



**ООО СПМ
«МОНОЛИТ»**

ООО СТРОИТЕЛЬНАЯ ПРОЕКТНАЯ
МАСТЕРСКАЯ «МОНОЛИТ»
юр. адрес: 170040, г.Тверь, пр-т Николая Корыткова, 45
Телефон: 8 (904) 012-14-72
е-mail: office@spmmonolit.ru, volkov@spmmonolit.ru
www.spmmonolit.ru

**Проект комплексной жилой малоэтажной застройки в деревне
Кривцово Никулинского сельского поселения Тверской области,
на земельных участках с кадастровыми номерами: 69:10:0000024:11725,
69:10:0000024:11726, 69:10:0000024:11727, 69:10:0000024:11728,
69:10:0000024:11699, 69:10:0000024:11700, 69:10:0000024:11701,
69:10:0000024:11702, 69:10:0000024:11703, 69:10:0000024:11704.**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 4 «Конструктивные и
объемно-планировочные решения».**

01/22-КР

Том 4

2022 г.



**ООО СПМ
«МОНОЛИТ»**

ООО СТРОИТЕЛЬНАЯ ПРОЕКТНАЯ
МАСТЕРСКАЯ «МОНОЛИТ»
юр. адрес: 170040, г.Тверь, пр-т Николая Корыткова, 45
Телефон: 8 (904) 012-14-72
е-mail: office@spmmonolit.ru, volkov@spmmonolit.ru
www.spmmonolit.ru

**Проект комплексной жилой малоэтажной застройки в деревне
Кривцово Никулинского сельского поселения Тверской области,
на земельных участках с кадастровыми номерами: 69:10:0000024:11725,
69:10:0000024:11726, 69:10:0000024:11727, 69:10:0000024:11728,
69:10:0000024:11699, 69:10:0000024:11700, 69:10:0000024:11701,
69:10:0000024:11702, 69:10:0000024:11703, 69:10:0000024:11704.**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 4 «Конструктивные и
объемно-планировочные решения».**

01\22-КР

Том 4

Директор

Д. В. Волков

2022 г.

Состав проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	01/22-ПЗ	Раздел 1. "Пояснительная записка"	
2	01/22-ПЗУ	Раздел 2. "Схема планировочной организации земельного участка".	
3	01/22-АР	Раздел 3. "Архитектурные решения".	
4	01/22-КР	Раздел 4. "Конструктивные и объемно-планировочные решения".	
		Раздел 5. "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений".	
5	01/22-ИОС1	Подраздел 1. "Система электроснабжения". Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 55 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11699	
6	01/22-ИОС2	Подраздел 2. "Система водоснабжения". Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 55 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11699	
7	01/22-ИОС3	Подраздел 3. "Система водоотведения". Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 55 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11699	
8	01/22-ИОС4	Подраздел 4. "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети". Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 55 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11699	
	ИОС5	Подраздел 5. "Сети связи"	Не требуется
	ИОС6	Подраздел 6. "Система газоснабжения"	Не требуется
	ИОС7	Подраздел 7. "Технологические решения"	Не требуется
9	01/22-ПОС	Раздел 6. "Проект организации строительства"	
	ПОД	Раздел 7. "Проект организации работ по сносу или	Не требуется

Взам. инв. №	
Подпись и дата	03.22
Инв. № подл.	01/22

						01/22-СП			
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Разраб.	Волков			<i>ДВолков</i>		Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Волков			<i>ДВолков</i>			П	1	2
							ООО СПМ «МОНОЛИТ»		

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		демонтажу объектов капитального строительства"	
10	01/22-ООС	Раздел 8. "Перечень мероприятий по охране окружающей среды".	
11	01/22-МОПБ	Раздел 9. "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности". Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 55 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11699	
12	01/22-ОДИ	Раздел 10. "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов". Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 55 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11699	
13	01/22-ОБЭ	Раздел 10.1. "Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства". Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 55 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11699	
	СМ	Раздел 11. "Смета на строительство объектов капитального строительства"	Не требуется
14	01/22-ЭЭ	Раздел 11.1. "Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета, используемых энергетических ресурсов". Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 55 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11699	
	ГОЧС	Раздел 12.1. "Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера"	Не требуется

Инв.№подл	01/22
Подп. и дата	03.22
Взам.инв.№	

--	--	--	--	--	--

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	01/22-СП	Лист
							2

ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ

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

Участок строительства расположен в селитебной зоне д. Кривцово, Калининского района Тверской области.

Рельеф участков ровный, спокойный.

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

Проектная документация разработана для 2х этажных многоквартирных жилых домов с площадью квартир 55 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11725, 69:10:0000024:11726, 69:10:0000024:11727, 69:10:0000024:11728, 69:10:0000024:11699, 69:10:0000024:11700, 69:10:0000024:11701, 69:10:0000024:11702, 69:10:0000024:11703, 69:10:0000024:11704 в д. Кривцово, Калининского района Тверской области. со следующими природно-климатическими условиями:

- расчетная температура наиболее холодной пятидневки -29° С
- нормативная ветровая нагрузка по I району - 0,23кПа(23кгс/м²)
- расчетная снеговая нагрузка – 2,1кПа (210кгс/м²)

Территория места строительства – коттеджный поселок.

3. Сведения о прочности и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены ООО ПИ «Тверьпроект» в январе - феврале 2022 г.

Ниже приводится описание грунтов, имеющих распространение на участке.

Современные техногенные образования, tQIV

ИГЭ № 1 - Техногенный грунт – отсыпанные сухим способом свалки грунтов природного происхождения (песок мелкий) со строительным мусором, гравием, щебнем, влажный и водонасыщенный; неслежавшийся. Характеризуется неоднородным составом и сложением, неравномерной плотностью и сжимаемостью.

Верхнечетвертичные водно-ледниковые отложения Калининского горизонта, fQIIIкI

01/22-КР

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	01/22-КР		
Разраб.	Жаворонков					Стадия	Лист	Листов
Проверил	Волков					П	1	7
						ООО СПМ "МОНОЛИТ"		
						Текстовая часть		

ИГЭ № 2 – Песок мелкий (частиц (>0,10 мм = 82,1%) желтовато-коричневый, с прослоями песка пылеватого, неоднородный ($C_u = 4,7$ д.е.), влажный и водонасыщенный, средней плотности, с редким включением гравия (частиц >2 мм = 0,9 %); водопроницаемый.

ИГЭ № 3а – суглинок серовато-коричневый, легкий песчанистый ($I_p = 9,8\%$, частиц 2 – 0,05 мм = 52,0%), тугопластичный ($J_L = 0,27$) с прослоями полутвердого, с линзами водонасыщенного песка, с включением гравия (частиц >2 мм = 4,4%), редкой гальки; слабоводопроницаемый.

Верхнечетвертичные ледниковые отложения

Калининского горизонта, gQШкI

ИГЭ № 3 – суглинок темно-коричневый, легкий песчанистый ($I_p = 9,8\%$, частиц 2 – 0,05 мм = 53,7%), полутвердый ($J_L = 0,09$), с линзами водонасыщенного песка, с включением гравия (частиц >2 мм = 6,3 %), гальки; слабоводопроницаемый.

ИГЭ № 4, 4б – Песок мелкий (частиц (>0,10 мм = 80,0%) желтовато-серый, с прослоями супеси, неоднородный ($C_u = 4,8$ д.е.), водонасыщенный, средней плотности (4) и плотный (4б), с редким включением гравия (частиц >2 мм = 0,5 %); водопроницаемый.

ИГЭ № 5, 5б – Песок средней крупности (частиц (>0,25 мм = 66,5%) серый, с прослоями песка крупного, неоднородный ($C_u = 7,1$ д.е.), влажный и водонасыщенный, средней плотности (5) и плотный (5б), с включением гравия (частиц >2 мм = 7,6 %); сильноводопроницаемый.

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

Формирование подземных вод территории в значительной степени определяется геологическим строением, географическим положением ее в зоне влажного умеренного климата с преобладанием осадков над испарением.

В соответствии с существующим районированием территории европейской части РФ по особенностям формирования естественного режима грунтовых вод описываемый район расположен в зоне сезонного, преимущественно весеннего и осеннего, обильного питания с неглубоким залеганием уровня грунтовых вод, вызванного избыточным увлажнением по климатическим условиям.

В пределах изученной части геологического разреза вскрыты:

- почвенно-грунтовые воды;
- воды спорадического распространения;
- межпластовые воды.

Почвенно-грунтовые воды вскрыты скважинами 1, 19, 39, 44, 44а, 49 и 56 на глубине 0,3 – 1,5 м (отметки уровня 133,79 – 135,46 м.абс.) в современных образованиях и водно-ледниковых песчаных отложениях. Воды залегают со свободной поверхностью. Водовмещающие грунты – техногенные грунты и пески мелкие, неод-

Изм.№подп	01/22
Подп. и дата	03.22
Взам.инв.№	

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	01/22-КР	Лист 2
-----	--------	------	-------	---------	------	----------	-----------

нородные; вскрытая мощность обводненной толщи грунтов составляет 0,2 - 0,9 м. Нижним водоупором служат водно-ледниковые суглинки.

Питание горизонта осуществляется за счет инфильтрации дождевых и талых вод, режим зависит от метеорологических условий и зеркало горизонта подвержено сезонным колебаниям, разгрузка происходит в эрозионные врезы.

В дождливые сезоны и в период интенсивного снеготаяния ожидается повсеместное образование почвенно-грунтовых вод типа «верховодка» в песчаных грунтах на суглинистом водоупоре и верхней выветрелой зоне суглинков в границах сезонного промерзания. Сработка горизонта возможна при дефиците осадков в летний период, до начала снеготаяния.

За прогнозный уровень почвенно-грунтовых вод принять отметки поверхности земли на период изысканий.

При больших площадях земляных работ, верховодка будет негативно влиять на их проведение.

Воды спорадического распространения приуроченные к песчаным линзам песка, залегающих в толще суглинистых отложений Калининского горизонта. Фильтрационные свойства водовмещающих пород низкие, вследствие сильной их глинистости. Мощность линз, как правило, составляет 0,01 - 0,20 м., увеличиваясь в отдельных случаях до 0,5 – 2,4 м (скв.26, 40, 44, 46 и 50).

Питание горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, перетекания из выше- и ниже залегающих горизонтов.

Данные воды вскрыты:

- на контакте слоев ИГЭ № 3а и ИГЭ № 3 на глубине 0,7 – 2,9 м (отметки – 132,18 – 135,41 м.абс.) с установлением уровня на глубине 1,0 – 2,0 м (отметки 132,83 – 135,64 м.абс), воды безнапорные и напорные, величина напоров составляет 0,2 – 1,6 м.;

- в толще слоя ИГЭ № 3 на глубине 3,1 – 8,3 м (отметки - 127,66 – 133,43 м.абс.) с установлением уровня на глубине 1,4 – 5,0 м (отметки 130,28 – 135,23 м.абс), воды напорные, величина напоров составляет 0,6 – 4,9 м.

Межпластовые воды приурочены к ледниковым отложениям Калининского горизонта. Вскрыты повсеместно на глубине 3,5 – 8,6 м (отметки 127,56 – 131,15 м.абс.) с установлением уровня на глубине 1,5 – 4,1 (отметки 131,12 - 134,04 м.абс.). Воды напорные, величина напоров составляет 2,0 – 5,2 м. Водовмещающими грунтами являются пески мелкие и средней крупности, неоднородные. Мощность обводненной толщи составляет 0,4 – 4,1 м.

Наиболее благоприятными периодами для производства земляных работ по гидрогеологическим условиям (наинищее положение уровня воды) является февраль-март (до начала снеготаяния) и август-сентябрь (при дефиците осадков в летнее время).

Подземные воды не агрессивны к бетону на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах марки по водонепроницаемости $W_4 - W_{12}$ по всем параметрам и к арматуре железобетонных конструкций при постоянном погружении и периодическом смачивании.

Степень агрессивного воздействия подземных вод на металлические конструкции при свободном доступе кислорода на омываемых поверхностях – средняя.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
01/22						
Индв.№лодп	Подп. и дата	Взам.инв.№				
01/22	03.22					

01/22-КР

Лист

3

5. Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций

1. Многоквартирный жилой дом на 26 квартир с площадью квартир 55 м² на земельном участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11725

Здание – 2х этажное, прямоугольной формы с размерами в осях 10,8x82,22 м.

На отм. -0,300, + 0,000 - прихожая, гостинная-кухня, С\У и лестница

На отм. +3,020, +3,320 – 2 комнаты и прихожая

высота здания - 7,98 м. (1 вариант)

- 7.99 м. (2 вариант)

2. Многоквартирный жилой дом на 26 квартир с площадью квартир 55 м² на земельном участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11726

Здание – 2х этажное, прямоугольной формы с размерами в осях 10,8x82,22 м.

На отм. -0,300, + 0,000 - прихожая, гостинная-кухня, С\У и лестница

На отм. +3.020, +3,320 – 2 комнаты и прихожая

высота здания - 7,98 м. (1 вариант)

- 7.99 м. (2 вариант)

3. Многоквартирный жилой дом на 26 квартир с площадью квартир 55 м² на земельном участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11727

Здание – 2х этажное, прямоугольной формы с размерами в осях 10,8x82,22 м.

На отм. -0,300, + 0,000 - прихожая, гостинная-кухня, С\У и лестница

На отм. +3,020, +3,320 – 2 комнаты и прихожая

высота здания - 7,98 м. (1 вариант)

- 7.99 м. (2 вариант)

4. Многоквартирный жилой дом на 26 квартир с площадью квартир 55 м² на земельном участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11728

Здание – 2х этажное, прямоугольной формы с размерами в осях 10,8x82,22 м.

На отм. -0,300, + 0,000 - прихожая, гостинная-кухня, С\У и лестница

На отм. +3,020, +3,320 – 2 комнаты и прихожая

высота здания - 7,98 м. (1 вариант)

- 7.99 м. (2 вариант)

5. Многоквартирный жилой дом на 26 квартир с площадью квартир 55 м² на земельном участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11699

Здание – 2х этажное, прямоугольной формы с размерами в осях 10,8x82,22 м.

На отм. -0,300, + 0,000 - прихожая, гостинная-кухня, С\У и лестница

На отм. +3,020, +3,320 – 2 комнаты и прихожая

высота здания - 7,98 м. (1 вариант)

- 7.99 м. (2 вариант)

6. Многоквартирный жилой дом на 22 квартир с площадью квартир 55 м² на земельном участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11700

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	01/22-КР	Лист 4
-----	--------	------	-------	---------	------	----------	-----------

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№лодп

03.22

01/22

Здание – 2х этажное, прямоугольной формы с размерами в осях 10,8х69,62 м.
 На отм. -0,300, + 0,000 - прихожая, гостинная-кухня, С\У и лестница
 На отм. +3,020, +3,320 – 2 комнаты и прихожая
 высота здания - 7,98 м. (1 вариант)

- 7.99 м. (2 вариант)

7. Многоквартирный жилой дом на 30 квартир с площадью квартир 55 м² на земельном участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11701

Здание – 2х этажное, прямоугольной формы с размерами в осях 10,8х94,82 м.
 На отм. -0,300, + 0,000 - прихожая, гостинная-кухня, С\У и лестница
 На отм. +3,020, +3,320 – 2 комнаты и прихожая
 высота здания - 7,98 м. (1 вариант)

- 7.99 м. (2 вариант)

8. Многоквартирный жилой дом на 22 квартир с площадью квартир 55 м² на земельном участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11702

Здание – 2х этажное, прямоугольной формы с размерами в осях 10,8х88,52 м.
 На отм. -0,300, + 0,000 - прихожая, гостинная-кухня, С\У и лестница
 На отм. +3,020, +3,320 – 2 комнаты и прихожая
 высота здания - 7,98 м. (1 вариант)

- 7.99 м. (2 вариант)

9. Многоквартирный жилой дом на 22 квартир с площадью квартир 55 м² на земельном участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11700

Здание – 2х этажное, прямоугольной формы с размерами в осях 10,8х88,52 м.
 На отм. -0,300, + 0,000 - прихожая, гостинная-кухня, С\У и лестница
 На отм. +3,020, +3,320 – 2 комнаты и прихожая
 высота здания - 7,98 м. (1 вариант)

- 7.99 м. (2 вариант)

10. Многоквартирный жилой дом на 26 квартир с площадью квартир 55 м² на земельном участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11704

Здание – 2х этажное, прямоугольной формы с размерами в осях 10,8х82,22 м.
 На отм. -0,300, + 0,000 - прихожая, гостинная-кухня, С\У и лестница
 На отм. +3,020, +3,320 – 2 комнаты и прихожая
 высота здания - 7,98 м. (1 вариант)

- 7.99 м. (2 вариант)

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 171,60.

Для обеспечения соответствия зданий установленным требованиям энергетической эффективности произведены работы по утеплению ограждающих конструкций. Установлены ПВХ окна с двойным стеклопакетом. На перекрытии 2 этажа применяется минераловатный утеплитель объемным весом 120кг/куб.м, на стенах – минераловатный утеплитель толщиной 50 мм объемным весом 100кг/куб.м.

Индв.№подлп	01/22
Подп. и дата	03.22
Взам.инв.№	

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	01/22-КР	Лист 5

6. Описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменчивость зданий и сооружений объекта капитального строительства в целом, а также их отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства и эксплуатации объекта капитального строительства

Продольные и поперечные стены из газосиликатный блоков вместе с железобетонными поясами под железобетонными перекрытиями образуют пространственную каменную коробку, которая воспринимает все действующие на здание вертикальные и горизонтальные нагрузки и обеспечивает ему прочность и устойчивость. Связь между поперечными и продольными стенами осуществляется с помощью связевых сеток. Жесткость диска перекрытия обеспечена замоноличиванием швов и анкерровкой в стены. Для более равномерного распределения нагрузок на стены и фундаменты предусмотрены монолитные пояса.

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

Свайный фундамент. Сваи приняты по серии 1.001.1-10 вып.1. С40.20-13, выполненные из бетона В15, F75, W8.

По сваям выполнен железобетонный ростверк высотой 500 мм из бетона В22.5, F75, W4.

8. Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений зданий и сооружений объекта капитального строительства

Наружные стены здания толщиной 500мм - 4х слойные:

- наружный слой – Облицовочный кирпич - 120 мм (1 вариант)
 - Гиперпрессованный кирпич гост 379-2015 (2 вариант);
 - вентилируемый зазор - 30мм;
 - минераловатный утеплитель объемным весом 100 кг/куб.м– 50мм;
 - внутренний слой - газосиликатные блоки D500 В3,5 – 300 мм. (1 вариант)
 - газобетонные блоки D500 В3,5 – 300 мм. (2 вариант)

или

- Облицовочный кирпич - 120 мм (1 вариант);
- Гиперпрессованный кирпич гост 379-2015 (2 вариант);
- POROTHERM 380 TERMO (3 вариант)
- внутренние стены - газосиликатные блоки D500 (1 вариант)
 - газобетонные блоки D500 (2 вариант)
 - POROTHERM 25 (3 вариант)

Перекрытия цоколя - железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1, вып. 60, 64, 1.241-1 вып. 24, 27; монолитные железобетонные участки В22.5. (1 вариант)

- монолитные железобетонные плиты, выполненные из бетона В35, армированные сетками из арматуры Вр-1 и отдельными стержнями товарной длины арматуры класса А500 (2 вариант).

Перекрытия - железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1, вып. 60, 64, 1.241-1 вып. 24, 27; монолитные железобетонные участки В22.5.

Лестницы – металлическая с деревянными ступенями.

Крыша - стропильная. (1 вариант)

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
01/22						
Индв.№подлп	Подп. и дата	Взам.инв.№				
01/22	03.22					

01/22-КР

Лист

6

- плоская (2 вариант)
 Кровля - металлочерепица. (1 вариант)
 - ПВХ мембрана (2 вариант)
 Освещение здания - естественное через оконные проёмы.
 Окна - из ПВХ профиля с 2-х камерным стеклопакетом.
 Двери - см. задание на проектирование.
 Полы - см. задание на проектирование.

9. Характеристика и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок, а также отделку помещений

Полы в зданиях выполнить согласно рабочей документации.

При проектировании состава кровли учтены требования СП 17.13330.2017 "Кровли"; "Руководства по проектированию, устройству, правилам приемки и методам оценки качества".

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

Кровля с внешним водостоком, организованная. Для наружных стен марки кирпича и раствора приняты в соответствии с действующими нагрузками и условиями эксплуатации. В проекте разработаны указания по производству работ в зимнее время.

Цоколь зданий монолитный железобетонный. Для защиты фундаментов от увлажнения предусмотрена горизонтальная гидроизоляция и отмостка вокруг зданий.

11. Описание инженерных решений и сооружений, обеспечивающих защиту территории объекта капитального строительства, отдельных зданий и сооружений объекта капитального строительства, а также персонала (жителей) от опасных природных и техногенных процессов

Для отвода грунтовых вод от зданий предусмотрено устройство отмостки.

Инв.№подп 01/22	Подп. и дата 03.22	Взам.инв.№					01/22-КР	Лист
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док		Подпись

Общие указания.

1. Проектируемое здание – многоквартирный жилой дом в дер. Кривцово, Калининского района
2. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа.
3. Основные характеристики здания:
 - уровень ответственности – II;
 - степень огнестойкости – III.
4. Проект разработан для дер. Володино со следующими характеристиками, согласно СП 20.13330.2011 “Нагрузки и воздействия”, СП 131.13330.2020 “Строительная климатология”:
 - снеговая расчетная нагрузка = 210 кг/м.кв.;
 - ветровая нагрузка = 23 кг/м.кв.;
 - температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки = -29°C;
 - нормативная глубина промерзания глинистых грунтов = 1.4 м.;
 - сейсмичность отсутствует.
5. При производстве земляных работ руководствоваться требованиями СП 45.13330.2017 с минимальным нарушением природной структуры грунтов.
6. Бетонные работы производить в соответствии со СП 70.13330.2012.
7. Деревянные элементы строительных конструкций должны быть обработаны антисептиками и антипиренами. Защитную обработку деревянных конструкций дома производить в соответствии со СП 70.13330.2012 и СП 64.13330.2017.
8. В проекте заложены следующие конструктивные решения:
 - Наружные стены здания толщиной 500мм – 4х слойные:
 - наружный слой:
 - облицовочный кирпич (1 вариант)- 120 мм, гиперпрессованный кирпич гост 379-2015 (2 вариант)- 120 мм, Вентилируемый зазор – 30мм, Минераловатный утеплитель =100кг\куб.м- 50мм, газосиликатных блоков D500 (1 вариант стен) на клею, из газобетонных блоков (2 вариант стен) на клею
 - или
 - POROTHERM 380 TERMO (3 вариант), облицовочный кирпич – 120 мм (1 вариант) гиперпрессованный кирпич гост 379-2015 (2 вариант)
 - Внутренние стены – газосиликатные блоки – 300мм
 - Перегородки – газосиликатные блоки на клею.
 - Лестницы – металлическая с деревянными ступенями.
9. Фундамент свайный фундамент несущая способность сваи 9.4 т.
10. Кладку облицовочного керамического кирпича выполнить на растворе М150.
11. Перекрытия цоколя – железобетонные многослойные плиты по серии 1.141-1, вып. 60, 64, 1.241-1 вып. 24, 27; монолитные железобетонные участки В22.5. (1 вариант перекрытия цоколя). Монолитные железобетонные плиты, выполненные из бетона В35, армированные сетками из арматуры Вр-1 (2 вариант перекрытия цоколя).
12. Перекрытия – железобетонные многослойные плиты по серии 1.141-1, вып. 60, 64, 1.241-1 вып. 24, 27; монолитные железобетонные участки В22.5.
13. Кровля – стропильная, стропила выполнены из доски 200x40 мм. (1 вариант крыши), кровля плоская (1 вариант крыши)
14. Покрытие – металлочерепица (1 вариант крыши), ПВХ мембрана (2 вариант крыши)
15. Предусмотреть на фасаде здания продухи между вертикальными швами облицовочного кирпича для вентиляции минераловатного утеплителя количество продухов определить по месту производства работ исходя из кладки кирпичей и расположения дверных и оконных проемов.
16. Прочие указания см. на листах проекта.

Указания при производстве работ в зимнее время.

При производстве работ в зимнее время следует руководствоваться указаниями СП 68.13330.2017, СП 70.13330.2012, СП 82-101-98

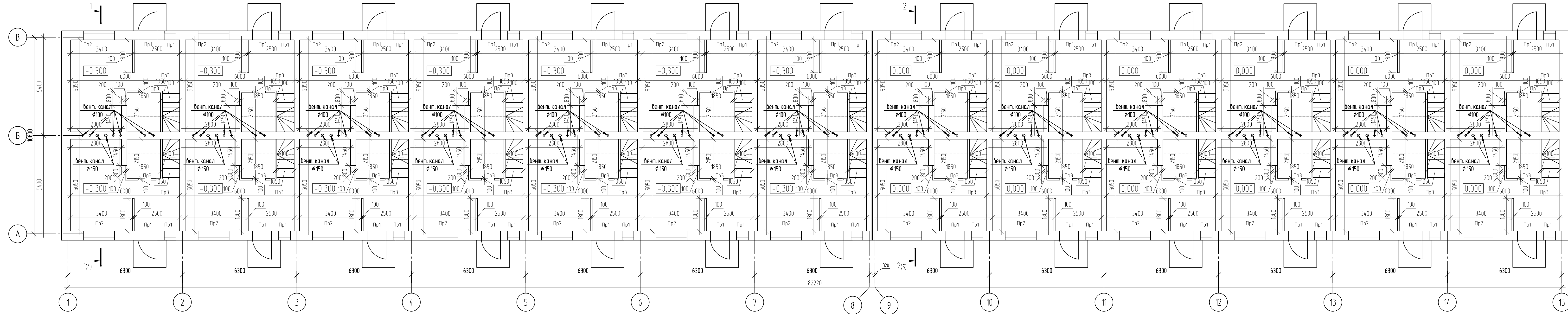
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Кладочный план 1 этажа	
3	Кладочный план 2 этажа	
4	Разрез 1-1 (1-2 вариант стен) (1 вариант крыши)	
5	Разрез 2-2 (1-2 вариант стен) (1 вариант крыши)	
6	Разрез 1-1 (1-2 вариант стен) (2 вариант крыши)	
7	Разрез 1-1 (3 вариант стен) (1 вариант крыши)	
8	Разрез 1-1 (3 вариант стен) (2 вариант крыши)	
9	Узел примыкания стены к ж/б плите перекрытия; Узел устройство парапета и теплой плоской кровли (3 вариант стен)	
10	Фасад в осях 1-15, 15-1 (1 вариант крыши)	
11	Фасад в осях А-В, В-А (1 вариант крыши)	
12	Фасад в осях 1-15, 15-1 (2 вариант крыши)	
13	Фасад в осях А-В, В-А (2 вариант крыши)	
14	План раскладки плит перекрытия техподполья (1 вариант перекрытия цоколя)	
15	Опалубочный план монолитной плиты перекрытия техподполья (2 вариант перекрытия цоколя)	
16	Схема нижнего армирования монолитной плиты перекрытия техподполья (2 вариант перекрытия цоколя)	
17	Схема верхнего армирования монолитной плиты перекрытия техподполья (2 вариант перекрытия цоколя)	
18	План раскладки плит перекрытия над 1-ым этажом	
19	План раскладки плит перекрытия над 2-ым этажом (2 вариант крыши)	
20	Схема монолитного пояса на отметке +3,000, +3,300 (1-2 вариант стен)	
21	Схема монолитного пояса на отметке +5,990, +6,290 (1-2 вариант стен)	
22	Узлы кровли (1 вариант крыши)	
23	План кровли (1 вариант крыши)	
24	Схема подстропильного каркаса (1 вариант крыши)	
25	План стропил (1 вариант крыши)	
26	План кровли (2 вариант крыши)	
27	План фундамента	
28	Узлы фундамента	

						01/22-КР			
						Проект комплексной жилой малоэтажной застройки в деревне Кривцово Никулинского сельского поселения Тверской области, на земельных участках с кадастровыми номерами: 69:10:0000024:11725, 69:10:0000024:11726, 69:10:0000024:11727, 69:10:0000024:11728, 69:10:0000024:11699, 69:10:0000024:11700, 69:10:0000024:11701, 69:10:0000024:11702, 69:10:0000024:11703, 69:10:0000024:11704			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
ГИП		Волков Д.В.		<i>Д.Волков</i>		Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 55 кв.м	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Жаворонков М.О.		<i>М.О.Жаворонков</i>			п	1	
Н. контр		Лашин И.В.		<i>И.В.Лашин</i>			Общие данные		
						ООО СПМ “МОНОЛИТ”			

Согласовано

Взам. инв. №	
Подп. и дата	03.22
Инв. № подл.	01/22



Ведомость перемычек

Марка	Схема сечения
ПР1	
ПР2	
ПР3	

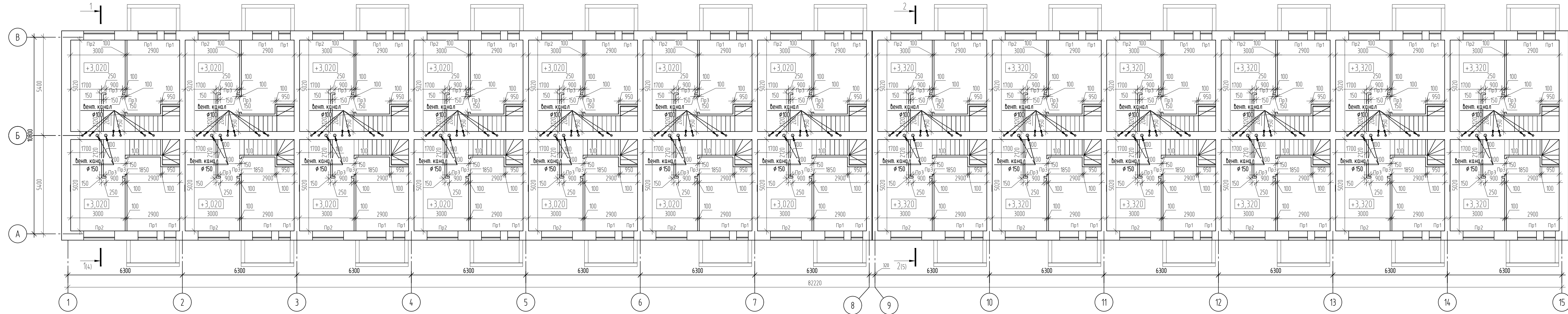
Экспликация перемычек 2-ух этажей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
1	Серия 1.038.1-1	ЭПБ 13-37-п	208	28	
2		ЭПБ 21-8-п	104	137	
3		L 125x8 L=1260	104	32	
4	ГОСТ 8509-86	L 125x8 L=2050	52	52.1	
5		L 32x5 L=1040	208	2.5	

Примечание:
 1. В местах опирания плит перекрытия уложить 3 стержня $\phi 10$ А500с L=526,35 м
 2. Под перемычки кроме Пр-1 уложить сетку из арматуры $\phi 5$ Вр-1 с ячейкой 50x50мм. Сетку забести в кладку не менее чем 500мм.
 3. Кирпич с блоками связать сеткой базальтовой БЕНСТЕН К 50\50 - 25 по ТУ 23.99.19-035-00205009-2017 через 5 рядов кладки

					01/22-КР		
					Проект комплексной жилой малоэтажной застройки в деревне Кривцово Никитинского сельского поселения Тверской области, на земельных участках с кадастровыми номерами 69:10:0000024-11725, 69:10:0000024-11726, 69:10:0000024-11727, 69:10:0000024-11728, 69:10:0000024-11699, 69:10:0000024-11700, 69:10:0000024-11701, 69:10:0000024-11702, 69:10:0000024-11703, 69:10:0000024-11704		
					Многоквартирные жилые дома с площадью квартира 55 кв.м		
					Кладочный план 1 этажа		
					000 СПМ "МОНОЛИТ"		

Согласовано
 Взам. инв. № 03.22
 Подп. и дата 2020
 Инв. № подл. 01/22



Ведомость перемычек

Марка	Схема сечения
ПР1	
ПР2	
ПР3	

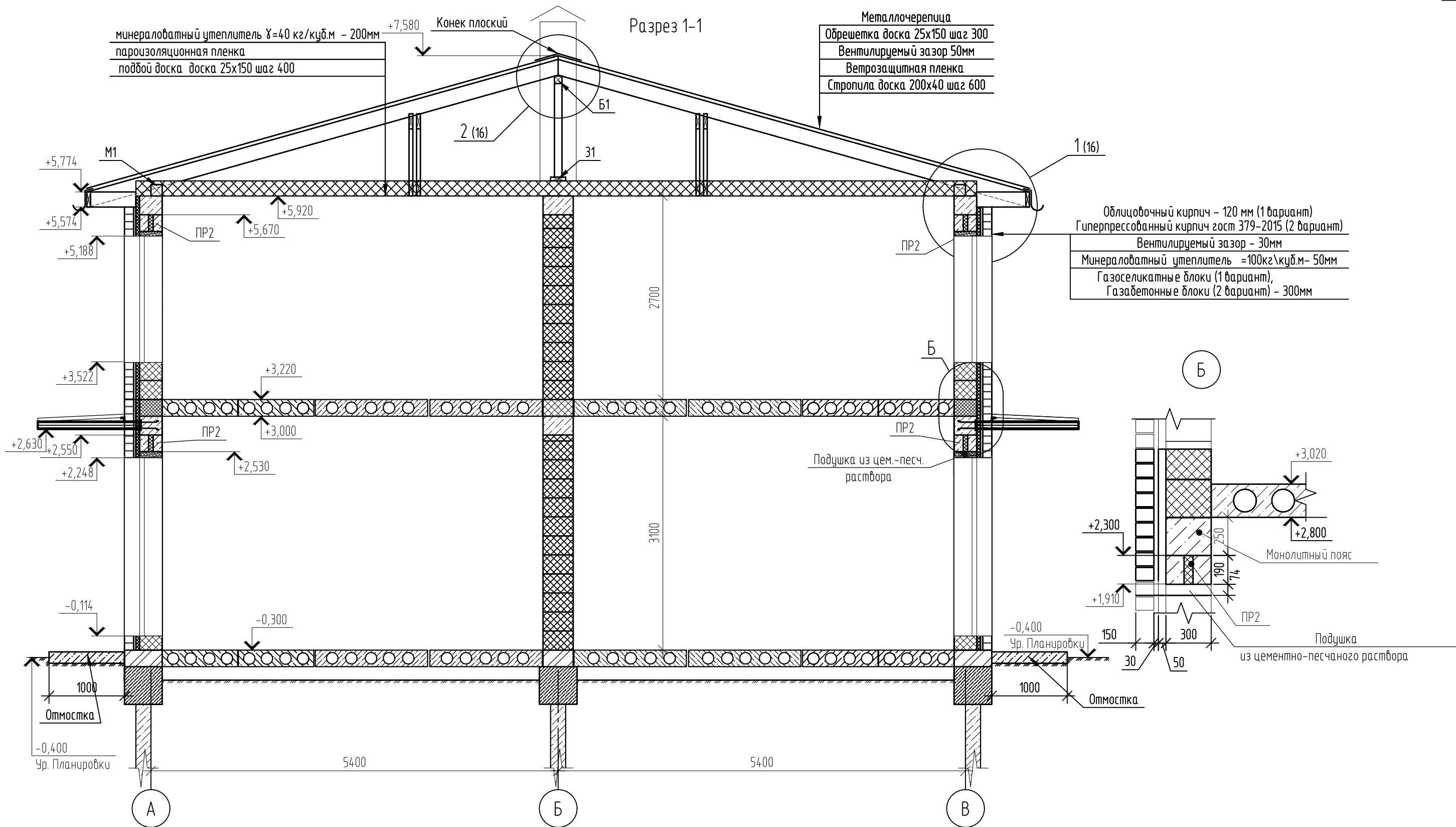
Согласовано

Взам. инв. № 03/22

Подп. и дата

Инв. № подл. 01/22

					01/22-КР				
					Проект комплексной жилой малоэтажной застройки в деревне Кривцово Никитинского сельского поселения Тверской области, на земельных участках с кадастровыми номерами 69:10:0000024-11725, 69:10:0000024-11726, 69:10:0000024-11727, 69:10:0000024-11728, 69:10:0000024-11699, 69:10:0000024-11700, 69:10:0000024-11701, 69:10:0000024-11702, 69:10:0000024-11703, 69:10:0000024-11704				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 55 кв.м	Стация	Лист	Листов
ГИП	Волков Д.В.						п	3	
Разработал	Жабаронков М.О.					Кладочный план 2 этажа	000 СПМ "МОНОЛИТ"		
Н. контр.	Лашин И.В.								



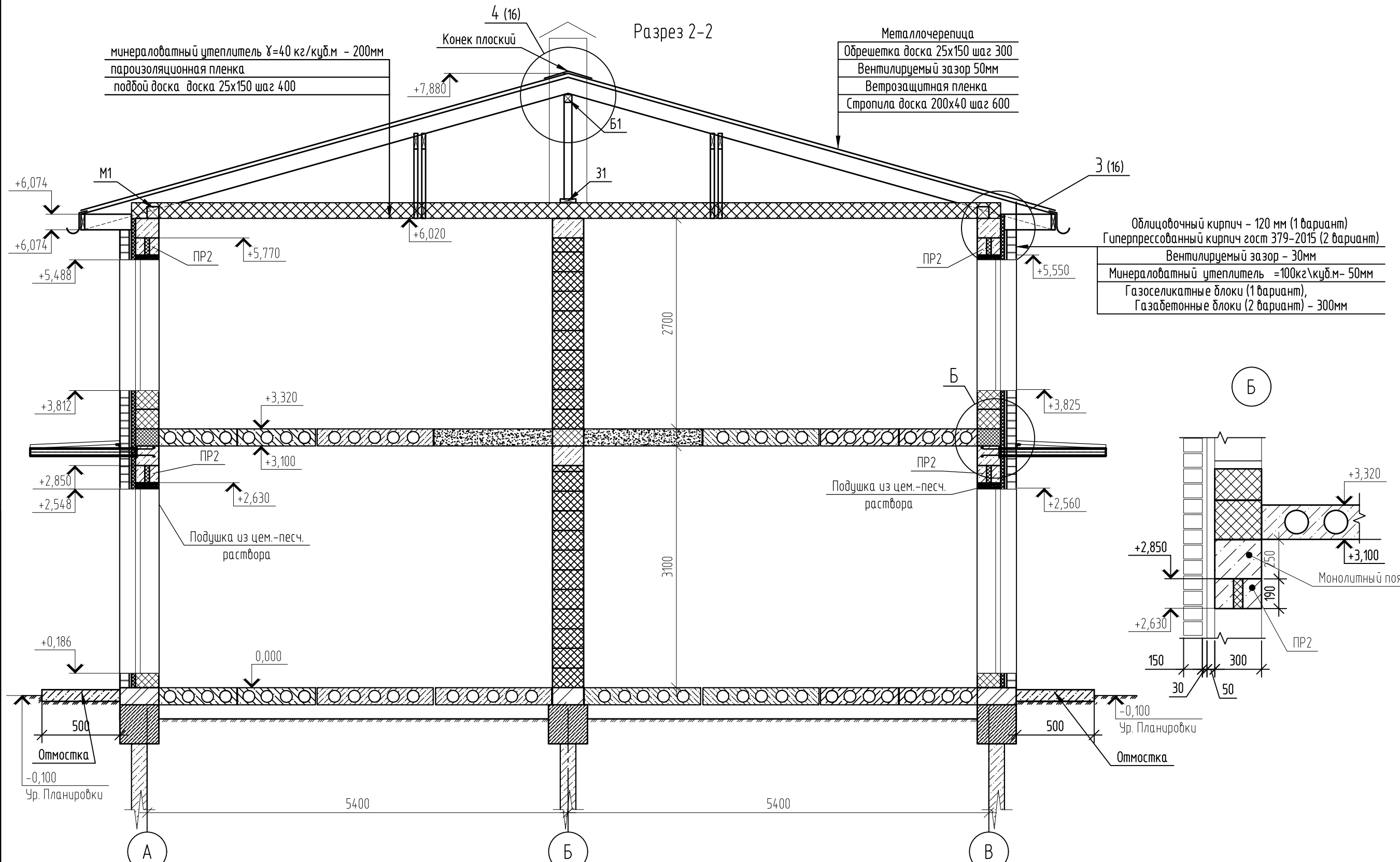
Примечания:

1. В подушку из цементно-песчаного раствора уложить сетку 50x50 мм ϕ 5 Вр
2. Использовать раствор М100
3. Отмостка шириной 1000 мм и высотой 150 мм с армированием сеткой 100x100 мм ϕ 5 Вр-1 (допускается использовать стеклопластиковую арматуру соответствующего диаметра)
4. Кирпич с блоками связать сеткой базальтовой БЕНСТЕН К 50\50 - 25 по ТУ 23.99.19-035-00205009-2017 через 5 рядов кладки;
5. С целью выравнивания усл. отм 0.000 возможно использование в цокольной части кладки из керамического кирпича на цем. песчаном растворе.
6. При устройстве монолитных распределительных поясов под плиты перекрытия возможно использование композитной арматуры соответствующего диаметра с возможностью применения в качестве хомутов арматуры А240

						01/22-КР			
						Проект комплексной жилой малоэтажной застройки в деревне Кривцово Никулинского сельского поселения Тверской области, на земельных участках с кадастровыми номерами: 69:10:0000024:11725, 69:10:0000024:11726, 69:10:0000024:11727, 69:10:0000024:11728, 69:10:0000024:11699, 69:10:0000024:11700, 69:10:0000024:11701, 69:10:0000024:11702, 69:10:0000024:11703, 69:10:0000024:11704			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 55 кв.м	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Волков Д.В.			<i>Д.Волков</i>			п	4	
Разработал	Жаворонков М.О.			<i>М.Жаворонков</i>			000 СПМ "МОНОЛИТ"		
Н. контр	Лашин И.В.			<i>И.Лашин</i>					
						Разрез 1-1 (1-2 вариант стен) (1 вариант крыши)			

Инв. № подл.	01/22
Подп. и дата	03.22
Взам. инв. №	03.22

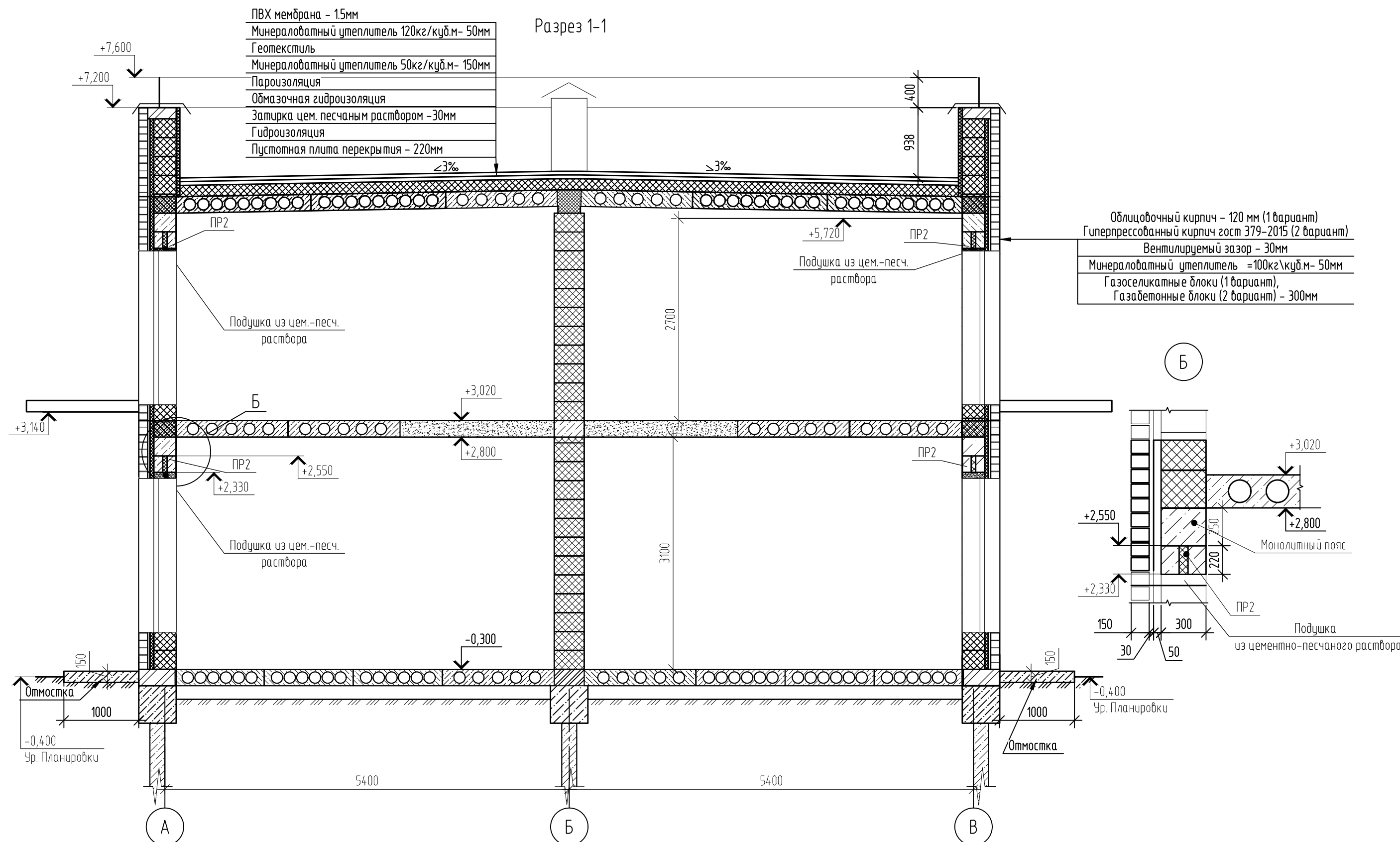
Разрез 2-2



Согласовано

Инв. № подл.	01/22
Подп. и дата	Д.Волков 03.22
Взам. инв. №	

01/22-КР					
Проект комплексной жилой малоэтажной застройки в деревне Крицково Никулинского сельского поселения Тверской области, на земельных участках с кадастровыми номерами: 69:10:0000024:11725, 69:10:0000024:11726, 69:10:0000024:11727, 69:10:0000024:11728, 69:10:0000024:11699, 69:10:0000024:11700, 69:10:0000024:11701, 69:10:0000024:11702, 69:10:0000024:11703, 69:10:0000024:11704					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Волков Д.В.		Д.Волков	
Разработал		Жаворонков М.О.			
Н. контр		Лашин И.В.			
Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 55 кв.м				Стадия	Лист
				п	5
Разрез 2-2 (1-2 вариант стен) (1 вариант крыши)				ООО СПМ "МОНОЛИТ"	

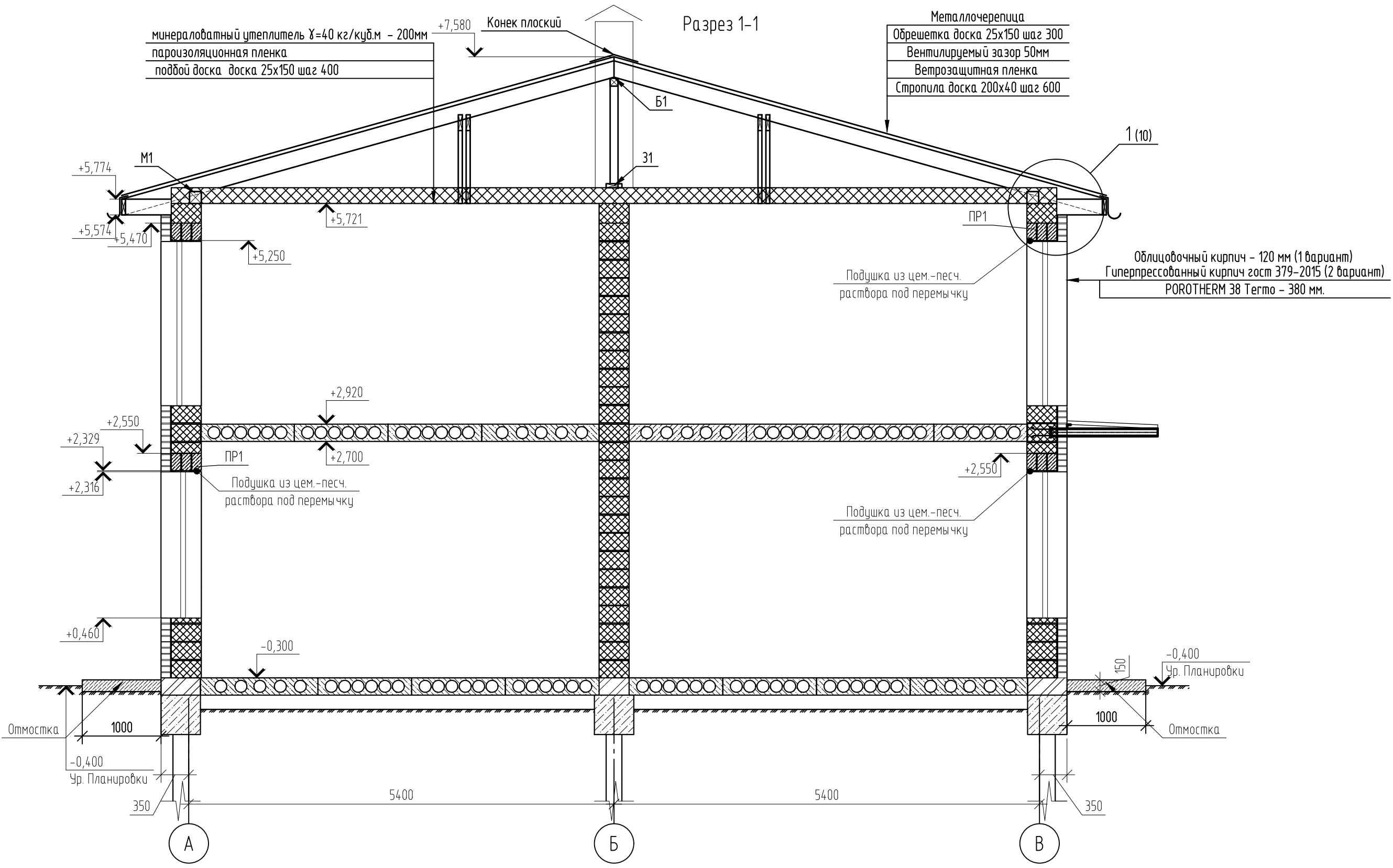


- Примечания:
1. В подушку из цементно-песчаного раствора уложить сетку 50x50 мм ϕ 5 Вр
 2. Использовать раствор М100
 3. Отмостка шириной 1000 мм и высотой 150 мм с армированием сеткой 100x100 мм ϕ 5 Вр-1 (допускается использовать стеклопластиковую арматуру соответствующего диаметра)
 4. Кирпич с блоками связать сеткой базальтовой БЕНСТЕН К 50\50 - 25 по ТУ 23.99.19-035-00205009-2017 через 5 рядов кладки;
 5. С целью выравнивания усл. отм 0,000 возможно использование в цокольной части кладки из керамического кирпича на цем. песчаном растворе.
 6. При устройстве монолитных распределительных поясов под плиты перекрытия возможно использование композитной арматуры соответствующего диаметра с возможностью применения в качестве хомутов арматуры А240

						01/22-КР			
						Проект комплексной жилой малоэтажной застройки в деревне Кривцово Никулинского сельского поселения Тверской области, на земельных участках с кадастровыми номерами: 69:10:0000024:11725, 69:10:0000024:11726, 69:10:0000024:11727, 69:10:0000024:11728, 69:10:0000024:11699, 69:10:0000024:11700, 69:10:0000024:11701, 69:10:0000024:11702, 69:10:0000024:11703, 69:10:0000024:11704			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 55 кв.м	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Волков Д.В.			<i>Д. Волков</i>			п	6	
Разработал	Жаворонков М.О.			<i>М. Жаворонков</i>			000 СПМ "МОНОЛИТ"		
Н. контр	Лашин И.В.			<i>И. Лашин</i>					
						Разрез 1-1 (1-2 вариант стен) (2 вариант крыши)			

Согласовано

Инв. № подл.	01/22
Подп. и дата	<i>Д. Волков</i> 03.22
Взам. инв. №	



Примечания:
 1. В подушку из цементно-песчаного раствора уложить сетку 50x50 мм ϕ 5 Вр
 2. Отмостка шириной 1000 мм и высотой 150 мм с армированием сеткой 100x100 мм ϕ 5 Вр-1 (допускается использовать стеклопластиковую арматуру соответствующего диаметра)
 3. С целью выравнивания усл. отм 0.000 возможно использование в цокольной части кладки из керамического кирпича на цем. песчаном растворе.
 4. При возведении стены или опор ряда кирпичи должны быть привязаны так, чтобы стена или опора вели себя как один конструктивный элемент. Для правильной перевязки кладки вертикальные швы между отдельными кирпичами в двух соседних рядах должны быть сдвинуты не менее, чем на 87 мм.
 5. Кладку облицовочных кирпичей и пористых керамических камней вести согласно Рекомендациям производителя "Рекомендации ЦНИИСК по применению Porotherm в многоярусных зданиях" и конструктивные узлы (см.стр.10)

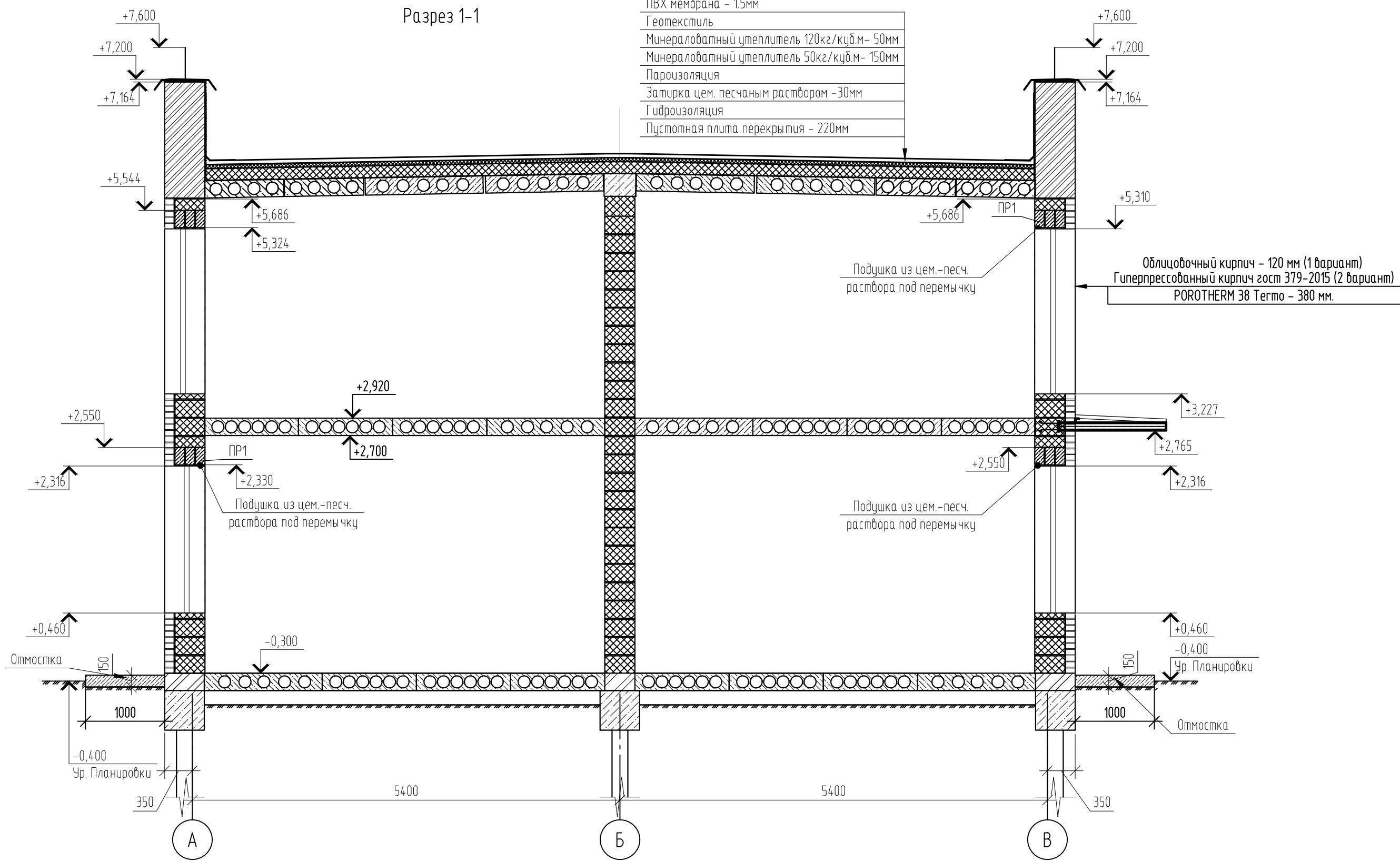
						01/22-КР			
						Проект комплексной жилой малоэтажной застройки в деревне Кривцово Никулинского сельского поселения Тверской области, на земельных участках с кадастровыми номерами: 69:10:0000024:11725, 69:10:0000024:11726, 69:10:0000024:11727, 69:10:0000024:11728, 69:10:0000024:11699, 69:10:0000024:11700, 69:10:0000024:11701, 69:10:0000024:11702, 69:10:0000024:11703, 69:10:0000024:11704			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 55 кв.м	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Волков Д.В.		<i>Д.Волков</i>			п	7	
Разработал		Жаворонков М.О.		<i>М.Жаворонков</i>					
Н. контр		Лашин И.В.		<i>И.Лашин</i>		Разрез 1-1 (3 вариант стен) (1 вариант крыши)	ООО СПМ "МОНОЛИТ"		

Согласовано

Инв. № подл.	01/22
Подп. и дата	03.22
Взам. инв. №	

Разрез 1-1

- ПВХ мембрана - 1.5мм
- Геотекстиль
- Минераловатный утеплитель 120кг/куб.м- 50мм
- Минераловатный утеплитель 50кг/куб.м- 150мм
- Пароизоляция
- Затирка цем. песчаным раствором -30мм
- Гидроизоляция
- Пустотная плита перекрытия - 220мм



Примечания:

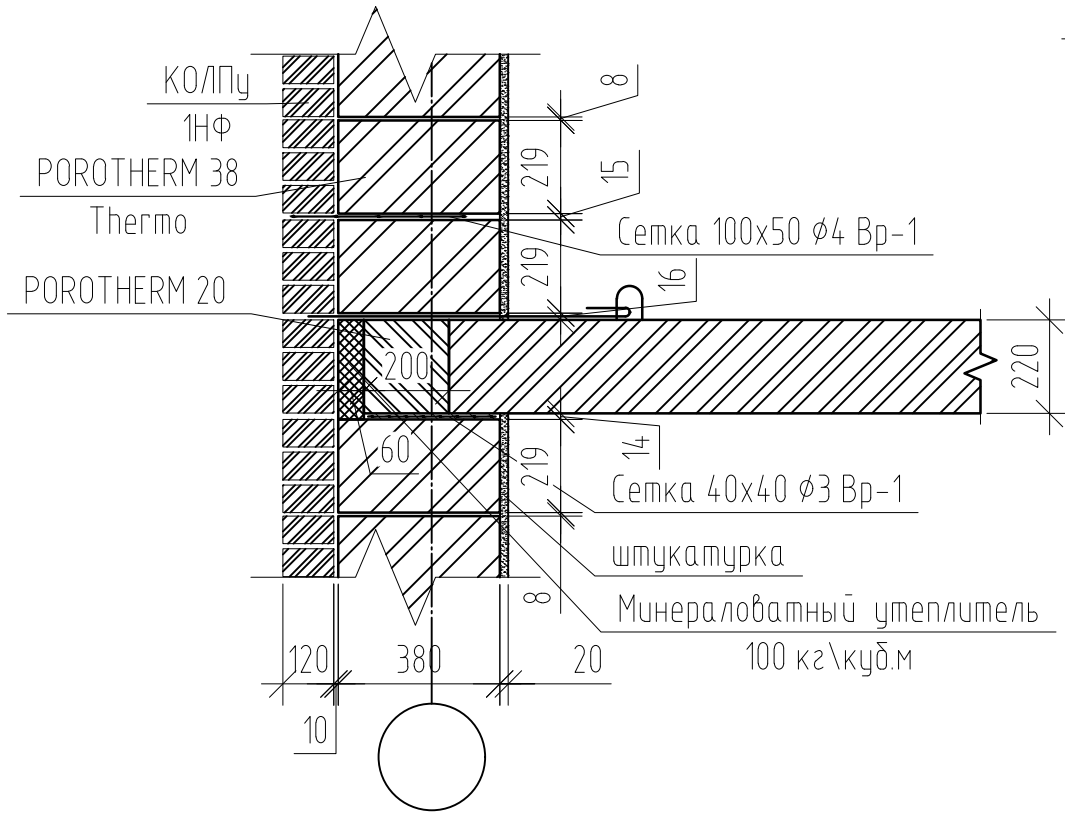
1. В подушку из цементно-песчаного раствора уложить сетку 50x50 мм Ø5 Вр
2. Отмостка шириной 1000 мм и высотой 150 мм с армированием сеткой 100x100 мм Ø5 Вр-1 (допускается использовать стеклопластиковую арматуру соответствующего диаметра)
3. С целью выравнивания усл. отм 0.000 возможно использование в цокольной части кладки из керамического кирпича на цем. песчаном растворе.
4. При возведении стены или опор ряда кирпичи должны быть привязаны так, чтобы стена или опора вели себя как один конструктивный элемент. Для правильной перевязки кладки вертикальные швы между отдельными кирпичами в двух соседних рядах должны быть сдвинуты не менее, чем на 87 мм.
5. Кладку облицовочных кирпичей и поритых керамических камней вести согласно Рекомендациям производителя "Рекомендации ЦНИИСК по применению Porotherm в многоэтажных зданиях" и конструктивные узлы (см.стр.10)

						01/22-КР			
						Проект комплексной жилой малоэтажной застройки в деревне Кривцово Никулинского сельского поселения Тверской области, на земельных участках с кадастровыми номерами: 69:10:0000024:11725, 69:10:0000024:11726, 69:10:0000024:11727, 69:10:0000024:11728, 69:10:0000024:11699, 69:10:0000024:11700, 69:10:0000024:11701, 69:10:0000024:11702, 69:10:0000024:11703, 69:10:0000024:11704			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 55 кв.м	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Волков Д.В.		<i>Д.Волков</i>			п	8	
Разработал		Жаворонков М.О.		<i>М.Жаворонков</i>					
Н. контр		Лашин И.В.		<i>И.Лашин</i>		Разрез 1-1 (3 вариант стен) (2 вариант крыши)	ООО СПМ "МОНОЛИТ"		

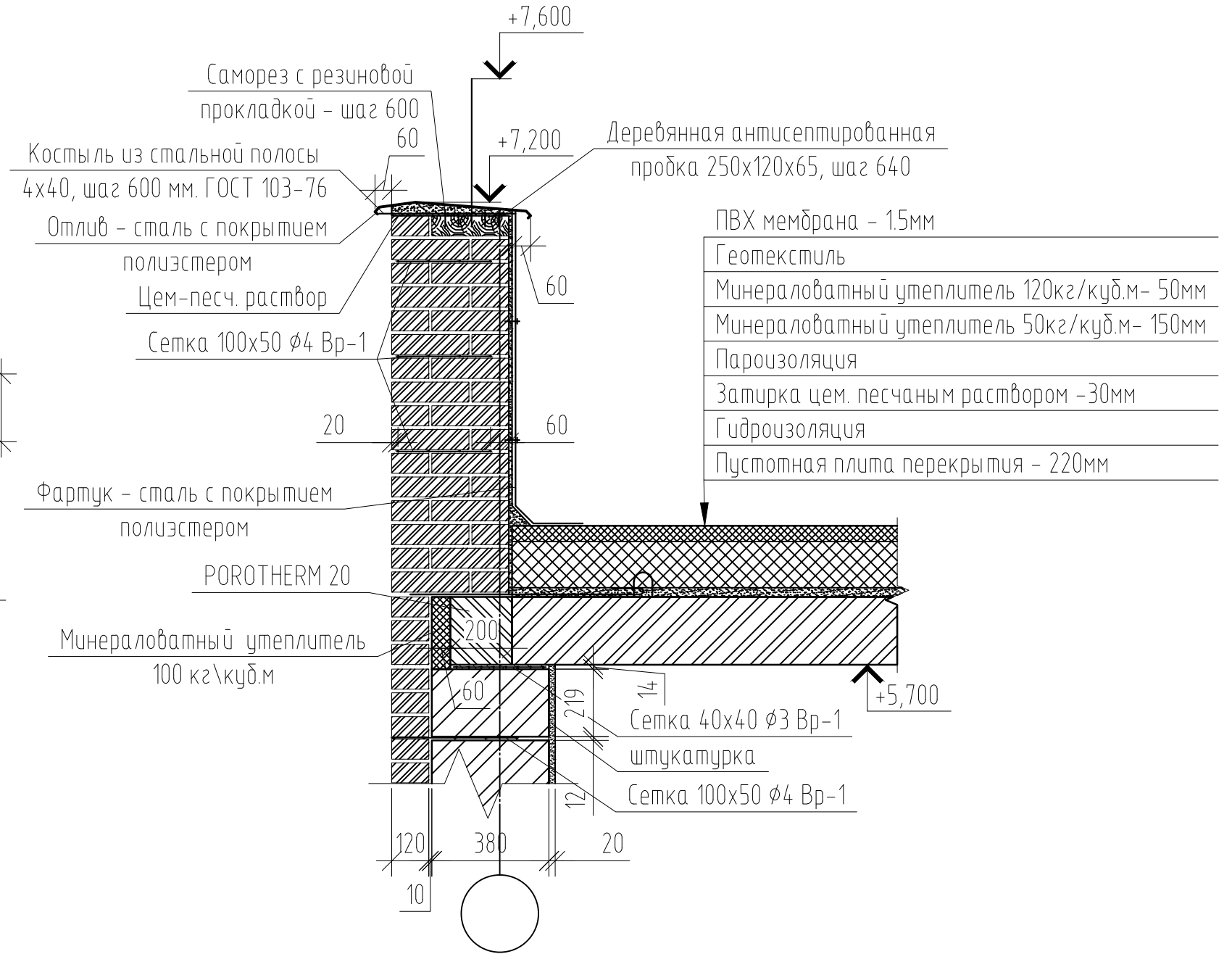
Взам. инв. №	
Подп. и дата	03.22
Инв. № подл.	01/22

Узел устройство парапета и теплої плоской кровли

Узел примыкания стены к ж/б плите перекрытия



Примечания:
1. В устройстве парапета находящихся в других высотных уровнях поступить аналогично.



Согласовано

Инв. № подл.	01/22	Подп. и дата	Д.Самоев 03.22	Взам. инв. №	
--------------	-------	--------------	----------------	--------------	--

01/22-КР					
Проект комплексной жилой малоэтажной застройки в деревне Кривцово Никулинского сельского поселения Тверской области, на земельных участках с кадастровыми номерами: 69:10:0000024:11725, 69:10:0000024:11726, 69:10:0000024:11727, 69:10:0000024:11728, 69:10:0000024:11699, 69:10:0000024:11700, 69:10:0000024:11701, 69:10:0000024:11702, 69:10:0000024:11703, 69:10:0000024:11704					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
				Д.Самоев	
Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 55 кв.м					
Узел примыкания стены к ж/б плите перекрытия; Узел устройство парапета и теплої плоской кровли (3 вариант стен)					
ООО СПМ "МОНОЛИТ"					

Фасад в осях 1-15



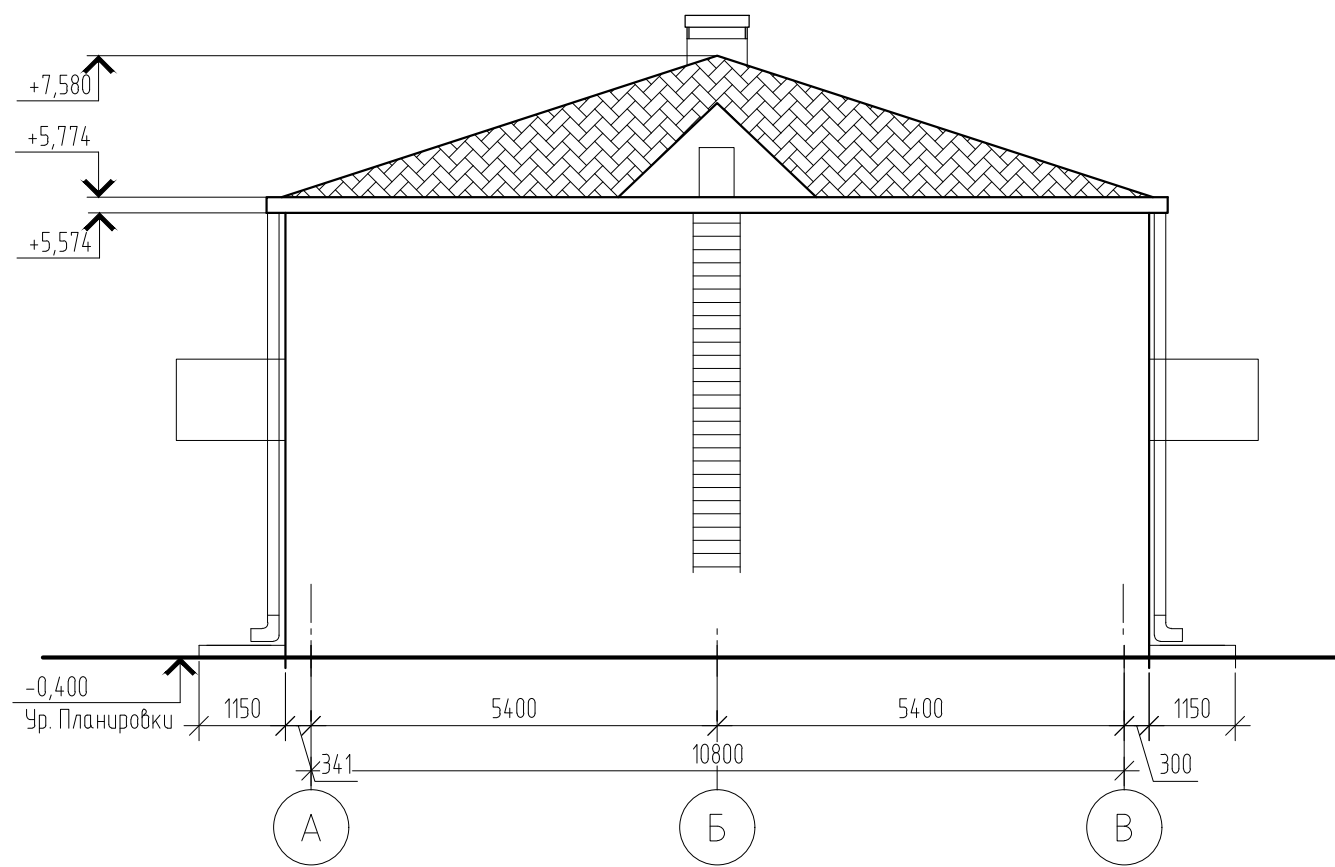
Фасад в осях 15-1



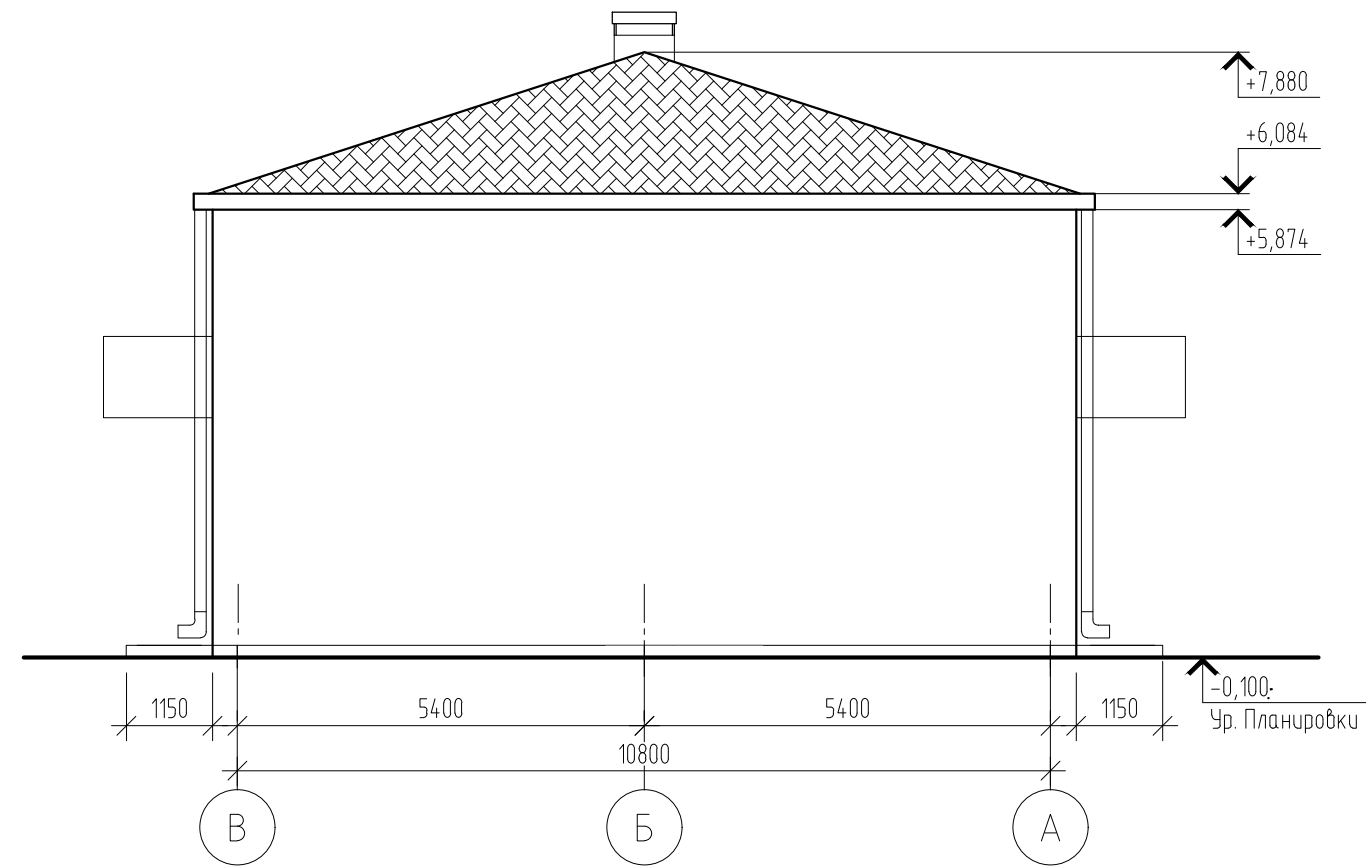
Согласовано
 Взам. инв. № 03/22
 Подп. и дата
 Инв. № подл. 01/22

01/22-КР					
Проект комплексной жилой малоэтажной застройки в деревне Кривоозеро Никитинского сельского поселения Тверской области, на земельных участках с кадастровыми номерами 69:10:0000024:11725, 69:10:0000024:11726, 69:10:0000024:11727, 69:10:0000024:11728, 69:10:0000024:11699, 69:10:0000024:11700, 69:10:0000024:11701, 69:10:0000024:11702, 69:10:0000024:11703, 69:10:0000024:11704					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Волков Д.В.			<i>Д.Волков</i>	
Разработал	Жаборонок М.О.			<i>М.Жаборонок</i>	
Н. контр.	Лашин И.В.			<i>И.Лашин</i>	
Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 55 кв.м				Стадия	Лист
Фасад в осях 1-15, 15-1 (1 вариант крыши)				п	10
				ООО СПМ "МОНОЛИТ"	

Фасад в осях В-А



Фасад в осях А-В



Согласовано

Инв. № подл.	01/22
Подп. и дата	Д.Волков 03.22
Взам. инв. №	

						01/22-КР			
						Проект комплексной жилой малоэтажной застройки в деревне Крицково Никулинского сельского поселения Тверской области, на земельных участках с кадастровыми номерами: 69:10:0000024:11725, 69:10:0000024:11726, 69:10:0000024:11727, 69:10:0000024:11728, 69:10:0000024:11699, 69:10:0000024:11700, 69:10:0000024:11701, 69:10:0000024:11702, 69:10:0000024:11703, 69:10:0000024:11704			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 55 кв.м	Стадия	Лист	Листов
							п	11	
ГИП		Волков Д.В.		Д.Волков		Фасад в осях А-В, В-А (1 вариант крыши)	ООО СПМ "МОНОЛИТ"		
Разработал		Жаворонков М.О.							
Н. контр		Лашин И.В.							

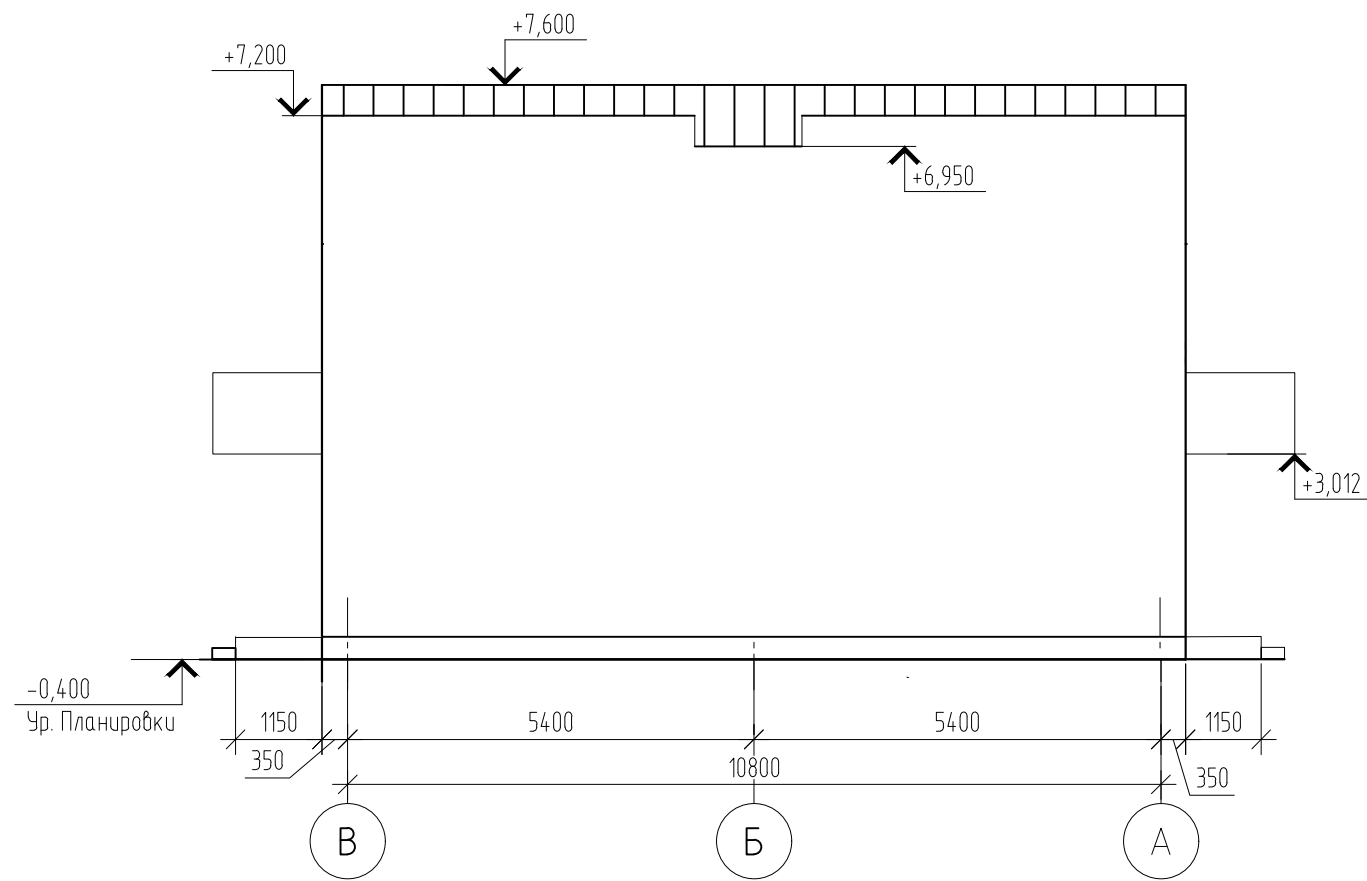
Согласовано

Взам. шиф. №	03.22
Подп. и дата	<i>Д.Волков</i>
Ив. № подл.	01/22

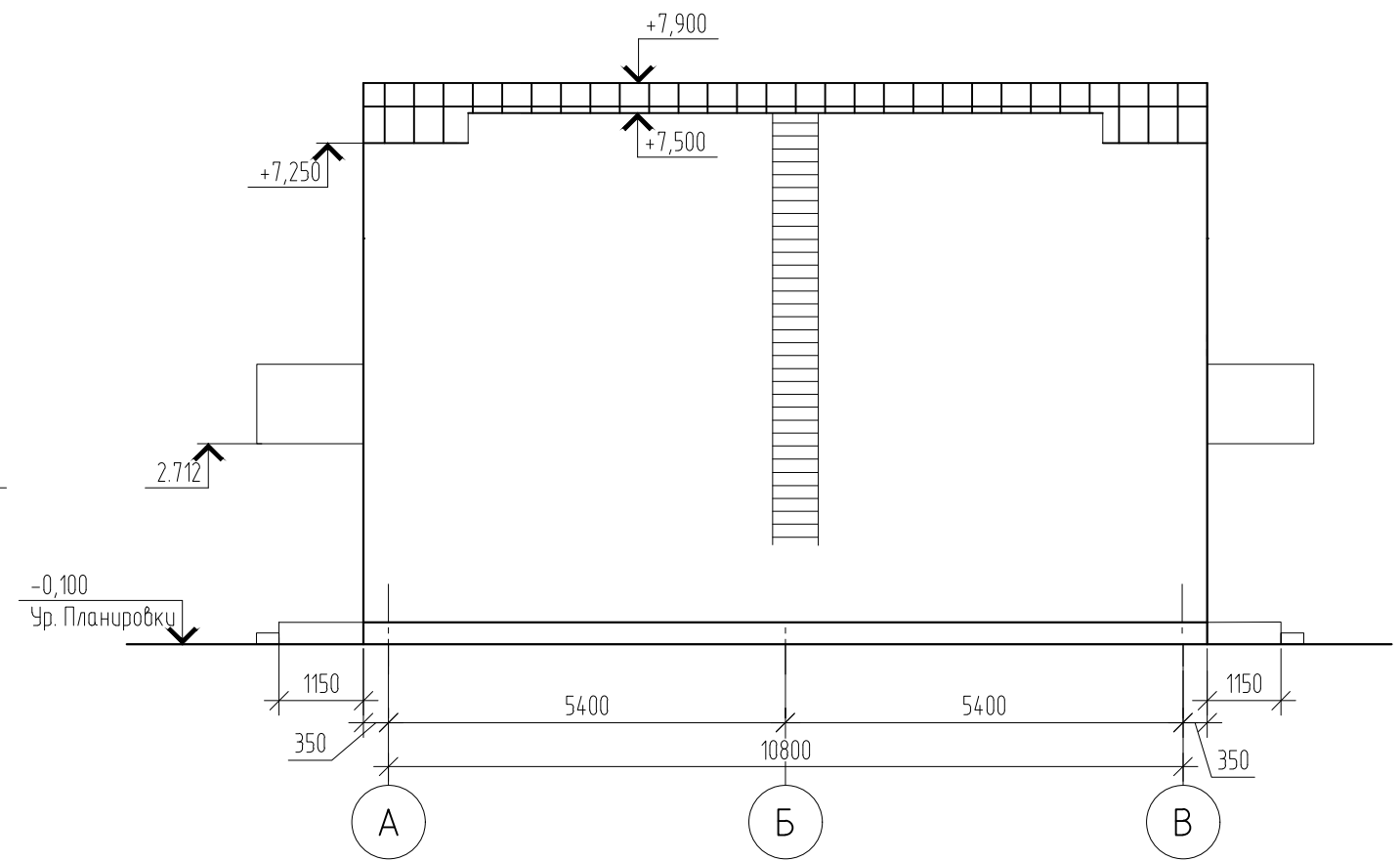


01/22-КР					Проект комплексной жилой малоэтажной застройки в деревне Кривцово Никитинского сельского поселения Тверской области, на земельных участках с кадастровыми номерами 69:10:0000024:11725, 69:10:0000024:11726, 69:10:0000024:11727, 69:10:0000024:11728, 69:10:0000024:11699, 69:10:0000024:11700, 69:10:0000024:11701, 69:10:0000024:11702, 69:10:0000024:11703, 69:10:0000024:11704				
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 55 кв.м	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Волков Д.В.	<i>Д.Волков</i>				Фасад в осях 1-15, 15-1 (2 вариант крыши)	п	12	
Разработал	Жаборонок М.О.	<i>М.О.Жаборонок</i>					000 СПМ "МОНОЛИТ"		
Н. контр	Лашин И.В.	<i>И.В.Лашин</i>							

Фасад в осях В-А



Фасад в осях А-В

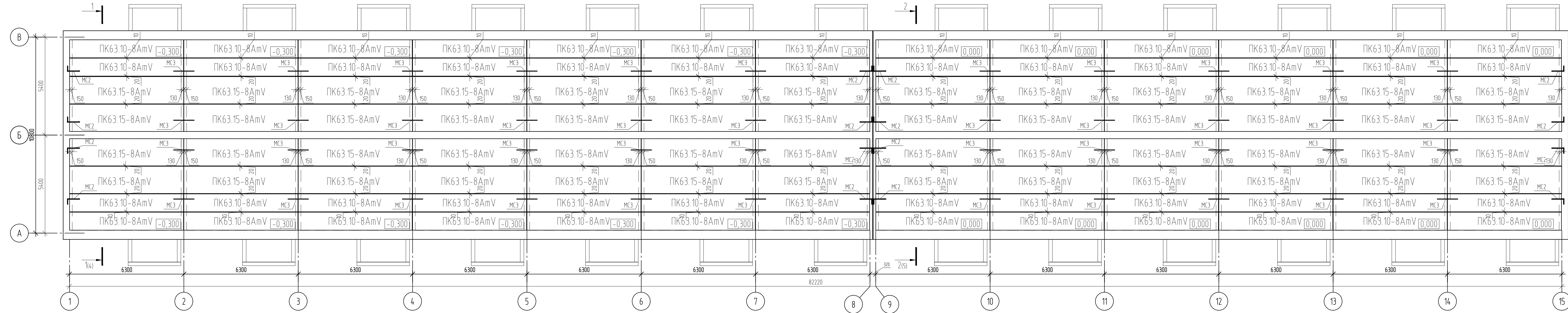


Согласовано

Инв. № подл.	01/22
Подп. и дата	Д.Волков 03.22
Взам. инв. №	

						01/22-КР			
						Проект комплексной жилой малоэтажной застройки в деревне Крицково Никулинского сельского поселения Тверской области, на земельных участках с кадастровыми номерами: 69:10:0000024:11725, 69:10:0000024:11726, 69:10:0000024:11727, 69:10:0000024:11728, 69:10:0000024:11699, 69:10:0000024:11700, 69:10:0000024:11701, 69:10:0000024:11702, 69:10:0000024:11703, 69:10:0000024:11704			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 55 кв.м	Стадия	Лист	Листов
							п	13	
ГИП				Д.Волков			Фасад в осях А-В, В-А (2 вариант крыши)	ООО СПМ "МОНОЛИТ"	
Разраб.				Жаворонков М.О.					
Н. контр				Лашин И.В.					

План раскладки плит перекрытия пола

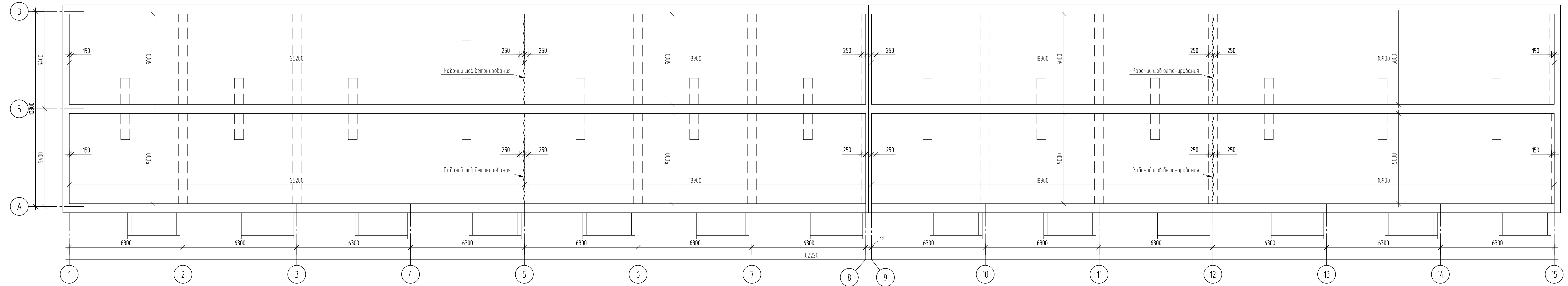


Примечания:
1. Плиты и анкеры выполнить по серии 1241-1

Создано	
Взят. шиф. №	
Подп. и дата	03.22
Изм. № подл.	01/22

01/22-КР					
Проект комплексной жилой малоэтажной застройки в деревне Кривоозеро Никольского сельского поселения Тверской области, на земельных участках с кадастровыми номерами 69:10:0000024:11725, 69:10:0000024:11726, 69:10:0000024:11727, 69:10:0000024:11728, 69:10:0000024:11699, 69:10:0000024:11700, 69:10:0000024:11701, 69:10:0000024:11702, 69:10:0000024:11703, 69:10:0000024:11704					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Волков Д.В.				
Разраб.	Жаборонов М.О.				
Н. контр.	Лашин И.В.				
Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 55 кв.м				Стадия	Лист
План раскладки плит перекрытия техподполья (1 вариант перекрытия цоколя)				п	14
				ООО СПМ "МОНОЛИТ"	
Копировал					

План раскладки плит перекрытия



Примечания:

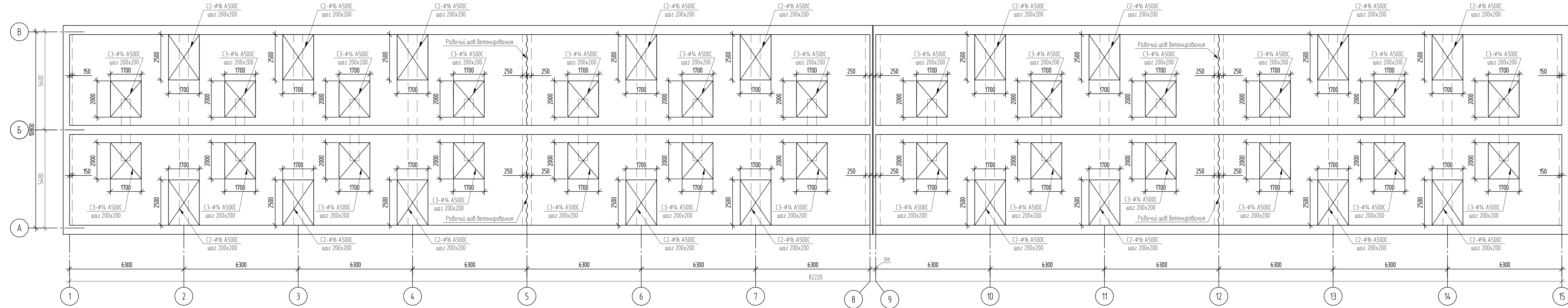
1. Основное армирование выполнено арматурой $\phi 5$ Вр-1 с шагом 100мм;
2. Плита выполнена из бетона В35 толщиной 175мм.

Согласовано

Взам. шиф. №	03/22
Подп. и дата	2022
Изм. № подл.	01/22

01/22-КР							
Проект комплексной жилой малоэтажной застройки в деревне Кривцово Никитинского сельского поселения Тверской области, на земельных участках с кадастровыми номерами 69:10:0000024:11725, 69:10:0000024:11726, 69:10:0000024:11727, 69:10:0000024:11728, 69:10:0000024:11699, 69:10:0000024:11700, 69:10:0000024:11701, 69:10:0000024:11702, 69:10:0000024:11703, 69:10:0000024:11704							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП	Волков Д.В.						
Разраб.	Жаворонков М.О.						
Н. контр.	Лашин И.В.						
Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 55 кв.м					Стадия	Лист	Листов
Оптимизированный план монолитной плиты перекрытия техподполья (2 варианта перекрытия цоколя)					п	15	
					ООО СПМ "МОНОЛИТ"		
Копировал							

План раскладки плит перекрытия пола



Примечания:

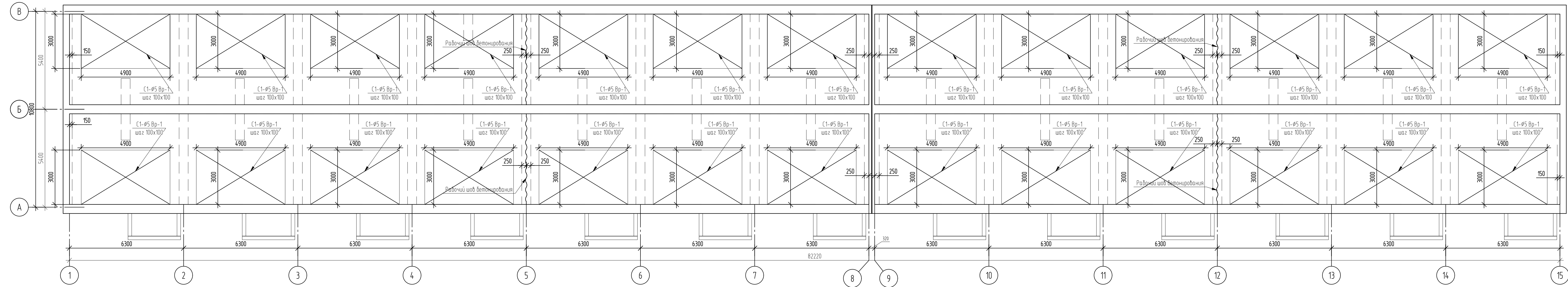
1. Основное армирование выполнено арматурой $\phi 5$ Вр-1 с шагом 100мм;
2. Плита выполнена из бетона В35 толщиной 175мм.

01/22-КР

Проект комплексной жилой малоэтажной застройки в деревне Кривцово Никитинского сельского поселения Тверской области, на земельных участках с кадастровыми номерами 69:10:0000024:11725, 69:10:0000024:11726, 69:10:0000024:11727, 69:10:0000024:11728, 69:10:0000024:11699, 69:10:0000024:11700, 69:10:0000024:11701, 69:10:0000024:11702, 69:10:0000024:11703, 69:10:0000024:11704

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Волков Д.В.					Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 55 кв.м	п	16
Разраб.	Жаборонов М.О.				Схема нижнего армирования монолитной плиты перекрытия техподполья (2 вариант перекрытия цоколя)		ООО СПМ "МОНОЛИТ"	
Н. контр.	Лашин И.В.							

План раскладки плит перекрытия пола



Примечания:

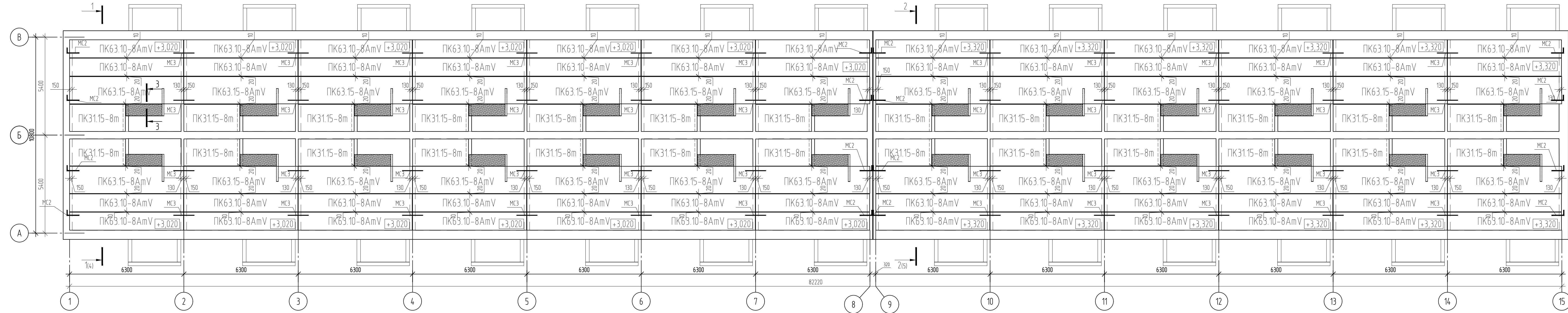
1. Основное армирование выполнено арматурой $\phi 5$ Br-1 с шагом 100мм;
2. Плита выполнена из бетона В35 толщиной 175мм.

Согласовано

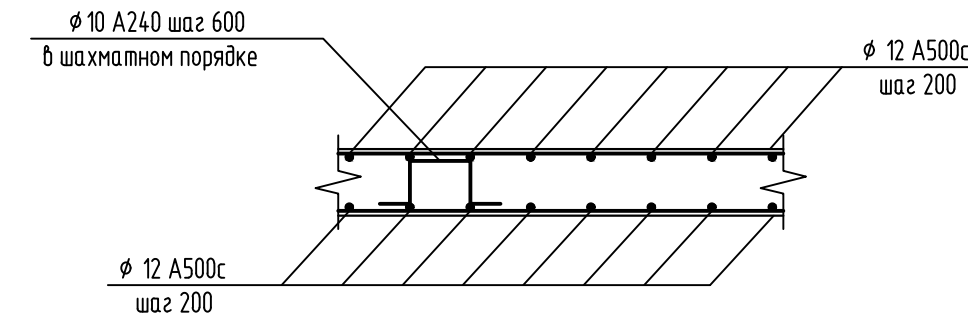
Взам. инв. №	03/22
Подп. и дата	2022
Инв. № подл.	01/22

01/22-КР							
Проект комплексной жилой малоэтажной застройки в деревне Кривцово Никольского сельского поселения Тверской области, на земельных участках с кадастровыми номерами 69:10:0000024:11725, 69:10:0000024:11726, 69:10:0000024:11727, 69:10:0000024:11728, 69:10:0000024:11699, 69:10:0000024:11700, 69:10:0000024:11701, 69:10:0000024:11702, 69:10:0000024:11703, 69:10:0000024:11704							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП	Волков Д.В.						
Разраб.	Жаворонков М.О.						
Н. контр.	Лашин И.В.						
Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 55 кв.м					Стадия	Лист	Листов
Схема верхнего армирования монолитной плиты перекрытия техподполья (2 вариант перекрытия цоколя)					п	17	
					ООО СПМ "МОНОЛИТ"		

План раскладки плит перекрытия пола



Разрез 3-3

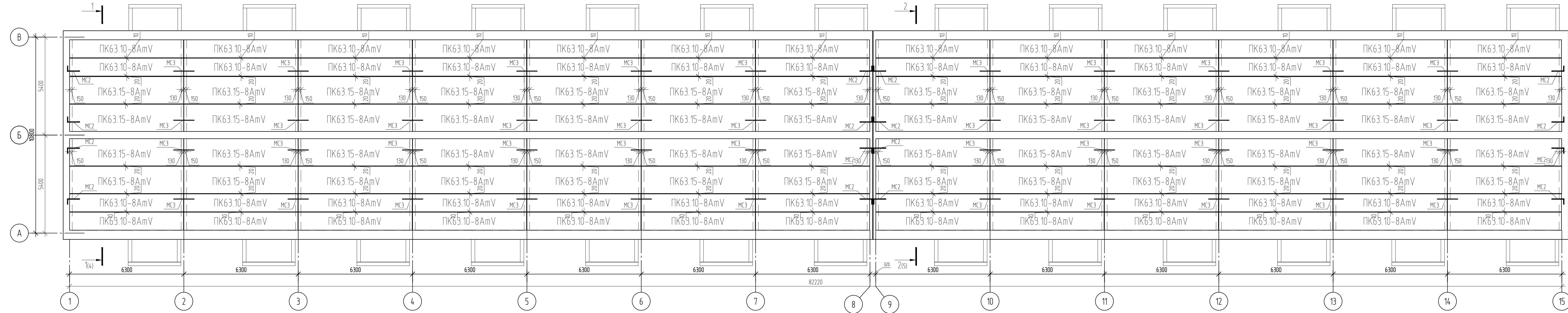


Примечания:
1. Плиты и анкера выполнить по серии 1241-1

Согласовано
Взам. инв. № 03/22
Подп. и дата 2022
Инв. № подл. 01/22

01/22-КР				
Проект комплексной жилой малоэтажной застройки в деревне Кривцово Никитинского сельского поселения Тверской области, на земельных участках с кадастровыми номерами 69:10:0000024:11725, 69:10:0000024:11726, 69:10:0000024:11727, 69:10:0000024:11728, 69:10:0000024:11699, 69:10:0000024:11700, 69:10:0000024:11701, 69:10:0000024:11702, 69:10:0000024:11703, 69:10:0000024:11704				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
ГИП	Волков Д.В.			
Разраб.	Жаборонок М.О.			
Н. контр.	Лашин И.В.			
Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 55 кв.м			Стадия	Лист
План раскладки плит перекрытия над 1-ым этажом			п	18
ООО СПМ "МОНОЛИТ"				

План раскладки плит перекрытия пола

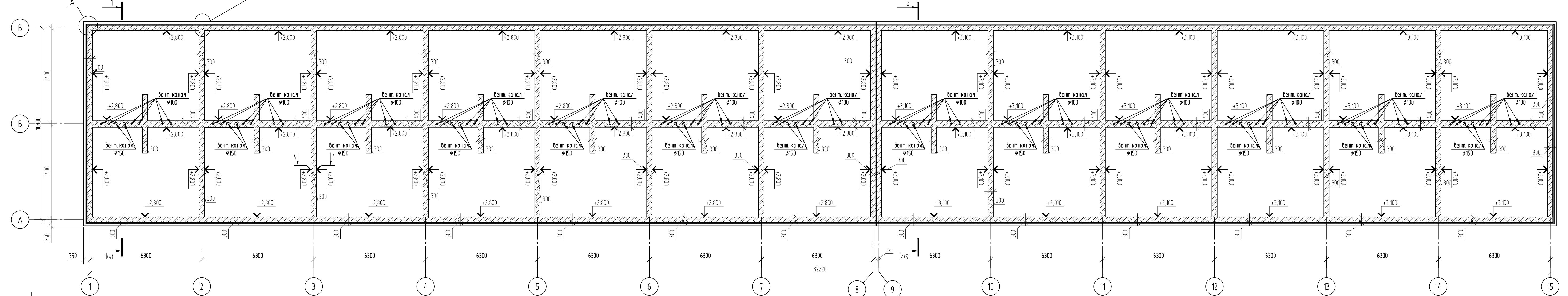


Примечания:
1. Плиты и анкеры выполнить по серии 1241-1

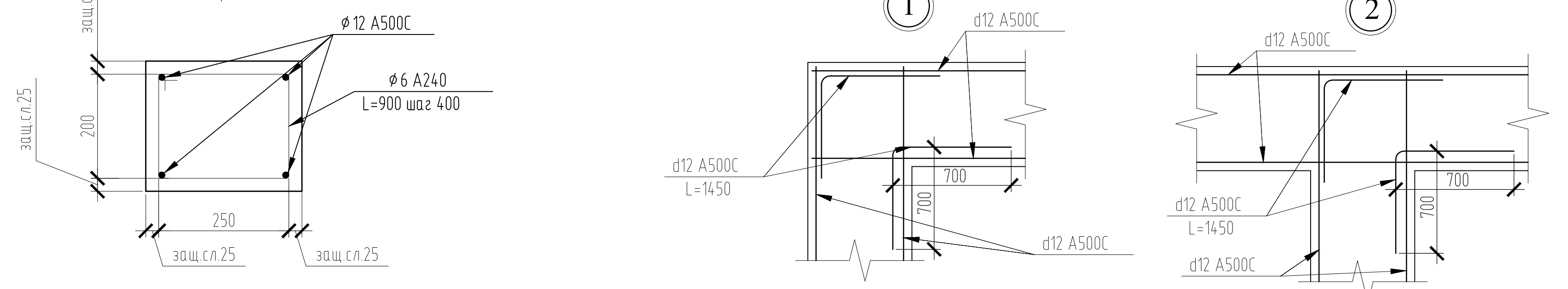
Создано	
Взят. шиф. №	03.22
Подп. и дата	
Изм. № подл.	01/22

01/22-КР					
Проект комплексной жилой малоэтажной застройки в деревне Кривцово Никитинского сельского поселения Тверской области, на земельных участках с кадастровыми номерами 69:10:0000024:11725, 69:10:0000024:11726, 69:10:0000024:11727, 69:10:0000024:11728, 69:10:0000024:11699, 69:10:0000024:11700, 69:10:0000024:11701, 69:10:0000024:11702, 69:10:0000024:11703, 69:10:0000024:11704					
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Волков Д.В.				
Разраб.	Жаборонов М.О.				
Н. контр.	Лашин И.В.				
Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 55 кв.м				Стадия	Лист
План раскладки плит перекрытия над 2-ым этажом (2 вариант крыши)				п	19
				ООО СПМ "МОНОЛИТ"	

Схема монолитного пояса на отметке +3,000, +3,300



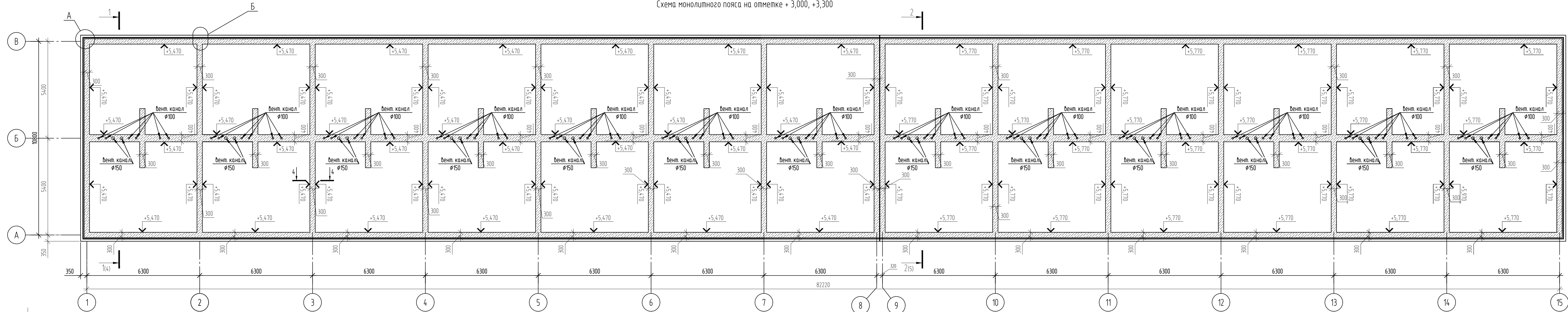
Разрез 4-4



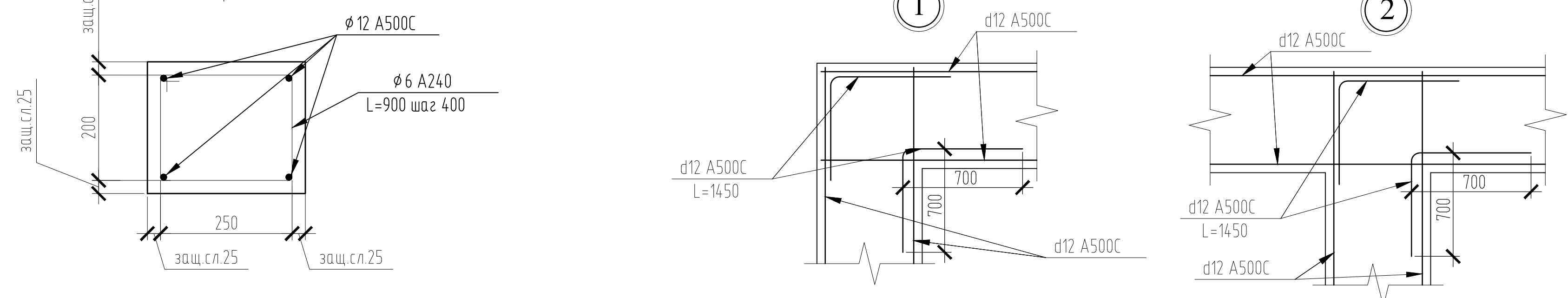
1. При устройстве монолитных распределительных поясов под плиты перекрытия возможно использование композитной арматуры соответствующего диаметра с возможностью применения в качестве хомута арматуры А240

					01/22-КР		
					Проект комплексной жилой малоэтажной застройки в деревне Кривцово Никитинского сельского поселения Тверской области, на земельных участках с кадастровыми номерами 69:10:0000024:11725, 69:10:0000024:11726, 69:10:0000024:11727, 69:10:0000024:11728, 69:10:0000024:11699, 69:10:0000024:11700, 69:10:0000024:11701, 69:10:0000024:11702, 69:10:0000024:11703, 69:10:0000024:11704		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП	Волков Д.В.	Д.С.				Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 55 кв.м	
Разработал	Жабаронков М.О.					Стадия	Лист
Н. контр	Лашин И.В.					п	20
						000 СПМ "МОНОЛИТ"	
						Копировал	

Схема монолитного пояса на отметке +3,000, +3,300

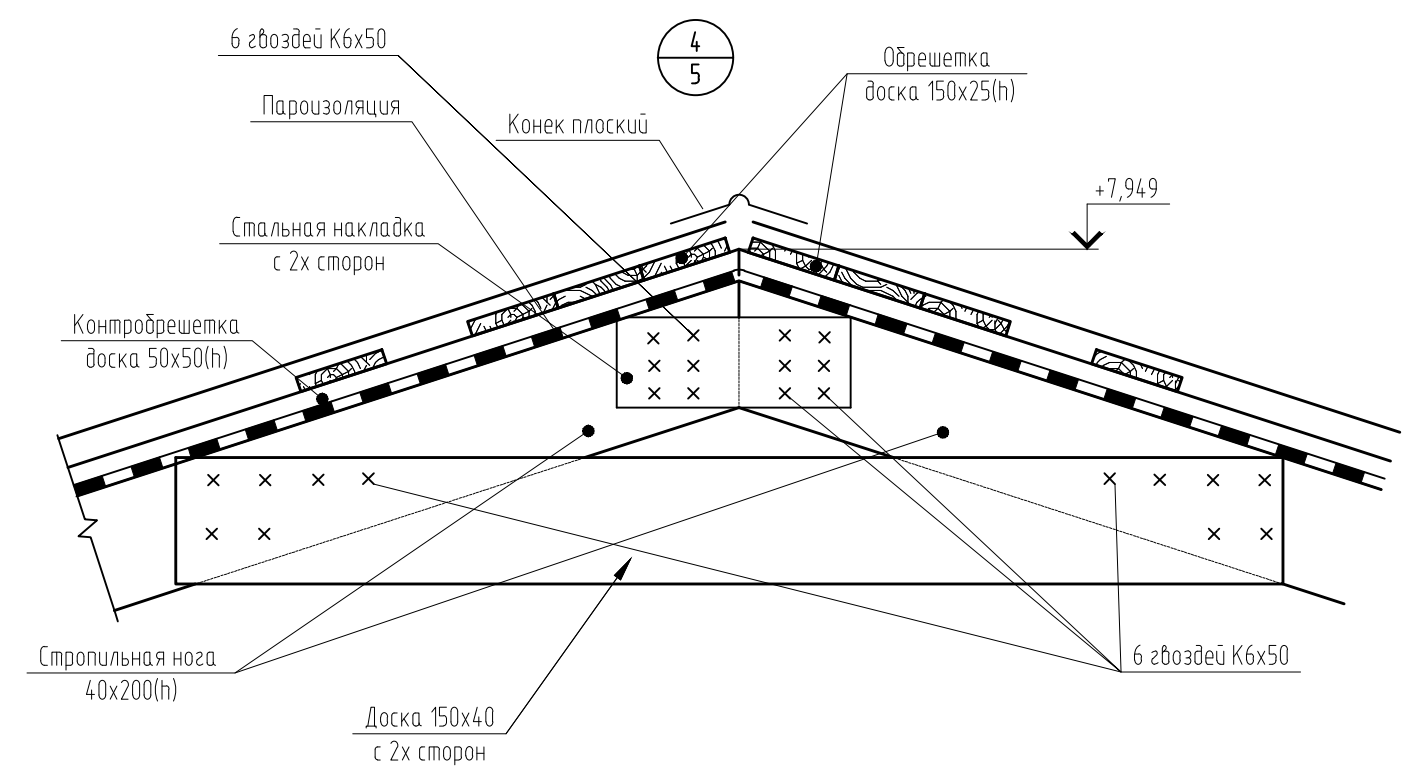
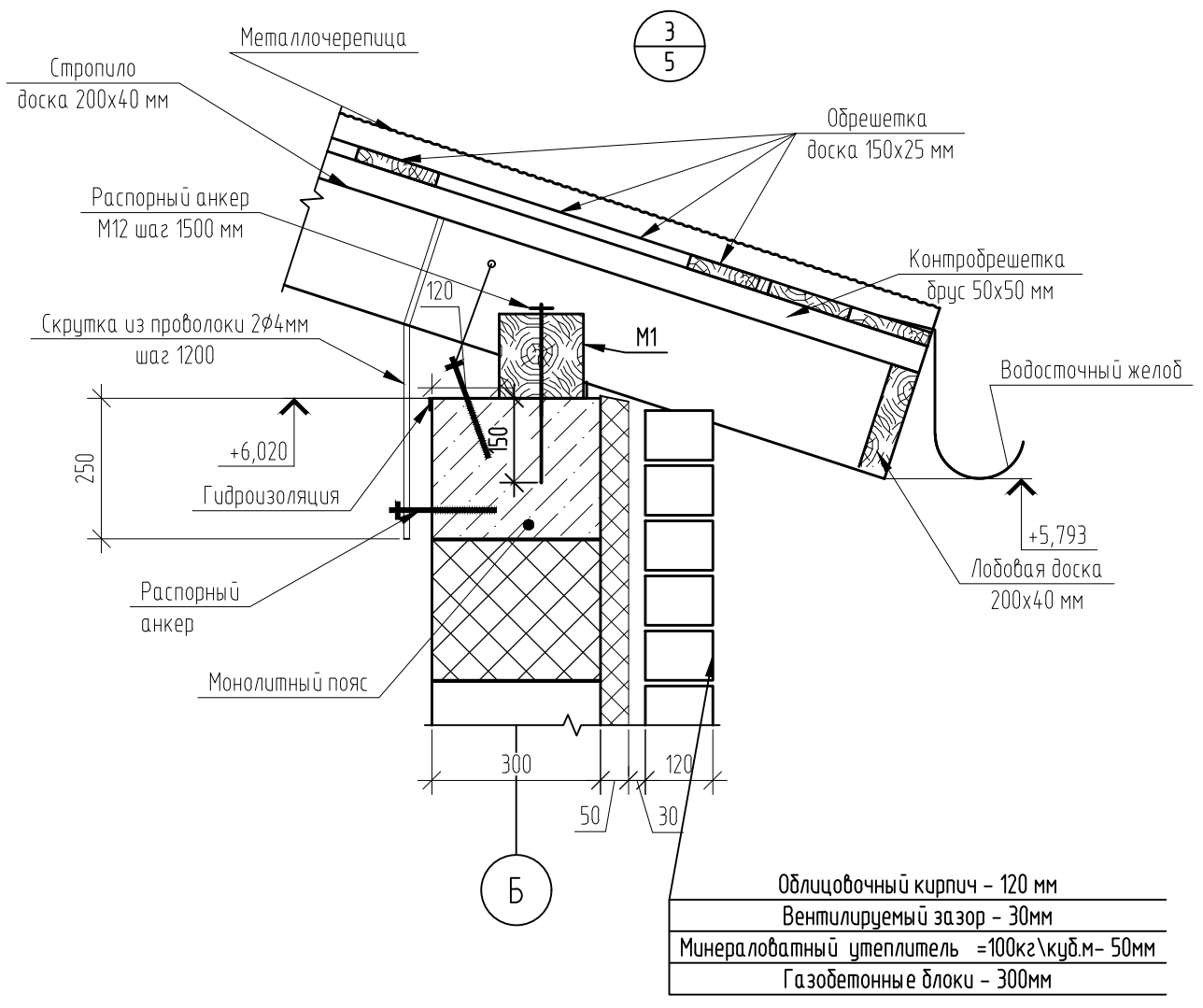
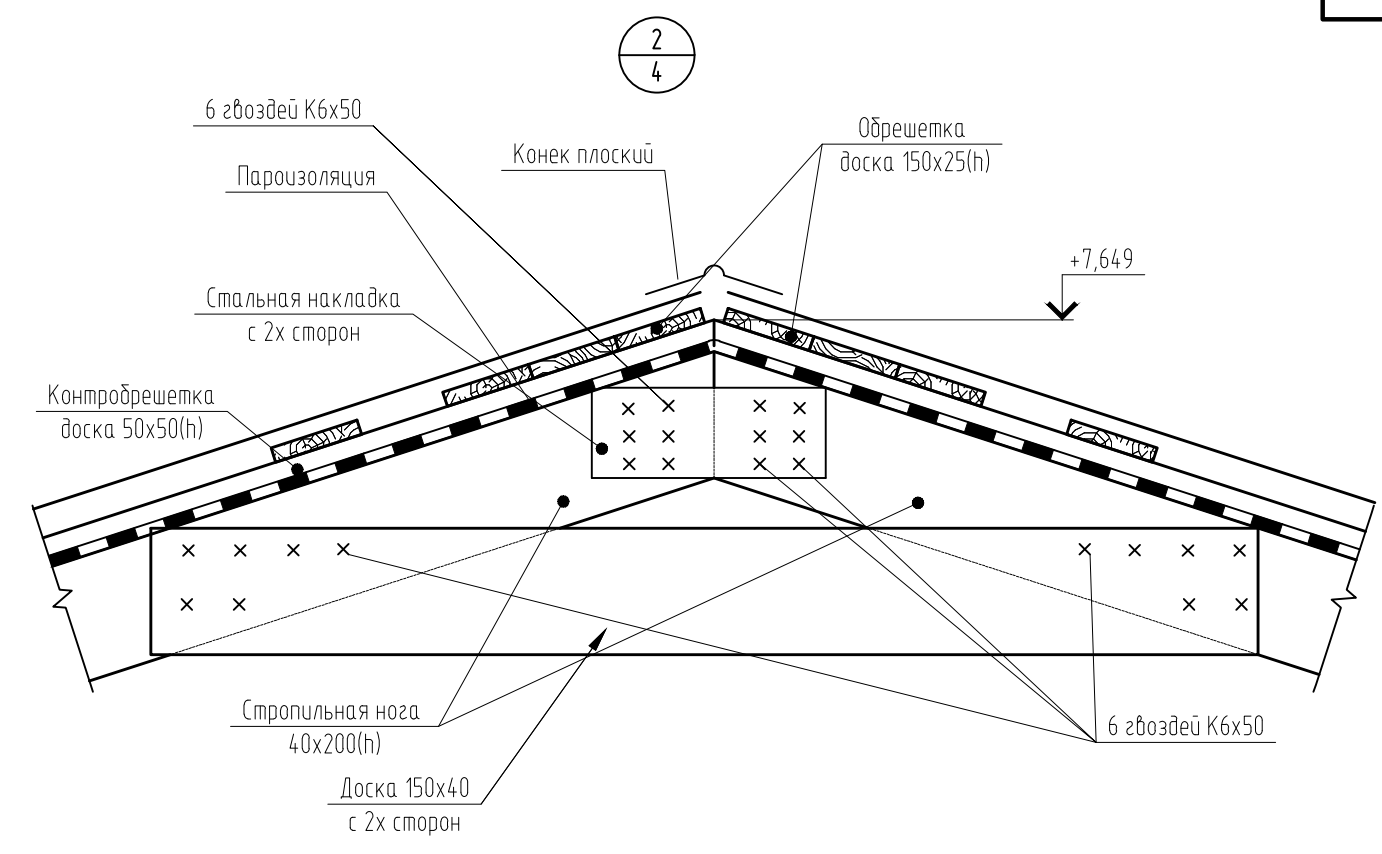
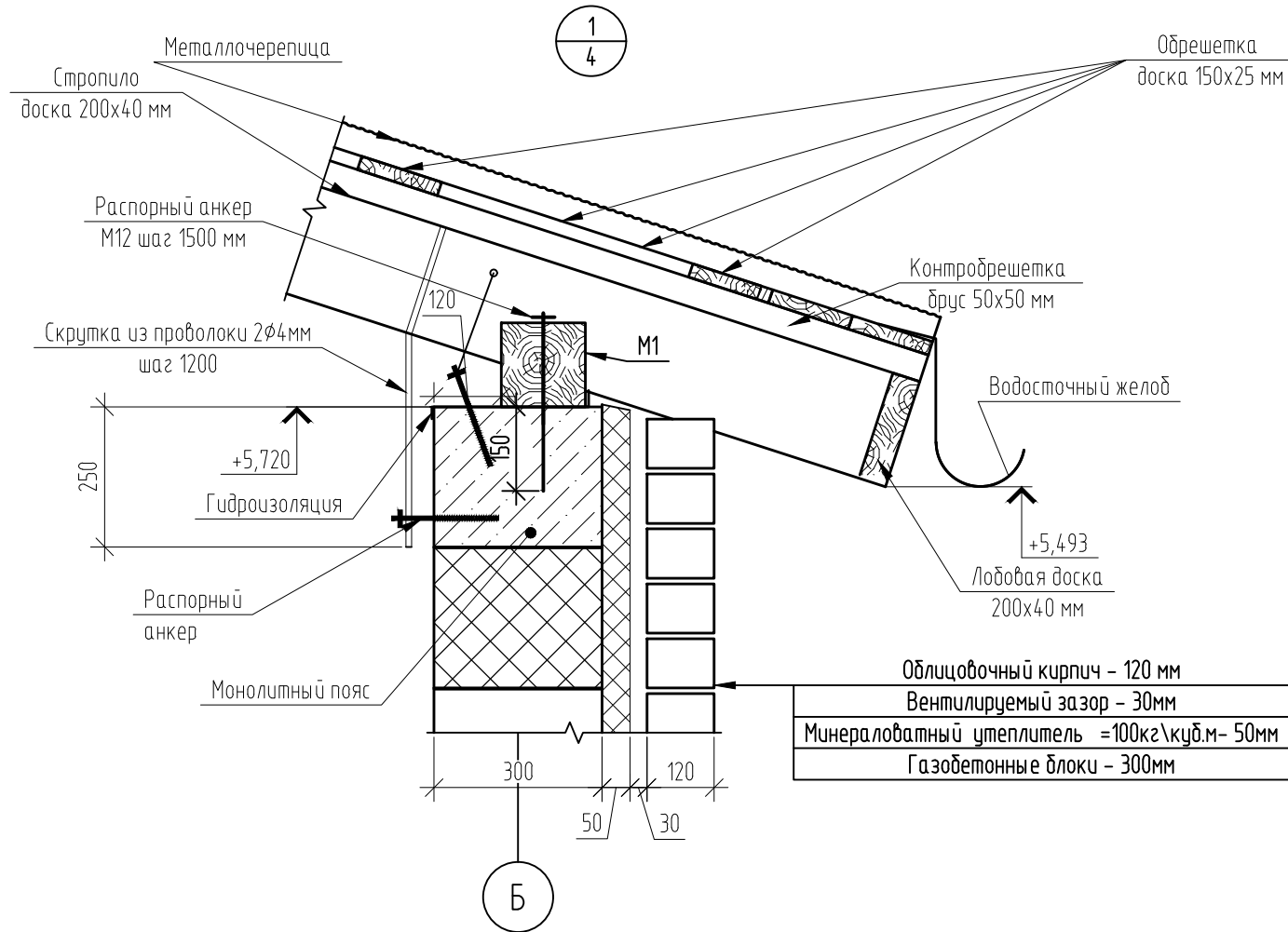


Разрез 4-4



1. При устройстве монолитных распределительных поясов под плиты перекрытия возможно использование композитной арматуры соответствующего диаметра с возможностью применения в качестве хомута арматуры А240

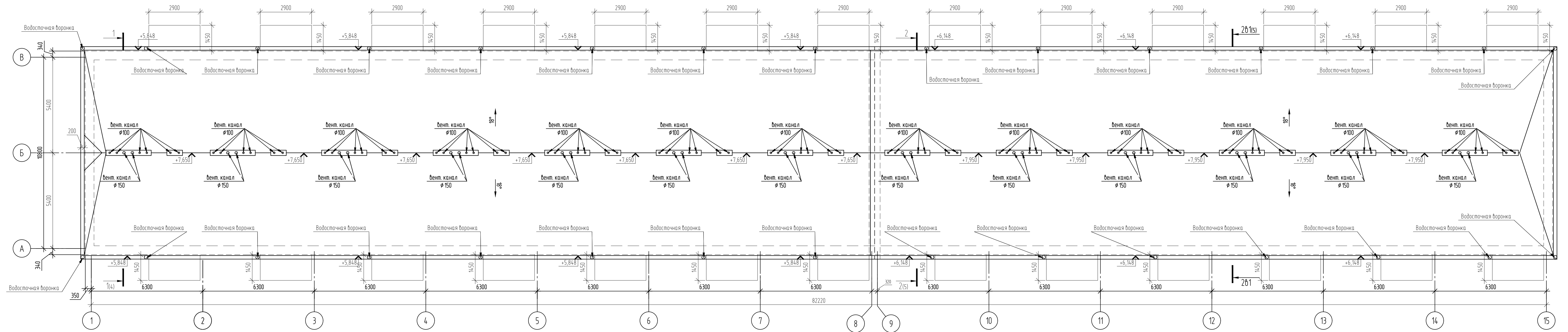
					01/22-КР		
					Проект комплексной жилой малоэтажной застройки в деревне Кривцово Никольского сельского поселения Тверской области на земельных участках с кадастровыми номерами 69:10:0000024:11725, 69:10:0000024:11726, 69:10:0000024:11727, 69:10:0000024:11728, 69:10:0000024:11699, 69:10:0000024:11700, 69:10:0000024:11701, 69:10:0000024:11702, 69:10:0000024:11703, 69:10:0000024:11704		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП	Волков Д.В.	Д.С.				Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 55 кв.м	
Разработал	Жабаронков М.О.					Стадия	Лист
Н. контр	Лашин И.В.					п	21
						000 СПМ "МОНОЛИТ"	
						Копировал	



Согласовано

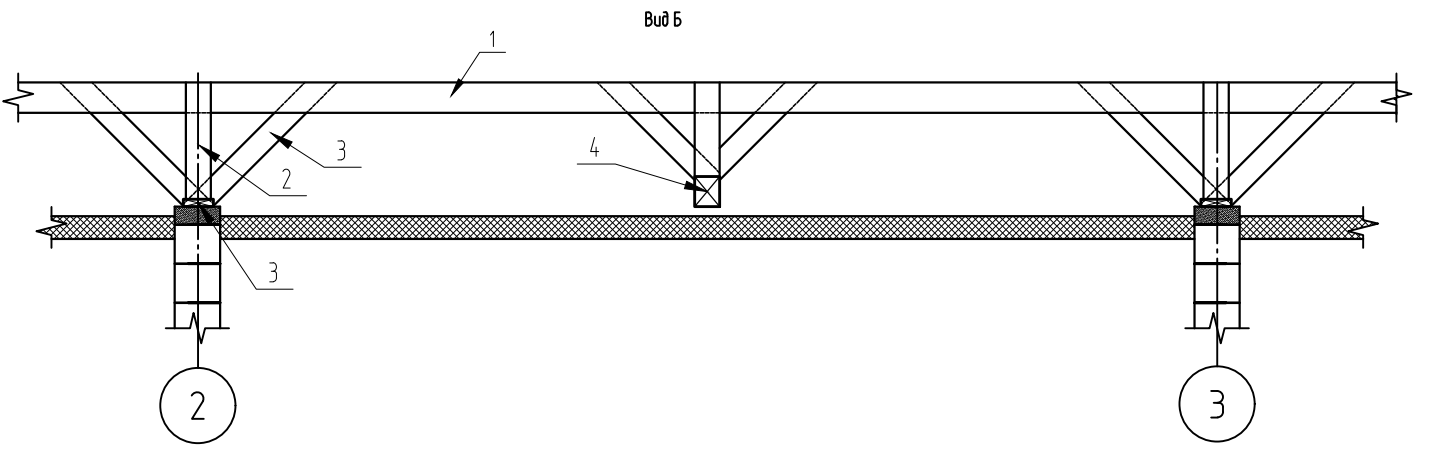
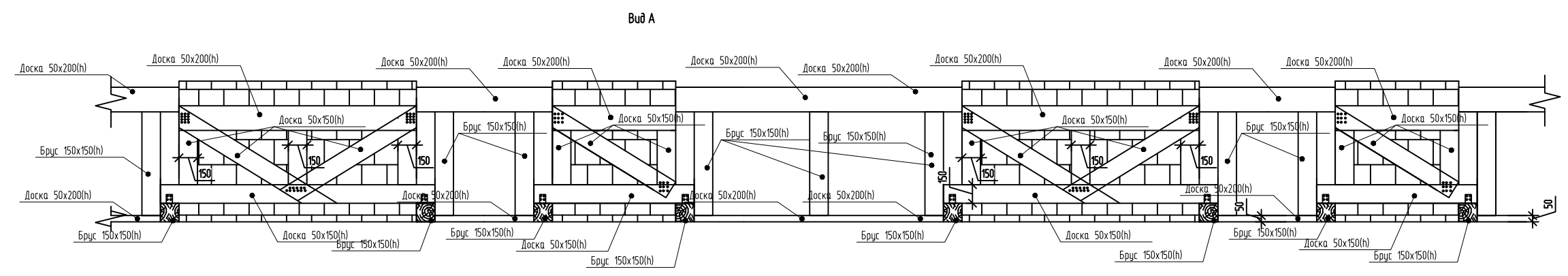
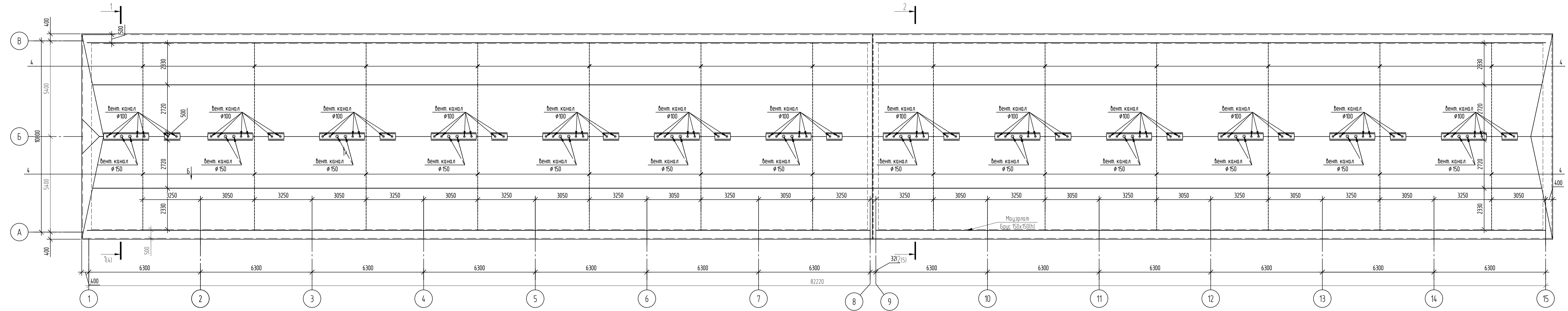
Инв. № подл.	01/22
Подп. и дата	Д.Волков 03.22
Взам. инв. №	

						01/22-КР			
						Проект комплексной жилой малоэтажной застройки в деревне Кривцово Никулинского сельского поселения Тверской области, на земельных участках с кадастровыми номерами: 69:10:0000024:11725, 69:10:0000024:11726, 69:10:0000024:11727, 69:10:0000024:11728, 69:10:0000024:11699, 69:10:0000024:11700, 69:10:0000024:11701, 69:10:0000024:11702, 69:10:0000024:11703, 69:10:0000024:11704			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 55 кв.м	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Волков Д.В.		Д.Волков			п	22	
Разработал		Жаворонков М.О.					000 СПМ "МОНОЛИТ"		
Н. контр		Лашин И.В.							
						Узлы кровли (1 вариант крыши)			
						Копировал		А3	



Согласовано
 Подп. и дата
 03.22
 № док.
 01/22

					01/22-КР		
					Проект комплексной жилой малоэтажной застройки в деревне Кривцово Никитинского сельского поселения Тверской области, на земельных участках с кадастровыми номерами 69:10:0000024:11725, 69:10:0000024:11726, 69:10:0000024:11727, 69:10:0000024:11728, 69:10:0000024:11699, 69:10:0000024:11700, 69:10:0000024:11701, 69:10:0000024:11702, 69:10:0000024:11703, 69:10:0000024:11704		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП	Волков Д.В.			<i>Д.В. Волков</i>			
Разработал	Жаборонок М.О.			<i>М.О. Жаборонок</i>			
Н. контр	Лашин И.В.			<i>И.В. Лашин</i>			
						Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 55 кв.м	
						Стадия	Лист
						п	23
						План кровли (1 вариант крыши)	
						ООО СПМ "МОНОЛИТ"	



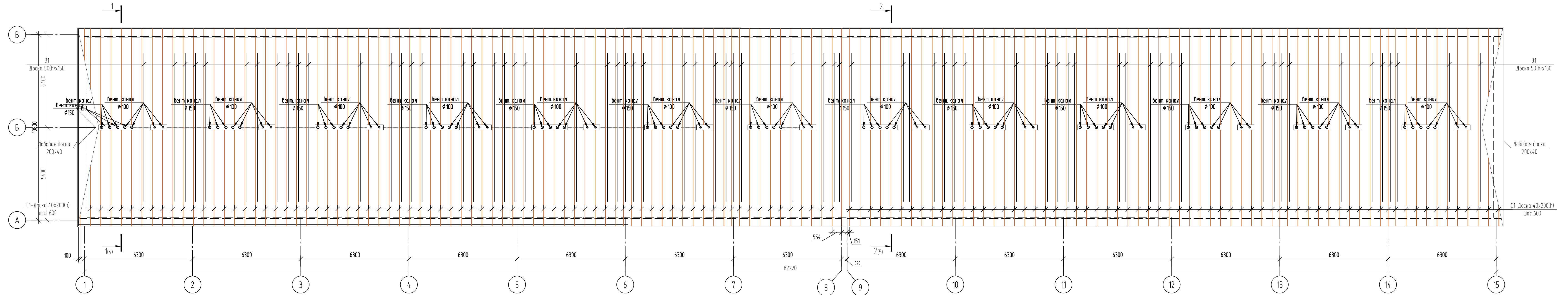
Ведомость пиломатериалов

Поз.	Эксп.
1	
2	
3	
4	

01/22-КР					
Проект комплексной жилой малоэтажной застройки в деревне Кривцово Никитинского сельского поселения Тверской области, на земельных участках с кадастровыми номерами 69:10:0000024:11725, 69:10:0000024:11726, 69:10:0000024:11727, 69:10:0000024:11728, 69:10:0000024:11699, 69:10:0000024:11700, 69:10:0000024:11701, 69:10:0000024:11702, 69:10:0000024:11703, 69:10:0000024:11704					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Волков Д.В.				
Разработал	Жабаронков М.О.				
Н. контр	Лашин И.В.				
Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 55 кв.м					
Схема подстропильного каркаса (1 вариант крыши)					
Стadia	Лист	Листов			
п	24	000 СПМ "МОНОЛИТ"			

Согласовано

Взам. шиф. № 03/22
Полн. и дата 22.01.22
Изм. № подл. 01/22



Согласовано
 Взам. шиф. № 03.22
 Подп. и дата 2022
 № док. 01/22

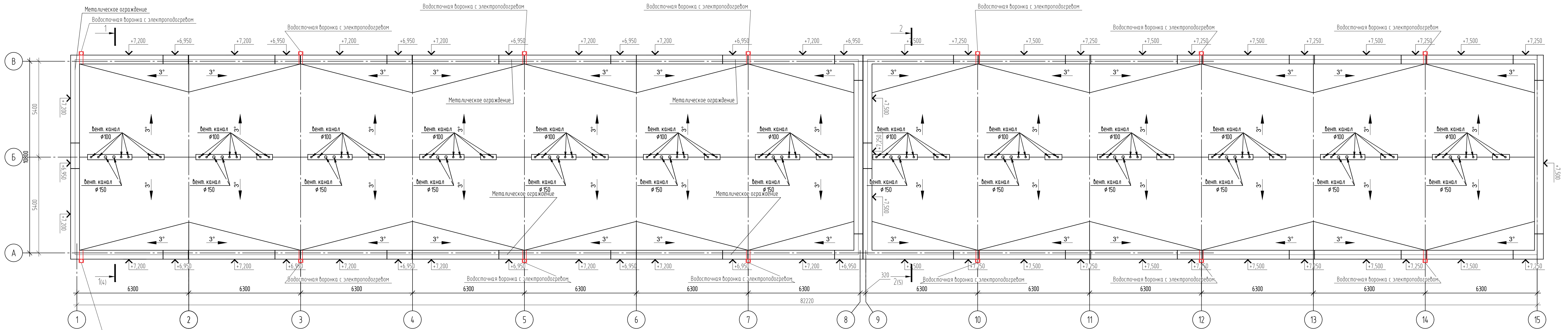
01/22-КР				
Проект комплексной жилой малоэтажной застройки в деревне Кривцово Никитинского сельского поселения Тверской области, на земельных участках с кадастровыми номерами 69:10:0000024:11725, 69:10:0000024:11726, 69:10:0000024:11727, 69:10:0000024:11728, 69:10:0000024:11699, 69:10:0000024:11700, 69:10:0000024:11701, 69:10:0000024:11702, 69:10:0000024:11703, 69:10:0000024:11704				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
ГИП	Волков Д.В.	Лист	25	Листов
Разработал	Жабаронков М.О.	п	25	
Н. контр	Лашин И.В.			
План стропил (1 вариант крыши)				000 СПМ "МОНОЛИТ"

Согласовано

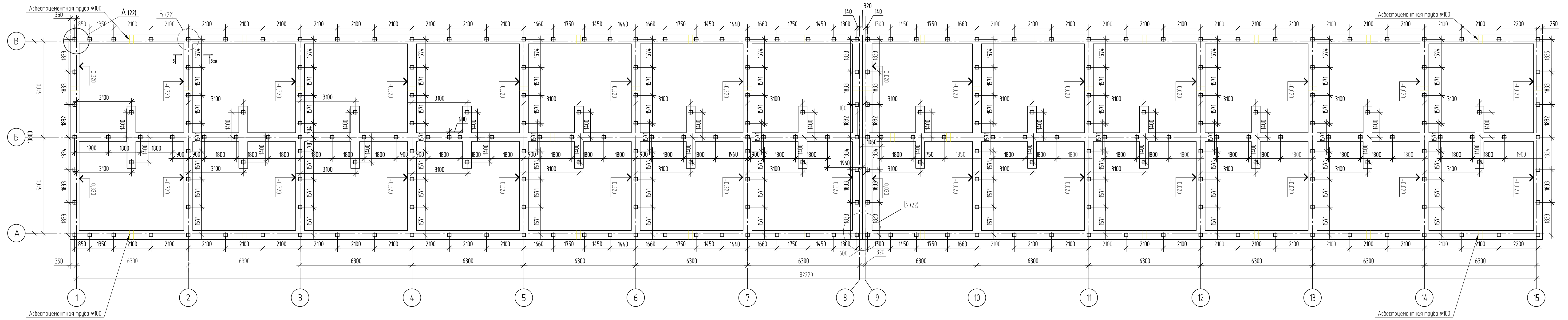
Взам. инв. № 03/22

Подп. и дата 2022

Инд. № подл. 01/22

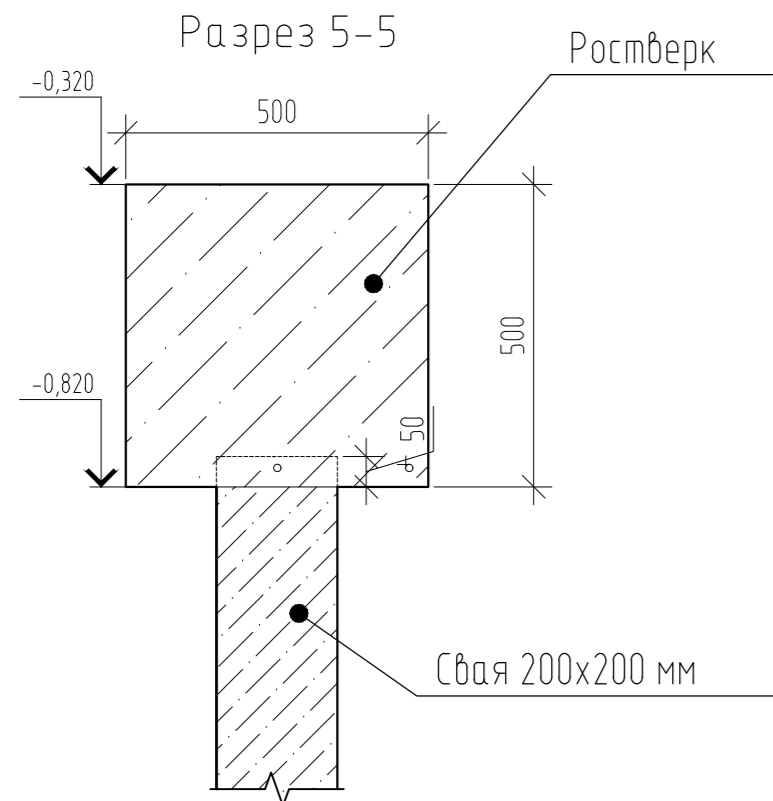


01/22-КР					
Проект комплексной жилой малоэтажной застройки в деревне Кривцово Никитинского сельского поселения Тверской области, на земельных участках с кадастровыми номерами 69:10:0000024:11725, 69:10:0000024:11726, 69:10:0000024:11727, 69:10:0000024:11728, 69:10:0000024:11699, 69:10:0000024:11700, 69:10:0000024:11701, 69:10:0000024:11702, 69:10:0000024:11703, 69:10:0000024:11704					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Волков Д.В.	[Подпись]			
Разработал	Жабаронков М.О.	[Подпись]			
Н. контр	Лашин И.В.	[Подпись]			
Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 55 кв.м				Стадия	Лист
План кровли (2 вариант крыши)				п	26
				ООО СПМ "МОНОЛИТ"	



Согласовано
Изм. № подл. 01/22
Подп. и дата
Взам. инв. № 03.22

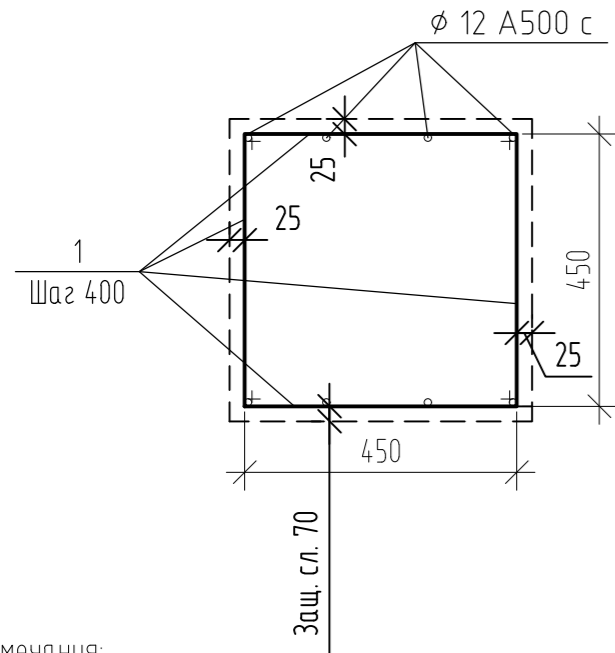
01/22-КР					Проект комплексной жилой малоэтажной застройки в деревне Кривцово Никитинского сельского поселения Тверской области, на земельных участках с кадастровыми номерами 69:10:0000024:11725, 69:10:0000024:11726, 69:10:0000024:11727, 69:10:0000024:11728, 69:10:0000024:11699, 69:10:0000024:11700, 69:10:0000024:11701, 69:10:0000024:11702, 69:10:0000024:11703, 69:10:0000024:11704				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 55 кв.м	Стация	Лист	Листов
ГИП	Волков Д.В.					План фундамента	п	27	000 СПМ "МОНОЛИТ"
Разработал	Жабаронков М.О.								
Н. контр	Лашин И.В.								



Ведомость деталей ростверка

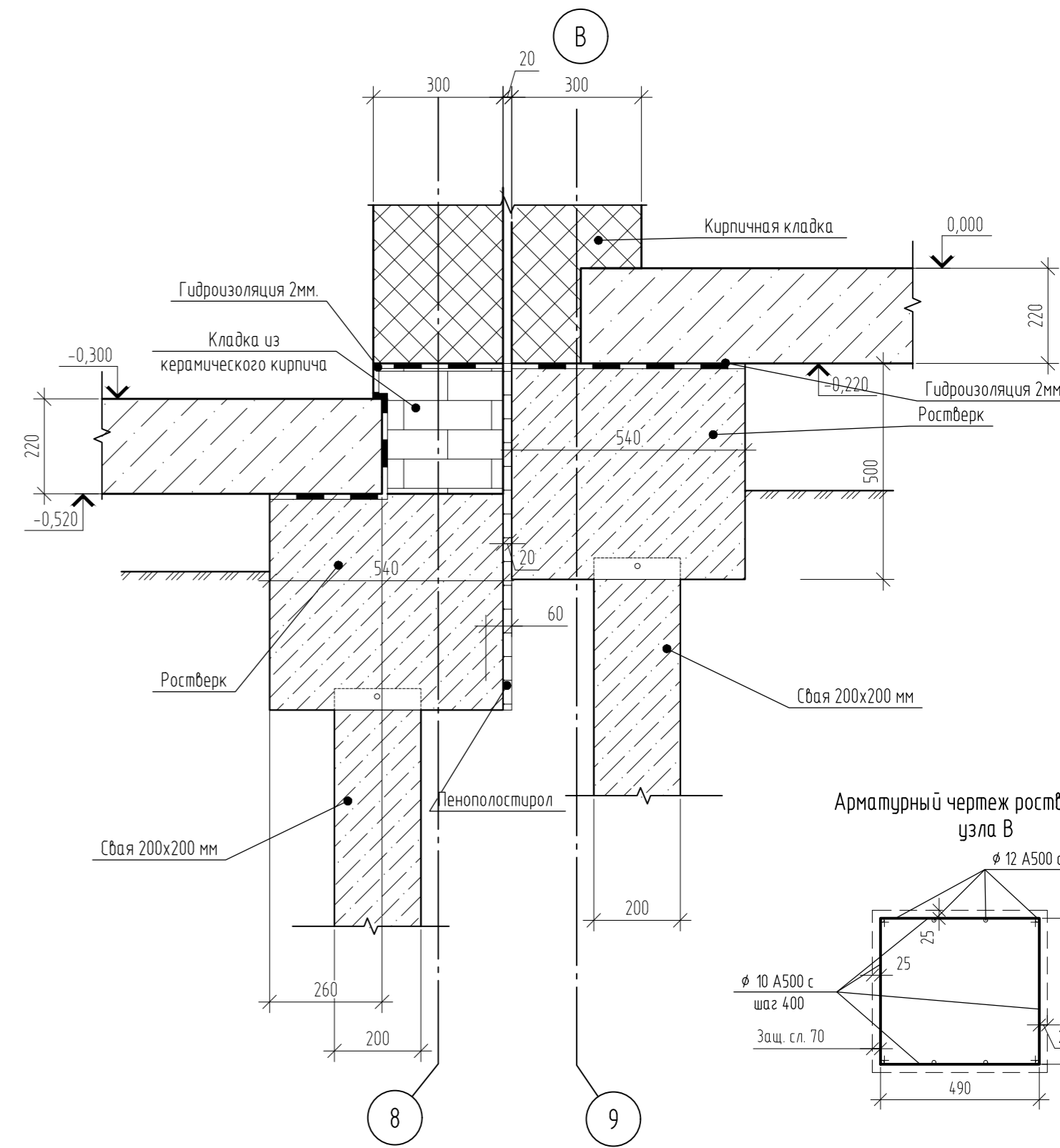
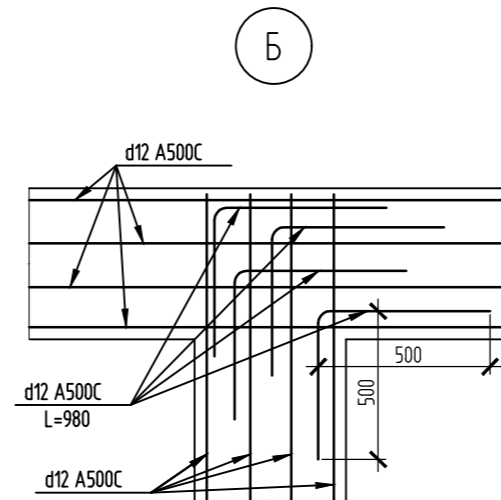
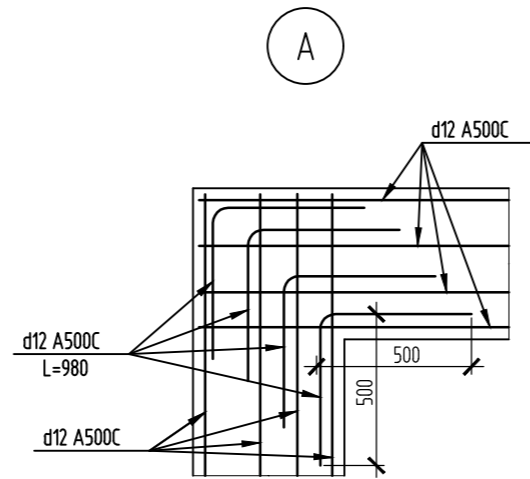
Марка	Схема сечения
1	
2	

Арматурный чертеж

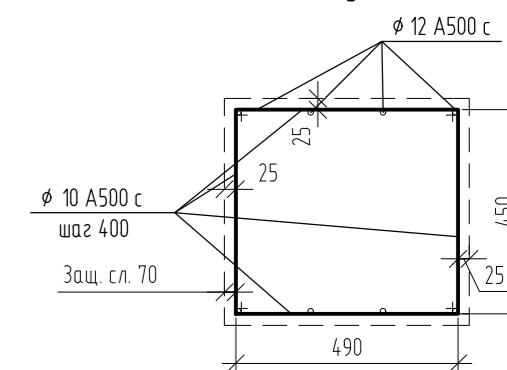


Примечания:

1. Фундамент выполняется монолитными ж/б из бетона класса В22.5 толщиной ростверка 500 мм.
2. Фундамент армируется вязанными сетками. Основное армирование выполнить стержнями товарной длины арматурой d12 A500C с шагом 150мм.
3. Арматурные стержни соединять вязальной проволокой d=1 мм. Стыковку арматуры по длине выполнять в разбежку с перехлестом не менее 42d.
4. При устройстве ростверка необходимо обеспечить для арматуры наличие защитного слоя бетона толщиной не менее 40 мм. В качестве подкладок под рабочую арматуру для обеспечения защитного слоя, запрещается использовать элементы из дерева.
5. В местах изменения геометрии плиты арматуру подрезать по месту с учетом защитного слоя бетона не менее 40 мм.



Арматурный чертеж ростверка для узла В



Согласовано

Взам. инв. №	
Подп. и дата	03.22
Инв. № подл.	01/22

01/22-КР					
Проект комплексной жилой малоэтажной застройки в деревне Кривцово Никулинского сельского поселения Тверской области, на земельных участках с кадастровыми номерами: 69:10:0000024:11725, 69:10:0000024:11726, 69:10:0000024:11727, 69:10:0000024:11728, 69:10:0000024:11699, 69:10:0000024:11700, 69:10:0000024:11701, 69:10:0000024:11702, 69:10:0000024:11703, 69:10:0000024:11704					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Волков Д.В.			<i>Д.Волков</i>	
Разработал	Жаворонков М.О.			<i>М.Жаворонков</i>	
Н. контр.	Лашин И.В.			<i>И.Лашин</i>	
Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 55 кв.м				Стадия	Лист
Узлы фундамента				п	28
				ООО СПМ "МОНОЛИТ"	