



614513, Пермский край, Пермский р-н,
д. Песьянка, ул. Мелиораторов, д. 12
тел/факс (342) 297-97-00, 297-94-06

Объект: Объект культурного наследия регионального значения,
«Здание, где в губернской казенной палате работал Ф.М.
Решетников» г. Пермь, ул. Ленина, 23.

Тема: Ремонтно-реставрационные работы в помещениях подвала
(центральный объем) здания.

НАУЧНО-ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Том	3	Проект реставрации	
Раздел	4	Конструктивные решения. Марка КР.	Арх. №
Шифр	07-10-2011-КР		Экз. №

г. Пермь, 2011 год

**Общество с ограниченной ответственностью
«Яшин и партнеры»**

**Объект культурного наследия регионального значения,
«Здание, где в губернской казенной палате работал Ф.М.
Решетников» г. Пермь, ул. Ленина, 23.**

**Ремонтно-реставрационные работы
в помещениях подвала (центральный объем) здания.**

Том 3. Проект реставрации

Раздел 4 Конструктивные решения.
Марка КР.

Шифр 07-10-2011-КР

ГИП

Новоселов Г.Е.

Начальник проектного отдела

Бяков А.А.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
			Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2011 г.

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
1.	Текстовые материалы	Стр.
07-10-2011-КР.С	Содержание тома	2
07-10-2011-КР.СП	Состав научно-проектной документации	3
07-10-2011-КР.ПЗ	Пояснительная записка	
	1.Общие данные	4
	2.Конструктивные решения	4
	2.1. Характеристика участка строительства.	4
	2.2. Краткая конструктивная характеристика объекта.	5
	2.3 Устройство горизонтальной отсечной гидроизоляции.	6
	2.4. Усиление стен коридора подвала.	6
	Справка	8
2.	Графические материалы	Лист
07-10-2011-КР	Общие данные	1
07-10-2011-КР	Силовой пол коридора. Схема расположение арматурных сеток	2
07-10-2011-КР	Силовой пол коридора. Схема установки закладных деталей	3
07-10-2011-КР	Схема установки элементов усиления коридора	4
07-10-2011-КР	Узлы 1,2. Анкер 1.	5
07-10-2011-КР	Закладная деталь Зд1	6
07-10-2011-КР	Устройство горизонтальной отсечной гидроизоляции в помещениях А-Б/3-4	7
3.	Приложение. Исходно-разрешительная документация.	

07-10-2011-КР.С

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Нач.отдела	Бяков		11.11
ГИП	Новоселов		11.11
Разработал	Кириянов		11.11
Проверил	Бяков		11.11

Помещения подвала
(центральный объем здания)

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
ООО «Яшин и партнеры»		

Состав научно-проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	07-10-2011	Предварительные исследования	
2.2	07-10-20112-ОЧ	Комплексные научные исследования. Архитектурно-археологические обмеры (планы, разрезы)	
3.3	07-10-2011-АР	Проект реставрации. Архитектурно-строительные решения	
3.4	07-10-2011-КР	Проект реставрации. Конструктивные решения	
3.10	07-10-2011-СМ	Проектно-сметная документация	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

07-10-2011-КР.СП

Помещения подвала
(центральный объем здания)

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
ООО «Яшин и партнеры»		

2.2. Краткая конструктивная характеристика объекта.

Конструктивная схема существующего здания смешанная. Основные несущие конструкции фундаменты, наружные и внутренние несущие стены (кирпичные и шлакобетонные), кирпичные столбы в уровне подвала, 1-го и 2-го этажей, железобетонный монолитный каркас в уровне 3-го и 4-го этажей, стальные и деревянные балки перекрытий, деревянные элементы крыши. Жесткость и устойчивость здания в продольном и поперечном направлениях обеспечивается совместной работой несущих конструкций здания.

Фундаменты здания ленточные на естественном основании под стены и столбчатые на естественном основании под кирпичные столбы в осях 2/К-П.

Стены здания в уровне 1-го и 2-го этажей, наружные и внутренние, выполнены из полнотелого керамического кирпича на известково-песчаном растворе. Наружные стены толщиной 730мм с учетом штукатурного слоя.

Наружные стены здания в уровне 3-го и 4-го этажей выполнены из монолитного шлакобетона толщиной 430мм.

Внутренние стены здания в уровне 3-го и 4-го этажей выполнены из монолитного шлакобетона толщиной 300-430мм

Перегородки в здании деревянные, кирпичные толщиной 120-410мм с учетом отделочных слоев.

Наружная отделка фасадов оштукатуриванием с последующей окраской.

Колонны каркаса в уровне 3-го 4-го этажей монолитные железобетонные. В осях 2/К-П колонны сечением 300х330мм с опиранием на кирпичные столбы в уровне 1-2го этажей.

Колонны в осях Д/5-7 сечением 690х370мм, в осях 4/Д – 380х370мм, в осях 3/Б – 400х470мм, в осях 6/Б – 430х455мм, в осях Б/8-9 – 560х310мм, 10/Б – 400х370мм, 13/Б – 400х460мм, 12/Ж – 400х400мм.

Колонны опираются на внутренние кирпичные стены 2-го этажа.

Перекрытие над 4-м этажом также представлено системой железобетонных монолитных прогонов и главных балок и второстепенных деревянных балок, которые опираются на главные балки и внутренние стены.

Крыша, существующая, чердачная вальмовая. Несущие конструкции чердачной крыши представлены деревянной стропильной системой, состоящей из стропильных ног,

Изм. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №																					
<p>400х460мм, 12/Ж – 400х400мм.</p> <p>Колонны опираются на внутренние кирпичные стены 2-го этажа.</p> <p>Перекрытие над 4-м этажом также представлено системой железобетонных монолитных прогонов и главных балок и второстепенных деревянных балок, которые опираются на главные балки и внутренние стены.</p> <p>Крыша, существующая, чердачная вальмовая. Несущие конструкции чердачной крыши представлены деревянной стропильной системой, состоящей из стропильных ног,</p>																											
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	<table><tr><td rowspan="3">Лист</td></tr><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr></table>	Лист		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата																						
Лист																											
07-10-2011-КР.ПЗ																											

прогонов, подкосов, стоек, обрешетки, обеспечивающих жесткость всей стропильной конструкции. Кровля выполнена из плоских листов кровельной стали.

В проекте предусмотрены работы по ремонту и приспособлению помещений подвала, в центральном объеме здания, в осях 1-4/А-В: устройство отсечной гидроизоляции части стен, усиление стен коридора.

2.3 Устройство горизонтальной отсечной гидроизоляции.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется методом инъекции в кирпичную кладку через просверленные шпury силиконовой микроэмульсии AQUAFIN-SMK (материал фирмы SCHOMBURG), способной проникать в тончайшие капилляры кирпичной кладки и гидрофобизировать их внутренние стенки, таким образом, перекрывая капиллярный подсос воды. Горизонтальная гидроизоляция устраивается 0,15м выше уровня пола подвала. Шпury для инъекции раствора сверлятся в стенах длиной на 50мм меньше толщины стены. Шаг между шпурями - 150мм. Диаметр бурения - 32мм. Угол наклона шпуров к горизонту - 30 градусов. Для ликвидации пустот и трещин в кирпичной кладке в шпury предварительно нагнетается цементный раствор с В/Ц = 1:1, который замоноличивает кладку, что позволяет ликвидировать возможную утечку гидрофобного материала по трещинам. После повторного рассверливания шпуров, в них заливается или нагнетается гидрофобный раствор AQUAFIN-SMK, который готовится из концентрата, путем разбавления водой в соотношении 1:11. При достижении насыщения шпury заполняются материалом ASOKRET-BM.

2.4. Усиление стен коридора подвала.

Усиление стен коридора подвала предусмотрено путем установки металлических рам из швеллера №18 по ГОСТ 8240-97 с шагом 2,0м. Рамы крепятся к стенам при помощи анкеров из арматурной стали класса АIII диаметром 16мм по ГОСТ 5781-82. Для опирания рам предусмотрено устройство силового пола в котором установлены закладные детали. Силовой пол так же предназначен для восприятия распора от стен подвала. Толщина пола 150мм, пол предусмотрен из бетона класса В15, армированный сетками из арматурной стали класса АIII диаметром 10мм по ГОСТ 5781-82.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	07-10-2011-КР.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Справка.

Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных данным проектом мероприятий.

Главный инженер проекта

Новоселов Г.Е.

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

Согласовано

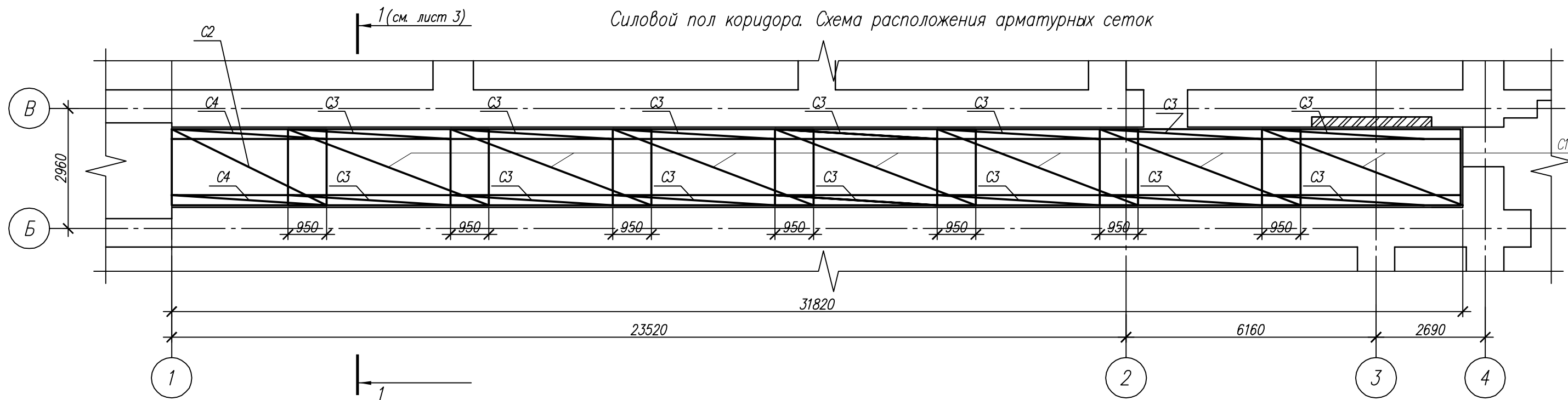
Инв. ? подл. Инв. ? подл. Подп. и дата

Взам. инв. ?

Ведомость чертежей основного комплекта			Общие данные																																																								
Лист	Наименование	Примечание																																																									
1	Общие данные		<div>1. Данный комплект чертежей разработан на основании муниципального контракта № СЭД-01-35-300 от 21.10.2011 года</div> <div>2. Расчетные данные: расчетная температура наиболее холодной пятидневкм – минус 36°С; расчетная снеговая нагрузка – 320 кг/м²; нормативная ветровая нагрузка – 23 кг/м².</div> <div>3. За отметку 0.000 принят уровень чистого пола лестничной клетки в подвале в осях 4/В–Г в соответствии собмерными чертежами.</div> <div>4. В проекте предусмотрено усиление стен подвала в осях Б–В/1–4, устройчтво гидроизоляции стен в помещениях в осях А–Б/2–4, устройство входа в подвал</div> <div>5. Монолитные бетонные и железобетонные конструкции выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01–87 "Несущие и ограждающие конструкции".</div> <div>6. Сварку производить в соответствии с требованиями ГОСТ 14098–91, ГОСТ 10922–90, ГОСТ 5264–80.</div> <div>7. Соединение стержней сеток внахлест с величиной перепуска не менее 40 диаметров, вразбежку, при этом в зоне нахлеста располагать не более 50% стыкуемых стержней.</div> <div>8. Бетон в конструкции укладывать тщательно вибрируя.</div> <div>10. Изготовление и монтаж стальных конструкций следует производить в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01–87* и ГОСТ 23118–99.</div> <div>9. Материалы для сварки, соответствующие маркам стали, применять по табл. 55 СНиП II–23–81, катет шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.</div> <div>10. Все металлические конструкции покрасить эмалью ПФ–170 по ГОСТ15907–70 за 2 раза по подготовленной поверхности.</div> <div>11. Подготовка поверхности включает: очистку от грязи, ржавчины, окалины и старой краски; обезжиривание грунтовками (ГФ–021).</div> <div>12. Производство работ по защите строительных конструкций от коррозии вести в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03–85.</div> <div>13. При производстве работ постоянно вести измерения геометрических размеров. При отклонении от проектных откорректировать проект.</div> <div>14. Чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.</div>																																																								
2	Силовой пол коридора. Схема расположения арматурных сеток																																																										
3	Силовой пол коридора. Схема установки закладных деталей																																																										
4	Схема установки элементов усиления коридора																																																										
5	Узлы 1, 2. Анкер А1																																																										
6	Закладная деталь 3g1																																																										
7	Устройство горизонтальной отсечной гидроизоляции в помещениях в осях А–Б/3–4																																																										
			<div>07–10–2011–КР</div> <div>Объект культурного наследия регионального значения "Здание, где в губернской казенной палате работал Ф.М.Решетников" г.Пермь, улица Ленина,23</div> <table><thead><tr><th>Изм.</th><th>Кол. уч.</th><th>Лист</th><th>? док</th><th>Подп.</th><th>Дата</th><th>Помещения подвала (центральный объем здания)</th><th>Стадия</th><th>Лист</th><th>Листов</th></tr></thead><tbody><tr><td>Нач. отдела</td><td>Бяков АА</td><td></td><td></td><td></td><td>11.11</td><td rowspan="4"></td><td rowspan="4">П</td><td rowspan="4">1</td><td rowspan="4">7</td></tr><tr><td>ГИП</td><td>Новоселов Г.Е</td><td></td><td></td><td></td><td>11.11</td></tr><tr><td>Разраб.</td><td>Кириянов Д.В</td><td></td><td></td><td></td><td>11.11</td></tr><tr><td>Провер.</td><td>Новоселов Г.Е</td><td></td><td></td><td></td><td>11.11</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="2">Общие данные</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">000 "Яшин и партнеры"</td></tr><tr><td>Н.контр.</td><td>Бяков АА</td><td></td><td></td><td></td><td>11.11</td></tr></tbody></table>			Изм.	Кол. уч.	Лист	? док	Подп.	Дата	Помещения подвала (центральный объем здания)	Стадия	Лист	Листов	Нач. отдела	Бяков АА				11.11		П	1	7	ГИП	Новоселов Г.Е				11.11	Разраб.	Кириянов Д.В				11.11	Провер.	Новоселов Г.Е				11.11							Общие данные			000 "Яшин и партнеры"	Н.контр.	Бяков АА				11.11
Изм.	Кол. уч.	Лист	? док	Подп.	Дата	Помещения подвала (центральный объем здания)	Стадия	Лист	Листов																																																		
Нач. отдела	Бяков АА				11.11		П	1	7																																																		
ГИП	Новоселов Г.Е				11.11																																																						
Разраб.	Кириянов Д.В				11.11																																																						
Провер.	Новоселов Г.Е				11.11																																																						
						Общие данные			000 "Яшин и партнеры"																																																		
Н.контр.	Бяков АА				11.11																																																						

Копировал

А3

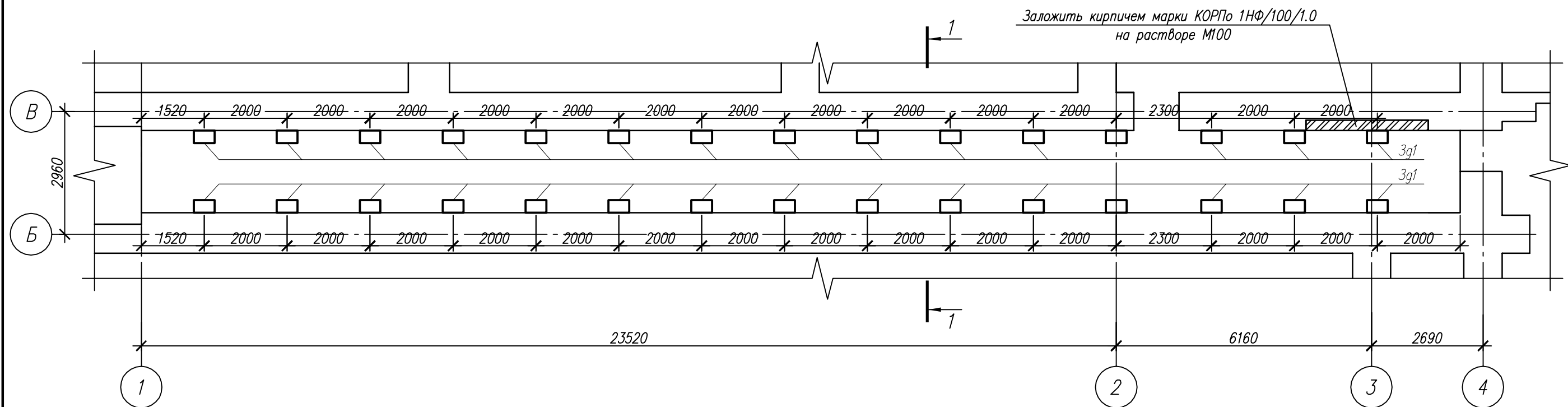


Спецификация на устройство силового пола

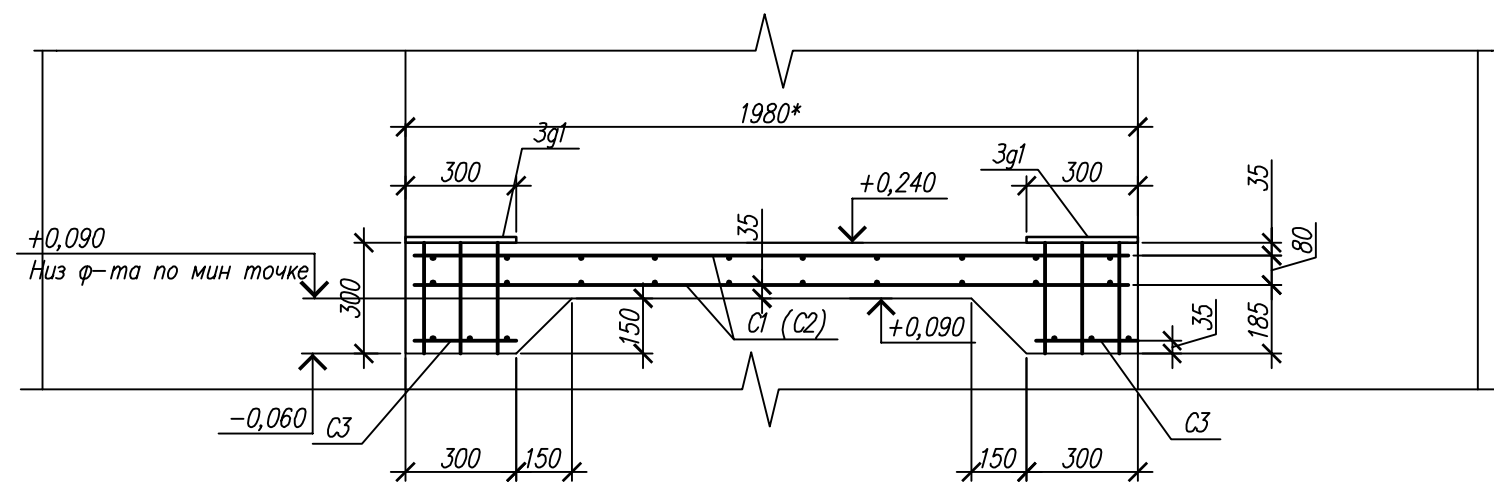
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		<u>Детали</u>			
C1		2C $\frac{10}{10}$ AIII-200 185x395	14	41.20	
C2		2C $\frac{10}{10}$ AIII-200 185x380	2	45.10	
C3		2C $\frac{10}{10}$ AIII-100 25x395	14	13.50	
C4		2C $\frac{10}{10}$ AIII-100 25x380	2	12.90	
Зд1	Лист 6	Закладная деталь Зд1	30		
		<u>Материалы</u>			
		Бетон В15	13.05		м³

							07-10-2011-КР
							Объект культурного наследия регионального значения "Здание, где в губернской казенной палате работал Ф.М. Решетников" г. Пермь, улица Ленина, 23
Изм.	Кол. уч.	Лист?	док	Подп.	Дата		
Нач. отдела	Бяков АА				11.11	Помещения подвала (центральный объем здания)	Стадия
ГИП	Новоселов Г.Е				11.11		Лист
Разраб.	Кириянов Д.В.				11.11		Листов
Провер.	Новоселов Г.Е				11.11		
Н. контр.	Бяков АА				11.11	Силовой пол коридора. Схема расположения арматурных сеток	000 "Яшин и партнеры"

Силовой пол коридора. Схема установки закладных деталей



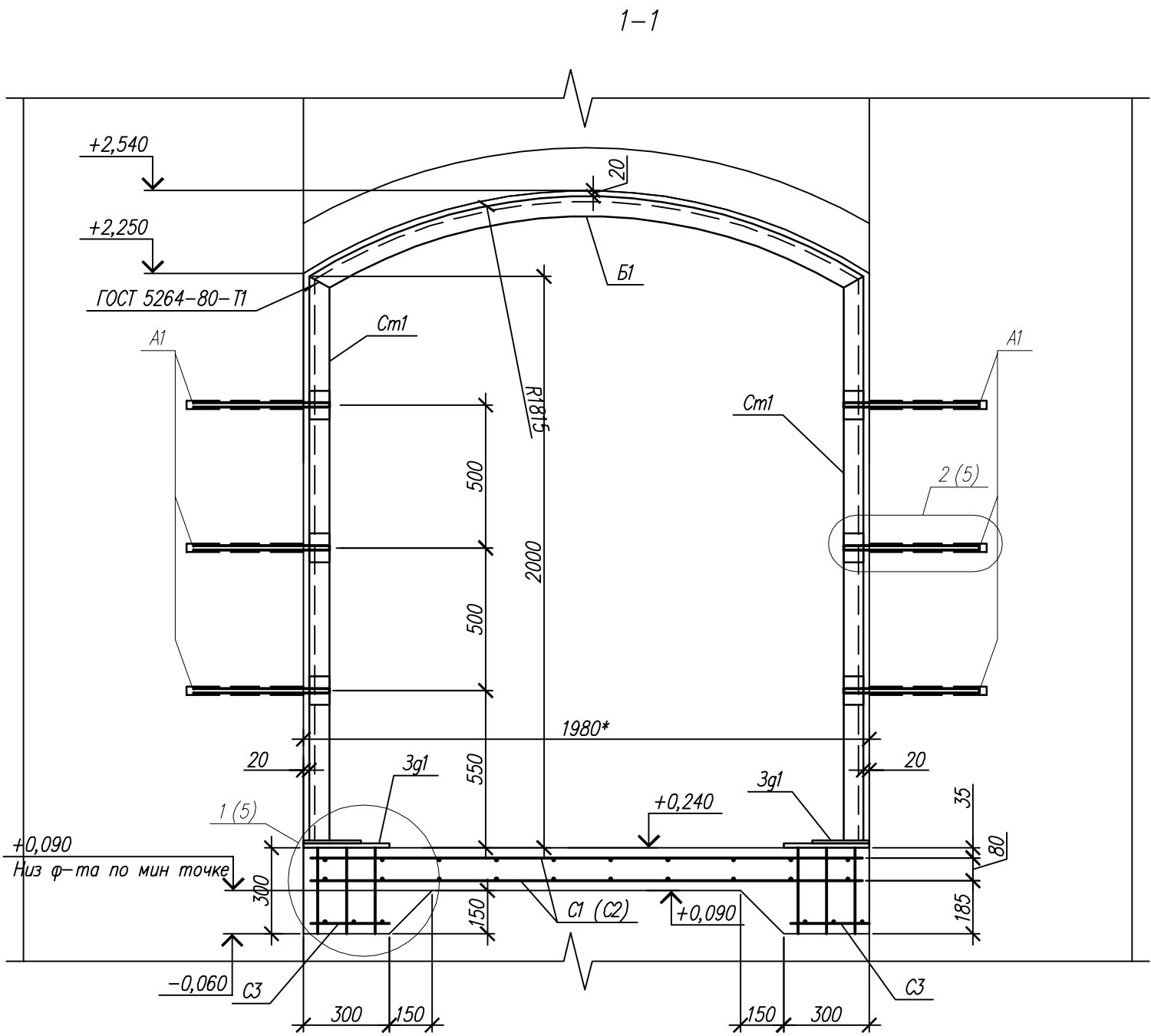
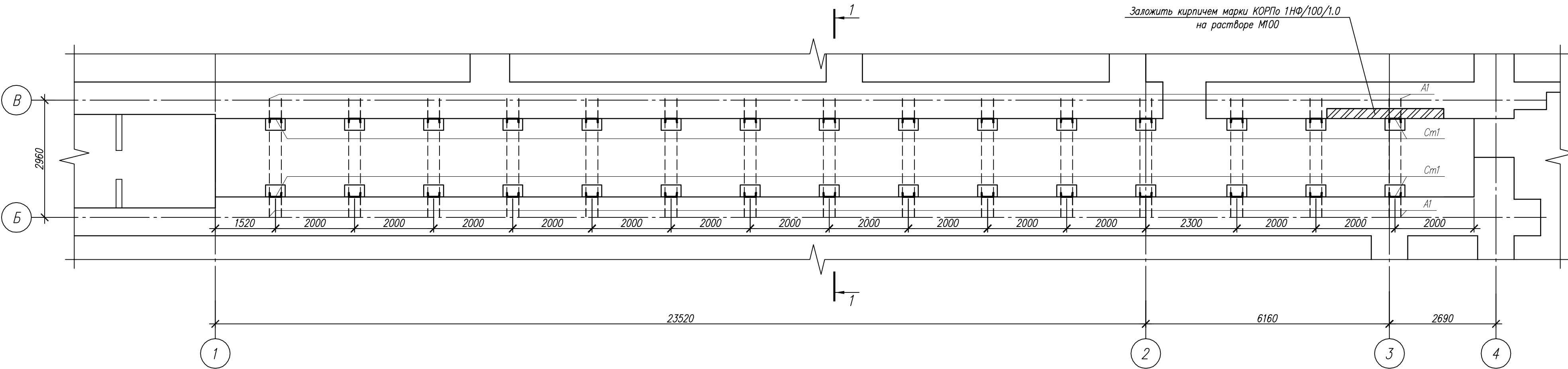
1-1



1. Закладные детали замаркированы на листе 2
2. Размер отмеченный знаком * уточнить

						07-10-2011-КР				
						Объект культурного наследия регионального значения "Здание, где в губернской казенной палате работал Ф.М.Решетников" г.Пермь, улица Ленина,23				
Изм.	Кол. уч.	Лист?	док	Подп.	Дата	Помещения подвала (центральный объем здания)		Стадия	Лист	Листов
Нач. отдела	Бяков АА				11.11			П	3	
ГИП	Новоселов Г.Е				11.11					
Разраб.	Кириянов Д.В.				11.11					
Провер.	Новоселов Г.Е				11.11					
						Силовой пол коридора. Схема установки закладных деталей		000 "Яшин и партнеры"		
Н. контр.	Бяков АА				11.11					

Схема установки элементов усиления коридора



Спецификация на устройство усиления

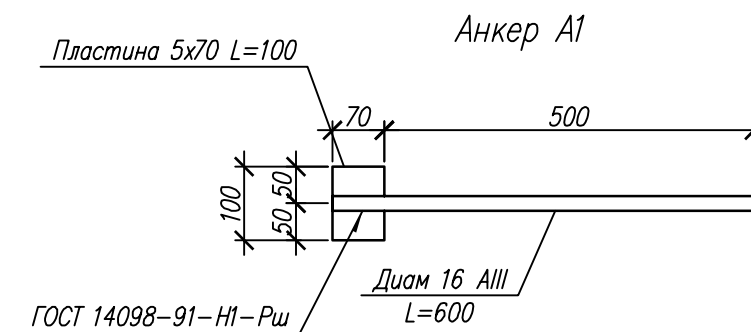
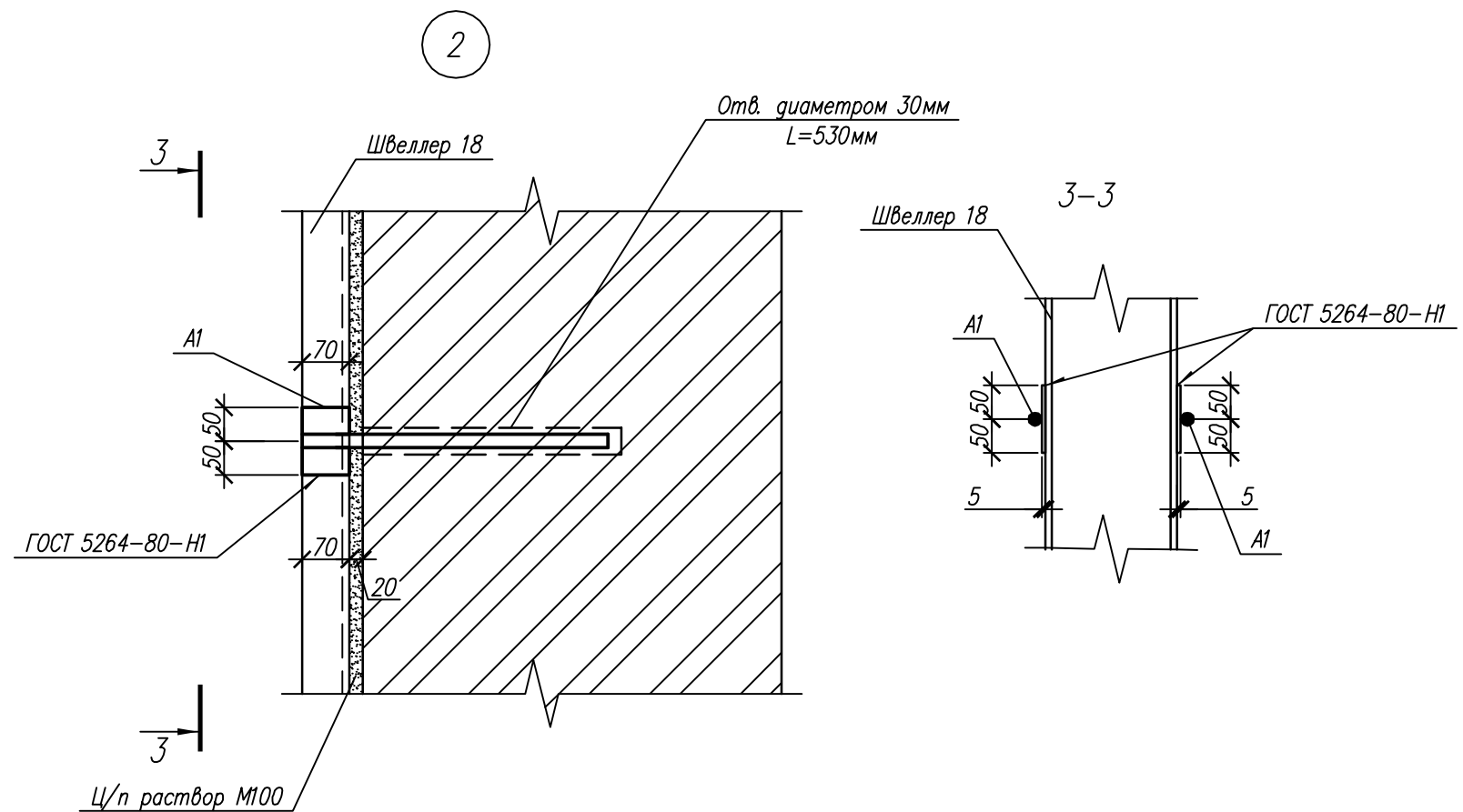
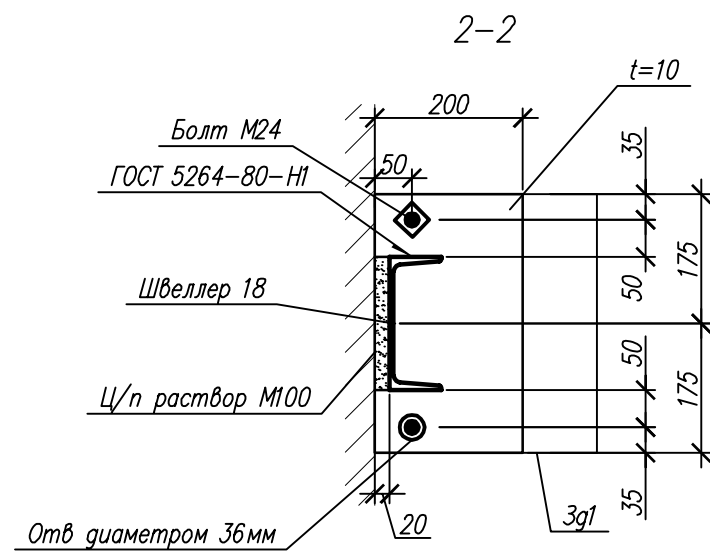
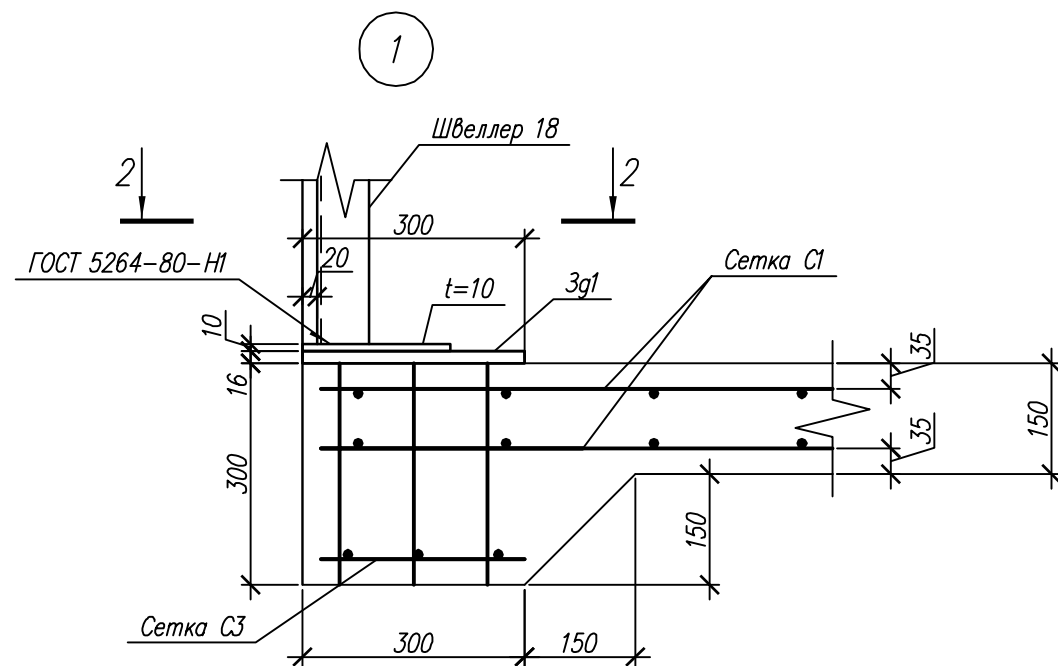
Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, ед., кг	Приме-чание
Б1		Швеллер 18 ГОСТ 8240-97 L=2050*	15	33.42	
Сm1		Швеллер 18 ГОСТ 8240-97 L=1975	30	32.20	
		-10x200 ГОСТ 19903-93 L=350	30	5.50	
А1	лист 5	Анкер А1	180	1.17	

* – уточнить по месту

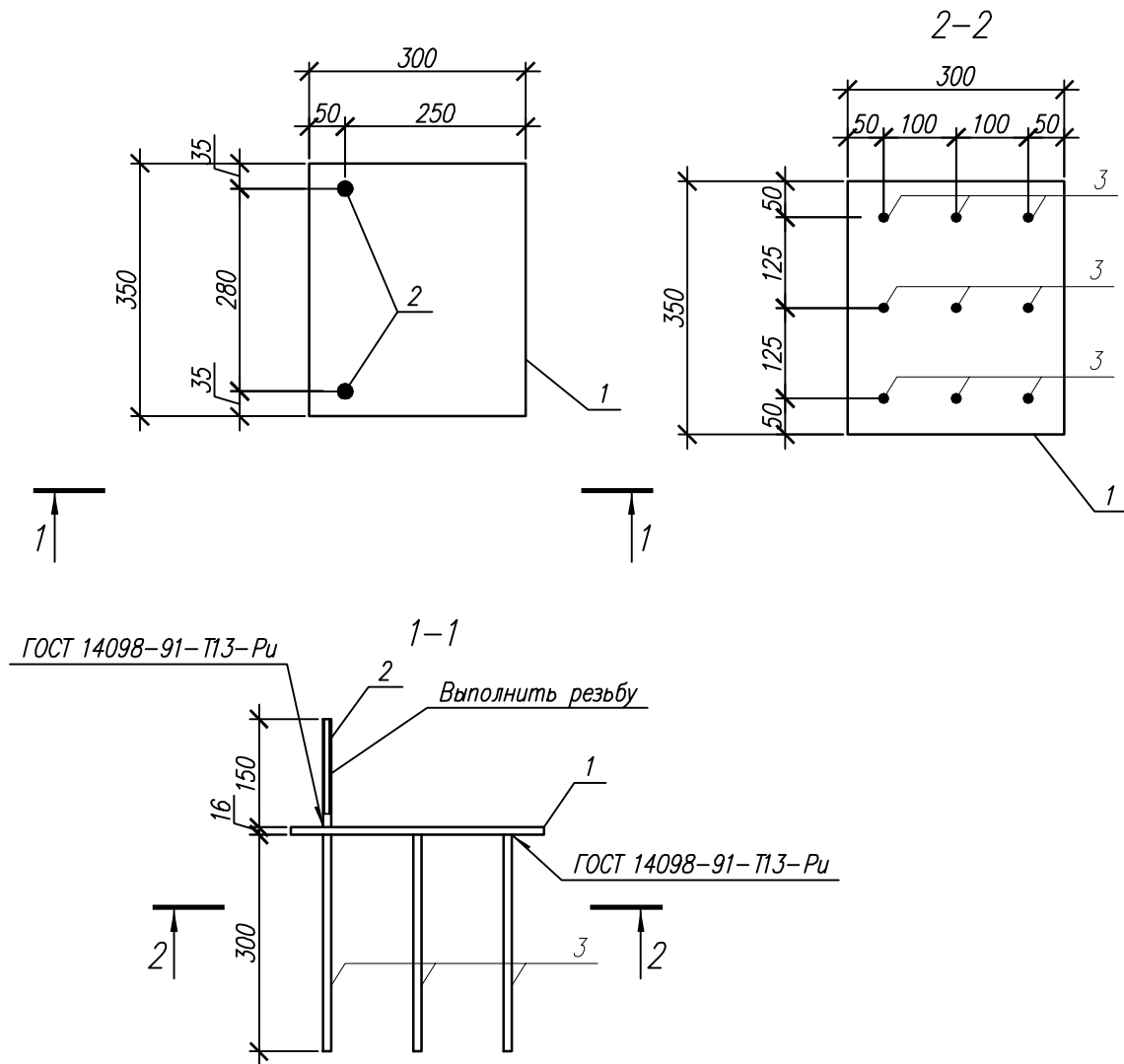
Порядок установки анкеров А1:
Просверлить отверстия диаметром 30мм длиной 530мм к горизонтали. Отверстия сверлить ручным электрофицированным инструментом. Подготовленные отверстия, очистив от пыли и промыв водой, заполнить с помощью ручного насоса цементно-песчаным раствором М200 на пластифицированном расширяющемся портландцементе. В отверстия вставить стержни и заделать раствором. Конец стержня должен иметь защитный слой раствора не менее 10мм.

1. Размер отмеченный знаком * уточнить

07-10-2011-КР					
Объект культурного наследия регионального значения "Здание, где в губернской казенной палате работал Ф.М.Решетников" г.Пермь, улица Ленина,23					
Изм.	Кол. уч.	Лист?	док	Подп.	Дата
Нач. отдела	Бяков А.А.			11.11	
ГИП	Новоселов Г.Е.			11.11	
Разраб.	Кириянов Д.В.			11.11	
Провер.	Новоселов Г.Е.			11.11	
Н.контр.	Бяков А.А.			11.11	
Помещения подвала (центральный объем здания)			Стадия	Лист	Листов
			П	4	
Схема установки элементов усиления коридора			000 "Яшин и партнеры"		

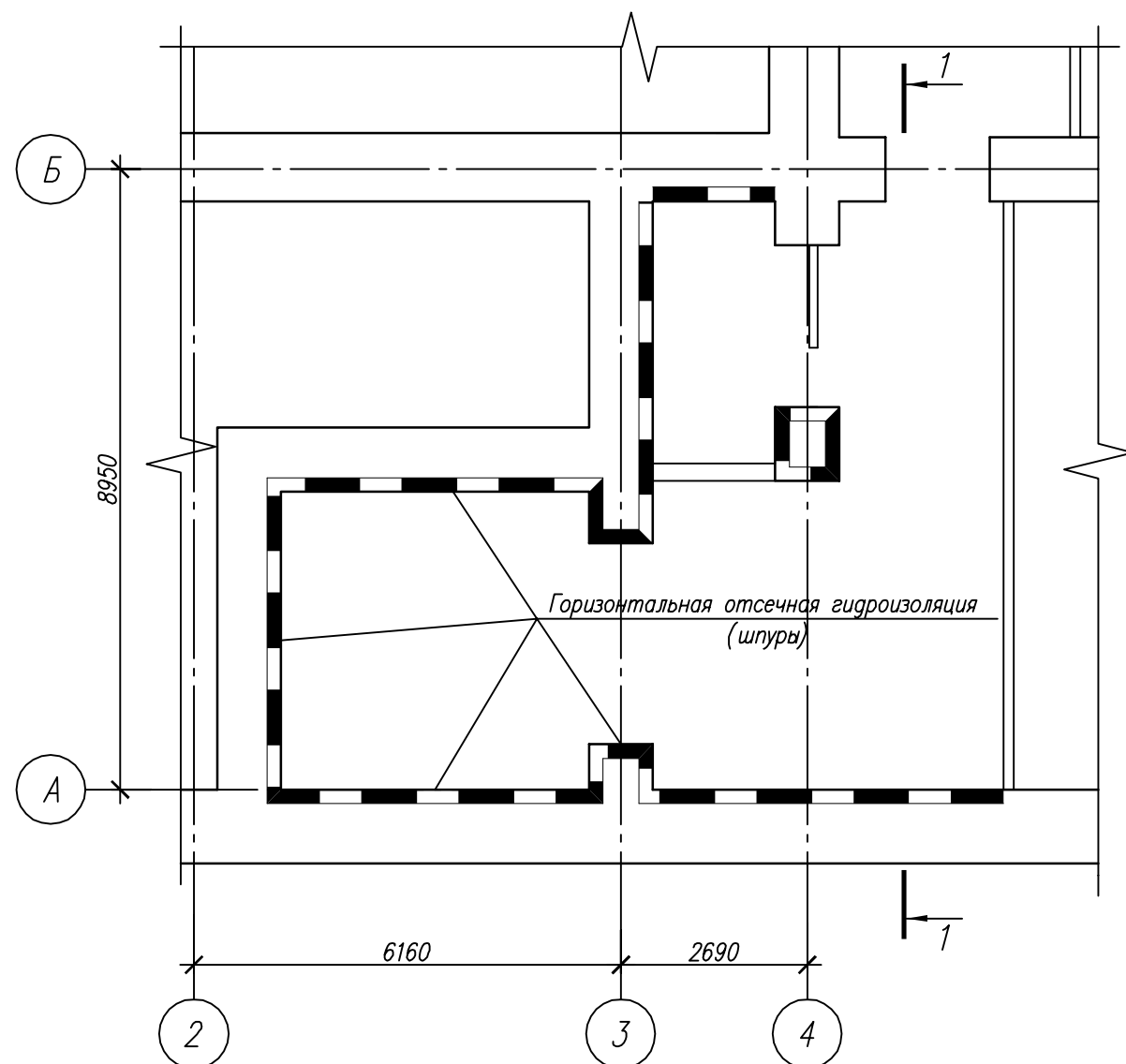


						07-10-2011-КР			
						Объект культурного наследия регионального значения "Здание, где в губернской казенной палате работал Ф.М.Решетников" г.Пермь, улица Ленина,23			
Изм.	Кол. уч.	Лист?	док	Подп.	Дата				
Нач. отдела	Бяков АА			11.11	Помещения подвала (центральный объем здания)		Стадия	Лист	Листов
ГИП	Новоселов Г.Е			11.11			П	5	
Разраб.	Кириянов Д.В.			11.11					
Провер.	Новоселов Г.Е			11.11					
						Узлы 1, 2. Анкер А1		000 "Яшин и партнеры"	
Н.контр.	Бяков АА			11.11					

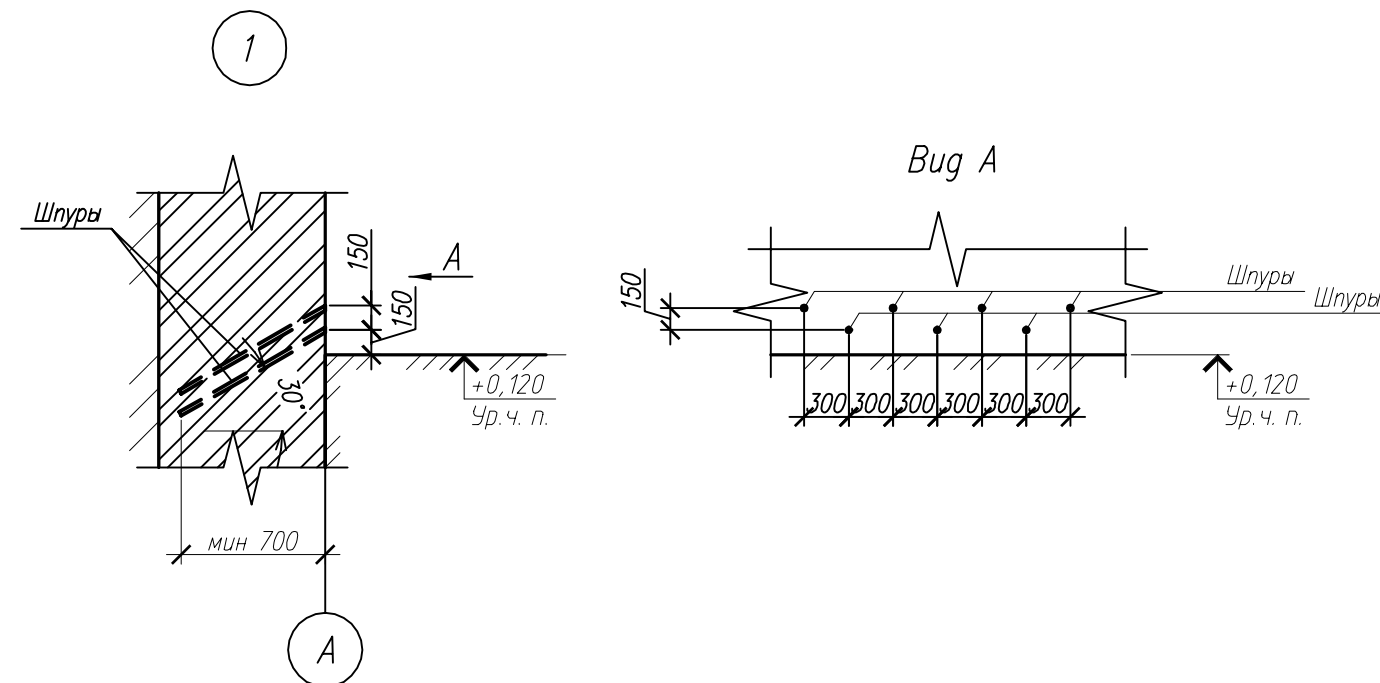
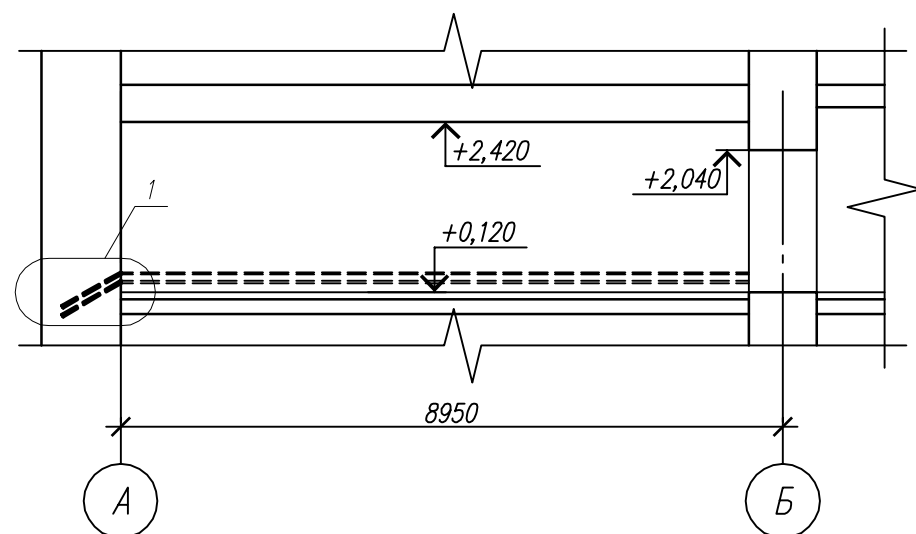


Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия кг
Зд1	1	-16x300 ГОСТ 19903-93 L=350	1	13.19	16.78
	2	∅ 25Al ГОСТ5781-82* , L=150	2	0.58	
	3	∅ 12Al ГОСТ5781-82* , L=300	9	0.27	

						07-10-2011-КР				
						Объект культурного наследия регионального значения "Здание, где в губернской казенной палате работал Ф.М.Решетников" г.Пермь, улица Ленина,23				
Изм.	Код. уч.	Лист?	док	Подп.	Дата					
Нач. отдела	Бяков АА				11.11	Помещения подвала (центральный объем здания)		Стадия	Лист	Листов
ГИП	Новоселов Г.Е				11.11			П	6	
Разраб.	Кирьянов Д.В.				11.11					
Провер.	Новоселов Г.Е				11.11	Закладная деталь Зг1		000 "Яшин и партнеры"		
Н.контр.	Бяков АА				11.11					



1-1



Общие указания по устройству горизонтальной отсечной гидроизоляции.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется методом инъекции в кирпичную кладку через просверленные шпур силиконовой микроэмульсии AQUAFIN-SMK (материал фирмы SCHOMBURG), способной проникать в тончайшие капилляры кирпичной кладки и гидрофобизировать их внутренние стенки, таким образом, перекрывая капиллярный подсос воды. Шпур для инъекции раствора сверлятся в стенах длиной на 50мм меньше толщины стены. Шаг между шпурами – 150мм. Диаметр бурения – 32мм. Угол наклона шпура к горизонту – 30 градусов. Для ликвидации пустот и трещин в кирпичной кладке в шпур предварительно нагнетается цементный раствор с В/Ц = 1:1, который замоноличивает кладку, что позволяет ликвидировать возможную утечку гидрофобного материала по трещинам. Расход раствора – 6,6 литра на 1 п.м шпура или 5кг/п.м шпура в пересчете на сухой цемент. После повторного рассверливания шпура, в них заливается или нагнетается гидрофобный раствор AQUAFIN-SMK, который готовится из концентрата, путем разбавления водой в соотношении 1:11. Расход разбавленного раствора AQUAFIN-SMK – 3,62 л на 1 п.м шпура. При достижении насыщения шпур заполняются материалом ASOKRET-BM.

						07-10-2011-КР			
						Объект культурного наследия регионального значения "Здание, где в губернской казенной палате работал Ф.М.Решетников" г.Пермь, улица Ленина,23			
Изм.	Кол. уч.	Лист?	док	Подп.	Дата	Помещения подвала (центральный объем здания)	Стадия	Лист	Листов
Нач. отдела	Бяков АА				11.11		П	7	
ГИП	Новоселов Г.Е				11.11				
Разраб.	Кирьянов Д.В.				11.11				
Провер.	Новоселов Г.Е				11.11				
						Устройство горизонтальной отсечной гидроизоляции в помещениях в осях А-Б/3-4	000 "Яшин и партнеры"		
Н. контр.	Бяков АА				11.11				

Копировал

А3

Приложения

Исходная и разрешительная документация.