

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«МСБ»

ОГРН 1107847144074  
ИНН 7814467781 КПП 784201001

191144, г. Санкт-Петербург, ул. Новгородская, д. 14, лит. А  
рас.счет 40702 810 4 9033 000213 в ПАО «БАНК «САНКТ-ПЕТЕРБУРГ»  
кор.счет 30101 810 9 0000 0000790 БИК 044030790

№ СРО-П-179-12122012

СРО

14192.012/2024-AP

обозначение тома

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

«Модернизация объекта «Здание водоочистных сооружений» в с.Панаевск»

наименование проектируемого предприятия

Раздел 3. Архитектурные решения.

наименование комплекта

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Санкт-Петербург  
2025 год

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«МСБ»

ОГРН 1107847144074

ИНН 7814467781 КПП 784201001

191144, г. Санкт-Петербург, ул. Новгородская, д. 14, лит. А  
рас.счет 40702 810 4 9033 000213 в ПАО «БАНК «САНКТ-ПЕТЕРБУРГ»  
кор.счет 30101 810 9 0000 0000790 БИК 044030790

№ СРО-П-179-12122012

СРО

14192.012/2024-АР

обозначение тома

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

«Модернизация объекта «Здание водоочистных сооружений» в с.Панаевск»

наименование проектируемого предприятия

Раздел 3. Архитектурные решения.

наименование комплекта

Генеральный директор

А.Ю. Кирдис

Главный инженер проекта

С.А. Усвятцев

Санкт-Петербург  
2025 год

## Объемно-планировочные и архитектурные решения.

## Содержание тома

Лист		Наименование				Примечание		
Текстовая часть:								
		а) Описание внешнего вида объекта капитального строительства, описание и обоснование пространственной, планировочной и функциональной организации объекта капитального строительства						
		б) Обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объекта капитального строительства;						
		б_1) Обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются);						
		б_2) Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются);						
		б_3) Описание и обоснование принятых архитектурных решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства;						
		в) Описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства;						
		г) Описание и обоснование решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения;						
		д) Описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;						
						14192.012/2024-AP		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Текстовая часть		
Разработал	Тиганова			05.25				
Проверил	Усвятцев			05.25				
Н.контр.	Шамова			05.25				
ГИП	Усвятцев			05.25				
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	8
						ООО «МС»		

	д_1) Результаты расчетов продолжительности инсоляции и коэффициента естественной освещенности;	
	е) Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия;	
	ж) Описание решений по светоограждению объекта, обеспечивающих безопасность полета воздушных судов (при необходимости);	
	з) Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений объекта капитального строительства, обеспечивающих в том числе соблюдение санитарно-эпидемиологических требований;	
	з_1) Сведения о номенклатуре, компоновке и площадях основных производственных, экспериментальных, сборочных, ремонтных и иных цехов, а также лабораторий, складских и административно-бытовых помещений, иных помещений вспомогательного и обслуживающего назначения - для объектов производственного назначения;	
	з_2) Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей помещений основного, вспомогательного, обслуживающего назначения и технического назначения - для объектов непроизводственного назначения;	

						14192.012/2024-AP	Лист
							2
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

а) Описание внешнего вида объекта капитального строительства, описание и обоснование пространственной, планировочной и функциональной организации объекта капитального строительства

Проектируемые водоочистные сооружения расположены по адресу: в Ямало-Ненецком автономном округе, Ямальском районе, муниципальное образование село Панаевск, в центральной части села, около амбулатории. Общая площадь–33,60 м.кв.

Сооружение выполнено из 2-х контейнеров размером 7,0х2,4х2,95(н)м со стальным каркасом, с устройством фермы.

Габариты сооружения приняты исходя из технологического процесса. Размеры в осях «1-3»/«А-В» 7,0х4,8м.

Фундамент – железобетонные аэродромные плиты ПАГ-14.; Металлический каркас – смотри раздел конструктивные решения, ограждающие конструкции – сэндвич-панели 150мм, с негорючим заполнением минераловатной плитой НГ. Панели трехслойные, с металлическими облицовками и сердечником из минераловатной плиты с замком ТЕРМОЛОК

Покрытие выполнено по прогонам из гнутосварного профиля 80х80х3мм по ГОСТ 30245-2012, уложенных по фермам, выполненным из гнутосварного профиля 80х40х3мм по ГОСТ 30245-2012. Покрытие выполнено из кровельных сэндвич-панелей толщиной 200мм по ТУ 5284-013- 01395087-2001. Водосток – неорганизованный.

Полы помещения – из стальных рифлёных листов, с эффективным утеплителем толщиной 100мм.

Объёмно-планировочные решения сооружения водоочистных сооружений обоснованы требованиями технологического процесса, оборудованием с конкретными требованиями к габаритам помещений и их взаимному расположению, параметрами внутренней среды, необходимыми для нормального режима труда.

Предусмотрены приборы отопления поддерживающие температуру не менее +5С для обеспечения нормальных климатических условий работы оборудования.

Работа и доступ МГН в данном сооружении не предусмотрено.

б) Обоснование принятых объёмно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объекта капитального строительства

Основные объёмно-планировочные решения продиктованы условиями удобства эксплуатации сооружения, а также требованиями технологического процесса.

В основу объёмно-планировочного и конструктивного решений положено применение унифицированных габаритных схем и планировок, обеспечивающих максимальное использование площадей и объёмов данного сооружения. Принятые конструктивные решения учитывают задачи экономного расходования строительных материалов, в соответствии с действующими нормативными требованиями.

Уровень ответственности зданий - нормальный.

Степень огнестойкости - III.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1.

						14192.012/2024-AP	Лист
							3
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Этажность – 1 этаж.

б 1) обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются)

Объект согласно СП 56.13330.2011 «Производственные здания», нормы по обеспечению соответствия здания требованиям энергетической эффективности, применяются.

Согласно технического задания, требуемая средняя температура внутреннего воздуха на период зимнего времени должна быть не менее +50С, летом не более 240С. Конструктивно эти требования выполняются с помощью наружных ограждающих конструкции, с применением с эффективным утеплителем минераловатным толщиной в стенах, кровле. Теплопроводность,  $\lambda_{10}$  -0,035, степень горючести – НГ, Плотность – 45кг/м.куб. Также необходимо максимально устранить теплопотери через световые проемы и наружные двери.

б 2) перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются)

В здании проектом предусмотрены конструктивные и технические мероприятия по энергосбережению из современных материалов:

1. Наружные ограждающие конструкции с улучшенными теплотехническими характеристиками – утеплитель 1200х600х150мм, Теплопроводность,  $\lambda_{10}$  - 0,035, степень горючести – НГ, Плотность – 45кг/м.куб.,
2. Кровля помещения – из кровельных сэндвич-панелей толщиной 200мм по ТУ 5284-013- 01395087-2001 с негорючим утеплителем внутри: 1200х600х200мм, Теплопроводность,  $\lambda_{10}$  - 0,035, степень горючести – НГ, Плотность – 45кг/м.куб.,
3. Полы помещения - из стальных рифлёных листов, с эффективным негорючим утеплителем толщиной 100мм, Теплопроводность,  $\lambda_{10}$  - 0,035, степень горючести – НГ, Плотность – 45кг/м.куб.
4. Наружная дверь металлическая утепленная и оборудована притворами и уплотнителями.

Принятые при разработке проекта решения направлены на эффективное использование энергии здания, при обеспечении комфортных условий пребывания людей, путем повышения теплозащитных свойств здания, энергоэкономичных систем инженерного обеспечения с использованием современного оборудования, регулирующей арматуры и приборов учета и регламентации расхода энергии.

б 3) описание и обоснование принятых архитектурных решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства;

Объемно-планировочные решения приняты в соответствие с функциональным назначением здания, устанавливаемого в нем оборудования, соответственно с техническим заданием на проектирование и требованиям нормативной документации, с целью сокращения удельного расхода тепловой энергии. На указанные параметры влияет

						14192.012/2024-AP	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		4

количество и характеристика заполнения проемов, толщина наружных стен и утеплителя. Толщина утеплителя стен и покрытия приняты в соответствии с теплотехническими расчётами и обеспечивают требуемое сопротивление теплопередачи ограждающих конструкций. В соответствии с теплотехническим расчетом при учете температуры внутреннего воздуха +5гр.С, с ограждающими конструкциями в 150мм утеплителя по периметру принятая в проекте конструкция соответствует теплоизоляционным нормам.

в) описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства

Архитектурное решение фасадов представляет собой применение окрашенных в синий и оранжевый цвет сэндвич-панелей.

Наружная отделка:

Фасад: сэндвич-панели синих и оранжевых тонов

Кровля—двухскатная, не эксплуатируемая, с неорганизованным водостоком.

Двери наружные— стальные утепленные (ГОСТ 31173-2003) с коэффициентом теплопроводности 0,81 м<sup>2</sup>х0С/Вт. Цвети пастельно-оранжевый.

Металлические элементы (ограждения) окрасить за 2 раза пентафталевой эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76. Цвет пастельно-оранжевый.

г) описание и обоснование решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения

Внутренняя отделка:

Полы: Лист с ромбическим рифлением t=5мм.

Стены и потолок без отделки.

д) описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей.

Сооружение водоочистных сооружений не имеет постоянных рабочих мест. Естественное освещение не требуется.

д\_1) результаты расчетов продолжительности инсоляции и коэффициента естественной освещенности.

В сооружении отсутствуют помещения, нормируемые с точки зрения инсоляции и коэффициента естественной освещенности.

е) описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия

Размещение проектируемых зданий выполнено с отступом от красной линии и линии застройки.

Звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкций помещений обеспечивает снижение звукового давления от внешних источников шума, а также от ударного шума, шума от оборудования и инженерных сетей, воздухопроводов и трубопроводов до нормативных значений уровня звукового давления в соответствии с СП 51.13330.2011.

						14192.012/2024-AP	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		5

В составе полов помещений предусмотрена звукоизоляция в виде минераловатного утеплителя, что обеспечивает соблюдение нормативных требований по изоляции от воздушного и ударного шумов.

ж) описание решений по светоограждению объекта, обеспечивающих безопасность полета воздушных судов (при необходимости)

При высоте здания менее 50 метров, светоограждение объекта, обеспечивающее безопасность полета воздушных судов, не требуется.

з) описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений объекта капитального строительства, обеспечивающих в том числе соблюдение санитарно-эпидемиологических требований

Архитектурные, а также объемно-планировочные решения, используемые в настоящем проекте, обеспечивают соблюдение требований СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» и СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-03»

В соответствии с Федеральным законом от 30.12.2009 N 384-ФЗ (ред. от 02.07.2013) "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", Статья 29. Требования к микроклимату помещения. Сопротивление теплопередаче ограждающих строительных конструкций здания или сооружения соответствует СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий.

з 1) сведения о номенклатуре, компоновке и площадях основных производственных, экспериментальных, сборочных, ремонтных и иных цехов, а также лабораторий, складских и административно-бытовых помещений, иных помещений вспомогательного и обслуживающего назначения - для объектов производственного назначения

Сооружение выполнено из 2-х контейнеров размером 7,0х2,4х2,95(н)м со стальным каркасом, с устройством фермы.

з 2) обоснование номенклатуры, компоновки и площадей помещений основного, вспомогательного, обслуживающего назначения и технического назначения - для объектов непроизводственного назначения

Проектируемый объект является объектом производственного значения.

						14192.012/2024-AP	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		6

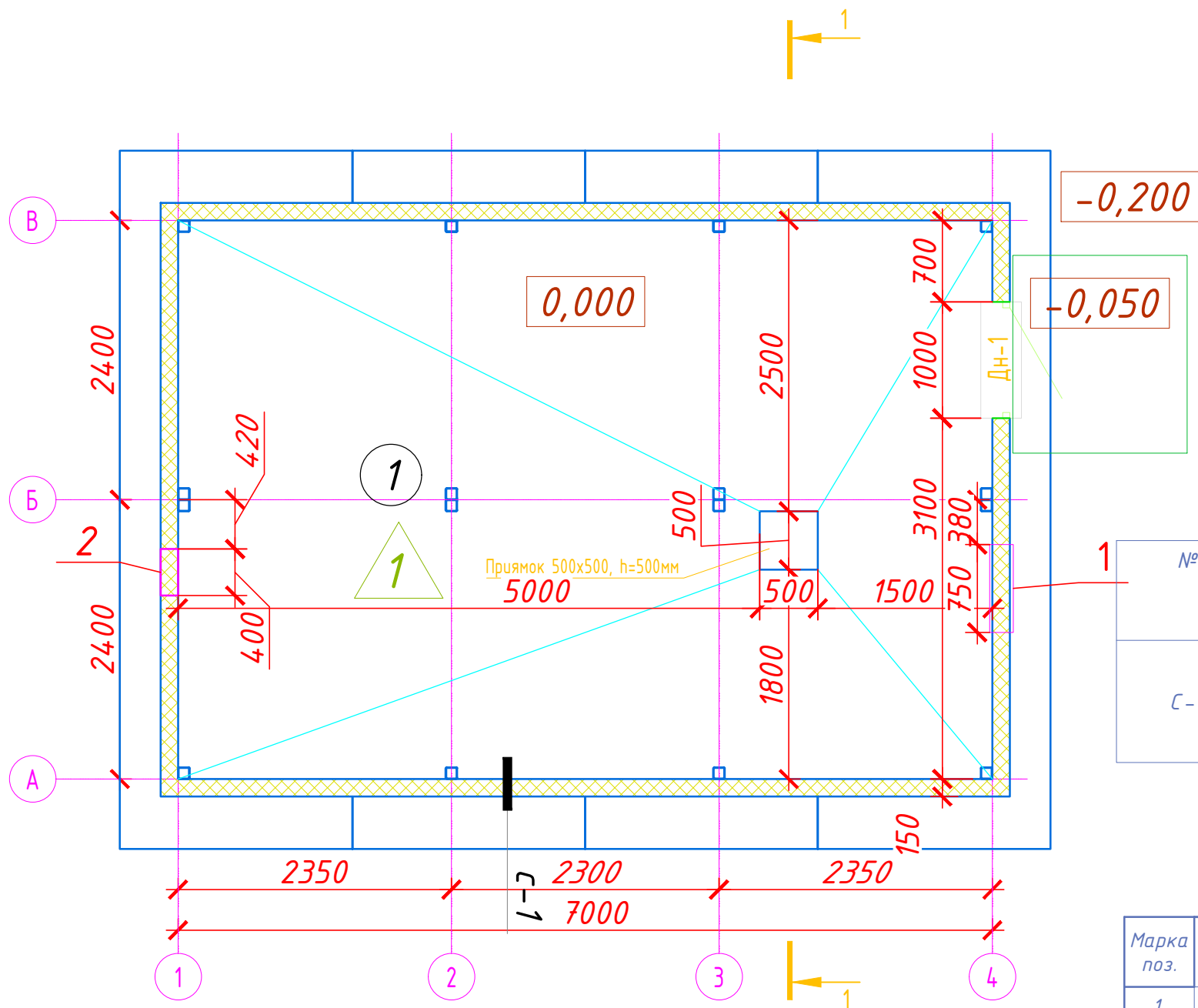


Графическая часть:

1	План на отм. 0.000. Экспликация полов, дверных проемов. Типы стен.	
2	План кровли	
3	Разрез 1-1. Узлы	
4	Фасады	

Согласовано

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



Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. пом.
1	Помещение водоочистки	33,60	Д

Экспликация стен				
№	Эскиз	Данные элементов (наименование, толщина, основание и др.), мм	Кол-во, ед.изм.	Примеч.
С-1		Стена наружная - 150мм. Трёхслойные сэндвич-панели (ТСП) с базальтовым утеплителем (НГ), с креплением Z-lock.		

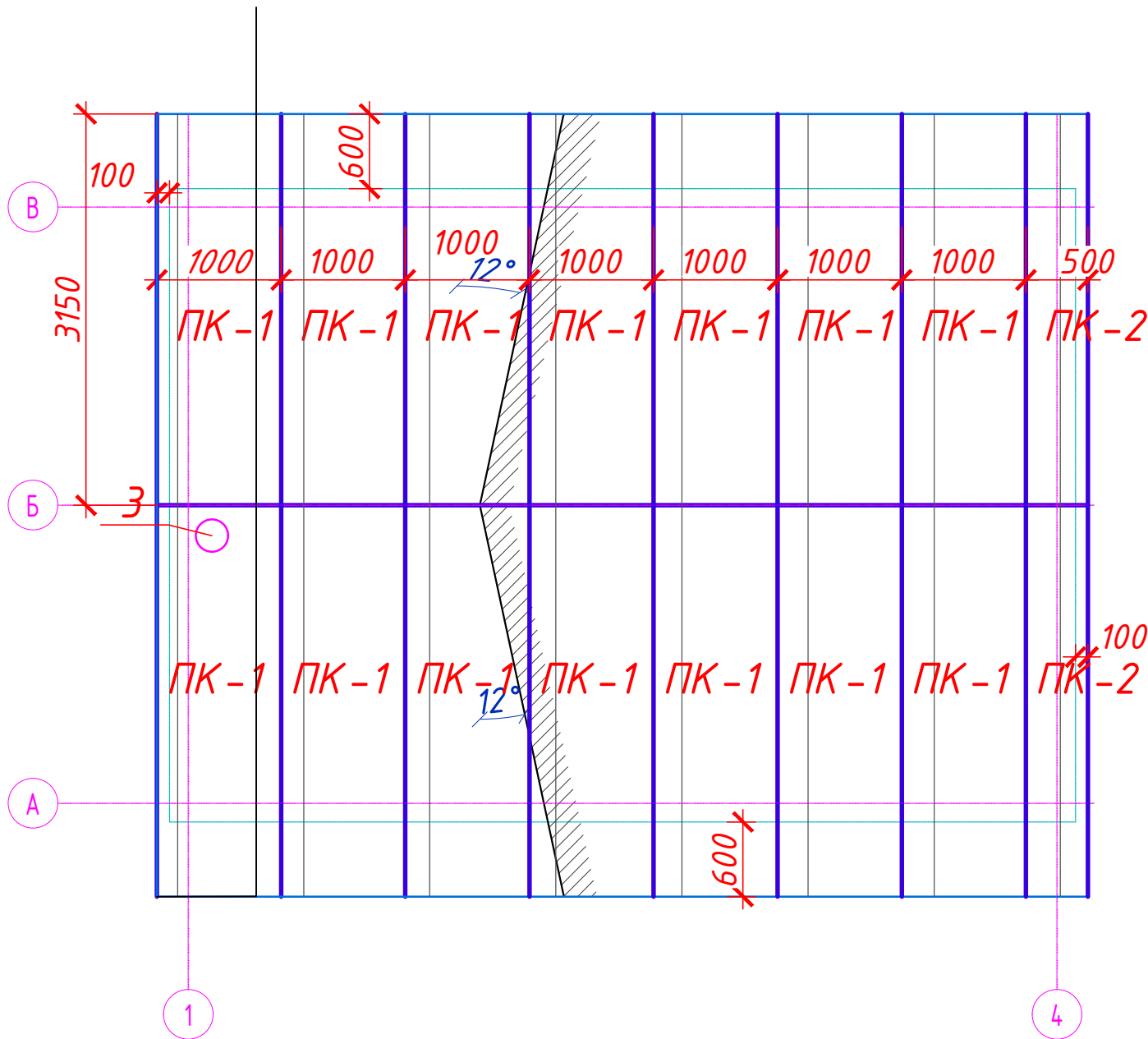
Ведомость отверстий							
Марка поз.	Наименование	Длина мм	Ширина мм	Высота мм	Отметка отверстия	Диаметр гильзы	Примечание
1	Отверстие в стене		750	250	отм.низа +2,335		ТХ, ОВ
2	Отверстие в стене		400	350	отм.низа +2,350		ОВ
3	Отверстие в кровле		260		отм.верха +5,140		ОВ

### Экспликация полов

Номер помещения	Тип пола	Схема пола или тип пола по серии	Данные элементов пола (наименование, толщина, основание и др.), мм	Площадь м²
1			1. рифленная сталь-3мм; 2. ЭППС - 100 мм; 3. основание - см. КР;	33.60

14192.012/2024-AP					
Модернизация объекта "Здание водоотчистных сооружений" в с. Панаевк					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Тиганова				05.25
Проверил	Усвьяцев				05.25
Н. контр.	Шамова				
ГИП	Усвьяцев				05.25
План на отм. 0.000. Экспликация полов, дверных проемов. Типы стен.					Стадия П
					Лист 1
					Листов
000 "МСБ"					

План кровли



Спецификация кровельных панелей

Марка Поз.	Размеры, мм	Кол. шт.	Примечание
ПК-1	200x3150x1000(h)	14	
ПК-2	200x3150x500(h)	2	

Ведомость отверстий

Марка поз.	Наименование	Длина мм	Ширина мм	Высота мм	Отметка отверстия	Диаметр гильзы	Примечание
1	Отверстие в стене		750	250	отм.низа +2,335		ТХ, ОВ
2	Отверстие в стене		400	350	отм.низа +2,350		ОВ
3	Отверстие в кровле		260		отм.верха +5,140		ОВ

						14192.012/2024-AP		
						Модернизация объекта "Здание водоотчистных сооружений" в с. Панаевк		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист
Разработал	Тиганова				05.25		п	2
Проверил	Усвьяцев				05.25	План кровли	000 "МСБ"	
Н. контр.	Шамова							
ГИП	Усвьяцев				05.25			

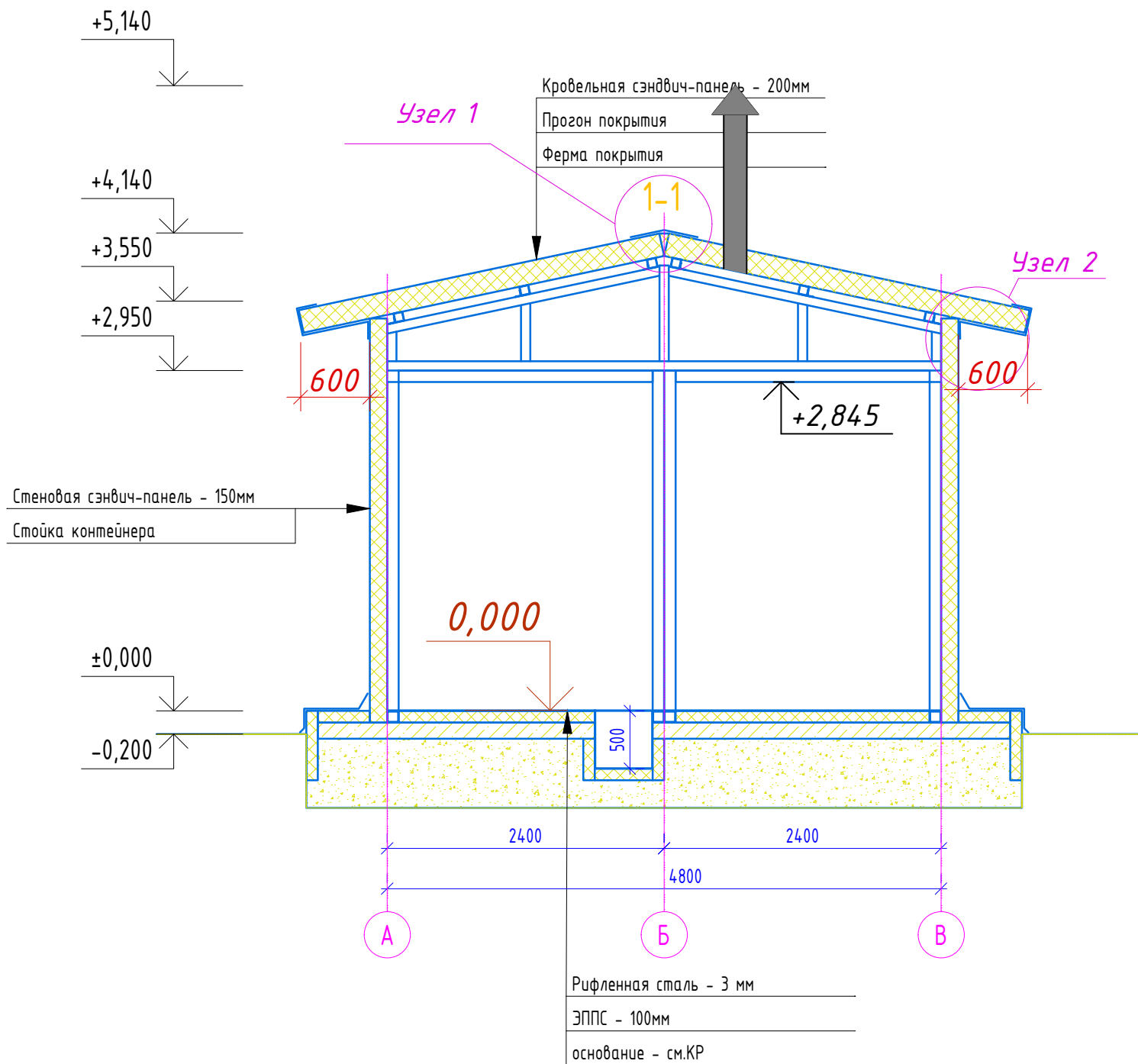
Согласовано

Инв. ? подл. Подр. и дата Взам. инв. ?

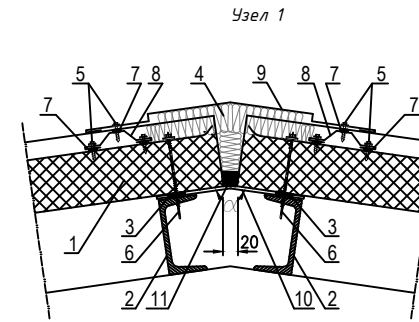
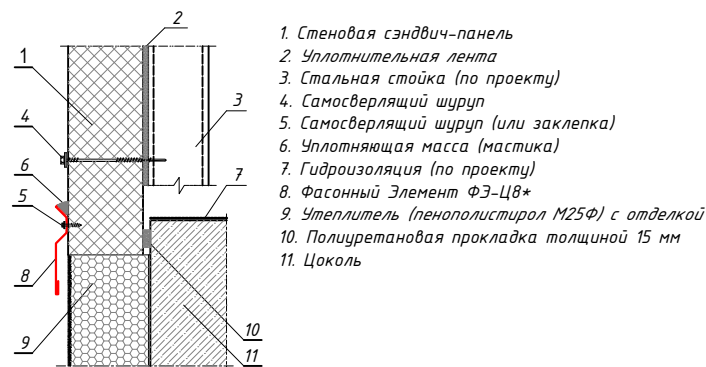
Инв. ? подл.

Согласовано

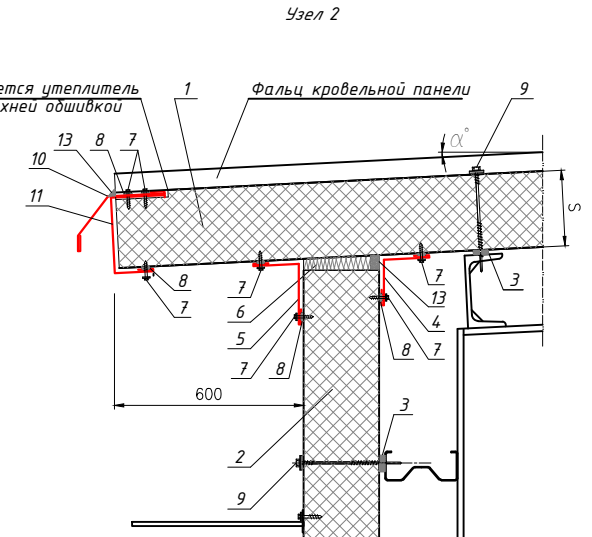
Инв. ? подл. Попн. и дата Взам. инв. ?



ПРИМЫКАНИЕ К ЦОКОЛЮ

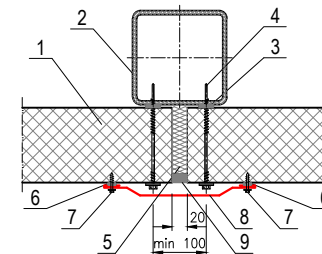


1. Кровельная сэндвич-панель
2. Кровельный прогон (показан условно)
3. Уплотнительная лента
4. Утеплитель (коньковый утеплитель (для вида "волна") водонепроницаемая полиуретановая прокладка)
5. Самосверлящий шуруп (или заклепка)
6. Самосверлящий шуруп
7. Герметик для наружных работ
8. Фасонный Элемент ФЭ-К2\*
9. Фасонный Элемент ФЭ-К18\*
10. Фасонный Элемент ФЭ-К19\*
11. Уплотняющая масса (мастика)



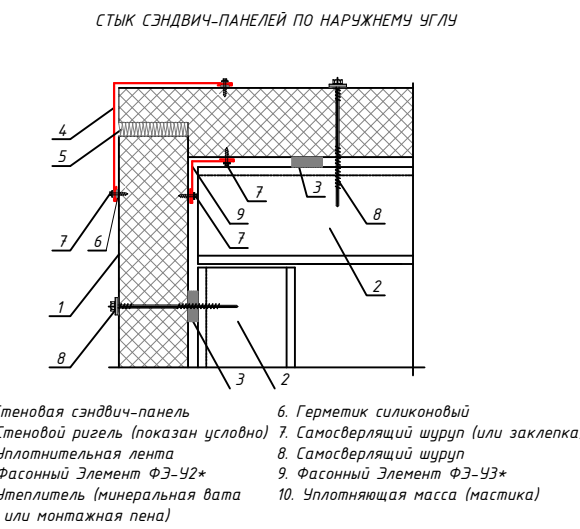
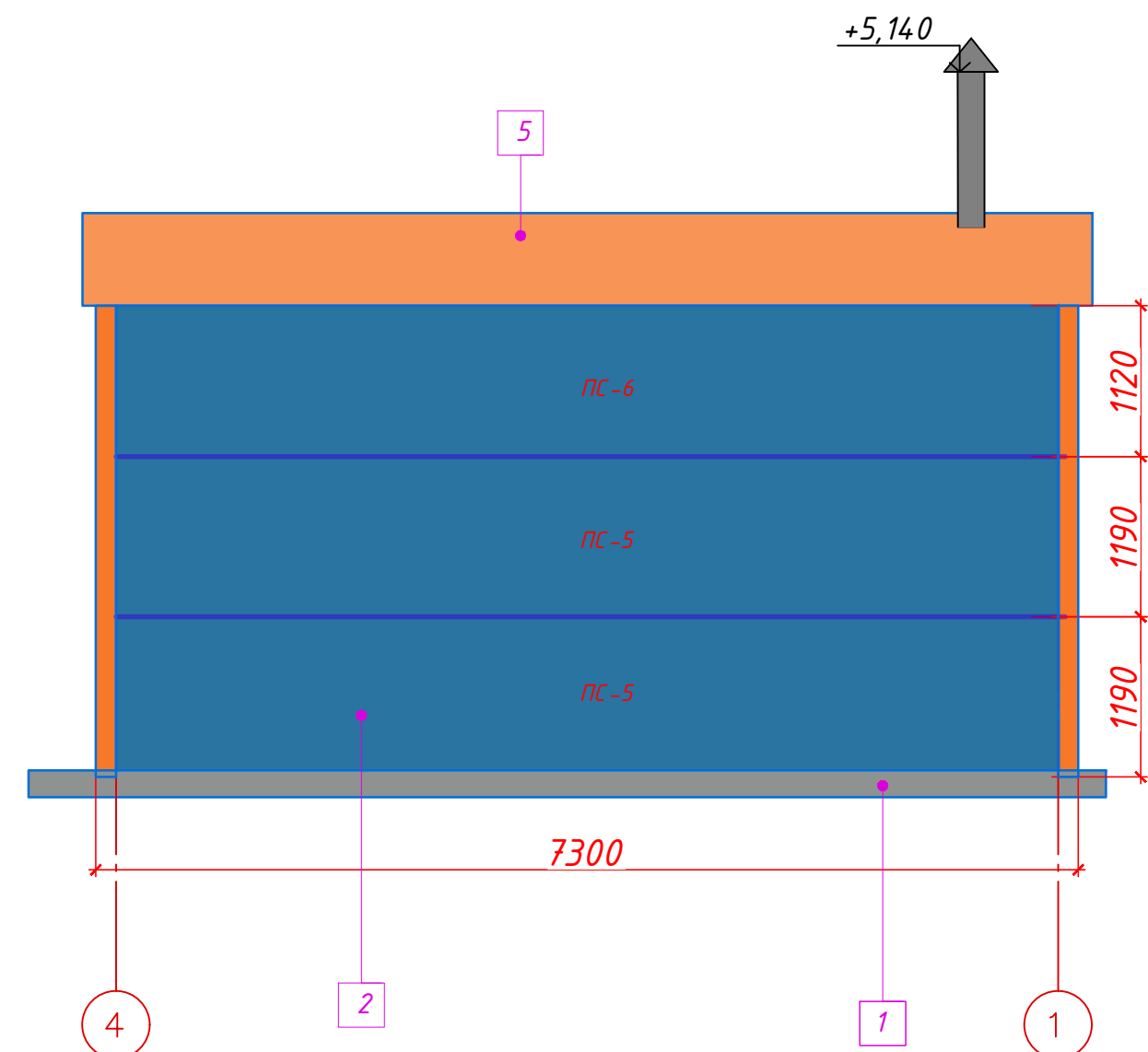
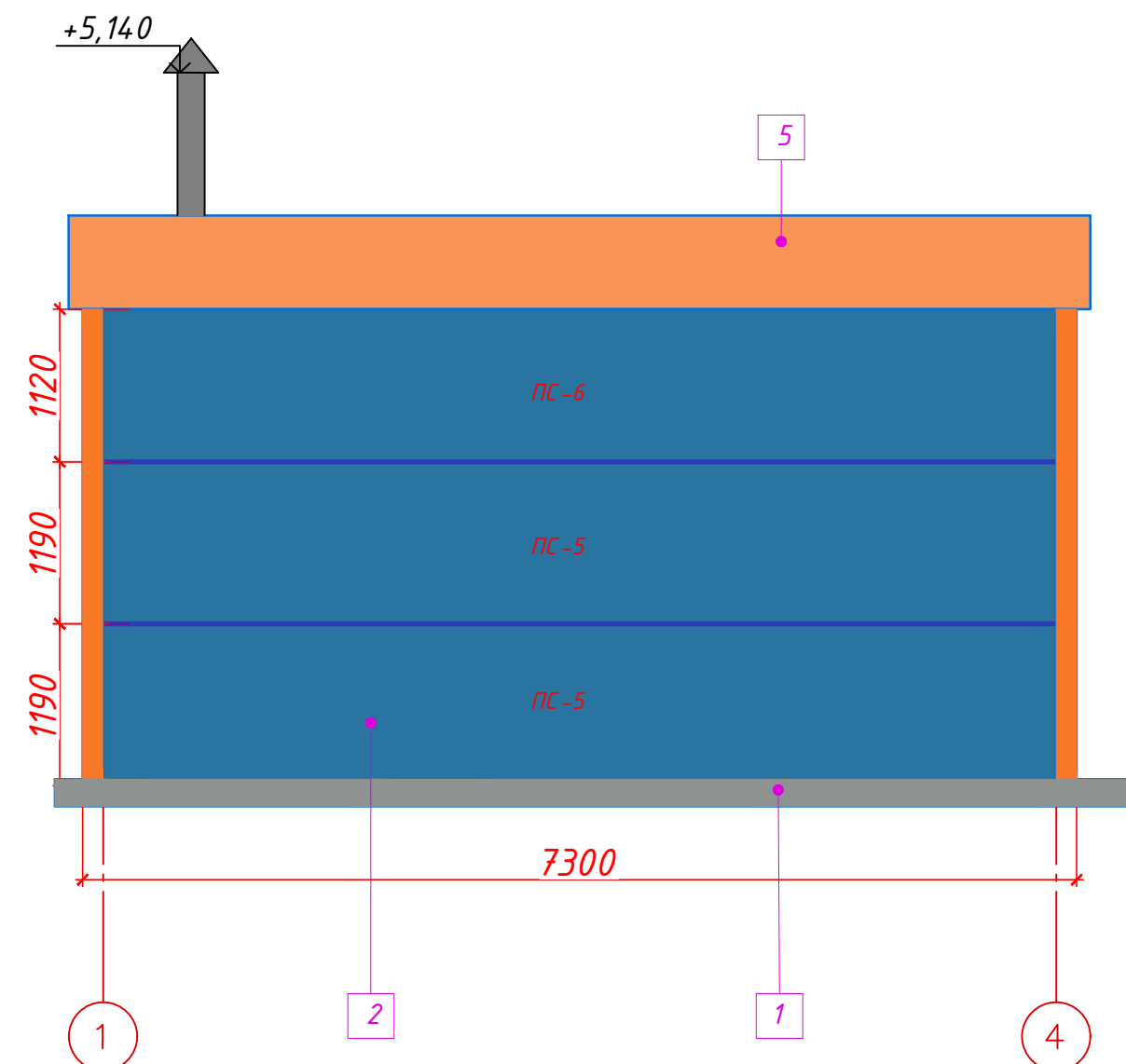
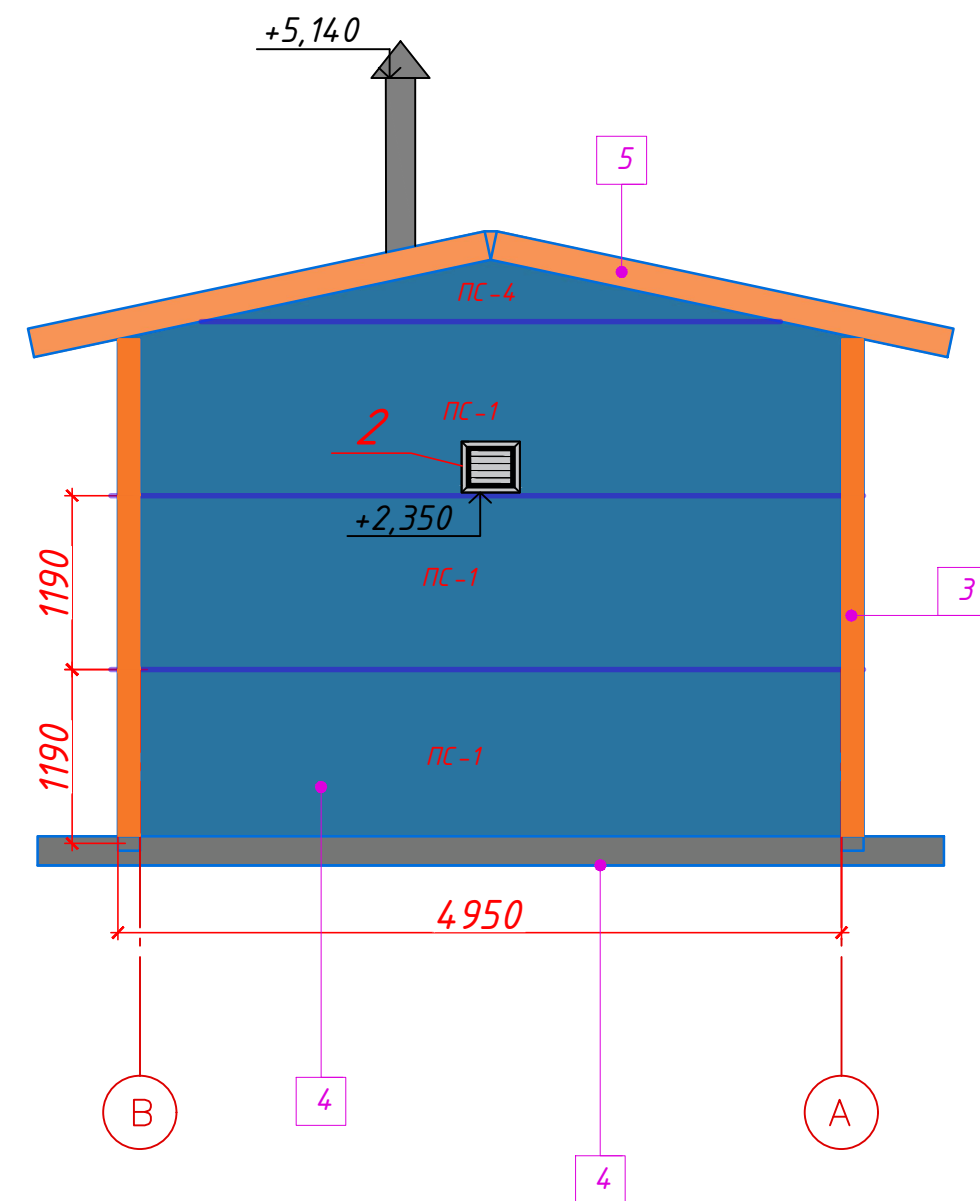
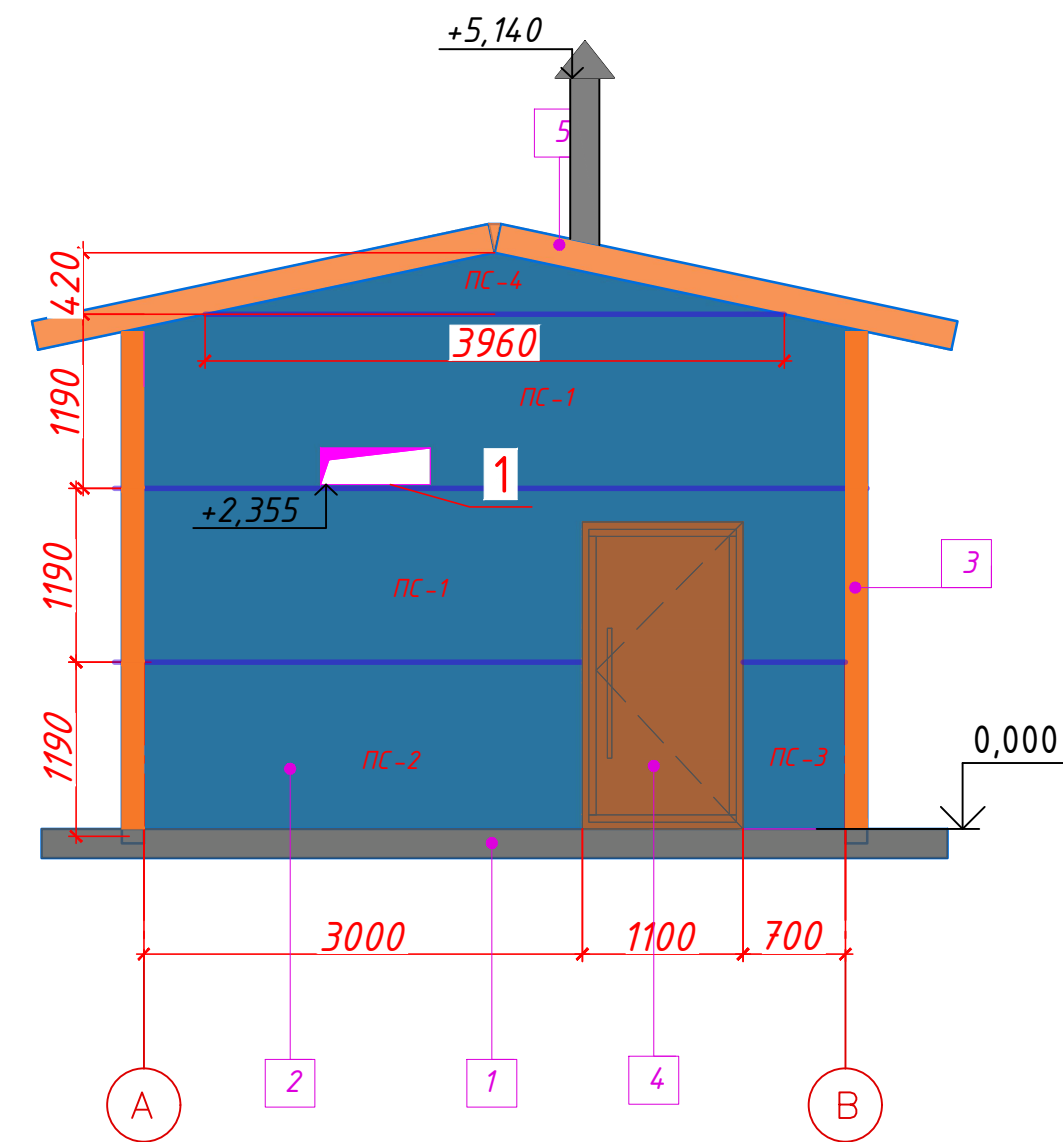
1. Кровельная сэндвич-панель
2. Стеновая сэндвич-панель
3. Уплотнительная лента
4. Фасонный Элемент
5. Фасонный Элемент
6. Утеплитель (минвата или монтажная пена)
7. Самосверлящий шуруп (или заклепка)
8. Герметик для наружных работ
9. Самосверлящий шуруп
10. Фасонный Элемент
11. Фасонный Элемент
12. Уплотняющая масса (мастика)

КРЕПЛЕНИЕ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ К СТАЛЬНОЙ СТОЙКЕ



1. Стеновая сэндвич-панель
2. Стеновая стойка (показана условно)
3. Уплотнительная лента
4. Самосверлящий шуруп
5. Утеплитель (минеральная вата или монтажная пена)
6. Герметик для наружных работ
7. Самосверлящий шуруп (или заклепка)
8. Фасонный Элемент ФЭ-С1\*
9. Прокладка уплотняющая пенополиэтиленовая марки "Вилатерм"

						14192.012/2024-AP		
						Модернизация объекта "Здание водоотчистных сооружений" в с. Панаевк		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист
Разработал		Тиганова			05.25			Листов
Проверил		Усвьяцев			05.25		п	3
Н. контр.		Шамова				Разрез 1-1. Узлы	000 "МСБ"	
ГИП		Усвьяцев			05.25			



N	Наименование элементов фасада	Вид отделки	N колера	Эталон колера	Примечание
1	Цоколь	фасонный элемент, (отлив)профлист окрашенный	RAL 7045		окраска в заводских условиях
2	Поле стены	Сэндвич-панели - 150мм	RAL 5017		окраска в заводских условиях
3	Нащельники на сэндвич-панель	окраска в заводских условиях	RAL 2003		окраска в заводских условиях
4	Дверные заполнения	Металлические	RAL 2003		окраска в заводских условиях
5	Кровля	Сэндвич-панели - 200мм	RAL 2003		окраска в заводских условиях
6	Металлические изделия,	Краска по металлу в 2 слоя по грунтовке	RAL 5017		окраска в заводских условиях

Марка Поз.	Размеры, мм	Кол. шт.	Примечание
ПС-5	150х7300х1190(н)	4	
ПС-6	150х7300х1120(н)	2	

Марка Поз.	Размеры, мм	Кол. шт.	Примечание
ПС-1	150х4950х1190(н)	5	
ПС-2	150х3000х1190(н)	1	
ПС-3	150х700х1190(н)	1	
ПС-4	150х3960х420	2	

Спецификация фасонных элементов панелей				
Марка Поз.	Материал	Размер м.поз	Кол. -во, шт.	Примечание
Нащельники стыковочные угловые	Оцинкованная сталь 0,8 с полимерным покрытием	3,5	4	
Нащельники дверей	Оцинкованная сталь 0,8 с полимерным покрытием	5,3		
фасонный элемент (конек)	Оцинкованная сталь 0,8 с полимерным покрытием	7,5	1	
Металлический фартук периметр кровли	Оцинкованная сталь 0,8 с полимерным покрытием	12,6	1	
Окрытие цоколя	Оцинкованная сталь 0,8 с полимерным покрытием	24,8	1	

Марка поз.	Наименование	Длина мм	Ширина мм	Высота мм	Отметка отверстия	Диаметр гильзы	Примечание
1	Отверстие в стене		750	250	отм.низа +2,335		ТХ, ОБ
2	Отверстие в стене		400	350	отм.низа +2,350		ОБ
3	Отверстие в кровле		260		отм.верха +5,140		ОБ

						14.192.012/2024-AP		
						Модернизация объекта "Здание водоотчисстных сооружений" в с. Панаевк		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал		Туганова			05.25		Стадия	Лист
Проверил		Усвятцев		<i>Усвятцев</i>	05.25		П	4
				<i>Шамова</i>		Фасады		000 "МСБ"
Н. контр.		Шамова						
ГИП		Усвятцев		<i>Усвятцев</i>	05.25			

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

Ведомость элементов				Ведомость элементов			
Марка элемента	Эскиз	Развертка мм	Длина эл-та, мм	Марка элемента	Эскиз	Развертка мм	Длина эл-та, мм
ФЭ-К2		170	1180 мм	ФЭ-К10		535	3000 мм
ФЭ-К18		510	3000 мм	ФЭ-У2		440	3000 мм
ФЭ-К19		340	3000 мм	ФЭ-У3		160	3000 мм
ФЭ-Ц8		165	3000 мм	ФЭ-К5		180	3000 мм
ФЭ-С1		250	3000 мм	ФЭ-К7		245	3000 мм
ФЭ-К1		160	3000 мм	ФЭ-К8		310	3000 мм

Все нащельники t=0,5

						14.192.012/2024-AP			
						Модернизация объекта "Здание водоотчистных сооружений" в с. Панаевк			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Тиганова			05.25				
Проверил		Усвьяцев			05.25		П	5	
Н. контр.		Шамова							
ГИП		Усвьяцев			05.25	Ведомость элементов	000 "МСБ"		