

4.1. Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.

Участок проектируемого здания расположен на территории тур.базы «Мухинка». Рельеф участка спокойный, практически горизонтальный. Абсолютные отметки участка на момент изысканий находились в пределах 156.35-156.45 м.

Климатический район строительства – IV.

Сейсмичность района до 6 баллов.

Расчетная температура наружн. воздуха наиболее холодной пятидневки -33°C .

Снеговая нагрузка по I снеговому району с расчетным значением веса снегового покрова на 1 м.кв. – 80 кг.

Ветровой район – II с нормативным значением ветрового давления – 30 кг/м^2 .

Климат района резко континентальный по температурным признакам и муссонный по характеру формирования. Зима ясная, морозная, маловетренная, с небольшим количеством осадков, небольшим снежным покровом. Весна чаще сухая, ветренная. Лето умеренно-жаркое, с неравномерными осадками, вторая половина лета чаще дождливая. Осень сухая, теплая, но сентябрь нередко переувлажнённый.

4.2. Сведения об особых природных климатических условий территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства.

Особых природных климатических условий территории, на которой расположен участок строительства, не установлено.

4.3. Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства.

Инженерно-геологические изыскания для строительства учебно-тренировочного комплекса СП «УТП» пос. Мухинка филиал АЭС выполнены ООО «Техновек ДВ» в ноябре 2017 г. Шифр Тех. отчета 1711/17 ИГИ.

Основание здания сложено следующими грунтами:

ИГЭ №1. Насыпной грунт слежавшийся, маловлажный, в составе: до глубины 0,5 м песок средней крупности-98%, строительный мусор 2%, ниже песок крупный-100% покрывает с дневной поверхности всю площадку. Мощность слоя

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв №	4.3. Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства.				
			Инженерно-геологические изыскания для строительства учебно-тренировочного комплекса СП «УТП» пос. Мухинка филиал АЭС выполнены ООО «Техновек ДВ» в ноябре 2017 г. Шифр Тех. отчета 1711/17 ИГИ.				
			Основание здания сложено следующими грунтами:				
			ИГЭ №1. Насыпной грунт слежавшийся, маловлажный, в составе: до глубины 0,5 м песок средней крупности-98%, строительный мусор 2%, ниже песок крупный-100% покрывает с дневной поверхности всю площадку. Мощность слоя				
					1007/33/17 АС.ПЗ		Лист
							2
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата			

насыпного грунта составляет 1.0 м. По степени морозного пучения, определенная лабораторными испытаниями в соответствии с ГОСТ 28622-2012, насыпной грунт, согласно таблице Б.27*ГОСТ 25100-2011 является слабопучинистым грунтом.

ИГЭ №2. Песок средней крупности светло-серого цвета, средней плотности, влажный и с глубины 2.0 м насыщенный водой без выделения свободной воды. В интервале 1,5-3,3 м песок с прослойками пластичной супеси серого цвета мощностью до 10 см, до 25-30% от объема грунта. Слой песка средней крупности залегает под слоем насыпного грунта ИГЭ №1 и пройденной скважиной 10.0 м на полную мощность не вскрыт. Вскрытая мощность составляет 9.0 м.

Песок средней крупности имеет следующие значения основных характеристик физических свойств:

- влажность природная 8%,
- коэффициент водонасыщения 0.37 д.е.,
- коэффициент пористости 0.58 д.е.,
- плотность частиц грунта (удельный вес) 2.66 г/см³,
- плотность сухого (скелета) грунта 1.69 г/см³,
- плотность грунта природной влажности (объемный вес) 1.82 г/см³ при расчетном значении для доверительных вероятностей $\alpha=0.85$ -1.82 г/см³,
- степень пучинистости 3.3%,
- угол естественного откоса сухого песка 36 градусов,
- угол откоса песка под водой 33 градуса,
- коэффициент фильтрации 4.6 м/сутки.

Расчетное значение удельного сцепления и угла внутреннего трения для доверительной вероятности $\alpha=0.85$ составляет 1 кПа и 37 градусов соответственно. Нормативное значение модуля деформации равно 37 Мпа. По степени морозного пучения песок средней крупности при нормативном значении степени пучинистости 3.3%, определенной в соответствии с ГОСТ 28622-2012, является, согласно таблице Б.27*ГОСТ 25100-2011, слабопучинистым грунтом.

4.4. Уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части объекта капитального строительства.

Подземные воды постоянного водоносного горизонта пластово-поровые, безнапорные, приурочены к пескам средней крупности. Установившийся уровень подземных вод постоянного водоносного горизонта зафиксирован в ноябре 2017 г на глубине 2.0 м от дневной поверхности земли, на отметке 154.35 м. За максимально возможное повышение уровня подземных вод постоянного горизонта при сезонном и межгодовом колебании уровня для исследованной площадки

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв №	4.4. уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части объекта капитального строительства.										
			Подземные воды постоянного водоносного горизонта пластово-поровые, безнапорные, приурочены к пескам средней крупности. Установившийся уровень подземных вод постоянного водоносного горизонта зафиксирован в ноябре 2017 г на глубине 2.0 м от дневной поверхности земли, на отметке 154.35 м. За максимально возможное повышение уровня подземных вод постоянного горизонта при сезонном и межгодовом колебании уровня для исследованной площадки										
								1007/33/17 АС.ПЗ					Лист
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата						3			

рекомендуется принять отметку 154.95 м. По результатам химанализа, согласно таблице В.3 приложения «В» СП 28.13330.2012, подземные воды по водородному показателю рН и по содержанию агрессивной углекислоты слабоагрессивные по отношению к бетонам марки W4. По указанным показателям к другим маркам бетона и по остальным показателям ко всем бетонам подземные воды неагрессивные.

4.5. Описание и обоснование конструктивных решений здания.

Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – СО.

Здание является пристройкой к существующему зданию. В здании 2 два входа. Размеры здания 17,22x8,63 м в осях.

Этажность- 2 этажа, без подвала.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 156.60 и относительной отметке существующего спортзала -0.150.

Здание запроектировано с жесткой (стеновой) конструктивной схемой. Стены здания в осях 1-5 и А-Б образуют замкнутый жесткий контур.

Наружные стены запроектированы слоистыми.

Общая толщина наружных стен 640 мм. Несущая часть 380 мм из керамического кирпича по ГОСТ 530-2007 $\gamma=1800 \text{ кг/м}^3$, средний слой (утеплитель)-пенополистирол ППС 12 по ГОСТ 15588-2014 толщиной 100 мм, облицовка толщиной 120 мм из керамического кирпича по ГОСТ 530-2007 $\gamma=1800 \text{ кг/м}^3$.

3. Внутренние стены запроектированы из керамического кирпича по ГОСТ 530-2012 $\gamma=1800 \text{ кг/м}^3$.

Во внутренних стенах размещены вентиляционные каналы.

Перегородки в здании запроектированы толщиной 120 мм из керамического кирпича по ГОСТ 530-2012 $\gamma=1800 \text{ кг/м}^3$.

Перекрытия в проекте приняты сборные железобетонные по серии 1.038.1–1 в.1.

Производство работ по кирпичной кладке и монтажу перемычек должно соответствовать СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции».

Перекрытия и покрытие – многпустотные плиты по серии 1.090.1-1/88 и

ИЖ 568-03. В уровне перекрытия над 1-м этажом, по наружным стенам, запроектирован монолитный пояс для опирания облицовки 120 мм.

По всем стенам, под перекрытием над 2-м этажом, запроектирован арматурный пояс.

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв №	кирпича по ГОСТ 530-2012 $\gamma=1800 \text{ кг/м}^3$.				
			Перемиычки в проекте приняты сборные железобетонные по серии 1.038.1–1 в.1.				
			Производство работ по кирпичной кладке и монтажу перемиычек должно соответствовать СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции».				
			Перекрытия и покрытие – многопустотные плиты по серии 1.090.1-1/88 и ИЖ 568-03. В уровне перекрытия над 1-м этажом, по наружным стенам, запроектирован монолитный пояс для опирания облицовки 120 мм.				
			По всем стенам, под перекрытием над 2-м этажом, запроектирован арматурный пояс.				
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	1007/33/17 АС.ПЗ		Лист
							4

Лестница - сборные железобетонные Z-образные марши по серии 1.050.9 - 4.93, в. 1.

Наружная эвакуационная лестница-металлическая.

Крыша стропильная для кровли из профлиста.

4.6. Описание и обоснование технических решений здания, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость здания.

Устойчивость и жесткость конструкций здания обеспечивается за счет связи продольных и поперечной стены, а также за счет горизонтальных дисков из плит перекрытий и покрытия, и их анкеровки в стены и между собой.

Прочность конструкций здания обеспечивается подбором марок и классов материалов, из которых выполнены конструкции здания, а также размерами сечений несущих элементов здания.

Для несущей части наружных стен принят кирпич марки М100 F35 на растворе на цементно-песчаном растворе М75. Для внутренних стен принят кирпич марки М100 на растворе на цементно-песчаном растворе М75. Облицовка выполнена из кирпича марки М150 F35 на цементно-песчаном растворе М100.

Облицовка поддерживается металлическими связями (анкерными сетками, выполненными из арматуры Вр-1 по ГОСТ 6727-80) и устанавливается на монолитный пояс, выполненный непрерывно по всем наружным стенам в уровне низа плит перекрытия 2 этажа.

Монолитный пояс запроектирован из бетона В15 F100. Армирование монолитного пояса принято из арматуры d12 А400 и d8 А400 по ГОСТ 5781-82.

Проектом для увеличения несущей способности стен и недопущения образования трещин разнонагруженных участков предусмотрено следующее армирование:

- в пересечениях наружных и внутренних стен (для снижения разности деформаций разно-нагруженных стен) сетками из арматуры d4 Вр-1 по ГОСТ 6727-80, яч. 50x50 через 4 ряда (300 мм) по высоте;
- участков стен с вентканалами сетками из арматуры d4 Вр-1 по ГОСТ 6727-80, яч. 50x50 через 4 ряда (300 мм) по высоте;

В процессе проектирования выполнен расчет допустимого расстояния между вертикальными температурными швами в облицовке наружных стен. В соответствии с п. 7.29.1 (изм. №1 к СП 15). В результате расчета, при армировании нижней части облицовки (h=1 м) 6d4 Вр1 допустимое расстояние между вертикальными температурными швами составляет 9,5 м.

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

					1007/33/17 АС.ПЗ	Лист
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		5

Арматурный пояс выполняется из 4 d10 A400 (продольная арматура) и d6 A240 – с шагом 500 мм (поперечная) в слое цементного раствора М200 толщиной 20 мм.

Перегородки толщиной 120 мм выполняются из керамического кирпича марки М75 на цементно-песчаном растворе М50 и армируются 2d4 Вр-1 со схваткой из d4 Вр-1 с шагом 250 мм через 4 ряда по высоте.

Монтаж перемычек выполняется на растворе той же марки, что и основная кладка стен.

4.7. Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства

Фундамент запроектирован на основании технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям выполненным ООО «Техновек ДВ» в ноябре 2017 г. Шифр тех.отчета 1711/17 ИГИ.

Фундамент – монолитный ленточный из бетона В15 F100 W6. Армирован пространственными сварными каркасами из арматуры А400 по ГОСТ 5781-82.

Стены цоколя - из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*, выполненных из бетона В7,5 F100 на растворе М100.

Горизонтальная гидроизоляция стен цоколя выполняется из 2 слоев гидроизола на битумной мастике на отметке 0,150 и на отметке -1,050 (по верху монолитного фундамента) из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм. Вертикальная гидроизоляция – обмазка горячим битумом за 2 раза поверхностей, соприкасающихся с грунтом.

Устойчивость перегородок 1-го этажа обеспечивается перевязкой со стенами посредством заложённых в швы кладки петель из d4 Вр-1 и креплению их к плитам перекрытия. Под перегородки предусмотрен ленточный фундамент из бетона В15, армированный d12 А400 и d6 А240.

4.8 Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений здания.

Проектируемое здание имеет 2 надземных этажа, без подвала.

Согласно заданию на проектирование здание на первом этаже расположены помещения: туалеты, мужская и женская раздевалки с душевыми, тренерская, коридор, холл и коридор, ведущие в существующий спортзал, также имеется лестница на второй этаж здания.

На втором этаже расположено помещение для игры в бильярд и настольный теннис, санузел, подсобные и инвентарная.

1 и 2 этажи соединены лестничной клеткой.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	здания.					
			Проектируемое здание имеет 2 надземных этажа, без подвала.					
			Согласно заданию на проектирование здание на первом этаже расположены помещения: туалеты, мужская и женская раздевалки с душевыми, тренерская, коридор, холл и коридор, ведущие в существующий спортзал, также имеется лестница на второй этаж здания.					
			На втором этаже расположено помещение для игры в бильярд и настольный теннис, санузел, подсобные и инвентарная.					
			1 и 2 этажи соединены лестничной клеткой.					
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	1007/33/17 АС.ПЗ			Лист
								6

Для доступа в здание предусмотрено два входа. Здание оборудовано эвакуационной металлической лестницей, ведущей со 2-го этажа на улицу.

Принятые проектом объемно-планировочные решения соответствуют заданию заказчика, действующим нормативным документам и функциональному назначению проектируемого здания.

Определяющими факторами при назначении геометрических параметров конструкций послужили конструктивные и технологические соображения.

4.9 Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения.

Принятые проектом номенклатура, компоновка и площади помещений обусловлены:

- заданием заказчика;
- функциональным назначением проектируемого здания;

Более подробно читай текстовую часть раздела АР.

4.10 Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих: соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций; снижение шума и вибрации; гидроизоляцию и пароизоляцию помещений; снижение загазованности помещений; удаление избытков тепла; соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений, соблюдение санитарно-гигиенических условий; пожарную безопасность.

Соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций здания обосновано выполненным энергетическим паспортом на здание, итоговые показатели которого находятся в пределах, установленных нормами (СП 50.13330.2012).

Обоснование решений по снижению шума и вибраций изложены в текстовой части раздела «Архитектурно-планировочные решения».

Гидроизоляция стен ниже 0,150 обеспечивается вертикальной и горизонтальной гидроизоляцией расположенной как на поверхности стен из блоков так и в толще стены.

Гидроизоляция конструкций выше 0,150 обеспечена применением материалов, не пропускающих атмосферные осадки и герметичным прилеганием конструкций и элементов здания друг к другу.

В полах всех помещений 1-го этажа выполняется слой гидроизоляции из армированной полиэтиленовой пленки со склейкой швов, с заведением на стены на 100 мм.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	части раздела «Архитектурно-планировочные решения».							
			Гидроизоляция стен ниже 0,150 обеспечивается вертикальной и горизонтальной гидроизоляцией расположенной как на поверхности стен из блоков так и в толще стены.							
			Гидроизоляция конструкций выше 0,150 обеспечена применением материалов, не пропускающих атмосферные осадки и герметичным прилеганием конструкций и элементов здания друг к другу.							
			В полах всех помещений 1-го этажа выполняется слой гидроизоляции из армированной полиэтиленовой пленки со склейкой швов, с заведением на стены на 100 мм.							
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	1007/33/17 АС.ПЗ					Лист
										7

В санузлах 2-го этажа пароизоляция в полах- 1 слой армированной п/э пленки.

Загазованность помещений, избытки тепла, повышенный уровень электромагнитных излучений в здании отсутствуют.

Благополучные санитарно-гигиенические условия в здании обеспечиваются системами инженерного обеспечения, а также теплотехническими характеристиками ограждающих конструкций.

Пожарная безопасность в здании обеспечивается достаточным количеством эвакуационных выходов, а также подбором негорючей отделки на путях эвакуации.

На путях эвакуации применяются материалы по пожарной опасности не ниже:

- Г1, В1, Д2, Т2 - для отделки стен, потолков в лестничных клетках;
- Г2, В2, Д3, Т3 или Г2, В3, Д2, Т2 - для отделки стен, потолков и заполнения в коридорах;
- Г2, РП2, Д2, Т2- для покрытий пола в лестничных клетках;
- В2, РП2, Д3, Т2 - для покрытий пола в коридорах.

Класс пожарной опасности для стен и потолка в лестничных клетках должен быть не более чем КМ2, в коридорах - КМ3.

Удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период меньше нормативной. Класс энергетической эффективности здания - "В".

Проектируемые сети отопления подключаются от существующего теплового узла.

В системе электроосвещения предусмотрено использование светодиодных светильников, обеспечивающих выполнение требований нормативных документов по энергосбережению и энергобезопасности.

4.11 Характеристика и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок, отделки помещений.

Полы в проекте предусмотрены:

- душевые и санузлы – керамическая плитка с не скользкой поверхностью .
- раздевалки, тренерская, коридоры, холл, помещение для игры в бильярд и настольный теннис, подсобные, инвентарная – коммерческий линолеум.

Покрытие полов выполняется по цементно-песчаной стяжке М150.

В полах первого этажа предусмотрено утепление толщиной 100 мм из ЭППС, выполняемое по слою гидроизоляции из полиэтиленовой пленки со склейкой швов, по слою армированного бетона, выполненному по утрамбованному грунту.

Кровля в проекте принята из профлиста с полимерным покрытием в заводских условиях. Крыша стропильная, двухскатная. По плите перекрытия над 2-м этажом выполняется пароизоляция из армированной полиэтиленовой пленки

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №						
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	1007/33/17 АС.ПЗ			Лист
								8

- душевые и санузлы – керамическая плитка с не скользской поверхностью .

- раздевалки, тренерская, коридоры, холл, помещение для игры в бильярд и настольный теннис, подсобные, инвентарная – коммерческий линолеум.

Покрытие полов выполняется по цементно-песчаной стяжке М150.

В полах первого этажа предусмотрено утепление толщиной 100 мм из ЭППС, выполняемое по слою гидроизоляции из полиэтиленовой пленки со склейкой швов, по слою армированного бетона, выполненному по утрамбованному грунту.

Кровля в проекте принята из профлиста с полимерным покрытием в заводских условиях. Крыша стропильная, двухскатная. По плите перекрытия над 2-м этажом выполняется пароизоляция из армированной полиэтиленовой пленки

"ТехноНИКОЛЬ" со склейкой швов, с заведением на стены на толщину конструкции утепления. По слою пароизоляции укладывается теплоизоляционный слой из жесткой минплиты П150. Более подробно смотри раздел АР.

Подвесные потолки в здании отсутствуют.

Во всех помещениях выполняется окраска поливинилацетатными водоэмульсионными составами потолков по затирке нижней поверхности плит перекрытия.

Окраска стен и перегородок окраска поливинилацетатными водоэмульсионными составами выполняется по улучшенной штукатурке.

В помещениях душевых и санузлов предусмотрена облицовка керамической плиткой на всю высоту стен.

4.12 Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения.

Защита строительных конструкций и фундаментов от разрушения обеспечивается подбором марок материалов по морозостойкости, и водонепроницаемости.

Для металлических конструкций предусмотрена антикоррозионная окраска. Антикоррозийную защиту сварных соединений и строительных конструкций производить согласно СП 28.13330.2012.

Для защиты от воздействия верховодки, грунтовых и паводковых вод в здании предусмотрена гидроизоляция стен, что защищает конструкции от разрушения вследствие многократного замораживания и оттаивания во влажном состоянии и проникновения воды в подвал.

4.13 Описание инженерных решений, обеспечивающих защиту территории объекта капитального строительства, а также жителей от опасных природных и техногенных процессов.

Опасных техногенных процессов на площадке строительства не предполагается, ввиду отсутствия вблизи участка застройки промышленных предприятий или иных потенциально опасных объектов.

Защита (в глобальном плане) строительных конструкций здания от воздействия природных процессов разрабатывается отдельно.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	и техногенных процессов.				
			Опасных техногенных процессов на площадке строительства не предполагается, ввиду отсутствия вблизи участка застройки промышленных предприятий или иных потенциально опасных объектов.				
			Защита (в глобальном плане) строительных конструкций здания от воздействия природных процессов разрабатывается отдельно.				
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	1007/33/17 АС.ПЗ		Лист
							9

--	--

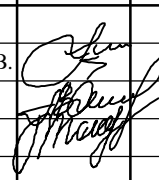
- а) Утепление стен здания эффективным утеплителем (пенополистиролом ППС12) по всей площади.
- б) Утепление полов 1-го этажа ЭППС.
- в) Утепление перекрытия над 2 этажом жесткой минплитой.
- г) Установка в здании окон с параметрами отвечающими требованиям СП50.
- д) Установка в здании наружных дверей с параметрами отвечающими требованиям СП50.
- е) Утепление стен цоколя с наружной стороны выше грунта.
- ж) Утепление всех торцов плит перекрытия выходящих на наружные стены.

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

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

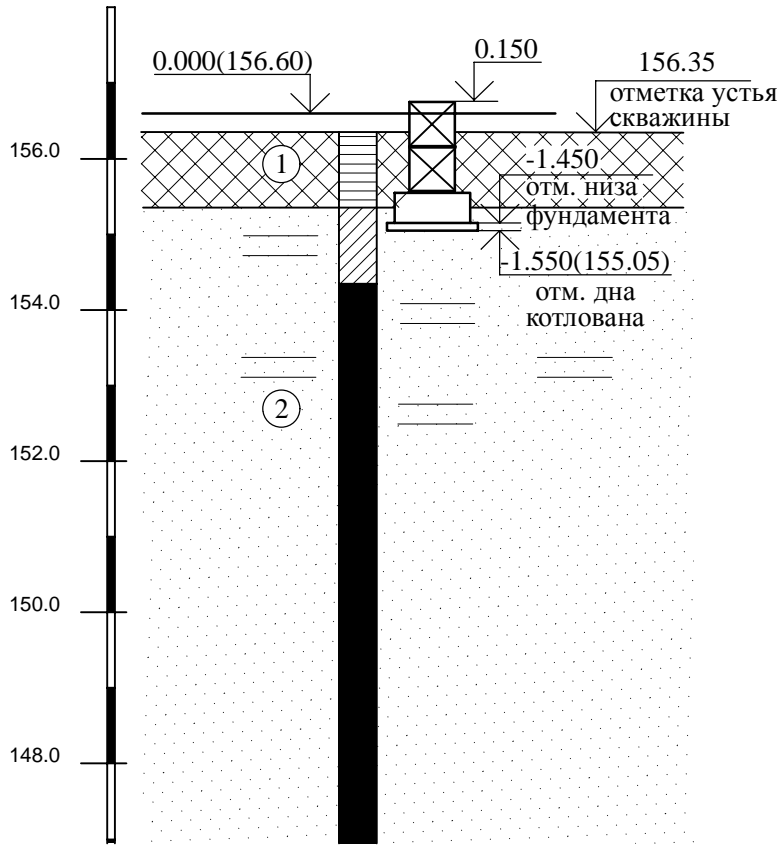
1007/33/17 АС.ПЗ

Ведомость чертежей комплекта АС (начало)			
Лист		Наименование	Примечание
1		Общие данные	
2		Геологический разрез	
3		План монолитного фундамента	
4		Сечения по монолитному фундаменту	
5		План стен из фундаментных блоков. Сечения по цоколю	
6		План фундаментов под перегородки	
7		Развертки стен из блоков	
8		План 1-го этажа	
9		План 2-го этажа	
10		Ведомость перемычек	
11		Разрезы по наружной стене. Узлы по кладке	
12		Детали кладки	
13		Примечания по кладке стен	
14		Развертка вентканалов по оси Б	
15		Схема арматурного пояса на отм. 5.670	
16		Лестница Л-1	
17		Лестничное ограждение ЛО15	
18		Ограждение площадки ОП14	
19		План перекрытия над 1-м этажом	
20		План перекрытия над 2-м этажом	
21		Спецификация элементов перекрытий	
22		План чердака	
23		Детали вентшахт, деталь устройства венткоробов	
24		План конструкций крыши	
25		Разрезы по крыше 1-1, 2-2. Узлы по крыше 1-3	
26		Узлы по крыше 4, 5. Спецификация элементов крыши	
27		Слуховое окно	
28		Ограждение крыши Ог-1	
29		Ограждение крыши Ог-2	
30		Козырек над входом по оси А	
31		Лестница металлическая ЛМ-1	
32		Фундаменты под лестницу ЛМ-1. Лестничные косоуры ЛК-1, ЛК-2	
Инв. № подл.		Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документации об использовании земельного участка для строительства, техническим регламентом, в том числе устанавливающими требованиями по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий и соблюдением технических условий. Главный инженер проекта _____ / Рябченко А. В./	

Ведомость чертежей комплекта АС (продолжение)													
Лист		Наименование					Примечание						
33		Узлы 1 ÷ 3 по металлической лестнице ЛМ-1											
34		Узлы 4, 5 по металлической лестнице ЛМ-1											
35		Перемычка 5 ПБ21-37п											
36		Стремянка выхода на чердак											
37		Ведомость объемов демонтажа конструкций сущ. пристройки к спортзалу											
<p>1. Проектируемое здание будет возведено на месте существующей одноэтажной пристройки к спортзалу, подлежащей демонтажу. Демонтаж пристройки необходим по причине нахождения ее фундаментов в недопустимом состоянии. Фундаменты под стенами пристройки ленточные мелкого заложения, глубина заложения составляет 520 мм. В результате сил морозного пучения и осадок фундамента в стенах пристройки образовались зияющие трещины. Дальнейшая нормальная эксплуатация пристройки, даже при обеспечении цельности стен, невозможна. Данные выводы сделаны на основании отчета по результатам обследования здания в СП "УПТ" (пос. Мухинка), выполненного в 2012 году ИП Такмаковым А.Ф.</p> <p>2. Климатический район строительства - 1, подрайон 1В. Расчетная зимняя температура -33°С, вес снегового покрова - 80 кг/м², скоростной напор ветра - 30 кг/м².</p> <p>3. Сейсмичность до 6 баллов.</p> <p>4. Здание: пристройка к существующему зданию.</p> <p>5. Этажность - 2 этажа.</p> <p>6. Степень огнестойкости - II</p> <p>7. Уровень ответственности - нормальный.</p> <p>8. За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 156.60 и относительной отметке существующего спортзала -0.150.</p> <p>9. Фундамент запроектирован на основании техотчета по инженерно-геологическим изысканиям шифр 1711/17-ИГИ, выполненный в 2017 году.</p> <p>Фундамент - монолитный из бетона В15, F150, W6. Армирован пространственными каркасами из арматуры класса А400 и А240 по ГОСТ 5781-82*.</p> <p>10. Цоколь - из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.</p> <p>10. Наружные стены толщиной 640 мм слоистые, из керамического кирпича по ГОСТ 593-2012, γ=1800 кг/м³. Утеплитель пенополистирол ППС12 по ГОСТ 15588-2014.</p> <p>10. Внутренние стены толщиной 380 мм из керамического кирпича по ГОСТ 593-2012.</p> <p>11. В проекте армированы пересечения стен, участки стен с вентканалами, участки под опорными плитами.</p> <p>12. Перегородки из керамического кирпича по ГОСТ 593-2012, армированные.</p> <p>13. Перемычки - железобетонные по серии 1.038.1 - 1 в.1.</p> <p>14. Плиты перекрытия - многпустотные по серии 1.090.1-1/88 и ИЖ 568-03.</p> <p>15. Крыша здания-стропильная под кровлю из профлиста.</p>													
						1007/33/17		АС					
						Строительство учебно-тренировочного комплекса СП "УТП" (пос. Мухинка) филиала "АЭС"							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								
ГИП		Рябченко А.В.						Стадия	Лист	Листов			
Проверил		Осипов						Р	1	37			
Разработала		Тоушкина						Общие данные			ООО "Востокинвестпроект" г. Благовещенск		

Геологический разрез

СКВАЖИНА № 1
Масштаб 1:100



- 1

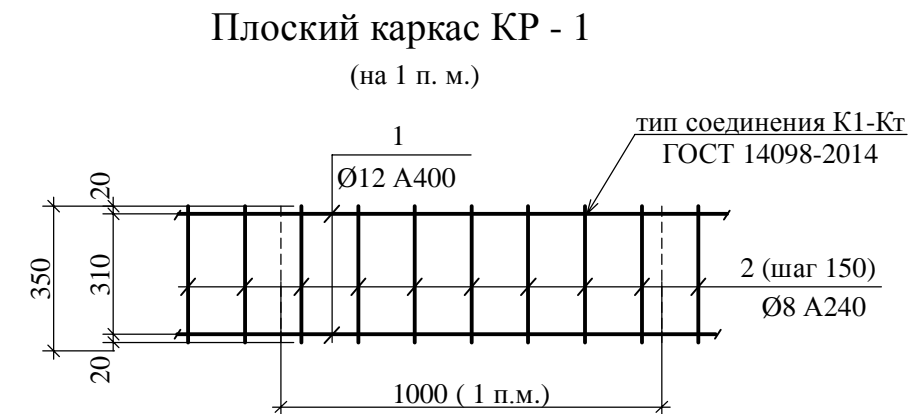
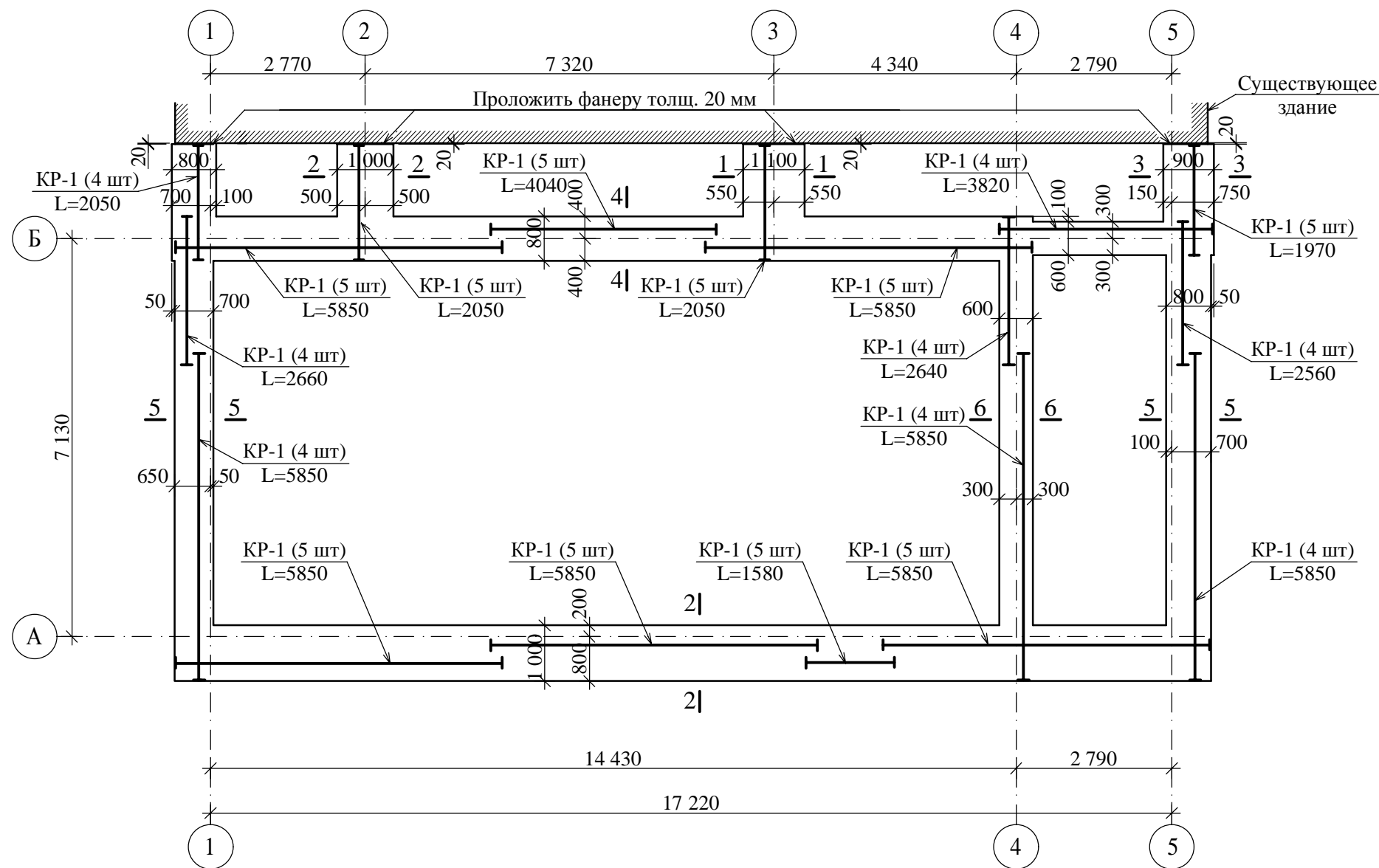
1-й слой

Насыпной грунт слежавшийся, маловлажный, в составе: до глубины 0.5 м песок средней крупности-98%, строительный мусор-2%, ниже песок крупный-100%.
- 2

2-й слой

Песок средней крупности серого цвета, средней плотности, влажный, с глубины 2.0 м насыщенный водой, каолинизированный, до глубины 4.0 м с прослойками супеси пластичной консистенции, мощностью до 10 см, до 25-30% от объема грунта.

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата								1007/33/17	АС	Строительство учебно-тренировочного комплекса СП "УТП" (пос. Мухинка) филиала "АЭС"																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
--------------	--------------	----------------	--	--	--	--	--	--	--	------------	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

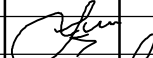



Примечания по устройству монолитных фундаментов

1. Перед устройством монолитного фундамента все работы по демонтажу пристройки должны быть завершены.
2. Грунт выбрать до отм. -1.450 механизированным способом. До отм. -1.550 доработать вручную.
3. Отметка низа монолитного фундамента -1.450, отметка дна котлована -1.550.
4. Перед устройством монолитного фундамента выполнить подготовку из бетона кл. В7.5, F75 толщиной 100 мм.
5. Плоские каркасы К-1 изготавливать при помощи контактной точечной сварки в заводских условиях, тип соединения К1-Кт по ГОСТ 14098-2014.
6. Пространственные каркасы изготовить из плоских каркасов КР-1 на стройплощадке при помощи электросварки. Качество сварных соединений должно соответствовать требованиям ГОСТ 10922-2012, сварку выполнять электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75.
7. При установке каркасов в опалубку соблюдать защитные слои бетона указанные на сечениях.
8. Продольную арматуру в углах и пересечениях стен перепускать на всю ширину и сваривать между собой в каждом пересечении стержней. Поперечные стержни, мешающие стыку, отбить.
9. Бетон монолитного фундамента принять класса В15 по прочности, F150 по морозостойкости и W6 по водонепроницаемости.
10. Укладку бетонной смеси производить с глубинным вибрированием.
11. Производство работ по устройству фундамента выполнять в соответствии с СП 70.13330-2012.
12. Боковые поверхности монолитного фундамента обмазать горячим битумом за 2 раза.

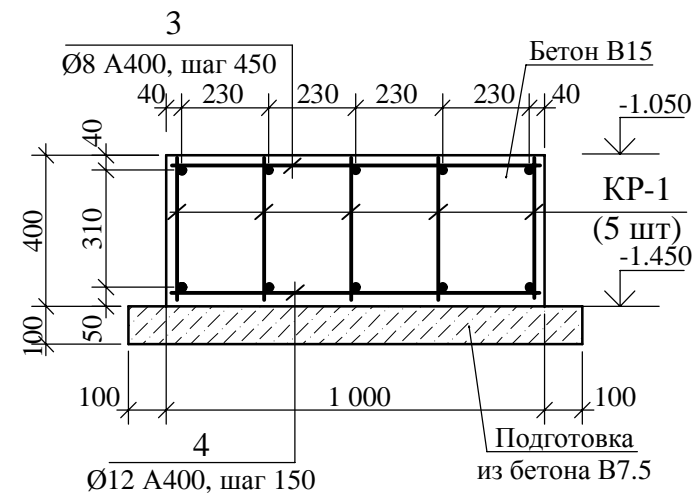
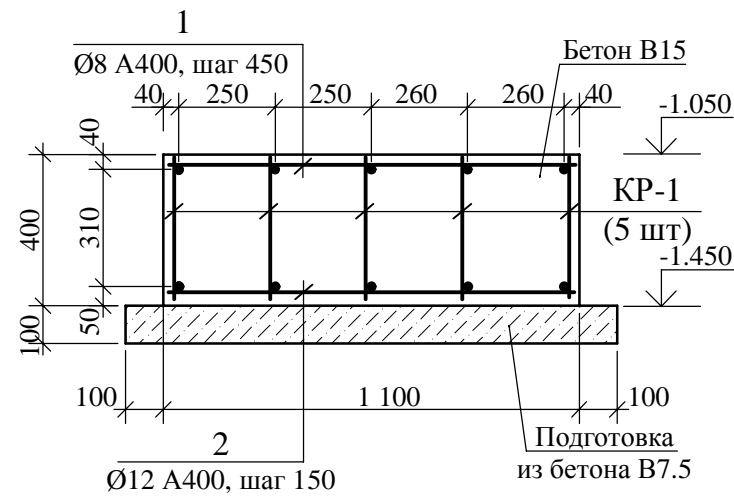
Спецификация арматуры

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примеч.
		Каркас КР-1	1	2.76	
1	ГОСТ 5781-82*	Ø12 А400, L=1000	2	0.89	
2	— // —	Ø8 А400, L=350	7	0.14	

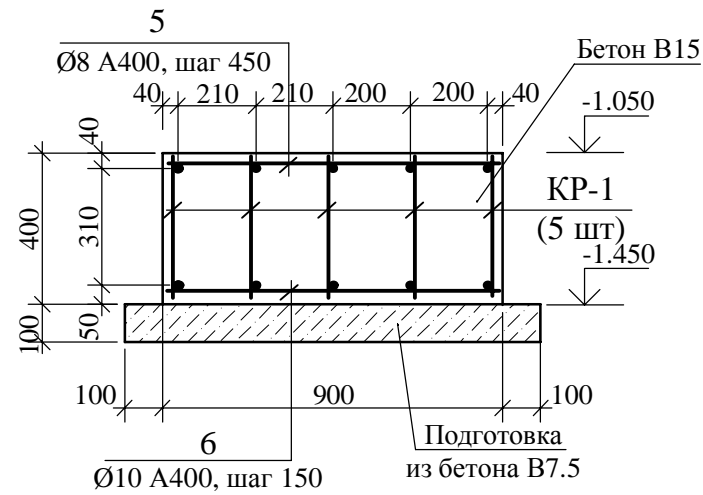
						1007/33/17				АС		
						Строительство учебно-тренировочного комплекса СП "УТП" (пос. Мухинка) филиала "АЭС"						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					Стадия	Лист	Листов
ГИП		Рябенко А.В.								Р	3	
Проверил		Осипов								ООО "Востокинвестпроект" г. Благовещенск		
Разработала		Тоушкина				План монолитного фундамента						

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

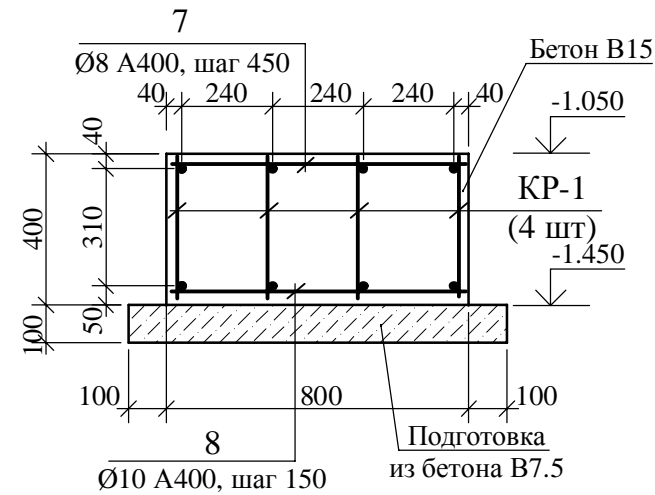
2 - 2



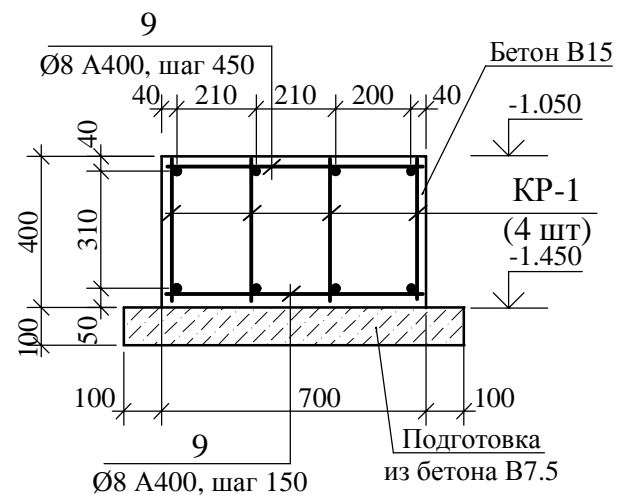
3 - 3



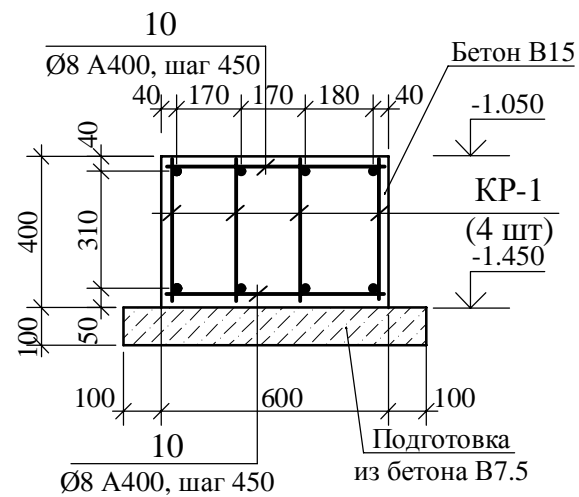
4 - 4



5 - 5



6 - 6



Спецификация материалов на монолитный фундамент

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.кг.	Примеч.
	лист 3	Каркас КР-1, п.м.	346	2.76	
1	ГОСТ 5781-82*	Отд. стержень Ø8 А400, L=1080	4	0.43	
2	————//————	Отд. стержень Ø12 А400, L=1080	10	0.96	
3	————//————	Отд. стержень Ø8 А400, L=980	46	0.39	
4	————//————	Отд. стержень Ø12 А400, L=980	136	0.87	
5	————//————	Отд. стержень Ø8 А400, L=880	4	0.35	
6	————//————	Отд. стержень Ø10 А400, L=880	10	0.54	
7	————//————	Отд. стержень Ø8 А400, L=780	56	0.31	
8	————//————	Отд. стержень Ø10 А400, L=780	160	0.48	
9	————//————	Отд. стержень Ø8 А400, L=680	62	0.27	
10	————//————	Отд. стержень Ø8 А400, L=580	80	0.23	
		Бетон В15 F100 W6	20.8		
		Бетон В7.5	6.5		

1. Сечения замаркированы на листе 3.
2. Указания по устройству монолитного фундамента даны на листе 3.
3. Расход бетона на подготовку дан на листе 3.
4. Плоский каркас КР-1 разработан на листе 3.

						1007/33/17	АС
						Строительство учебно-тренировочного комплекса СП "УТП" (пос. Мухинка) филиала "АЭС"	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
ГИП	Рябенко А.В.					Стадия	Лист
Проверил	Осипов					Р	4
Разработала	Тоушкина						
						Сечения монолитного фундамента	
						ООО "Востокинвестпроект" г. Благовещенск	

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

План стен из фундаментных блоков

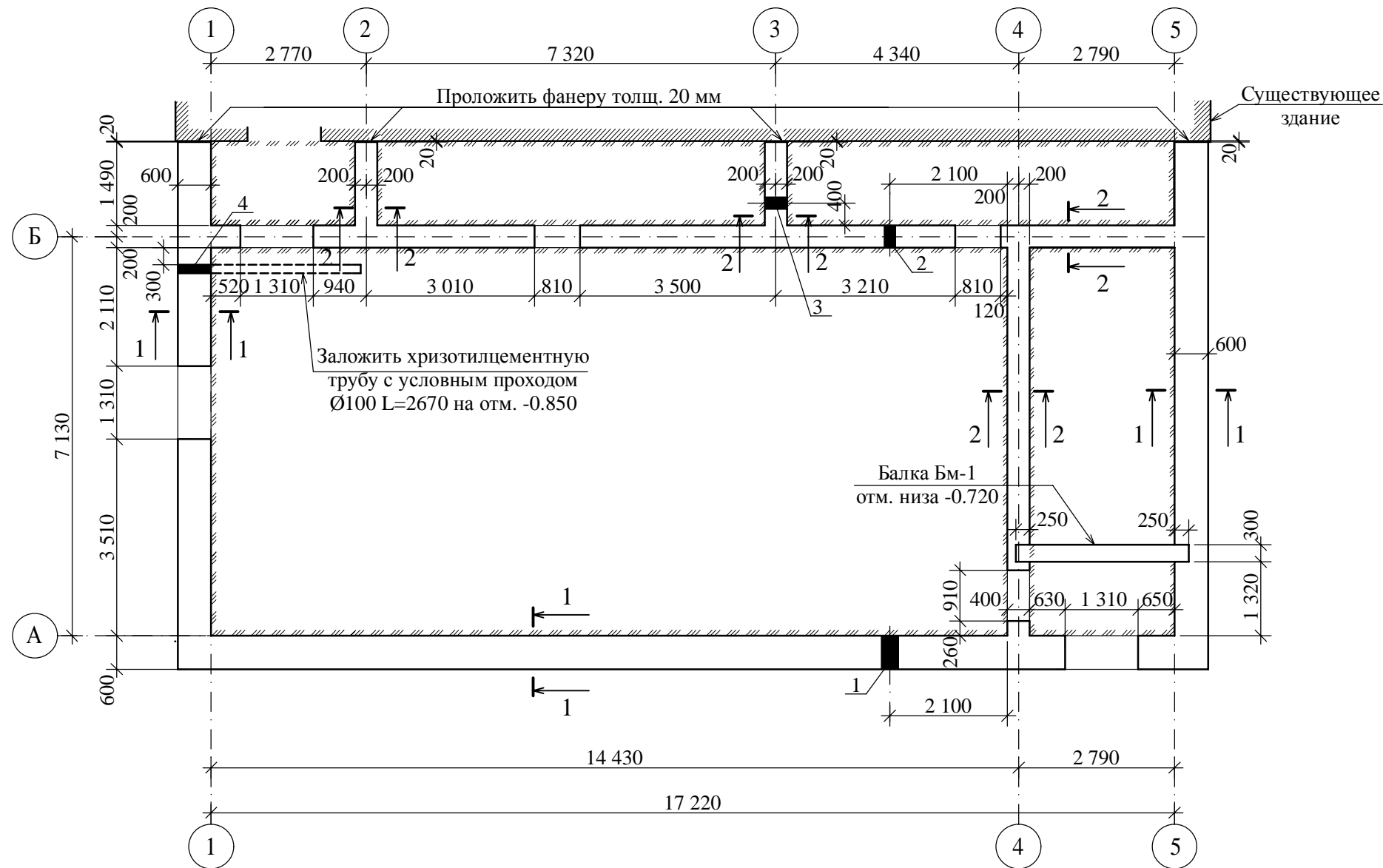
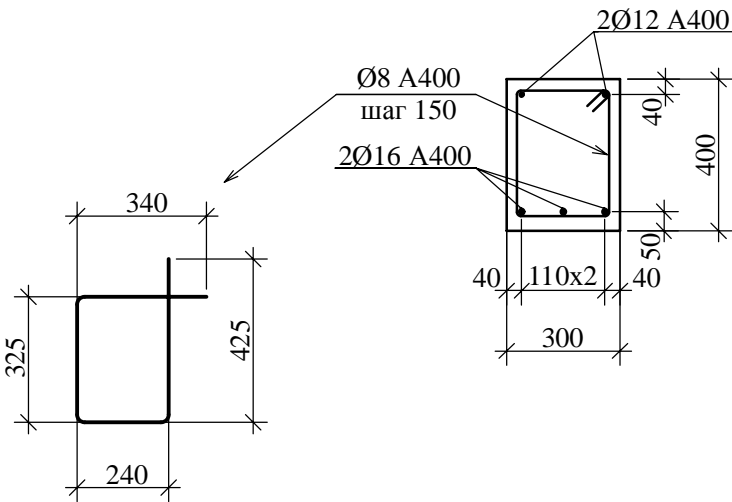


Таблица отверстий

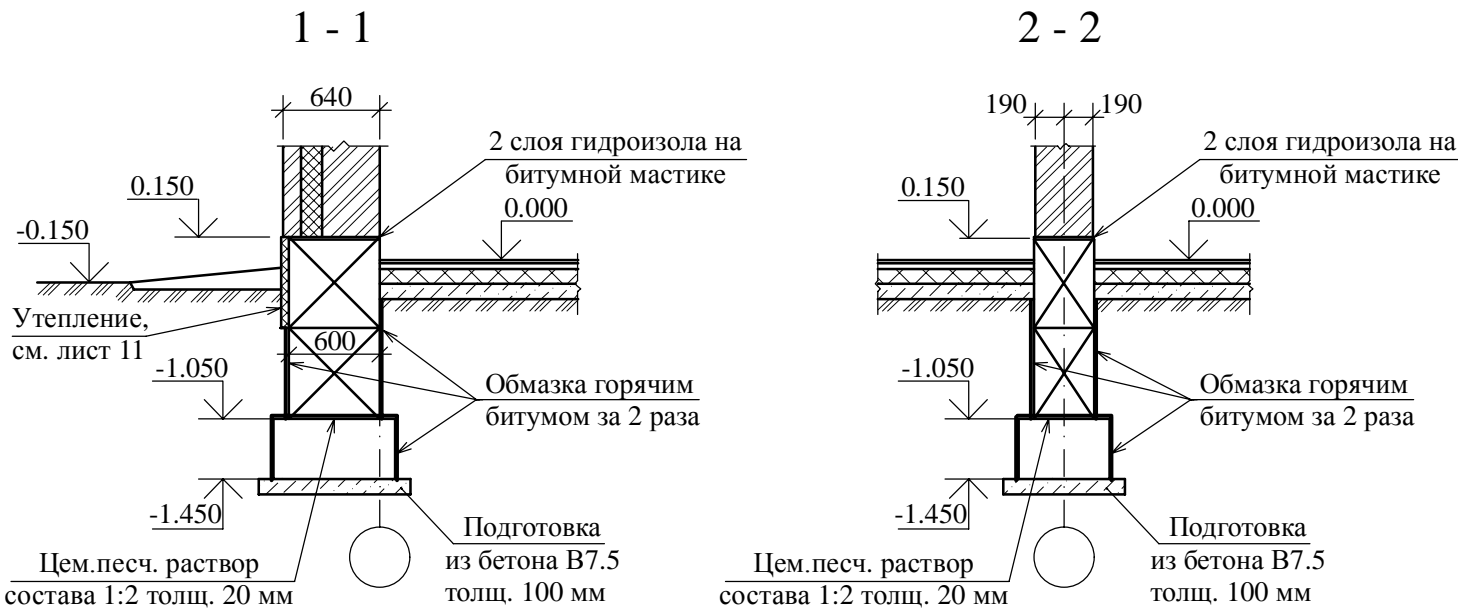
№ п/п	Размер отверстия (b x h)	Отм. низа	Назначение
1	300x320(h)	-1.030	ВК
2	200x300(h)	-0.900	ВК
3	200x300(h)	-0.800	ВК
4	150x150(h)	-0.850	Э

Армирование балки Бм-1



Спецификация материалов на монолитную балку Бм-1

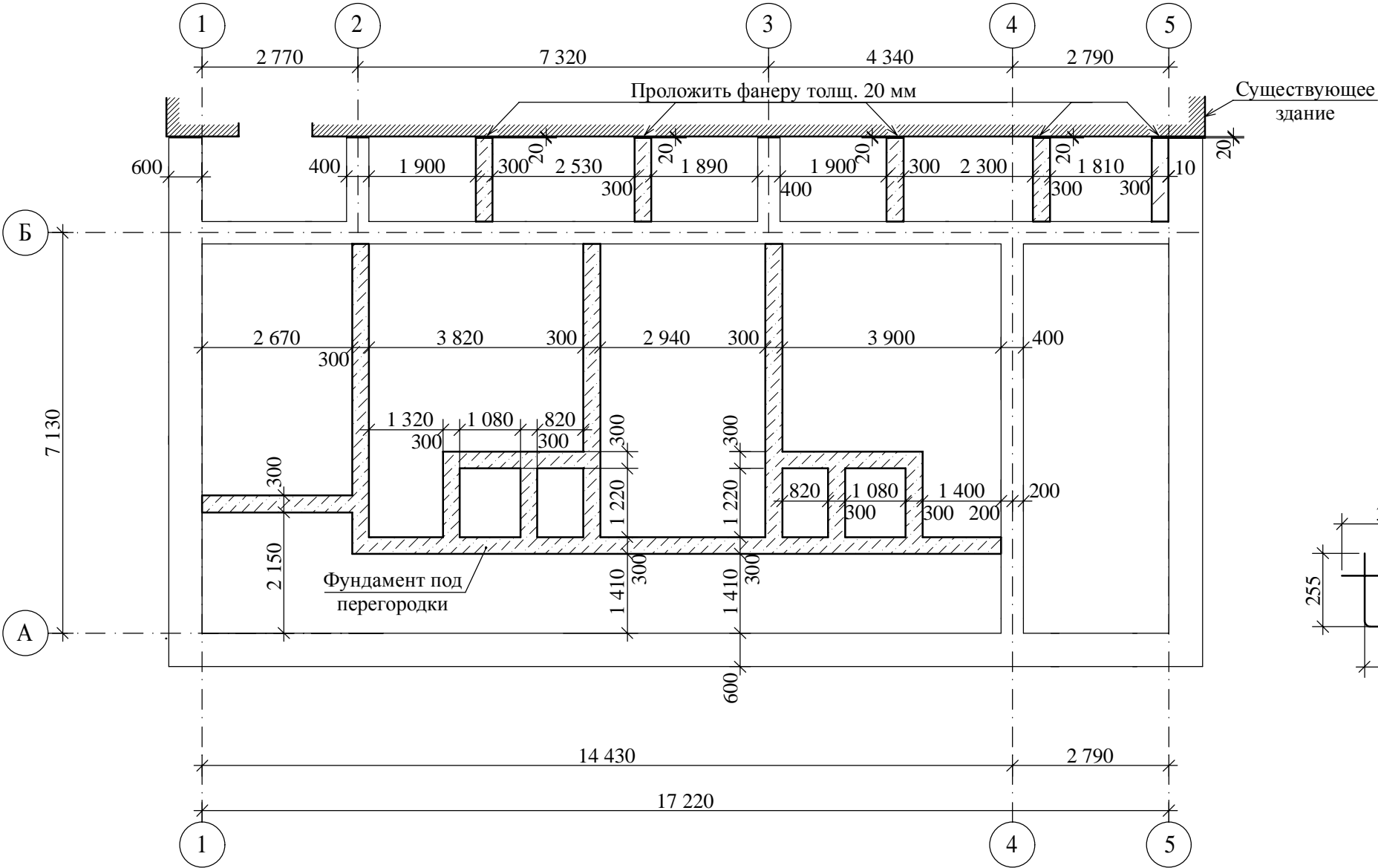
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Балка монолитная Бм-1	1		
	ГОСТ 5781-82*	Ø12 A400, L=3070	2	2.73	
	— // —	Ø16 A400, L=3070	3	4.85	
	— // —	Ø8 A400, L=1330	21	0.53	
		Бетон В20 F100, м³	0.4		
1007/33/17 АС					
Строительство учебно-тренировочного комплекса СП "УТП" (пос. Мухинка) филиала "АЭС"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Рябченко А.В.				
Проверил	Осипов				
Разработала	Тоушкина				
План стен из фундаментных блоков			Стадия	Лист	Листов
			Р	5	
			ООО "Востокинвестпроект" г. Благовещенск		



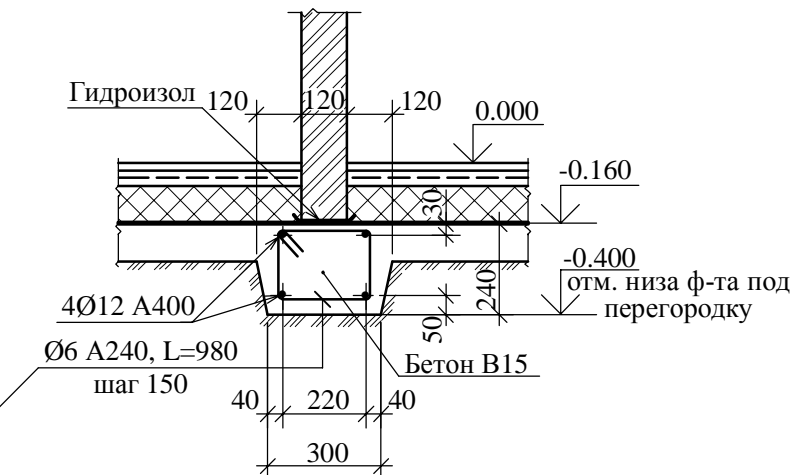
1. Развертки стен из блоков даны на листе 7.
2. Спецификация элементов дана на листе 7.
3. Примечания по монтажу стен из фундаментных блоков смотреть на листе 6.

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

План фундаментов под перегородки

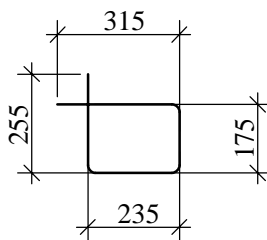


Деталь устройства
фундамента под перегородки




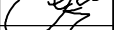

Расход материалов на фундамент
под перегородки (1 п.м.)

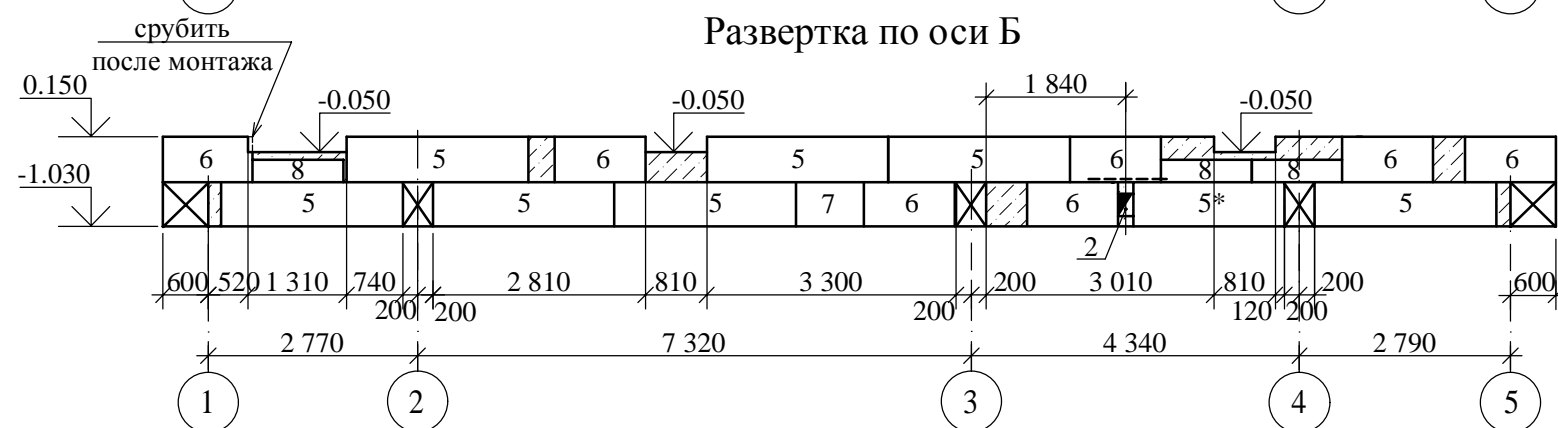
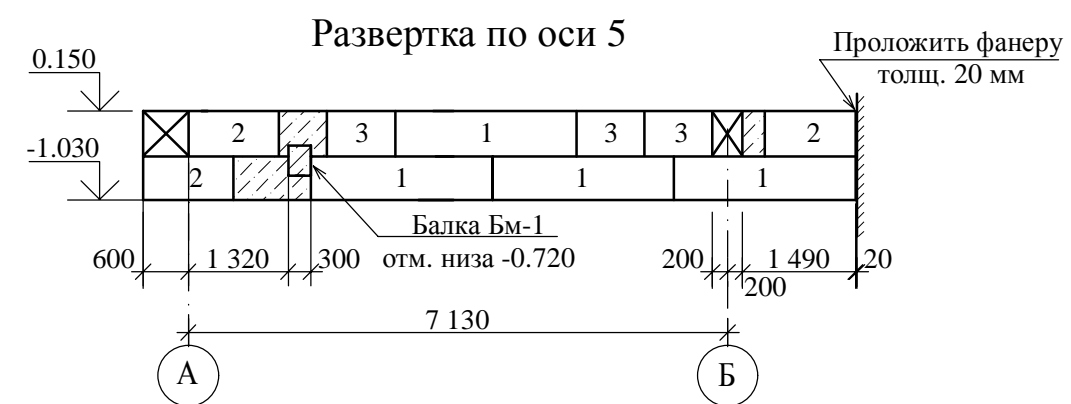
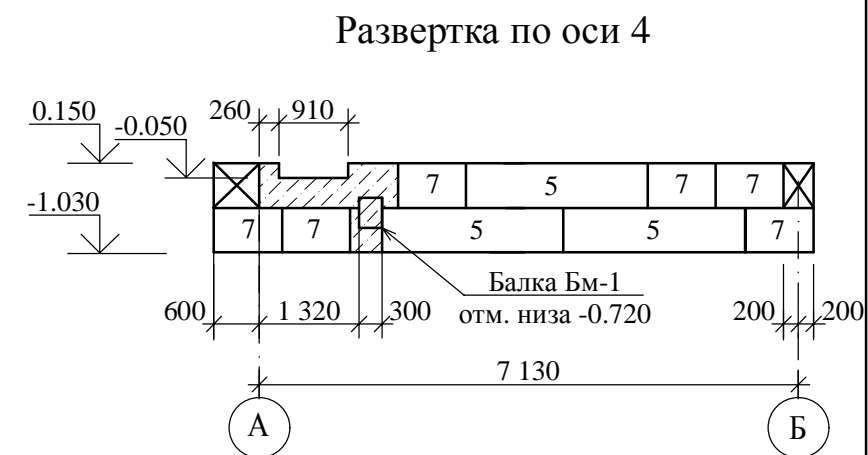
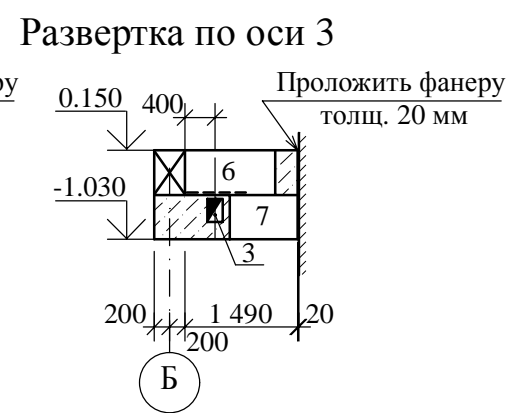
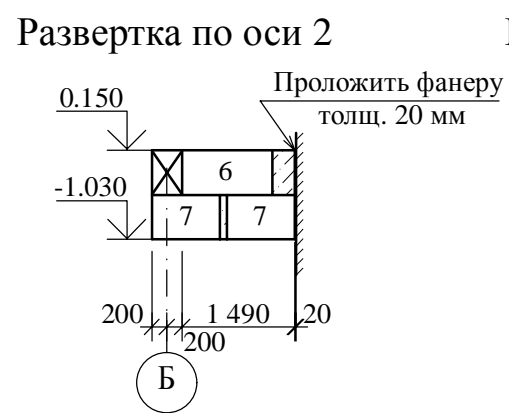
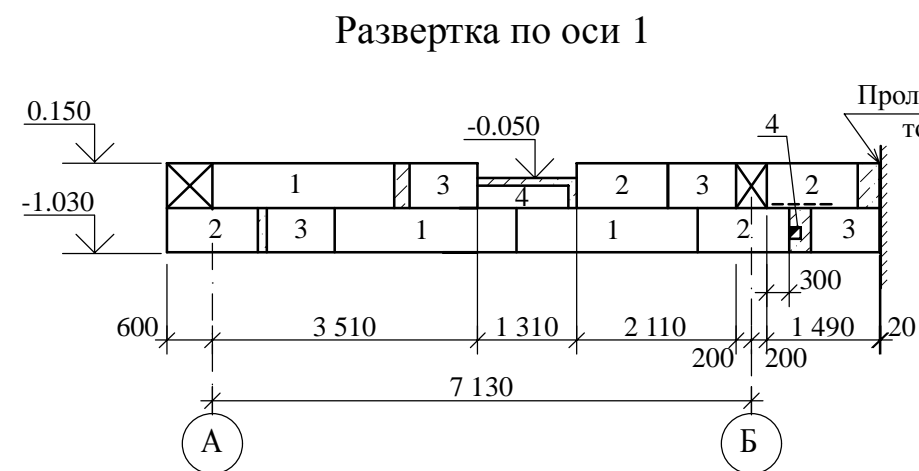
- бетон В 15 F100 - 0.08 м³;
- Ø12 А400 - 3.56 кг
- Ø6 А240 - 1.74 кг; ар-ра по ГОСТ 5781-82



1. После монтажа стен из блоков произвести засыпку пространства внутри фундамента песком средней крупности с послойным трамбованием (толщина слоя 200-300 мм) до коэффициента уплотнения $k_{упл}=0.95$ и проливкой.
2. Развертки стен из блоков даны на листе 7.
3. Перед устройством монолитных фундаментов под перегородки, необходимо произвести укладку труб канализации согласно чертежей комплекта ВК. В местах прохождения труб канализации непосредственно под фундаментами прокладку вести в стальных гильзах (смотреть к-т ВК).

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

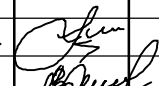
						1007/33/17	АС		
						Строительство учебно-тренировочного комплекса СП "УТП" (пос. Мухинка) филиала "АЭС"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
							Стадия	Лист	Листов
							Р	6	
ГИП		Рябенко А.В.					<div>ООО</div> <div>"Востокинвестпроект"</div> <div>г. Благовещенск</div>		
Проверил		Осипов							
Разработала		Тоушкина							
						План фундаментов под перегородки			



Спецификация бетонных блоков

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примеч.
1	ГОСТ 13579-78*	ФБС 24.6.6-т	17	1960	F100
2	— // —	ФБС 12.6.6-т	11	960	— // —
3	— // —	ФБС 9.6.6-т	11	700	— // —
4	— // —	ФБС 12.6.3-т	2	460	— // —
5	— // —	ФБС 24.4.6-т	11	1300	— // —
6	— // —	ФБС 12.4.6-т	9	640	— // —
7	— // —	ФБС 9.4.6-т	10	470	— // —
8	— // —	ФБС 12.4.3-т	3	310	— // —
	ГОСТ 5781-82*	Ø12 А400, П.М.	12.6	11.21	общий вес
		Бетон В7.5 F100	3.5		

1. Монтаж блоков вести на цементно-песчанном растворе М100.
2. Заделки между блоками выполнить из бетона В7.5 F150.
3. Блок, замаркированный знаком * рубить по месту до необходимой длины.
4. Не допускать нависающих выступов за наружными гранями стен.
5. Над отверстиями, в швах между блоками, проложить по 4Ø12 А400 с заведением за грань отверстия на 250.
6. Отверстия замаркированы на листе 5.

						1007/33/17				АС		
						Строительство учебно-тренировочного комплекса СП "УТП" (пос. Мухинка) филиала "АЭС"						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							
								Стадия	Лист	Листов		
ГИП		Рябченко А.В.						Р	7			
Проверил		Осипов										
Разработала		Тоушкина						ООО "Востокинвестпроект" г. Благовещенск				
						Развертки стен из блоков						

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

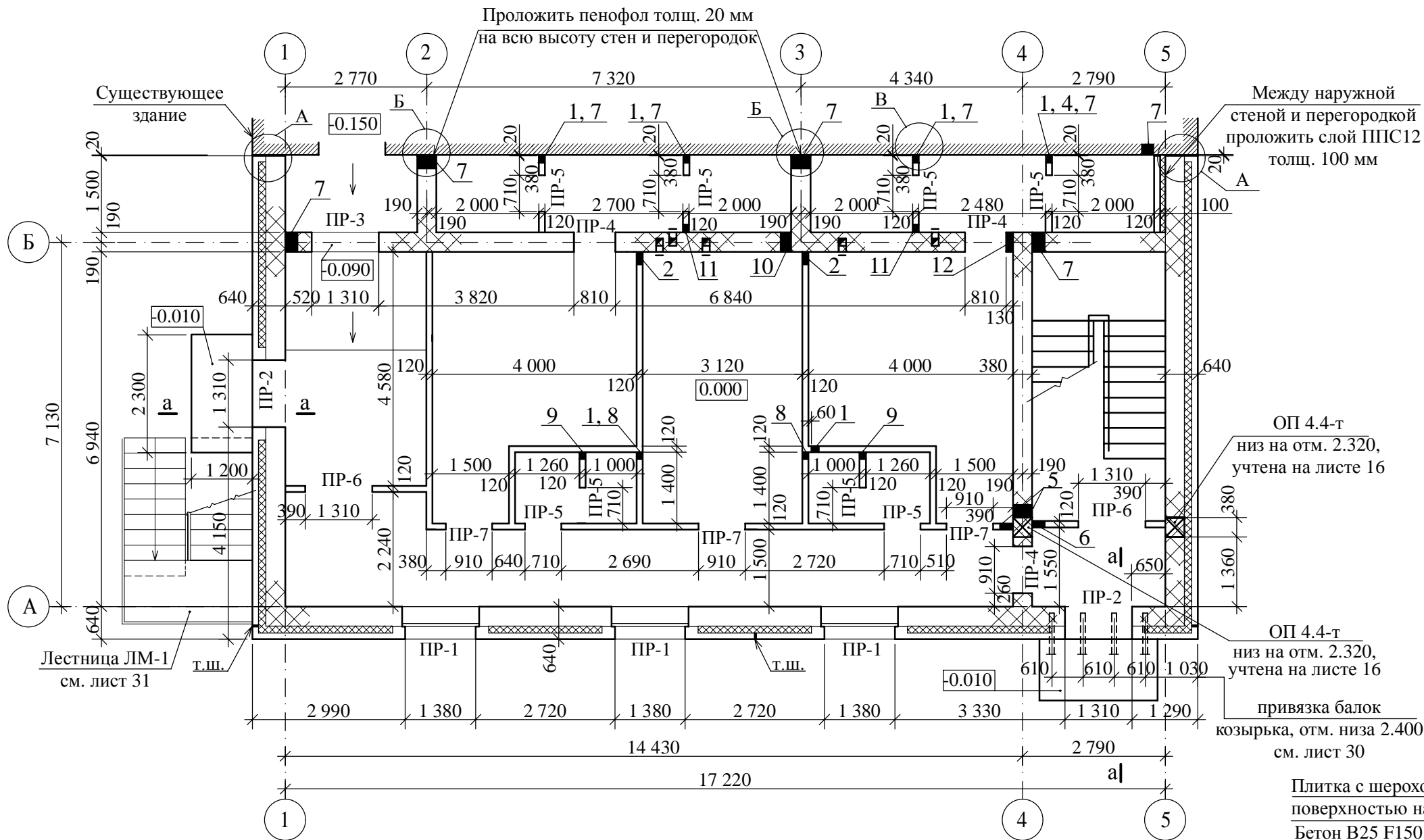
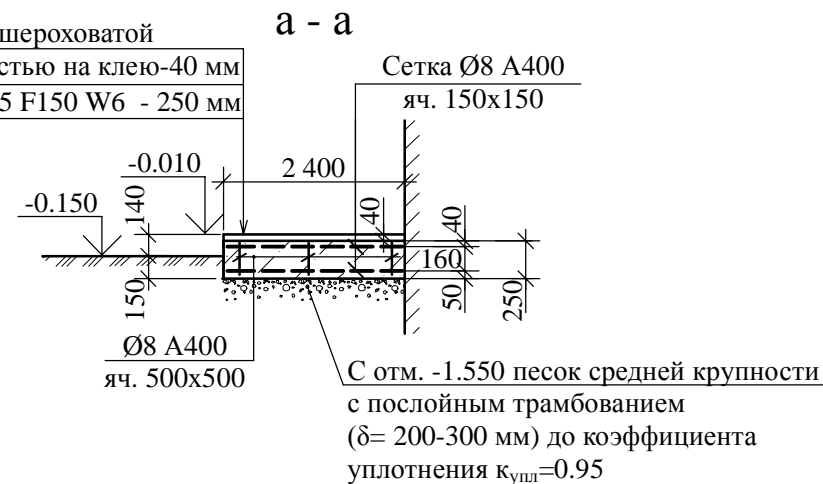





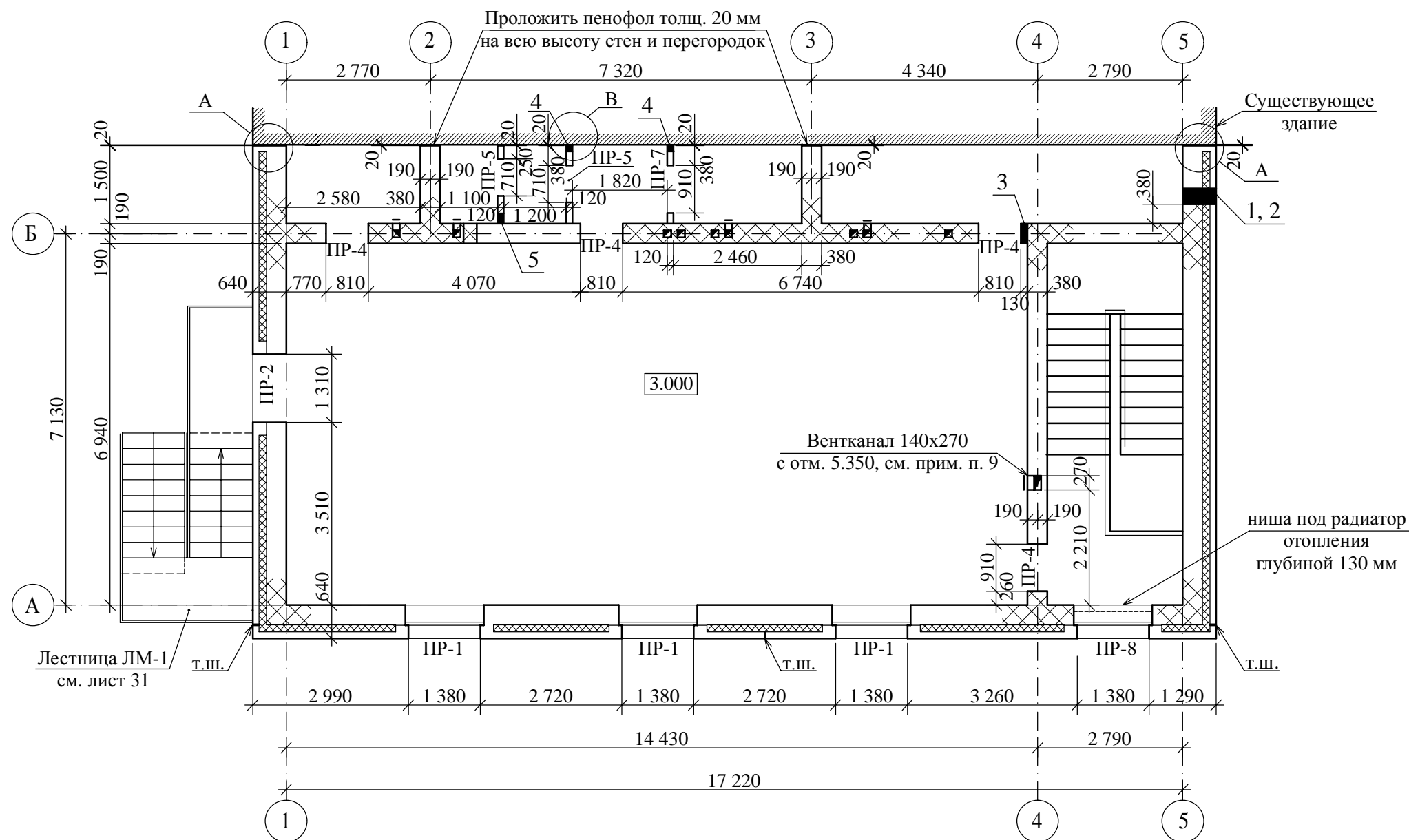
Таблица отверстий			
№ п/п	Размер отверстия (b x h)	Отм. низа	Назначение
1	140x140(h)	2.400	ОВ
2	250x250(h)	2.150	ОВ
4	100x100(h)	0.850	ОВ
5	250x300(h)	2.300	ОВ
6	250x200(h)	2.300	ОВ
7	250x300(h)	0.150	ВК, ОВ
8	150x150(h)	2.300	ВК
9	200x200(h)	0.000	ВК
10	200x150(h)	2.300	ВК
11	150x150(h)	0.000	ВК
12	250x250(h)	2.300	ОВ




Общий расход материала на две плиты входа
-бетон В25 F150 W6 - 1.38 м³;
- Ø8 A400 - 65 кг.

- Кладку стен по осям 2, 3 и все перегородки отделить от существующей стены прокладкой из пенофола толщ. 20 мм на всю высоту.
- Ведомость перемычек смотреть на листе 10.
- Участки стен со штриховкой армировать через 4 ряда кладки сеткой из Ø4Вр-I яч. 50x50 с заведением за грань стены на 500 мм.
- Разрезы по наружной стене дан на листе 11.
- Лестница разработана на листе 16.
- Деталь А (примыкание к существующему зданию), деталь крепления перегородок, деталь Б (исполнения отверстий в стенах), деталь В (исполнение отверстий в перегородках), примыкающих к существующему зданию даны на листе 12.
- Развертку вентканалов смотреть на листе 14.
- Примечания по кладке стен смотреть на листе 13.

						1007/33/17				АС		
						Строительство учебно-тренировочного комплекса СП "УТП" (пос. Мухинка) филиала "АЭС"						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					Стадия	Лист	Листов
												
ГИП		Рябченко А.В.								Р	8	
Проверил		Осипов										
Разработала		Тоушкина										
						План 1-го этажа				ООО "Востокинвестпроект" г. Благовещенск		



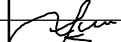
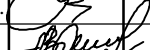
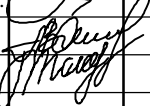
1. Кладку стен по осям 2, 3 и все перегородки отделить от существующей стены прокладкой из пенофола толщ. 20 мм на всю высоту.
2. Ведомость перемычек смотреть на листе 10.
3. Участки стен со штриховкой  армировать через 4 ряда кладки сеткой из Ø4Вр-I яч. 50х50 с заведением за грань стены на 500 мм.
4. Разрезы по наружной стене даны на листе 11.
5. Лестница разработана на листе 16.
6. Деталь А (примыкание к существующему зданию), деталь крепления перегородок, деталь В (исполнение отверстий в перегородках), примыкающих к существующему зданию даны на листе 12.
7. Развертку вентканалов по оси Б смотреть на листе 14.
8. Примечания по кладке стен смотреть на листе 13.
9. Вентканал 140х270 с отм. 5.350, отверстие входа в вентканал 250х225 на отм. 5.350. Вентканал вывести выше кровли на 700 мм в кирпичной вентшахте, которую утеплить в пределах чердака согласно детали на листе 23. Вентшахту перекрыть зонтом из оцинкованной кровельной стали

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

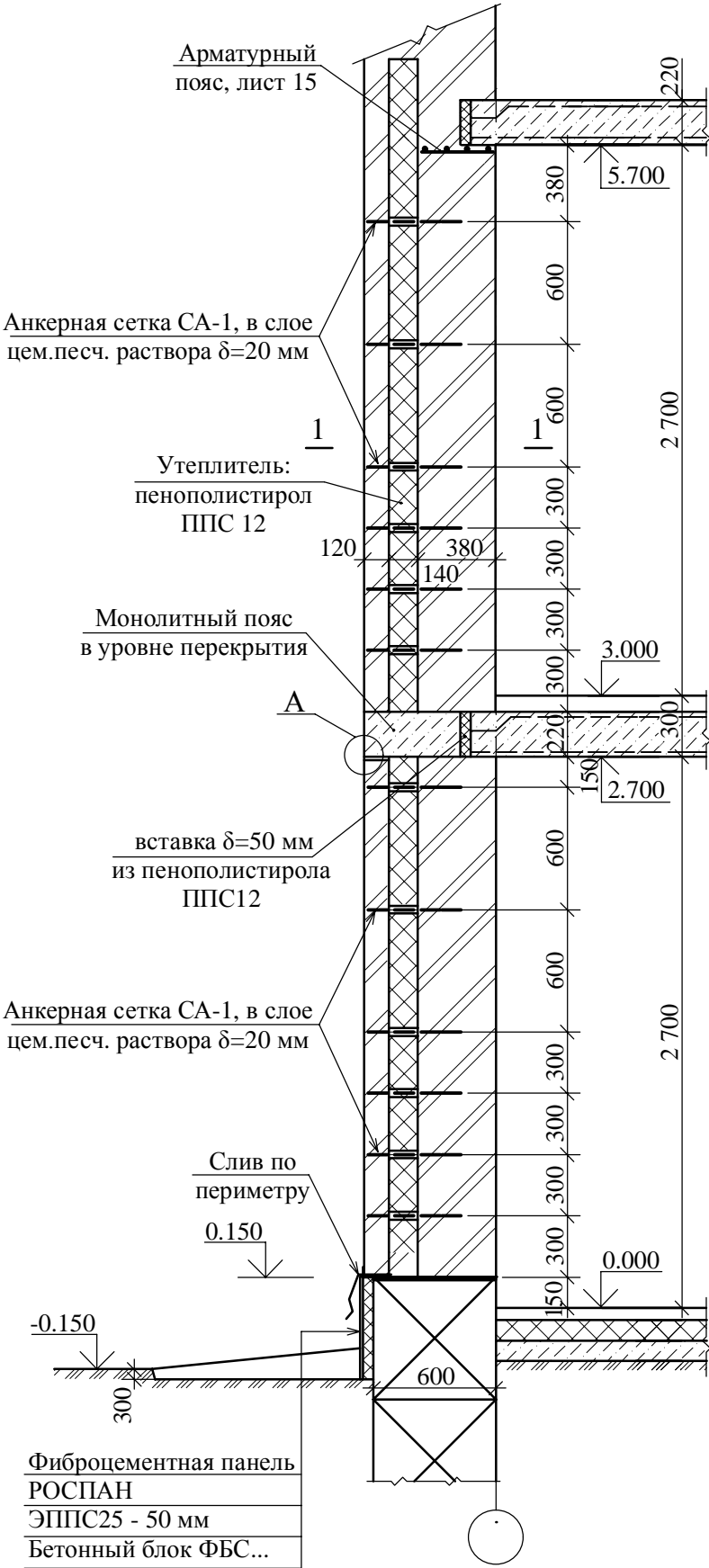
Ведомость перемычек			
Марка	Схема сечения	Марка	Схема сечения
ПР - 1 (6 шт)		ПР - 5 (10 шт)	
ПР - 2 (3 шт)		ПР - 6 (2 шт)	
ПР - 3 (1 шт)		ПР - 7 (4 шт)	
ПР - 4 (7 шт)		ПР - 8 (1 шт)	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг.	Примеч.
1	лист 35	5ПБ21-37-п	6	285	
2	Серия 1.038.1 - 1, в.1	3ПБ21-8-п	9	137	
3	— // —	3ПБ17-2-п	20	71	
4	— // —	3ПБ18-37-п	3	119	
5	— // —	3ПБ13-37-п	21	85	
6	— // —	2ПБ10-1-п	10	43	
7	— // —	3ПБ16-2-п	2	65	
8	— // —	2ПБ13-1-п	4	54	
9	— // —	3ПБ18-8-п	9	119	

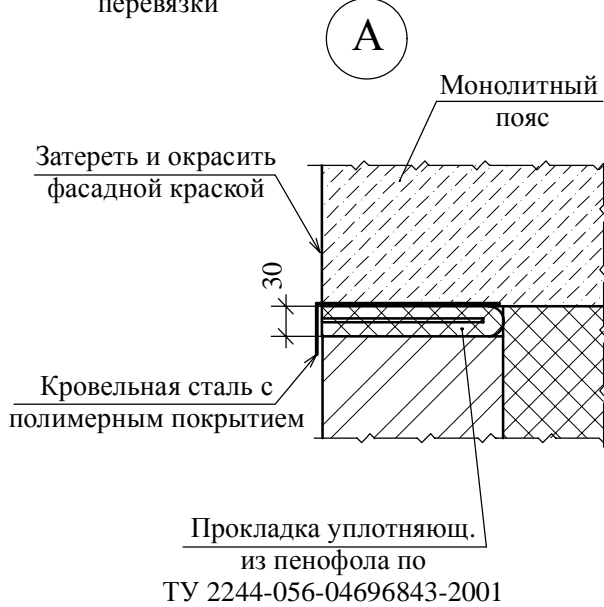
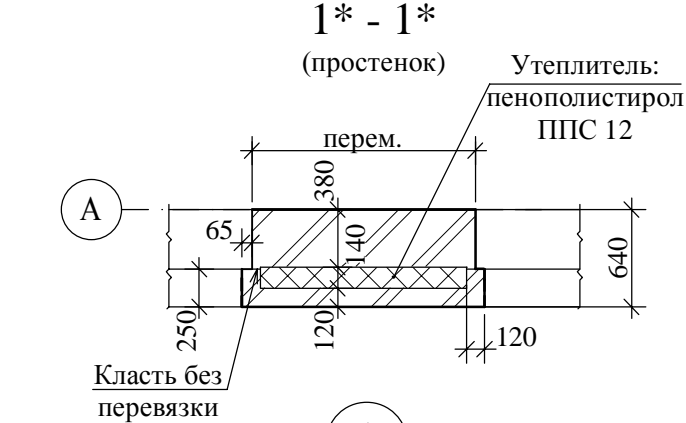
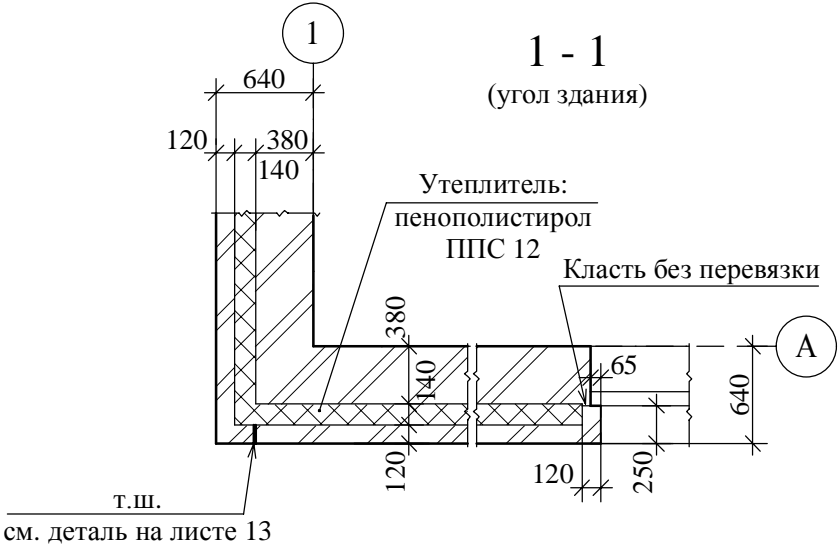
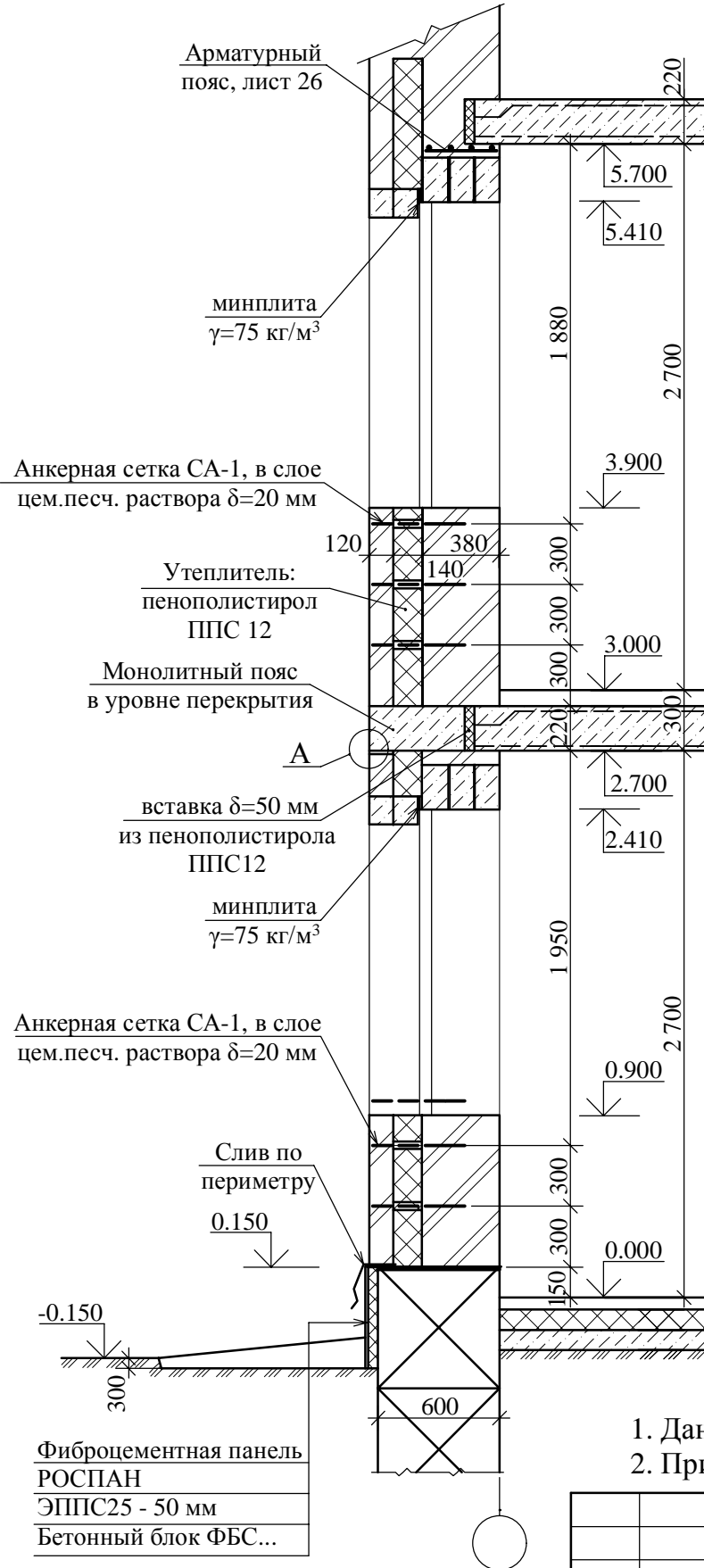
1. Проемы замаркированы на листах 8, 9.
2. Монтаж перемычек вести на цементно-песчанном растворе М100 с опиранием на стены по указаниям серии 1.038.1-1 в. 1.
3. Работы по монтажу перемычек выполнять в соответствии с требованиями СП 70.13330-2012.

						1007/33/17				АС		
						Строительство учебно-тренировочного комплекса СП "УТП" (пос. Мухинка) филиала "АЭС"						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					Стадия	Лист	Листов
ГИП		Рябченко А.В.								Р	10	
Проверил		Осипов										
Разработала		Тоушкина								ООО "Востокинвестпроект" г. Благовещенск		
						Ведомость перемычек						

Разрез по глухой части наружной стены здания

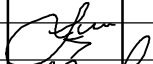
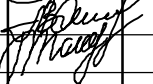
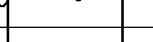


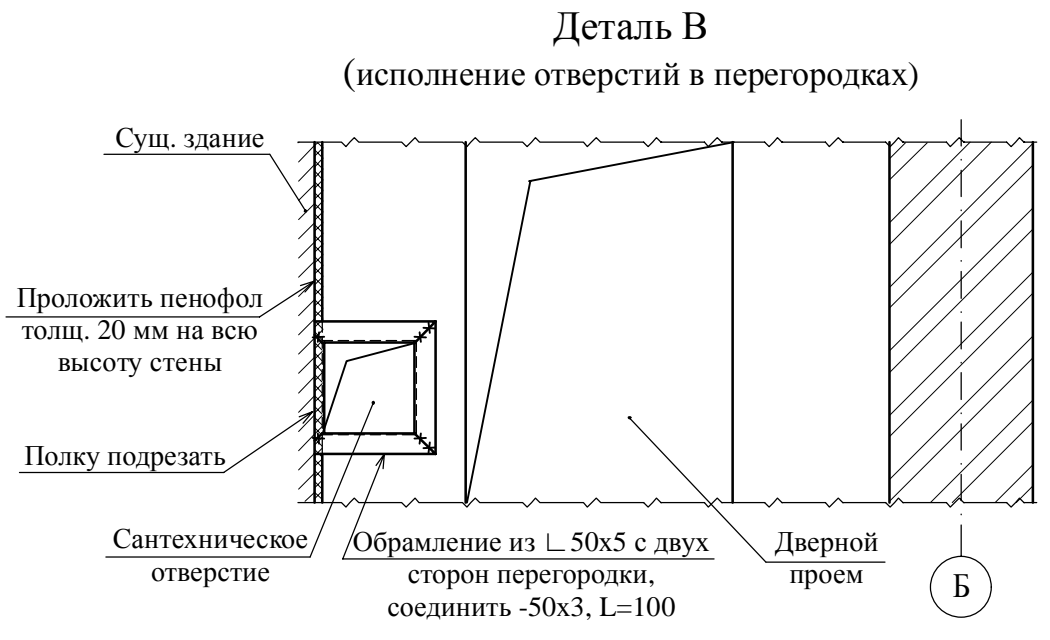
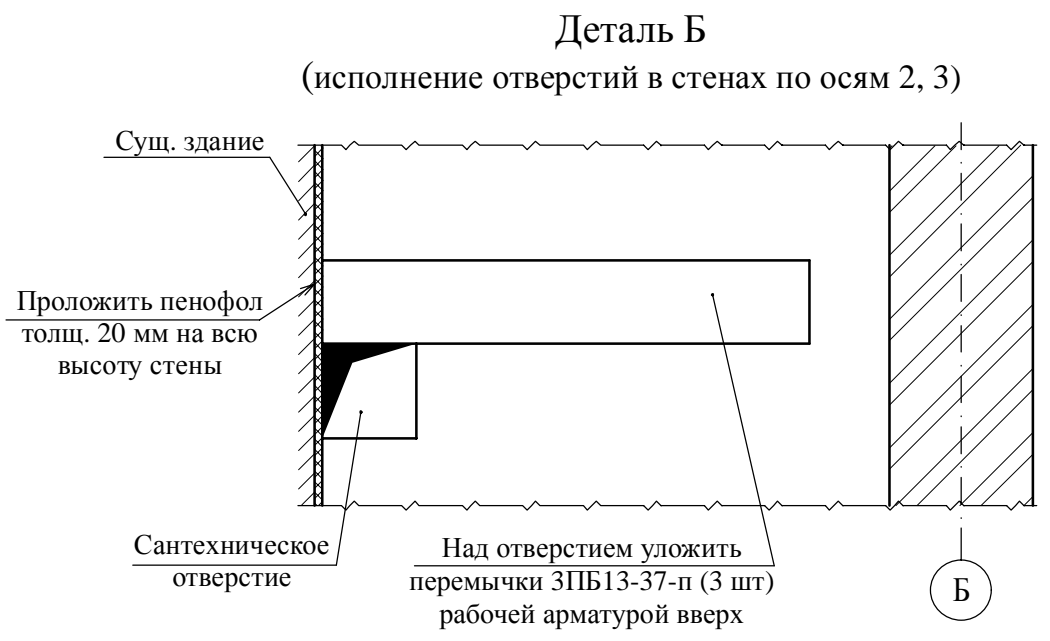
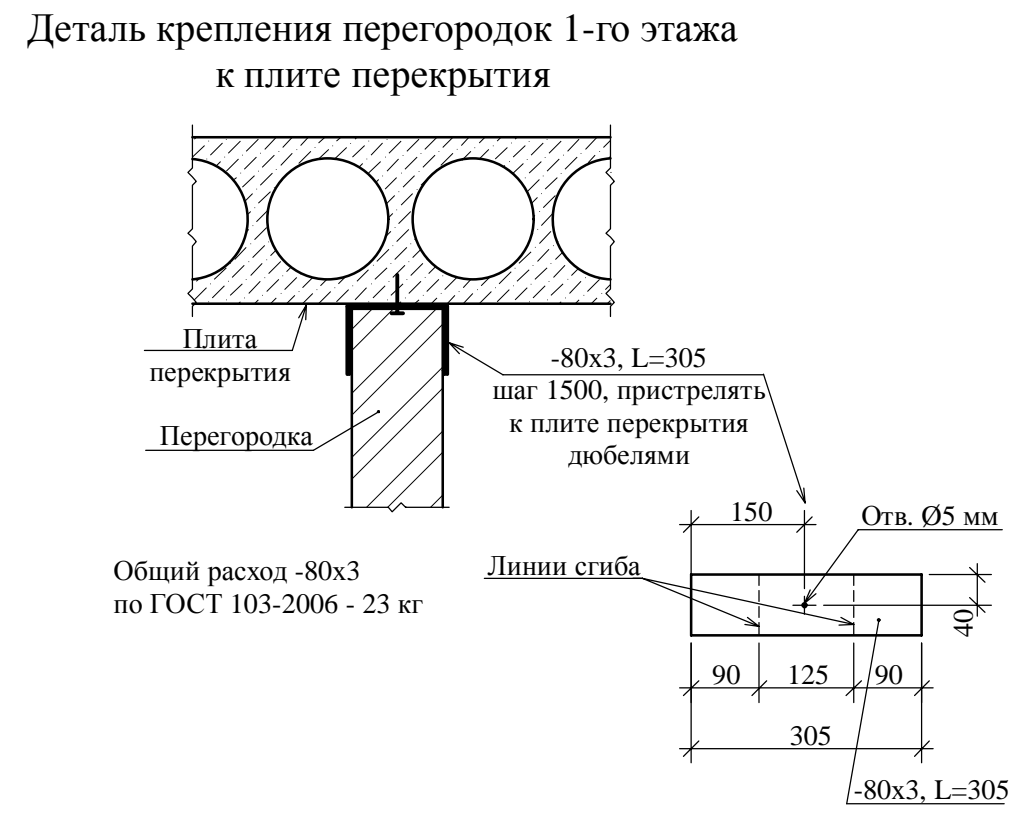
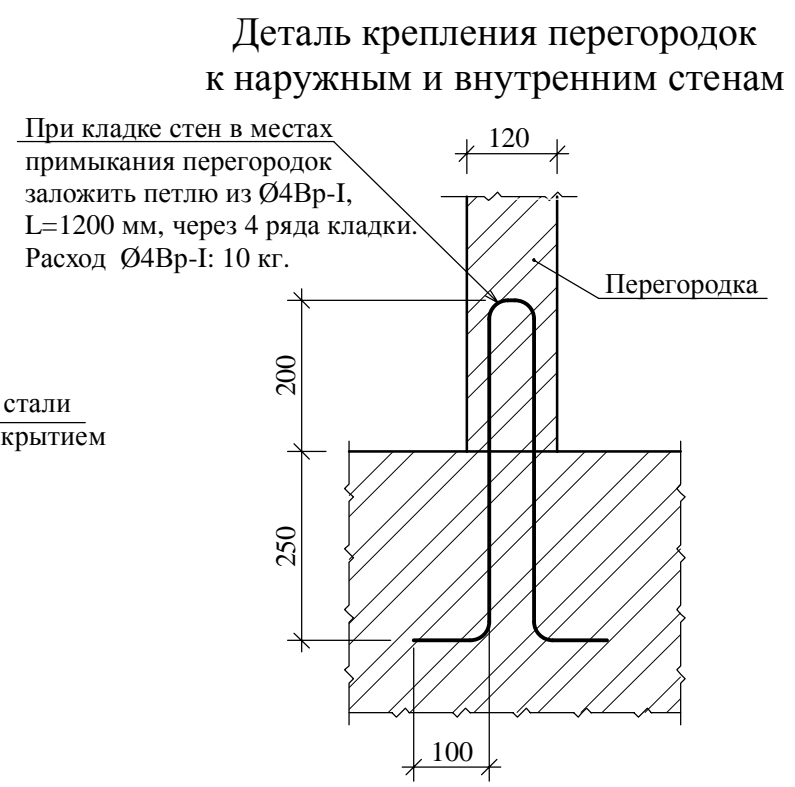
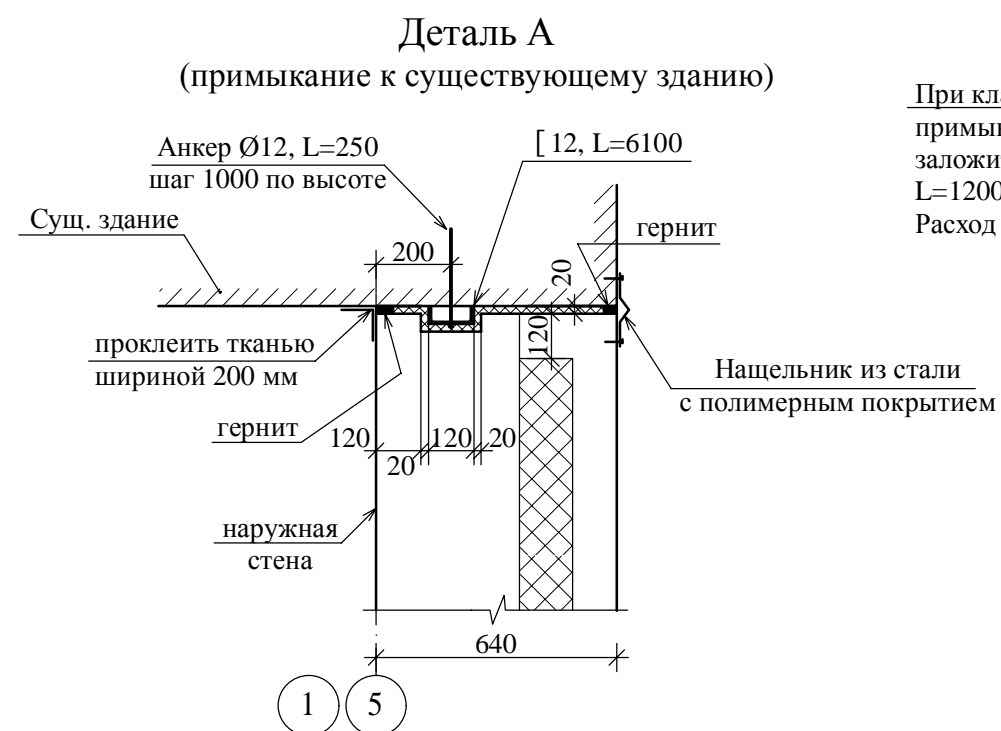
Разрез по наружной стене здания с окном



1. Данный лист смотреть совместно с кладочными планами этажей.
2. Примечания по кладке стен смотри на листе 13.

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

						1007/33/17				АС		
						Строительство учебно-тренировочного комплекса СП "УТП" (пос. Мухинка) филиала "АЭС"						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					Стадия	Лист	Листов
ГИП		Рябченко А.В.								Р	11	
Проверил		Осипов										
Разработала		Тоушкина										






Спецификация элементов

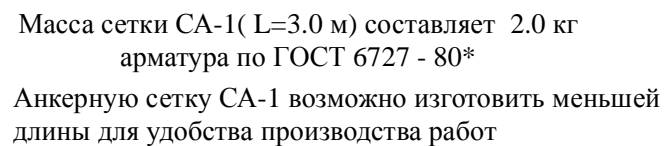
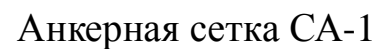
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг.	Примеч.
	Серия 1.038.1 - 1, в.1	3ПБ13-37-п	6	85	
	ГОСТ 8509-93	Л 50x5 п.м.	26	98.02	
	ГОСТ 103-2006	-50x3, L=100	44	0.12	

1. Данный лист смотреть с листами 8, 9.


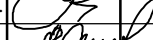

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						1007/33/17				АС	
						Строительство учебно-тренировочного комплекса СП "УТП" (пос. Мухинка) филиала "АЭС"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов
ГИП		Рябенко А.В.							Р	12	
Проверил		Осипов									
Разработала		Тоушкина									
						Детали кладки			ООО "Востокинвестпроект" г. Благовещенск		

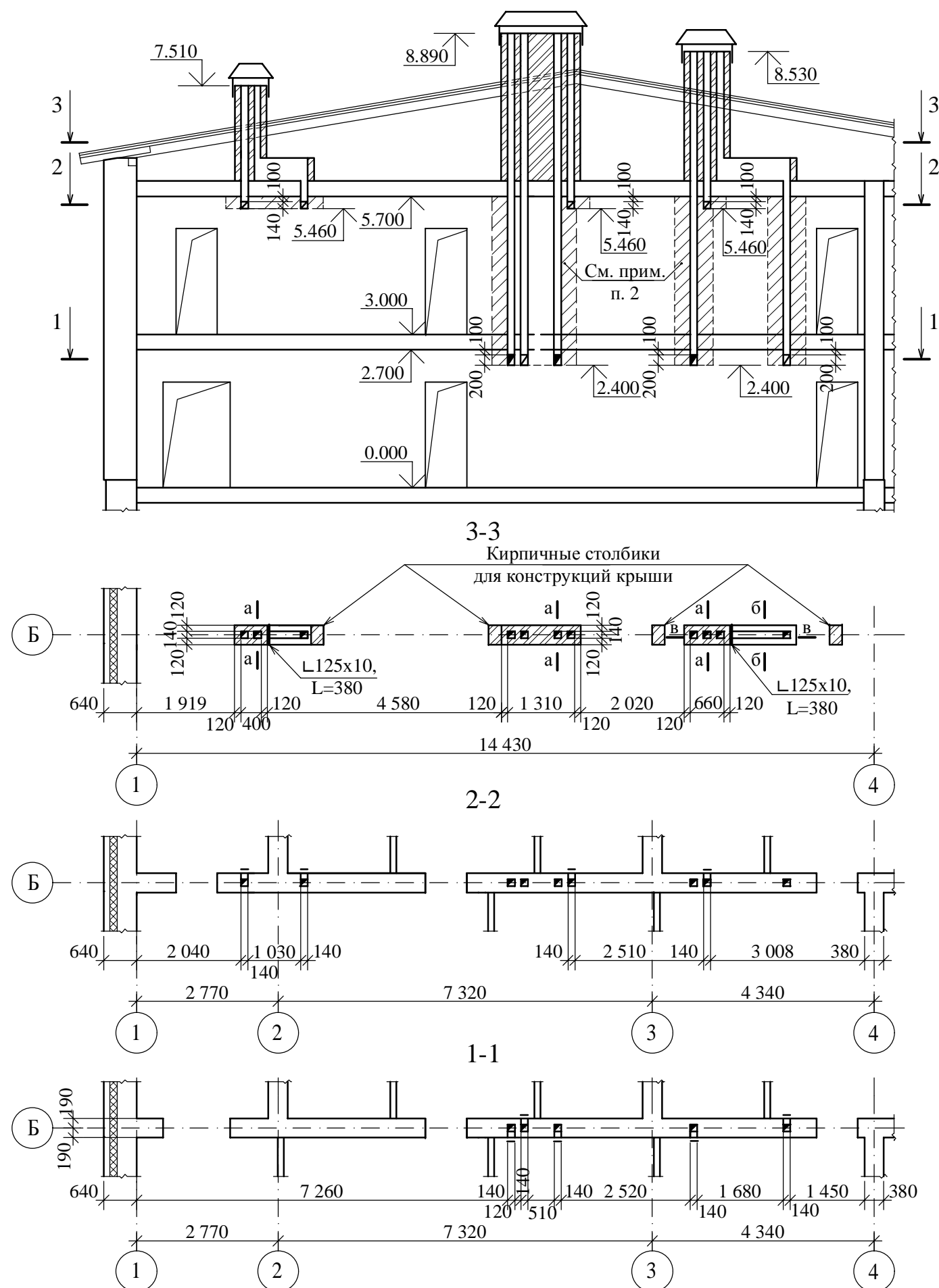
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №



13. Данный лист читать совместно с кладочными планами, листы 8, 9.

						1007/33/17		АС	
						Строительство учебно-тренировочного комплекса СП "УТП" (пос. Мухинка) филиала "АЭС"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
				  			Стация	Лист	Листов
ГИП		Рябченко А.В.					Р	13	
Проверил		Осипов							
Разработала		Тоушкина							
						Примечания по кладке стен		ООО "Востокинвестпроект" г. Благовещенск	

Развертка вентканалов по оси Б



1. Участки стен с вентканалами выполнять с затиркой каналов изнутри по мере возведения кладки.
2. Участки стен с вентканалами армировать через 4 ряда кладки сетками из арматуры Ø4BrI с яч. 50x50 с заведением сеток на 300 мм за крайние каналы.
3. Отколотые поверхности кирпича не допускается обращать внутрь каналов.
4. Горизонтальные и вертикальные швы необходимо тщательно заполнять раствором.
5. Детали вентшахт, деталь устройства венткоробов даны на листе 23.

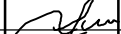


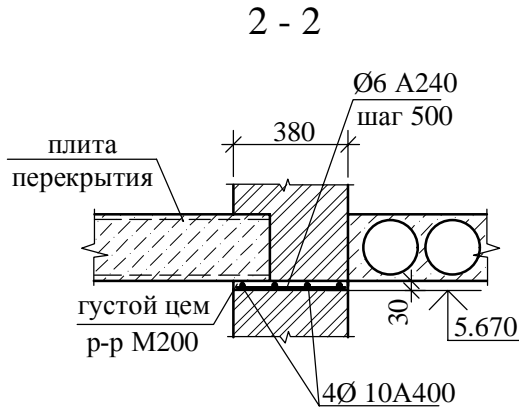
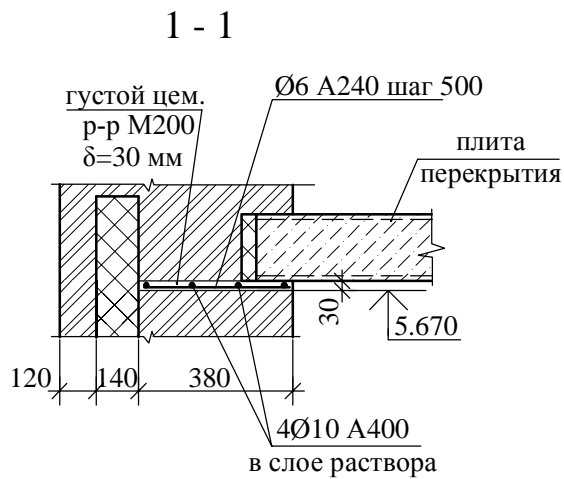
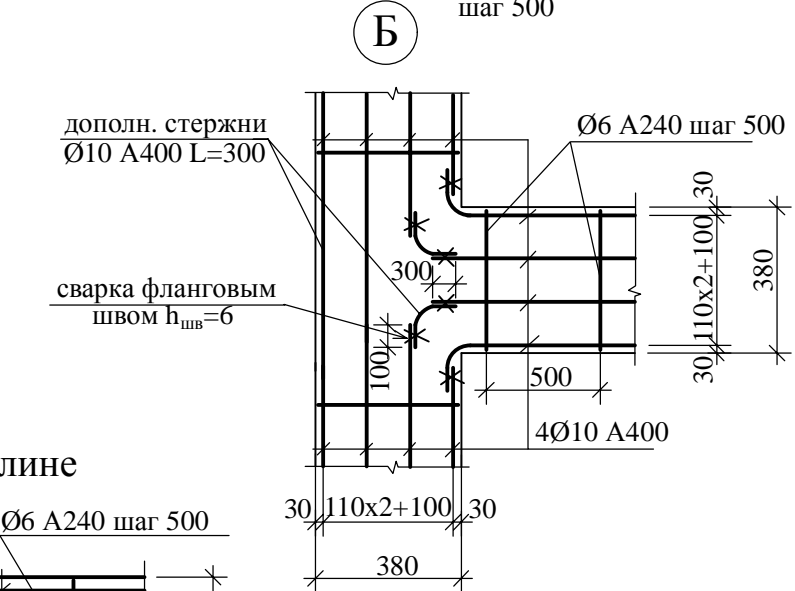
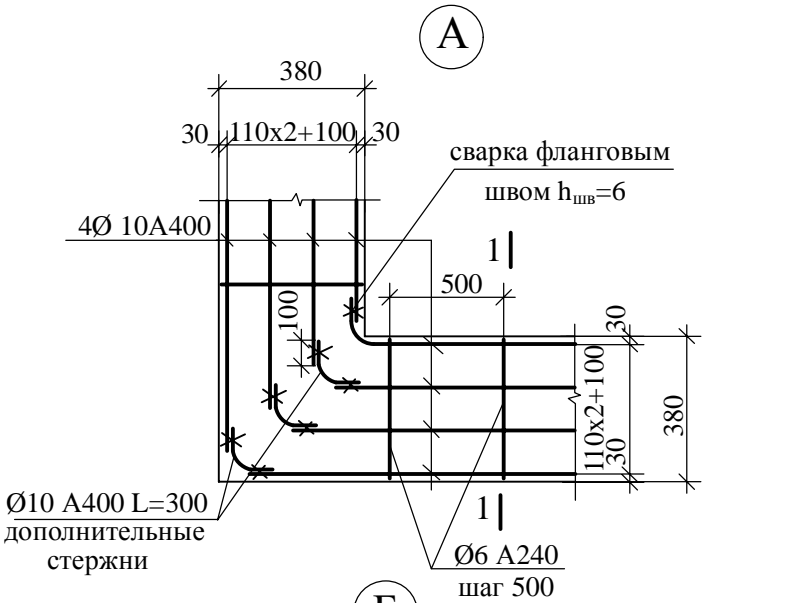
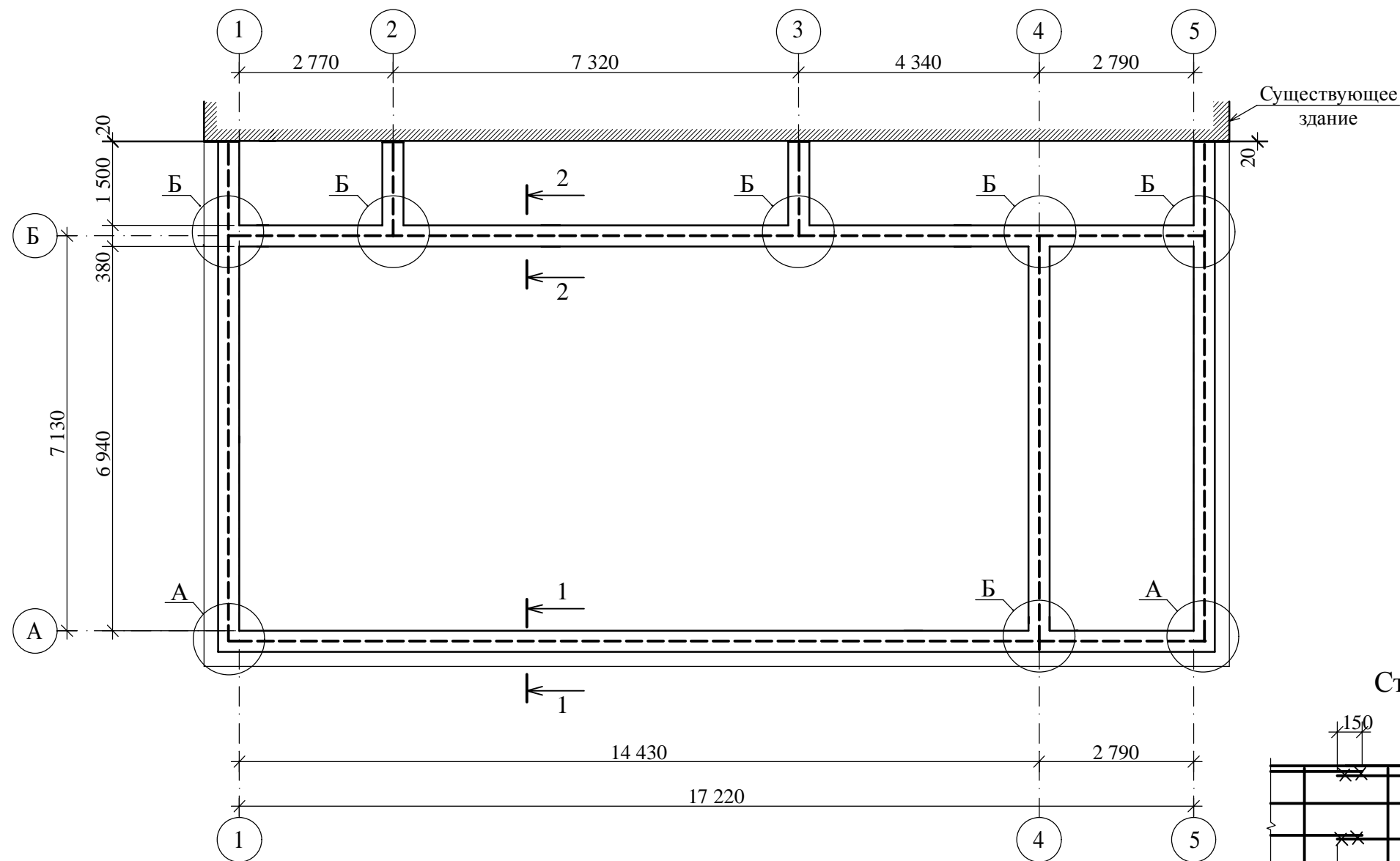
						1007/33/17	АС
						Строительство учебно-тренировочного комплекса СП "УТП" (пос. Мухинка) филиала "АЭС"	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
							Стадия
ГИП		Рябченко А.В.					Лист
Проверил		Осипов				Р	14
Разработал		Тоушкина					Листов
						Развертка вентканалов по оси Б	ООО "Востокинвестпроект" г. Благовещенск

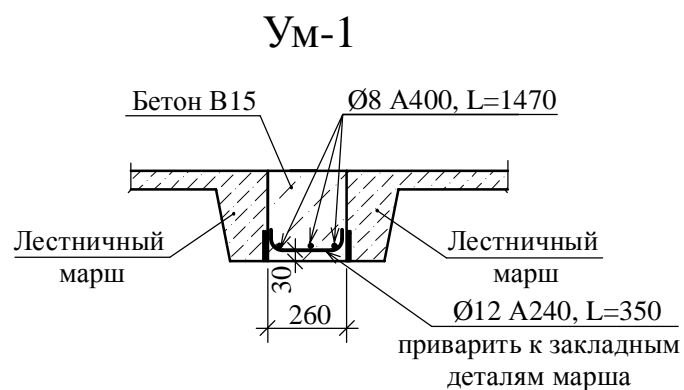
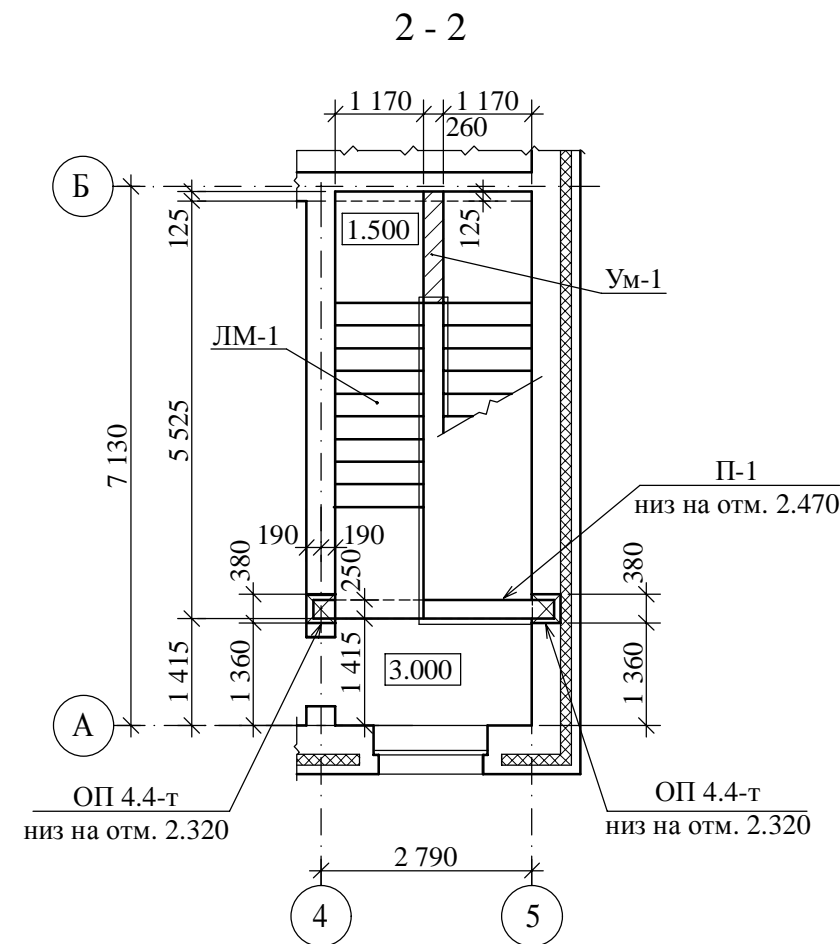
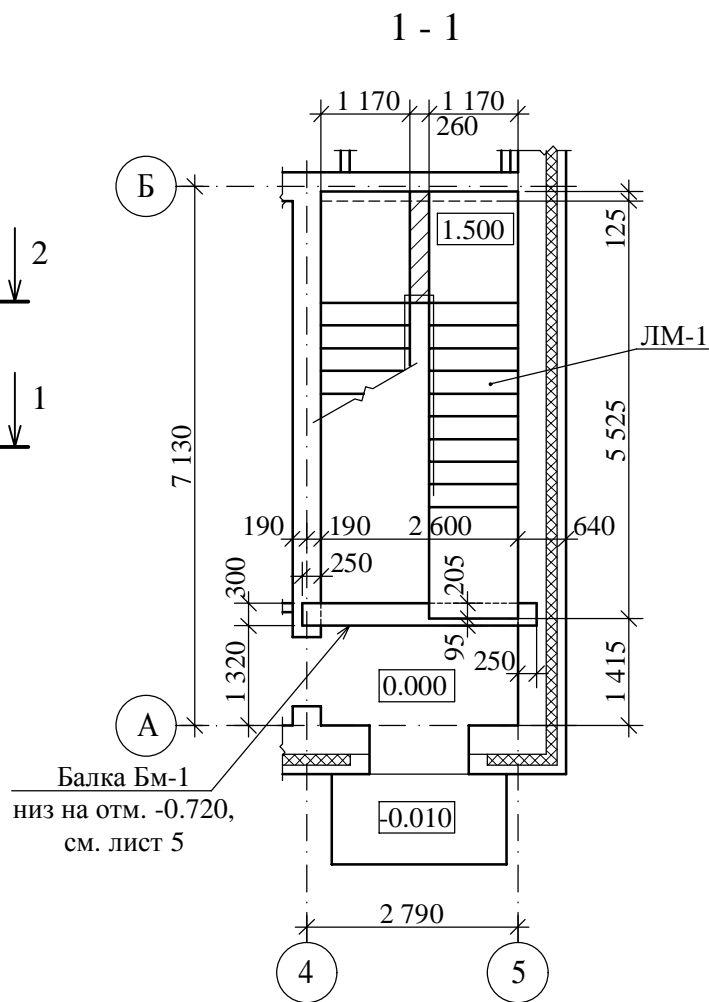
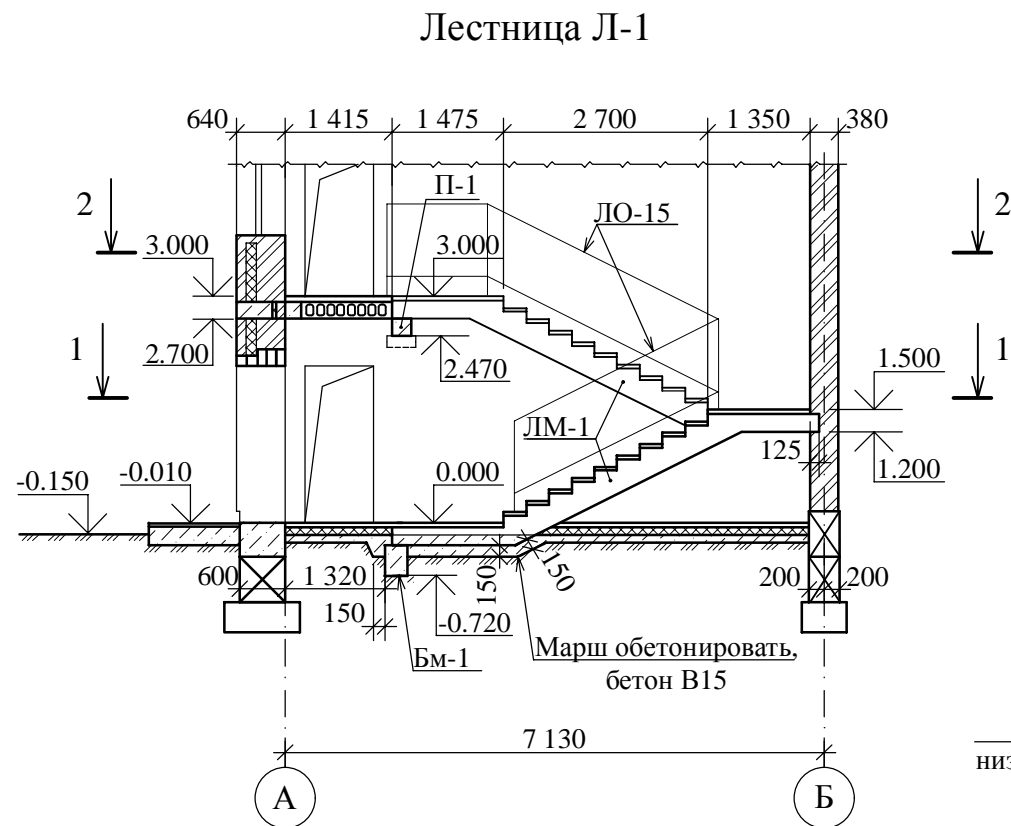
Схема арматурного пояса на отм. 5.670



Спецификация арматуры (общий расход)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
	ГОСТ 5781-82*	Ø10 A400 пм	284	176.1	Общ. вес
	— // —	Ø6 A240 пм	75	16.7	— // —
			1007/33/17 АС		
			Строительство учебно-тренировочного комплекса СП "УТП" (пос. Мухинка) филиала "АЭС"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Рябенко А.В.				
Проверил	Осипов				
Разработала	Тоушкина				
			1007/33/17 АС		
			Строительство учебно-тренировочного комплекса СП "УТП" (пос. Мухинка) филиала "АЭС"		
			Стадия	Лист	Листов
			Р	15	
			ООО "Востокивестпроект" г. Благовещенск		

- Арматурный пояс выполнить по узлам А ÷ Б(на данном листе) под плитами перекрытия над 2-м этажом.
- Арматурный пояс выполнить в слое густого цементного раствора М200 δ=30 мм. До укладки арматура должна быть вытянута и очищена. Плиты перекрытия укладывать на свежий раствор.
- В местах прохождения вентканалов продольную арматуру сдвинуть, поперечную вырезать по месту.



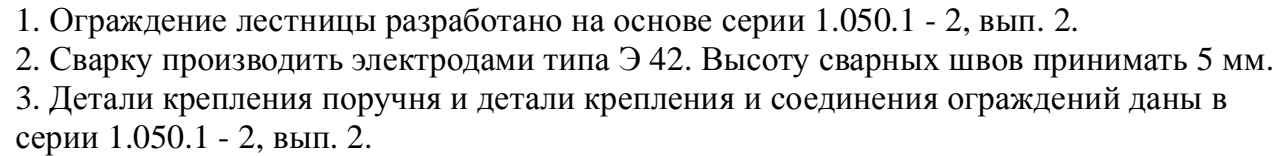
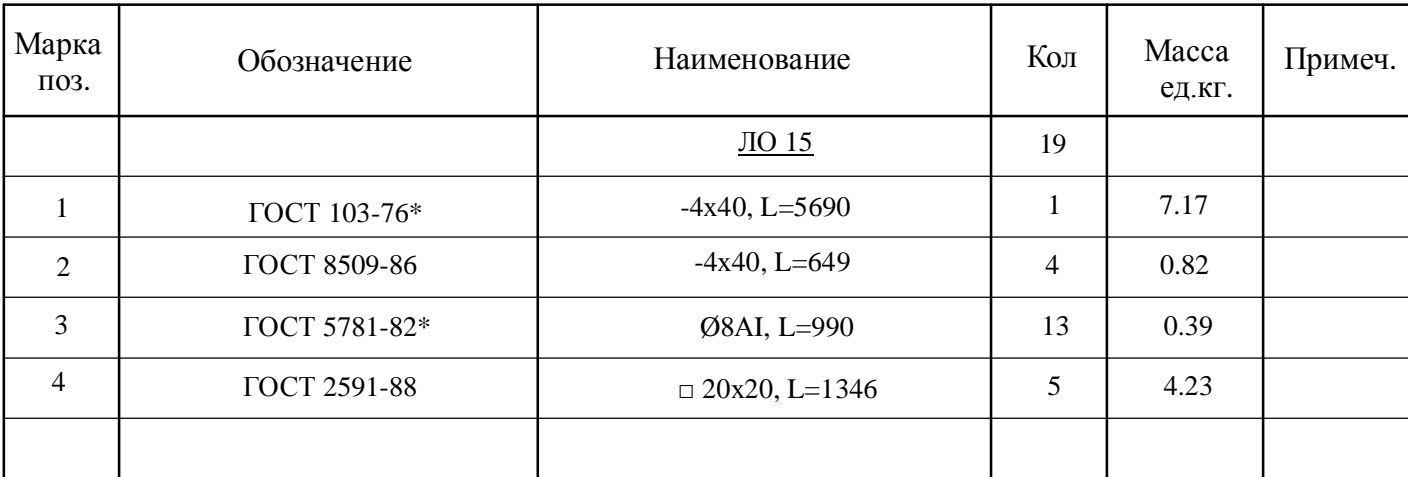
Спецификация элементов на лестницу Л-1

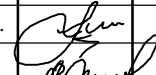
Взам. инв. №	Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
Подпись и дата	ЛМ-1	Серия 1.050.1 - 2 в.1	ЛМП 57.11.15-5	2	2300	
		Серия 1.225-2 в.11	ОП 4.4-г	2	50	
	П-1	Серия 1.038.1 - 1, в.1	5ПБ32-37-п	1		"Компания Блок"
	УМ-1		Монолитный участок УМ-1	1		
		ГОСТ 5781-82*	Ø8 A400, L=1470	3	0.58	
Инв. № подл.		—//—	Ø12 A240, L=350	2	0.31	
			Бетон В15, м³	0.09		
	лист		Лестничное ограждение ЛО 15	2	36.67	
	лист		Ограждение площадки ОП 14	1	18.93	

- Армирование монолитной балки Бм-1 дано на листе 5.
- Нижний участок лестничного марша ЛМ-1, находящийся ниже отм. -0.150 необходимо обетонировать со всех сторон во избежании коррозии арматуры, бетон В15. Все поверхности, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за два раза.
- Ограждение лестницы ЛО15 разработано на листе 17, ограждение верхней площадки ОП14 разработано на листе 18.

						1007/33/17 АС		
						Строительство учебно-тренировочного комплекса СП "УТП" (пос. Мухинка) филиала "АЭС"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лестница Л-1	Стадия	Лист
							Р	16
ГИП	Рябенко А.В.						ООО "Востокивестпроект" г. Благовещенск	
Проверил	Осипов							
Разработала	Тоушкина							

Спецификация элементов ограждения

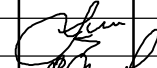



						1007/33/17		АС	
						Строительство учебно-тренировочного комплекса СП "УТП" (пос. Мухинка) филиала "АЭС"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП		Рябенко А.В.				Стадия		Лист	Листов
Проверил		Осипов				Р	17		
Разработала		Тоушкина							
						Лестничное ограждение ЛО 15		ООО "Востокинвестпроект" г. Благовещенск	

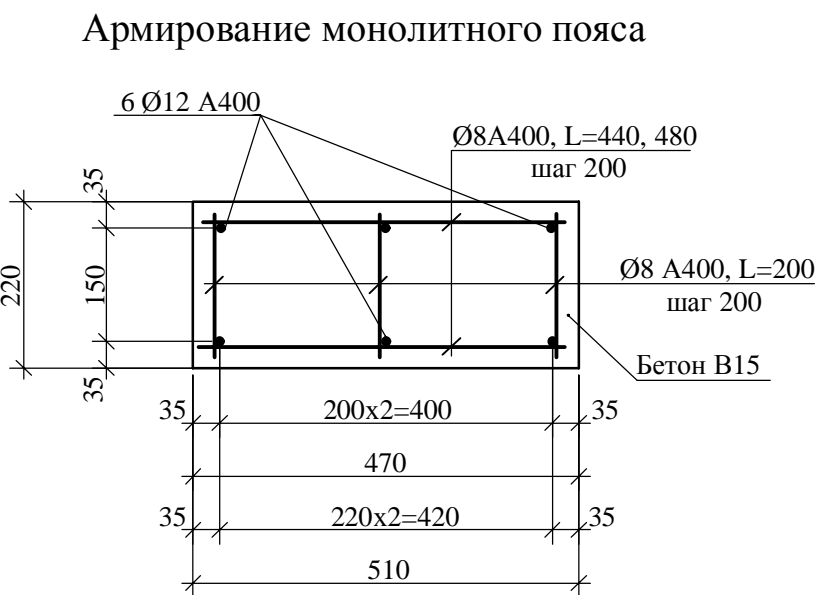
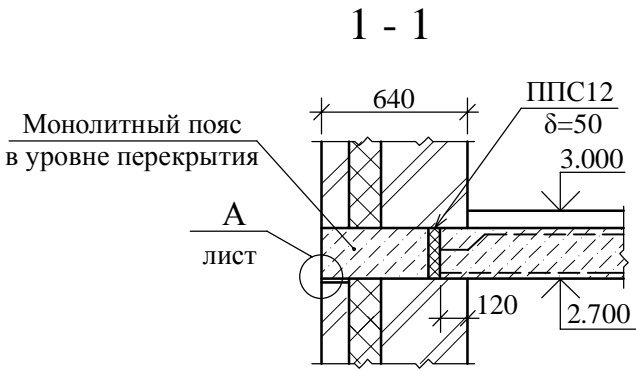
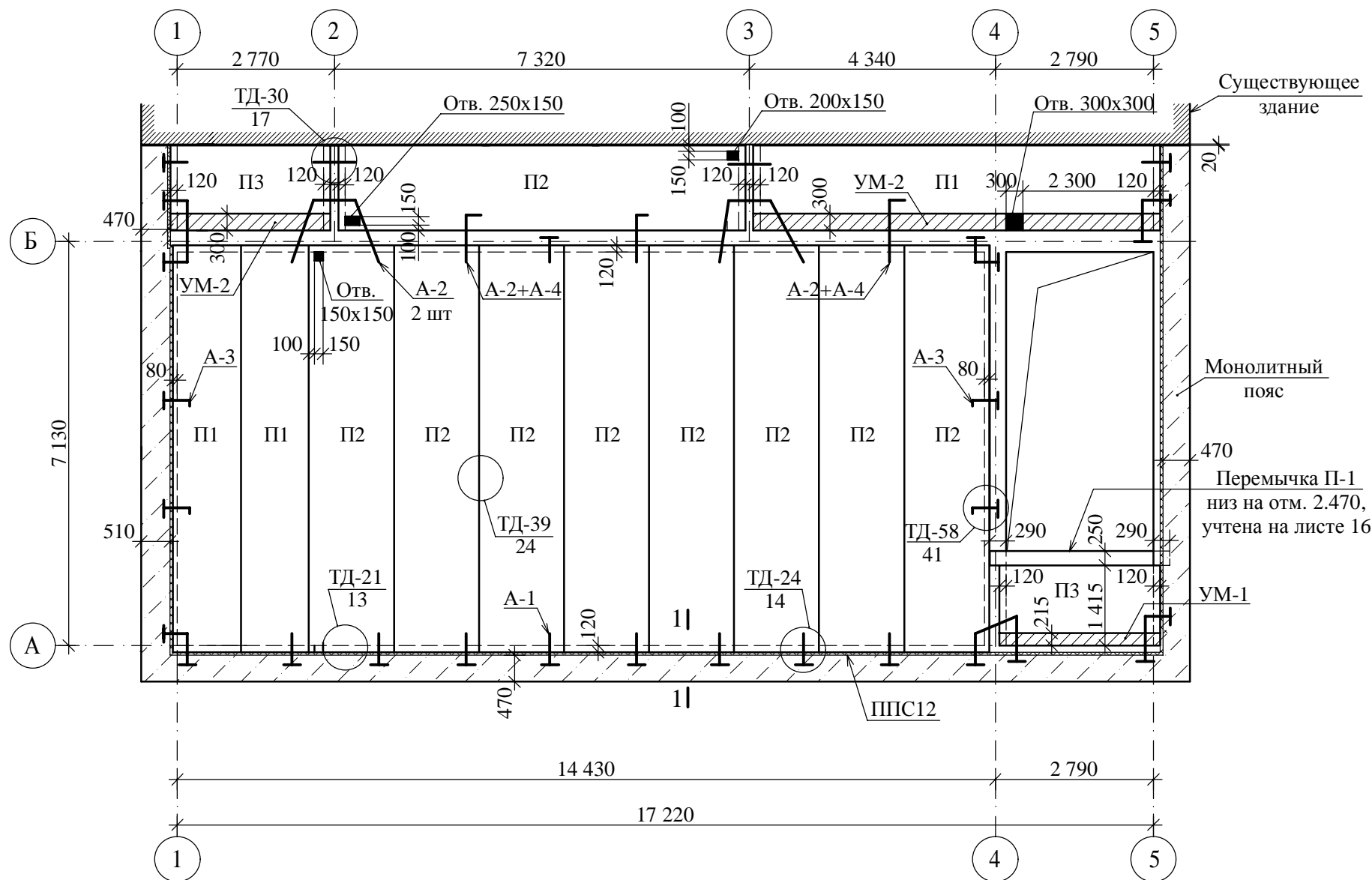
Technical drawing of a metal railing (Fig. 1) showing a side elevation. The railing has a total height of 1350 mm, with a top section of 100 mm and a main section of 1000 mm. The total width is 1400 mm, divided into two sections of 700 mm each. The railing consists of vertical posts (1), horizontal rails (2), and a top rail (3). The railing is shown with a cross-section of 100 mm. The railing is labeled with dimensions and part numbers.

Technical drawing of a rectangular plate. The overall width is 1426 and the overall height is 154. The top corners are filleted with a radius of $R\ 20$. The bottom-left corner has a small square feature with a dimension of 4.

$\lambda_{\text{ad} \hat{e} \hat{a}},$ $i \hat{\eta} \hat{c}.$	$\lambda_{\text{a} \hat{\eta} \hat{c} \hat{f} \hat{a} \div \hat{a} \hat{f} \hat{e} \hat{a}}$	$\lambda_{\text{a} \hat{e} \hat{\eta} \hat{a} \hat{f} \hat{f} \hat{a} \hat{a} \hat{f} \hat{e} \hat{a}}$	$\hat{E} \hat{\eta} \hat{e} - \hat{a} \hat{\eta}$ $\emptyset \hat{O}.$	$\lambda_{\text{a} \hat{n} \hat{n} \hat{a}}$ $\hat{a} \hat{a}. \hat{e} \hat{a}$	$\lambda_{\text{O} \hat{e} \hat{\eta} \hat{a} \div}.$
1	$\hat{A} \hat{\eta} \hat{N} \hat{O} \ 103\text{-}2006$	$\lambda_{\text{f} \hat{\eta} \hat{e} \hat{\eta} \hat{n} \hat{a}} \ 4\hat{O}40, L = 1 \ 800 \ \hat{\eta} \hat{\eta}$	1	2,27	
2	$\hat{A} \hat{\eta} \hat{N} \hat{O} \ 8509\text{-}93$	$L \ 25\hat{O}4, L = 682 \ \hat{\eta} \hat{\eta}$	2	0,99	1,98
3	$\hat{A} \hat{\eta} \hat{N} \hat{O} \ 5781\text{-}82^*$	$\hat{O}10 \ \hat{A} - l, L = 986 \ \hat{\eta} \hat{\eta}$	8	0,61	4,88
4	$\hat{A} \hat{\eta} \hat{N} \hat{O} \ 5781\text{-}82^*$	$\hat{O}20 \ \hat{A} - l, L = 1 \ 320 \ \hat{\eta} \hat{\eta}$	2	3,25	6,5
5	$\hat{A} \hat{\eta} \hat{N} \hat{O} \ 5781\text{-}82^*$	$\hat{O}20 \ \hat{A} - l, L = 1 \ 340 \ \hat{\eta} \hat{\eta}$	1	3,3	
		$\hat{E} \hat{O} \hat{\eta} \hat{a} \hat{\eta}:$			

- | | | | | | | | | |
|--------------|---------|---------------|--------|---|------|--|-----|-------|
| | | | | | | 1007/33/17 | AC | |
| | | | | | | Nòd r'èòààèùnòàf ó-ààfí-òdàfèdraf-ííàf èíííèàèà
Ní "001" (ííñ. íòòèfèà) òèèèàèà "AYN" | | |
| Èçl. | Èfè.ó-. | Èèò | ¹ àfè. | Íàfèñù | Aaòà | | | |
| ÀÈ'Í | | Dya-àfèf A.A. | |  | | Ílòààèý | Èèò | Èèòíà |
| Íòààdèè | | Ínèíà | | | | Ð | 18 | |
| Daçdaafíòàèà | | Óíòòèèfà | |  | | ÍÍÍ
"Áínoíèèíàànoíòràèò"
à. Àèàíàààíàíè | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

План перекрытия над 1-м этажом

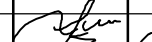
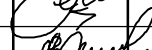
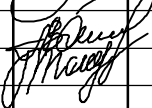


Примечания по монтажу плит перекрытия

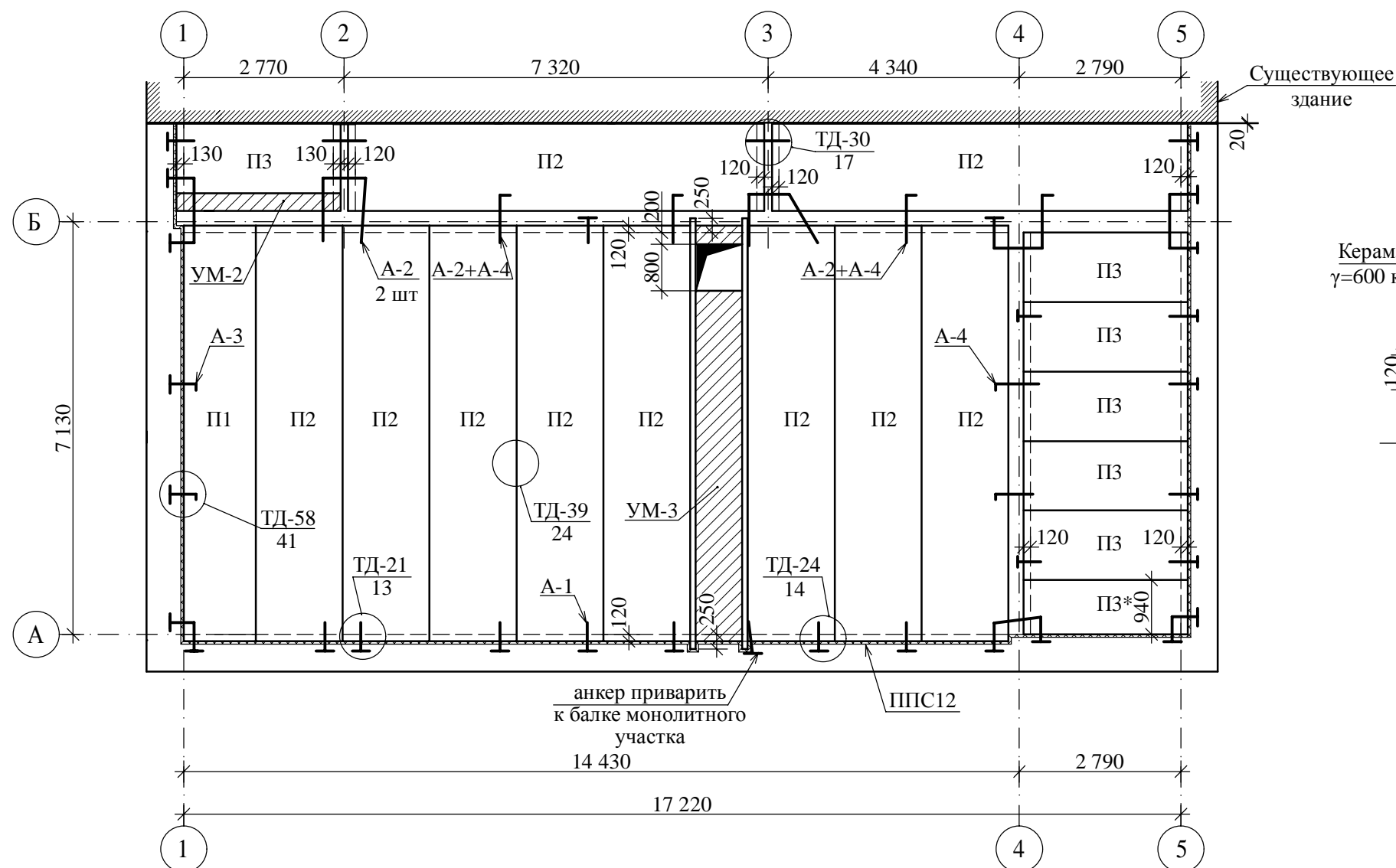
- Монтаж плит перекрытия вести на цементно-песчаном растворе М200. Толщина раствора 20 мм по всей длине опирания сплошным равномерным слоем. Глубина опирания плит указана на плане.
- Швы между панелями заделать цементно-песчаным раствором М200, предварительно очистив от мусора и пыли. Заделку производить одновременно с монтажом.
- Плиты перекрытия анкеровать в стены и между собой анкерами А-1 ÷ А-4 "в натяг", анкера покрыть слоем раствора М100 толщиной 20 мм.
- В торцах плит у наружных стен проложить слой пенополистирола ППС12 толщиной 50 мм.
- Сантехнические отверстия в плитах перекрытия сверлить по месту, в пустотах, не нарушая ребер с последующей заделкой после пропуска коммуникаций бетоном В25.
- Монтаж должен соответствовать требованиям, изложенным в СП 70.13330-2012 "Несущие и ограждающие конструкции".

- Отметка низа плит перекрытия 2.700.
- Спецификация элементов дана на листе 21.
- Монолитные участки УМ-1, УМ-2 смотреть на листе 20.

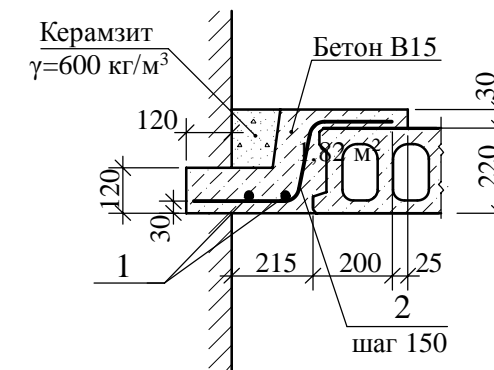
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						1007/33/17				АС		
						Строительство учебно-тренировочного комплекса СП "УТП" (пос. Мухинка) филиала "АЭС"						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Рябченко А.В.							Р	19		
Проверил		Осипов										
Разработала		Тоушкина				План перекрытия над 1-м этажом			ООО "Востокинвестпроект" г. Благовещенск			

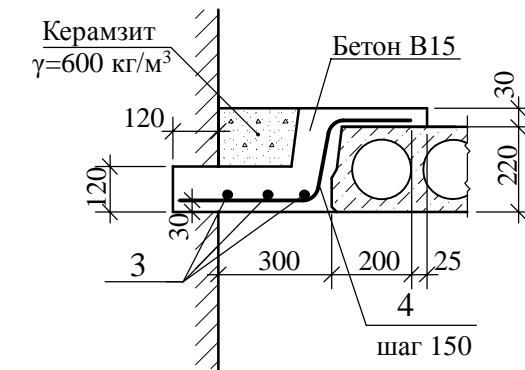
План перекрытия над 2-м этажом



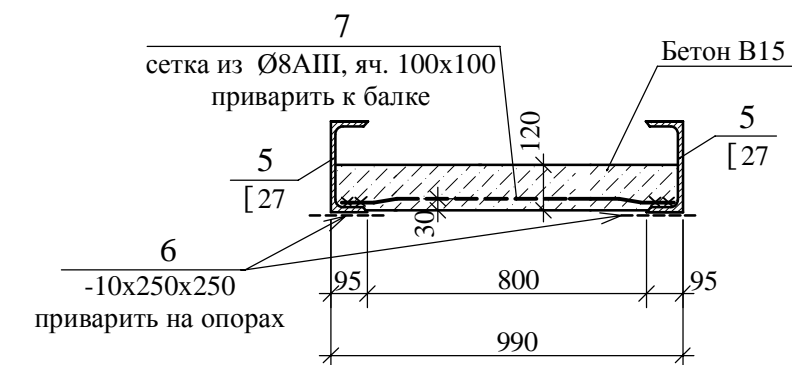
УМ - 1



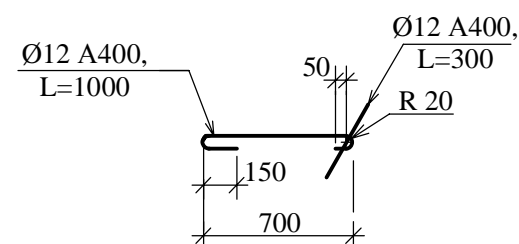
УМ - 2



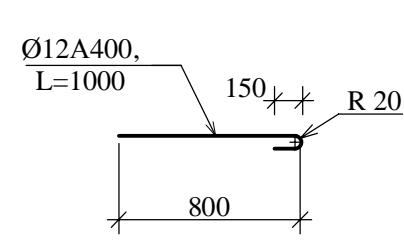
УМ - 3



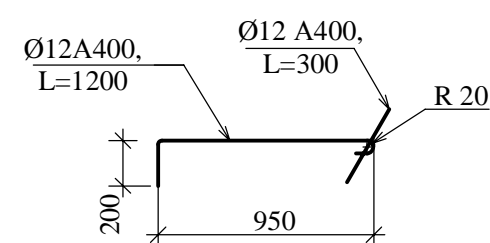
Анкер А-1



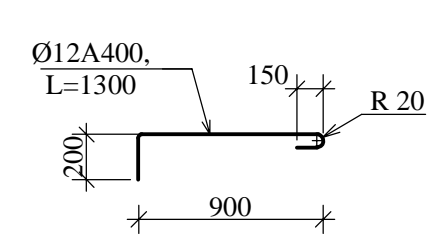
Анкер А-2



Анкер А-3

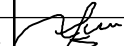
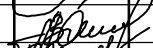



Анкер А-4



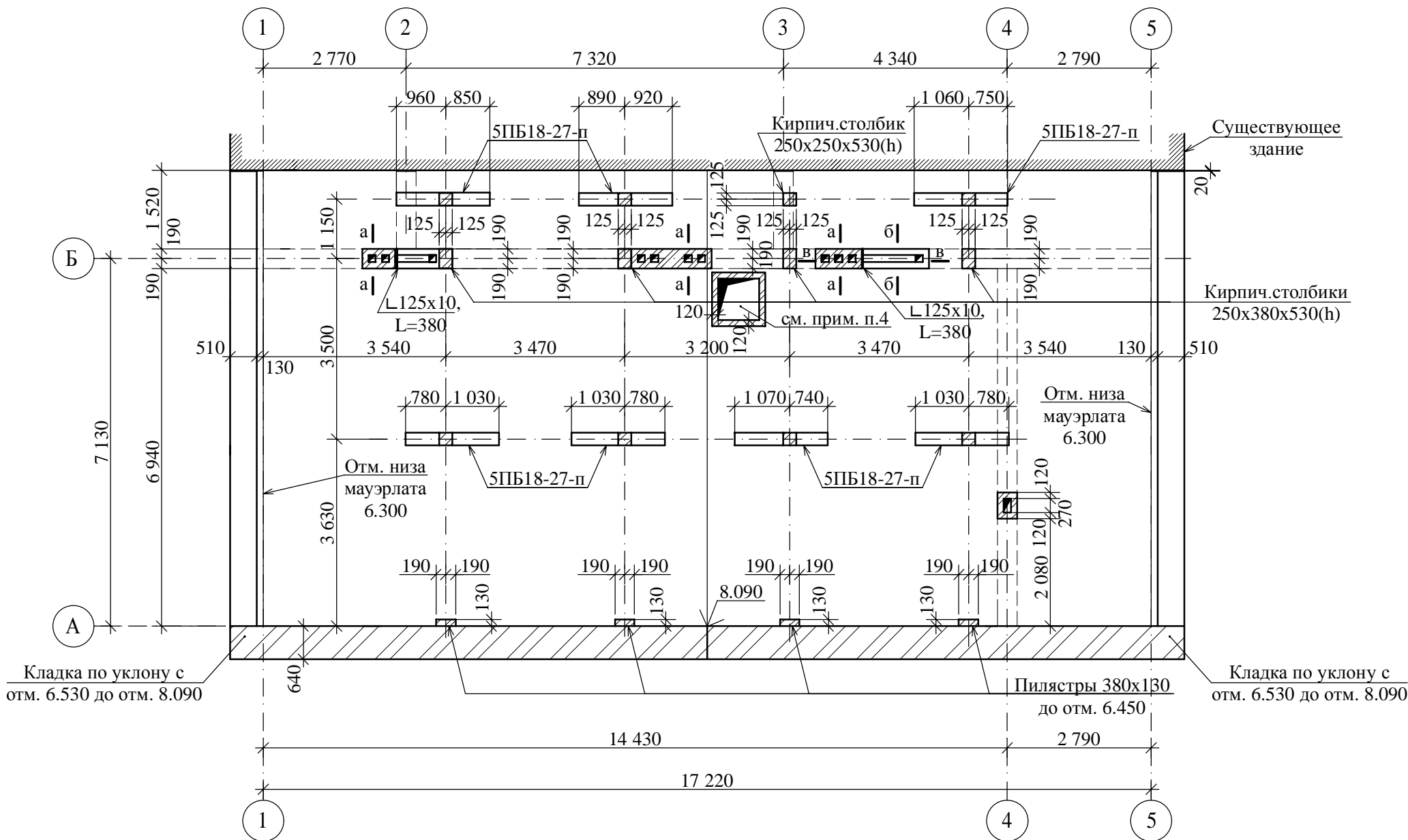
1. Отметка низа плит перекрытия 5.700.
2. Спецификация элементов дана на листе 21.
3. Примечания по монтажу плит перекрытия смотреть на листе 19.
4. Опираие на стены балок монолитного участка принято 250 мм.

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

						1007/33/17				АС	
						Строительство учебно-тренировочного комплекса СП "УТП" (пос. Мухинка) филиала "АЭС"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
									Стадия	Лист	Листов
ГИП		Рябченко А.В.							Р	20	
Проверил		Осипов									
Разработала		Тоушкина							ООО "Востокинвестпроект" г. Благовещенск		
						План перекрытия над 2-м этажом					

Спецификация элементов перекрытия													
Марка поз.		Обозначение			Наименование			Кол	Масса ед. кг	Примеч.			
П-1		Серия 1.090.1-1/88, вып. 5-1			ПК 72.12-8Та			4	2570				
П-2		— // —			ПК 72.15-8Та			19	3400				
П-3		ИЖ 568-03			ПБ 30-12-10, L=2840			9	1007				
А-1		ГОСТ 5781-82			Ø12А 400, L=1300			51	1.16				
А-2		— // —			Ø12 А400, L=1000			51	0.89				
А-3		— // —			Ø12 А400 L=1500			6	1.34				
А-4		— // —			Ø12 А400, L=1300			9	1.16				
					<u>Монолитный участок УМ-1</u>			1					
1		ГОСТ 5781-82			Ø8 А400, L = 2820			2	1.11				
2		— // —			Ø12 А400, L = 700			20	0.62				
					Бетон В15, м³			0.21					
					<u>Монолитный участок УМ-2, п.м</u>			12.9					
3		ГОСТ 5781-82			Ø8 А400, L = 1000			3	0.397	Расход на 1 п.м.			
4		— // —			Ø12 А400, L = 790			8	0.7				
					Бетон В15, м³			0.08					
					<u>Монолитный участок УМ-3</u>			1					
5		ГОСТ 8240-97			[27, L=7440			2	206.1				
6		ГОСТ 19903-2015			-10x250x250			4	4.9				
7		ГОСТ 5781-82*			Сетка Ø8 А400 яч.100x100				53.0	общий расход			
					Бетон В15, м³			0.8					
					<u>Монолитный пояс</u>								
		ГОСТ 5781-82			Ø12 А400, п.м.			236	210				
		— // —			Ø8 А400, п.м.			297	117.3				
					Бетон В15 F100 м³			3.84					
Взам. инв. №								1007/33/17 АС					
								Строительство учебно-тренировочного комплекса СП "УТП" (пос. Мухинка) филиала "АЭС"					
Подпись и дата		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
Инв. № подл.		ГИП Рябченко А.В.						Стадия		Лист		Листов	
		Проверил Осипов						Р		21			
		Разработала Тоушкина						Спецификация элементов перекрытия					
						ООО "Востокинвестпроект" г. Благовещенск							

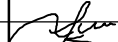
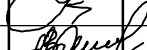
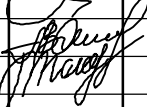
План чердака



1. Перемычки 5PB18-27-п уложить на плиты перекрытия на растворе М100 для распределения нагрузки от крыши.
По перемычкам выполнить столбики из керамического кирпича М100 на цем.песч. р-ре М75 h=300 мм. Перемычки необходимо утеплить сверху минплитой, чтобы предотвратить образование мостика холода.
2. Привязку вентшахт по оси Б смотреть на листе 14.
3. Детали вентшахт смотреть на листе 23.
4. Отверстие под люк выхода на чердак обложить по периметру керамическим кирпичом h=250

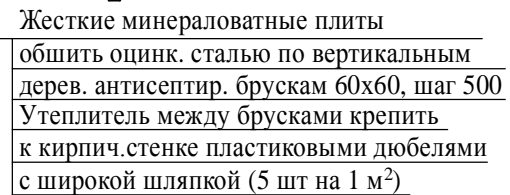
Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
	Серия 1.038.1-1 в. 1	перемычка 5PB18-27-п	7	250	

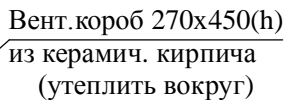
						1007/33/17			АС			
						Строительство учебно-тренировочного комплекса СП "УТП" (пос. Мухинка) филиала "АЭС"						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Рябченко А.В.							Р	22		
Проверил		Осипов										
Разработала		Тоушкина										
			</									

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

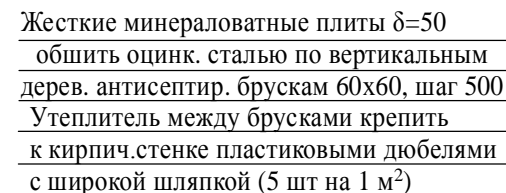
a-a



6-6

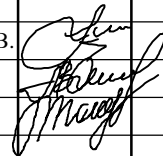


ЗОНТ ИЗ ЛИСТОВОЙ
стали $\delta=2$ мм

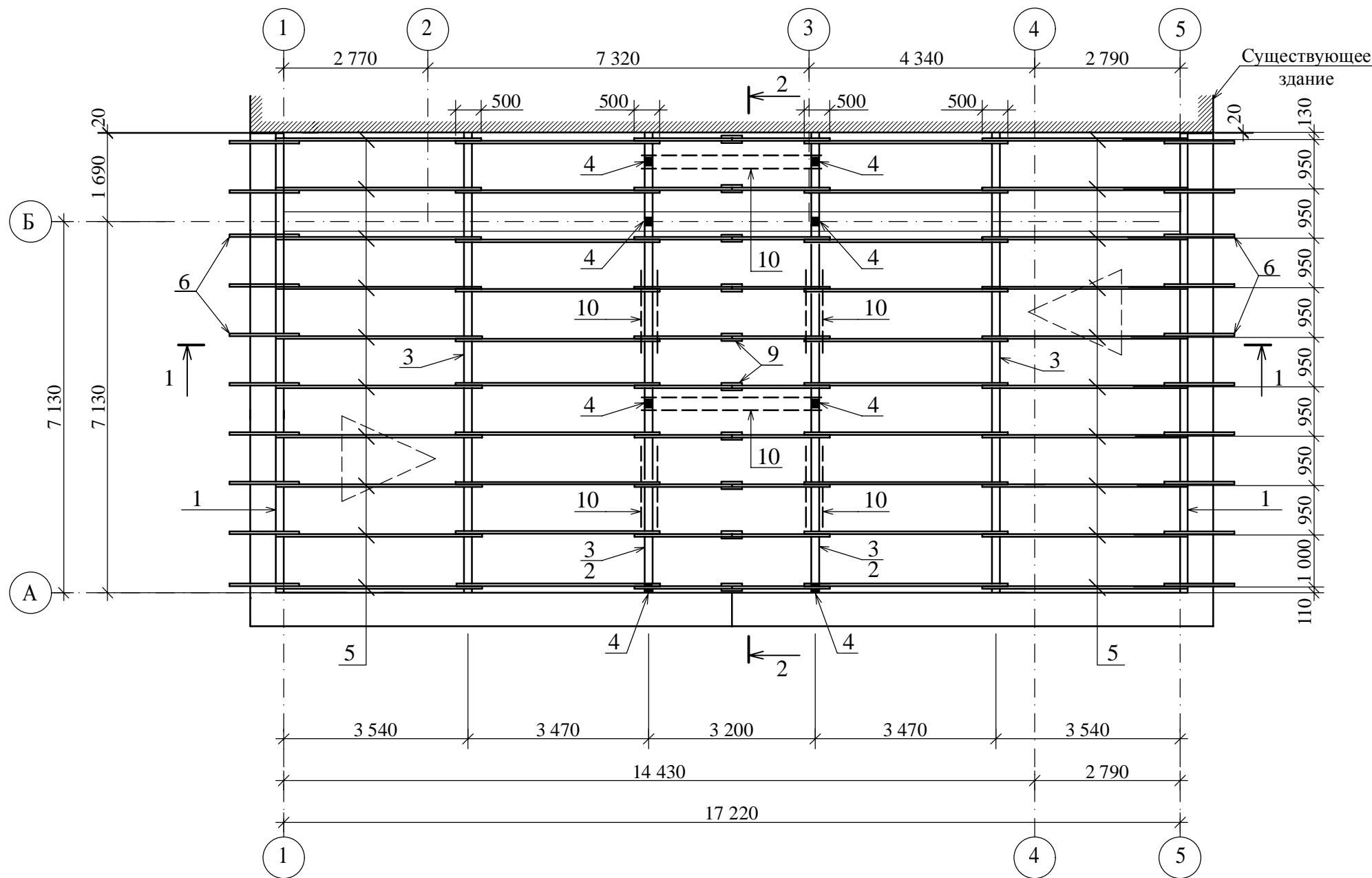


Плита перекрытия,
(показано условно)

1. Участки стен с вентканалами выполнять с затиркой каналов изнутри по мере возведения кладки.
2. Участки стен с вентканалами армировать через 4 ряда кладки сетками из арматуры Ø4ВрI с яч. 50х50 с заведением сеток на 300 мм за крайние каналы.
3. Отколотые поверхности кирпича не допускается обращать внутрь каналов.
4. Горизонтальные и вертикальные швы необходимо тщательно заполнять раствором.
5. Общий расход L125х10 по ГОСТ 8509-93 - 14.52 кг.

						1007/33/17			АС			
						Строительство учебно-тренировочного комплекса СП "УТП" (пос. Мухинка) филиала "АЭС"						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							
								Стадия	Лист	Листов		
ГИП		Рябенко А.В.					Р	23				
Проверил		Осипов										
Разработал		Тоушкина										
						Детали вентшахт, деталь устройства венткоробов		ООО "Востокинвестпроект" г. Благовещенск				

План конструкций крыши

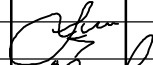


Примечания к стропильной крыше

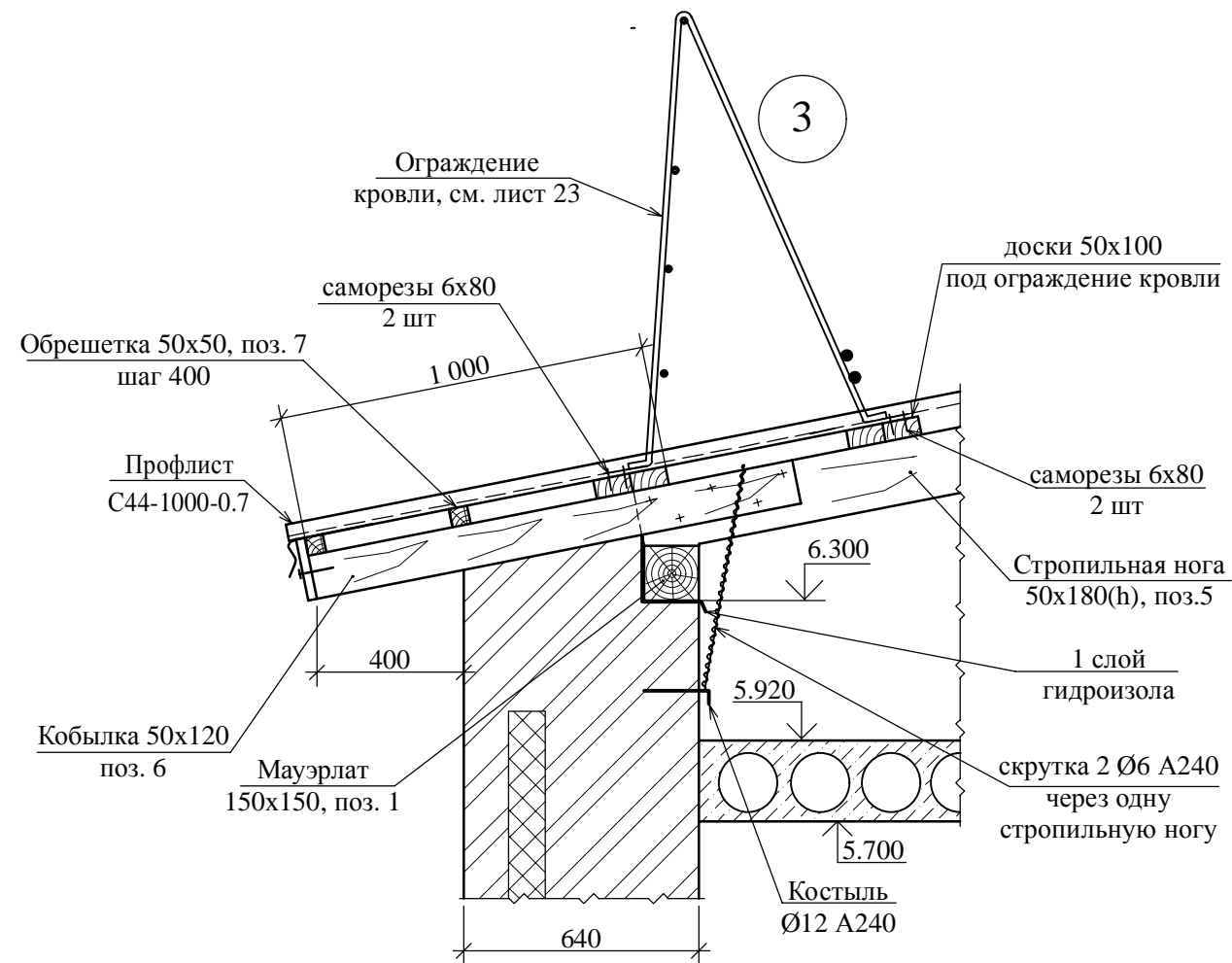
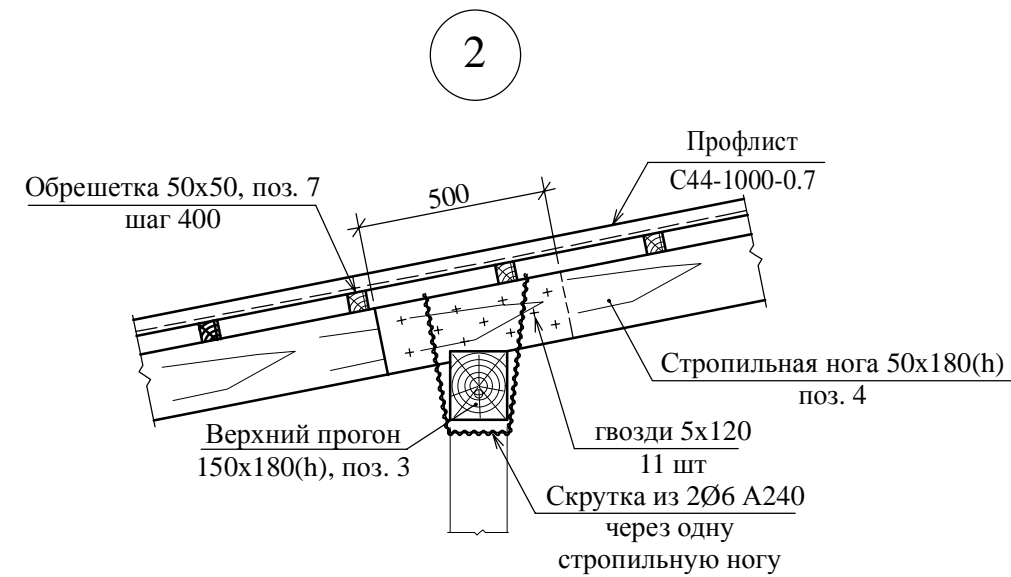
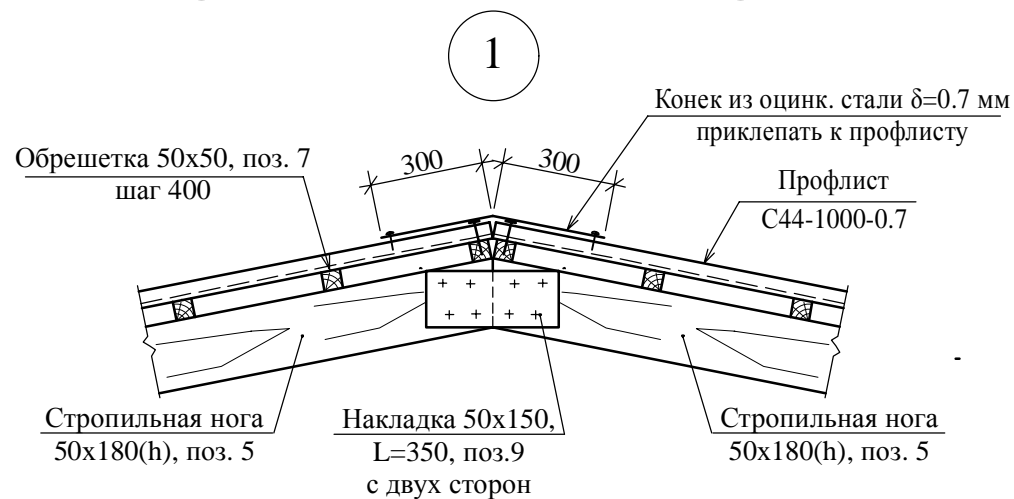
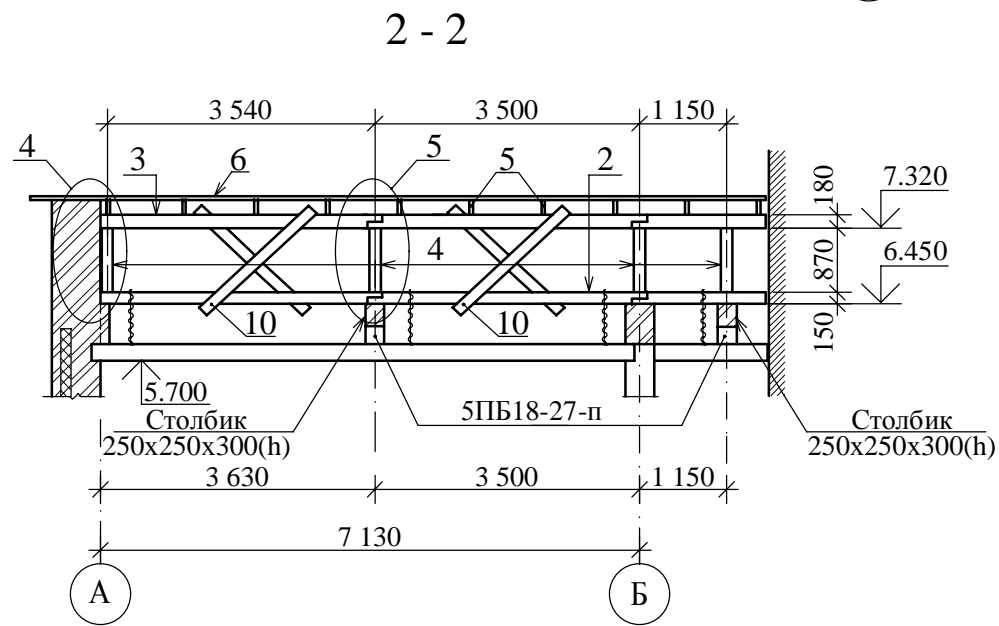
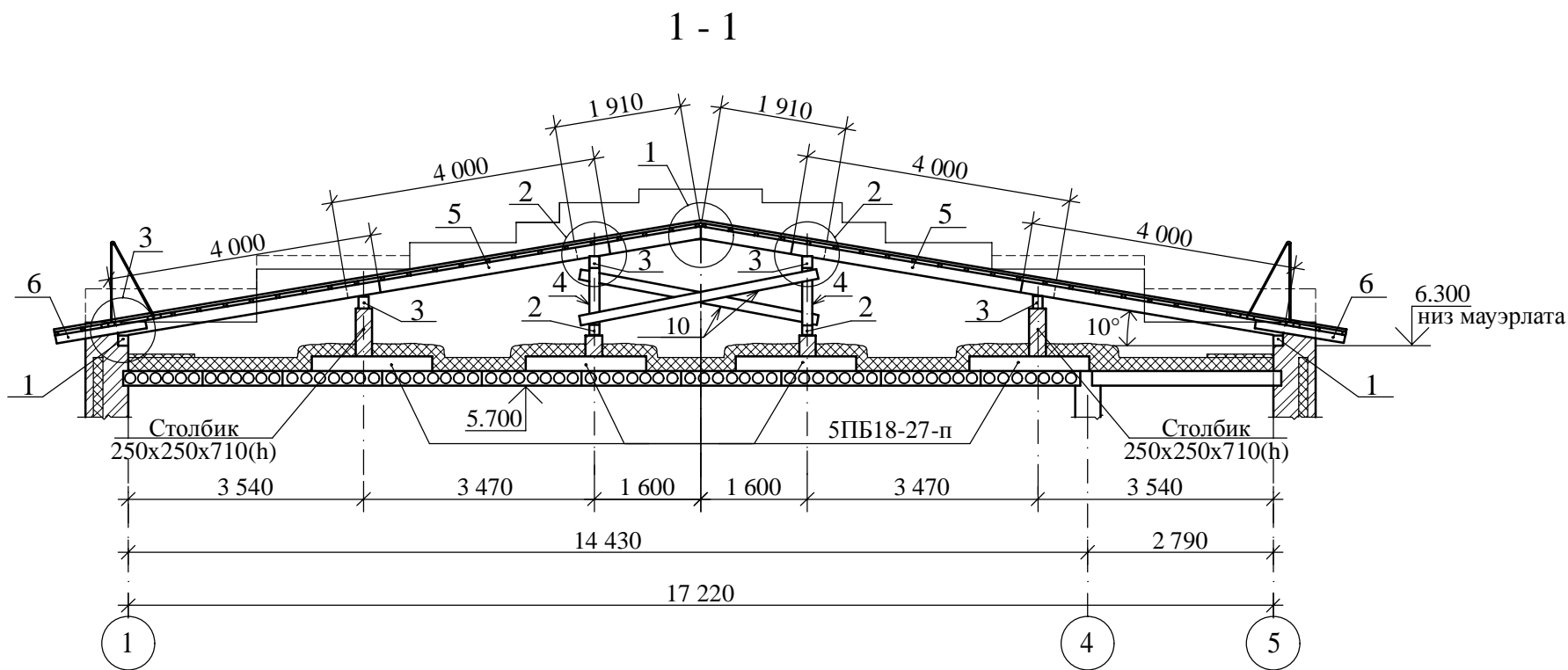
1. Крыша разработана для кровли из профнастила по обрешетке из бруска 50x50(h) с шагом 400 мм.
2. Все деревянные конструкции должны быть подвергнуты огнезащитной обработке до 2-го класса огнезащиты. Выполнить антисептирование древесины. Все элементы изолировать от кладки при помощи 1 слоя гидроизола.
3. Элементы крыши изготовить из древесины хвойных пород влажностью не более 25%, сорт древесины не ниже 2-го.
4. Стропильные ноги крепить проволочными скрутками из 2Ø6 A240 через одну. Также каждую стропильную ногу вязать к верхним прогонам.
5. Нижние прогоны крепить скрутками из 2Ø6 A240 к плитам перекрытия на каждом столбике.
6. Стойки крепятся к верхним и нижним прогонам на металлических шкантах Ø12 A240, L=150 мм и скобами из Ø10 A240.
7. При забивке скоб сверлить отверстия на 2 мм меньше Ø скобы.

1. Разрезы даны на листе 25.
2. Спецификация элементов крыши дана на листе 26.

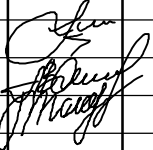
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						1007/33/17				АС		
						Строительство учебно-тренировочного комплекса СП "УТП" (пос. Мухинка) филиала "АЭС"						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					Стадия	Лист	Листов
ГИП		Рябченко А.В.								Р	24	
Проверил		Осипов										
Разработала		Тоушкина										
						План конструкций крыши				ООО "Востокинвестпроект" г. Благовещенск		

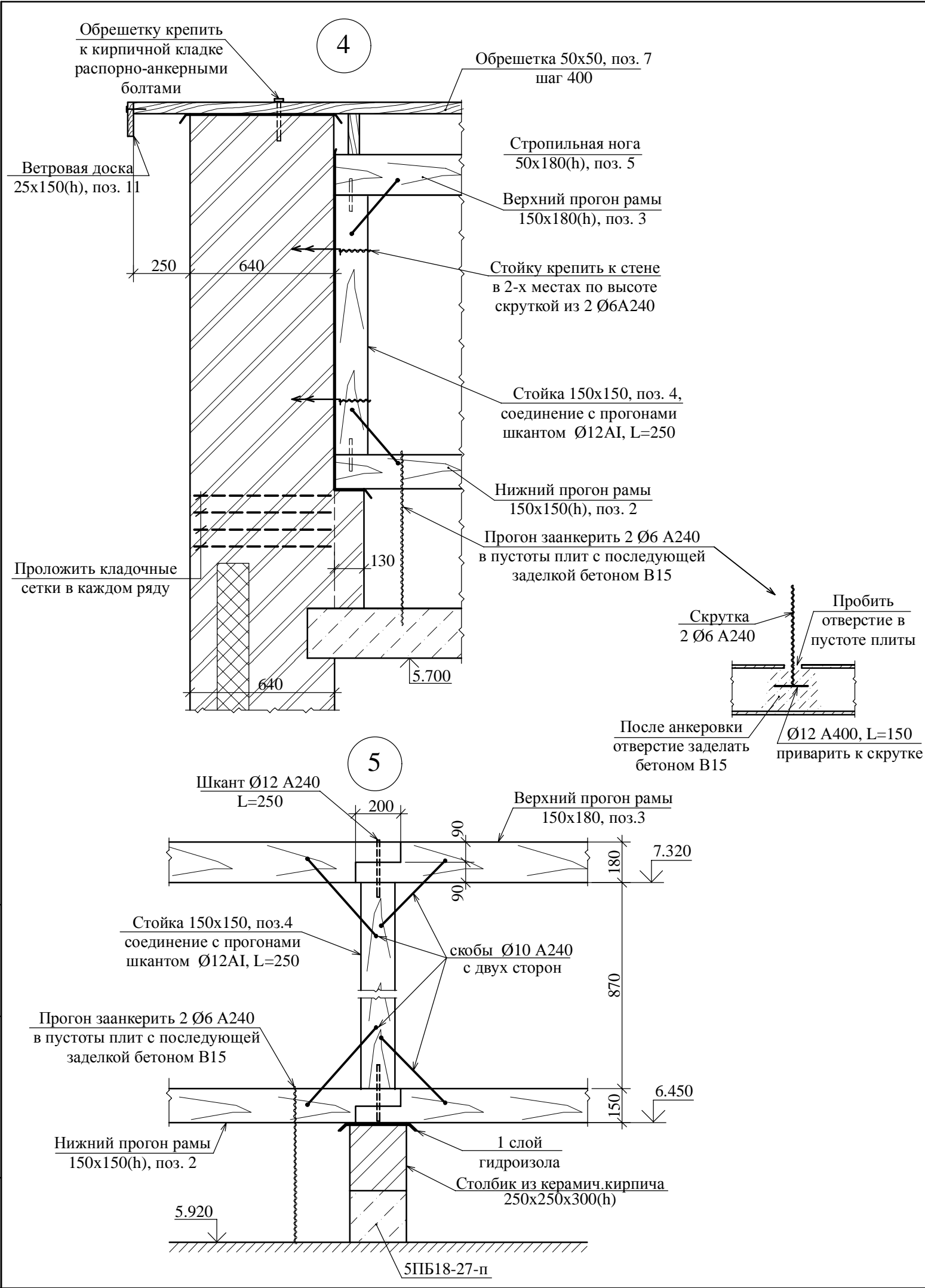
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	



1. Разрезы замаркированы на листе 24.

						1007/33/17				АС		
						Строительство учебно-тренировочного комплекса СП "УТП" (пос. Мухинка) филиала "АЭС"						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					Стадия	Лист	Листов
										Р	25	
ГИП		Рябенко А.В.										
Проверил		Осипов										
Разработала		Тоушкина										
						Разрезы 1-1, 2-2. Узлы 1 ÷ 3				ООО "Востокинвестпроект" г. Благовещенск		

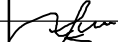
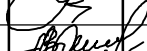

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	



Спецификация элементов

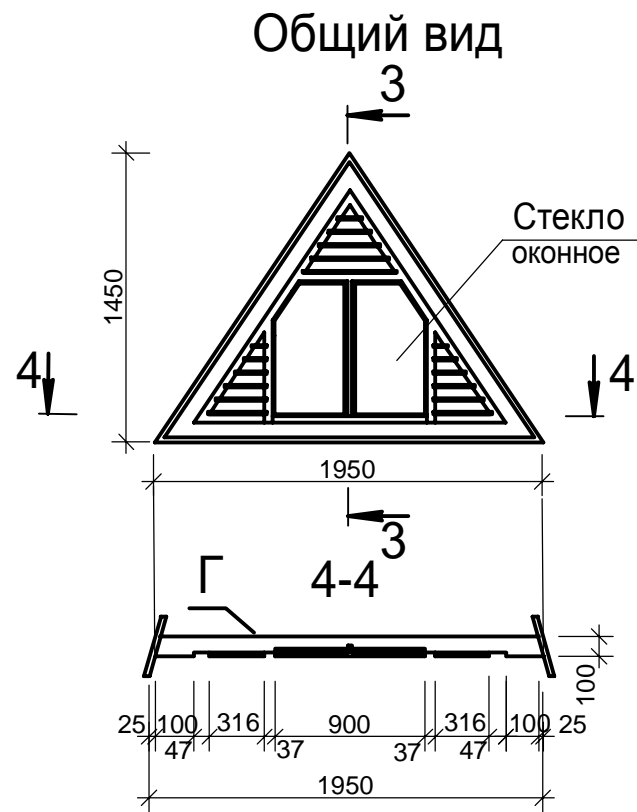
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Общ. объем, м³	Примеч.
1	ГОСТ 24454-80*	Мауэрлат 150x150(h), п.м.	17.64	0.4	
2	— // —	Нижний прогон 150x150(h), п.м	8.8	0.2	
3	— // —	Верхний прогон 150x180(h), п.м	8.8	0.24	
4	— // —	Стойка 150x150(h), L=870	8	0.023	
5	— // —	Стр. нога 50x180(h), L=4000+4000+1910	20	1.78	
6	— // —	Кобылка 50x120(h), L=1380	20	0.16	
7	— // —	Обрешетка из бруска 50x50(h), п.м	447.6	1.12	
8	— // —	Доска 100x50(h), п.м.	77.8	0.39	
9	— // —	Накладка 50x150(h), L=350	20	0.053	
10	— // —	Связи из доски 50x150(h), п.м.	30.32	0.23	
11	— // —	Ветровая доска 25x150(h), п.м.	38.9	0.14	
		Итого		4.74	
		Неучтенная древесина 15%		0.71	
		Всего		5.45	
	лист 27	Слуховое окно	2		

1. Узлы замаркированы на листе 25.

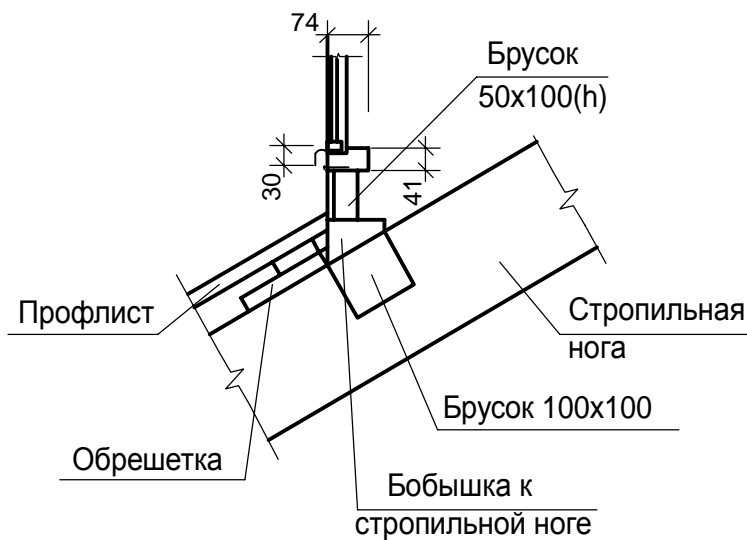
						1007/33/17			АС			
						Строительство учебно-тренировочного комплекса СП "УТП" (пос. Мухинка) филиала "АЭС"						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Рябченко А.В.							Р	26		
Проверил		Осипов										
Разработала		Тоушкина										
						Узлы по крыше 4, 5. Спецификация элементов крыши			ООО "Востокинвестпроект" г. Благовещенск			

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

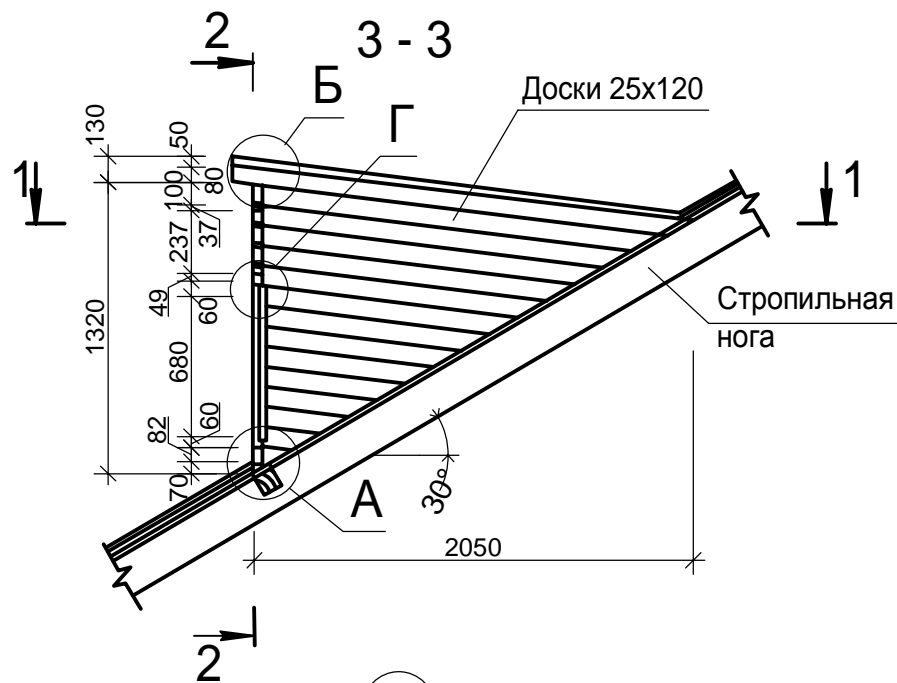
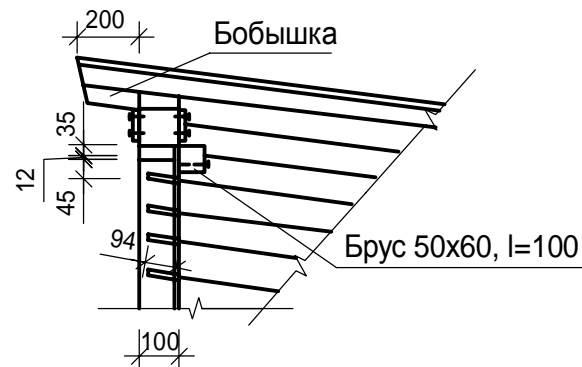
Общий вид



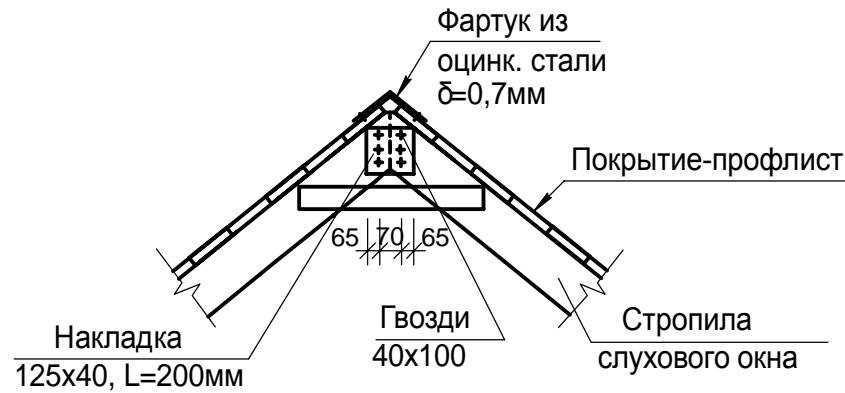
А



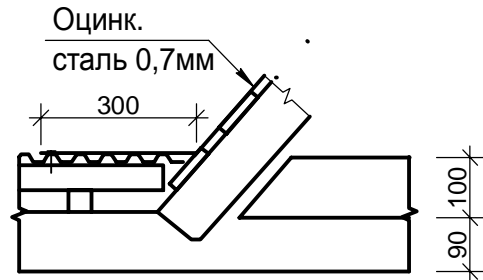
Б



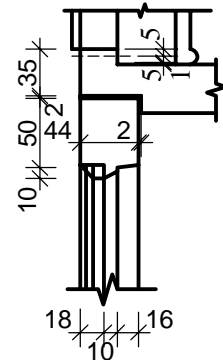
В



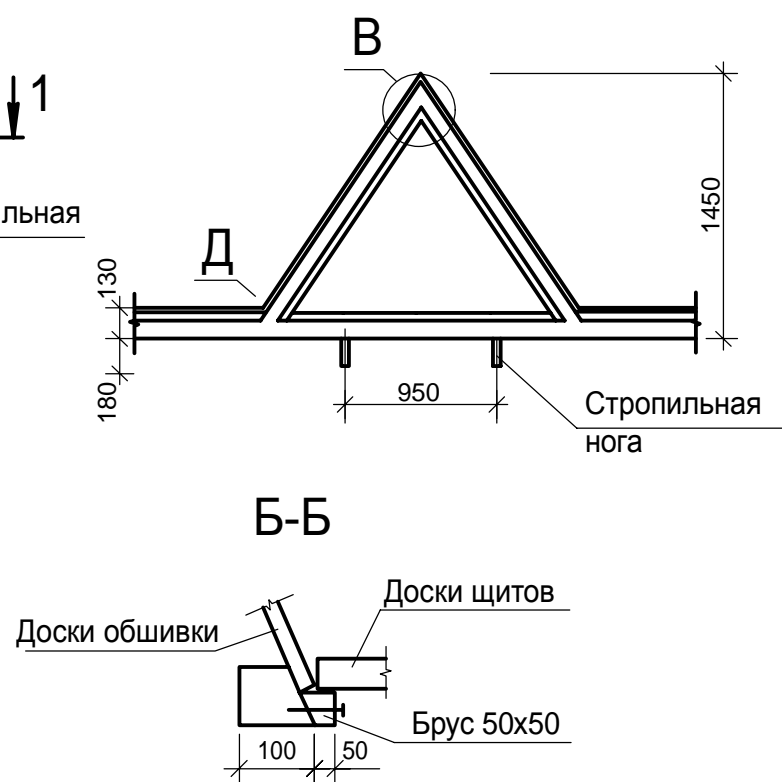
Д



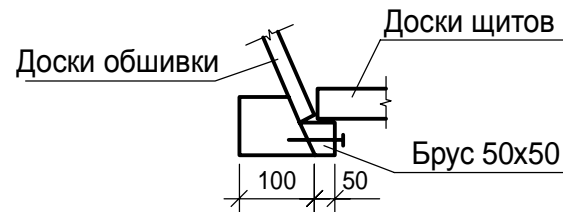
Г



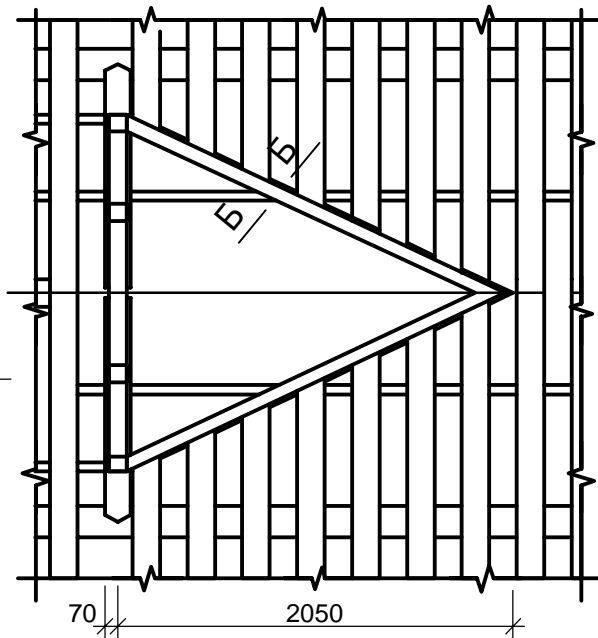
2 - 2



Б-Б

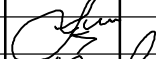
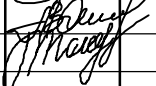


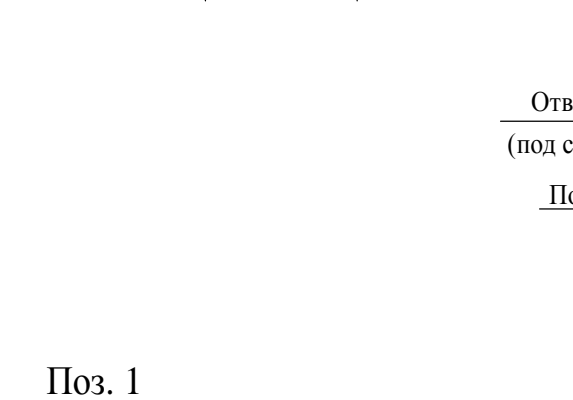
1 - 1



Спецификация изделий (на 1 окно)

Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Объем ед., м ³	Примеч.
<u>Деревянные изделия</u>					
	ГОСТ 8486-66*	Древесина обвязки	-	0,13	
	-//-	Древесина коробки	-	0,025	
	-//-	Древесина переплетов	-	0,012	
	-//-	Древесина обшивки	-	0,105	
	-//-	Древесина жалюзи	-	0,004	
<u>Металлические изделия</u>					
		Петли оконные, шт	4		
		Задвижка оконная	1		
		Ручка оконная	1		

						1007/33/17				АС			
						Строительство учебно-тренировочного комплекса СП "УТП" (пос. Мухинка) филиала "АЭС"							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								
										Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Рябченко А.В.								Р	27		
Проверил		Осипов											
Разработала		Тоушкина								ООО "Востокинвестпроект" г. Благовещенск			
						Слуховое окно							



--	--	--	--	--

[illegible]

- [illegible]

[illegible]

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примеч.
1	ГОСТ 5781-82*	Ø16 A240, L=2700	1	4,3	
2	ГОСТ 5781-82*	Ø12 A240, м.п.	4,8	0,89	4,27 кг
3	ГОСТ 103-2006	- 120x40x4	2	0,15	0,3 кг
	ГОСТ 7798-70	Болт М8х80	4		

Technical drawing of a Z-shaped profile. The vertical leg has a total height of 1200, divided into three 300 segments. The horizontal leg has a thickness of 4. The angled leg is labeled "Поз. 1". The top flange is labeled "Поз. 2". The bottom flange is labeled "Поз. 3".

Профлист С44-1000-0,7

Обрешетка

Болт $\varnothing 8$ L=150мм

Проложить сырую резину

брусок 50x30

1200

650

600

А

А

4

4

Брусok 50x30 - 0,003м³
Сырая резина по ТУ 38 1051501-90
7-В-14-1 (повышенной морозостойкости) -0,01 м²

Technical drawing of a butt joint with a square butt weld. The drawing shows two plates, each 14 mm thick, joined by a square butt weld. The weld is 100 mm long. The distance from the weld centerline to the plate ends is 14 mm. The weld is labeled "Сварка" and "hшва=5мм". The position is labeled "Поз. 2".

Отв. Ø10 мм
(под саморезы)

20 20

20 80 20

Поз. 1

16

Сварка
hшва=5мм

Поз. 3

40

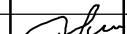
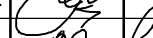
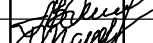
- | | | | | | | | | | | |
|------------|---------|--------------|--------|---|------|--|--|--|------|--------|
| | | | | | | 1007/33/17 | | АС | | |
| | | | | | | Строительство учебно-тренировочного комплекса
СП "УТП" (пос. Мухинка) филиала "АЭС" | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | | |
| | | | | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | | Рябенко А.В. | |  | | | | Р | 29 | |
| Проверил | | Осипов | |  | | | | | | |
| Разработал | | Тоушкина | |  | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | Ограждение кровли Ог-2 | | ООО
"Востокинвестпроект"
г. Благовещенск | | |

Схема установки балок в стену

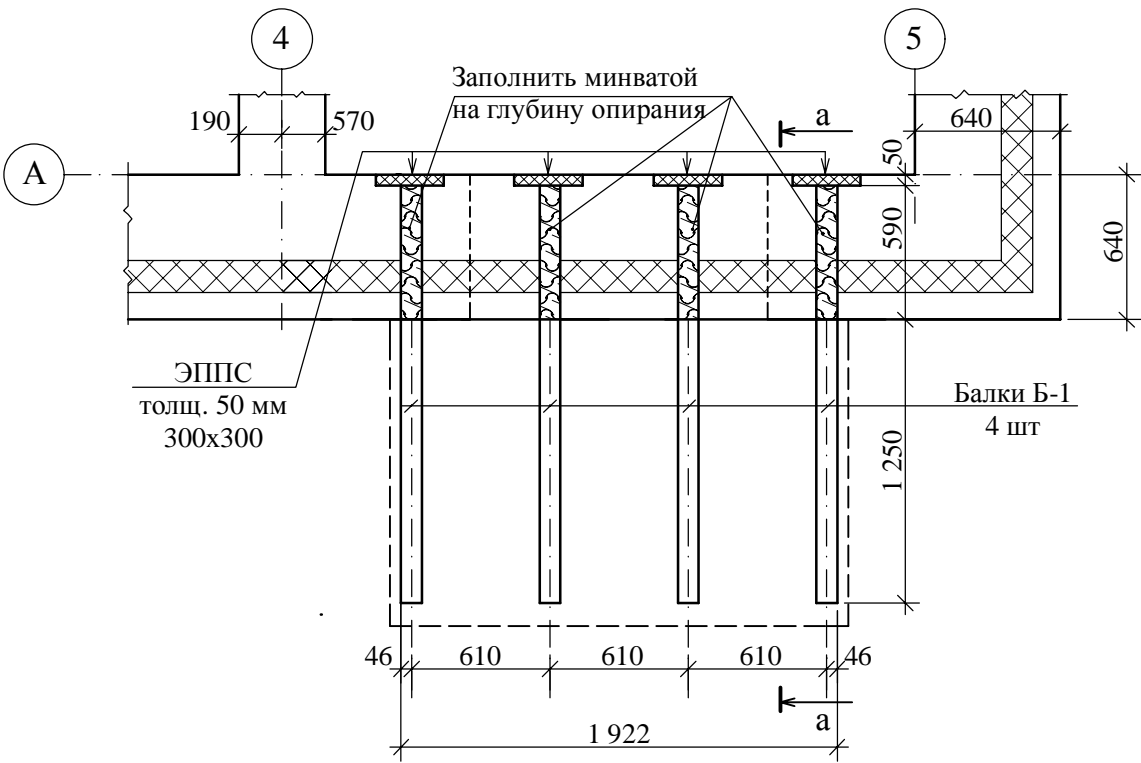
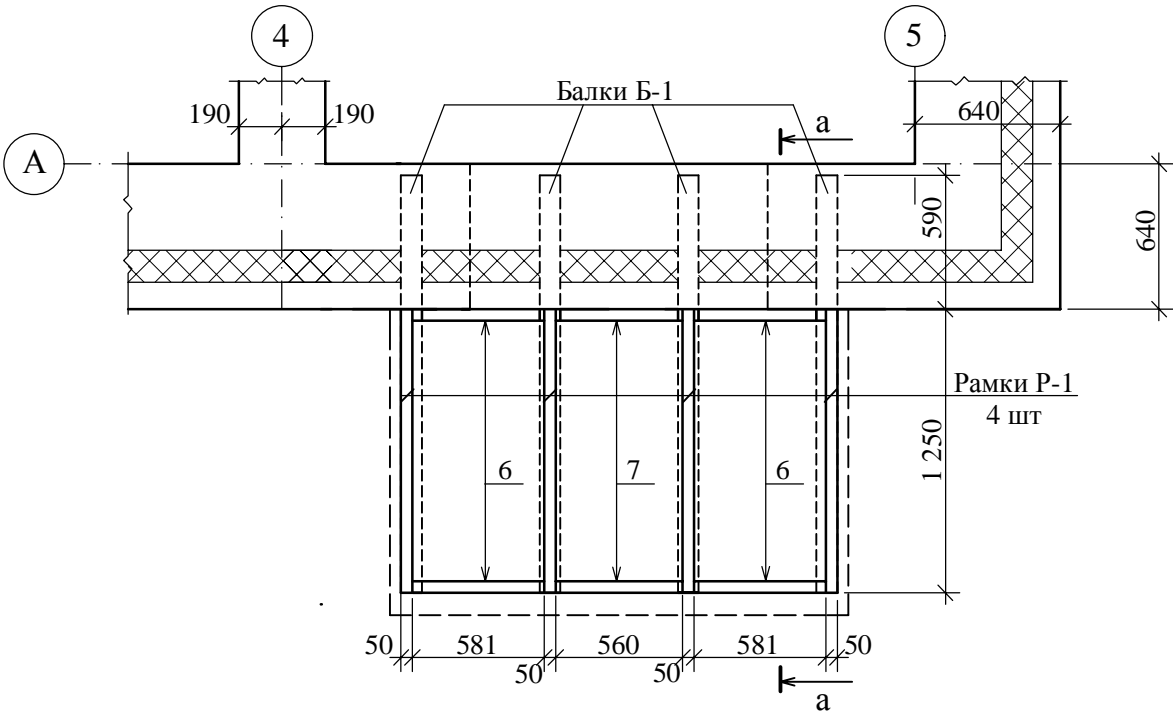
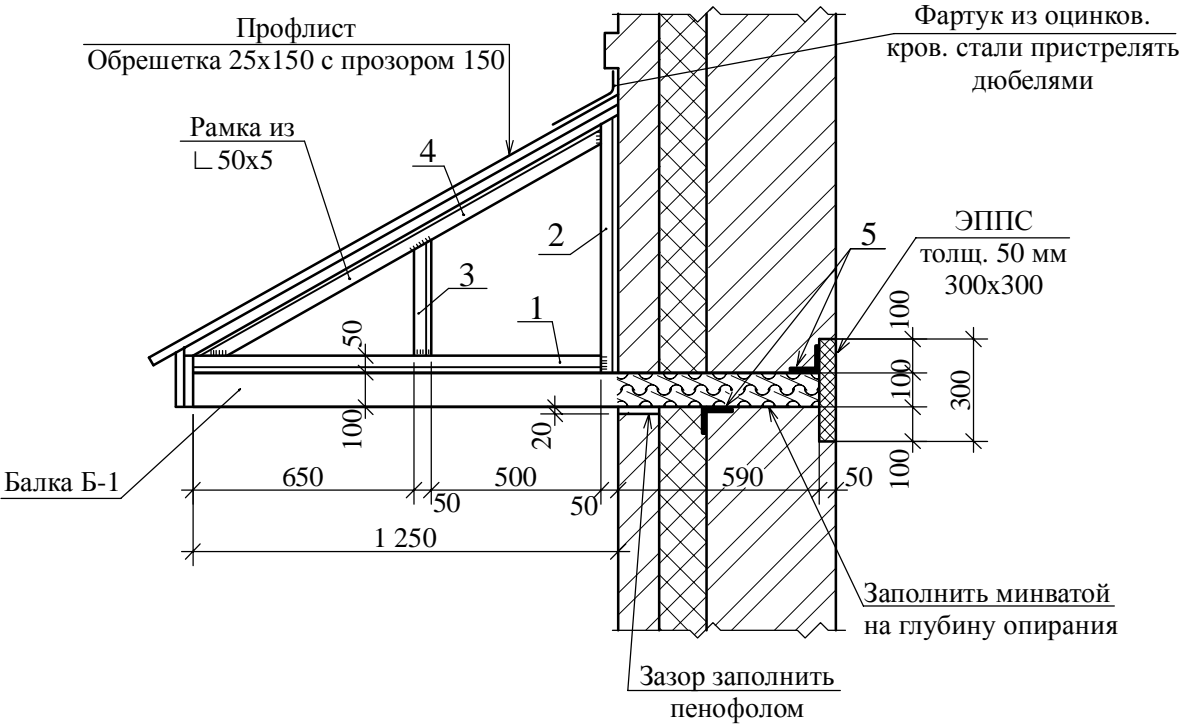


Схема козырька



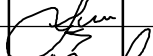
1. Настоящий лист читать совместно с кладочными планами и фасадами к-та АР.
2. Балки Б-1 заложить во время кладки стен.
3. Рамки Р-1 приварить к балкам Б-1.
4. Все металлические элементы покрыть ПФ-115 за 2 раза.

а - а



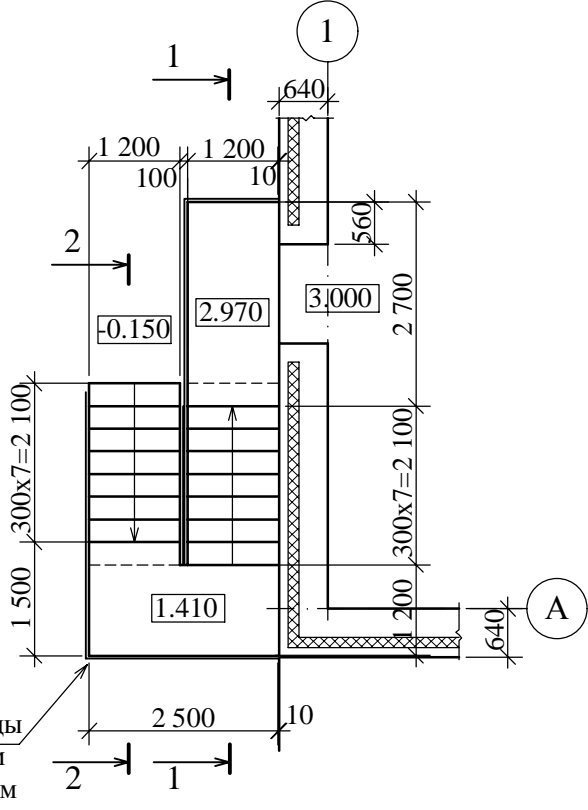
Спецификация элементов козырька

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг.	Примеч.
		Рамка Р-1	4	13.9	
1	ГОСТ 8509-93	Л 50x5, L=1200	1	4.52	
2	— // —	Л 50x5, L=770	1	2.9	
3	— // —	Л 50x5, L=340	1	1.28	
4	— // —	Л 50x5, L=1380	1	5.2	
Б-1		Балка Б-1	4	31.6	
	ГОСТ 8240-86	2 [10, L=1840 []	1	31.6	
5	ГОСТ 8509-93	Л 75x6, L=250	8	1.72	
6	— // —	Л 50x5, L=581	4	2.19	
7	— // —	Л 50x5, L=560	2	2.11	
		Доска δ=25, м³	0.09		

						1007/33/17				АС	
						Строительство учебно-тренировочного комплекса СП "УТП" (пос. Мухинка) филиала "АЭС"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов
ГИП		Рябченко А.В.							Р	30	
Проверил		Осипов							ООО "Востокинвестпроект" г. Благовещенск		
Разработала		Тоушкина									
						Козырек над входом по оси А					

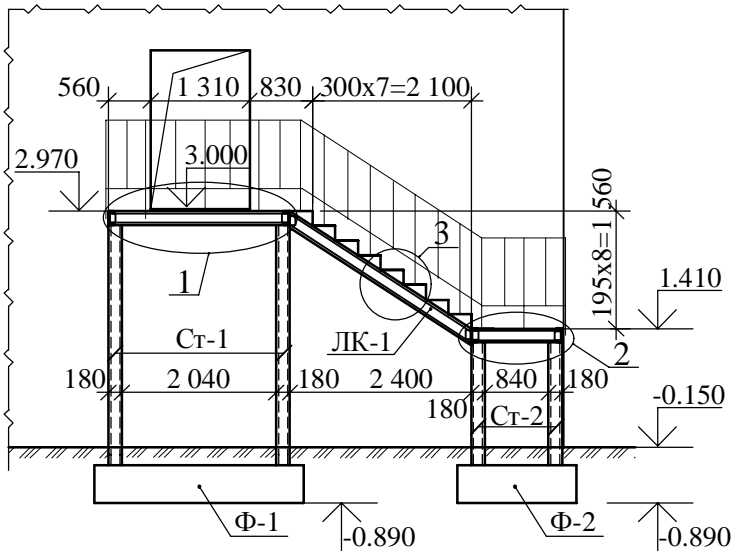
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

План лестницы

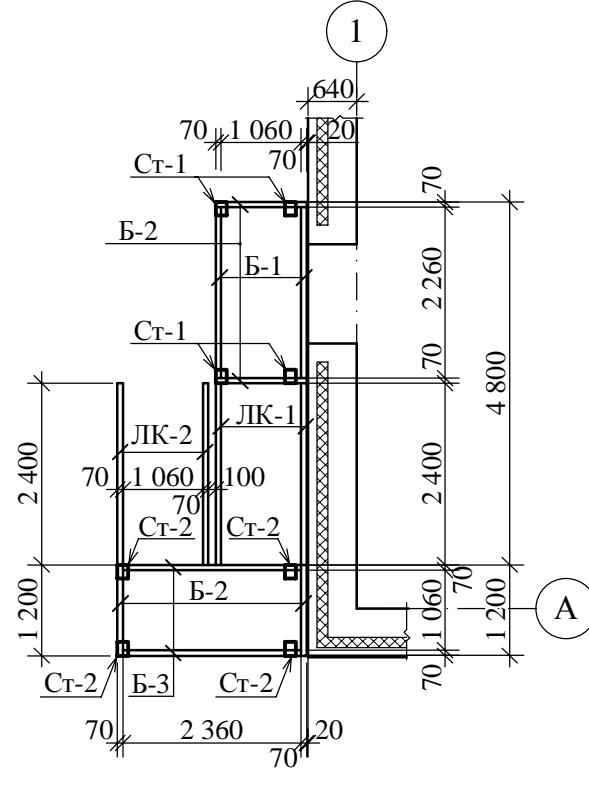


Ограждение лестницы приварить к балкам площадок и косоурам

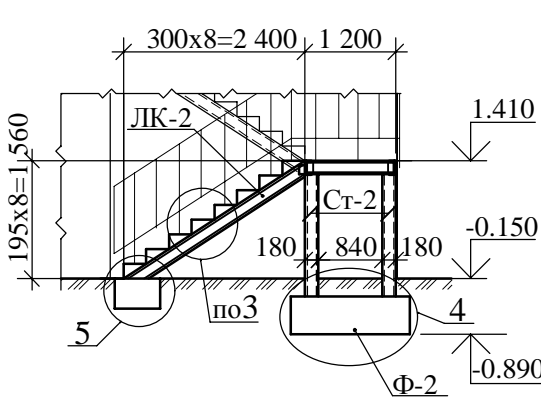
1 - 1



План балок и косоуров



2 - 2



Спецификация элементов лестницы

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
Б-1	ГОСТ 8240-97	[18, L=2380	2	38.79	
Б-2	— // —	[18, L=1200	4	19.56	
Б-3	— // —	[18, L=2480	2	40.42	
ЛК-1	— // —	[18, L=2986	2	48.67	лист
ЛК-2	— // —	[18, L=2882	2	46.98	— // —
Ст-1	— // —	2[18, L=3080 []	4	100.41	
Ст-2	— // —	2[18, L=1520 []	4	49.55	
1	ГОСТ 8509-93	Л75x6, L=110	10	0.76	
2	— // —	Л75x6, L=100	4	0.69	
3	ГОСТ 19903-74*	-10x200x160	8	2.51	
4	ГОСТ 8509-93	Л75x6, L=1060	4	7.3	
5	— // —	Л50x5, L=1200	32	4.52	
6	ГОСТ 8509-93	Л50x5, п.м.	15.84	59.72	общий вес
7	ГОСТ 8568-90	рифленая сталь -5x1200x300	15	15.3	
8	— // —	рифленая сталь -5x1200x2700	1	137.05	
9	— // —	рифленая сталь -5x1200x2500	1	126.9	
10	ГОСТ 19903-2015	-2x195x1200	16	3.67	
11	— // —	-8x350x280	16	6.15	
12	— // —	-8x280x77	16	1.35	
13	— // —	-20x350x350	8	19.23	
14	— // —	-20x70x70	32	0.77	
А-1	ГОСТ 5781-82	Ø20 А400, L=550	2	1.36	лист 34
БА-1		<u>Анкерный болт БА-1</u>	<u>32</u>	<u>1.7</u>	лист 32
	ГОСТ 2590-2006	Ø20, L = 690	1	1.7	
	ГОСТ 5781-82	Сетка из Ø10 А400, яч.100x100		212.7	общий вес
	— // —	Ø8 А240, п.м.	25.4	10.1	— // —
		Бетон В15, F150, W6	3.92		
		Бетон В7.5	0.4		

1. Данный лист смотреть совместно с листом 32.
2. Узлы по лестнице смотреть на листах 33, 34.

						1007/33/17 АС		
						Строительство учебно-тренировочного комплекса СП "УТП" (пос. Мухинка) филиала "АЭС"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
							Р	31
ГИП	Рябенко А.В.					Лестница ЛМ-1	ООО "Востокинвестпроект" г. Благовещенск	
Проверил	Осипов							
Разработала	Тоушкина							

План расположения стоек лестницы с фундаментами

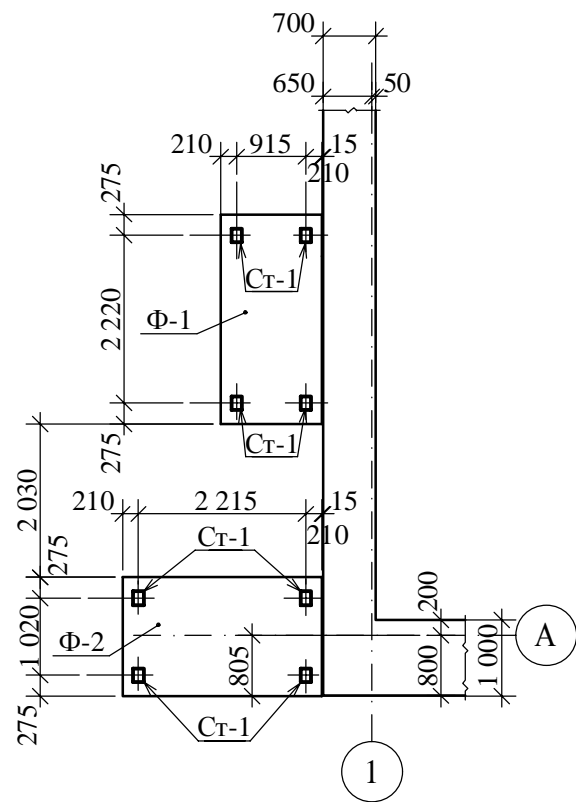


Схема расположения анкерных болтов БА-1 фундамента Ф-1

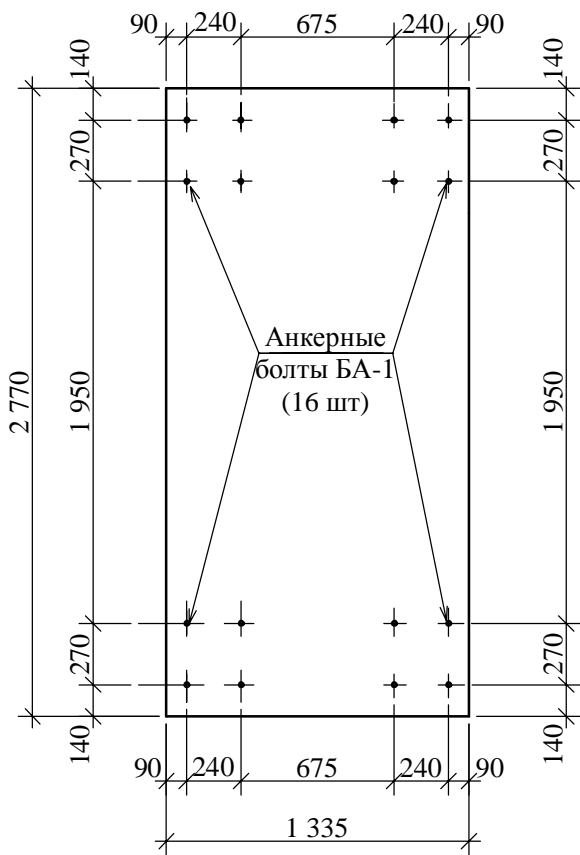
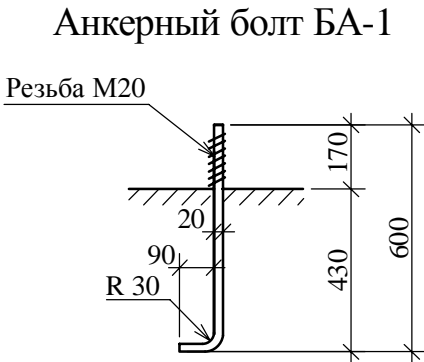
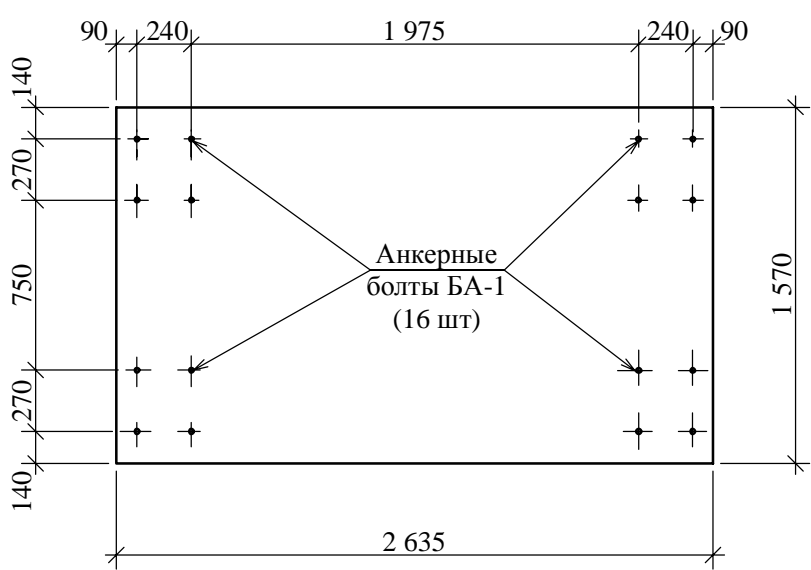
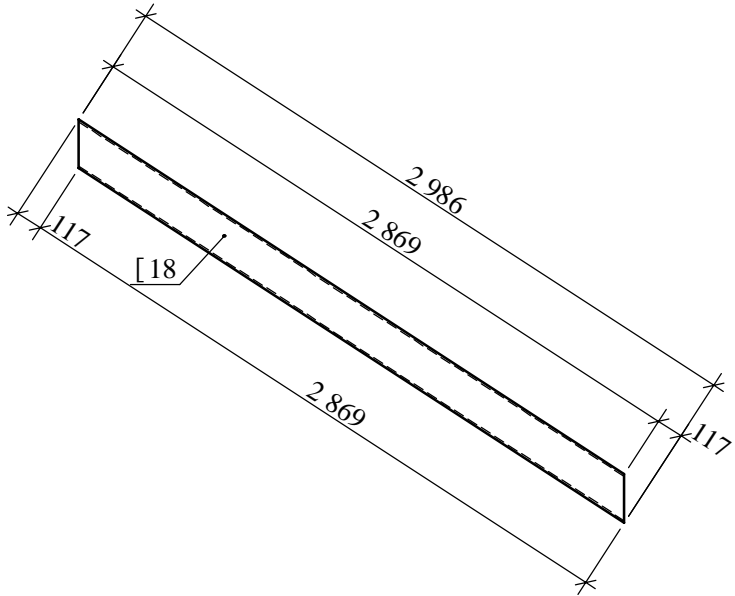


Схема расположения анкерных болтов БА-1 фундамента Ф-2



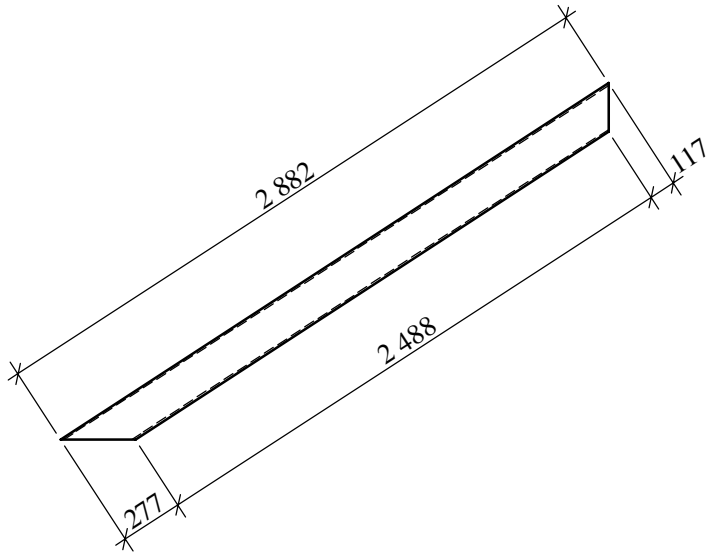
Лестничные косоуры ЛК-1

(один косоур готовить согласно данному чертежу и один косоур готовить обратно данному чертежу)



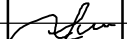
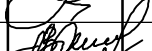
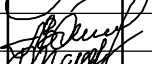
Лестничные косоуры ЛК-2

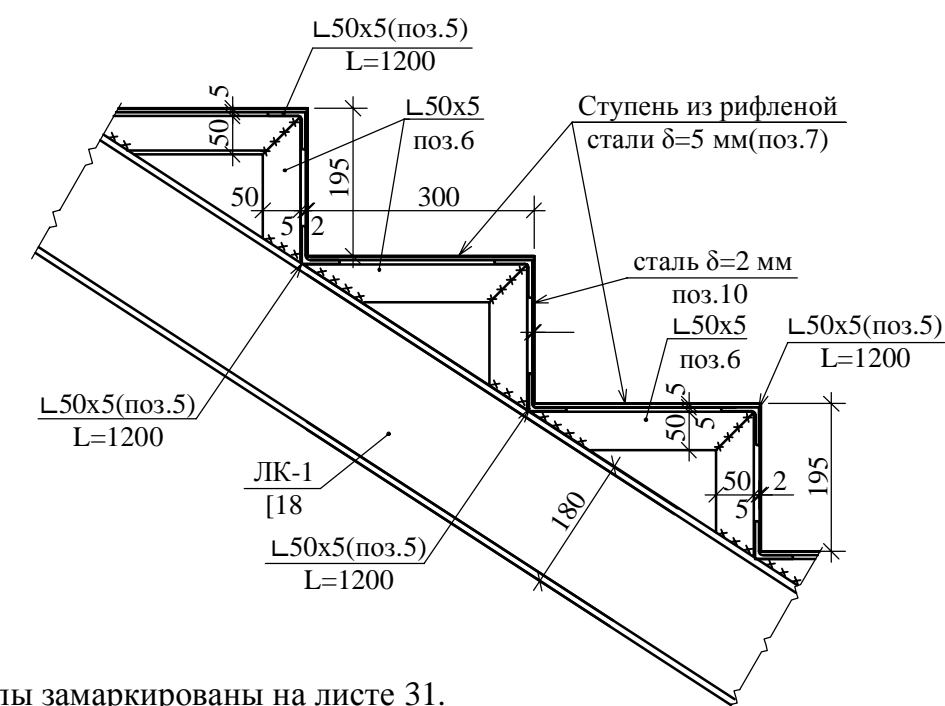
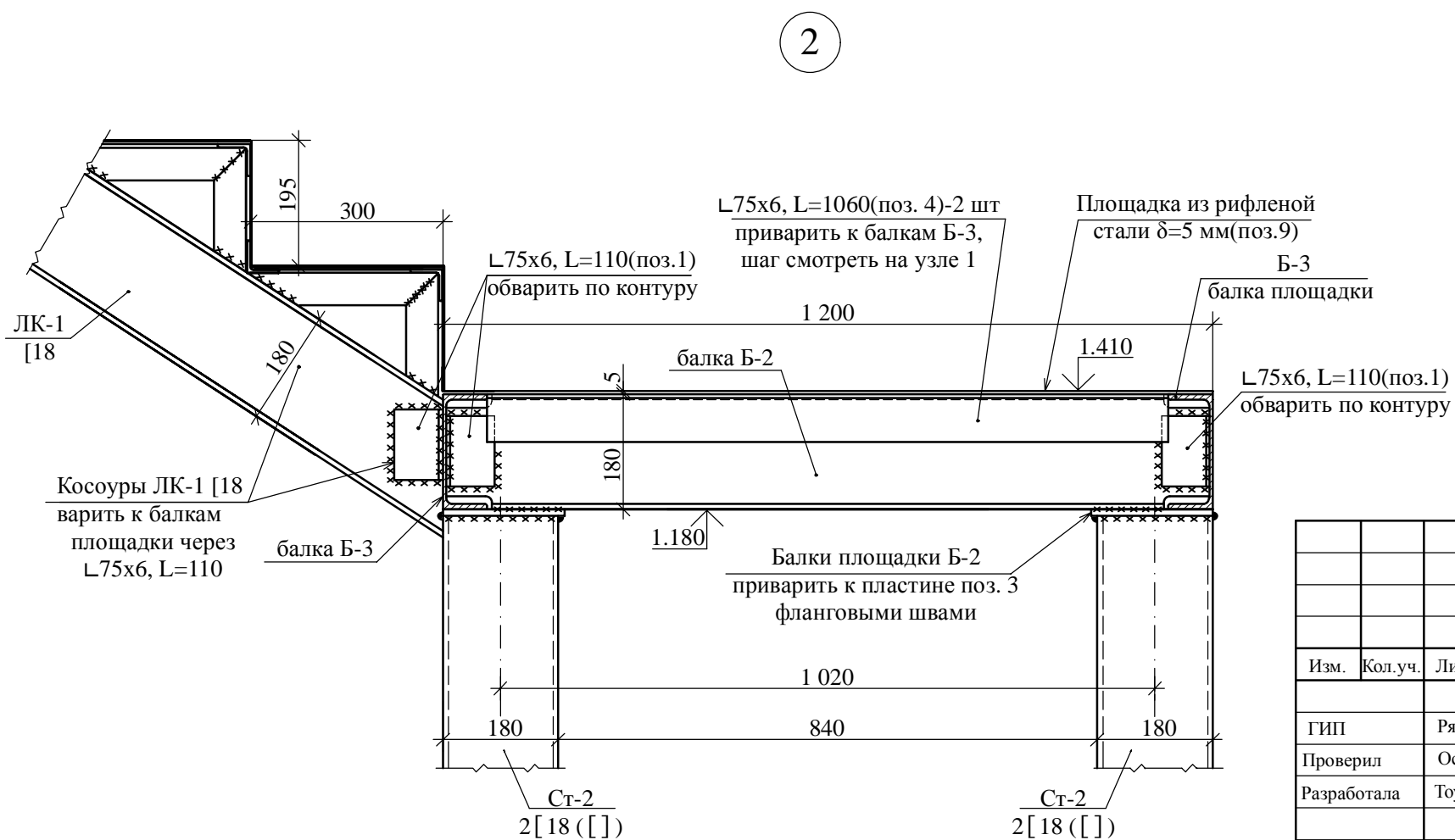
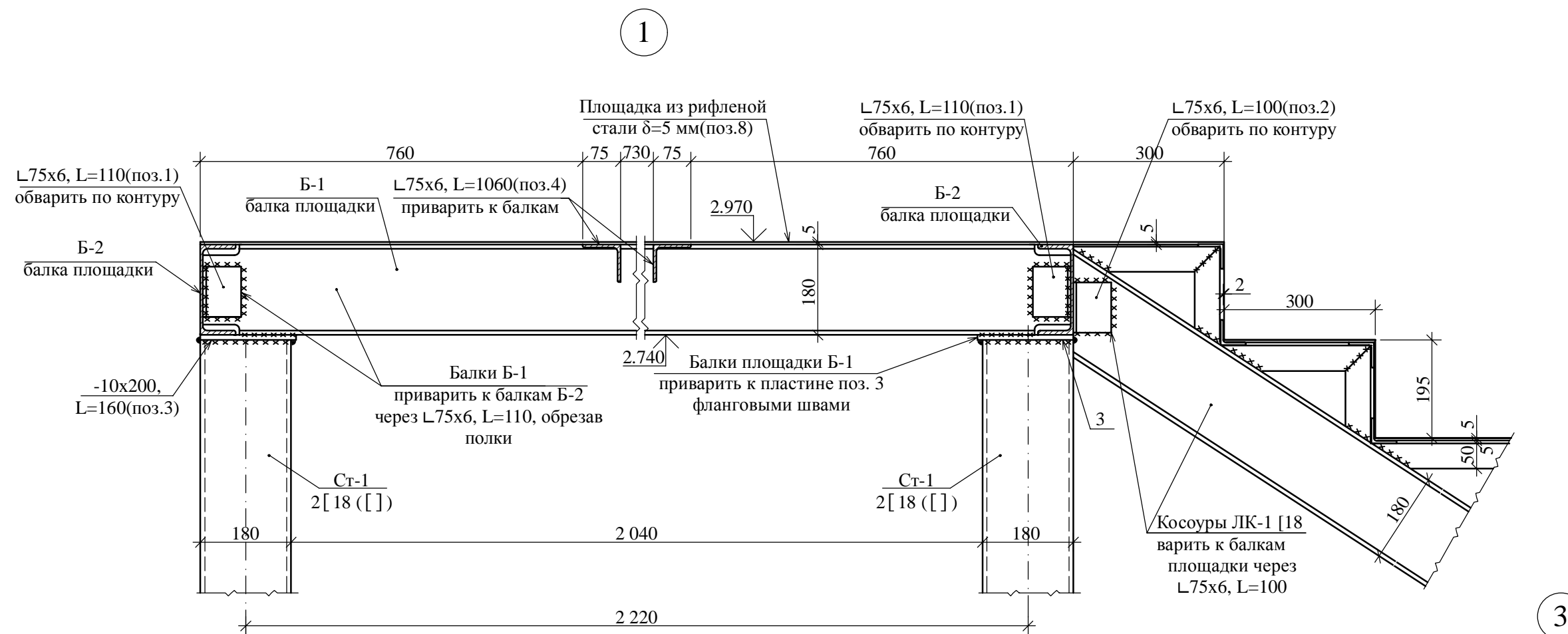
(один косоур готовить согласно данному чертежу и один косоур готовить обратно данному чертежу)



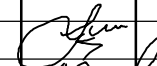
- 1. Данный лист смотреть совместно с листом 31.
- 2. Армирование фундаментов Ф-1 и Ф-2 выполнить согласно узлу 4 на листе 34.

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

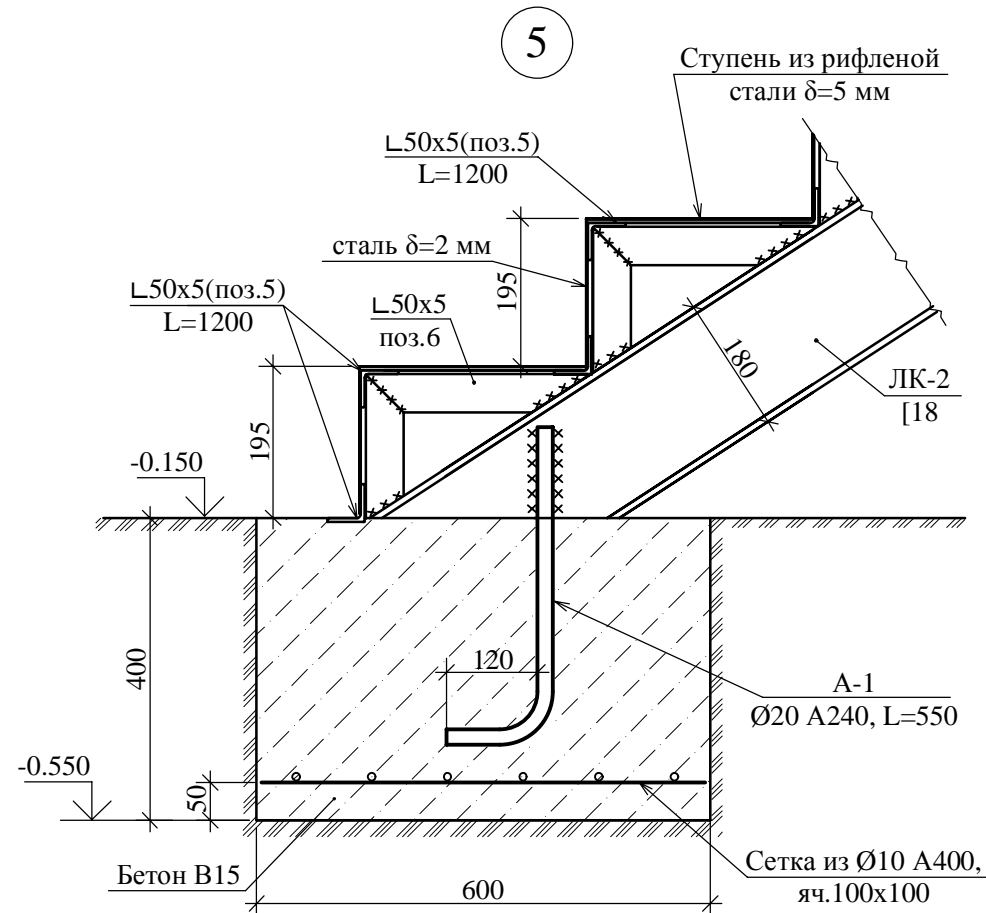
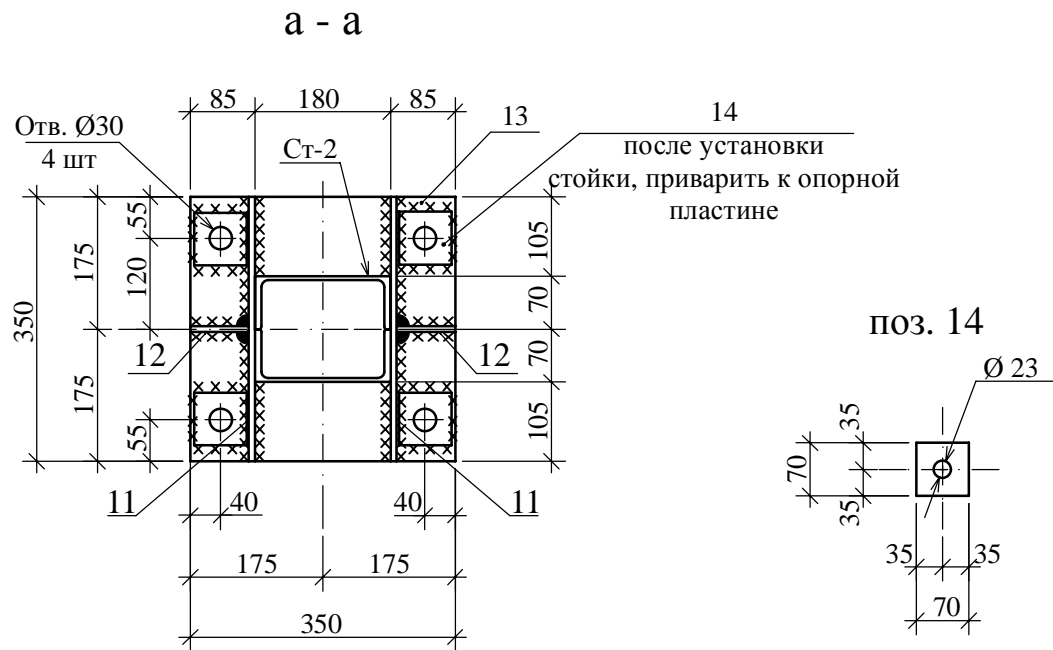
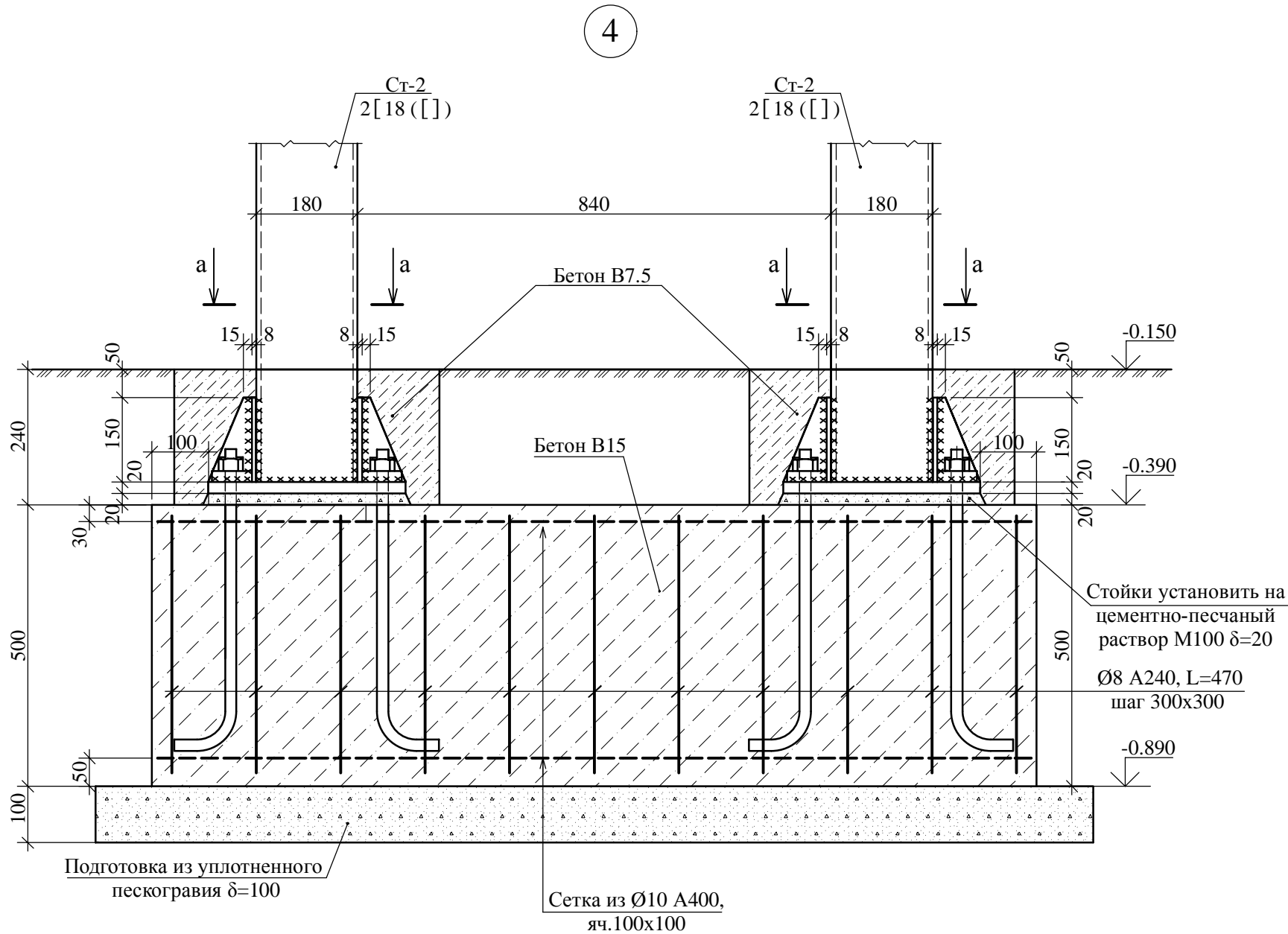
						1007/33/17				АС		
						Строительство учебно-тренировочного комплекса СП "УТП" (пос. Мухинка) филиала "АЭС"						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					Стадия	Лист	Листов
ГИП		Рябченко								Р	32	
Проверил		Осипов										
Разработала		Тоушкина				Фундаменты под лестницу ЛМ-1. Лестничные косоуры ЛК-1, ЛК-2				ООО "Востокинвестпроект" г. Благовещенск		



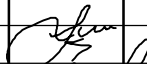

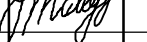
1. Узлы замаркированы на листе 31.

						1007/33/17		АС			
						Строительство учебно-тренировочного комплекса СП "УТП" (пос. Мухинка) филиала "АЭС"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
								Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Рябченко						Р	33		
Проверил		Осипов									
Разработала		Тоушкина									
						Узлы 1-3 по металлической лестнице		ООО "Востокинвестпроект" г. Благовещенск			

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



- Узлы замаркированы на листе 31.
- Сварку элементов лестницы выполнять электродами Э-42 ГОСТ 9467-75*, толщину сварных швов принять равной наименьшей толщине свариваемых элементов.
- Металлоконструкции окрасить грунтовкой ГФ-021 в 2 слоя. После монтажа и очистки сварных конструкции окрасить эмалями ПФ 133 ГОСТ 926-82* за 2 раза.

						1007/33/17				АС		
						Строительство учебно-тренировочного комплекса СП "УТП" (пос. Мухинка) филиала "АЭС"						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					Стадия	Лист	Листов
ГИП		Рябенко								Р	34	
Проверил		Осипов										
Разработала		Тоушкина										
						Узлы 4, 5 по металлической лестнице				ООО "Востокинвестпроект" г. Благовещенск		

Technical drawing of a rectangular plate. The overall dimensions are 2070 (length) by 220 (width). A detail view is shown at the top left, indicating a section cut at a distance of 70 from the left edge. The detail view shows a cross-section of the plate with a thickness of 200. The section cut is labeled with the number 1. The detail view also shows a section cut labeled П-5.

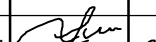
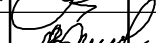

Diagram of a beam with a uniformly distributed load $q = 3800 \text{ кгс/м}$, including its own weight. The beam length is 1900. The left support is a pin support, and the right support is a roller support.

Technical drawing of a reinforced concrete slab cross-section with a central column. The drawing shows a rectangular slab with a central column. The slab is labeled "Бетон В20". The column is labeled "П-5". The slab has a width of 250 mm and a height of 220 mm. The column has a diameter of 125 mm. The slab is reinforced with longitudinal bars (labeled 1 and 2) and transverse bars (labeled 3 and 4). The longitudinal bars are spaced at 100 mm (шаг 100) and 300 mm (шаг 300). The transverse bars are spaced at 300 mm (шаг 300). The drawing also shows the reinforcement layout for the column, including a top bar (labeled П-5) and a bottom bar (labeled 2). Dimensions are given in millimeters.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Масса ед. кг	Прим.
		<u>5 ПБ 21-37п</u>		<u>285</u>	
1	ГОСТ 5781-82*	Ø16 А400, L=2040	2	3.22	
2	— // —	Ø12А 400, L=2040	3	1.82	
3	— // —	Ø6 А400, L=200	42	0.044	1.85
4	— // —	Ø6 А400, L=230	16	0.051	0.82
	Серия 1.038.1-1.1 020001-04	<u>Петля П-5</u>	2	0.29	
	ГОСТ 5781-82*	Ø8 А240, L=730	1	0.29	
		Бетон В20 м³	0.11		

Марка элемента	Изделия арматурные						Общий расход
	Арматура класса						
	А400			А240			
	ГОСТ 5781-82*						
	Ø16	Ø12	Ø6	Итого	Ø8	Итого	
5 ПБ21-37П	6.44	5.46	2.67	14.57	0.58	0.58	15.15

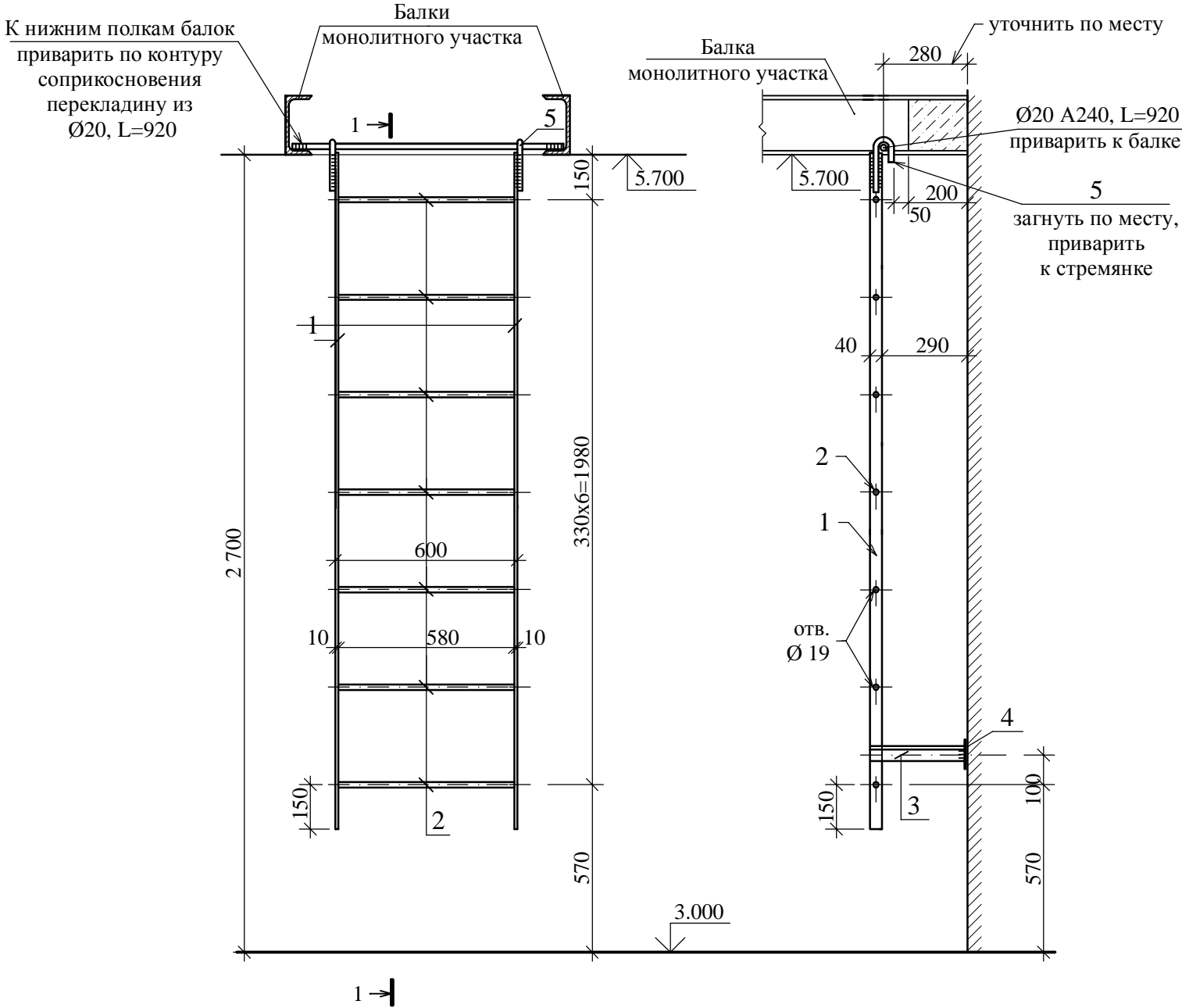
Монтажные петли П-5 принять по серии 1.038.1-1.1. для 5ПБ21-27п.

						1007/33/17				АС	
						Строительство учебно-тренировочного комплекса СП "УТП" (пос. Мухинка) филиала "АЭС"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
				  					Стадия	Лист	Листов
ГИП		Рябченко А.В.							П	35	
Проверил		Осипов			Перемычка 5 ПБ21-37п				ООО "Востокинвестпроект" г. Благовещенск		
Разработала		Тоушкина									

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

Стремянка выхода на чердак

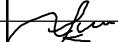
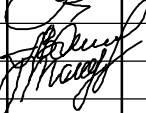
1 - 1



Спецификация на стремянку выхода на чердак

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Масса ед. кг	Прим.
		Стремянка	1	27.42	
1	ГОСТ 103-2006	-10x40, L = 2280	2	8.16	
2	ГОСТ 5781-82*	Ø18 A240, L = 600	7	1.2	
3	ГОСТ 8509-86	└ 50x5, L = 330	2	1.24	
4	ГОСТ 8509-86	-6x100, L = 100	2	0.47	
5	ГОСТ 5781-82*	Ø18 A240, L = 320	2	0.64	
	ГОСТ 8509-86	Перекладина из Ø20, L=920	1	2.27	

1. Сварку элементов стремянки выполнять электродами Э-42 ГОСТ 9467-75*.
3. Стремянку окрасить грунтовкой ГФ-021 в 2 слоя, затем краской для металлических изделий

						1007/33/17		АС	
						Строительство учебно-тренировочного комплекса СП "УТП" (пос. Мухинка) филиала "АЭС"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
ГИП	Рябченко А.В.						Р	36	
Проверил	Осипов								
Разработала	Тоушкина					Стремянка выхода на чердак	ООО "Востокинвестпроект" г. Благовещенск		

[illegible]