

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»
«Научно-проектный институт обустройства нефтяных и газовых
месторождений»**

ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

**«Строительство объектов обустройства реконструируемых скважин
№№ 509, 527, 518 Батырбайского месторождения»**

Проектная документация

**Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру
линейного объекта**

Часть 2. Архитектурные решения

2021/354/ДС112-PD-ILO2

Том 4.2

Договор №

2021/354/ДС112

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2024

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»
«Научно-проектный институт обустройства нефтяных и газовых
месторождений»

ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

«Строительство объектов обустройства реконструируемых скважин
№№ 509, 527, 518 Батырбайского месторождения»

Проектная документация

Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного
объекта

Часть 2. Архитектурные решения

2021/354/ДС112-PD-ILO2

Том 4.2

Договор №

2021/354/ДС112

Заместитель директора

В.А.Войтенко

Главный инженер проекта

К.Н. Тепляков

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2024

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

Заказчик - ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

**СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТОВ ОБУСТРОЙСТВА
РЕКОНСТРУИРУЕМЫХ СКВАЖИН №№ 509, 527, 518
БАТЫРБАЙСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру
линейного объекта
Часть 2. Архитектурные решения**

2021/354/ДС112-PD-ILO2

Том 4.2

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

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Заказчик - ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

**СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТОВ ОБУСТРОЙСТВА
РЕКОНСТРУИРУЕМЫХ СКВАЖИН №№ 509, 527, 518
БАТЫРБАЙСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру
линейного объекта
Часть 2. Архитектурные решения**

2021/354/ДС112-PD-ILO2

Том 4.2

Директор

Главный инженер проекта




А. В. Бессонов

Е. Н. Пешина

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

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

Обозначение	Наименование	Примечание
2021/354/ДС112-PD-ILO2.S	Содержание тома	2
2021/354/ДС112-PD-SPD	Состав проектной документации	3
2021/354/ДС112-PD-ILO2.TCH	Текстовая часть	4
	Графическая часть	
2021/354/ДС112-PD-ILO2.GCH-1	КТП. План на отм. +0,760. Разрезы 1-1, 2-2. Виды А, Б. План кровли	13

Взам. инв. №	Подпись и дата	2021/354/ДС112-PD-ILO2.TCH								
		Изм.	Кодуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Инв. № подл.		Разраб.	Помелов		02.24	Текстовая часть	П	1	11	
		Н. контр.	Кибукевич		02.24		ООО «РСК-Инжиниринг»			
		ГИП	Пешина		02.24					

В рамках тома 2021/354/ДС112-PD-ILO2 представлены проектные решения для следующих проектируемых зданий:

- КТП для скв. № 509, 518, 527 (поз. 9 согласно ILO1).

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

Объекты производственного назначения запроектированы в блочном исполнении с комплектами оборудования поставки производителей. Размещение и выбор объектов обусловлено технологической схемой.

КТП (поз. 9)

Площадь застройки	13,27 м2
Строительный объем.....	34,50 м3
Степень огнестойкости	IV
Класс конструктивной пожарной опасности.....	С0
Класс функциональной пожарной опасности.....	Ф5.1
Уровень ответственности	нормальный
Категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности согласно СП 12.13130.2009	В
Общая площадь	4,82 м2

КТП – блочно-модульное здание заводской готовности. Блок-бокс размерами в плане 2,10х2,70 м высотой 2,6 м. Блок выполнен на собственной металлической раме-основании, установленной на фундаментные блоки ФБС. Высота установки блока от уровня земли составляет 0,6 м. Принятая высота установки обусловлена геологическими условиями, на основании которых принята конструкция сборного железобетонного фундамента, а также особенностями прокладки и заведения кабельной продукции в блок КТП.

Режим работы оборудования – непрерывный, без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

В границах блок-блокса предусмотрено устройство следующих помещений:

- отсек силового масляного трансформатора (категория помещения В1, площадь 4,09 м2);

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

Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2021/354/ДС112-PD-ILO2.TCH

– отсек РУНН (категория помещения В4, площадь 0,73 м2).

Помещения отделены друг от друга противопожарными перегородками 2-го типа в соответствии с указаниями п. 6.2.10 СП 4.13130.2013. Требуемый предел огнестойкости не менее EI 15. В качестве противопожарной перегородки применены стеновые трехслойные сэндвич-панели с минераловатным утеплителем толщиной 80 мм производства ООО "Металл-Профиль". Фактический предел огнестойкости EI60.

Высота до низа пролетных конструкций покрытия от уровня чистого пола составляет 2,12 м. Высота соответствует требованиям п. 4.3.2 СП 1.13130.2020 и п. 5.1.1 СП 56.1330.2021.

Высота эвакуационного выхода в свету из отсека трансформатора составляет 2,1 м. Высота удовлетворяет требованиям п. 4.2.18 СП 1.13130.2020, согласно которому минимальная высота эвакуационного выхода в свету для помещений без постоянных рабочих мест должна быть не менее 1,8 м.

Минимальная ширина эвакуационного выхода в свету составляет 1,0 м. Ширина удовлетворяет требованиям п. 4.2.19 СП 1.13130.2020, согласно которому минимальная ширина эвакуационного выхода в свету для помещений без постоянных рабочих мест должна быть не менее 0,6 м.

В помещениях КТП отсутствуют ЛВЖ и ГЖ.

Для обеспечения доступа в блок-бокс и обеспечения безопасной эвакуации персонала предусмотрена входная площадка с лестницей. Глубина входной площадки составляет 1,0 м. Габариты площадки удовлетворяют требованиям п. 4.2.21 СП 1.13130.2020, согласно которому перед эвакуационными выходами должны быть предусмотрены входные площадки шириной не менее 1,5 ширины полотна наружной двери. Габариты площадки назначены в том числе с учетом необходимостью выкатки трансформатора для планового ремонта и обслуживания и определяются габаритами трансформатора.

В качестве заполнения дверных проемов приняты утепленные стальные дверные блоки с полотном из двух стальных листов ГОСТ 31173–2016 ДСН, А, Оп, Н, П2лс, О 2080x960 и 2080x1560.

Для доступа на входную площадку предусмотрена стальная лестница. В соответствии с указаниями п. 4.4.1 СП 1.13130.2020 ширина лестницы должна быть не менее 0,7 м, фактическая ширина лестницы в свету между поручнями ограждений составляет 1,0 м. В соответствии с указаниями п. 4.4.3 уклон лестниц принят равным 1:1, ширина проступи – 0,25 м. Ступени лестницы – стальные из просечно-вытяжного листа, исключаяющего

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

Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2021/354/ДС112-PD-ILO2.TCH	Лист
							5

Боковые ограждающие конструкции, внутренние перегородки и кровля – трехслойные сэндвич-панели. Панели окрашены заводским полимерным лакокрасочным покрытием. Эстетичный вид сэндвич-панелей позволяет не предусматривать дополнительные мероприятия по отделке наружных стен и потолков.

В качестве покрытия пола принят стальной рифленой лист без дополнительной отделки. В помещении КТП нет постоянного пребывания людей, технологическим процессом не предъявляются особые требования к покрытию пола.

В соответствии с указаниями табл. 28 федерального закона N 123-ФЗ показатели пожарной опасности отделочных материалов должны быть не более:

- стен и потолков Г2, В2, Д3, Т2;
- покрытий полов – В2, Д3, Т3, РП2.

Группа горючести трехслойных стеновых сэндвич-панелей и принятого покрытия пола – НГ, класс пожарной опасности – КМ0.

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

Естественная освещенность помещений проектируемого объекта обеспечивается проектом в соответствии с СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение.

Все помещения с постоянным пребыванием людей оборудованы источниками естественного освещения.

КТП (поз. 9)

Постоянное пребывание людей в данном блочно-модульном здании не предусматривается, естественное освещение не требуется, проектом не предусмотрено.

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

КТП (поз. 9)

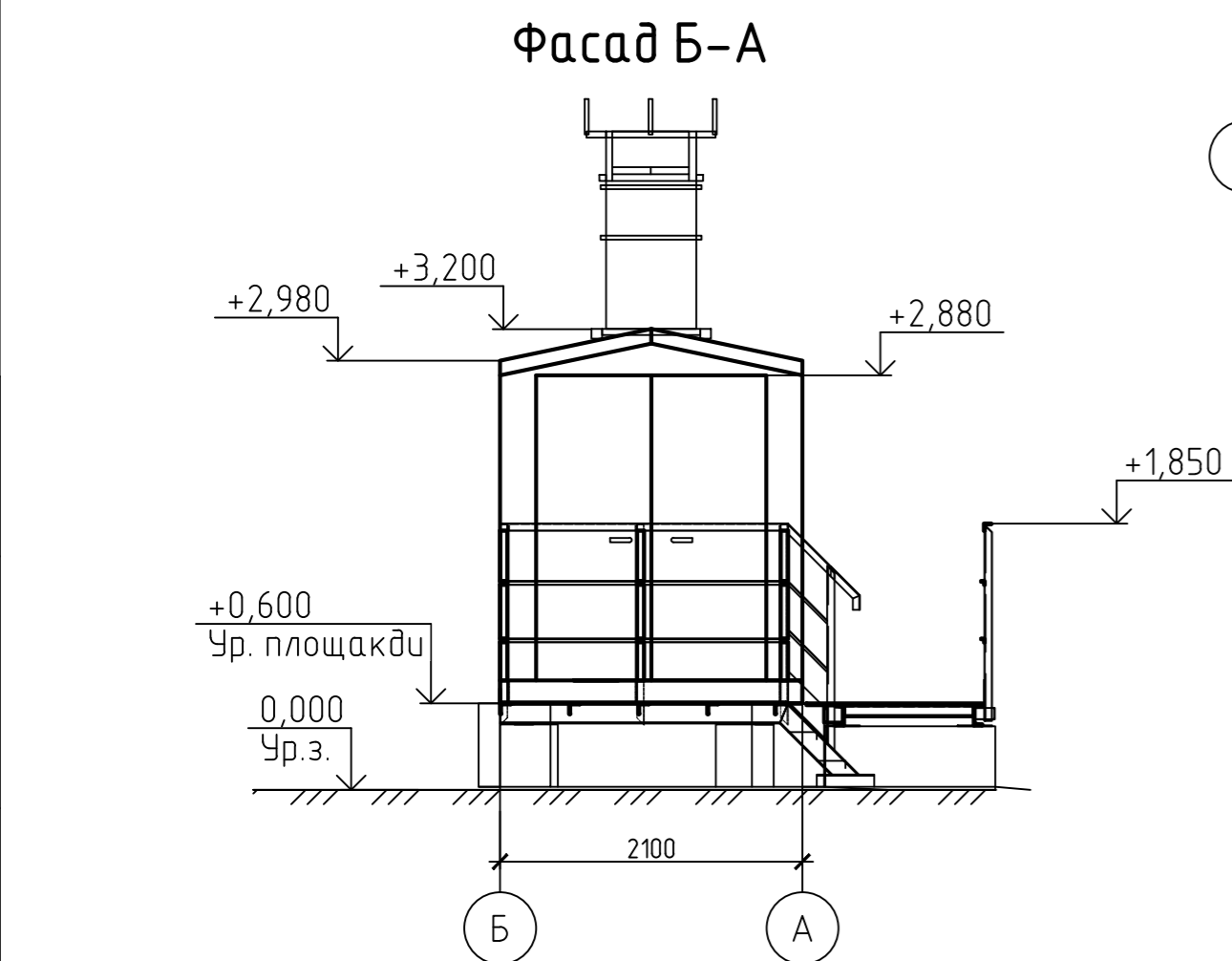
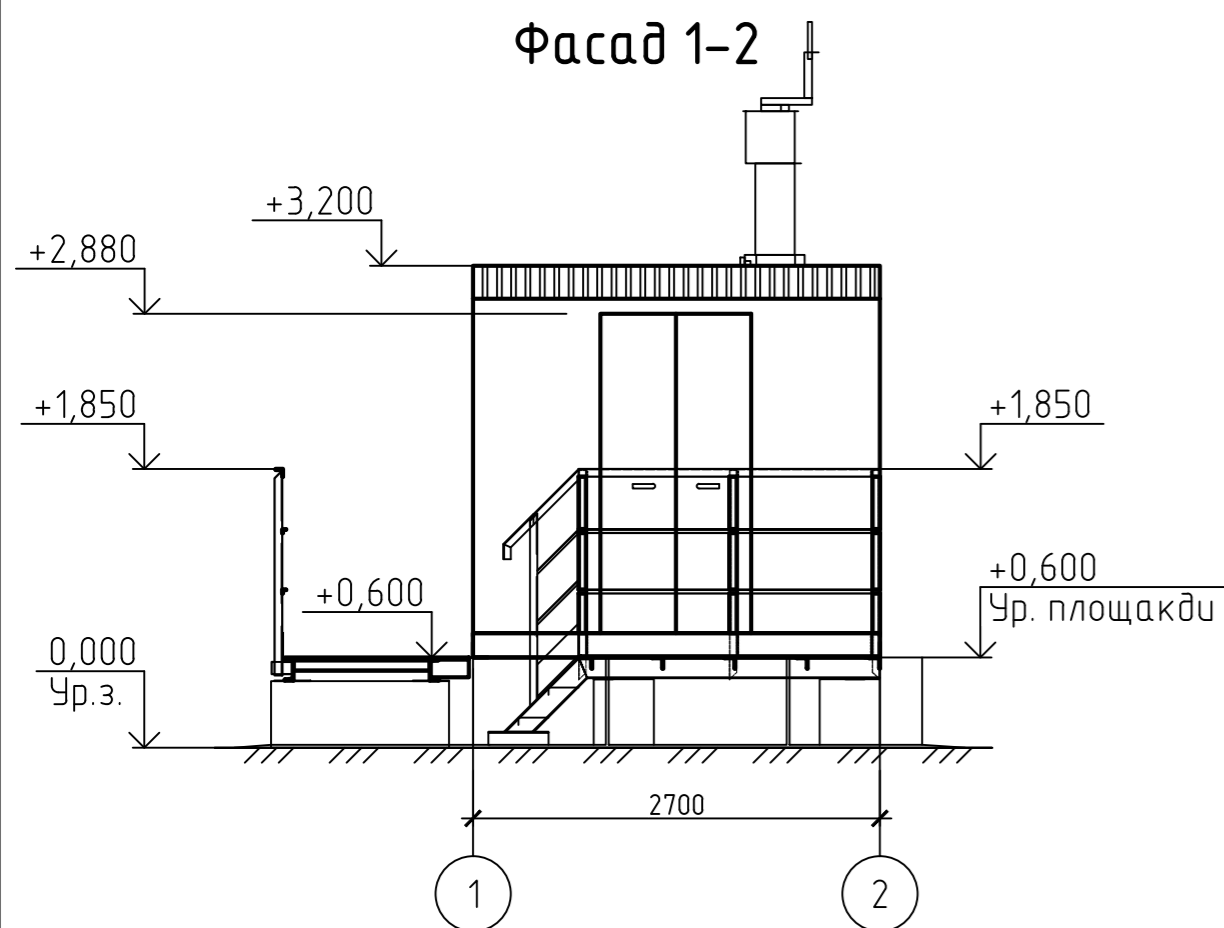
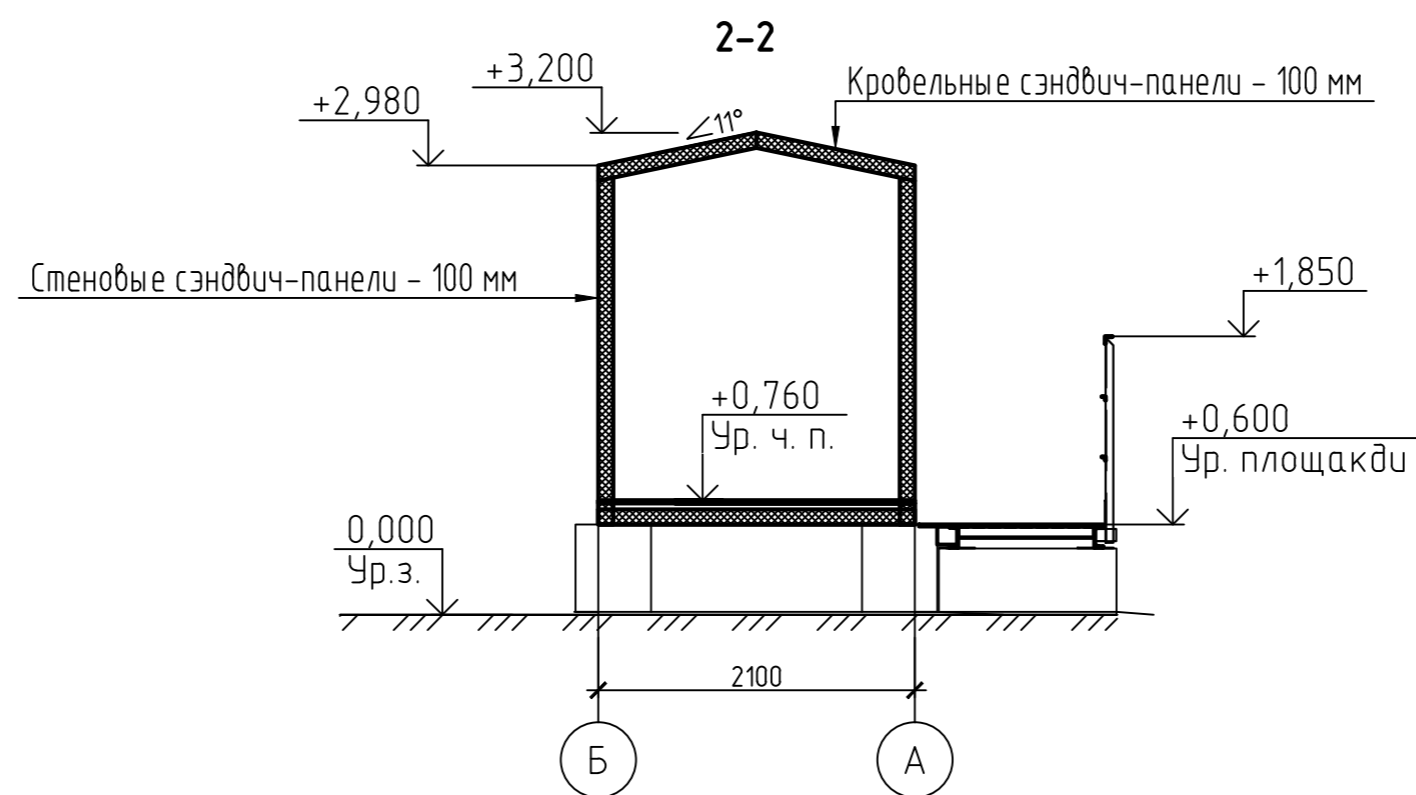
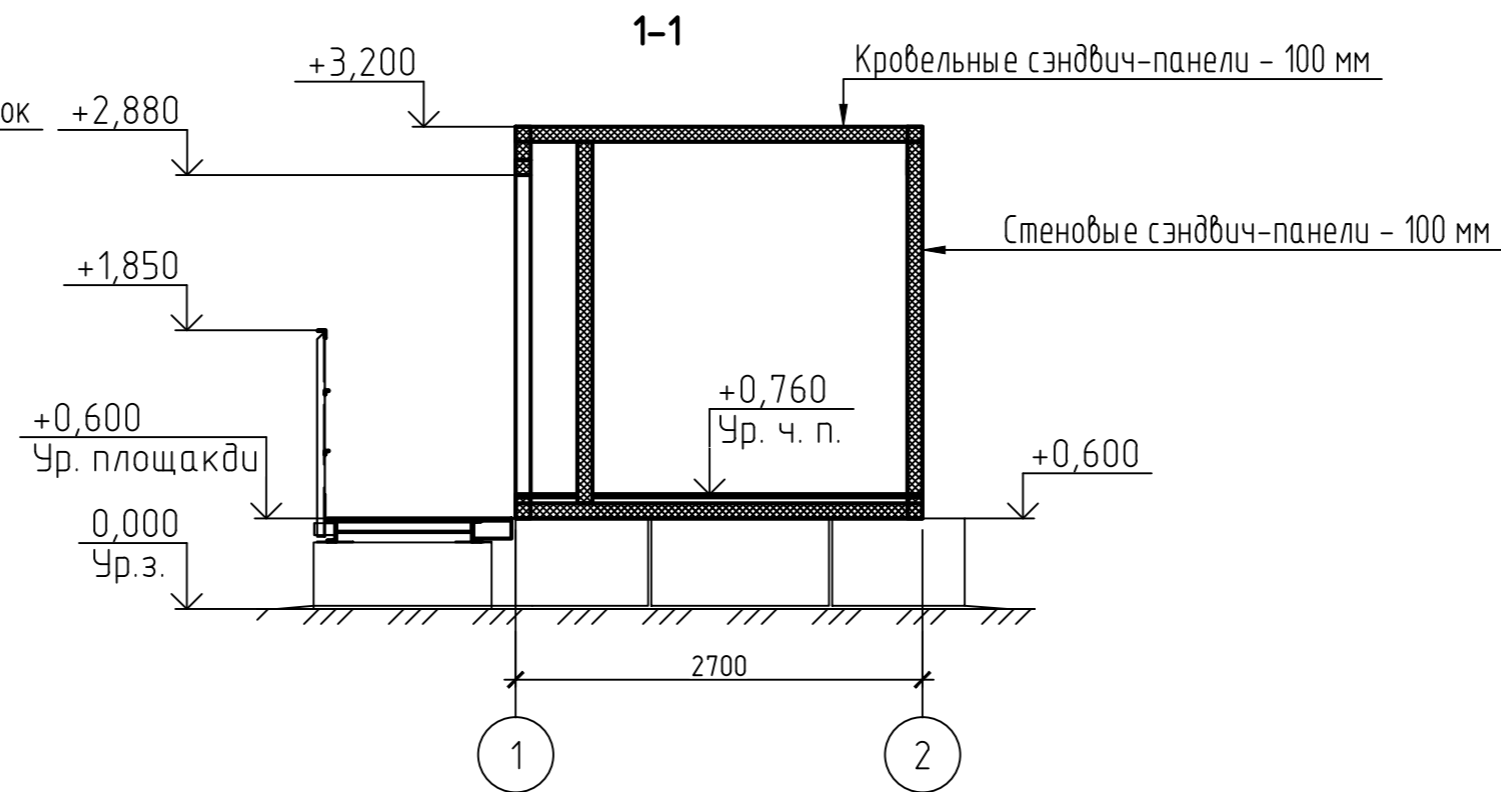
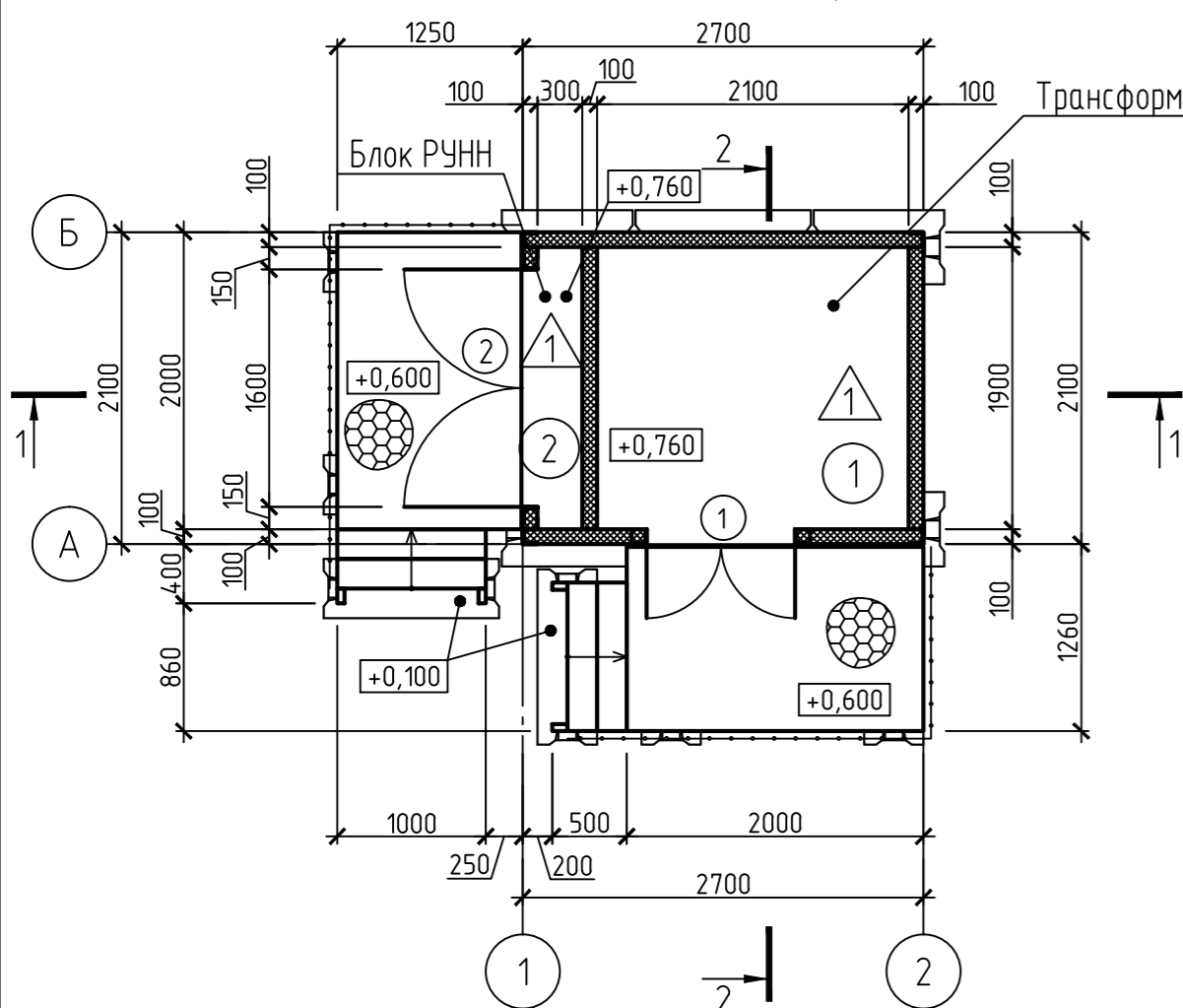
В помещении КТП отсутствуют постоянные рабочие места и значительные источники шума. Специальные мероприятия по защите персонала от шума в границах блока дозирования ингибитора коррозии не предусматриваются. Наружное стеновое ограждение из трехслойных сэндвич-панелей толщиной 100 мм обеспечивает снижение уровня шума на 35 дБ.

Источники вибрации или других воздействий отсутствуют.

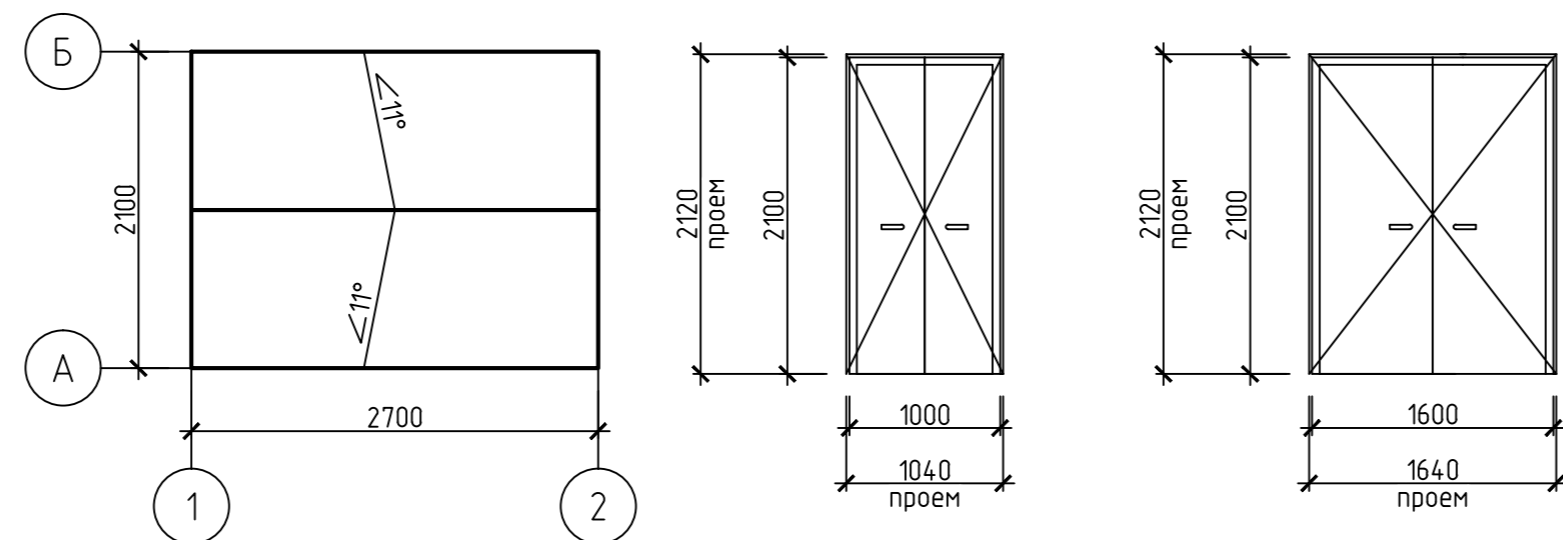
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2021/354/ДС112-PD-ILO2.TCH	Лист
							8

КТП. План на отм. +0,760



КТП. План кровли



Схемы заполнения дверных проемов

1. Стеновые сэндвич-панели - трехслойные с минераловатным утеплителем толщиной 100 мм производства ООО "Металл-Профиль". Марка панелей - МП ТСП-Z-100-1000-Г-Г-МВ. Монтаж панелей осуществлять в соответствии с указаниями АТР "Трехслойные сэндвич-панели "Металл Профиль".
2. Кровельные сэндвич-панели - трехслойные с минераловатным утеплителем толщиной 100 мм производства ООО "Металл-Профиль". Марка панелей - МП ТСП-К-100-1000-Г-Г-МВ. Монтаж панелей осуществлять в соответствии с указаниями АТР "Трехслойные сэндвич-панели "Металл Профиль".
3. Водосток - наружный неорганизованный.
4. Отсеки отделены друг от друга противопожарными перегородками 2-го типа с требуемым пределом огнестойкости не менее Е15. Применены стеновые трехслойные сэндвич-панели с минераловатным утеплителем толщиной 100 мм производства ООО "Металл-Профиль". Марка панелей - МП ТСП-Z-80-1000-Г-Г-МВ. Монтаж панелей осуществлять в соответствии с указаниями АТР "Трехслойные сэндвич-панели "Металл Профиль". Фактический предел огнестойкости Е160.

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
1	Отсек силового масляного трансформатора	4,09	В1
2	Отсек РУНН	0,73	В4

Спецификация заполнения элементов заполнения оконных и дверных проемов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Дверные проемы					
1	ГОСТ 31173-2016	ДСН, А, Оп, Л, Н, П2лс, О 2080x960	1		
2		ДСН, А, Дп, Н, П2лс, О 2080x1560	1		

Экспликация полов

Номер помещения	Тип пола	Схема пола или тип пола по серии	Данные элементов пола (наименование, толщина, основание и др.), мм	Площадь, м ²
1-2	1		1. Верхний стальной рифленый лист рамы основания - 6 мм; 2. Воздушный зазор - 48 мм; 3. Минераловатный утеплитель ПМ-40 - 100 мм; 4. Нижний стальной лист рамы основания - 6 мм.	31,77

Ведомость отделки помещений

Наименование или номер помещения	Ведомость отделки элементов интерьера				Примечание
	Потолок	Площадь, м ²	Стены	Площадь, м ²	
1-2	Заводское полимерное лакокрасочное покрытие кровельных сэндвич-панелей без дополнительной отделки	4,85	Заводское полимерное лакокрасочное покрытие кровельных сэндвич-панелей без дополнительной отделки	21,0	

Ведомость дверных проемов

Поз.	Размер проема, мм	Кол.	Отм. низа
1	1000x2100 (h)	1	+0,760
2	1600x2400 (h)	1	+0,760

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

2021/354/ДС112-PD-IL02.GCH					
Строительство объектов обустройства реконструируемых скважин №№ 509,527,518 Батырбайского месторождения					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Помелов			02.24
Н. контр.	Кибукевич				02.24
ГИП	Пешина				02.24
				Стадия	Лист
				П	1
				КТП. План на отм. +0,760. Разрезы 1-1, 2-2. Виды А, Б. План кровли	
				ООО "РСК-Инжиниринг"	