

O`ZBEKISTON RESPUBLIKASI
"QURILISH VA UY-JOY KOMMUNAL XO'JALIGI VAZIRLIGI"

"MUKAMMAL MUXANDIS LOYIHA"
MCHJ

Surxondaryo viloyat Oltinsoy tumani "Xo'jaypok" MFYdagi
41-sonli maktabning Chuldira filialini rekonstruksiya qilish
(96 o'quvchi o'rinli qo'shimcha bino qurish)

A L B O M №1

Arxitektura-Qurilish qismi.

TERMIZ - 2026y.

"MUKAMMAL MUXANDIS LOYIHA"
MCHJ

ISHCHI LOYIHA

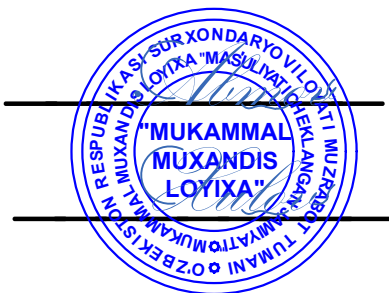
Surxondaryo viloyat Oltinsoy tumani "Xo'jaypok" MFYdagi
41-sonli maktabning Chuldira filialini rekonstruksiya qilish
(96 o'quvchi o'rinli qo'shimcha bino qurish)

ALBOM №1

Arxitektura-Qurilish qismi.

Direktor:

Bosh muhandis:



A.Abduraximov

T.Xudoyqulov

TERMIZ - 2026y.

			96 o'quvchi o'rinli qo'shimcha bino qurish	"Mukammal Muxandis Loyiha" MCHJ Termiz.sh.
Tuz.				
Bosh Muhandis	T.Xudoyqulov			
Bosh Arx.	I.Turdiyev			
Bajaruvchi	B.Aminov		Surxondaryo viloyat Oltinsoy tumani "Xo'jaypok" MFYdagi 41-sonli maktabning Chuldira filialini rekonstruksiya qilish (96 o'quvchi o'rinli qo'shimcha bino qurish)	

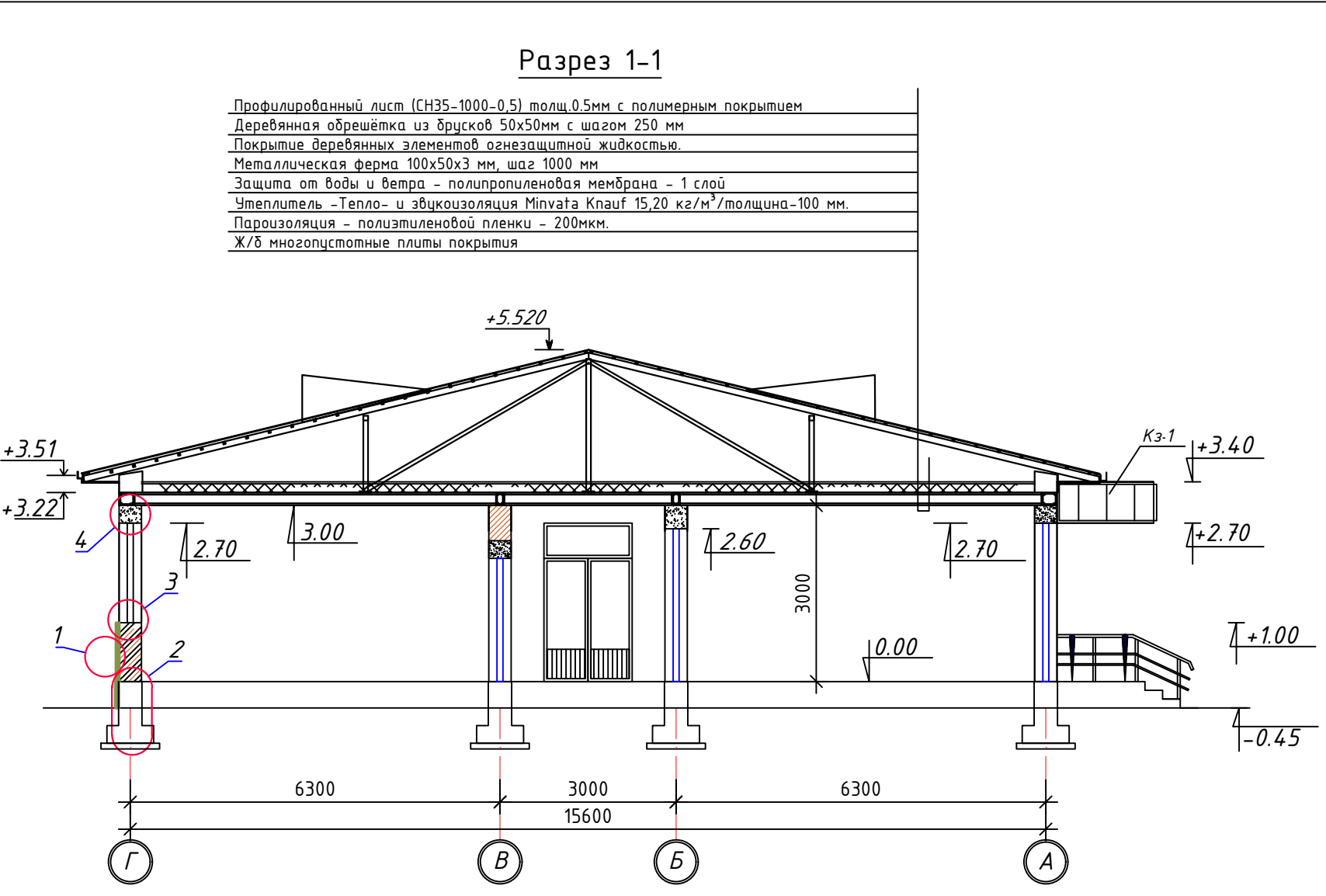
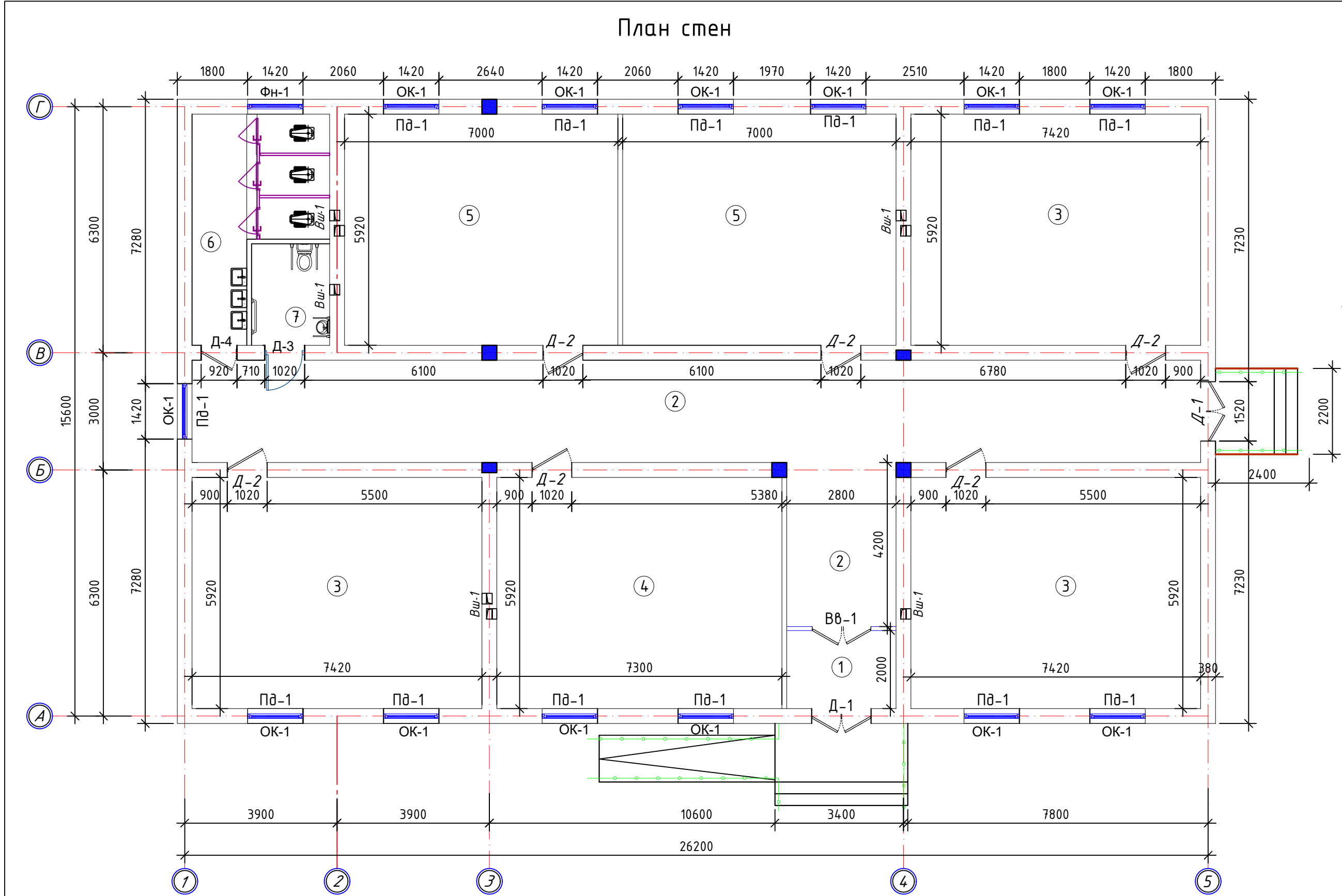
Ведомость ссылочных материалов				Конструктивные решения			
Обозначение		Наименование		Примечание			
АС		Архитектурно-строительные решения				Здание школы состоит из одного блока. Блок выполнен в жесткой конструктивной схеме, с поперечными и продольными несущими стенами из кирпича М75 на растворе М50 и запроектировано из следующих конструктивных элементов: Фундаменты – из монолитных стенах из бетона кл. В7.5, монолитной железобетонное ленте из бетона кл. В15; Стены – кирпичные, толщиной 380 мм, из кирпича марки М75, на цементно-песчанном растворе марки М50 (кладка II категории 180 кПа>R>120 кПа) с цепной перевязкой швов; Перемычки – монолитные из В15, сборные железобетонные; Покрытие – серия 1.14.1.1–28с В1 и УТР 4.6.1–95. В1; Кровля –4–х скатная с покрытием из профнастила толщ.0.5мм с полимерным покрытием по деревянной конструкции; Утеплитель –Тепло– и звукоизоляция Minvata Knauf 15,20 кг/м³/толщина–100 мм Полы – релинь и керамическое плитка; Окна и фрамуги – Однокамерные стеклопакеты с внутренним стеклом из твердого селективного покрытия из ПВХ профиля (наружные); Витражи – Индивидуального изготовления из алюминовые профиля; Двери – Однокамерные стеклопакеты с внутренним стеклом из твердого селективного покрытия из ПВХ профиля (наружные) в классах и кабинетах марки МДФ остекление, санитарическом помещении марки МДФ глухие. Отмостка – бетонная толщ.50мм шириной 1500 мм; Козырьки над входом – из металлических ферм с покрытием из профнастила и облицованные панелями туникабонд и облегченные металлические с покрытием из кровельной стали с полимерным покрытием Внутреннюю отделку – см. лист АС– “Ведомость отделки помещений”.	
ТХ		Технологическое оборудование					
ОВ		Отопление и вентиляция					
ВК		Водопровод и канализация					
ЭО		Электротехническая часть					
СС		Связь и сигнализация					
Технико–экономические показатели.							
№ п/п	Наименование		Единица изм.	Итого			
1	Общая площадь		м²	351.0			
2	Строительный объем		м³	1962.2			
3	Общая площадь застройки		м²	429.0			
4	Количество этажей		этажи	1			
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АС.							
№	Наименование			Лист			
1	Общие данные			ПЗ–1			
2	План стен.Разрез 1–1.Ведомость отделки помещений.Экспликация помещений			АС–1			
3	Экспликация полов.Узел А			АС–2			
4	План расположения утепление стен базальтом толщ. 50мм фасаде в осях “1 – 5”; “5 – 1”; “Г – А”; “А – Г”.Узел А			АС–3			
5	Фасад наружное отделка.Узел А			АС–4			
6	Разрез 1–1.Узел утепление стен 1–3–4–5			АС–5			
7	Узел 2 утепление стен			АС–6			
8	Утепление стен.Спецификация элементов по утеплению стен			АС–7			
9	Размеры и эскизы проемов:Спецификация элемент заполнений проемов			АС–8			
10	Схема расположения котлабан под фундаменты.Ведомость объемов земляных масс. Разрез 1–1			АС–9			
11	Схема расположения фундаментов			АС–10			
12	Схема расположения выпуски из фундамента			АС–11			
13	План расположение перемичик,сердечников			АС–12			
14	Схема расположения соединительных стержней сердечников			АС–13			
15	Монолитная рама Рм–1.Спецификация элементов монолитных изделий. Сечение 1–1 / 2–2			АС–14			
16	Развертка стен по осям.			АС–15			
17	План покрытия.Спецификация плит покрытия			АС–16			
18	План расположения вентшахт на чердаке. Сечения вентшахт и спецификация материалов			АС–17			
19	Схема расположения элементов кровли.Спецификация материалов			АС–18			
20	Узлы кровля			АС–19			
21	План кровли.Слуховой окна Со–1. Спецификация материалов.Разрезы			АС–20			
22	Крыльцо Кр–1 ÷ Кр–2.Сечение 1–1÷6–6. Спецификация материалов			АС–21			
23	Козырек главного входа Кз–1. Разрез 1–1. Ферма Ф–1. Спецификация материалов.Козырёк Кз–2			АС–22			
Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную взрывопожарную безопасность при эксплуатации здания							
Главный инженер проекта: _____							

МUKAMMAL MUXANDIS LOYIHA

Ташкент

15.03.2026

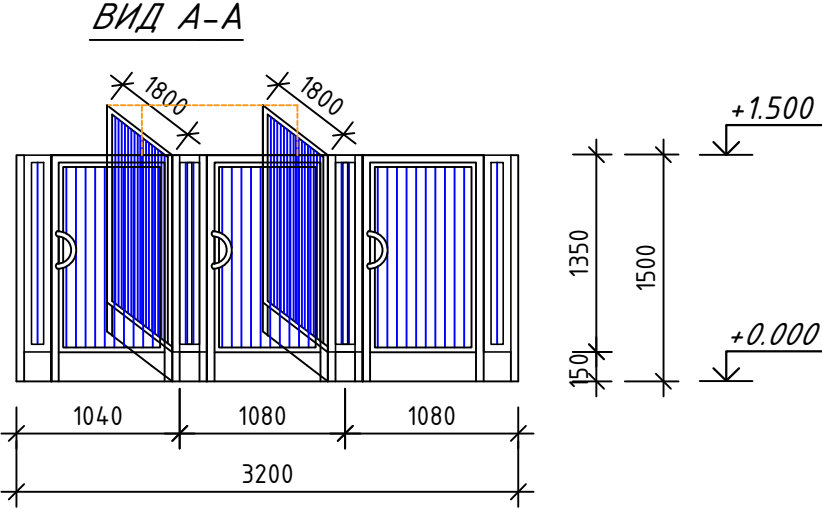
				Buyurtmachi:	AC		
				Surxondaryo viloyat Oltinsoy tumani "Xo'jaypok" MFYdagi 41-sonli maktabning Chuldira filialini rekonstruksiya qilish (96 o'quvchi o'rinli qo'shimcha bino qurish)			
Tuz.	F.I.SH			96 o'quvchi o'rinli qo'shimcha bino qurish	Bob	Varaq	Varaqlar
Bosh.Muhandis	T.Xudoyqulov				R.P.	1	1
Bosh.Arх	I.Turdaliyev						
Bajaruvchi	B.Aminov			Общие данные	"Mukammal Muxandis Loyiha" MCHJ Termiz.sh.		



Ведомость отделки помещений.								
Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель, сапожок)			Примечан.
	Площ. м2	Вид отделки	Площ. м2	Вид отделки	Площ. м2	Вид отделки	Высота мм	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 Тамбур 2 Коридор	86.54	Сплошное выравнивание и 2мм В.Д. окраска	178.0 13.3 119.9 178.0 13.3	Улучшенная шт-ка стен откосов В.Д. окраска стен Сплошное выравнивание Масленная окраска откосов	58,1	Масленная окраска (сапожок)	600	
3. (3 шт); 4. (1 шт); 5. (2 шт); Учебный класс Кабинет учителя Библиотека	257.88	Сплошное выравнивание и 2мм В.Д. окраска	451.7 21.2 362.7 451.7 21.2	Улучшенная шт-ка стен откосов Водоэмульсионная окраска по шт-ке стен Сплошное выравнивание Масленная окраска откосов	89,0	Масленная окраска (сапожок)	600	
6.7 Умывальная с санузлом.	20.0	Подшивной потолок из речного пластика с каркасом	37.6 2.9 39.2 37.6 2.9	Улучшенная шт-ка стен и откосов Простая шт-ка стен Водоэмульсионная окраска по шт-ке стен Масленная окраска откосов	39.2	Керамическая плитка	1500	

Экспликация помещений		
№ п/п	Наименование	Площ.м ²
1	Тамбур	5.7
2	Коридор	80.84
3	Класс на 24 уч (3 шт)	131.78
4	Класс на 24 уч (1 шт)	43,22
5	Кабинет учителя (1 шт), Библиотека (1 шт)	82.88
6	Санузел для на 3 очков	14.8
7	Санузел для инвалидов	5.20
Общая площадь		364.42

Алюминиевые перегородки

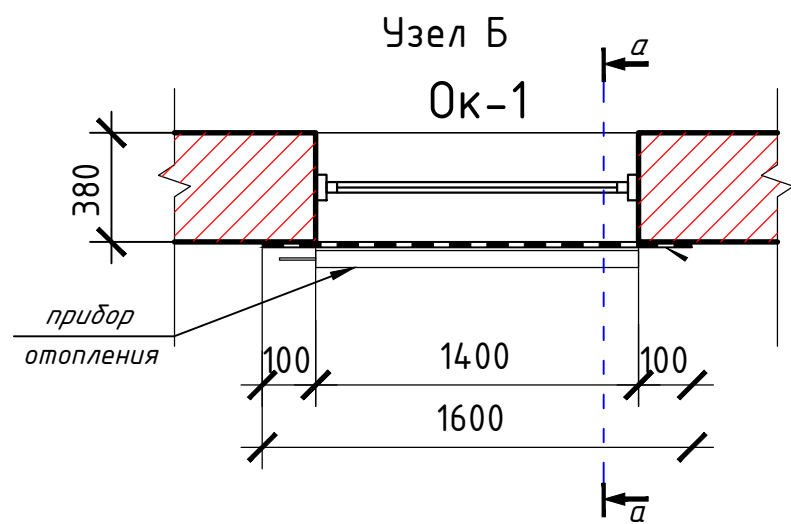
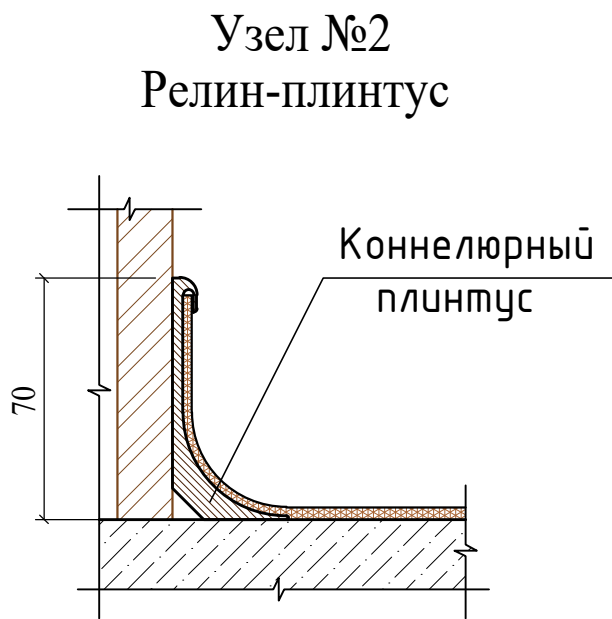
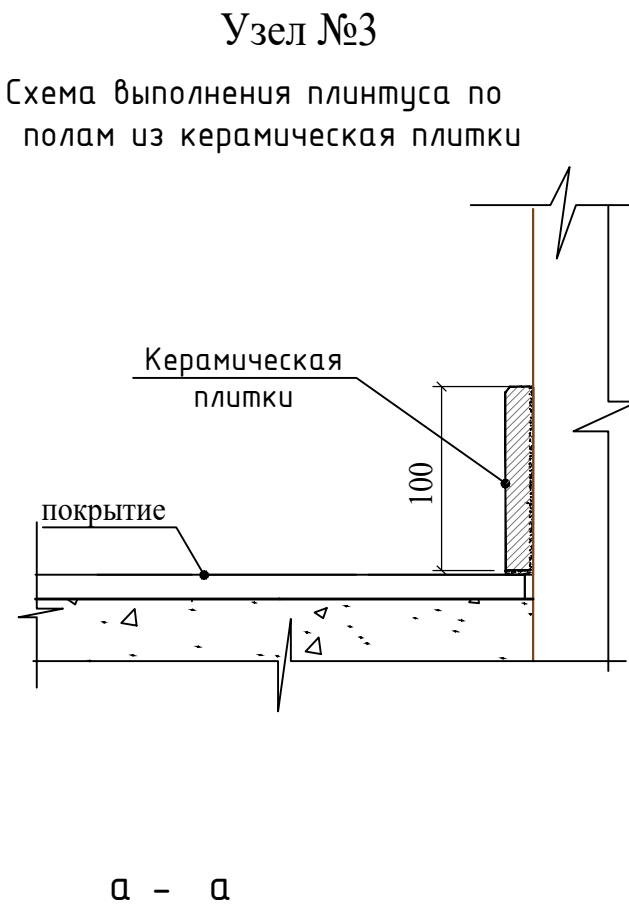
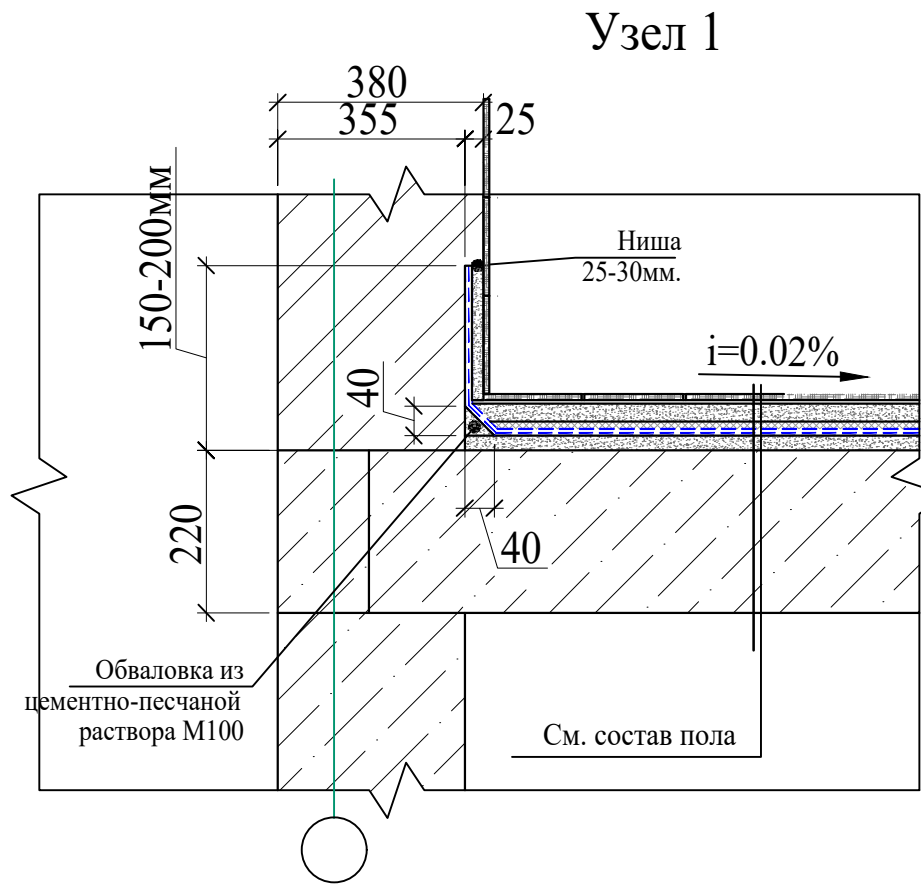


СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЕМОВ					
Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Площ. м ²	Примечание
Алюминиевые перегородки с каркасом					
ПП-1	Индивидуальн	-----		10.2м ²	
	Петли			6 шт	

Buyurtmachi:				AC		
Surxondaryo viloyat Oltinsoy tumani "Xo'jaypok" MFYdagi 41-sonli maktabning Chuldira filialini rekonstruksiya qilish (96 o'quvchi o'rinli qo'shimcha bino qurish)						
96 o'quvchi o'rinli qo'shimcha bino qurish				Bob	Varaq	Varaqlar
				R.P.	1	22
План стен.Разрез 1-1.Ведомость отделки помещений.Экспликация помещений				"Mukammal Muxandis Loyiha" MCHJ Termiz.sh.		

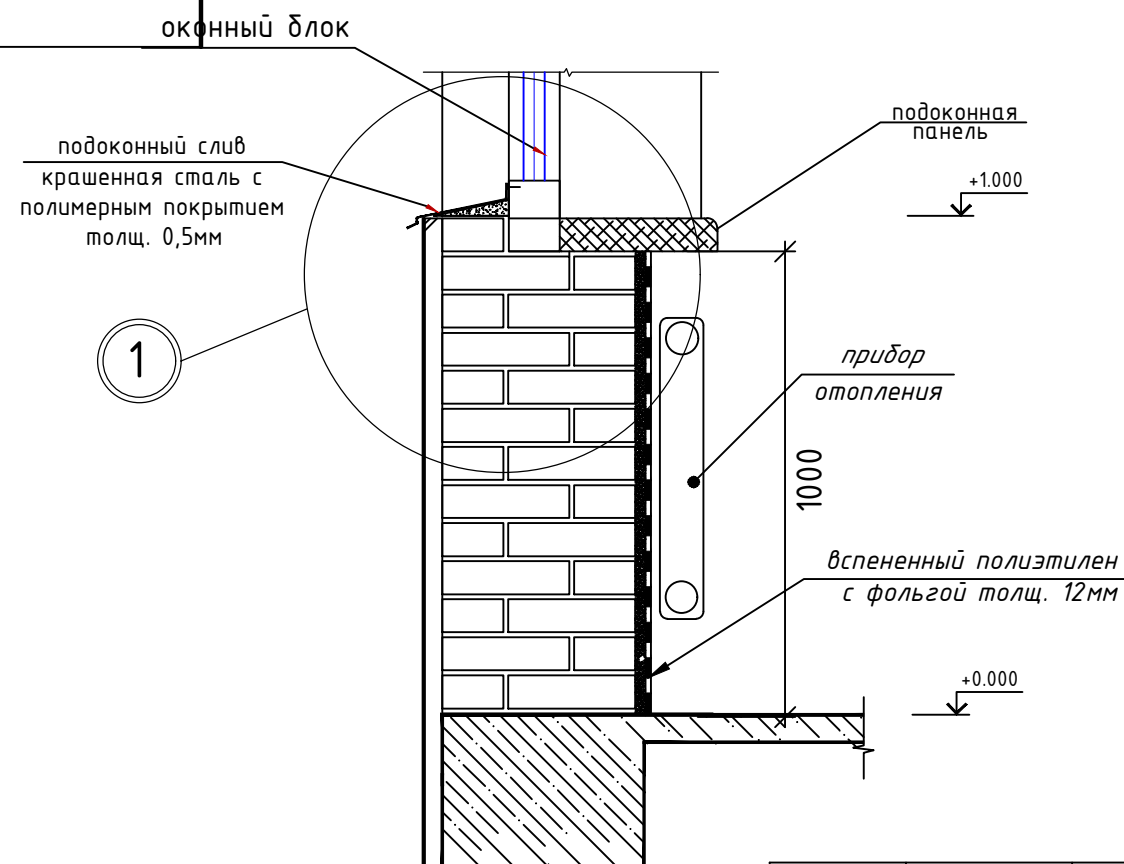
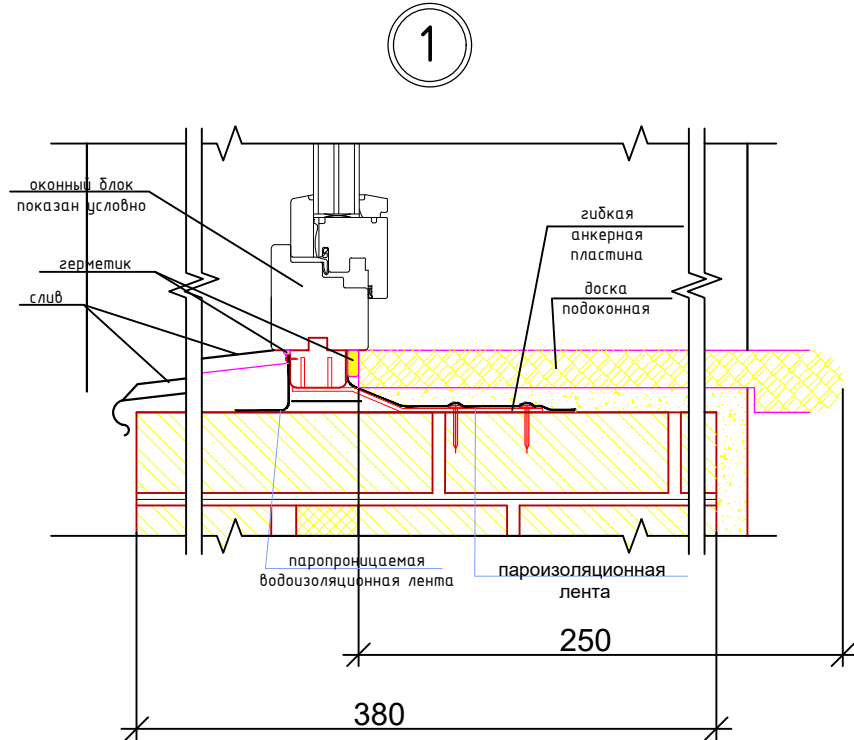
Экспликация полов

Номер помещения	Тип пола	Схема пола или тип пола по серии 2.244-1 в.6	Данные элементов пола (наименование, толщина, основание и др.), мм	Площадь, м²
3.4.5 Учебный класс	Покрывтие релин		1. Покрывтие - ПВХ линолеум "Релин " с плнтусом сгибом на клею h=70 мм. - 2.0 мм 2. Наливная самовыравнивающаяся смесь - 3мм 3. Стяжка из цементно-песчаным раствором М150 с армированием из композитной арматуры Ø3 АБК ячейкой 150х150мм - 60 мм 4. Утеплитель -экструдированный пенополистерол с коэф теплопроводности 0.031 Вт /м2*С Гост 32310-2020 - 20 мм 5. Полиэтиленовая плёнка - 200 мкм 6. Грунт основание с втрамбованным гравий крупностью 40-60 мм с плотностью скелета Pd t > 1,65 т/м -100 мм Устртройство плнтусов из пластик h=70 мм. - 151.8 п.м	257.88 (Узел №2)
6,7	Кер-ая плитка		1. Плитки керамические крупноразмерные нескользящие на готовым клеевом растворе - 10 мм. 2. Стяжка из цементно-песчаным раствором М150, с армированием из композитной арматуры Ø3 АБК ячейкой 150х150мм - 40 мм. 3. Утеплитель -экструдированный пенополистерол с коэф. теплопроводности 0.031 Вт /м2*С Гост 32310-2020 - 20 мм. 4. Гидроизоляционный слой из рулонных материалов в 2 слоя-3мм на битумной мастике. 5. Стяжка из цементно-песчаным раствором М150 - 20 мм. 6. Полиэтиленовая плёнка - 200 мкм. 7. Грунт основание с втрамбованным гравий крупностью 40-60 мм с плотностью скелета Pd t>1,65 т/м3 - 100 мм.	20.0 (Узел №1)
1,2 Тамбур Коридор	Кер-ая плитка		1. Плитки керамические крупноразмерные нескользящие на готовым клеевом растворе - 10 мм. 2. Стяжка из цементно-песчаным раствором М150, с армированием из композитной арматуры Ø3 АБК ячейкой 150х150мм - 60 мм. 3. Утеплитель -экструдированный пенополистерол с коэф. теплопроводности 0.031 Вт /м2*С Гост 32310-2020 - 20 мм. 4. Полиэтиленовая плёнка - 200 мкм. 5. Грунт основание с втрамбованным щебнем крупностью 40-60 мм с плотностью скелета Pd t > 1,65 т/м³ -100 мм Устртройство плнтусов из керамические h=100 мм. - 60.8 п.м.	86.54 (Узел №3)

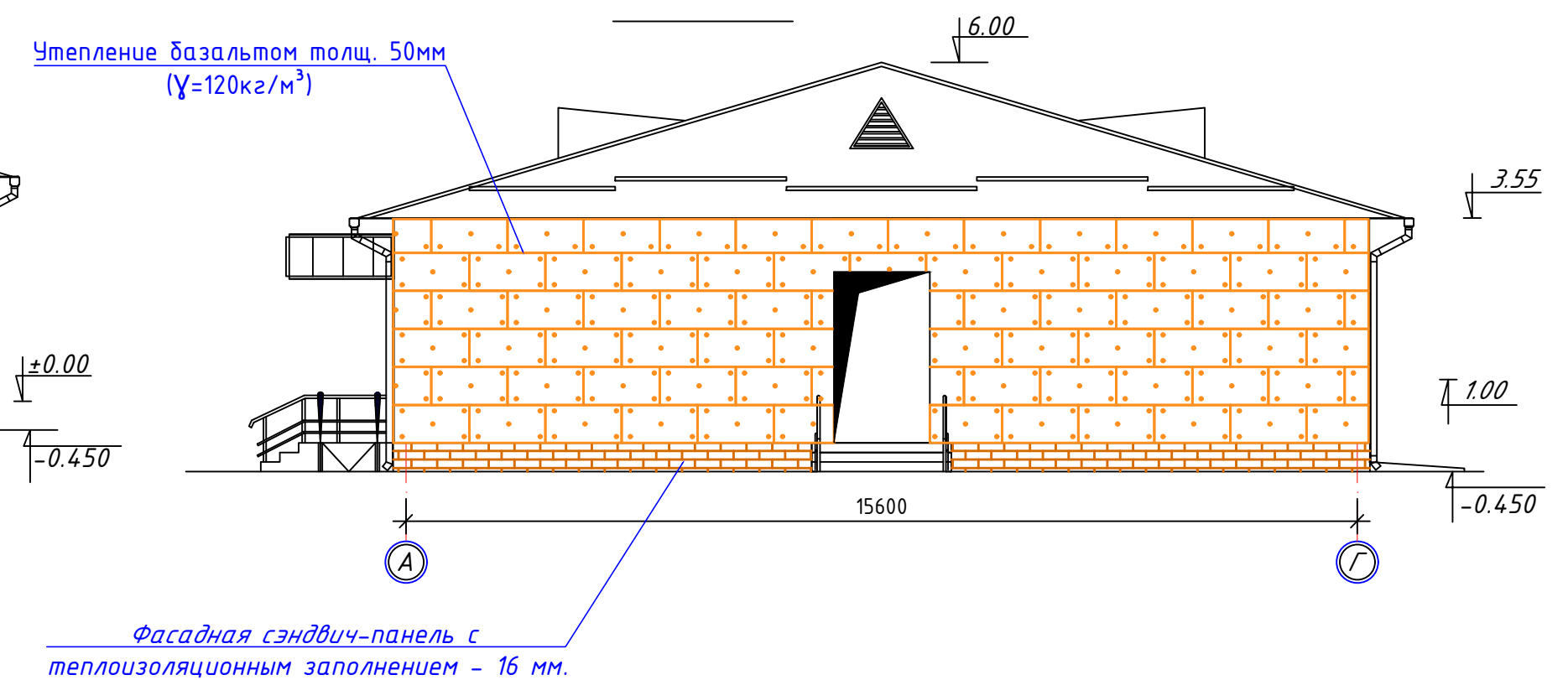
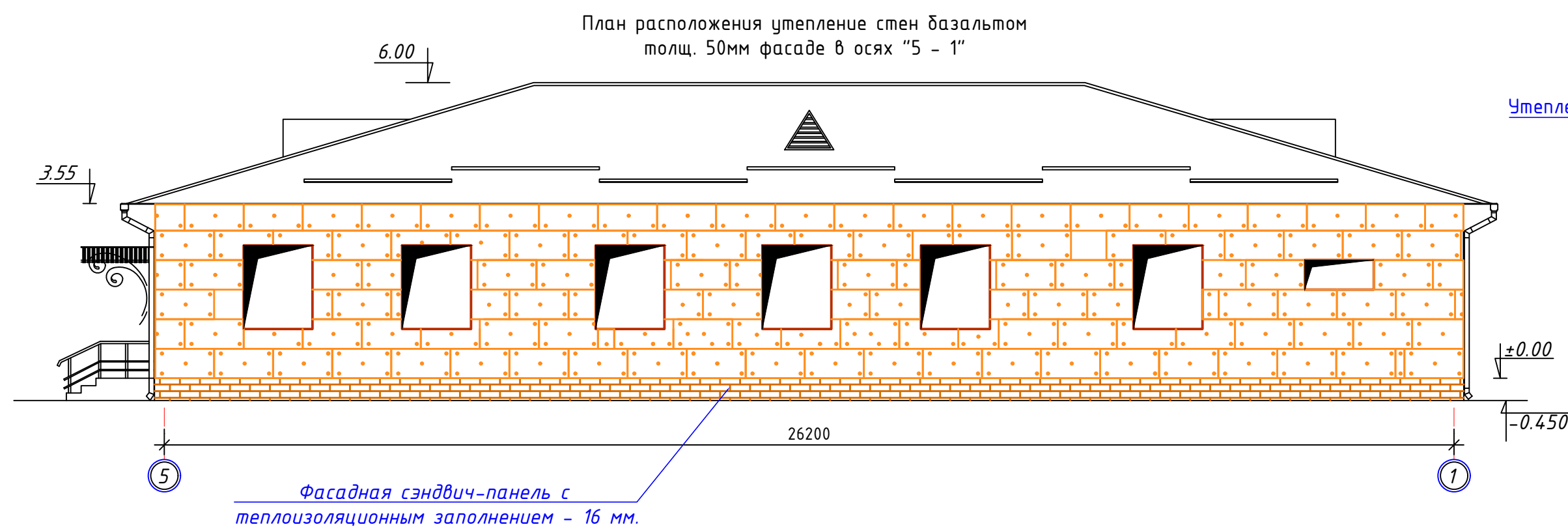
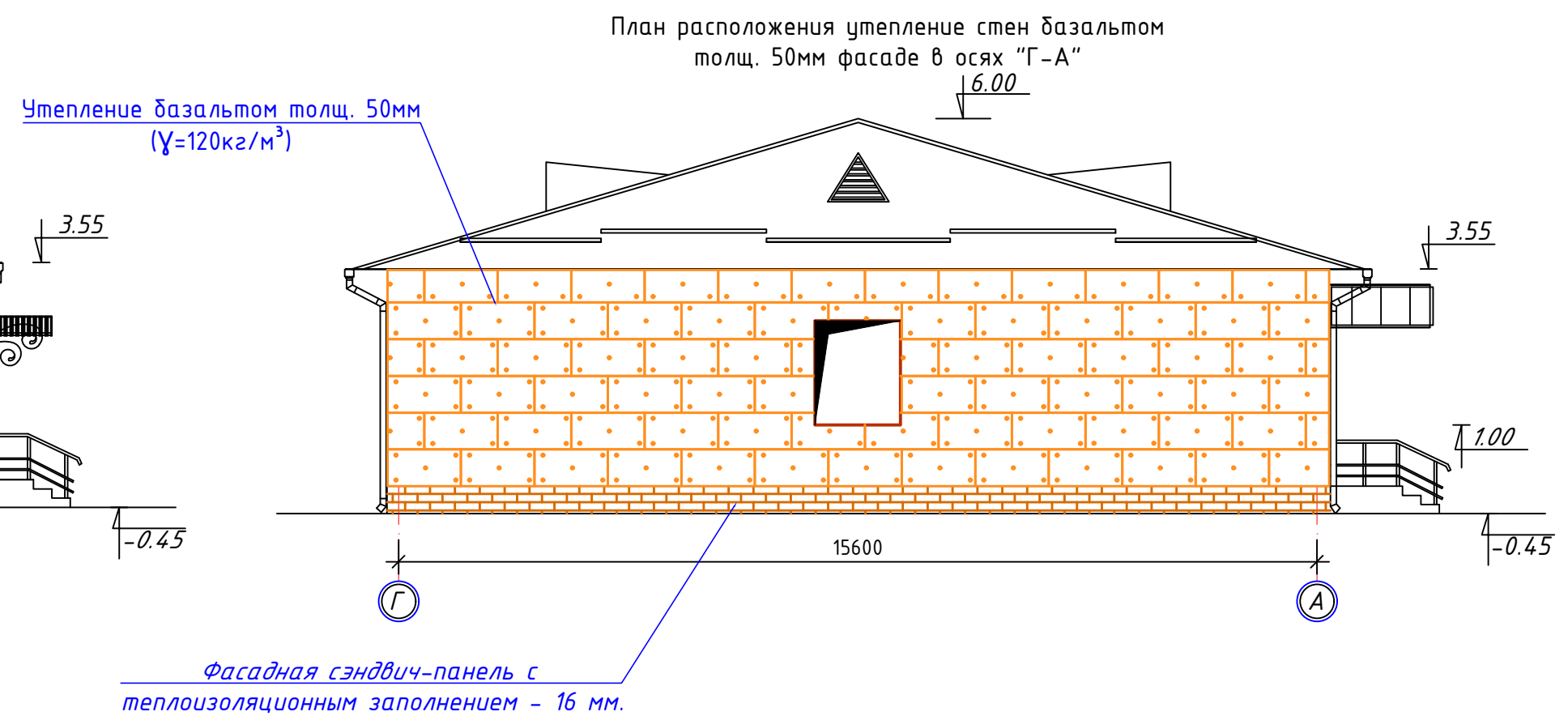
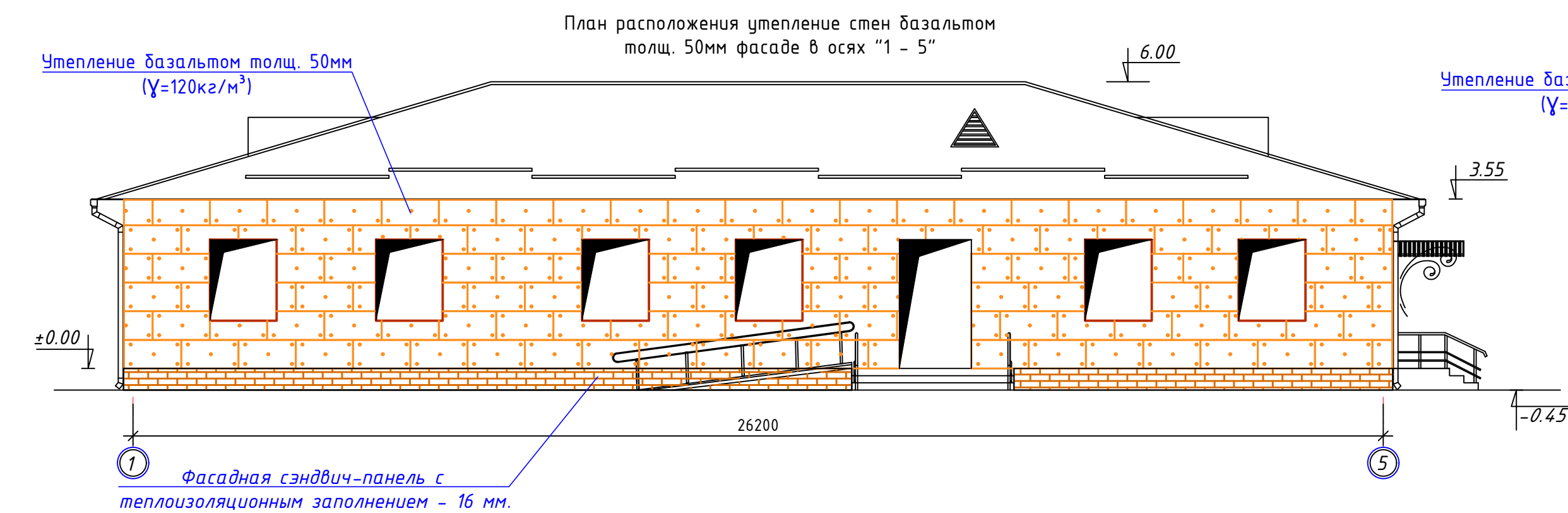


Расход материалов

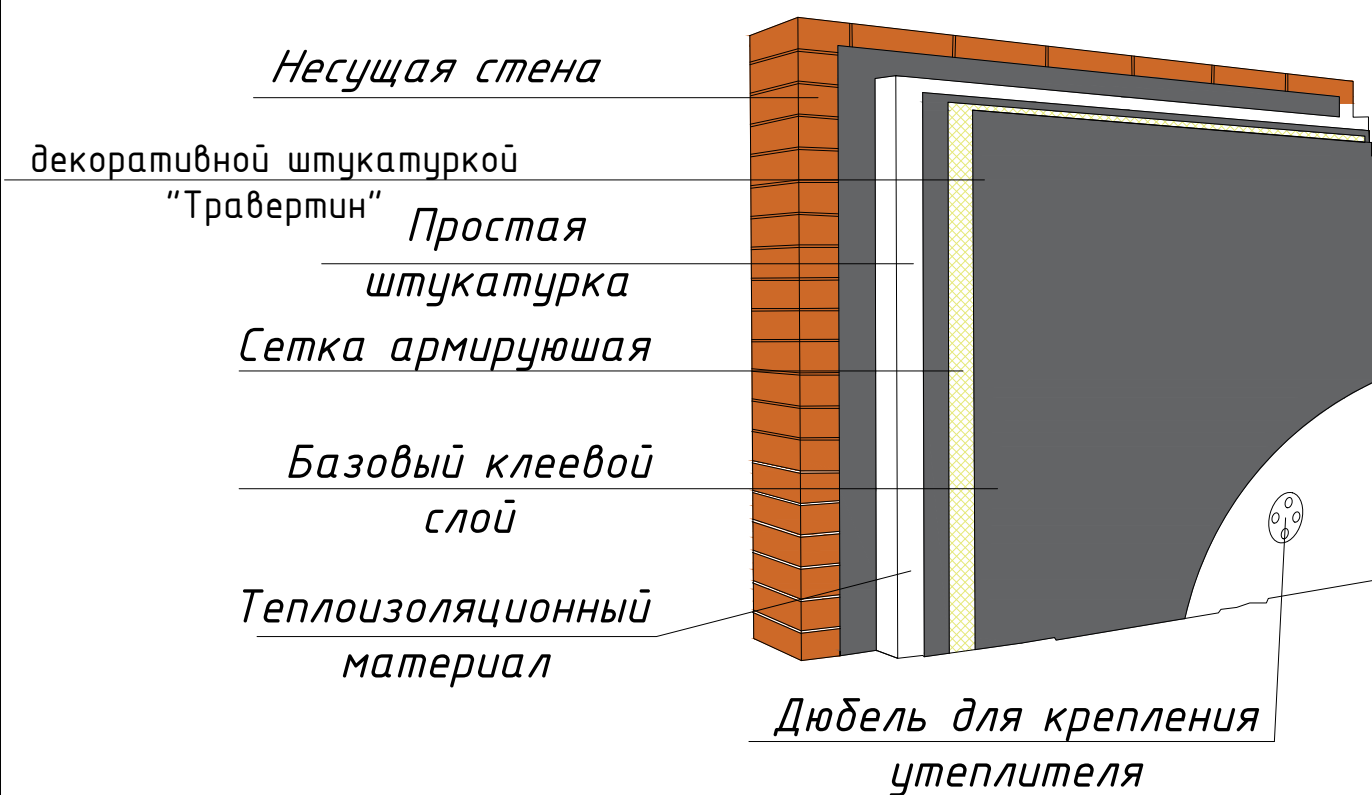
Вспененный полиэтилен с фольгой толщ.12мм - 20.8м2



				Buyurtmachi:	AC		
				Surxondaryo viloyat Oltinsoy tumani "Xo'jaypok" MFYdagi 41-sonli maktabning Chuldira filialini rekonstruksiya qilish (96 o'quvchi o'rinli qo'shimcha bino qurish)			
Tuz.	F.I.SH			96 o'quvchi o'rinli qo'shimcha bino qurish	Bob	Varaq	Varaqlar
Bosh.Muhandis	T.Xudoyqulov				R.P.	2	22
Bosh.Arх	I.Turdiyev						
Bajaruvchi	B.Aminov				Экспликация полов.Узел Б		



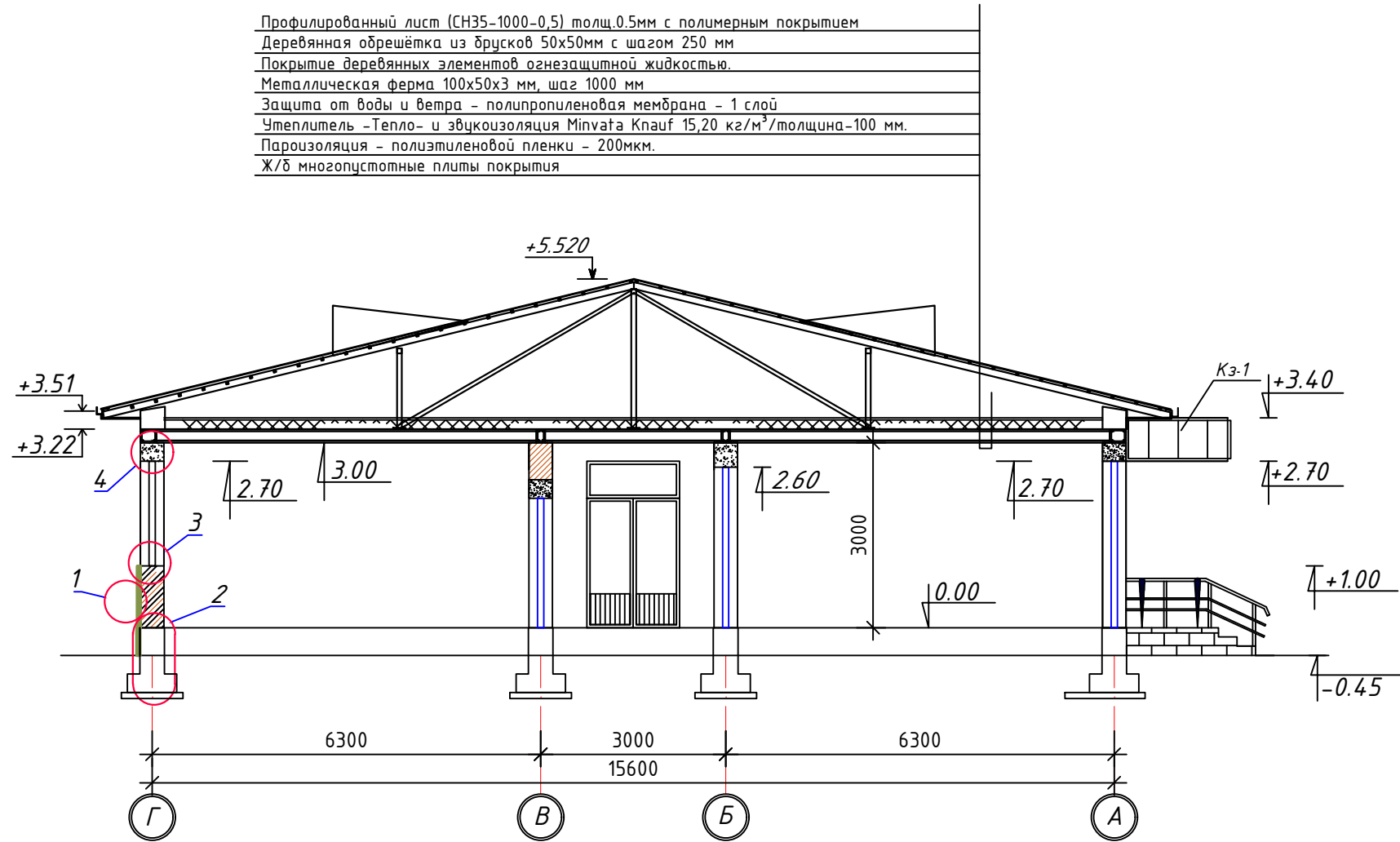
Узел-А



1. Утепление стен в углах оконных и дверных проемов выполняется из цельной плиты утеплителя. Стыковка плит в углах проемов не допускается. В углах оконных и дверных проемов выполняется усиление из дополнительного слоя армирующей сетки. Усиливающие элементы ("Косынки") укладывают на углах поверх основного слоя армирующей сетки. По периметру проема поверх базового армирующего слоя установить перфорированный уголок из оцинкованной стали толщ. 0,5 мм. со стекловолоконной сеткой. Во внутренних углах проемов выполнить усиление полосой из сетки шириной равной ширине откоса на расстоянии 300 мм. от угла.
2. Теплоизоляционные плиты укладывать с перевязкой, не допуская стыки на углах проемов. На углах здания плиты раскладывать с перевязкой.
3. Расход тарельчатых дюбелей: 5-6 шт. на 1 м².
4. Указания см. лист ---.

			Buyurtmachi:	AC
			Surxondaryo viloyat Oltinsoy tumani "Xo'jaypok" MFYdagi 41-sonli maktabning Chuldira filialini rekonstruksiya qilish (96 o'quvchi o'rinni qo'shimcha bino qurish)	
Tuz.	F.I.SH			
			96 o'quvchi o'rinni qo'shimcha bino qurish	
Bosh.Muhandis	T.Xudoyqulov			<i>Bob</i>
Bosh.Arх	I.Turdaliyev			<i>Varaq</i>
Bajaruvchi	B.Aminov			<i>Varaqlar</i>
			Возведение перегородок разомот. площ. 50мм фасаде в осях "1 - 5"; "5 - 1"; "Г - А"; "А - Г". Узел А	<i>R.P.</i>
				4
				22
				"Mukammal Muxandis Loyiha" MCHJ Termiz.sh.

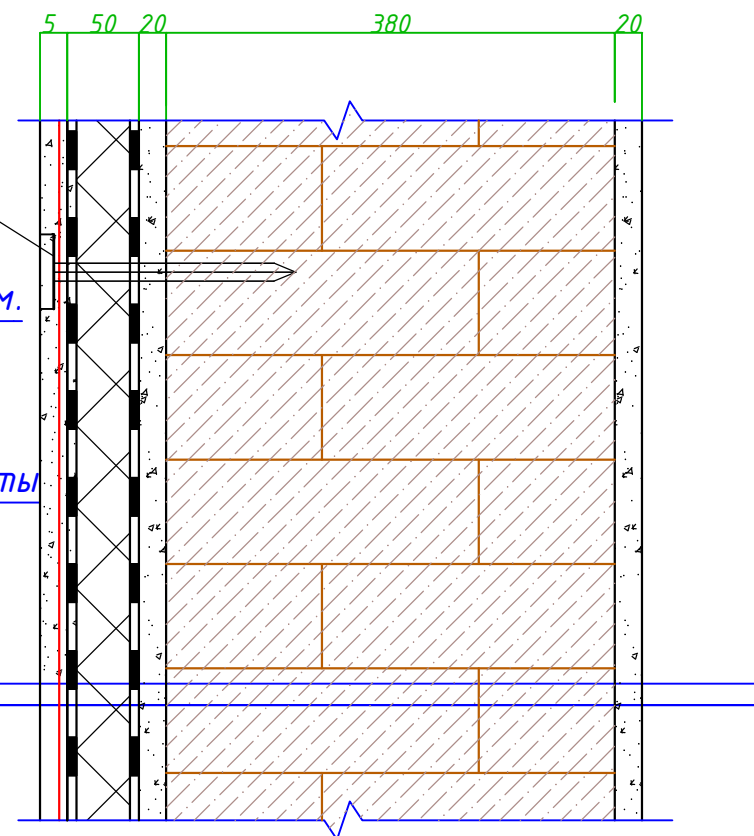
Разрез 1-1



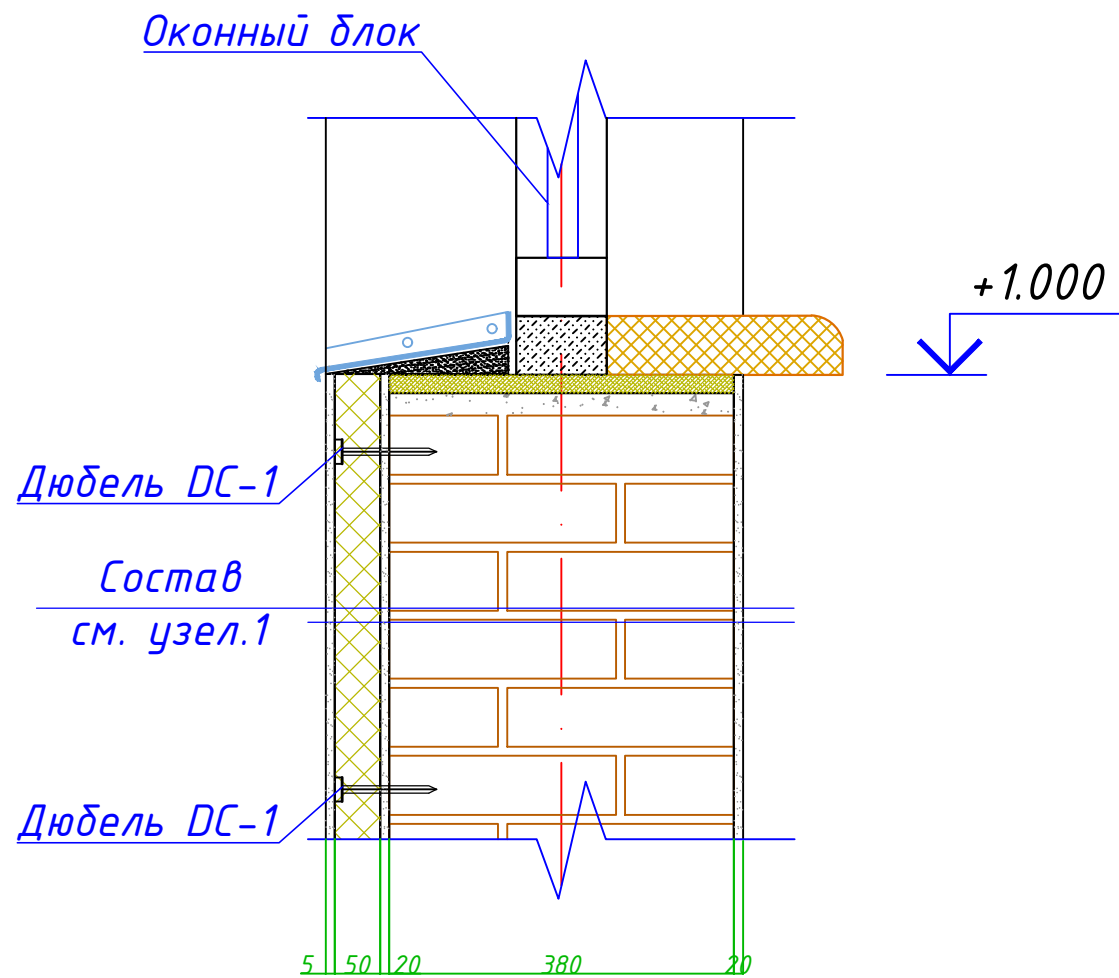
Узел 1

Дюбельный
комплект типа ДС-1

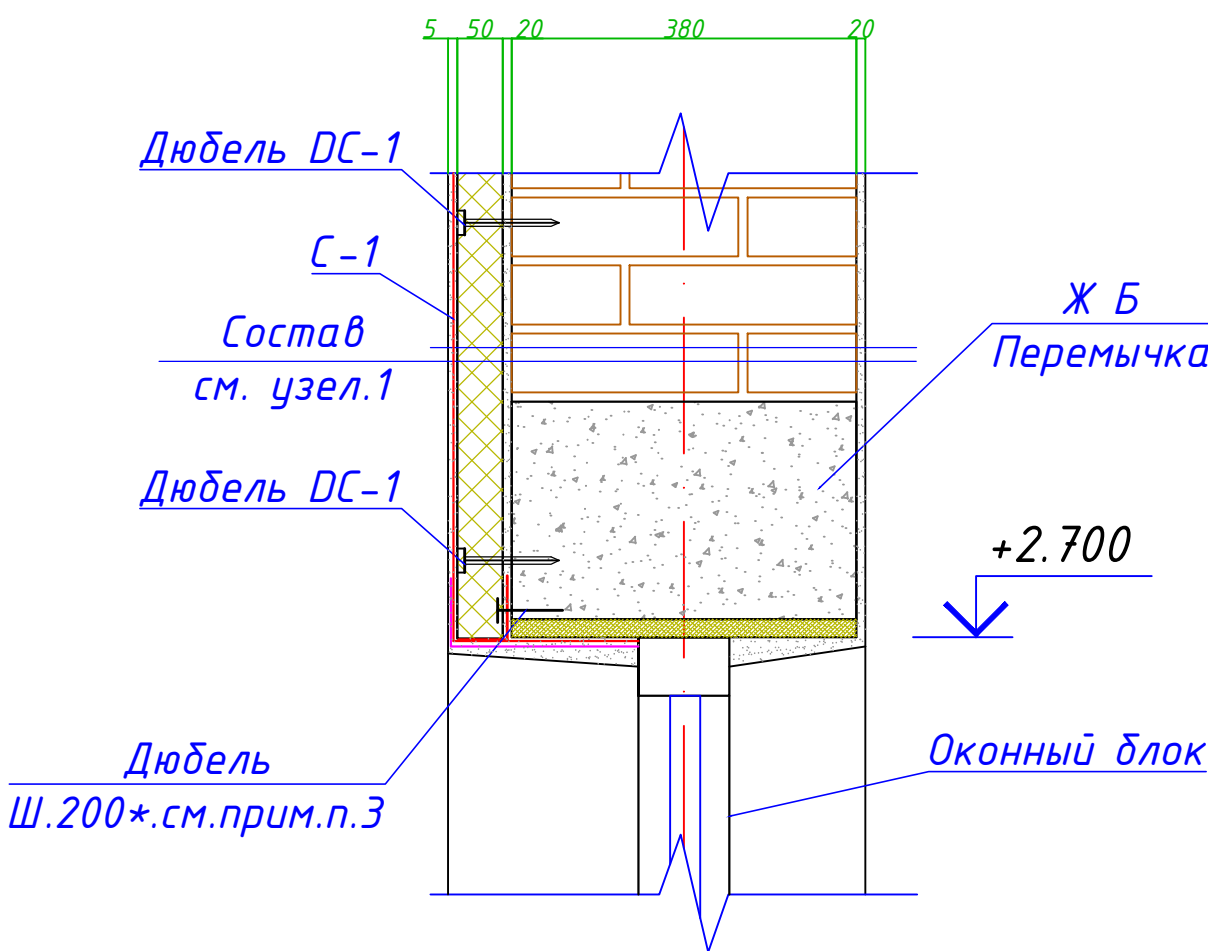
- Внутренне улучшенный слой цементного песка – 20 мм.
- Наружная кирпичная стена – 380 мм.
- Выравнивающий цемент Песок песок – 20мм.
- Слой клеевого раствора из сухой смеси – 5 мм.
- Теплозащитный слой – минеральная базальтовый плиты марки ППЖ-У=120кг/м³ – 50мм.
- Слой клеевого раствора из сухой смеси – 5 мм.
- Отделка фасада согласно архитектурным решениям Тростертин жидкие или фасадные краски – 2÷4мм.



Узел 3



Узел 4



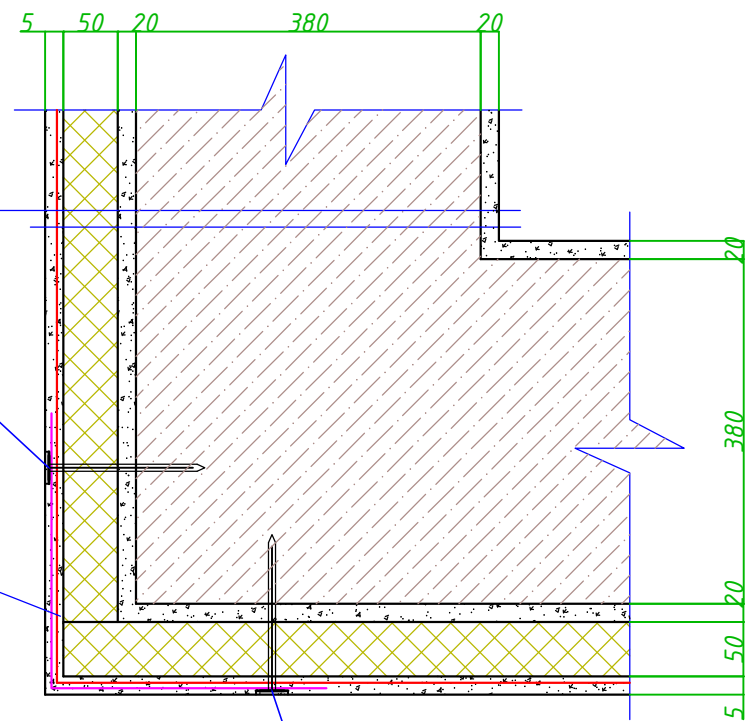
Узел 5

Состав
см. узел.1

Дюбель ДС-1

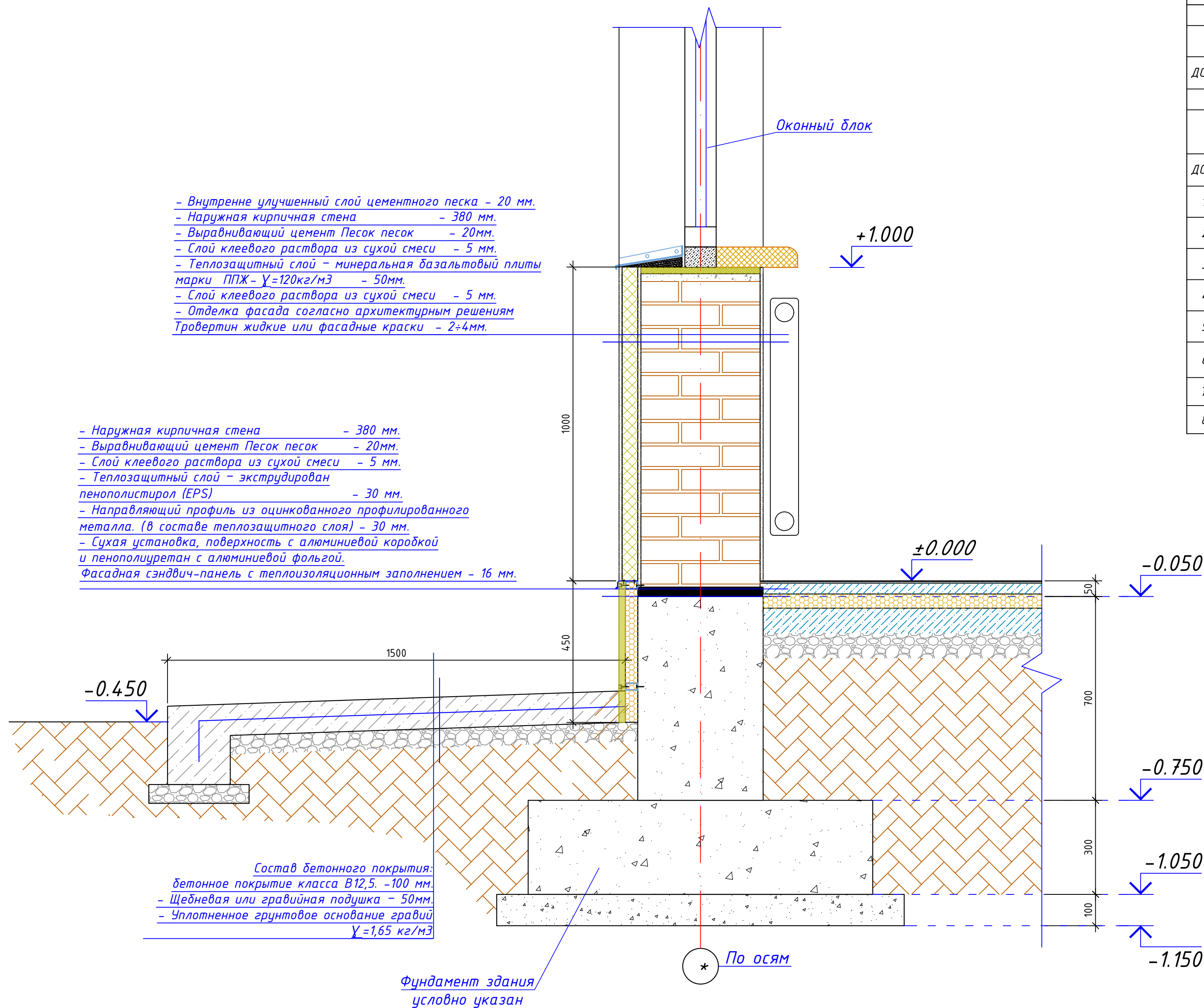
С-1

Дюбель ДС-1



				Buyurtmachi:	AC
				Surxondaryo viloyat Oltinsoy tumani "Xo'jaypok" MFYdagi 41-sonli maktabning Chuldira filialini rekonstruksiya qilish (96 o'quvchi o'rinni qo'shimcha bino qurish)	
Tuz.	F.I.SH			96 o'quvchi o'rinni qo'shimcha bino qurish	
Bosh.Muhandis	T.Xudoyqulov				Bob
Bosh.Arх	I.Turdiyev				Varaq
Bajaruvchi	B.Aminov				Varaqlar
				Разрез 1-1.Узел утепление стен 1-3-4-5.	22
					"Mukammal Muxandis Loyiha" MCHJ Termiz.sh.

Узел 2



- Внутренне улучшенный слой цементного песка - 20 мм.
- Наружная кирпичная стена - 380 мм.
- Выравнивающий цемент Песок песок - 20мм.
- Слой клеевого раствора из сухой смеси - 5 мм.
- Теплозащитный слой - минеральная базальтовый плиты марки ППЖ - $\gamma=120\text{кг/м}^3$ - 50мм.
- Слой клеевого раствора из сухой смеси - 5 мм.
- Отделка фасада согласно архитектурным решениям Тровертин жидкие или фасадные краски - 2÷4мм.

- Наружная кирпичная стена - 380 мм.
- Выравнивающий цемент Песок песок - 20мм.
- Слой клеевого раствора из сухой смеси - 5 мм.
- Теплозащитный слой - экструдирован пенополистирол (EPS) - 30 мм.
- Направляющий профиль из оцинкованного профилированного металла. (в составе теплозащитного слоя) - 30 мм.
- Сухая установка, поверхность с алюминиевой кородкой и пенополиуретан с алюминиевой фольгой.
Фасадная сэндвич-панель с теплоизоляционным заполнением - 16 мм.

Состав бетонного покрытия:
бетонное покрытие класса В12,5 - 100 мм.
- Щебневая или гравийная подушка - 50мм.
- Уплотненное грунтовое основание гравий $\gamma=1,65\text{ кг/м}^3$

Спецификация элементов по утеплению стен					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол - во	Масса ед. кг	Примеч.
		Утепление цоколя (подземное часть цоколя)			
		Экструзионный пенополистирол для фундамента толщ=30мм			35.3 м ²
ДС-1	СТО 20994511-001-2009	Дюбель стеклопластиковый ДС-1-60.130			247 шт
		Утепление наружных стен			
	ГОСТ 9573-2012	Минераловатные базальтоволоконные плиты или минеральные плиты на основе кварцевого песка маркой ППЖ - $\gamma=111\pm130\text{ кг/м}^3$ толщ. 50 мм			284.6 м ²
ДС-1	СТО 20994511-001-2009	Дюбель стеклопластиковый ДС-1-60.130	1992		
1	ГОСТ 14918-80	Оконный профиль, пог.м	17.00	0.85	14.45 кг
2	ГОСТ 14918-80	Подоконный слив, пог.м	24.00	0.61	14.64 кг
3	ГОСТ 14918-80	Цокольный профиль, пог.м	78.40	1.65	129.36 кг
4	ГОСТ 14918-80	Цокольный слив , пог.м	78.40	0.71	55.66 кг
5	ГОСТ 14918-80	Крепежный элемент, пог.м	78.40	0.28	21.95 кг
6	ГОСТ 103-76	Кронштейн из стали $\delta=0.7, b=70, L=160$	94	0.07	6.58 кг
7	ГОСТ 103-76	Кронштейн из стали $\delta=0.7, b=70, L=120$	94	0.05	4.70 кг
8	ГОСТ 103-76	Кронштейн из стали $\delta=0.7, b=70, L=120$	112	0.05	5.60 кг

- Утепление стен в углах оконных и дверных проемов выполняется из цельной плиты утеплителя. Стыковка плит в углах проемов не допускается. В углах оконных и дверных проемов выполняется усиление из дополнительного слоя армирующей сетки. Усиливающие элементы ("Косынки") укладывают на углах поверх основного слоя армирующей сетки. По периметру проема поверх базового армирующего слоя установить перфорированный уголок из оцинкованной стали толщ. 0,5 мм. со стекловолоконной сеткой. Во внутренних углах проемов выполнить усиление полосой из сетки шириной равной ширине откоса на расстоянии 300 мм. от угла.
- Теплоизоляционные плиты укладывать с перевязкой, не допуская стыки на углах проемов. На углах здания плиты раскладывать с перевязкой.
- Расход тарельчатых дюбелей: 5-6 шт. на 1 м2.
- Указания см. лист ---.

Buyurtmachi:				AC		
Surxondaryo viloyat Oltinsoy tumani "Xo'jaypok" MFYdagi 41-sonli maktabning Chuldira filialini rekonstruksiya qilish (96 o'quvchi o'rinli qo'shimcha bino qurish)						
Tuz.	F.I.SH			96 o'quvchi o'rinli qo'shimcha bino qurish	Bob	Varaqlar
Bosh.Muhandis	T.Xudoyqulov				R.P.	6
Bosh.Arx	I.Turdiyev					22
Bajaruvchi	B.Aminov			Узел 2 утепление стен.	"Mukammal Muxandis Loyiha" MCHJ Termiz.sh.	

Стена из полнотелого жжёного
кирпича М75 толщ. – 380 мм

Профиль примыкающий оконный
с сеткой ПС-6С

Устройство наружных подоконных
сливов из оцинкованной стали,
толщ. 0,5мм

Клеевой раствор для крепление минераловатных плиты 5-7 мм

Простая штукатурка
цементно-песчаным раствором
толщ. - 10 мм

Декоративная штукатурка
отделка типа "TRAVERTEN"
см.л.АР

Фасадная сэндвич-панель с
теплоизоляционным
заполнением – 16 мм

Цокольный перфорированный металлический
профиль шириной 50-70 мм (принимается по толщ.
утеплителя)

Утеплитель – плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем теплоизоляционные ППЖ-У=120 по ГОСТ 9573-2012.

Дюбель
стеклопластиковый
ДС-1-60.130

Плита утеплителя

Усиливающий элемент
(полоса из сетки на ширину проема)

Усиливающий элемент
моцгольник из сетки 300х400)

Сетка для армирования
базового слоя

Усиливающий элемент
(прямоугольник из
сетки 300х400)

Усиливающий элемент
(прямоугольник из
сетки 300х400)

Базальтоволоконные

плиты или минеральные плиты
на основе кварцевого песка маркой
ППЖ - $\gamma=120 \text{ кг/м}^3$ толщ .50 мм

Стеклопластиковая гильза
(элемент АТ) дюбеля "БИЙСК"
типа ДС-1

Распорный элемент РЭ1
дюбеля "БИЙСК" типа
ДС-1

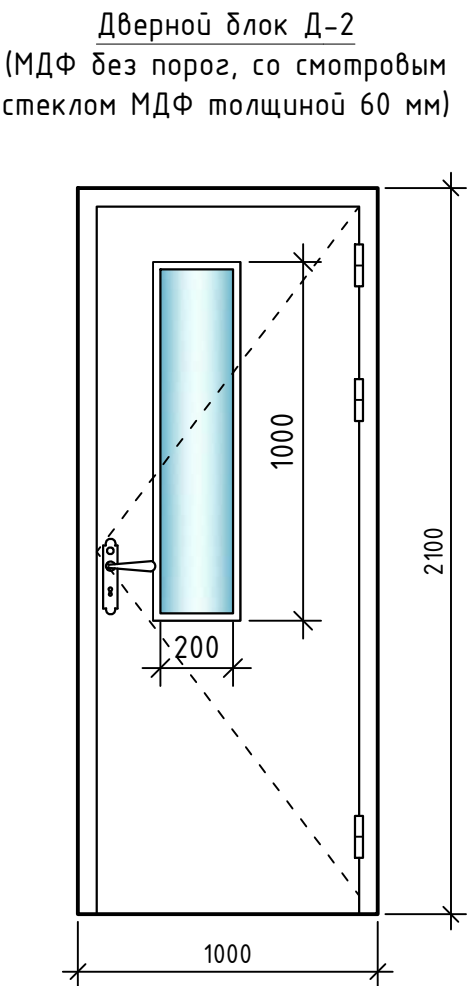
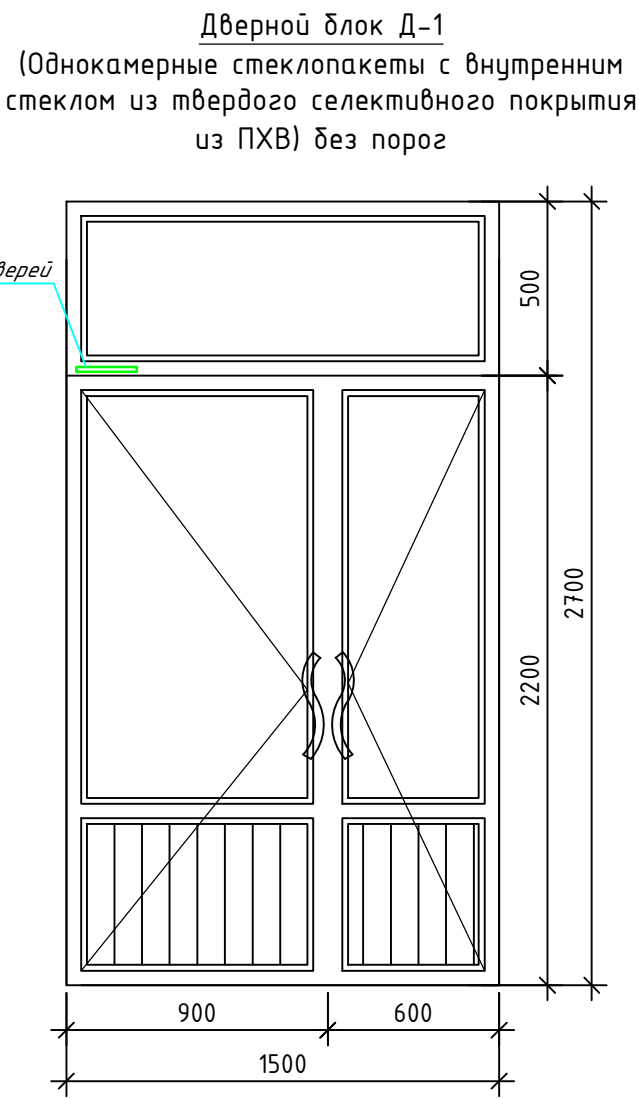
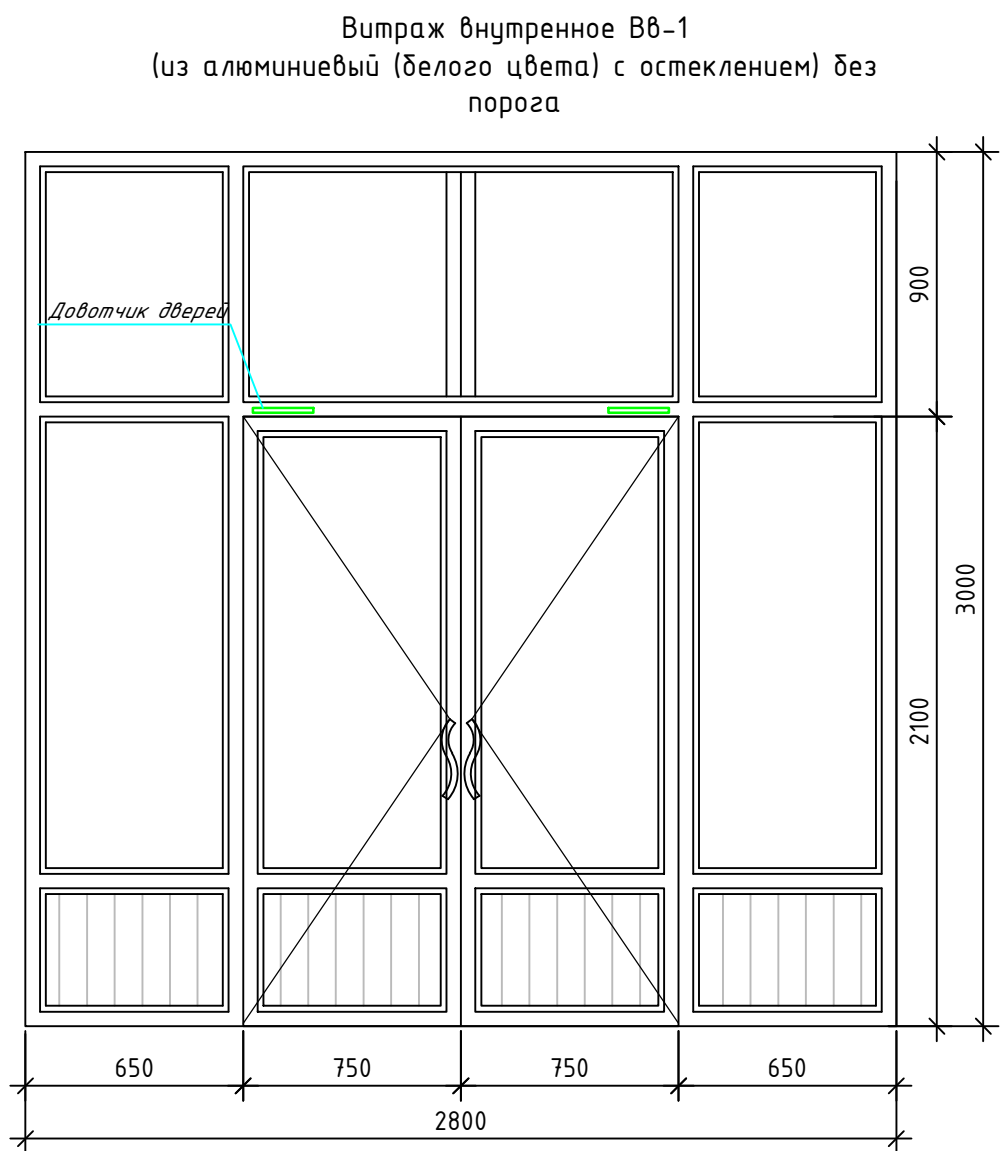
Дюбель
стеклопластиковый
ДС-1-60.130

Клеящий состав

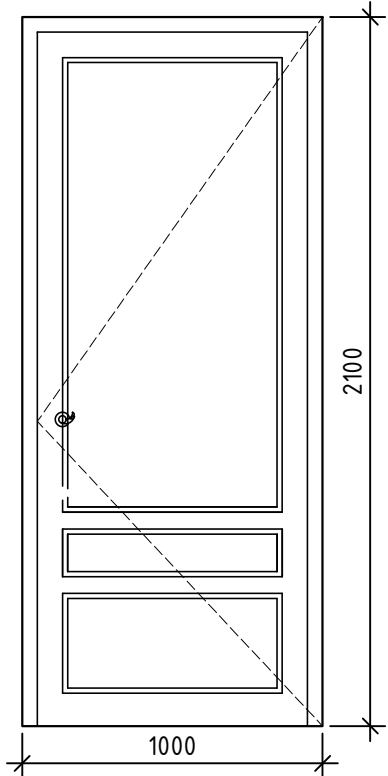
Схема выполнения работ при
креплении утеплителя
к стене дюбелем "БИЙСК"
типа ДС-1

1. Утепление стен в углах оконных и дверных проемов выполняется из цельной плиты утеплителя. Стыковка плит в углах проемов не допускается. В углах оконных и дверных проемов выполняется усиление из дополнительного слоя армирующей сетки. Усиливающие элементы ("Косынки") укладывают на углы поверх основного слоя армирующей сетки. По периметру проема поверх базового армирующего слоя установить перфорированный уголок из оцинкованной стали толщ. 0,5 мм. со стекловолоконной сеткой. Во внутренних углах проемов выполнить усиление полосой из сетки шириной равной ширине откоса на расстоянии 300 мм. от угла.
2. Теплоизоляционные плиты укладывать с перевязкой, не допуская стыки на углах проемов. На углах здания плиты раскладывать с перевязкой.
3. Расход тарельчатых дюбелей: 5-6 шт. на 1 м².
4. Указания см. лист ---.

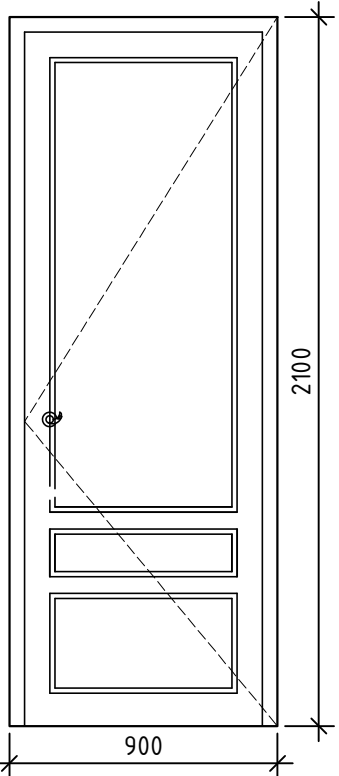
					Buyurtmachi:	AC
					Surxondaryo viloyat Oltinsoy tumani "Xo'jaypok" MFYdagi	
					41-sonli maktabning Chuldira filialini rekonstruksiya qilish (96	
					o'quvchi o'rinni qo'shimcha bino qurish)	
Tuz.	F.I.SH					
					96 o'quvchi o'rinni qo'shimcha	
					bino qurish	
Bosh.Muhandis	T.Xudoyqulov					
Bosh.Arх	I.Turdaliyev					
Bajaruvchi	B.Aminov					
					Утепление стен.Спецификация	"Mukammal Muxandis Loyiha"
					элементов по утеплению стен	МЧУ
						Termiz.sh.



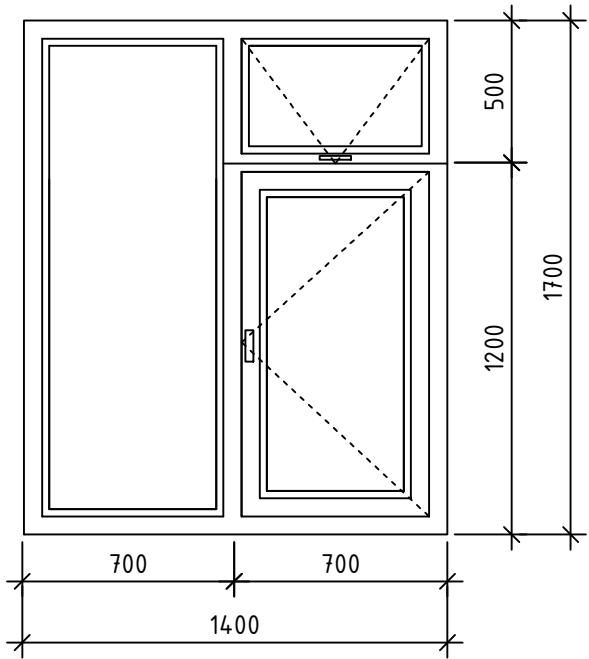
Дверь Д-3
(МДФ заводского изготовления полотно толщ.60мм (без порог)



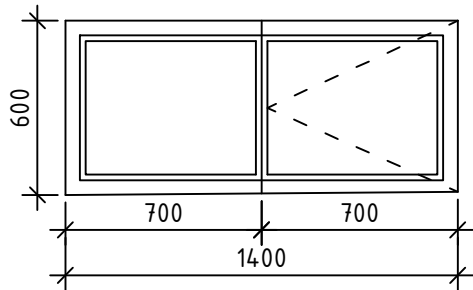
Дверь Д-4
(МДФ заводского изготовления полотно толщ.60мм (без порог)



Оконный блок Ок-1
(Однокамерные стеклопакеты с внутренним стеклом из твердого селективного покрытия из ПВХ профиля, открывание внутрь) ГОСТ 11214-86 ТУ 7 104



Фрамуга наружное ФН-1
(Однокамерные стеклопакеты с внутренним стеклом из твердого селективного покрытия из ПВХ профиля, открывание внутрь) ГОСТ 11214-86 ТУ 7 104



Само закрыватель (доводчик)



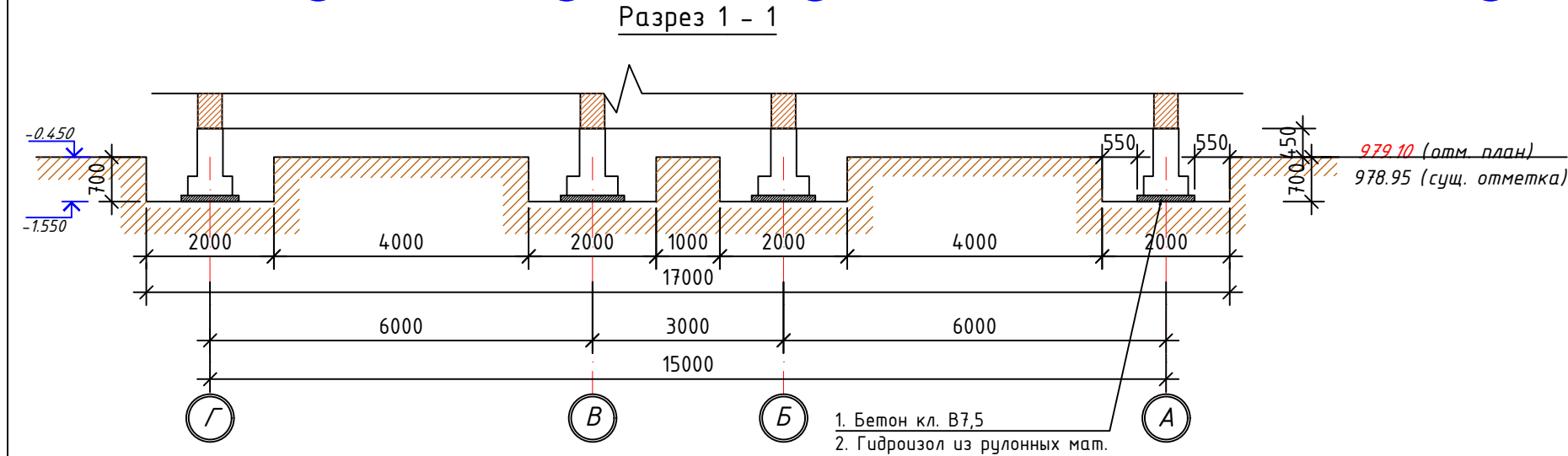
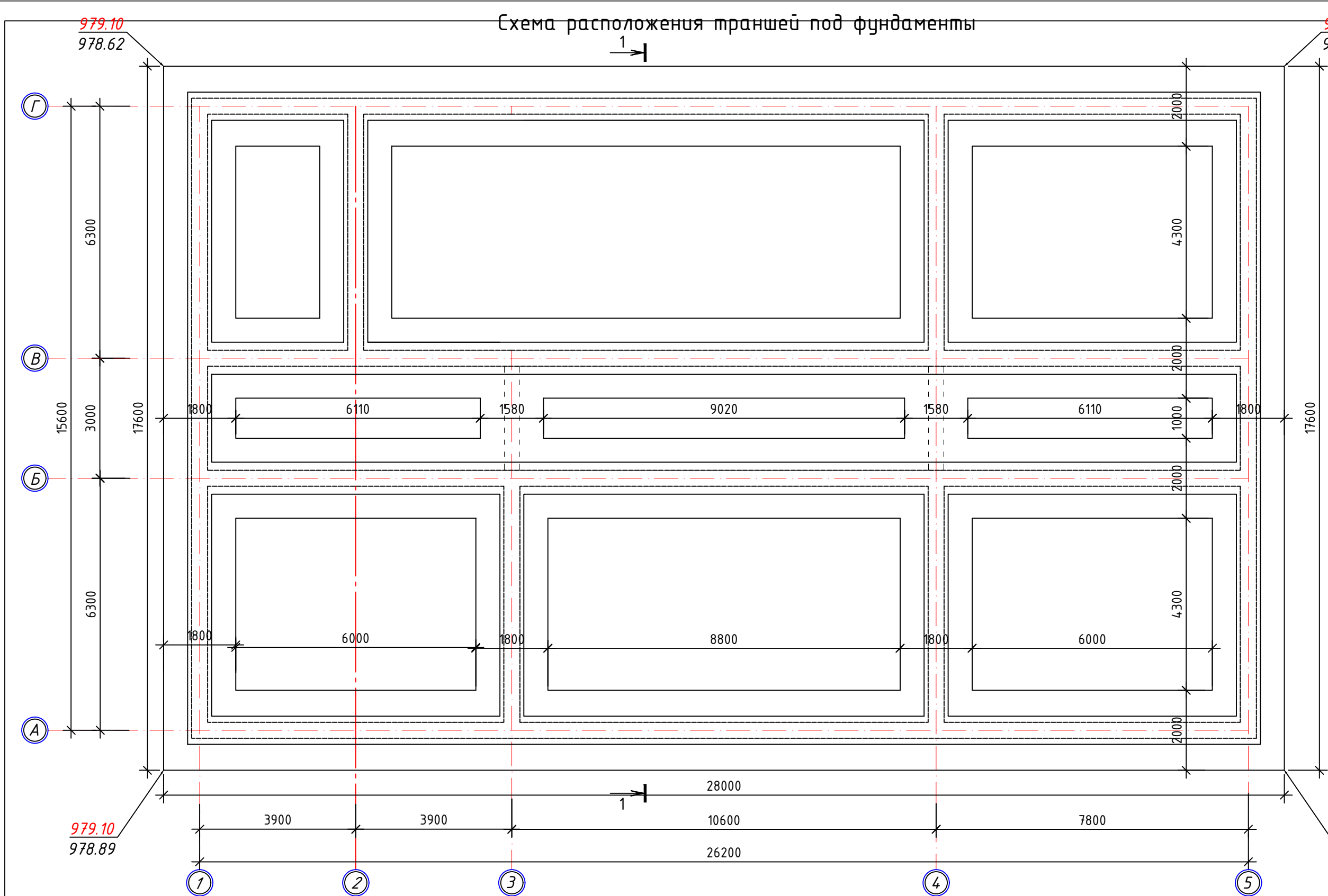
Размеры оконных блоков:

– размер оконного блока типа Ок-1 – 1,4 х 1,7 м с механизмом вертикального открывания;
(оконные блоки данного типа предназначены для установки в учебных и рабочих местах).
Оконные блоки из ПВХ-профиля должны быть однокамерными, прозрачными, без отверстий (окошек).
Установите цвет профиля оконных блоков на белый.

- Дверные блоки МДФ выполнить согласно КСИ-90/Уз.
- Убедитесь, что двери изготовлены из плит МДФ толщиной 60 мм
- Пластиковые оконные и дверные блоки индивидуального изготовления.
- Витражи из со однокамерные стеклопакеты с внутренним стеклом из твердого селективного покрытия из ПВХ профиля, индивидуального изготовления, с открывающимися створками) ГОСТ 11214-86 ТУ 7 104 индивидуального изготовления.
- Производитель должен предоставить сертификат качества продукции.

Спецификация заполнения проемов							
Марка	Обозначение	Наименование	Размеры		Количес тво	Площадь на один м ²	Общая площадь м ²
		Окна					
ОК-1	(Однокамерные стеклопакеты с внутренним стеклом из твёрдого селективного покрытия из ПВХ профиля, открывание внутрь) ГОСТ 11214-86 ТУ 7 104 без форточкой	Оконные блоки 14х17h	1.40	1.70	13	2.38	30.94
		Фрамуга					
ФН-1	(Однокамерные стеклопакеты с внутренним стеклом из твёрдого селективного покрытия из ПВХ профиля, открывание внутрь) ГОСТ 11214-86 ТУ 7 104 с форточками	Фрамуга 14х06h	1.40	0.60	1	0.84	0.84
		Подоконник					
Пд-1	Подоконные доски из ПВХ	Подоконная доска 1500х250	1.50	0.25	13	0.38	4.88
		Дверь					
Д1	(Однокамерные стеклопакеты с внутренним стеклом из твёрдого селективного покрытия из ПВХ) без порог	Дверные блоки ДО 15х27h	1.50	2.70	2	4.05	8.10
Д2	"МДФ"полотно толщ.60мм (без порог)	Дверные блоки ДО 10х21h	1.00	2.10	6	2.10	12.60
Д3		Дверные блоки ДГ 10х21h	1.00	2.10	1	2.10	2.10
Д4		Дверные блоки ДГ 09х21h	0.90	2.10	1	1.89	1.89
		Витраж					
ВВ-1	Алюминиевый профил с остеклением (без порог)	Витраж внутренние 2800х3000(h) в том числе дверной блок1500х2100	2.80	3.00	1	8.40	8.40
		Само закрыватель (доводчик)					2 шт.

				Buyurtmachi:	AC
				Surxondaryo viloyat Oltinsoy tumani "Xo'jaypok" MFYdagi 41-sonli maktabning Chuldira filialini rekonstruksiya qilish (96 o'quvchi o'rinli qo'shimcha bino qurish)	
Tuz.	F.I.SH			96 o'quvchi o'rinli qo'shimcha bino qurish	
Bosh.Muhandis	T.Xudoyqulov				Bob
Bosh.Arх	I.Turdialiyev				R.P.
Bajaruvchi	B.Aminov				8
				Размеры и эскизы проемов: Спецификация элементов заполнения проемов	Varaqlar
					22
					Mukammal Muxandis Loyiha" MCHJ Termiz.sh.



Ведомость объемов земляных масс			
Поз.	Наименование	Единица измерения	Кол.
1	2	3	4
	Разработка грунта в траншеи экскаваторами объёмом до 0,65-1,0 м³ (группа грунтов II)	м³	192.05
	Доработка грунта вручную (0.05)		10.11
	Разработка грунта с погрузкой в автомобили-самосвалы экскаваторами типа "atlas", "volvo", "komatsu", "hitachi", "liebherr", hyundai gobex с ковшом вместимостью 0,65 (0,65-0,99) м³, группа грунтов 2	м³	25.59
	Вывоз грунта автомобили-самосвалы экскаваторами до 5 км. (лишний грунт)	мн	35.83
	Перемещением грунта до 10 м	м³	227.75
	Засыпка грунта в траншеи с перемещением грунта до 10 м	м³	133.00
	Засыпка грунта вручную (0.05)		7.00
	Подсыпка грунта под полы		87.75
	Уплотнение грунта пневмотрамбовками		227.75

Внимание:

- До начала работ выполнить перенос инженерных коммуникации, согласовав с представителями эксплуатирующих служб, разработать ППР.
- Работы по устройству траншеи должны быть освидетельствованы в установленном порядке (в том числе геотехнадзором). Позвоните представителю организации, проводившей геологические исследования, чтобы он осмотрел траншею По периметру здания выполнить бетонную отмостку шириной 1,5 м. толщ. 5 см. Антипросадочные мероприятия приняты для грунтов I-типа просадочности согласно КМК 2.01.09-97; КМК 2.02.01-98.

Инженерно-геологические условия участка:

Грунты основания – крупнообломочные грунты представлены гравийными отложениями из осадочных и метаморфических пород, темно-серого цвета, маловлажными, с песчаным (реже глинистым) заполнителем до 35%.
Вскрытия мощность элемента составляет – 7,7 м
Расчётная средняя годовая температура наружного воздуха – 8°С;
Скоростной напор ветра–W=0,48 кПа (48,0кгс/м²);
Вес снегового покрова– Sn=0,50кПа (50кгс/м²);
Плотность грунта – 1,95 т/м3;
Угол внутреннего трения – 36°;
Удельное сцепление при полном водонасыщении – 5,0 кПа;
Сейсмичность района – 7 баллов;
Сейсмичность площадки – 8 баллов;
Тип грунтовых условий по просадочности – I (первый);
Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II;
Основанием под фундаменты будет служить первый инженерно-геологический элемент ИГЭ-1 – крупнообломочные грунты представлены гравийными отложениями из осадочных и метаморфических пород, темно-серого цвета, маловлажными, с песчаным (реже глинистым) заполнителем до 35%. Грунт просадочные про дополнительные нагрузки.Согласно таблице,Б.21,ГОСТ 2500-2020 по относительной деформации просадочности, грунты просадочные,
Проектирование и расчёты фундаментов зданий и сооружений, возводимых на просадочных грунтах,рекомендуется осуществлять согласно раздела
Подземные воды в период изысканий (март 2026г.) на глубинах до 8,0 м. от поверхности земли не вскрыты.

Примечание

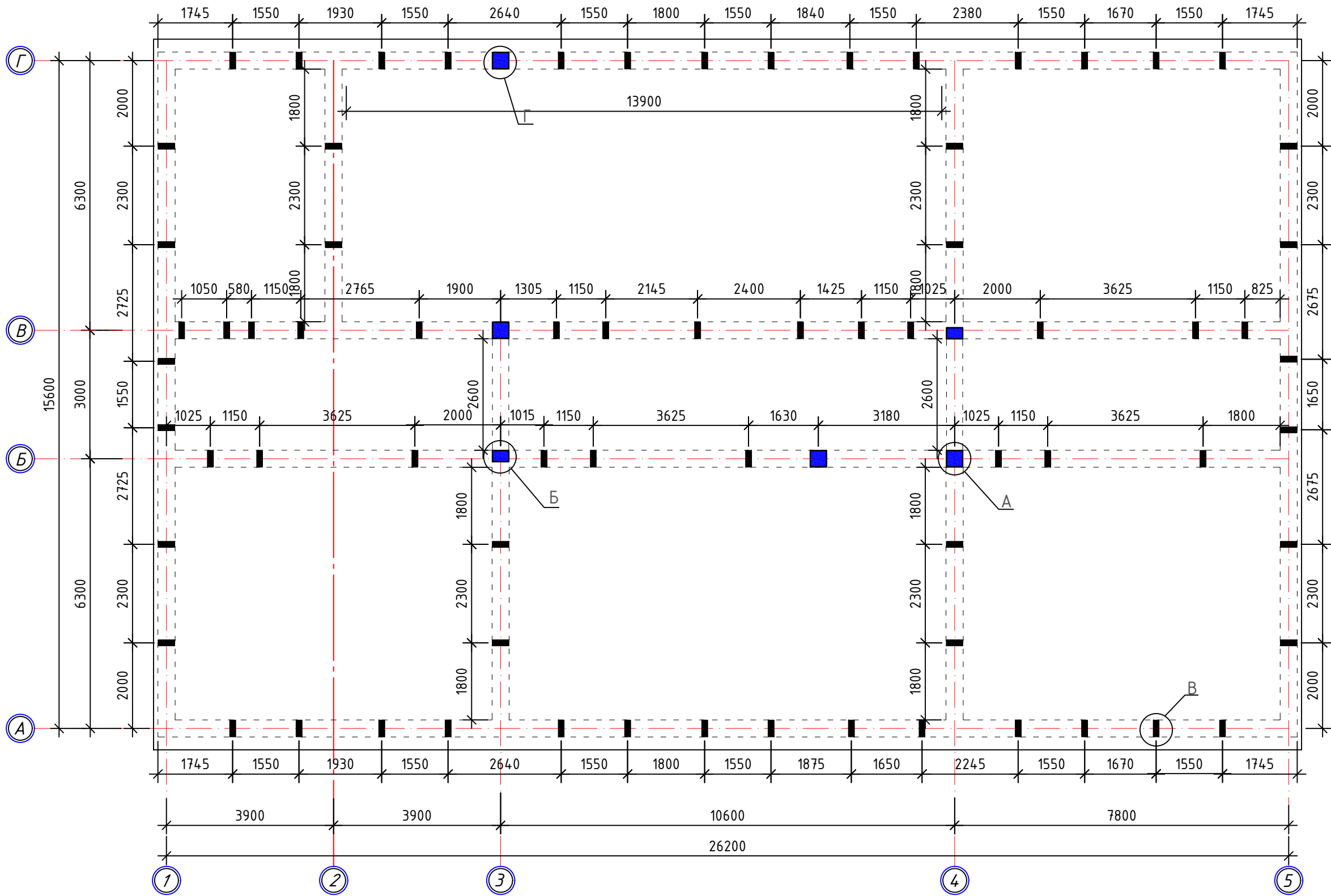
Размеры траншей в плане приняты 32.40 x 21.40 м. Глубина траншея 0.7 м.
За отметка ±0.000 принята отметка чистого пола этажа соответствует абсолютной отметке **±979,55**

Технические требования

- за относительную отметку ±0.000 принята отметка **±979.55**
- вскрытие траншей должен быть освидетельствован инженером-геологом с составлением акта осмотра траншеи и соответствия его данным инженерно-геологического заключения.
- въезд в траншеи показан условно. Конкретное расположение въезда определить по месту.
-

				Buyurtmachi:	AC
				Surxondaryo viloyat Oltinsoy tumani "Xo'jaypok" MFYdagi 41-sonli maktabning Chuldira filialini rekonstruksiya qilish (96 o'quvchi o'rinli qo'shimcha bino qurish)	
Tuz.	F.I.SH			96 o'quvchi o'rinli qo'shimcha bino qurish	
Bosh.Muhandis	T.Xudoyqulov				Bob
Bosh.Arх	I.Turdialiyev				Varaq
Bajaruvcнi	B.Aminov				9
					22
				Схема расположения траншей под фундаменты.Ведомость объемов земляных масс. Разрез 1-1.	"Mukammal Muxandis Loyiha" MCHJ Termiz.sh.

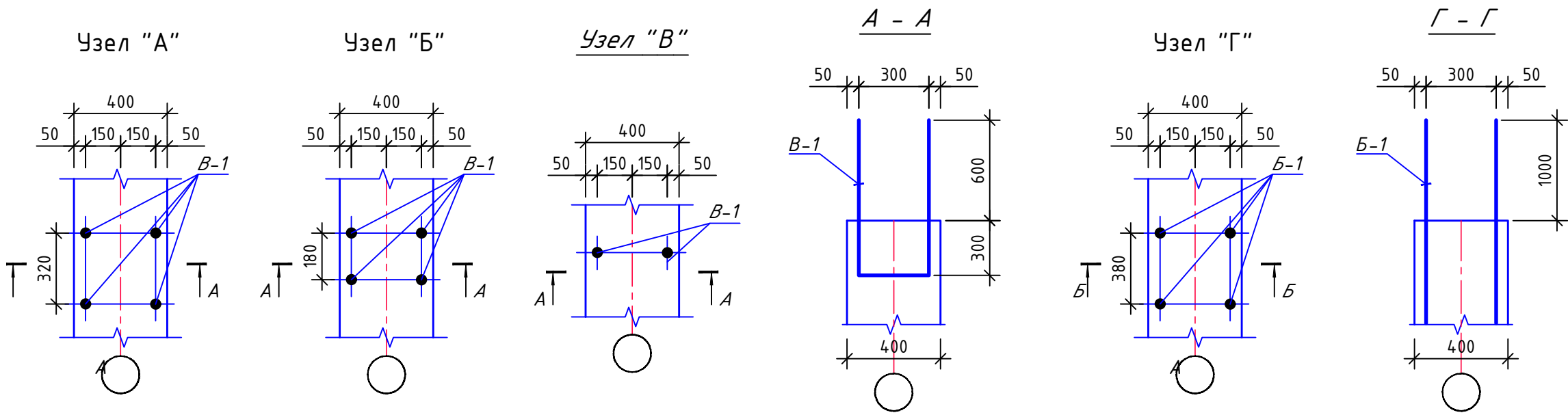
Схема расположения выпуски из фундамента



№ п/п	Обозначение	Наименование	Коли- чес- тво	масса ед. кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
		Выпуски из фундамента (Узел-А)	2		
B1	ГОСТ 5781-82*	φ 12 AIII L=1920 мм	2	1,705	3,41 кг
		Выпуски из фундамента (Узел-Б)	2		
B1	ГОСТ 5781-82*	φ 12 AIII L=1920 мм	2	1,705	3,41 кг
		Выпуски из фундамента (Узел-В)	71		
B1	ГОСТ 5781-82*	φ 12 AIII L=1920 мм	1	1,705	1,70 кг
		Выпуски из фундамента (Узел-Г)	2		
B1	ГОСТ 5781-82*	φ 18 AIII L=2200 мм	4	4,396	17,58 кг
Фδ-1		Фундаментная балка Фδ-1	2		
ОС-1	ГОСТ 5781-82	арматура φ6A I L=540мм	34	0.120	4.08
Кр-1		Каркас Кр-1	3		
1	ГОСТ 5781-82	арматура φ16AIII L=3150 мм	2	4.977	9.95
2		арматура φ6A I L=340мм	16	0.075	1.21
		Бетон кл. В20	м ³		0.62

Ведомость расхода стали, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего	Расход бетона кл.В15 м³	Расход бетона кл.В20 м³
	Арматура класса							
	ГОСТ 5781-82*							
	А400							
	Ø6	Ø12	Ø16	Ø18	Итого			
	15,42	138,46	59,7	35,16	248.74	248.74		1,24

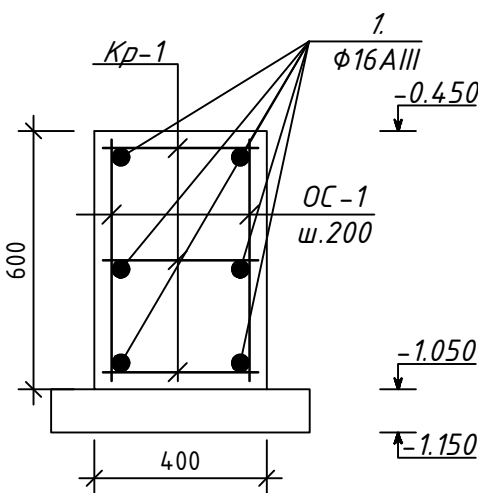


ПРИМЕЧАНИЕ:

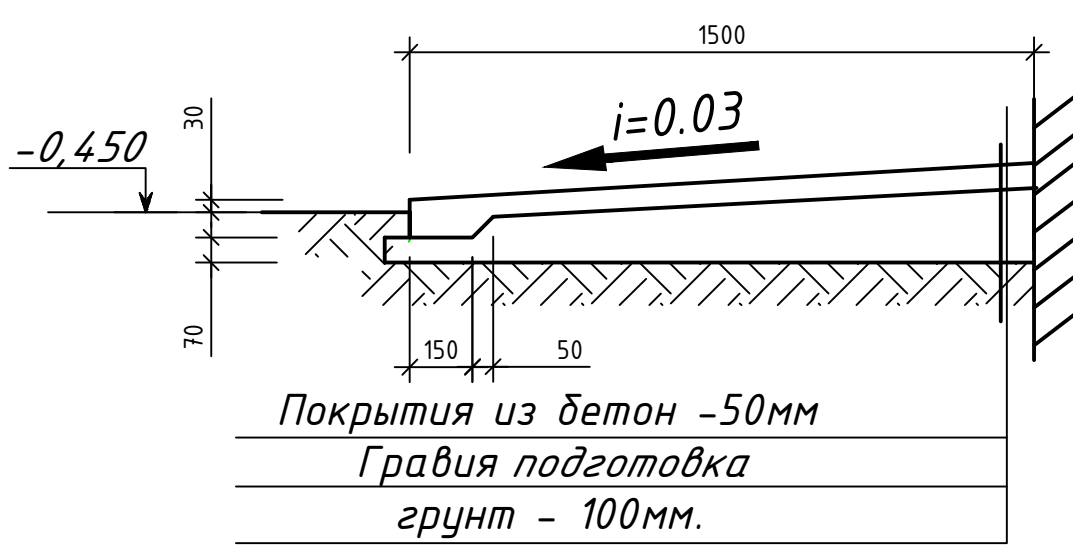
- Данный лист читать совместно л. АС-...
- Под фундаментам устраивается подготовка бетонной толщиной 100 мм выполнить из бетона класса В-7,5. горизонтальная гидроизоляция под фундамента на один слоя рулонного гидроизола
- Для обеспечения 70мм защитного слоя бетона арматуру фундаментной плиты укладывать на кубики-фиксаторы, изготовление из цементно песчаного раствора М100 размерами 50х50х50мм.
- Горизонтальная гидроизоляция с цементным раствором с добавкой жидкого стекла t=30мм.
- Боковые поверхности соприкасающихся с грунтом гидроизоляцию горячим битумом внутренних фундаментных стены и подушки.
- Гидроизоляция наружных фундаментных стен в цокольной част МИНЕРАЛЬНАЯ ВАТА НА ОСНОВЕ БАЗАЛЬТА ПЛОТНОСТЬ - 111-130 КГ/МЗ, ТОЛЩИНА ЛИСТА - 50ММ, РАЗМЕР СТОРОН ПОЛЕЗНОЙ ПЛОЩАДИ ЛИСТА - 1200Х600ММ
- Вокруг здания устраивается бетонная отмостка шириной 1,5 метра толщиной - 50 мм.
- Монолитную ж/б ленту выполнить из бетона класса В-15.

6 - 6

Фундаментная балка Фδ-1

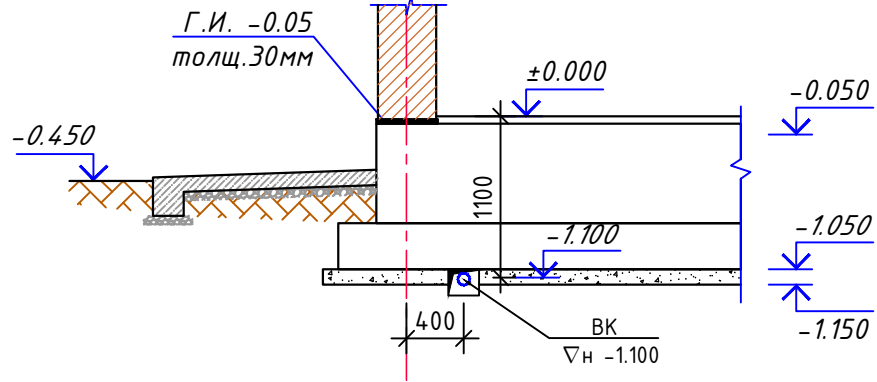


Деталь отмостки



Вокруг здания выполняется отмостка из бетона шириной 1,5 метр толщиной 50 мм. - 126,5 м2 / 6,33 м3

Сечение 7-7



				Buyurtmachi:	AC		
				Surxondaryo viloyat Oltinsoy tumani "Xo'jaypok" MFYdagi 41-sonli maktabning Chuldira filialini rekonstruksiya qilish (96 o'quvchi o'rinni qo'shimcha bino qurish)			
Tuz.	F.I.SH			96 o'quvchi o'rinni qo'shimcha bino qurish	Bob	Varaq	Varaqlar
Bosh.Muhandis	T.Xudoyqulov				R.P.	11	22
Bosh.Arх	I.Turdaliyev						
Bajaruvchi	B.Aminov			Схема расположения выпуски из фундамента	"Mukammal Muxandis Loyiha" MCHJ Termiz.sh.		

Architectural floor plan of a building with a complex layout, including rooms, corridors, and structural elements. The plan is divided into five vertical sections labeled 1 through 5. It shows various rooms, including a large central hall (5), several smaller rooms (3, 4, 7), and a staircase area (6). Structural elements like columns (Mn-1, Mn-2, Mn-3, Mn-4), beams (Cm-1, Cm-2, Cm-3), and a central core (PM-1) are indicated. Dimensions are provided for various sections and overall building dimensions. A scale bar at the bottom right indicates a scale of 1:100.

Technical drawing of a square window. The window is labeled "XM-1" and "ш.200MM". The drawing shows the window frame and the surrounding wall. Dimensions are given in millimeters: 35, 310, 35, 380, 310, 380. The drawing is labeled "OC-1".

Technical drawing of a window frame assembly. The drawing shows a cross-section of the frame with dimensions in millimeters. The outer frame is labeled "XM-2" and "ш. 200MM". The inner frame is labeled "ОС-1". The dimensions are as follows: total width 260mm, total height 380mm. The inner frame has a width of 200mm and a height of 310mm. The frame is shown with a hinge on the left side.

Diagram of a rectangular cross-section of a column. The total height is 320 mm, with 70 mm at the top and 200 mm at the bottom. The total width is 200 mm, with 70 mm on the left and 130 mm on the right. A horizontal line at the top is labeled with a diameter symbol and 6A1, and a dimension line below it indicates $L = 1180 \text{ mm}$.

Technical drawing of a shaft with a central hole. The shaft has a total length of 310 mm. The hole has a diameter of 6 mm and a length of 40 mm. The hole is centered, with 50 mm of shaft material on both the top and bottom surfaces.

3,220

3,000

220

Дюбель анкерный
металлический $d=6\text{мм}$

Technical drawing of a rectangular plate. The overall width is 295 mm, divided into three segments of 85 mm, 125 mm, and 85 mm. The height is 80 mm. A horizontal centerline is shown. A diagonal line labeled "линия сгиба" (folding line) starts from the top right corner and extends towards the bottom left. A dimension of 150 mm is indicated along the top edge from the left corner to the vertical projection of the folding line. A dimension of 140 mm is indicated along the left edge from the top corner to the horizontal centerline. Below the drawing, the text "отв. ф 7" is written.

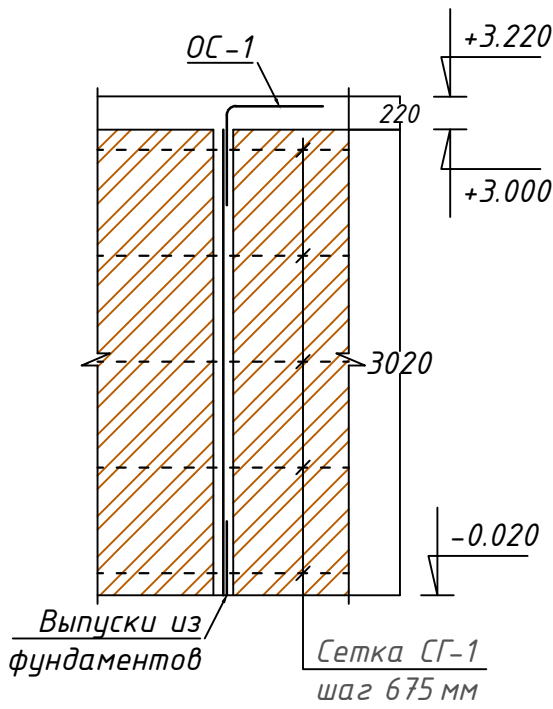
Technical drawing of a rectangular frame. The top view shows a rectangle with a width of 135 and a height of 100. The top edge is labeled "MM - 1". The side edges are labeled "5" and "5". The bottom view shows a rectangle with a width of 135 and a height of 100. The top edge is labeled "a - a". The bottom edge is labeled "MM - 1". A central hole is labeled "Ø 7".

Марка элемента	Изделия арматурные							Расход бетона кл.В7,5 м³	Расход бетона кл.В12,5 м³	Расход бетона кл.В15 м³
	Арматура класса									
	ГОСТ 5781-82*						Всего			
	А400									
	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Итого				
	135.44	13.86		430.92		580.22	580.22		10,93	

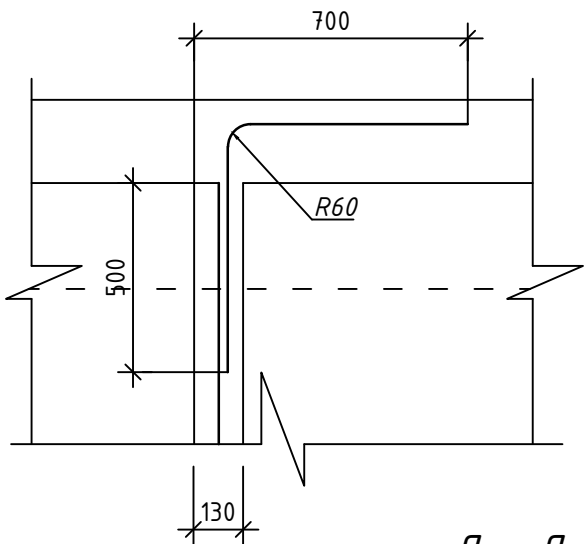
№	Эскиз
ММ-1	
ММ-2	

				Surxondaryo viloyat Oltinsoy tumani "Xo'jaypok" MFYdagi 41-sonli maktabning Chuldira filialini rekonstruksiya qilish (96 o'quvchi o'rinni qo'shimcha bino qurish)			
Tuz.	F.I.SH			96 o'quvchi o'rinni qo'shimcha bino qurish	Bob	Varaq	Varaqlar
Bosh.Muhandis	T.Xudoyqulov				R.P.	12	22
Bosh.Ar.x	I.Turdiyaliyev						
Bajaruvchi	B.Aminov			План расположение перемичик,сердечникоб	"Mukammal Muxandis Loyiha" MCHJ		Termiz.sh.

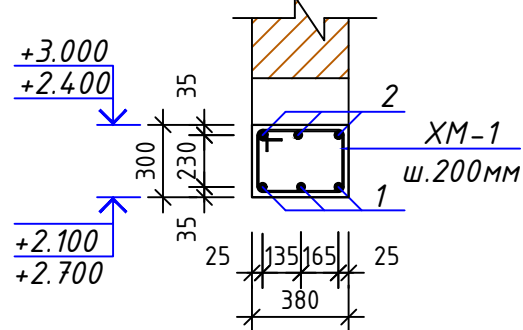
Схема расположения соединительных стержней сердечников



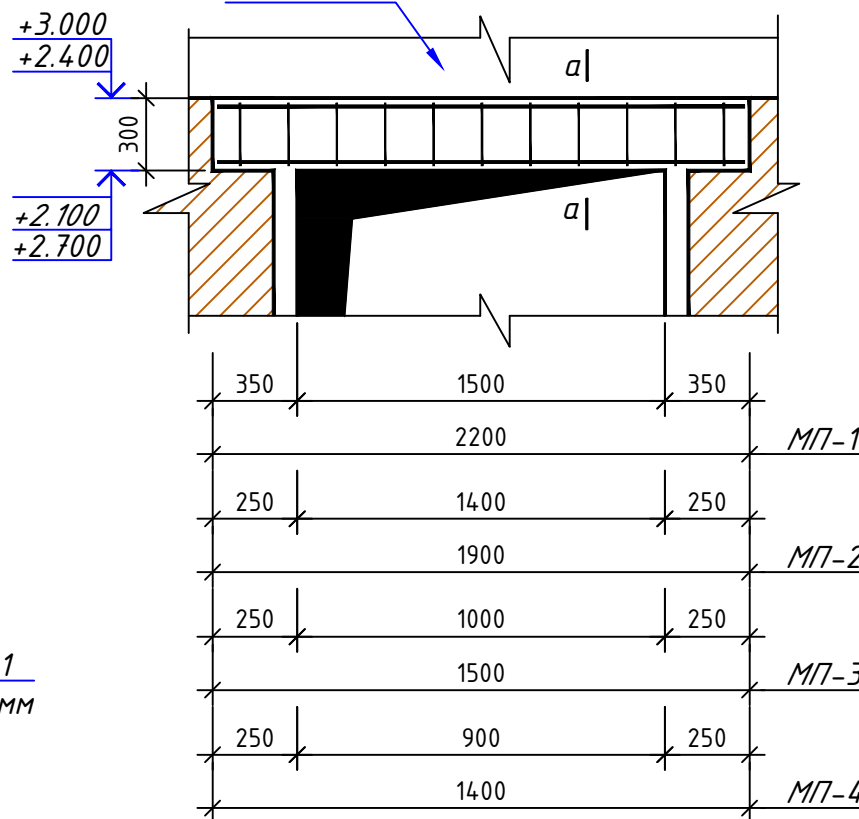
Соединительный стержень ОС-1



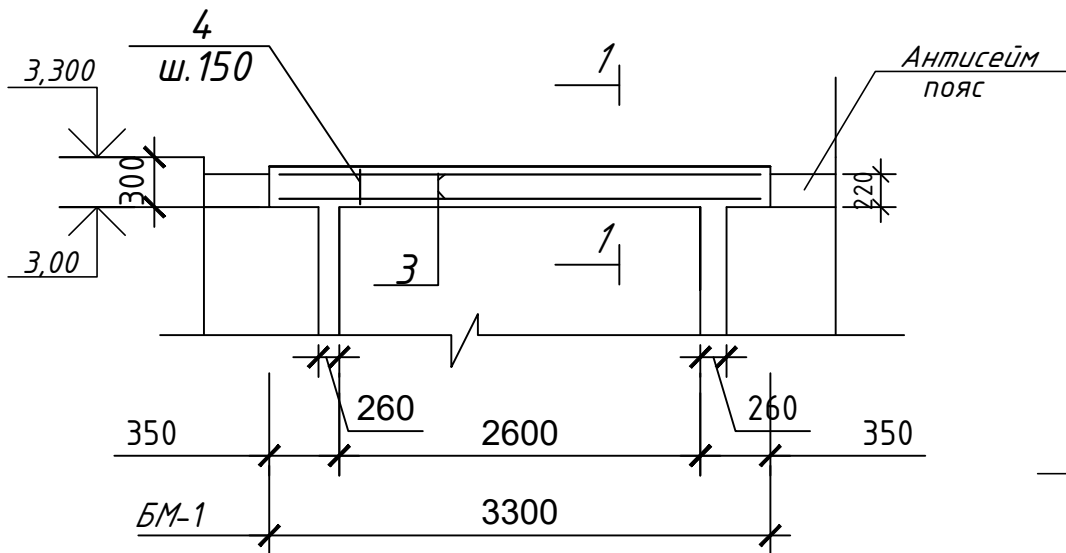
а - а



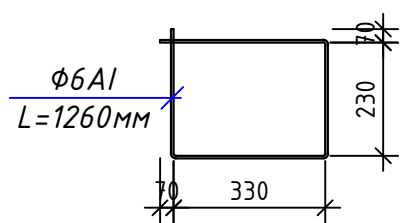
Монолитная перемычка МП-1, МП-2, МП-3, МП-4.



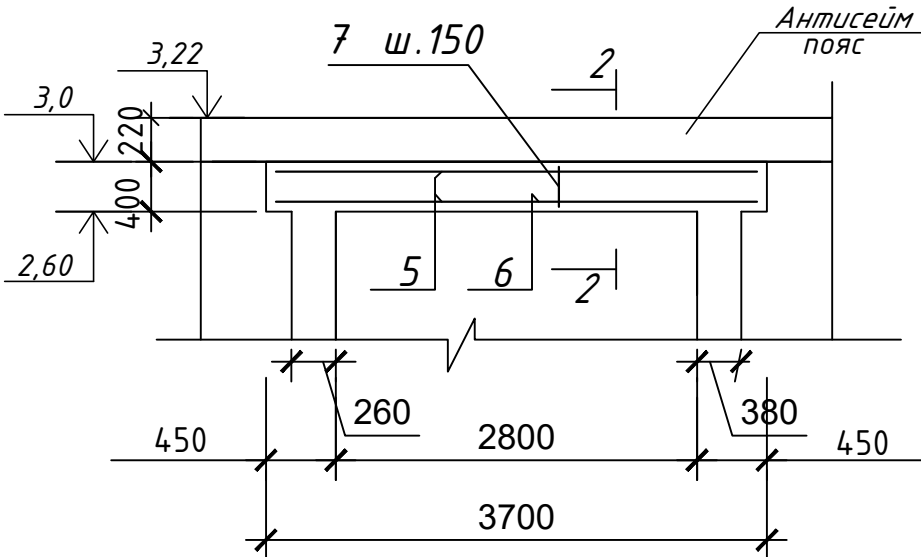
Монолитная балка БМ-1



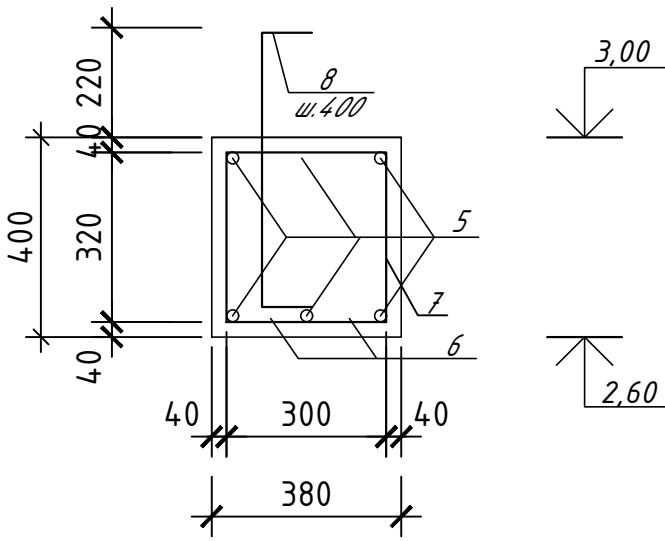
Хомут ХМ-1



Монолитная балка БМ-2



2-2



Ведомость расхода стали, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего	Расход бетона кл.В12,5 м³	Расход бетона кл.В15 м³	Расход бетона кл.В20 м³
	Арматура класса								
	ГОСТ 5781-82*								
	А400								
	Ø6	Ø12	Ø16	Ø18	Итого				
	86.39	111.65	233.17	92.48	523.69	523.69		4,18	1,34

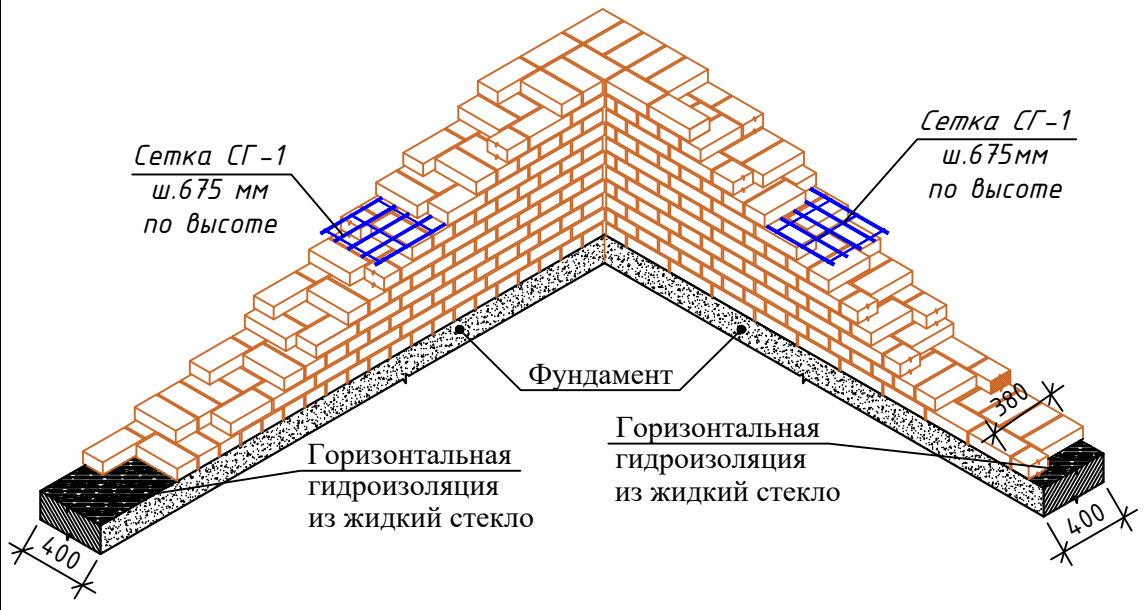
Примечание:

- Все сварные швы принимать при наименьшей толщине свариваемых элементов, но не более $h=8\text{ мм}$;
- Данный лист читать совместно с л.-АС.
- Сварку элементов производить электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-85.
- Соединение стержней путем вязки ожеженной стальной проволокой $\phi 0,8-1,2\text{ мм}$.
- Все стержней в нахлест. Длину нахлеста принять $40d$.
- Разработку колонн и ригелей вести совместно. Продольные арматурные стержни ригелей заанкеровать в торцевые ригели.
- Анкеровку стержней см. л. -
- Данный лист читать с л.
- План стен с элементами заполнения проемов и спецификацию элементов заполнения проемов см. на л. АС-
- Разрез 1-1 см. на л. АС-
- Стены и перегородки выполнять из кирпича М75 на растворе М50. Кладка II категории с нормальным сцеплением $1,8\text{ кг/см}^2$ R1,2 кг/см².
- Кладку стен выполнять с применением однорядной перевязки с полным заполнением всех швов раствором. При Т25° кирпич перед укладкой погружать в воду не менее чем на 1 мин. При этом кладку стен следует поливать водой в течении 3-х суток.
- Горизонтальная гидроизоляция на отм. -0.050 из слоя цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщ. 50 мм.
- Контроль качества материалов и работ выполнять согласно указаний КМК 2.01.03-96, КМК 3.03.01-98 и проекта производства работ (ППР).
- Стены армировать сетками СГ1 по серии 2.130-6с в.1 с шагом 675 мм. по высоте.

Спецификация элементов монолитной конструкции

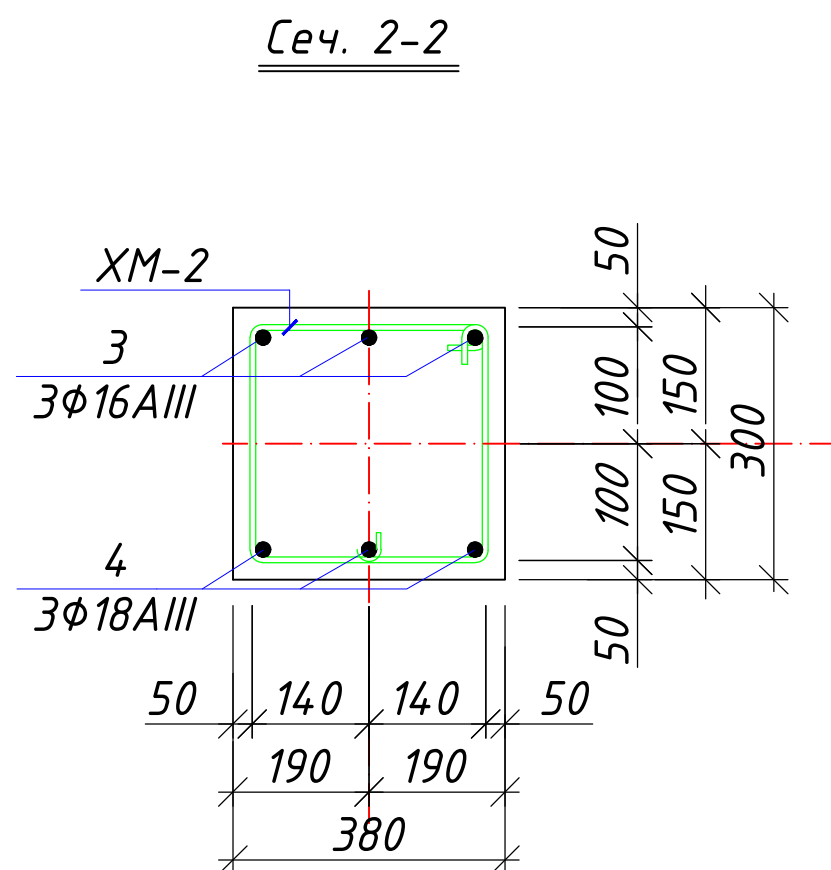
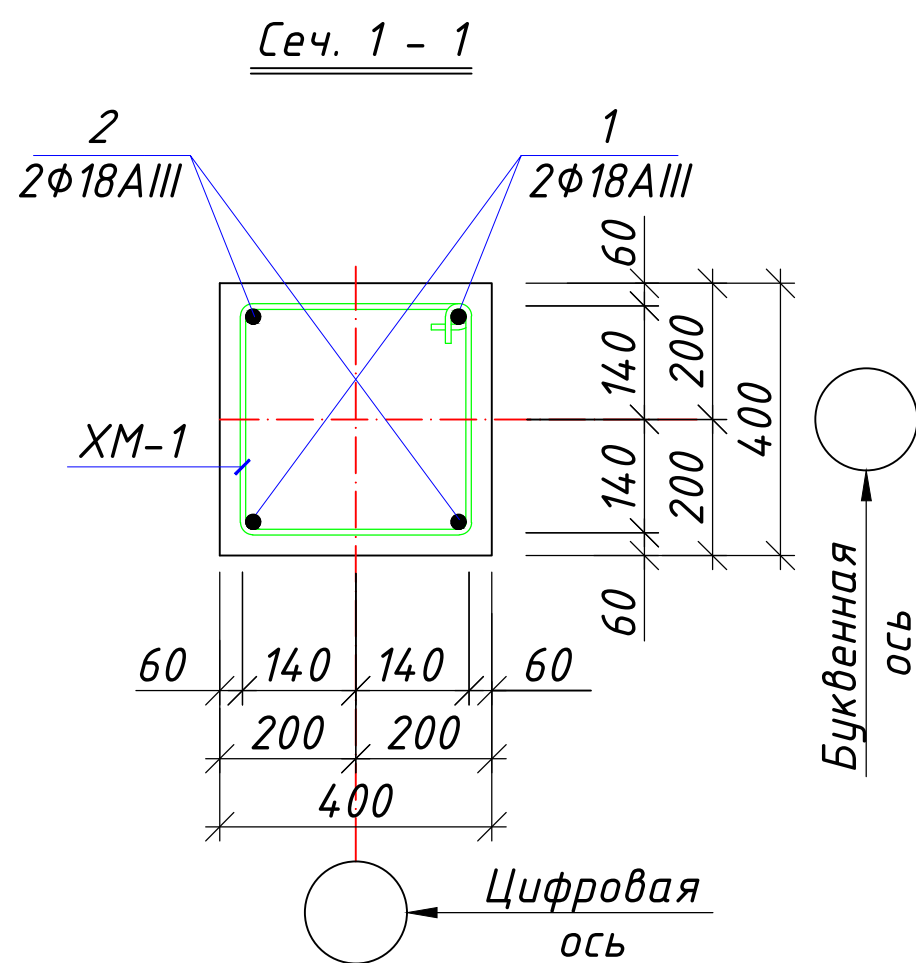
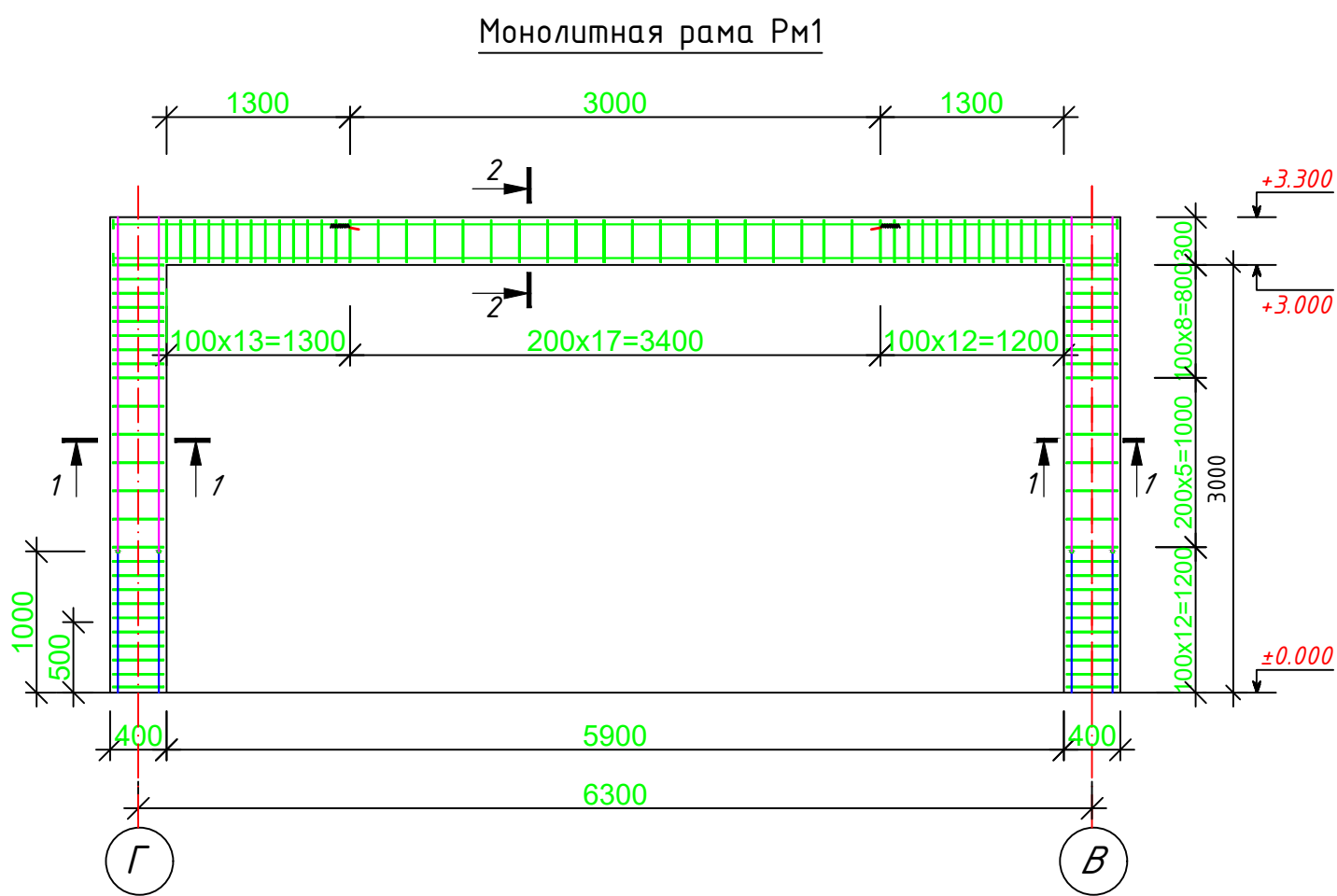
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед., кг	Примечание
МП-1		Монолитная перемычка МП-1	2		Расход дан на 1 шт.
1	ГОСТ 5781-82*	φ16AIII L= 2160 мм	3	3.409	10.23 кг.
2		φ12AIII L= 2160 мм	3	1.917	5.75 кг.
ХМ-1		φ6AI L= 1260 мм	11	0.280	3.08 кг.
	Материал	Бетон кл.В15			0.221 м ³
МП-2		Монолитная перемычка МП-2	14		Расход дан на 1 шт.
1	ГОСТ 5781-82*	φ16AIII L= 1860 мм	3	2.935	8.81 кг.
2		φ12AIII L= 1860 мм	3	1.651	4.95 кг.
ХМ-1		φ6AI L= 1260 мм	10	0.280	2.80 кг.
	Материал	Бетон кл.В15			0.187 м ³
МП-3		Монолитная перемычка МП-3	7		Расход дан на 1 шт.
1	ГОСТ 5781-82*	φ16AIII L= 1460 мм	3	2.304	6.91 кг.
2		φ12AIII L= 1460 мм	3	1.296	3.89 кг.
ХМ-1		φ6AI L= 1260 мм	8	0.280	2.24 кг.
	Материал	Бетон кл.В15			0.141 м ³
МП-4		Монолитная перемычка МП-4	1		Расход дан на 1 шт.
1	ГОСТ 5781-82*	φ16AIII L= 1360 мм	3	2.146	6.44 кг.
2		φ12AIII L= 1360 мм	3	1.207	3.62 кг.
ХМ-1		φ6AI L= 1260 мм	6	0.280	1.68 кг.
	Материал	Бетон кл.В15			0.13 м ³
БМ-1		Монолитная балка БМ-1	2		Расход дан на 1 шт.
3	ГОСТ 5781-82*	φ18AIII L= 3250 мм	6	6.491	38.95 кг.
4		φ6AI L= 1470 мм	22	0.326	7.18 кг.
	Материал	Бетон кл.В20			0.38 м ³
БМ-2		Монолитная балка БМ-2	1		Расход дан на 1 шт.
5	ГОСТ 5781-82*	φ16AIII L= 3650 мм	6	5.760	34.56 кг.
6		φ18AIII L= 3650 мм	2	7.290	14.58 кг.
7		φ6AI L= 1470 мм	25	0.326	8.16 кг.
8		φ6AI L= 650 мм	8	0.144	1.15 кг.
	Материал	Бетон кл.В20			0.58 м ³

Деталь выполнения кирпичной кладки в углах и пересечениях наружных и внутренних стен "убегающей штробой"

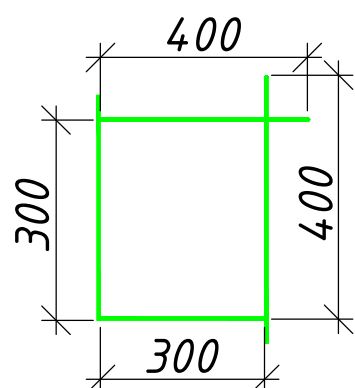


Ведомость деталей	
Поз	Эскиз
5	
7	
8	

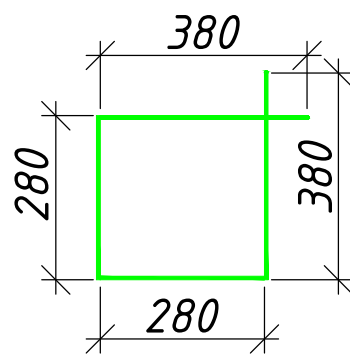
				Buyurtmachi: AC		
				Surxondaryo viloyat Olтинsoy tumani "Хо'jaypok" MFYdagi 41-sonli maktabning Chuldira filialini rekonstruksiya qilish (96 o'quvchi o'rinli qo'shimcha bino qurish)		
Tuz.	F.I.SH			96 o'quvchi o'rinli qo'shimcha bino qurish	Bob	Varaq
Bosh.Muhandis	T.Xudoyulqin				R.P.	13
Bosh.Arх	I.Turdialiyev					22
Bajaruvchi	B.Aminov			Схема расположения соединительных стержней сердечников	"Mukammal Muxandis Loyiha" MCHJ Termiz.sh.	



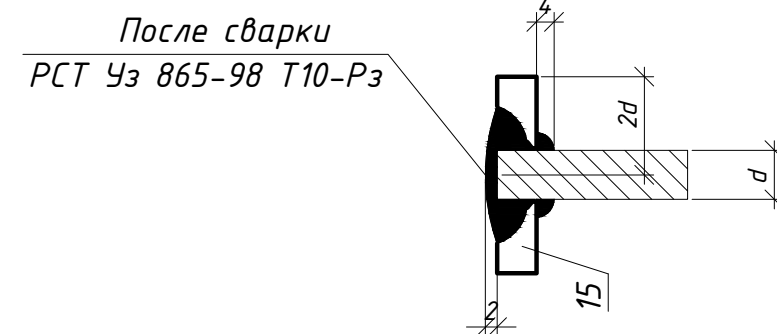
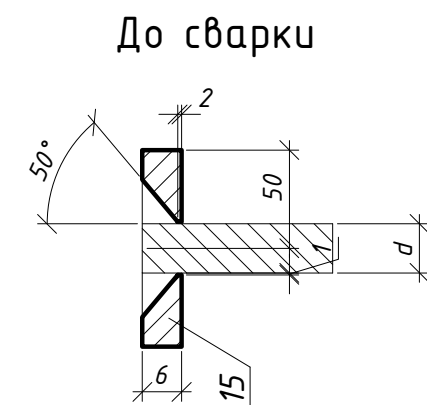
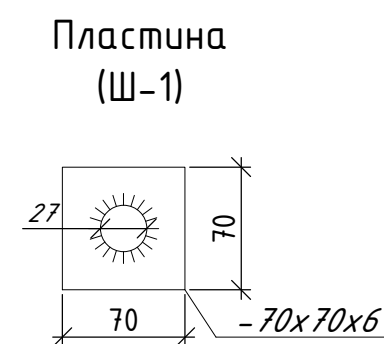
Хомут ХМ-2



Хомут ХМ-1



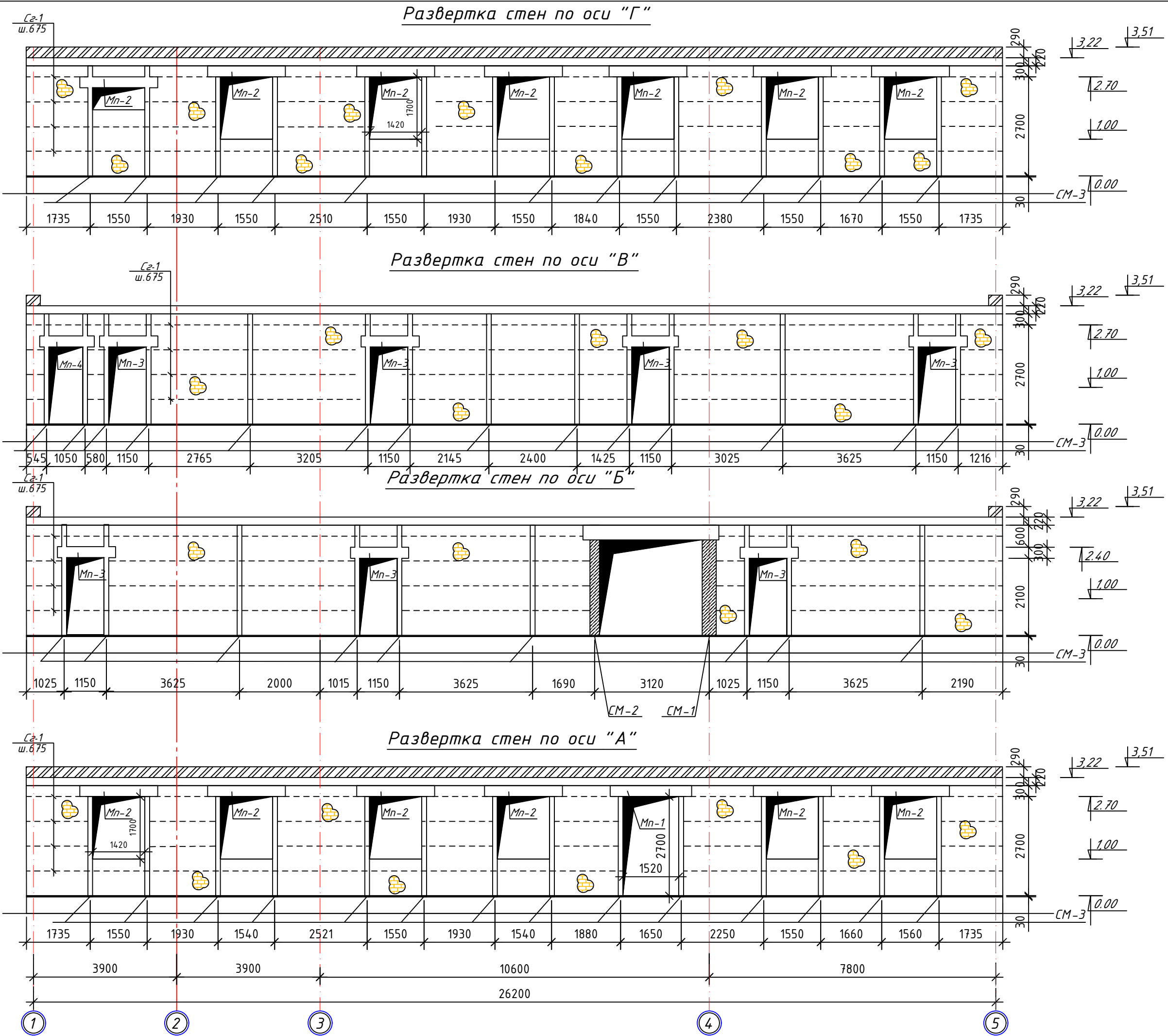
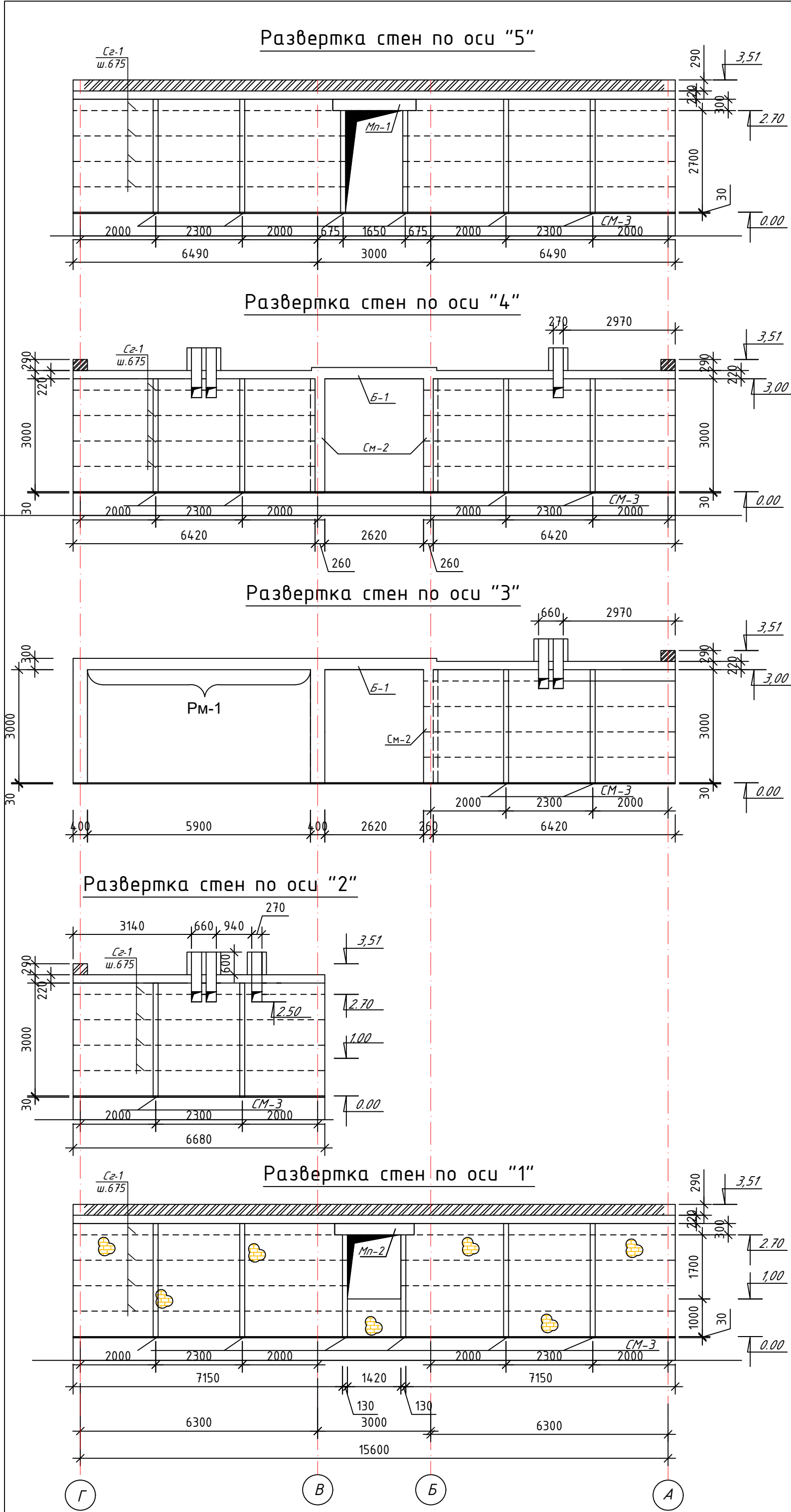
Спецификация элементов монолитных изделий					
№ п/п	Обозначение	Наименование	Количество	Масса ед. кг	Примечание
Рм-1		Рама монолитная Рм-1	1		Расход дан на 1 шт.
Ст-1		Стойка Ст-1	2		
1	ГОСТ 5781 - 82*	Арматура Ø18 AIII L=2900мм	4	5,80	11,60
2		Арматура Ø18 AIII L=3400мм	4	6,80	13,60
ХМ-1		Арматура Ø6 AI L=1240мм	66	0,2750	18,15
	материал	бетон кл. В20		м³	0,96
Р-1		Ригел Р-1	1		
3		Арматура Ø16 AIII L=6940мм	3	10,96	32,88
4		Арматура Ø18 AIII L=6940мм	3	13,88	41,64
ХМ-2		Арматура Ø6 AI L=1240мм	44	0,275	12,1
	материал	бетон кл. В20		м³	0,64
		Деталь			
Ш-1	ГОСТ 103-76	Сталь полоса -70x6 L=70мм	12	0,231	2.7695



Примечание:

- Все сварные швы принимать при наименьшей толщине свариваемых элементов, но не более $h=8\text{мм}$;
- Данный лист читать совместно с л. -АС ..
- Сварку элементов производить электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-85.
- Соединение стержней путем вязки отожженной стальной проволокой $\phi 0,8-1,2\text{мм}$.
- Все стержни в нахлест. Длину нахлеста принять 20d.
- Разработку колонн и ригелей вести совместно. Продольные арматурные стержни ригелей заанкеровать в торцевые ригели. Анкеровку стержней см. л. -

Buyurtmachi:				AC		
Surxondaryo viloyat Oltinsoy tumani "Xo'jaypok" MFYdagi 41-sonli maktabning Chuldira filialini rekonstruksiya qilish (96 o'quvchi o'rinli qo'shimcha bino qurish)						
Tuz.	F.I.SH	96 o'quvchi o'rinli qo'shimcha bino qurish		Bob	Varaq	Varaqlar
Bosh.Muhandis	T.Xudoyqulov			R.P.	14	22
Bosh.Arх	I.Turdiyev					
Bajaruvchi	B.Aminov	Монолитная рама Рм-1, спецификация элементов монолитных изделий. Сечение 1-1 / 2-2.		"Mukammal Muxandis Loyiha" MCHJ Termiz.sh.		



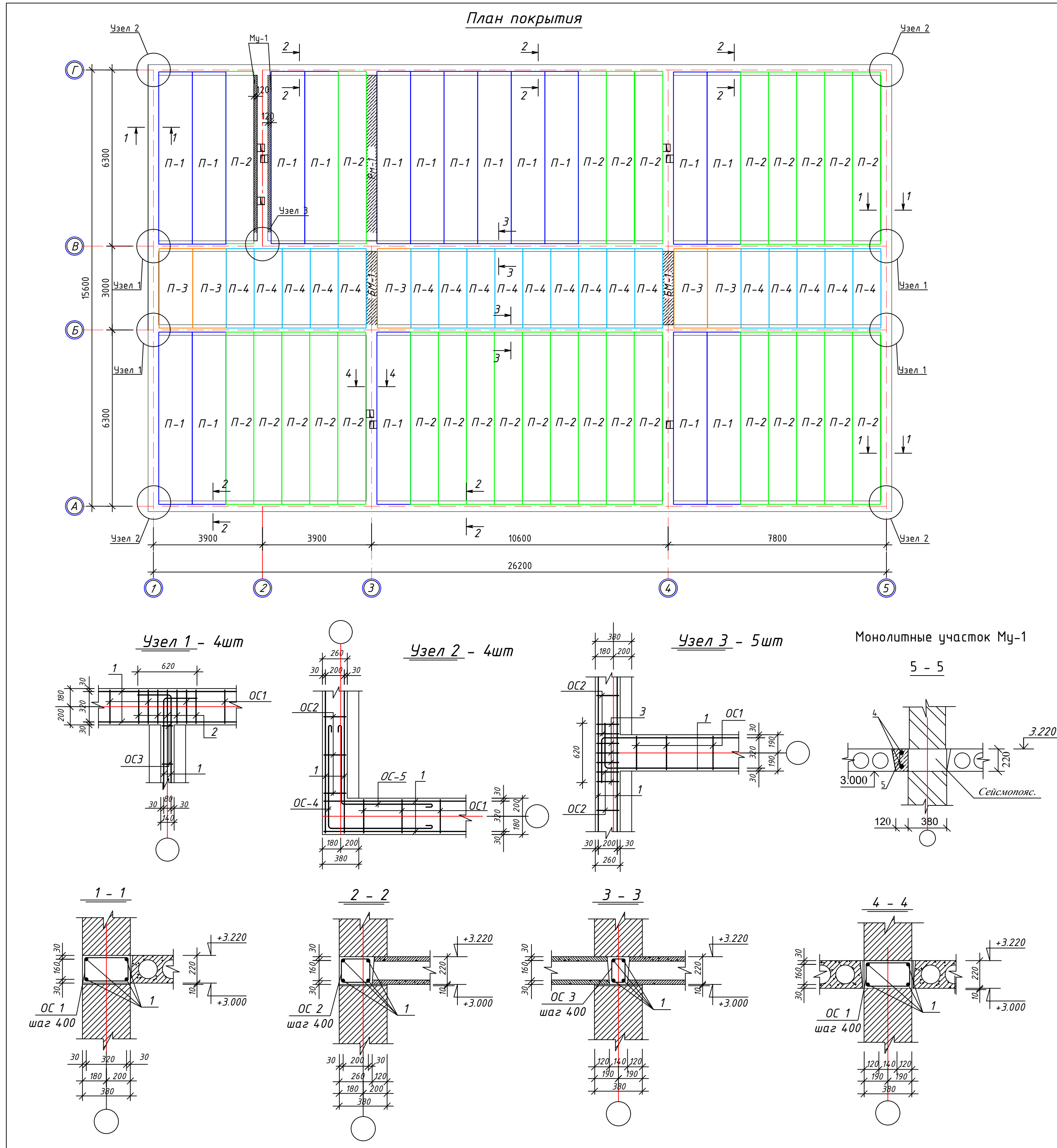
Ведомость расхода стали, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные			Кладка стен из кирпича М75 толщ.380мм м³
	АБК			
	ГОСТ 31938-2012		Всего (п.м.)	
	АБК			
	Ø4	Итого		
	3255	3255.00	3255.00	141,50

- Данный лист читать с л.
- План стен с элементами заполнения проемов и спецификацию элементов заполнения проемов см. на л. АС-1.
- Разрез 1-1 см. на л. АС-1.
- Стены и перегородки выполнять из кирпича М75 на растворе М50. Кладка II категории с нормальным сцеплением $1,8 \text{ кг/см}^2 \geq R \geq 1,2 \text{ кг/см}^2$.
- Кладку стен выполнять с применением однорядной перевязки с полным заполнением всех швов раствором. При $T \geq 25^\circ$ кирпич перед укладкой погружать в воду не менее чем на 1 мин. При этом кладку стен следует поливать водой в течение 3-х суток.
- Горизонтальная гидроизоляция на отм. -0.050 из слоя цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщ.50мм.
- Контроль качества материалов и работ выполнять согласно указаний КМК 2.01.03-96, КМК 3.03.01-98 и проекта производства работ (ППР).
- Стены армировать сетками СГ1 по серии 2.130-6с в.1 с шагом 675 мм. по высоте.

Спецификация на монолитные ж/б изделия							
		Сетка СГ-1				538.0	рас./1.0 м
1	ГОСТ 31938-2012	Ø 4 АБК	L=	1000 мм	5		5.0 п.м
2		Ø 4 АБК	L=	350 мм	3		1.05 п.м
	материаль	Кладка наружных стен из кирпича толщ.380мм					75.74 м³
		Кладка внутренних стен из кирпича толщ.380мм					77.24 м³

				Buyurtmachi:	AC			
				Surxondaryo viloyat Oltinsoy tumani "Xo'jaypok" MFYdagi 41-sonli maktabning Chuldira filialini rekonstruksiya qilish (96 o'quvchi o'rinli qo'shimcha bino qurish)				
Tuz.	F.I.SH				Bob	Varaq	Varaqlar	
Bosh.Muhandis	T.Xudoyqulov			96 o'quvchi o'rinli qo'shimcha bino qurish		R.P.	15	22
Bosh.Arх	I.Turdaliyev							
Bajaruvchi	B.Aminov			Развертка стен по осям.		"Mukammal Muxandis Loyiha" MCHJ Termiz.sh.		



Спецификация плит покрытия.						
поз.	Обозначение	Наименование	Колич ество	Всего	Масса ед.кг.	Примеч.
		Плиты покрытие.				
ПК-1	УТР 46.1-95.В 1	1 ПК62.12-6 АIII в - с 8	17	17		
ПК-2		1 ПК62.10-6 АIII в - с 8	29	29		
ПК-3	Серия 1.141.1-28с.В 3	1 ПК29.12-6 АIII в - с 8	5	5		
ПК-4		1 ПК29.10-6 АIII в - с 8	19	19		
	Антисейсмический пояс					
1	ГОСТ 5781-82*	φ 10 АIII L= пог.м.	628	628	0.617	387.48
ОС-1		φ 6 АI L= 1190	129	129	0.264	34.06
ОС-2		φ 6 АI L= 950	132	132	0.210	27.72
ОС-3		φ 6 АI L= 710	129	129	0.158	20.38
2		φ 6 АI L= 360	32	32	0.080	2.56
3		φ 6 АI L= 240	32	32	0.053	1.70
			Детали: Отдельный стержень:			Масса ед.кг.
ОС-4	Серия 2.14.0-5с. В 1	φ 12 АIII L= 2000	8	8	1.78	14.24
ОС-5		φ 12 АIII L= 1500	8	8	1.33	10.64
				м³		
		Бетон кл. В 12,5	5.5	5.50	в опалубки	
			3.5	3.50	без опалубки	
Му-1		Монолитный участок Му-1		2		
4	ГОСТ 5781-82*	φ 16 АIII	L= 6000 мм	2	9,472	18,94 кг
5		φ 6 АI	L= 200 мм	30	0,044	1,33 кг
		Бетон кл. В15				0.158 м³

Ведомость расхода стали, кг.								
Марка элемента	Изделия арматурные					Всего	Расход бетона кл. В12,5 м³	Расход бетона кл. В15 м³
	Арматура класса							
	ГОСТ 5781-82*							
	А400							
	φ6	φ10	φ12	φ16	Итого			
	89.08	387.48	24.88	37.88	539.32	539.32	9,00	0,316

Плиты покрытия укладывать по слою свежеуложенного цементного раствора М100. толщ. 10 мм. Перед укладкой раствора поверхности очистить и смочить водой.

Швы между плитами очистить, промыть водой и заделать раствором М100.

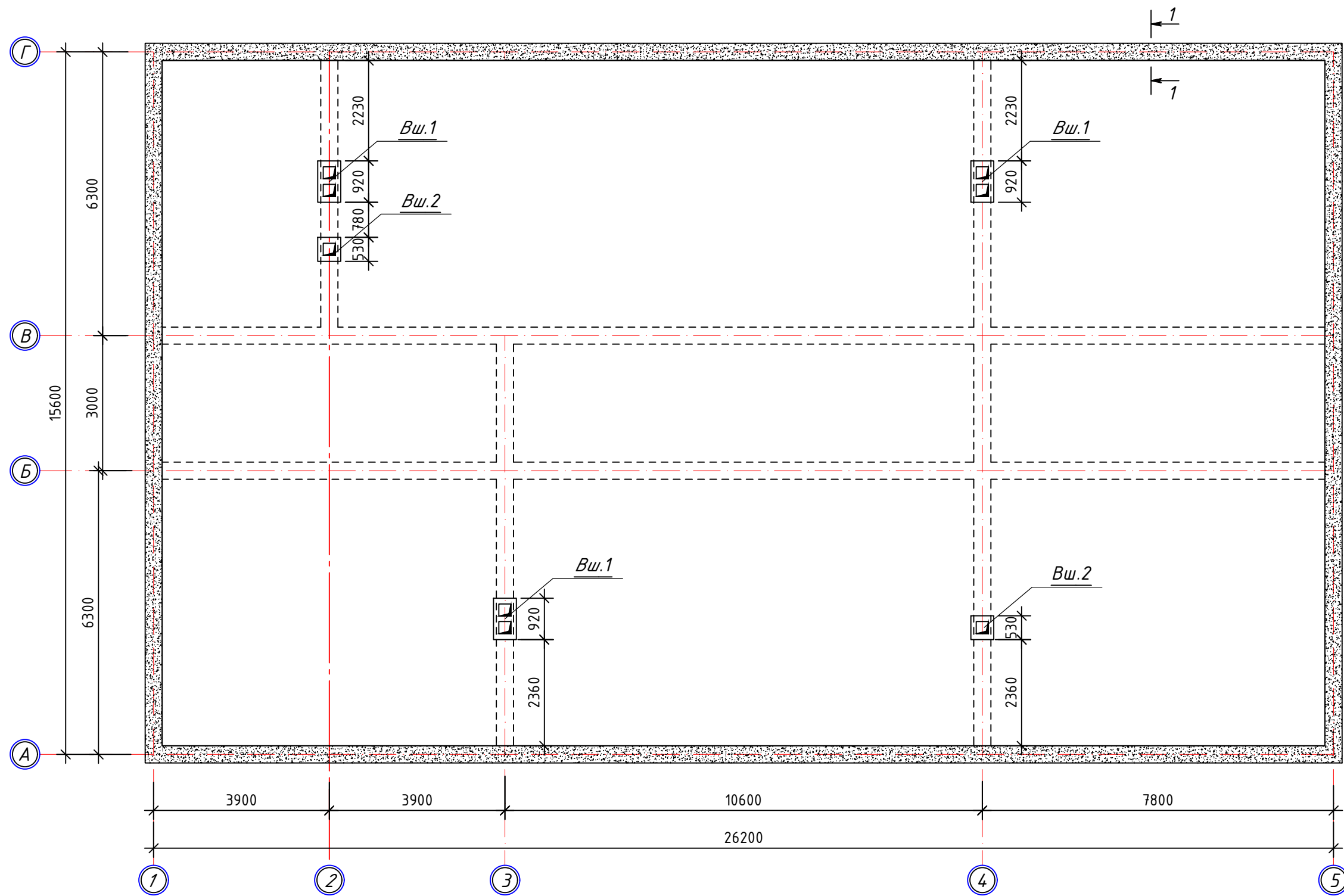
Продольные армированные сейсмопоясов выполнять непрерывным. Стыки располагать вразбежку с нахлесткой по 50d или сваркой равнопрочно по РСТ Уз 865-98. В узлах обеспечить нахлестку стержней длиной 50d.

Выемки у монтажных петель после монтажа плит заделать бетоном класса В15.

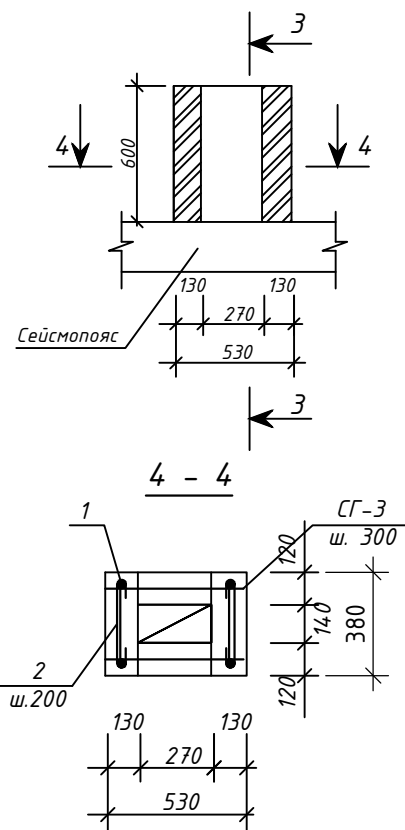
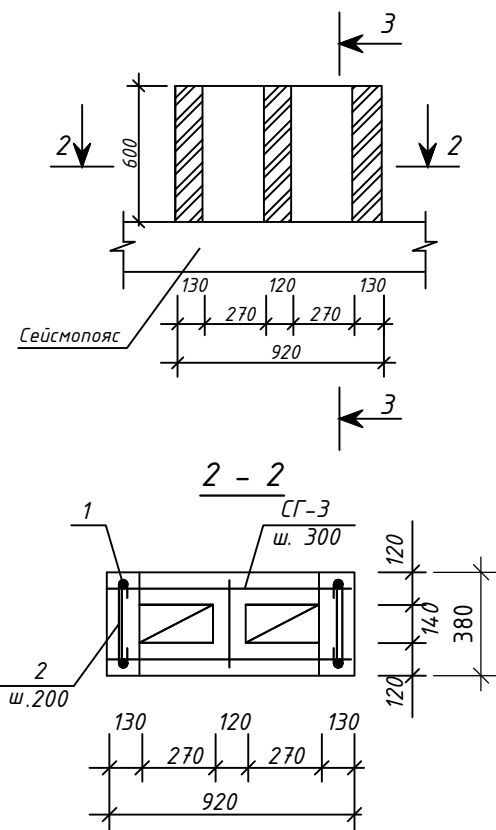
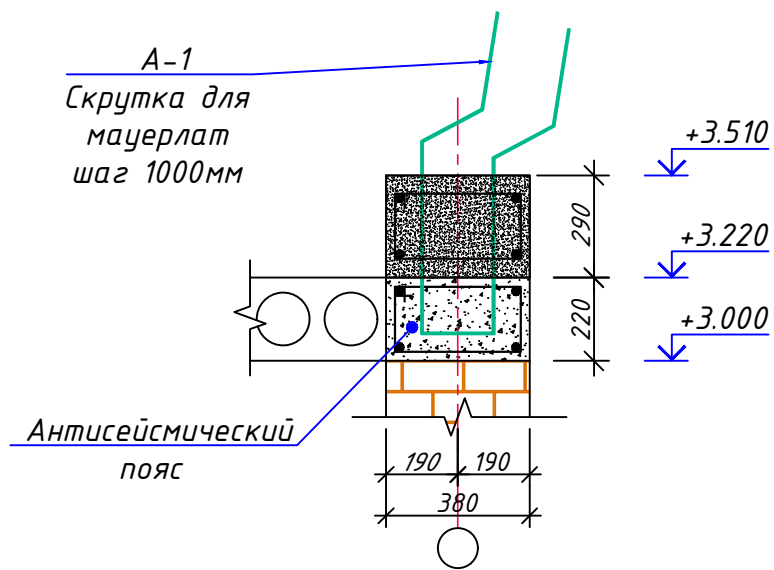
Все работы выполнять согласно требований КМК 3.03.01-98, КМК 3.01.02-00 и проекта производства работ, согласно ШНК 3.01.01-04.

Buyurtmachi:				AC		
Surxondaryo viloyat Oltinsoy tumani "Xo'jaypok" MFYdagi 41-sonli maktabning Chuldira filialini rekonstruksiya qilish (96 o'quvchi o'rinli qo'shimcha bino qurish)						
Tuz.	F.I.SH	MUKAMMAL MUXANDIS LOYIHA		96 o'quvchi o'rinli qo'shimcha bino qurish	Bob	Varaqlar
Bosh.Muhandis	T.Xudoyqulov				R.P.	16
Bosh.Arх	I.Turdiyev					22
Bajaruvchi	B.Aminov			План покрытия.Спецификация плит покрытия.	"Mukammal Muxandis Loyiha" MCHJ Termiz.sh.	

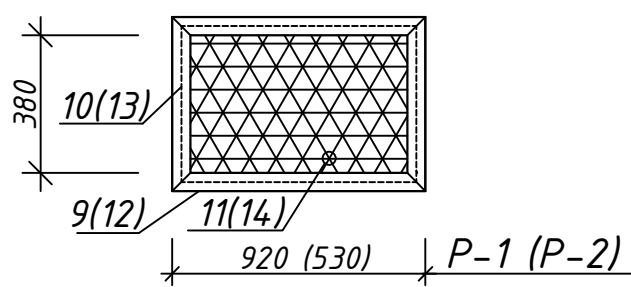
Монтажный план парапета и вентиляционный шахт М1:100



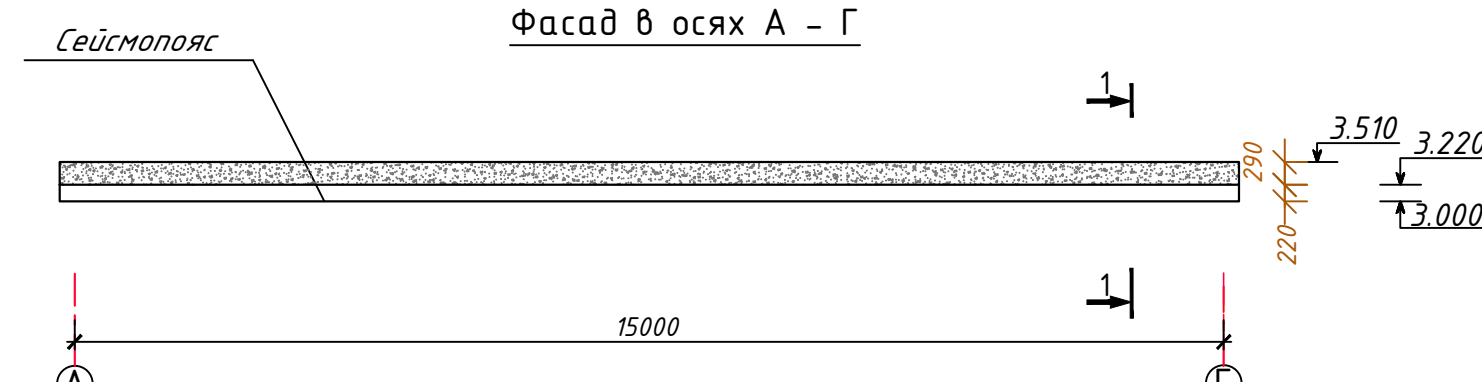
Разрез 1 - 1



Решётка P-1 и P-2



Фасад в осях А - Г



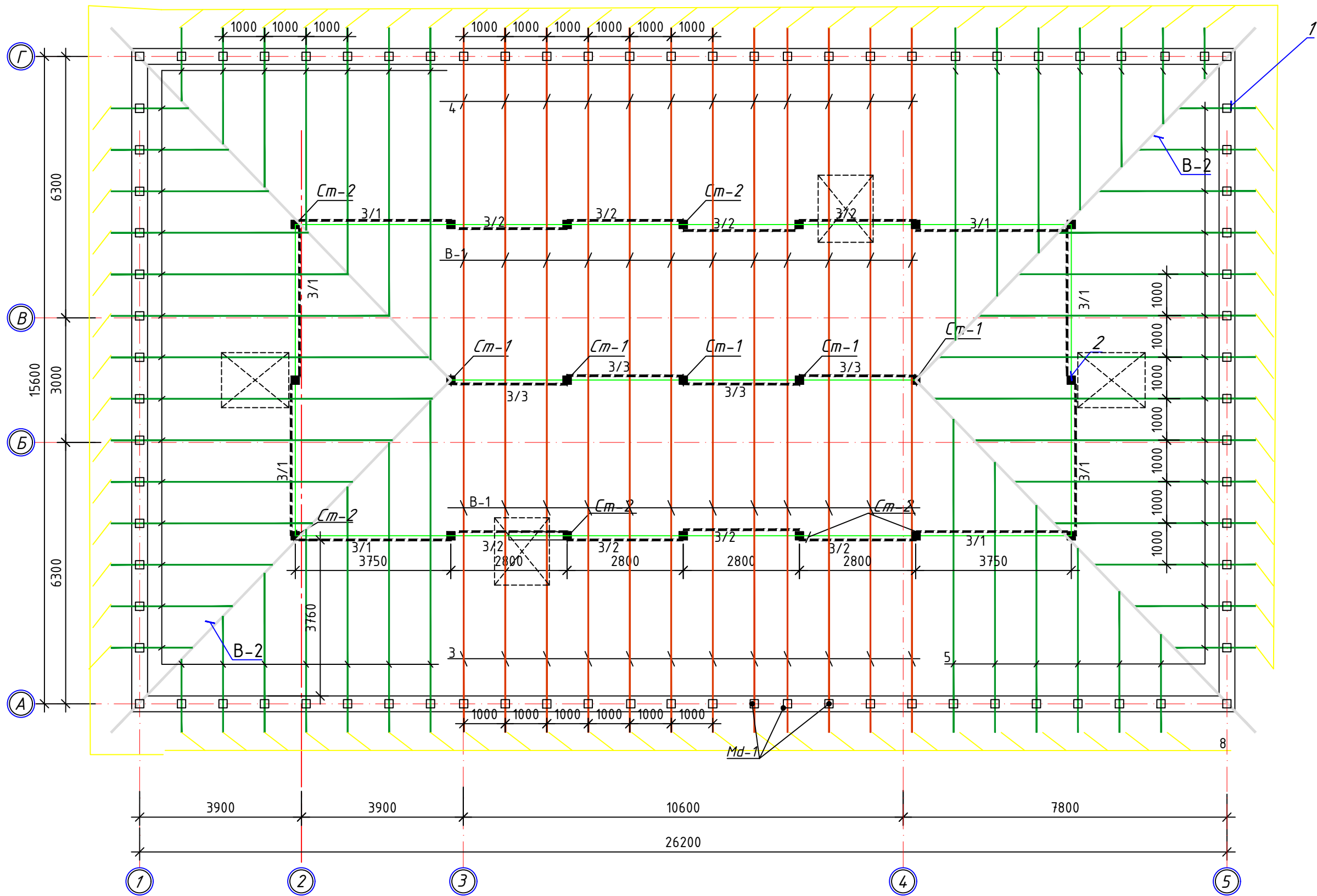
- Сварку арматуры производить электродами типа Э-50 по РСТ Уз 865-98
- Все сварные швы принимать при наименьшей толщине свариваемых элементов, но не более $h=8$ мм.
- Кладку парапета выполнить из кирпича М75 на цементно-песчаном растворе марки М50.
- Кладку вентиляционных шахт выполнить из кирпича М75 на цементно-песчаном растворе марки М50.
- После устройства вентиляционных шахт, наружные стены оштукатурить и окрасить известковой краской.

Quyma parapet devori elementlar tavsifnomasi					
№	Raqamli ishora	Nomlanishi	Soni	Og'irlik kg	Izoh:
Parapet devori					
Bb-1		Bb-1 83.60 p.m	1		
1	GOST 5781 - 82	armatura Ø10 AIII L=1000 mm	4.00	0.617	2.468
Xm-1	GOST 5781 - 82	armatura Ø6 AI L=1100 mm	4.00	0.244	0.977
	Material	Beton sinf. V12,5	m ³		9.394
	Skrutka	Bog'lov Ø6 L=1500	84	0.333	27.97

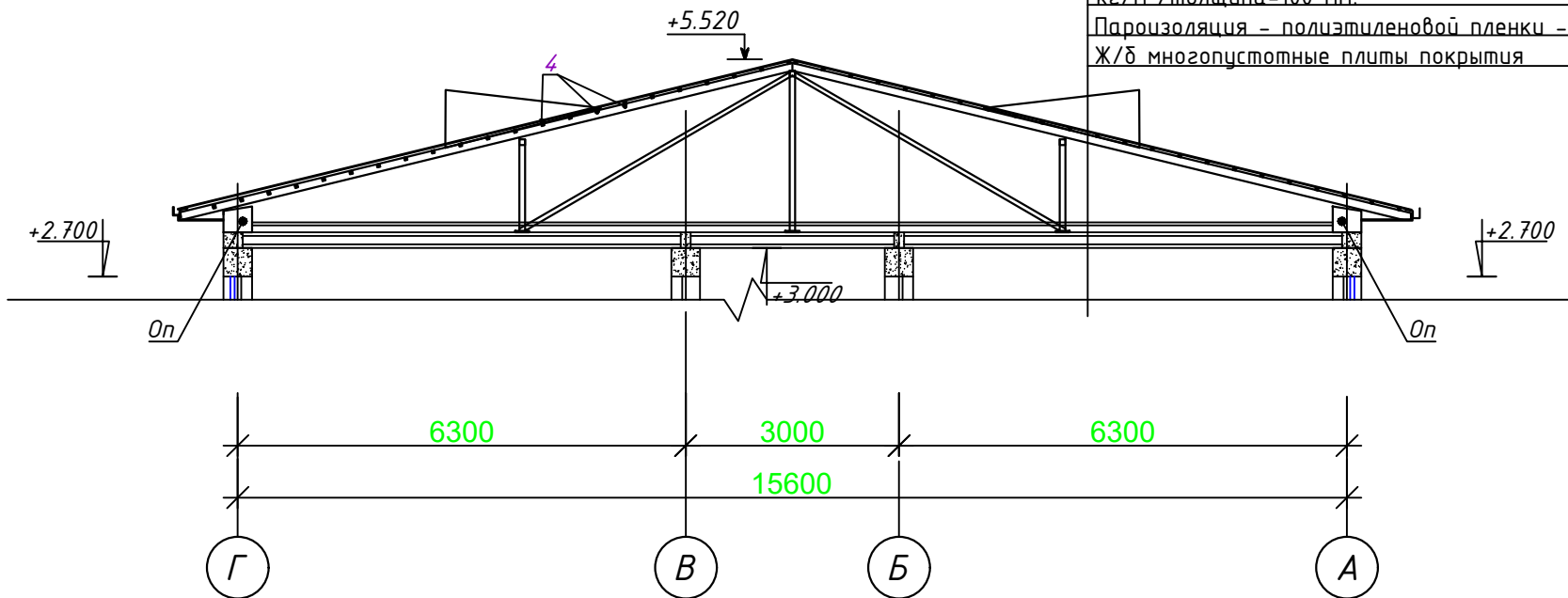
Спецификация элементов вентиляционных шахт					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг.	Примеч.
МС-1		Монолитный сердечник МС-1	10		расход дан на 1 шт.
1	ГОСТ 31938-2012	Ф8АБК L=780 мм	2		1,56 пм.
2	ГОСТ 5781-82	Ф6АI L=460 мм	4	0.102	0.408 кг.
		Бетон кл. В12.5			0.03 м ³
		Вент.шахта Вш.1	3		расход дан на 1 шт.
МС-1		Монолитный сердечник МС-1	2		
СГ-3		Сетка СГ-3	2	0.129	0.258 кг.
5	ГОСТ 31938-2012	Ф4АБК L=920 мм	2	0.039	0.078 кг.
6		Ф4АБК L=340 мм	5	0.0102	0.051 кг.
	Материал	Кладка из кирпича М75			0.105 м ³
		Штукатурка и известковая окраска			1.6 м ²
		Вент.шахта Вш.2	2		расход дан на 1 шт.
МС-1		Монолитный сердечник МС-1	2		
СГ-4		Сетка СГ-4	2	0.064	0.128 кг.
7	ГОСТ 31938-2012	Ф4АБК L=530 мм	2	0.022	0.044 кг.
8		Ф4АБК L=340 мм	2	0.0102	0.020 кг.
	Материал	Кладка из кирпича М75			0.04 м ³
		Штукатурка и известковая окраска			1.0 м ²
		Решётка P-1	2.8 пм.		
9		Л32х3 L=1000 мм	1	1.46	1.46 кг.
10		Ф6АI L=1000 мм	1	0.222	0.222 кг.
11		Сетка "Рабица" №2 Ф2мм (общая)	3		1.41 м ²
		Решётка P-2	1.6 пм.		
12		Л32х3 L=1000 мм	1	1.46	1.46 кг.
13		Ф6АI L=1000 мм	1	0.222	0.222 кг.
14		Сетка "Рабица" №2 Ф2мм (общая)	3		0.82 м ²
		Труба ПВХ Ф110 L=300мм	8		2.4 пм

Buyurtmachi:				AC		
Surxondaryo viloyat Oltinsoy tumani "Xo'jaypok" MFYdagi 41-sonli maktabning Chuldira filialini rekonstruksiya qilish (96 o'quvchi o'rinli qo'shimcha bino qurish)						
Tuz.	F.I.SH	96 o'quvchi o'rinli qo'shimcha bino qurish		Bob	Varaq	Varaqlar
Bosh.Muhandis	T.Xudoyqulov			R.P.	17	22
Bosh.Arх	I.Turdaliyev					
Bajaruvchi	B.Aminov	План расположения вентиляционных шахт на чердаке. Сечения вентиляционных шахт и спецификация материалов		"Mukammal Muxandis Loyiha" MCHJ Termiz.sh.		

Схема расположения элементов кровли.

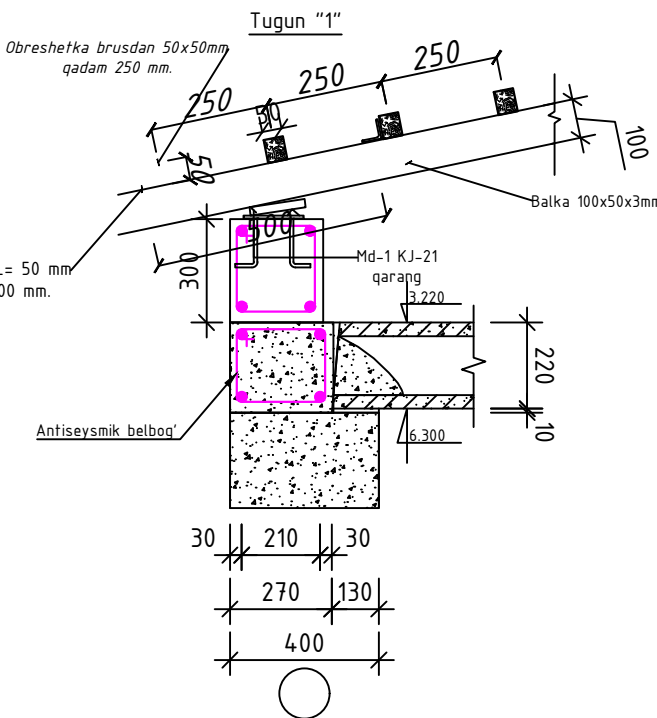
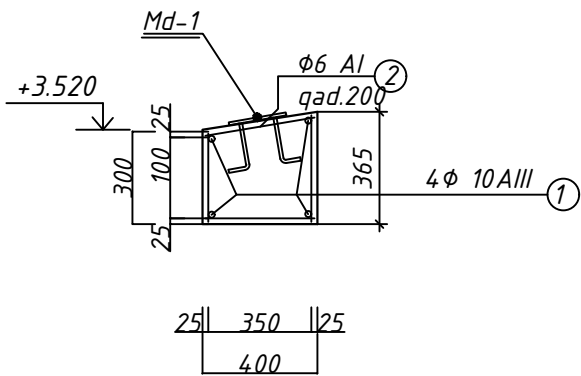


Разрез 1-1

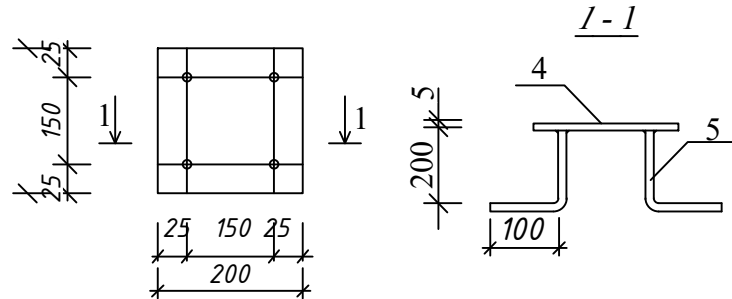


Профилированный лист (СН35-1000-0,5) толщ.0,5мм с полимерным покрытием
Деревянная обрешётка из брусков 50х50мм с шагом 250 мм
Покрытие деревянных элементов огнезащитной жидкостью.
Металлическая ферма 100х50х3 мм, шаг 1000 мм
Защита от воды и ветра - полипропиленовая мембрана - 1 слой
Утеплитель - Тепло- и звукоизоляция Minvata Knauf 15,20 кг/м³/толщина-100 мм.
Пароизоляция - полиэтиленовой пленки - 200мкм.
Ж/б многоспустные плиты покрытия

Бог'ловчи belbog'Bb



Махкамловчи детал Md-1



1. Данный лист читать с листом АС-
2. Узлы крепления элементов крыши приняты по серии РУз 2.160-9с, вып.1.
3. Деталь крепления мауэрлата к парапетам см.лист АС-....
4. Обрешетку выполнять из брусков 50х50 мм с шагом 250мм.
5. Металл стропила выполнять с шагом 1000мм.
6. Кровля из профнастил по деревянные обрешетке (марка НС-10.35.1000).

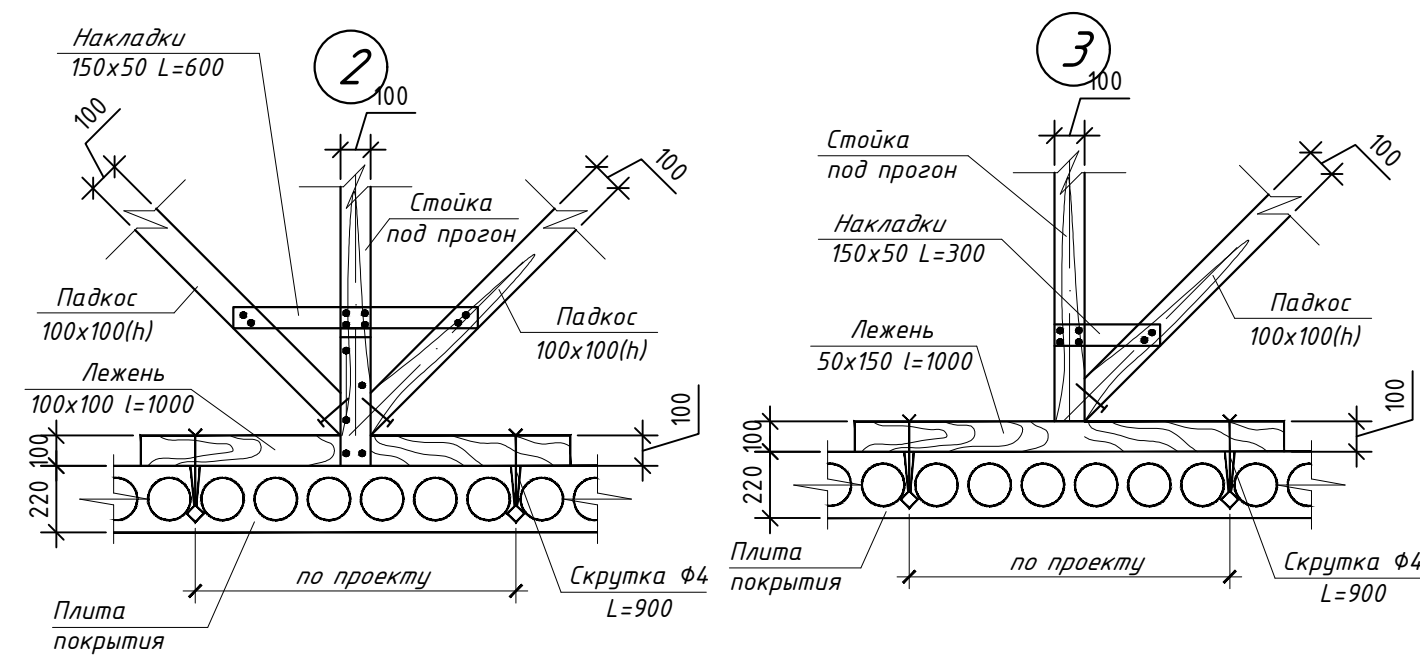
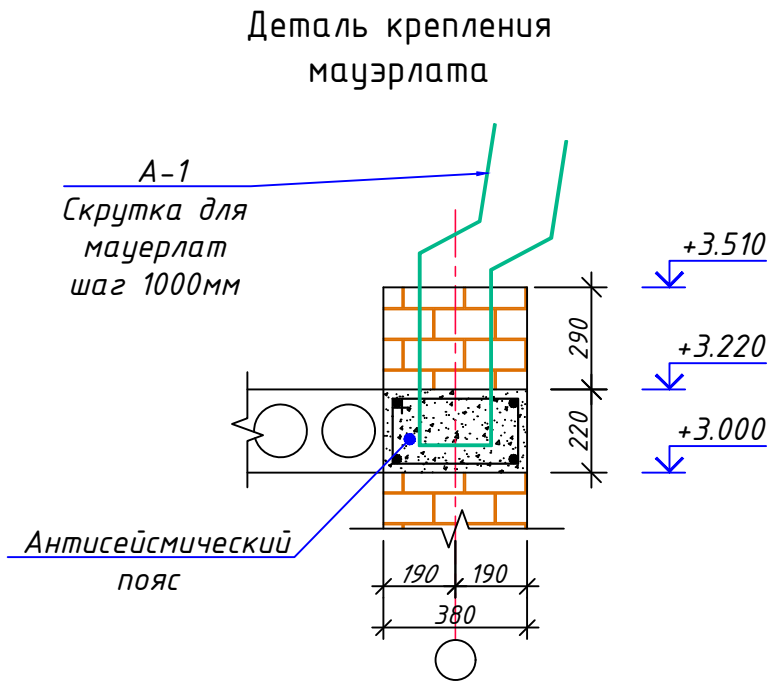
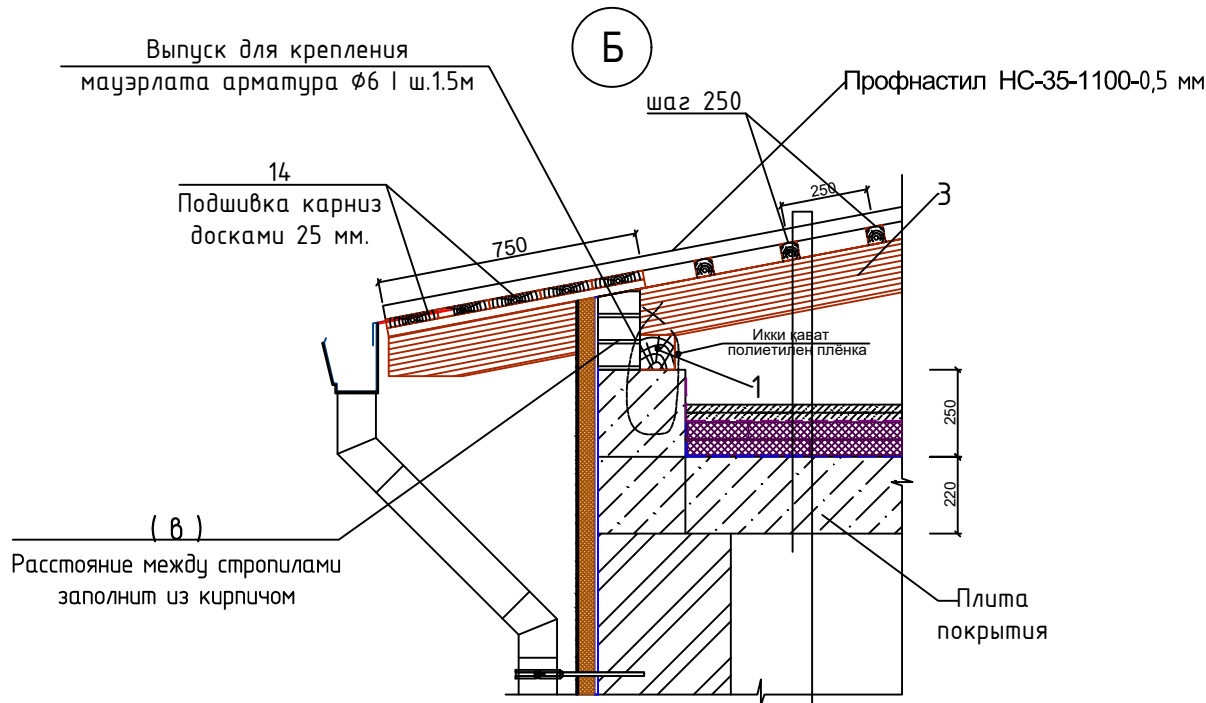
Бог'ловчи belbog' tavsifnomasi

№	Raqamli ishora	Nomlanishi	Soni	Og'irlik kg	Izoh:
1	2	3	4	5	6
Md-1		Махкамловчи детал	84		
4		-200x200x5	1	1.58	1.58 kg
5	GOST 5781-82*	φ12AIII L=300	4	0.266	1.06 kg

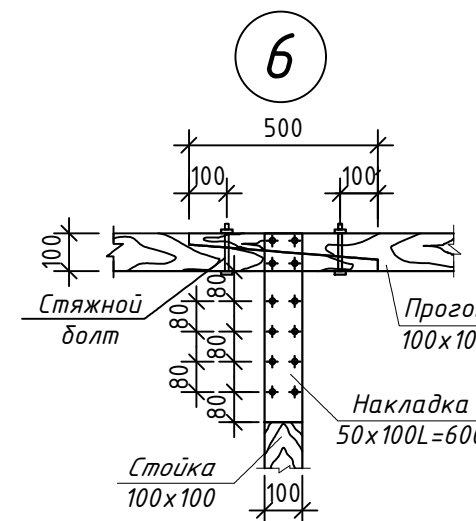
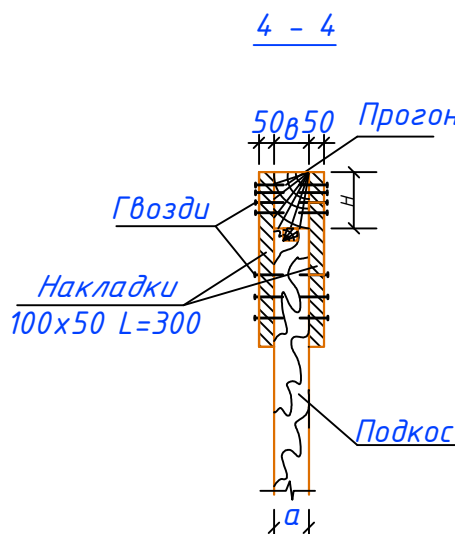
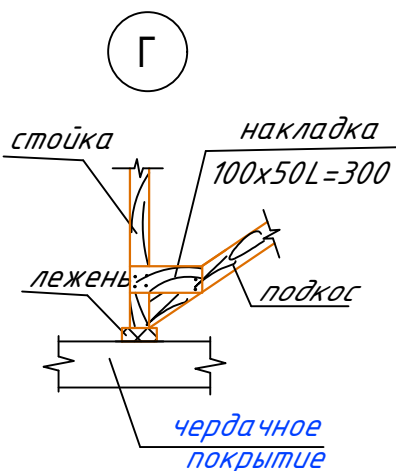
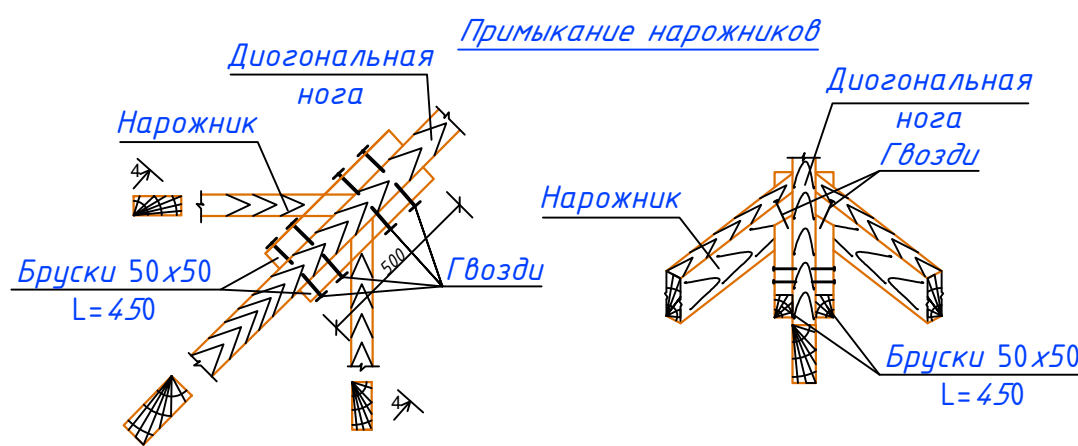
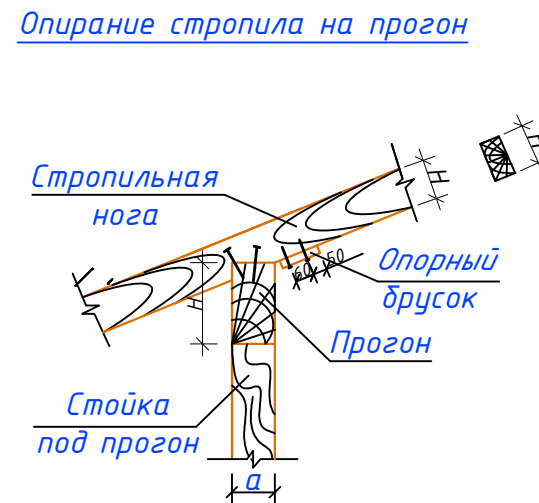
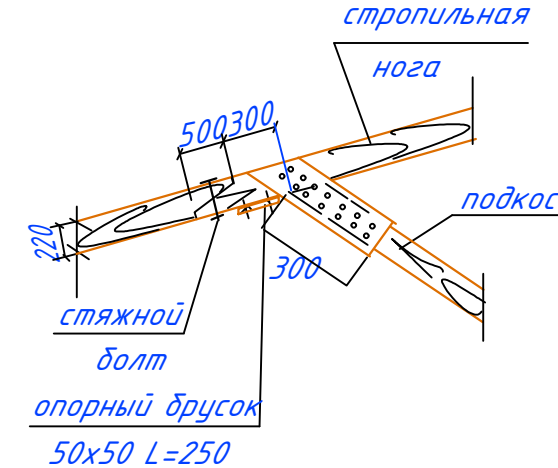
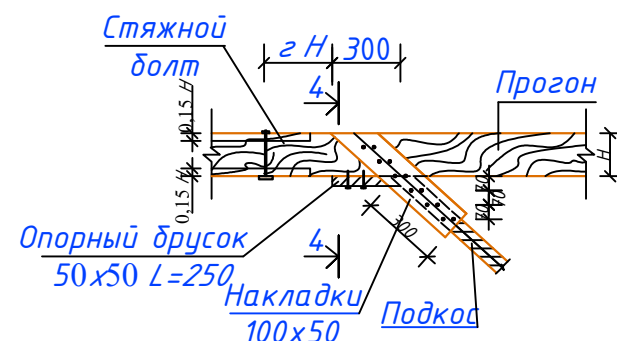
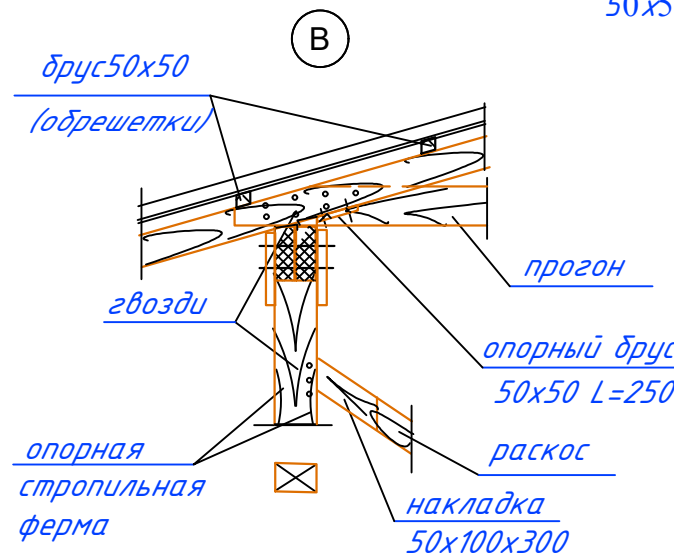
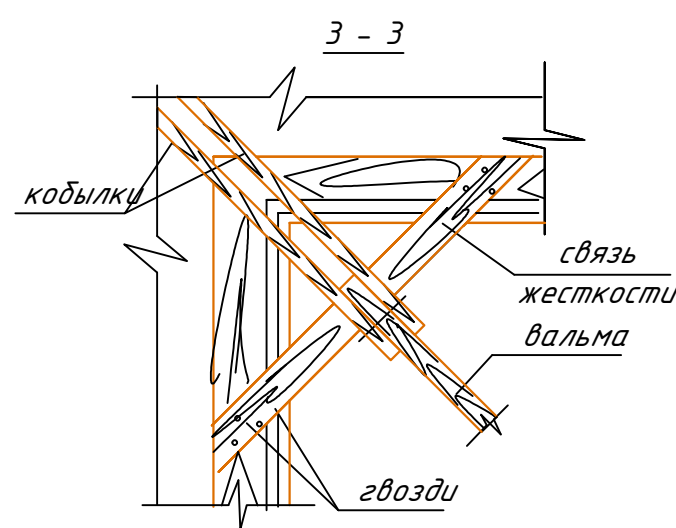
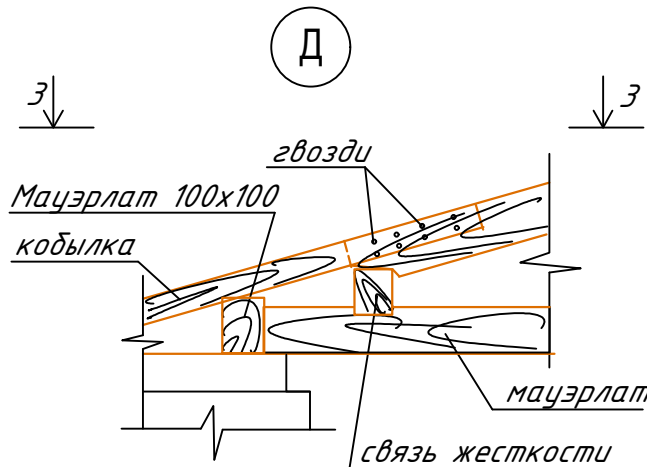
Tomyopma elementi sxematik joylashuv tavsifnomasi

№	Raqamli ishora	Nomlanishi	Soni dona	Og'irlik kg	Izoh:
St1	GOST 8639	Stoyka profil 80x80x3 L=2200mm	5	15.686	78.430
St2	GOST 8639	Stoyka profil 80x80x3 L=1200mm	16	8.556	136.896
1	-- II --	List 300x300x6	21	4.239	89.019
2	-- II --	profil 80x80x3.0 L=63.60 p.m	63.60	7.130	453.468
		Balka B-1 453.60 p.m	453.60	6.660	3020.976
B-1	-- II --	profil 100x50x3.0 L=1000 mm	1	6.660	6.660
		Balka B-2 48.72 p.m	48.72	6.660	324.475
B-2	-- II --	profil 100x50x3.0 L=1000 mm	1	6.660	6.660
3 / 1	-- II --	profil 60x40x3.0 L=3.7 p.m	8	15.910	127.280
3 / 2	-- II --	profil 60x40x3.0 L=3.0 p.m	8	12.900	103.200
3 / 3	-- II --	profil 60x40x3.0 L=3.6 p.m	4	15.480	61.920
		Yig'ma obyom			4395.664
4		Yog'och obreshetka 50x50mm	m³		5.35
5		Yog'och elementlarni yong'inga qarshi suyuqlik bilan qoplash	m²		475.272
6		L 50x5.0 L= 50 mm	1004.0	0.189	189.254
7		Havolagich deraza			4
8		Polimer jelezniy list truba L=3.9m	10	3.90	39.00
9	Rst Uz 30340-95	Profnaстил listi bilan ustki tomyopmani qoplash qal. 0.50mm (marka HC-35-1100-0.5) 1,10%	m²	475.272	522.80
11	Karniz	Karnizni tunukabond bilan qoplash	m²		61.04
12		Konyok polimer jelezniy list t=0.5 mm	p.m		58.00
13		Tarnov polimer jelezniy list t=0.5 mm	p.m		88.40
14		Bukiluvchi	dona		30
15		Voronka	dona		10
16		Qor qo'sgich L=2000 mm	dona	17	34

Buyurtmachi:				AC		
Surxondaryo viloyat Oltinsoy tumani "Xo'jaypok" MFYdagi 41-sonli maktabning Chuldira filialini rekonstruksiya qilish (96 o'quvchi o'rinni qo'shimcha bino qurish)						
96 o'quvchi o'rinni qo'shimcha bino qurish				Bob	Varaq	Varaqlar
				R.P.	18	22
Схема расположения элементов кровли.Спецификация материалов.				"Mukammal Muxandis Loyiha" MCHJ Termiz.sh.		



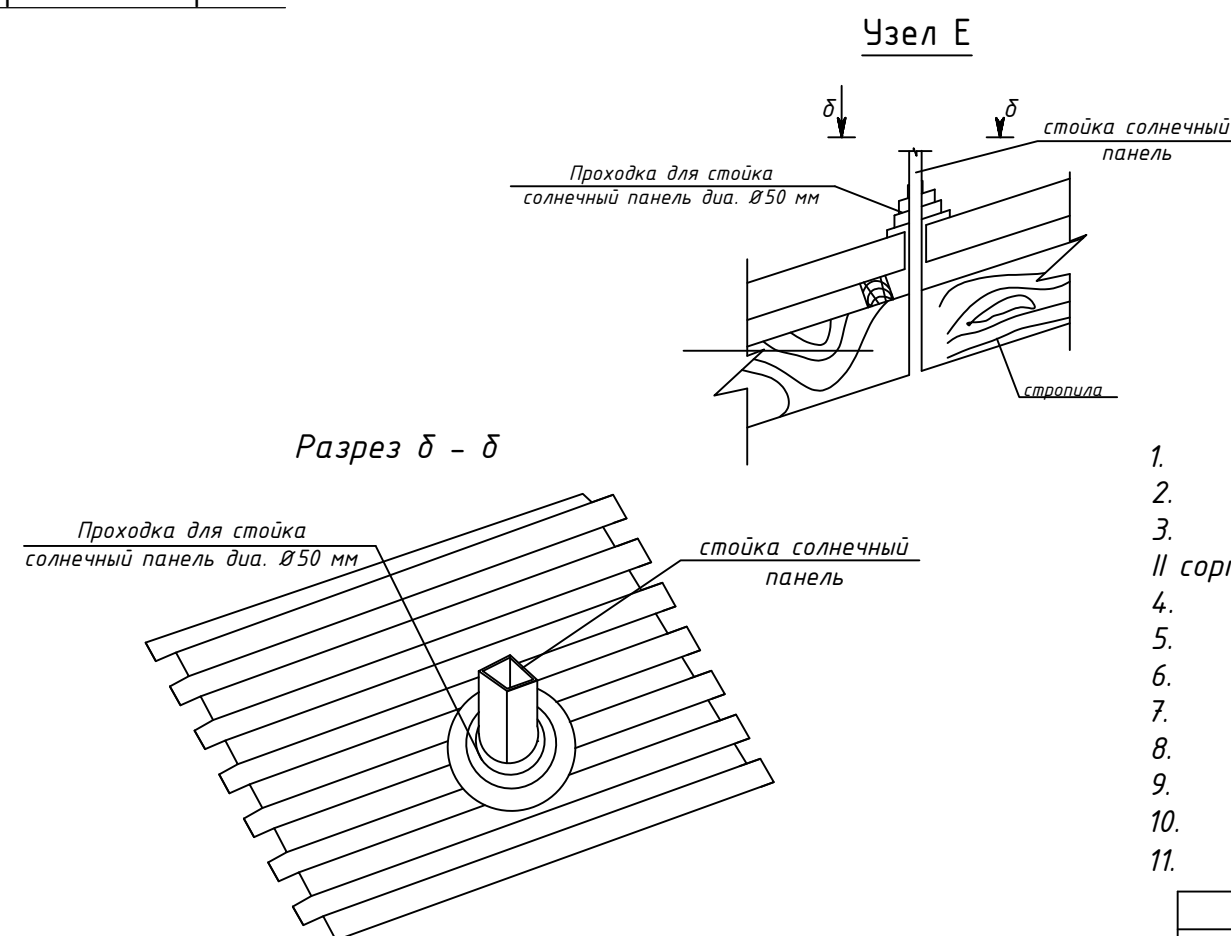
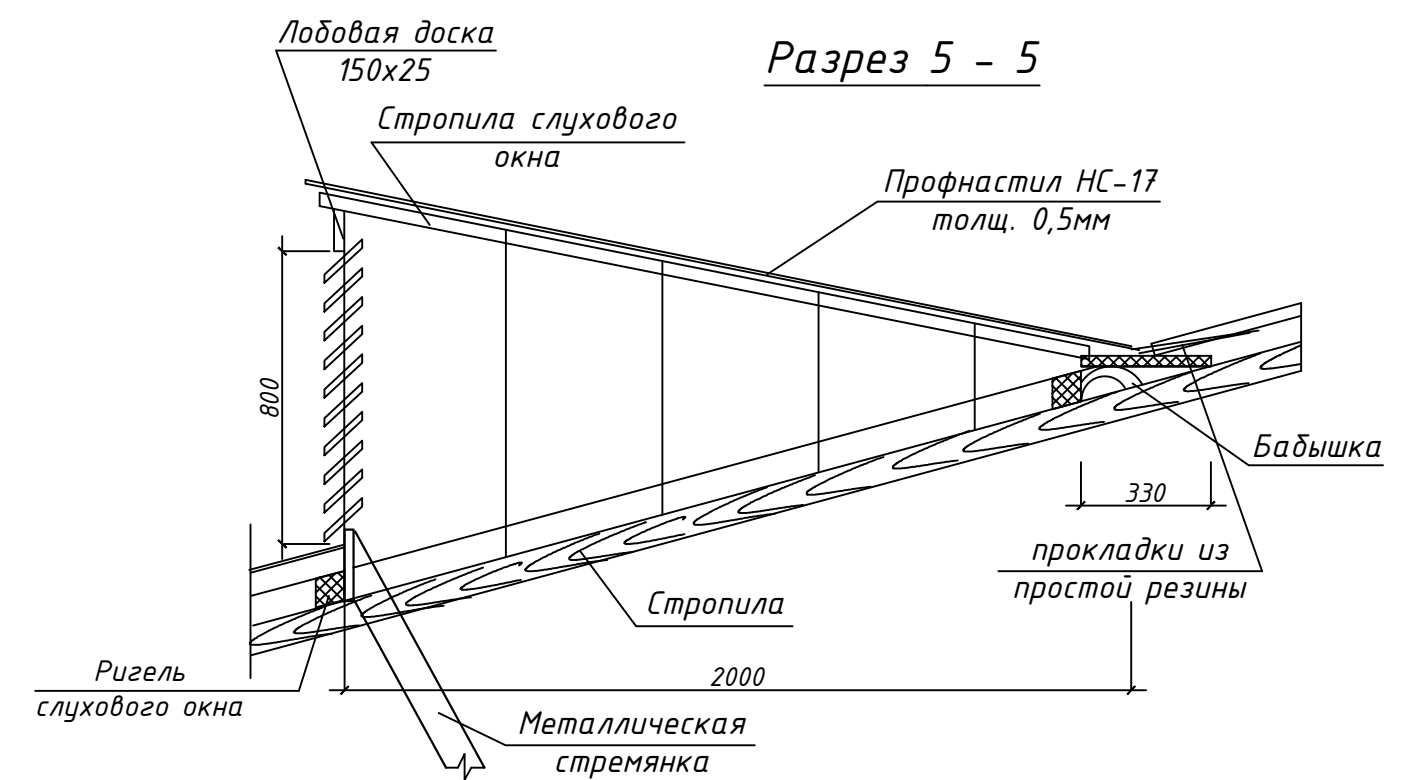
Профилированный лист (НС35-1000-0,5) толщ.0,5мм с полимерным покрытием
Деревянная обрешётка из брусков 50х50мм с шагом 250 мм
Деревянные стропила 150х50мм
Стяжка из цементно-песчанного раствора марки М150
=1800кг/м3/ толщиной 40мм
Утеплитель -Теплоизоляционный слой - керамзит гравий У = 400кг/м3, толщиной 250мм коэффициент теплопроводности λ=0,13 Вт/м*С. (фракций 20-40).
Пароизоляция - полиэтиленовой пленки - 200мкм.
Ж/б многослойные плиты покрытия



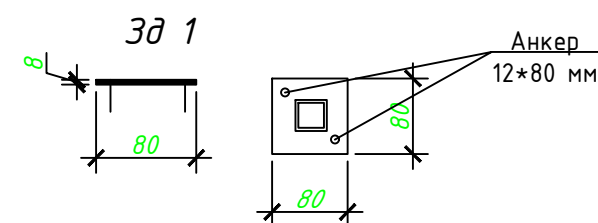
1. Данный лист читать с листом АС-
2. Узлы крепления элементов крыши приняты по серии РЧЗ 2.160-9с, вып.1.
3. Стропила, прогоны, стойки, подкосы, обрешетку изготовить из древесины хвойных пород II сорта.
4. Лежни, мауэрлаты, подкладки из древесины III сорта, влажность древесины не более 20%.
5. Принятый состав обеспечивает огнезащиту, биоазащиту и влагозащиту древесины.
6. Огнезащиту обеспечить по II группе огнезащитной эффективности согласно ГОСТ 16363-98
7. Мауэрлаты, лежни, подкладки изолировать от покрытия 2 слоями толя.
8. Деталь крепления мауэрлата к парапетам см.лист АС-....
9. Обрешетку выполнить из брусков 50х50 мм с шагом 250мм.
10. Стропила выполнять с шагом 1000мм.
11. Кровля из профнастил по деревянные обрешетке (марка НС-10.35.1000).

				Buyurtmachi:	AC
				Surxondaryo viloyat Oltinsoy tumani "Xo'jaypok" MFYdagi 41-sonli maktabning Chuldira filialini rekonstruksiya qilish (96 o'quvchi o'rinli qo'shimcha bino qurish)	
Tuz.	F.I.SH			96 o'quvchi o'rinli qo'shimcha bino qurish	Bob Varaq Varaqlar
Bosh.Muhandis	T.Xudoyqulov				R.P. 19 22
Bosh.Arх	I.Turdiyev				
Bajaruvchi	B.Aminov			Узлы кровля.	"Mukammal Muxandis Loyiha" MCHJ Termiz.sh.

Architectural drawing of a roof plan for a building with a complex gabled structure. The drawing shows a central ridge with two main slopes. The left slope has a width of 9500mm and a height of 6300mm. The right slope has a width of 9000mm and a height of 6300mm. The central ridge is 9370mm wide. The total width of the building is 26200mm. The total height is 15600mm. The drawing includes labels for 'Снегоудержатель' (snow retention), 'Конёк' (ridge), 'Водосточный желоба' (gutter), and 'Водосточный труба' (downspout). It also shows a 'Деревянная дорожка' (wooden path) and a 'Водосточный желоба' (gutter) at the bottom. The drawing is divided into sections by lines labeled А, Б, В, Г and 1, 2, 3, 4, 5. Dimensions are given in millimeters.

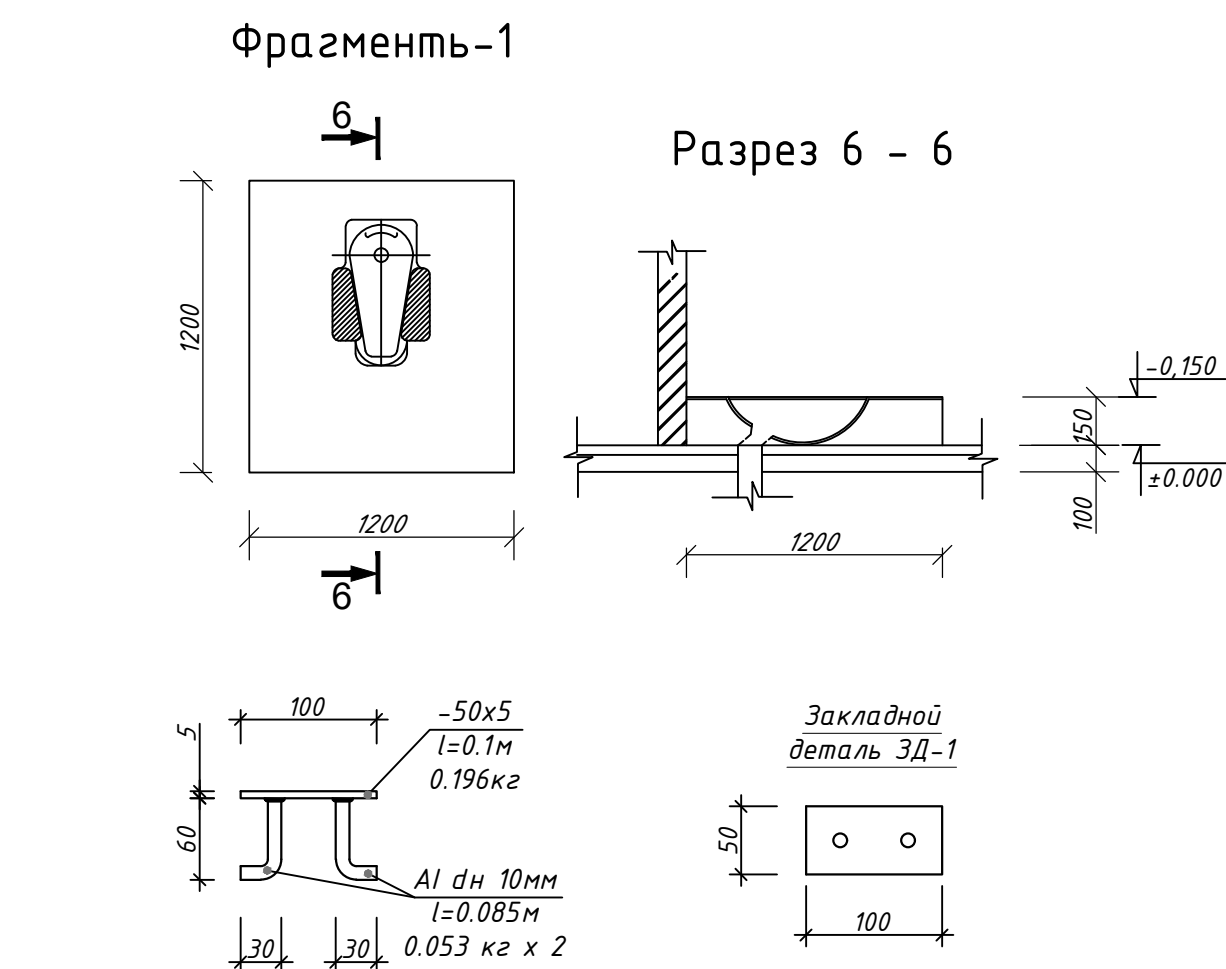
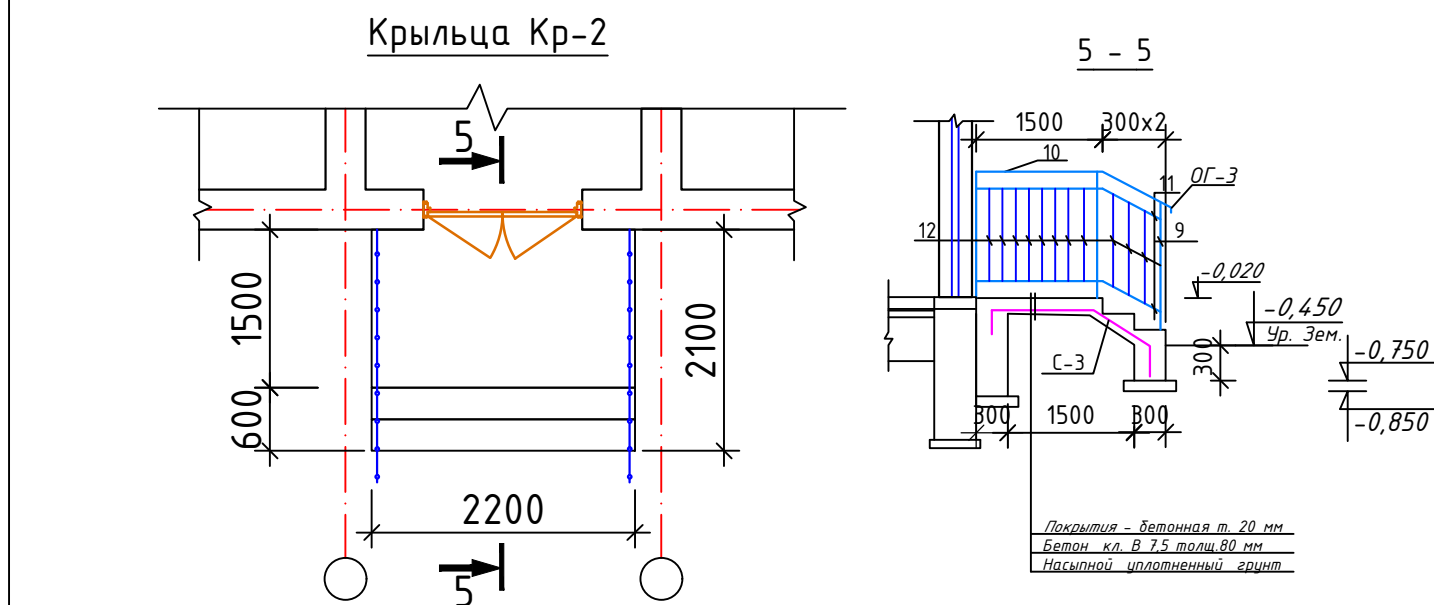
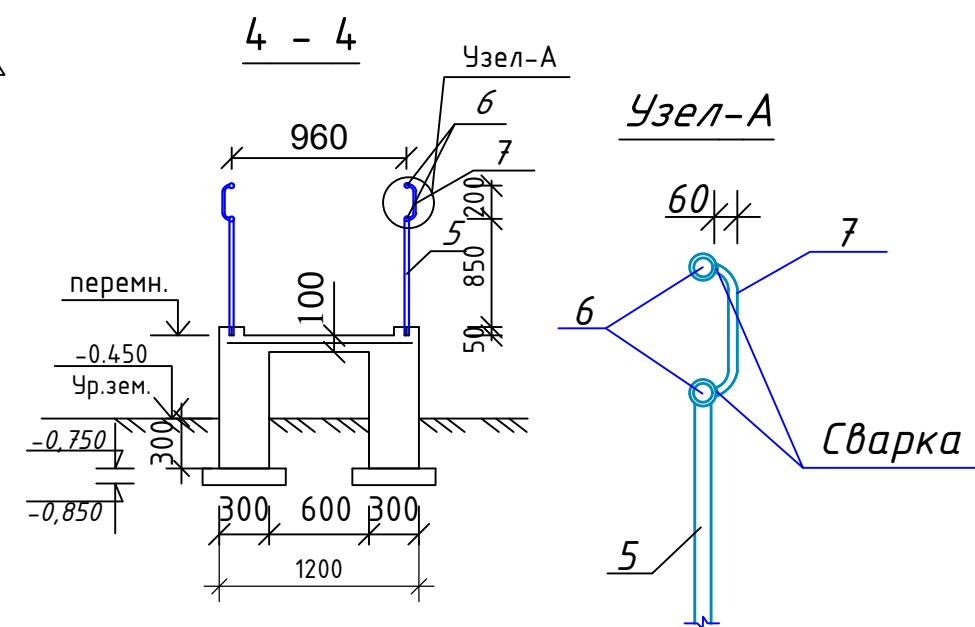
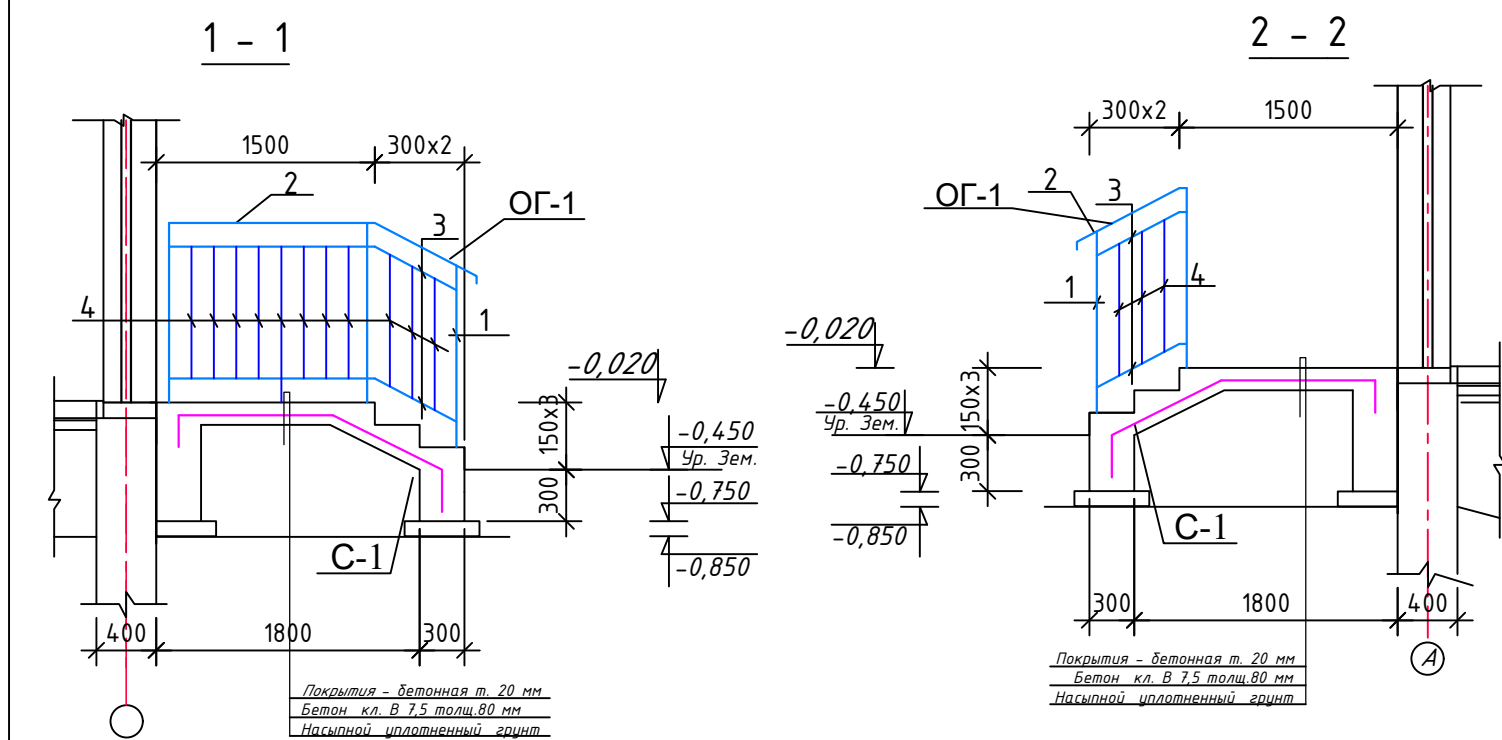
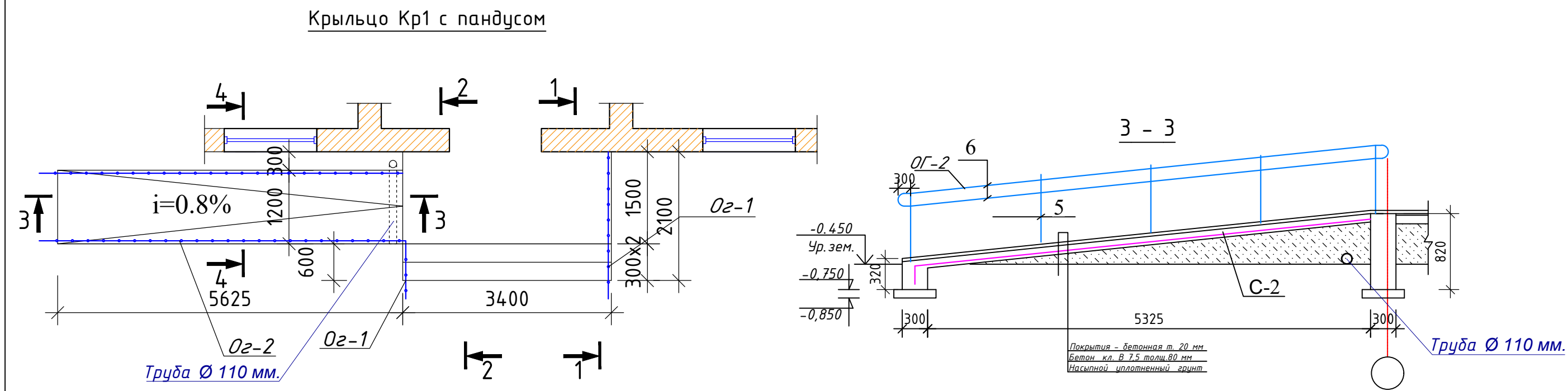


		Деревянного дорожка для сервис на солнечного панелями L= 13.0 метр			
а	Дополнительные стропила под сол. панель.	Доска 50х150мм L=3000мм	4	0.0225	0.09 м ³
б	Деревянного дорожка 4 метр	Доска 50х150мм L=13000мм	2	0,0980	0.196 м ³
		Брус 50х50мм шаг. 200мм L=400мм.	65	0.001	0.065 м ³



1. Данный лист читать с листом АС-
2. Узлы крепления элементов крыши приняты по серии РЧЗ 2.160-9с, вып.1.
3. Стропила, прогоны, стойки, подкосы, обрешетку изготовить из древесины хвойных пород II сорта.
4. Лежни, мауэрлаты, подкладки из древесины III сорта, влажность древесины не более 20%.
5. Принятый состав обеспечивает огнезащиту, биозащиту и влагозащиту древесины.
6. Огнезащиту обеспечить по II группе огнезащитной эффективности согласно ГОСТ 16363-98
7. Мауэрлаты, лежни, подкладки изолировать от покрытия 2 слоями толя.
8. Деталь крепления мауэрлата к парапетам см.лист АС-...
9. Обрешетку выполнить из брусков 50х50 мм с шагом 250мм.
10. Стропила выполнять с шагом 1000мм.
11. Кровля из профнастил по деревянные обрешетке (марка НС-10.35.1000).

			Buyurtmachi:	AC		
			Surxondaryo viloyat Oltinsoy tumani "Xo'jaypok" MFYdagi 41-sonli maktabning Chuldira filialini rekonstruksiya qilish (96 o'quvchi o'rinni qo'shimcha bino qurish)			
Tuz.	F.I.SH		96 o'quvchi o'rinni qo'shimcha bino qurish	<i>Bob</i>	<i>Varaq</i>	<i>Varaqlar</i>
Bosh.Muhandis	T.Xudoyqulov			<i>R.P.</i>	20	22
Bosh.Arх	I.Turdaliyev		План кровли.Слуховой окна Со-1. Спецификация материалов.Разрезы	"Mukammal Muxandis Loyiha" MCHJ Termiz.sh.		
Bajaruvchi	B.Aminov					



Спецификация элементов монолитного крыльца и пандуса					
№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во шт	Масса ед. кг	Примечание
Крыльцо Кр-1			1		объем данн на 1 шт.
С-1	ГОСТ 31938-2012	Сетка $\Phi 4$ АКБ-100 7.8 м^2 $\Phi 4$ АКБ-100	-	на 1 м^2 11,0 п.м.	85.80
материал					1.7 м^3
ОГ-1			1		
1	ГОСТ 3262 - 75*	Труба $\Phi 40 \times 2,5$ $L=900 \text{ мм}$	6	2.0790	12.4740
2	ГОСТ 3262 - 75*	Труба $\Phi 40 \times 2,5$ $L=3.2 \text{ п.м}$	1	7.3920	7.3920
3		Труба $\Phi 20 \times 2,5$ $L=3.2 \text{ п.м}$	2	3.4240	6.8480
4		Труба $\Phi 20 \times 2,5$ $L=600 \text{ мм}$	16	0.6420	10.2720
ЗД-1			6		
1	ГОСТ 8568-77*	Сталь полоса -50×5 $L=100 \text{ мм}$	1	0.1963	0.196
2	ГОСТ 5781-82*	Арматура $\Phi 10 \text{ AIII}$ $L=85 \text{ мм}$	2	0.0524	0.105
Масляная окраска					4.2 м^2
Пандус-1			1		
С-2	ГОСТ 31938-2012	Сетка $\Phi 4$ АКБ-100 $7,2 \text{ м}^2$ $\Phi 4$ АКБ-100	-	на 1 м^2 11,0 п.м.	78.10
материал					1.6 м^3
ОГ-2			2		
5		Труба $\Phi 40 \times 2,5$ $L=900 \text{ мм}$	5	2.0790	10.3950
6	ГОСТ 3262 - 75*	Труба $\Phi 40 \times 2,5$ $L=4.5 \text{ п.м}$	2	10.3950	20.7900
7		Труба $\Phi 40 \times 2,5$ $L=200 \text{ мм}$	5	0.4620	2.3100
ЗД-1			10		
1	ГОСТ 8568-77*	Сталь полоса -50×5 $L=100 \text{ мм}$	1	0.1963	0.196
2	ГОСТ 5781-82*	Арматура $\Phi 10 \text{ AIII}$ $L=85 \text{ мм}$	2	0.0524	0.105
Труба полиэтиленовые $\Phi 110 \text{ мм}$.					1.3 п.м.
Масляная окраска					9.8 м^2
Крыльцо Кр-2			1		объем данн на 1 шт.
С-3	ГОСТ 31938-2012	Сетка $\Phi 4$ АКБ-100 6.1 м^2 $\Phi 4$ АКБ-100	-	на 1 м^2 11,0 п.м.	67.10
материал					1.5 м^3
ОГ-3			2		
9		Труба $\Phi 40 \times 2,5$ $L=900 \text{ мм}$	4	2.0790	8.3160
10	ГОСТ 3262 - 75*	Труба $\Phi 40 \times 2,5$ $L=2.2 \text{ п.м}$	1	5.0820	5.0820
11		Труба $\Phi 20 \times 2,5$ $L=2.2 \text{ п.м}$	2	2.3540	4.7080
12		Труба $\Phi 20 \times 2,5$ $L=600 \text{ мм}$	14	0.6420	8.9880
ЗД-1			4		
1	ГОСТ 8568-77*	Сталь полоса -50×5 $L=100 \text{ мм}$	1	0.1963	0.196
2	ГОСТ 5781-82*	Арматура $\Phi 10 \text{ AIII}$ $L=85 \text{ мм}$	2	0.0524	0.105
Масляная окраска					5.5 м^2

Примечание:

- Сварку вести электродами Э-42. Высота шва 4мм по всем линиям касания.
- Все металлические элементы козырька окрасить масляной краской за два раза.
- Сварку элементов выполнить электродами Э-50 по РСТ Уз 865-98, соблюдая режим сварки тонколистовых элементов.
- Все сварные швы принимать при наименьшей толщине свариваемых элементов, но не более $h=8 \text{ мм}$;

№ п/п	Обозначение	Наименование	Количес-тво	масса ед. кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
		Объем бетона монолитного чаща гени	3		объем данн на 1 шт.
	материал	бетон кл. В12.5			$0,220 \text{ м}^3$

				Buyurtmachi:	AG		
				Surxondaryo viloyat Oltinsoy tumani "Xo'jaypok" MFYdagi 41-sonli maktabning Chuldira filialini rekonstruksiya qilish (96 o'quvchi o'rinni qo'shimcha bino qurish)			
Tuz.	F.I.SH			96 o'quvchi o'rinni qo'shimcha bino qurish	Bob	Varaq	Varaqlar
Bosh.Muhandis	T.Xudoyqulov				R.P.	21	22
Bosh.Arх	I.Turdialiyev						
Bajaruvchi	B.Aminov			Крыльцо Кр-1 ÷ Кр-2.Сечение 1-1÷6-6. Спецификация материалов.		"Mukammal Muxandis Loyiha" MCHJ Termiz.sh.	

