

Российская Федерация – Россия



НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

«ТЕХКРАНЭНЕРГО»

600009, г. Владимир, ул. Полины Осипенко, д. 66, www.tke.ru

*Номер регистрации в реестре Ассоциации
"ОПВО", СРО -№27 от 24.12.2009 г.*

Заказчик: АО "ТРОИЦА"

"Техническое перевооружение нефтебазы АО "Троица". "Техническое перевооружение нефтебазы АО "Троица" с установкой промежуточной емкости (1000 м³ в количестве 1 шт.) и РВС -3000 м³ (в количестве 1 шт.) слива-налива нефтепродуктов железнодорожных и автомобильных цистерн (III этап)"

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3 "Архитектурные решения"

050-19- АР

2019

Российская Федерация – Россия



НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

«ТЕХКРАНЭНЕРГО»

600009, г. Владимир, ул. Полины Осипенко, д. 66, www.tke.ru

Номер регистрации в реестре Ассоциации
"ОПВО", СРО - №27 от 24.12.2009 г.

Заказчик: АО "ТРОИЦА"

"Техническое перевооружение нефтебазы АО "Троица". "Техническое перевооружение нефтебазы АО "Троица" с установкой промежуточной емкости (1000 м³ в количестве 1 шт.) и РВС -3000 м³ (в количестве 1 шт.) слива-налива нефтепродуктов железнодорожных и автомобильных цистерн (III этап)"

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3 "Архитектурные решения"

050-19- AP

шифр: 050-19- AP
договор: ЗАО-2018/1670

Главный инженер проекта

Анисимов В.О.

П-086335
28.09.2018

2019

Взам. инв. N	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
050-19-АРС	Содержание тома	
050-19-СП	Состав проекта	
050-19-АР.ПЗ	Пояснительная записка	
050-19-АР лист 1	План на отметке 0,000 .	
050-19-АР лист 2	Фасад в осях 1-4. Фасад в осях 4-1. Фасад в осях А-Б. Фасад в осях Б-А.	

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

Копировал

Формат А4

Состав проекта




№ тома	Обозначение	Наименование	Примеч.
1	050 - 19 - ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	050 - 19 - ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3	050 - 19 - АР	Раздел 3. Архитектурные решения.	
4	050 - 19 - КР	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	
5	050 - 19 - ИОС 5.1	Подраздел 1. Система электроснабжения	
6	050 - 19 - ИОС 5.2	Подраздел 2. Система водоснабжения	
7	050 - 19 - ИОС 5.3	Подраздел 3. Система водоотведения	
8	050 - 19 - ИОС 5.4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
9	050 - 19 - ИОС 5.5	Подраздел 5. Сети связи	
10	050 - 19 - ИОС 5.6	Подраздел 6. Система газоснабжения	не разрабатывается
11	050 - 19 - ИОС 5.7	Подраздел 7. Технологические решения	
12	050 - 19 - ИОС 5.8	Подраздел 8. Автоматизация комплексная	
13	050 - 19 - ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
14	050 - 19 - ПОД	Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	не разрабатывается
15	050 - 19- ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
16	050 - 19- ПБ	Раздел 9. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности	
17	050 - 19 - ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	не разрабатывается
18	050 - 19 - ЭЭ	Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
19	050 - 19 - СМ	Раздел 11. Смета на строительство объектов капитального строительства	не разрабатывается
		Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральным законом	
20	050 - 19 - ГОЧС	Подраздел 1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	не разрабатывается

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

050-19-СП

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Булатов				08.19
ГИП	Анисимов				08.19
Н. контроль	Анисимов				08.19

Состав проекта

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
АО НПО "Техкранэнерго"		

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, 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

Главный инженер проекта

Анисимов В. О.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №									
							050-19-АР.ПЗ				
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
			ГИП		Анисимов			08.19			
			Н. контроль		Анисимов			08.19			
			Разработал		Буллатов			08.19			
Пояснительная записка									Стадия	Лист	Листов
									П	1	4
									АО НПО "Техкранэнерго"		

Общие сведения

Проектная документация "Техническое перевооружение нефтебазы АО "Троица". "Техническое перевооружение нефтебазы АО "Троица" с установкой промежуточной емкости (1000 м³ в количестве 1 шт.) и РВС –3000 м³ (в количестве 1 шт.) слива-налива нефтепродуктов железнодорожных и автомобильных цистерн (III этап), расположенный по адресу: Российская Федерация,

г. Северодвинск, пр. Чаячий, д. 18 разработана на основании:

- технического задания на проектирование;
- договора на проектирование.

Документация разработана согласно действующих нормативных документов:

- Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. №87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" (с изменениями);

- СП 20.13330.2016. Свод правил. Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*;
- СП 16.13330.2017. Свод правил. Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81*;
- СП 131.13330.2012. Свод правил. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*;
- СП 29.13330.2011. Свод правил. Полы. Актуализированная редакция СНиП 2.03.13-88;
- СП 70.13330.2012. Свод правил. Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87;

- Федеральный закон №123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

1. Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства, его пространственной, планировочной и функциональной организации.

Объемно-планировочные, архитектурные решения здания насосной разработаны в соответствии с нормами проектирования, на основании утвержденных в установленном порядке документов.

Проектируемое здание насосной отвечает целому ряду требований – функциональной, технической эстетической и экономической целесообразности. Требования функциональной целесообразности проектного решения предполагают максимальное соответствие размещения и размеров помещений протекающим в здании функциональным процессам.

Проект способствует формированию оптимальной среды (пространственной, световой, воздушной, акустической, температурно – влажностной и т.д.) для человека в процессе осуществления производственной деятельности. Минимальные величины параметров внутренней среды здания, габариты помещений в соответствии с их назначением, состоянием воздушной среды (температурно – влажностные характеристики, показатели скорости движения воздуха и кратности воздухообмена), световой режим (показатели необходимой естественной освещенности), звуковой режим (условия слышимости в помещении и защита его от шумов, проникающих из внешней среды) отвечают требованиям нормативных документов.

Техническая целесообразность проектного решения подразумевает выполнение его конструкций в полном соответствии с законами строительной механики, строительной физики и химии. Для этого выявлены и учтены внешние воздействия на здание.

Соответственно, проектное решение конструкций здания обеспечивает сопротивление всем воздействиям. Предусмотрена необходимая прочность, устойчивость и жесткость несущих конструкций, долговечность и стабильность эксплуатационных качеств ограждающих конструкций.

Требование экономической целесообразности проектного решения здания относится к его функциональной и конструктивной части. При решении функциональных задач – размеров, размещения, количества помещений и их инженерное благоустройство – исходили из действительных потребностей и возможностей конкретного индивидуального заказчика. Экономическая целесообразность в отношении конструктивной части проекта заключается в назначении при проектировании необходимых запасов прочности и устойчивости конструкций, а также долговечности и огнестойкости в соответствии с назначением здания и его проектным сроком службы.

Приняты следующие условия строительства:

Основные характеристики здания:

- степень долговечности здания – II
- степень огнестойкости здания – IV.
- класс функциональной пожарной опасности – Ф 5.1
- класс конструктивной пожарной опасности зданий – С 0.
- класс конструктивной пожарной опасности конструкций – К 0.

Решение эстетических требований к проекту обусловлено необходимостью соответствия внешнего вида здания его назначению.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								
			<p>Требования эстетическому целесообразности решения здания относятся к его функциональной и конструктивной части. При решении функциональных задач – размеров, размещения, количества помещений и их инженерное благоустройство – исходили из действительных потребностей и возможностей конкретного индивидуального заказчика. Экономическая целесообразность в отношении конструктивной части проекта заключается в назначении при проектировании необходимых запасов прочности и устойчивости конструкций, а также долговечности и огнестойкости в соответствии с назначением здания и его проектным сроком службы.</p> <p>Приняты следующие условия строительства:</p> <p>Основные характеристики здания:</p> <ul style="list-style-type: none">– степень долговечности здания – II– степень огнестойкости здания – IV.– класс функциональной пожарной опасности – Ф 5.1– класс конструктивной пожарной опасности зданий – С 0 <p>класс конструктивной пожарной опасности конструкций – К 0.</p> <p>Решение эстетических требований к проекту обусловлено необходимостью соответствия внешнего вида здания его назначению.</p>							
									050-19-АР.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		2

Насосная станция представляет собой одноэтажное, каркасное, прямоугольное в плане здание, с размерами в осях 7,46 x 5,04 м. Высота навеса переменная 4,35–4,87 м.

Каркас здания насосной запроектирован из стоек, балок и прогонов.

Стойки опираются на закладные детали железобетонных монолитных стен насосной станции. Сопряжение стоек с фундаментом – шарнирное, балок со стойками – жесткое.

Проектом были приняты следующие сечения основных элементов каркаса: стойки – профили стальные гнутые замкнутые сварные квадратные 140 x 140 x 4 по ГОСТ 30245–2003, балки – швеллер горячекатаный 24 П по ГОСТ 8240–97, прогоны – швеллер горячекатаный 14 П ГОСТ 8240–97.

Сварка элементов металлоконструкций производится электродами типа Э-42 А по ГОСТ 9467–75*. Сварные соединения выполнять по ГОСТ 5264–80*.

Наружные ограждающие конструкции – стеновые сэндвич-панели. Толщина стеновых панелей принята 100 мм, колера стеновых панелей принять согласно паспорту цветового решения.

Крыша здания запроектирована односкатная – сэндвич-панели. Толщина стеновых панелей принята 150 мм, колера кровельных панелей принять согласно паспорту цветового решения.

Оканные блоки выполнены из поливинилхлоридных профилей с двойными стеклопакетами по ГОСТ 30674–99.

Двери противопожарные НПО «Пульс» или аналог с пределом огнестойкости EI 60. Ворота распашные, противопожарные с пределом огнестойкости EI 60.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания.

Требования функциональной целесообразности предполагают максимальное соответствие размещения и размеров помещений протекающим в здании функциональным процессам. Все группы помещений в процессе эксплуатации обеспечены наиболее удобными функциональными связями. Выбранные габариты помещений, световой режим, параметры внутренней среды, звуковой режим отвечают требованиям нормативных документов.

Объемно-планировочные решения обеспечивают выполнение противопожарных требований, предъявляемых к путям эвакуации по количеству эвакуационных и аварийных выходов, по расстоянию до эвакуационных выходов, по размерам проходов и проемов на путях эвакуации.

2. Обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства.

Здания располагаются в пределах отведенного земельного участка.

Участок для строительства располагается в з. Северодвинск и обеспечен инженерно-транспортными коммуникациями.

При проектировании насосной были учтены следующие факторы:

- увязка здания насосной с существующей застройкой;
- градостроительные требования;
- противопожарные требования.

Технико – экономические показатели:

- площадь застройки здания насосной составляет – 49,66 м²;
- общая площадь помещений насосной – 39,37 м²;
- строительный объем насосной – 238,41 м³;
- количество этажей – 1 эт.

3. Обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений, сооружений установленным требованиям энергетической эффективности (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются)

Расчетные показатели теплозащиты ограждающих конструкций здания насосной, удовлетворяют требованиям СП 50.13330.2012 "Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий", а также санитарно-гигиеническим и комфортным условиям.

Расчет выполнен в соответствии с СП 50.13330.2012 "Тепловая защита зданий".

Проектом предусматриваются следующие архитектурные решения в части обеспечения энергоэффективности:

- использование современных эффективных утеплителей в составе наружных ограждающих конструкций;
- окна металлопластиковые со стеклопакетом;
- наружные двери металлические утепленные.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	050-19-АР.ПЗ	Лист
							3

4. Описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства

Выбор конфигурации проектируемого здания насосной определялись исходя из границ выделенного участка. Так же одной из главных задач являлось максимально вписать объект в существующую застройку, а именно, создать единый комплекс с размещаемыми сооружениями.

Наружная поверхность стен – металлическая, имеющая гладкую поверхность.

Внешний вид, материалы и цвет наружных ограждающих конструкций проектируемых зданий насосной подобраны, учитывая архитектурный облик расположенных вблизи зданий и сооружений.

По заданию на проектирование оформление интерьеров объекта не предусматривается.

5. Описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения

Для внутренней отделки используются материалы в соответствии с функциональным назначением помещений согласно требованиям СП 71.13330.2017 "Изоляционные и отделочные покрытия".

Внутренняя поверхность стен и потолка из сэндвич-панелей покрыта акриловой эмалью белого цвета. Металлические поверхности стоек, балок и прогонов покрыты полиуретановой спецэмалью Полимерон по ТУ 2312-007-98310821-08.

Поверхность стен, полов и потолков помещений должна быть гладкой, без дефектов. Покрытие пола – наливной пол безыскровый антистатический альфа –пол В 25 F200 П5 производства ООО "Альфа –пол".

7. Описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей.

В помещении насосной не предусматривается постоянного пребывания людей.

8. Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия

Разработка мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от внешнего шума проектом не требуется.

Проектом предусмотрены объемно-планировочные и конструктивные решения по снижению воздушного и ударного шума от инженерных систем до уровня, не превышающего допустимого по СП 51.13330.2010. Стены, перегородки, перекрытия имеют индекс изоляции воздушного шума ниже нормативного, а индекс ударного шума не выше нормативного значения.

Индекс изоляции воздушного шума сэндвич панелей толщиной 80 мм $R_w=31$ дБ.

Индекс изоляции ударного шума 26 дБ.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

050-19-АР.ПЗ

Лист

4

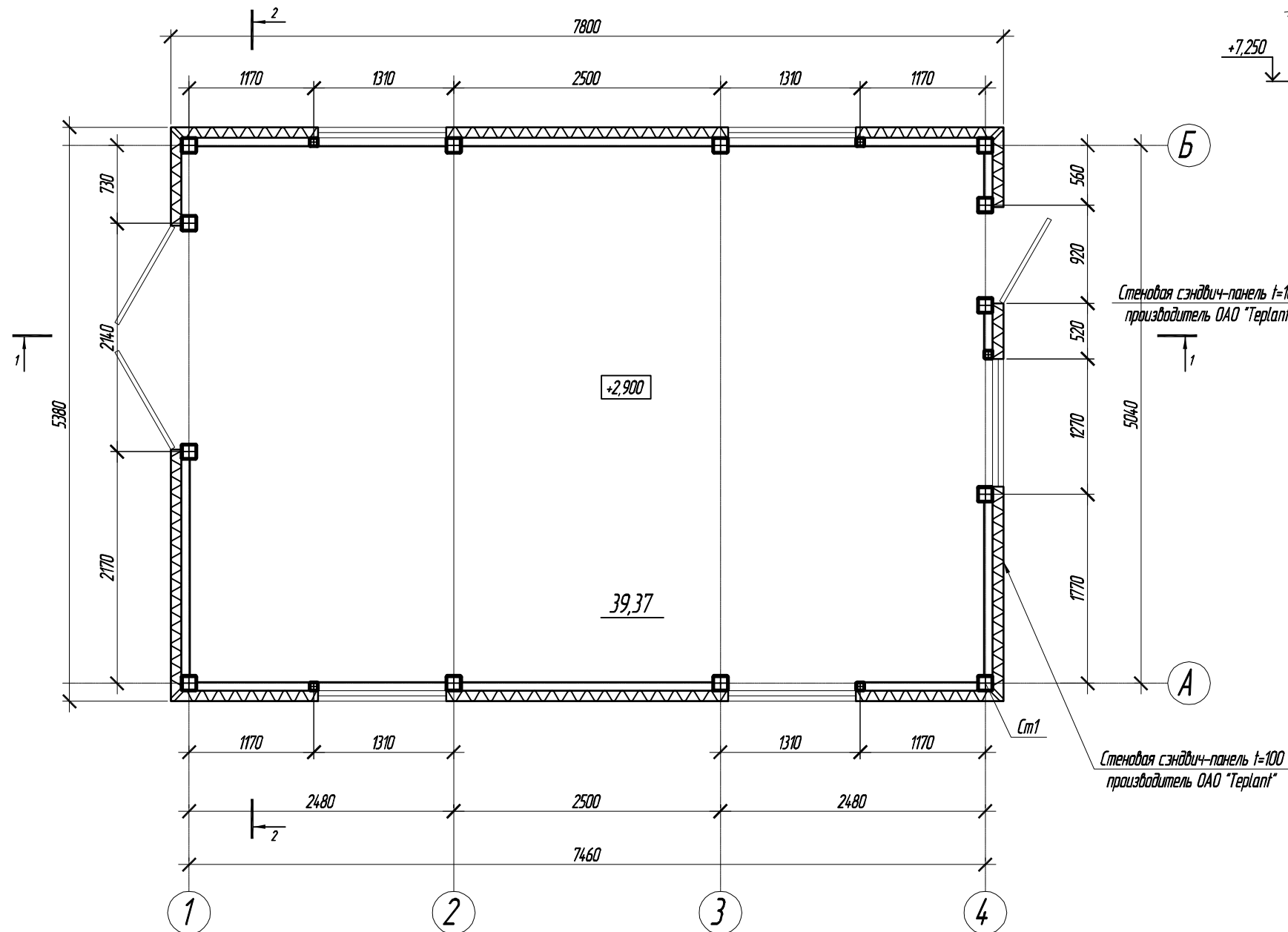
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План на отметке 0,000

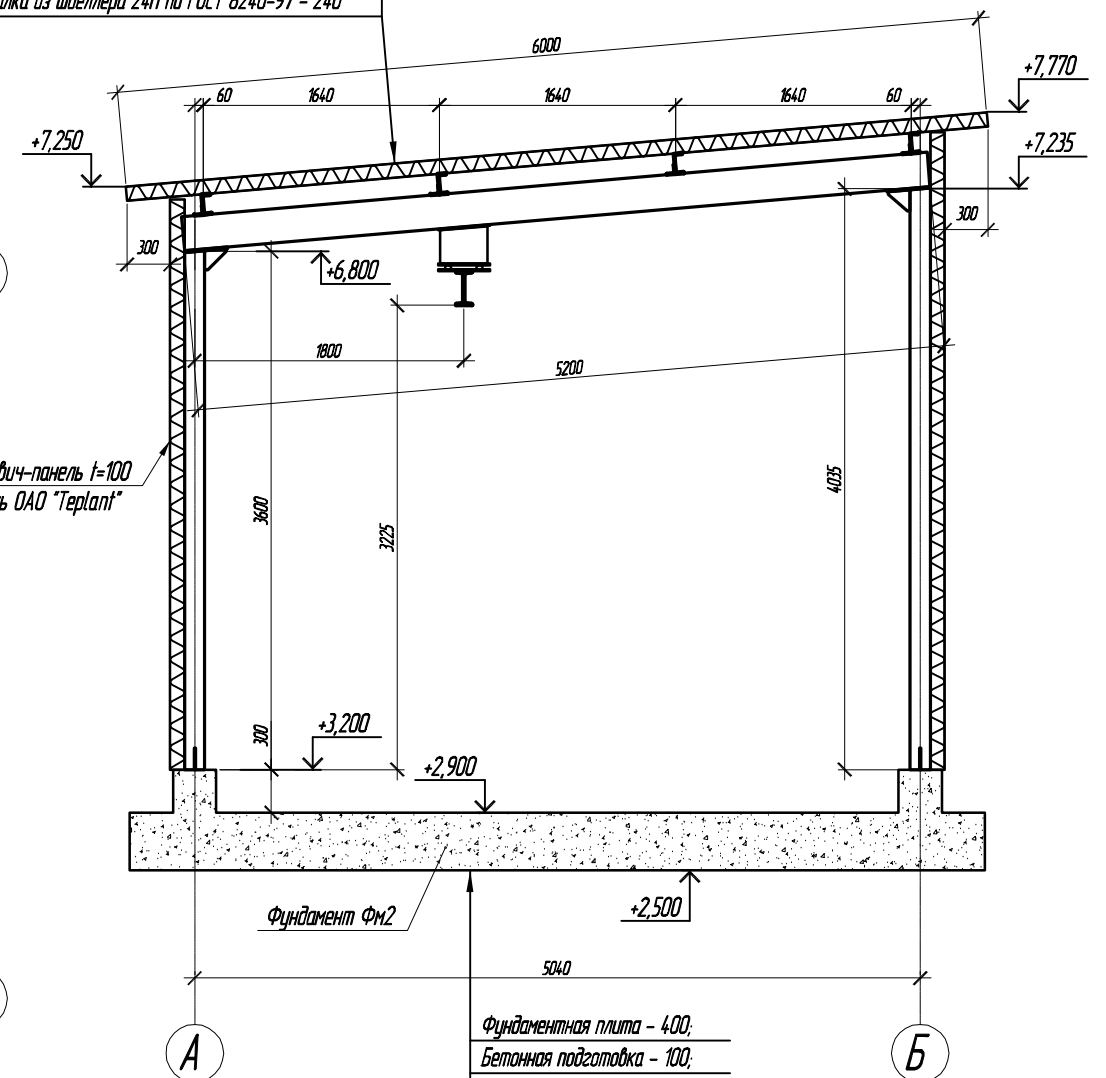


Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. * помещения
1	Насосная	39,37	

Кровельная сэндвич-панель $t=150$ ОАО "Терлант" - 150
Прогоны из швеллера 14П по ГОСТ 8240-97 - 140
Балка из швеллера 24П по ГОСТ 8240-97 - 240

1-1



Фундаментная плита - 400;
Бетонная подготовка - 100;
Щебенчатая подготовка - 300;
Песчаная подготовка - 100;
Настил - 400;
Сваи деревянная $\varnothing 200$ $l=3000$

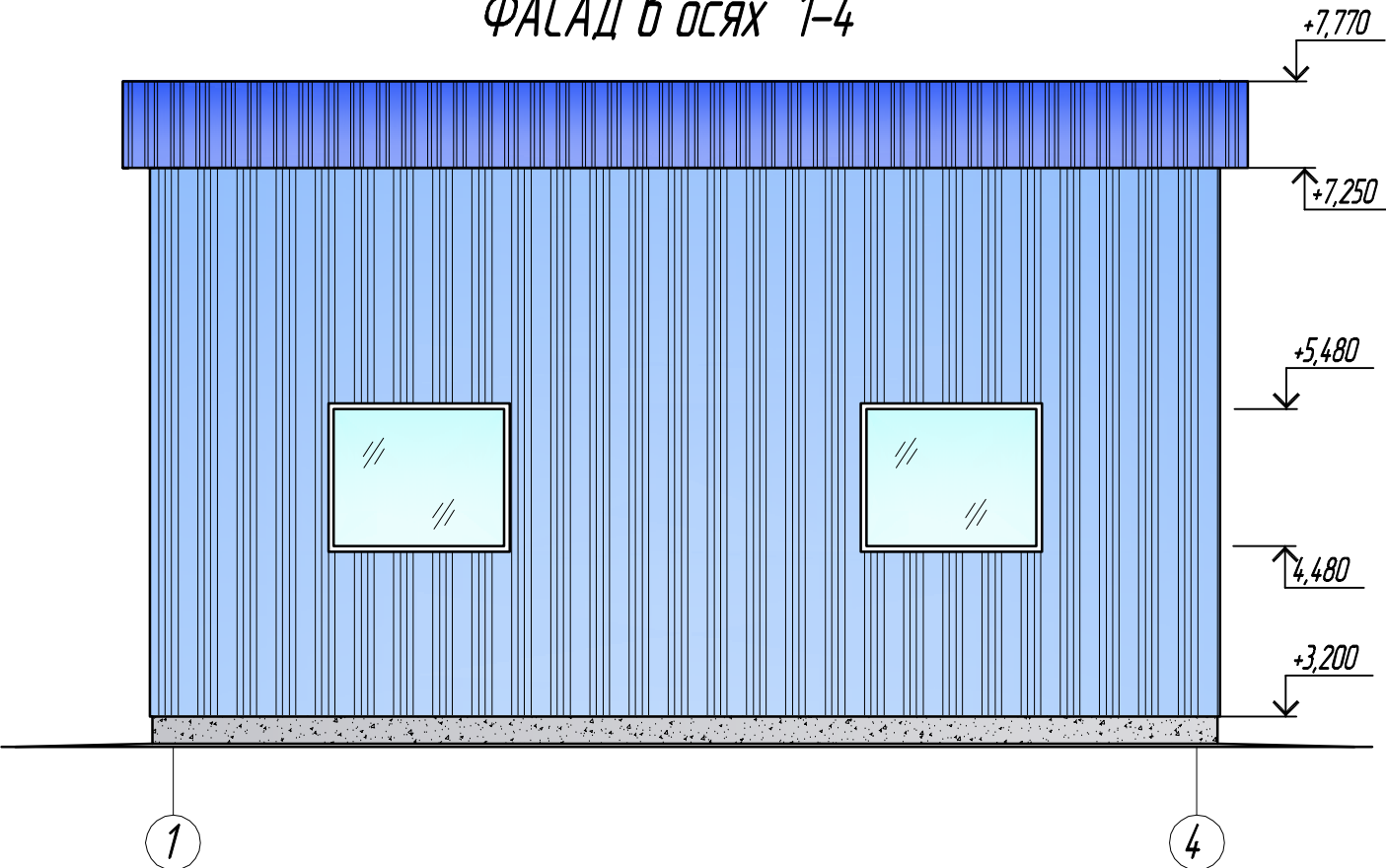
1. Все отметки на чертеже приняты абсолютными.

						050-19-AP		
						АО "ТРОИЦА", Российская Федерация, г. Северодвинск, пр. Чаячий, д. 18		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Техническое проектирование нефтебазы АО "Троица". Техническое проектирование нефтебазы АО "Троица" с установкой промежуточной емкости (100 м ³) в количестве 1 шт. и РН-3200 м ³ в количестве 1 шт. слива-налива нефтепродуктов железнодорожных и автомобильных цистерн (В закл)	Стадия	Лист
ГИП		Анисимов		А			П	1
Н. контроль		Анисимов		А				2
Разработал		Булатов		Б		План на отметке 0,000 .	АО НПО "Техкранэнерго"	

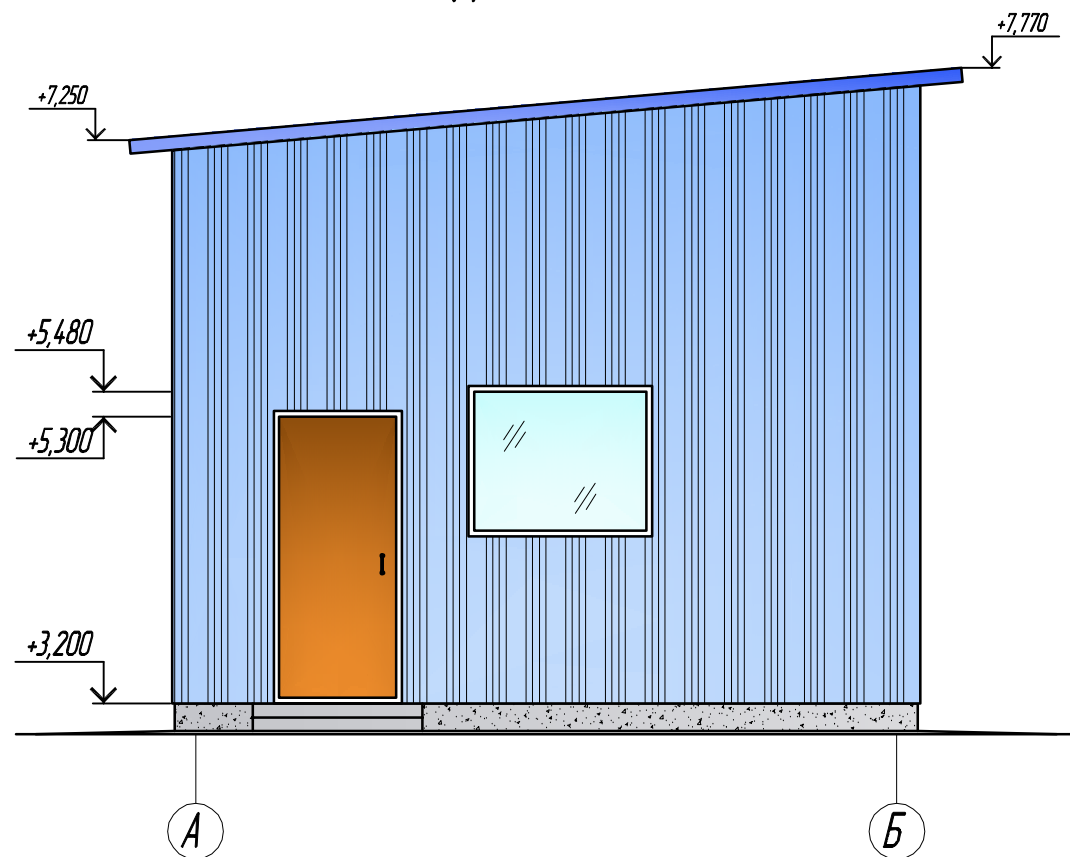
Копирабал

A3

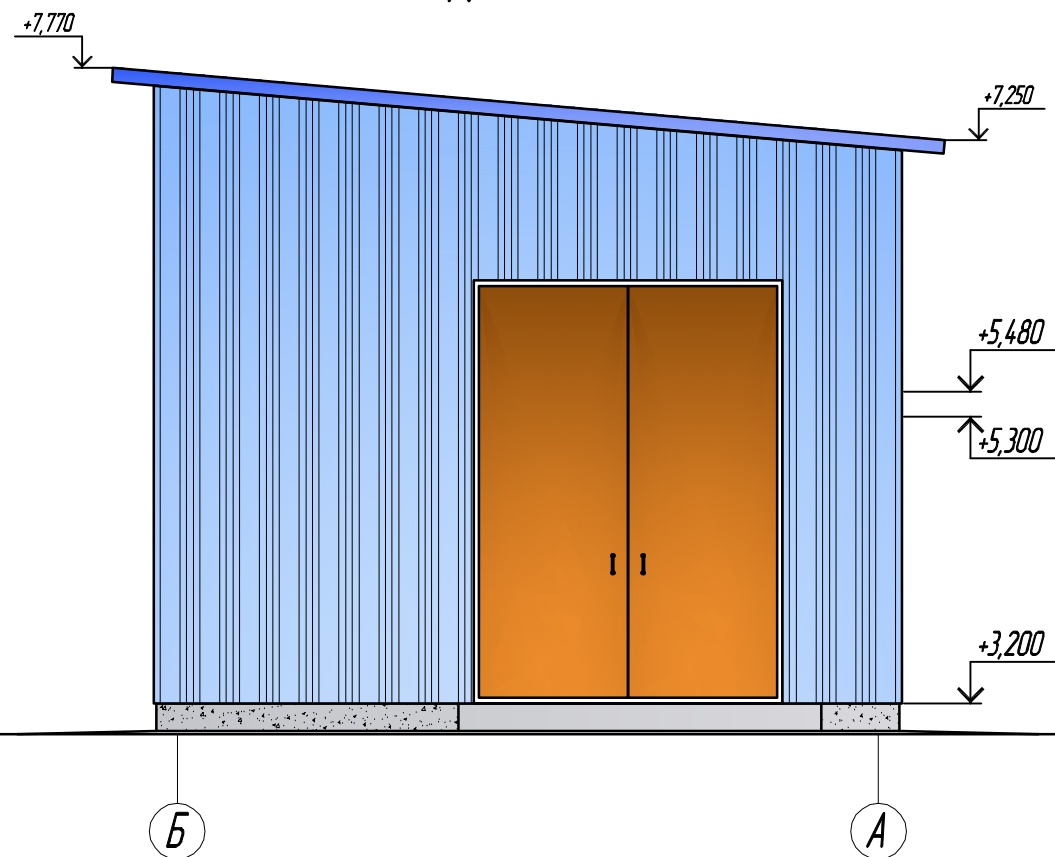
ФАСАД в осях 1-4



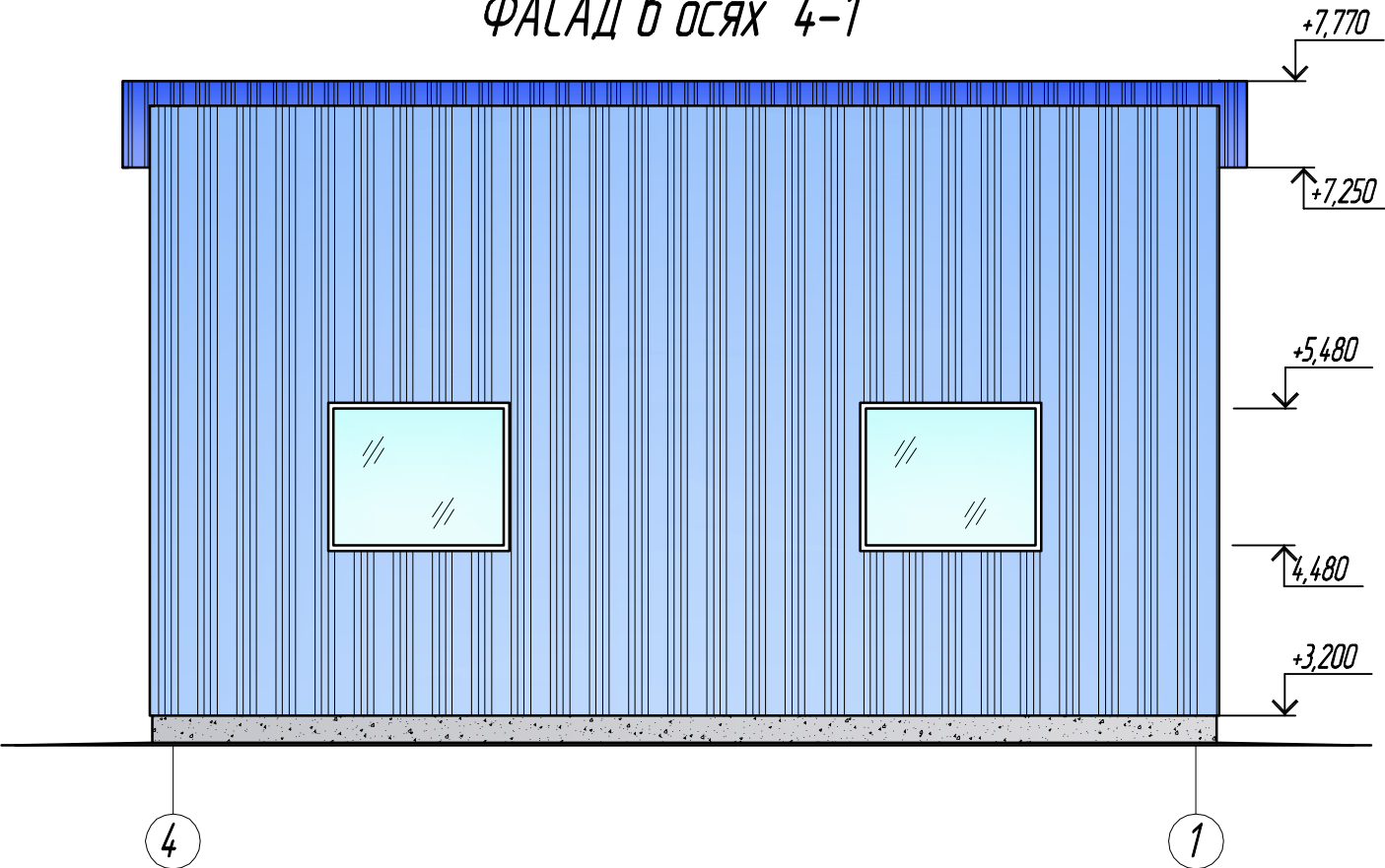
ФАСАД в осях А-Б






ФАСАД в осях А-Б



ФАСАД в осях 4-1



						050-19-AP			
						АО "ТРОИЦА";			
						Российская Федерация, г. Северодвинск, пр. Чаячий, д. 18			
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<div>Техническое переоборудование сетей АО "Троица".</div> <div>Техническое переоборудование сетей АО "Троица" с использованием прокаточной емкости (100 м³ в количестве 1 шт) и РЭС-300 м³ в количестве 1 шт) с целью повышения производительности и автоматизации цехов в зпт)</div> <div>Фасад в осях 1-4.</div> <div>Фасад в осях 4-1. Фасад в осях А-Б.</div> <div>Фасад в осях Б-А.</div> <div>Копировал</div>	Страница	Лист	Листов
ГМП		Алексимов					п	2	
Н. контроль		Алексимов							
Разработал		Булгаков					АО НПО "Техтрансэнерго"		
						А4х3			