

ТОО «АНТ-Проект»
ГСЛ №21016368

“Строительство ангара временного хранения КТГ, а также строительство временных зданий, сооружений и инженерных сетей для обслуживания объекта”

Архитектурно-строительные решения
608.2-4-АС

Директор ТОО “АНТ-Проект”

ГИП ТОО “АНТ-Проект”



Затонов Г.А.

Акименко В.В.

Усть-Каменогорск, 2024 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС

Лист	Наименование	Примечание
1.1, 1.2	Общие данные	
2	Задание на фундаменты	
3	Входная группа	
4	Смотровая площадка	
5	План здания КПП №3, спецификация элементов	
6	Конструкция для транспортировки контейнеров	
7	План на отм. 0,000 М 1:100. Разрез 1-1 М 1:100. План кровли М 1:100.	
	Фасады М 1:100. Экспликация кровли. Ведомость отделки фасадов	
8	Схема расположения решеток Рм1	

1. Основные исходные данные

Рабочий проект "Строительство ангара временного хранения КТГ, а так же строительство временных зданий, сооружений и инженерных сетей для обслуживания объектов" разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 "Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство", заданием на проектирование утвержденным заказчиком.

В соответствии с техническим заданием в проекте разработаны следующие конструкции:

- конструкция входной группы;
- конструкции смотровой площадки.

Условия площадки строительства:

- Район расположения объекта - Республика Казахстан, Павлодарская область, г. Павлодар
- Класс сооружения - КС-2
- Уровень ответственности здания - нормальный, технически не сложный
- Коэффициент надежности по ответственности - 1
- Величина характеристического давления на грунт - 1,2 кПа. Снеговой район - II
- Величина характеристического давления ветра 0,77 кПа. Ветровой район - IV
- Базовая скорость - 35 м/сек
- Тип местности III
- Климатический район строительства IIIA
- Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 минус 34,6 С
- Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98 минус 39,6 С
- Сейсмическая опасность в баллах по картам ОСЗ-2/475 - 5 баллов
- Сейсмическая опасность в баллах по картам ОСЗ-2/2475 - 5 баллов
- Тип грунтовых условий - IA
- Пиковые ускорения грунта (в долях от g) для скальных грунтов по картам ОСЗ-1/475 - 0,02
- Пиковые ускорения грунта (в долях от g) для скальных грунтов по картам ОСЗ-1/2475 - 0,02
- Сооружение отапливаемое
- Зона - относительная влажность третья, сухая
- Степень агрессивного воздействия среды на металлоконструкции - слабоагрессивная
- За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа проектируемого здания КПП №3, что соответствует абсолютной отметке +124,40 м по Балтийской системе высот.

- При разработке проекта принято:
- Уровень ответственности здания - II (нормальный);
 - Класс пожарной опасности - К0;
 - Класс конструктивной пожарной опасности - С0;
 - Класс по функциональной пожарной опасности - Ф4.3;
 - Степень огнестойкости здания - III;
 - Категория здания по взрывопожарной опасности - Д

Проектируемое здание нарядной представляет собой одноэтажное прямоугольной формы здание, размеры в плане - в осях 1-4 составляет 7,335 м, в осях А-Б составляет 6,055 м;

Конструктивные решения

Устанавливается без фундамента, на опорных элементах из труб "лыжи" на подготовленное уплотненное основание.

Конструктивная схема - здание блочно-модульное заводского исполнения ООО "Контейнекс РУС" или аналог на усмотрение Заказчика.

Стеновое ограждение - трехслойные сэндвич-панели, толщиной 150 мм.

Входная дверь - выполнена заводским исполнением ООО "Контейнекс РУС" или аналог на усмотрение Заказчика.

Окна - ПВХ-профилей по 1 с одинарным остеклением, выполнены заводским исполнением ООО "Контейнекс РУС" или аналог на усмотрение Заказчика.

Покрытия

Покрытия всего здания запроектированы из металлических профилированных листов Н60-845-0,7 по ГОСТ 24045-2016 по металлическим прогонам.

Кровля здания - двухскатная, совмещенная (бесчердачная) с неорганизованным водостоком.

Противопожарные мероприятия

Все двери выходящие из здания открываются непосредственно наружу и имеют направление открывания в сторону близлежащих эвакуационных выходов.

Материалы покрытия, отделки приняты группы НГ.

Противопожарные мероприятия назначены согласно действующих норм.

Эвакуационные пути приняты в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009* "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Длина эвакуационного пути принята согласно действующих норм.

Грунтовые условия

Инженерно - геологические изыскания по объекту "Строительство ангара временного хранения КТГ а также строительство временных зданий сооружений и инженерных сетей для обеспечения опережающего строительства ИП ЕГМК", выполнены ТОО «АСП консалтинг» на основании технического задания, в марте 2024 года.

В геологическом отношении участок сложен суглинками песками пылеватыми, мелкими и средней крупности четвертичного возраста, подстилаемые песками мелким средней крупности и суглинками павлодарской свиты неогена

- ИГЭ -1. Суглинок alQII-III легкий песчанистый твердый коричневого цвета с включением песка без включения щебня. Мощность 0,5-3,0 м.

- ИГЭ -1 а. Песок пылеватый alQII-III маловлажный, желто-бурого цвета, средней плотности, глинистый, без включения щебня. Мощность 1,5-2,0 м.

- ИГЭ -1 б. Песок мелкий alQII-III маловлажный желто-бурого цвета, средней плотности, глинистый, без включения щебня. Мощность 2,0-3,0 м.

- ИГЭ -1 в. Песок средней крупности alQII-III маловлажный желто-бурого цвета, средней плотности, глинистый, без включения щебня. Мощность 1,0-6,0 м.

- ИГЭ -2 а. Песок мелкий N1-2rv водонасыщенный, зеленоватого - серого цвета, плотный, на забое имеет рыжеватый цвет, ожелезнен, с частыми прослоями суглинка и глины. Мощность 2,0 м.

- ИГЭ -2 б. Песок средней крупности N1-2rv водонасыщенный, зеленоватого - серого цвета, плотный, на забое имеет рыжеватый цвет, ожелезнен, с частыми прослоями суглинка и глины. Мощность 2,2-3,2 м.

- ИГЭ -3 а. Суглинок N1-2rv тяжелый песчанистый тугопластичный серого цвета, с прослоями песка водонасыщенного, без включения щебня. Мощность 1,0 м.

- ИГЭ -3 б. Суглинок N1-2rv тяжелый песчанистый мягкопластичный серого цвета, с прослоями песка водонасыщенного, без включения щебня. Мощность 0,5-1,0 м.

Основанием для фундаментов служит грунт ИГЭ1 а, ИГЭ -1 в.

Таблица 1. Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов.

№ п/п	Наименование характеристик	Единица измерения	Значения характеристик		
			Нормативные	Расчетные	
				по деформациям (α=0,85)	по несущей способности (α=0,95)
Уплотненная подушка из ПГС					
1	Удельное сцепление (с)	МПа	0,004 0,002*	0,004 0,002*	0,002 0,001*
2	Угол внутреннего трения (φ)	градус	25,0 23,5*	25,0 23,5*	22,7 21,4*
3	Модуль деформации (E)	МПа	18,0 11,0*	-	-
4	Удельный вес (γ)	кН/м³	16,8	16,8	16,7
ИГЭ-1б. Песок средней крупности маловл.					
1	Удельное сцепление (с)	МПа	0,001 0,001*	0,001 0,001*	0,007 0,007*
2	Угол внутреннего трения (φ)	градус	25,2 23,1	25,2 23,1	22,9 21,0
3	Модуль деформации (E)	МПа	30,0 25,0	-	-
4	Удельный вес (γ)	кН/м³	17,9	17,9	17,7

Технико-экономические показатели

Поз.	Наименование	Ед.изм.	Количество		
			Надземная часть	Подземная часть	Всего
Здание КПП№3					
1	Этажность	этаж	1	-	1
2	Площадь застройки	м²	56,0	-	56,0
3	Общая площадь	м²	42,4	-	42,4
4	Строительный объем	м³	191,1	-	191,1

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей


Обозначение	Наименование	Примечание
608.2-4-АС	Архитектурно-строительные решения	Ведущая марка
608.2-4-ПС	Пожарная сигнализация	
608.2-4-ВК	Водоснабжение и канализация	
608.2-4-ЭОМ	Электроосвещение и силовое электрооборудование	
608.2-4-ОВ	Отопление и вентиляция	
608.2-4-ВН	Видеонаблюдение	
608.2-4-СКУД	Система контроля доступа	

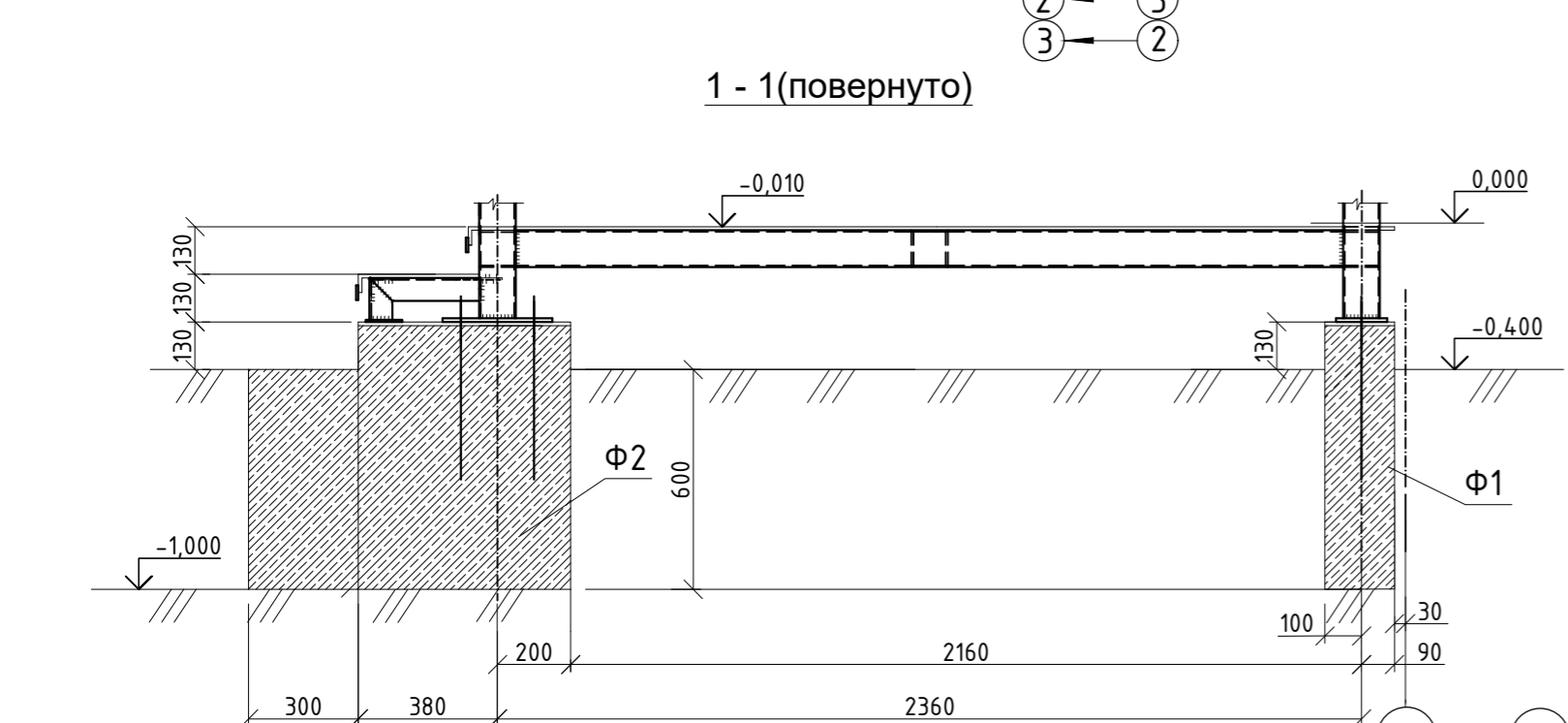
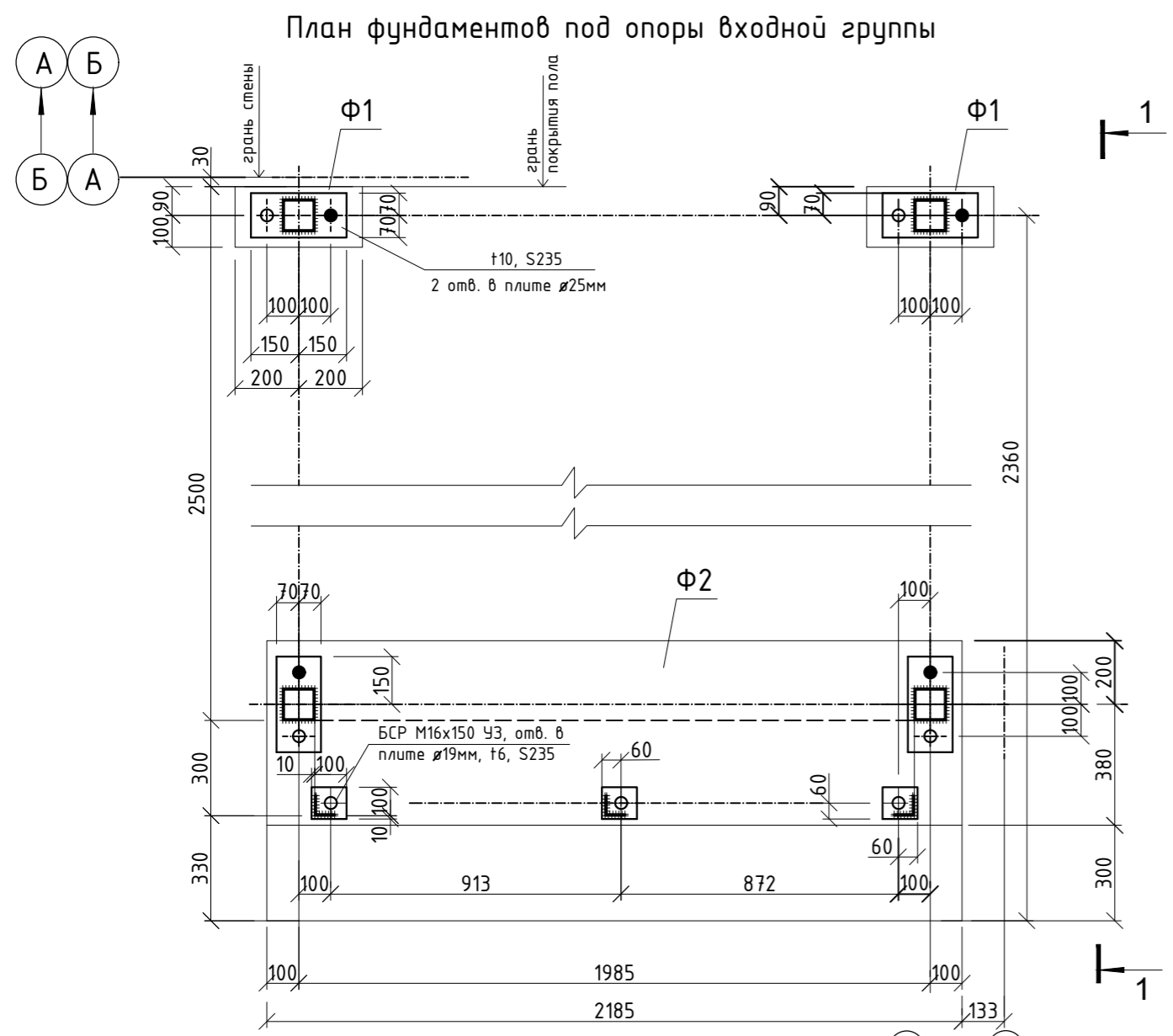
608.2-4-АС							
"Строительство ангара временного хранения КТГ, а также строительство временных зданий, сооружений и инженерных сетей для обслуживания объекта"							
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Здание КПП №3					Стадия	Лист	Листов
Общие данные (начало)					РП	1.1	8
ГИП	Акименко В.В.						
Выполнил	Андреева Т.Н.						
Проверил	Шин Е.В.						
Н.контр.	Лиликов А.А.						

Создано	
Согласовано	
Н. контроль	Лиликов А.А.
ТАП	Акименко В.В.
ГИС	Акименко В.В.
Взам. инв. №	
Инв. № подл.	
Подп. и дата	

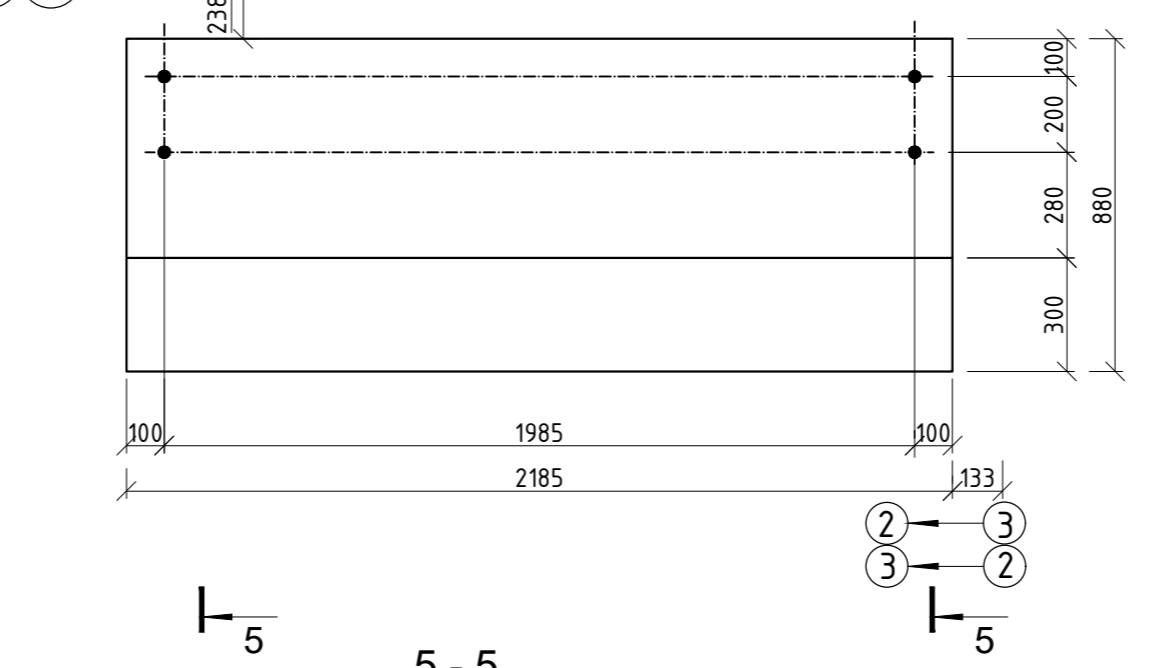
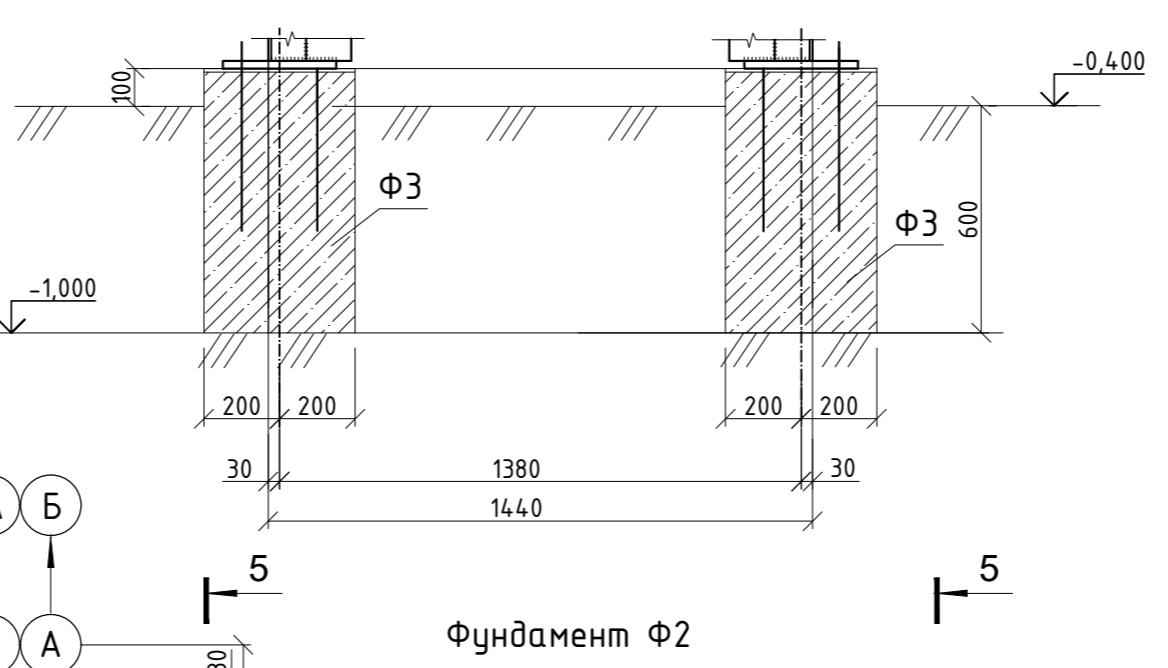
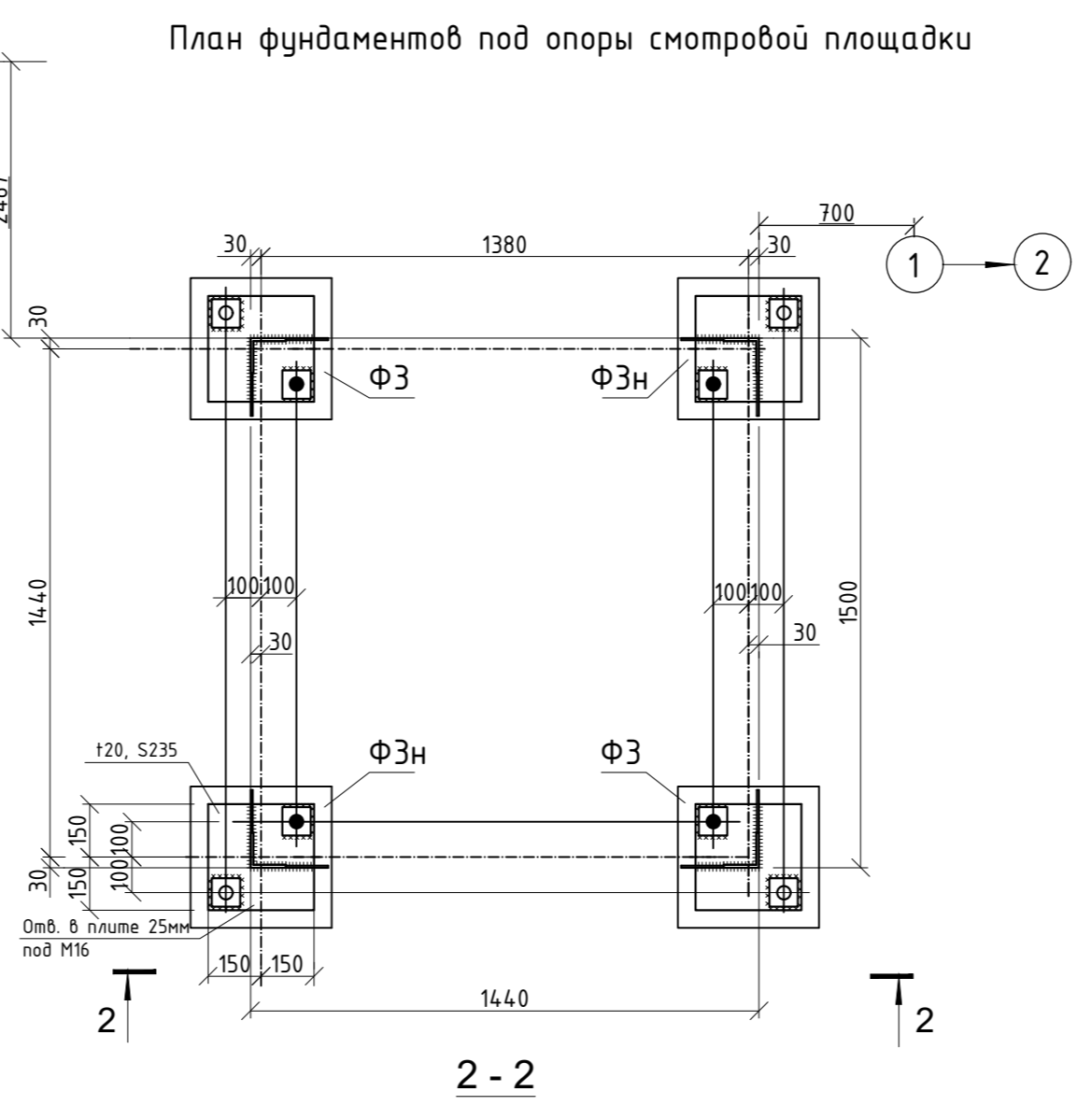
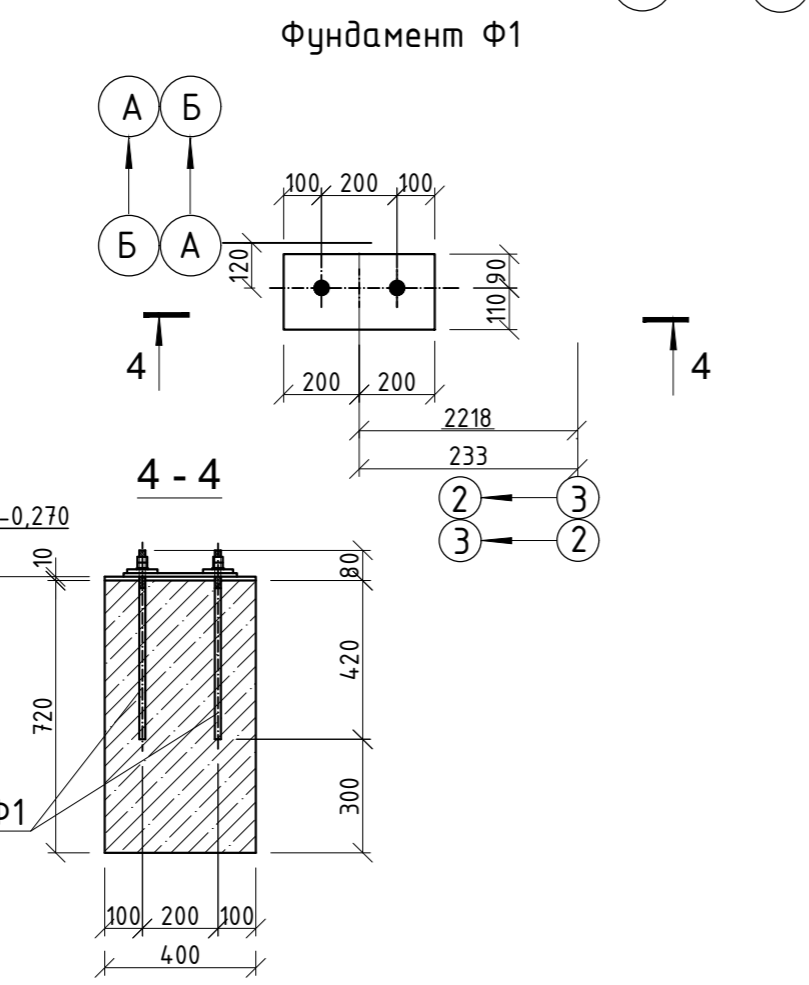
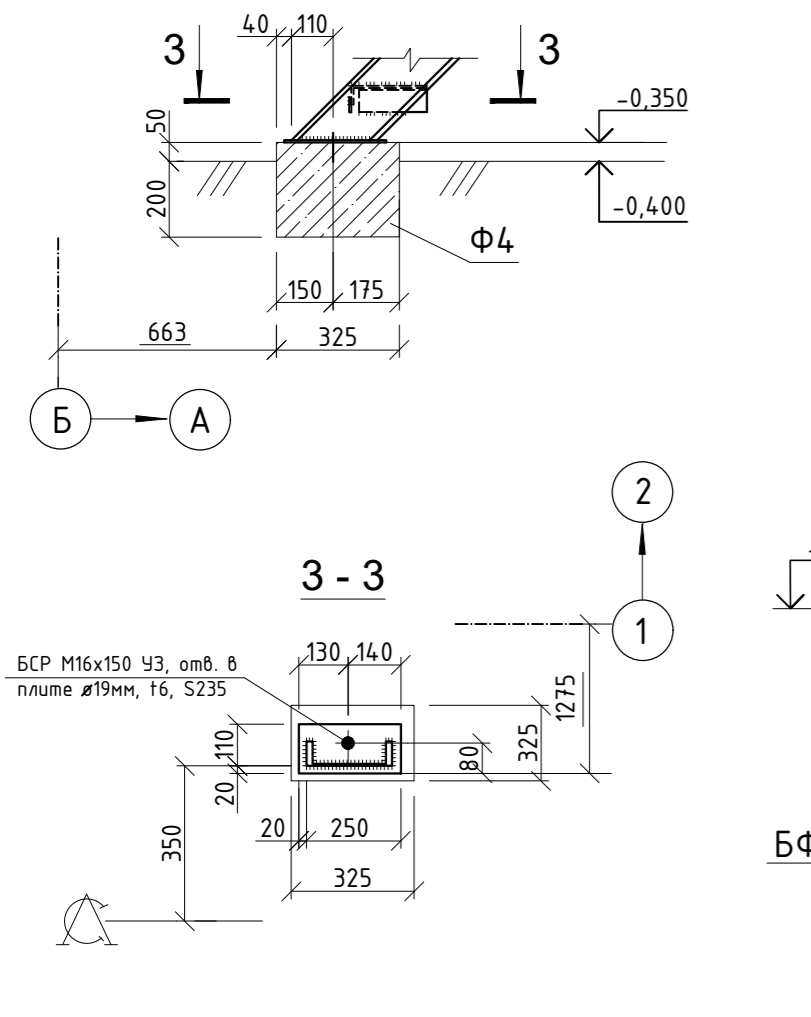
Данный проект является собственностью ТОО "ANT-Проект". Несанкционированное использование проекта в целом или любой его части будет преследоваться в соответствии с законодательством Республики Казахстан, по закону "Об авторских и смежных правах".

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиеническим, противопожарных и других норм и требований на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию помещений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

ГИП  Акименко В.В.



План фундаментов под косяры лестницы



Спецификация элементов фундаментов

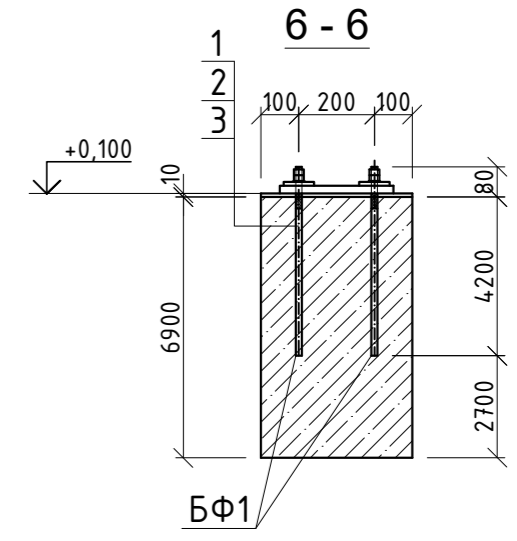
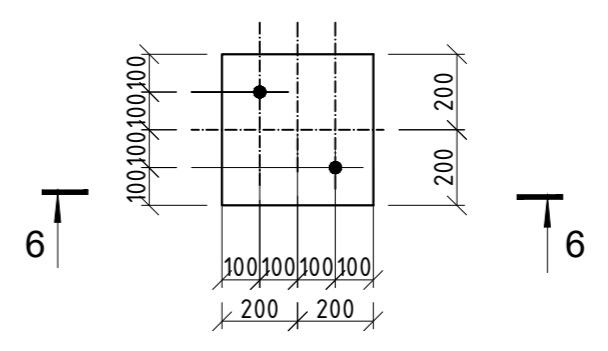
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
БФ1	Данный лист	Фундамент Ф1	2		
		Болт 1.1 М16х500 СтЗпс2 ГОСТ 24379.1-2012	2	0,89	
		СТ РК EN 206-2017 Бетон С12\15 F150 W4			0,06 м ³
		СТ РК EN 206-2017 Бетон С16\20 F150 W4			0,01 м ³
БФ1	Данный лист	Фундамент Ф2	1		
		Болт 1.1 М16х500 СтЗпс2 ГОСТ 24379.1-2012	4	0,89	
		СТ РК EN 206-2017 Бетон С12\15 F150 W4			1,3 м ³
		СТ РК EN 206-2017 Бетон С16\20 F150 W4			0,01 м ³
БФ1	Данный лист	Фундамент Ф3	4		
		Болт 1.1 М16х500 СтЗпс2 ГОСТ 24379.1-2012	2	0,89	
		СТ РК EN 206-2017 Бетон С12\15 F150 W4			0,11 м ³
		СТ РК EN 206-2017 Бетон С16\20 F150 W4			0,01 м ³
		Фундамент Ф4	2		
		СТ РК EN 206-2017 Бетон С12\15 F150 W4			0,02 м ³

Спецификация изделий

Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
БФ1	1	Болт 1.1 М16х500 СтЗпс2 ГОСТ 24379.1-2012	16	0,89	14,24
	2	Гайка М16-6Н.5(S24) ГОСТ 5915-70*	32	0,03761	1,20
	3	Шайба А.16.013.08кп,016 ГОСТ 11371-78	16	0,01129	0,18

- БСР по ГОСТ 28778-90
- Листовая сталь по ГОСТ 19903-2015.

Фундамент Ф3 (Ф3н-обратен Ф3)



- Работать совместно с листом 3, 4.
- Набетонку по верху фундамента до отм. -0,270,-0,300 выполнить из мелкозернистого бетона класса С16/20, после выверки стоек в проектное положение.
- Выполнить нарезку фундаментных болтов длиной 110 мм.
- В спецификации элементов фундаментов данные массы фундаментных болтов и объем бетона заданы для одной единицы.

608.2-4-АС					
"Строительство ангара временного хранения КТГ, а также строительство временных зданий, сооружений и инженерных сетей для обслуживания объекта"					
Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подпись	Дата
Здание КПП №3			РП	Лист	Листов
Задание на фундаменты			ТОО "ANT-Проект"		
ГИП	Акименко В.В.				
Выполнил	Андреева Т.Н.				
Проверил	Шин Е.В.				
Н.контр.	Лиликов А.А.				

Инд.№ подписи
Подпись и дата
Взам.инв.№

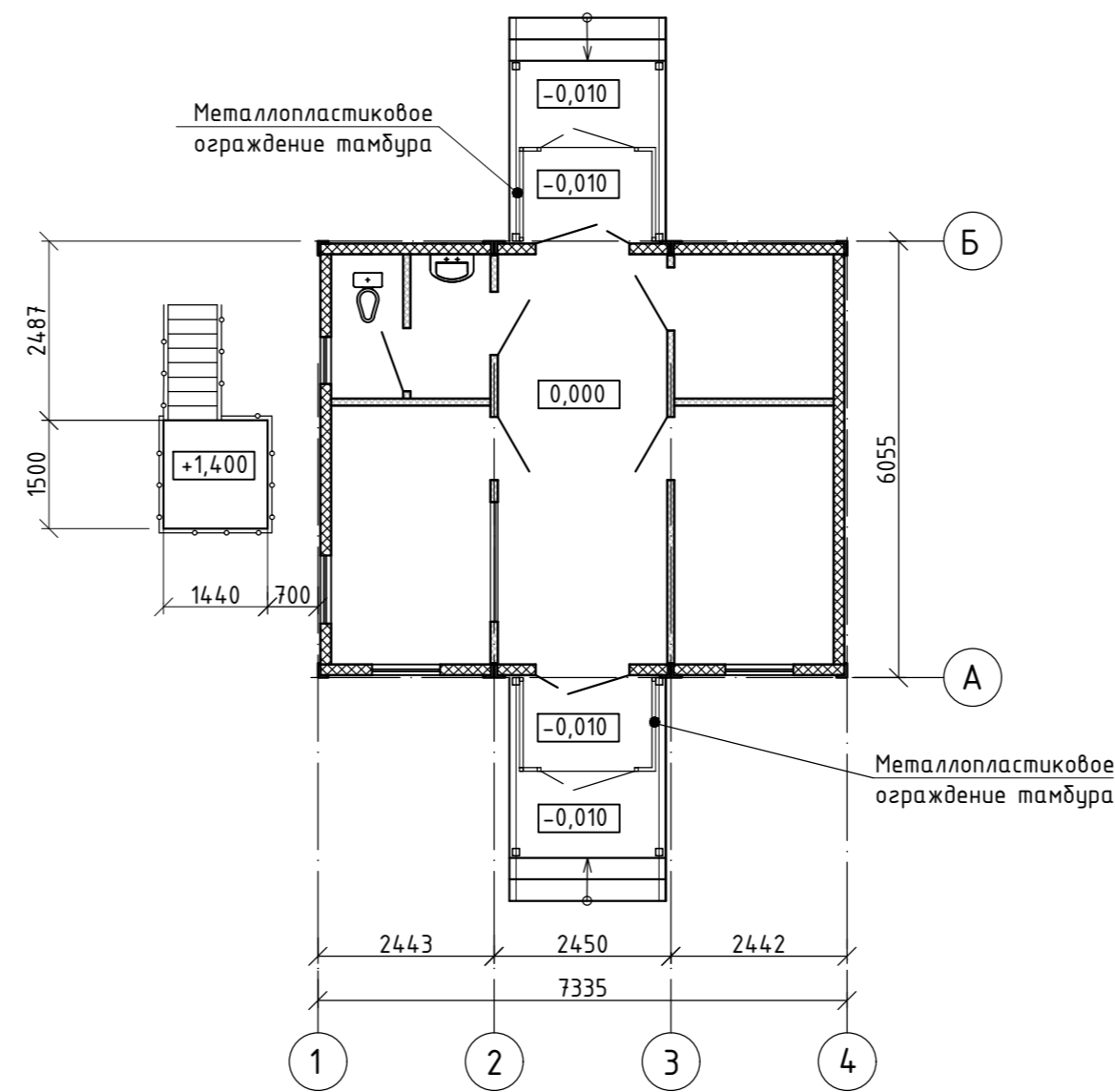
Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
		Входная группа			835,36
1	ГОСТ 30245-2012	Тр.□ 100x100x4, S235, L=2499	4	29,99	119,96
2	ГОСТ 30245-2012	Тр.□ 100x100x4, S235, L=3360 мм.	2	40,32	80,64
3	ГОСТ 30245-2012	Тр.□ 100x100x4, S235, L=1080 мм.	4	12,96	51,84
4	ГОСТ 30245-2012	Тр.□ 100x100x4, S235, L=800 мм.	2	9,60	19,20
5	ГОСТ 30245-2012	Тр.□ 100x100x4, S235, L=955 мм.	8	11,46	91,68
6	ГОСТ 30245-2012	Тр.□ 100x100x4, S235, L=565мм.	6	6,78	40,68
7	ГОСТ 30245-2012	Тр.□ 100x100x4, S235, L=1885мм.	3	22,62	67,86
8	ГОСТ 30245-2012	Тр.□ 100x100x4, S235, L=2260мм.	2	27,12	54,24
9 м	ГОСТ 8509-93	L 63x5, S235, L=414мм.	1	1,99	1,99
9 н	ГОСТ 8509-93	L 63x5, S235, L=414мм.	2	1,99	3,98
10	ГОСТ 8509-93	L 63x5, S235, L=962мм.	1	4,63	4,63
11	ГОСТ 8509-93	L 63x5, S235, L=908мм.	1	4,37	4,37
12	ГОСТ 8509-93	L 63x5, S235, L=1885мм.	1	9,07	9,07
13	ГОСТ 8509-93	L 63x5, S235, L=10м.поз.	1	48,10	48,10
14	ГОСТ 19903-2015	- 6x120x120, S235	8	0,68	5,44
15	ГОСТ 19903-2015	- 6x50 L=4 м.поз., S235	1	9,42	9,42
16	ГОСТ 8568-77	- руф.6x 1300x2045, S235	1	135,58	135,58
17	ГОСТ 8706-78	- ПВ506x 1280x2045, S235	1	42,93	42,93
18	ГОСТ 8706-78	- ПВ506x 380x1885, S235	1	11,75	11,75
19	ГОСТ 14918-80	- НС35-1000-0.6, 5м2, S235	1	32,00	32,00
		Опора	1		377,48
20	ГОСТ 8509-93	L 100x8, S235, L=1674мм.	4	20,51	82,04
21	ГОСТ 8509-93	L 100x8, S235, L=1260мм.	2	15,44	30,88
22	ГОСТ 8509-93	L 100x8, S235, L=1200мм.	2	14,70	29,40
23	ГОСТ 8509-93	L 63x5, S235, L=1260мм.	4	6,06	24,24
24	ГОСТ 8509-93	L 63x5, S235, L=1200мм.	4	5,77	23,09
25	ГОСТ 8509-93	L 63x5, S235, L=1445мм.	4	6,95	27,80
26	ГОСТ 8509-93	L 63x5, S235, L=1450мм.	4	6,97	27,88
27	ГОСТ 19903-2015	L 63x5, S235, L=1484мм.	1	7,14	7,14
28	ГОСТ 19903-2015	- 6x120x185, S235	8	1,05	8,45
29	ГОСТ 19903-2015	- 6x150x185, S235	4	1,31	5,24
30	ГОСТ 19903-2015	- 6x120x260, S235	4	1,47	5,88
31	ГОСТ 19903-2015	- 6x120x150, S235	4	0,85	3,40
32	ГОСТ 19903-2015	- 6x150x170, S235	4	1,20	4,80
33	ГОСТ 19903-2015	- 20x300x300, S235	4	14,13	56,52
34	ГОСТ 19903-2015	- 10x80x80, S235	8	0,50	4,00
14	ГОСТ 19903-2015	- 6x120x120, S235	4	0,68	2,72
35	ГОСТ 8706-78	- ПВ506x 710x1460, S235	2	17,00	34,00
		Лестница	1		131,33
37	ГОСТ 8240-97	□ 16Ч, L=2466мм, S235	2	35,02	70,04
38	ГОСТ 8509-93	L 100x8, S235, L=830мм.	1	10,17	10,17
39	ГОСТ 8509-93	L 63x5, S235, L=180мм.	16	0,87	13,92
40	ГОСТ 8706-78	- ПВ506x 250x680, S235	8	2,79	22,32
41	ГОСТ 19903-2015	- 6x50x680, S235	8	1,60	12,80

Спецификация элементов(продолжение)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
42	ГОСТ 19903-2015	- 6x130x170, S235	2	1,04	2,08
		Ограждение	1		84,47
43	ГОСТ 10704-91	Тр.○ 30x2,5, S235, L=1200 мм.	8	2,04	16,32
44	ГОСТ 10704-91	Тр.○ 30x2,5, S235, L=20 м.поз.	1	34,0	34,0
45	ГОСТ 10704-91	Тр.○ 30x2,5, S235, L=750мм.	8	1,28	10,20
46	ГОСТ 19903-2015	- 4x150, S235, L=5м.поз.	1	23,55	23,55
36	ГОСТ 19903-2015	- 4x35x35, S235	10	0,04	0,40

План здания КПП №3

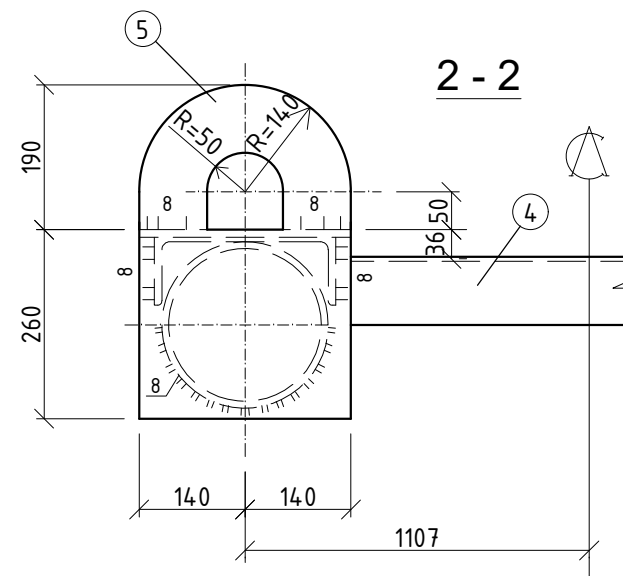
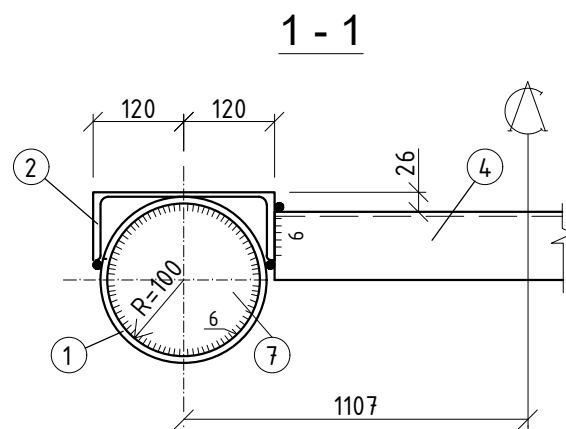
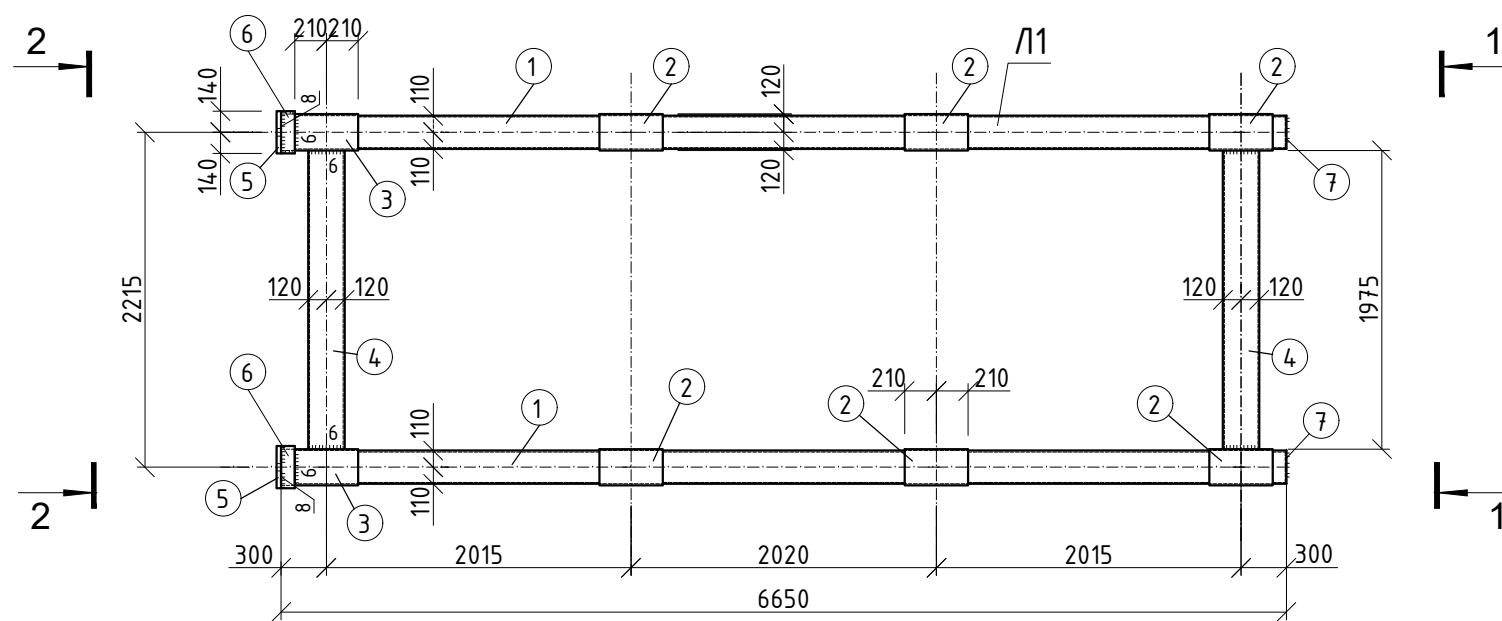


1. Посадку здания смотри раздел ГП
2. В спецификации элементов дан расход на одну входную группу, общее количество входных групп-2шт.

Инв.№, дата, подпись, взаим.инв.№

						608.2-4-АС		
						"Строительство ангара временного хранения КТГ, а также строительство временных зданий, сооружений и инженерных сетей для обслуживания объекта"		
Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подпись	Дата			
						Здание КПП №3		
						РП	Лист	Листов
						РП	5	
						План здания КПП №3, спецификация элементов		
						ОО "АНТ-Проект"		
ГИП	Акименко В.В.		[Подпись]					
Выполнил	Андреева Т.Н.		[Подпись]					
Проверил	Шин Е.В.		[Подпись]					
Н.контр.	Лиликов А.А.		[Подпись]					

План конструкции для транспортировки контейнера



1. Сварные швы оговорены.
2. Варить полуавтоматической сваркой проволокой СВ08Г2С $\phi 1,4-2$ в смеси с CO_2 .
3. Изготовление металлоконструкций производить согласно "Типовой технологии производства металлоконструкций".
4. Работать совместно с чертежами АС.

Спецификация металла

Марка	Поз.	Кол.		Сечение	Длина, мм	Масса, кг		Вес марки	Примечание
		П	Н			дет.	всех		
Л1	1	2		Тр. 219x9	6650	310	620	873	
	2	6		С24П	420	10	60		
	3	2		С24П	510	12	24		
	4	2		С24П	1975	47	94		
	5	2		-280x30	450	30	60		
	6	2		-90x10	280	2	4		
	7	2		-200x4	200	1	2		
				На сварные швы:			9		

Требуется

Марка	Кол.	Вес, кг	
		Марки	Всех
Л1	3	873	2619
Итого:			2619

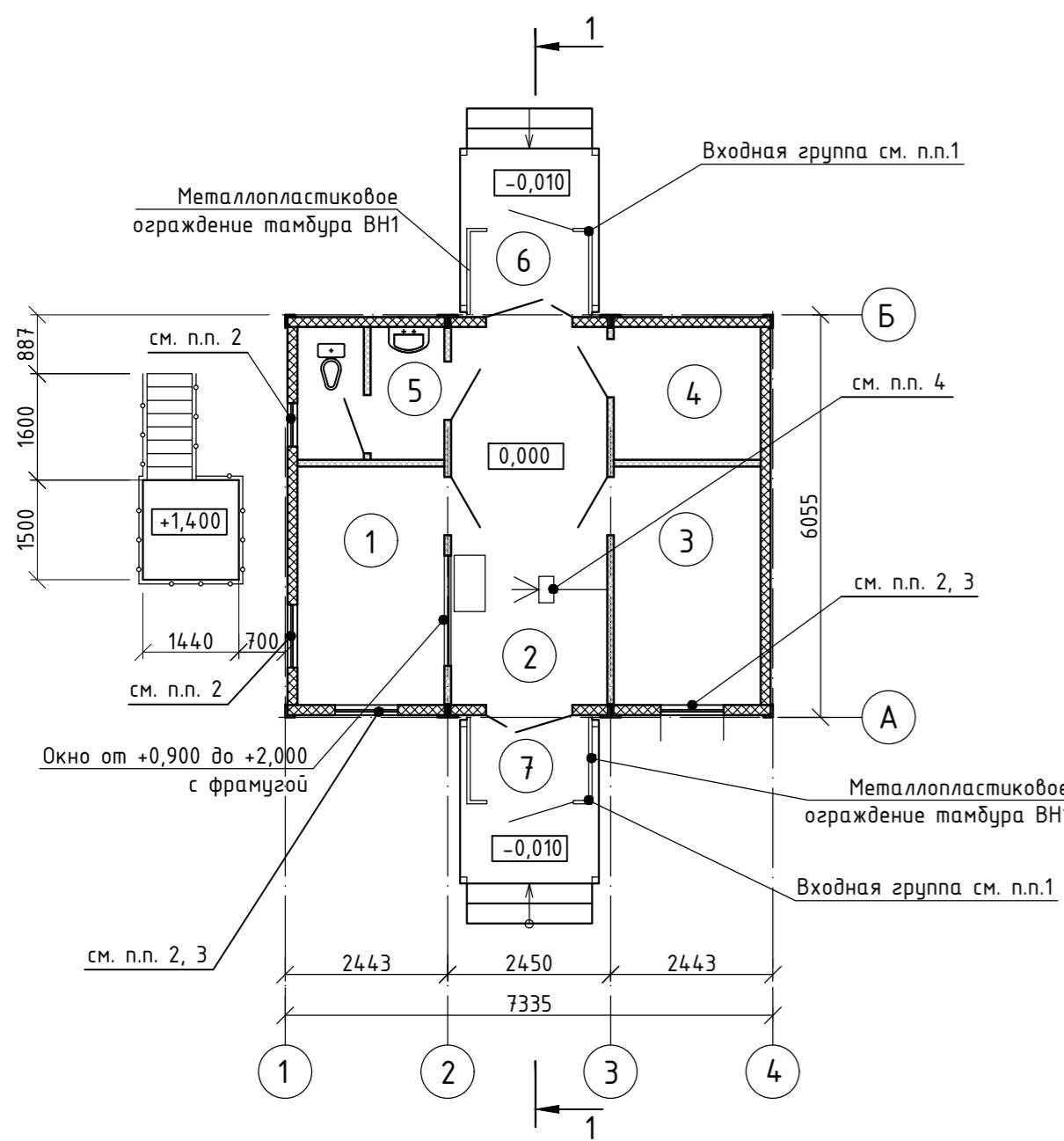
Выборка стали

Марка стали		Профиль	Вес, кг
Проектная	Заводская		
S235		Тр. 219x9	1860
S235		С24П	534
S235		-30	180
S235		-10	12
S235		-4	6
Вес заводских швов:			27
Итого:			2619

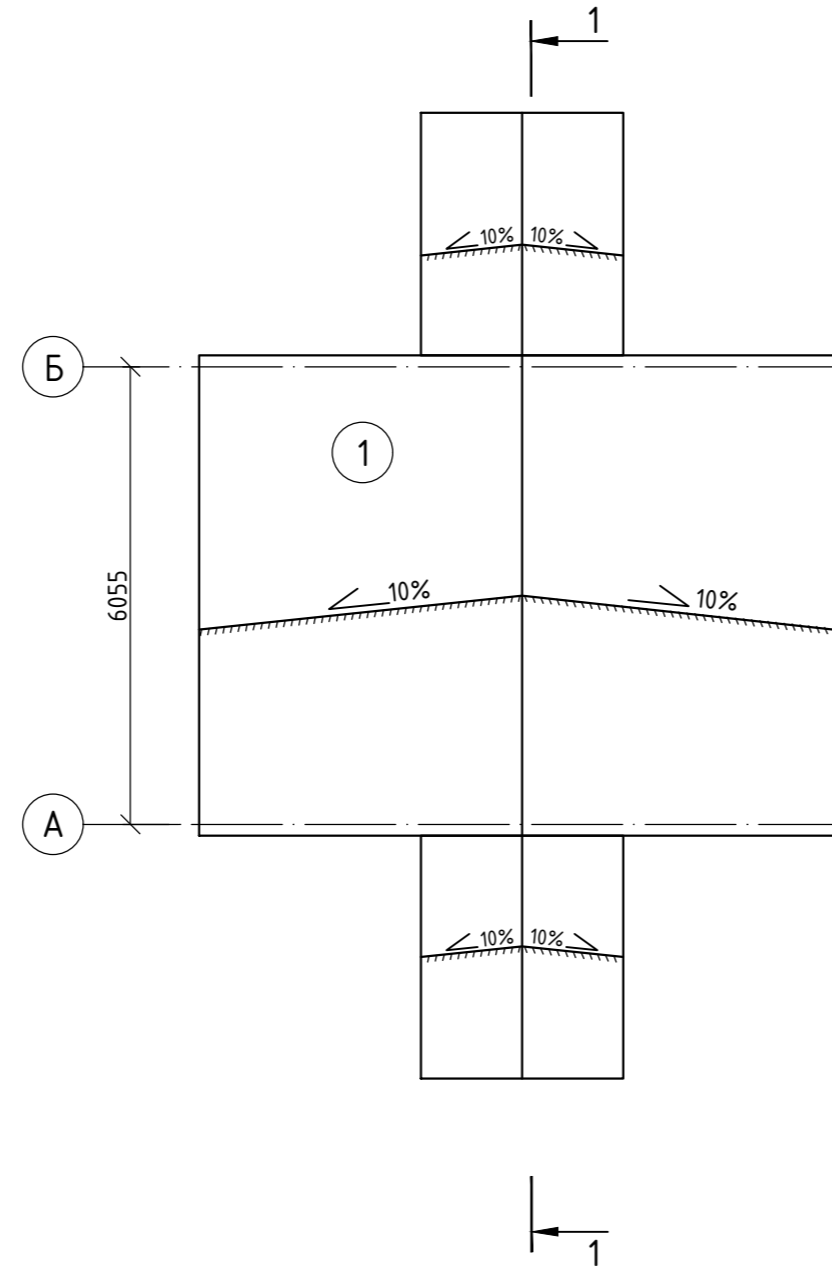
608.2-4-АС

"Строительство ангара временного хранения КТГ, а также строительство временных зданий, сооружений и инженерных сетей для обслуживания объекта"					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Здание КПП №3				Стадия	Лист
				РП	6
Конструкция для транспортировки контейнеров				ТОО "ANT-Проект"	
ГИП	Акименко В.В.				
Выполнил	Андреева Т.Н.				
Проверил	Шин Е.В.				
Н.контр.	Лиликов А.А.				

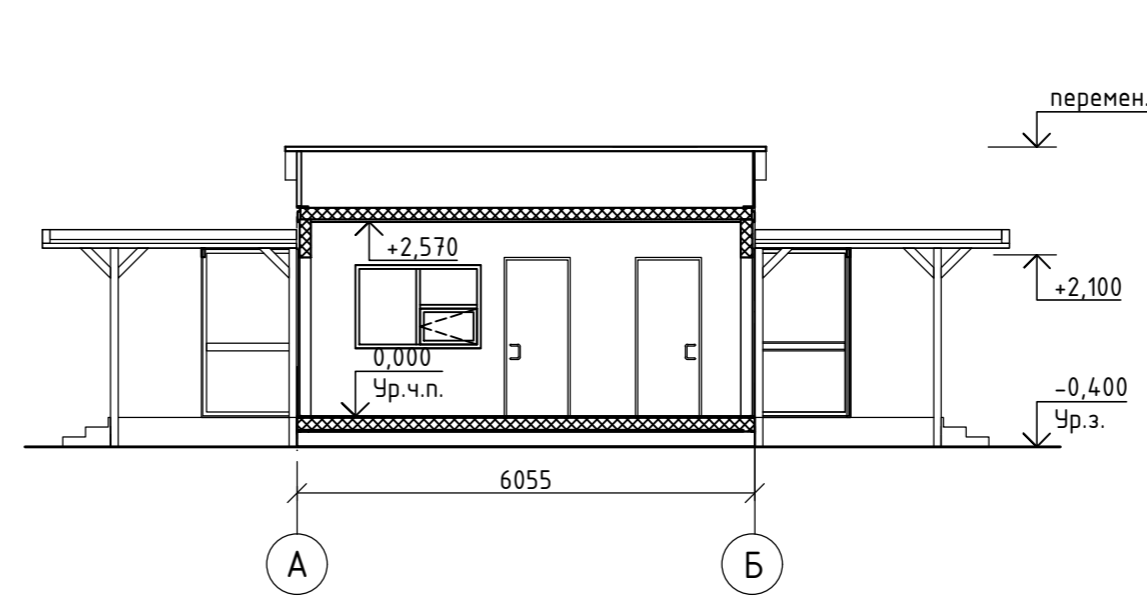
План на отм. 0,000



План кровли



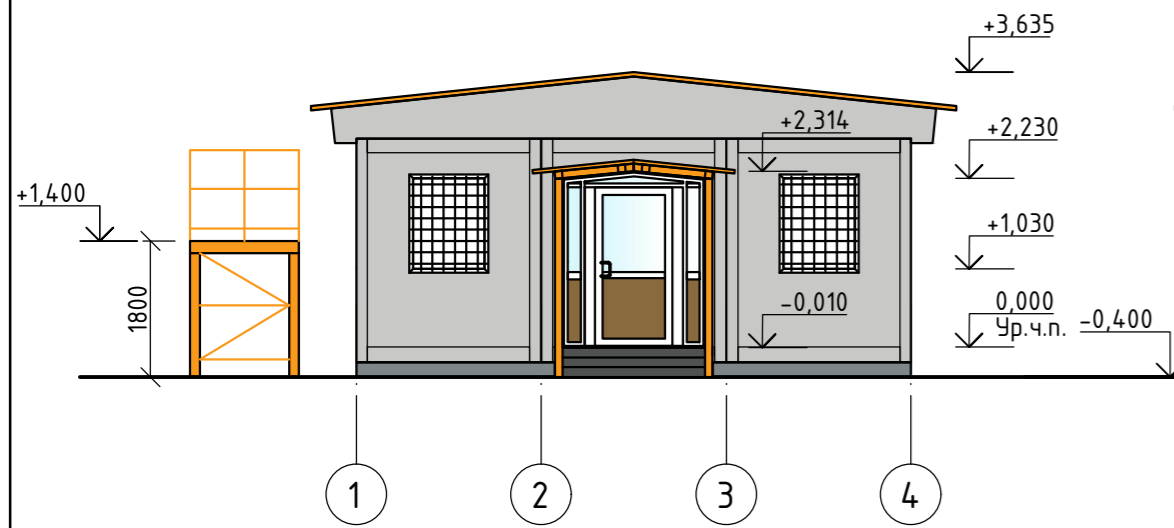
Разрез 1-1



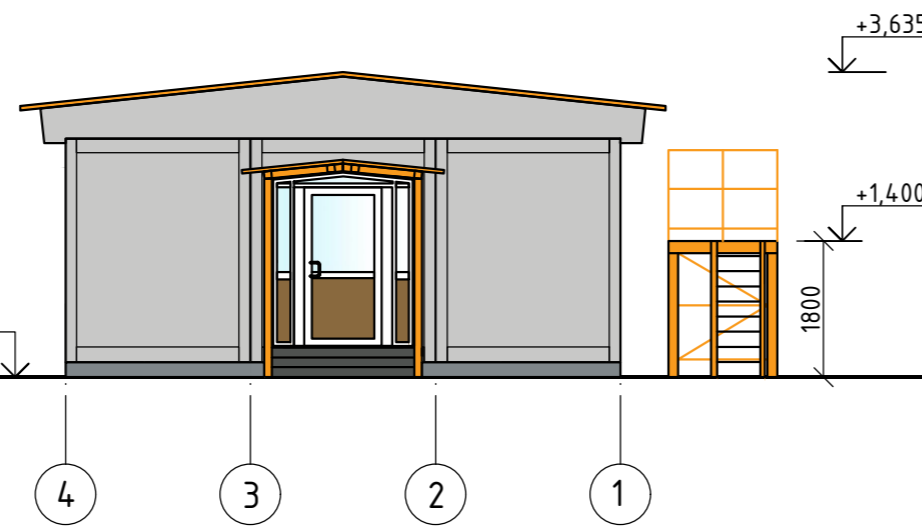
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
1	Помещение дежурного	7,9	
2	Проходная	13,4	
3	Бюро пропусков	7,9	
4	Электротехническое помещение (серверная)	4,4	В4
5	Санузел	4,2	
6	Тамбур	2,3	
7	Тамбур	2,3	
Итого		42,4	

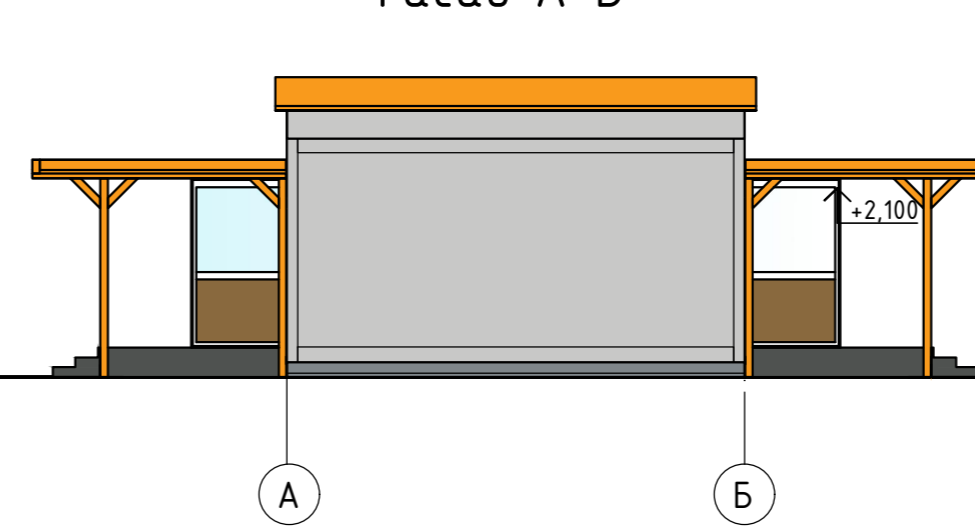
Фасад 1-4



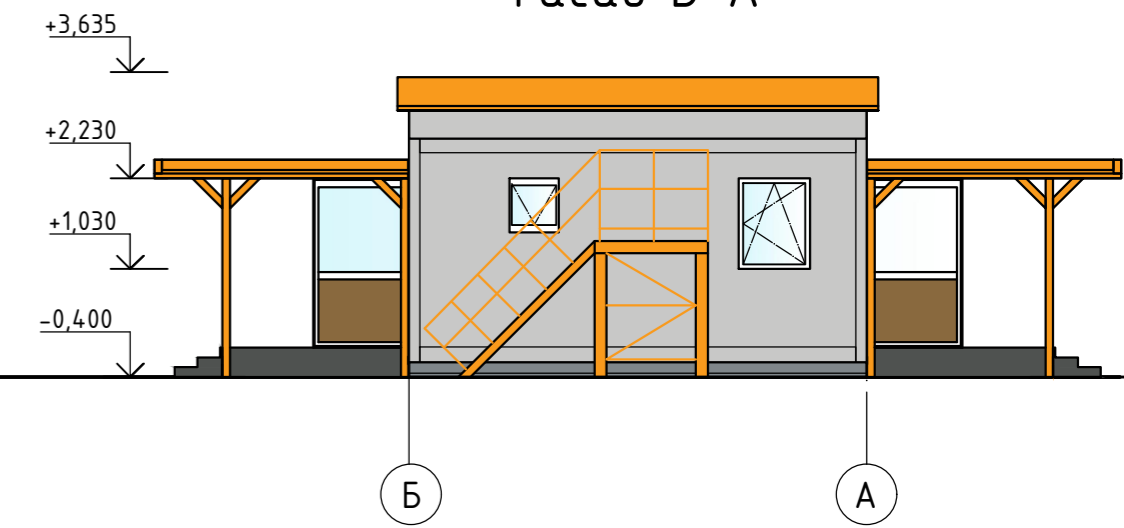
Фасад 4-1



Фасад А-Б



Фасад Б-А



Ведомость отделки фасадов

Взаимн.№	Марка поз.	Наименование элемента выделяемого на фасаде	Вид отделки	Номер колера	Цвет	Площадь м.кв.	Примечание
	1	Стены	- Трехслойные сэндвич-панели	RAL 7047		-	
	2	Кровля	- Металлический профлист Н60-845-0,7 по ГОСТ 24045-2016	RAL 1033		-	
	3	Двери	- Окраска эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за два раза	RAL 7043		-	
	4	Окна	- Блоки оконные из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99	Белый		-	
	5	Наружные фасонные элементы	- Полимерное покрытие	RAL 7047		-	

Экспликация кровли

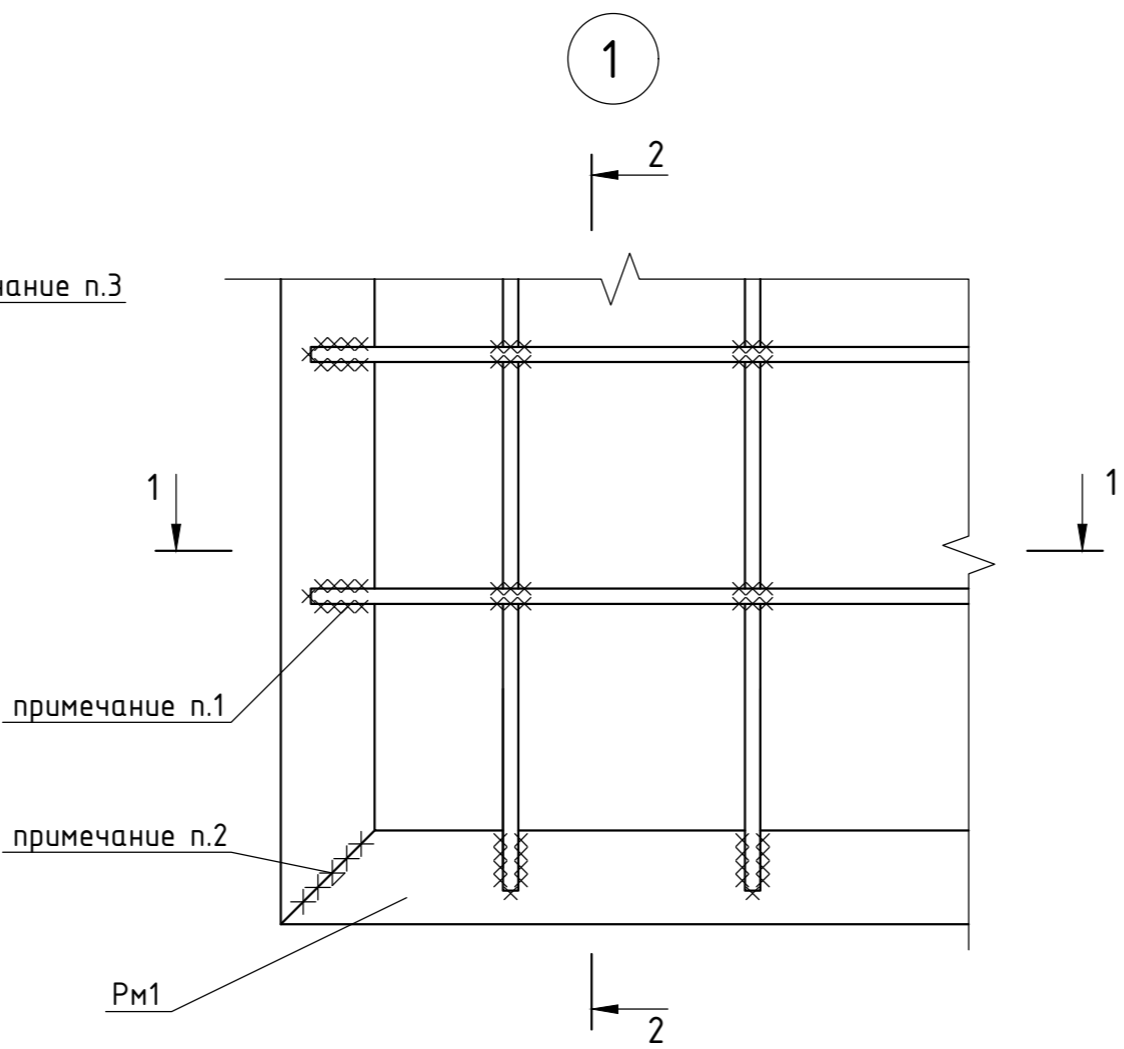
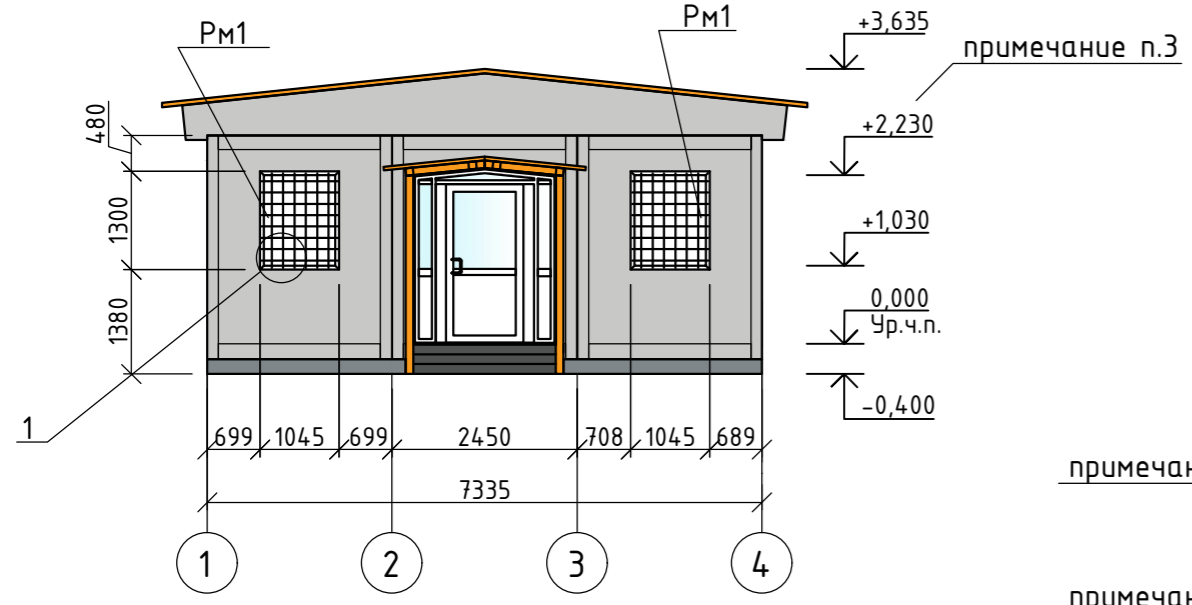
Тип кровли по проекту	Элементы кровли и их толщина (S) в мм	Площадь м ²	Примечание
1	- Стальной профилированный лист по стальным прогонам	-	

1. Входную группу выполнить из металлопластикового профиля по ГОСТ 30970-2002 с заполнением одинарным остеклением по ГОСТ 24866-99. Развертку по витражу см. лист АС-4.
2. Окна в здании КПП выполнить из многослойного стекла класса защиты SM2 согласно Постановления Правительства Республики Казахстан от 31 декабря 2008 года № 1351 08 утверждения Технического регламента "Требования к безопасности конструкций из других материалов".
3. Указанные окна по оси А, выходящие за пределы охраняемого периметра, дополнительно оклеить светоотражающей пленкой и оборудовать стальными решетками. Решетки см. лист АС-6.
4. Ограждение индивидуального изготовления принять высотой 1,0 м. из нержавеющей хромированной стали. крепление ограждения выполнить к полу.
5. Отметки высот даны по уровню оконных блоков.

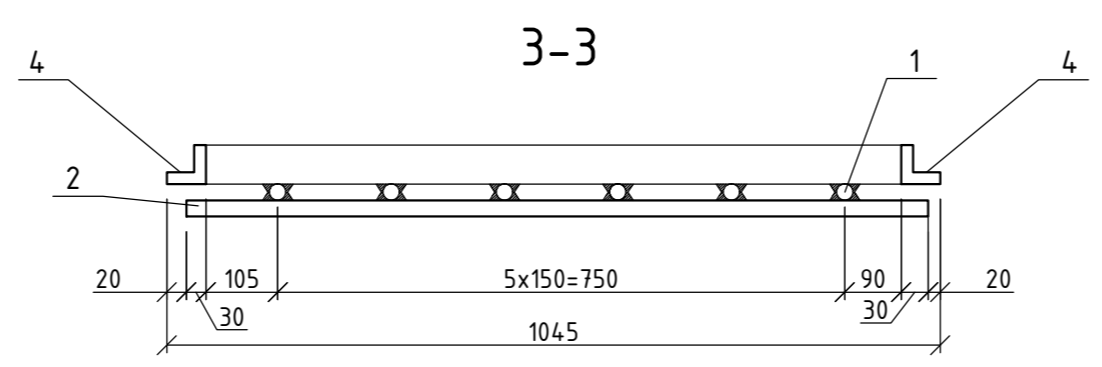
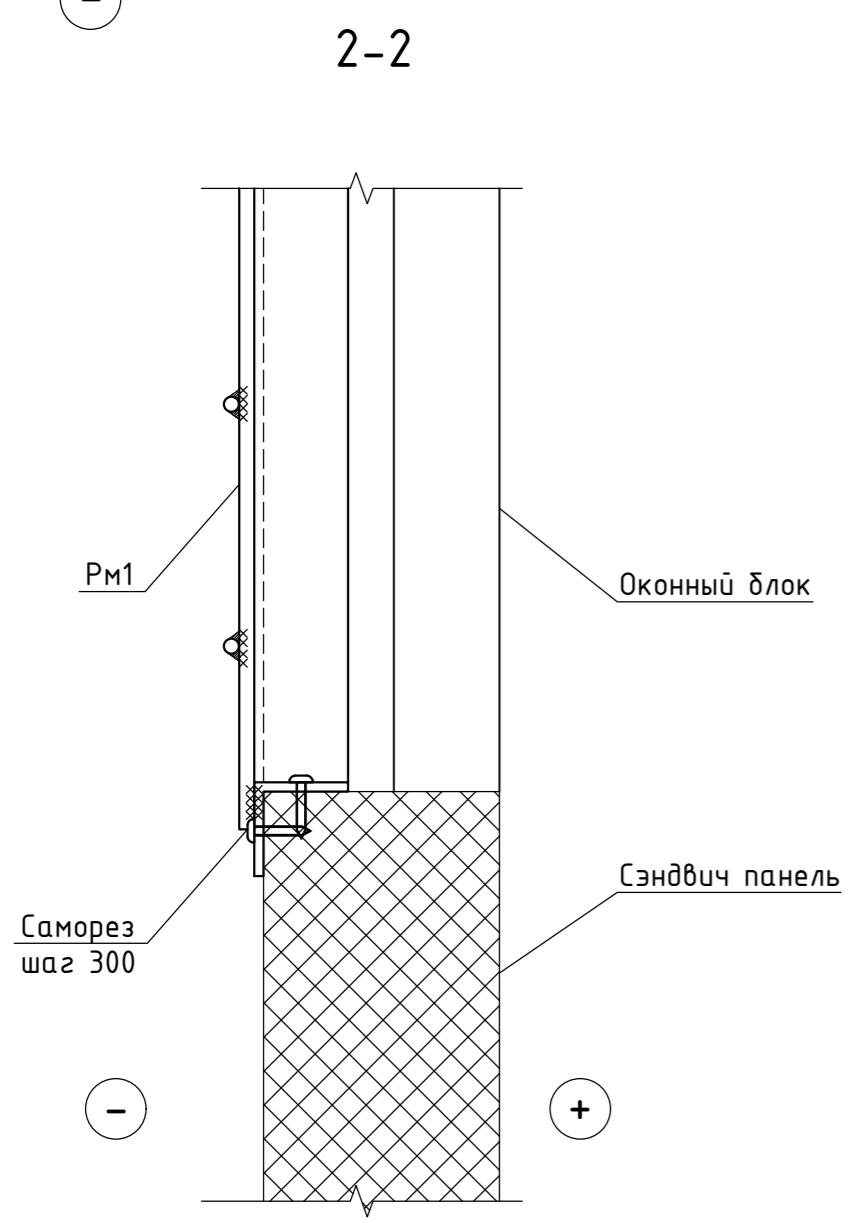
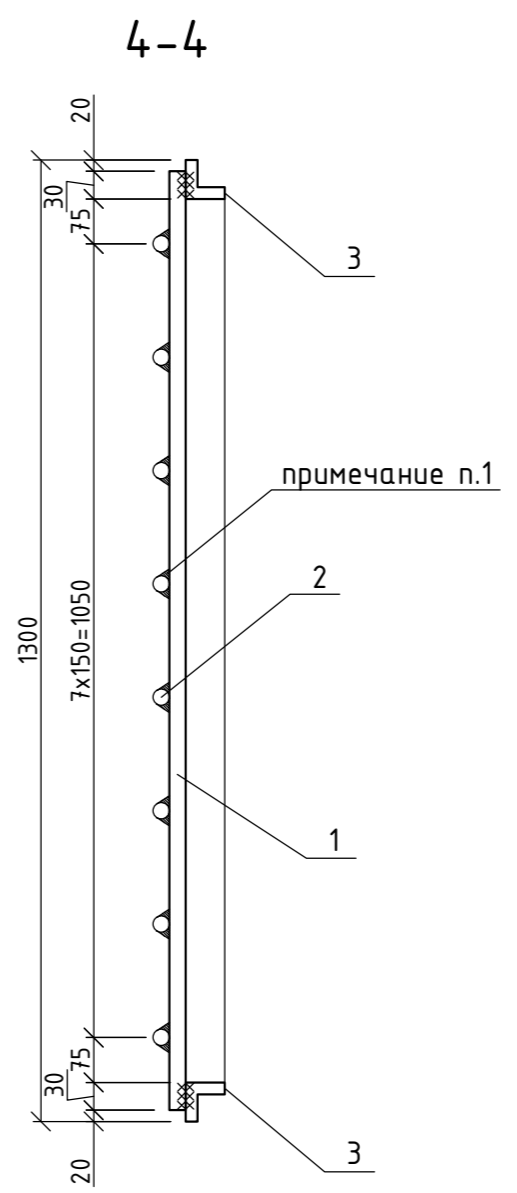
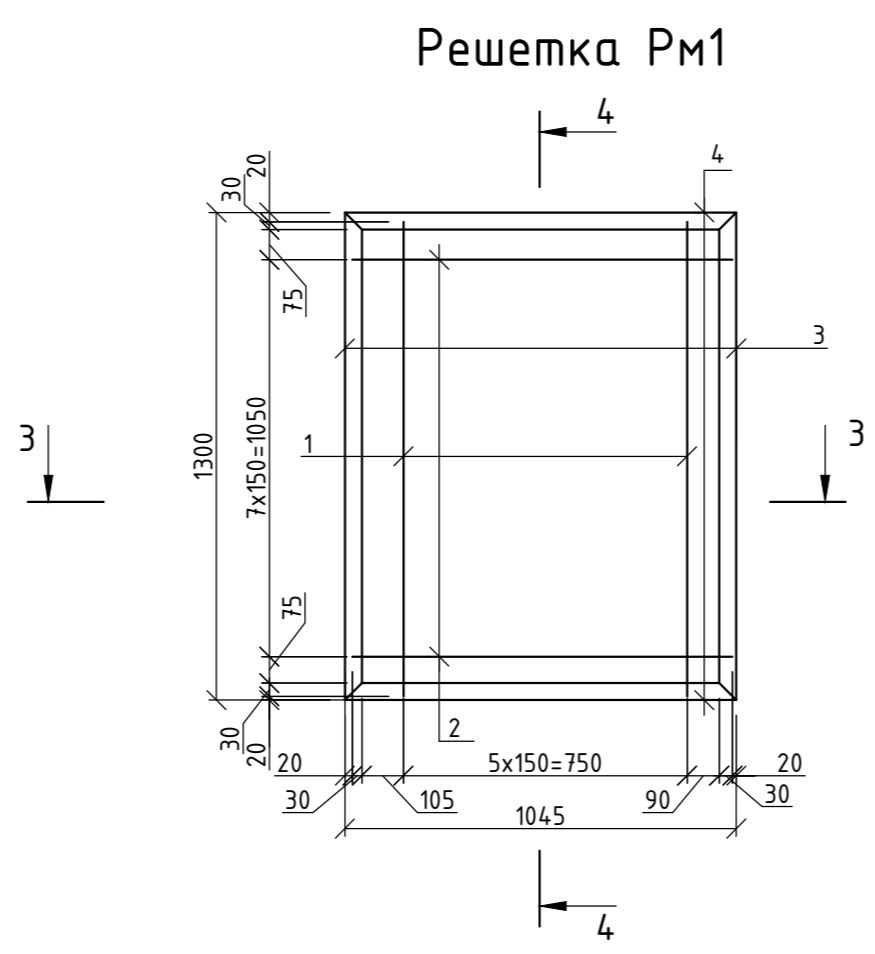
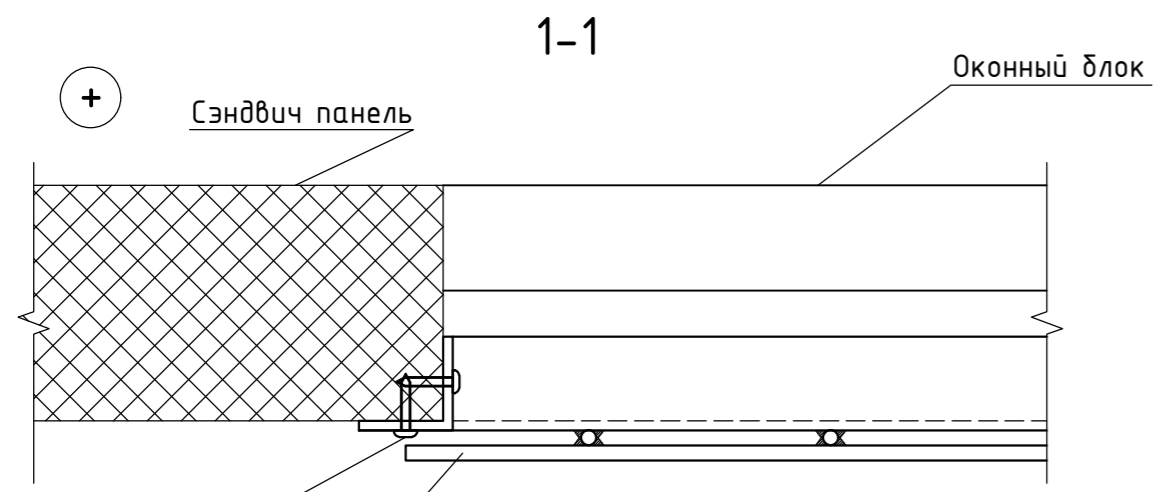
608.2-4-АС							
"Строительство ангара временного хранения КТГ, а также строительство временных зданий, сооружений и инженерных сетей для обслуживания объекта"							
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		
Здание КПП №3					Стадия	Лист	Листов
ГИП	Акменко В.В.				10.24	РП	7
Выполнил	Абдуллаева К.Р.				10.24		
Проверил	Акменко Е.А.				10.24		
Н.контр.	Лиликов А.А.				10.24		
План на отм. 0,000 М 1:100. Разрез 1-1 М 1:100. План кровли М 1:100. Фасады М 1:100. Экспликация кровли. Ведомость отделки фасадов					ТОО "ANT-Проект"		

Спецификация элементов решеток Рм1

Схема расположения решеток Рм1



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед,кг	Примечание
Рм1	Данный лист	Решетка Рм1	2	24,0	48,0 кг
		Материалы:			
		Саморезы OF 4,8x19 ruspert			72 шт.
		Решетка Рм1	1	24,0	
1	СТ РК СТБ 1704-2011	Ø8 S240, l=1260	6	0,5	3,0 кг
2	СТ РК СТБ 1704-2011	Ø8 S240, l=1005	8	0,4	3,2 кг
3	ГОСТ 8509-93	L50x5, l=1300	2	4,9	9,8 кг
4	ГОСТ 8509-93	L50x5, l=1045	2	4,0	8,0 кг



1. Соединения деталей между собой выполняются с помощью сварки по ГОСТ 14098-2014, тип сварного соединения Н1-Рш, сварку вести электродами марки Э42А по ГОСТ 9467-75.
2. Соединения деталей между собой выполняются с помощью сварки ГОСТ 5264-80, тип сварного соединения Ч9, сварку вести электродами марки Э42А по ГОСТ 9467-75.
3. Отметки высот даны по уровню оконных блоков.

Инв.№
Подпись
Дата

Взаим.инв.№
Подпись и дата

					608.2-4-АС		
					"Строительство ангара временного хранения КТГ, а также строительство временных зданий, сооружений и инженерных сетей для обслуживания объекта"		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		
						Здание КПП №3	
						РП	Лист 8
ГИП	Акименко В.В.	<i>Акименко</i>	10.24				
Выполнил	Субьжанов И.С.	<i>Субьжанов</i>	10.24				
Проверил	Тауфриков Т.К.	<i>Тауфриков</i>	10.24				
Н.контр.	Лициков А.А.	<i>Лициков</i>	10.24				
Схема расположения решеток Рм1						ООО "ANT-Проект"	