

2021

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
«Строительство овощехранилища на 3000 тонн»

Шифр-304-1- АС

Директор



Хен Е.В.

Главный инженер проекта

Бестембеков Е.Ж.

Согласовано

Иванов

Иванов

Бестембеков

Раздел ЭМ

Раздел ТХ

08.21

08.21

Взам инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Фасад А-Г, Фасад Г-А	
3	План картофелехранилища на отм. 0,000	
4	Кладочный план на отм + 8,800	
5	Разрез 1-1. План кровли	
6	Схема раскладки крепежных элементов навесного фасада по оси А, Б, 1,2, 3, 4	
7	Схема расположения деревянной перегородки на одну блок-секцию. Кладочный план картофелехранилища на отм.+ 8,900	
8	План котлована	
9	Фундамент Ф/М1	
10	Раскладка блоков по оси 1, 2,3, 4, А, Б, В	
11	План пола П/М1	
12	Монолитный пояс МПм1	
13	План расположения лотков /М1	
14	Монолитный пояс МПм2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ13579-2018	Блоки бетонные для стен подвала	
СТ РК EN206-2017	Бетон	
ГОСТ 34.0028-2016	Прокат арматурный для железобетонных конструкций	
ГОСТ 8509-93	Уголки стальные горячекатаные равнополочные	
ГОСТ 23279-2012	Сетки арматурные сварные	
ГОСТ 9573-2012	Плиты из минеральной ваты на синтетичесом связующем...	
ГОСТ 32603-2012	Панели металлические трехслойные с утеплителем из минерально...	
ГОСТ31360-2007	Изделия стеновые неармированные из ячеистого бетона...	
ГОСТ 15588-2014	Плиты пенополистирольные теплоизоляционные. Технические...	
ГОСТ 30674-99	Блоки оконные их поливинилхлоридных профилей	
ГОСТ 31173-2016	Блоки дверные стальные	
Серия 1.038.1-1 вып.1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
ГОСТ 31174-2017	Ворота металлические	
ГОСТ 103-2006	Прокат сортовой стальной горячекатаный пологовой	
ГОСТ 30245-2012	Профили стальные гнутые замкнутые сварные квадратные и...	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
	Технический об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Картофелехранилище на 2800 тонн по адресу: РК Карагандинская область, Оskarовский район, пос Шункырколь», в 2021 г.	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания, а также соответствует требованиям экологических и санитарно-гигиенических норм и правил

Главный инженер проектаБестембеков Е

Ведомость актов скрытых работ

Наименование актов	Обозначение	Примечание
Геодезические работы в строительстве СП РК 1.03-103-2013		
Акт`приемки` геодезической`разбивочной`основы`для`строительства	приложение А.1	
Акт приемки-передачи результатов геодезических работ		
при строительстве зданий и сооружений	приложение А.1	
Проектирование железобетонных конструкций по СП РК EN 1992-1:2004/2011		
Акт приемки опалубки		
Акт приемки арматурной стали, закладных деталей		
Акт приемки смонтированных арматуры, закладных деталей		
конструкций, закрываемых при бетонирование		
Акт приемки готовых конструкций		с исп. схемой
Металлические конструкции по НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017		
Акт приемки металлических конструкций завода-изготовителя		
Акт приемки смонтированных конструкций		
Акт установки и закрепления конструкций		
Акт приемки сварочных работ		
Защита строительных конструкций от коррозии СП РК 2.01-101-2013		
Акт приемки изоляционных материалов		
Акт приемки швов, примыканий и стыков защиты		
Акт приемки защищаемых поверхностей конструкций		
Акт приемки защитного покрытия в целом		

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Ведомость наружной отделки	
3	Спецификация разработки котлована	
3	Ведомость внутренней отделки помещений	
3	Спецификация элементов заполнения дверных проемов и ворот	
4	Спецификация элементов перемычек	
4	Спецификация стен и перегородок	
5	Спецификация кровли	
6	Спецификация элемента фасада	
6	Спецификация фасонных изделий	
7	Специкация элементов деревянной перегородки на одну...	
8	Спецификация разработки котлована	
9	Спецификация фундамента Ф/М1	
10	Спецификация элементов стен	
10	Спецификация элементов перемычек	
11	Спецификация плиты пола П/М1	
12	Спецификация монолитного пояса МПм1	
13	Спецификация элементов на один лоток	
14	Спецификация монолитного пояса МПм2	

Общие данные

1. Настоящий рабочий проект “Строительство общежития на 3000 тонн в пос. Шункырколь, Оskarовского района Ка-рагандинской области” разработан на основании:
– Технического задания на проектирование, утвержденное заказчиком.
2. Настоящий проект запроектирован в полном соответствии с требованиями :
– НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 Нагрузки и воздействия на здания
– СН РК 5.03-07-2013 “Несущие и ограждающие конструкции”;
–СП РК 2.01-101-2013 “Защита строительных конструкций от коррозии”
–СП РК 2.02-101-2014 “Пожарная безопасность зданий и сооружений”.
3. Рабочий проект соответствует следующим характеристикам:
– Климатический район строительства – IV;
– Расчетная температура наружного воздуха – 28,9 °С;
– Нормативная снеговая нагрузка – 1,5 КПа (III район по снеговой нагрузке);
– Нормативная ветровая нагрузка – 0,56 (III район базовой скорости ветра);
– Класс ответственности – II (технически несложный);
– Степень огнестойкости – II;
– Класс здания по пожарной опасности – С1;
Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.3;
Класс пожарной опасности конструкций – К1;
Расчетный срок службы здания – 50 лет
4. Фундаменты разработаны на основании технического отчета об инженерно-геологических изысканиях на объекте: “Картофелехранилище на 2800 тонн по адресу : РК, Карагандинская область, Оskarовский район, пос. Шункырколь”, выполненный ТОО «НОТЕУ» в 2021 г.
Основанием фундаментов служит супеси, со следующими характеристиками:
– Естественная плотность – 1,94 г/ см3;
– Удельное сцепление – 17,0 кПа;
– Угол внутреннего трения – 17°;
– Модуль деформации – 7,0 МПа;
– Грунтовые воды на участке строительства вскрыты на глубину 2,70 м.
5. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-ого этажа, что соответствует абсолютной отметке 415,30

Архитектурно-планировочное решение

Здание хранилища имеет прямоугольную форму, с размерами в осях 24,0х60,0 м.
Здание состоит из 4 блок-секций (складские помещения) с размерами в осях12,0х 24,0 м и погрузо-разгрузочного помещения размерами в осях 12,0х24,0 м.
За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-ого этажа, что соответствует абсолютной отметке 511,70.

Конструктивное решение

Фундамент – ленточный, монолитный из бетона кл.С12/15, W4, F100 на портоландцементе.
Наружные и внутренние стены толщиной 500 мм– из бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018
Утеплитель наружных стен толщиной 100 мм – мин. плита. ПЖ-100 по ГОСТ 9573-2012.
Стены фонаря толщиной 200 мм из газобетонных блоков II/390х190х190/D500/B2.5/ F100 на цементно-песчаном растворе М100.
Перегородки толщиной 100 мм – из газобетонных блоков (D=800 кг/м³) на цементно-песчаном растворе М75.
Перемычки – железобетонные по серии 1.038.1-1.
Прогоны – железобетонные по серии 1.225.-2.
Кровли – кровельная сэндвич на основе базальтового утеплителя толщиной 150 мм по металлическим балкам и прогонам.
Окна – индивидуальные металлопластиковые двухкамерные.
Ворота – металлические подъемно-секционные по ГОСТ 31174-2017
Двери наружные и внутренние по ГОСТ 31173-2016
Полы – по экспликаци полов.
Внутренняя отделка – по ведомости отделки.
Наружная отделка – – профлист С18-1000-0,6 из оцин. стали с полимерным покрытием по ГОСТ24035-2016.
Отмостка – бетонная, шириной 1000мм.

Антикоррозионные мероприятия

Антикоррозионные мероприятия выполнены согласно СП РК 2.01-101-2013 “Защита строительных конструкций от коррозии”.
Боковые поверхности, соприкасающиеся с грунтом обмазать обмазать гидроизоляцией битумным праймером за 2 раза.
Необетонированные стальные закладные детали и соединительные элементы окрасить эмалью ПФ –115 ГОСТ 6465-76* за два раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82. Лакокрасочное покрытие наносится 2 слоями.
Общая толщина покрытия 55 мкм, выполненных в заводских условиях.

Противопожарные мероприятия

1. Противопожарные мероприятия выполнены в полном соответствии со СП РК 2.02.-101-2014 “Пожарная безопасность зданий и сооружений”.
2. Строительные конструкции, принятые для стоительства здания обеспечивают IIIa степень огнестойкости.
3. Габариты принятых дверных проемов, обеспечивают эвакуацию людей. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода.
4. На фасаде здания изготовить и установить знаки пожарной безопасности “Пожарный гидрант” по СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002 г. Данный знак выполнить светоаозвращающими материалами или фотolumинисцентными красками.
5. Деревянные конструкции пропитать водным раствором антисептика.

Технико-экономические показатели

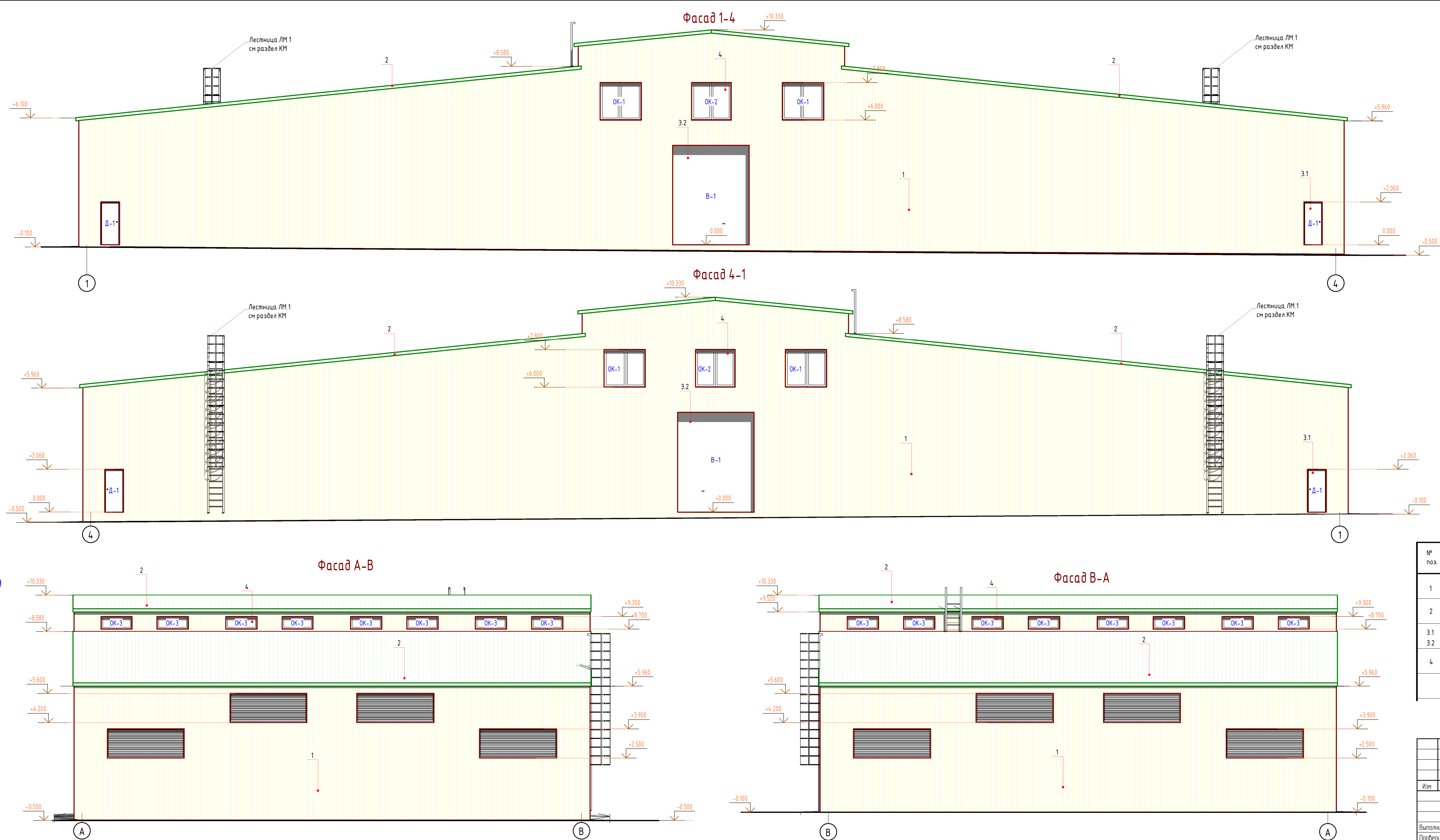
Площадь застройки	-	1507,80 м ²
Общая площадь	-	1350, 20 м ²
Строительный объем	-	9517,86 м ³ ;

								304-1-АС
								Строительство общежития на 3000 тонн в пос. Шункырколь, Оskarовского района Карагандинской области
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
								Общежитище на 3000 тонн
Выполнил	Киселев				08.21			Общие данные
Проверил	Дудин				08.21			
Н. контр.	Бестембеков				08.21			

СБК

Формат А2

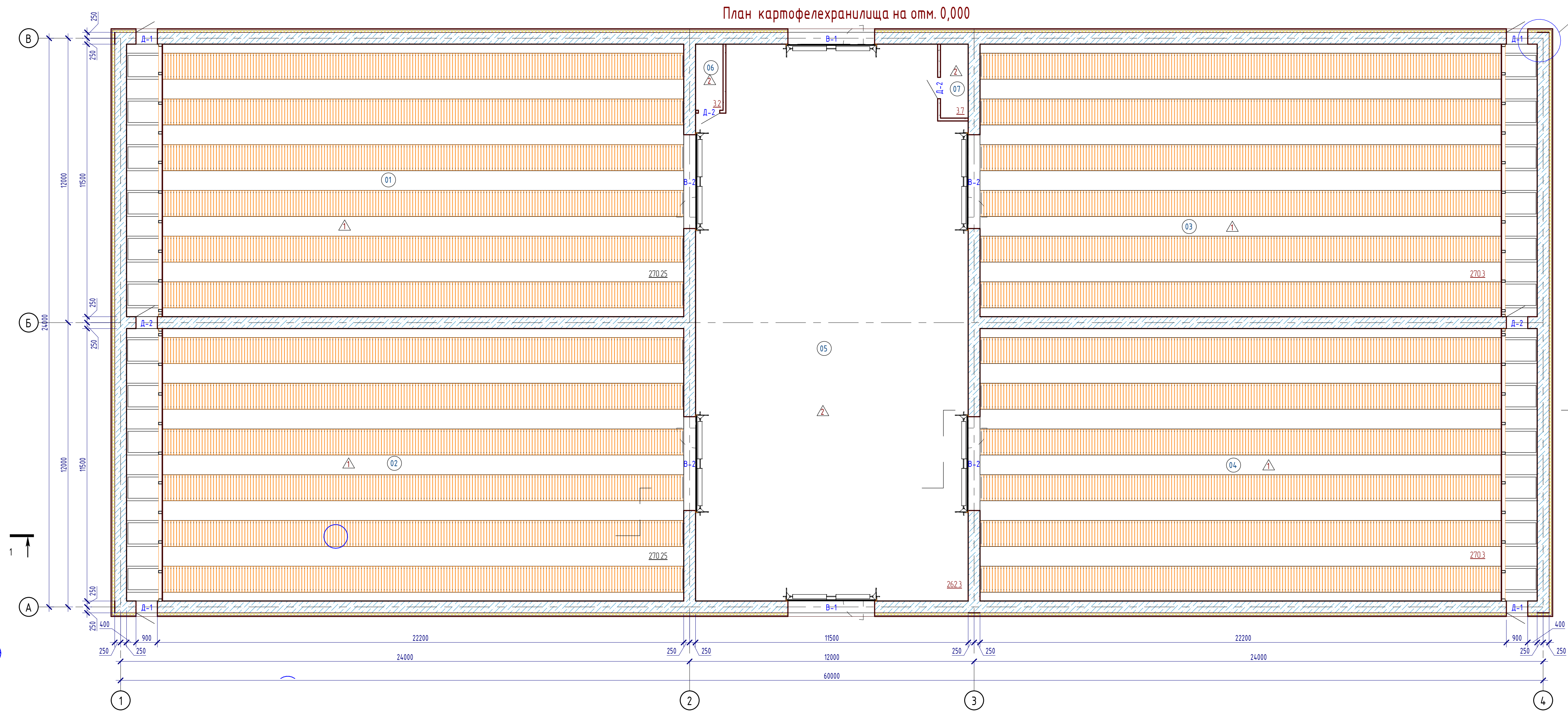
Согласовано	Исполнитель	08.21
	Исполнитель	08.21
	Раздел ЭМ	Раздел ТХ
	Взам. инв. №	
Подп. и дата		
Инв. № подл.		



Ведомость наружной отделки					
№ поз.	Конструктивный элемент здания	Отделочные материалы	Наименование или номер колера		Примечание
1	Наружные стены	Профлист	Цвет "Желтый"		
2	Кровля	Профлист с полимерным покрытием	Цвет "Зеленый"		
3.1 3.2	Наружные дверные блоки Ворота секционные	Металлические Сэндвич панель 40 мм	Цвет "Белый"		
4	Оконные блоки	Профиль - металлопластиковый Остекление - тройное стеклопакет	Цвет "Белый"		

						304-1-АС		
						Строительство овощехранилища на 3000 тонн в пос. Шункырколь, Оскаровского района Карагандинской области		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Овощехранилище на 3000 тонн		
						Стация	Лист	Листов
						РП	2	
Выполнил	Киселев			08.21		Фасад А-Г, Фасад Г-А		
Проверил	Дудин			08.21				
И. контроль	Бестембеков			08.21				

Согласовано	08.21	
	Исполн	Беспендикова
Взам. инж. №	Рис. 1	Рис. 2
	Рис. 3	Рис. 4
Инв. № подл.	Подл. и дата	Подл. и дата
	Подл. и дата	Подл. и дата

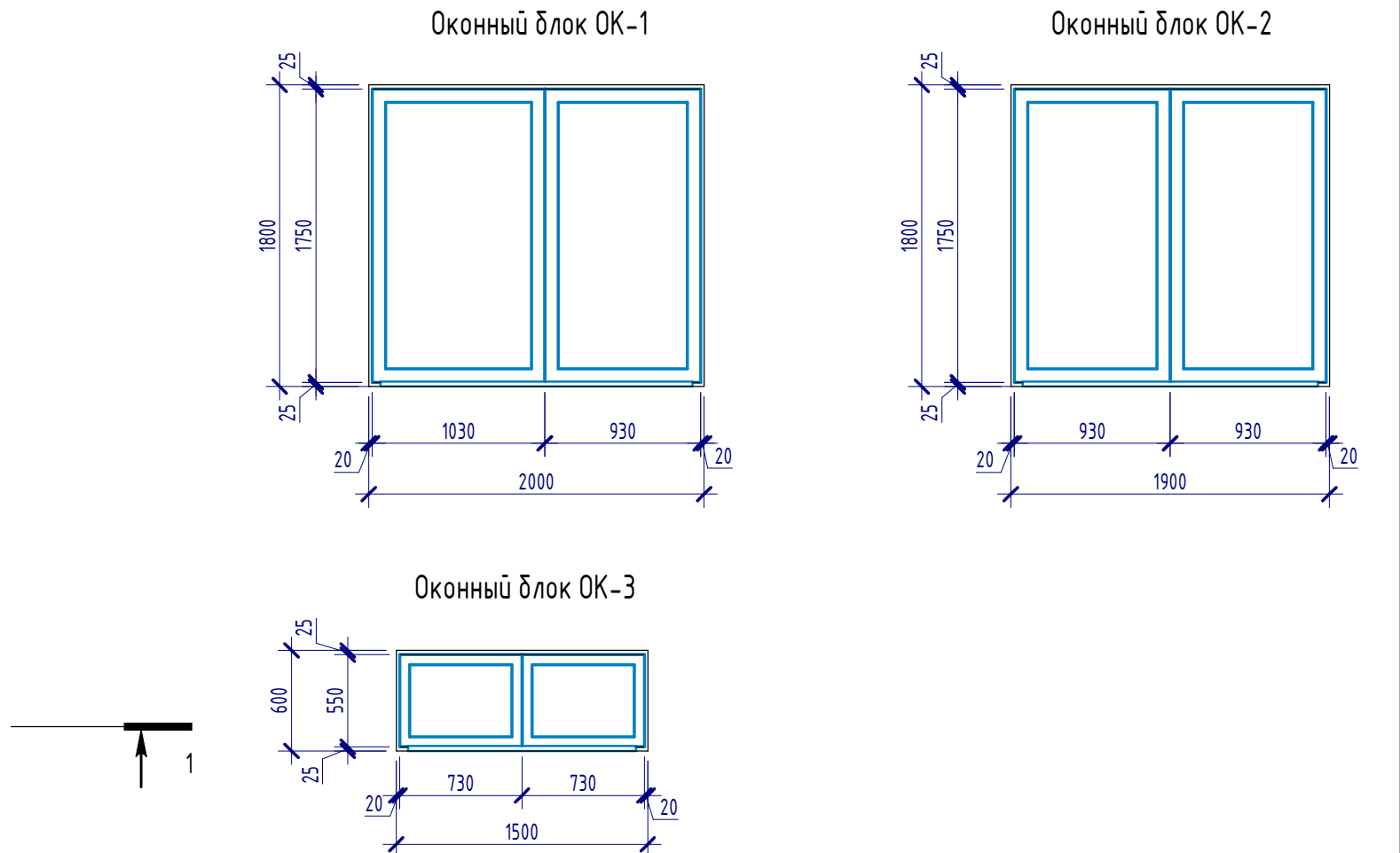


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед. кг.	Примечание
В-1	ГОСТ 31174-2017	ВМ ПС 4800х3700 (с калиткой)	2		
В-2	ГОСТ 31174-2017	ВМ ПС 4200х4000 (с калиткой)	4		
Д-1	ГОСТ 31173-2016	ДСН ОП Пр Н П2Лс М2 2000х900	4		
Д-2	ГОСТ 31173-2016	ДСВ ОП Пр Н П2Лс М2 2000х900	4		

Номер или наименование помещения	Вид отделки элементов интерьера					Примечание
	Потолок	Площадь, м2	Стены или перегородки	Площадь, м2	Плинтус	
01, 02, 03, 04, 05, 06, 07	Не требуется	1350.23	Затирка швов, известковая побелка	2941.14	Не требуется	366.5

Номер помещения	Наименование	Площадь, кв.м.	Кат. помещ.
01	Склад	270.3	Д
02	Склад	270.3	Д
03	Склад	270.3	Д
04	Склад	270.3	Д
05	Погрузочно-разгрузочное помещение ранее введенное в эксплуатацию	262.3	Д
06	Комната пульта управления	3.2	Д
07	Электрощитовая	3.7	Г
Общая площадь: 7		1350.2	

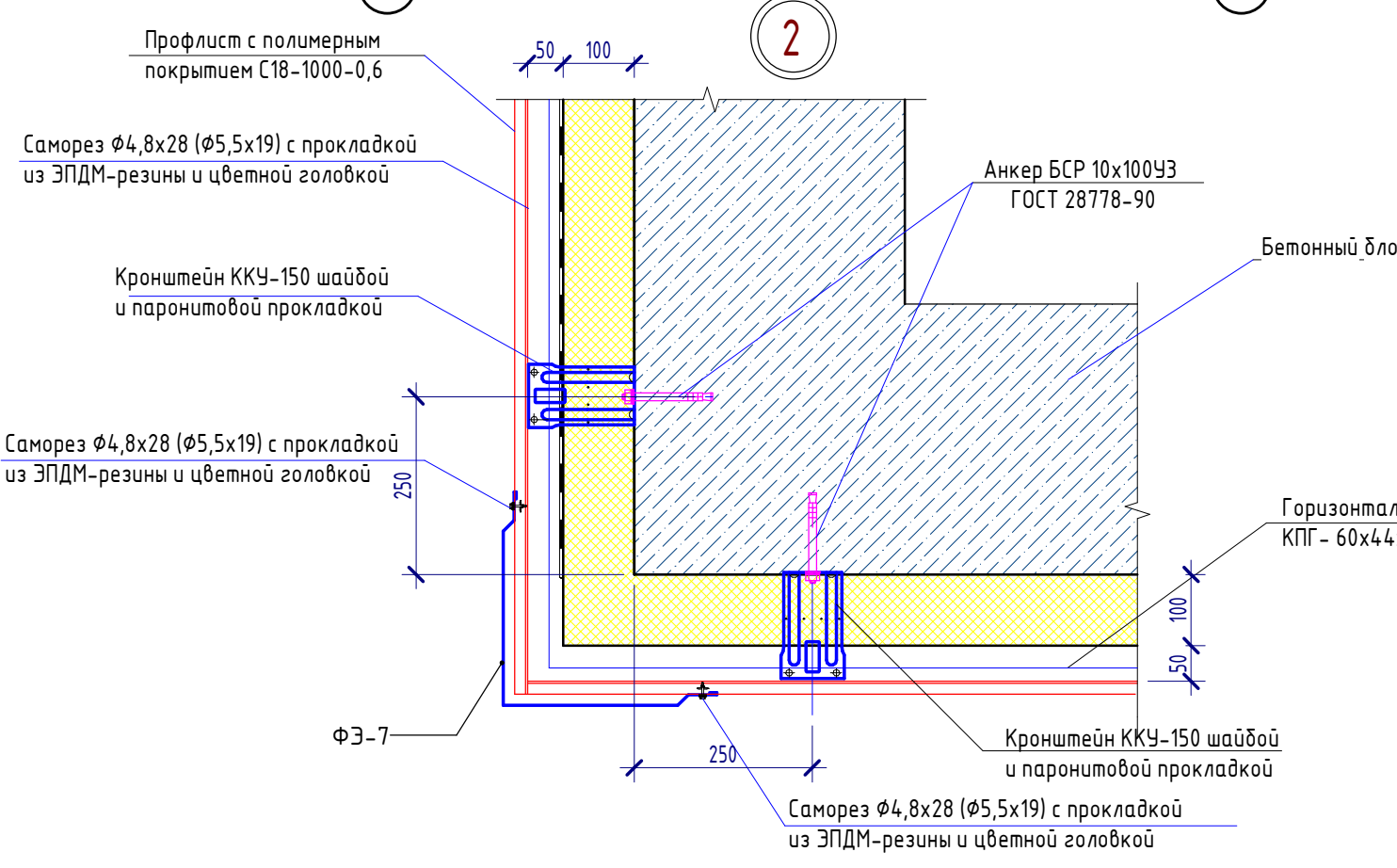
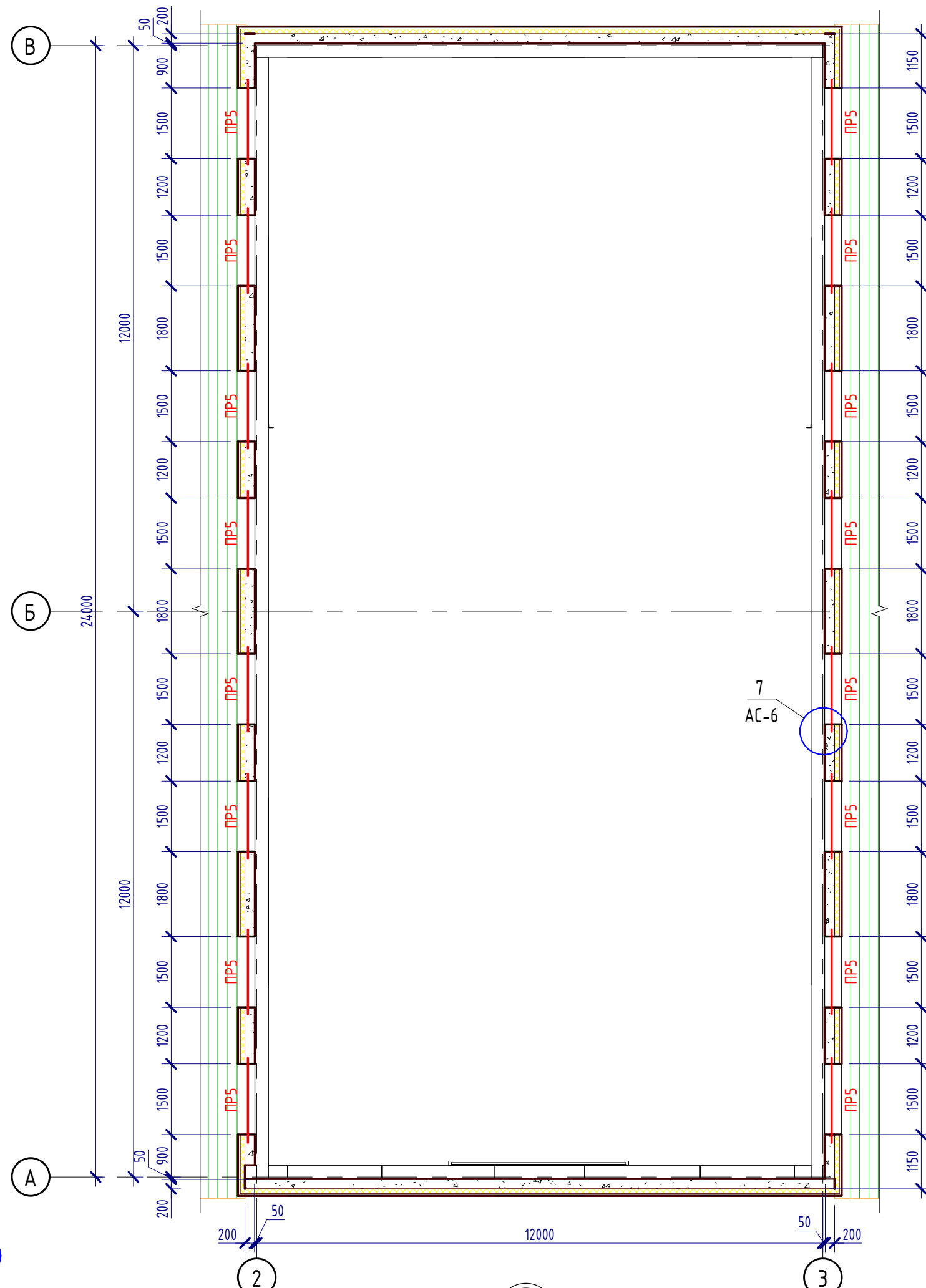
Спецификация элементов заполнения оконных проемов					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед. кг.	Примечание
ОК-1	ГОСТ 23166-99	Оконный блок ОП В2 1750х1960 4М1-12-4М1-12-4М1	4		
ОК-2	ГОСТ 23166-99	Оконный блок ОП В2 1750х1860 4М1-12-4М1-12-4М1	2		
ОК-3	ГОСТ 23166-99	Оконный блок ОП В2 550х1460 4М1-12-4М1-12-4М1	16		



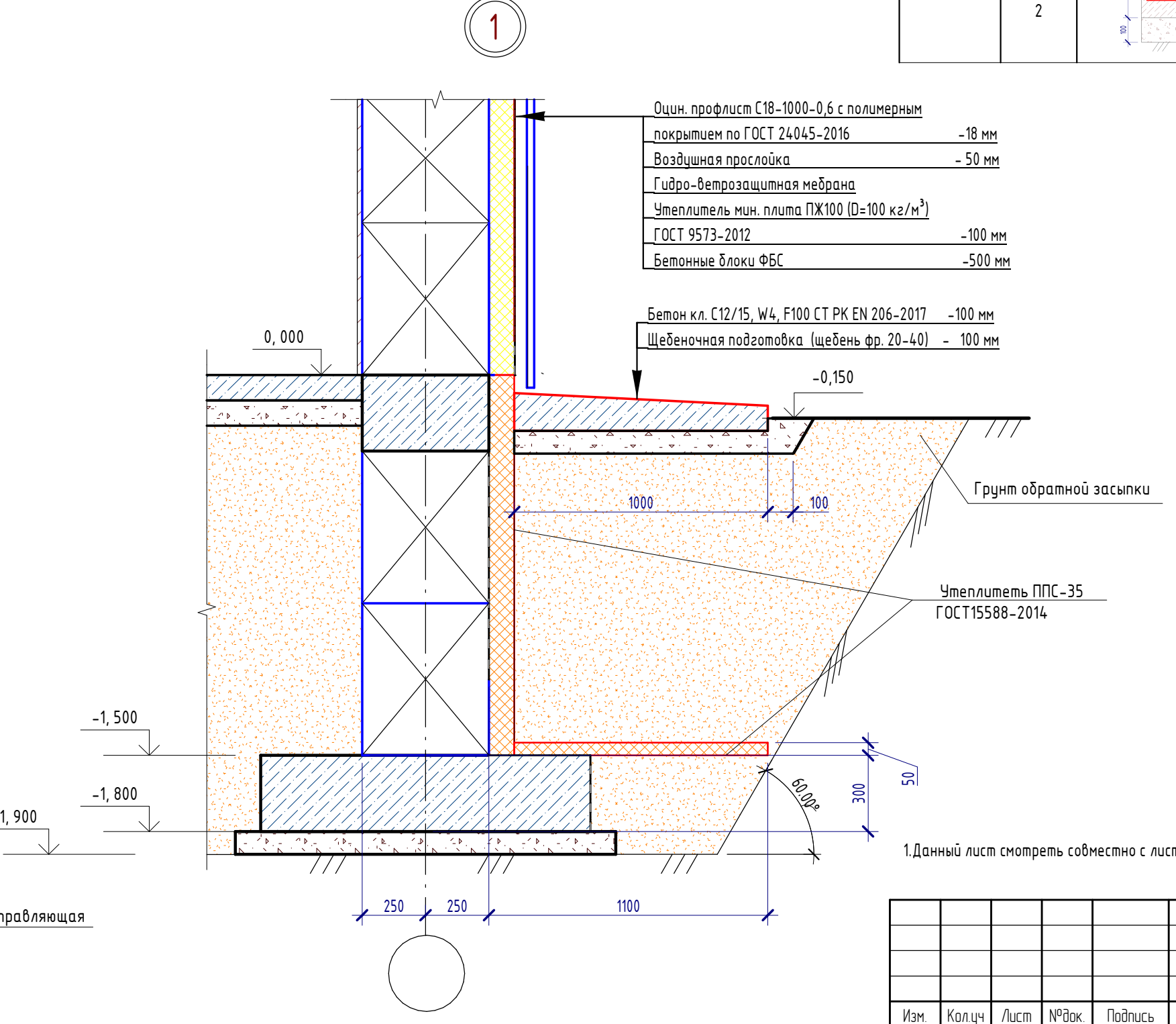
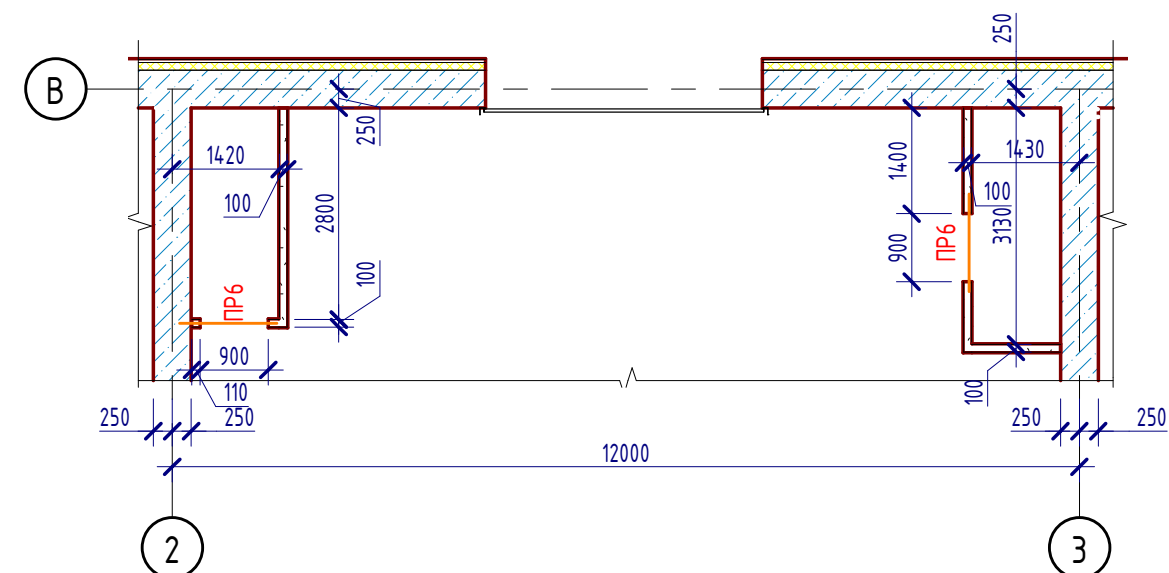
- Каменные конструкции выполнить в соответствии с требованиями СП РК 5.03-107-2003 "Несущие и ограждающие конструкции".
- Утеплитель наружных стен толщиной 100 мм - мин. плита. ПЖ-100 по ГОСТ 9573-2012.
- Стены фонаря толщиной 200 мм из газобетонных блоков II/390х190х190/D500/B2.5/ F100 на цементно-песчаном растворе М100.
- Перегородки толщиной 100 мм - из газобетонных блоков II/100х300х600/D500/B2.5/ F100 на цементно-песчаном растворе М100.
- При кладке стен в откосах оконных и дверных проемов необходимо заложить антисептированные деревянные пробки размером 250х120х60(н) мм на высоте крепления коробок.
- Оконные блоки выполнить из металлопластикового профиля с двойным стеклопакетом
- Размеры оконных переплетов уточняются в процессе строительства фирмой-изготовителем без изменения рисунка изделия. Величина монтажного зазора уточняется фирмой-изготовителем.
- В местах установки оконных и дверных блоков в качестве уплотнения, применять монтажную пену для заделки стыка между стеной и оконным блоком.
- При креплении оконных блоков и витражей глубиной анкерный болт должен быть не менее 100 мм.
- Оконные и дверные откосы оштукатурить цементно-песчаным раствором М50 толщиной до 10 мм и оштукатурить гипсовыми смесями толщиной покрытия до 3 мм. После загрунтовать и окрасить водноэмульсионной краской. П
- Оконные блоки оборудовать наружными сливами из оцинкованной стали t=0.5 мм.
- Наружная отделка - Оцин. профлист С18-1000-0,6 с полимерным покрытием по ГОСТ 24045-2010. Узы по устройству наружной отделки см. АС-2.
- Отверстия в стенах и перегородках после прокладки коммуникаций тщательно заделывать цементно-песчаным раствором М100
- Устройство чистых полов выполнять после монтажа электротехнического, технологического и санитарного оборудования
- В местах установки дверных блоков, в качестве уплотнения, применять монтажную пену для заделки стыка между стеной и дверным блоком.
- Все двери оборудовать ручками. Входные двери оборудовать замками.

						304-1-АС		
						Строительство общехранилища на 3000 тонн в пос. Шунжырколь, Оскаровского района Карагандинской области		
						Общехранилище на 3000 тонн		
						РП	3	
Выполнил	Киселев	Киселев	08.21					
Проверил	Дудин	Дудин	08.21					
И. контр.	Беспендикова	Беспендикова	08.21					

Кладочный план на отм + 8,800



Кладочный план технологических помещений на отм. 0,000



Спецификация элементов перемычек

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед., кг	Примечание
1	Серия 1.038.1-1 вып.1	2ПБ13-1-п	3	54	
2	ГОСТ 8509-93	L 63x8 l=1800мм	32	10.296	
3	ГОСТ 103-2006	-60x6 L=200мм	64	0.51	

Спецификация стен и перегородок

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		Материал			
Тун1	ГОСТ31360-2007	Газоблок II/390x190x190/D500/B2.5/ F100	4		19.88 м³
Тун 2	ГОСТ31360-2007	Газоблок II/100x300x600/D500/B2.5/ F100	4		2.17 м³

Экспликация полов

Номер помещения	Тип пола	Схема пола или тип пола по серии	Данные элементов пола (наименование, толщина, основание и др.), мм	Площадь, м2
01, 02, 03, 04	1		1. Шлифовка и затирка затирочными машина 2. Подстилающий слой бетон кл. С12/15 по СТ РК EN 206-2017 армир. сеткой 5С В500С-100/В500С-100 по ГОСТ 23279-2012 100 мм 3. Уплотненный щебнем (фр. 20-40) грунт 100 мм	460.60
05, 06, 07	2		1. Шлифовка и затирка затирочными машина 2. Монолитная плита Пм 1 (армированная) мм 3. Уплотненный щебнем грунт - 100 мм	269.23

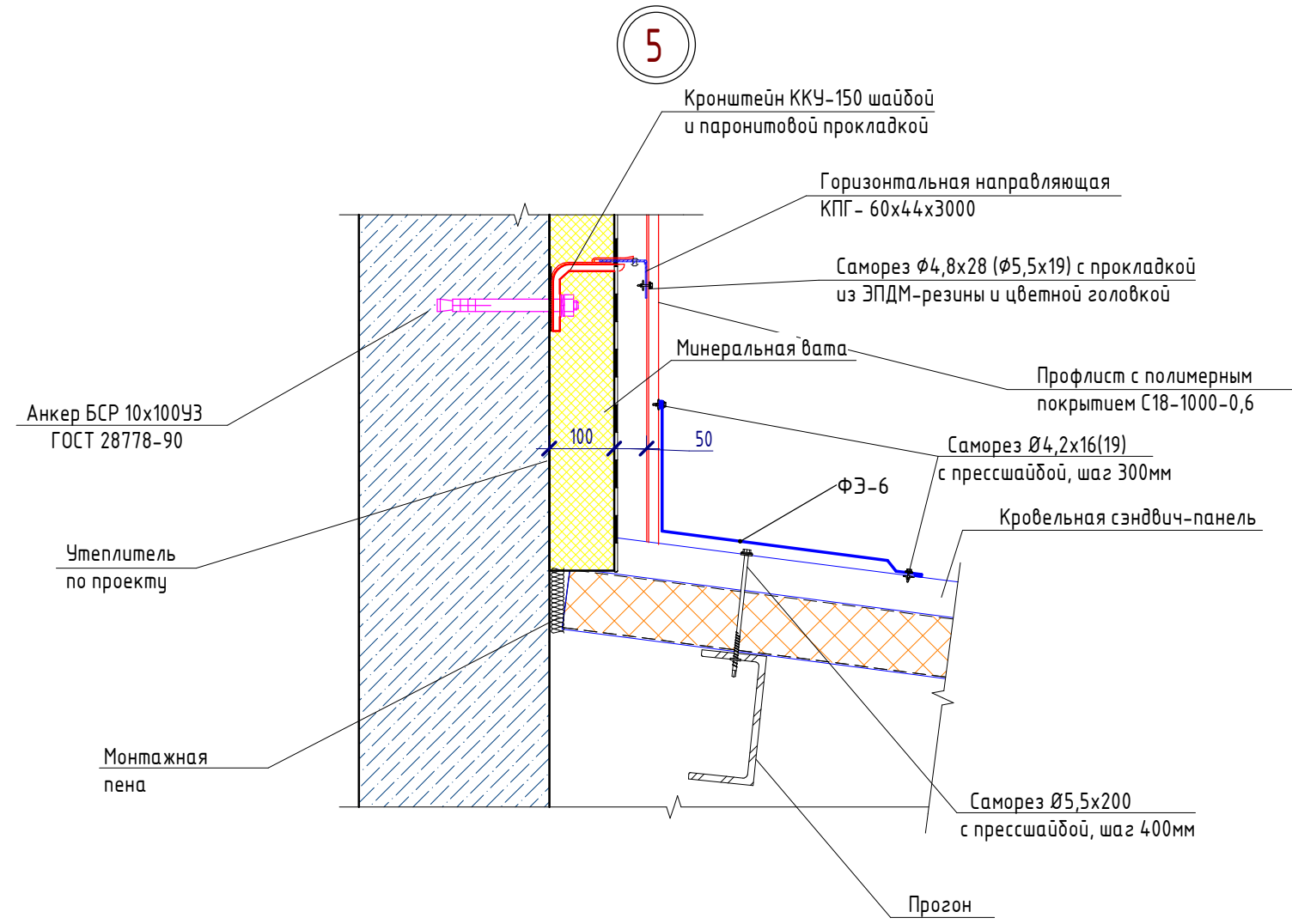
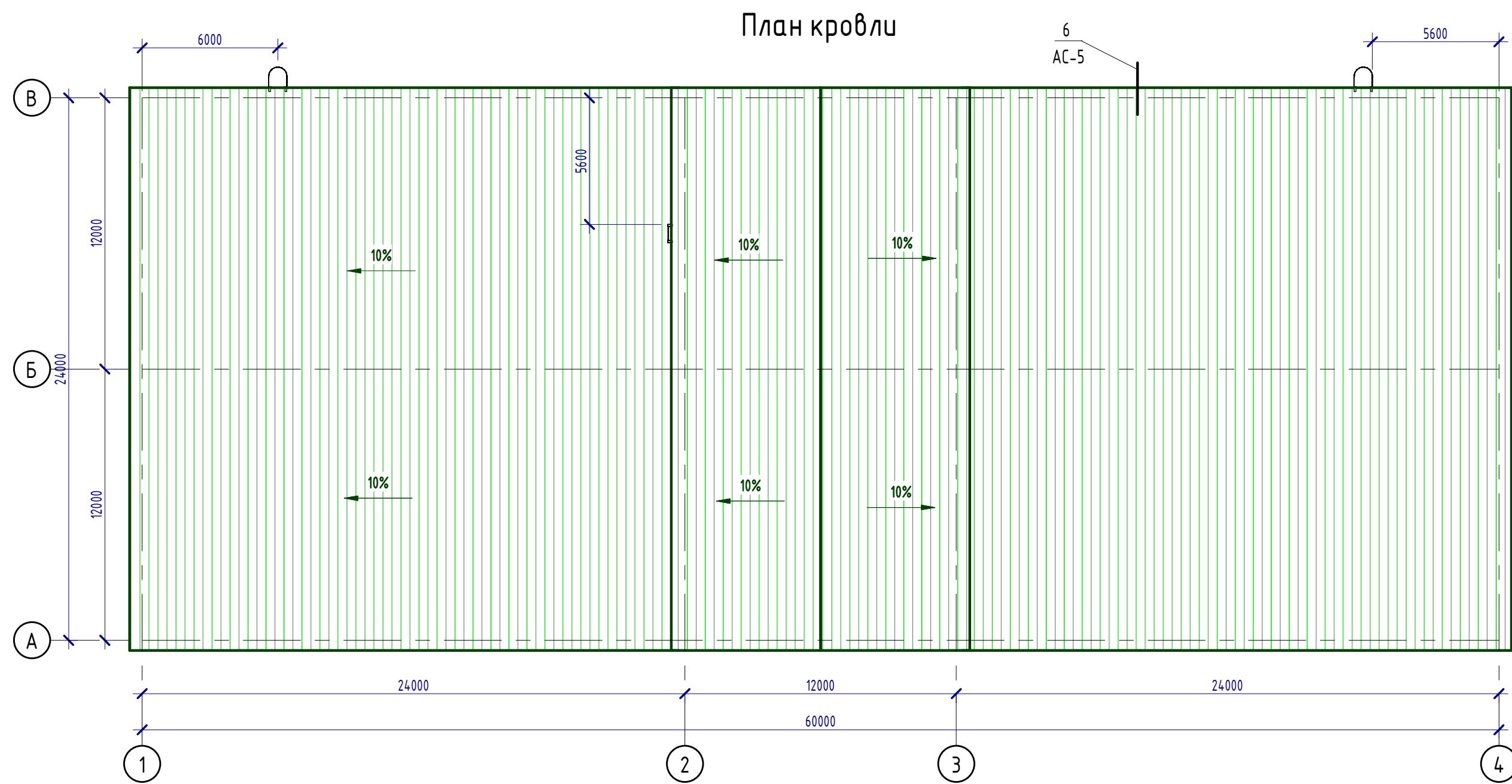
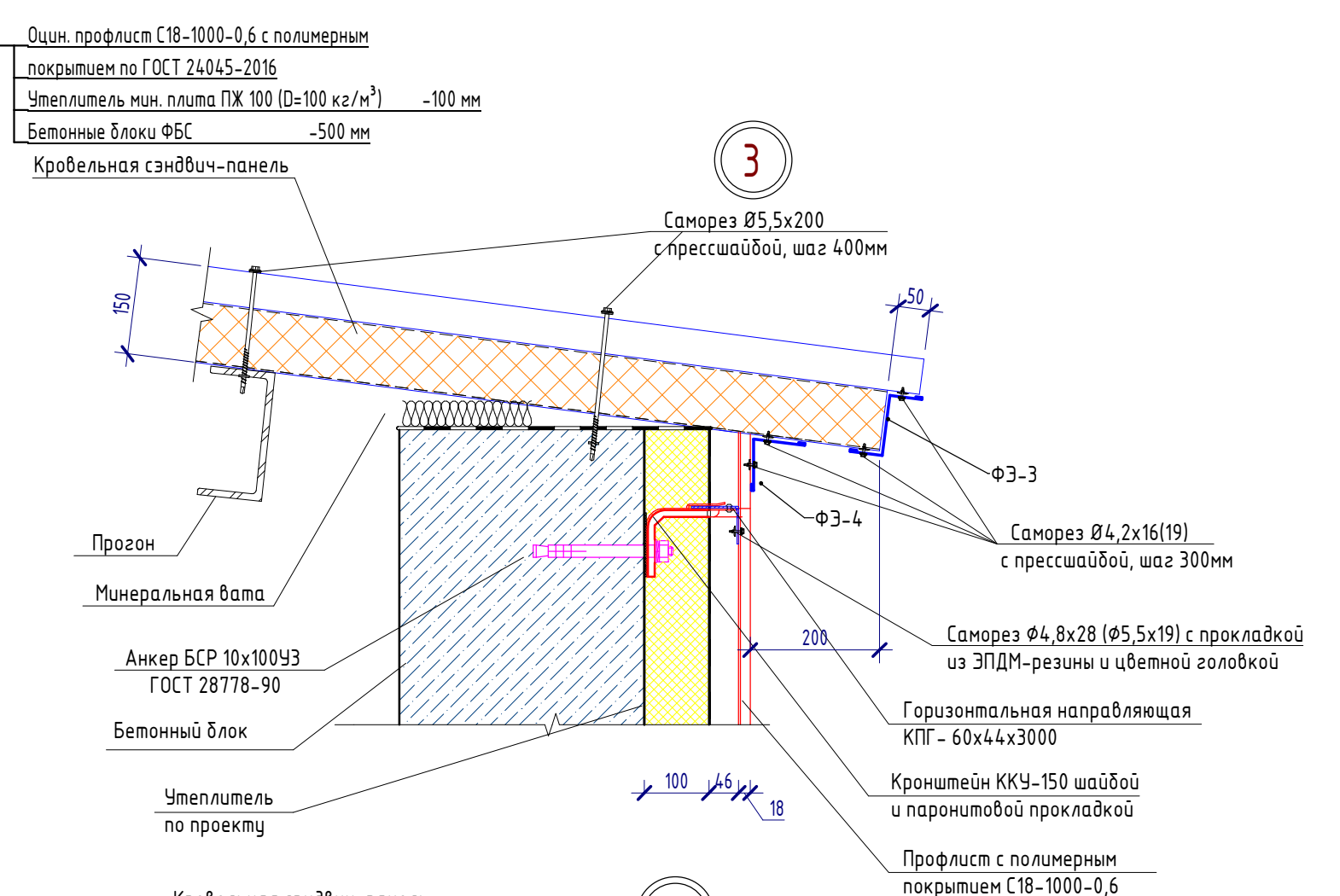
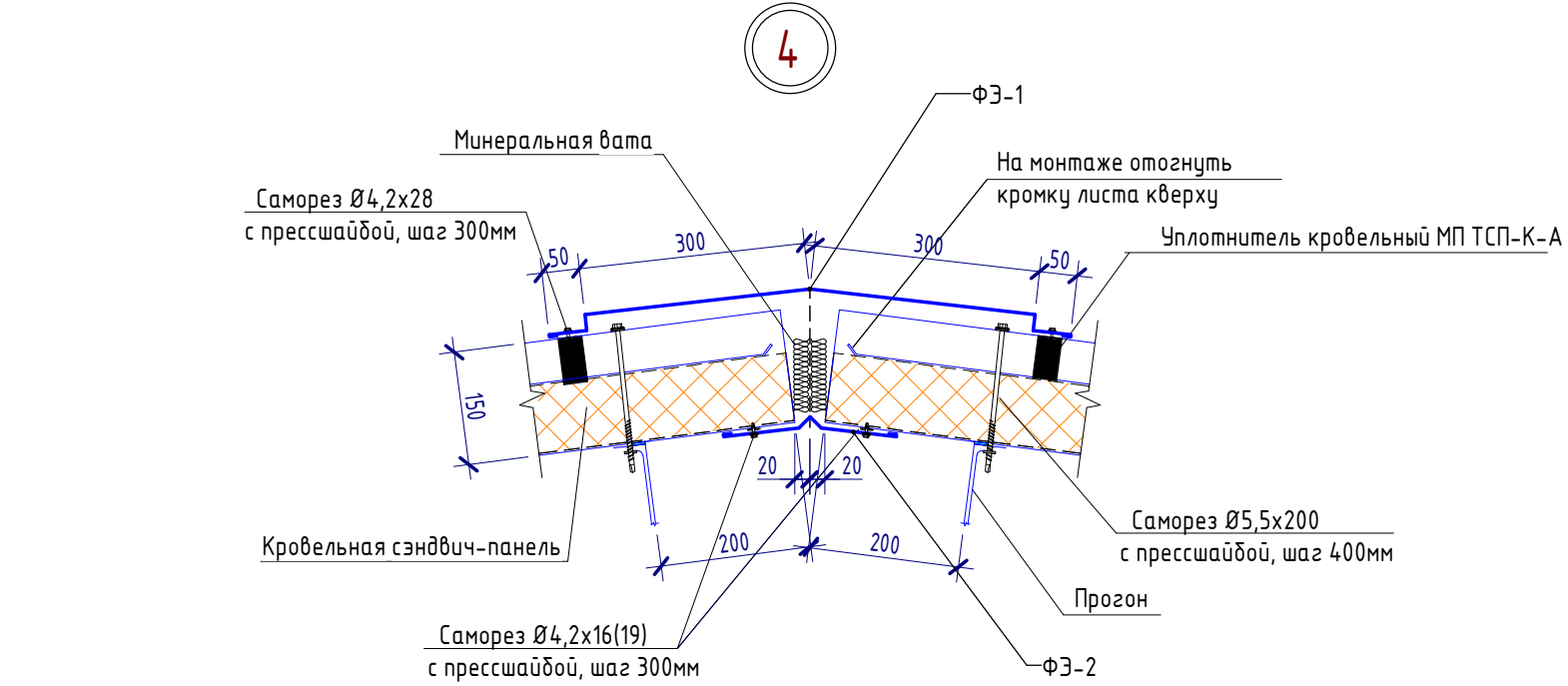
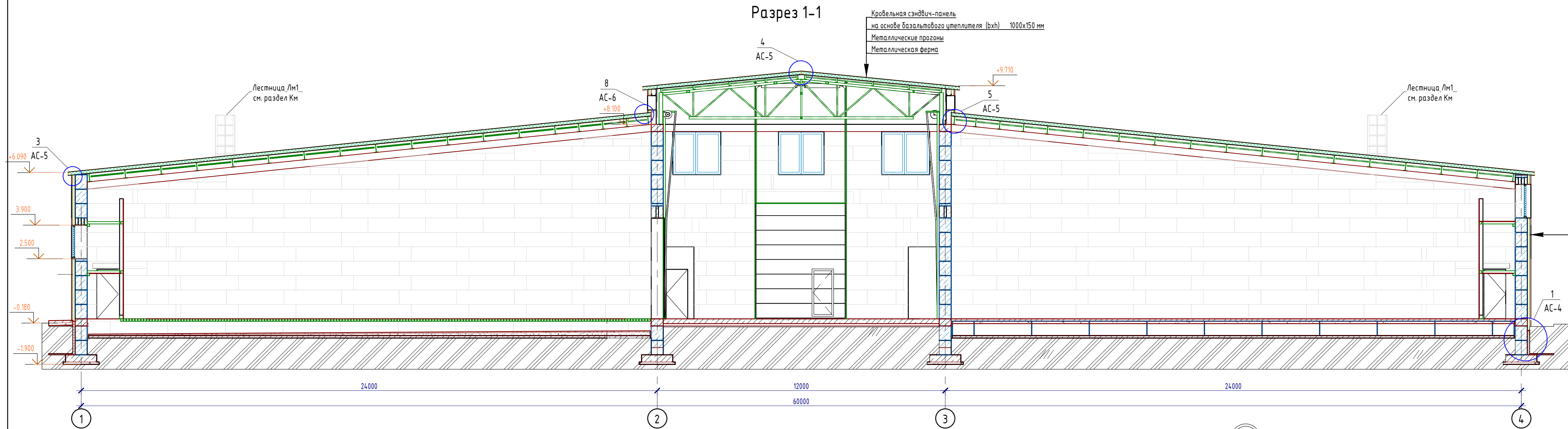
Ведомость перемычек

Марка	Схема сечения
ПР5 (16 шт)	
ПР6 (2 шт)	

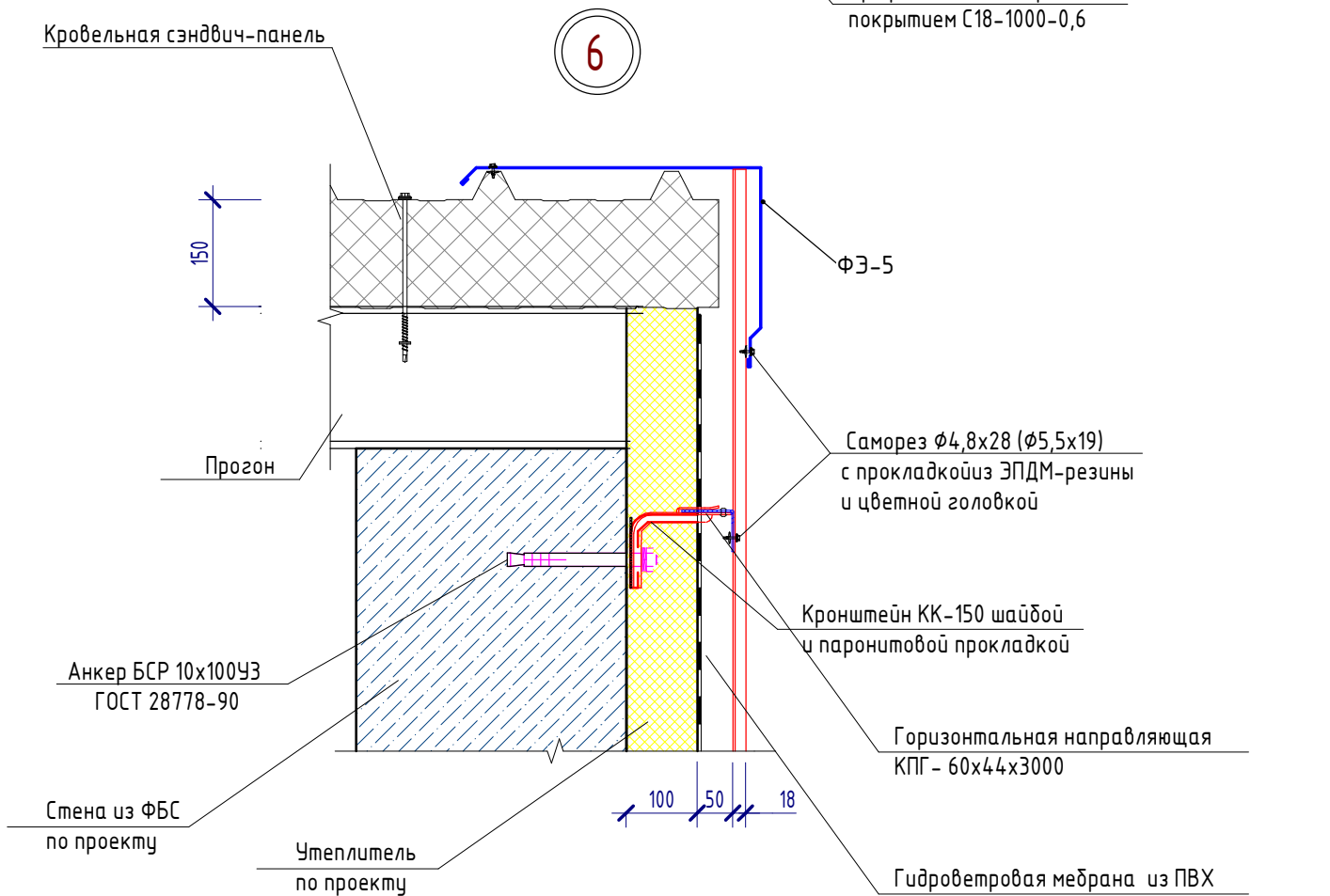
1. Данный лист смотреть совместно с листами АС-2..... АС-5

						304-1-АС		
						Строительство овощехранилища на 3000 тонн в пос. Шункыркаль, Осакаровского района Карагандинской области		
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Овощехранилище на 3000 тонн		
						РП	4	
Выполнил	Киселев				08.21	Кладочный план на отм + 8,800		
Проверил	Дудин				08.21			
Н. контр.	Бестемёков				08.21			

Согласовано			Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.
Исполнено	Раздел ЭМ	Иванов			08.21
	Раздел ТХ	Бестеменицкий			08.21

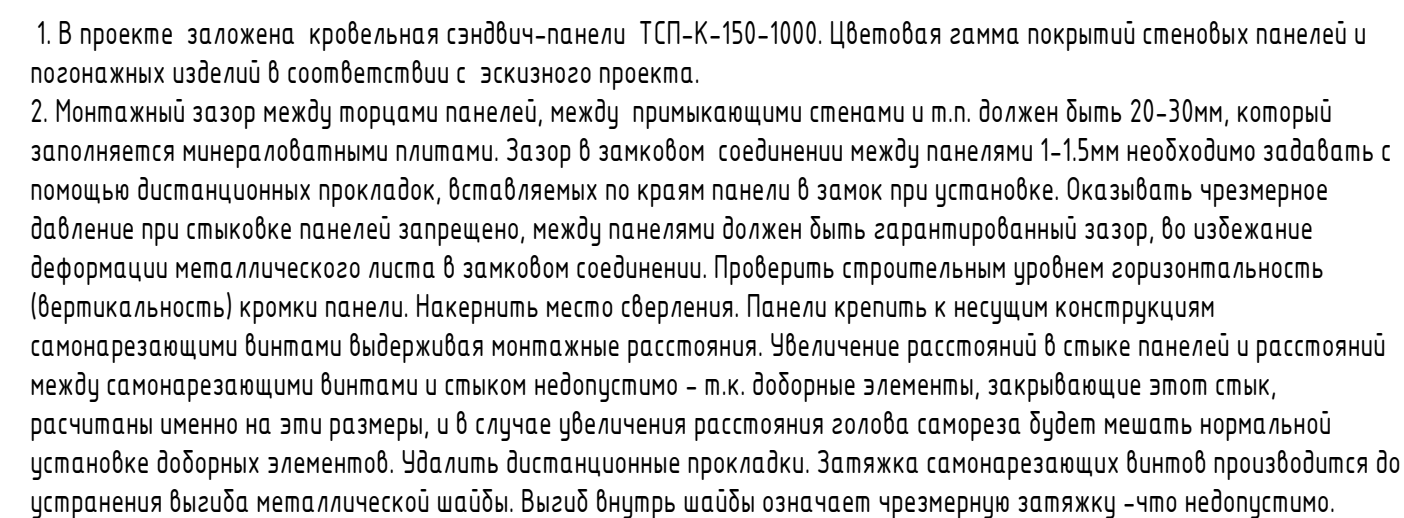
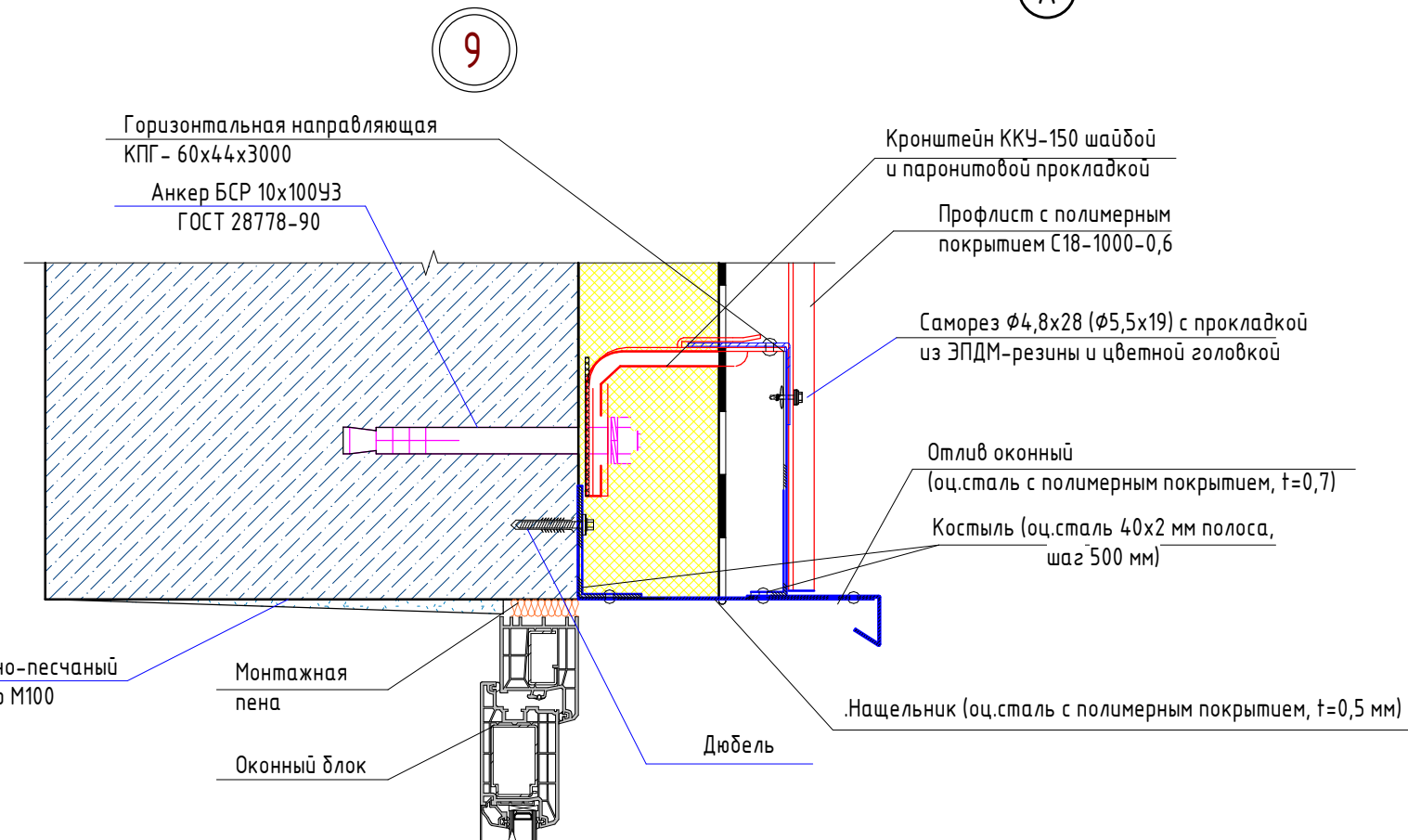


Спецификация кровли					
Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание
Тип1	ГОСТ 32603-2012	Кровельная сэндвич панель ТСП-К-150-1000	1546,7		м2



						304-1-АС			
						Строительство овощехранилища на 3000 тонн в пос. Шункырколь, Оскаровского района Карагандинской области			
Изм	Коллич	Лист	№фак	Подпись	Дата	Овощехранилище на 3000 тонн	Стадия	Лист	Листов
							РП	5	
Выполнил	Киселев				08.21		Разрез 1-1 План кровли		
Проверил	Дудин				08.21				
Н. контр.	Бестембеков				08.21				

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №	Согласовано	
			Руден ТМ	Иванов 08.21
			Руден ТХ	Беспендикат 08.21



Ведомость фасонных изделий

Поз.	Обозначение	Поз.	Обозначение
ФЭ-1		ФЭ-5	
ФЭ-2		ФЭ-6	
ФЭ-3		ФЭ-7	
ФЭ-4		ФЭ-8	

						304-1-АС		
						Строительство общехранилища на 3000 тонн в пос. Шунжырколь, Оскаровского района Карагандинской области		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
						Общехранилище на 3000 тонн		
						Стадия	Лист	Листов
						РП	6	
Выполнил	Киселев		08.21	Схема раскладки крепежных элементов навесного фасада по оси А, Б, 1, 2, 3, 4				
Проверил	Дудин		08.21					
Н. контр.	Беглембеков		08.21					

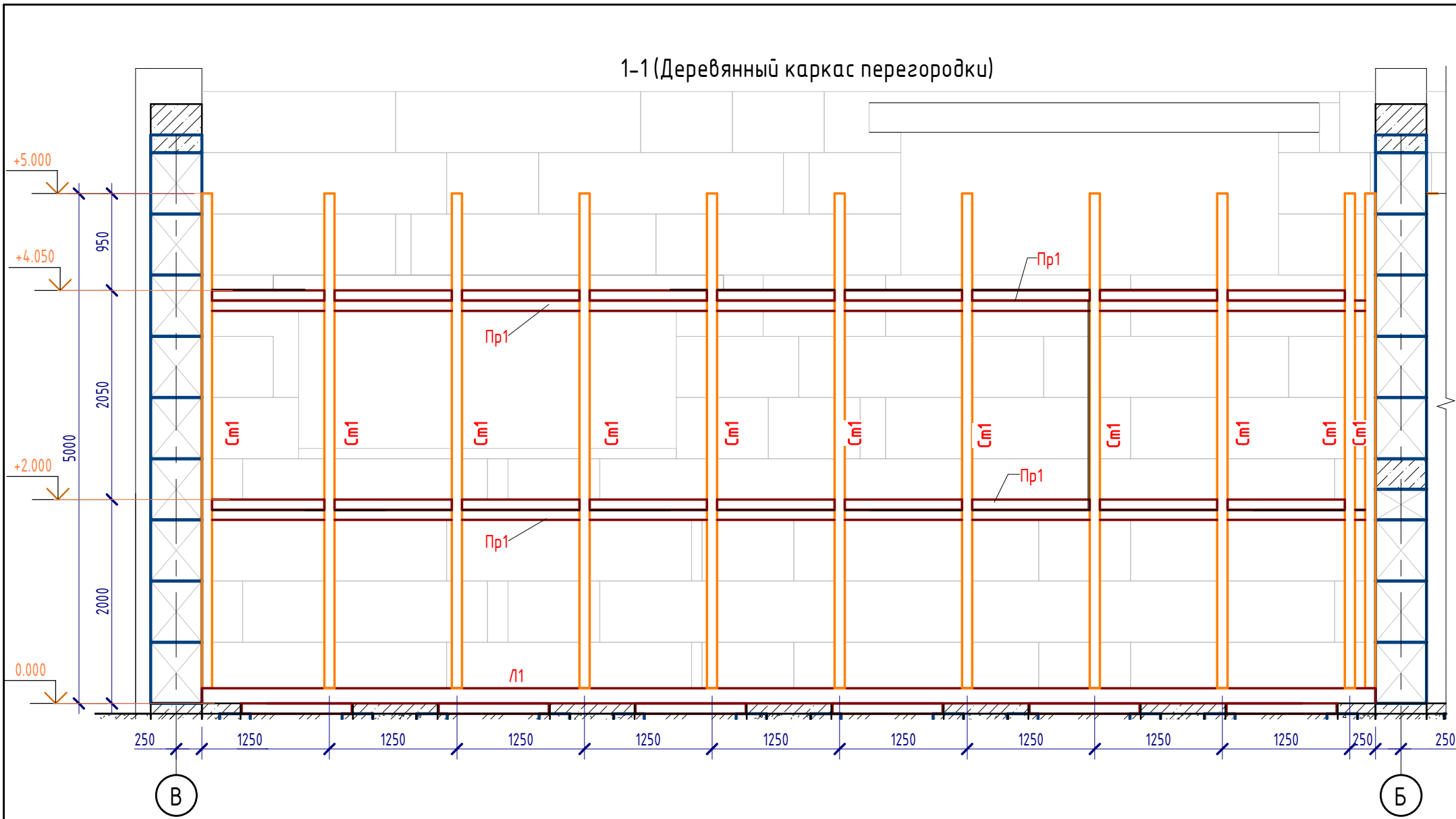


Схема расположения деревянной конструкции перегородки на отм. +2.100

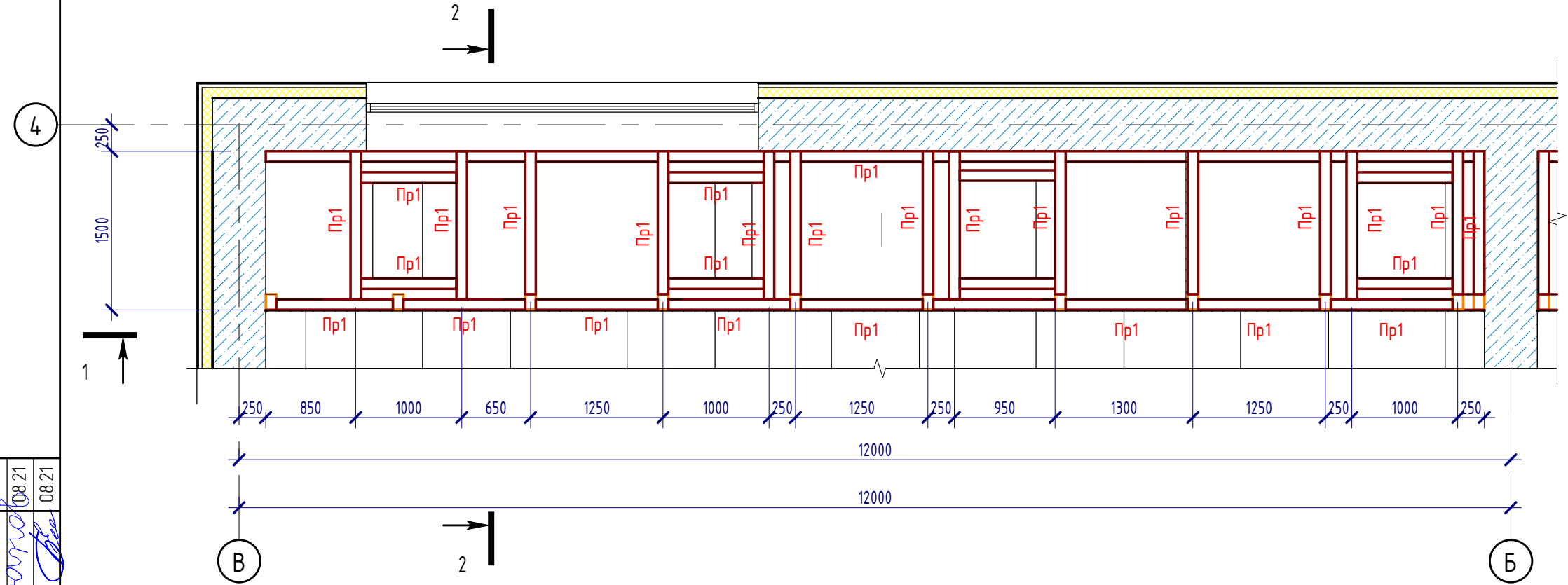
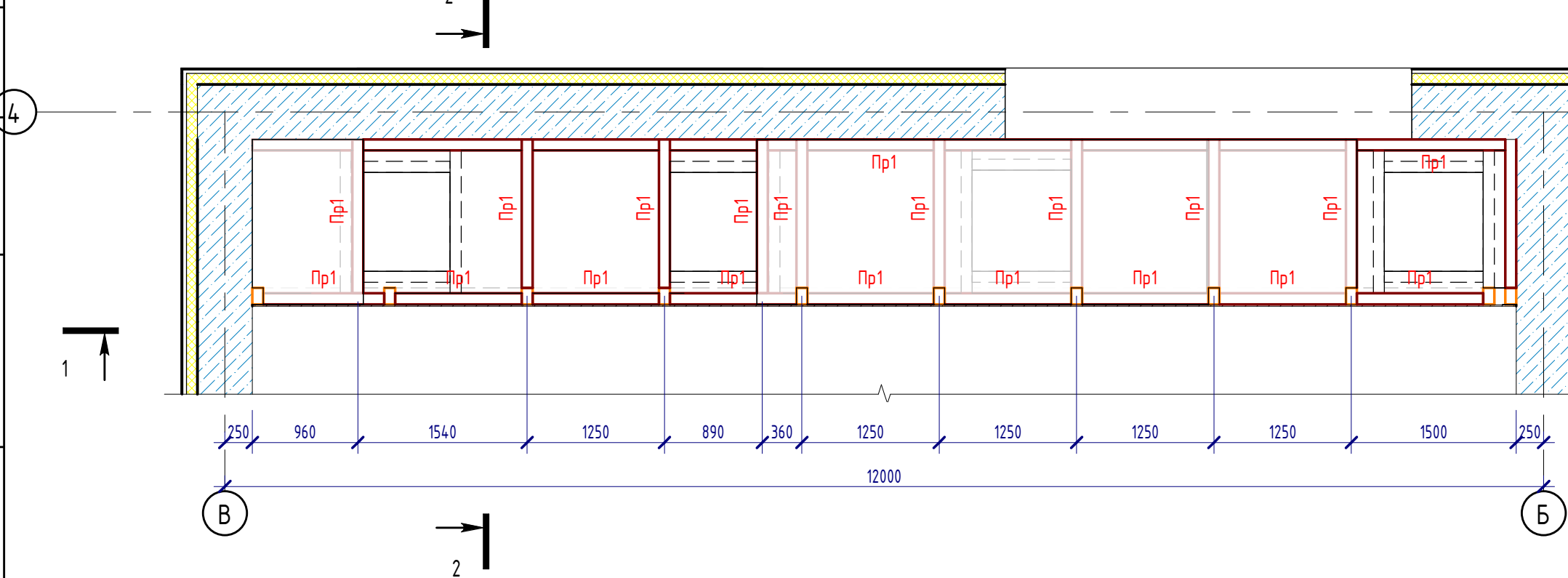
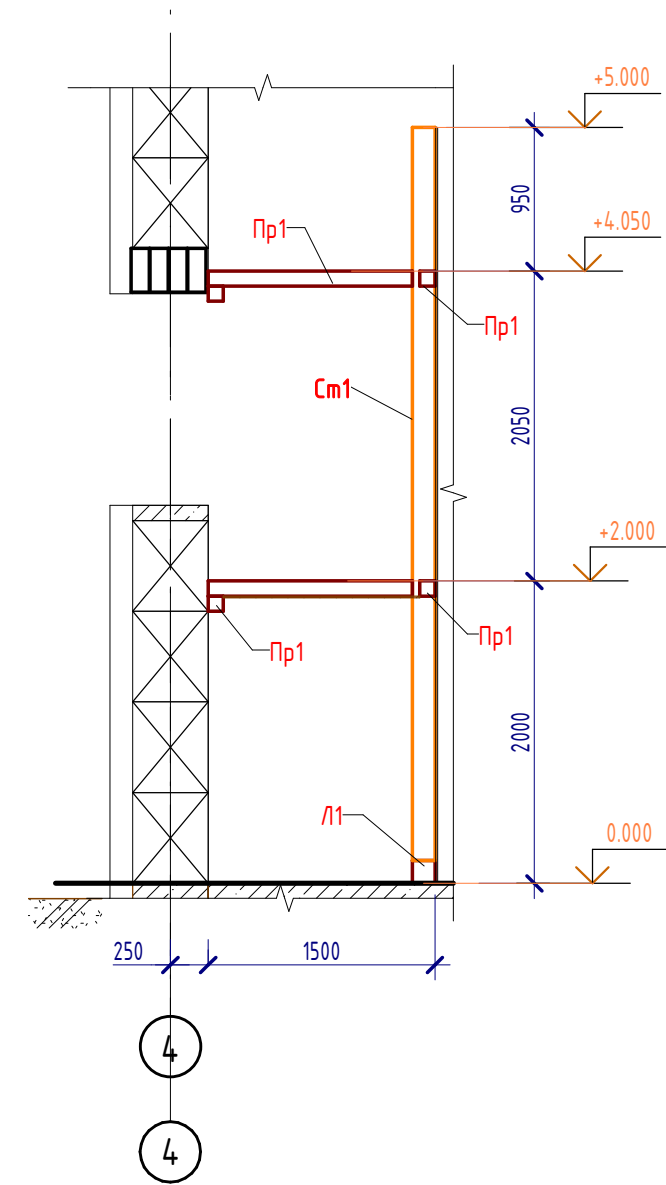


Схема расположения деревянной конструкции перегородки на отм. +4.500



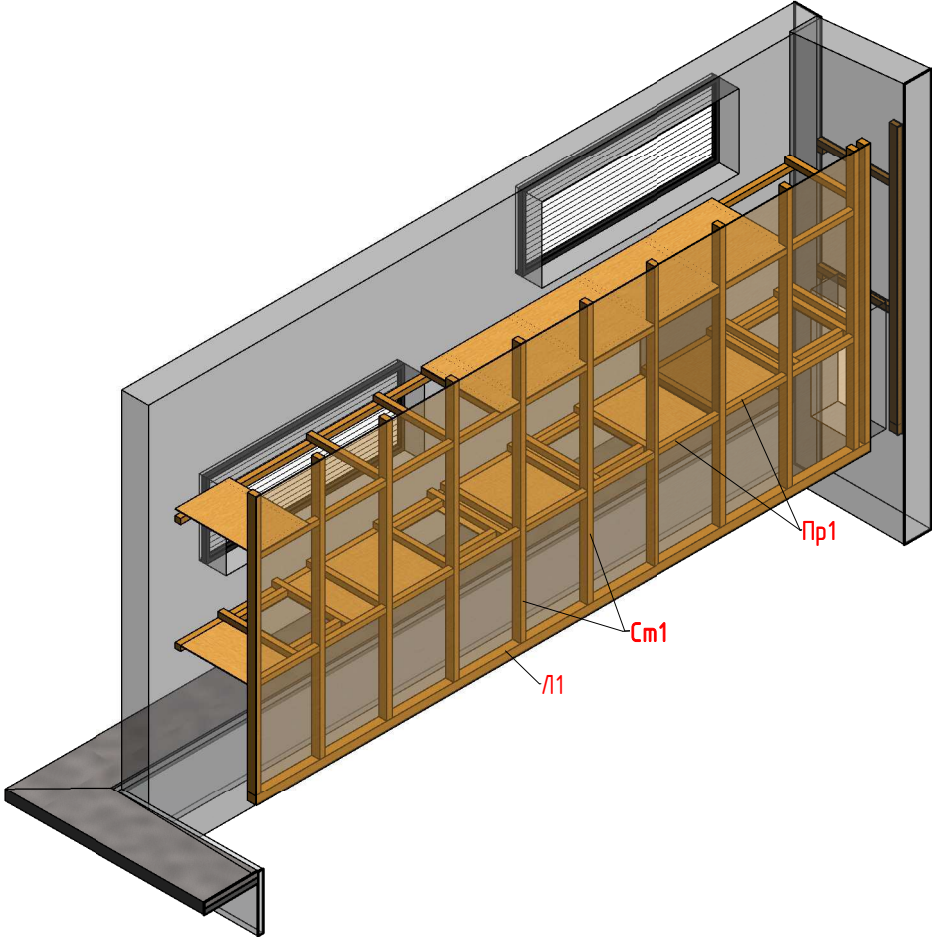
2-2 (Деревянный каркас перегородки)



Спецификация элементов деревянной перегородки на одну блок-секцию

Поз.	Наименование	Обозначение	Кол -во	Масса ед. кг	Примечание
Л1	ГОСТ 8486-86*	Брус 150х150 L=п.м	0.26		м3
Пр1	ГОСТ 8486-86*	Брус 100х100 L=п.м	0.84		м3
См1	ГОСТ 8486-86*	Брус 150х100 L=п.м	0.80		м3
Материал					
	ГОСТ 32567-2013	ОСП-3, НШ, Е1, 2500х1250х16	4		82 м²
Крепежные элементы					
		Крепежный уголок КУУ 130 (130х130х100 мм)	64	0,357	
		Крепежный уголок КУ105 (105х105х90 мм)	60	0,284	
	ГОСТ 28778-90	БСР 12х110 УЗ	42	0,13	
	ГОСТ 1145-80	Шуруп 8х 70 мм	678	0,02085	

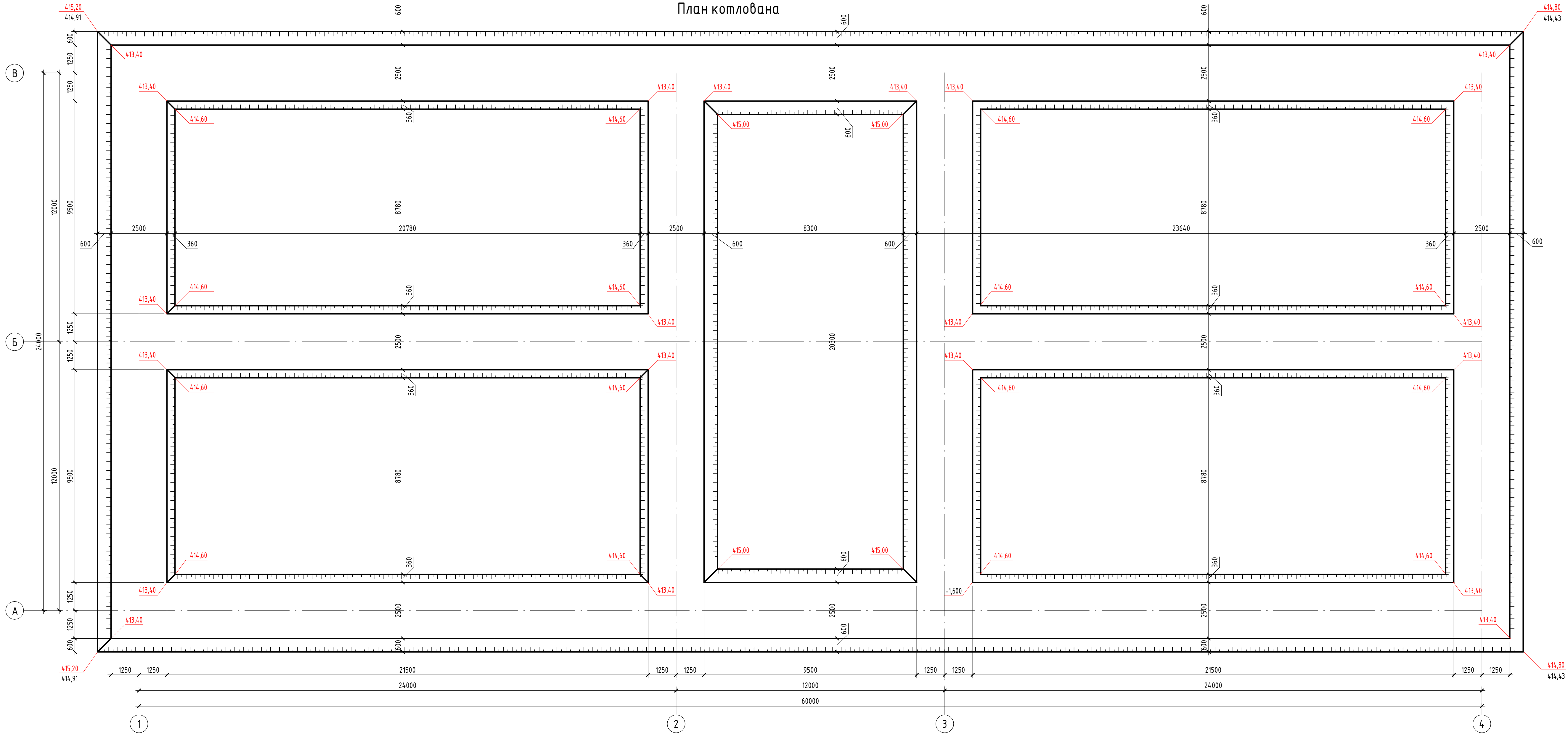
Деревянная перегородка



- Несущие конструкции крыши изготовить из древесины хвойных пород влажностью не более 25%. Древесина должна удовлетворять требованиям ГОСТ 8486-86*.
- Деревянные конструкции пропитать водным раствором антисептика, стропильные конструкции и доски обрешетки обработать огнезащитным покрытием ("Бирлик-М"). Элементы, соприкасающиеся с кирпичной кладкой, антисептировать в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 "Защита стропильных конструкций от коррозии."
- Деревянные конструкции между собой крепить крепежными уголками КУ105 (105х105х90 мм) при помощи Шурупов 8х70 мм по ГОСТ 1145-80.
- Деревянные конструкции к полу и стенам крепить крепежными уголками КУ130 (130х130х100 мм) с шагом 500 при помощи анкерным болтов БСР12х110 УЗ по ГОСТ 28778-90

						304-1-АС		
						Строительство овощехранилища на 3000 тонн в пос. Шункыркаль, Осакаровского района Карагандинской области		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Овощехранилище на 3000 тонн	Стадия	Лист
							РП	7
Выполнил	Киселев				08.21	Схема расположения деревянной перегородки на одну блок-секцию. Кладочный план картофелехранилища на отм.+ 8,900		
Проверил	Дудин				08.21			
Н. контр.	Бестембеков				08.21			

Создано		Исполн	Дата
Проверен		Дата	04.21
Взам. инд. №		Бестембеков	
Лист		8	
Инв. № подл.			



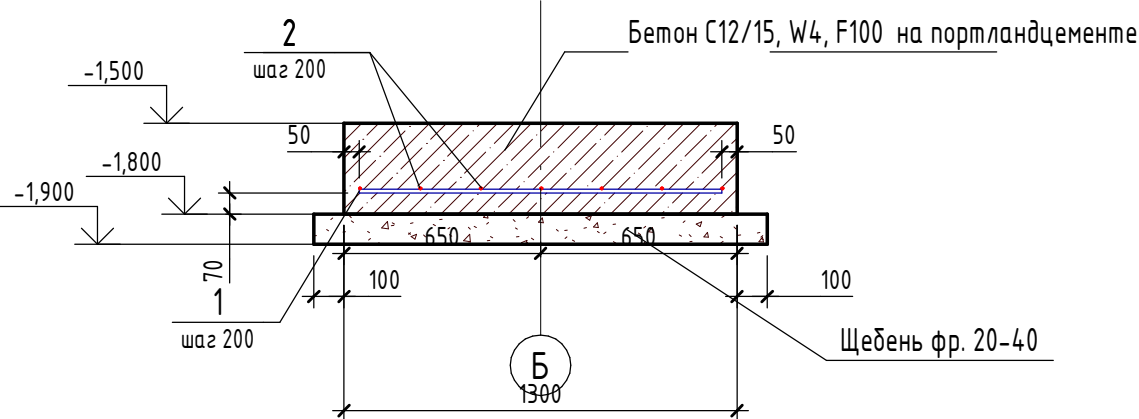
Спецификация разработки котлована

Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед. кг	Примечание
		Обратная засыпка	665,6		Котлован
		Разработка котлована	1598,9		Котлован

3. За относительно от 0,000 принять уровень чистого пола 1-ого этажа, который соответствует абсолютной отм								
4. Работы по открытке котлована должны предшествовать работе по вертикальной планировке. При разработке защитить котлован от попадания поверхностных атмосферных и техногенных вод. Крутизна откоса принята для супеси 1 : 0,25.								
5. Обратную засыпку вести непродачным и ненабухающим глинистыми грунтами.								
						304-1-АС		
						Строительство овощехранилища на 3000 тонн в пос.		
						Шунгырколь, Оскаровского района Карагандинской области		
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	Овощехранилище на 3000 тонн		Листов
								РП
								8
Выполнил	Киселев				04.21	План котлована		
Проверил	Дудин				04.21			
Н. контр.	Бестембеков				04.21			

1. За относительную отметку 0,000 приняты уровни чистого пола 1-ого этажа, который соответствует абсолютной отметке 414,43.
2. Работы по открытию котлована должны предшествовать работе по вертикальной планировке. При разработке защитить котлован от попадания поверхностных атмосферных и техногенных вод. Крутизна откоса принята для супеси 1 : 0,25.
3. Обратную засыпку вести непросадочным и ненабухающим глинистыми грунтами.

Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Содержание	
			Раздел ВК	Иванов 04.21
			Раздел ТХ	Бестемениш 04.21

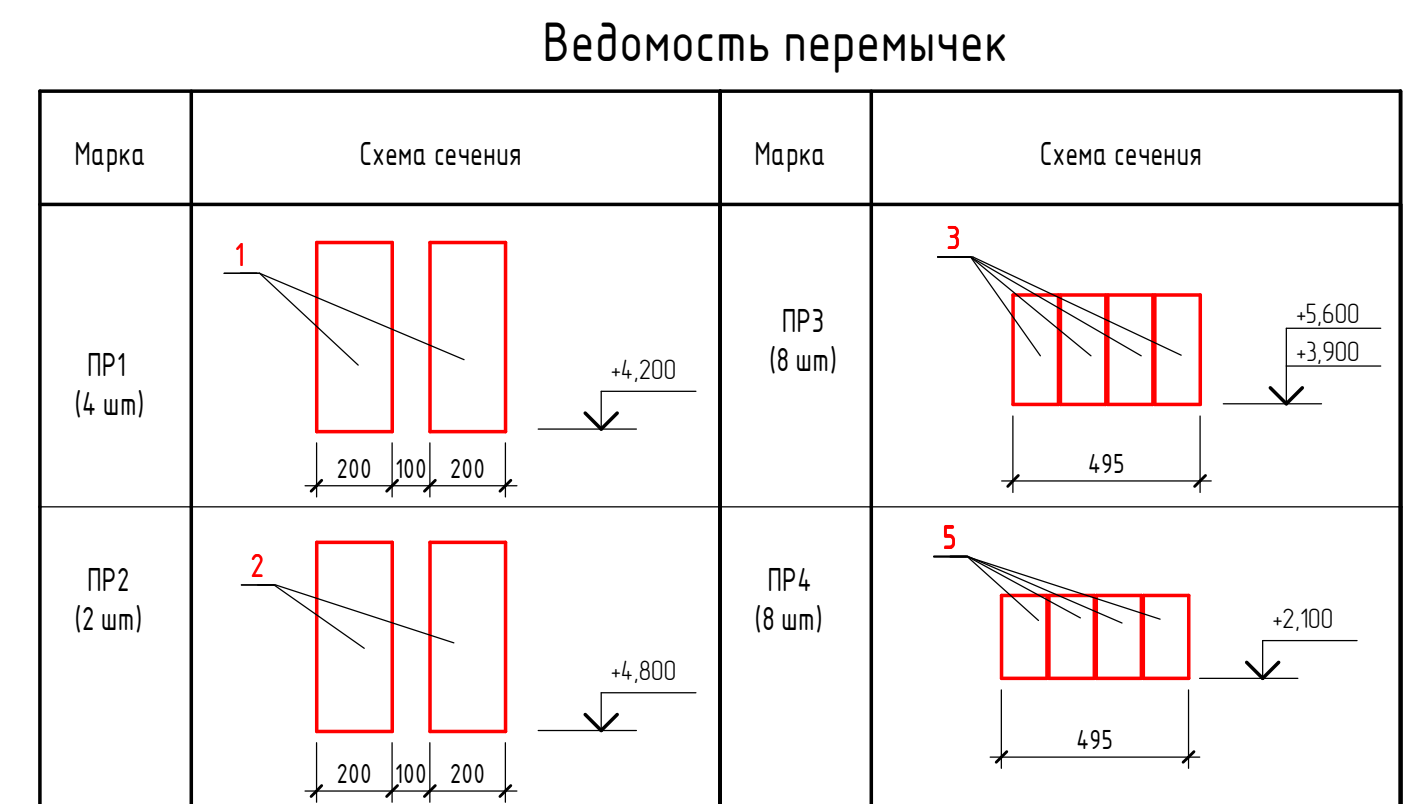
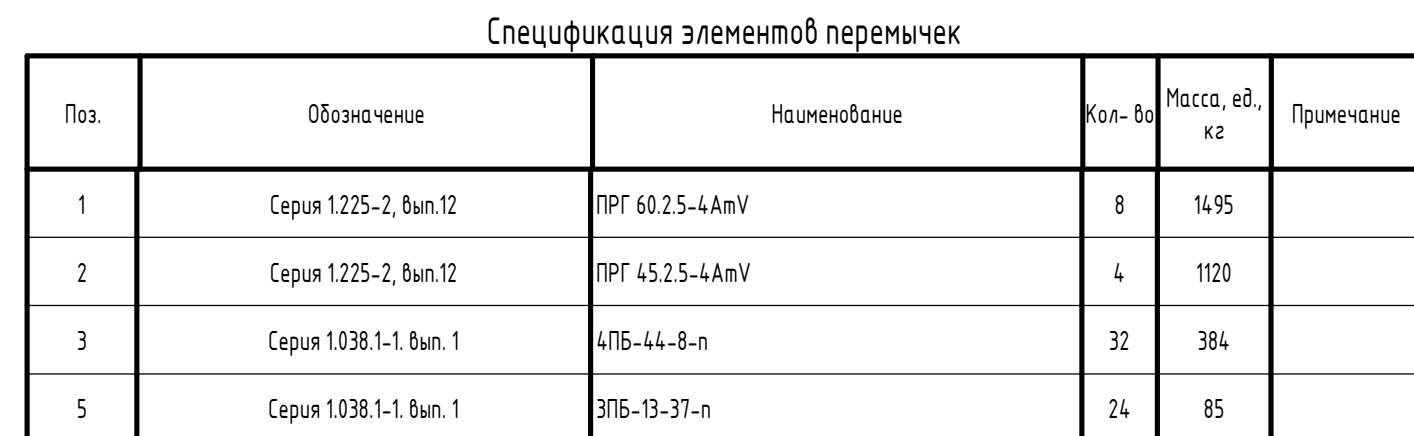
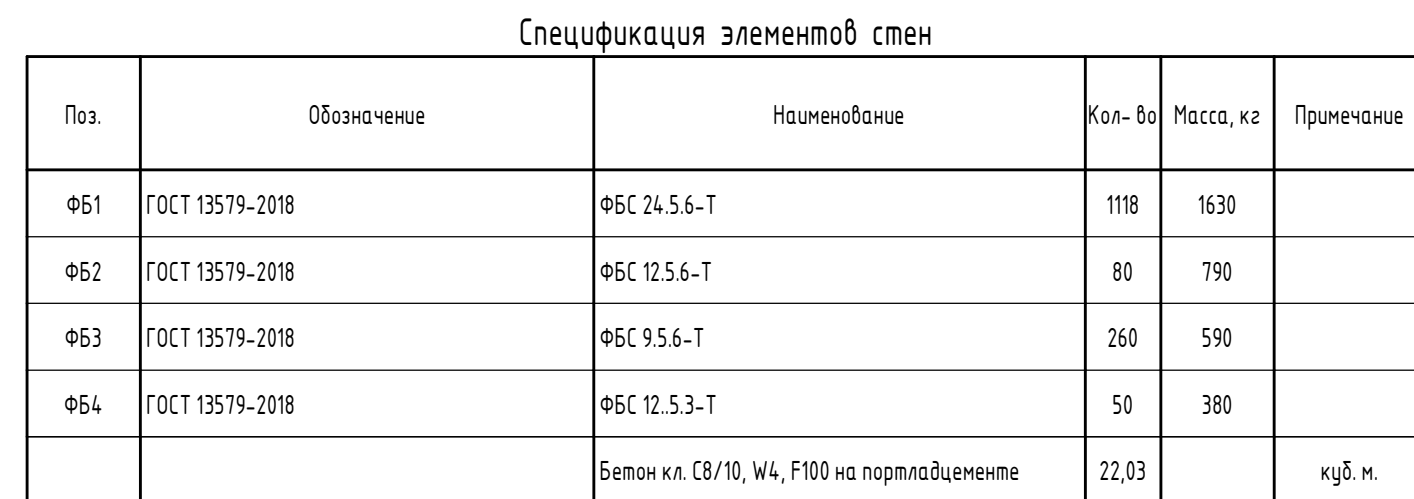
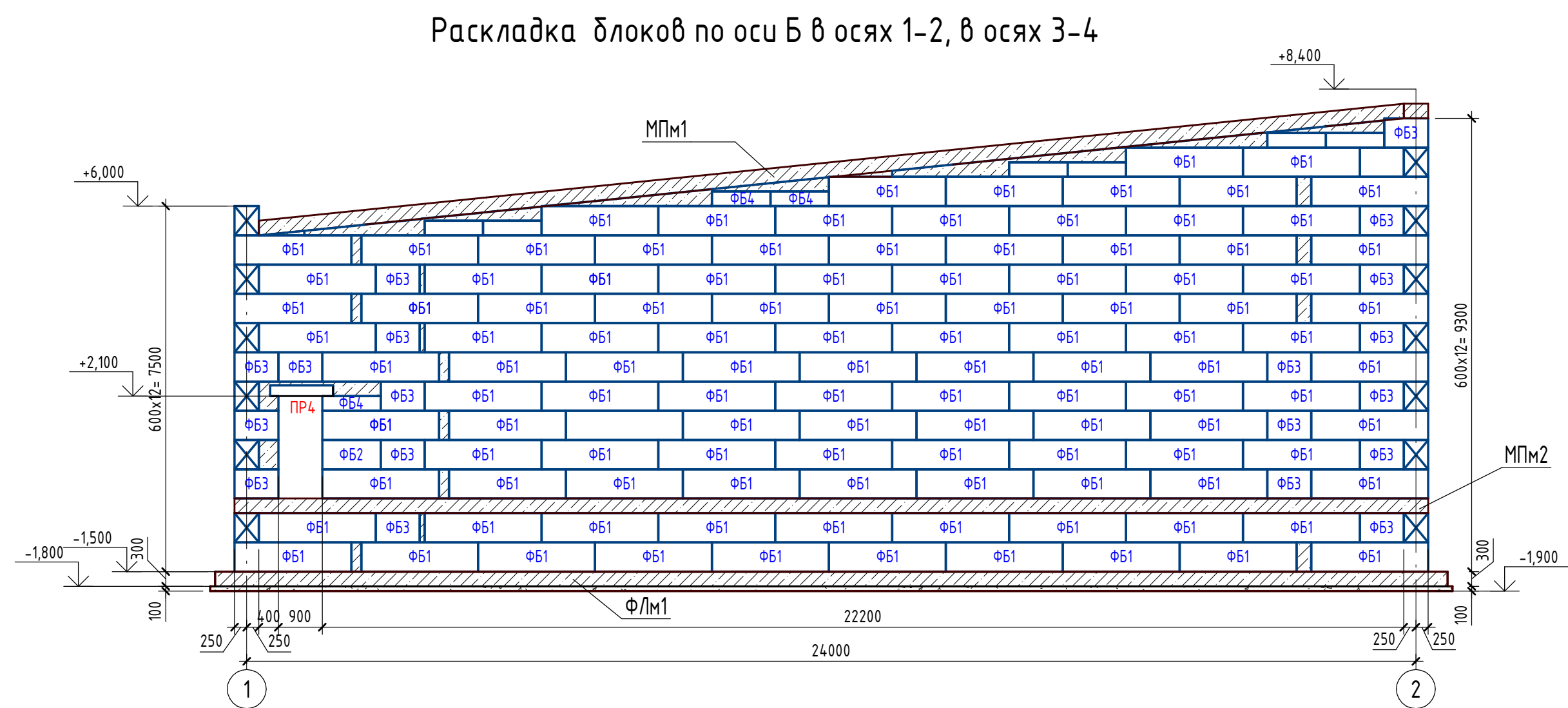
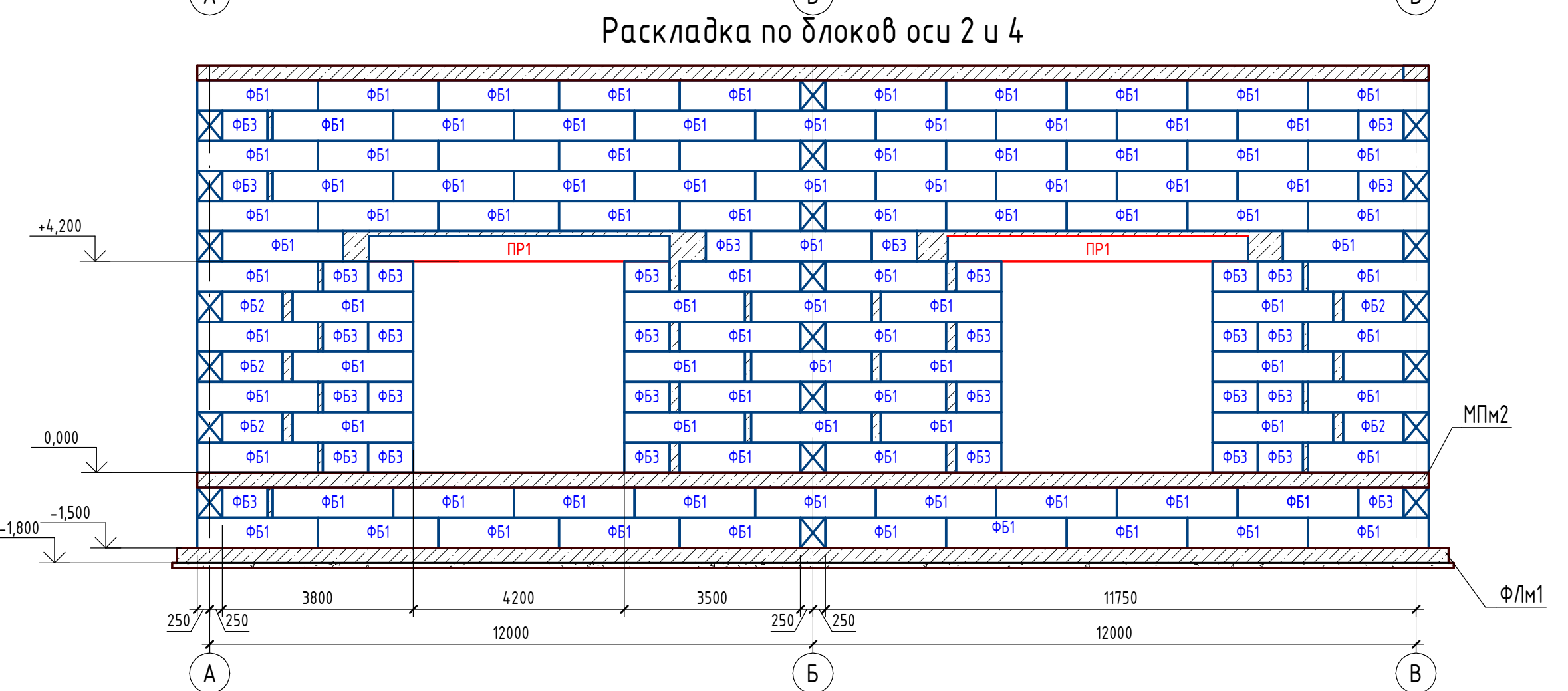
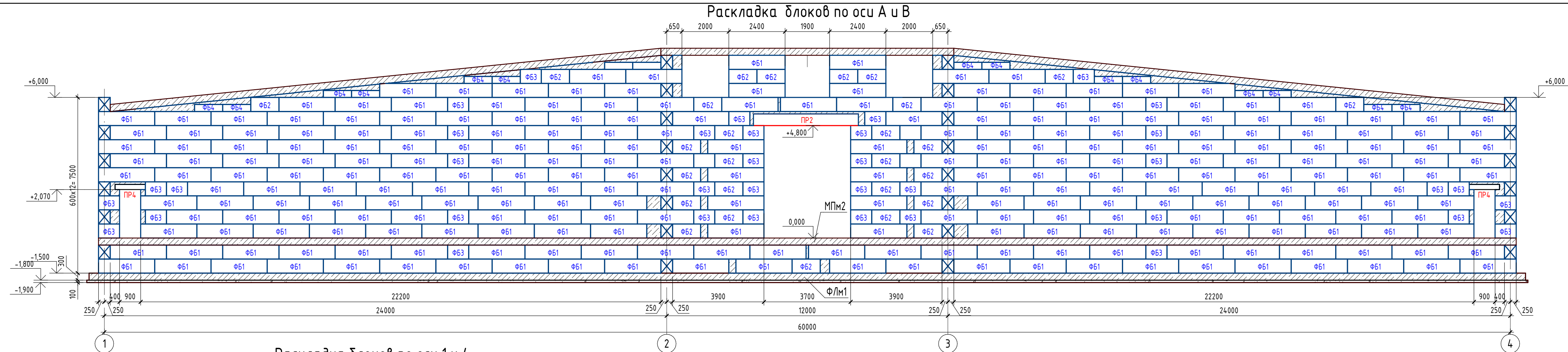


Спецификация фундамента ФЛ/М1					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме- чание
<u>Детали</u>					
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А400 Лобщ(мп)	1665,8 4	0,888	
	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 Лобщ(мп)	2134,5 2	0,222	
<u>Материал</u>					
	ГОСТ 8267-93	Щебень фр. 20-40			38,7 м3
	СТ РК EN 206-2017	Бетон С12/15, W4, F100 на портландцементе			100,93 м3

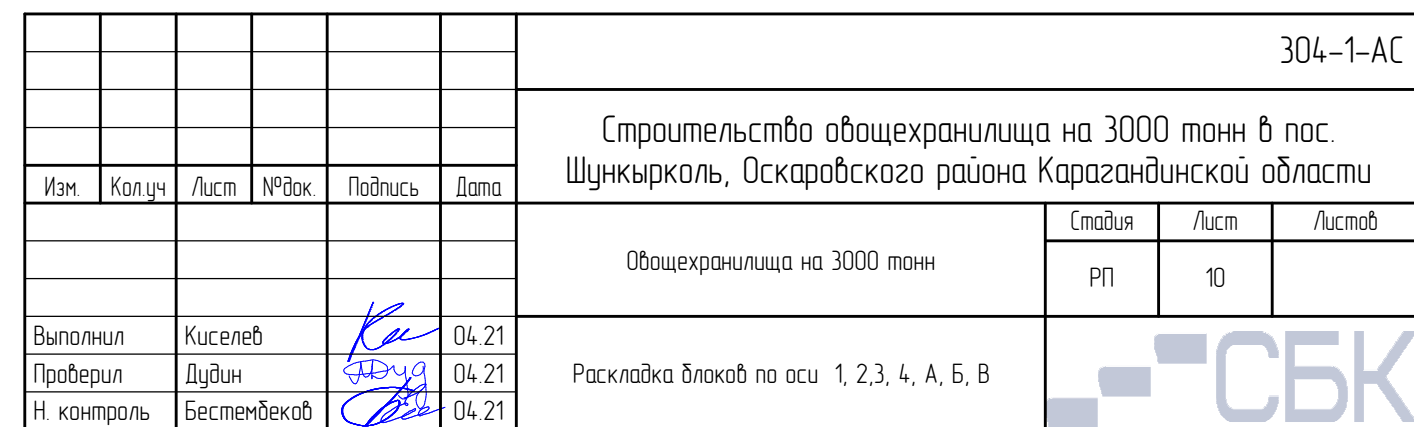
Ведомость расхода стали									
Марка элемента	Изделия арматурные								Всего
	Арматура класса								
	A240			A400					
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016					
	Ø6	Ø8	Итого	Ø8	Ø10	Ø12	Итого		
Ф/И1	473,87	0	473,87	0	0	1479,28	1479,28	1953,14	

- Фундаменты разработаны на основании технического отчета об инженерно-геологических изысканиях на объекте: "Картофелехранилище на 2800 тонн по адресу: РК, Карагандинская область, Оскарский район, пос. Шункырьин", выполненный ТОО "ОККОТЭУ" в 2021 г.
- Основанием фундаментов служат грунты, со следующими характеристиками:
- Естественная плотность - $1,94 \text{ г/см}^3$;
 - Удельное сцепление - $17,0 \text{ кПа}$;
 - Угол внутреннего трения - 17° ;
 - Модуль деформации - $7,0 \text{ МПа}$;
 - Грунтовые воды на участке строительства вскрыты на глубине $2,70 \text{ м}$.
- За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке $45,30$
- Производство земляных работ выполнять в соответствии с СП РК 5.01-101-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".
- Если при производстве работ под подошвой фундаментов будут обнаружены грунты, которые не могут служить основанием под фундаменты, следует обратиться в проектную организацию.
- Опалубочные, арматурные и бетонные работы выполнять в соответствии с требованиями СП РК 5.03.107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".
- Фундаментная ленточная плита ФЛн1 запроектирована монолитной, железобетонной из бетона класса C12/15 , W8 , F100 на портландцементе по СТ РК EN206-2017.
- Арматурная сталь класса A400 по ГОСТ 34028-2016.
- Под фундаментом выполнить щебеночную подготовку толщиной 100 мм , в плане на 100 мм шире фундамента с каждой стороны,
- Армирование производить отдельными стержнями внахлестку. Соединения стержней между собой с помощью вязальной отоженной стальной проволокой d16 , ... $2,0 \text{ мм}$ по ГОСТ 9389-75*.
- Защитный слой бетона для рабочей арматуры подошвы принимать равным 70 мм , для остальной арматуры 50 мм .
- Длина нахлеста арматуры должна составлять для: d12-500 mm . Стыкование отдельных стержней располагать вразбежку. При этом площадь сечения рабочих стержней, стыкуемых в одном месте должна составлять не более 50% общей площади сечения рабочей арматуры. Смещение стыков должно быть не менее $1,3\text{L}$.
- Разрешается увеличивать количество стыкуемой в одном сечении рабочей растянутой арматуры до 100% , принимая длину перехлеста $2\text{m}-1000\text{mm}$. Зазор между стыкуемыми стержнями не более 4d .
- Арматуру перед установкой в опалубку необходимо очистить от грязи и ржавчины.
- Бетонирование всех конструкций производить с тщательным послойным вибрированием.
- Состав мероприятий по ходу за бетоном, порядок и сроки их проведения, контроль за выполнением этих мероприятий устанавливается проектом производства работ.
- Снятие опалубки выполняется в соответствии с проектом производства работ.
- Контроль качества бетона выполнять согласно ГОСТ 18105-2010. "Бетоны. Правила контроля и оценки качества прочности".
- Все бетонные поверхности соприкасающиеся с грунтом, обмазать праймером битумным за 2 раза.
- Обратную засыпку выполнять местным грунтом без включения строительного мусора в соответствии со СП РК 5.01-101-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты" с послойным уплотнением с доведением до плотности грунта $1,65 \text{ т/м}^3$.

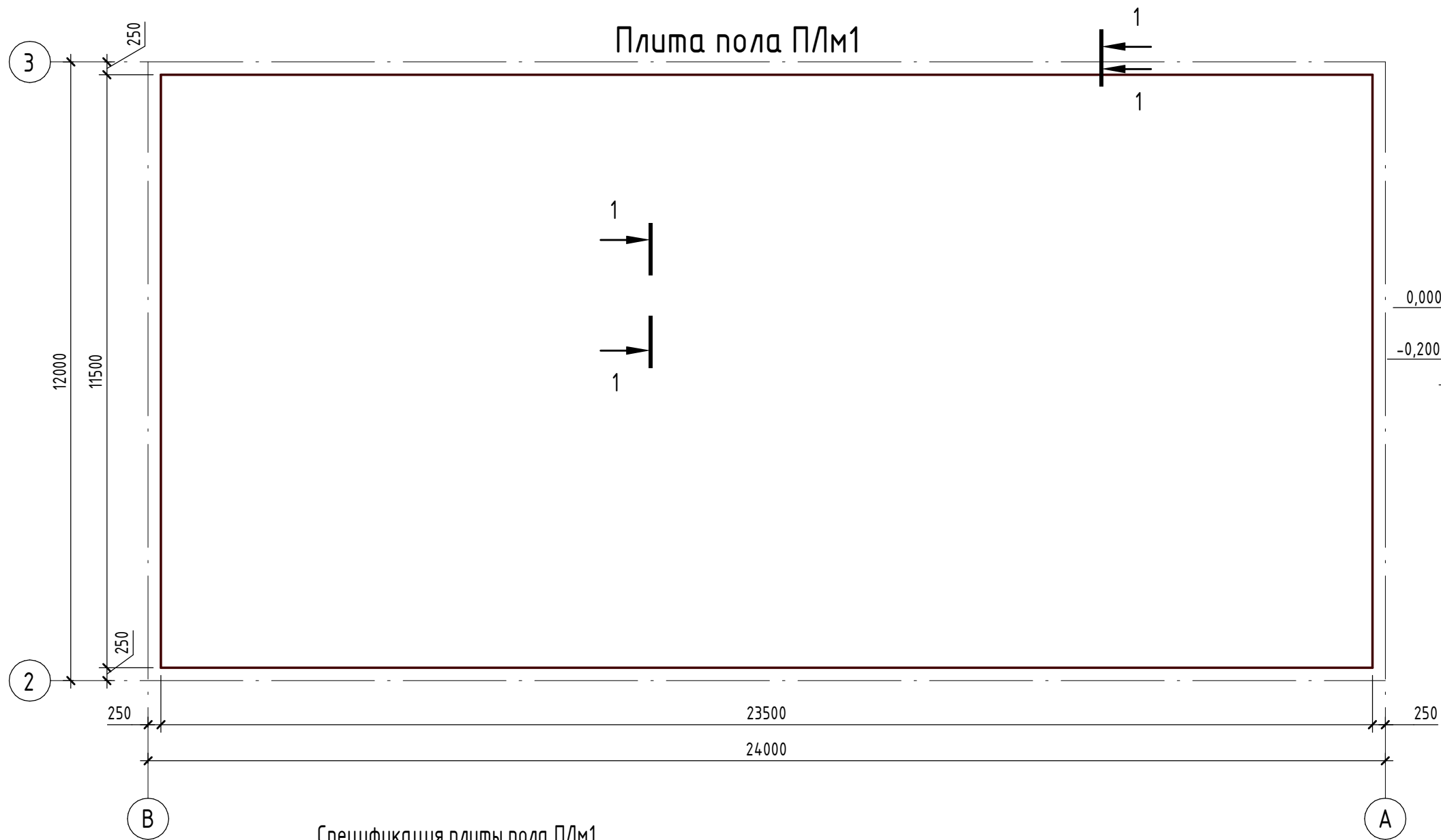
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



- | | |
|---|--|
| 1 | За условную отметку 0 000 принят уровень чистота пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 492,30 |
| 2 | Производство земляных работ выполнять в соответствии с СП РК 501-101-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты" |
| 3 | Бетонные поверхности бетонных блоков и фундаментов сопрягающиеся с грунтом, обмазать битумной мастикой |
| 4 | Обработку производить на 100 мм выше отметки земли. Общая площадь - 42169 м ² |
| 5 | Монолитные заделки блоков выполнять из бетона кл. В8/10, F100, W4 на портландцементе |
| 6 | Фундаменты делать устойчивыми к химическому воздействию агрессивных сред М100 с первичной вертикальных швов не менее 250 мм. Фундаменты изготавливать из бетона марки W4 по водонепроницаемости марки F100 по морозостойкости на портландцементе |
| 7 | Данный лист смотри совместно с листами КК- |



Согласовано			Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.
Раздел ВК	Иванов				
Раздел ТХ	Бестембеков				



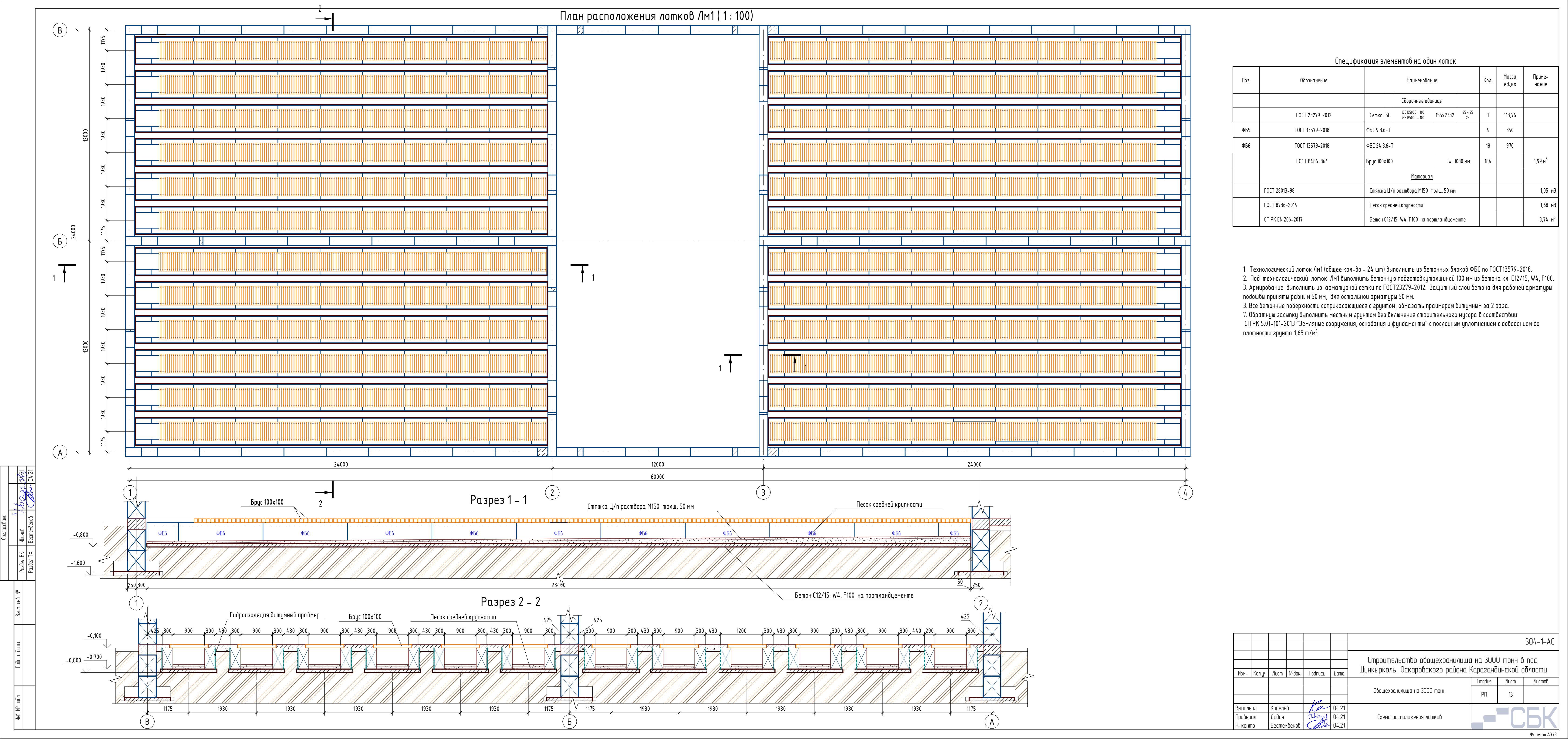
Спецификация плиты пола П/м1

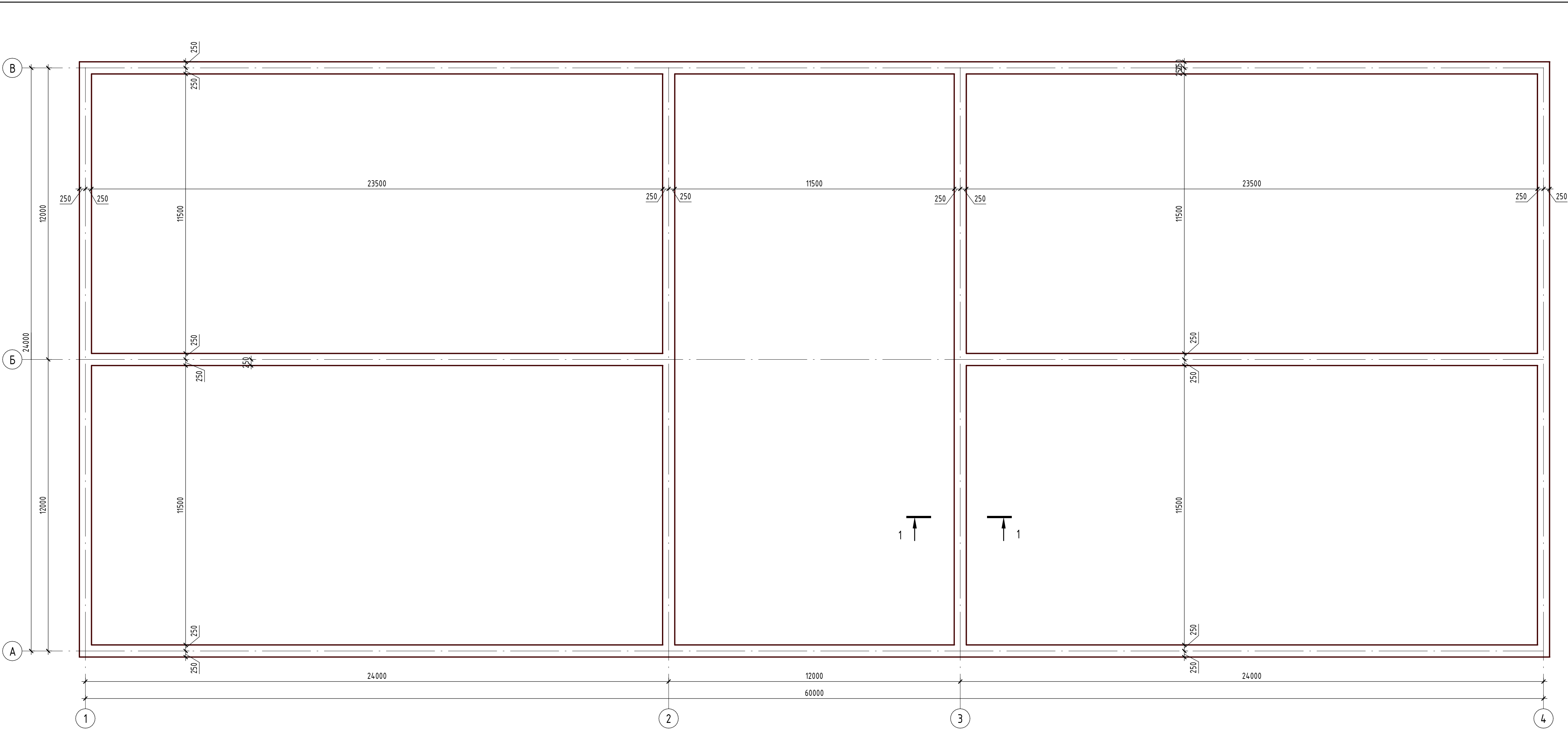
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме- чание
Детали					
1	ГОСТ 34 028-2016	Ø 14 А400 Лобщ(мп)	2972,6 4	1,208	
Материал					
	СТ РК EN 206-2017	Бетон С12/15, W4, F100 на портландцементе			54,05 м³

Ведомость расхода стали

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего
	Арматура класса								
	А240			А400					
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016					
	Ø6	Ø8	Итого	Ø10	Ø12	Ø14	Итого		
П/м1	0	0	0	0	0	3590,95	3590,95	3590,95	

						304-1-АС		
						Строительство овощехранилища на 3000 тонн в пос. Шункырколь, Оскаровского района Карагандинской области		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Овощехранилища на 3000 тонн	Стадия	Лист
							РП	11
Выполнил	Киселев			Ка	04.21	Плита пола П/м1		
Проверил	Дудин			Дудин	04.21			
Н. контр.	Бестембеков			Бестембеков	04.21			





Спецификация монолитного пояса МПм2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
Детали					
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 A400 Лобш(мм)	1765,4	0,617	
Д1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 A240 L = 1515	867	0,34	
Материал					
	СТ РК EN 206-2017	Бетон C12/15, W4, F100 на портландцементе			39,3 м³

Ведомость расхода стали

Марка элемента	Изделия арматурные							Всего
	Арматура класса							
	A240			A400				
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016				
	Ø6	Ø8	Итого	Ø8	Ø10	Ø12	Итого	
МПм2	294,78	0	294,78	0	1089,29	0	1089,29	1384,07

Ведомость деталей МПм2

Поз.	Эскиз
Д 1	A=440; B=240; x=72; x'=72; α=90°; don=15

1. Монолитный пояс МПм1 выполнить из бетона кл С12/15, W4, F100 портландцементе.

2. Армирование выполнить из арматуры по ГОСТ 34028-2016. Защитный слой бетона для рабочей арматуры подожвы приняты равным 30 мм, для остальной арматуры 30 мм.

3. Соединение арматурных стрежней в сетках следует осуществлять вязкой стальной отожженной проволокой диаметром 0,8-1,2 мм. В сетках должны быть соединены все пересечения стержней.

304-1-АС

Строительство общежития на 3000 мест в пос. Шунжырколь, Оскаровского района Карагандинской области

Общежитие на 3000 мест

РП

14

Киселев Киселев 04.21
Проверил Дудин 04.21
И. контр. Бестембеков 04.21

Монолитный пояс МПм2

СБК

Формат А3х