

Общество с ограниченной ответственностью "УСН-Девелопмент".  
Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых  
организаций  
СРО-П-140-27022010

---

Здание Филиала ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого  
Президента России Б.Н. Ельцина», расположенное по адресу:  
Свердловская область, г. Верхняя Салда, ул. Рабочей  
молодёжи, д. 1

Рабочая документация

Усиление конструкций.

16-10/2024-КЖ

Общество с ограниченной ответственностью "УСН-Девелопмент".  
Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых  
организаций  
СРО-П-140-27022010

---

Здание Филиала ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого  
Президента России Б.Н. Ельцина», расположенное по адресу:  
Свердловская область, г. Верхняя Салда, ул. Рабочей  
молодёжи, д. 1

Рабочая документация

Усиление конструкций.

16-10/2024-КЖ

Генеральный директор

Щербенок А .

ГИП

Мухеев Е .

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения плит П1 и П2 подвала для усиления. Спецификация материалов.	
3	Схема усиления плит П1 и П1 углеродным холстом. Разрезы 1-1, 2-2. Каркас Кр1.	
4	Схемы расположения балок Б1 перекрытий для усиления.	
5	Разрезы А-А, 4-4, 5-5. Узел 1. Спецификация металлопроката.	

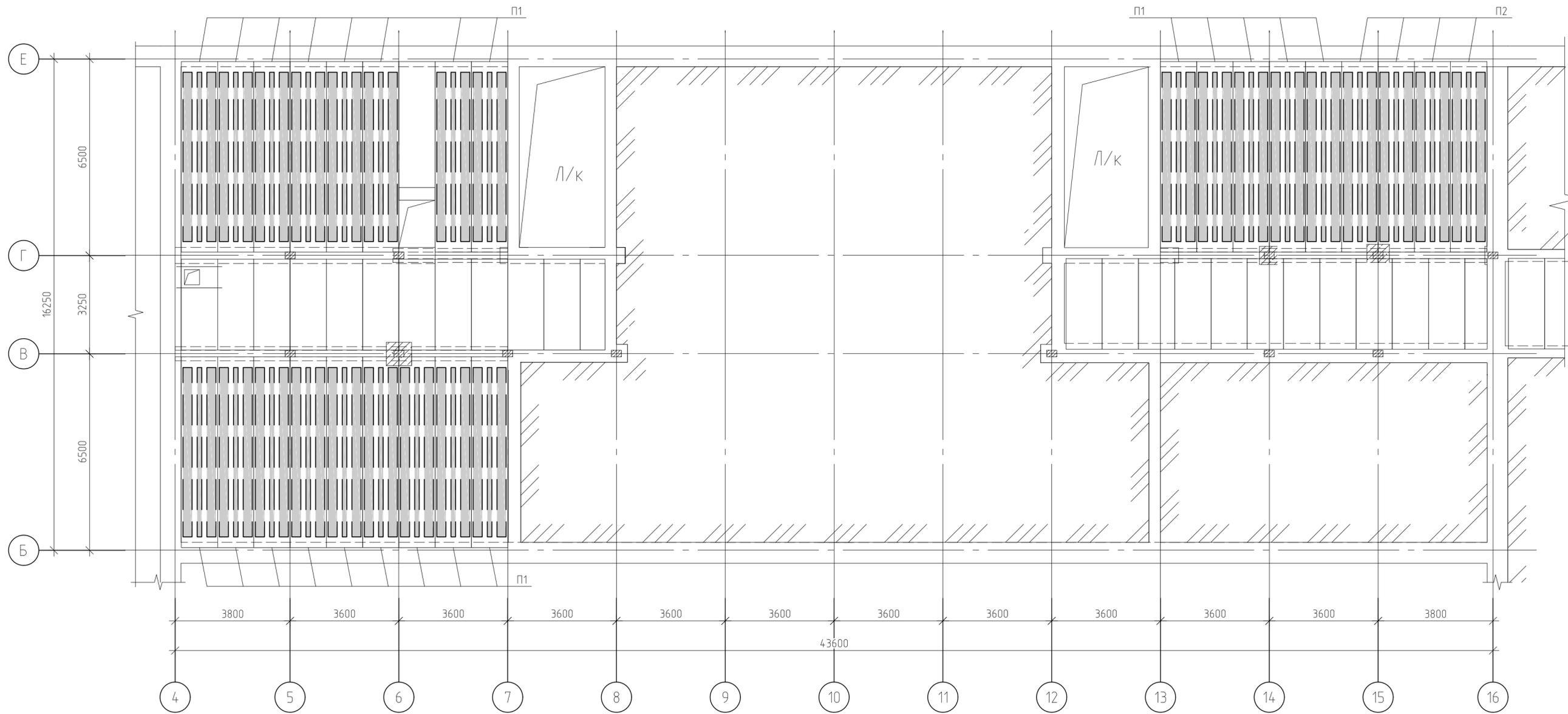
Общие данные:

- Настоящий альбом рабочей документации разработан на основании утвержденного Заказчиком технического задания на проектирование.
- Рабочая документация соответствует заданию на проектирование, требованиям действующих технических регламентов, стандартов и сводов правил, других документов, содержащих установленные требования.
- Основанием для проектирования послужило: "ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ОБСЛЕДОВАНИЮ здания Филиала ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», расположенного по адресу: Свердловская область, г. Верхняя Салда, ул. Рабочей молодежи, д. 1" Шифр: АТЭ-207-2024-3иС
- Перечень видов работ, оказывающих влияние на безопасность здания, для которых необходимо составлять акты на освидетельствование скрытых работ и ответственных конструкций:
  - подготовка поверхности;
  - монтаж углеродных холстов в проектное положение;
  - армирование пустот плит.
- После выполнения работ по усилению не допускается повреждение углеродных холстов (бурение отверстий, устройству штроб). Допускается устройство отверстий диаметром не более 10мм с расстоянием между отверстиями вдоль холста не менее 50 диаметров отверстия.
- Допускается отклонение наклеиваемых холстов от проектной оси привязки на угол до 5 градусов, а также смещение (зазоры в свету/наложение) до 10мм.
- Усиление выполнять углеродными холстами "CWrap Fabric 530/300". Холсты крепить на специальный клей "CWrap Polimer 530".
- Наклейку углеродной ткани производить по технологии, рекомендованной производителем и СП 164.1325800.2014 "Усиление железобетонных конструкций композитными материалами. Правила проектирования".
- Поверхность при устройстве системы внешнего армирования должна быть сухой (содержанию влаги в бетоне не должно превышать 4%).
- Установку системы внешнего армирования из композитных материалов следует выполнять при температуре окружающей среды в диапазоне от 5°C до 35°C, при температуре бетона основания выше 5°C и выше температуры точки росы на 3°C.
- Углеродные холсты покрыть огнезащитным составом CWrap FireStop, толщина слоя 2мм.
- Указания по монтажу железобетонных конструкций:
  - Армирование монолитных конструкций выполнять отдельными стержнями класса А500С по ГОСТ 34028-2016.
  - Арматуру соединять в каркасы при помощи сварки по ГОСТ 14098-2014.
  - Производство опалубочных, арматурных и бетонных работ выполнять согласно требованиям СП70.13330.2012.
- Указания по монтажу металлических конструкций:
  - Марка стали всех металлических элементов - С255 по ГОСТ 27772-2015.
  - Монтажную сварку металлоконструкций производить электродами типа Э42 и Э42А по ГОСТ 5264-80. Катеты сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов (если на чертежах не указано другое). Длина и положение сварных швов - по периметру контакта элементов (если на чертежах не указано другое).
  - Металлические конструкции защищать от коррозии окраской 2 слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76\*, по слою грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82\*, если другие финишные покрытия не предусмотрены разделом архитектурных решений. Перед нанесением антикоррозионных покрытий удалить шлак со сварных швов, поверхности металлоконструкций очистить от окалина и ржавчины до чистого металла, обезжирить.
  - Отверстия для болтов и шпилек выполнять на 2мм больше диаметра метиза. Установку шпилек на химические анкера выполнять согласно требованиям производителя.
- При производстве работ необходимо руководствоваться требованиями нормативных документов и действующих правил техники безопасности:
  - СНиП 12-03-2001 - Безопасность труда в строительстве, ч.1. Общие требования.
  - СНиП 12-04-2002 - Безопасность труда в строительстве, ч.2, Строительное производство.
  - ГОСТ 12.3.003-86\* - ССБТ. Работы электросварочные. Требования безопасности.
- До начала производства работ Подрядчик разрабатывает ППР и согласовывает с Заказчиком.

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

						16-10/2024-КЖ			
						Здание Филиала ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», расположенное по адресу: Свердловская область, г. Верхняя Салда, ул. Рабочей молодежи, д. 1			
Изм.	Кол. уч.	Лист N док.	Подп.	Дата					
						Усиление конструкций.	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	5
						Общие данные	ООО "УСН-Девелопмент"		

Схема расположения плит П1 и П2 подвала для усиления



Спецификация материалов на плиты (26шт.)					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Прим.
1	Подготовка поверхности	Шлифовка и обеспыливание поверхности, м <sup>2</sup>	115.05		
2		Восстановление защитного слоя Стармекс РМ3, кг	172.58		1,5 кг/м <sup>2</sup>
3		Затирка трещин CWgar Mastic, кг	1151		0,1 кг/м <sup>2</sup>
4		Заполнение отверстий в плитах Стармекс РМ3, кг	620.00		
5	Монтаж углеродных холстов по нижней зоне	Углеродный холст CWgar Fabric 530, м <sup>2</sup>	240,15		
6		Углеродный холст CWgar Fabric 530 с учетом обрезков - 10%, м <sup>2</sup>	264.17		
7		Клей CWgar Polymer 530, кг	360.23		1,5 кг/м <sup>2</sup>
8	Устройство огнезащиты	CWgar FireStop, кг	368.16		3,2 кг/м <sup>2</sup> без учета потерь
9	Каркас Кр1	φ20A500С, м.п./кг	304.2 / 750.2		
10		φ10A500С, м.п./кг	4212 / 259.9		
11	Заполнение пустот	Стармекс ФМ7, м3	7,14		

Примечание:  
 1. Общие указания см. на листе 1.  
 2. Данный лист см. совместно с л.3.

						16-10/2024-КЖ		
						Здание Филиала ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», расположенное по адресу: Свердловская область, г. Верхняя Салда, ул. Рабочей молодежи, д. 1		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал	Смирнова					Усиление конструкций.		
ГИП	Мухеев					Р	2	
Проверил	Щербенко					Схема расположения плит П1 и П2 подвала для усиления. Спецификация материалов.		
Н.контроль	Гольденберг					ООО "УСН-Девелопмент"		

Схема усиления плит П1 углеродным холстом.

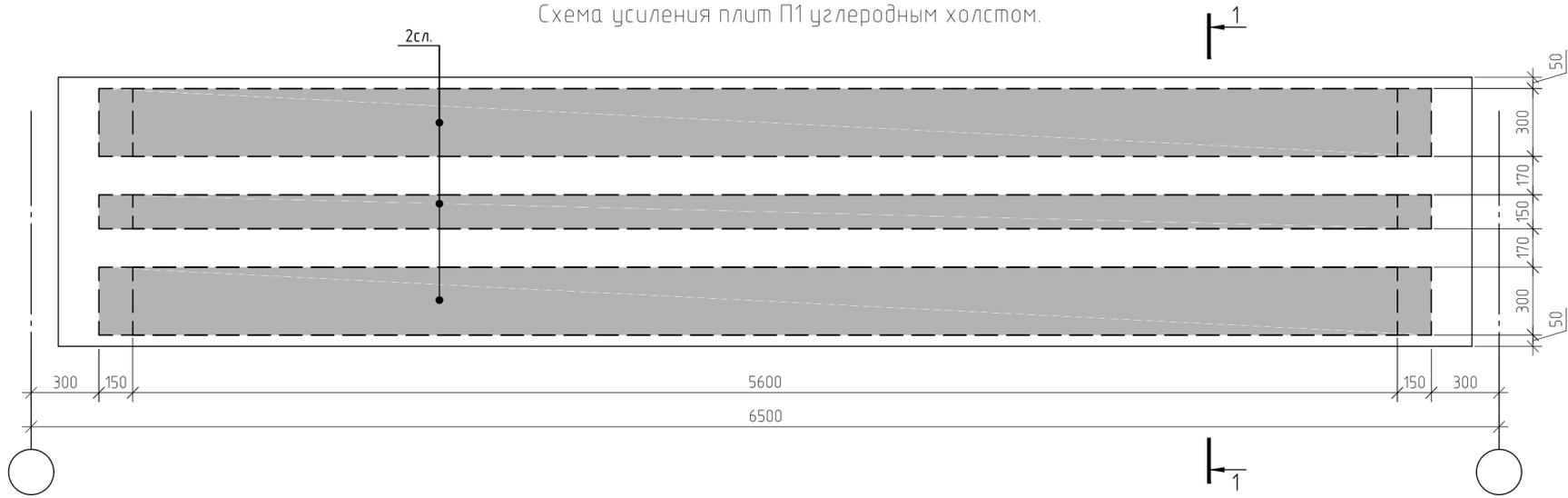
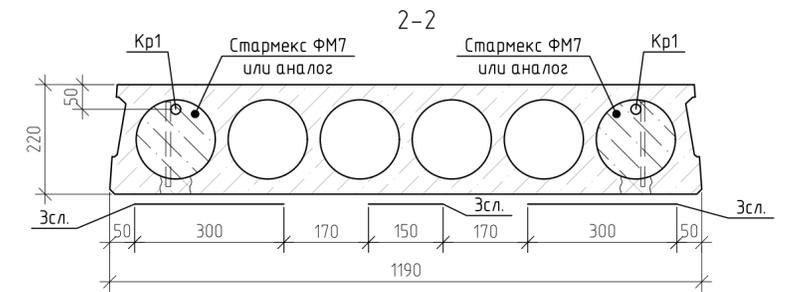
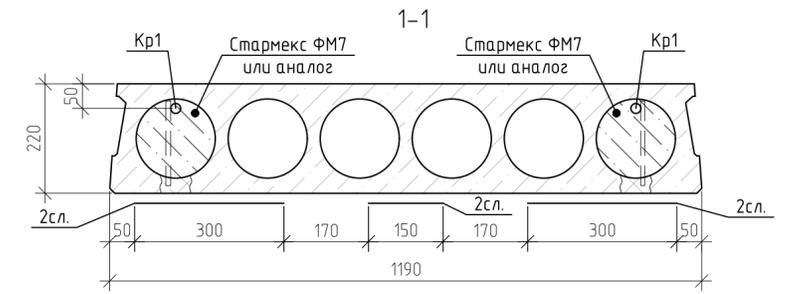
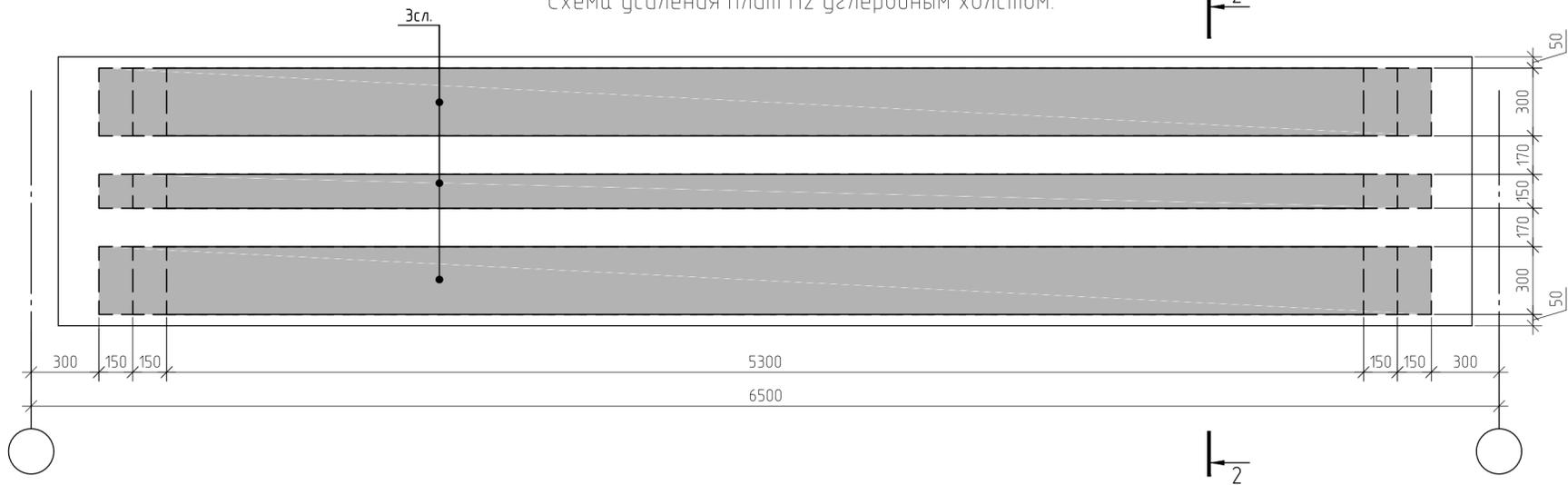
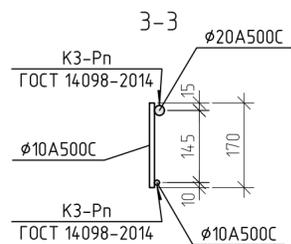
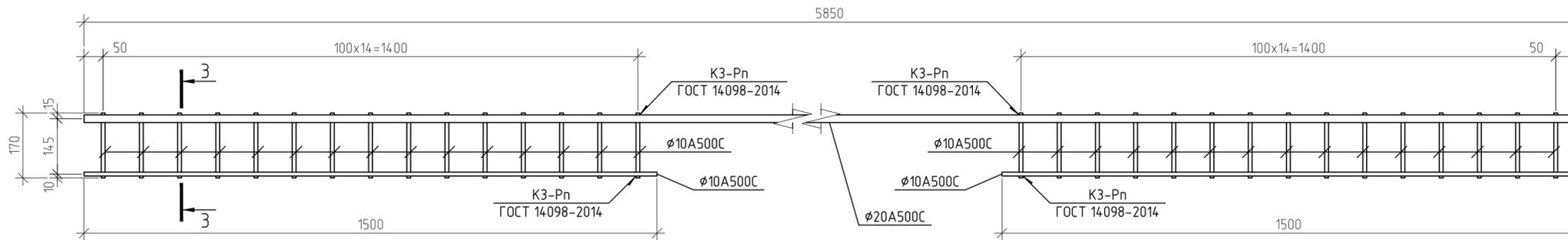


Схема усиления плит П2 углеродным холстом.



Каркас Кр1



- Примечание:  
 1. Общие указания см. на листе 1.  
 2. Данный лист см. совместно с л.2.

					16-10/2024-КЖ			
					Здание Филиала ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», расположенное по адресу: Свердловская область, г. Верхняя Салда, ул. Рабочей молодежи, д. 1			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Смирнова					Усиление конструкций.	Р	3
ГИП	Мухеев							
Проверил	Щербенюк					Схема усиления плит П1 и П2 углеродным холстом. Разрезы 1-1, 2-2. Каркас Кр1.	ООО "УСН-Деволюмент"	
Н.контроль	Гольденберг							

Схема расположения балок Б1 на отм. +3,600

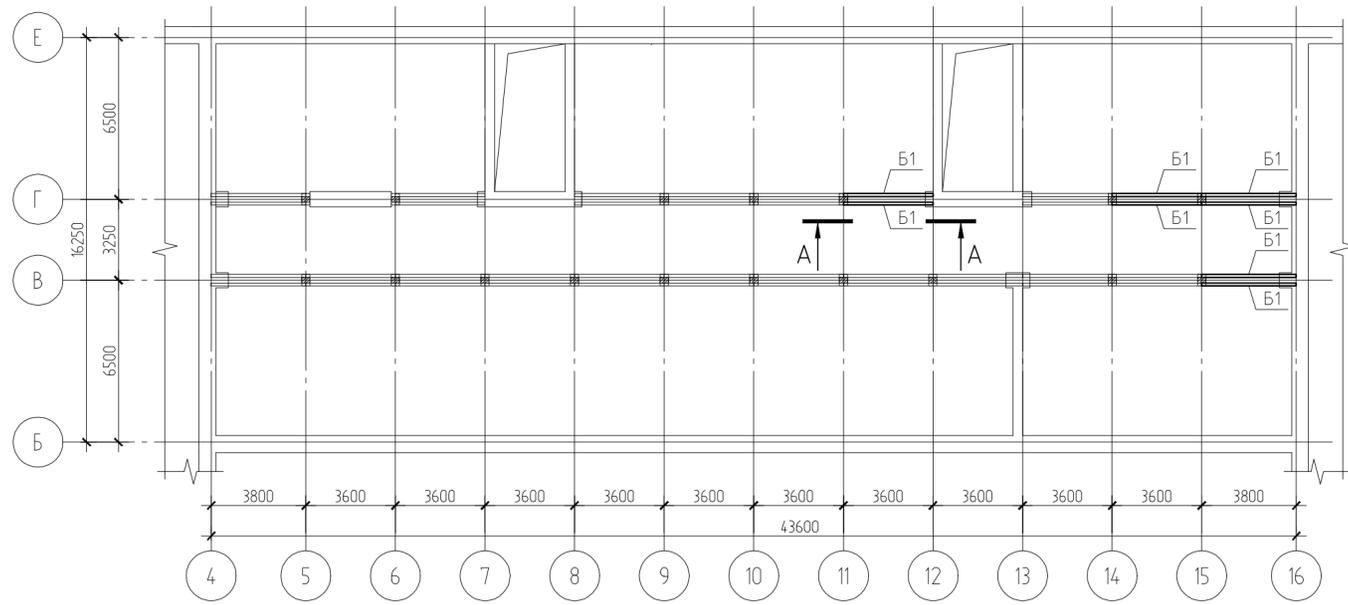


Схема расположения балок Б1 на отм. +10,800

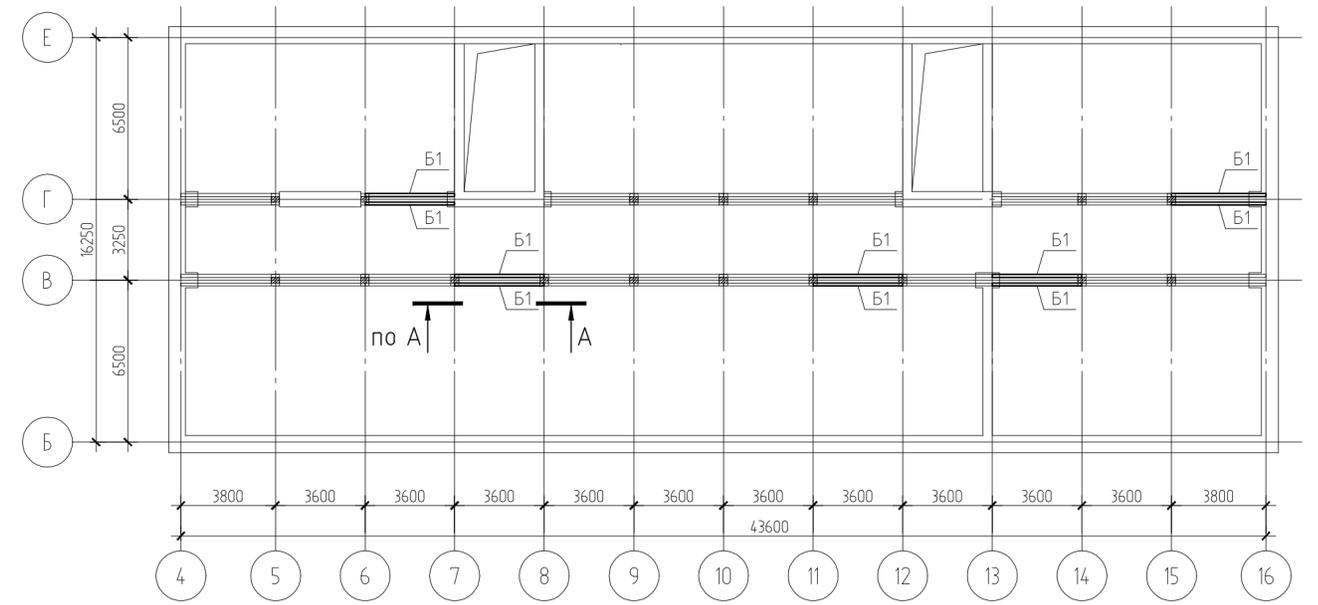


Схема расположения балок Б1 на отм. +7,200

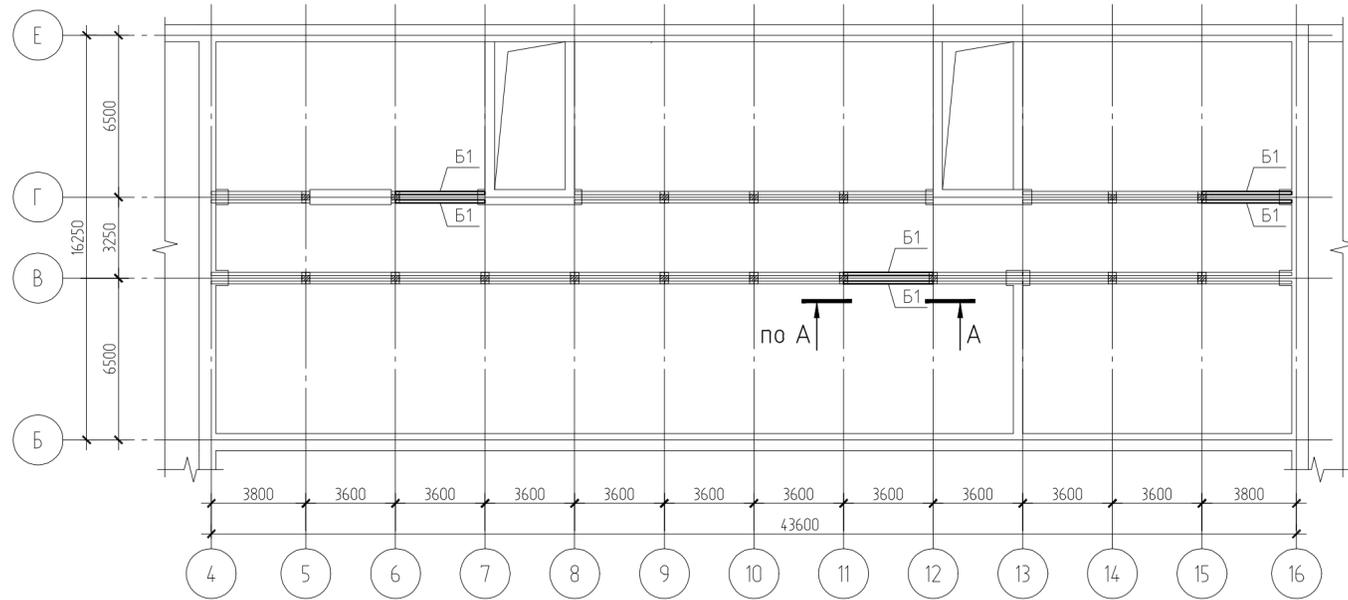
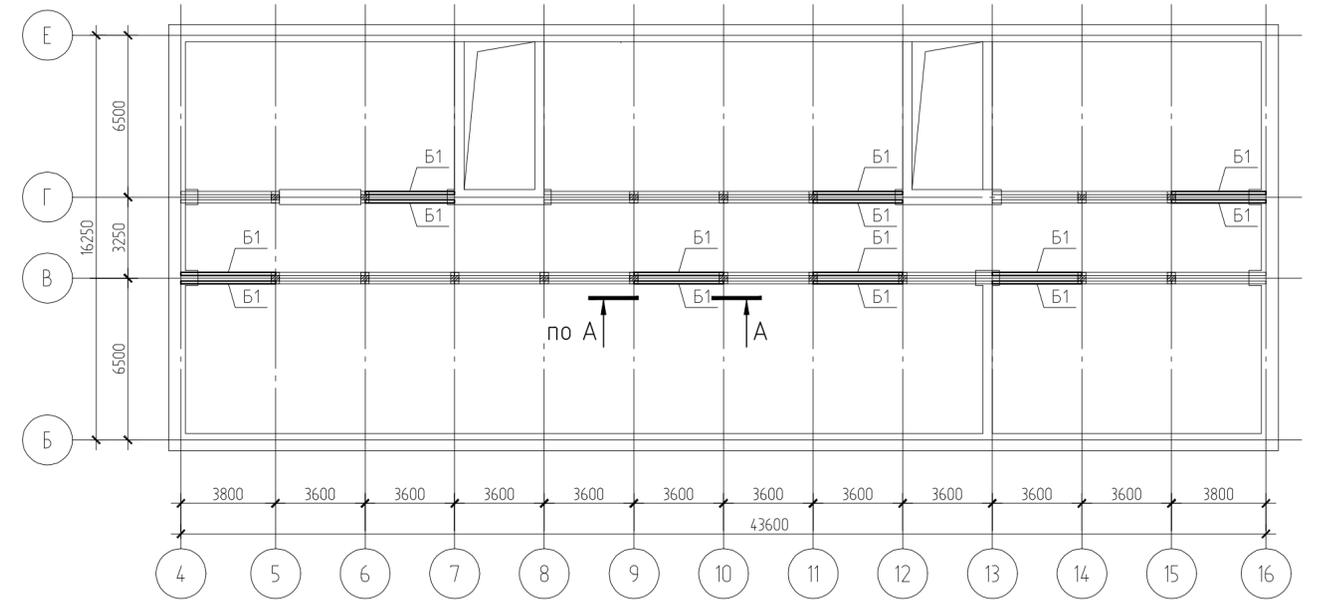


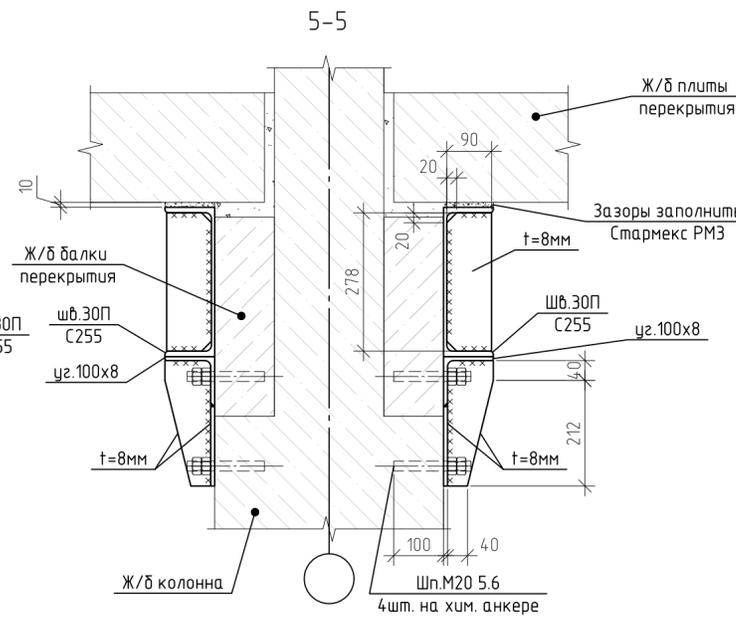
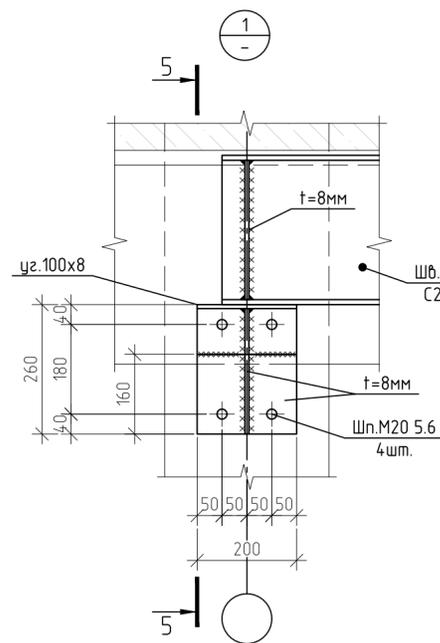
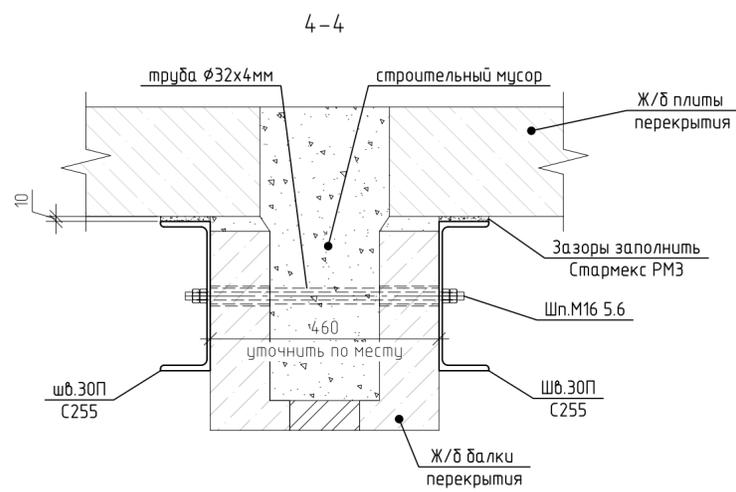
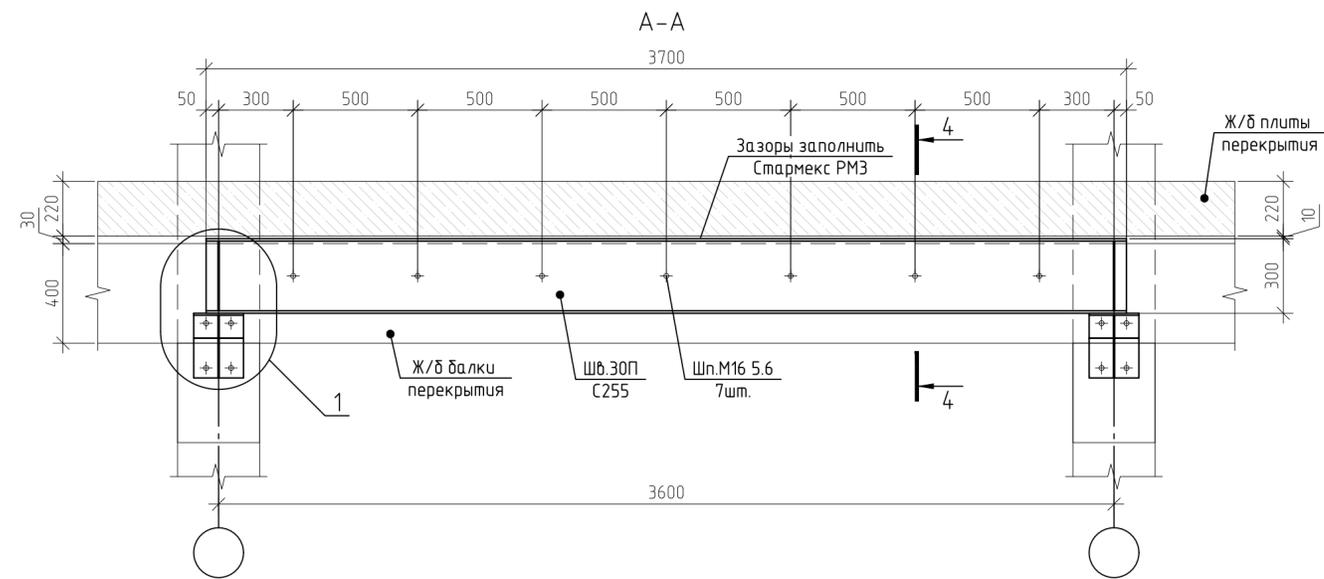
Схема расположения балок Б1 чердачного перекрытия



- Примечание:  
 1. Общие указания см. на листе 1.  
 2. Данный лист см. совместно с л.5.

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

					16-10/2024-КЖ			
					Здание Филиала ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», расположенное по адресу: Свердловская область, г. Верхняя Салда, ул. Рабочей молодежи, д. 1			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал	Смирнова					Усиление конструкций.		
ГИП	Михеев					Р	4	
Проверил	Щербенюк					Схемы расположения балок Б1 перекрытий для усиления.		
Н.контроль	Гольденберг					ООО "УСН-Девелопмент"		
Копировал							Формат А2	



Спецификация металлопроката

Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля, мм	№ п.п.	Масса металла по элементам конструкции, т		Общая масса, т
				Элементы конструкции	Узлы	
1	2	3	4	5	6	7
Швеллеры с параллельными гранями по ГОСТ 8240-89	С255	30П	1	4,471		4,471
Уголок равнополочный по ГОСТ 8509-93		100x8	2	0,186		0,186
Прокат листовой горячекатанный 19903-2015		t=8	3		0,36	0,36
Трубы по ГОСТ 8732-78		φ32x4	4		0,17	0,17
						5,187

Другие материалы:  
шпилька М16 5.6 - 79 8.4 м.п.  
шпилька М20 5.6 - 45.6 м.п.  
хим. анкер HIL TI HIT-RE 500V4 - 5160 мл  
Стармекс РМЗ - 0.14 м3

Примечание:  
1. Общие указания см. на листе 1.  
2. Данный лист см. совместно с л.4.

						16-10/2024-КЖ		
						Здание Филиала ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», расположенное по адресу: Свердловская область, г. Верхняя Салда, ул. Рабочей молодежи, д. 1		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Смирнова					Усиление конструкций.	Р	5
ГИП	Мухеев							
Проверил	Щербенко					Разрезы А-А, 4-4, 5-5. Узел 1. Спецификация металлопроката.	ООО "УСН-Деволюмент"	
Н.контроль	Гольденберг							