



**Свидетельство**      **СРО-П-099-23122009**  
                              **СРО-И-030-25112011**

**Заказчик:**            **ООО «Самарские коммунальные системы»**

**Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической  
доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара,  
производительностью 640,0 тыс.м<sup>3</sup>/сут**

**Этап I**

***РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ***

**Архитектурные решения**

**Здание песковых бункеров - I очередь**

**630201-I-6-1-71-1-AP2**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



**Свидетельство**      **СРО-П-099-23122009**  
                                 **СРО-И-030-25112011**

**Заказчик:**            **ООО «Самарские коммунальные системы»**

**Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической  
доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара,  
производительностью 640,0 тыс.м<sup>3</sup>/сут**

**Этап I**

***РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ***

**Архитектурные решения**

**Здание песковых бункеров - I очередь**

**630201-I-6-1-71-1-AP2**

Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

**Директор**

**М.И. Рочев**

**Главный инженер проекта**

**И.Г. Звонарев**


Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, техническими условиями и требованиями Федерального закона № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Ведущий инженер

О.В. Чудова

Главный специалист

Е.Н. Ильина

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	630201-I-6-1-71-1-AP2.3			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической очистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс.м3/сут. Этап I. Здание песковых бункеров – I очередь. Новое строительство	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	1
							 ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ		
Разраб.	Чудова			02.20					
Проверил	Ильина			02.20					
Н.контролер	Ильина			02.20					
ГИП	Звонарев			02.20					

# Опись чертежей

Наименование:	Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической очистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640.0 тыс.м <sup>3</sup> /сут. Этап I.
Заказ №	630201-1-6-1
Стадия	Р
Наименование здания, сооружения	Здание песковых бункеров – I очередь.
Шифр	630201-1-6-1-71-1-AP2
Год выпуска	2020

## Опись чертежей

Наименование	Марка и N чертежа	Инвентарный N	Примечание
Общие данные.	AP-1		
План на отм. 0.000. План кровли	AP-2		
Разрезы 1-1, 2-2	AP-3		
Фасады в осях А-В, В-А, 4-1, 1-4	AP-4		
Узлы. Разрезы а-а, б-б	AP-5		

Исполнитель

Чудова О.В.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

630201-1-6-1-71-1-AP2

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План на отм. 0.000. План кровли	
3	Разрезы 1-1, 2-2	
4	Фасады в осях А-В, В-А, 4-1, 1-4	
5	Узлы. Разрезы а-а, б-б	

Ведомость объемов работ

№ п/п	Наименование работ	Кол.	Ед. изм.	Примечание
1	1.1 Устройство кровли здания в осях 2-4/А-В, в том числе: -металлический профилированный лист Н75-750-0.8 -параизоляция Технониколь 1 слой -мин.плита ROCKWOOL РУФ БАТТС В δ=120мм -мин.плита ROCKWOOL РУФ БАТТС В δ=50мм -сборная стяжка из ЦСП h=12мм – 2 слоя -техноэласт ЭПП -техноэласт ЭКП	108,0	м <sup>2</sup>	учтено в КМ2
12	Устройство кровли здания в осях 1-2/А-В, в том числе: - монолитная ж.б. плита покрытия толщ.150мм - битумный праймер Технониколь - полиэтиленовая пленка 200мкм в 2 слоя (ГОСТ 10354-82) -мин.плита ROCKWOOL РУФ БАТТС В δ=100мм -мин.плита ROCKWOOL РУФ БАТТС В δ=50мм - разуклонка керамзитом (300кг/м3) от 50 до 180 мм	54,0	м <sup>2</sup>	учтено в КЖ2
2	Устройство стеновых ограждающих конструкций из трехслойных сэндвич-панелей "Металл-профиль" с горизонтальным расположением, с теплоизоляцией из минеральной ваты (НГ) МП ТСП Х-З-100-1000-В-В-МВ (ПЗ-01-9003-0.5/ПЗ-01-9003-0.5)	98	м <sup>2</sup>	белого цвета RAL 9003 (объем рассчитан с вычетом дверных и оконных проемов)
3	Устройство стеновых ограждающих конструкций из трехслойных сэндвич-панелей "Металл-профиль" с горизонтальным расположением, с теплоизоляцией из минеральной ваты (НГ) МП ТСП Х-З-100-1000-В-В-МВ (ПЗ-01-3009-0.5/ПЗ-01-9003-0.5)	206	м <sup>2</sup>	двухцветного цвета RAL 3009 (объем рассчитан с вычетом дверных проемов)
4	Устройство внутренних перегородок δ=200мм из автоклавного газобетона марки D600 класса В2.5 на клею, высотой до 4м, с установкой арматуры 2 Ø8A400 в горизонтальных швах кладки в первом ряду кладки на фундаменте, в каждом четвертом ряду блоков, в уровне расположения перекрытий, в зоне опирания перемычек. Расход арматуры – 83кг	12,8	м <sup>3</sup>	(объем рассчитан с вычетом дверных проемов)
5	Гибкая связь из нержавеющей стали Bever MV 300/5 для установки в кладочные швы газобетона	18	шт	
6	Устройство отмостки и цоколя, в т.ч.: -утепление "Пеноплекс Фундамент" ТУ 5767-006-54.34.9294-2014, δ=100мм -разделительный слой – полиэтиленовая пленка 200 мкм (ГОСТ 10354-82) -бетон В20 F150 δср=80мм +сетка рулонная – 58р1000 ГОСТ 8478-81 -утепление "Пеноплекс Фундамент" ТУ 5767-006-54.34.9294-2014, δ=50мм -обетонирование цоколя по сетке бетоном В20 δ=50мм -сетка 58р1 100/100 шириной 450мм (ГОСТ 8478-81) Лобж = 45 м.п. -анкера для крепления сетки из арматуры 6 А240 ГОСТ 34028-2016 L=290мм m=0.064кг -сверление отверстий под анкера Ø8мм l=150мм	5,7 4,7 3,8 1,9 1,20 59 182	м <sup>3</sup> м <sup>2</sup> м <sup>3</sup> м <sup>3</sup> м <sup>3</sup> кг шт.	см. уз. 1 л.5
7	-фасадная штукатурка цоколя по сетке из стекловолокну ФСР-160(110)-2000/2000 ГОСТ Р55225-2017 Устройство внутреннего водостока здания из оцинкованных водосточных воронок, в т.ч.:	33,0	м <sup>2</sup>	по уз. 11 л.5
8	-водосточные воронки Устройство оцинкованных водосточков, в т.ч.:	2	шт.	
	-держатели желобов карнизные D125х132 с шагом 500мм	25	шт.	
	-оцинкованный водосточный желоб D125х3000	4	шт.	см. уз. 2 л.5. Устройство водосточков выполнять со всеми элементами: заглушками, стальными кронштейнами, муфтами, крепежными хомутами, наконечниками, защитными сетками, соединителями желобов
	-оцинкованная водосточная труба D100	6	м.п.	
	-воронка выпускная D125/100	2	шт.	
	-оцинкованные стыковочные элементы желобов	3	шт.	
9	Проход через стены: Труба Ø50х2 ГОСТ 30245-2003 L=1.1м Труба Ø100х3 ГОСТ 30245-2003 L=2.1м Лист -5 ГОСТ 9903-2015 0.275м² тр. Ø50х4.5мм L=200, ГОСТ 3262-75 (m=1.23 кг)	3 19 11 6	кг кг кг шт.	Фланцевый проход через наружную стену см. разрез б-б л.5

Обозначение	Наименование	Примечание
630201-I-6-1-71-1-AP2	Здание песковых дункеров – I очередь Новое строительство	
630201-I-6-1-71-1-КЖ2	Здание песковых дункеров – I очередь Конструкции железобетонные. Новое строительство	
630201-I-6-1-71-1-КМ2	Здание песковых дункеров – I очередь Конструкции металлические. Новое строительство	
630201-I-6-1-С-ТК	Внутриплощадочные сети	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

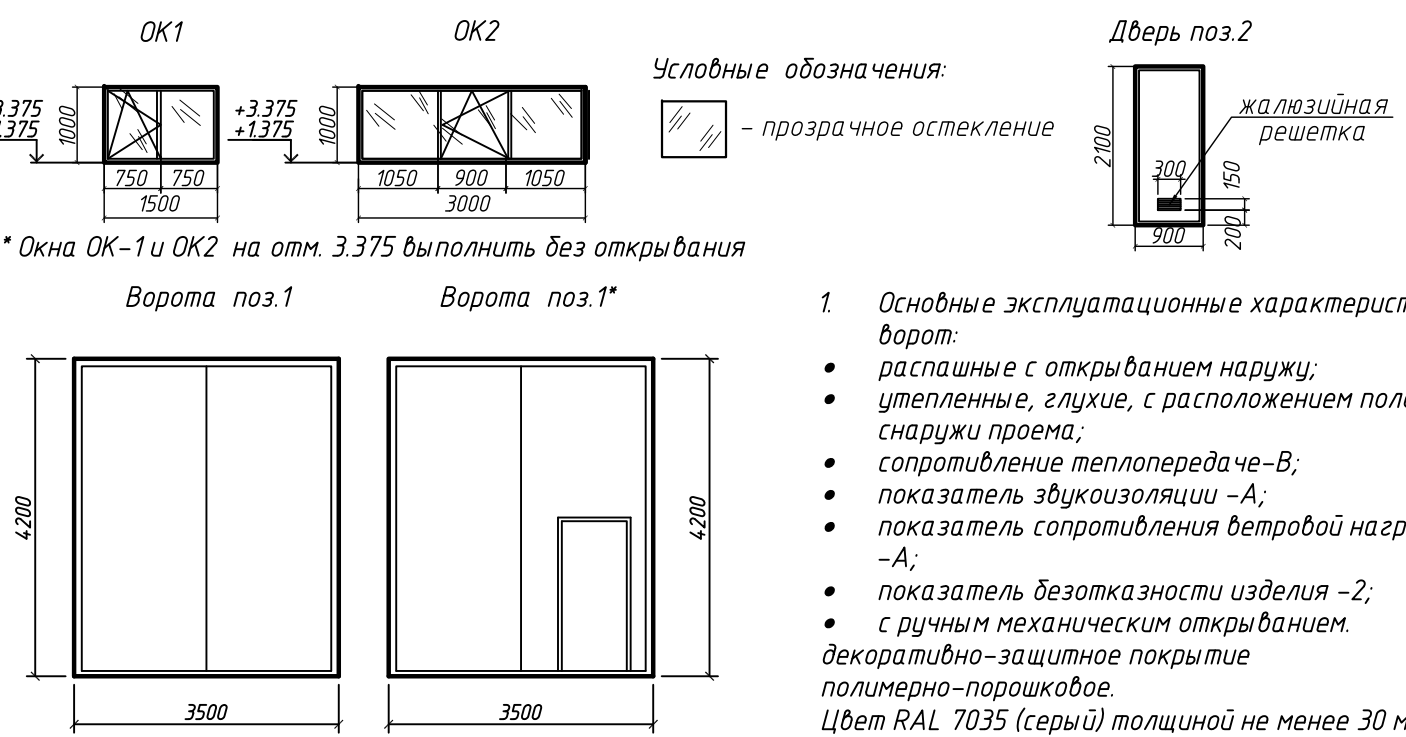
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 13174-2017	Ворота металлические. Общие технические условия	
ГОСТ 31173-2016	Блоки дверные стальные. Технические условия	
ГОСТ 30674-99	Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей. Технические условия	
ГОСТ 57327-2016	Двери металлические противопожарные. Общие технические условия и методы испытаний	

Перечень актов на скрытые работы

Наименование	Примечание
Акт на устройство оконных и дверных блоков	
Акт на антисептирование древесины	
Акт на устройство стяжки под кровлю	
Акт на устройство перемычек над проемами	
Акт на устройство рулонного кровельного покрытия (на каждый слой)	
Акт на установку всех отделок на фасадах, в уровне кровли	
Акт приемки фасадов зданий	
Акт на монтаж и испытание внутренних водостоков	

Спецификация элементов заполнения проемов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	Индивидуального изготовления ТУ по ГОСТ 31174-2017	Ворота распашные металлические утепленные под проем 3500х4200(Н)	1		по эскизу
1*	Индивидуального изготовления ТУ по ГОСТ 31174-2017	Ворота распашные металлические утепленные под проем 3500х4200(Н) с калиткой	1		по эскизу
2	Индивидуального изготовления ТУ по ГОСТ 31173-2016	Дверь металлическая утепленная ДСН А Оп П Пре Н Плс МЗ Уз открываемый изнутри без ключа под проем 900х2100 (правая) с жалюзийной решеткой	1		по эскизу
3		Дверь противопожарная ДПС 01 2100-900 левая Е130 ГОСТ 57327-2016, открываемая изнутри без ключа с устройством для самозакрывания	1		
4		Дверь противопожарная ДПС 01 2100-1000 левая Е130 ГОСТ 57327-2016, открываемая изнутри без ключа с устройством для самозакрывания	1		
OK1		Оконный блок ОП В2 1500-1000 (4М1-10-4М1-10-4М1) ГОСТ 30674-99 (двухкамерный стеклопакет, из ПВХ под проем в стене из сэндвич-панели 1500х1000(н))	4		по эскизу
OK2		Оконный блок ОП В2 3000-1000 (4М1-10-4М1-10-4М1) ГОСТ 30674-99 (двухкамерный стеклопакет, из ПВХ под проем в стене из сэндвич-панели 3000х1000(н))	2		по эскизу



Ведомость отделки помещений. Площадь, м<sup>2</sup>

Наименование или номер помещения	Вид отделки элементов интерьеров						Примечание
	Потолок	Площадь	Стены или перегородки	Площадь	Низ стен (панели)	Площадь	
электрощитовая	Штукатурка монолитной ж/б плиты перекрытия (улучшенная). Окраска краской светлых тонов на основе акрилового латекса.	27,3	Улучшенная штукатурка газобетонных стен на основе гипса, окраска краской светлых тонов на основе акрилового латекса.	33,6	–	–	
помещение обезвоживания песка	–	–	Улучшенная штукатурка газобетонных стен на основе гипса, окраска краской на основе акрилового латекса.	35,3	–	–	
	–	–	Затирка ж/б цоколя цементно-песчаным раствором. Окрашивание цоколя краской на основе акрилового латекса.	–	–	4,0	
тепловой пункт	Штукатурка монолитной ж/б плиты перекрытия (улучшенная). Окраска краской на основе акрилового латекса.	8,1	Улучшенная штукатурка газобетонных стен на основе гипса, окраска краской на основе акрилового латекса.	20,8	–	–	
	–	–	Затирка ж/б цоколя цементно-песчаным раствором. Окрашивание цоколя краской на основе акрилового латекса.	–	–	2,0	
венткамера	Штукатурка монолитной ж/б плиты перекрытия (улучшенная). Окраска краской на основе акрилового латекса.	12,6	Улучшенная штукатурка газобетонных стен на основе гипса, окраска краской на основе акрилового латекса.	36,4	–	–	
	–	–	Затирка ж/б цоколя цементно-песчаным раствором. Окрашивание цоколя краской на основе акрилового латекса.	–	–	1,1	

\* – Стены из сэндвич-панелей в помещении дополнительной отделки не требуют.

Экспликация полов

Номер помещения	Тип пола	Схема пола или тип пола по серии	Данные элементов** пола (наименование, толщина, основание и др.), мм	Площадь, м²
помещение обезвоживания песка	1		1. Эпоксидное покрытие Sika floor (15мм) – 264 по грунтовке Sika floor 161 2. Бетон В20 на мелком заполнителе по уклону : 30-60 мм	54.8
	1*		3. Монолитная ж/б плита (см. КР4) 1. Эпоксидное покрытие Sika floor (15мм) – 264 по грунтовке Sika floor 161 2. Бетон В20 на мелком заполнителе – 60 мм 3. Монолитная ж/б плита (см. КР4)	18.9
венткамера, тепловой пункт	2		1. Бетон В30 на мелком заполнителе по уклону 1% с затиркой цементно-песчаным раствором и с железнением от 30мм до 60мм 2. Монолитная ж/б плита (см. КР4)	20.3
электрощитовая	3		1. Защитная окраска акриловой краской "Аквапол" 2. Грунтовка "Аквапол-Грунт" 3. Цементно-песчаный раствор М200 δ=30мм 4. Монолитная ж/б плита (см. КР4)	27.30

Спецификация перемычек

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		12 А400 ГОСТ 34028-2016, пм	14,1	0.89	12,6 кг

Ведомость перемычек

Марка	Схема сечения
пр-1	

Виды и толщины утеплителя

Наименование конструкций	Вид утеплителя	λ=кг/м3	Толщина, мм	Общее термическое сопротивление теплопередаче м2°С/Вт
Наружная стена	минеральная вата	100	100	2,24
Покрытие	РУФ БАТТС Н РУФ БАТТС В	115 190	120 50	4,13
Покрытие	Керамзит РУФ БАТТС Н РУФ БАТТС В	300 115 190	50-170 100 50	4,21
Окна	Двухкамерный стеклопакет			0,51

Общие данные

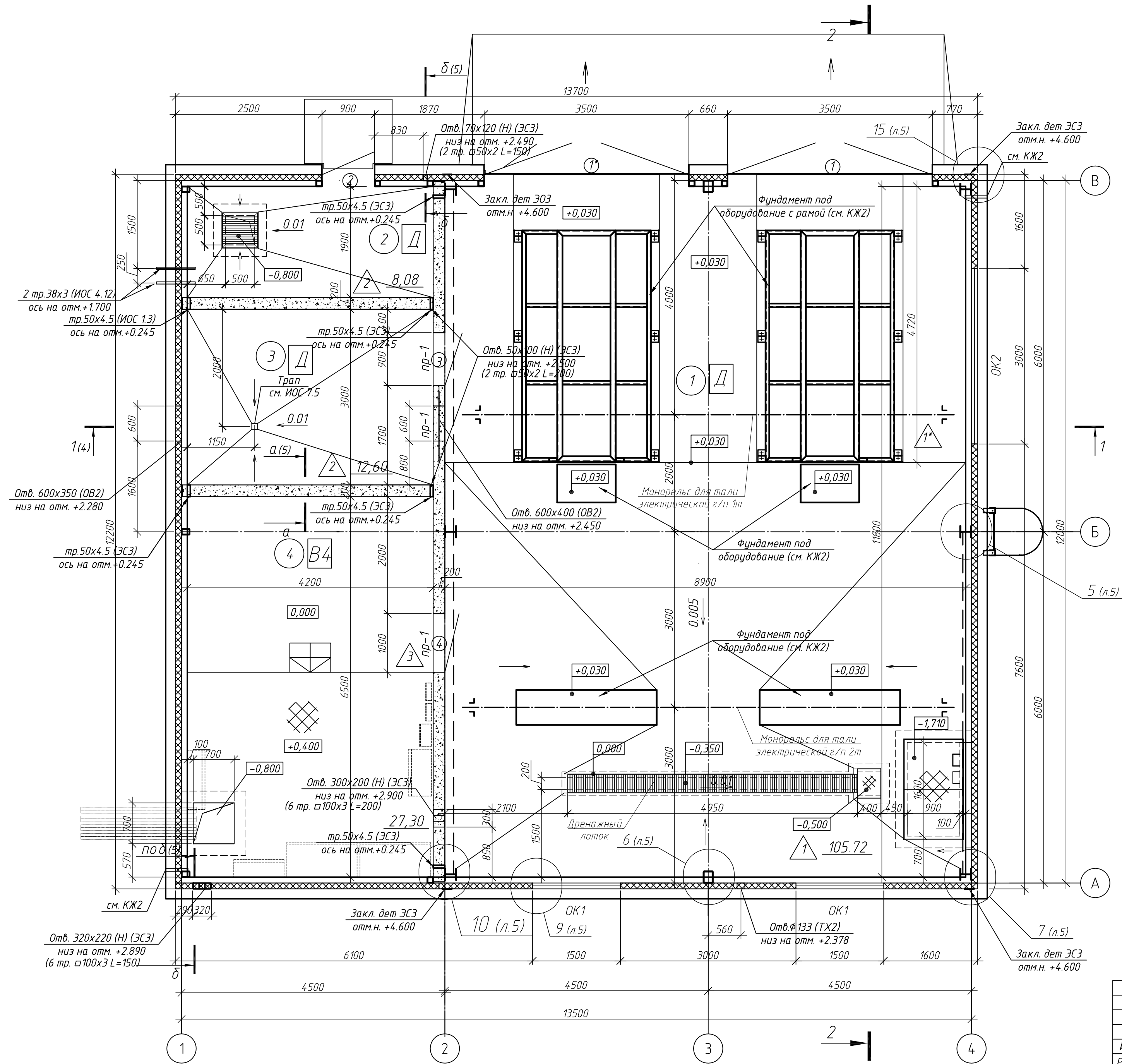
- Чертежи данного комплекта выполнены на основании следующих документов:
  - Технологических заданий.
  - Технических условий на проектирование.
- Принятые технические решения соответствуют требованиям действующих норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных мероприятий.
- За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа (борт дренажного лотка), соответствующая абсолютной отметке 40.000
- Площадь строительства характеризуется следующими условиями по СП 20.13330.2016 (СНиП 2.01.07-85\*) и СП 131.13330.2018 (СНиП 23-01-99\*):
  - температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0.98 t=-32°С
  - нормативное ветровое давление III р-н W0=0.38кПа;
  - нормативное значение веса снегового покрова IV р-н Sg=2.0кПа;
  - климатический район IIб
- Здание соответствует:
  - степени огнестойкости II
  - класс конструктивной пожарной опасности К0
  - категория производства по пожарной опасности "Д"
  - уровень ответственности – нормальный 2
  - класс функциональной пожарной опасности Ф5.1
- Проект разработан согласно требованиям СП 56.13330.2011 "Производственные здания"
- Оснащение дверных и оконных блоков, а также подбор фурнитуры выполняется Заказчиком. Фурнитуру предусмотреть преимущественно одного типа. Габариты проемов ворот, дверей и окон уточнить по месту, а также в соответствии с техническими условиями поставщика. При изготовлении изделий необходимо учесть, что на чертеже даны размеры проемов.
- Конструкция кровли – с разуклонками к внутренним водостокам (уклон i=0,025 ) основного здания и односкатная у пристройки ( уклон i=0,03 ) с наружным водостоком.
- Цветовые решения фасадов согласовать с Заказчиком. Цветовое решение фасадов:
  - Цоколь – декоративная крупнозернистая фасадная штукатурка. Цвет RAL 7035
  - Стены – трехслойные сэндвич-панели "Металл-профиль" высотой 1000мм: основной цвет белый RAL 9003, фрагменты – двухцветного цвета RAL 3009
  - Оконные блоки – ПВХ с двухкамерными стеклопакетами – цвет RAL 9003 (белый)
  - Металлические лестницы на кровлю – Цвет RAL 7035 (серый).
  - Ворота и дверь – металлические, утепленные. Цвет RAL 7035 (серый).
- Проект разработан на период строительства в летнее время. При производстве строительных работ в зимний период работы необходимо вести на основании ППР и соответствующих разделов СП 70.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции".

Окончательный выбор контейнера для сбора и вывоза обезвоженного песка диктуется типом и грузоподъемностью специализированного автотранспорта, имеющегося на балансе организации, занимающейся вывозом отходов.

							630201-I-6-1-71-1-AP2			
							Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической очистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительность 64.0 тыс м³/сут. Этап I.			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата					
Разраб	Чудова				02.20					
Проектир	Ильина				02.20		Здание песковых дункеров. I очередь Новое строительство	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец	Ильина				02.20			Р	1	5
Н.контр	Меньшикова				02.20		Общие данные			
ГИП	Здонарев				02.20					



План на отм. 0,000.

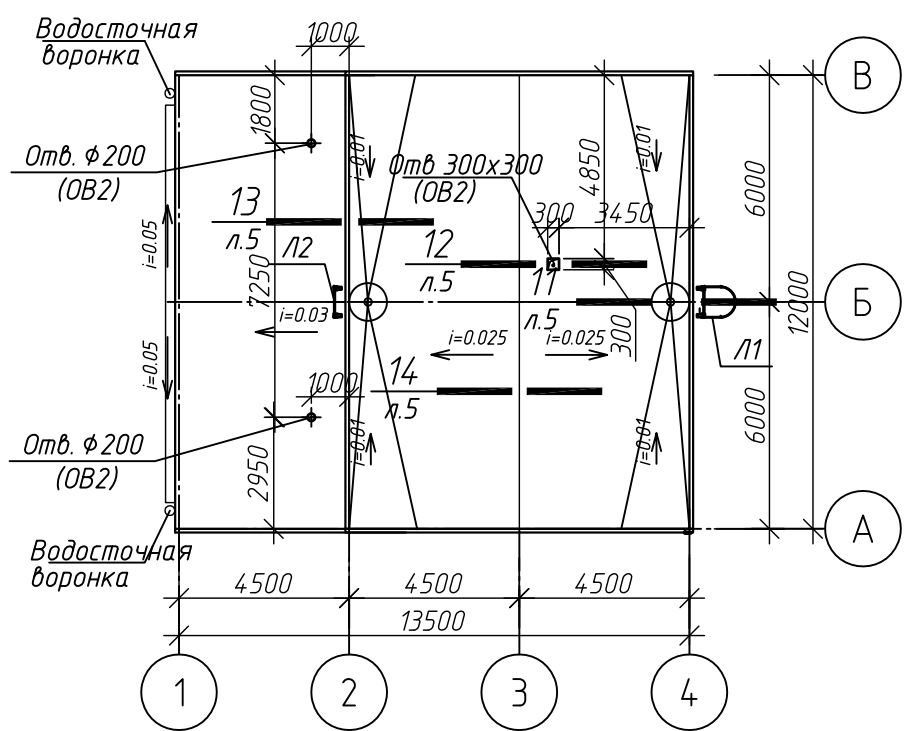


Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Помещение обезвоживания песка	105.72	Д
2	Индивидуальный тепловой пункт	8.08	Д
3	Венткамера	12.60	Д
4	Электрощитовая	27.30	В4

1. Общие данные см. на листе 1.

План кровли



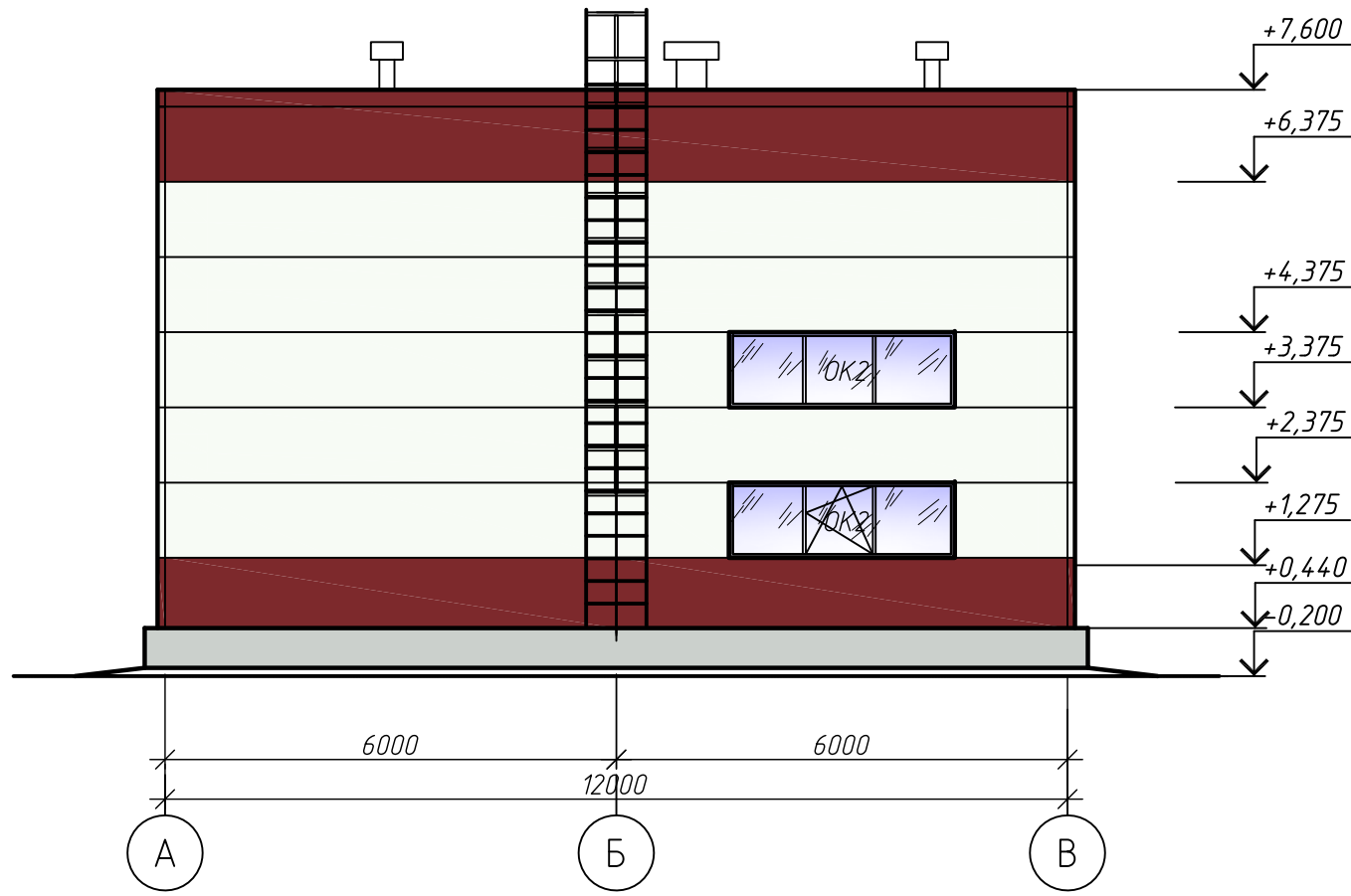
Устройство молниезащиты по кровле и заземление выполнить согласно чертежам ИОС13  
Установку крышных вентилятов выполнить согласно чертежам ИОС4.3

В местах прокладки пакета труб через газобетонные стены – отверстия обетонировать бетоном кл. В12.5 на мелком заполнителе, через стеновые панели – по разрезу б-б на л.5

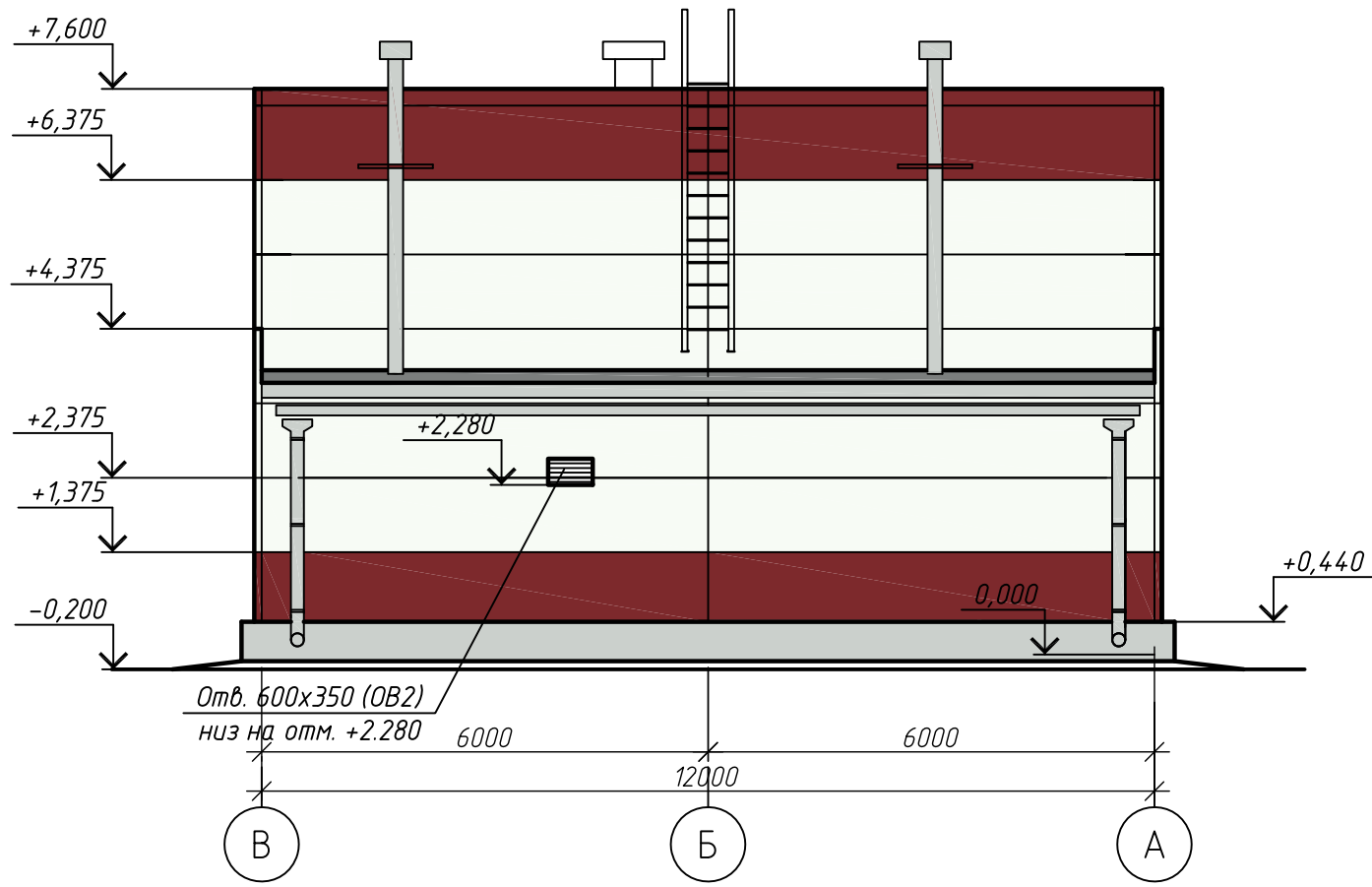
630201-1-6-1-71-1-AP2					
Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической очистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640.0 тыс.м³/сут. Этап I.					
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Чудова				02.20
Проверил	Ильина				02.20
Гл. спец.	Ильина				02.20
Здание песковых бункеров. I очередь Новое строительство				Стадия	Лист
				Р	2
План на отм. 0.000 План кровли				Гипрокоммуналоканал Санкт-Петербург	



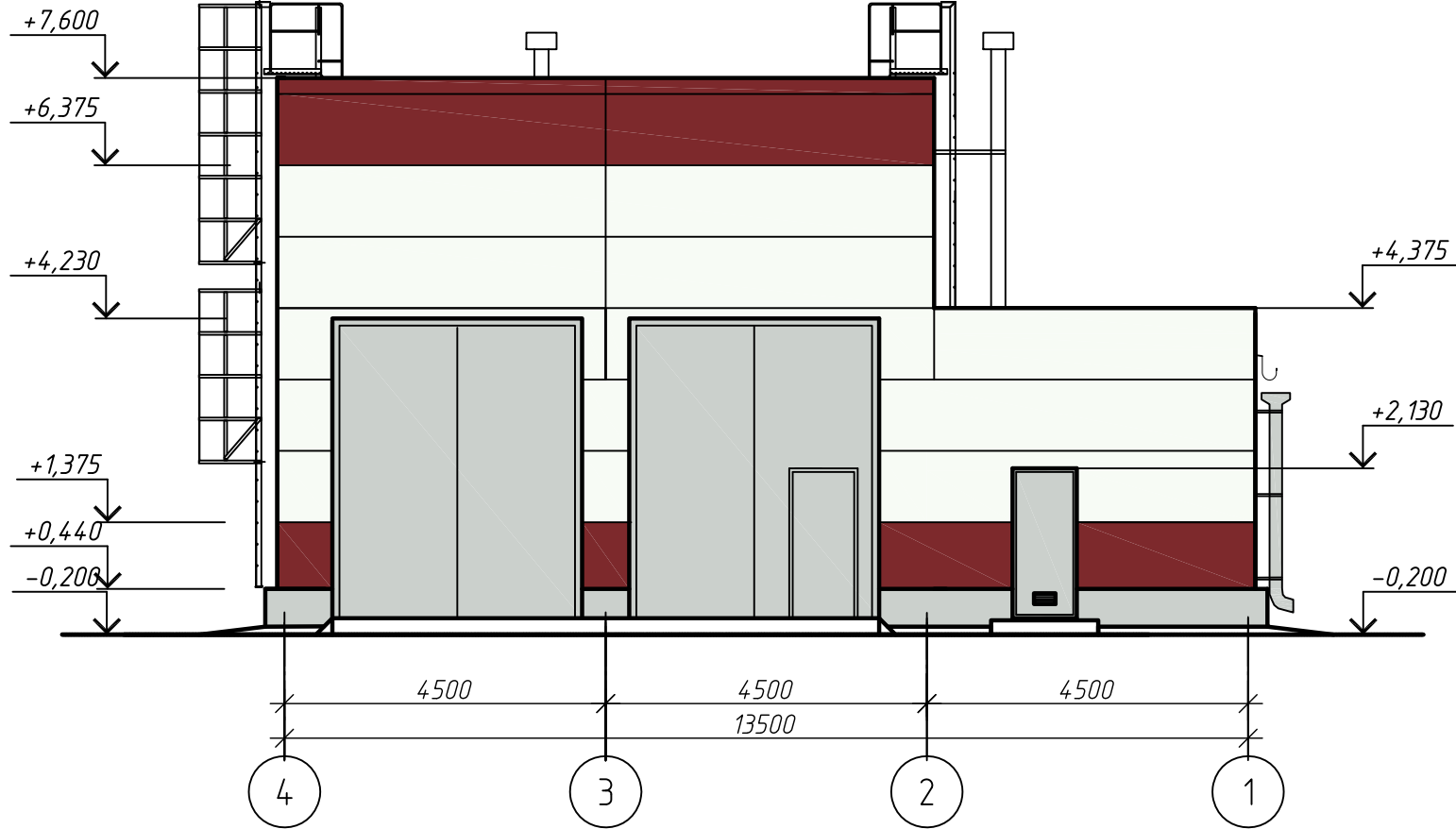
Фасад в осях А-В



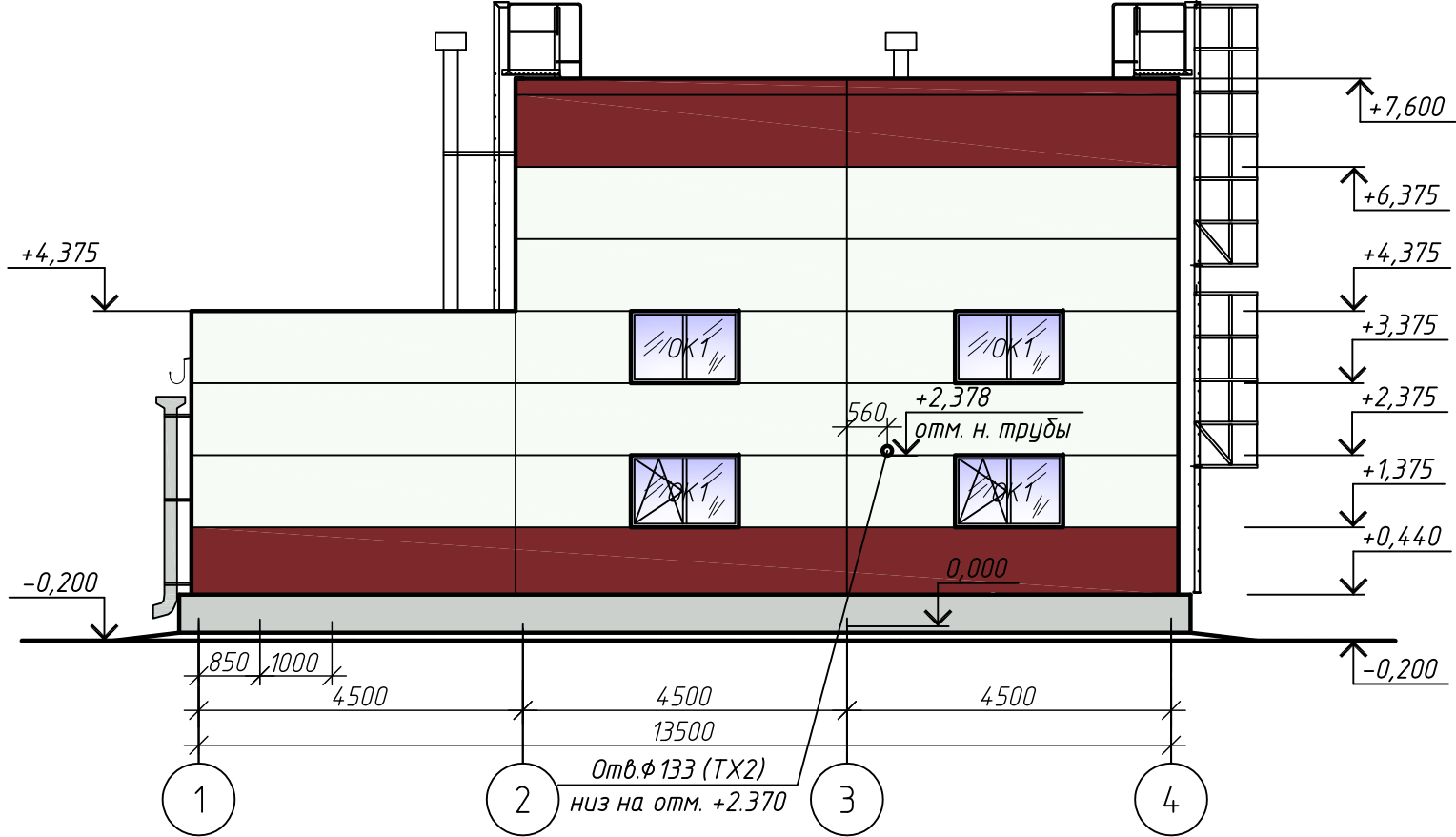
Фасад в осях В-А



Фасад в осях 4-1



Фасад в осях 1-4



Условные обозначения

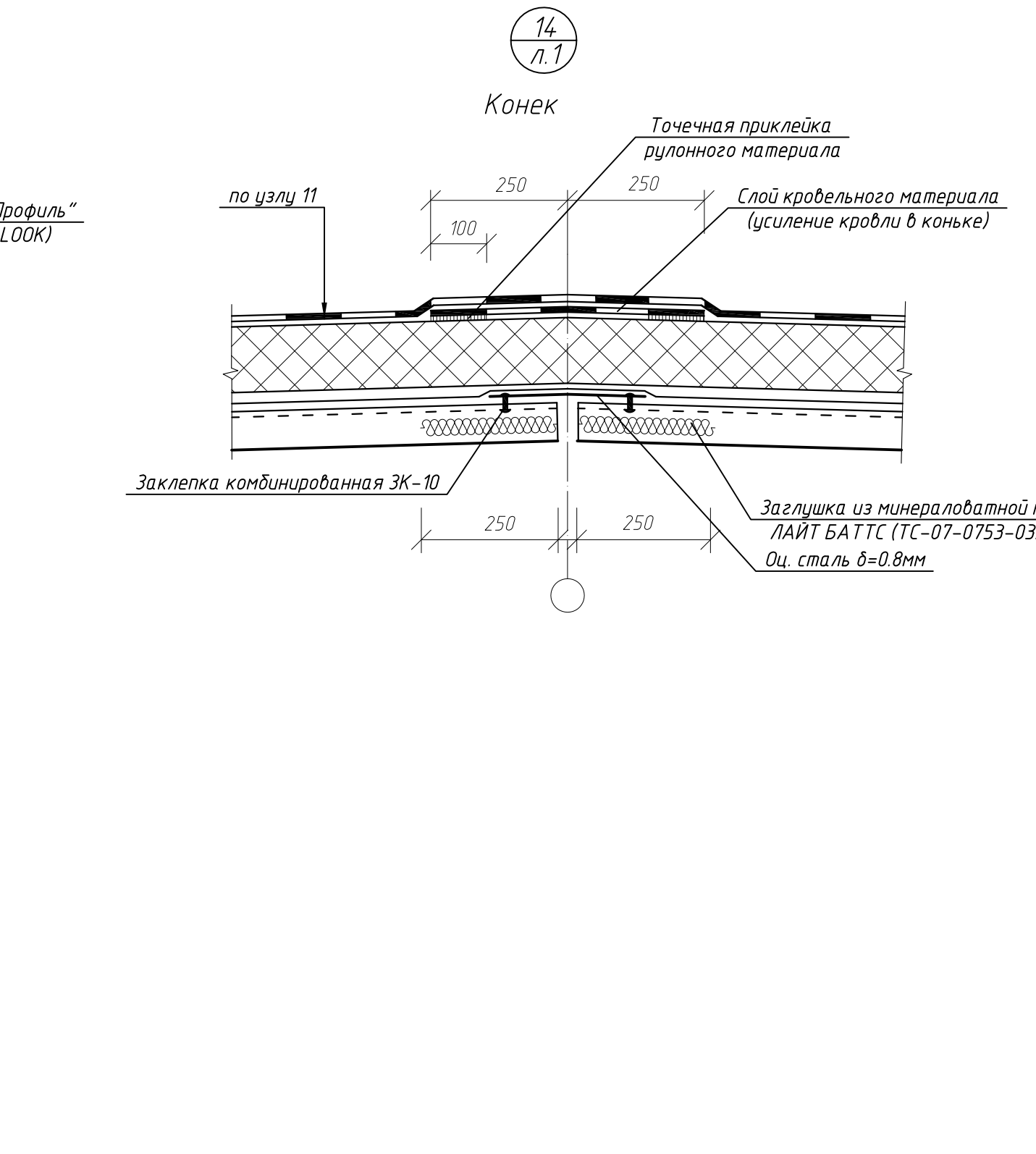
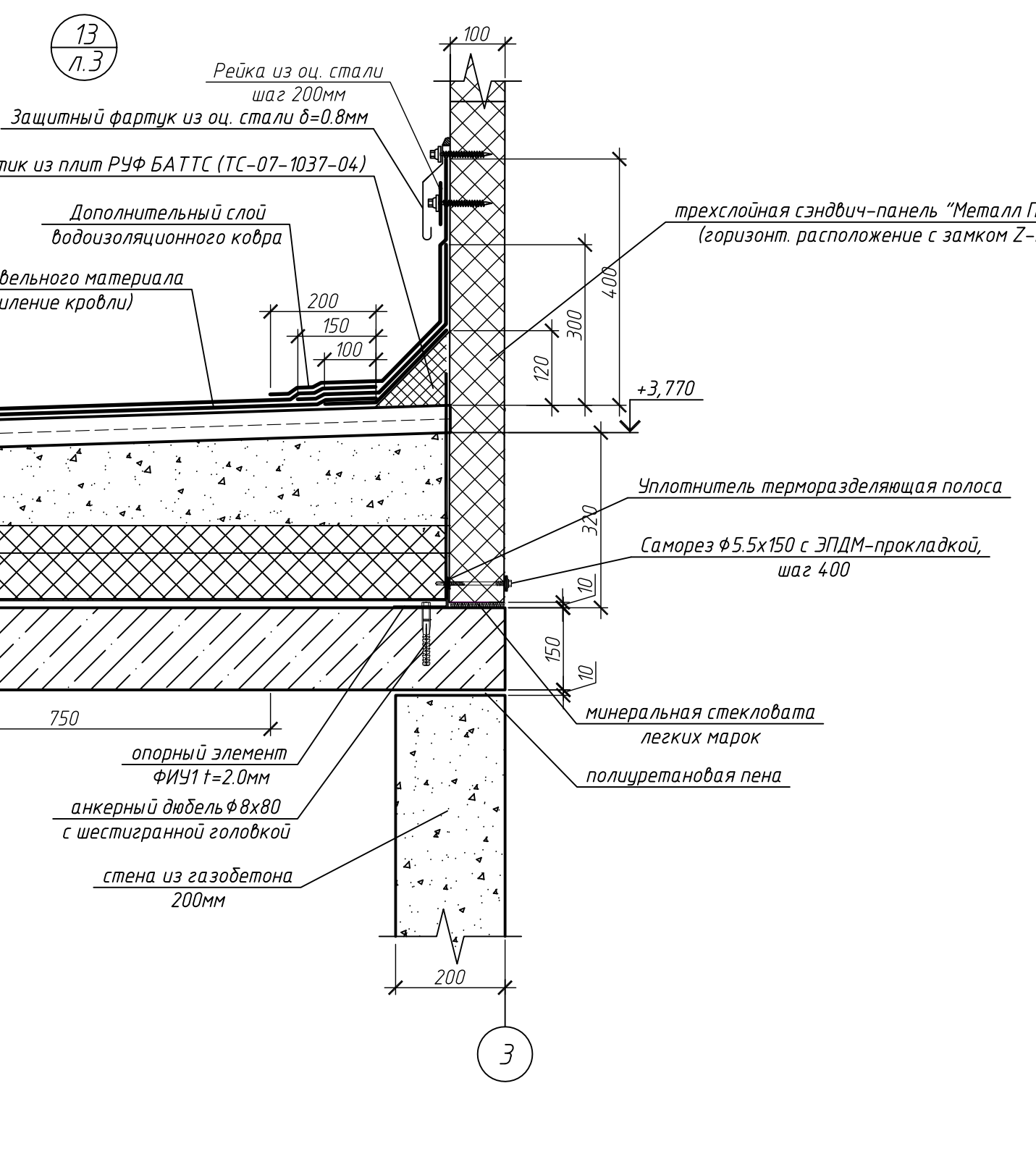
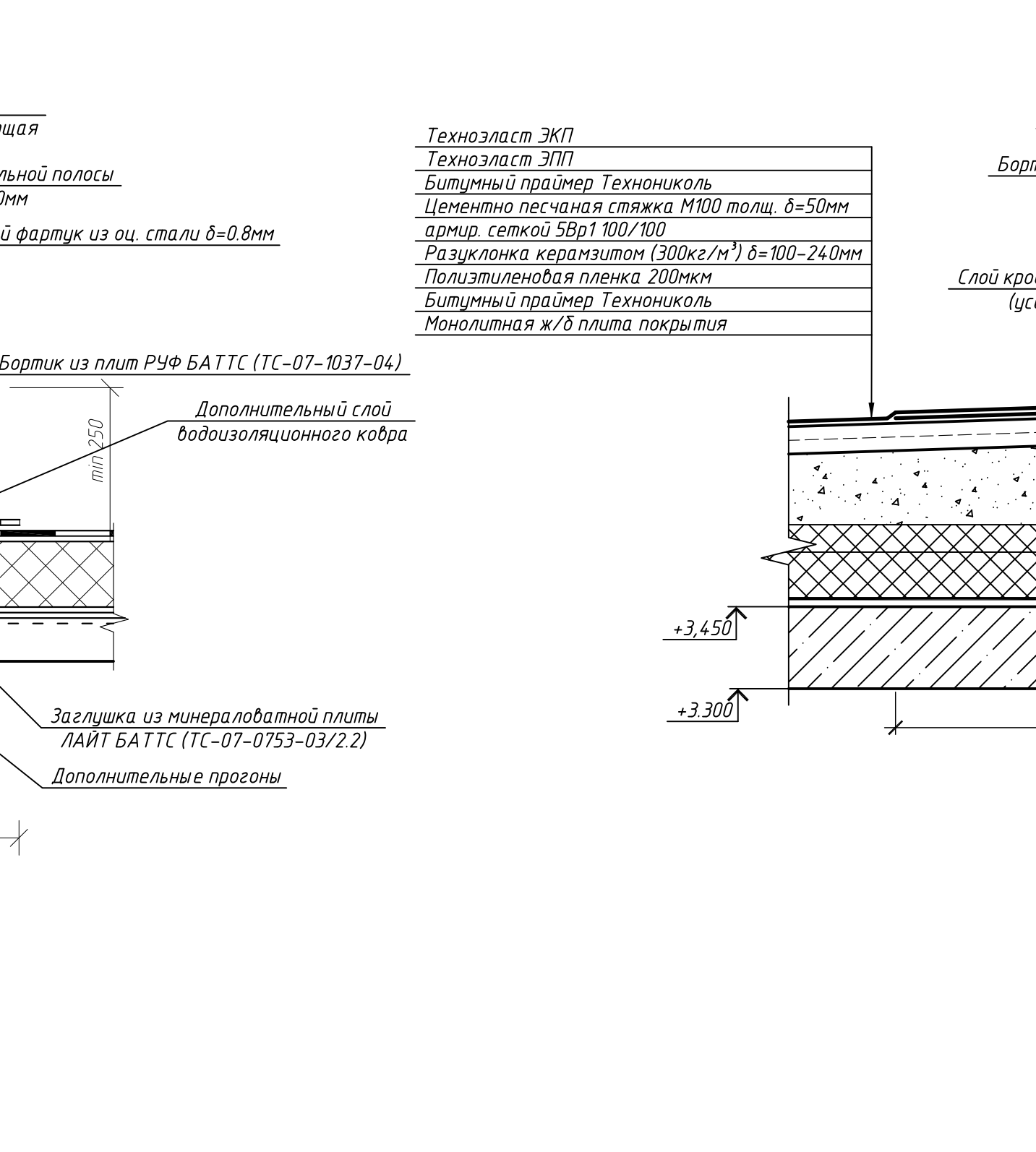
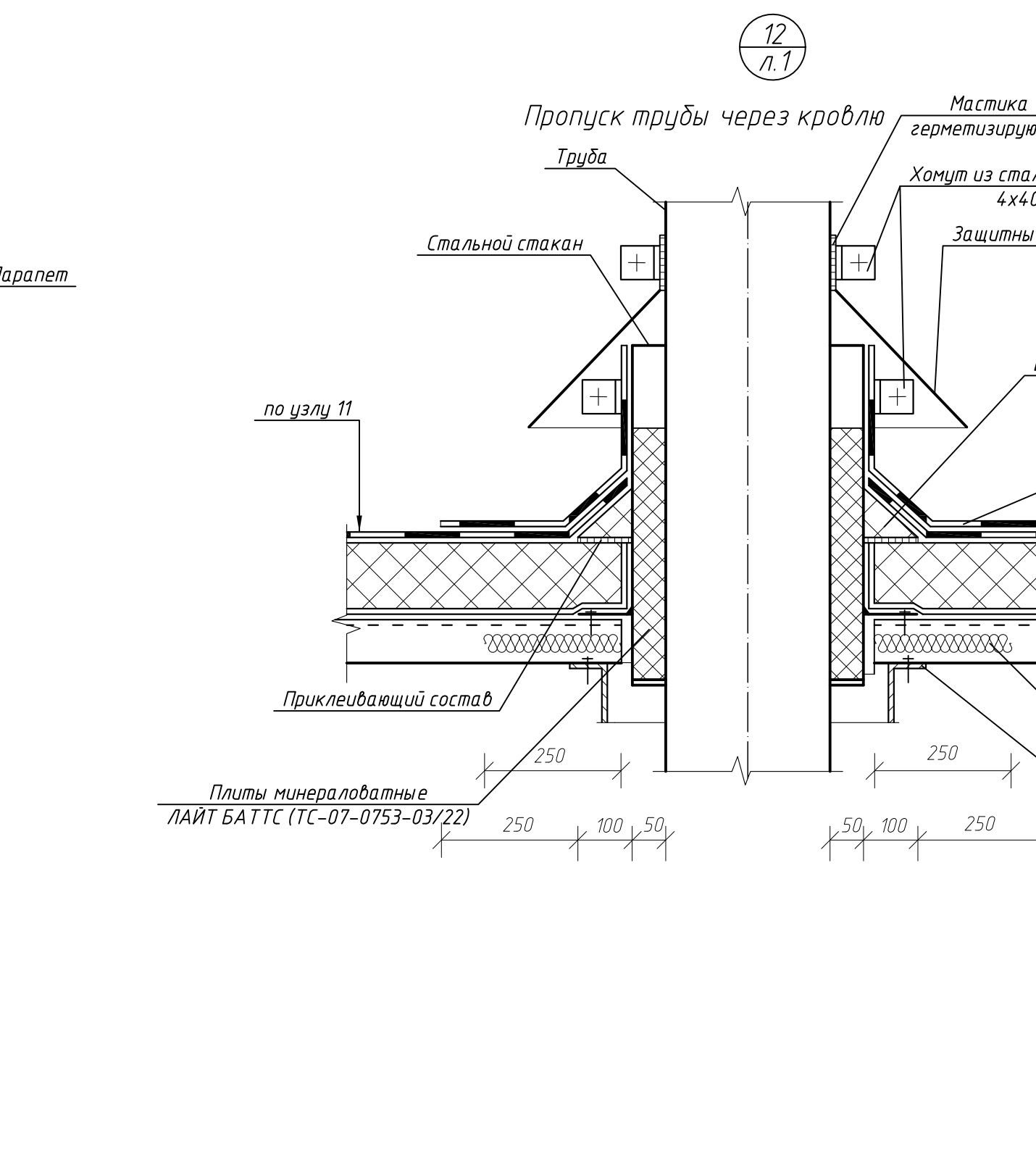
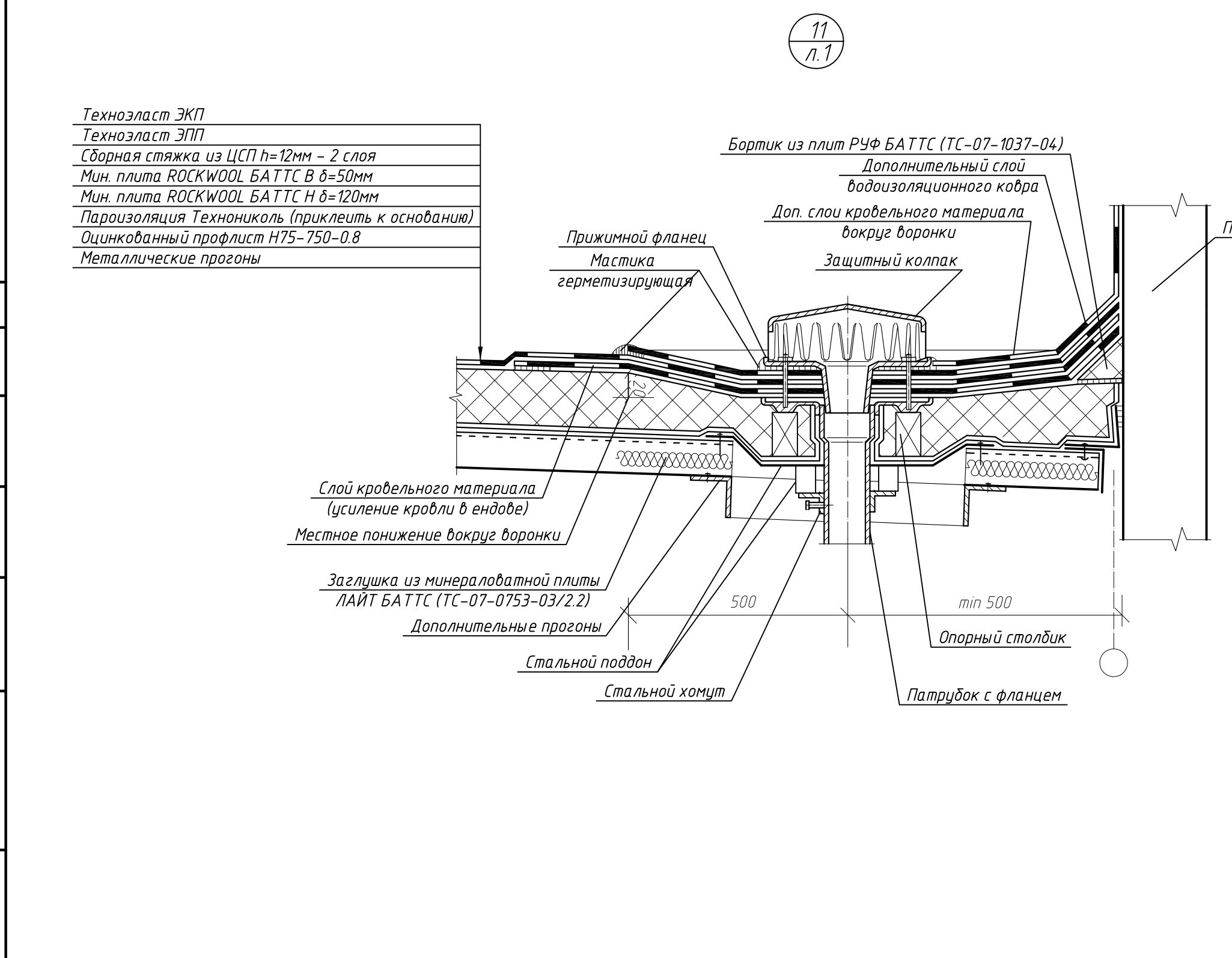
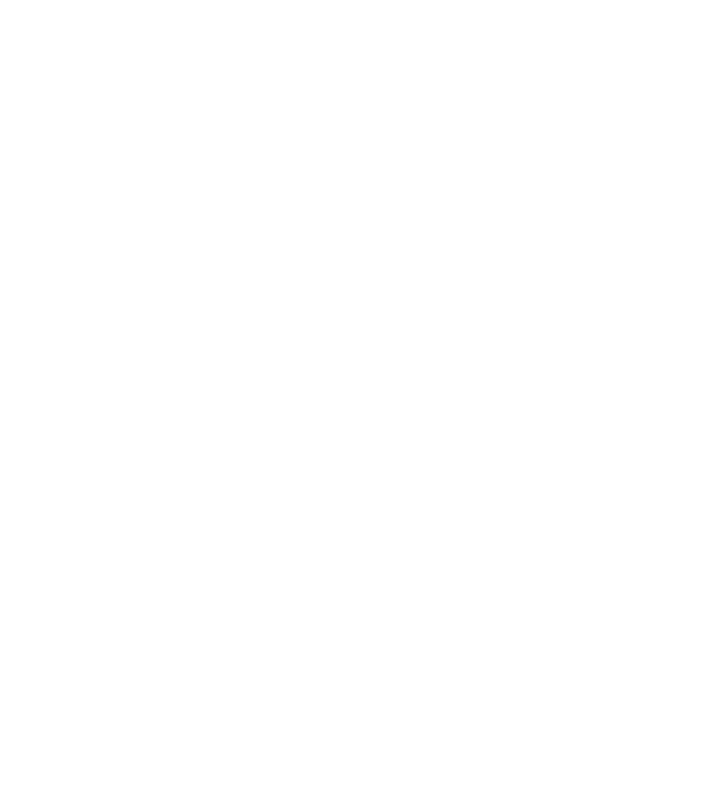
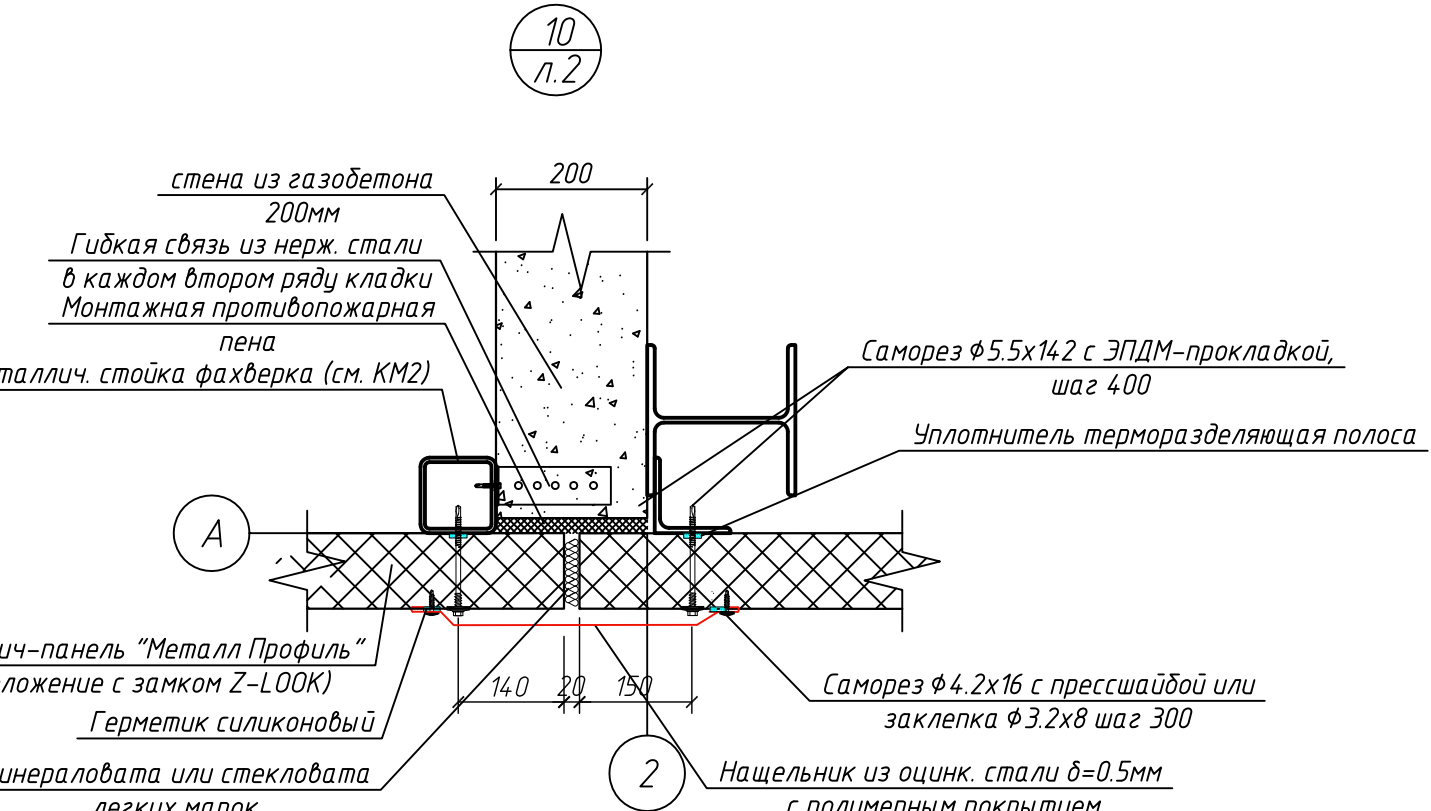
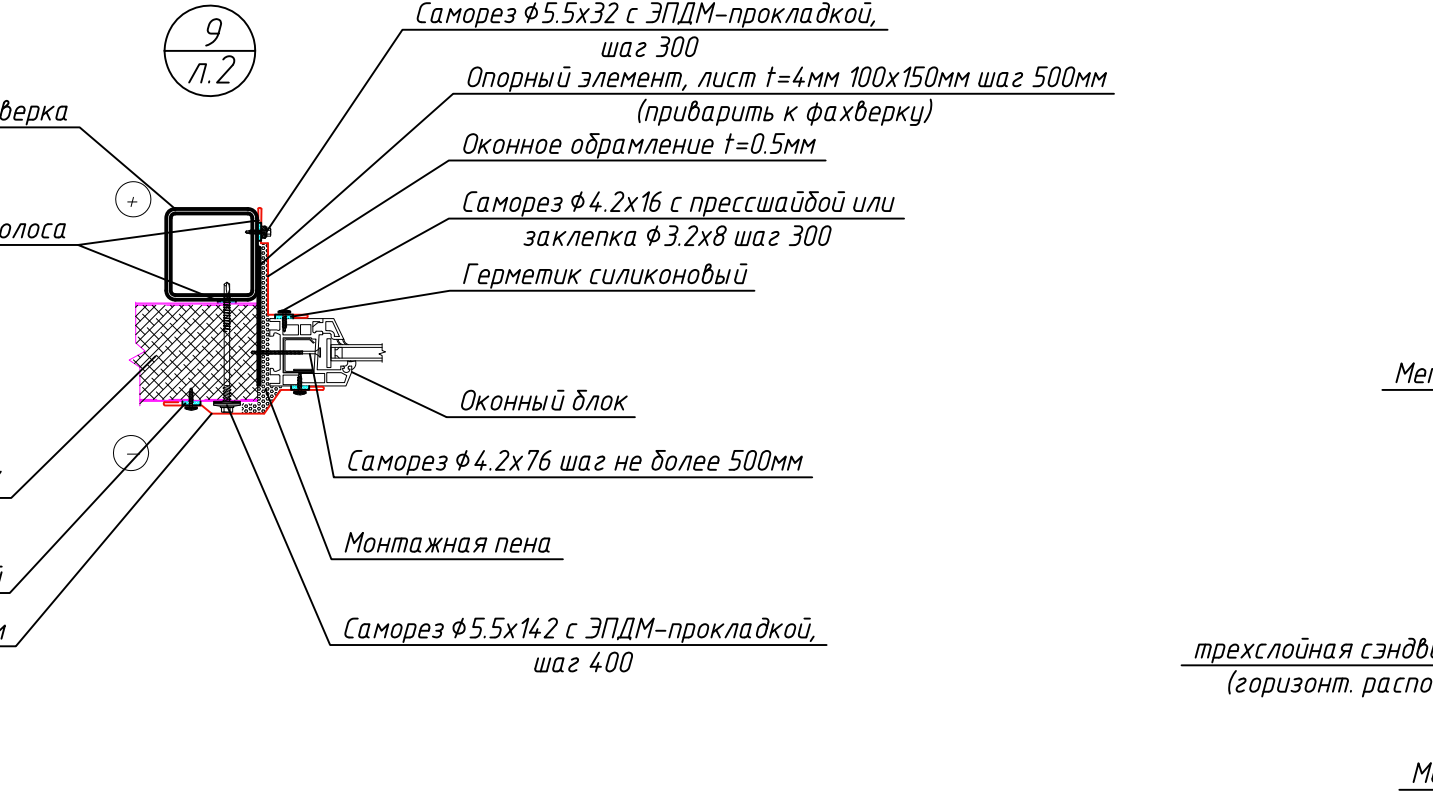
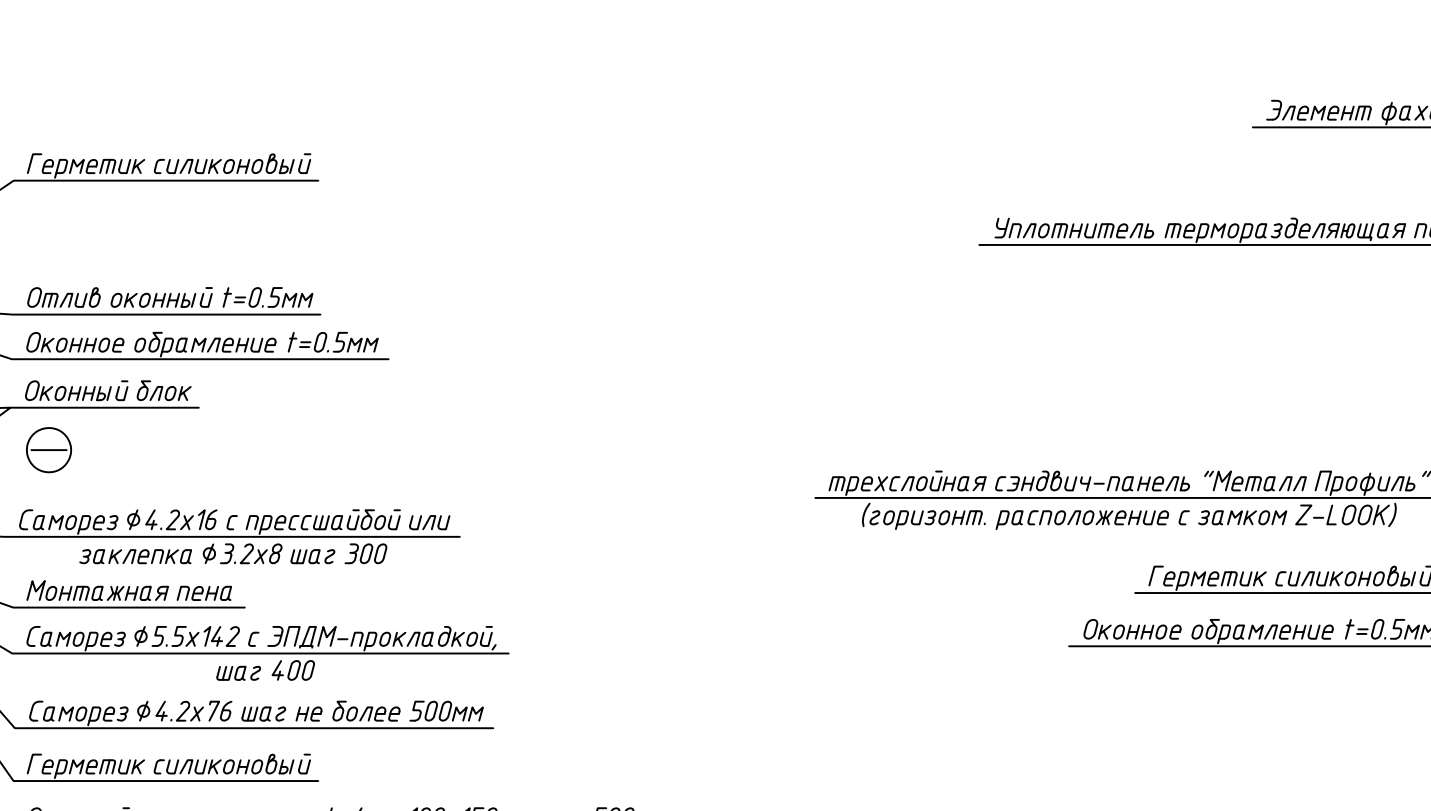
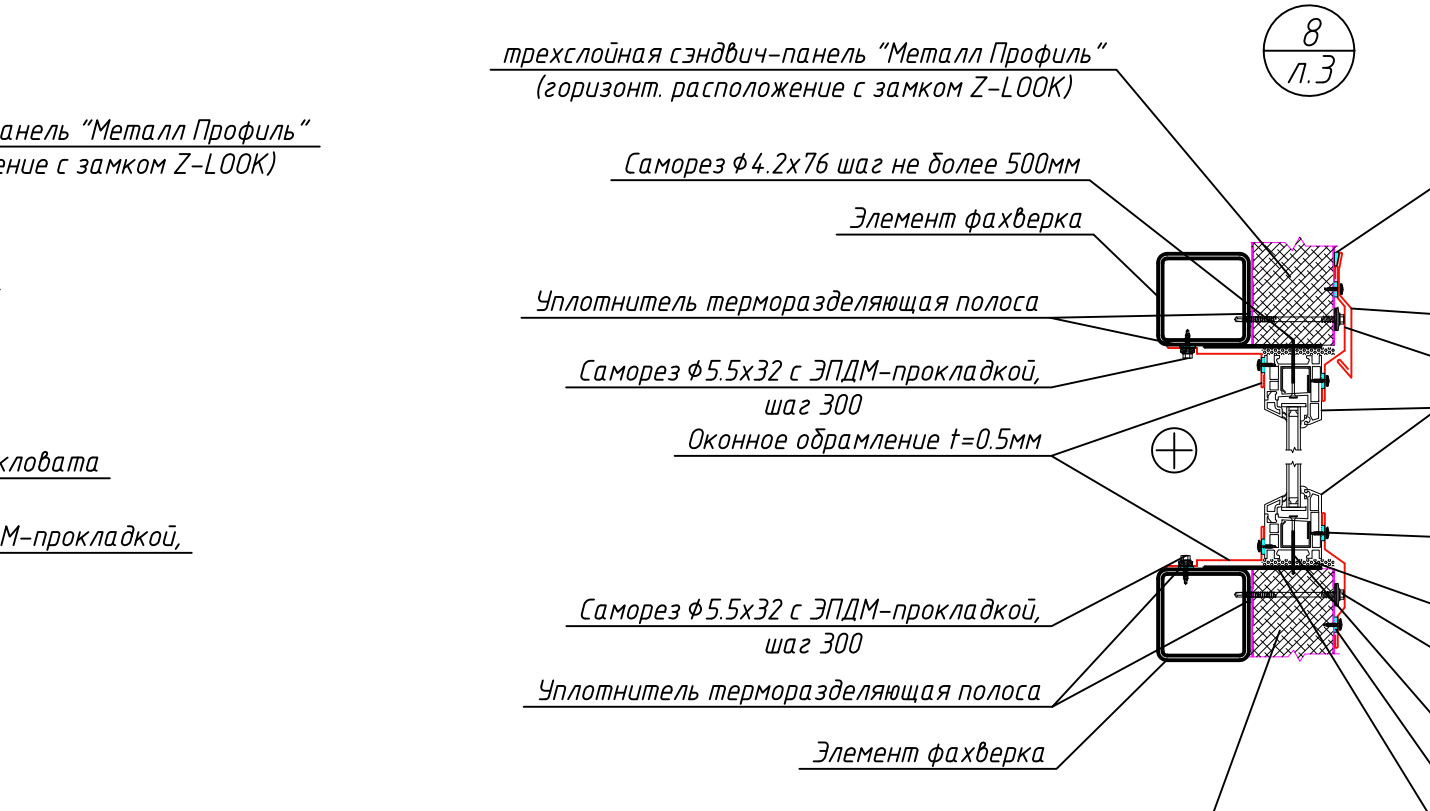
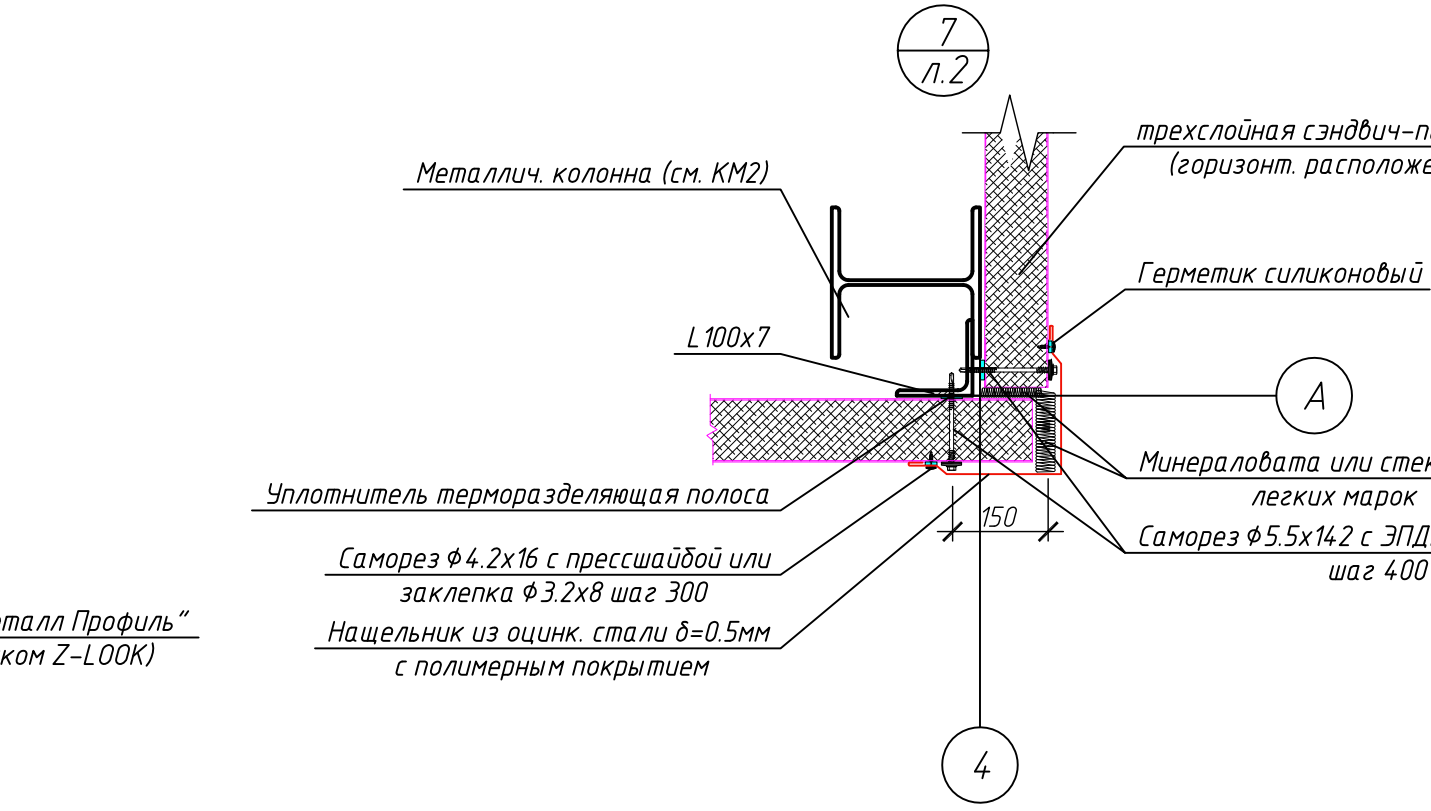
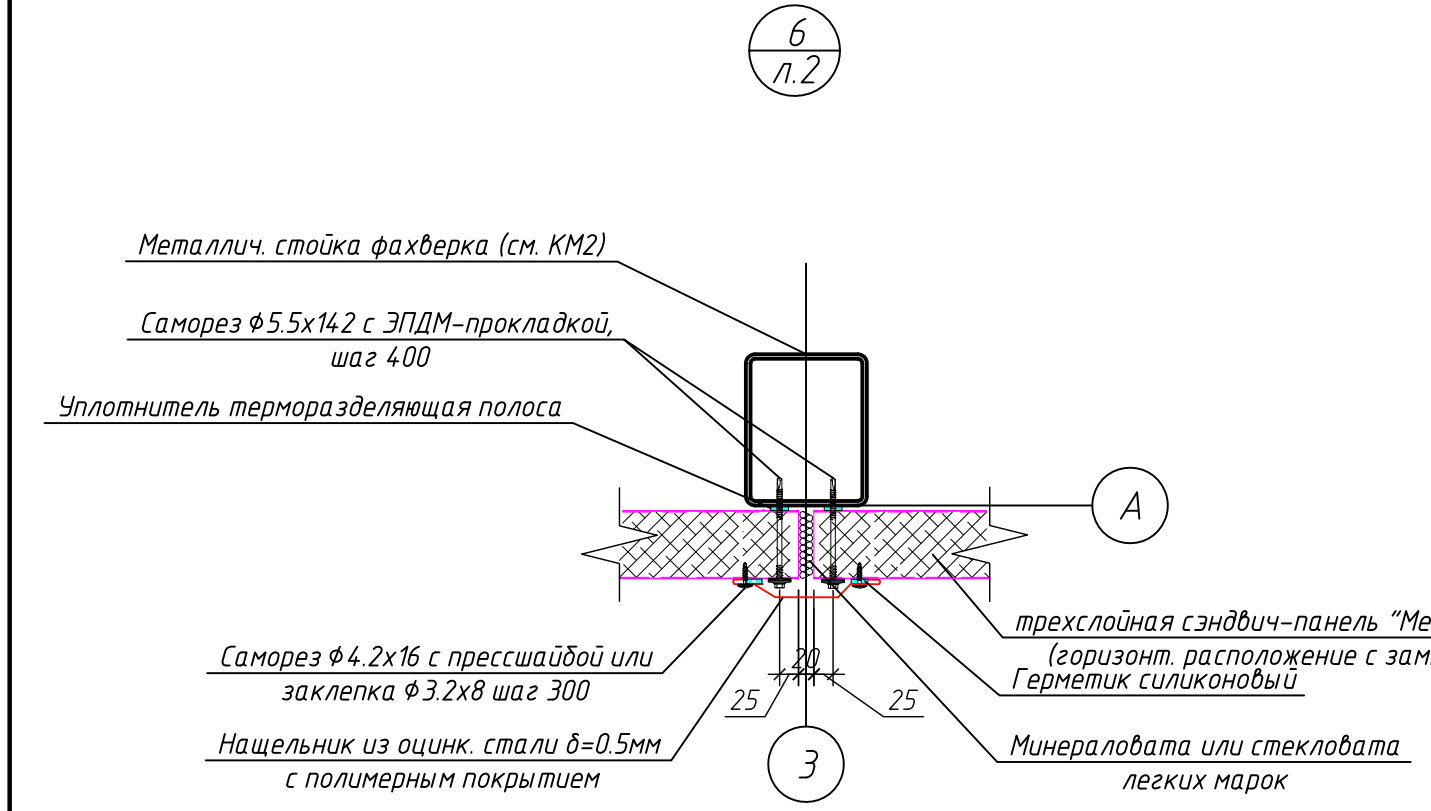
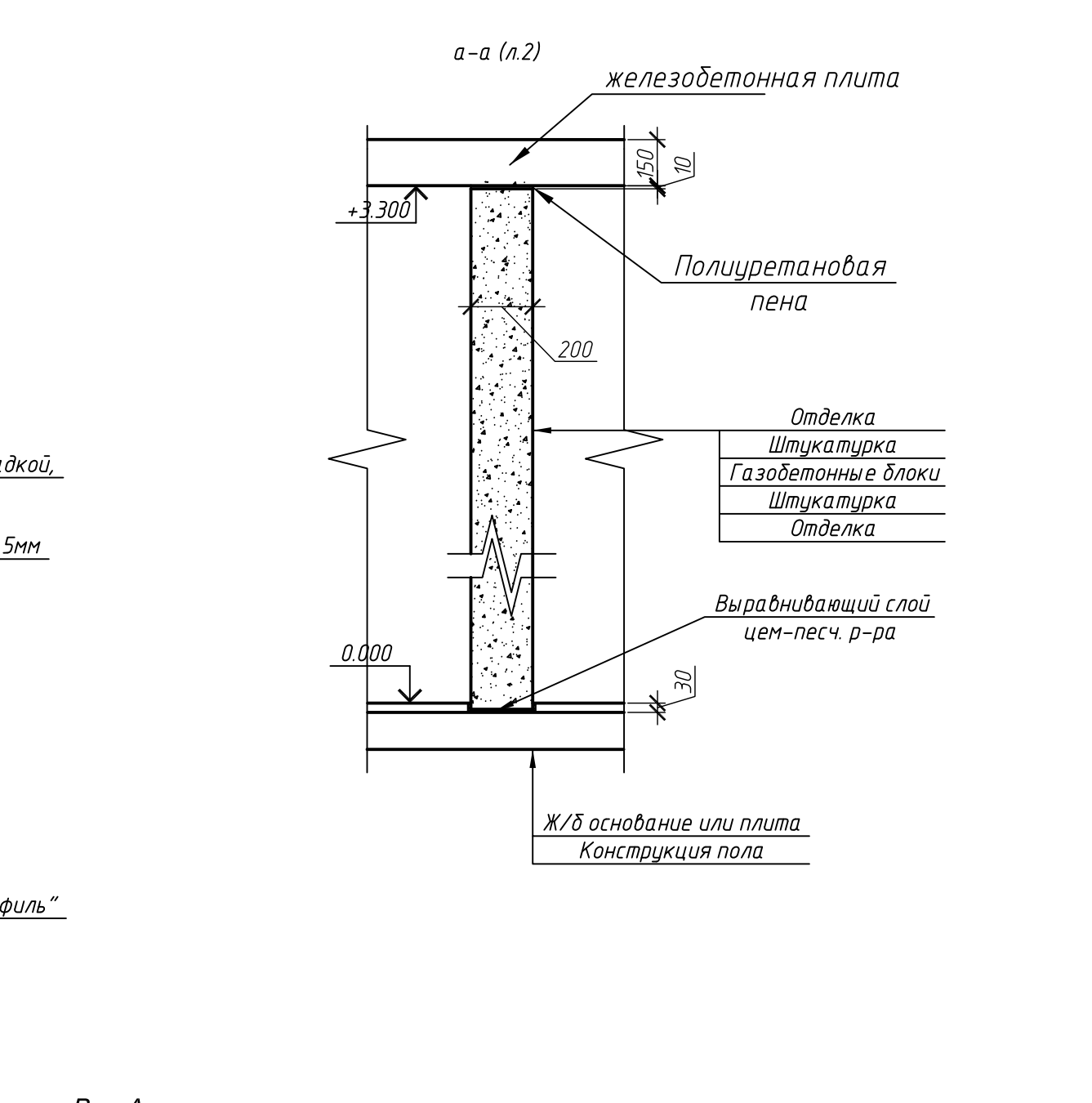
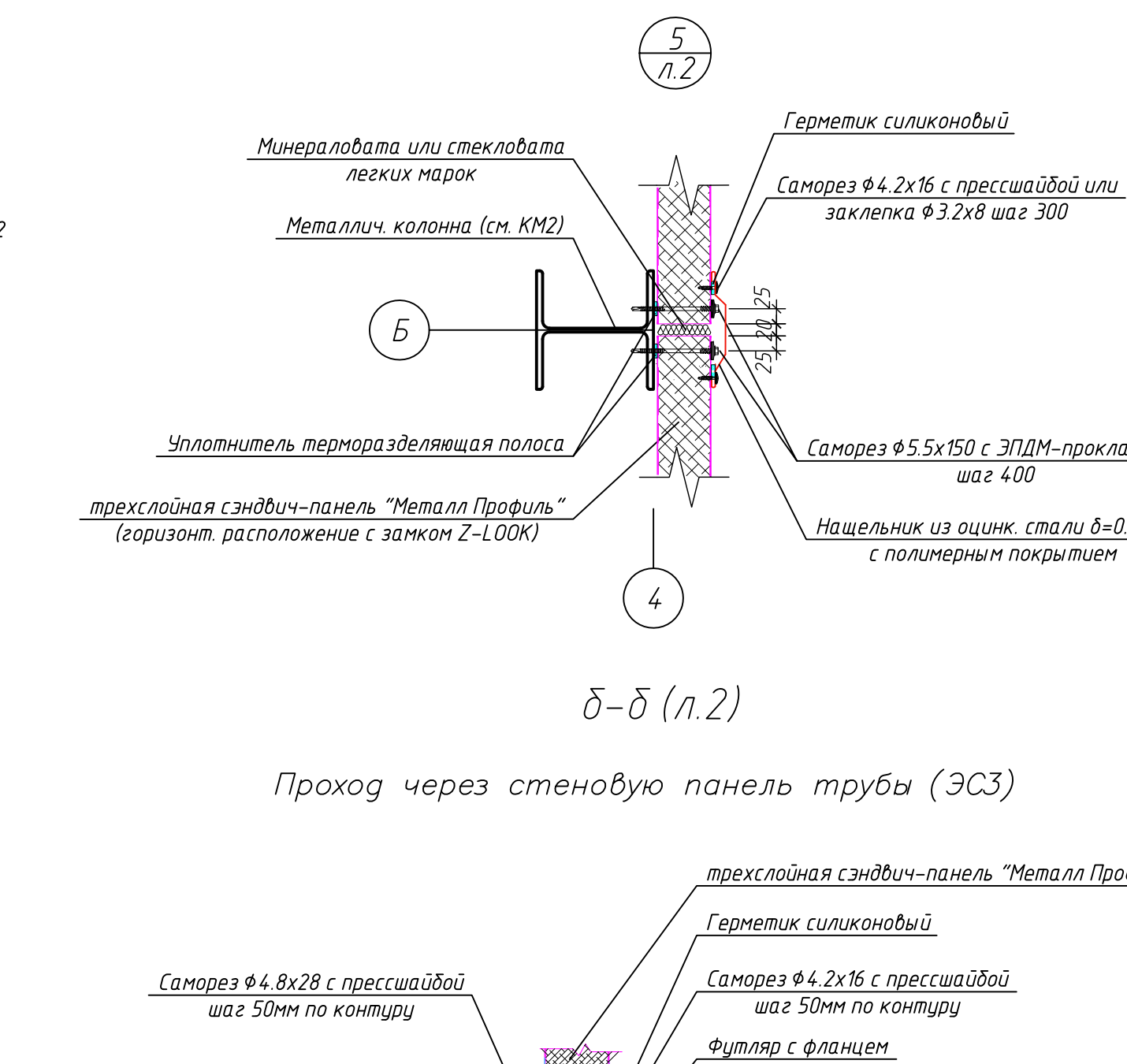
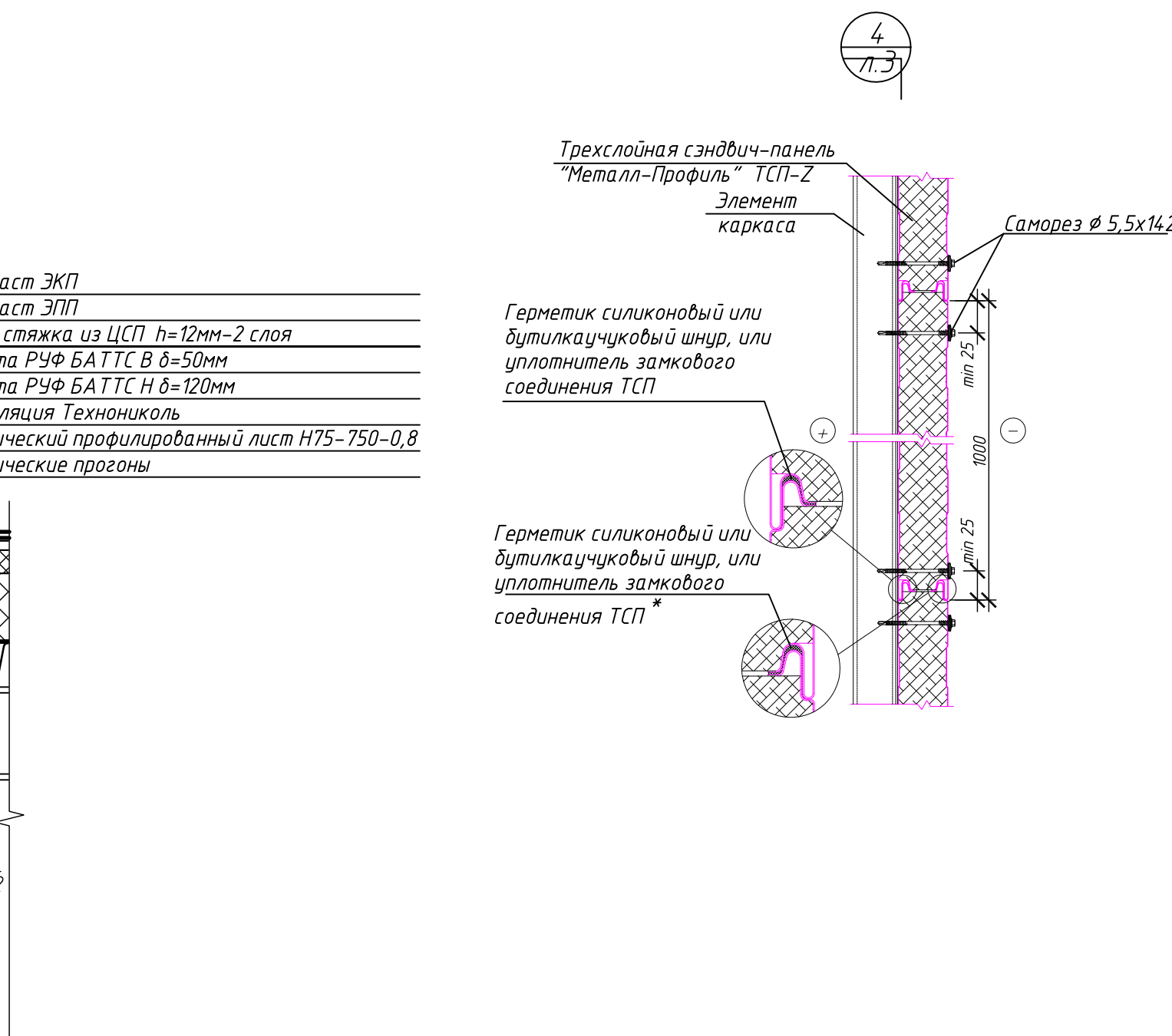
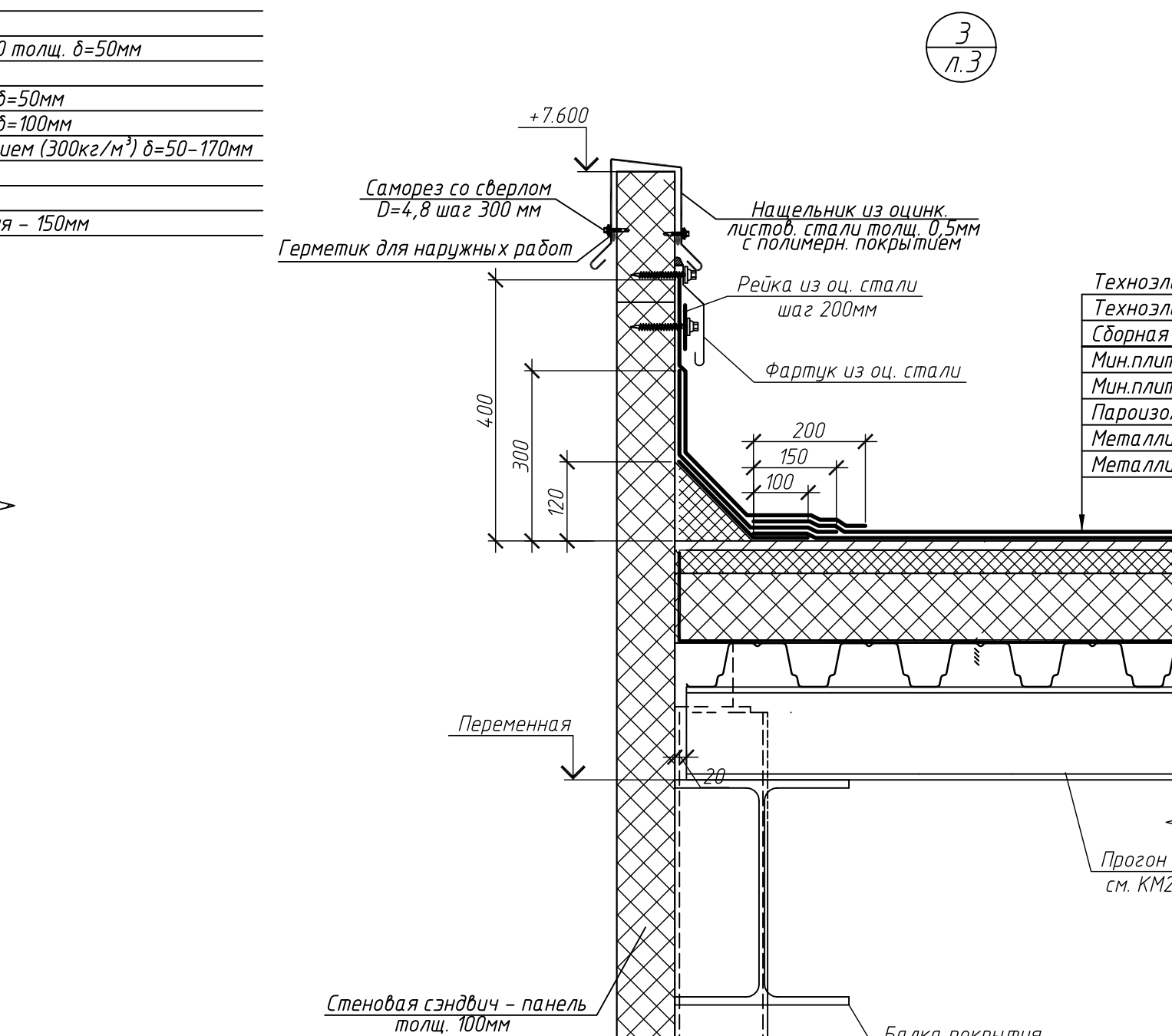
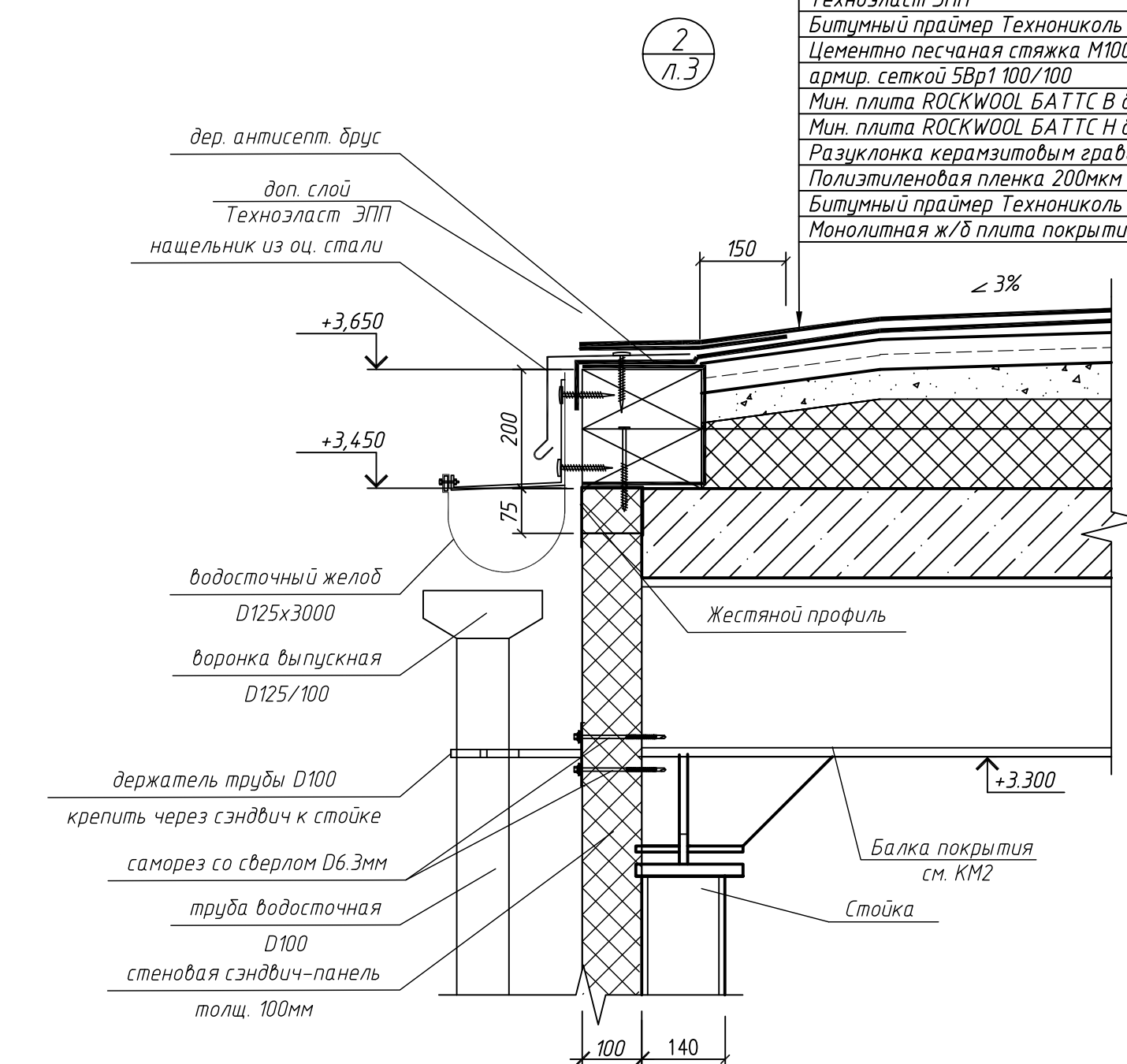
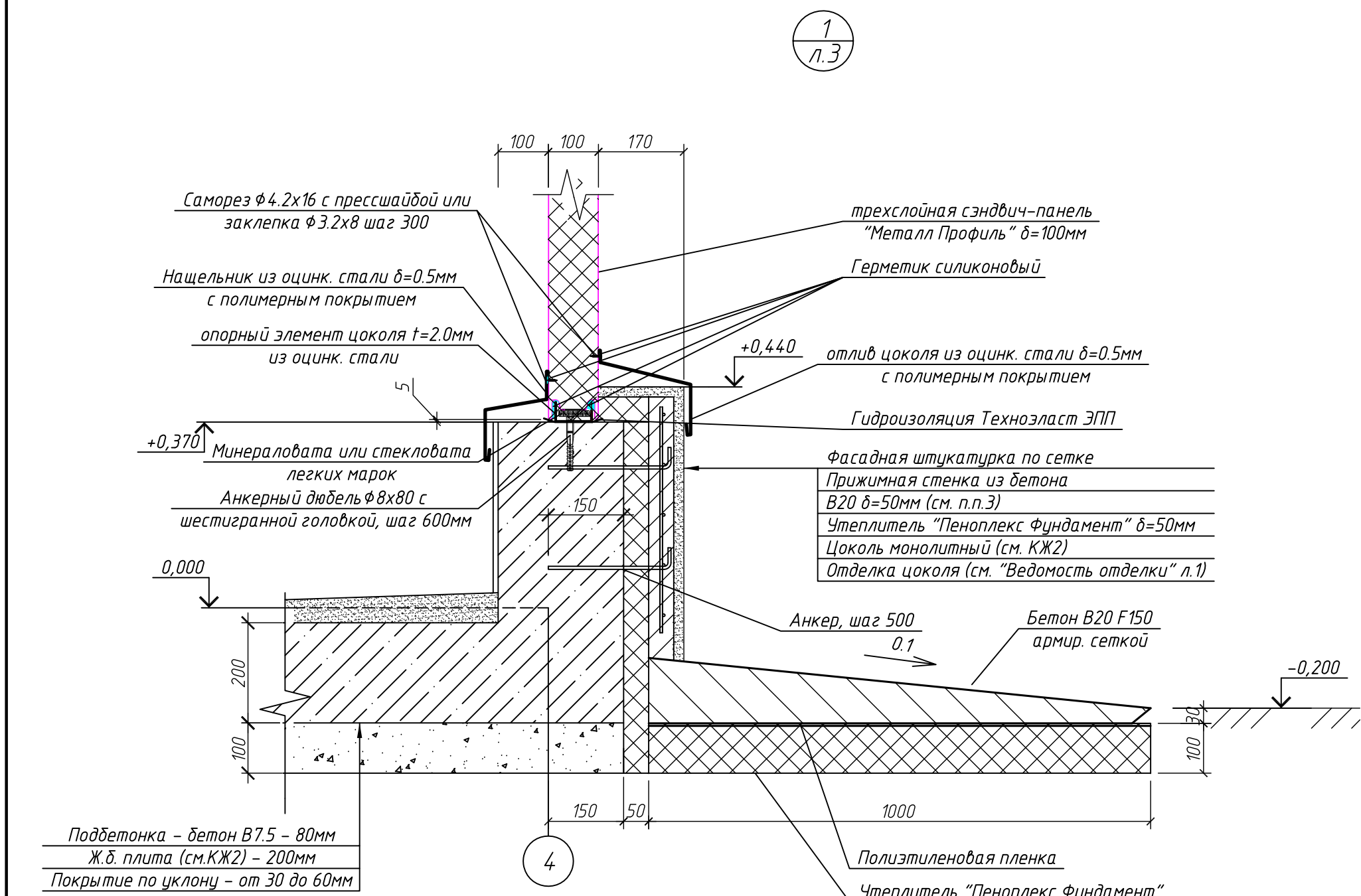
- Цоколь – фасадная штукатурка, цвет серый RAL 7035
- Трехслойные сэндвич-панели “Металл профиль”, цвет белый RAL 9003
- Трехслойные сэндвич-панели “Металл профиль”, цвет бордовый RAL 3009

- Цветовое решение фасадов:
- Цоколь – декоративная крупнозернистая фасадная штукатурка до отм. +0,440. Цвет RAL 7035
  - Стены – трехслойные сэндвич-панели “Металл-профиль” высотой 1000мм: основной цвет белый RAL 9003, фрагменты – бордового цвета RAL 3009, оконные блоки – металлопластиковые с двухкамерными стеклопакетами – цвет RAL 9003 (белый)
  - Металлические лестницы на кровлю – покраска масляной краской для наружных работ. Цвет RAL 7035 (серый). Ворота и двери- заказные изделия. Цвет RAL 7035 (серый).

Внимание: отображение оттенков цветов на чертеже является условным из-за особенностей воспроизводящего устройства монитора и плоттера

						630201-1-6-1-71-1-AP2		
						Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической очистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640.0 тыс.м³/сут. Этап I.		
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Здание песковых бункеров. I очередь Новое строительство	Стадия	Лист
Разраб.	Чудова		02.20				Р	4
Проверил	Ильина		02.20					
Гл.спец	Ильина		02.20					
Н.контр	Меньшикова		02.20			Фасады в осях А-В, В-А, 4-1, 1-4		





630201-1-6-1-71-1-AP2					
Создана проектная документация. Реконструкция комплекса биологической очистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс м <sup>3</sup> /сут. Этап I					
Изм.	Контр.	Лист	И. док.	Подпись	Дата
Разраб.	Чудова	02.20			
Проверил	Ильина	02.20			
Гл. спец.	Ильина	02.20			
Н. контр.	Меньшикова	02.20			
Здание песочных дунеров, 1 очередь, Новое строительство			Стадия	Лист	
			Р	5	
Узлы. Разрезы а-а, б-б			ТИПОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ		
			Самара - Пенза		
			Копировал		
			AZ3		