

Ведомость основных комплектов чертежей		
Обозначение	Наименование	Примечание
АС	Архитектурно-строительная часть	
ТХ	Технологические решения	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Водопровод и канализация	
ЭО	Электроснабжение	

Ведомость чертежей основного комплекта АС		
Лист	Наименование	Примечание
АС-1	Общие данные (начало).	
АС-2	Общие данные. (Окончание).	
АС-3	План стен.Разрез 1-1. Экспликация полов.	
АС-4	Фасад по оси "1", Фасад по оси "2". Фасад по оси "А",Фасад по оси "Б"	
АС-5	План траншей.	
АС-6	План фундамент.	
АС-7	План расположения стойки и балки.	
АС-8	Схема расположения распорка, стоек и нижних прогонов по оси "А-Б", Схема расположения распорка, стоек и нижних прогонов по оси "1-2".	
АС-9	Обшивки стен с сендвич панелями по оси "А-Б" Обшивки стен с сендвич панелями по оси "1-2"	
АС-10	Фасад в раскладкой сендвич-панелей.	
АС-11	Узлы стеновых сэндвич-панелей.	
АС-12	Узлы стеновых сэндвич-панелей.	
АС-13	План кровли	
АС-14	Крыльцо К1.	

Проект разработан согласно действующих норм и правил, предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывопожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта:



Ҳакимов Ш

Технико-экономические показатели									
N поз		Наименование					ед.изм.	Показатель	
1		Общая площадь					м2	12.71	
2		Полезная площадь					м2	12.71	
3		Площадь застройки					м2	14.20	
4		Строительный объем					м3	35.5	
						2025г.			
						АС			
						Асака тумани “Муқумий” (файз) МФЙ ҳудудида барпо этилаёткан кўп қаватли уй-жойлар учун оқава сув тизимини қуриш.			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндоқ.	Подпись	Дата				
Г И П		Ҳакимов Ш				Насосная.		Стадия	Лист
Г А П		Уктамов М.						РП	1
Разработал		Очилов А.				Общие данные (начало).			Kommunal LITI
Норм. контр		Абдурахмонов Ш							

Инв. N подл.

Взам. инв. N

Общие данные

Проект разработан на основании задания на проектирование, задания ГИПа и заданий смежных разделов.

Проект разработан для следующих условий строительства:

Инженерно-геологические данные

Проект разработан для следующих условий строительства:

Расчетная зимняя температура воздух - 19 °С

Скоростной напор ветра - 38кг/м2

Вес снегового покрова - 50кг/м2

Сейсмичность площадки - 9 баллов

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - II

Расчетная сейсмичность площадки - 9 баллов

Глубина промерзания грунта - 0.68 м

Согласно Техническому заключению ООО "O'ZGASHLITI":

Тип грунтовых условий по просадочности первый элемент - I (первый).

Тип грунтовых условий по просадочности второй элемент - (непросадочный).

Сейсмичность участка согласно карте сейсмомикрорайонирование территории город Асака. оценивается в 9 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - II (второй).

Почвенно-растительные отложения, суглинистого состава, с включением корней растений и кустарников (жингил, сорняки). мощностью 0,8 до 1,0 м.

Первый инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1) - Суглинок с прослойками супесей, серо-коричневого цвета, твёрдого консистенции, с тонкими прослойками супеси и гравия, с включением карбонатных конкреции до 20%.

Грунты ИГЭ-1 просадочные при дополнительных нагрузках.

Тип грунтовых условий по просадочности - I (первый).

Расчетное сопротивление, согласно табл. 3, прил. 2 ШНК 2.02.01-24 [10], составляет R 0 = 370,0 кПа (3,70 кгс/см²) в естественном состоянии и R 0 = 188,0 кПа (1,88 кгс/см²) при водонасыщении для фундаментов шириной 1,0м и глубиной заложения 2,0м.

Вскрытая мощность элемента - до 6,4м.

Второй инженерно-геологический элемент (ИГЭ-2) - Галечник с песчаным заполнителем, маловлажный, со следами цементаций. Галька угловато-окатанная, размером до 200мм, состоит из осадочных и изверженных горных пород.

Вскрытая мощность элемента - 3,5м.

Подземные воды разведочными выработками глубиной до 10,0м - не вскрыты.

Сейсмичность района, согласно приложение 1 к КМК 2.01.03-19 (по н. п. Асака), оценивается:

в 7 (семь) баллов - с повторяемостью землетрясений 1 раз в 50 лет;

в 8 (восемь) баллов - с повторяемостью землетрясений 1 раз в 200 лет;

в 9 (девять) баллов - с повторяемостью землетрясений 1 раз в 1000 лет.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - III (третья), согласно КМК 2.01.03-19 таблица 1.1.

Опасные геологические процессы - сейсмичность, просадочность, агрессивность.

Максимальная глубина сезонного промерзания грунтов 0,68м с повторяемостью 1 раз в 50 лет, 0,54м с повторяемостью 1раз в 10лет (по м/с Фергане).

Группы грунтов по трудности разработки механизмами исходя из их плотности, согласно дополнениям и поправкам к технической части ШНК 4.02.01-04 следует принимать:

для насыпного грунта - п. 23 плотность -1880 кг/м³;

для ИГЭ 1- суглинков - п. 21 с плотность - 1680 кг/м³;

для ИГЭ 2- галечников - п. 3 с плотность - 1950 кг/м³;

Объемно-планировочное решение

Здание домик для каскада одноэтажное, с заглубленном машзalom, габаритными размерами в плане 4.0 x 3.0 м.

Высота помещений от пола до низа несущей конструкции h=2,40м. - металлический каркас.

Несущие конструкции - металлический каркас.

Ограждающие конструкции - стены и покрытие - из стеновых трехслойных панелей со стальной профилированной облицовкой с утеплителем из минераловатных плит на базальтовой основе толщ. 100мм.

Основные архитектурные решения

Крыша: - из стеновых трехслойных панелей со стальной профилированной облицовкой с утеплителем из минераловатных плит на базальтовой основе толщ. 100мм.

Двери, окна: - двери наружные, инд. металлическая в подсобных пом.

Двери, фрамуга: - двери наружные, инд. металлическая в подсобных пом.

окна Инд. из ПВХ профиля, остекление

Отделочные работы

Наружные стены запроектированы из сэндвич-панелей полной заводской готовности.

Конструктивные решения

Фундаменты - монолитные ленточные из бетон на кл. В15 армированные сеткой.

Здание выполнено в каркасной схеме. Ограждающими конструкциями служат сендвич-панели

Толщина стеновых сендвич-панелей - 100мм с утеплителем из пенополиуритана (ппу) (Υ=100кг/м³) с коэффициентом теплопроводности 0.035.

Кровля из кровельных сендвич-панелей толщиной 100мм с утеплителем из пенополиуритана (ппу) (Υ=100кг/м³) с коэффициентом теплопроводности 0.035.

Покрытие стальные балка профиль 100х100х5 по ГОСТ 30245-2003

Колонны - из стальных профил 100х10х5, 50х50х5 по ГОСТ 30245-2003.

Полы - Бетон

Фрамуга блоки - Инд. из алюминий профиль

Наружные дверные блоки - инд. металлическая.

Отмостка - бетонная шириной 700мм.

Наружная отделка - Ограждающими конструкциями служат сендвич-панели

Антикоррозионные мероприятия

Все бетонные и железобетонные конструкции, находящиеся в грунте, выполнить из бетона на портландцементе по водопроницаемости W4.

Все металлические конструкции очистить от ржавчины, окалины и окрасить эмалью ПФ115 по ГОСТ 927-82 светлосерого цвета за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 в 1 слой (общ. толщ..55МКМ).

Противопожарные мероприятия

Все несущие металлические конструкции окрасить за 2 раза вспучивающимся огнезащитной краской ФЕНИКС® СТС (аналог) с пределом огнестойкости не менее 0,75 часа.

Все работы вести с соблюдением требований:

1. ШНК 3.01.02-23 "Техника безопасности в строительстве".

2. ШНК 01.03.2004 "Нагрузки и воздействия".

3. ШНК 4.02.09-04 "Металлические конструкции"

4. ШНК 4.02.13-04 "Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии".

-Все бетонные и ж/б конструкции выполнять на цементе по ГОСТ 22266-94.

-По всему периметру здания выполнить бетонная отмостку с уклоном 0.030 шириной 1,5м по плотно-утрамбованному слою местного грунта.

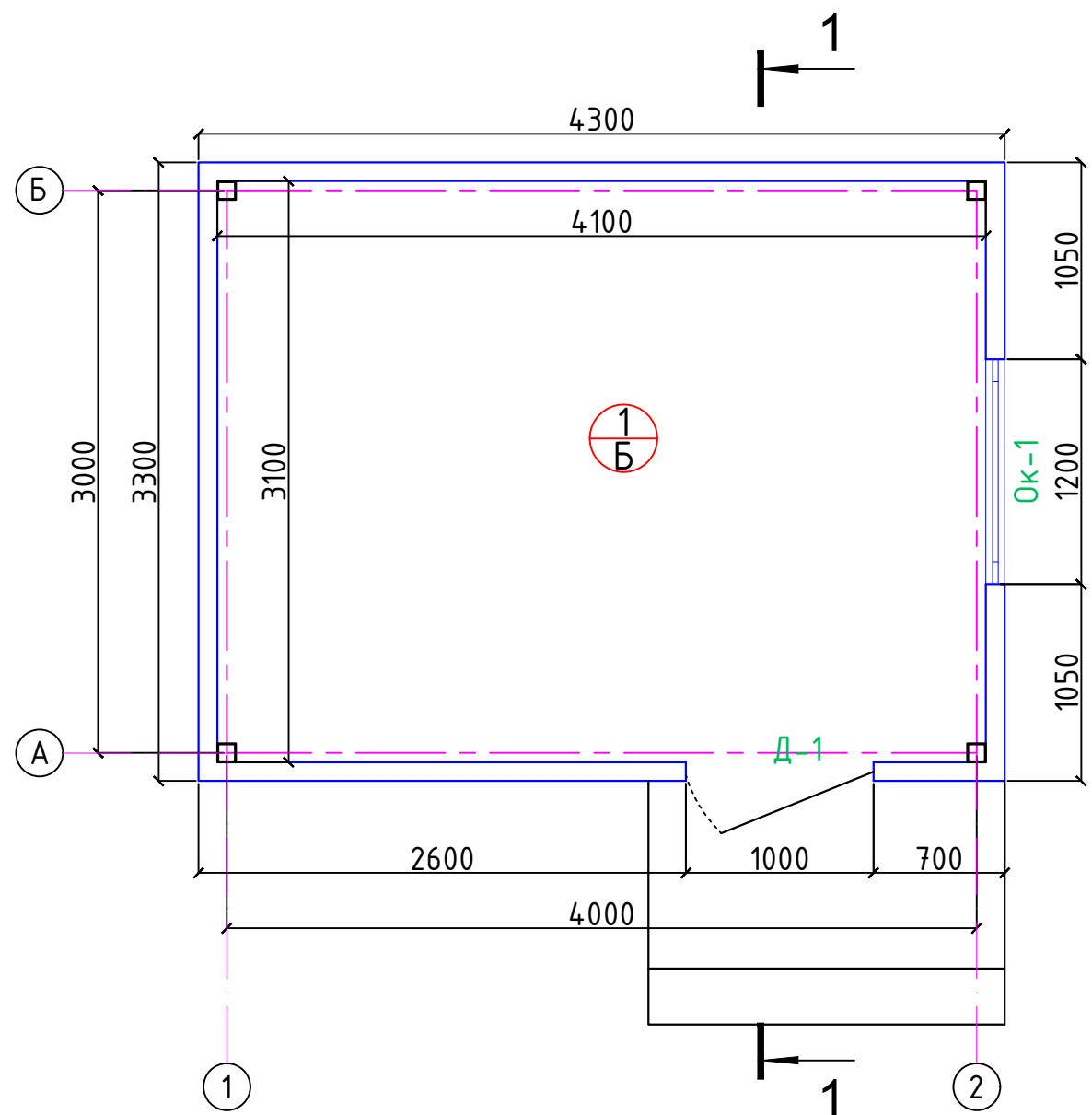
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение						Наименование						Примеч.				
ШНК 2.08.02 – 23						Общественные здания и сооружения.										
						(Общие положения).										
ШНК 2.08.02 – 23						Общественные здания и сооружения.										
						(Приложения).										
						2025г.								АС		
						Асака тумани “Муқумий” (Файз) МФЙ худудида барпо этилаёткан кўп қаватли уй-жойлар учун оқава сув тизимини қуриш.										
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Насосная.						Стадия	Лист	Листов		
Г И П	Ҳакимов Ш											РП	2	14		
Г А П	Уктамов М.															
Разработал	Очилов А.															
Норм. контр	Абдурахмонов Ш					Общие данные. (Окончание).							Kommunal LITI			

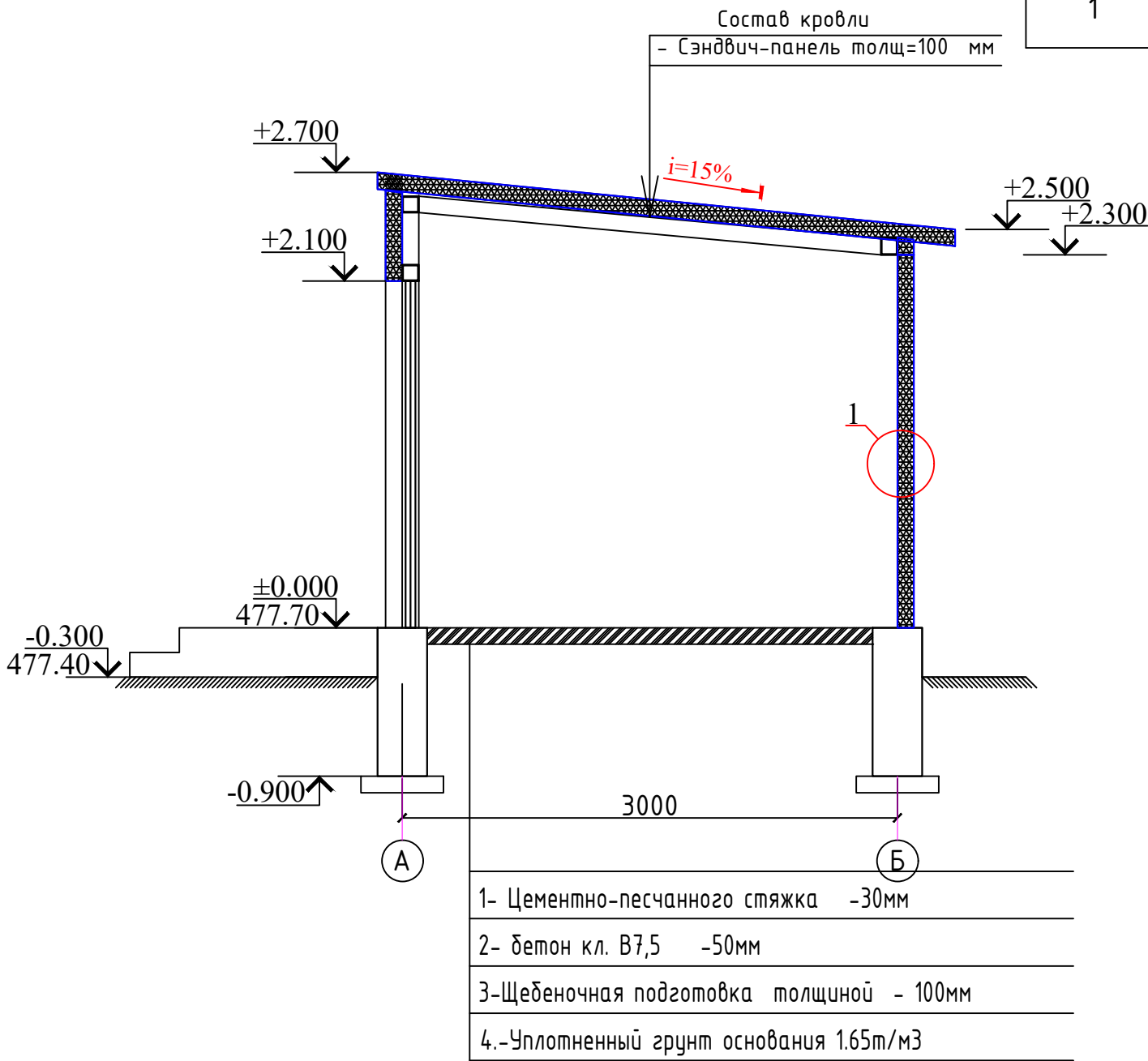
Экспликация помещений

Номер	Наименование	Площадь м2
1	Домик	12.71

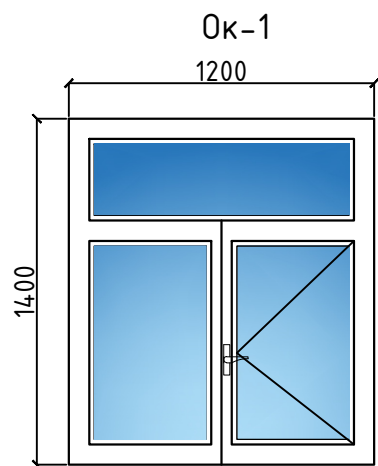
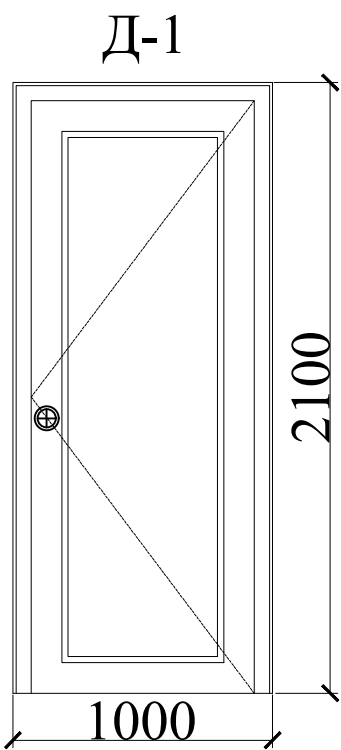
План стен. М 1:50



Разрез 1 - 1. М 1:50



Дверные блоки
металлические



Экспликация полов

Номер помещения	Тип пола	Схема пола или тип пола по серии	Данные элементов пола (наименование толщина, основание и др.)	Площадь м ²
-----------------	----------	----------------------------------	---	------------------------

Экспликация полов

1.	Б		1. - Цементно-песчаного стяжка -30мм 2. - бетон кл. В7,5 -50мм 3. - Щебеночная подготовка толщиной - 100мм 4.-Уплотненный грунт основания 1.65т/м3	12.71
----	---	--	---	-------

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОКОН И ДВЕРЕЙ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Площ м2	Примечание
		Дверные блоки			
Д-1	инд. металлическая	ДНГ 1000-2100h	1	2.1	
		Оконные блоки			
Фр-1	Инд. из алюминий профиль	Окно ОС 1200-1400h	1	1.68	Стекло пакет

2025г.

АС

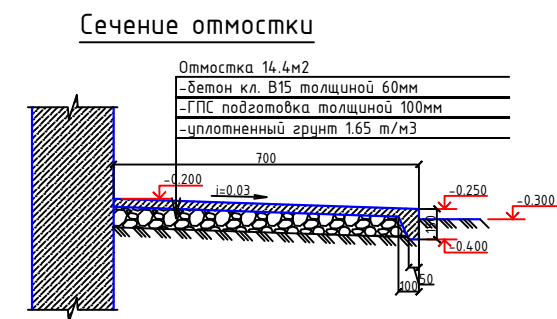
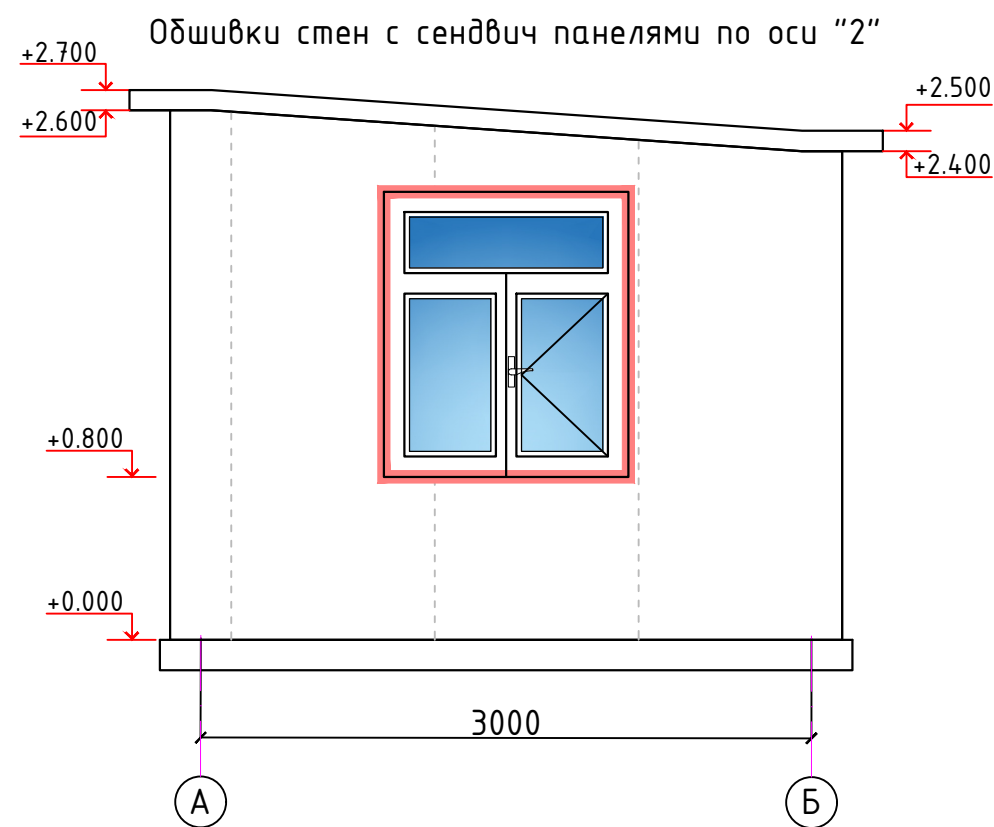
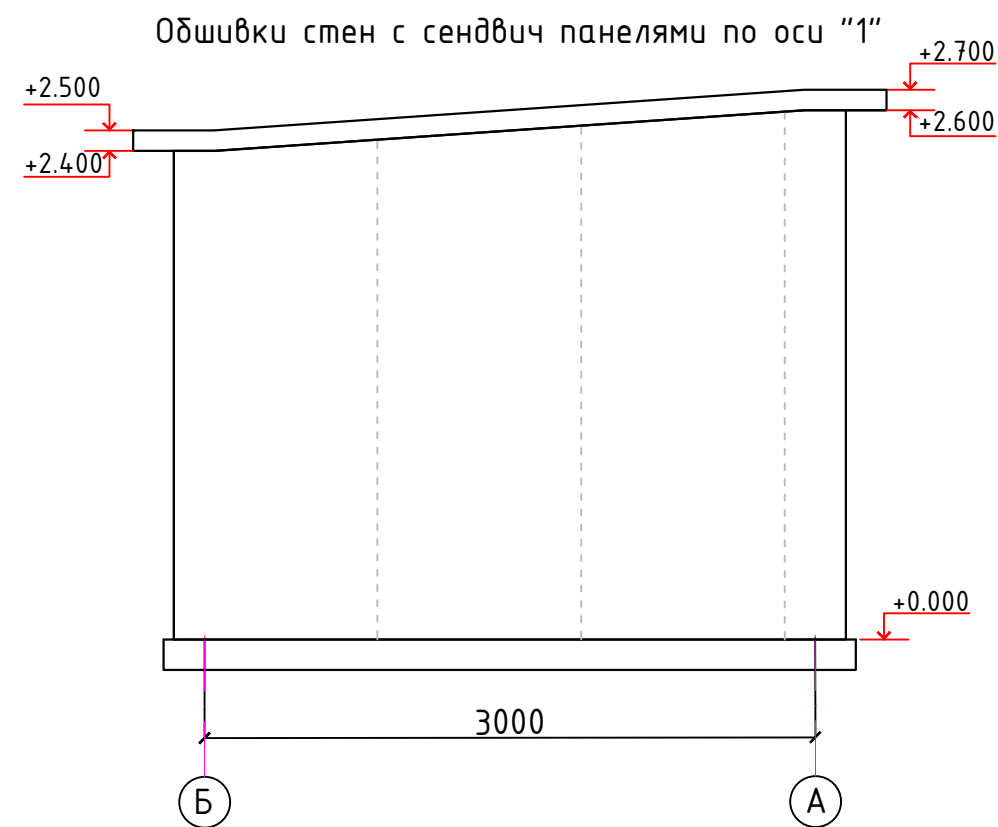
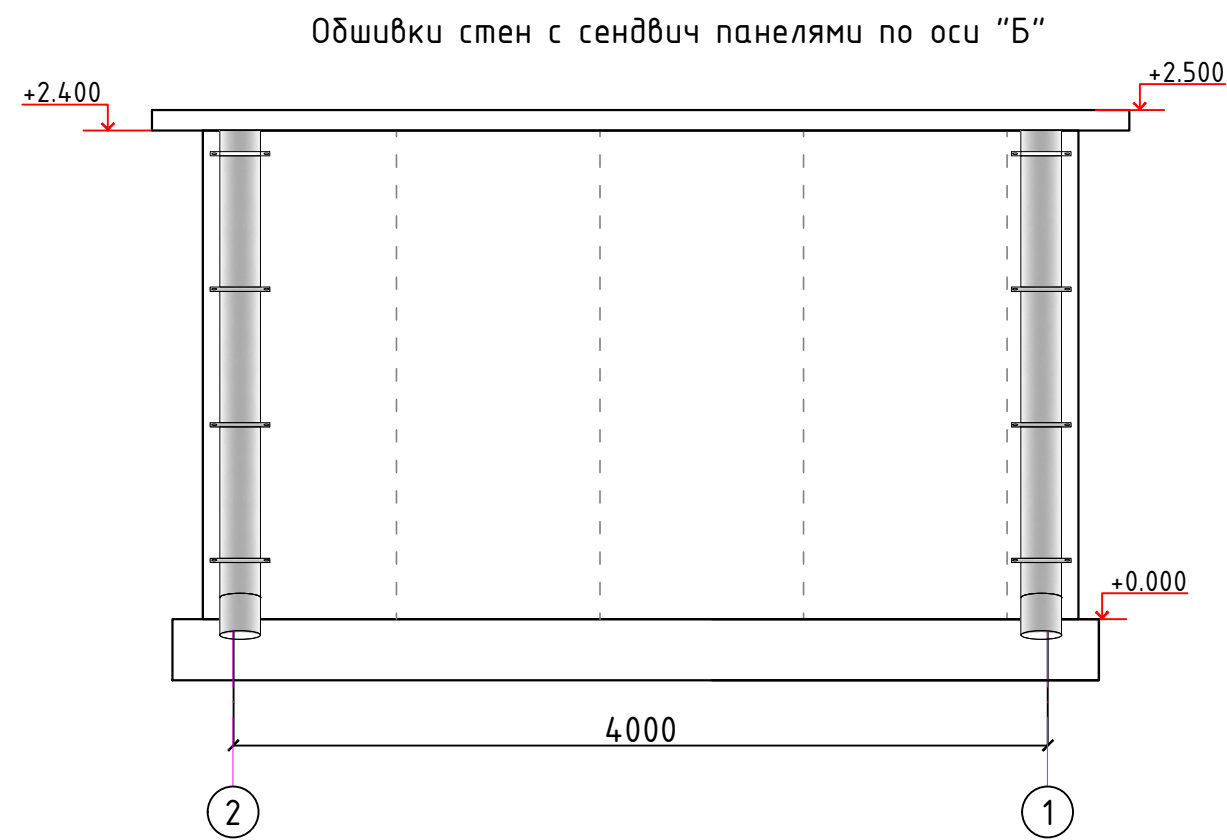
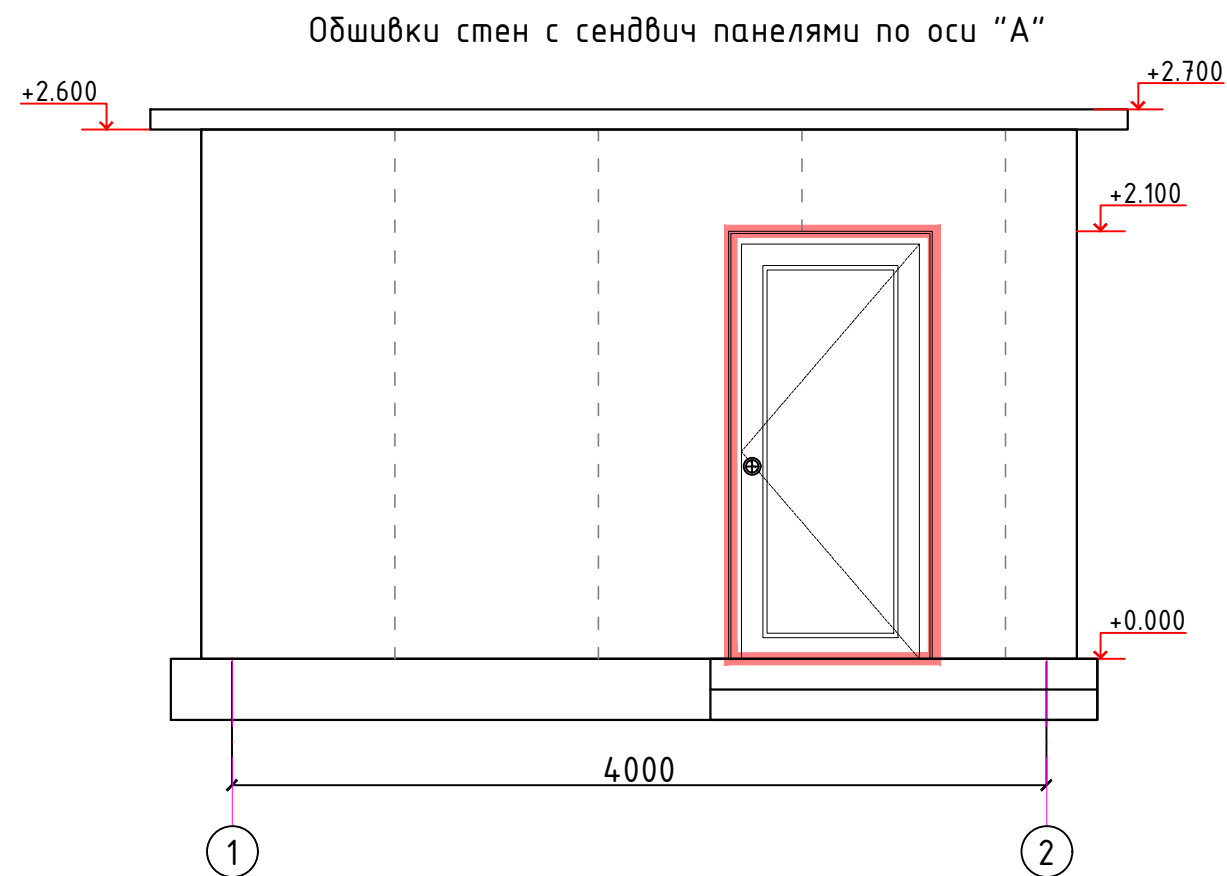
Асака тумани "Мукумий" (Файз) МФЙ хуудуда барно этилаёткан кўп қаватли уй-жойлар учун оқава сув тизимини куриш.

Насосная.

План стен.Разрез 1-1.
Экспликация полов.



Kommunal LITI

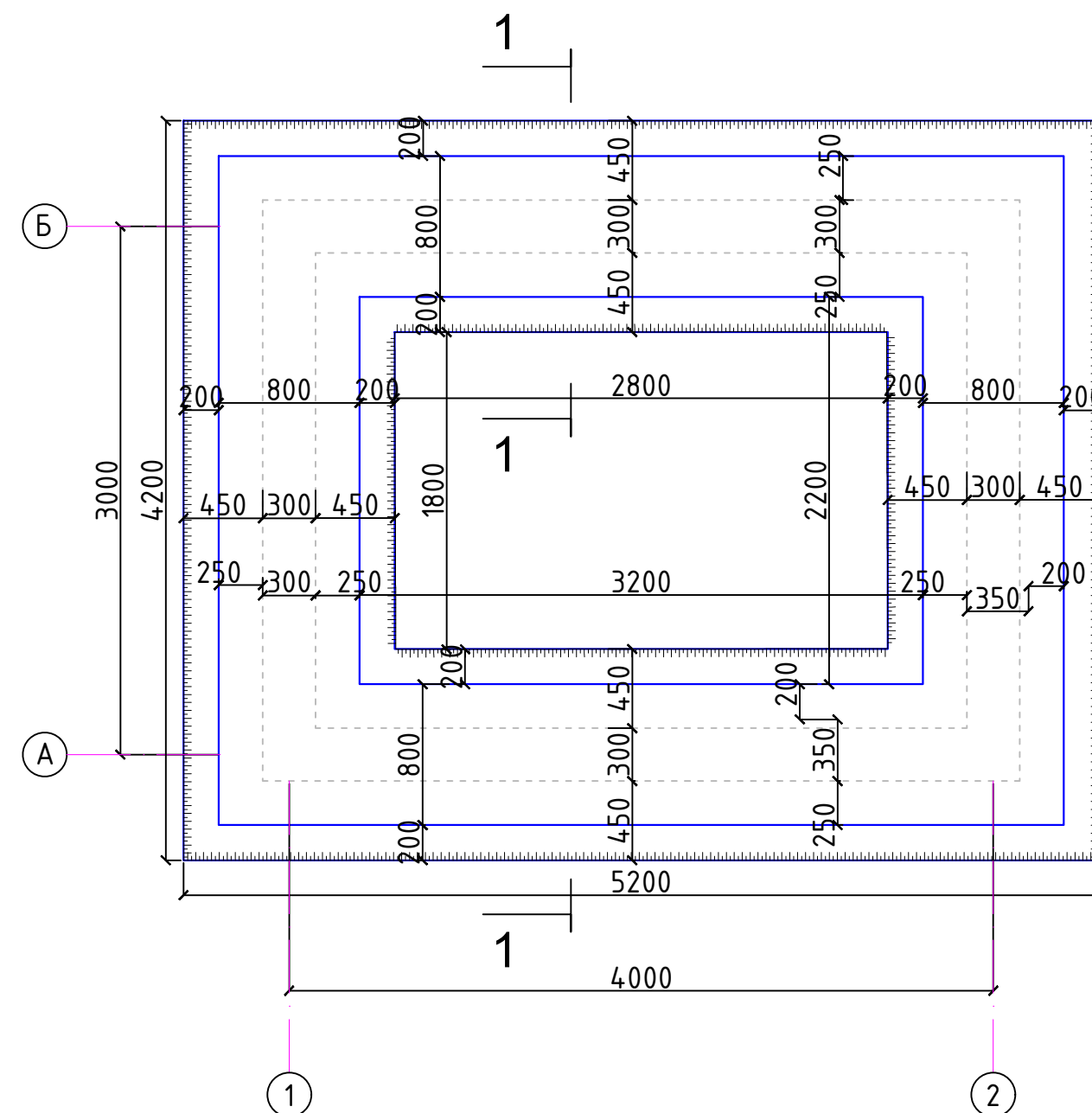
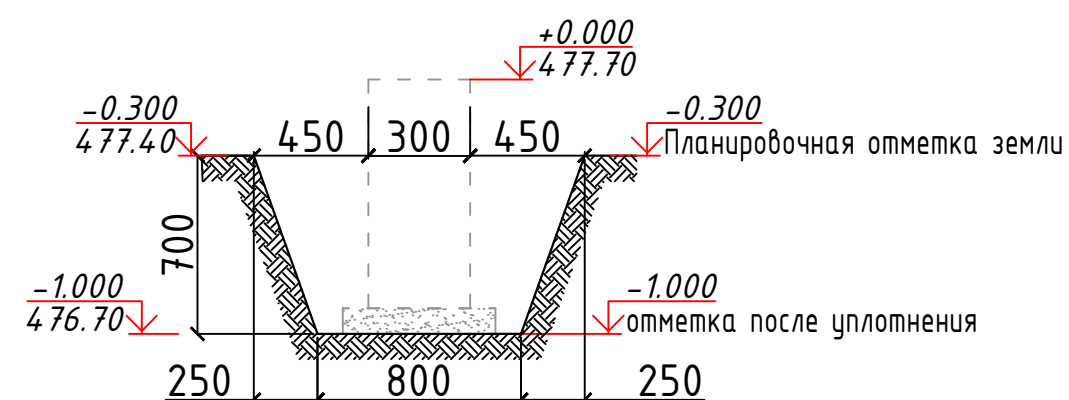


Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

№	Наименование	Вид отделки	Объем ед. м2
1	Цоколь	1 Грунтовка 2 Клинкерная плитка, 120х65х7, на высокопрочном полиуретановом клею	5.4 м ²

						2025г.			АС
						Асака тумани “Муқумий” (Файз) МФЙ ҳудудида барпо этилаёткан кўп қаватли уй-жойлар учун оқава сув тизимини қуриш.			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Насосная.	Стадия	Лист	Листов
Г И П		Ҳакимов Ш					РП	4	14
Г А П		Уктамов М.							
Разработал		Очилов А.							
Норм. контр		Абдурахмонов Ш							
						Фасад по оси “А”, Фасад по оси “Б” Фасад по оси “1”, Фасад по оси “2”.	 Kommunal LITI		

План траншей.


$$\frac{1-1}{M \ 1:40}$$


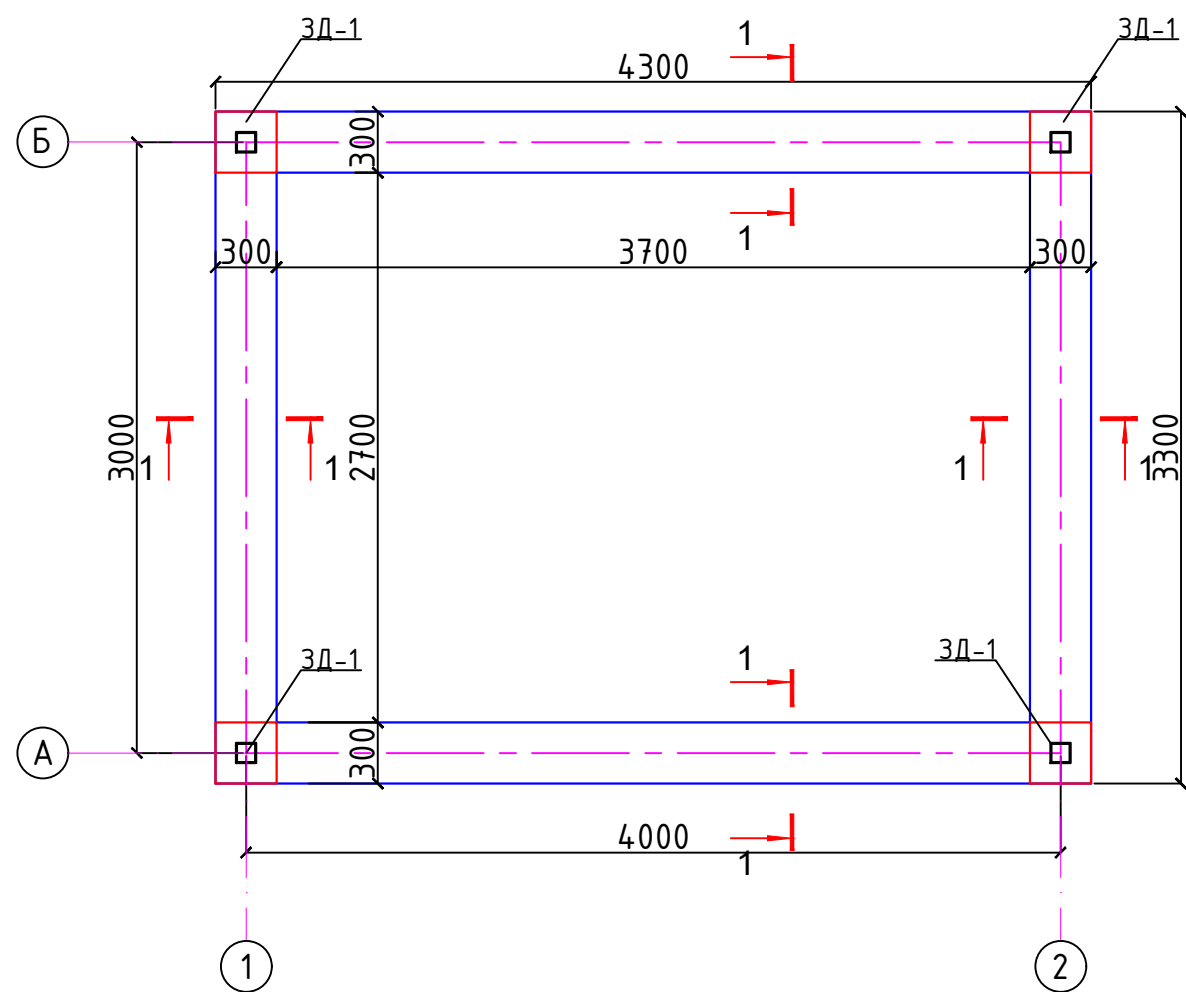
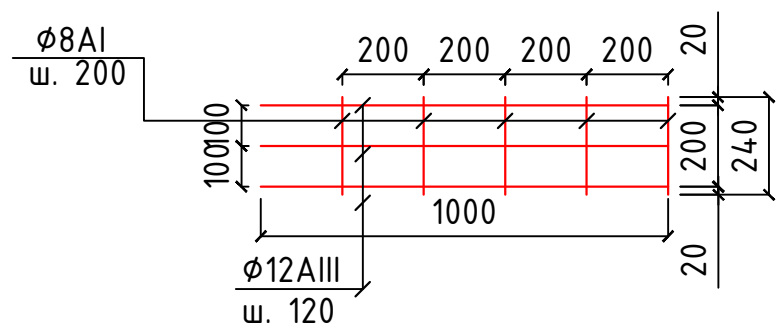
Общие указания по производству фундаментов

1. Все монолитные конструкции ниже отм. 0,00 выполнять из бетона класса В15, w4 по водонепроницаемости.
Первый инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1) представлен супесями коричневого цвета, залегающими выше уровня подземных вод, пластичной консистенции, просадочными при дополнительных нагрузках.
Тип грунтовых условий по просадочности – I (первый).
Начальное просадочное давление – 0,15–0,18 МПа.
Вскрытая мощность просадочной толщи – 2,1 м.
Расчетное сопротивление (R_0) грунтов ИГЭ-1 в соответствии с таблицей В.4 приложение В ШНК 2.02.01–19 составляет при естественном состоянии 322,5 кПа (3,225 кгс/см²) и при водонасыщении 163,5 кПа (1,635 кгс/см²), для фундаментов шириной 1 м и глубиной заложения 2 м
2. Под монолитные фундаменты устраивается щебеночная подготовка толщиной 100мм, пропитанная битумом.
3. Армирование нижней фундаментной ленты выполнять непрерывными сетками. Сетки заводить в пересекающиеся фундаменты на глубину > 250мм.
4. Сетки выполнять либо вязанными, согласно РСТУз 866–98.
5. Для обеспечения 50 мм слоя бетона, арматуру нижней фундаментной ленты укладывать на кудики-фиксаторы, заготовленные из цем. песчаного раствора М100, размерами 50х50х50мм.
6. Боковая поверхность фундаментов, соприкасающаяся с грунтом, обмазывается горячим битумом за 2 раза.
7. Горизонтальная гидроизоляция выполняется из цементно раствора состава 1:2 толщиной 30 мм на отм. –0.030.
8. Обратную засыпку пазух фундаментов выполнять качественным местным грунтом, послойно с уплотнением при оптимальной влажности до плотности грунта в сухом состоянии $J=1,65\text{т/м}^3$.
9. При производстве работ руководствоваться указаниями КМКЗ.03.01–97 и проекта производства работ.
10. Отмостка вокруг здания бетонная толщиной 100мм, шириной 1000мм по щебеночной подготовке толщиной 100мм.

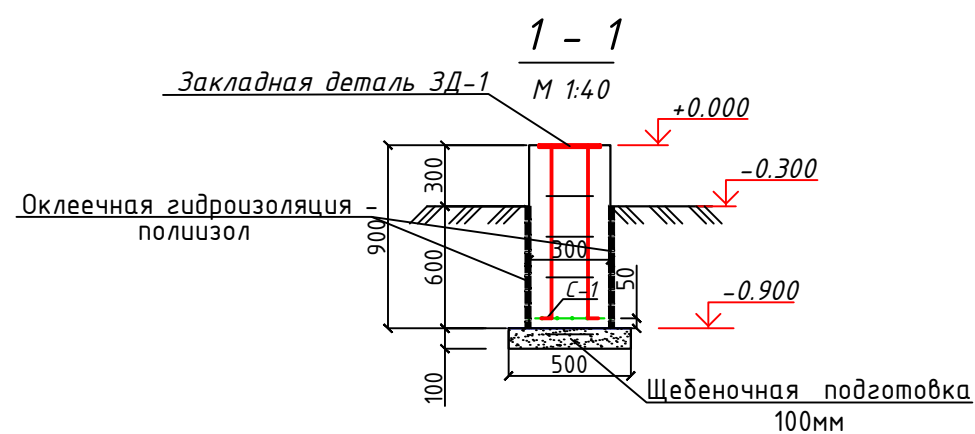
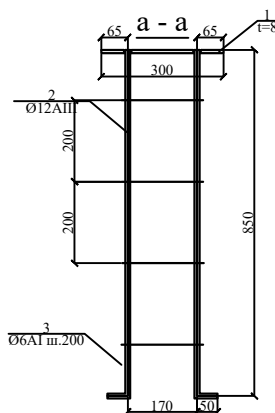
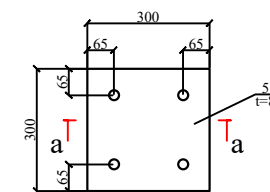
№ поз	Наименование					ед.изм.	Показатель		
1	Общее разработка грунта					м ³	9.5		
2	Ручная дороботка					м ³	0.2835		
3	Обратная засыпка из отвала					м ³	3.04		
4	Лишнего грунта					м ³	6.743		

						2025г.			АС			
						Асака тумани “Муқумий” (Файз) МФЙ худудиди барпо этилаётган кўп қаватли уй-жойлар учун оқава сув тизими ни куриш.						
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Насосная.			Стадия	Лист	Листов	
Г И П	Ҳакимов Ш								РП	5	14	
Г А П	Уктамов М.											
Разработал	Очилов А.					План траншей.			 Kommunal LITI			
Норм. контр	Абдурахмонов Ш											

План фундамент. М 1:50

 $[-1$ 

Закладная деталь 3Д-



Примечания:

Листы АС- , читать совместно спецификация расхода материалов на монолитная днища

Установленная опалубка и арматура должны быть приняты по акту представителем заказчика.

Уплотнение бетона производить глубинными вибраторами. В местах, где арматура или опалубка препятствуют надлежащему уплотнению бетонной смеси вибраторами, ее следует дополнительно уплотнять штыкованием.

Высота сбрасывания бетонной смеси в армированные конструкции не должна превышать 2,0 м.

Качество бетонной смеси, поступающей на строительную площадку, должно быть подтверждено документами. В случае приготовления бетонной смеси на местной бетономесительном узле, подрядчик обязан организовать полевую лабораторию для обеспечения систематического контроля качества бетонной смеси. Бетонирование конструкций должно сопровождаться соответствующими записями в журнале бетонных работ.

Сетки выполнять вязанными, согласно РСТУз 866-98. Диаметр вязальной арматуры – 2 мм. Применение ручной дуговой электросварки не допускается.

Соединение стержней продольной арматуры с накладками производить (С23-Рэ по РСТУз 865-98).

Все работы выполнять согласно требованиям КМК 3.03.01-98, КМК3.01.02-00 , и проекта производства работ (П.П.Р.),согласно ШНК 3.01.01-04.

Сетки выполнять вязанными, согласно РСТУз 866-98. Диаметр вязальной арматуры – 2 мм. Применение ручной дуговой электросварки не допускается.

Армирование выполнять непрерывным. Стыки выполнять вязанными, нахлестом 35d.

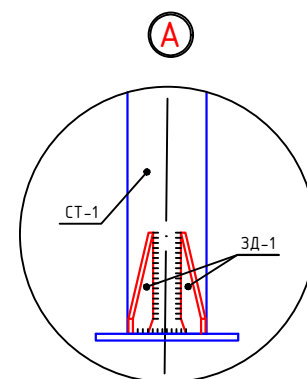
Стыки сеток располагать в разбежку. В одном сечении не более 50% соединений. В данной схеме указаны сетки нижнего ряда. Во избежании совпадения стыков, установку сеток верхнего ряда выполнять зеркально.

Все работы выполнять согласно требований КМК 3.03.01-98, КМК3.01.02-00 , и проекта производства работ (П.П.Р.),согласно ШНК 3.01.01-04.

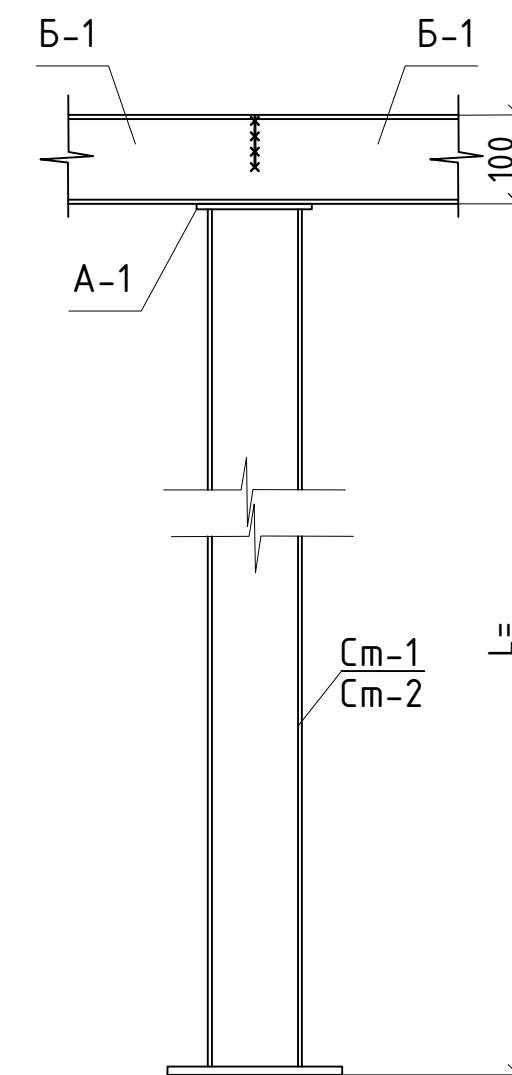
Спецификация расхода материалов на фундаменты

[illegible]

The diagram shows a rectangular building layout. The horizontal dimension is labeled 4000 and the vertical dimension is labeled 3000. The corners are marked with small squares. The top-left corner is labeled 'Б' (B) and the bottom-left corner is labeled 'А' (A). The top-right corner is labeled 'См-2' (Sm-2) and the bottom-right corner is labeled 'См-1' (Sm-1). The bottom edge is labeled '1' and '2' at the corners. The top edge is labeled 'См-2' at the corners. The left edge is labeled '3000' and the right edge is labeled '4000'.



Technical drawing of a rectangular frame structure. The overall dimensions are 4000 (width) and 3000 (height). The frame is composed of thick magenta lines. The corners are labeled with circled letters: (Б) at the top-left, (А) at the bottom-left, (1) at the bottom-right, and (2) at the top-right. The frame is divided into sections by thin magenta lines. The horizontal sections are labeled with circled numbers 1 and 2. The vertical sections are labeled with circled numbers 3 and 4. The dimensions of the sections are: 2450 (horizontal section 1), 1050 (horizontal section 2), 550 (vertical section 3), and 550 (vertical section 4). The frame is labeled with circled numbers 1, 2, 3, and 4. The frame is labeled with circled numbers 1, 2, 3, and 4.



Спецификация элементов к схеме расположения колонн каркаса

Поз	Обозначение	Наименование	Кол шт	Масса ед. кг	Примеч
		Колонна металлическая Ст-1	2	41.31	82.62
Ст-1	ГОСТ 30245-2003	Труба 100х100х5 l= 2490	1	36.0	.
ЗД-1	ГОСТ 19904-84	Лист -10х150х150	2	1.77	3.54
А-1	ГОСТ 19904-84	Лист -10х150х150	1	1.77	..
		Колонна металлическая Ст-2	2	38.31	76.62
Ст-2	ГОСТ 30245-2003	Труба 100х100х5 l= 2290	1	33.0	.
ЗД-1	ГОСТ 19904-84	Лист -10х150х150	2	1.77	3.54
А-1	ГОСТ 19904-84	Лист -10х150х150	1	1.77	
Б-1	ГОСТ 30245-2003	Труба 100х100х5 l=п.м.	18.0	14.41	259.4

						2025г.	A
						Асака тумани “Муқумий” (Файз) МФЙ ҳудудида барпо этилаётган кўп қаватли уй-жойлар учун оқава сув тизимини куриш.	
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		
Г И П	Ҳакимов Ш					Насосная.	Стадия
Г А П	Уктамов М.						РП
Разработал	Очилов А.						Лист
Норм. контр	Абдурахмонов Ш						Листов
						План расположения стойки и балки.	 Kommunal LITI

Инв. N подл. Инв. N зам. Инв. N дата

Схема расположения распорка, стоек и нижних прогонов по оси "А"

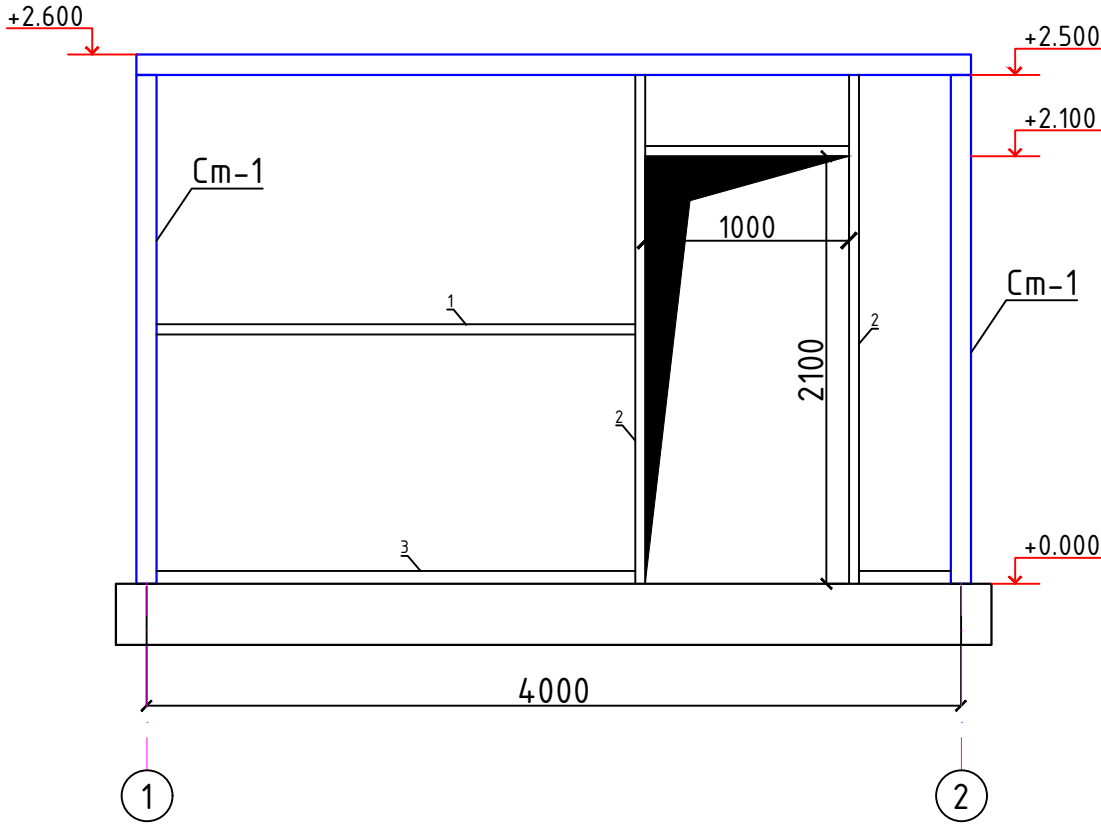


Схема расположения распорка, стоек и нижних прогонов по оси "Б"

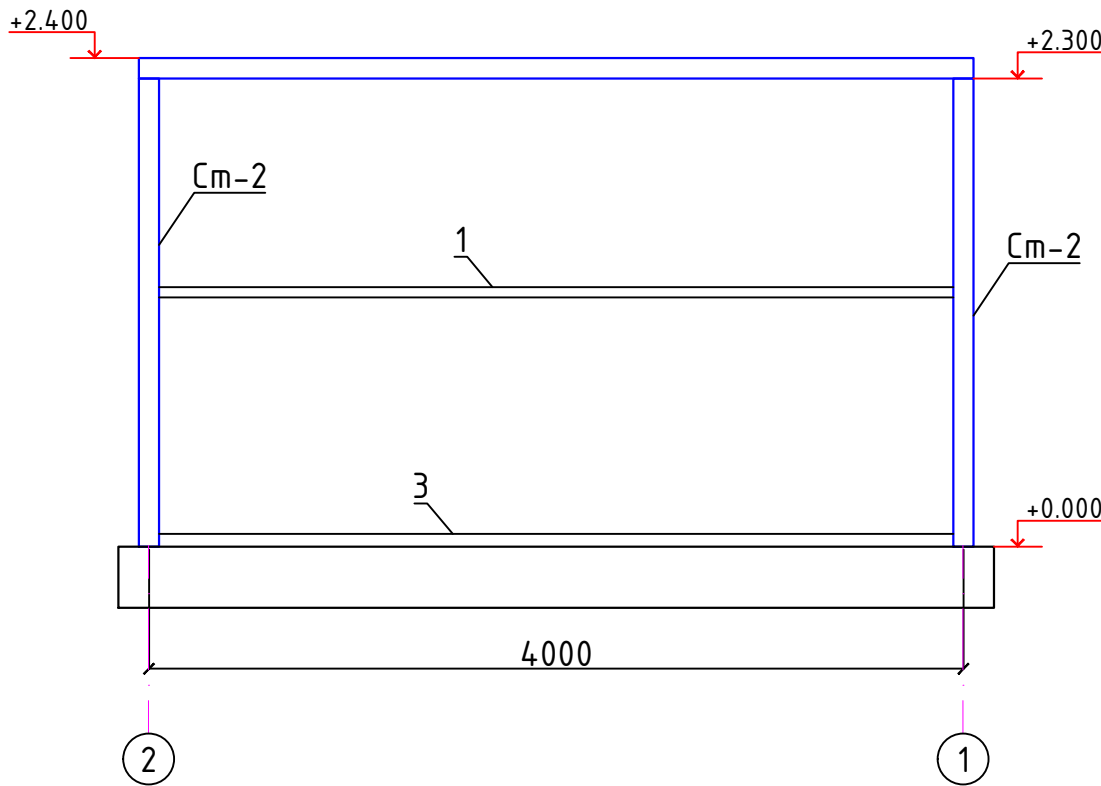


Схема расположения распорка, стоек и нижних прогонов по оси "2"

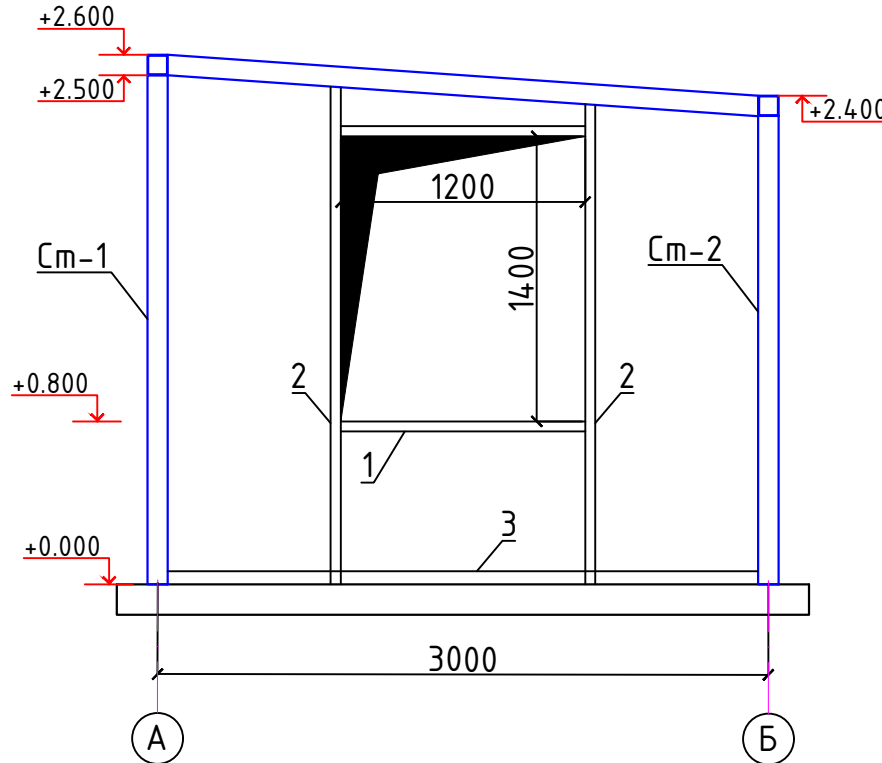
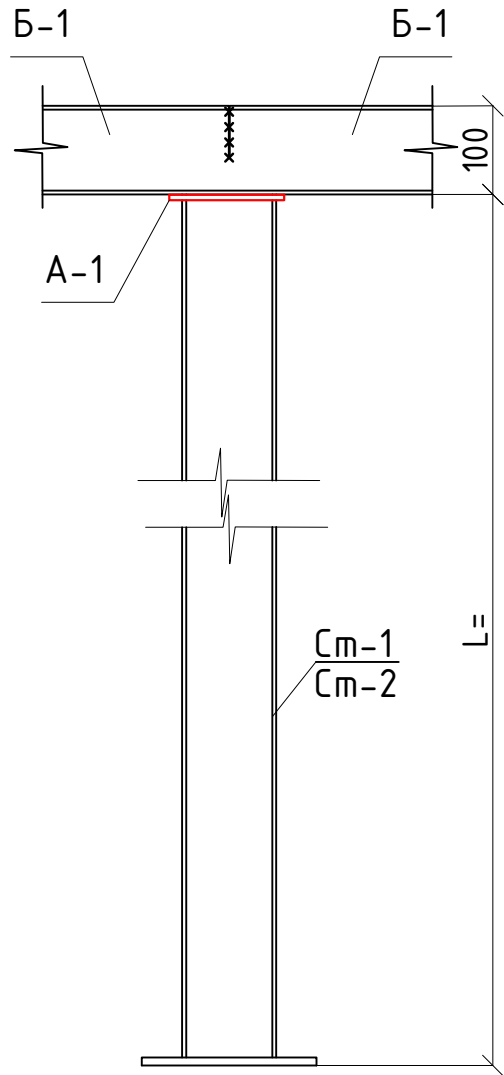
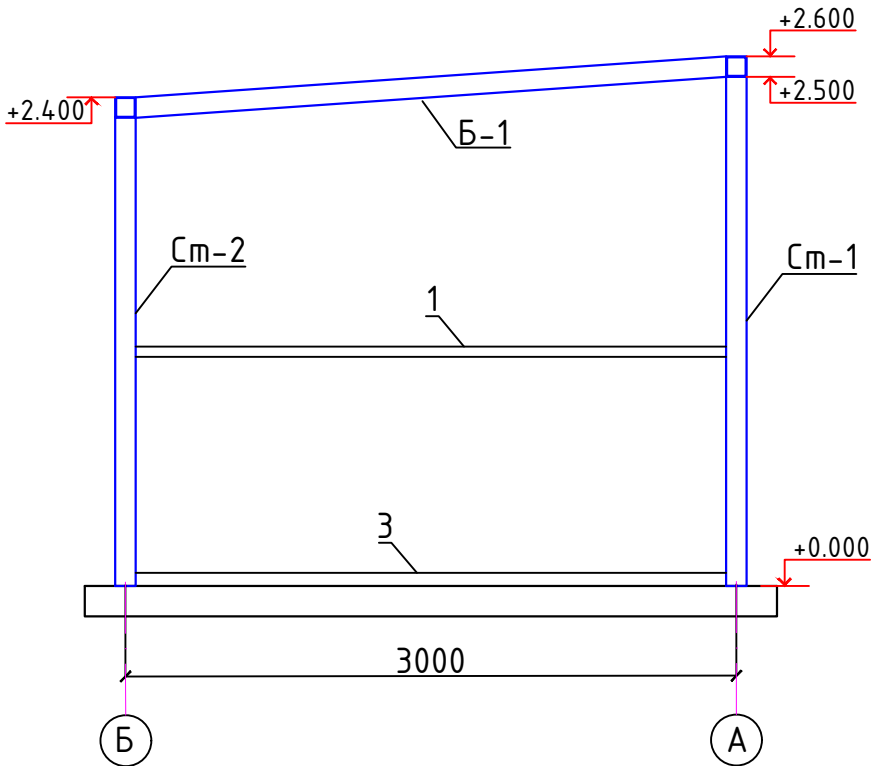


Схема расположения распорка, стоек и нижних прогонов по оси "1"



1. Данный лист смотреть совместно с л.
2. Все металлические элементы свариваются между собой. Сварку вести электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75*.
Высоту шва принять по наименьшей толщине свариваемых деталей
3. Все металлические элементы окрасить эмалью ПФ133 ГОСТ926-82 за 2 раза по грунтовке ПФ-020 ГОСТ18186-79*. 7.5 м2
Все несущие металлические конструкции окрасить за 2 раза вспучивающимся огнезащитной краской ФЕНИКС® СТС (аналог) с пределом огнестойкости не менее 0,75 часа.
Все работы вести с соблюдением требований:

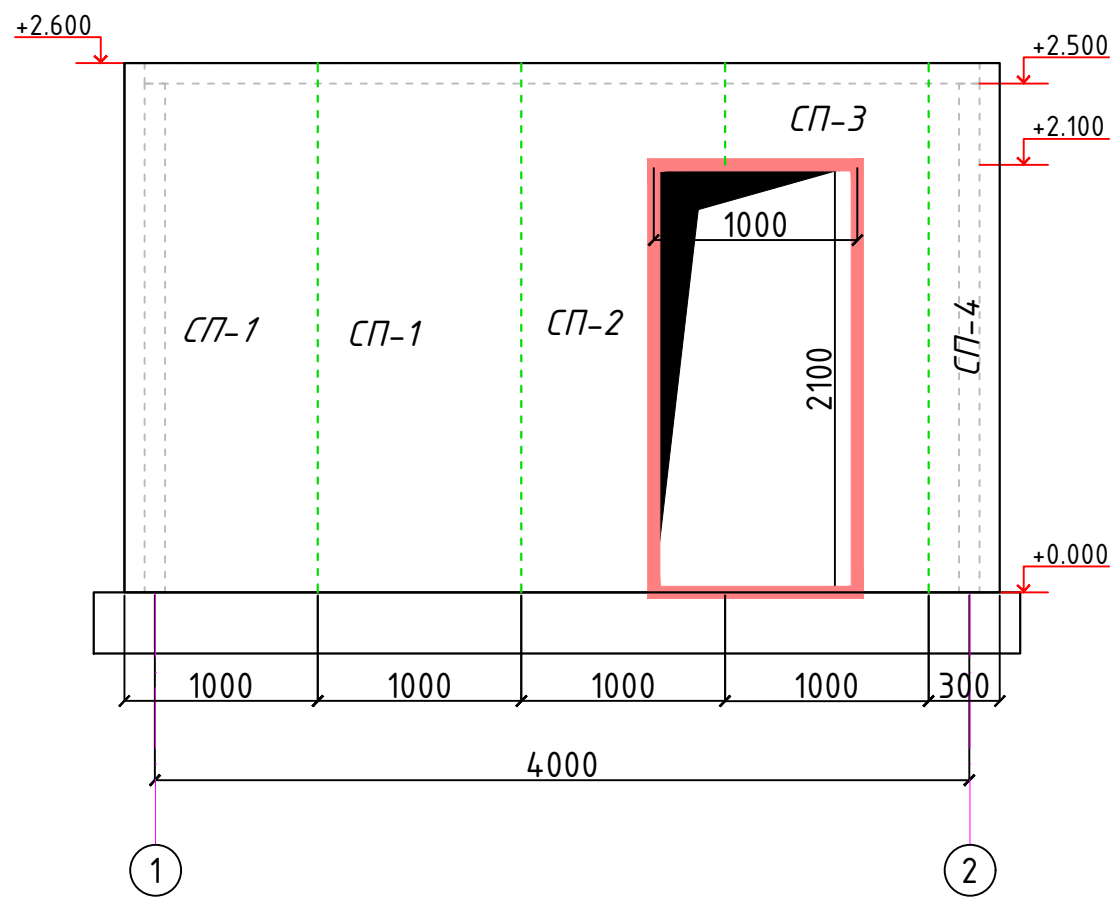
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание
1	ГОСТ 30245-2003	□ Профил 50x5 l=п.м	11.5	6.7	77.05
2	ГОСТ 30245-2003	□ Профил 50x5 l=п.м	10.0	6.7	67.0
3	ГОСТ 8510-86*	└ Уголник 63x63x4, l=п.м	13.4	3.9	52.3

						2025г.				АС	
						Асака тумани "Муқумий" (Файз) МФЙ худудиди барпо этилаёткан кўп қаватли уй-жойлар учун оқава сув тизимини қуриш.					
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Насосная.			Стадия	Лист	Листов
Г И П	Ҳакимов Ш								РП	8	14
Г А П	Уктамов М.					Схема расположения распорка, стоек и нижних прогонов по оси "А-Б",Схема расположения распорка, стоек и нижних прогонов по оси "1-2".				Kommunal LITI	
Разработал	Очилов А.										
Норм. контр	Абдурахмонов Ш										

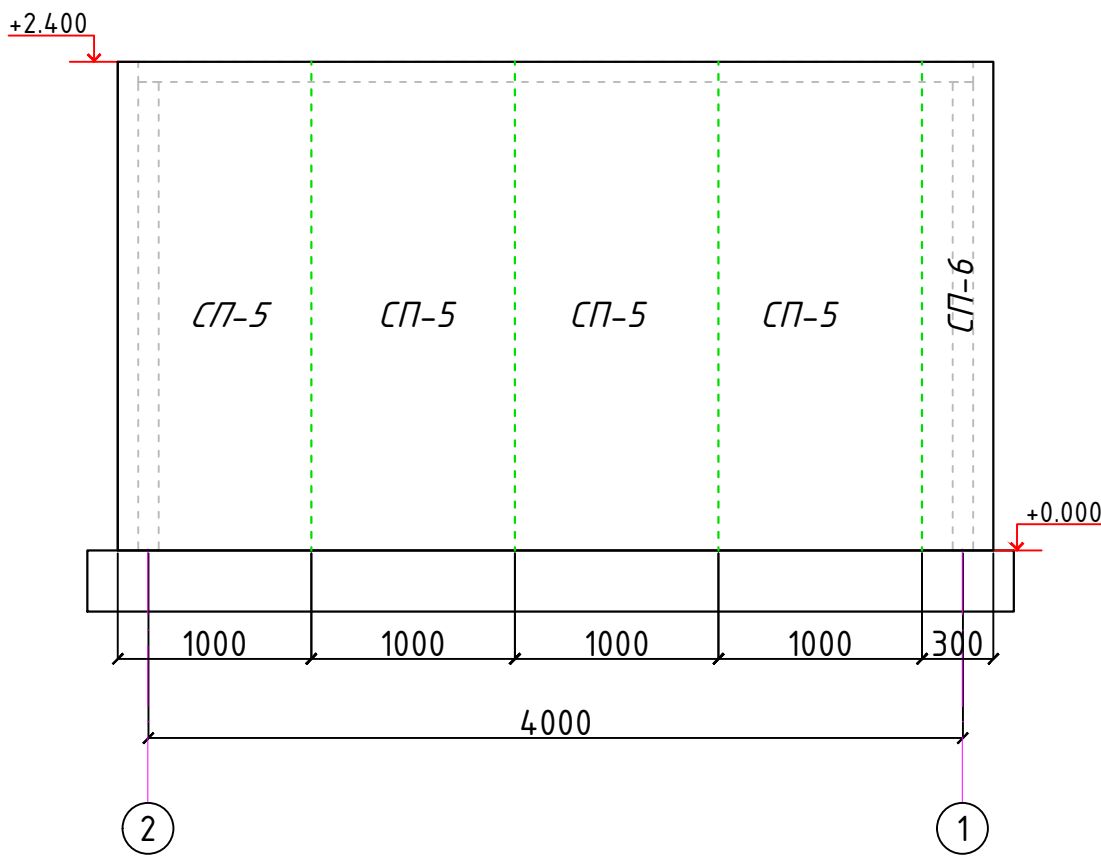


Kommunal LITI

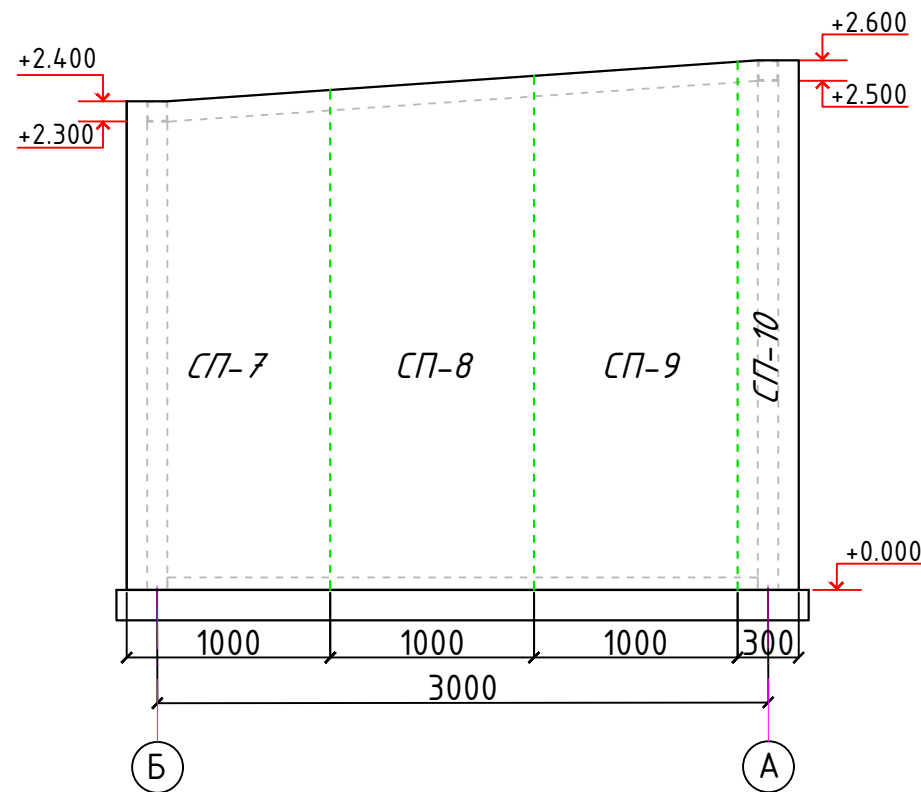
Обшивки стен с сэндвич панелями по оси "А"



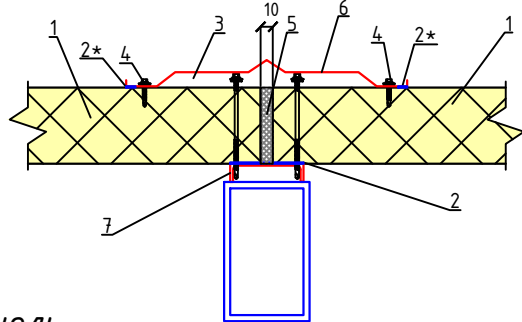
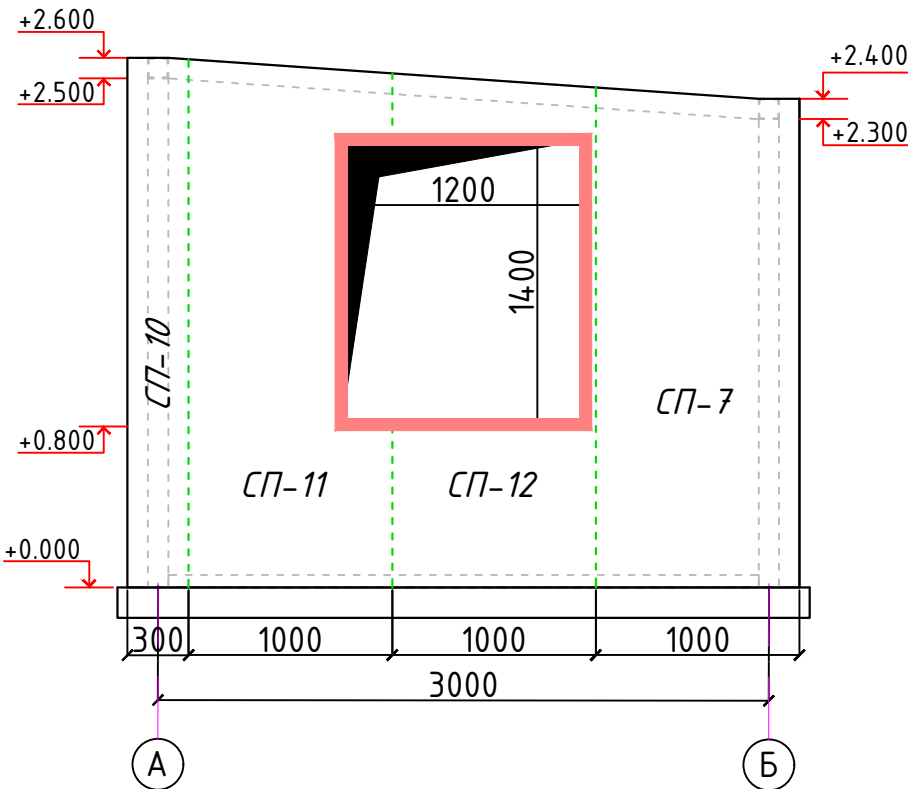
Обшивки стен с сэндвич панелями по оси "Б"



Обшивки стен с сэндвич панелями по оси "1"



Обшивки стен с сэндвич панелями по оси "2"



1. Панель
2. Герметик
- 2*. Герметик для наружных работ
3. Самосверлящий винт SDT-150 , шаг 400
4. Самосверлящий винт SL2-20, шаг 300
5. Утеплитель (монтажная пена)
6. Нащельник 0,7мм с полимерным покрытием проемов, парапетов) из стальных листов с полимерным покрытием толщиной 0.7мм- 5.0м²
7. Направляющий

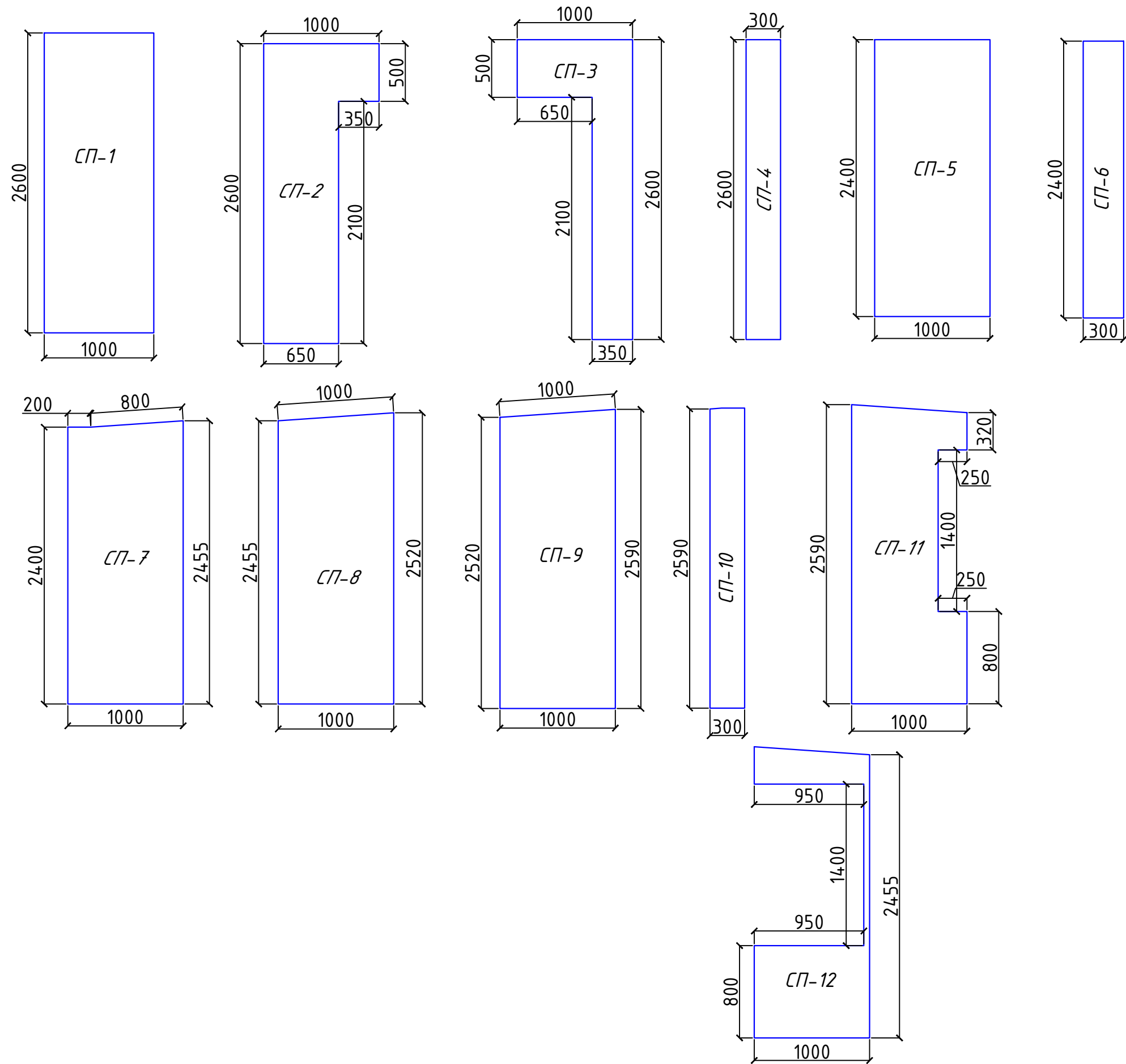
Общий расход стеновых сэндвич-панелей 38.0м² (после вырезки проемов-34.22 м²).

Общий расход нащельников (угловых, цокольных, обрамление проемов, парапетов) из стальных листов с полимерным покрытием толщиной 0.7мм- 5.0м²

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ К МОНТАЖУ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ

1. До начала монтажа сэндвич-панелей необходимо подготовить все конструкции каркаса согласно технологической карте.
2. До начала монтажа стеновых панелей провести окончательную нивелировку с простановкой низа панелей на всех колоннах, произвести простановку отметок верха и низа панелей по оконным, воротным ригелям и верха панелей под кровлей, с учетом монтажного размера панели, зазора между панелями и с учетом замка панели. В целях избежания ошибок при монтаже панелей.
3. Так же до начала монтажа стеновых панелей установить строительные леса или механизированные площадки для подъема монтажников к месту крепления панелей.
4. Перед монтажом первой стеновой панели, установить и закрепить на цоколе здания цокольный нащельник.
5. Высверливание отверстий в панелях выполняется в местах дальнейшей установки крепёжных элементов или в местах, закрываемых окантовками, нащельниками после монтажа панелей.
6. Панели монтируются шипом вперёд, начиная монтаж с угла здания. Совместить отметки на колонне (ригеле) с краями панели. Монтажный зазор между торцами панелей, между панелями и кровлей, цоколем, примыкающими стенами и т.п. должен быть 20мм.
7. Зазор в замковом соединении между панелями 1-1,5 мм необходимо задавать с помощью дистанционных прокладок, вставляемых по краям панели в замок при установке. Проверить строительным уровнем вертикальность (горизонтальность) кромки панели.
8. Накернить место сверления. Распорные винты устанавливаются в горизонте стеновых панелей по 2 в каждый стеновой прогон на расстоянии 50мм от краев панели.
9. Удалить дистанционные прокладки.
10. Затяжка распорных винтов производится до устранения выгиба металлической шайбы. Выгиб внутрь шайбы означает чрезмерную затяжку – что недопустимо. Крепление панелей всегда надо начинать с верхнего торца панели и продолжать крепление к ригелям, опускаясь вниз.
11. Панели, стыкующиеся с окном, дверью, воротами требуют повышенного внимания, из-за стыковки с ригелями и соседними панелями. Эти панели требуют вырезки части панели под проем.
12. Вырезка производится на месте монтажа электрическим лобзиком после разметки. Резка панелей с применением абразивных кругов запрещается в связи с повреждением лакокрасочного покрытия из-за местного перегрева. После резки поверхность облицовок панели очистить от металлической стружки и минераловатной пыли.
13. Панели должны крепиться к конструкции с помощью соединителей, рекомендуемых заводом-изготовителем многослойных панелей. Применение других соединителей требует одобрения производителя сэндвич-панелей. Для установки соединителей следует пользоваться специальным шуруповертом.

						2025г. АС			
						Асака тумани "Муқумий" (Файз) МФЙ худудида барпо этилаёткан кўп қаватли уй-жойлар учун оқава сув тизимини қуриш.			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Насосная.	Стадия	Лист	Листов
Г И П		Ҳакимов Ш					РП	9	14
Г А П		Уктамов М.							
Разработал		Очилов А.							
Норм. контр		Абдурахмонов Ш				Обшивки стен с сэндвич панелями по оси "А-Б"	 Kommunal LITI		
						Обшивки стен с сэндвич панелями по оси "1-2"			



ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ К МОНТАЖУ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ

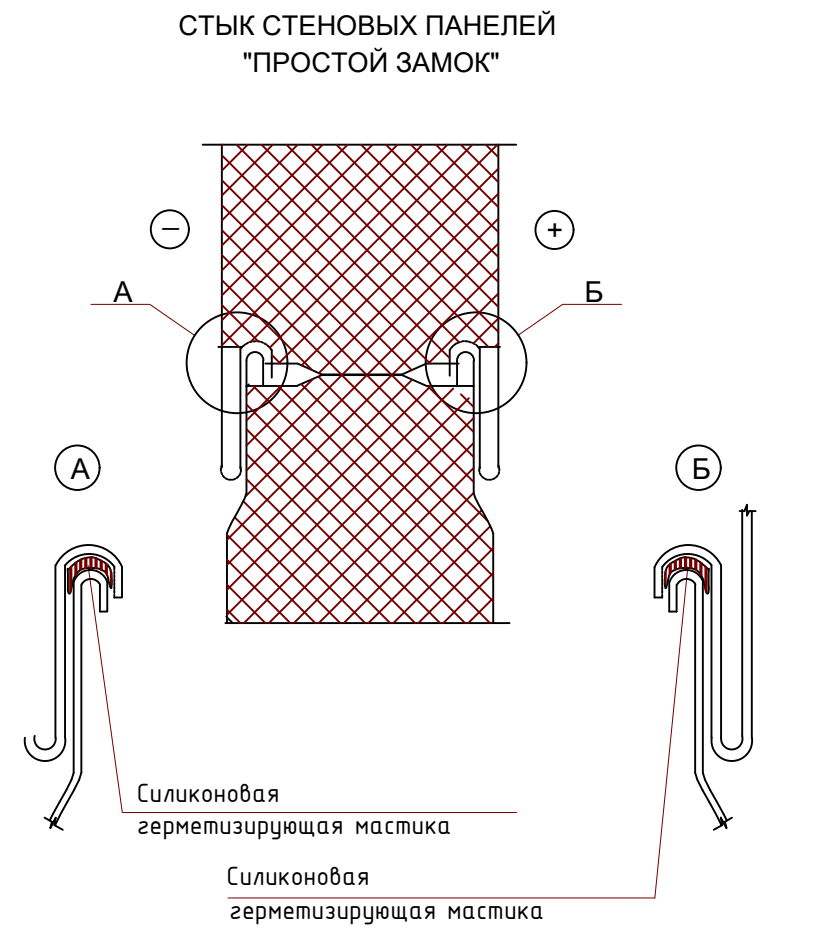
- До начала монтажа сэндвич-панелей необходимо подготовить все конструкции каркаса согласно технологической карте.
- До начала монтажа стеновых панелей провести окончательную нивелировку с простановкой низа панелей на всех колоннах, произвести простановку отметок верха и низа панелей по оконным, воротным ригелям и верха панелей под кровлей, с учетом монтажного размера панели, зазора между панелями и с учетом замка панели. В целях избежания ошибок при монтаже панелей.
- Так же до начала монтажа стеновых панелей установить строительные леса или механизированные площадки для подъема монтажников к месту крепления панелей.
- Перед монтажом первой стеновой панели, установить и закрепить на цоколе здания цокольный нащельник.
- Высверливание отверстий в панелях выполняется в местах дальнейшей установки крепёжных элементов или в местах, закрывающихся окантовками, нащельниками после монтажа панелей.
- Панели монтируются шипом вперёд, начиная монтаж с угла здания. Совместить отметки на колонне (ригеле) с краями панели. Монтажный зазор между торцами панелей, между панелями и кровлей, цоколем, примыкающими стенами и т.п. должен быть 20мм.
- Зазор в замковом соединении между панелями 1-1,5 мм необходимо задавать с помощью дистанционных прокладок, вставляемых по краям панели в замок при установке. Проверить строительным уровнем вертикальность (горизонтальность) кромки панели.
- Накернить место сверления. Распорные винты устанавливаются в горизонте стеновых панелей по 2 в каждый стеновой прогон на расстоянии 50мм от краев панели.
- Удалить дистанционные прокладки.
- Затяжка распорных винтов производится до устранения выгиба металлической шайбы. Выгиб внутрь шайбы означает чрезмерную затяжку – что недопустимо. Крепление панелей всегда надо начинать с верхнего торца панели и продолжать крепление к ригелям, опускаясь вниз.
- Панели, стыкующиеся с окном, дверью, воротами требуют повышенного внимания, из-за стыковки с ригелями и соседними панелями. Эти панели требуют вырезки части панели под проем.
- Вырезка производится на месте монтажа электрическим лобзиком после разметки. Резка панелей с применением абразивных кругов запрещается в связи с повреждением лакокрасочного покрытия из-за местного перегрева. После резки поверхность облицовок панели очистить от металлической стружки и минераловатной пыли.
- Панели должны крепиться к конструкции с помощью соединителей, рекомендуемых заводом-изготовителем многослойных панелей. Применение других соединителей требует одобрения производителя сэндвич-панелей. Для установки соединителей следует пользоваться специальным шуруповертом.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ПО СТЕНОВАЯ СЕНДВИЧ

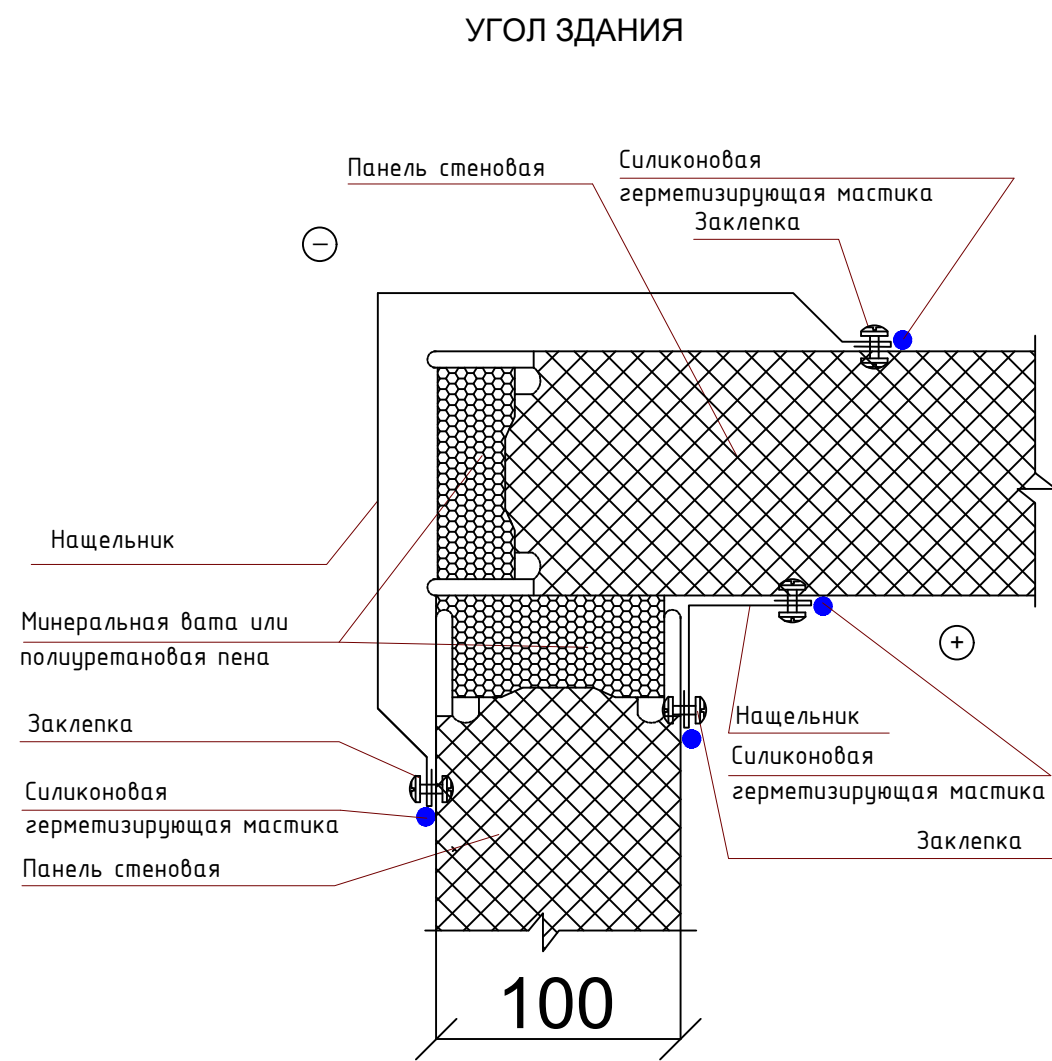
Поз.	Наименование	Кол-во шт.	Площадь м ²	Примеч.
СП-1	Стеновая сэндвич панель с наполнителем из пенополиуритана (ппу) высокого давления крашеный в заводских условиях, 1000x2600x100 мм	2	2.6	выбор цвет согласовать на заказчика
СП-2	Стеновая сэндвич панель с наполнителем из пенополиуритана (ппу) высокого давления крашеный в заводских условиях, 1000x2600x100 мм	1	1.9	
СП-3	Стеновая сэндвич панель с наполнителем из пенополиуритана (ппу) высокого давления крашеный в заводских условиях, 1000x2600x100 мм	1	1.2	
СП-4	Стеновая сэндвич панель с наполнителем из пенополиуритана (ппу) высокого давления крашеный в заводских условиях, 300x2600x100 мм	1	0.8	
СП-5	Стеновая сэндвич панель с наполнителем из пенополиуритана (ппу) высокого давления крашеный в заводских условиях, 1000x2400x100 мм	4	2.4	
СП-6	Стеновая сэндвич панель с наполнителем из пенополиуритана (ппу) высокого давления крашеный в заводских условиях, 300x2400x100 мм	1	0.8	
СП-7	Стеновая сэндвич панель с наполнителем из пенополиуритана (ппу) высокого давления крашеный в заводских условиях, 1000x2455x100 мм	2	2.4	
СП-8	Стеновая сэндвич панель с наполнителем из пенополиуритана (ппу) высокого давления крашеный в заводских условиях, 1000x2520x100 мм	1	2.5	
СП-9	Стеновая сэндвич панель с наполнителем из пенополиуритана (ппу) высокого давления крашеный в заводских условиях, 1000x2590x100 мм	1	2.6	
СП-10	Стеновая сэндвич панель с наполнителем из пенополиуритана (ппу) высокого давления крашеный в заводских условиях, 300x2590x100 мм	2	0.8	
СП-11	Стеновая сэндвич панель с наполнителем из пенополиуритана (ппу) высокого давления крашеный в заводских условиях, 1000x2590x100 мм	1	2.2	
СП-12	Стеновая сэндвич панель с наполнителем из пенополиуритана (ппу) высокого давления крашеный в заводских условиях, 1000x2455x100 мм	1	2.2	

Общая площадь - 34.22 м²

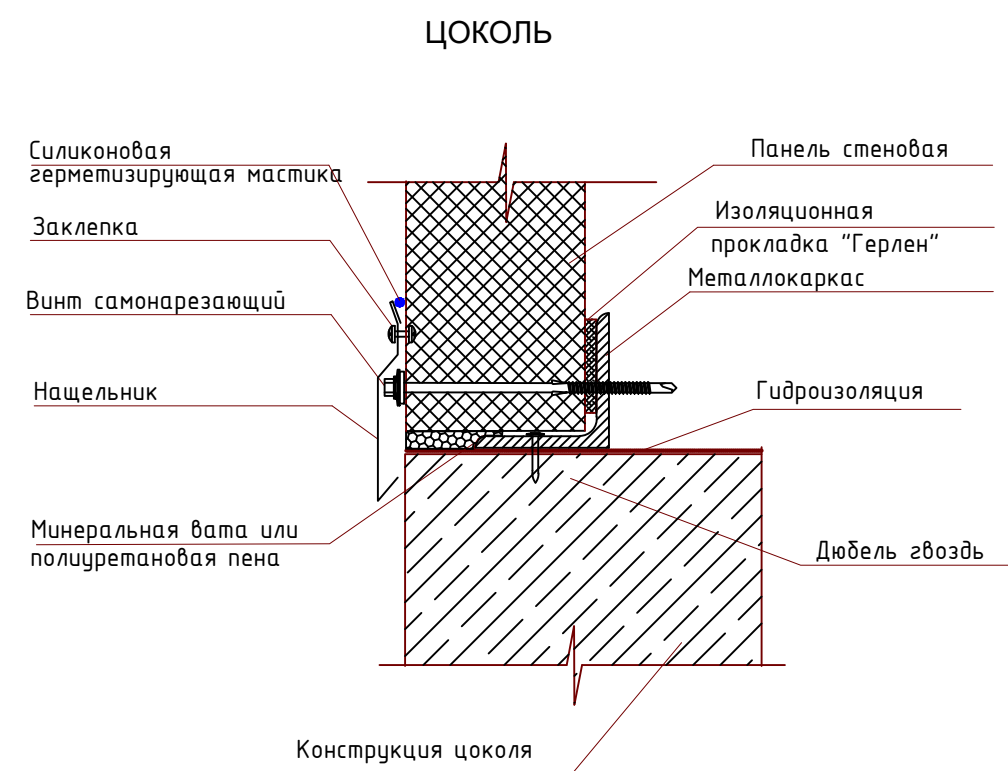
						2025г.	АС					
						Асака тумани "Муқумий" (Файз) МФЙ ҳудудида барпо этилаёткан кўп қаватли уй-жойлар учун оқава сув тизимини қуриш.						
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Насосная.				Стадия	Лист	Листов
Г И П	Ҳақимов Ш									РП	10	14
Г А П	Уктамов М.											
Разработал	Очилов А.											
Норм. контр	Абдурахмонов Ш					Фасад в раскладкой сэндвич-панелей.				 Kommunal LITI		



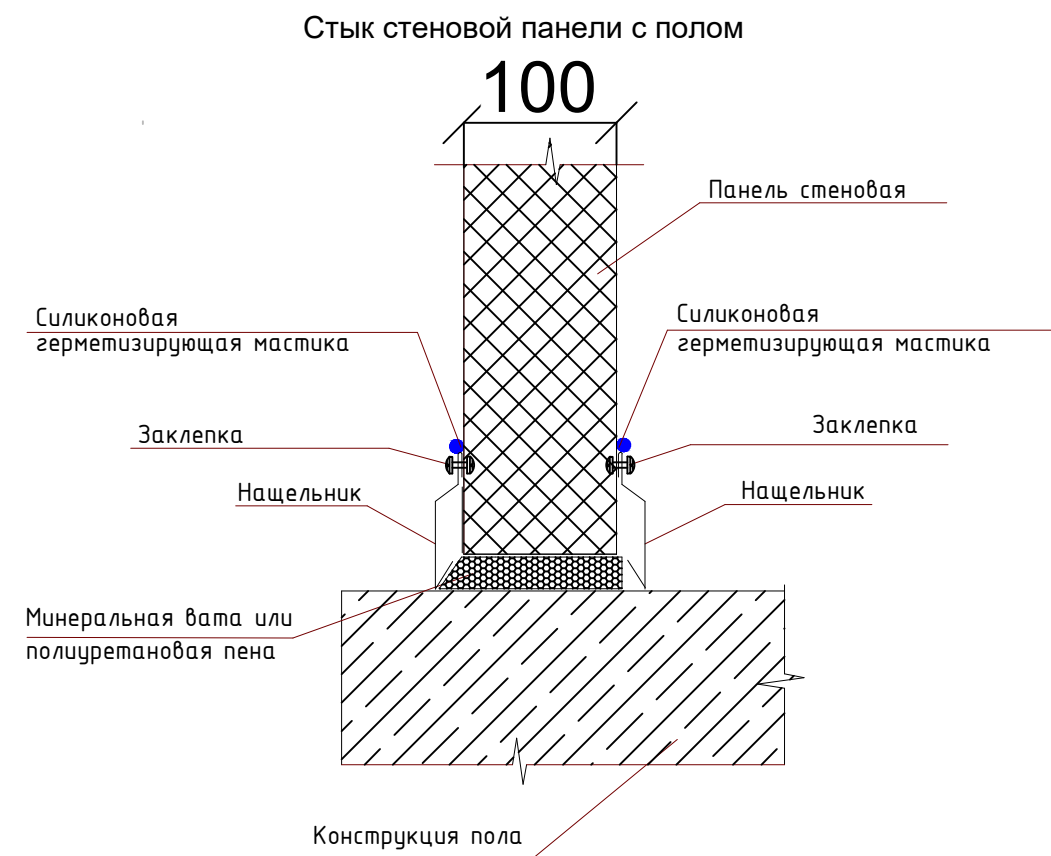
1. Узел разработан для стен с горизонтальным расположением панелей
2. Силиконовая герметизирующая мастика наносится на строй-площадке



1. Силиконовая герметизирующая мастика наносится на стройплощадке



1. Узел разработан для стен с горизонтальным расположением панелей
2. Силиконовая герметизирующая мастика наносится на строй-площадке



1. Силиконовая герметизирующая мастика наносится на строй-площадке

						2025г.				АС	
						Асака тумани “Мукумий” (Файз) МФЙ худудиди барпо этилаёткан кўп қаватли уй-жойлар учун оқава сув тизимини қуриш.					
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Насосная.			Стадия	Лист	Листов
Г И П		Ҳақимов Ш							РП	11	14
Г А П		Уктамов М.									
Разработал		Очилов А.				Узлы стеновых сэндвич-панелей.				Kommunal LITI	
Норм. контр		Абдурахмонов Ш.									

Оконный профиль (+)

Силиконовая герметизирующая мастика

Винт самонарезающий или заклепка

Минеральная вата или полиуретановая пена

Нащельник

Винт самонарезающий или заклепка

20

Металлокаркас

Изоляционная прокладка

Панель стеновая (-)

Винт самонарезающий

Силиконовая герметизирующая мастика

Винт самонарезающий или заклепка

Нащельник

Винт самонарезающий

Заклепка

Оконный профиль

Силиконовая герметизирующая мастика

Винт самонарезающий или заклепка

Минеральная вата или полиуретановая пена

Винт самонарезающий или заклепка

Нащельник

Винт самонарезающий

Заклепка

Силиконовая герметизирующая мастика

Панель стеновая

Металлокаркас

Изоляционная прокладка

Металлокаркас

Силиконовая герметизирующая мастика

Изоляционная прокладка

Панель стенная

Винт самонарезающий или заклепка

Нащельник

Минеральная вата или полиуретановая пена

Заклепка

Нащельник

Винт самонарезающий

Силиконовая герметизирующая мастика

Дверной профиль

Панель стеновая

Силиконовая герметизирующая мастика

Заклепка

Нащельник

Минеральная вата или полиуретановая пена

Винт самонарезающий

Винт самонарезающий или заклепка

Силиконовая герметизирующая мастика

Оконный профиль

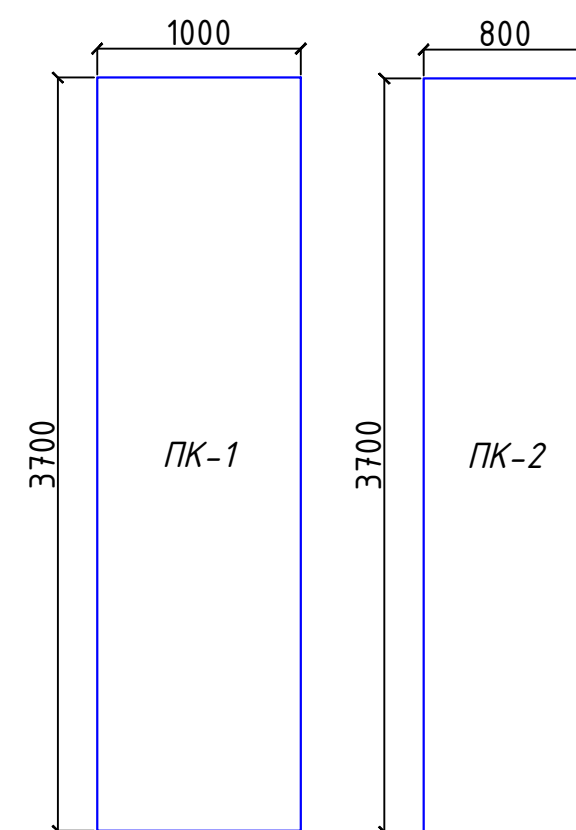
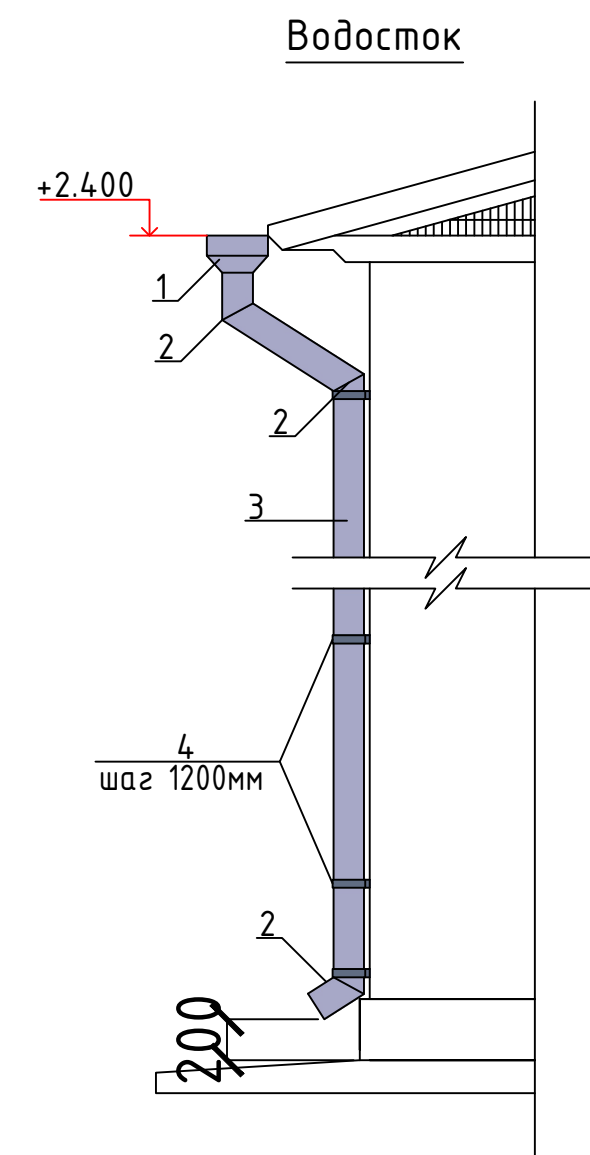
Изоляционная прокладка

Металлокаркас

Нащельник

20

						2025г.	АС	
						Асака тумани “Муқумий” (Файз) МФЙ ҳудудида барпо этилаётган кўп қаватли уй-жойлар учун оқава сув тизимини куриш.		
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата			
Г И П	Ҳакимов Ш					Стадия	Лист	Листов
Г А Л	Уктамов М.							
Разработал	Очилов А.							
Норм. контр	Абдурахмонов Ш					РП	12	14
						Узлы стеновых сэндвич-панелей.		 Kommunal LITI



1. Площадь кровельных сэндвич-панелей марки ПКМ-П/П-100х1,04хL/0,6 ТУ 5284-001-83981946-2008 – 18,0м²
Все стыки изолируются пенополиуретановой (монтажной) пеной на ширину панели и закрываются стальным листом с полимерным покрытием $t=0,7$ мм, закрепленного самонарезающими шурупами.
Обозначения:
ПКМ – панель кровельная с с утеплителем из *пенополиуритана (ппу)* ($\gamma=100\text{кг/м}^3$) с коэффициентом теплопроводности 0.035
П/П – профиль наружной и внутренней поверхностей – полосковый
100х1,04х3.7 – толщина =100 мм, ширина =1,04 м, длина L = 3700мм
0,6 – толщина стального листа =0,6 мм.

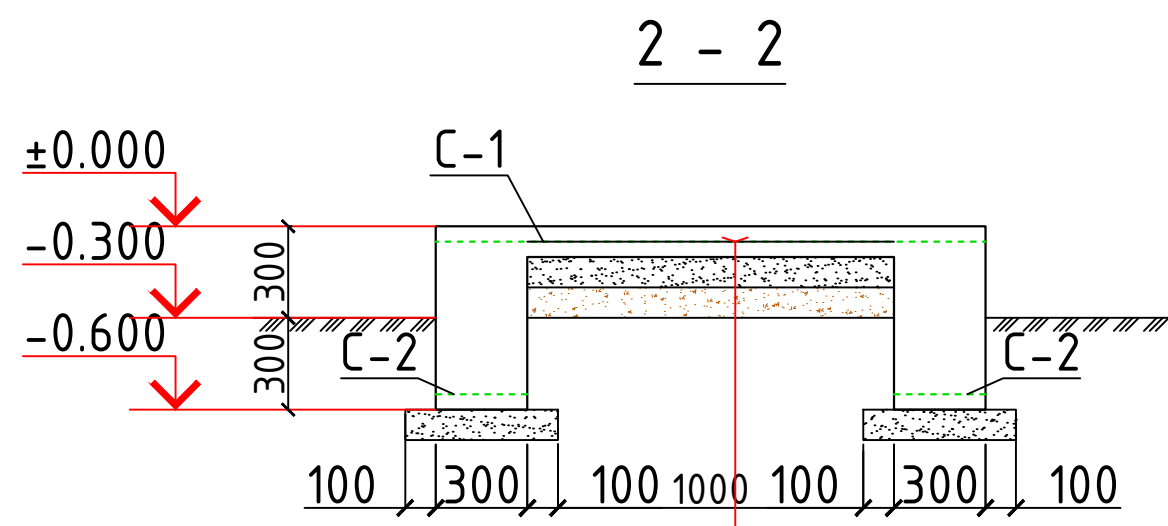
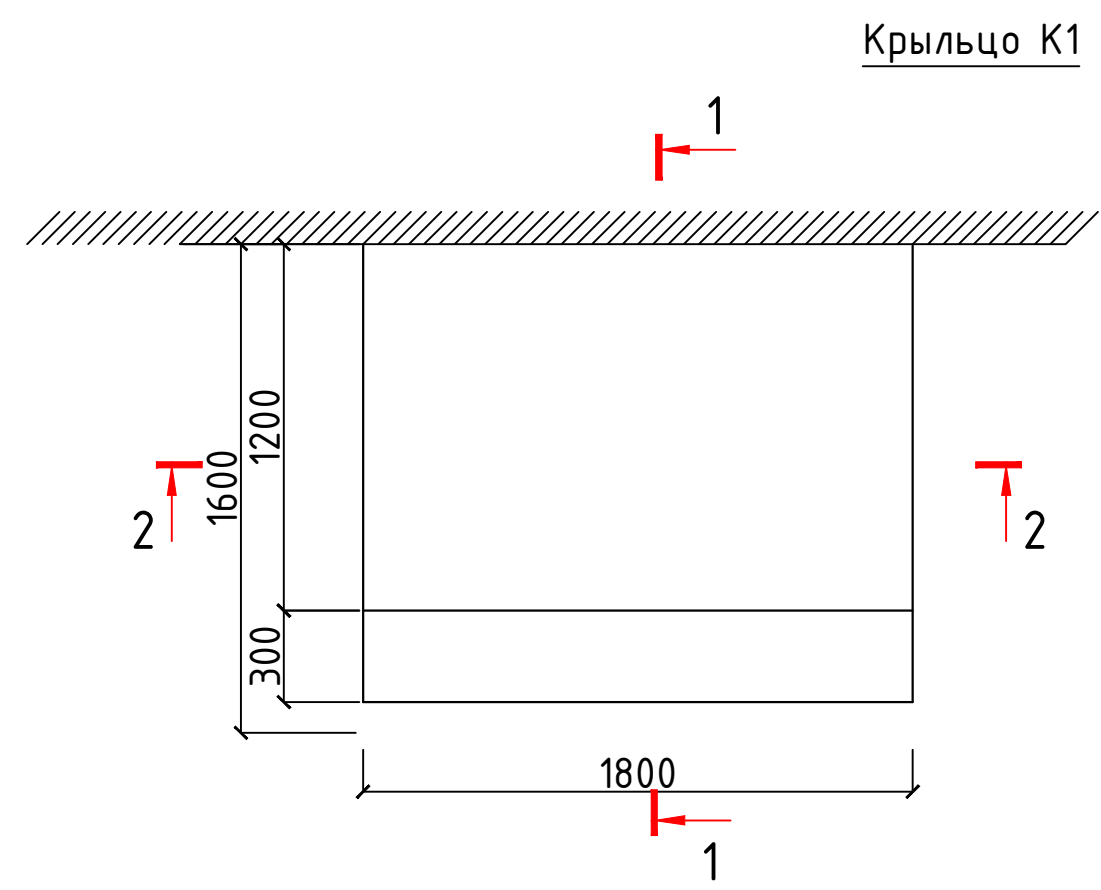
Общие сведения по стеновая сендвич панель

Поз.	Наименование	Кол-во шт.	Площадь м ²	Примеч.
Состав кровли				
ПК-1	Кровельная сендвич панель крашеный в заводских условиях, 1000х3700х100 мм	4	3.7	15.0
ПК-2	Кровельная сендвич панель крашеный в заводских условиях, 800х3700х100 мм	1	3.0	3.0

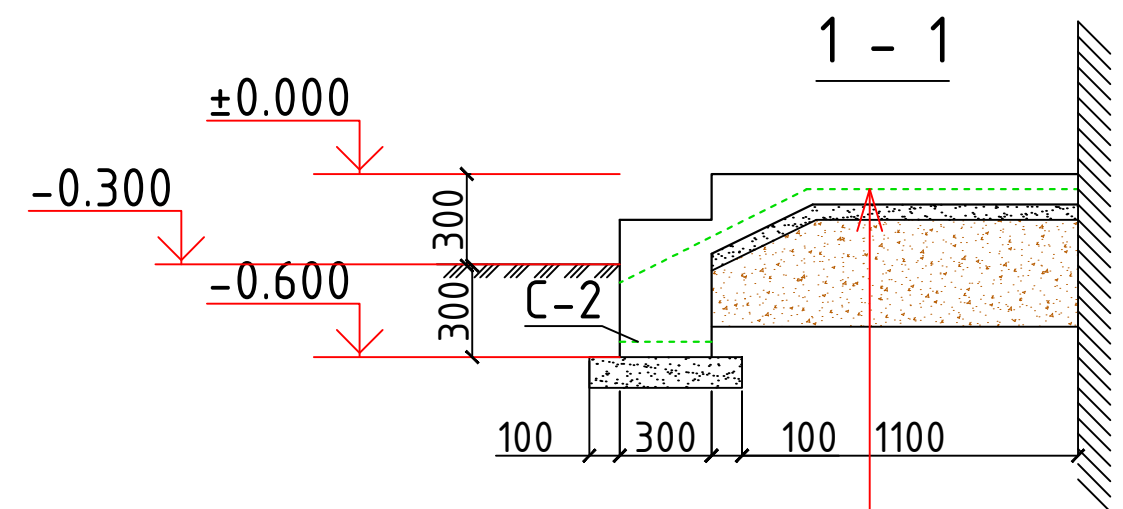
						2025г.			АС			
						Асака тумани “Муқумий” (Файз) МФЙ ҳудудида барпо этилаётган кўп қаватли уй-жойлар учун оқава сув тизимини куриш.						
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндоқ.	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов	
Г И П		Ҳакимов Ш				Насосная.			РП	13	14	
Г А П		Уктамов М.										
Разработал		Очилов А.				План кровли				Kommunal LITI		
Норм. контр		Абдурахмонов Ш										

Спецификация расхода материалов на водосток.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание
		Водосток	2		
1		Воронка	1		
2		Колено $\angle 120^\circ$	3		
3		Водосточная труба $\phi 100\text{мм}$ L=п.м	3.5		
4		Хомут	4		
		Водосточный лоток, L=п.м	4.8		



Улучшенная штукатурка масляная краска.
бетон кл. В15 армированный сеткой С-1-100мм
гравий подготовка -100мм
уплотненный грунт



Улучшенная штукатурка масляная краска.
бетон кл. В15 армированный сеткой С-1-100мм
гравий подготовка -100мм
уплотненный грунт

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ФУНДАМЕНТОВ

- 1. Все монолитные конструкции ниже отм. 0,00 выполнять из бетона класса В15, w4 по водонепроницаемости.
- 2. Под монолитные фундаменты устраивается гравий подготовка толщиной 100, пропитанная битумом.
- 3. Боковая поверхность фундаментов соприкасающаяся с грунтом, обмазывается в 2 слоя горячим битумом
- 4. Обратную засыпку пазух фундаментов выполнять качественным местным грунтом, послойно с уплотнением при оптимальной влажности до плотности грунта в сухом состоянии J=1,65т/м³.
- 5. При производстве работ руководствоваться указаниями КМК 2.03.01-96 и проекта производства работ.

Спецификация расхода материалов на крыльцо К1.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
		Крыльцо К1	1		
С-1	РСТ Уз866-98	Сетка 4С 8АІ-150 8АІ-150	м2	2.88	5.53
С-2	то же	Сетка 1С 12АІІ-14.0 6АІ-250	28xL	5.0	2.91
		Бетон кл.В15			0.9 м3
		Улучшенная штукатурка масляная краска.			3.0 м2

						2025г. АС				
						Асака тумани “Муқумий” (Файз) МФЙ ҳудудида барпо этилаёткан кўп қаватли уй-жойлар учун оқава сув тизимини қуриш.				
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата					
Г И П		Ҳакимов Ш				Насосная.		Стадия	Лист	Листов
Г А П		Уктамов М.						РП	14	14
Разработал		Очилов А.				Крыльцо К1.		 Kommunal LITI		
Норм. контр		Абдурахмонов Ш.								