 50-105 %. График работы – двухсменный, четырехбригадный.

Производство включает в себя:

- здание корпус 1320 – установка по производству параформальдегида (полиформальдегида);
- сооружение корпус 1319 – градирня с насосной;
- сооружение корпус 1322 – узел погрузки в железнодорожный транспорт;
- сооружение корпус 1321 – внутрицеховая эстакада;
- ж.-д. пути проектируемые и реконструируемые;
- железобетонный водоотводной лоток;

Взам. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

- место хранения контейнеров;
- подпорная стенка.

6 Сведения о сырьевой базе, потребности производства в воде, топливно-энергетических ресурсах

Для обеспечения производства необходимым количеством оборотной воды проектом предусматривается новый водооборотный цикл.

Остальные среды поступают на производство по трубопроводам из сети предприятия по техническим условиям, выданным Заказчиком.

Обеспечение производства перегретым паром, сжатым воздухом (осушенным для КИПиА), электроэнергией осуществляется от сетей предприятия по техническим условиям, выданным Заказчиком.

Водоснабжение проектируемого объекта для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд предусматривается от существующих сетей предприятия по техническим условиям, выданным Заказчиком.

Основные показатели систем водоснабжения и водоотведения представлены в таблице 4.

Таблица 4. Основные показатели систем водоснабжения и канализации

Наименование системы	Требуемое давление на вводе, МПа	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре, л/с		
1	2	3	4	5	6	7	8
Здание установки по производству параформальдегида (1320)							
В1 – хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод, в т.ч:	0,698	175,1	9,42	2,9			
В3- производственно-противопожарный	0,75	300,24	100,08	27,8	4x5,2*		
К1 – бытовая канализация		1,1	0,42	2,0			
К3 – производственная канализация		3,0*	1,5*	0,42*			
К34- химически загрязненная вода		4,1*	4,1*	2,93*			
К2 – канализация дождевая (внутренние стоки)				5,7			
К2 – канализация дождевая (наружные стоки)				214			Годовой расход дождевого стока: 7470 м³/год
Наружное пожаротушение	0,8	270	90	25	25		
Примечания:	* - расход периодический						

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №

701-0399103-ПЗ.ТЧ

Лист

10

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

Источником теплоснабжения систем отопления и вентиляции служит горячая вода собственного теплофикационного контура с расчетными параметрами температуры в подающем трубопроводе 95°C, в обратном трубопроводе 70°C. Рабочее давление в подающем трубопроводе – 0,74 МПа, обратном трубопроводе – 0,59 МПа. Горячая вода для теплофикационного контура готовится во встроенном тепловом пункте, размещаемом в производственном корпусе на отм. 0,000.

В производственных помещениях и в помещении ЦПУ предусматривается воздушное отопление, совмещенное с приточной вентиляцией. В административно-бытовых помещениях предусматривается водяная система отопления. В помещении РУ НН на период пуска и в случае остановки технологического оборудования предусматривается дежурное воздушное отопление.

Электроснабжение потребителей производства параформальдегида напряжением 380/220В, 50Гц осуществляется от вновь проектируемой трансформаторной подстанции здания установки по производству параформальдегида (корп. 1320), подключаемой по техническим условиям, выданным Заказчиком. Сведения об установленной и расчётной мощности электроприёмников приведены в таблицах 5.1, 5.2, 5.3, 5.4.

Таблица 5.1 – Основные технические показатели технологического оборудования, запитанного от НКУ-0,38кВ 01-МСС-1

Наименование показателей	Ед. изм.	Данные потребителей
Напряжение сети:		
силовой	В	380/220, 50Гц
освещения	В	380/220, 50Гц
управления	В	380/220, 50Гц
Общая установленная мощность, в том числе	кВт	534,4
- силовое электрооборудование (раб./резерв.)	кВт	534,4
- электроосвещение (раб./авар.)	кВт	
Расчетная мощность:	кВт	428,42

Таблица 5.2 – Основные технические показатели дополнительного технологического оборудования, запитанного от НКУ-0,38кВ 01-МСС-2

Наименование показателей	Ед. изм.	Данные потребителей
Напряжение сети:		
силовой	В	380/220, 50Гц
освещения	В	-
управления	В	220, 50Гц
Общая установленная мощность, в том числе	кВт	74,70
- силовое электрооборудование (раб./резерв.)	кВт	74,70
- электроосвещение (раб./авар.)	кВт	
Расчетная мощность:	кВт	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

701-0399103-ПЗ.ТЧ

Лист

11

- в нормальном режиме (I секция/ II секция)	48,91	60,35
- в аварийном режиме	97,79	

Таблица 5.3 – Основные технические показатели оборудования 1 категории особой группы, запитанного от НКУ-0,38кВ 01-МСС-ЕЕ

Наименование показателей	Ед. изм.	Данные потребителей
Напряжение сети:		
силовой	В	380/220, 50Гц
освещения	В	-
управления	В	220, 50Гц
Общая установленная мощность, в том числе	кВт	34,00
- силовое электрооборудование (раб./резерв.)	кВт	34,00
- электроосвещение (раб./авар.)	кВт	
Расчетная мощность:	кВт	26,22

Таблица 5.4 – Основные технические показатели дополнительного технологического оборудования, запитанного от РУ-0,4кВ

Наименование показателей	Ед. изм.	Данные потребителей
Напряжение сети:		
силовой	В	380/220, 50Гц
освещения	В	380/220, 50Гц
управления	В	220, 50Гц
Общая установленная мощность, в том числе	кВт	2297,02
- силовое электрооборудование (раб./резерв.)	кВт	2297,02
- электроосвещение (раб./авар.)	кВт	25,5 10
Расчетная мощность:		
- в нормальном режиме (I секция/ II секция)	кВт	
- в аварийном режиме		1475,89
Годовой расход электроэнергии	МВт*ч	11 807,12

7 Сведения о комплексном использовании сырья, вторичных энергоресурсов, отходов производства

Характеристика формалина концентрированного малометанольного в соответствии с ТУ 2417-041-00203803-2016:

- массовая доля формальдегида – 55,0±0,5 %;
- массовая доля метанола – 0,5-1,0 %;
- массовая доля кислот (в пересчёте на муравьиную кислоту) – не более 0,04 %.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

701-0399103-ПЗ.ТЧ

Лист

12

Вспомогательными материалами являются упаковочная тара для фасовки готового продукта и фильтровальная ткань для рукавных фильтров системы аспирации.

Обеспечение сжатым воздухом средств управления и ПАЗ предусматривается от существующей сети, которая имеет буферные ёмкости.

На линии подачи пара из сети предприятия предусматривается редуционно-охлаждающая установка для понижения давления до 0,4 МПа (изб.) и температуры до 151 °С, включая насосы подачи воды на охлаждение. Для сбора парового конденсата предусматривается ёмкость с рабочим объёмом 30 м³.

Таблица 8. Характеристика энергоресурсов

Наименование	Техническая характеристика	Источник/приемник
Пар перегретый	Давление (изб.) – 1,25 МПа Температура – 250 °С	Из сети предприятия
Азот газообразный	Давление (изб.) – 0,6 МПа Температура – минус 53 °С ÷ +35 °С.	Из сети предприятия
Деминерализованная вода	Давление (изб.) – 0,6 МПа Температура – 20 °С	Из сети предприятия
Сжатый воздух осушенный (воздух КИП)	Давление (изб.) – 0,6 МПа Температура точки росы – минус 50 °С	Из сети предприятия
Паровой конденсат	Давление (изб.) – 0,6 МПа Температура – 95 °С	В сеть предприятия
Вода обратная	Т прямая – 30 °С Ризб. = 0,52 МПа, Т обратная – 41 °С Ризб. = 0,15 МПа,	Из вновь проектируемого ВОЦ/ во вновь проектируемый ВОЦ

7.1 Сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов

На объекте «Производство параформальдегида (полиформальдегида)» возобновляемые источники энергии и вторичные энергетические ресурсы не используются.

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

Изыятие земельных участков во временное (на период строительства) и постоянное пользование не требуется, так как строительство будет вестись в границах ПАО «Метафракс».

Взам. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

701-0399103-ПЗ.ТЧ

Лист

13

9 Сведения о категории земель, на которых располагается (будет располагаться) объект строительства

В соответствии с градостроительным планом по функциональному назначению территория ПАО «Метафракс», на которой располагается земельный участок, отведенный под проектируемые объекты, относится к зоне промышленного производства.

10 Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правопользователям земельных участков

Так как новое строительство проводится на площадях, принадлежащих ПАО «Метафракс» - отсутствует необходимость в изъятии земельных участков во временное или постоянное пользование, то возмещение убытков правопользователям земельных участков не требуется.

11 Сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследованиях

При разработке проектной документации «Производство параформальдегида (полиформальдегида)» изобретения и патентные исследования не использовались.

12 Техничко-экономические показатели проектируемого объекта

Таблица 9. Техничко-экономические показатели земельного участка

Показатели	Количество, м ²
1 Площадь земельного участка	46213
2 Площадь застройки общая, в т.ч.:	3730
площадь, занимаемая зданиями и сооружениями	3309
площадь, занимаемая эстакадами	421
3 Площадь автодорог и площадок	7791
4 Площадь тротуаров	153
5 Площадь щебеночного покрытия	1974
6 Площадь, занимаемая ж.-д. путями	2655
7 Площадь железобетонного лотка с откосами	5304
8 Площадь резервной территории под перспективное строительство, в т.ч.:	10000
площадь застройки	6000

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

701-0399103-ПЗ.ТЧ

Лист

14

9 Площадь застройки участка погрузочно-разгрузочных работ	4000
10 Недействующая территория	15027
11 Плотность застройки	29,7%

Таблица 10. Технико-экономические показатели зданий и сооружений

Наименование объекта	Проектные характеристики	
	Ед. изм.	Количество
1 Установка по производству параформальдегида (полиформальдегида) корп. 11320: - Производственный в осях 4-7/А-Е; - Склад готового продукта в осях 7-17/А-Е; - ЦПУ с адм.-бытовыми помещениями в осях 1-4/А-В; - Трансформаторная подстанция в осях 1-4/В-Е	Общая площадь (м ²)	5967
	Кол-во этажей	8
	Объем (м ³)	41080
	Общая площадь (м ²)	1670
	Кол-во этажей	1
	Объем (м ³)	19485
	Общая площадь (м ²)	387
	Кол-во этажей	1
	Объем (м ³)	2124
	Общая площадь (м ²)	247
	Кол-во этажей	2
	Объем (м ³)	1995
	Площадь застройки (м ²)	2945

Таблица 11. Численность работающих и количество смен

Наименование должностей и профессий	Количество смен	Количество работающих (чел.)		Группа производственного процесса
		В смену	Всего с учетом подмены и подмены	
Руководители и специалисты				
Начальник отделения	1	1	1	1а
Начальник (мастер) смены	4	1 (2)	5	1б
Итого		2 (3)	6	
Основные рабочие				
Аппаратчик насыщения (6 разряд)	4	1 (2)	5	3б
Аппаратчик сушки (6 разряд)	4	1 (2)	5	3б
Аппаратчик подготовки сырья и отпуска полуфабрикатов и продукции (5 разряд)	4	3 (4)	14	3б
Аппаратчик подготовки сырья и отпуска полуфабрикатов и продукции (4 разряд)	4	1 (2)	5	1а

Наименование должностей и профессий	Количество смен	Количество работающих (чел.)		Группа производственного процесса
		В смену	Всего с учетом подмены и подмены	
Лаборант химического анализа	4	1 (2)	5	3б
Итого		7 (12)	34	
ВСЕГО		9 (15)	40	

13 Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий

При подготовке проектной документации разработаны Специальные технические условия (СТУ) по обеспечению пожарной безопасности объекта «Производство параформальдегида (полиформальдегида)» на ПАО «Метафракс».

14 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 и другие данные, характеризующие объект капитального строительства

Данные не предоставляются в связи с тем, что объект проектирования в соответствии с ОК 013-2014 (СНС 2008) «Общероссийский классификатор основных фондов» относится к - Зданиям производственных корпусов, цехов, мастерских, код - 210.00.11.10.450.

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

При разработке проектной документации были использованы расчётно-графические компьютерные программы:

- «Лира-САПР 2011», «Старт», «SCAD-office» для расчёта строительных конструкций, трубопроводов, «Dialux» для расчета освещения, программный комплекс ТЕРЛОВ, «Изоляция»;
- Autodesk MEP, NanoCad, AutoCad, AVEVA;
- «УПРАЗА Эколог» версия 3.0;
- для расчета последствий аварий с выбросом опасных веществ и оценки риска «TOXI+Risk 5».

Взам. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

701-0399103-ПЗ.ТЧ

Лист

16

16 Обоснование возможности осуществления строительства объекта по этапам с выделением этих этапов

В соответствии с Заданием на разработку проектной и рабочей документации (приложение №1 к Договору № 04/ПО от 27.03.2019г.) - строительство объекта предусматривается в один этап.

17 Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений

На основании Задания на разработку проектной и рабочей документации (приложение №1 к Договору № № 04/ПО от 27.03.2019г.), строительство объекта будет выполнено на подготовленной свободной от сооружений площадке.

Сноса зданий и сооружений не требуется и затрат, связанных с этими работами, в объеме настоящего проекта не предусмотрено.

18 Заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка для строительства, 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 на строительство объекта «Производство параформальдегида (полиформальдегида)» на ПАО «Метафракс» разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, государственными стандартами, действующими нормами и правилами, с соблюдением технических условий Заказчика.

Главный инженер проекта



Р.Е. Пузочкин

Уведомление о том, что Главный инженер проекта Пузочкин Р.Е. включен в Национальный реестр специалистов с присвоением № П-018785.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

701-0399103-ПЗ.ТЧ

Лист

17

19 Обоснование отсутствия необходимости разработки некоторых разделов проектной документации

В проектной документации отсутствуют:

- Подраздел «Система газоснабжения» раздела 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» из-за отсутствия потребителей газа;

- Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства» - на основании Задания на проектирование (приложение №1 к Договору 04/ПО от 27.03.2019г.), строительство объекта будет выполнено на подготовленной свободной от сооружений площади. Сноса зданий и сооружений не требуется;

- Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» отсутствуют в составе работ» - на основании Задания на проектирование (приложение №1 к Договору 04/ПО от 27.03.2019г.), а также в связи с тем, что объект строительства:

- не относится к объектам, предусмотренным пунктом 10 части 12 статьи 48 ГК РФ (объекты здравоохранения, образования, культуры, отдыха, спорта и иные объекты социально-культурного и коммунально-бытового назначения, объекты транспорта, торговли, общественного питания, объекты делового, административного, финансового, религиозного назначения, объекты жилищного фонда);

- является опасным производственным объектом, к работе на котором допускаются лица, не имеющие медицинских противопоказаний, в соответствии со статьей 9 Федерального Закона РФ №116-ФЗ от 21.07.1997 г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

701-0399103-ПЗ.ТЧ

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (стр.) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №

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

701-0399103-ПЗ.ТЧ

Лист

19