

№ СРО-П-170-16032012 от 27 февраля 2015г.  
Заказчик – ГКУ РХ «Управление капитального строительства»  
Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

**Том 4**

**20.015-ИНЖ-КР**

**Казань 2020**



№ СРО-П-170-16032012 от 27 февраля 2015г.  
Заказчик – ГКУ РХ «Управление капитального строительства»  
Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочное  
решения

Том 4

20.015-ИНЖ-КР

Директор

С.В. Торопов

Главный инженер проекта

А.С. Широбоков



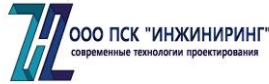




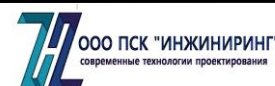
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Казань 2020

## Содержание тома 4

Обозначение	Наименование	Кол. листов	Примечание
20.15-ИНЖ-КР-С	Содержание	2	
20.15-ИНЖ-КР.ТЧ	Текстовая часть	23	
20.15-ИНЖ-КР.ГЧ	<b>Графическая часть</b>	33	
л.1	План цокольного этажа на отм. -3.600. Узлы 1, 2.		
л.2	План 1 этажа на отм. 0.000		
л.3	План 2 этажа на отм. +3.600		
л.4	Спецификации к листам 1,2,3. Ведомость деталей		
л.5	Ведомость перемычек. Спецификация перемычек		
л.6	Схема опорных рам и распорок на чердаке на отм. +7.310. Рама Рм-1, Рм-2		
л.7	Схема расположения элементов стропильной системы здания		
л.8	Разрез 1-1. Слуховое окно. Сечение а-а. Стропильная нога. Вид А. Узлы А, Б, В		
л.9	Спецификации к листам 6-8		
л.10	План Кровли. Сечение а-а		
л.10.1	Спецификация элементов кровли		
л.11	План фундамента на отм. -6.700		
л.12	План выпусков из фундамента для стен и пилонов		
л.13	Развертки стен фундамента		
л.14	Схема армирования стены фундамента по оси 1, Б, Г, Узел Б, В		
л.15	Сечения а-а, б-б, в-в, г-г		
л.16	Спецификация элементов фундамента		
л.17	План несущих конструкций на отм. -3,680		
л.18	План несущих конструкций на отм. -0,080		
л.19	План несущих конструкций на отм. +3,520		

Взам. инв. №		л.15	Сечения а-а, б-б, в-в, г-г						
		л.16	Спецификация элементов фундамента						
		л.17	План несущих конструкций на отм. -3,680						
Подп. и дата		л.18	План несущих конструкций на отм. -0,080						
		л.19	План несущих конструкций на отм. +3,520						
								20.015-ИНЖ-КР-С	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Инв. № подл.	Разработал	Глазырина				Содержание	Стадия	Лист	Листов
	Проверил	Кловзник					П	1	2
									
	Н.контр.	Аверина							
	ГИП	Широбоков							








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

Формат А4

л.44	Лифтовой блок в осях 5/Д-Е		
л.45	Сечение 1-1. Вид А		
л.46	Спецификация элементов входных групп №1-№5		
л.47	Устройство пожарного резервуара. Сечение 1-1. Узлы А, Б. Хомут. Монолитная плита МП. Опалубочный чертеж. Армирование		
л.48			
л.49			
л.40			
	Приложения		

Состав проектной документации см. инв. №20.015-ИНЖ-СП.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								
							20.015-ИНЖ-КР-С			
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
	Разработал	Глазырина					Содержание	Стадия	Лист	Листов
	Проверил	Кловзник						П	1	2
Н.контр.	Аверина					Содержание		ООО ПСК "ИНЖИНИРИНГ"	современные технологии проектирования	
ГИП	Широбоков									

## Содержание текстовой части

1	Исходные данные .....	7
2	Сведения о топографических и инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства .....	9
3	Сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства .....	11
4	Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства .....	12
5.	Уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части объекта .....	15
6.	Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций .....	16
7.	Описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость 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 .....	17
8.	Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства .....	19
9.	Описание и обоснование принятых объёмно-планировочных решений зданий и сооружений объекта капитального строительства .....	20
10.	Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей помещений основного, вспомогательного, обслуживающего назначения и технического назначения - для объектов непроизводственного назначения .....	21
11.	Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих .....	22
12.	Характеристика и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок, а также отделки помещений .....	25
13.	Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения ....	26

Согласовано:

Взам. инв. №

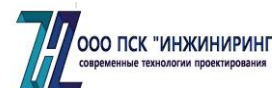
Подп. и дата

Инв. № подл.

**20.015-ИНЖ-КР.ТЧ**

**Текстовая часть**

Стадия	Лист	Листов
П	1	28



14. 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 ..... 27

Согласовано:





Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20.015-ИНЖ-КР.ТЧ

Разработал	Глазырина		
Проверил	Кловзник		
Н.контр.	Аверина		
ГИП	Широбоков		

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	28



## 1 Исходные данные

1.1. Исходными материалами, данными и требованиями для разработки проектной документации по объекту «Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз» послужили:

- отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации, выполненный ООО «Хаказстизис» в 2020 г (инв. №20.015-ИНЖ-ИГИ);

- технологическое задание;

- архитектурные решения.

1.2. Основные технические решения приняты в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и руководящих материалов по проектированию:

- Положение №87 о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию, утверждённое постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 (с изм. от 06.06.2019);

- СП 2.13130.2012 - СП 4.13330.2013 «Системы противопожарной защиты»;

- СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах»;

- СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции»;

- СП 16.13330.2017 "Стальные конструкции";

- СП 17.13330.2017 «Кровли»;

- СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»;

- СП 22.13330.2016 "Основания зданий и сооружений";

- СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии";

- СП 29.13330.2011 «Полы»;

- СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»;

- СП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции»;

- СП 64.13330.2017 «Деревянные конструкции»;

- СП 131.13330.2018 «Строительная климатология»;

- СП 385.1325800.2018 «Защита зданий и сооружений от прогрессирующего обрушения»;

- ФЗ №123 "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";

- Федеральный закон №384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";

- Постановления №390 Правительства РФ "Правила противопожарного режима в Российской Федерации" от 25 апреля 2012 г.

1.3. Географический район строительства: Республика Хакасия, Аскизский район, с. Аскиз.

1.4. В соответствии со СП 131.13330.2018 "Строительная климатология" площадка строительства относится к I климатическому району, к подрайону I В.

1.5. Климатические условия:

- нормативное значение веса снегового покрова - 1,0 кПа для II снегового района;

- нормативное значение ветрового давления - 0,38 кПа для III ветрового района;

- расчётная зимняя температура наружного воздуха - минус 40°C.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	20.015-ИНЖ-КР.ТЧ			4

1.6. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа здания, соответствующей абсолютному значению по топографической съемке 350,55 согласно разделу ПЗУ.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

20.015-ИНЖ-КР.ТЧ

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

Площадка расположена в центральной части села Аскиз по ул. Первомайская на территории больничного комплекса. В геоморфологическом отношении это надпойменная терраса реки Абакан. Поверхность террасы на рассматриваемом участке изменялась в процессе строительства и благоустройства начиная с 1930г (административный корпус, больничные корпуса, котельная, подземные и наземные коммуникации (теплотрасса, водопровод, канализация, линии ЛЭП, кабель связи).

В настоящее время площадка представляет собой пустырь. По центральной части площадки проложен подземный кабель сотовой связи.

Абсолютные отметки рельефа в контуре земельного участка изменяются от 346 до 347м.

Геологический разрез площадки на изученную глубину 10,0м представлен современными, техногенными (насыпными) грунтами, аллювиальными и элювиальными отложениями четвертичного возраста.

На участках свободных от застройки площадка покрыта почвенно-растительным слоем мощностью 0,20-0,40м. Техногенные грунты могут быть встречены в траншеях инженерных коммуникаций и котлованах демонтированных зданий. Под почвенно-растительным слоем повсеместно залегают аллювиальные суглинки полутвердой и тугопластичной консистенции. В восточной части площадки под суглинками вскрыты пески средней крупности, маловлажные. Общая мощность песчано-глинистых отложений изменяется от 2,3 до 2,5м. Ниже по разрезу до глубины 8,2-8,9м залегают галечниковые грунты с песчаным заполнителем.

Подстилаются аллювиальные отложения повсеместно элювиальными четвертичными отложениями обломочной зоны коры выветривания осадочных пород.

Обломочная зона коры выветривания представлена дресвяными грунтами с суглинистым заполнителем. Обломки сильновыветрелые, имеют низкую прочность. Прослеженная мощность дресвяных грунтов-1,1-1,8м.

Подземные воды 7, 8 мая 2020 года встречены скважинами на глубине 3,10–3,25м, на абсолютных отметках 343,43-343,52м. Уровень подземных вод подвержен колебанию в течение года. По архивным данным в годовом цикле колебаний приведенный уровень близок к минимальным сезонным значениям. Максимальные уровни наблюдаются в летне-осенний период. Максимальная отметка уровня 345,15м зафиксирована в июне 1989г. (отчет №3170). Амплитуда колебаний уровня в многолетнем цикле колебаний составила 1,7м.

По условиям циркуляции подземные воды порово-пластового типа со свободной поверхностью. Питание водоносного горизонта инфильтрационное на площади его распространения. Разгрузка водоносного горизонта происходит в реку Аскиз.

Водовмещающими породами служат галечниковые грунты.

По химическому составу подземные воды гидрокарбонатно-сульфатные кальциево-натриево-калиевые с общей минерализацией 615,14 мг/л (Приложение Л). Согласно

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		<b>20.015-ИНЖ-КР.ТЧ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		6

СП28.13330. 2017 табл. В.3 по отношению к бетонам подземные воды неагрессивные; к металлическим конструкциям (табл.Х.3) – среднеагрессивные.

Коррозионная агрессивность подземных вод по отношению к свинцу низкая, к алюминию средняя (ГОСТ 9.602-2005).

**Климат.** Территория относится к I строительному климатическому району, к подрайону I В (СП 131.13330.2018).

Климат степной зоны резко континентальный, согласно СП 131.13330.2018 характеризуется следующими показателями, приведенными в таб. 1

Таблица 1 –Климатические параметры

№ пп	Климатические параметры	Значение
1	2	3
<b>Температура воздуха</b>		
1.	Средняя годовая температура воздуха, град С	+ 0,3
2.	Средняя месячная температура воздуха самого холодного месяца (январь), град С	– 19,5
3.	Абсолютный минимум температуры воздуха, град С	– 47,4
4.	Абсолютный максимум температуры воздуха, град С	+ 38,5
5.	Средняя месячная температура самого теплого месяца, град С (июль)	+ 19,7
6.	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченности, град С – 0,98 – 0,92	–40 –37
7.	Средняя продолжительность безморозного периода, дни	110
8.	Средняя дата последнего заморозка	23 мая
9.	Средняя дата первого заморозка	11 сентября
10.	Продолжительность отопительного периода, сутки	226
<b>Ветер</b>		
11.	Средняя годовая скорость ветра, м/с	2,5
12.	Преобладающее направление ветра в течение всего года	юго-западное
13.	Максимальная скорость, м/с 1 раз в 5 лет 1 раз в 25 лет	23 30
<b>Осадки</b>		
14.	Годовое количество осадков, мм	319,4
15.	Годовое количество осадков в теплый период (IV-X), мм	279,9
16.	Годовое количество осадков в холодный период (XI-III), мм	39,5
<b>Снежный покров</b>		
17.	Средняя из наибольших за зиму высота снежного покрова по постоянной рейке (открытое место), см	10
18.	Максимальная из наибольших за зиму высота снежного покрова, см	39
19.	Дата образования устойчивого снежного покрова	19 ноября
20.	Дата разрушения устойчивого снежного покрова	10 марта
21.	Число дней с устойчивым снежным покровом	112
<b>Грозы, туман, метели</b>		
22.	Среднее число дней с грозой за год	24
23.	Среднее число дней с туманом за год	21
24.	Среднее число дней с метелью за год	4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

20.015-ИНЖ-КР.ТЧ

Лист

7

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

Площадка строительства не имеет особых климатических условий.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							20.015-ИНЖ-КР.ТЧ	Лист
										8
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

#### 4 Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства

По условиям залегания, номенклатурному виду и физико-механическим свойствам толща грунтов разделена на 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ 1 – суглинок полутвердый;

ИГЭ 2 – суглинок тугопластичный;

ИГЭ 3 – песок средней крупности;

ИГЭ 4 – галечниковый грунт с песчаным заполнителем;

ИГЭ 5 – дресвяный грунт с суглинистым заполнителем.

Ниже приводится характеристика грунтов инженерно – геологических элементов.

ИГЭ 1 – суглинок полутвердый серого, коричневого цвета.

Встречен под почвенно-растительным слоем с глубины 0,20-0,40м, залегает в виде слоя до глубины 0,90-1,30м. Мощность ИГЭ 1 составляет 0,50-1,10м.

Грунт органоминеральный: с примесью органического вещества (относительное содержание органического вещества 0,08 д.ед.). Согласно ГОСТ 9.602-2005 коррозионная агрессивность грунта ИГЭ 1 по отношению к свинцовой оболочке кабеля низкая и средняя, к алюминиевой - средняя. Коррозионная агрессивность ИГЭ 1 по отношению к стали – средняя и высокая (удельное электрическое сопротивление грунта по лабораторным данным 25 Ом·м и 18 Ом·м соответственно). В зоне сезонного промерзания в естественном состоянии грунт слабопучинистый.

ИГЭ 2 – суглинок тугопластичный серого, коричневого цвета. Залегает в верхней части разреза под суглинком ИГЭ 1 в интервале глубин от 0,90-1,30м до 1,30-2,70м. Мощность ИГЭ 2 составляет 0,40м-1,40м.

Грунт незасоленный, (содержание легко растворимых солей 0,092-0,282%), органоминеральный: с примесью органического вещества (относительное содержание органического вещества 0,04-0,06 д.е.). Согласно СП 28.13330.2017 суглинок ИГЭ 2 по отношению к бетону неагрессивен, на участке скважины № 20015- сильноагрессивен по содержанию SO<sub>4</sub>. Коррозионная агрессивность ИГЭ 2 по отношению к стали – средняя (удельное электрическое сопротивление грунта по лабораторным данным 20 Ом·м). В зоне сезонного промерзания в естественном состоянии грунт среднепучинистый.

ИГЭ 3 – песок средней крупности, коричневого цвета маловлажный, средней плотности. Залегает локально под суглинками с глубины 1,30 до 2,70м. Мощность ИГЭ 3 составляет 1,40м.

Грунт незасоленный, (содержание легко растворимых солей 0,029%), минеральный: относительное содержание органического вещества 0,01 д.е.). Согласно СП 28.13330.2017 песок ИГЭ 3 по отношению к бетону неагрессивен. Коррозионная агрессивность ИГЭ 3 по отношению к стали – средняя (удельное электрическое сопротивление грунта по лабораторным данным 34 Ом·м). В зоне сезонного промерзания в естественном состоянии грунт непучинистый.

ИГЭ 4 – галечниковый грунт с песчаным заполнителем. Грунт ИГЭ 4 распространен в нижней части разреза и залегает в форме слоя. Кровля галечника лежит на глубине 2,70м, подошва слоя - на глубине 8,20-8,90м. Мощность ИГЭ 5,50-6,20м. Галечник хорошо

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>Грунт незасоленный, (содержание легко растворимых солей 0,029%), минеральный: относительное содержание органического вещества 0,01 д.е.). Согласно СП 28.13330.2017 песок ИГЭ 3 по отношению к бетону неагрессивен. Коррозионная агрессивность ИГЭ 3 по отношению к стали – средняя (удельное электрическое сопротивление грунта по лабораторным данным 34 Ом·м). В зоне сезонного промерзания в естественном состоянии грунт непучинистый.</p> <p>ИГЭ 4 – галечниковый грунт с песчаным заполнителем. Грунт ИГЭ 4 распространен в нижней части разреза и залегает в форме слоя. Кровля галечника лежит на глубине 2,70м, подошва слоя - на глубине 8,20-8,90м. Мощность ИГЭ 5,50-6,20м. Галечник хорошо</p>	Лист
										20.015-ИНЖ-КР.ТЧ
										9

окатанный, преобладают средние и мелкие фракции от 10мм до 80мм, представлен слабыветрелыми изверженными и метаморфическими породами. Содержание заполнителя в галечнике колеблется от 20,6% до 24,7%. Среднее содержание – 23,2%. Грунт влажный и водонасыщенный (водоносный горизонт). По отношению к бетону грунт неагрессивный. Коррозионная агрессивность ИГЭ 4 по отношению к стали – низкая (удельное электрическое сопротивление грунта, измеренное в полевых условиях 250 Ом·м).

ИГЭ 5 – дресвяный грунт с суглинистым заполнителем. Грунт ИГЭ 5 подстилает галечник повсеместно с глубины 8,2-8,9м и на полную мощность до глубины 10м не пройден. Мощность ИГЭ 5 составляет 1,10-1,80м. Дресва осадочных пород, Обломки крупные (4-10мм), сильновветрелые. Содержание заполнителя в грунте колеблется от 28,9% до 35,9%. Среднее содержание – 32,0%. Грунт маловлажный (водоупор).

Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов, по лабораторным данным, опытным работам и СП 22.13330.2016, которые рекомендуется использовать в проектировании фундаментов, приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Нормативные и расчетные значения свойств грунтов

Номер ИГЭ	Наименование грунта	Значение показателя	Природная влажность, д. ед.	Влажность на границе текучести, д. е.	Влажность на границе раскатывания, д. е.	Число пластичности, д. е.	Показатель текучести (консистенция), д. е.	Коэффициент водонасыщения, д. е.	Плотность минеральной части, т/м³	Плотность грунта, т/м³	Плотность скелета грунта, т/м³	Коэффициент пористости, д. е.	Сцепление, МПа	Угол внутреннего трения, град	Модуль деформации, МПа	При полном водонасыщении		
																Влажность грунта, д. е.	Показатель текучести, д. е.	Коэффициент водонасыщения, д. е.
1	Суглинок полутвердый	нормативное	0,208	0,30	0,20	0,10	0,11	0,74	2,71	1,89	1,55	0,750	0,025	23	17	0,277	0,77	1,00
		Расчетное $\frac{0,85}{0,95}$								$\frac{1,88}{1,88}$			$\frac{0,025}{0,017}$	$\frac{23}{20}$				
2	Суглинок тугопластичный	нормативное	0,258	0,36	0,21	0,15	0,32	0,91	2,66	1,93	1,54	0,762	0,023	21	14	0,281	0,47	1,00
		Расчетное $\frac{0,85}{0,95}$								$\frac{1,91}{1,90}$			$\frac{0,023}{0,015}$	$\frac{21}{18}$				
3	Песок средней крупности	нормативное	0,041					0,16	2,66	1,65	1,58	0,687	0,001	35	30	0,258		1,00
		Расчетное $\frac{0,85}{0,95}$								$\frac{1,62}{1,61}$			$\frac{0,001}{0,001}$	$\frac{35}{32}$				
4	Галечниковый грунт с песчаным заполнителем	нормативное		Водоносный горизонт						2,10			0,000	43	47			
5	Дресвяный грунт с суглинистым заполнителем	нормативное	0,148	0,25	0,16	0,09	0,32	0	2,71	2,14	1,86	0,458	0,058	29	25			

Примечание: Прочностные и деформационные характеристики галечникового грунта (ИГЭ 4) приведены по данным опытных работ, выполненных для аналогичных грунтов (архив ООО «ХАКАСТИСИЗ»); суглинков, песков и дресвяных грунтов (ИГЭ 1, 2, 3, 5) - по данным СП 22.13330.2016.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта на открытой оголенной от снега горизонтальной площадке при уровне подземных вод, расположенном ниже глубины сезонного промерзания грунтов составляет 2,90 м. В зоне сезонного промерзания распространены суглинки полутвердой и тугопластичной консистенции (ИГЭ 1, 2), пески средней крупности (ИГЭ 3), галечниковые грунты с песчаным заполнителем (ИГЭ 4). В естественном залегании грунты ИГЭ 1 слабопучинистые, ИГЭ 2 среднепучинистые, пески средней крупности и галечники ИГЭ 3, 4 непучинистые. При дополнительном увлажнении

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

20.015-ИНЖ-КР.ТЧ

Лист

10

пучинистые свойства суглинков усилятся и при полном водонасыщении они будут сильнопучинистыми.

При проектировании на пучинистых грунтах необходимо соблюдать требования раздела 6.8 СП 22.13330.2016. Согласно приложению, Б СП 115.13330.2016 категория опасности природных процессов по пучению оценивается как опасная.

### **Специфические грунты.**

На площадке работ распространены специфические грунты, к которым отнесены органоминеральные суглинки (ИГЭ 1, 2), с содержанием органического вещества до 0,08 д.е., элювиальные дресвяные грунты (ИГЭ 5). Суглинки залегают под почвенно-растительным слоем до глубины 1,30-2,70м. Общая мощность суглинков 0,90-2,50м. Элювиальные сильновыветрелые грунты ИГЭ 5 залегают с глубины 8,2-8,9м. Прослеженная мощность ИГЭ 5 составляет 1,10-1,80м. Наличие специфических грунтов существенного влияния на выбор проектных решений не оказывает.

### **Сейсмичность.**

В соответствии с п. 4.3 СП 14.13330.2014 изм.1 «Строительство в сейсмических районах» интенсивность сейсмических воздействий в баллах для района строительства следует принимать на основе комплекта карт общего сейсмического районирования. Согласно СП 14.13330.2014 сейсмичность района составляет 7 баллов с 10% и с 5% степенью сейсмической опасности.

Проведенное сейсмическое микрорайонирования грунтовой толщи показало приращение сейсмической интенсивности (по абсолютной величине значение 0,36 балла). Уточненная сейсмичность площадки для периода повторяемости сотрясений в 500 лет (карты ОСР-2015 А, В) с учетом округлений до целого числа равна 7 баллам по шкале MSK-64.

По сейсмическим свойствам грунты ИГЭ 1-5 относятся ко II категории.

Согласно приложения Б СНиП 22-01-95 категория опасности природных процессов по землетрясениям оценивается как опасная.

### **Подтопление.**

Глубина залегания водоносного горизонта на период 7, 8 мая составляет 3,10-3,25 м от поверхности современного рельефа и близка к сезонному минимуму. В периоды интенсивного снеготаяния, а также обильных осадков в летне-осенний период возможно повышение уровня. Амплитуда колебания уровня за многолетний период по архивным данным составила 1,7 м.

Согласно СП 11-105-97, часть II приложение И, по критерию типизации территория по подтопляемости с учетом сезонного подъема уровня характеризуется как подтапливаемая в естественных условиях сезонно.

Согласно приложению, Б СП 115.13330.2016, категория опасности природных процессов по подтоплению оценивается как опасная.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №										
<p>повышение уровня. Амплитуда колебания уровня за многолетний период по архивным данным составила 1,7 м.</p> <p>Согласно СП 11-105-97, часть II приложение И, по критерию типизации территория по подтопляемости с учетом сезонного подъема уровня характеризуется как подтапливаемая в естественных условиях сезонно.</p> <p>Согласно приложению, Б СП 115.13330.2016, категория опасности природных процессов по подтоплению оценивается как опасная.</p>												
							20.015-ИНЖ-КР.ТЧ					Лист
												11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата							

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

Подземные воды 7, 8 мая 2020 года встречены скважинами на глубине 3,10–3,25м, на абсолютных отметках 343,43-343,52м. Уровень подземных вод подвержен колебанию в течение года. По архивным данным в годовом цикле колебаний приведенный уровень близок к минимальным сезонным значениям. Максимальные уровни наблюдаются в летне-осенний период. Максимальная отметка уровня 345,15м зафиксирована в июне 1989г. (отчет №3170). Амплитуда колебаний уровня в многолетнем цикле колебаний составила 1,7м.

По условиям циркуляции подземные воды порово-пластового типа со свободной поверхностью. Питание водоносного горизонта инфильтрационное на площади его распространения. Разгрузка водоносного горизонта происходит в реку Аскиз.

Водовмещающими породами служат галечниковые грунты.

По химическому составу подземные воды гидрокарбонатно-сульфатные кальциево-натриево-калиевые с общей минерализацией 615,14 мг/л. Согласно СП28.13330. 2017 табл. В.3 по отношению к бетонам подземные воды неагрессивные; к металлическим конструкциям (табл.Х.3) – среднеагрессивные.

Коррозионная агрессивность подземных вод по отношению к свинцу низкая, к алюминию средняя (ГОСТ 9.602-2005).

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
							<b>20.015-ИНЖ-КР.ТЧ</b>	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			

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

Проектируемое административное здание принято 2-х этажное, с цокольным этажом и неэксплуатируемым чердаком, прямоугольной формы в плане, с размерами 63 х 22,77 м в осях 1-9/А-Ж.

Проектируемое здание представляет собой единый объём.

Высота цокольного этажа, 1 и 2 этажей – 3,6 м (от уровня чистого пола нижерасположенного этажа до уровня чистого пола вышерасположенного этажа).

Проектируемое здание выполнено в ж.б. монолитной каркасно-стеновой конструктивной системе, разделённой деформационным швом шириной 70 мм между осями 6 и 6/1 со скатной вальмовой крышей по деревянным стропилам и системе обрешетки.

Каркас здания запроектирован монолитный железобетонный, состоит из вертикальных несущих элементов (наружных стен, пилонов, колонн, стен лестничных клеток и лифтов) и горизонтальных дисков перекрытий в виде плоских плит с капителями над колоннами и балками.

Вертикальные стены, пилоны и колонны жёстко связаны с фундаментной плитой, с плитами перекрытий посредством анкеровки рабочей арматуры на требуемую нормативную длину.

Пространственная жёсткость, устойчивость и геометрическая неизменяемость каркаса здания обеспечивается совместной работой вертикальных несущих элементов, объединенных горизонтальными дисками перекрытий.

Узлы соединения вертикальных и горизонтальных элементов конструкций каркаса приняты жёсткими.

Расчёты строительных конструкций каркаса и фундаментов здания см. инв. №20.015-ИНЖ-КР.Р1 (Расчет фундаментов здания), инв. №20.015-ИНЖ-КР.Р1 (Расчет строительных конструкций каркаса здания.)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	20.015-ИНЖ-КР.ТЧ			13

**7. Описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость 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**

**Стены каркаса** – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона В25, F75, W4 (ниже отм. -2,850 - из бетона В25, F150, W6), с армированием рабочей продольной арматурой класса А500С по ГОСТ 34028-2016, с поперечным рабочим армированием из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Наружные стены утеплены негорючими минераловатными плитами «RockWool Венти Баттс» толщиной 190 мм по сертифицированной системе вентилируемых фасадов "Металл-Профиль" с облицовкой металлическими кассетами и керамогранитной плиткой (см. кн. 20.015-ИНЖ-АР).

**Колонны каркаса** – монолитные железобетонные квадратного сечения размером 500х500 мм, из бетона В25, F75, W4, с армированием рабочей продольной арматурой класса А500С по ГОСТ 34028-2016, с поперечным рабочим армированием из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

**Пилоны каркаса** – монолитные железобетонные прямоугольного сечения размером 600х200; 700х200; 1000х200; 1200х200; 1500х200 мм, из бетона В25, F75, W4 - из бетона В25, F150, W6), с армированием рабочей продольной арматурой класса А500С по ГОСТ 34028-2016, с поперечным рабочим армированием из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Пилоны ниже отм. -3,900 объединены в единую монолитную стену до низу ленточного фундамента.

**Внутренние стены лестничных и лифтовых блоков** - монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона В25, F75, W4 (ниже отм. -2,850; -3,900 - из бетона В25, F150, W6), армированные по обеим граням сетками из отдельных арматурных стержней класса А500С по ГОСТ 34028-2016, с соединением шпильками и хомутами из арматуры класса А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

**Плиты перекрытий** – монолитные железобетонные плоские плиты безбалочного типа толщиной 200 мм из бетона В25, F75, W4, армированные отдельными арматурными стержнями класса А500С по ГОСТ 34028-2016 в верхней и нижней зоне. В приколлонной зоне запроектированы капители размерами 1500х1500х200 (h), армированные отдельными стержнями из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

**Балки перекрытия** – в районе консолей плит в осях 2-3/Б-В, 7-8/Б-В, запроектированы балки сечением 200х350 (h), с армированием рабочей продольной арматурой класса А500С по ГОСТ 34028-2016, с поперечным рабочим армированием из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

**Стропильные балки, мауэрлат, затяжки, подкосы крыши** – из деревянных брусьев и досок по ГОСТ 24454-80.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>стержнями класса А500С по ГОСТ 34028-2016 в верхней и нижней зоне. В приколлонной зоне запроектированы капители размерами 1500х1500х200 (h), армированные отдельными стержнями из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016.</p> <p><b>Балки перекрытия</b> – в районе консолей плит в осях 2-3/Б-В, 7-8/Б-В, запроектированы балки сечением 200х350 (h), с армированием рабочей продольной арматурой класса А500С по ГОСТ 34028-2016, с поперечным рабочим армированием из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016.</p> <p><b>Стропильные балки, мауэрлат, затяжки, подкосы крыши</b> – из деревянных брусьев и досок по ГОСТ 24454-80.</p>					
						20.015-ИНЖ-КР.ТЧ	Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата		14	

**Лестничные площадки** – монолитные железобетонные плоские плиты безбалочного типа толщиной 200 мм из бетона В25, F75, W4, армированные отдельными арматурными стержнями класса А500С по ГОСТ 34028-2016 в верхней и нижней зоне.

**Лестничные марши** – монолитные железобетонные плоские плиты безбалочного типа толщиной 200 мм из бетона В25, F75, W4, с устройством монолитных железобетонных ступеней из бетона В25, F75, W4, армированные отдельными арматурными стержнями класса А500С по ГОСТ 34028-2016 в верхней и нижней зоне плиты, в зоне ступеней.

**Наружные крыльца** запроектированы в следующем составе (сверху вниз):

- отделочный слой (см. инв. №20.015-ИНЖ-АР);
- монолитная железобетонная плита толщиной 200 мм из бетона В25, F150, W6, с армированием нижней и верхней сетками из арматуры А500С по ГОСТ 34028-2016;
- бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона В7,5;
- щебень изверженных пород М800 фракции 40-70 мм по ГОСТ 8267-93 с расклинцовкой – 700 мм;
- уплотненный грунт.

Покрытие крылец – система балок и прогонов из швеллеров по ГОСТ 8240-89 и двутавров по ГОСТ 57837-2017, опирающиеся на колонны из гнутых профилей квадратного сечения по ГОСТ 30245-2003, жестко соединённые с ж.б. плитой крыльца посредством анкеров.

**Отмостка по периметру наружных стен** предусмотрена на ширину не менее 1000 мм в следующем составе (сверху вниз):

- горячий щебеночный плотный мелкозернистый асфальтобетон тип А марки II по ГОСТ 9128-2013 – 40 мм;
- горячий щебеночный пористый крупнозернистый асфальтобетон марки II по ГОСТ 9128-2013 – 60 мм;
- щебень изверженных пород М800 фракции 40-70 мм по ГОСТ 8267-93 с расклинцовкой – 200 мм;
- песок среднезернистый по ГОСТ 8736-2014 с послойным уплотнением до  $K_u=0,95$  – 250 мм;
- уплотненный грунт.

**Описание конструктивного решения подземной части здания см. в подразделе 8.**  
**Описание конструктивного решения кровли и внутренних перегородок здания см. в подразделе 12.**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	20.015-ИНЖ-КР.ТЧ			15

## 8. Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства

**Фундаменты здания** запроектированы ленточные на естественном основании шириной 1400 мм под наружные стены из бетона В25, F150, W6 и шириной 1800 под внутреннюю стену, с армированием рабочей продольной арматурой класса А500С по ГОСТ 30428-2016, с поперечным рабочим армированием из арматуры класса А500С по ГОСТ 30428-2016 и класса А240 по ГОСТ 30428-2016.

Низ фундаментов принят на отм. -6,700.

Основанием фундаментной плиты является грунт ИГЭ №4 – галечниковый грунт с песчаным заполнителем.

**Фундаментные стены здания до отм. -2,850-** монолитные железобетонные толщиной 250 мм из бетона В25, F150, W6, армированные по наружным и внутренним граням сетками из отдельных арматурных стержней класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006, с соединением шпильками и хомутами из арматуры класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006.

Состав стен ниже отм. 0,000 выполняется в следующем составе (изнутри наружу):

- мастика ТЕХНОНИКОЛЬ № 24;
- железобетонная стена подвала – 250 мм;
- праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ № 01 (расход 0.35л/м<sup>2</sup>);
- наплавляемая гидроизоляция - “Техноэласт ЭПП” -2 слоя;
- утеплитель - экструзионный пенополистирол “ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF” -150 мм;
- защитный слой штукатурки из цементно-песчаного раствора М150, с армированием сеткой из арматуры Ф4Вр-I с яч. 50х50 мм, закреплённой к железобетонной стене анкерами из арматуры Ф6А500с по ГОСТ 30428-2016 с шагом 300х300 мм -30мм;
- керамогранит на клею.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	20.015-ИНЖ-КР.ТЧ				Лист
										16

## 9. Описание и обоснование принятых объёмно-планировочных решений зданий и сооружений объекта капитального строительства

При формировании объёмно-планировочного решения учитывались следующие факторы:

- градостроительные и природно-климатические факторы, включая особенности участка строительства, его рельефа, окружающей застройки;
- конструктивные особенности проектирования сооружения, связанные с техническим заданием: высотой, габаритами, необходимыми для эксплуатации сооружения, материалом несущих и ограждающих конструкций;
- архитектурные решения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	20.015-ИНЖ-КР.ТЧ	Лист
							17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

**10. Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей помещений основного, вспомогательного, обслуживающего назначения и технического назначения - для объектов непроизводственного назначения.**

Компоновка и назначение помещений приняты на основании технологических планировок, архитектурных решений с учетом требований нормативно-технических документов по проектированию административно-бытовых зданий, санитарно-гигиенических, противопожарных и других требований, действующих на территории Российской Федерации, существующего расположения помещений, а также требований Заказчика.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	20.015-ИНЖ-КР.ТЧ			18

## 11. Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих

### 11.1. Теплозащитные характеристики ограждающих конструкций

При принятии архитектурных решений учтены требования к тепловой защите зданий по обеспечению установленного для деятельности людей микроклимата в здании, необходимой надежности и долговечности конструкций, климатических условий, работы технического оборудования при минимальном расходе тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий за отопительный период.

Все наружные ограждающие конструкции приняты с учетом требований СП 50.13330.2012. «Тепловая защита зданий».

Для выполнения требований по энергетической эффективности ограждающие конструкции приняты со следующими характеристиками:

- наружные стены с  $R_{o\text{тp}} = 5,29 \text{ м}^2 \text{ }^\circ\text{C/Вт}$ ;
- окна, с  $R_{o\text{тp}} = 0,72 \text{ м}^2 \text{ }^\circ\text{C/Вт}$ ;
- наружные ворота, двери с  $R_{o\text{тp}} = 0,97 \text{ м}^2 \text{ }^\circ\text{C/Вт}$ ;
- чердачное перекрытие с  $R_{o\text{тp}} = 5,13 \text{ м}^2 \text{ }^\circ\text{C/Вт}$ .

### 11.2 Снижение шума и вибраций

Источниками шума и вибрации служит технологическое, вентиляционное оборудование.

В целях соблюдения правил по охране труда и защите от шума дополнительно к мероприятиям конструктивного характера в проектной документации предусмотрено:

- установка шумоглушителей на воздуховодах систем с механическим побуждением;
- оборудование центробежных вентиляторов гибкими вставками и виброизоляторами.

### 11.3 Гидроизоляция и пароизоляция помещений

При проектировании предусматриваются мероприятия по обеспечению гидроизоляции и пароизоляции строительных конструкций здания.

Это увеличивает сроки службы конструкций и улучшает условия эксплуатации помещений.

Бетон конструкций, находящихся ниже уровня земли или соприкасающихся с наружным воздухом, принят марки В25, F150, W6 с малой водопроницаемостью.

В конструкции наружных стен предусмотрена наплавляемая гидроизоляция в виде 2-х слоёв материала «Техноэласт ЭПП».

В конструкциях чердачного перекрытия предусмотрена пароизоляция и гидроизоляция в виде пароизоляционная пленка Технониколь.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>При проектировании предусматриваются мероприятия по обеспечению гидроизоляции и пароизоляции строительных конструкций здания.</p> <p>Это увеличивает сроки службы конструкций и улучшает условия эксплуатации помещений.</p> <p>Бетон конструкций, находящихся ниже уровня земли или соприкасающихся с наружным воздухом, принят марки В25, F150, W6 с малой водопроницаемостью.</p> <p>В конструкции наружных стен предусмотрена наплавляемая гидроизоляция в виде 2-х слоёв материала “Техноэласт ЭПП”.</p> <p>В конструкциях чердачного перекрытия предусмотрена пароизоляция и гидроизоляция в виде пароизоляционная пленка Технониколь.</p>							
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата	20.015-ИНЖ-КР.ТЧ				Лист
										19

Покрытие крыши запроектировано в виде металлочерепицы Монтеррей “Металл-Профиль”.

#### 11.4. Снижение загазованности помещений

См. пункт 11.5.

#### 11.5. Удаление избытков тепла

Выбор технических решений по созданию нормируемого микроклимата условий на объекте, определенлся содержанием технических условий и технологического задания и предусматривает устройство систем общеобменной вентиляции и отопления.

#### 11.6. Соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений, соблюдение санитарно-гигиенических условий

При проектировании предусматриваются инженерно-строительные, санитарно-технические и санитарно-гигиенические мероприятия для исключения возможности доступа грызунов в строение, к пище, воде, препятствующие их расселению и не благоприятствующие обитанию, такие как:

- применение для изготовления порогов и нижней части дверей на высоту не менее 50 см материалов, устойчивых к повреждению грызунами;
- использование устройств и конструкций, обеспечивающих самостоятельное закрывание дверей;
- устройство металлической сетки (решетки) в местах выхода вентиляционных отверстий, стока воды;
- герметизация с использованием металлической сетки мест прохода коммуникаций в перекрытиях, стенах, ограждениях.

Естественное освещение жилых помещений принято исходя из назначения и принятого объёмно-планировочного и конструктивного решения на основании СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение», СП 23-102-2003 «Естественное освещение жилых и общественных зданий», СанПин 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий».

При получении оборудования рекомендуется произвести натурные замеры уровней электромагнитных и других излучений в ходе эксплуатации здания, на предмет соответствия нормативным показателям.

#### 11.7. Пожарная безопасность

Проектируемое здание представляет собой единый пожарный отсек.  
Уровень ответственности проектируемого здания - II (нормальный).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	20.015-ИНЖ-КР.ТЧ	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Степень огнестойкости проектируемого здания - II.

Класс функциональной пожарной опасности проектируемого здания – Ф3.4.

Класс конструктивной опасности проектируемого здания - С0.

В проектной документации соблюдены требования Федерального закона от 22 июля 2008года №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Необходимая степень огнестойкости зданий и сооружений достигается соблюдением соответствия: пределов огнестойкости строительных конструкций, объемно-планировочных и инженерно-технических решений, обеспечивающих своевременную эвакуацию людей, применение негорючих строительных материалов.

Все помещения обеспечены путями эвакуации.

Несущие стальные элементы покрытия покрываются огнезащитной краской до предела огнестойкости не менее R15.

Тип, марка и расход материалов на огнезащиту стальных строительных конструкций разрабатывается в отдельном проекте специализированной организацией.

Все деревянные конструкции должны быть защищены от гниения и возгорания составом "Пирилакс 3000".

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	20.015-ИНЖ-КР.ТЧ			21

**12. Характеристика и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок, а также отделки помещений**

**Кровля** – четырехскатная, неутепленная, с организованным наружным водостоком. Покрытие крыши из листов металлочерепицы типа Монтеррей по системе обрешетки и контробрешетки по деревянному каркасу.

Перекрытие чердака утеплено минераловатными плитами:

- Rockwool "Руф Баттс В" - 40 мм;
- Rockwool "Руф Баттс Н" - 160 мм.

Основной уклон кровли формируется уклоном стропил покрытия.

**Внутренние перегородки** запроектированы:

- из кирпича керамического полнотелого одинарного марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/1,4/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100 и керамзитобетонных блоков по ГОСТ 33126-2014

**Перекрышки** – уголки 125х8, 90х8 по ГОСТ 8509-93, швеллер 12 по ГОСТ 8240-89.

Конструкцию полов, отделки помещений, подвесных потолков, заполнения проёмов см. инв. №20.015-ИНЖ-АР.

Инв. № подл.						Подп. и дата	Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	20.015-ИНЖ-КР.ТЧ		Лист
								22

### 13. Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения

При проектировании предусматриваются мероприятия по обеспечению гидроизоляции и пароизоляции строительных конструкций здания.

Это увеличивает сроки службы конструкций и улучшает условия эксплуатации помещений.

Бетон конструкций, находящихся ниже уровня земли или на воздухе, принят марки В25, F150, W6 с малой водопроницаемостью.

В конструкции наружных стен предусмотрена наплавляемая гидроизоляция в виде 2-х слоёв материала "Техноэласт ЭПП".

В конструкциях чердачного перекрытия предусмотрена пароизоляция и гидроизоляция в виде пароизоляционная пленка Технониколь.

В конструкции кровли здания предусматривается устройство покрытия из листов металлочерепицы типа Монтеррей "Металл-Профиль".

По периметру зданий выполняется отмостка шириной 1000 мм для отвода поверхностных вод от здания.

Все стальные конструкции до поставки на стройплощадку покрываются слоем антикоррозионной грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-85\* с последующим устройством антикоррозионной защиты в виде покраски краской ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 за 2 раза.

Все деревянные конструкции должны быть защищены от гниения и возгорания составом "Пирилакс 3000".

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	20.015-ИНЖ-КР.ТЧ			23

#### 14. 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

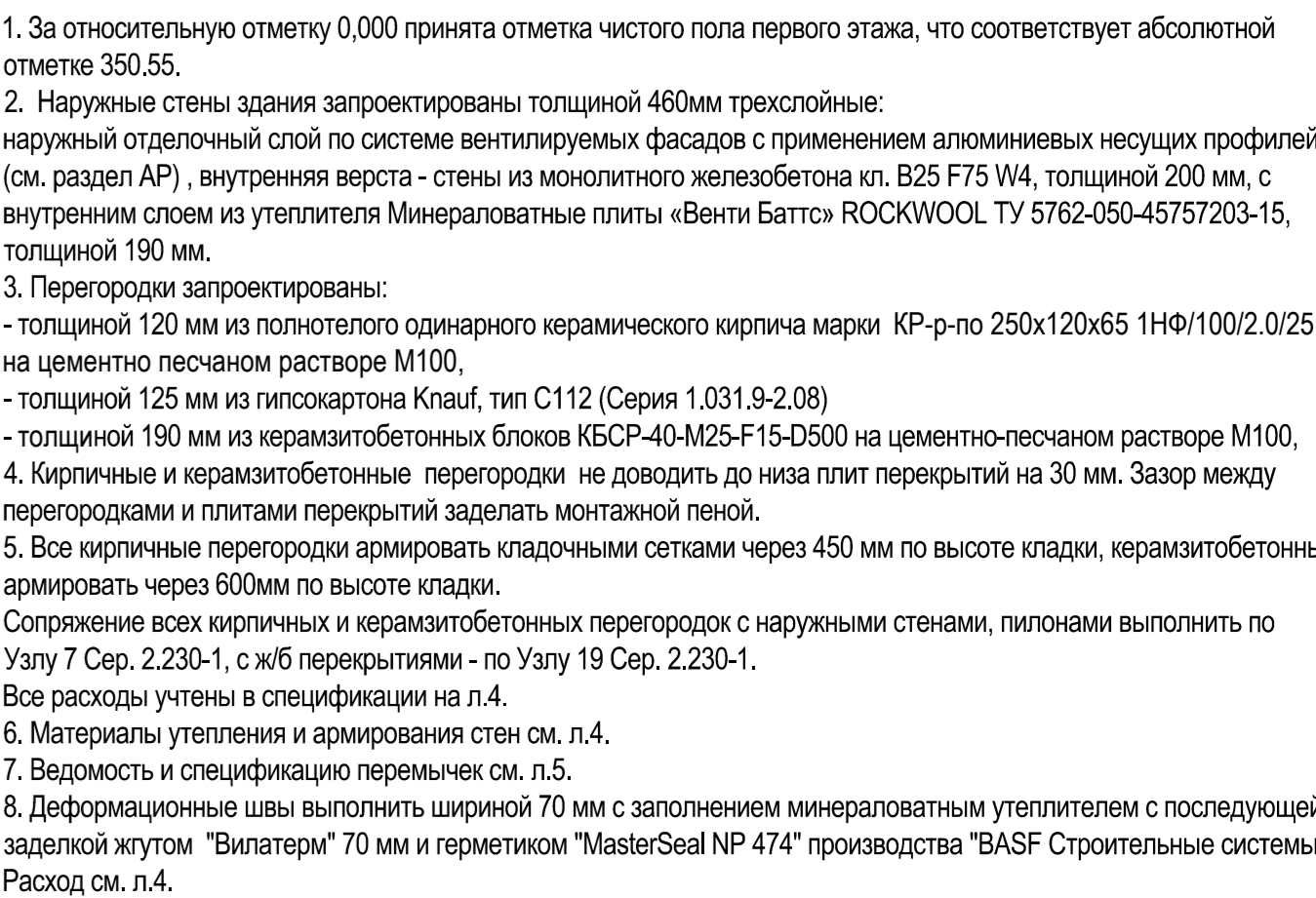
Проектирование объекта сопровождается экологическим обоснованием, предусматривающим количественную оценку всех видов воздействия на окружающую среду и оценку экологических последствий реализации рассматриваемого проекта в соответствии с Законами «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» и «Об охране окружающей природной среды».





На площадке выполнена планировка территории и устройство отмостки для организации поверхностного стока, исключая сосредоточенную фильтрацию атмосферных осадков в контуре зданий и вблизи них.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					20.015-ИНЖ-КР.ТЧ	Лист
								24
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			

- Кармагорант на спец. клею	-30 мм
- Защитный слой штукатурки из цементно-песчаного раствора М150, с армированием сеткой из арматуры Ф4В-1 с я. 50х50 мм, закреплённой к железобетонной стене анкерами из арматуры Ф6А500с по ГОСТ 34028-2016 с шагом 300х300 мм	-30мм
- Утеплитель - экструзионный пенополистирол "ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF"	-150 мм
- Наплавляемая гидроизоляция - "Техноэласт ЭПТ"	-2 слоя
- Пример битумный ТЕХНОНИКОЛЬ № 01 (расход 0.35л/м2)	
- Железобетонная стена подвала	-250 мм

Цементно-песчаная стяжка М150	-50mm
Пленка ТехноНиколь Альфа Барьер 2.0	
Утеплитель - экструзионный пенополистирол ТехноНИКОЛЬ CARBON	100 mm
Железобетонная плита пола из бетона кл.В25F75W4, армированная в одном уровне арм. из 12мм. ГОСТ 340208-2016, п. 20х20х20 - сеткой	-150 mm
Защитная стяжка из ЦПС, р-ра М150, армированная стяжкой из проволоки Ф4Фр-1 с кл. 10х100 мм	- 40 mm
Наплавляемая гидроизоляция из 2-х слоев материала "Техноэласт ЭПТ" с проклейкой слоев	4х2-8mm
Оргупругие праймером битумные ТехноНиколь №1 (расход 0.35кг/м2)	
Бетонная подготовка из бетона кл. В7.5	-100 mm
Песок среднезернистый по ГОСТ 8736-2014 с относительным уплотнением до Ku=0,95	
Уплотненный грунт	-200 mm



						20.015-ИНЖ-КР.ГЧ		
						Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Асхи		
Изм.	Копуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			
Разработал		Кловзник			08.20		Стадия	Лист
Проверил		Кловзник			08.20		П	1
Н. контроль		Аверина			08.20	План цокольного этажа на отм. -3.600. Узлы 1, 2.	ООО ПСК "Инжиниринг"	
ГЛАП		Широкобоков			08.20			

Формат А3х4

- Горячий щебеночный плотный мелкозернистый асфальтобетон тип А марки II по ГОСТ 9128-2013	-40 мм
- Горячий щебеночный пористый крупнозернистый асфальтобетон марки II по ГОСТ 9128-2013	-60 мм
- Щебень изверженных пород М800 фракции 40-70 мм по ГОСТ 8267-93 с расклиновкой	-200 мм
- Песок среднезернистый по ГОСТ 8736-2014 с относительным уплотнением до $K_{up}=0.95$	-250 мм
- Уплотненный грунт	

- Наплавляемая гидроизоляция - "Техноэласт ЭПП"	-2 слоя
- Праймер битумный ТЕХНИКОЛЬ № 01	
- Железобетонная стена	-250 мм
- Мастика ТЕХНИКОЛЬ №24 обмазка за 2 раза	

### Условные обозначения

- колонны из монолитного железобетона кл. B25 F75 W4  
 - стены и пилоны из монолитного железобетона кл. B25 F75 W4  
 ① - номер проёма
- Наружные стены**  
 - монолитный железобетон, толщиной 200 мм  
 - утеплитель Минераловатные плиты «Венти Баттс» ROCKWOOL UT 5762-050-45757203-10, толщиной 190 мм  
 - система вентилируемых фасадов с применением алюминиевых несущих профилей (см. раздел АР)
- Внутренние стены и перегородки**  
 - из керамзитобетонных блоков КБСР-40-M25-F15-D500 на цементно-песчаном растворе М100, толщиной 190 мм  
 - из кирпича КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2/25 на цементно песчаном растворе М100, толщиной 120мм  
 - гипсокартонные ГКЛ на каркасе из оцинкованных профилей с утеплением минеральной ватой тип C112, толщиной 125 мм;  
 - из рентгенозащитного гипсокартона кнауф-сейфборд на каркасе из оцинкованных профилей с утеплением минеральной ватой тип C112, толщиной 125 мм

арм. Ø6A-I(A240) L=250 ГОСТ 34028-2016 шаг 450 в шахм. порядке	
Штукатурка из цементно-песчаного раствора - 20мм	
Строительная сетка "Рабиза" 1-Р-10-1,2 ГОСТ 5336-80"	
Утеплитель "Лайт Баттс" RockWool у=9,0 кг/м3 - 100мм	
Кирпичная перегородка - 120мм	

2

- колонны из монолитного железобетона кл. В25 F75 W

■ - стены и пилоны из монолитного железобетона кл. В25 F75 W

① - номер проёма

200

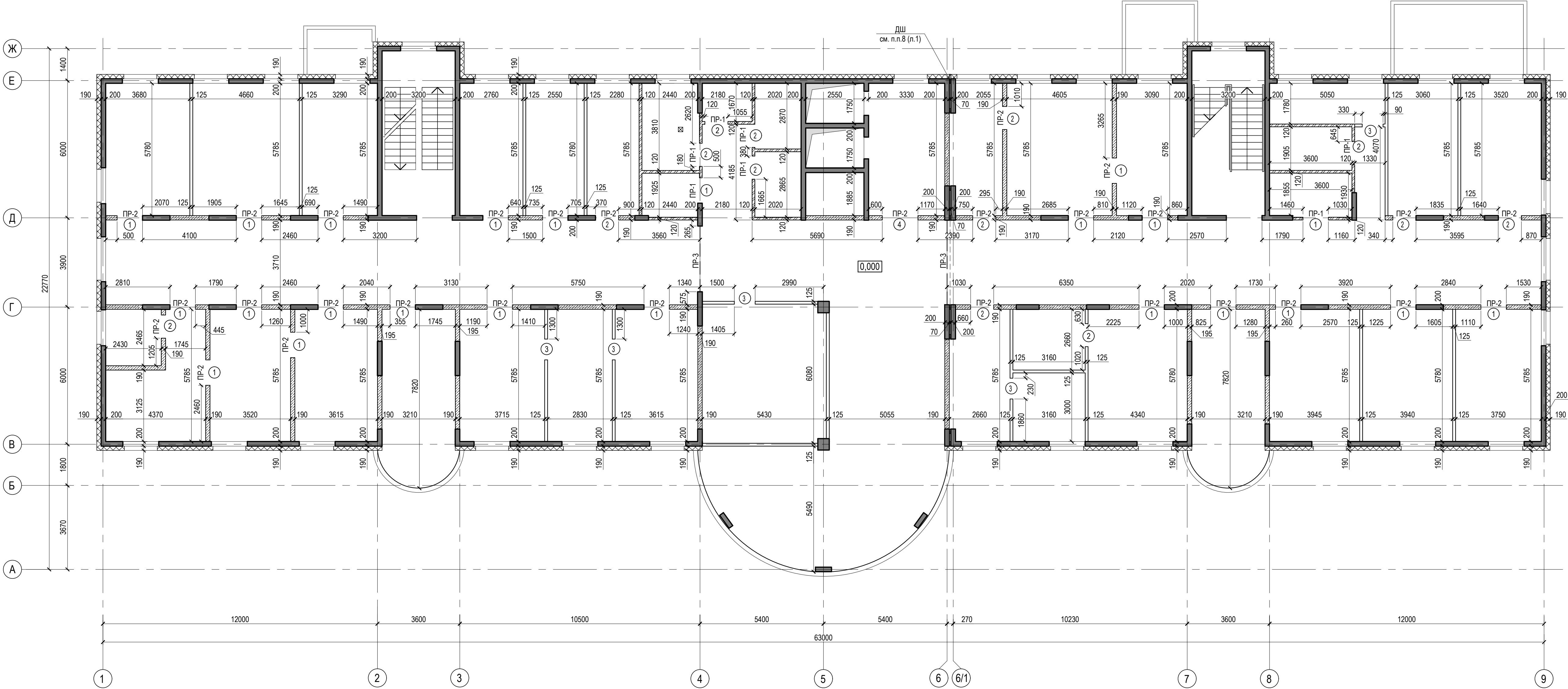
Наружные стены

- монолитный железобетон, толщиной 200 мм
- утеплитель Минераловатные плиты «Венти Баттс» ROCKWOOL TV 5782-050-45757203-15, толщиной 190 мм
- система вентилируемых фасадов с применением алюминиевых несущих профилей (см. раздел АР)

Внутренние стены и перегородки

- из керамзитоблоков КЕЦР-40-М25-F15-D500 на цементно-песчаном растворе М100, толщиной 190 мм
- из кирпича КС-120x65x125-10/1002/0/25 на цементно-песчаном растворе М100, толщиной 120мм
- гипсокартонные ГКЛ на каркасе из оцинкованных профилей с утеплением минеральной ватой тип С12, толщиной 125 мм;
- из ренгтозащитного гипсокартона кнауф-сэйфборд на каркасе из оцинкованных профилей с утеплением минеральной ватой тип С12, толщиной 125 мм

План 1 этажа на отм. 0.000



Ведомость проемов

Марка, позиц.	Размеры проема	Отметка низа
1	1110x2100(н)	0.000
2	1010x2100(н)	0.000
3	910x2100(н)	0.000
4	1560x2100(н)	0.000

Условные обозначения:

■ - колонны из монолитного железобетона кл. В25 F75 W4

■ - стены и пилоны из монолитного железобетона кл. В25 F75 W4

① - номер проёма

Наружные стены

- монолитный железобетон, толщиной 200 мм

- утеплитель Минераловатные плиты «Венти Баттс» ROCKWOOL ТУ 5762-050-45757203-15,

толщиной 190 мм

- система вентилируемых фасадов с применением алюминиевых несущих профилей (см. раздел АР)

Внутренние стены и перегородки

- из керамзитобетонных блоков КБСР-40-M25-F15-D500 на цементно-песчаном растворе М100,





толщиной 190 мм

- из кирпича КР-р-по 250x120x65 1НФ/100/2.0/25 на цементно песчаном растворе М100, толщиной 120мм

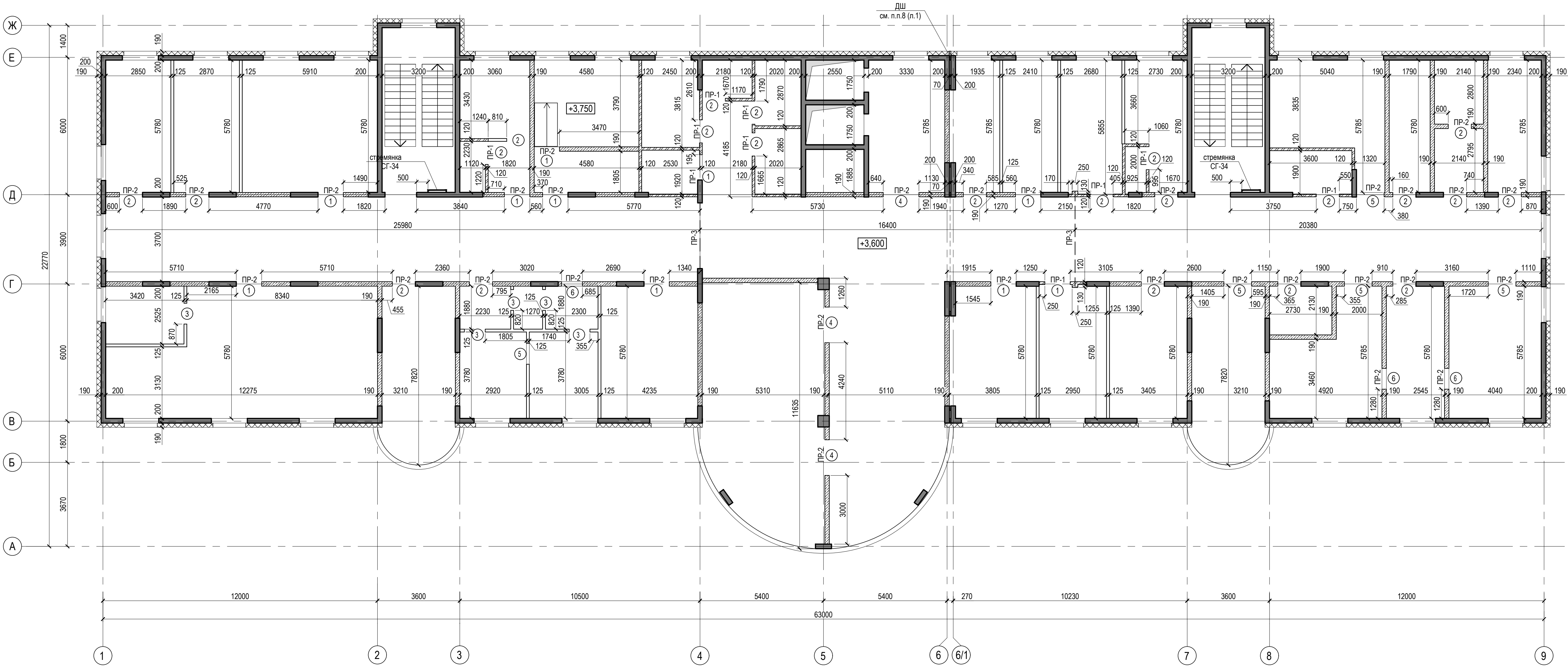
- гипсокартонные ГКЛ на каркасе из оцинкованных профилей с утеплением минеральной ватой тип С112, толщиной 125 мм;

1. Примечания см.л.1
2. Материалы утепления и армирования стен см. л.4.
3. Ведомость и спецификацию перемычек см. л.5.

Имя, № подл.	Взам. инв. №
20.015	
Подп. и дата	

						20.015-ИНЖ-КР.ГЧ			
						Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				
Разработал	Кловзник				08.20		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Кловзник				08.20		П	2	
Н.контроль	Аверина				08.20	План 1 этажа на отм. 0.000	ООО ПСК "Инжиниринг"		
ГИП	Ширококов				08.20				





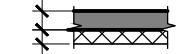
План 2 этажа на отм. +3.600



Ведомость проемов





Марка, позиц.	Размеры проема	Отметка низа
1	1110x2100(н)	+3.600
2	1010x2100(н)	+3.600
3	910x2100(н)	+3.600
4	1560x2100(н)	+3.600
5	1210x2100(н)	+3.600
6	910x610(н)	+4.700

Условные обозначения:

-  - колонны из монолитного железобетона кл. В25 F75 W4
-  - стены и пилоны из монолитного железобетона кл. В25 F75 W4
-  1 - номер проёма
-  Наружные стены
  - монолитный железобетон, толщиной 200 мм
  - утеплитель Минераловатные плиты «Венти Баттс» ROCKWOOL ТУ 5762-050-45757203-15, толщиной 190 мм
  - система вентилируемых фасадов с применением алюминиевых несущих профилей (см. раздел АР)
-  Внутренние стены и перегородки
  - из керамзитобетонных блоков КБСР-40-M25-F15-D500 на цементно-песчаном растворе М100, толщиной 190 мм
  - из кирпича КР-р-по 250x120x65 1НФ/100/2.0/25 на цементно песчаном растворе М100, толщиной 120мм
  - гипсокартонные ГКЛ на каркасе из оцинкованных профилей с утеплением минеральной ватой тип С112, толщиной 125 мм;

1. Примечания см.л.1
2. Материалы утепления и армирования стен см. л.4.
3. Ведомость и спецификацию перемычек см. л.5.

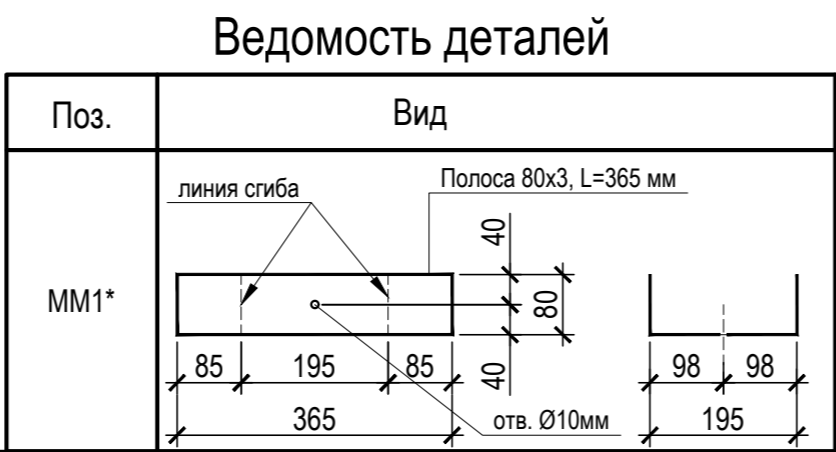
Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №
20.015		

						20.015-ИНЖ-КР.ГЧ			
						Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз			
Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				
Разработал	Кловзник				08.20		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Кловзник				08.20		П	3	
Н.контроль	Аверина				08.20	План 2 этажа на отм. +3.600	ООО ПСК "Инжиниринг"		
ГИП	Широбоков				08.20				

Спецификация к листу 1 (начало)					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме- чение
		Цокольный этаж			
	ГОСТ 530-2012	кирпич КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2.0/25 на цементно песчаном растворе М100	8.5		м³
	ГОСТ 23279-2012	4с <sup>48р-1-50</sup> / <sub>48р-1-50</sub> 12х100 <sup>25</sup> / <sub>10</sub>	408.0	3.78	м.п.
		<u>Крепление кирпичных перегородок к перекрытию</u>			Узел 19 Сер. 2.230-1
K5	Серия 2.230-1, вып.5	Каркас К-5	204.0	0.17	м.п.
MM1	Серия 2.230-1, вып.5	Деталь MM1	48	0.55	
	Корпорация "HILTI"	Анкер-гильза HLC 10х50/15	48		Артикул 385820
		<u>Крепление кирпичных перегородок к стенам</u>			Узел 7 Сер. 2.230-1
K1	Серия 2.230-1, вып.5	Каркас К-1*	50	0.41	
K2	Серия 2.230-1, вып.5	Каркас К-2	50	0.17	
MM1	Серия 2.230-1, вып.5	Деталь MM1*	50	0.55	
	Корпорация "HILTI"	Анкер-гильза HLC 10х50/15	50		Артикул 385820
	ГОСТ 33126-2014	Керамзитобетонный блок КБСР-40-М25-Ф15-Д500 на цементно песчаном растворе М100	80.5		м³
	ГОСТ 23279-2012	4с <sup>48р-1-50</sup> / <sub>48р-1-50</sub> 12х100 <sup>25</sup> / <sub>10</sub>	750.0	3.78	м.п.
		<u>Крепление керамзитобетонных перегородок к перекрытию</u>			По Узлу 19 Сер. 2.230-1
K5	Серия 2.230-1, вып.5	Каркас К-5	475.0	0.17	м.п.
MM1*	см. ведомость деталей Серия 2.230-1, вып.5	Деталь MM1*	110	0.69	
	Корпорация "HILTI"	Анкер-гильза HLC 10х50/15	110		Артикул 385820
		<u>Крепление керамзитобетонных перегородок к стенам</u>			по Узлу 7 Сер. 2.230-1
K1	Серия 2.230-1, вып.5	Каркас К-1	132	0.41	
K2	Серия 2.230-1, вып.5	Каркас К-2	132	0.17	
MM1*	см. ведомость деталей Серия 2.230-1, вып.5	Деталь MM1*	132	0.69	
	Корпорация "HILTI"	Анкер-гильза HLC 10х50/15	132		Артикул 385820
C112	ООО «КНАУФ ГИПС»	Перегородки из гипсокартона тип C112, t=125 мм	216.0		м²
C112*	ООО «КНАУФ ГИПС»	Перегородки из рентгенозащитного гипсокартона кнауф-сейфбордтип C112, t=125 мм	44.0		м²
		<u>Утепление тамбуров</u>			
	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø6А-I(A240) L=250	670	0.055	
	ГОСТ 5336-80*	Сетка "Рабица" 1-Р-10-1,2	134.0	2.2	м²
	RockWool	Лайт Баттс, б=100 мм	13.4		м³
		<u>Устройство пола по грунту</u>			
	Корпорация ТЕХНИКОЛЬ	Пленка ТехноНиколь Альфа Барьер 2.0	1038		м²
	Корпорация ТЕХНИКОЛЬ	Утеплитель - экструзионный пенополистирол "ТЕХНИКОЛЬ CARBON PROF", t=100мм	103.8		м³
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл. В25 F75 W4	155.7		м³
	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø12А500С	12456	0.888	м.п.
	ГОСТ 31357-2007	Цементно-песчаная стяжка М150, t=40мм	41.52		м³
	ГОСТ 6727-80	Проволока Ø4Вр-I	24912	0.092	м.п.
	Корпорация ТЕХНИКОЛЬ	Гидроизоляция "Технозласт ЭПП"	2076.0		м²
	Корпорация ТЕХНИКОЛЬ	Праймер битумный ТехноНиколь №1	363.3		литр
		<u>Устройство отмостки</u>			
	ГОСТ 9128-2013	Асфальтобетон мелкозернистый тип А марки II, t=40мм	180.0		м²
	ГОСТ 9128-2013	Асфальтобетон крупнозернистый марки II, t=60мм	180.0		м²
	ГОСТ 8267-93	Щебень изверженных пород М800 фракции 40-70 мм, t=200мм	36.0		м³
	ГОСТ 8736-2014	Песок среднезернистый, t=250мм	45.0		м³

Спецификация к листу 1 (окончание)					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме- чение
		Цокольный этаж			
		<u>Устройство цокольной стены</u>			
	ГОСТ 31357-2007	Штукатурка из цементно-песчаного раствора М150, t=30мм	100		м²
	ГОСТ 6727-80	Проволока Ø4Вр-I	9120.0	0.092	м.п.
	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø6А500С L=250	1710	0.055	шт.
	Корпорация ТЕХНИКОЛЬ	Утеплитель - экструзионный пенополистирол "ТЕХНИКОЛЬ CARBON PROF", t=150мм	57.0		м³
	Корпорация ТЕХНИКОЛЬ	Гидроизоляция "Технозласт ЭПП"	1672.0		м²
	Корпорация ТЕХНИКОЛЬ	Праймер битумный ТехноНиколь №1	300.0		литр
	Корпорация ТЕХНИКОЛЬ	Мастика ТЕХНИКОЛЬ №24	1216		м²

Спецификация к листу 2					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме- чение
		1 этаж			
	ГОСТ 530-2012	кирпич КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2.0/25 на цементно песчаном растворе М100	15.0		м³
	ГОСТ 23279-2012	4с <sup>48р-1-50</sup> / <sub>48р-1-50</sub> 12х100 <sup>25</sup> / <sub>10</sub>	228	3.78	м.п.
		<u>Крепление кирпичных перегородок к перекрытию</u>			Узел 19 Сер. 2.230-1
K5	Серия 2.230-1, вып.5	Каркас К-5	114	0.17	м.п.
MM1	Серия 2.230-1, вып.5	Деталь MM1	26	0.55	
	Корпорация "HILTI"	Анкер-гильза HLC 10х50/15	26		Артикул 385820
		<u>Крепление кирпичных перегородок к стенам</u>			Узел 7 Сер. 2.230-1
K1	Серия 2.230-1, вып.5	Каркас К-1	20	0.41	
K2	Серия 2.230-1, вып.5	Каркас К-2	20	0.17	
MM1	Серия 2.230-1, вып.5	Деталь MM1*	20	0.55	
	Корпорация "HILTI"	Анкер-гильза HLC 10х50/15	20		Артикул 385820
	ГОСТ 33126-2014	Керамзитобетонный блок КБСР-40-М25-Ф15-Д500 на цементно песчаном растворе М100	68.0		м³
	ГОСТ 23279-2012	4с <sup>48р-1-50</sup> / <sub>48р-1-50</sub> 12х100 <sup>25</sup> / <sub>10</sub>	540.0	3.78	м.п.
		<u>Крепление керамзитобетонных перегородок к перекрытию</u>			По Узлу 19 Сер. 2.230-1
K5	Серия 2.230-1, вып.5	Каркас К-5	381.0	0.17	м.п.
MM1*	см. ведомость деталей Серия 2.230-1, вып.5	Деталь MM1*	86	0.69	
	Корпорация "HILTI"	Анкер-гильза HLC 10х50/15	86		Артикул 385820
		<u>Крепление керамзитобетонных перегородок к стенам</u>			по Узлу 7 Сер. 2.230-1
K1	Серия 2.230-1, вып.5	Каркас К-1	146	0.41	
K2	Серия 2.230-1, вып.5	Каркас К-2	146	0.17	
MM1*	см. ведомость деталей Серия 2.230-1, вып.5	Деталь MM1*	146	0.69	
	Корпорация "HILTI"	Анкер-гильза HLC 10х50/15	146		Артикул 385820
C112	ООО «КНАУФ ГИПС»	Перегородки из гипсокартона тип C112, t=125 мм	280.0		м²



Спецификация к листу 3					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме- чение
		2 этаж			
	ГОСТ 530-2012	кирпич КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2.0/25 на цементно песчаном растворе М100	14.80		м³
	ГОСТ 23279-2012	4с <sup>48р-1-50</sup> / <sub>48р-1-50</sub> 12х100 <sup>25</sup> / <sub>10</sub>	221	3.78	м.п.
		<u>Крепление кирпичных перегородок к перекрытию</u>			Узел 19 Сер. 2.230-1
K5	Серия 2.230-1, вып.5	Каркас К-5	135	0.17	м.п.
MM1	Серия 2.230-1, вып.5	Деталь MM1	30	0.55	
	Корпорация "HILTI"	Анкер-гильза HLC 10х50/15	30		Артикул 385820
		<u>Крепление кирпичных перегородок к стенам</u>			Узел 7 Сер. 2.230-1
K1	Серия 2.230-1, вып.5	Каркас К-1	32	0.41	
K2	Серия 2.230-1, вып.5	Каркас К-2	32	0.17	
MM1	Серия 2.230-1, вып.5	Деталь MM1*	32	0.55	
	Корпорация "HILTI"	Анкер-гильза HLC 10х50/15	32		Артикул 385820
	ГОСТ 33126-2014	Керамзитобетонный блок КБСР-40-М25-Ф15-Д500 на цементно песчаном растворе М100	84.60		м³
	ГОСТ 23279-2012	4с <sup>48р-1-50</sup> / <sub>48р-1-50</sub> 12х100 <sup>25</sup> / <sub>10</sub>	670.30	3.78	м.п.
		<u>Крепление керамзитобетонных перегородок к перекрытию</u>			По Узлу 19 Сер. 2.230-1
K5	Серия 2.230-1, вып.5	Каркас К-5	460.0	0.17	м.п.
MM1*	см. ведомость деталей Серия 2.230-1, вып.5	Деталь MM1*	102	0.69	
	Корпорация "HILTI"	Анкер-гильза HLC 10х50/15	102		Артикул 385820
		<u>Крепление керамзитобетонных перегородок к стенам</u>			по Узлу 7 Сер. 2.230-1
K1	Серия 2.230-1, вып.5	Каркас К-1	170	0.41	
K2	Серия 2.230-1, вып.5	Каркас К-2	170	0.17	
MM1*	см. ведомость деталей Серия 2.230-1, вып.5	Деталь MM1*	170	0.69	
	Корпорация "HILTI"	Анкер-гильза HLC 10х50/15	170		Артикул 385820
C112	ООО «КНАУФ ГИПС»	Перегородки из гипсокартона тип C112, t=125 мм	218.0		м²
СГ-34	Серия 1.450.3-7.94 в.2	Стремянка СГ-34	2	61.0	
		<u>Утепление наружных стен</u>			
	RockWool	Венти Баттс Н, б=190 мм	264.0		м³
		<u>Деформационный шов (в перекрытиях и стенах)</u>			
	RockWool	Утеплитель из каменной ваты , t=70 мм	3.0		м³
		Уплотняющий жгут "Вилатерм", t=70 мм	150.0		м.п.
	ООО "БАСФ Строительные системы"	Герметик "MasterSeal NP 474"	350		шт. по 600 мл
	Deflex	Профиль для оформления деф. швов пола Deflex 488	64.24		м.п.

1. Выполнить ограждение вентилятора в осях 5-6/Д-Е из уголка L90х6 (13,6 м.п., 133,3 кг) по ГОСТ 8509-93, пластин t4х40х6150 (7,73 кг) и сетки 1-Р-20-2,0 (6,1 м²; 18,3 кг) по ГОСТ 53360-80, с креплением к ж.б. стене с помощью анкеров HILTI HLC 10х50/15 (8 шт.).

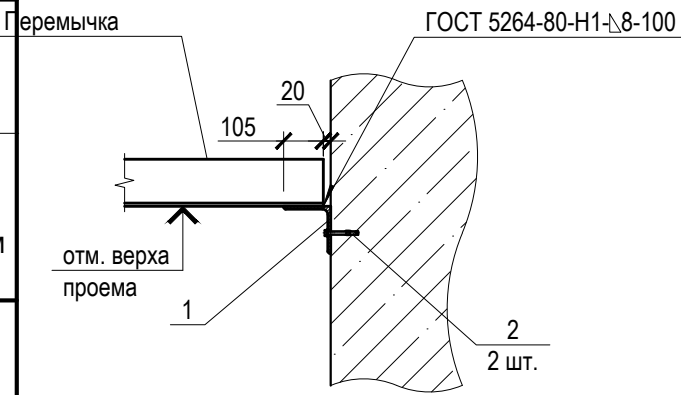
						20.015-ИНЖ-КР.ГЧ			
						Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Разработал Проверил	Стадия	Лист	Листов
Н.контроль	Аверина				08.20	Спецификации к листам 1,2,3. Ведомость деталей.		ООО ПСК "Инжиниринг"	
ГИП	Ширококов				08.20				

Ведомость перемычек

Узел крепления перемычки к ж/б пилонам

Спецификация перемычек

Марка	Вид
ПР-1 цоколь.эт.- 13 шт. 1 эт.-7 шт. 2 эт.-8 шт.	 <p>Уголок 125х8</p> <p>Уголок завести за края проема на 150 мм в обе стороны</p>
ПР-2 цоколь.эт.- 34 шт. 1эт.- 29 шт. 2эт.- 31 шт.	 <p>Уголок 90х8</p> <p>Полоса 60х4, L=180 мм шаг 300</p> <p>Уголки завести за края проема на 150 мм в обе стороны</p>
ПР-3 цоколь.эт.- 3 шт. 1 эт.- 2 шт. 2 эт.- 2 шт.	 <p>Швеллер 12П</p> <p>Полоса 60х4, L=180 мм шаг 300</p> <p>Перемычку завести за край проема на 250 мм</p>



Поз.	Обозначение	Наименование	Количество				Масса, ед., кг	Примечание
			цоколь	1 эт.	2 эт.	Всего		
ПР-1		Уголок 125х8 ГОСТ 8509-93* С245 ГОСТ 27772-2015	20.10	9.42	11.75	37.0	15.46	м.п.
ПР-2		Уголок 90х8 ГОСТ 8509-93* С245 ГОСТ 27772-2015	92.76	76.78	87.0	262.72	10.93	м.п.
		Полоса 180х60х4 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-2015	140	130	145	435	0.34	шт.
ПР-3		Швеллер 12П ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2015	18.15	13.24	14.20	32.46	10.40	м.п.
		Полоса 180х60х4 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-2015	30	22	24	64	0.34	шт.
1		Уголок 125х8 ГОСТ 8509-93* С245 ГОСТ 27772-2015 L=180	30	20	22	72	1.97	
2	Корпорация "HILTI"	Анкер-гильза HLC 10х80/45	60	40	44	144		Артикул 385823
		Материалы						
	RockWool	Утеплитель Лайт Баттс, б=120 мм	0.06	0.15	0.16	0.37	-	м³

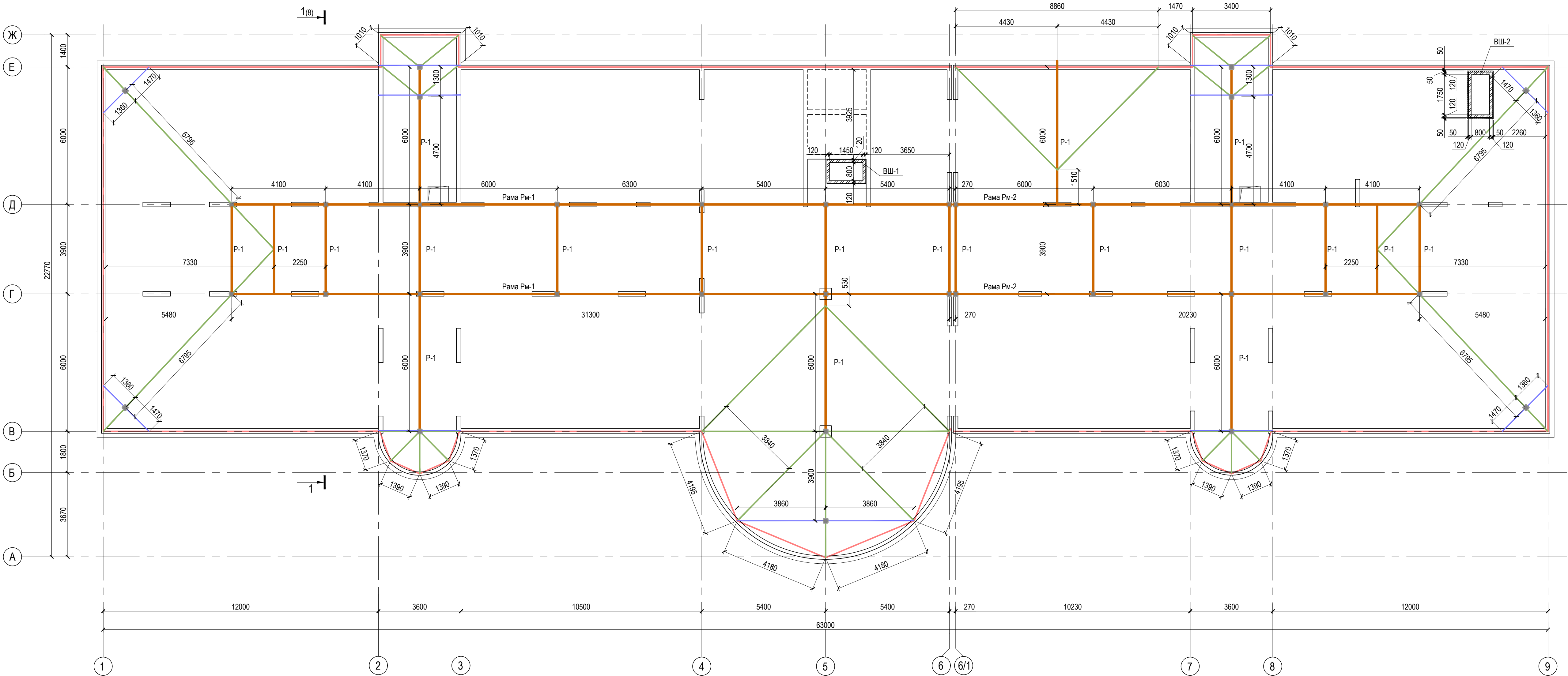
1. Перемычки замаркированы на л.1-3
2. Металлические элементы очистить от ржавчины, окалины и покрыть антикоррозионным составом: грунтовка ГФ-021 (1 слой), эмаль ПФ-115 (2слоя), в соответствии с СП 28.13330.2012.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал	Кловзник				08.20
Проверил	Кловзник				08.20
Н.контроль	Аверина				08.20
ГИП	Широбоков				08.20

20.015-ИНЖ-КР.ГЧ					
Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз					
			Стадия	Лист	Листов
			П	5	
Ведомость перемычек. Спецификация перемычек			ООО ПСК "Инжиниринг"		

Схема опорных рам и распорок на чердаке на отм. +7.370

Условные обозначения:

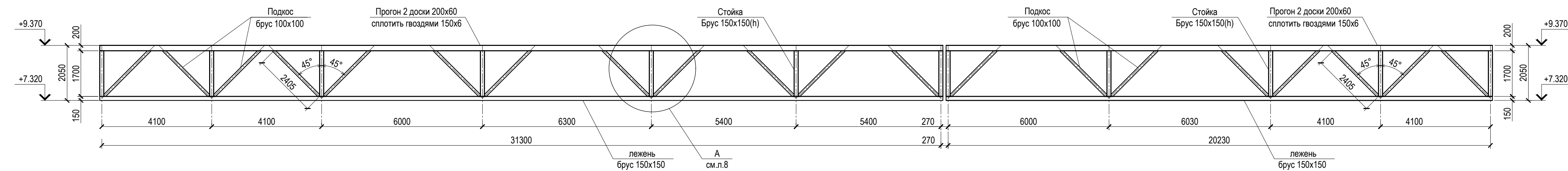


- Рамы РМ-1, РМ-2, Р-1, Р-2 (лежни, стойки, прогоны, подкосы, затяжки)
- Мауэрлат
- Накосная нога
- Прогоны
- Стойки

- Для изготовления конструкций применять пиломатериалы хвойных пород по ГОСТ 8486-86. Древесина должна быть не ниже 2-го сорта. Влажность древесины должна быть не более 20%. Гниль и червоточина не допускается.
- Все деревянные конструкции должны быть защищены от гниения и возгорания составом "Пирилакс 3000". Расход 400 г/м<sup>2</sup>.
- Соединения элементов выполнять на гвоздях, болтах. Гвозди забивать в здоровую часть древесины, не следует забивать гвозди в сучки и трещины, а также в мерзлую древесину.
- В целях ограждения древесины от увлажнения не допускается непосредственное примыкание деревянных конструкций к каменным и бетонным поверхностям. Все соприкасающиеся с бетонными поверхностями части деревянных конструкций изолировать водонепроницаемыми прокладками (бикрост 2 слоя)
- Длину деревянных элементов уточнять по месту. В спецификации размеры даны с учетом подгонки.
- Вентиляционные шахты ниже уровня кровли (на чердаке) выполнить из полнотелого одинарного керамического кирпича марки кирпич КР-р по 250х120х65 1НФ/100/2.0/25 на цементно песчаном растворе М100; выше уровня кровли - деревянный каркас с обшивкой металлическим листом.
- Внутренние поверхности каналов по мере их возведения затереть цементно-песчаным раствором М50.

Рама РМ-1

Рама РМ-2







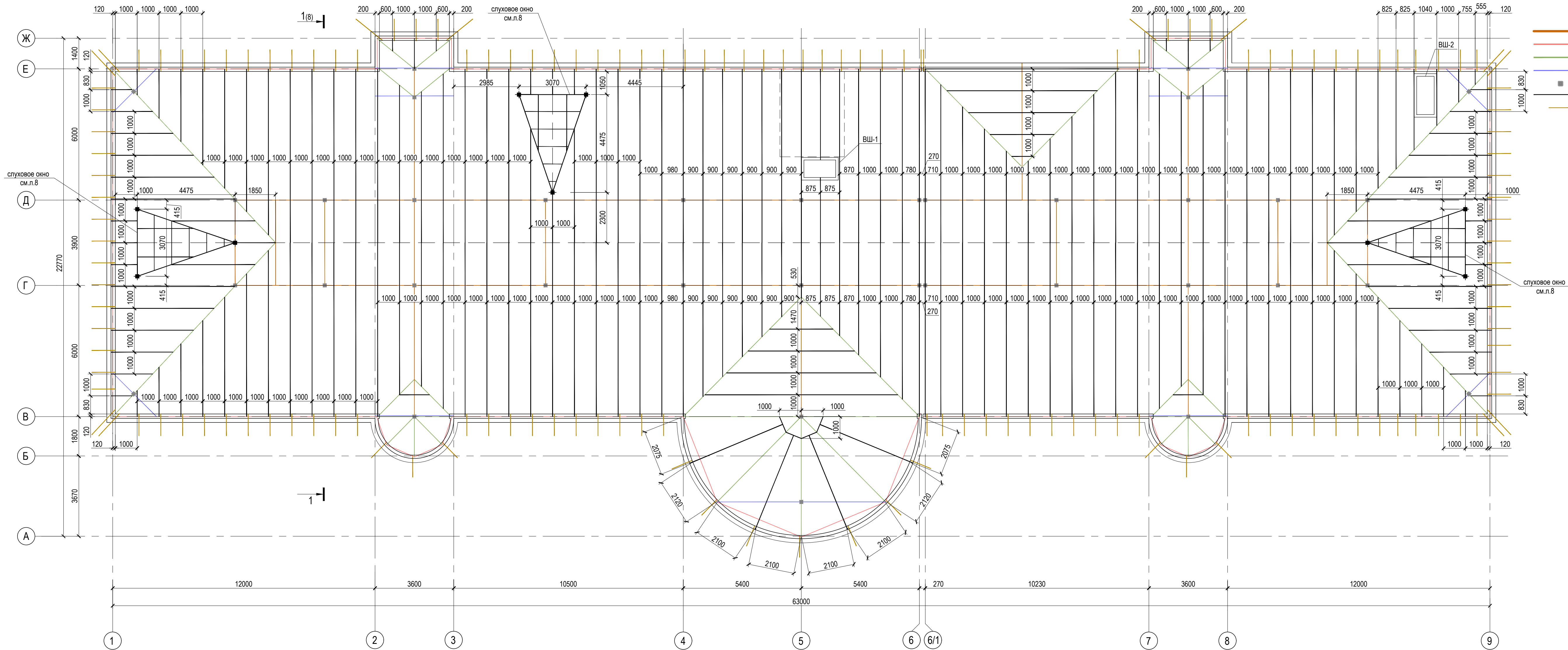
						20.015-ИНЖ-КР.ГЧ					
						Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата						
Разработал		Кловзник			08.20				Стадия	Лист	Листов
Проверил		Кловзник			08.20				П	6	
Н.контроль		Аверина			08.20	Схема опорных рам и распорок на чердаке на отм. +7.370. Рама Рм-1, Рм-2			ООО ПСК "Инжиниринг"		
ГИП		Ширококов			08.20						

Схема расположения элементов стропильной системы здания



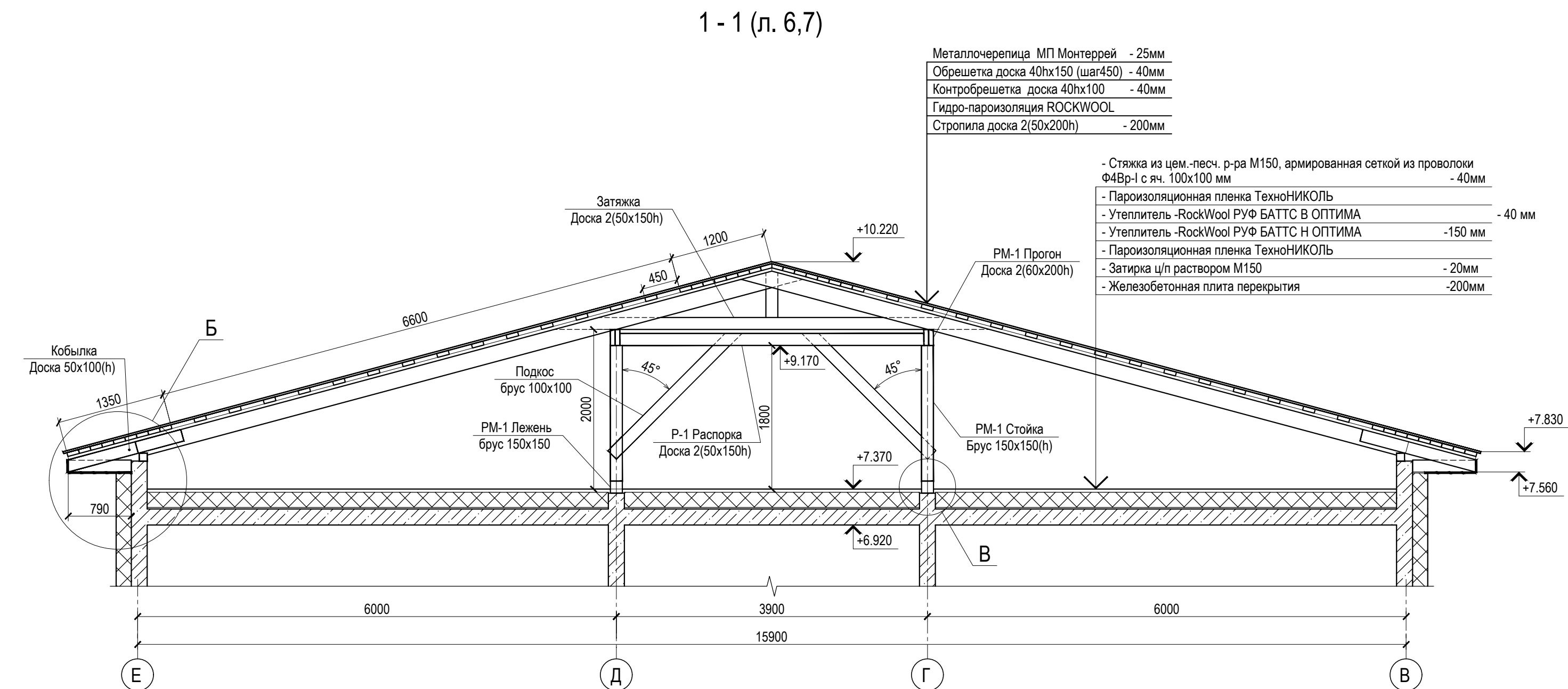
Условные обозначения:

- Рамы РМ-1, РМ-2, Р-1, Р-2 (лежни, стойки, прогоны, подкосы, затяжки)
- Мауэрлат
- Накосная нога
- Прогоны
- Стойки
- Стропильные ноги
- Кобылка

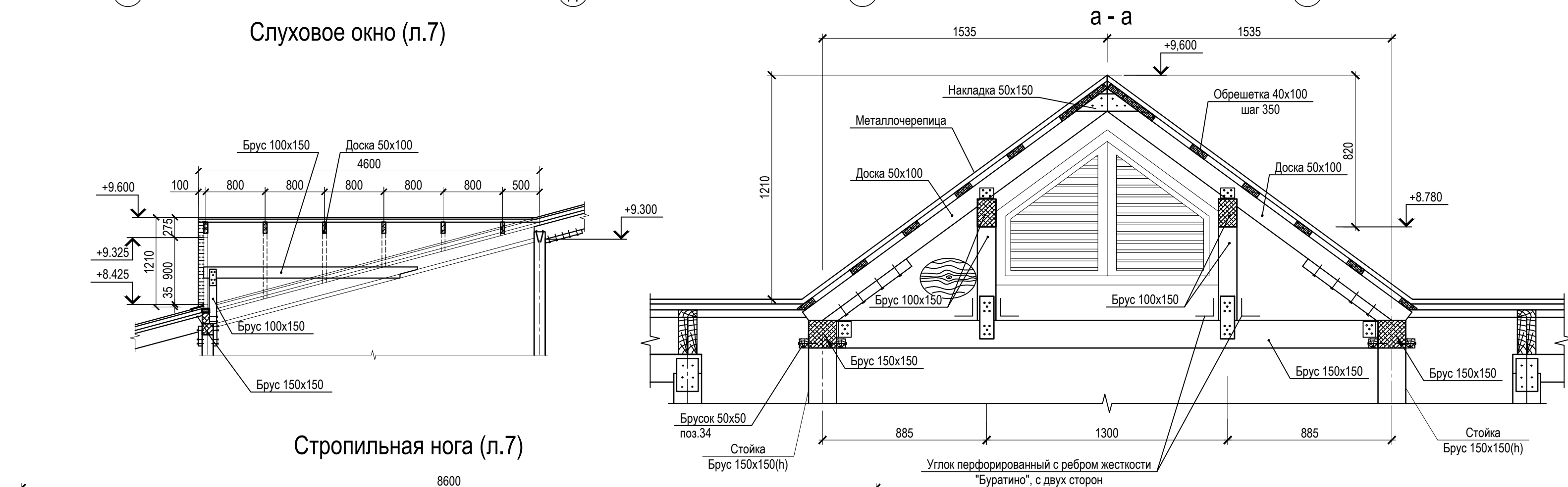
1. Примечания см.л.6.
2. Спецификацию элементов см. 9

Имя, № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
20.015		

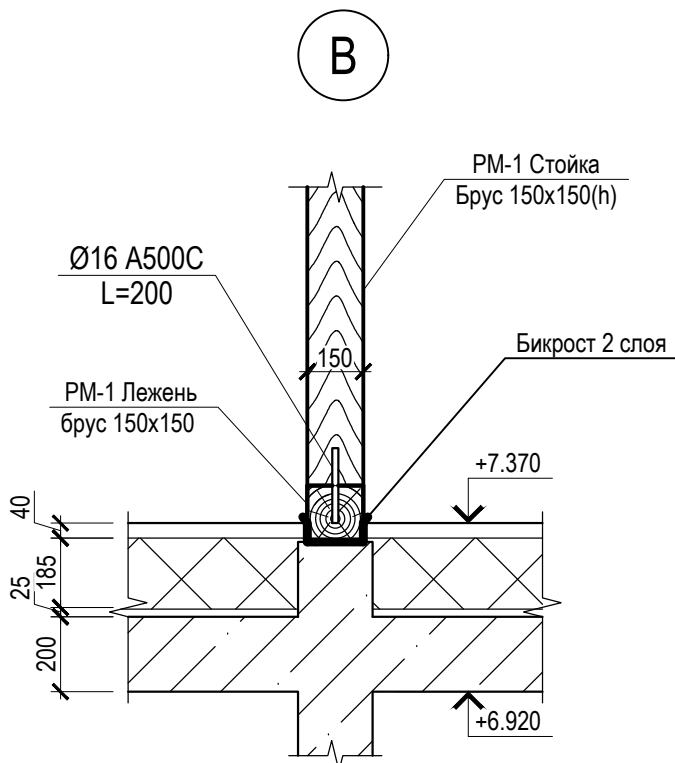
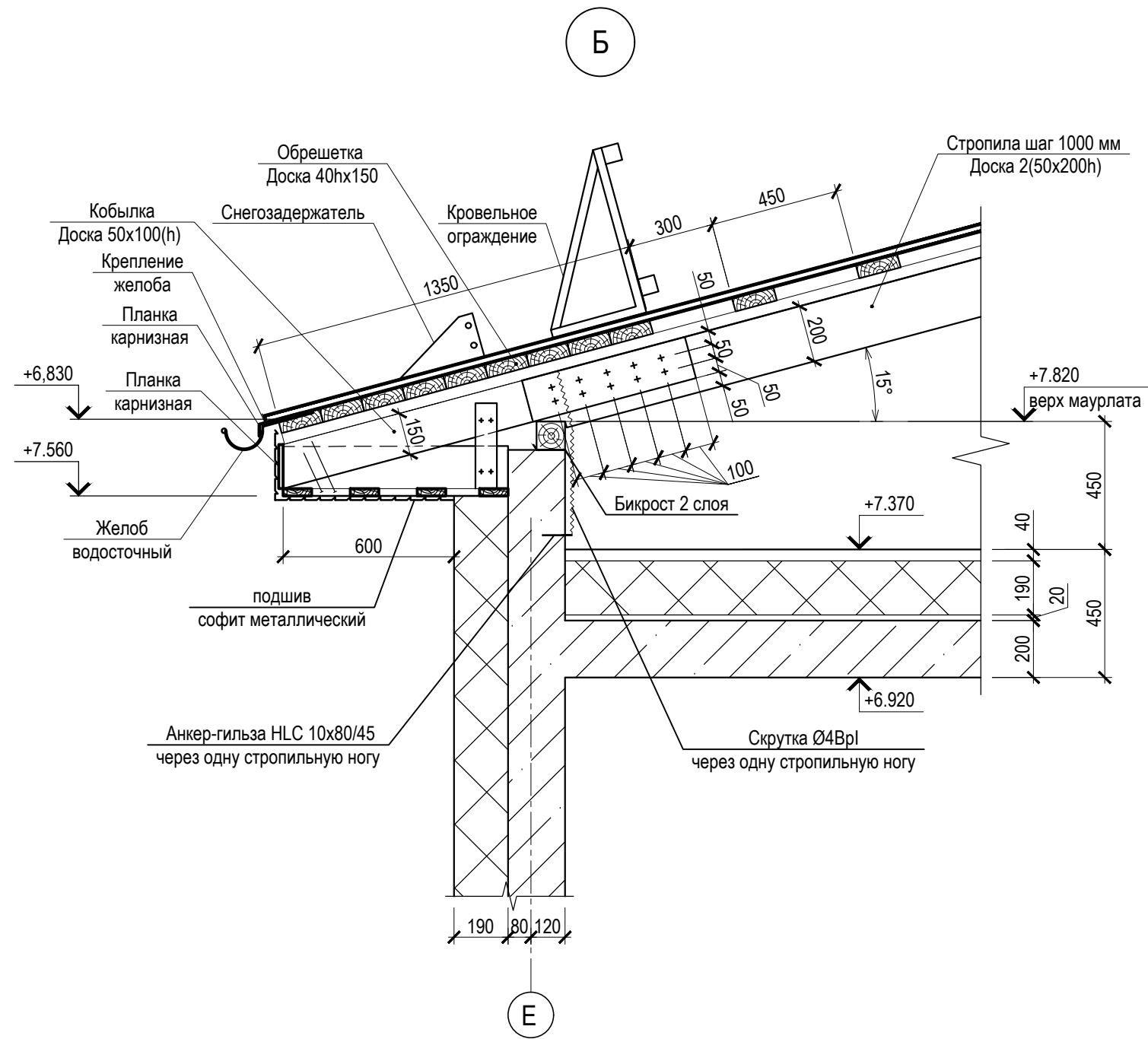
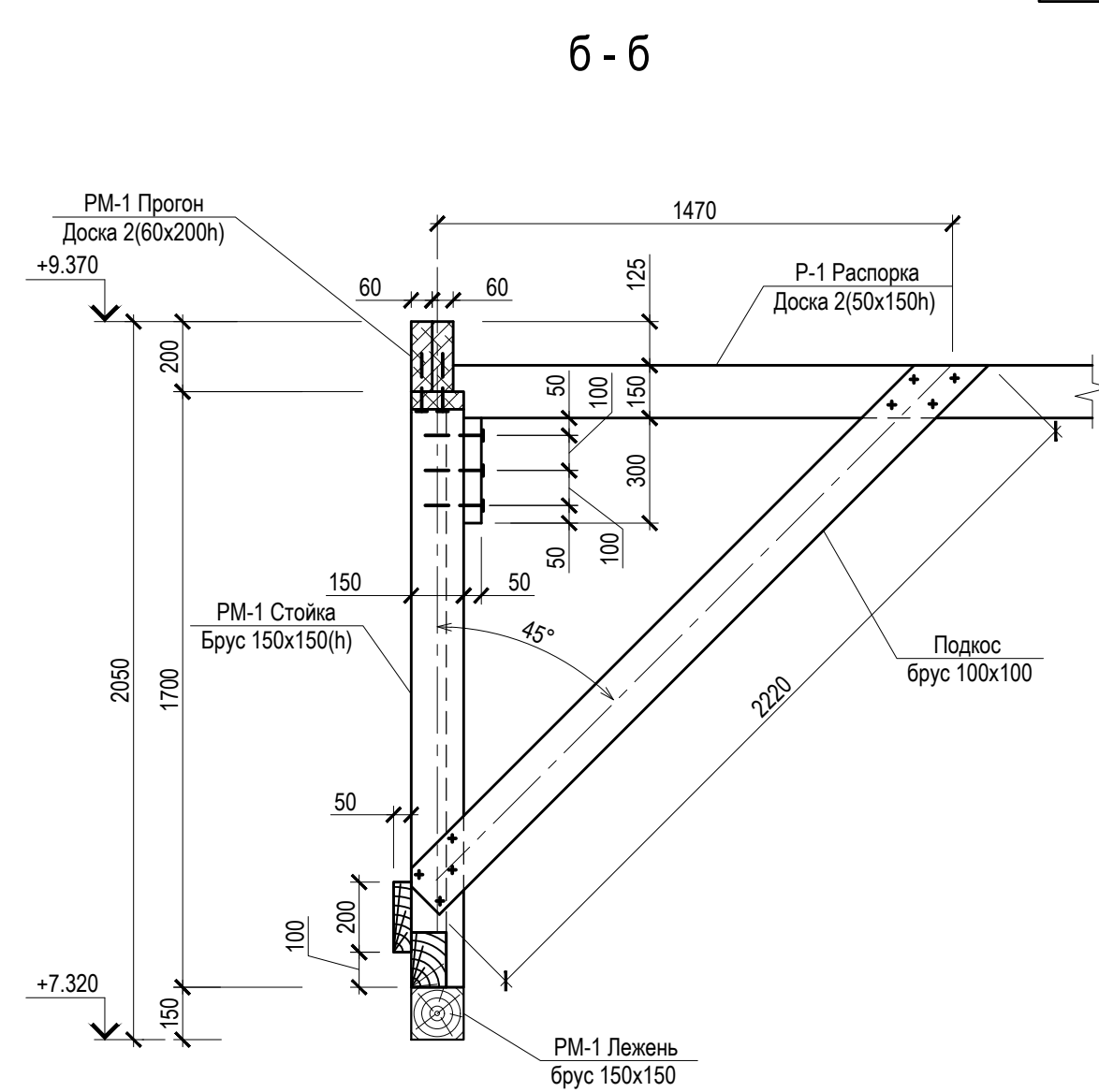
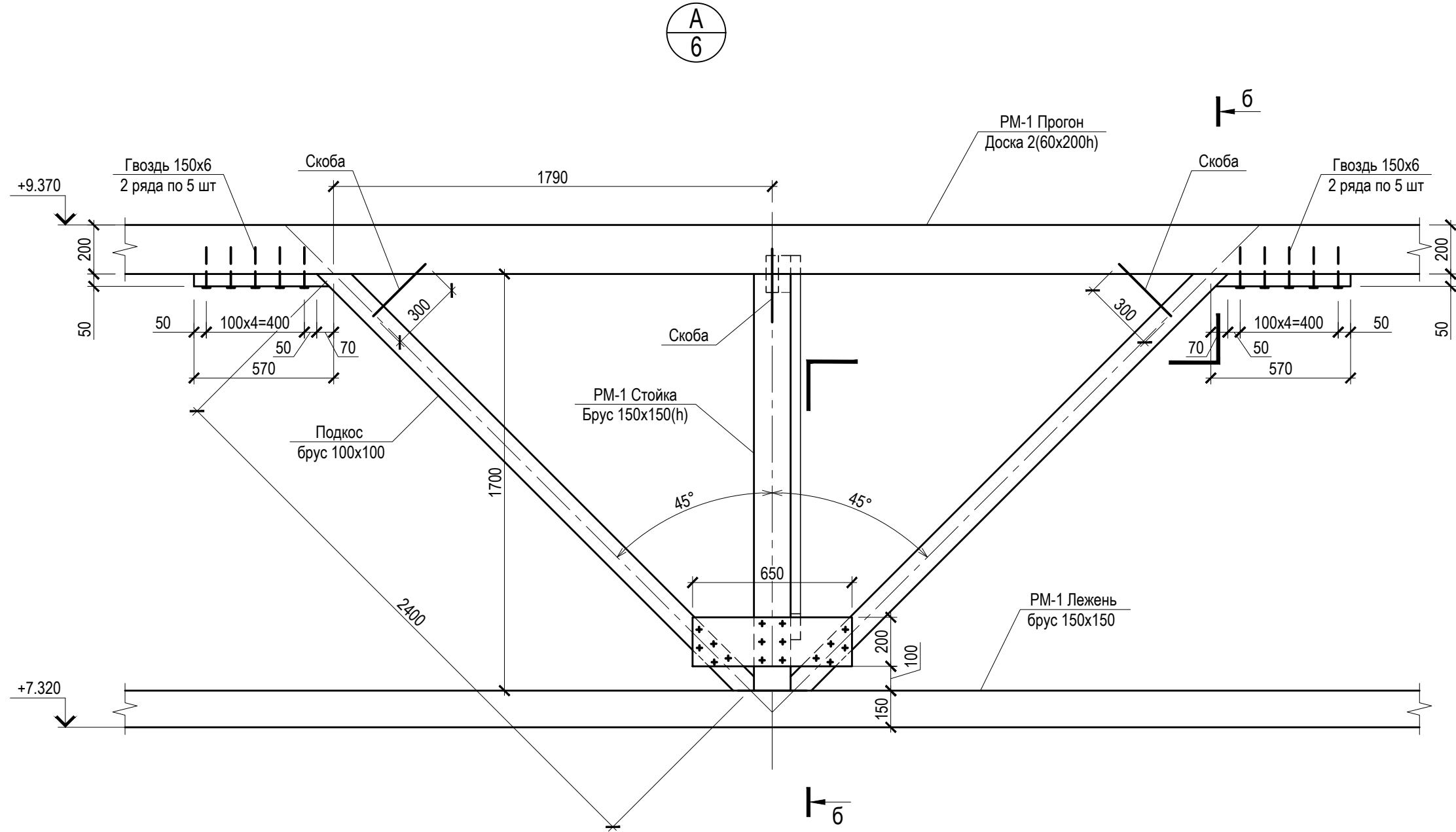
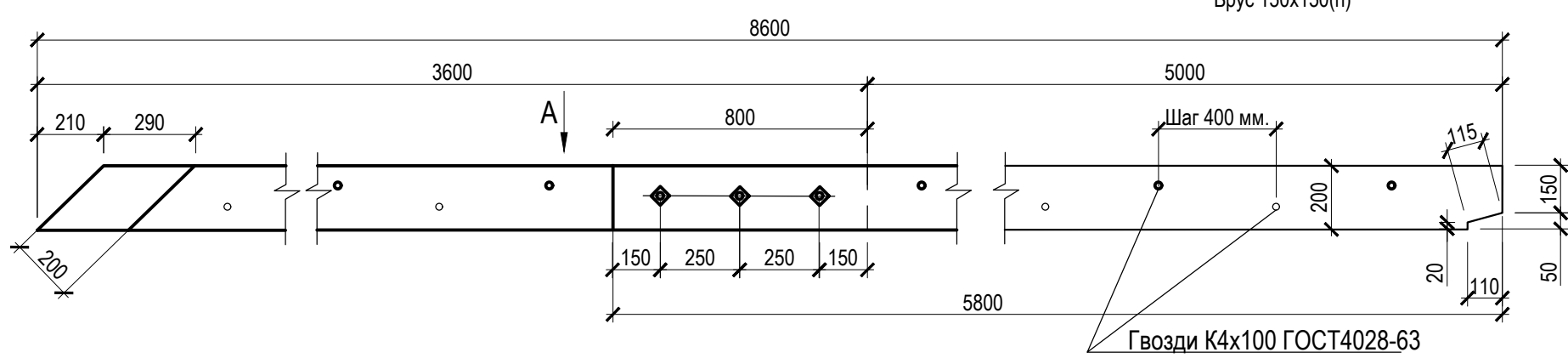
						20.015-ИНЖ-КР.ГЧ			
						Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Схема расположения элементов стропильной системы здания	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Кловзник	08.20					П	7	
Проверил	Кловзник	08.20							
Н.контроль	Аверина	08.20				Схема расположения элементов стропильной системы здания	ООО ПСК "Инжиниринг"		
ГИП	Широбоков	08.20							







Слуховое окно (л.7)



Стропильная нога (л.7)



1. Примечания см.л.6.  
2. Спецификацию элементов см. 9





						20.015-ИНЖ-КР.ГЧ			
						Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				
Разработал	Кловзник				08.20		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Кловзник				08.20		П	8	
Н.контроль	Аверина				08.20	Разрез 1-1. Слуховое окно. Сечение а-а. Стропильная нога. Вид А. Узлы А, Б, В.	ООО ПСК "Инжиниринг"		
ГИП	Ширококов				08.20				

Спецификация элементов чердака					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме- чение
		<u>Конструкция пола чердака</u>			
	ТУ 5774-005-96067115-2010	Пароизоляционная пленка ТехноНИКОЛЬ	1038.0		м <sup>2</sup>
	ГОСТ 31357-2007	Цементно-песчаная стяжка М150, t=40мм	41.52		м <sup>3</sup>
	ГОСТ 6727-80	Проволока Ø4Вр-I	24912	0.092	м.п.
	RockWool	Утеплитель РУФ БАТТС В ОПТИМА t=40мм	41.52		м <sup>3</sup>
	RockWool	Утеплитель РУФ БАТТС Н ОПТИМА t=150мм	155.7		м <sup>3</sup>
		<u>Вентшахты ВШ-1,ВШ-2</u>			
	ГОСТ 530-2012	кирпич КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2.0/25 на цементно песчаном растворе М100	2.8		м <sup>3</sup>
		<u>Утепление вентшахты ВШ-2</u>			
	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø6А-I(A240) L=250	50	0.055	
	ГОСТ 5336-80*	Сетка "Рабица" 1-Р-10-1,2	6.5	2.2	м <sup>2</sup>
	RockWool	Лайт Баттс, б=50 мм	0.33		м <sup>3</sup>

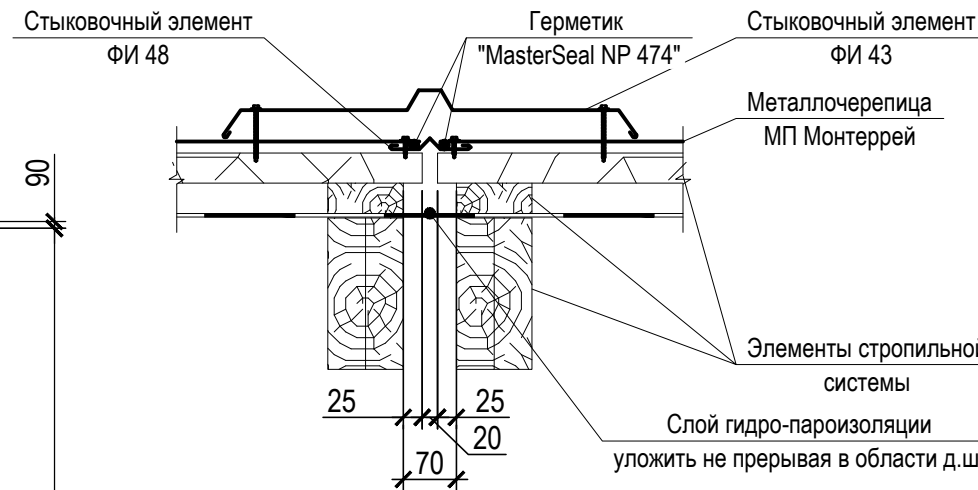
Спецификация элементов стропильной системы здания (начало)					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме- чение
		<u>Деревянные элементы</u>			
		<u>Рамы РМ-1, РМ-2</u>			
		<u>Лежень</u>			
	ГОСТ 24454-80*	Брус 150х150 Лобщ=120.0п.м.			2,70 м³
		<u>Стойки</u>			
	ГОСТ 24454-80*	Брус 150х150(н) Лобщ=63,0 п.м			1,40 м³
		<u>Прогоны</u>			
	ГОСТ 24454-80*	Доска 2(60х200h) L=6000			0,8 м³
		<u>Подкосы</u>			
	ГОСТ 24454-80*	Брус 100х100(н) L=110,0 п.м			1,10 м³
		<u>Затяжка, Распорка Р-1</u>			
	ГОСТ 24454-80*	Доска 50х150(н) L=6000			1,0 м³
		<u>Мауэрлат</u>			
	ГОСТ 24454-80*	Брус 100х100 Лобщ=175.0п.м			1.75 м³
		<u>Накосная нога</u>			
	ГОСТ 24454-80*	Брус 125х200(н) Лобщ=102.0 п.м			2.7 м³
		<u>Стропильные ноги</u>			
	ГОСТ 24454-80*	Доска 2(50х200h) L=1325,0 п.м.			27.0 м³
	ГОСТ 24454-80*	Стяжки Доска 2(50х150h) L=6000			5.2 м³
		<u>Кобылка</u>			
	ГОСТ 24454-80*	Доска 50х100(н) L=1500	180		1,35 м³
	ГОСТ 24454-80*	под подшив Доска 50х100(н)х790 L=180,0 п.м.			8,0 м³
		<u>Контробрешетка</u>			
	ГОСТ 24454-80*	Доска 100х40 (н) Лобщ=400,0 п.м			9,7 м³
		<u>Обрешетка</u>			
	ГОСТ 24454-80*	Доска 150х40(н) L=5500,0 п.м. в т.ч.:			33.0 м³
		сплошной карнизный свес В = 1,2 м			12,0 м³
		сплошная коньковая зона В = 1,35 м			6,0 м³
		разряженная зона с шагом 450 мм.			15,0 м³
		<u>Прочие деревянные элементы</u>			
	ГОСТ 24454-80*      накладка	Доска 50х200 Лобщ=25,0м.п.			0,3 м³
	ГОСТ 24454-80*      упор	Брусок 2(50х75) Лобщ=85,0м.п.			0,7 м³
	ГОСТ 24454-80*	Брусок 50х50 Лобщ=80,0м.п.			0,2 м³





Спецификация элементов стропильной системы здания (окончание)					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме- чение
		<u>Элементы слухового окна</u>	3		см. п.п.1
	ГОСТ 24454-80*	Брус 100х150 Лобщ=5,51м.п.			0,12 м³
	ГОСТ 24454-80*	Брус 150х150 Лобщ=27,0м.п			0,28 м³
	ГОСТ 24454-80*	Доска 50х100 Лобщ=22,0м.п			0,16 м³
		<u>Металлические элементы</u>			
	ГОСТ 3282-74	Скрутка Ф4,0-О-Ч L=2000	80		
	Корпорация "HILTI"	Анкер-гильза HLC 10х80/45	80		Артикул 385820
	ГОСТ 7798-70*	Болт М12-6gx190.58 (S18)	30	0,54	
	ГОСТ 5915-70*	Гайка М12-6Н.5 (S18)	30	0,02	
	ГОСТ11371-78*	Шайба А.12.01.08кп.016	30	0,006	
		Подшив софит металлический			180,0 м²
		<b>Огнебиозащита</b> : "Пирилакс 3000"			3500 м²
		<u>Вентиляционные шахты</u>			
		<u>Деревянные элементы</u>			
	ГОСТ 24454-80*	Брус 100х100 L=3,0 п.м.			0,03м³
	ГОСТ 24454-80*	Доска 100х32h L=9,0 п.м.			0,03м³
	ГОСТ 24454-80*	Доска 125х50h L=3,0 п.м.			0,02м³
	ГОСТ 24454-80*	Брус 125х200h L=4,0 п.м.			0,10м³
		<u>Металлические элементы</u>			
	"Металл профиль"	Плоский лист			3,00 м2
	"Металл профиль"	Планка примыкания			6,0 м.п.
		Уголок <del>100х6,5-В ГОСТ 8509-93* L=130, С245 ГОСТ 27772-88*</del>	20	1,31	
	ГОСТ 7798-70	Болт М12-6g-160.58	25	0,1564	
	ГОСТ 11371-78*	Шайба А.12.01.08кп016	56	0,00627	
	ГОСТ 5915-70*	Гайка М12-6Н.5	56	0,01567	
	ГОСТ 7798-70	Болт М12-6g-130.58	32	0,1297	
		ОЦ <del>Б-ПН-НО-0.8 ГОСТ 19904-90 ОН-КР-1ГОСТ 14918-80</del>		6,28	1,00 м2
		Зонт металлический 3М-1	2	30.0	

1.   Расход элементов слухового окна дан на одно окно. всего на кровле слуховых окон - 3шт.

						20.015-ИНЖ-КР.ГЧ			
						Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Кловзник				08.20				
Проверил	Кловзник				08.20		П	9	
Н.контроль	Аверина				08.20	Спецификации к листам 6-8.	ООО ПСК "Инжиниринг"		
ГИП	Широбоков				08.20				

a - a







- |            |         |           |       |   |       |   |      |        |  |
|------------|---------|-----------|-------|---|-------|---|------|--------|--|
|            |         |           |       |   |       | 20.015-ИНЖ-КР.ГЧ  |      |        |  |
|            |         |           |       |   |       | Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз |      |        |  |
| Изм.       | Кол.уч. | Лист      | Подк. | Подп.   | Дата  | Стадия  | Лист | Листов |  |
| Разработал |         | Старков   |       |  | 08.20 | П   | 10   |        |  |
| Проверил   |         | Кловзник  |       |  | 08.20 |   |      |        |  |
| Н.контроль |         | Аверина   |       |  | 08.20 | План кровли. Сечение а - а                              |      |        |  |
| ГИП        |         | Широкобов |       |  | 08.20 |   |      |        |  |
|            |         |           |       |   |       | ООО ПСК "Инжиниринг"                                    |      |        |  |

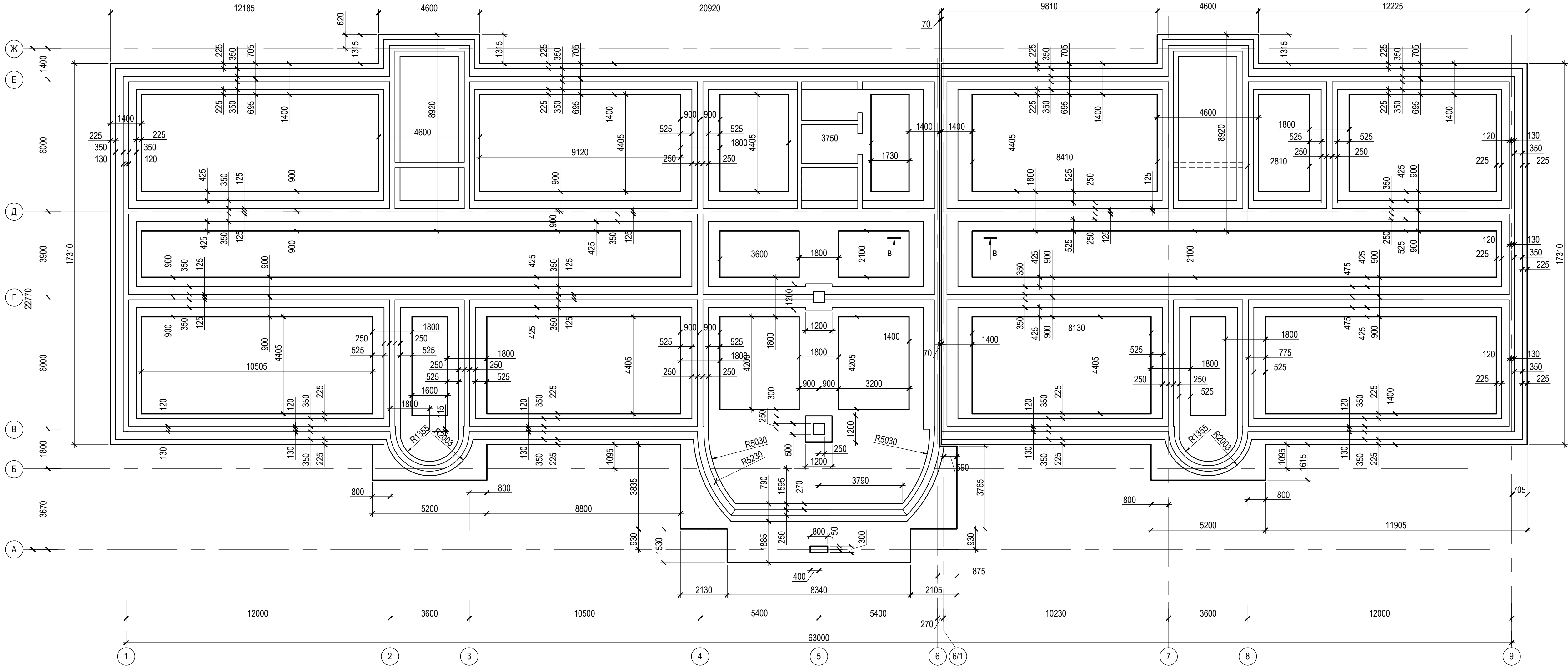
Инв. № подл.	Взам. инв. №
20.015	




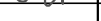
Спецификация элементов кровли					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Материалы кровли			
ПКП	"Металл Профиль"	Планка конька плоского 150x150x2000	98		
ПЕН	"Металл Профиль"	Планка ендовы нижняя 298x298x2000	46		
ПЕВ	"Металл Профиль"	Планка ендовы верхняя 76x76x2000	46		
ПК	"Металл Профиль"	Планка карнизная 100x69x2000	84		
ПТ	"Металл Профиль"	Планка торцевая 135x145x2000	14		
СЗТ	"Металл Профиль"	Снегозадержатель трубчатый, L=3000	44		
ПМ	"Металл Профиль"	Переходной мостик, L=1250	37		
ЛК	"Металл Профиль"	Лестница кровельная с комплектом кронштейнов, 440x1860	5		
	"Металл Профиль"	Ограждение кровли, h=0,6 м, L=1860	68		
		Водосточная система			
ЖВ	"Металл Профиль"	Желоб водосточный, D185x3000	58		
	"Металл Профиль"	Соединитель желоба	58		
ВВ	"Металл Профиль"	Воронка выпускная Ø185	26		
	"Металл Профиль"	Кронштейн желоба	296		
	"Металл Профиль"	Заглушка желоба внешняя	2		
	"Металл Профиль"	Угол желоба	18		
	"Металл Профиль"	Труба водосточная, L=1000	286		
	"Металл Профиль"	Держатель трубы	182		
	"Металл Профиль"	Колено трубы	26		
	"Металл Профиль"	Колено сливное	26		
		Материалы			
	"Металл Профиль"	Металлочерепица Монтеррей			1364 м <sup>2</sup>
		Устройство деформационного шва			
	"Металл Профиль"	Стыковочный элемент ФИ 43, L=3000	8	2.44	
	"Металл Профиль"	Стыковочный элемент ФИ 48	8	0.54	
	ООО "БАСФ Строительные системы"	Герметик "MasterSeal NP 474"	-	-	38 м.п.

1. При устройстве кровли заложить элементы молниезащиты по конструктивному решению раздела ЭМ.
2. Шахты ОВ вывести над кровлей на 0,5 м.
3. При устройстве деформационного шва стыковочные элементы крепить самонарезающими винтами ф4,5мм с резиновым уплотнителем.

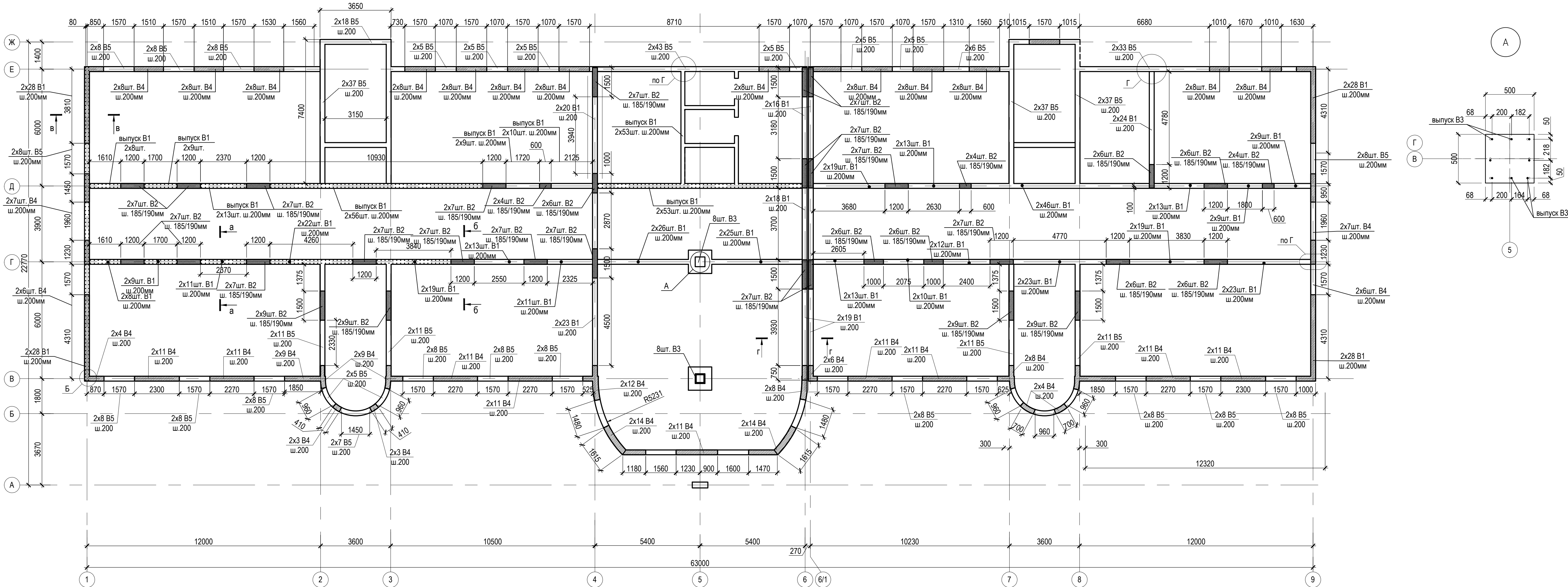
						20.015-ИНЖ-КР.ГЧ		
						Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист
Разработал		Старков			08.20			Листов
Проверил		Кловзник			08.20		П	10.1
Н.контроль		Аверина			08.20	Спецификация элементов кровли	ООО ПСК "Инжиниринг"	
ГИП		Широбоков			08.20			





План фундамента на отм. -6.700



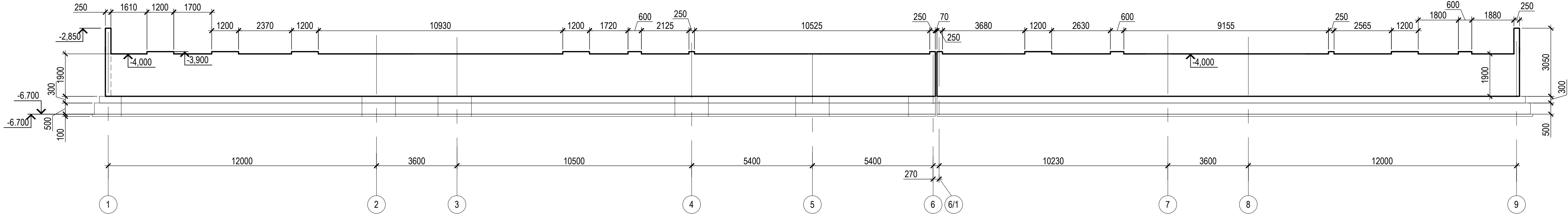
						20.015-ИНЖ-КР.ГЧ			
						Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз			
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Старков				08.20		П	11	
Проверил	Кловзник				08.20				
Н.контроль	Аверина				08.20	План фундамента на отм. -6.700	ООО ПСК "Инжиниринг"		
ГИП	Широбоков				08.20				

План выпусков из фундамента для стен и пилонов

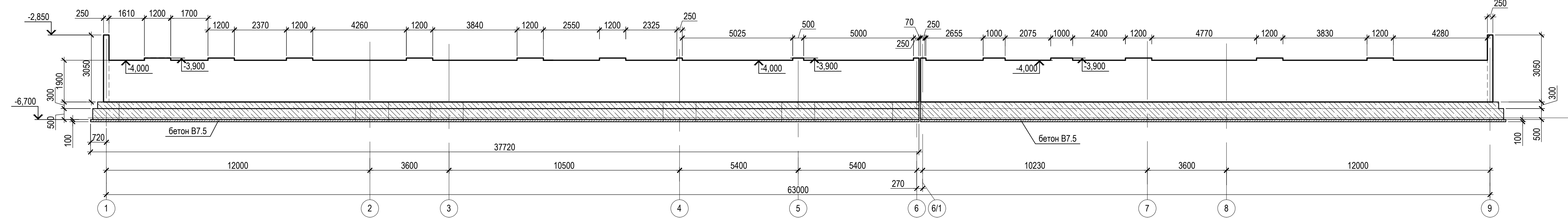


						20.015-ИНЖ-КР.ГЧ			
						Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз			
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Старков				08.20				
Проверил	Кловзник				08.20		П	12	
Н.контроль	Аверина				08.20	План выпусков из фундамента для стен и пилонов	ООО ПСК "Инжиниринг"		
ГИП	Ширококов				08.20				

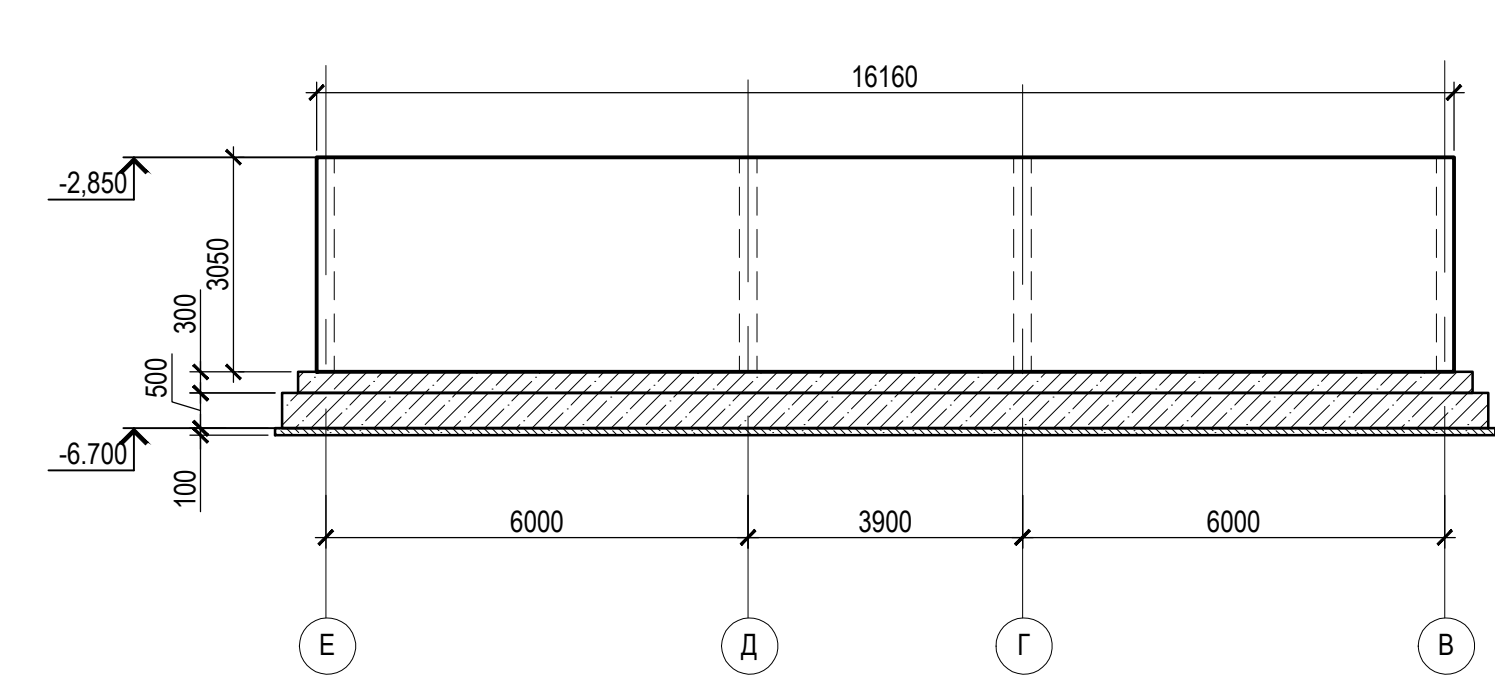
Развертка фундамента по оси Д







Развертка фундамента стены по оси Г

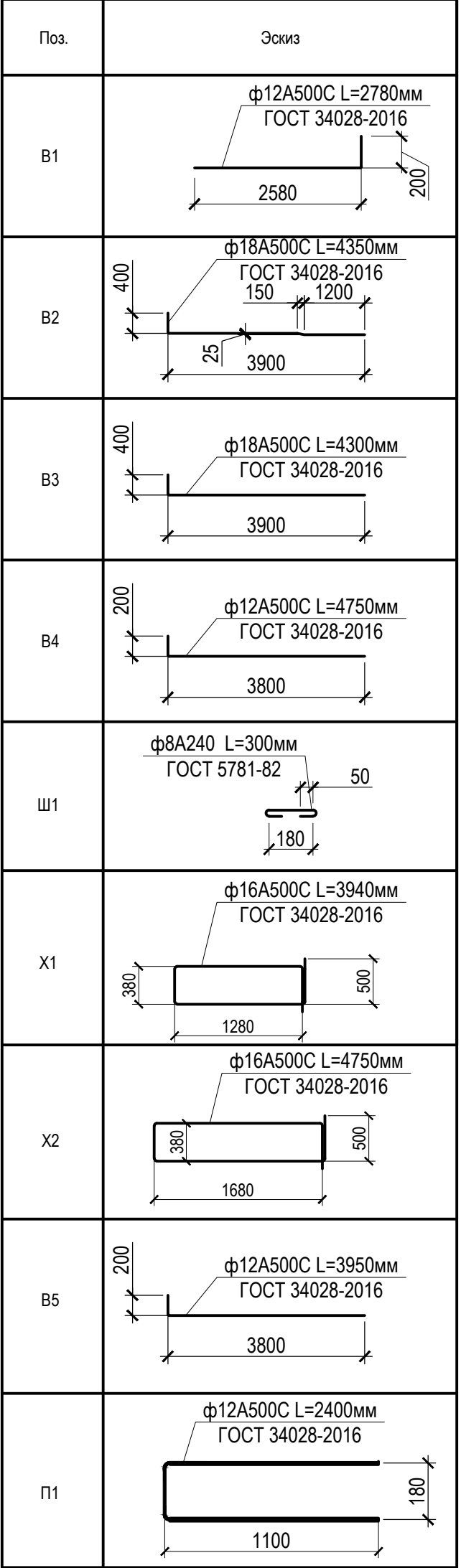


Развертка фундамента стены по оси 1

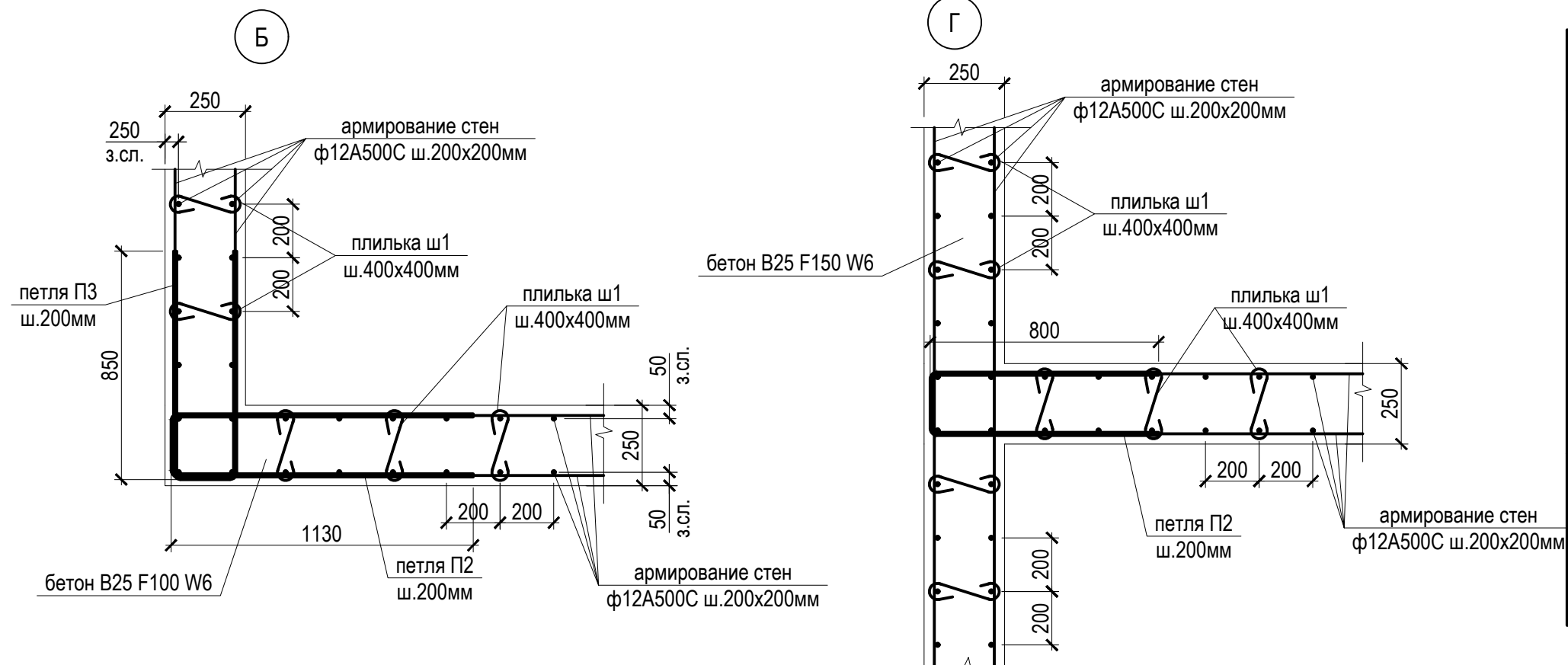


						20.015-ИНЖ-КР.ГЧ					
						Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз					
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов		
Разработал	Старков				08.20		П	13			
Проверил	Кловзник				08.20						
Н.контроль	Аверина				08.20	Развертки стен фундамента	ООО ПСК "Инжиниринг"				
ГИП	Широбоков				08.20						





## Ведомость деталей

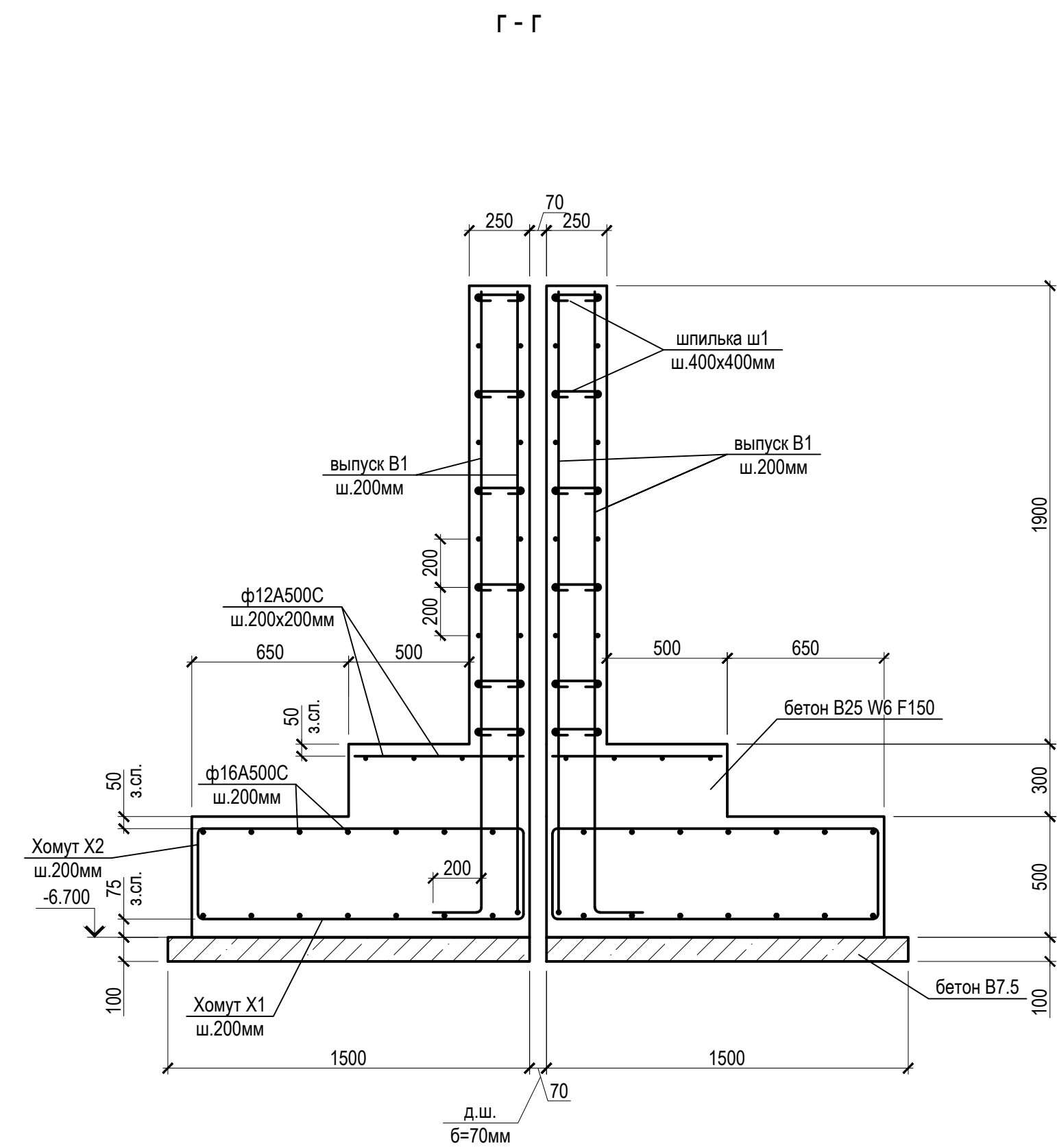
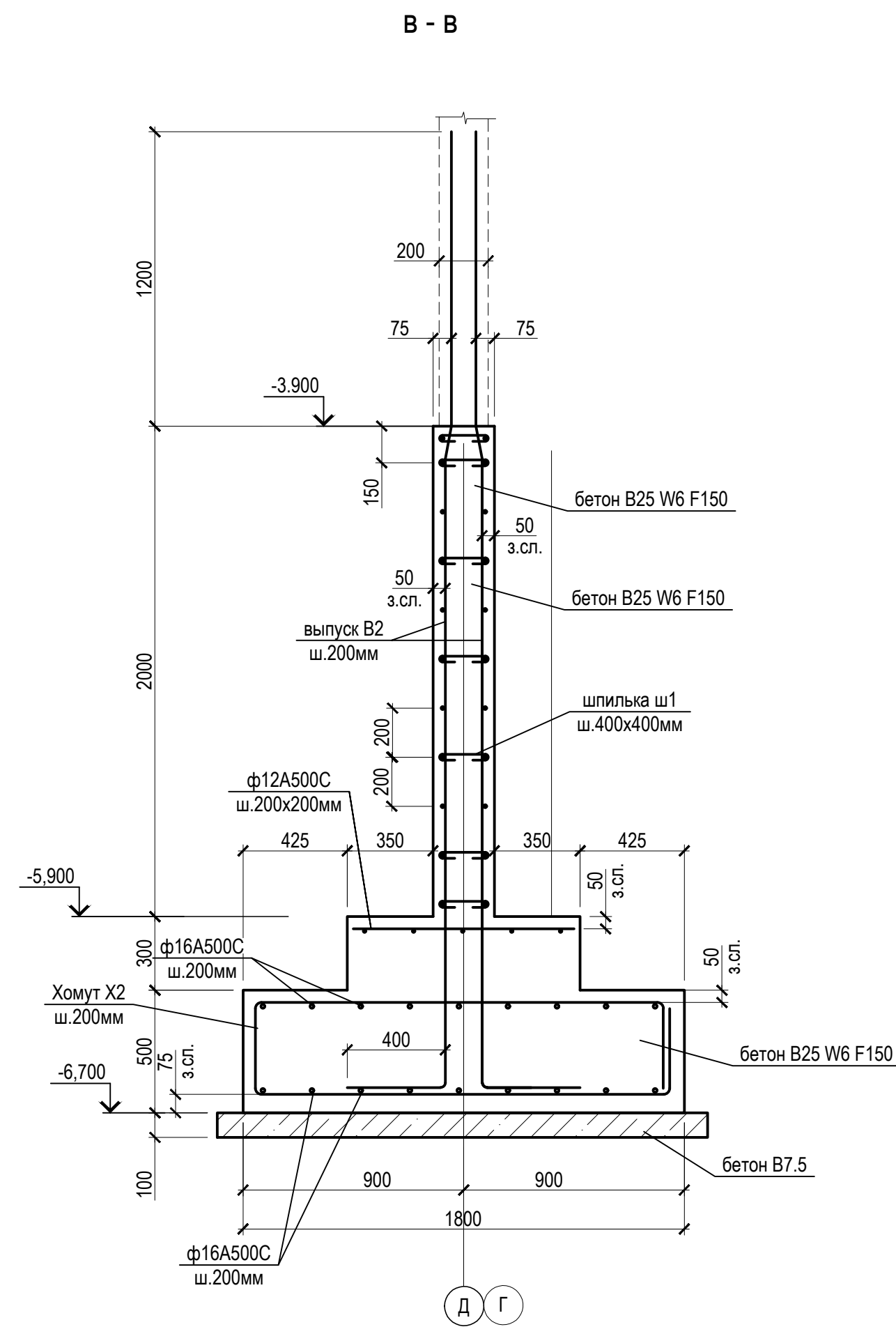
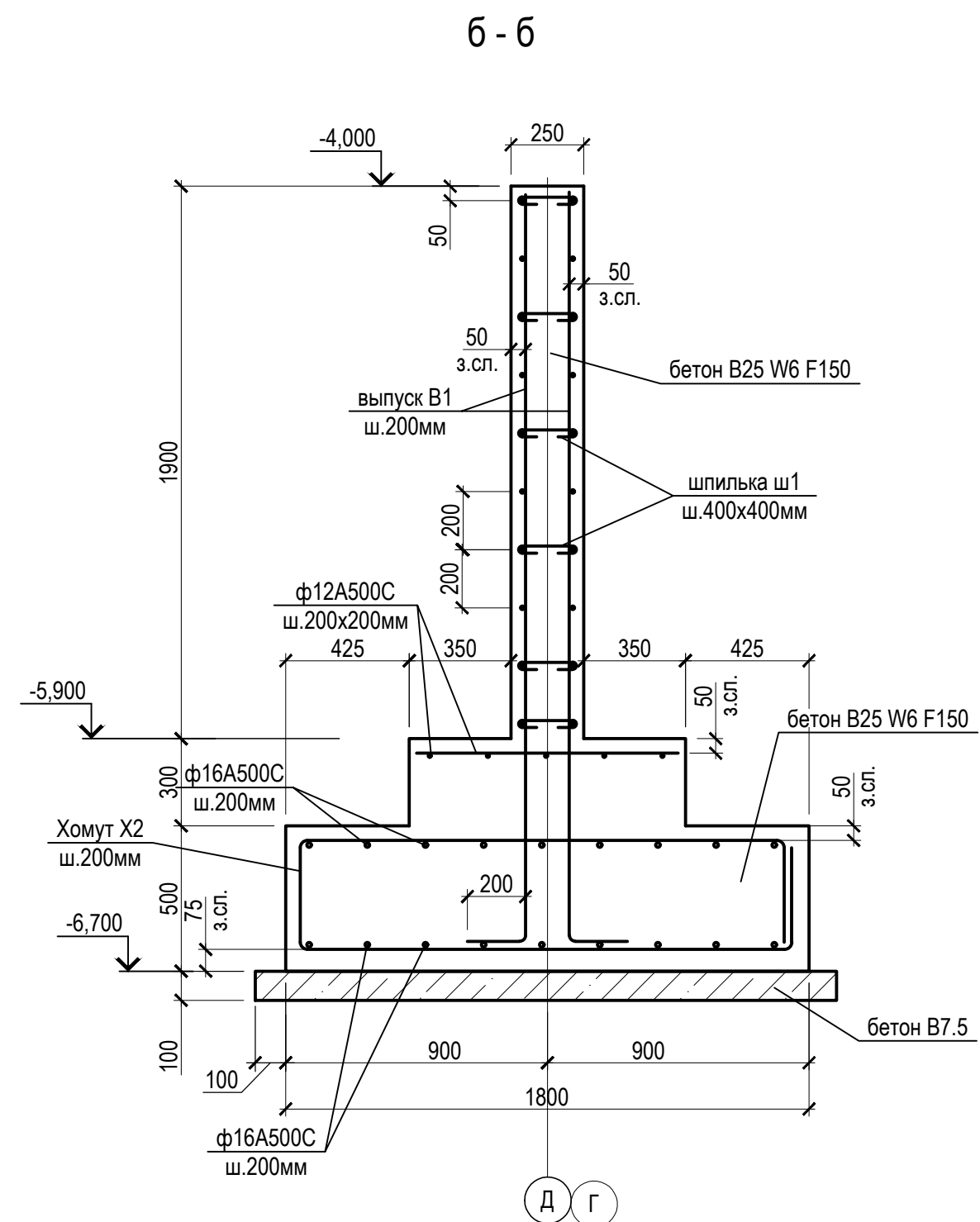
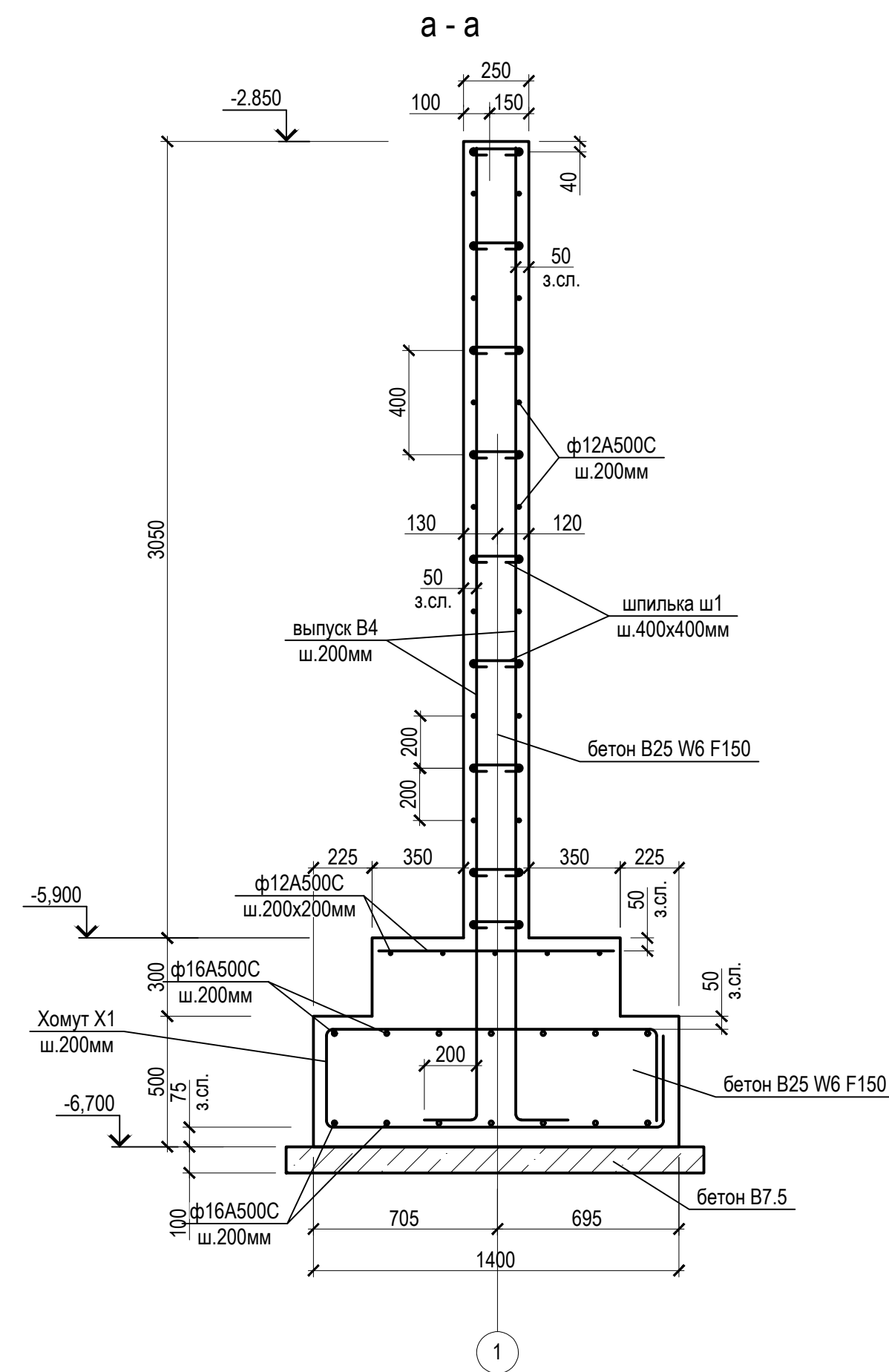






## Ведомость деталей



Поз.	Эскиз
п2	<p> <math>\phi 12A500C L=2000MM</math>          ГОСТ 34028-2016          900          180       </p>

						20.015-ИНЖ-КР.ГЧ			
						Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз			
Изм.	Коп.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Старков			08.20			П	14	
Проверил	Кловзник			08.20					
Н.контроль	Аверина			08.20	Схема армирования стены фундамента по оси 1, Б, Г, Узел Б, В.	ООО ПСК "Инжиниринг"			
ГИП	Широкобов			08.20					







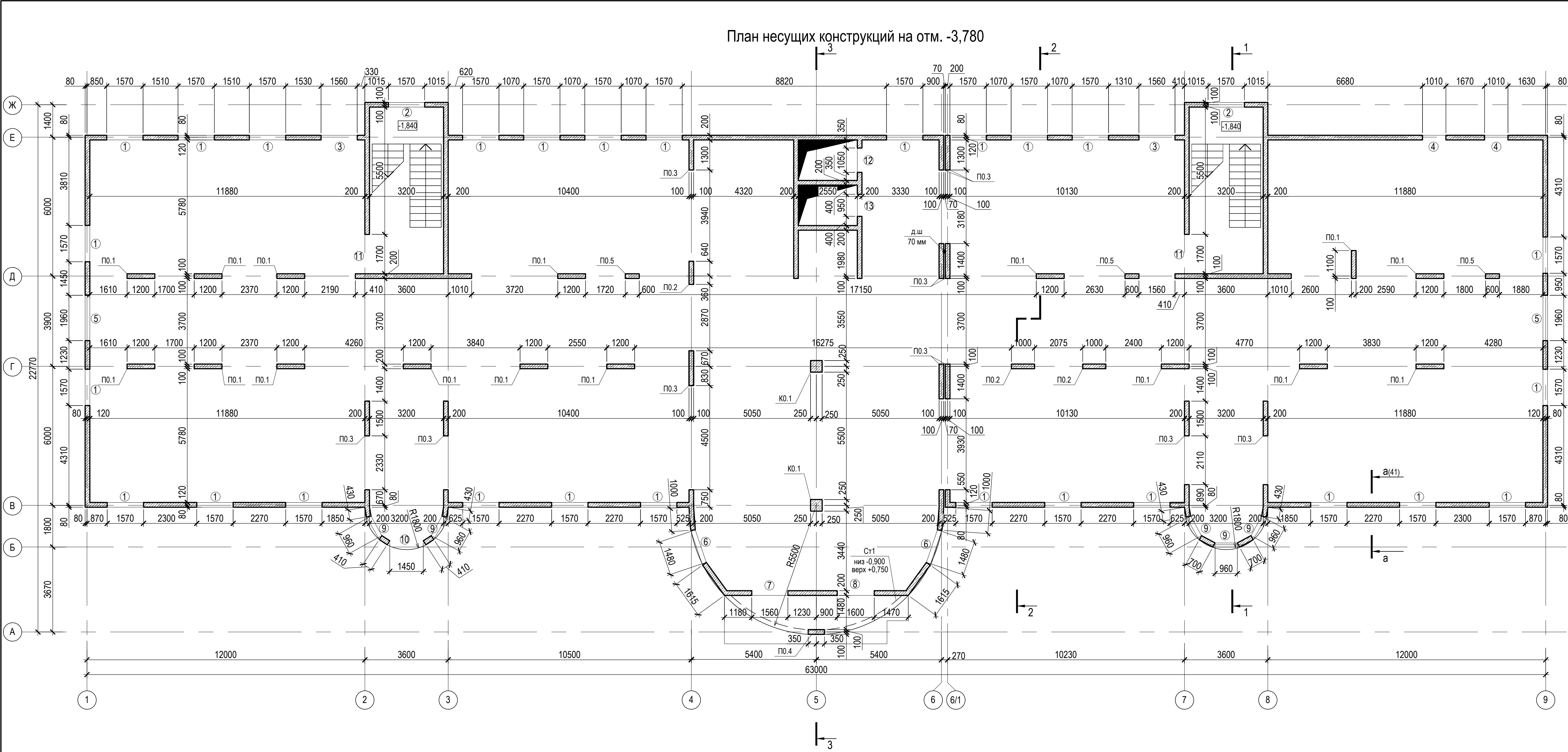
						20.015-ИНЖ-КР.ГЧ		
						Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист
Разработал		Старков			08.20		П	15
Проверил		Кловзник			08.20			
Н.контроль		Аверина			08.20	Сечения а-а, б-б, в-в, г-г	ООО ПСК "Инжиниринг"	
ГИП		Широбоков			08.20			

Спецификация элементов монолитного железобетонного каркаса

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме- чение
	<u>Устройство подошвы фундаментов</u>				
X1	ГОСТ 34028-2016	φ16A500C L=3940мм	650	6.22	
X2	ГОСТ 34028-2016	φ16A500C L=4750мм	750	7.5	
ш1	ГОСТ 5781-82	φ8A240 L=300мм	8800	0.07	
B1	ГОСТ 34028-2016	φ12A500C L=2780мм	2280	2.47	5628.5
B2		φ18A500C L=4350мм	480	8.66	4155.12
B3		φ18A500C L=4300мм	16	8.17	130.72
B4		φ12A500C L=4750мм	900	4.22	3796.2
B5		φ12A500C L=3950мм	850	3.51	2981.46
	ГОСТ 34028-2016	φ16A500C L=12330м.п.		1.58	19481.4
	ГОСТ 34028-2016	φ12A500C L=4360м.п.		0.888	3871.68
	<u>Устройство стен фундаментов</u>				
	ГОСТ 34028-2016	φ12A500C L=13300м.п.		0.888	11810.4
П1		φ12A500C L=2780мм	510	2.47	1259.0064
П2		φ12A500C L=2780мм	510	2.47	1259.0064
		<u>Устройство колонн</u>			
	ГОСТ 34028-2016	Бетон кл. В7.5	90.0		м <sup>3</sup>
	ГОСТ 34028-2016	Бетон кл. В25 F100 W6	761.0		м <sup>3</sup>

Инов. № подл.	Взам. инв. №
20.015	
Подп. и дата	

						20.015-ИНЖ-КР.ГЧ			
						Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				
Разработал	Старков				08.20	Стадия		Лист	Листов
Проверил	Кловзник				08.20	П		16	
Н.контроль	Аверина				08.20	Спецификация элементов фундамента		ООО ПСК "Инжиниринг"	
ГИП	Широбоков				08.20				



Спецификация к листу

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
К0.1	см.л. 29	Колонна К0.1 500х500	2		
П0.1	см.л. 23	Пилон П0.1 1200х200	16		
П0.2	см.л. 26	Пилон П0.2 1000х200	3		
П0.3		Пилон П0.3 1500х200	12		
П0.4		Пилон П0.4 700х200	1		
П0.5		Пилон П0.5 600х200	3		
Ст1		Стенка Ст1 17300х1650х200	1		

Ведомость проёмов

Поз.	Размеры, мм	Отм. низа, мм
1	1570 x 1950 (h)	-2.850
2	1570 x 7400 (h)	-1.250
3	1560 x 2280 (h)	-3.780
4	1010 x 2280 (h)	-3.780
5	1960 x 1950 (h)	-2.850
6	1480 x 1950 (h)	-2.850
7	1560 x 2680 (h)	-3.780
8	1600 x 2680 (h)	-3.780
9	960 x 1950 (h)	-2.850
10	1450 x 2680 (h)	-3.780
11	1700 x 2280 (h)	-3.780
12	1050 x 2280 (h)	-3.780
13	950 x 2280 (h)	-3.780

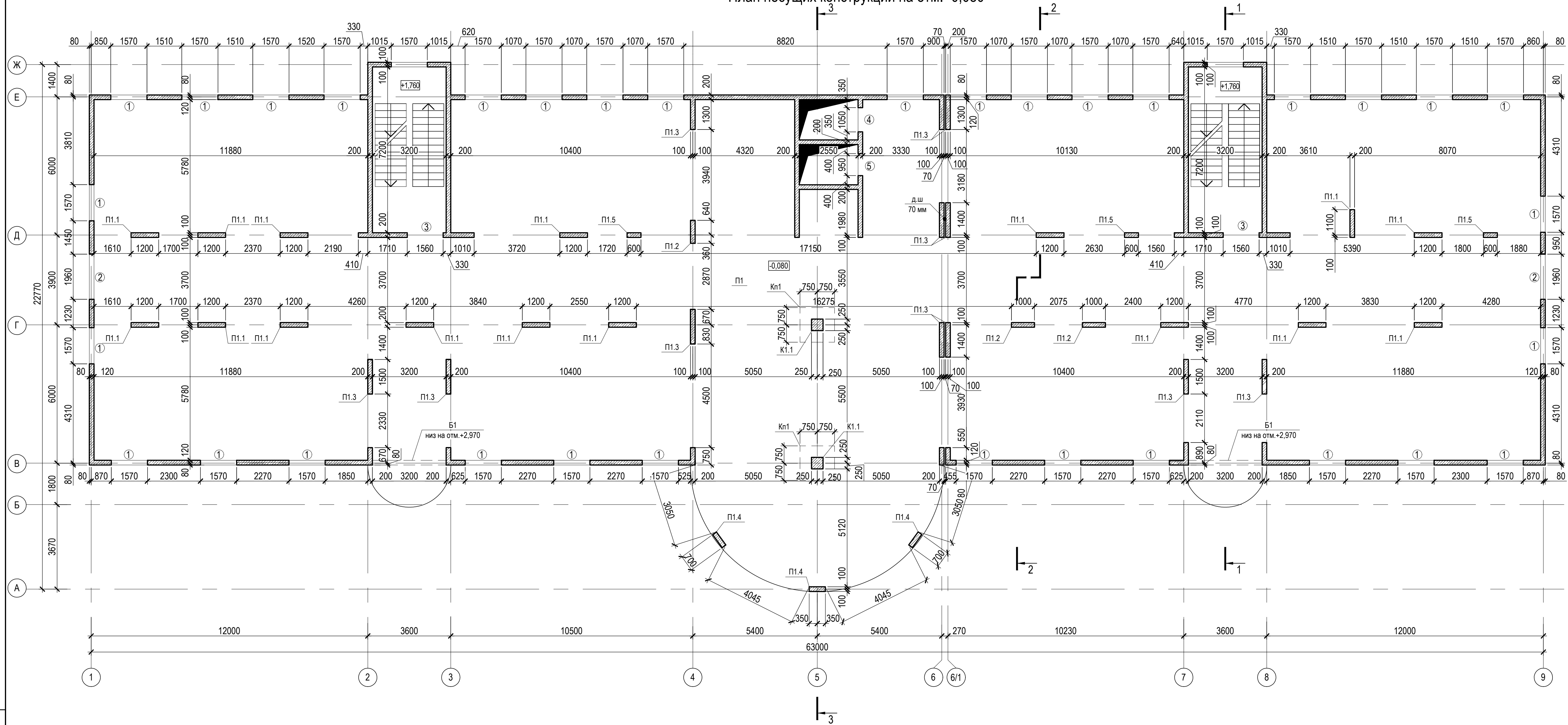
Условные обозначения

- колонны из монолитного железобетона кл. В25 F75 W4
- стены и пилоны из монолитного железобетона кл. В25 F75 W4
- 1

- номер проёма

						20.015-ИНЖ-КР.ГЧ					
						Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз					
Изм.	Коп.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				Стадия	Лист	Листов
Разработал	Старков	08.20							П	17	
Проверил	Кловзник	08.20									
Н. контроль	Аверина	08.20				План несущих конструкций на отм. -3,780			ООО ПСК "Инжиниринг"		
ГИП	Широбоков	08.20									

## План несущих конструкций на отм. -0,080






## Спецификация к листу





Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме- чение
K1.1	см.л. 30	Колонна K1.1 500х500	2		
Kп1	см.л. 33	Капитель Kп1 1500х1500х200	2		
П1.1	см.л. 24	Пилон П1.1 1200х200	16		
П1.2	см.л. 27	Пилон П1.2 1000х200	3		
П1.3		Пилон П1.3 1500х200	12		
П1.4		Пилон П1.4 700х200	3		
П1.5		Пилон П1.5 600х200	3		
Б1		Баляска Б1 3200х350х200	2		

## Ведомость проёмов

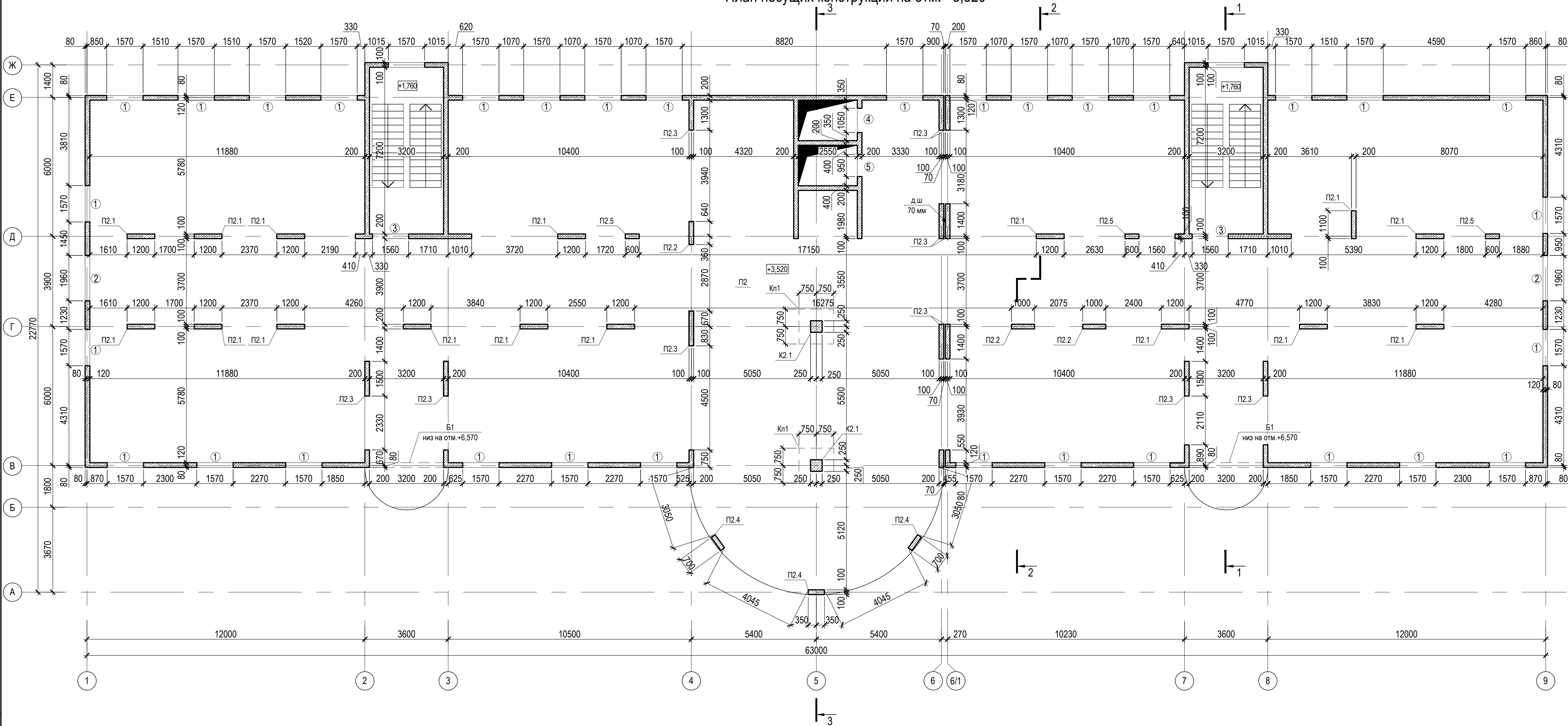
Поз.	Размеры, мм	Отм. низа, мм
1	1570 x 1950 (h)	+0.750
2	1960 x 1950 (h)	+0.750
3	1560 x 2180 (h)	-0.080
4	1050 x 2180 (h)	-0.080
5	950 x 2180 (h)	-0.080

### Условные обозначения

-  - колонны из монолитного железобетона кл. В25 F75 W4  
 - стены и пилоны из монолитного железобетона кл. В25 F75 W4  
 - номер проёма

						20.015-ИНЖ-КР.ГЧ		
						Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз		
Изм.	Коп.уч.	Лист	Подк.	Подп.	Дата		Стадия	Лист
Разработал		Старков			08.20			Листов
Проверил		Кловзник			08.20		П	18
Н.контроль		Аверина			08.20	План несущих конструкций на отм. -0,080	ООО ПСК "Инжиниринг"	
ГИП		Широбоков			08.20			

План несущих конструкций на отм. +3,520



Спецификация к листу

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
К2.1	см.л. 31	Колонна К2.1 500х500	2		
Кн1	см.л. 33	Капитель Кн1 1500х1500х200	2		
П2.1		Пилон П2.1 1200х200	16		
П2.2	см.л. 25	Пилон П2.2 1000х200	3		
П2.3		Пилон П2.3 1500х200	12		
П2.4		Пилон П2.4 700х200	3		
П2.5		Пилон П2.5 600х200	3		
Б1		Балка Б1 3200х350х200	2		

Ведомость проёмов

Поз.	Размеры, мм	Отм. низа, мм
1	1570 x 1950 (h)	+4.350
2	1960 x 1950 (h)	+4.350
3	1560 x 2180 (h)	+3.520
4	1050 x 2180 (h)	+3.520
5	950 x 2180 (h)	+3.520

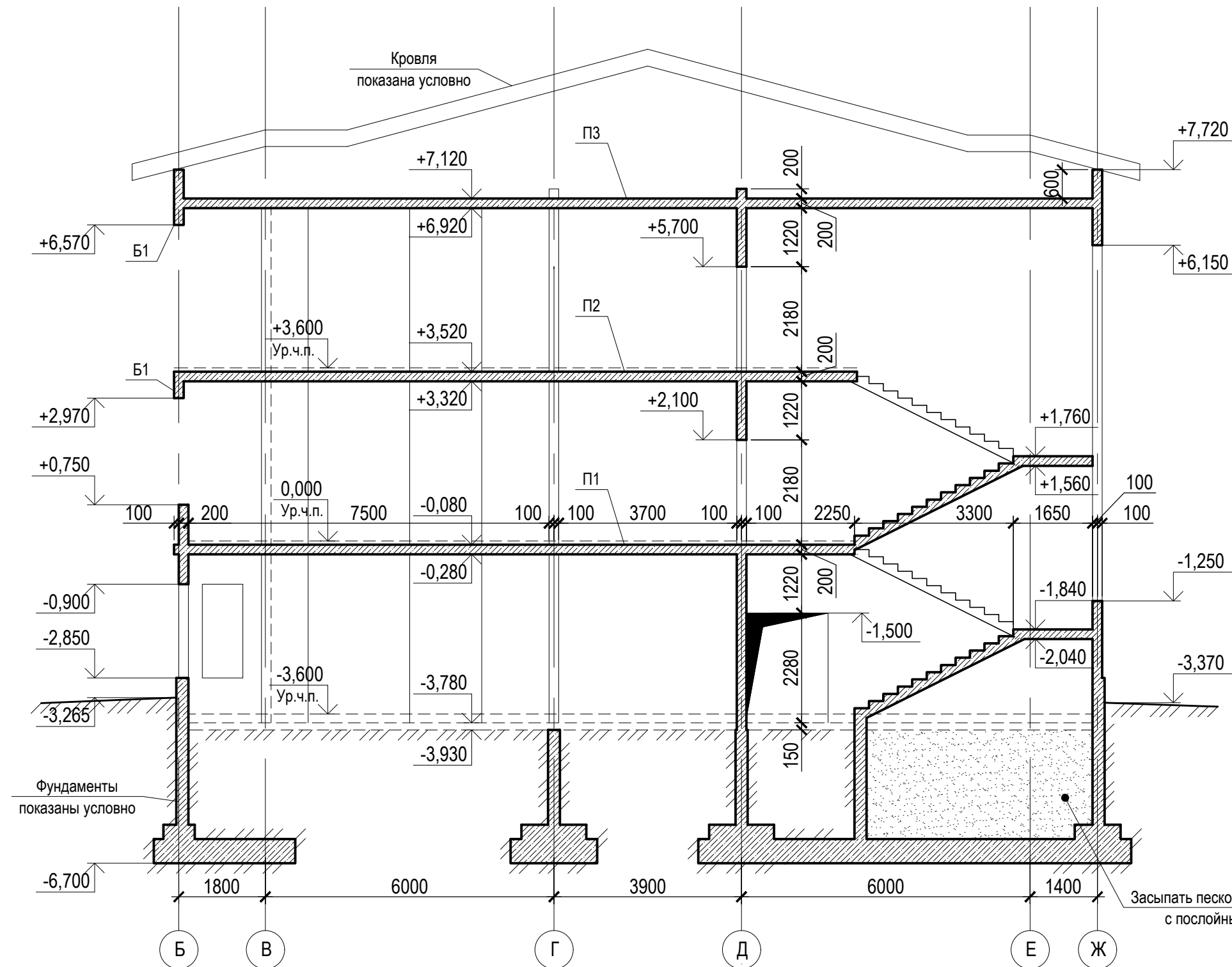
Условные обозначения

- колонны из монолитного железобетона кл. В25 F75 W4
- стены и пилоны из монолитного железобетона кл. В25 F75 W4
- 1

- номер проёма

						20.015-ИНЖ-КР.ГЧ					
						Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз					
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				Стадия	Лист	Листов
Разработал	Старков	08.20			08.20				П	19	
Проверил	Кловзник	08.20			08.20				ООО ПСК "Инжиниринг"		
Н.контроль	Аверина	08.20			08.20						
ГИП	Широбоков	08.20			08.20	План несущих конструкций на отм. +3,520					

1 - 1







### Условные обозначения

 - конструкции из монолитного железобетона кл. В25 F75 W4

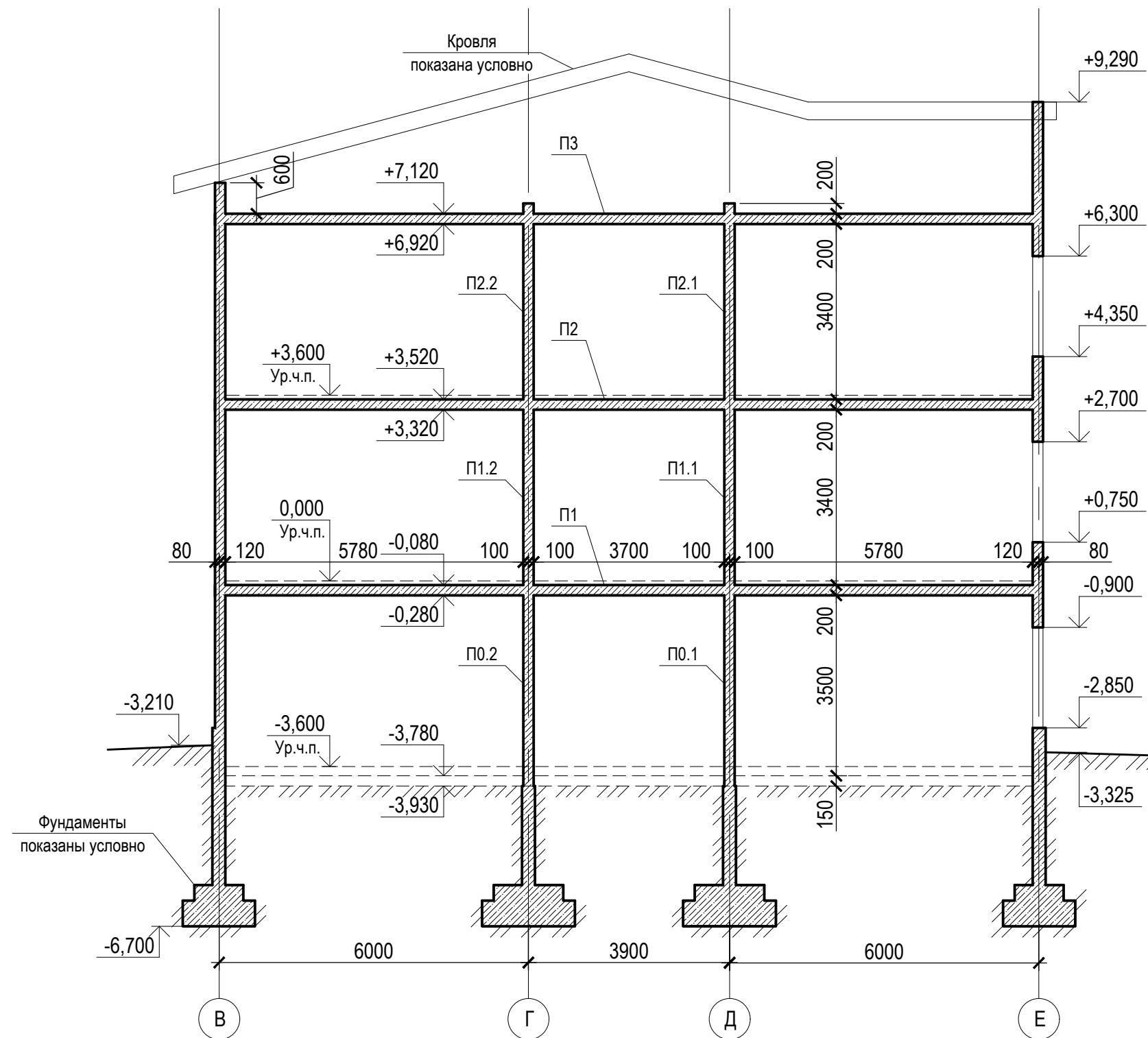
Засыпать песком средней крупности  
с послойным уплотнением

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
20.015		


						20.015-ИНЖ-КР.ГЧ			
						Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				
Разработал		Старков			08.20		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Кловзник			08.20		П	20	
Н.контроль		Аверина			08.20	Разрез 1-1	ООО ПСК "Инжиниринг"		
ГИП		Широбоков			08.20				

Формат А3





2 - 2



### Условные обозначения

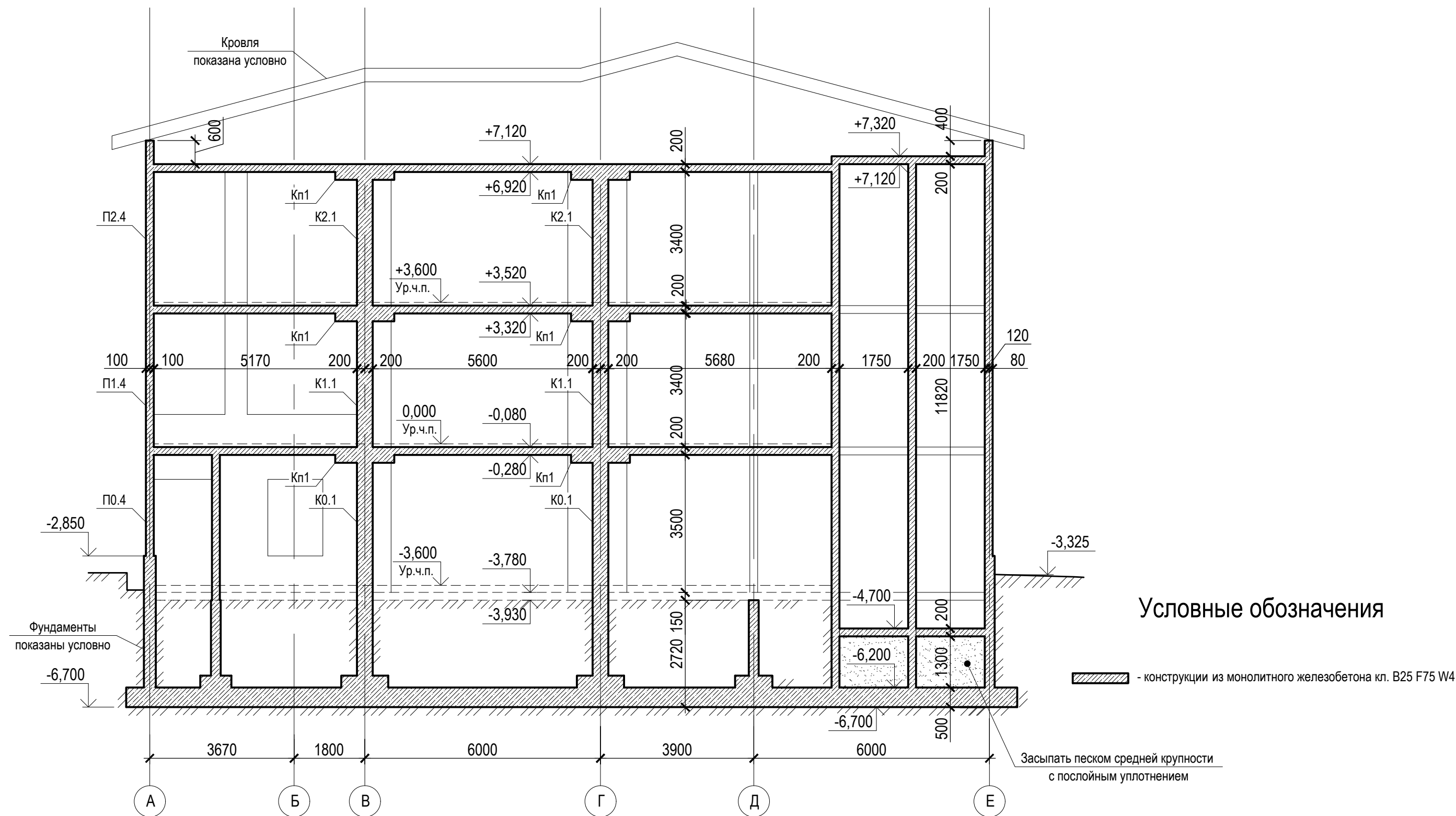
 - конструкции из монолитного железобетона кл. В25 F75 W4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
20.015		

						20.015-ИНЖ-КР.ГЧ			
						Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разработал	Старков				08.20		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Кловзник				08.20		П	21	
Н.контроль	Аверина				08.20	Разрез 2-2	ООО ПСК "Инжиниринг"		
ГИП	Широбоков				08.20				

Формат А3

3 - 3



Условные обозначения

— конструкции из монолитного железобетона кл. В25 F75 W4

Засыпать песком средней крупности с послойным уплотнением

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Старков				08.20
Проверил	Кловзник				08.20
Н.контроль	Аверина				08.20
ГИП	Широбоков				08.20

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

20.015

20.015-ИНЖ-КР.ГЧ

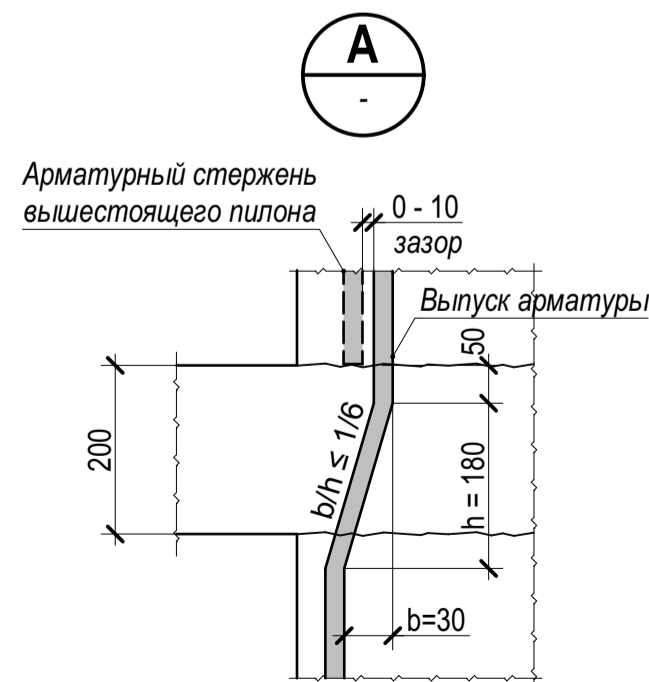
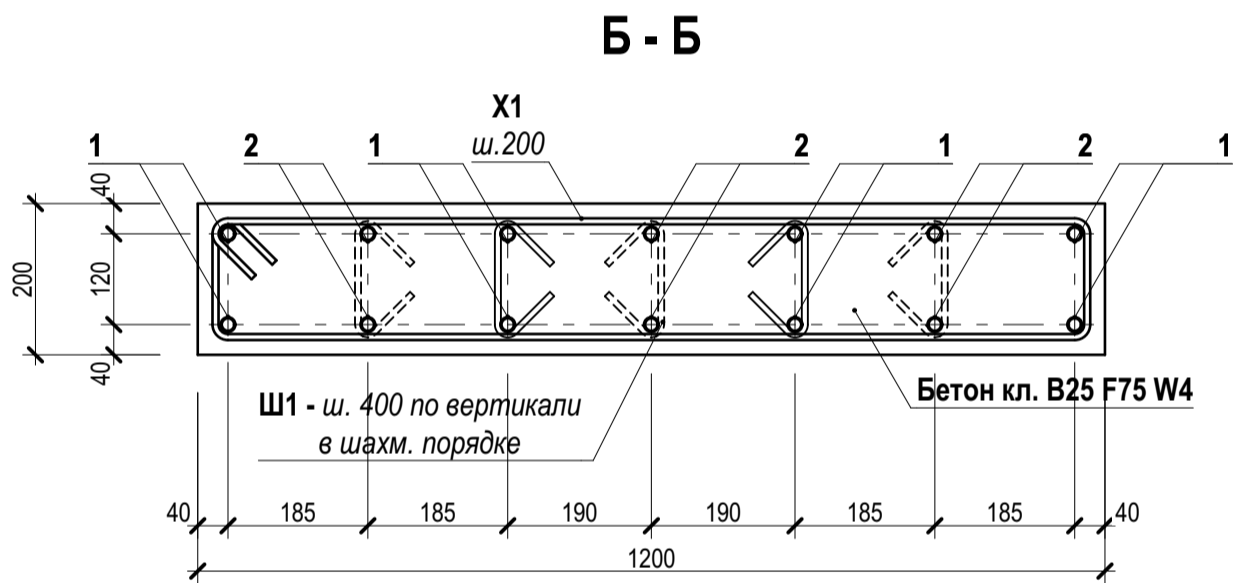
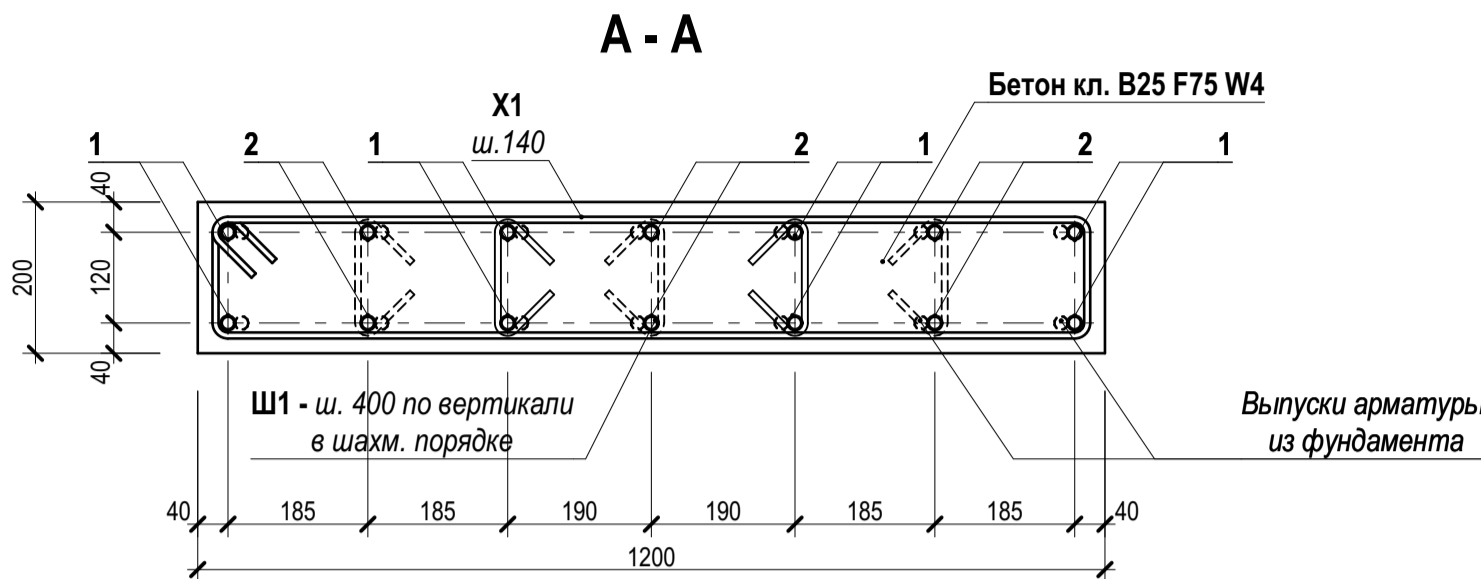
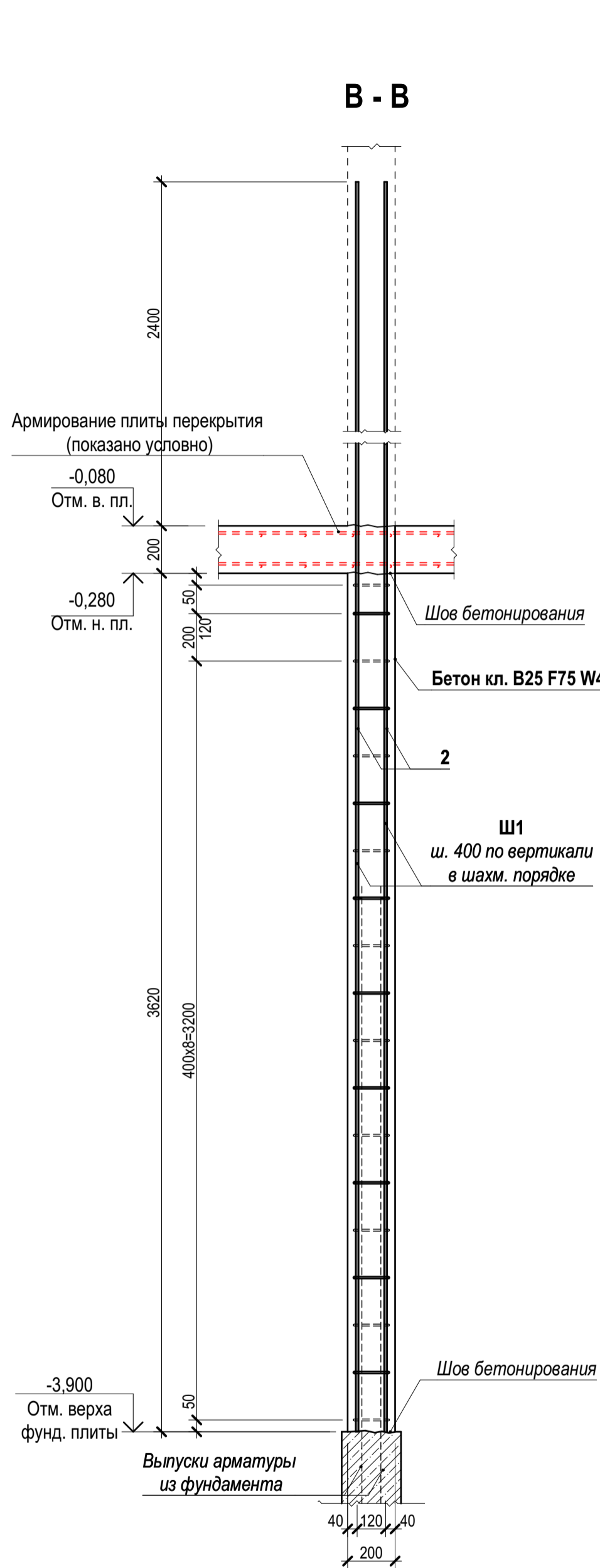
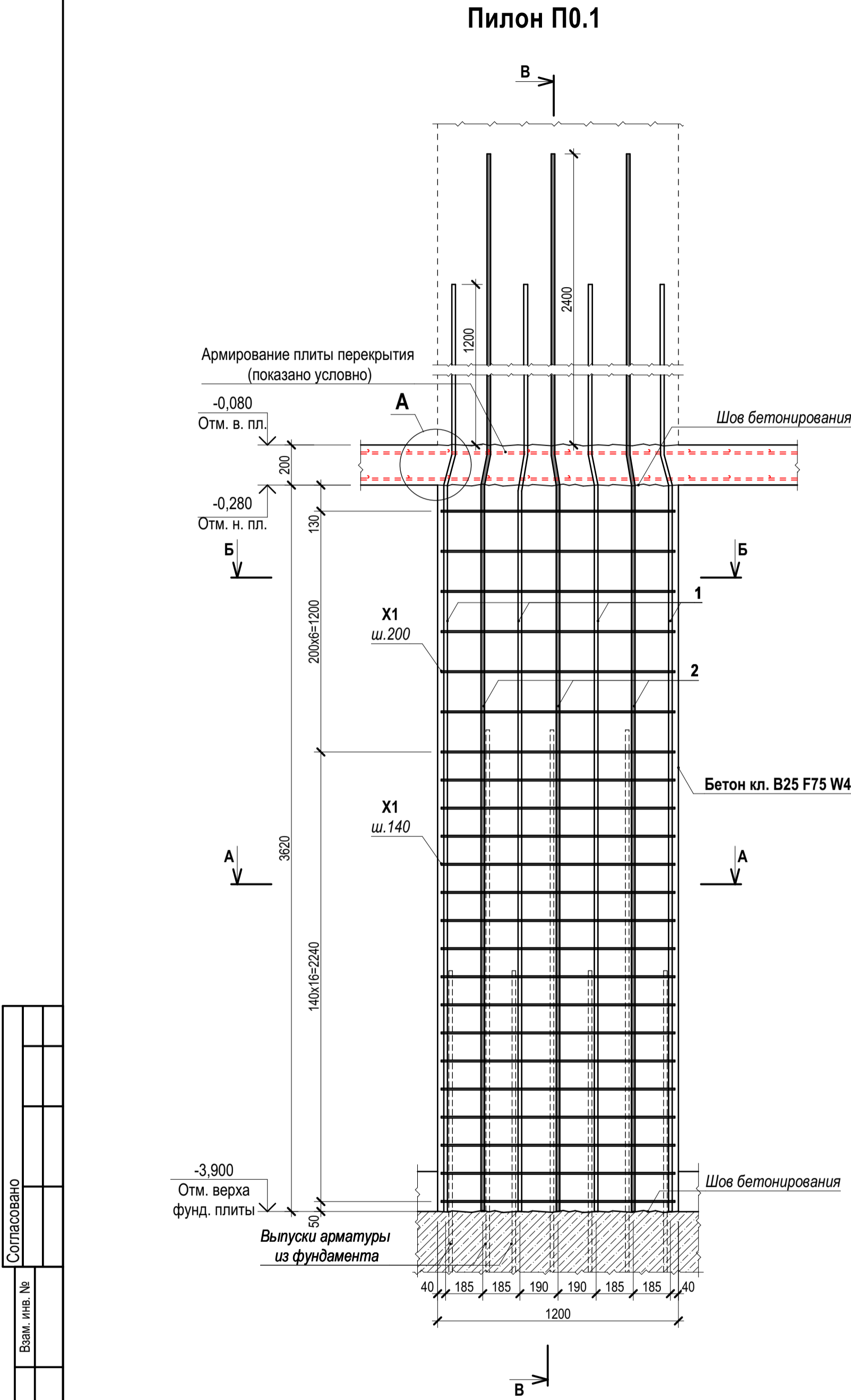
Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз

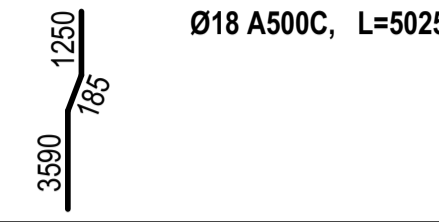
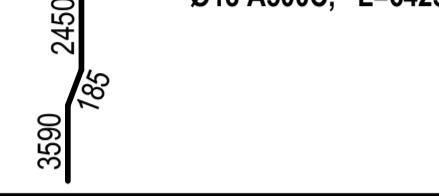
Стадия	Лист	Листов
П	22	

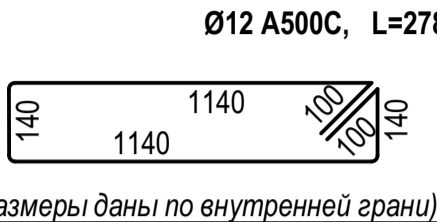
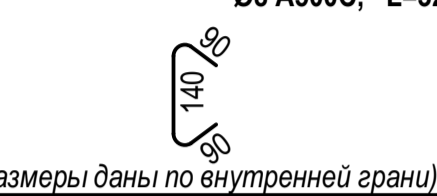
Разрез 3-3

ООО ПСК "Инжиниринг"

Согласовано					
Изм.	№ подл.	20.015	Взам. инв. №		
Подп.	и дата				



ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ	
(начало)	
Поз.	Эскиз
1	
2	

ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ	
(окончание)	
Поз.	Эскиз
X1	
Ш1	

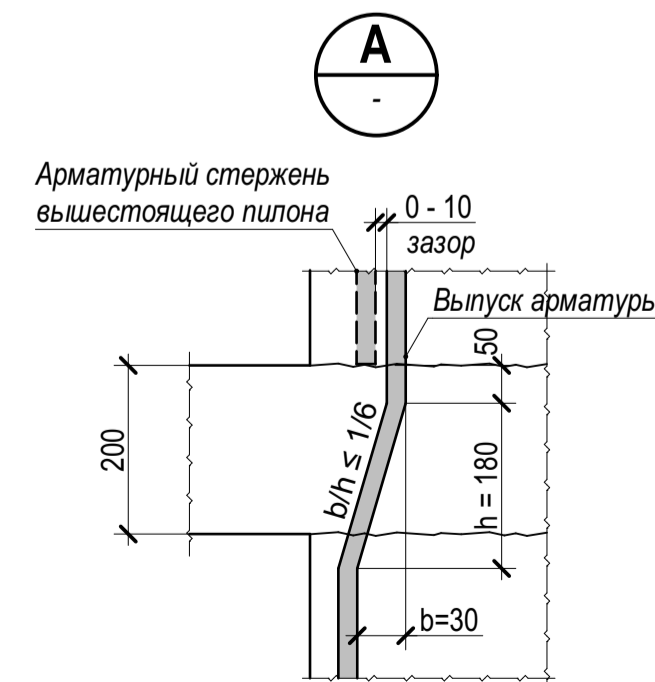
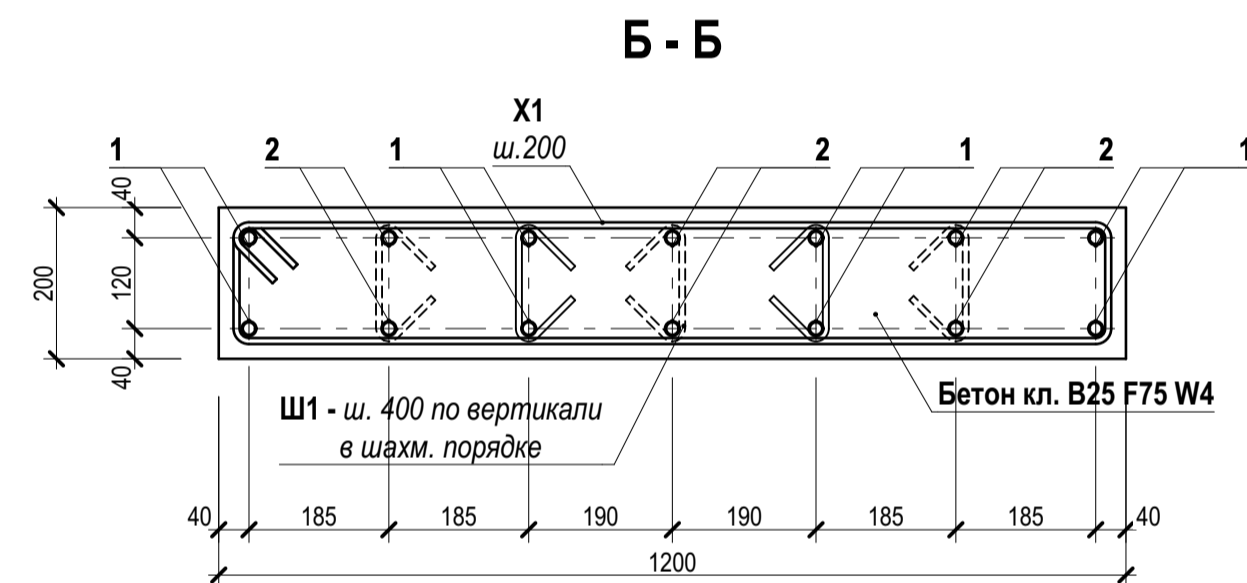
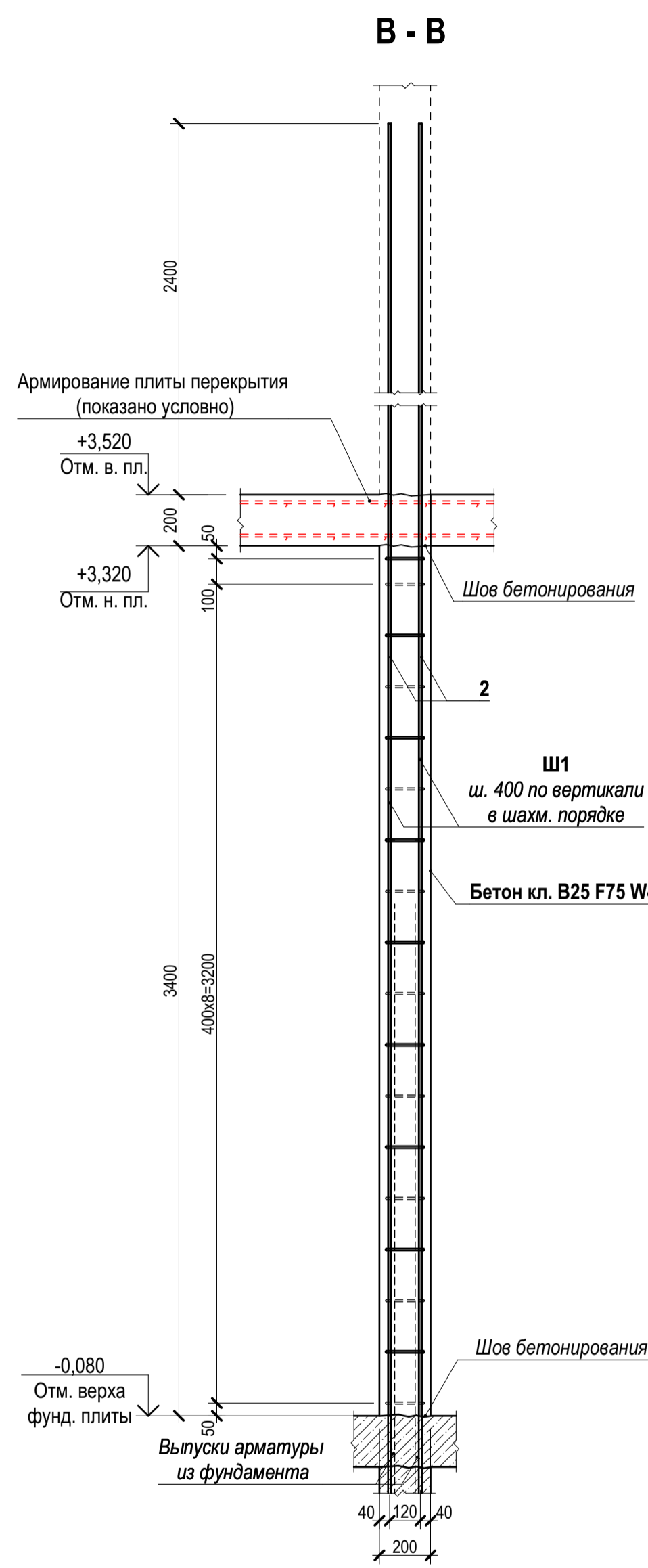
СПЕЦИФИКАЦИЯ К ЛИСТУ					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
<b>Пилон П0.1</b>					
1	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø18 A500C L=5025	8	10,04	
2	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø18 A500C L=6425	6	12,84	
X1	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø12 A500C L=2785	23	2,48	
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø8 A240 L=320	48	0,13	
<b>Материалы</b>					
	ГОСТ 26633-2015	Бетон B25 F75 W4	0,87		V <sub>общ.</sub> М³

- Ведомость чертежей и общие указания см. на л. 1, 2.
- Стыки рабочих стержней армирования выполнять внахлестку. Длина нахлеста стержней не менее 50Ø.
- Количество стыков в одном сечении должно быть не более 50% от общего количества стержней.

20.015-ИНЖ-КР.ГЧ					
Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Разработ.	Глазырина	08.20			
Проверил	Клозник	08.20			
Гл. спец.	Елькин	08.20			
Н. контроль	Аверина	08.20			
ГИП	Широбоков	08.20			
Пилон П0.1				Стация	Лист
				П	23
				Листов	



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Сопоставлено		
20.015					

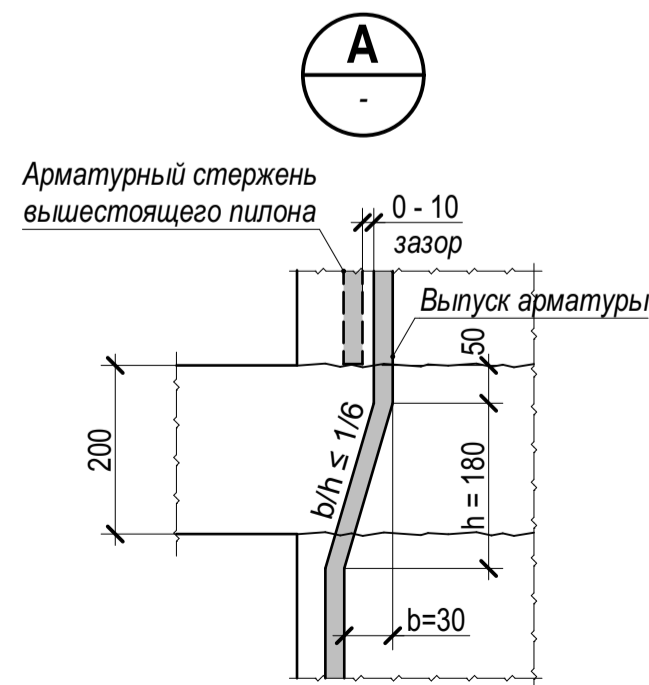
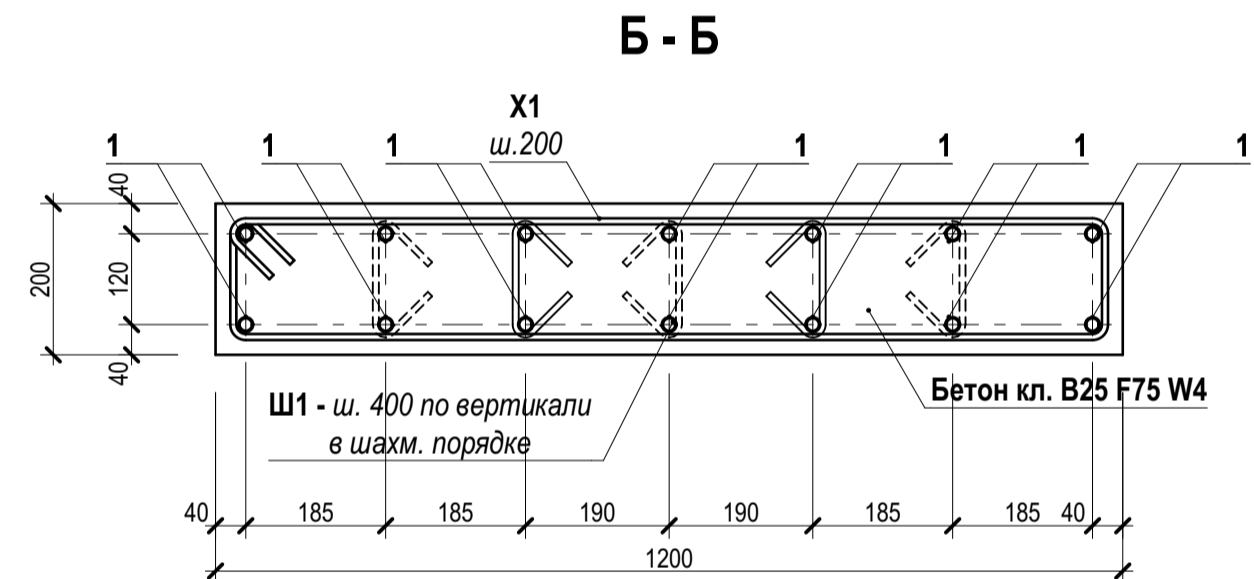
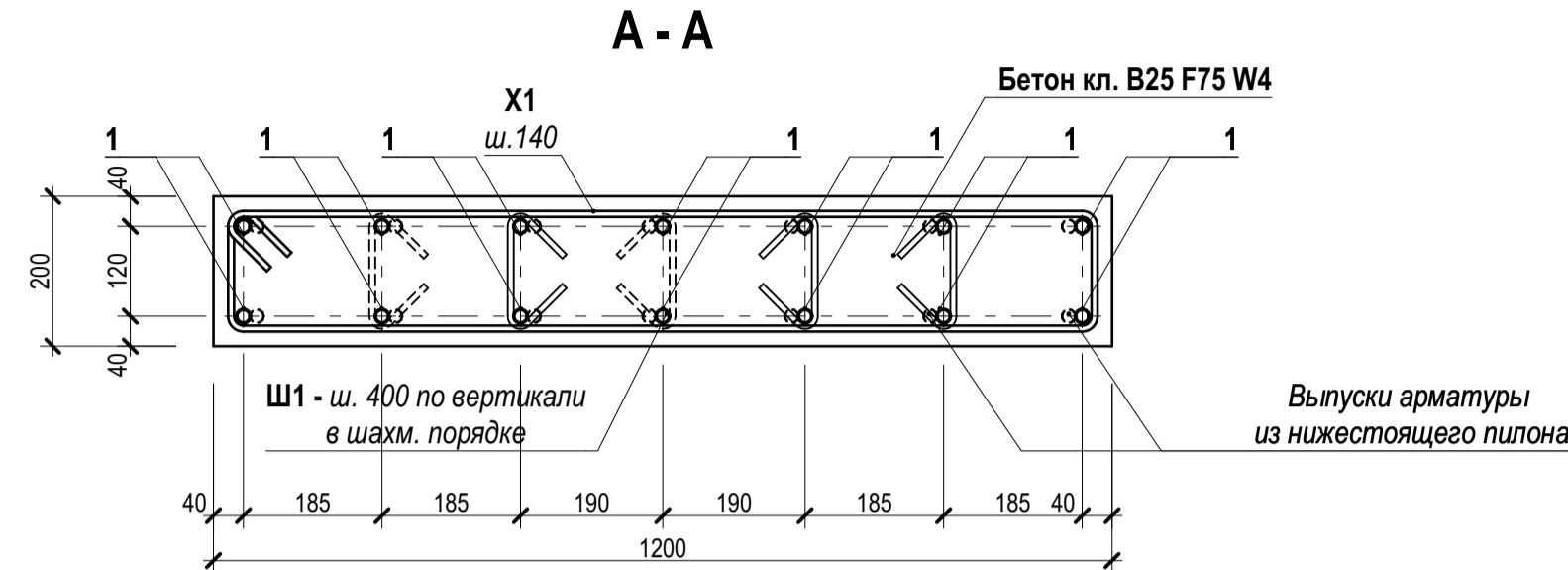
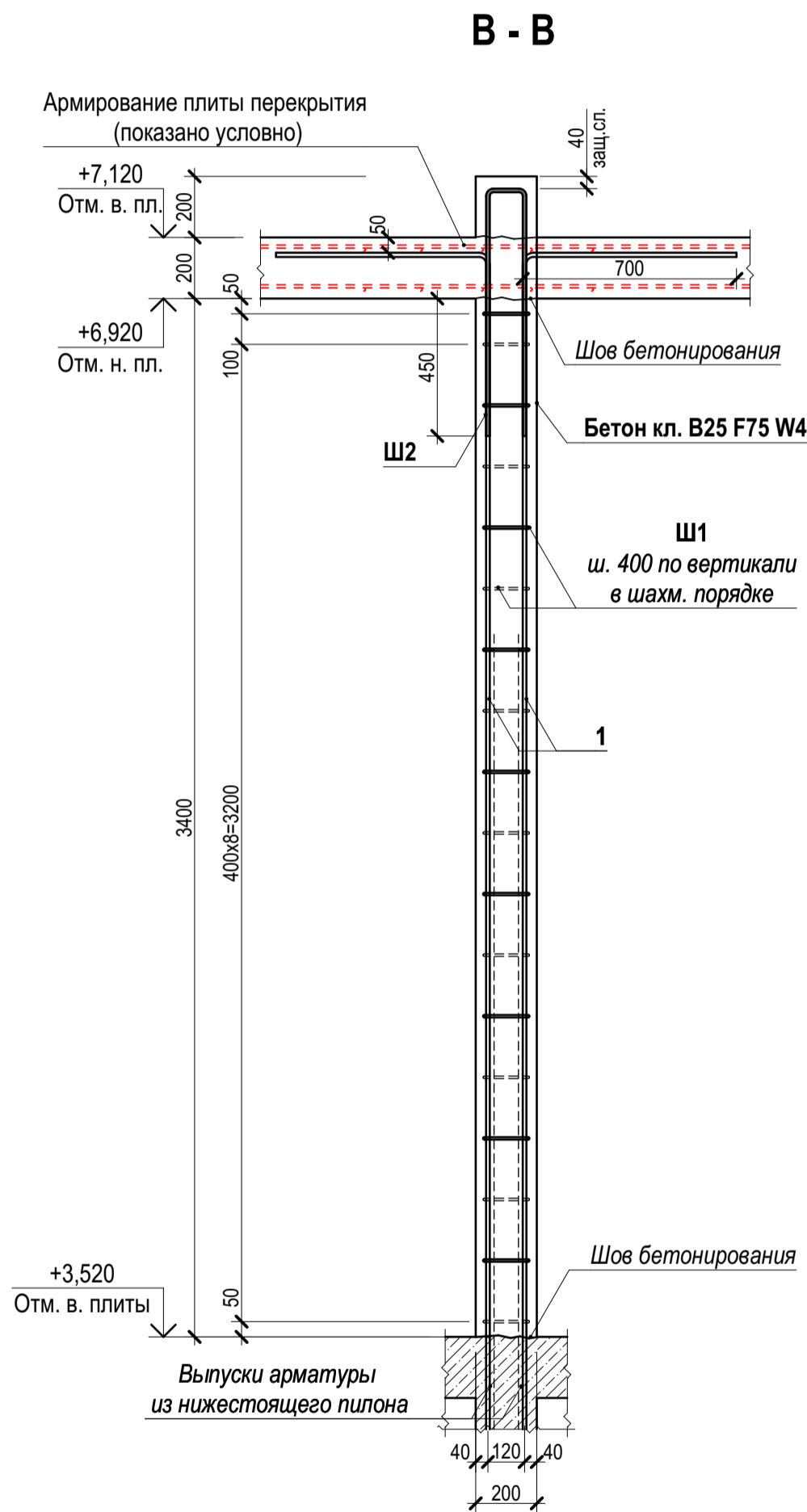
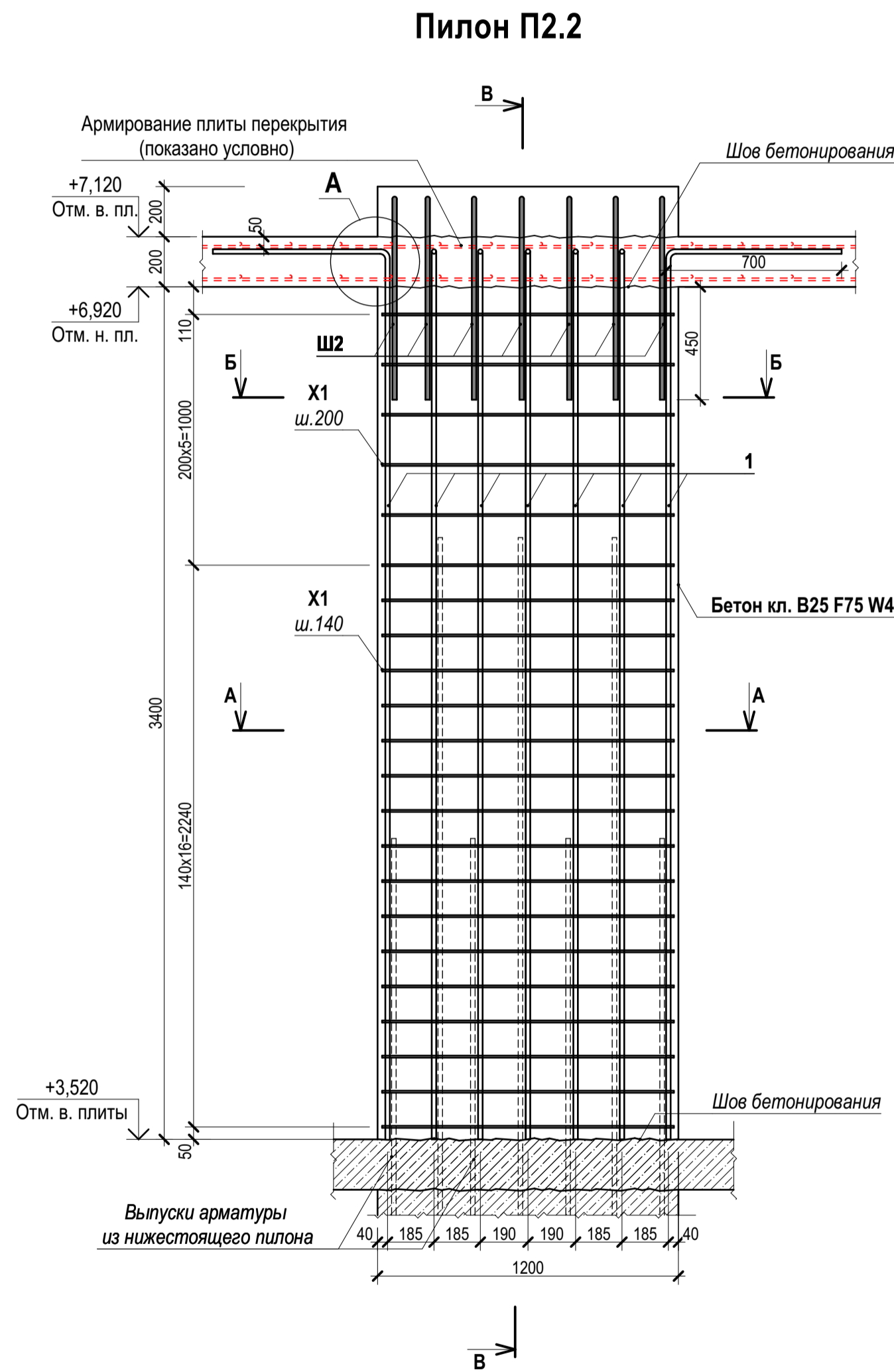


ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ	
(окончание)	
Поз.	Эскиз
X1	<p>Ø12 A500C, L=2785</p> <p>(размеры даны по внутренней грани)</p>
Ш1	<p>Ø8 A500C, L=320</p> <p>(размеры даны по внутренней грани)</p>

1. Ведомость чертежей и общие указания см. на л. 1, 2.
2. Стыки рабочих стержней армирования выполнять внахлестку. Длина нахлеста стержней не менее 50Ø.
3. Количество стыков в одном сечении должно быть не более 50% от общего количества стержней.

						20.015-ИНЖ-КР.ГЧ			
						Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов	
Разработ.	Глазырина				08.20	П	24		
Проверил	Клозник			<i>В.Б.</i>	08.20				
Гл. спец.	Елькин				08.20				
						 ООО ПСК "ИНЖИНИРИНГ" саратовские технологии проектирования			
Н.контроль	Аверина			08.20					
ГИП	Широкобов		<i>Широкобов</i>	08.20					
Пилон П1.1									

Согласовано				
Изм. № подл.	20.015			
Подп. и дата				
Взам. инв. №				



ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ	
(начало)	
Поз.	Эскиз
1	
Ш1	

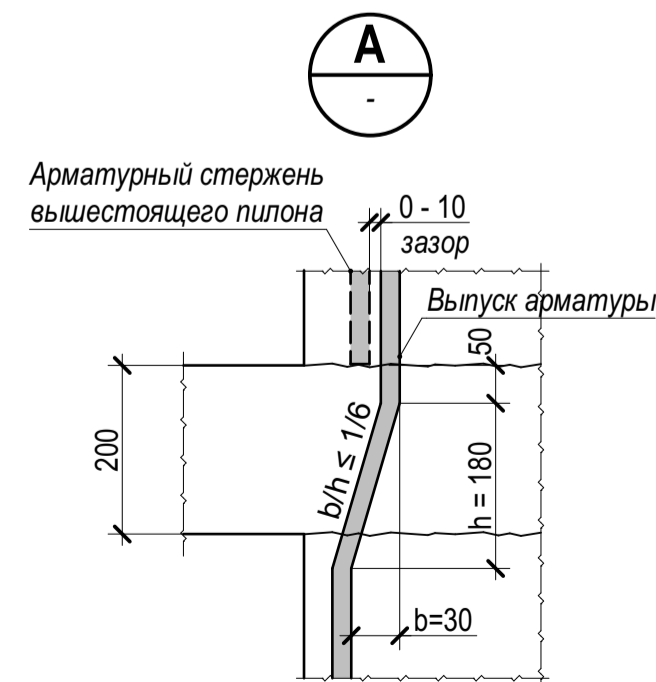
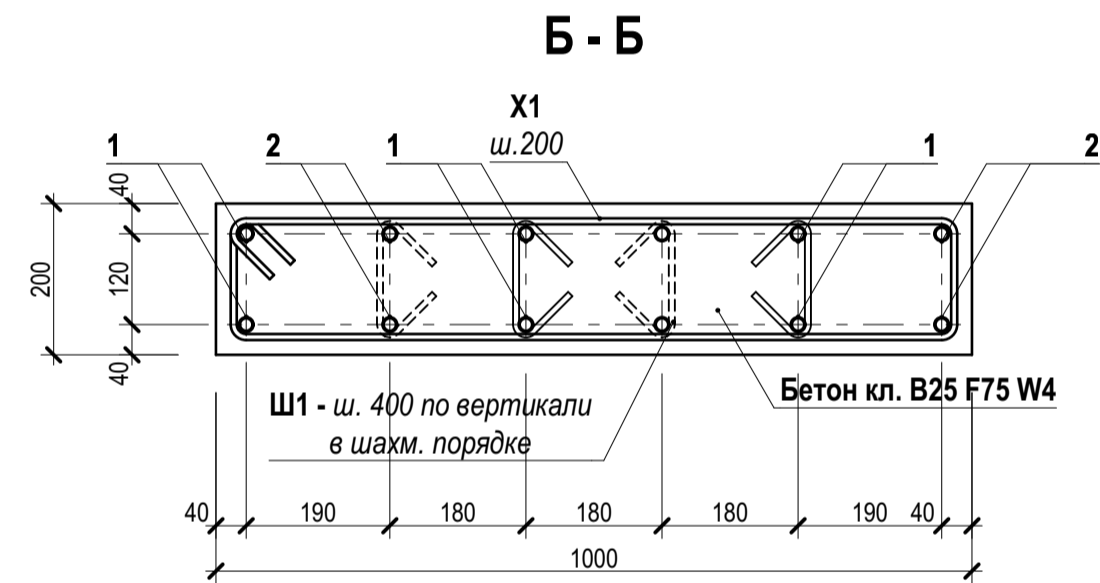
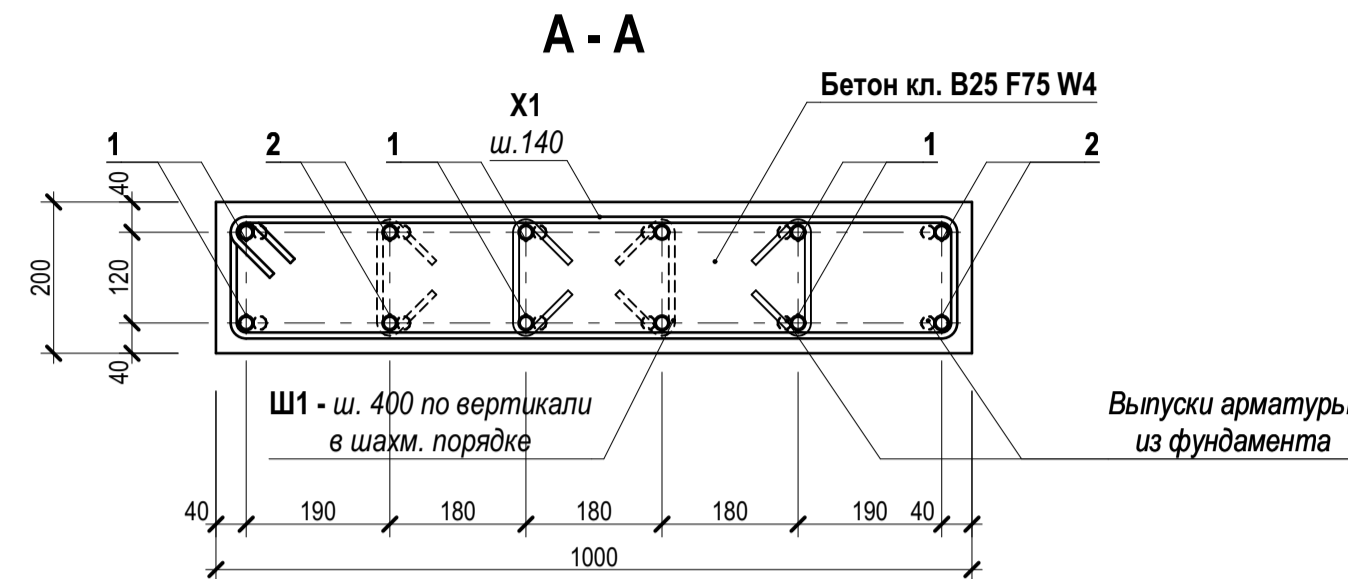
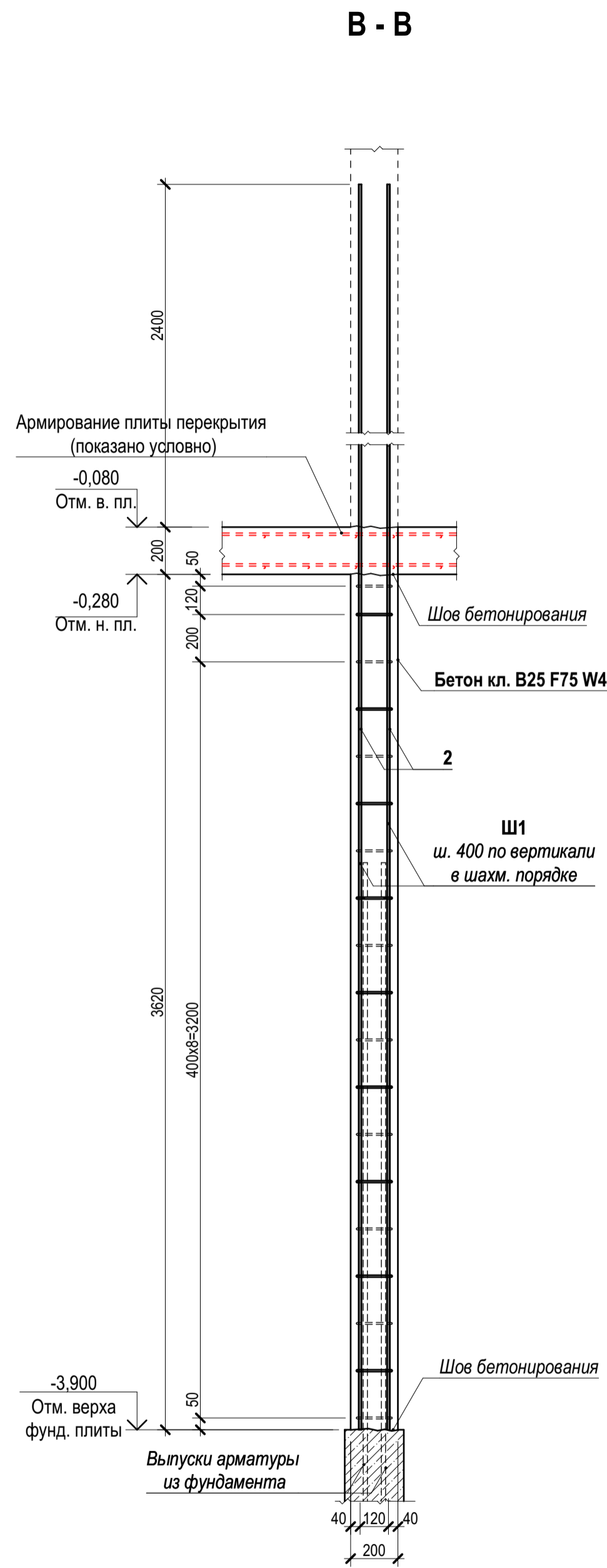
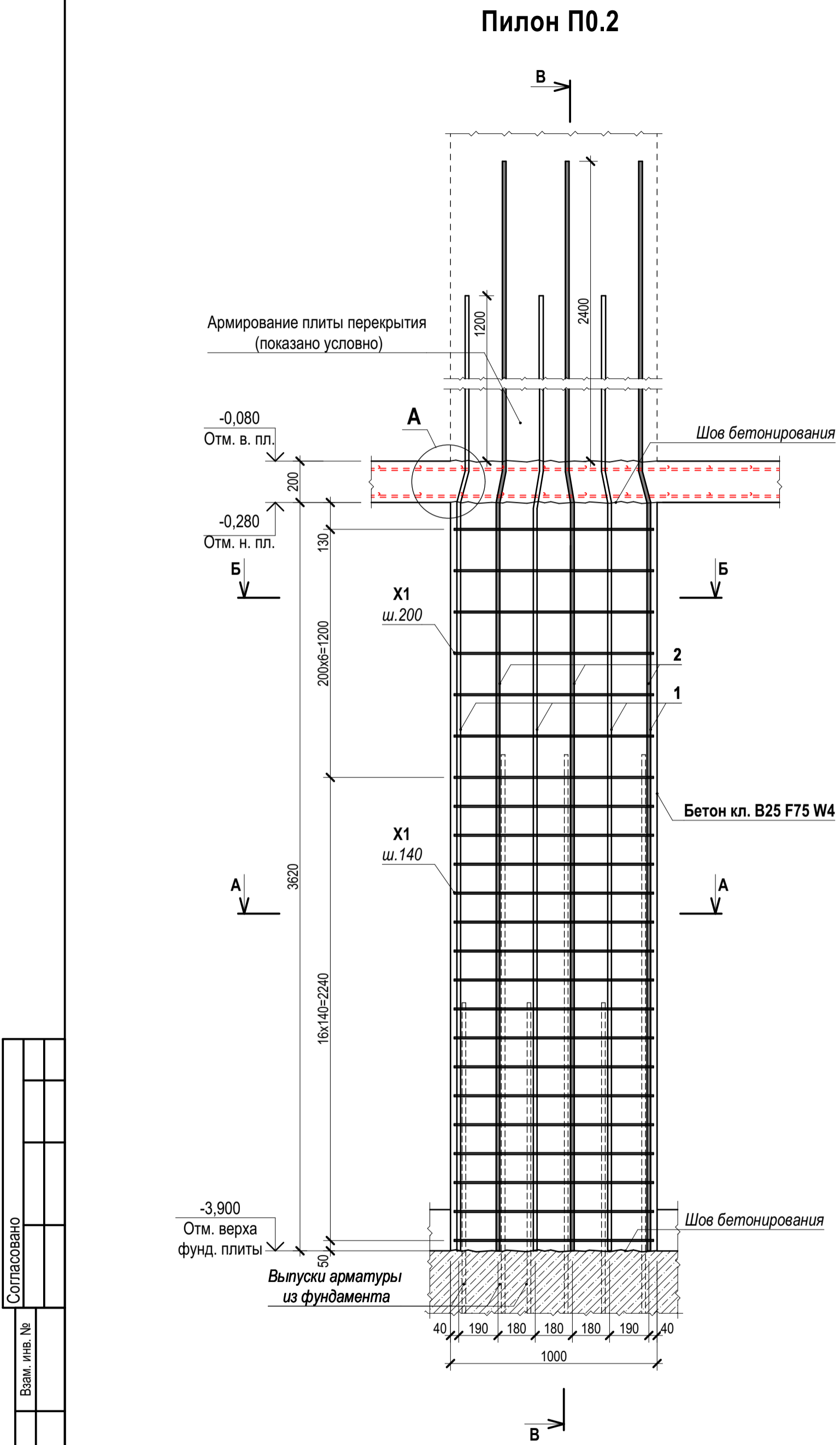
ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ	
(окончание)	
Поз.	Эскиз
X1	
Ш2	

СПЕЦИФИКАЦИЯ К ЛИСТУ					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<b>Пилон П2.1</b>			
1	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø18 A500C L=4250	14	8,50	
X1	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø12 A500C L=2785	22	2,48	
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø8 A240 L=320	36	0,13	
Ш2	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø18 A500C L=1780	14	3,56	
		<b>Материалы</b>			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон B25 F75 W4	0,87		V <sub>общ.</sub> М³

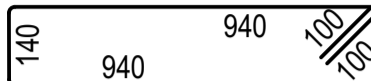

- Ведомость чертежей и общие указания см. на л. 1, 2.
- Стыки рабочих стержней армирования выполнять внахлестку. Длина нахлеста стержней не менее 50Ø.
- Количество стыков в одном сечении должно быть не более 50% от общего количества стержней.

						20.015-ИНЖ-КР.ГЧ		
						Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз		
						Стадия	Лист	Листов
						П	25	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			
Разработ.		Глазырина			08.20			
Проверил		Клозник			08.20			
Гл.спец.		Елькин			08.20			
Н.контроль		Аверина			08.20			
ГИП		Ширококов			08.20			

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Сопоставлено		
20.015					




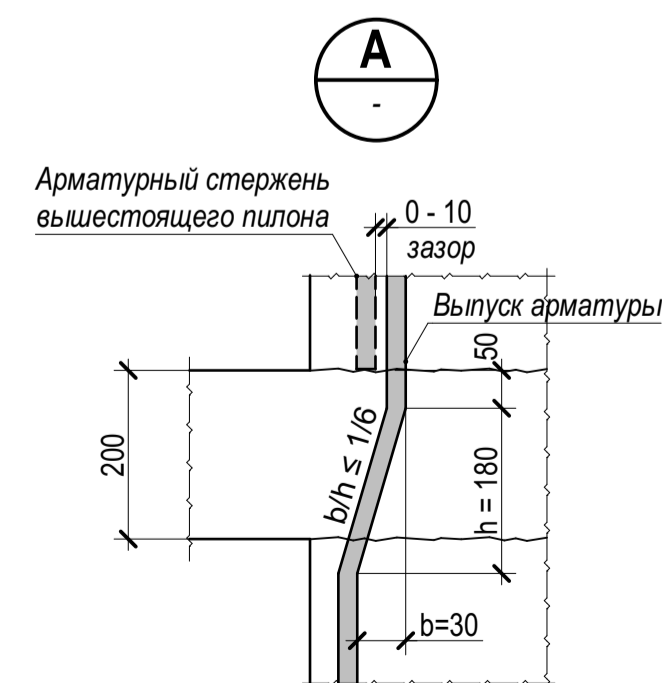
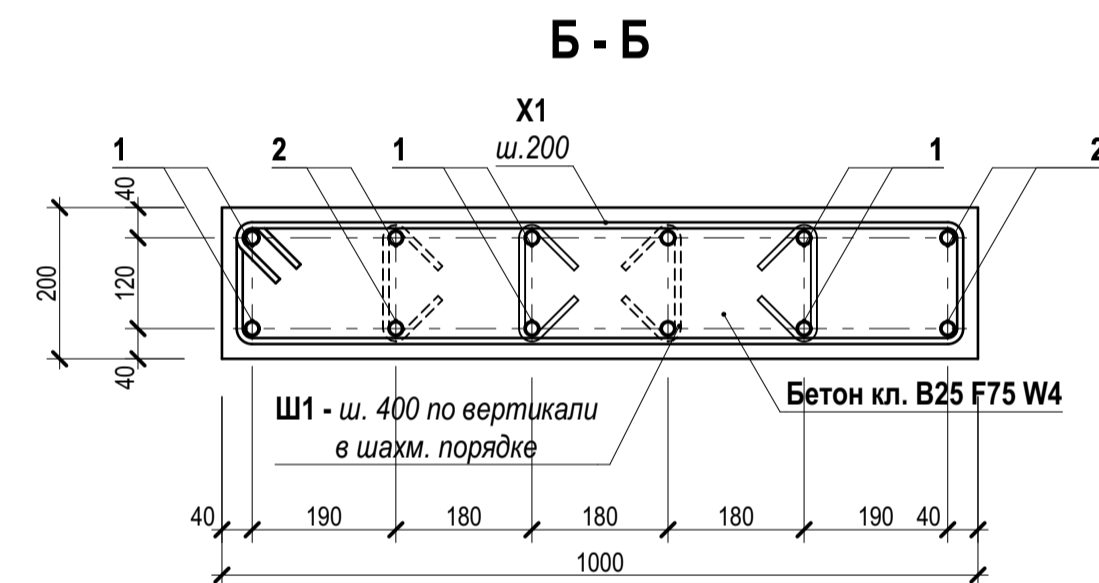
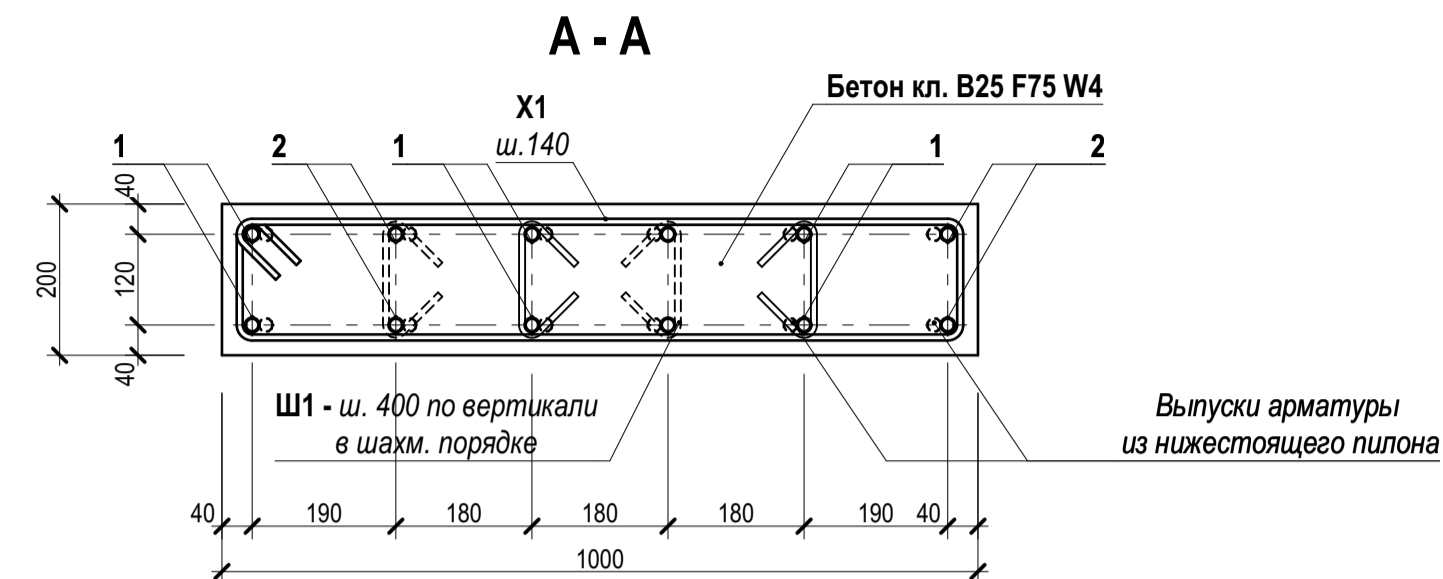
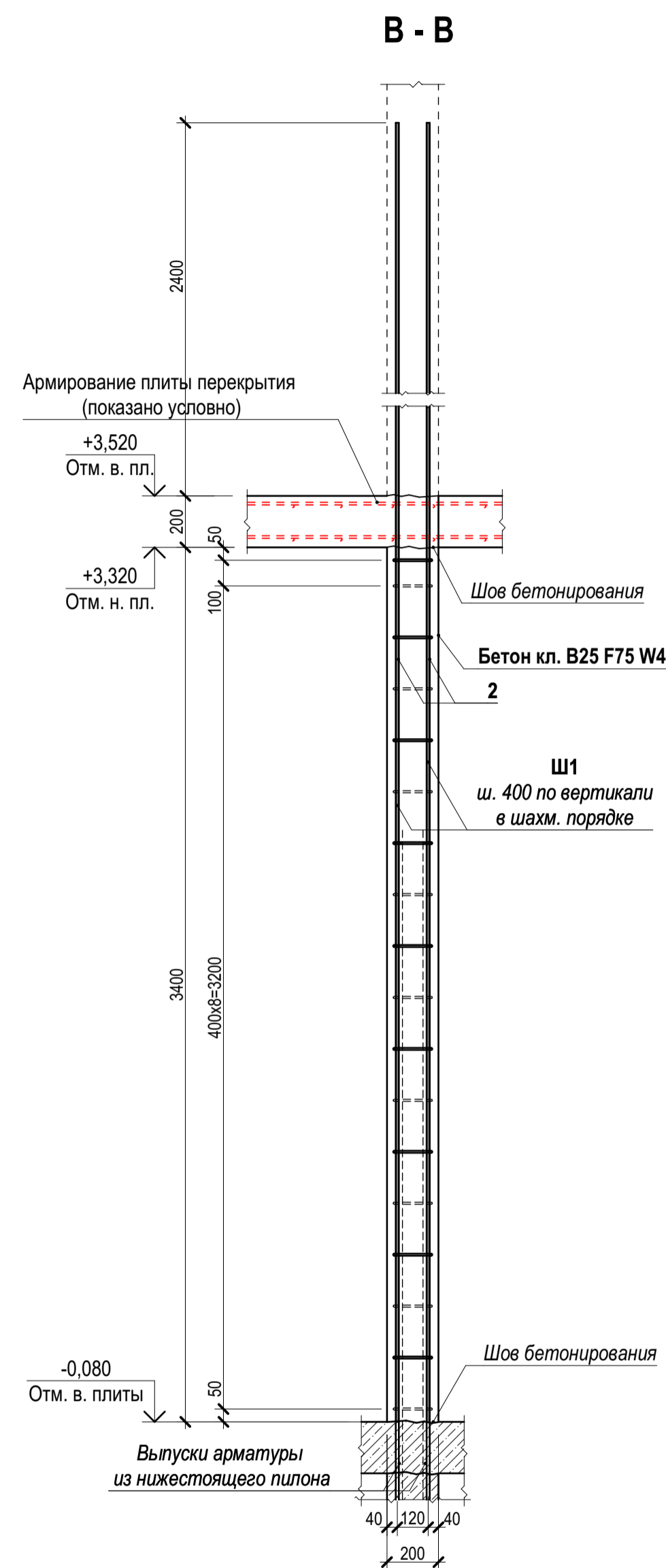
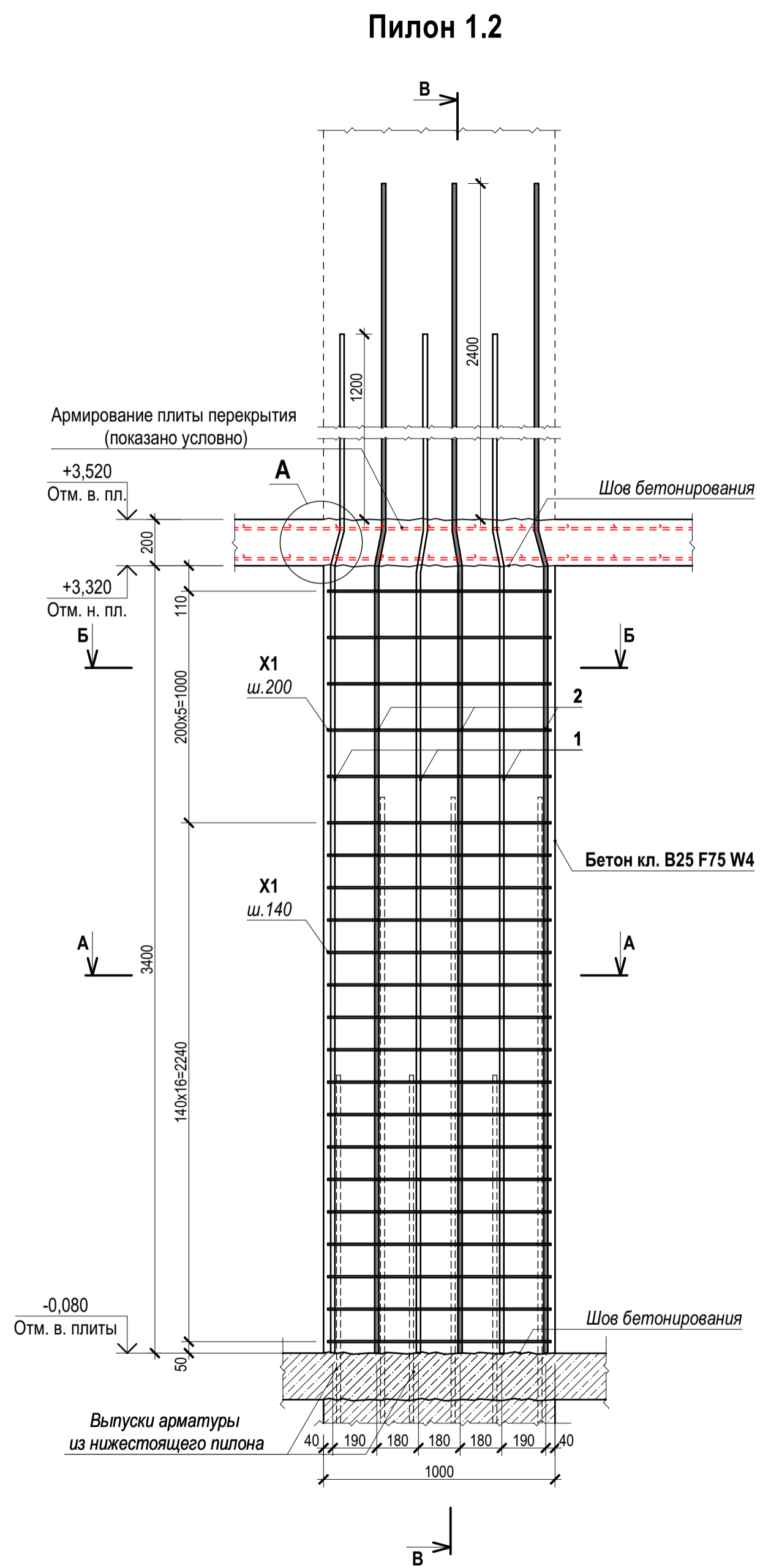
ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ	
(начало)	
Поз.	Эскиз
1	 <p>Ø18 A500C, L=5025</p>
2	 <p>Ø18 A500C, L=6225</p>


ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ	
(окончание)	
Поз.	Эскиз
X1	<p>Ø12 A500C, L=2385</p>  <p>(размеры даны по внутренней грани)</p>
Ш1	<p>Ø8 A500C, L=320</p>  <p>(размеры даны по внутренней грани)</p>

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чение
		<b>Пилон П0.2</b>			
1	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø18 А500С L=5025	6	10,04	
2	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø18 А500С L=6225	6	12,44	
X1	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø12 А500С L=2385	23	2,12	
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø8 А240 L=320	38	0,13	
		<b>Материалы</b>			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25 F75 W4	0,73		V <sub>общ.</sub> м³

1. Ведомость чертежей и общие указания см. на л. 1, 2.
2. Стыки рабочих стержней армирования выполнять внахлестку. Длина нахлеста стержней не менее 50Ø.
3. Количество стыков в одном сечении должно быть не более 50% от общего количества стержней.

						20.015-ИНЖ-КР.ГЧ			
						Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз			
Изм.	Коп.уч.	Лист	Неодк.	Подп.	Дата				
Разработ.	Глазырина				08.20		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Кловзник				08.20		П	26	
Гл. спец.	Елькин				08.20				
Н. контроль	Аверина				08.20	Пилон П0.2	 ООО ПСК "ИНЖИНИРИНГ" саратовские технологии проектирования		
ГИП	Широкобов				08.20				








ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ	
(начало)	
Поз.	Эскиз
1	 <p>Ø18 A500C, L=4805</p>
2	 <p>Ø18 A500C, L=6005</p>

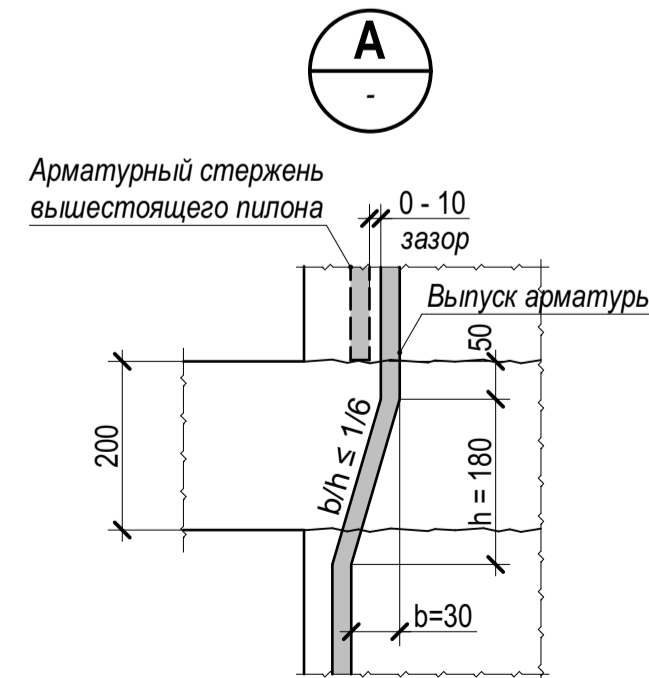
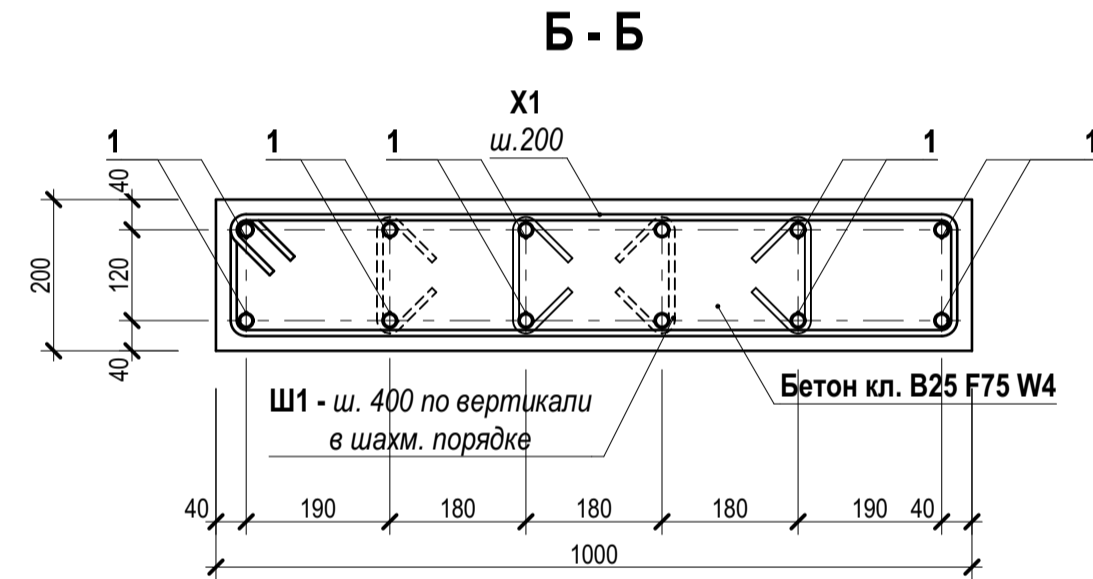
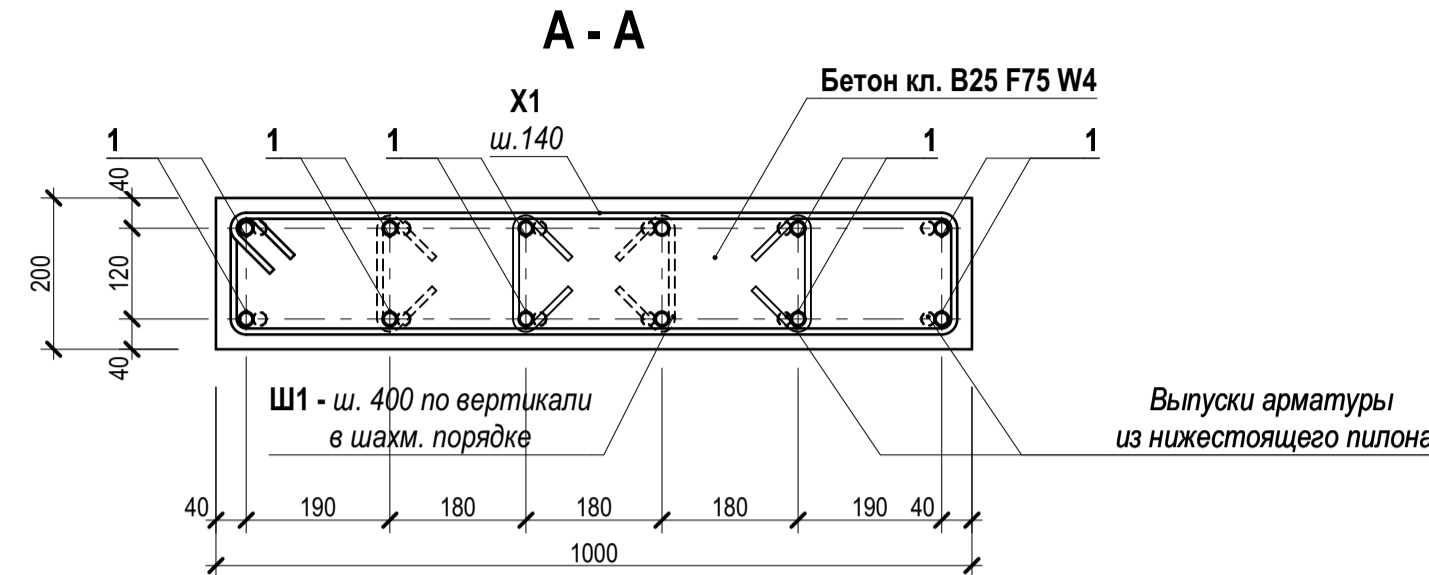
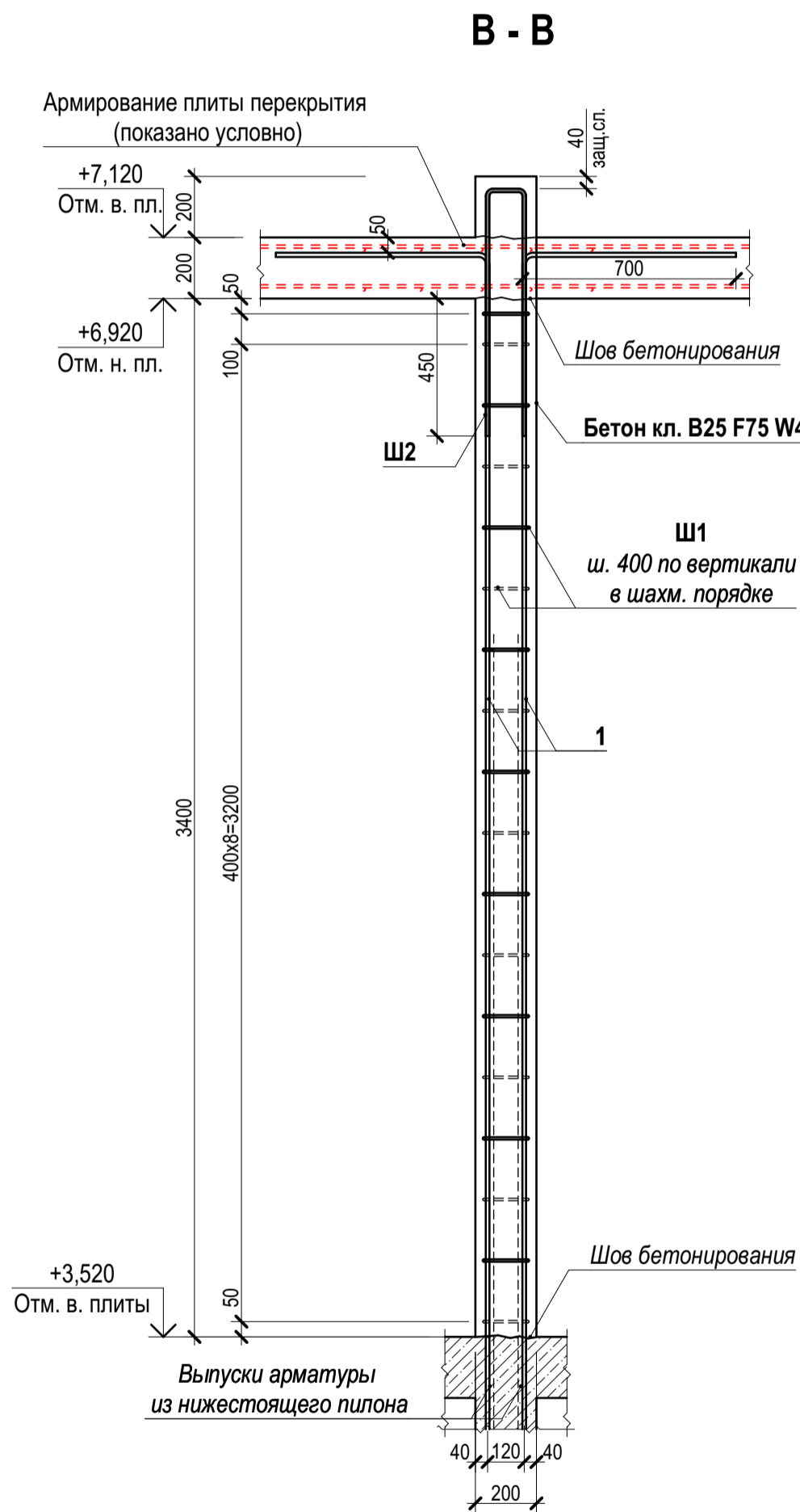
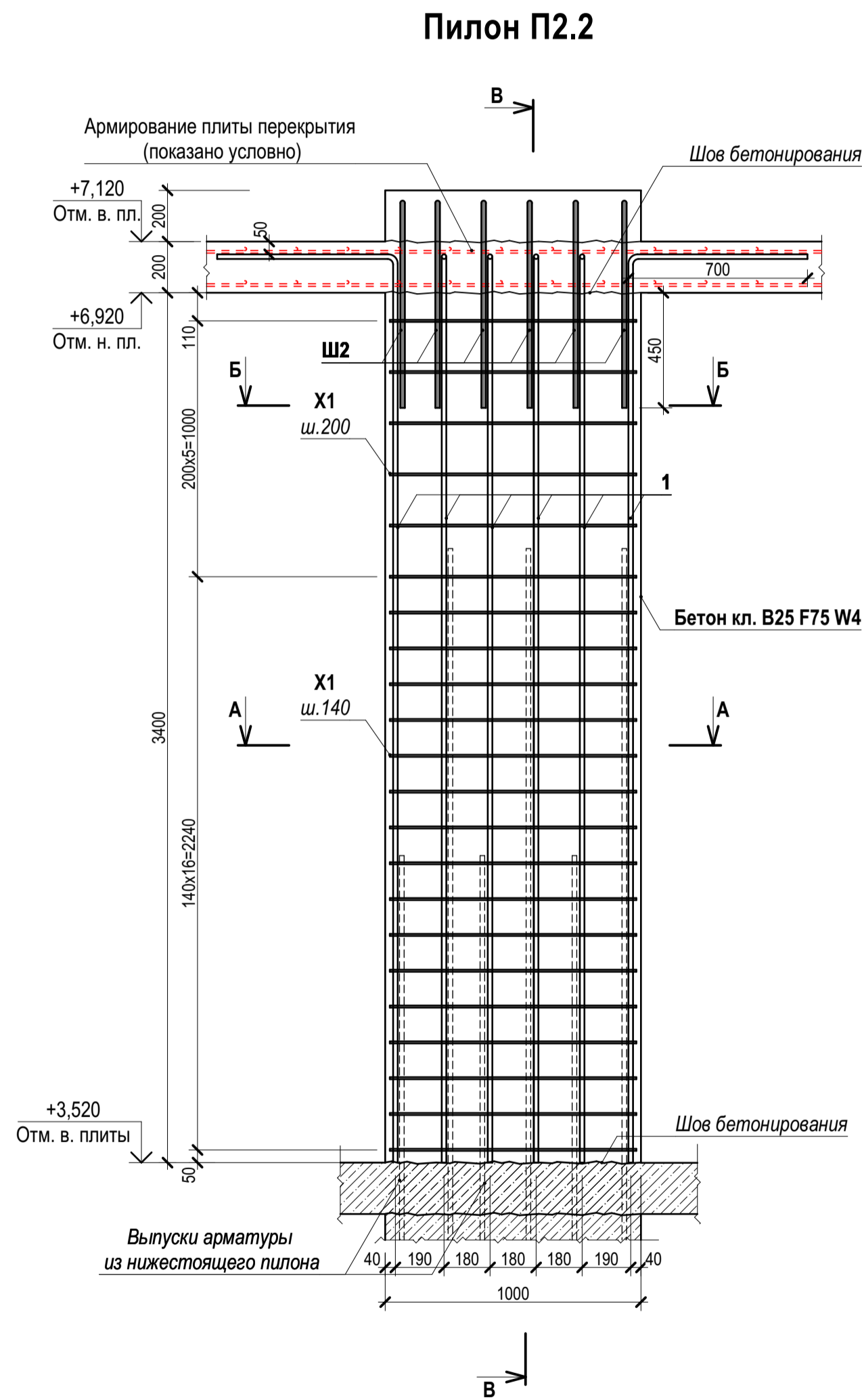
ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ	
(окончание)	
Поз.	Эскиз
X1	<p>Ø12 A500C, L=2385</p>  <p>(размеры даны по внутренней грани)</p>
Ш1	<p>Ø8 A500C, L=320</p>  <p>(размеры даны по внутренней грани)</p>

СПЕЦИФИКАЦИЯ К ЛИСТУ					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чение
		<u>Пилон П1.2</u>			
1	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø18 A500C L=4805	6	9,60	
2	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø18 A500C L=6005	6	12,00	
X1	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø12 A500C L=2385	22	2,12	
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø8 A240 L=320	36	0,13	
		<u>Материалы</u>			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25 F75 W4	0,68		V <sub>общ</sub> , м³

1. Ведомость чертежей и общие указания см. на л. 1, 2.
2. Стыки рабочих стержней армирования выполнять внахлестку. Длина нахлеста стержней не менее 50Ø.
3. Количество стыков в одном сечении должно быть не более 50% от общего количества стержней.

						20.015-ИНЖ-КР.ГЧ		
						Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз		
Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			
Разработ.		Глазырина			08.20	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Кловзник			08.20	П	27	
Гл. спец.		Елькин			08.20			
Н. контроль		Аверина			08.20	 ООО ПСК "ИНЖИНИРИНГ" специализированная проектная организация		
ГИП		Широкобов			08.20			
Пилон П1.2								

Согласовано				
Изм. № подл.	20.015			
Подп. и дата				
Взам. инв. №				







ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ	
(начало)	
Поз.	Эскиз
1	
Ш1	

ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ	
(окончание)	
Поз.	Эскиз
Х1	
Ш2	

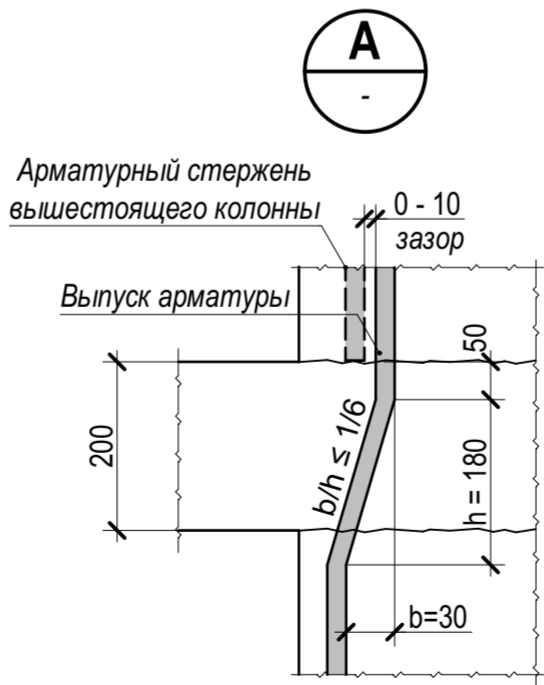
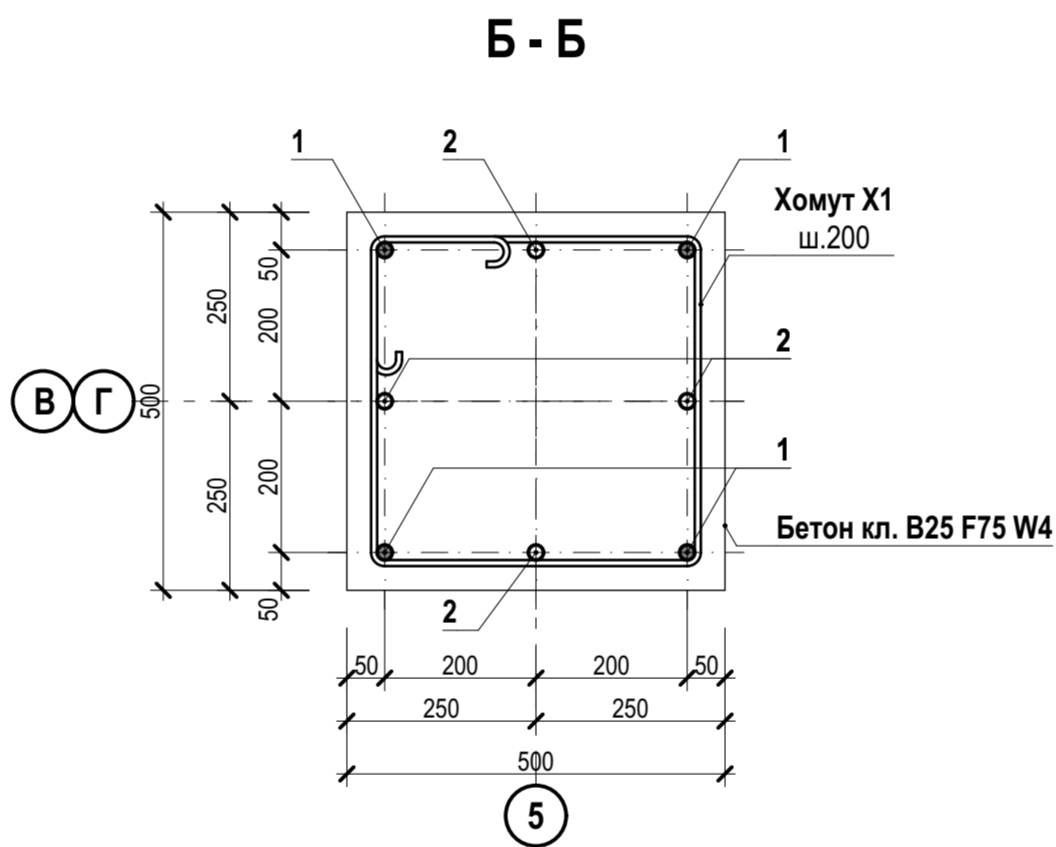
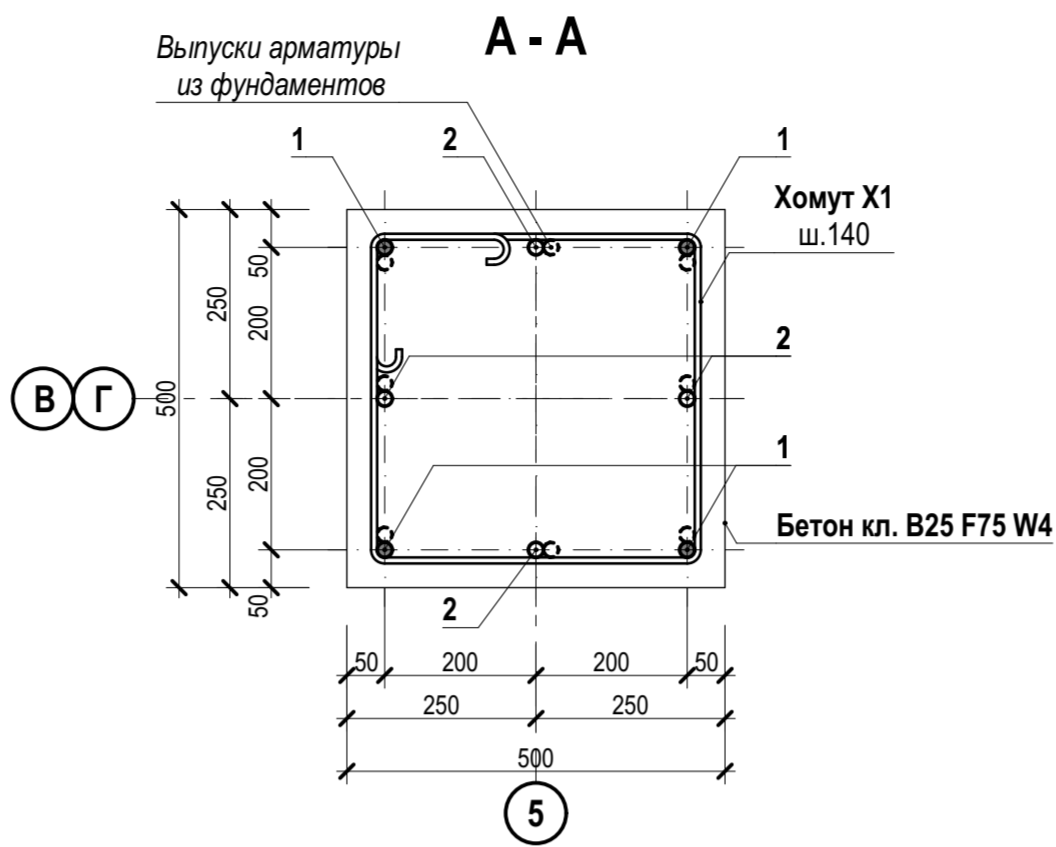
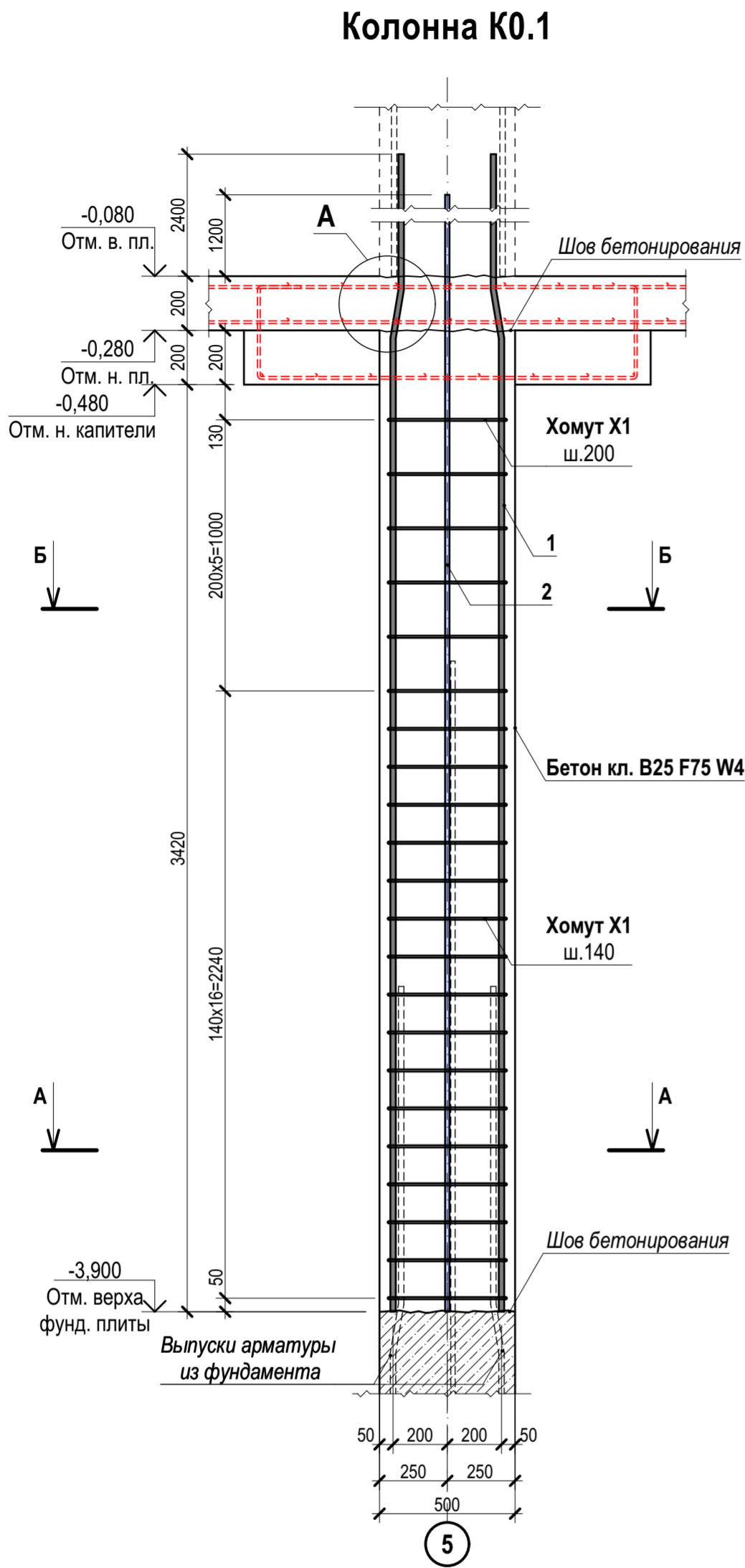
### СПЕЦИФИКАЦИЯ К ЛИСТУ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<b>Пилон П2.2</b>			
1	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø18 A500C L=4250	12	8,50	
Х1	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø12 A500C L=2385	22	2,12	
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø8 A240 L=320	36	0,13	
Ш2	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø18 A500C L=1780	12	3,56	
		<b>Материалы</b>			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон B25 F75 W4	0,72		V <sub>общ.</sub> М³

- Ведомость чертежей и общие указания см. на л. 1, 2.
- Стыки рабочих стержней армирования выполнять внахлестку. Длина нахлеста стержней не менее 50Ø.
- Количество стыков в одном сечении должно быть не более 50% от общего количества стержней.

						20.015-ИНЖ-КР.ГЧ		
						Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Глазырина				08.20	П	28	
Проверил	Клозник				08.20			
Гл. спец.	Елькин				08.20			
Н.контроль	Аверина				08.20	<div>Пилон П2.2</div> <div>ООО ПСК "ИНЖИНИРИНГ" современные технологии проектирования</div>		
ГИП	Ширококов				08.20			

Согласовано				
Инов. № подл.	20.015	Подп. и дата	Взам. инв. №	



## ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

Поз.	Эскиз	
1		Ø18 A500C, L=6225
2		Ø18 A500C, L=5025
X1		Ø10 A240, L=2220 (размеры даны по внутренней грани)

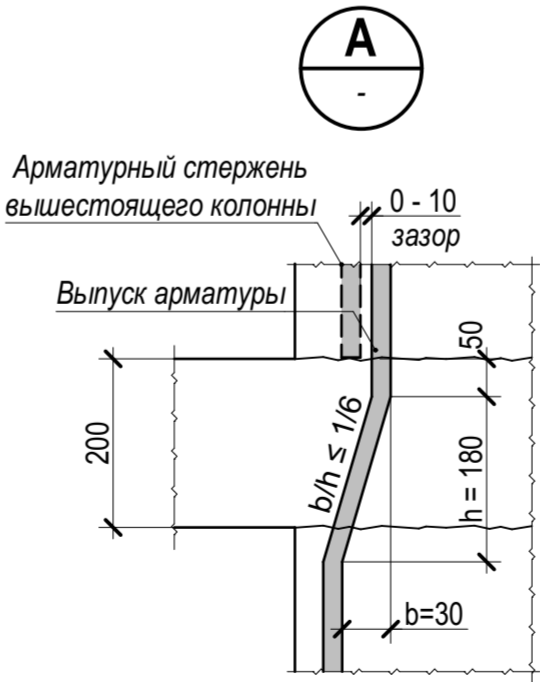
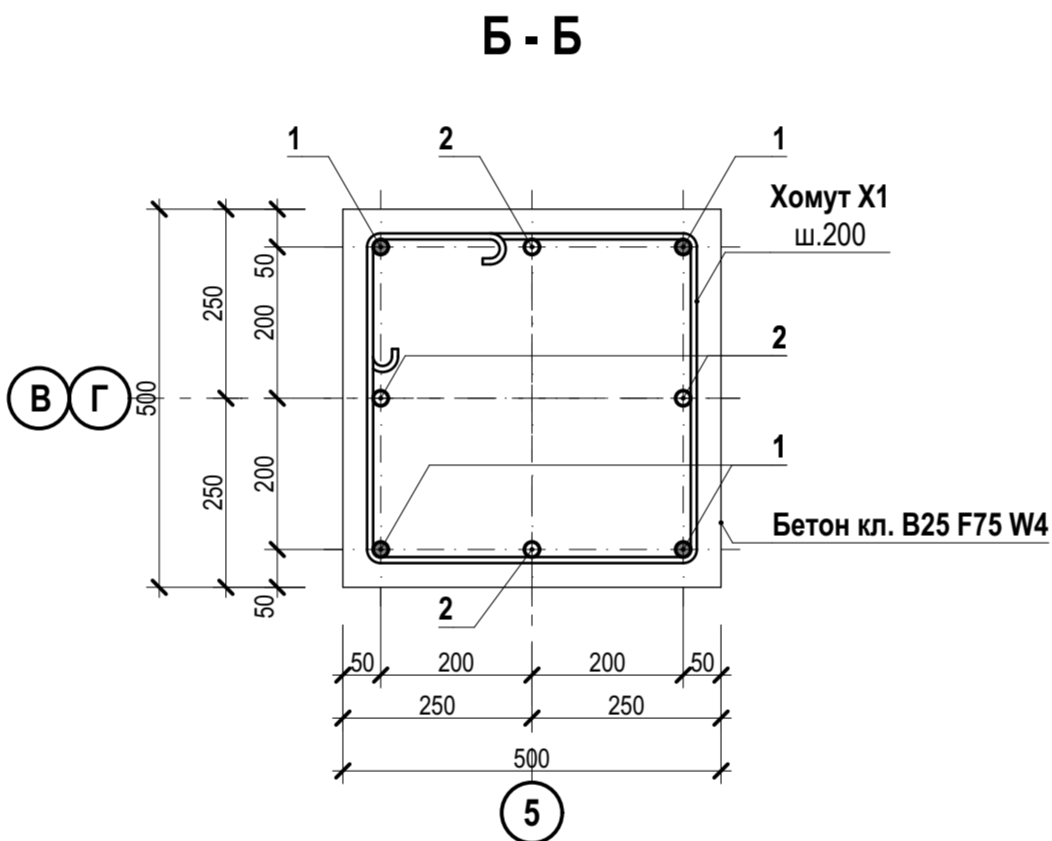
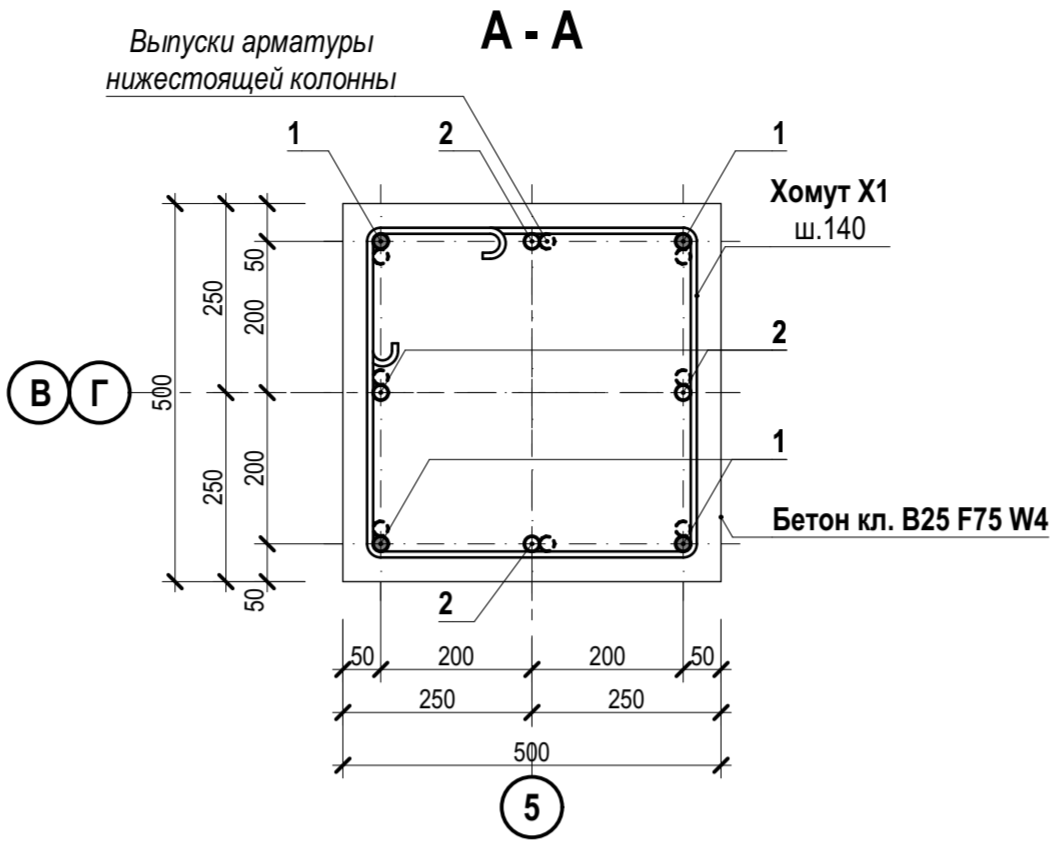
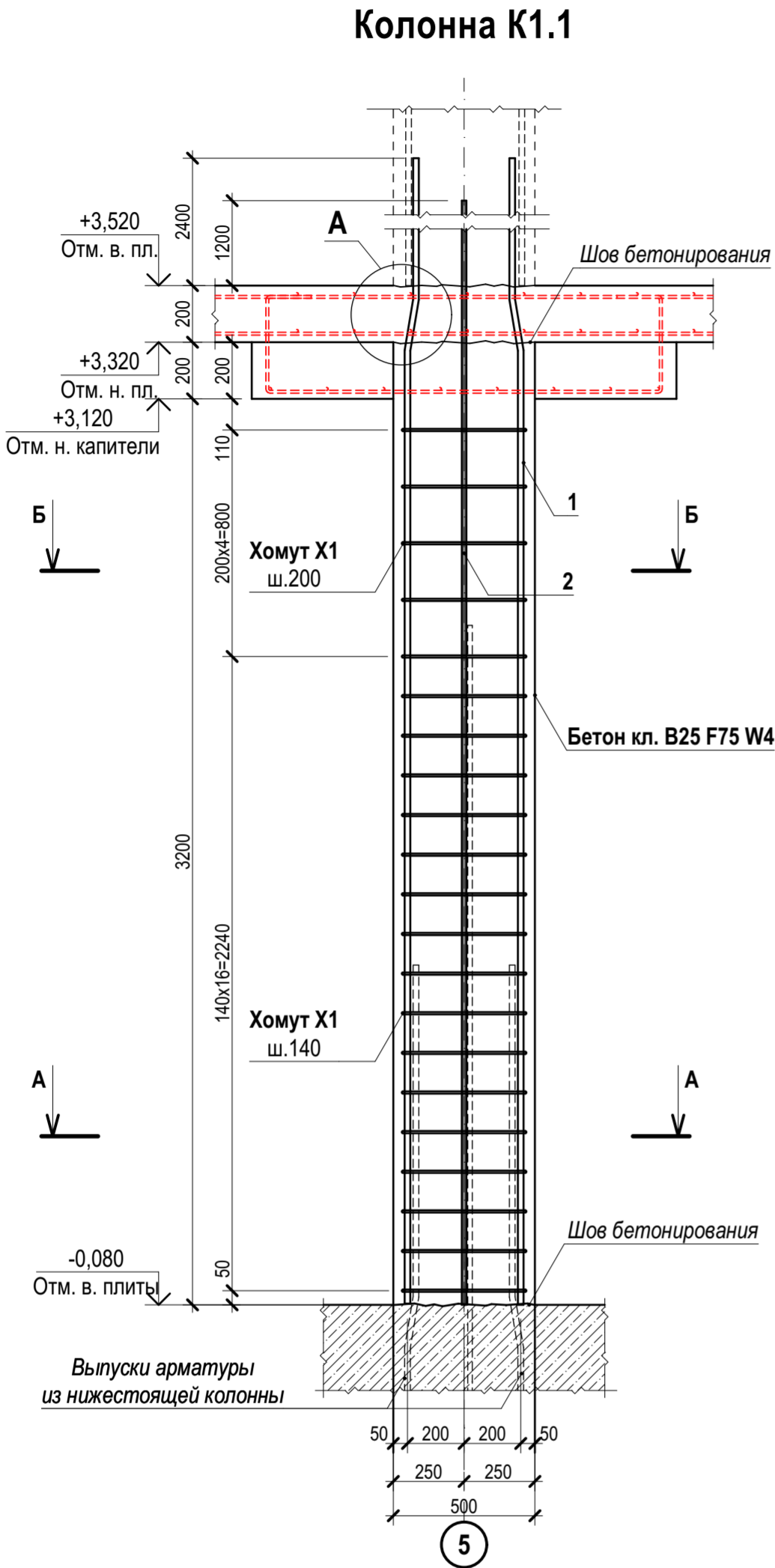
## СПЕЦИФИКАЦИЯ К ЛИСТУ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чение
		<b>Колонна К0.1</b>			
1	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø18 A500C L=6225	4	12,44	
2	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø18 A500C L=5025	4	10,04	
X1	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø10 A240 L=2220	22	1,37	
		<b>Материалы</b>			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25 F75 W4	0,86		V <sub>общ.</sub> м³

- Ведомость чертежей и общие указания см. на л. 1, 2.
- Стыки рабочих стержней армирования выполнять внахлестку. Длина нахлеста стержней не менее 50Ø.
- Количество стыков в одном сечении должно быть не более 50% от общего количества стержней.

							20.015-ИНЖ-КР.ГЧ			
							Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Глазырина				08.20			П	29	
Проверил	Кловзник				08.20					
Гл. спец.	Елькин				08.20					
Н. контроль	Аверина				08.20		Колонна К0.1			
ГИП	Широбоков				08.20					

Согласовано				
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		
20.015				



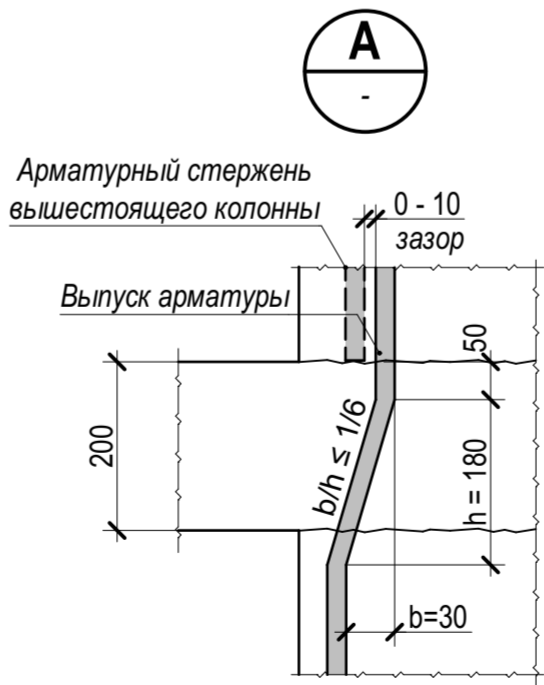
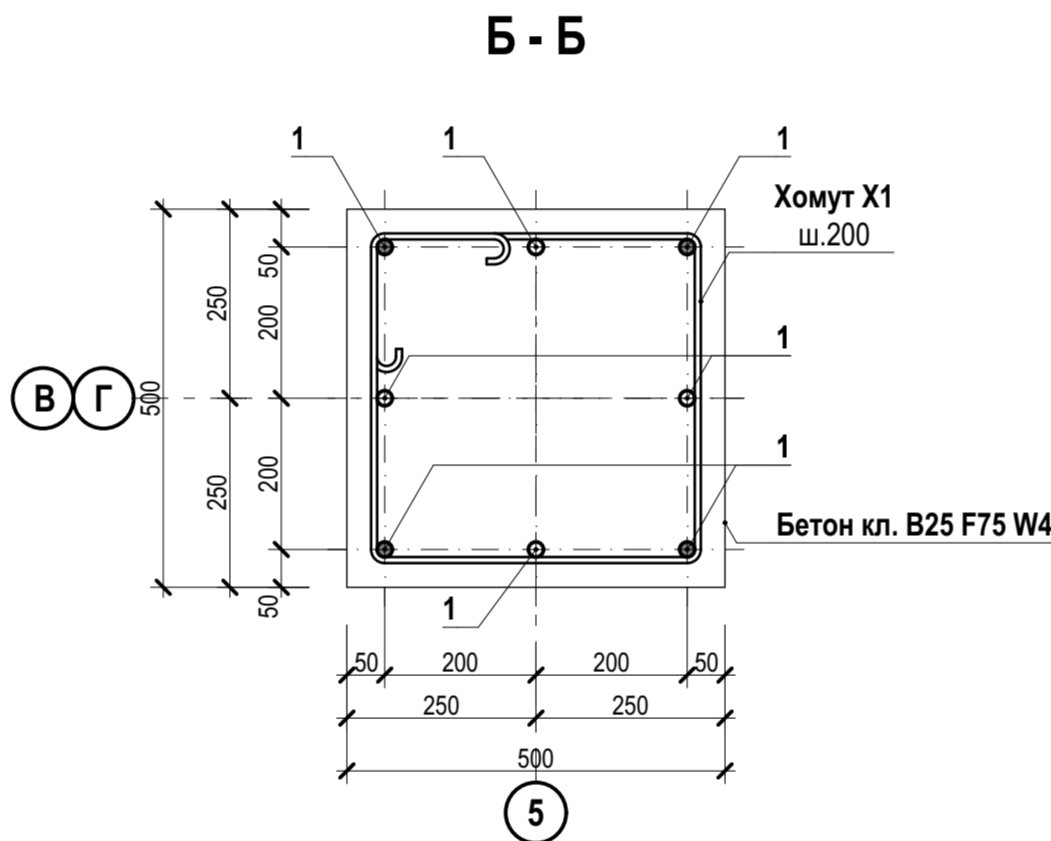
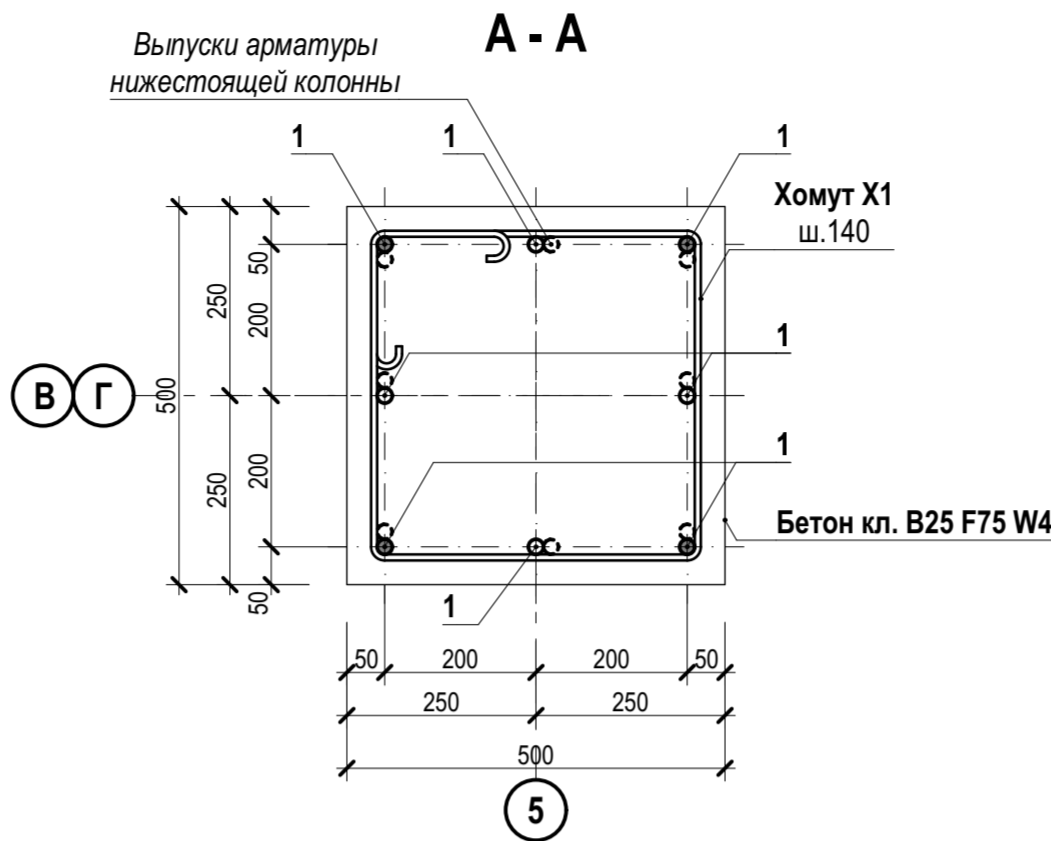
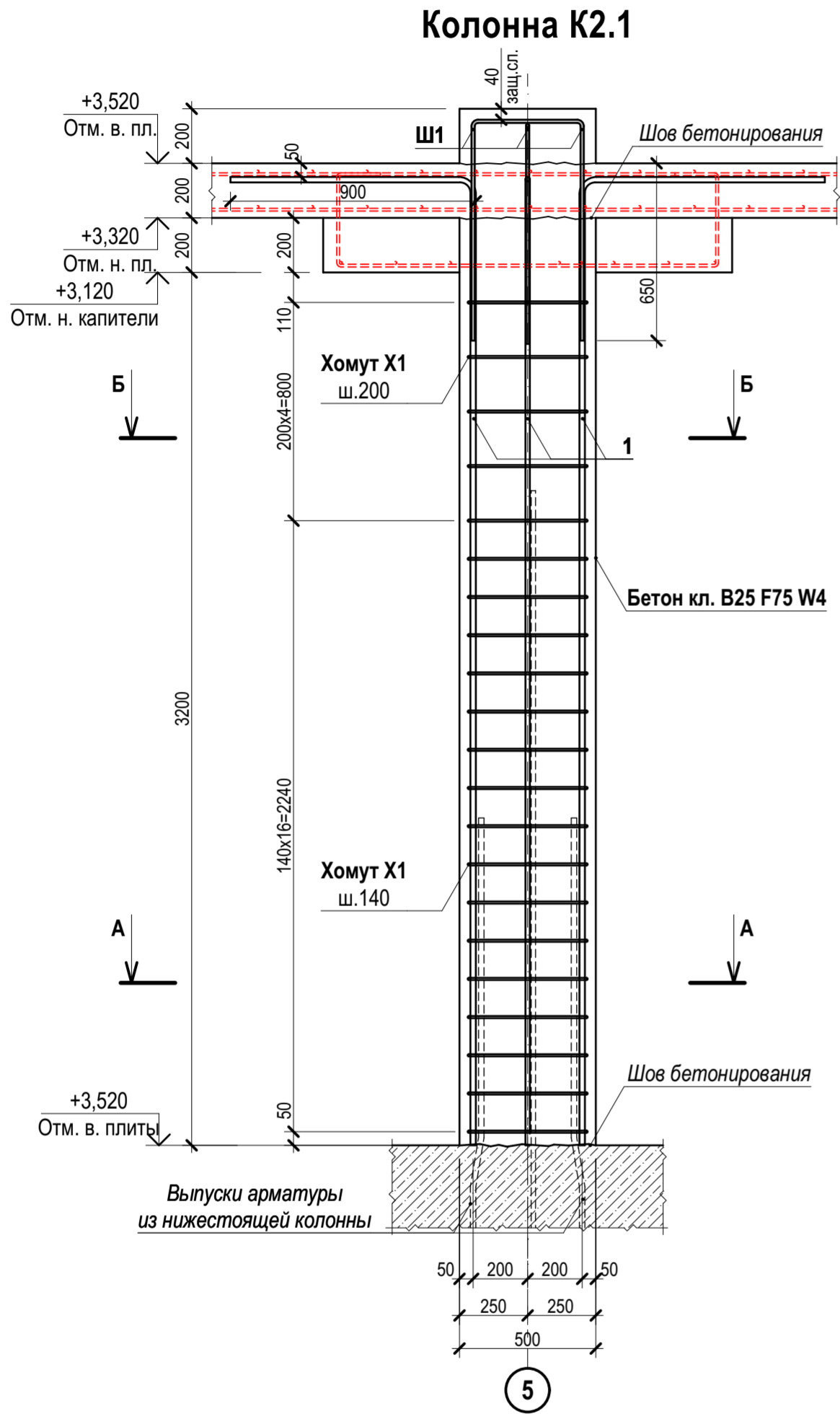
ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ	
Поз.	Эскиз
1	 Ø18 A500C, L=6005
2	 Ø25 A500C, L=4805
X1	 Ø10 A240, L=2220 (размеры даны по внутренней грани)

СПЕЦИФИКАЦИЯ К ЛИСТУ					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<b>Колонна К1.1</b>			
1	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø18 A500C L=6005	4	12,00	
2	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø18 A500C L=4805	4	9,60	
X1	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø10 A240 L=2220	21	1,37	
		<b>Материалы</b>			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25 F75 W4	0,8		V <sub>общ.</sub> м³

- Ведомость чертежей и общие указания см. на л. 1, 2.
- Стыки рабочих стержней армирования выполнять внахлестку. Длина нахлеста стержней не менее 50Ø.
- Количество стыков в одном сечении должно быть не более 50% от общего количества стержней.

20.015-ИНЖ-КР.ГЧ					
Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Разработ.	Глазырина				08.20
Проверил	Кловзник				08.20
Гл.спец.	Елькин				08.20
Н.контроль	Аверина				08.20
ГИП	Широбоков				08.20
		Стадия	Лист	Листов	
		П	30		
Колонна К1.1				ООО ПСК "ИНЖИНИРИНГ" современные технологии проектирования	

Инов. № подл.	20.015	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано



ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

Поз.	Эскиз
1	 Ø18 A500C, L=4450
Х1	 Ø10 A240, L=2220 (размеры даны по внутренней грани)
Ш1	 Ø18 A500C, L=2060 (размеры даны по внутренней грани)

СПЕЦИФИКАЦИЯ К ЛИСТУ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<b>Колонна К2.1</b>			
1	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø18 A500C L=4450	8	8,90	
Х1	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø10 A240 L=2220	21	1,37	
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø18 A240 L=2060	4	4,12	
		<b>Материалы</b>			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25 F75 W4	0,85		V <sub>общ</sub> , м <sup>3</sup>







- Ведомость чертежей и общие указания см. на л. 1, 2.
- Стыки рабочих стержней армирования выполнять внахлестку. Длина нахлеста стержней не менее 50Ø.
- Количество стыков в одном сечении должно быть не более 50% от общего количества стержней.

20.015-ИНЖ-КР.ГЧ						
Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	
Разработ.	Глазырина				08.20	
Проверил	Кловзник				08.20	
Гл.спец.	Елькин				08.20	
Н.контроль	Аверина				08.20	
ГИП	Широбоков				08.20	
20.015-ИНЖ-КР.ГЧ				Стадия	Лист	Листов
				П	31	
Колонна К2.1						

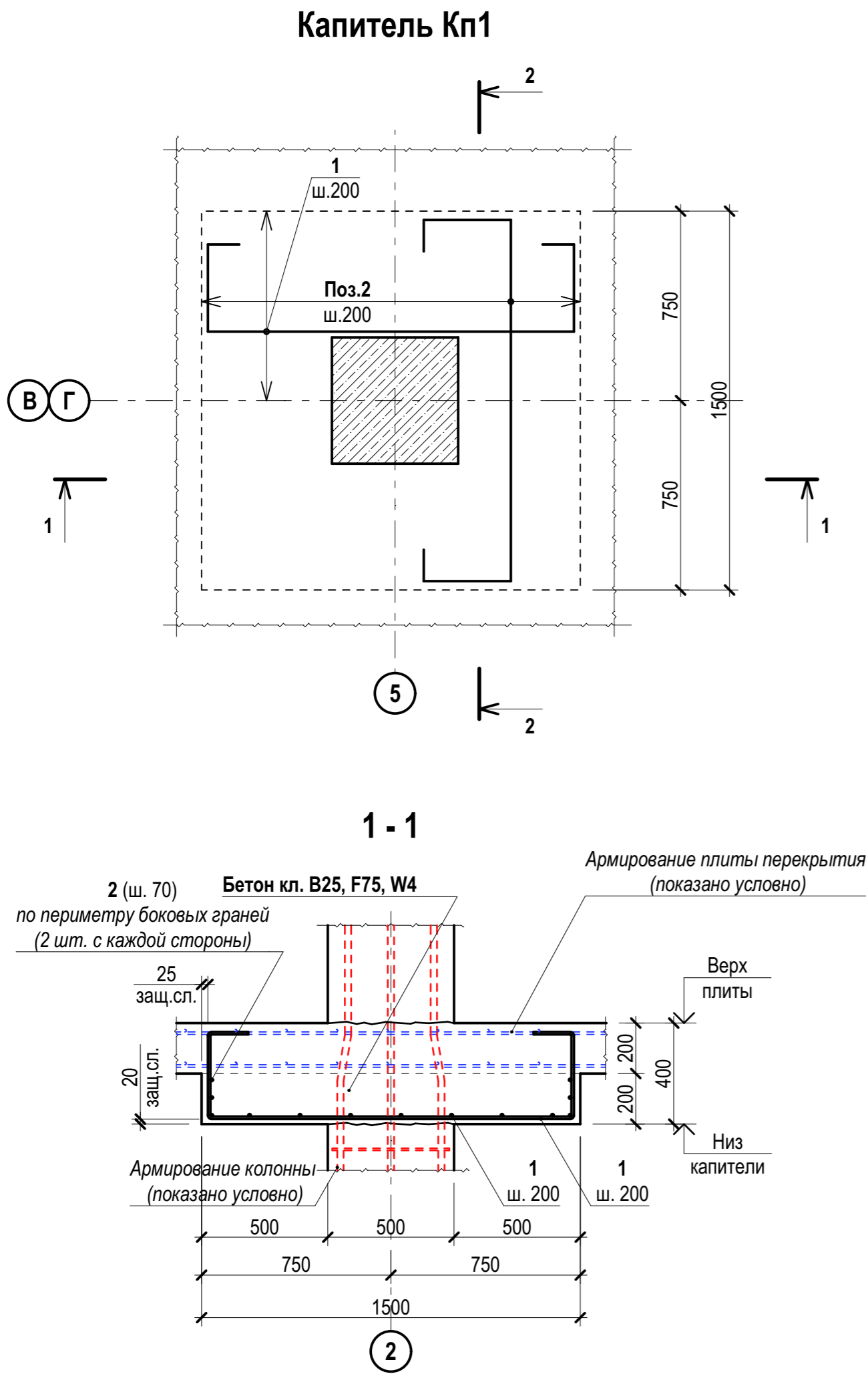
Сводная ведомость колонн, пилонов каркаса

Поз.	Кол-во	Габариты колонны, пилона	Основное продольное армирование	Поперечное армирование	Бетон
низ на отм. -3,900					
ПО.1	16	1200x200x3620(h)	Арматура 14Ø18 А500С, 157,36 кг	Хомуты Ø12 А500С, шаг 140, 200-57,04 кг Шпильки Ø6 А240-6,24 кг	B25 F75 W4, V=0,87 м³
ПО.2	3	1000x200x3620(h)	Арматура 12Ø18 А500С, 134,88 кг	Хомуты Ø12 А500С, шаг 140, 200-48,76 кг Шпильки Ø6 А240-4,94 кг	B25 F75 W4, V=0,73 м³
ПО.3	9	1500x200x3620(h)	Арматура 18Ø18 А500С, 208,72 кг	Хомуты Ø12 А500С, шаг 140, 200-69,14 кг Шпильки Ø6 А240-9,1 кг	B25 F75 W4, V=1,09 м³
ПО.4	1	700x200x3620(h)	Арматура 10Ø18 А500С, 117,2 кг	Хомуты Ø12 А500С, шаг 140, 200-36,46 кг Шпильки Ø6 А240-3,9 кг	B25 F75 W4, V=0,51 м³
ПО.5	3	600x200x3620(h)	Арматура 8Ø18 А500С, 91,52 кг	Хомуты Ø12 А500С, шаг 140, 200-32,38 кг Шпильки Ø6 А240-2,60 кг	B25 F75 W4, V=0,44 м³
КО.1	2	500x500x3420(h)	Арматура 8Ø18 А500С, 89,92 кг	Хомуты Ø10 А500С, шаг 140, 200-30,14 кг	B25 F75 W4, V=0,86 м³
низ на отм. -0,080					
П1.1	16	1200x200x3400(h)	Арматура 14Ø18 А500С, 148,8 кг	Хомуты Ø12 А500С, шаг 140, 200-54,56 кг Шпильки Ø6 А240-6,85 кг	B25 F75 W4, V=0,82 м³
П1.2	3	1000x200x3400(h)	Арматура 12Ø18 А500С, 129,6 кг	Хомуты Ø12 А500С, шаг 140, 200-46,64 кг Шпильки Ø6 А240-4,68 кг	B25 F75 W4, V=0,68 м³
П1.3	9	1500x200x3400(h)	Арматура 18Ø18 А500С, 196,80 кг	Хомуты Ø12 А500С, шаг 140, 200-66,13 кг Шпильки Ø6 А240-8,19 кг	B25 F75 W4, V=1,02 м³
П1.4	3	700x200x3400(h)	Арматура 10Ø18 А500С, 110,40 кг	Хомуты Ø12 А500С, шаг 140, 200-34,88 кг Шпильки Ø6 А240-3,51 кг	B25 F75 W4, V=0,48 м³
П1.5	3	600x200x3400(h)	Арматура 8Ø18 А500С, 86,40 кг	Хомуты Ø12 А500С, шаг 140, 200-30,97 кг Шпильки Ø6 А240-2,34 кг	B25 F75 W4, V=0,41 м³
К1.1	2	500x500x3200(h)	Арматура 8Ø18 А500С, 86,40 кг	Хомуты Ø12 А500С, шаг 140, 200-28,77 кг	B25 F75 W4, V=0,80 м³
низ на отм. +3,520					
П2.1	16	1200x200x(3400+200(h))	Арматура 14Ø18 А500С, 168,84 кг	Хомуты Ø12 А500С, шаг 140, 200-54,56 кг Шпильки Ø6 А240-4,68 кг	B25 F75 W4, V=0,87 м³
П2.2	3	1000x200x(3400+200(h))	Арматура 12Ø18 А500С, 144,72 кг	Хомуты Ø12 А500С, шаг 140, 200-46,64 кг Шпильки Ø6 А240-4,68 кг	B25 F75 W4, V=0,72 м³
П2.3	9	1500x200x(3400+200(h))	Арматура 18Ø18 А500С, 217,08 кг	Хомуты Ø12 А500С, шаг 140, 200-66,13 кг Шпильки Ø6 А240-8,19 кг	B25 F75 W4, V=1,08 м³
П2.4	3	700x200x(3400+200(h))	Арматура 10Ø18 А500С, 120,60 кг	Хомуты Ø12 А500С, шаг 140, 200-34,88 кг Шпильки Ø6 А240-3,51 кг	B25 F75 W4, V=0,51 м³
П2.5	3	600x200x(3400+200(h))	Арматура 8Ø18 А500С, 96,48 кг	Хомуты Ø12 А500С, шаг 140, 200-30,97 кг Шпильки Ø6 А240-2,34 кг	B25 F75 W4, V=0,44 м³
К2.1	2	500x500x(3200+200(h))	Арматура 8Ø18 А500С, 87,68 кг	Хомуты Ø12 А500С, шаг 140, 200-28,77 кг	B25 F75 W4, V=0,85 м³

Согласовано		
Взам. инв. №		
Подп. и дата		
Инов. № подл.	20.015	

						20.015-ИНЖ-КР.ГЧ			
						Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				
Разработ.	Глазырина				08.20	Стадия		Лист	Листов
Проверил	Клозвник				08.20	П		32	
Гл. спец.	Елькин				08.20				
Н.контроль	Аверина				08.20	Сводная ведомость колонн, пилонов каркаса			
ГИП	Широбоков				08.20				
									

Согласовано				
Взам. инв. №				
Подп. и дата				
Инв. № подл.	20.015			

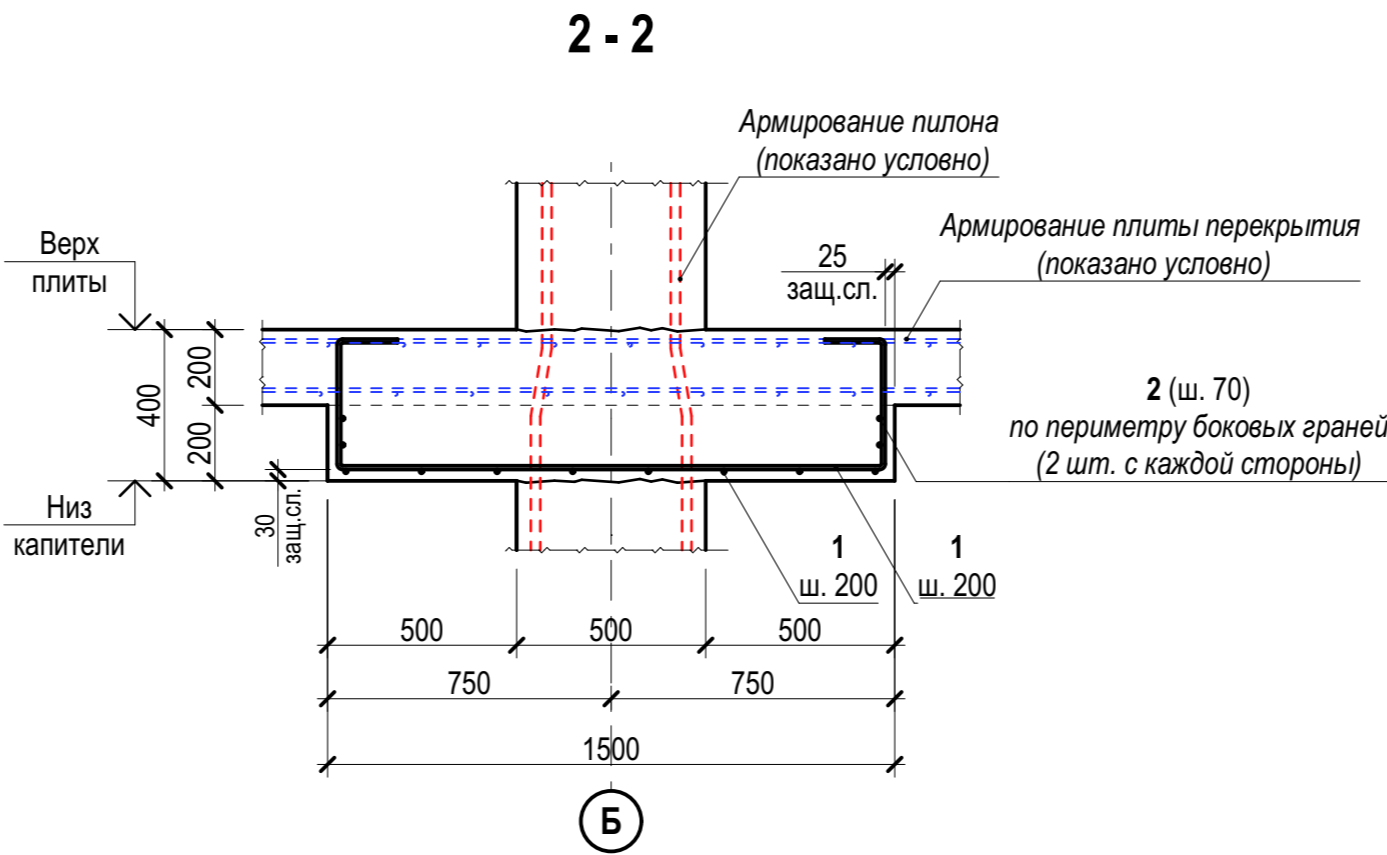


## ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

Поз.	Эскиз
1	$\varnothing 10$ А500С, L=2410 150 150 335 1440 335
2	$\varnothing 10$ А500С, L=2020 300 1420 300

## СПЕЦИФИКАЦИЯ К ЛИСТУ

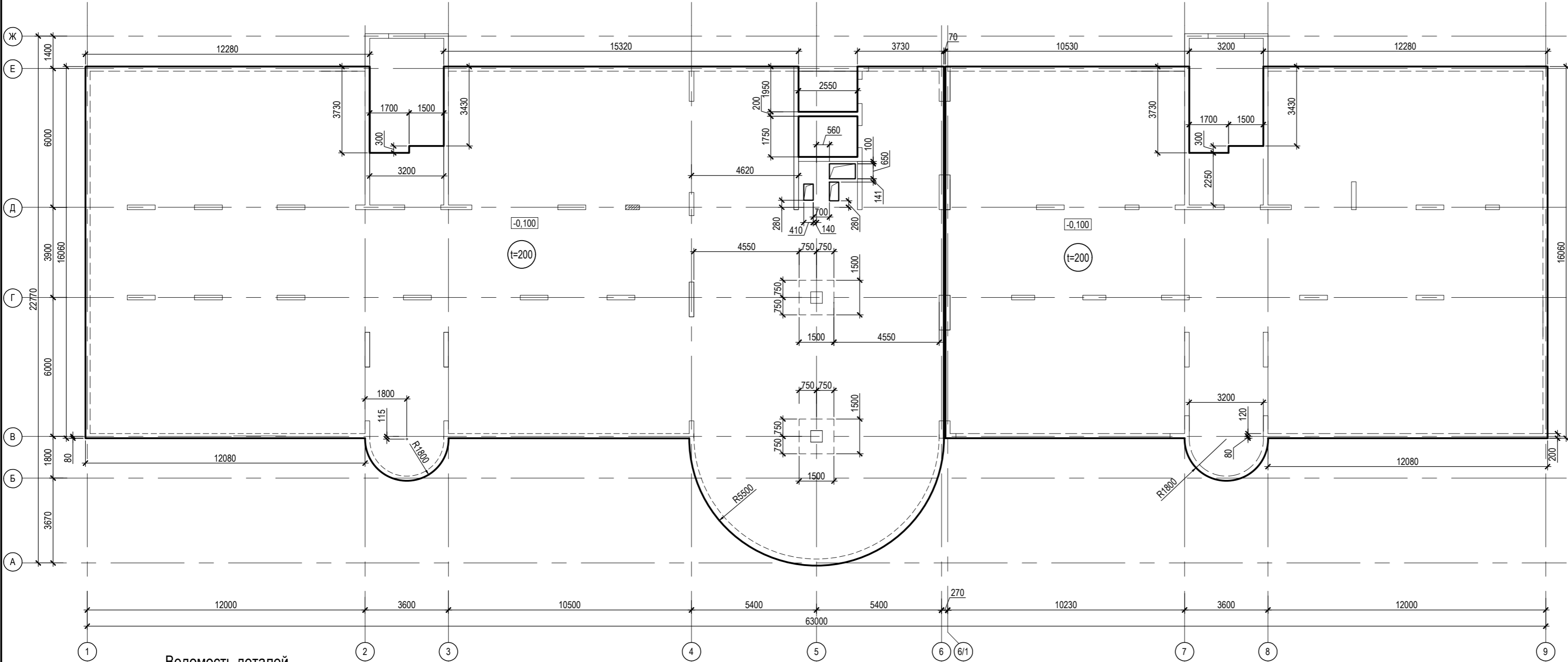
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<b>Капитель Кп1</b>			
1	ГОСТ 34028-2016	Арматура $\varnothing 10$ А500С L=2410	16	1,49	
2	ГОСТ 34028-2016	Арматура $\varnothing 10$ А500С L=2020	8	1,25	
		<b>Материалы</b>			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25, F75, W4	0,45		V <sub>общ.</sub> м³



1. Ведомость чертежей и общие указания см. на л. 1, 2.

						20.015-ИНЖ-КР.ГЧ				
						Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разработ.	Глазырина				08.20			Стадия	Лист	Листов
Проверил	Кловзник				08.20			П	33	
Гл. спец.	Елькин				08.20					
								 ООО ПСК "ИНЖИНИРИНГ" современные технологии проектирования		
Н. контроль	Аверина				08.20	Капитель Кп1				
ГИП	Широбоков				08.20					

Опалубочный план плиты перекрытия на отм. -0.080



Спецификация элементов армирования плиты на отм. -0.080

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, ед., кг	Примечание
нижнее армирование					
1	ГОСТ 34028-2016	ф12A500с Лобщ.=12500 м.п.		0.888	
дополнительное армирование					
2	ГОСТ 34028-2016	ф12A500с Лобщ.=2620 м.п.		0.888	
cr1	ГОСТ 34028-2016	ф12A500с L=1800мм	900	1.598	
верхнее армироваие					
3	ГОСТ 34028-2016	ф12A500с Лобщ.=14020 м.п.		0.888	
дополнительное армирование					
4	-/-	ф16A500с Лобщ.=2450 м.п.		1.578	
поперечное армирование					
кр-1	см. лист	каркас кр-1	400		
кр-2	см. лист	каркас кр-2	400		
кр-3	см. лист	каркас кр-3	120		
фиксаторы					
	ГОСТ 34028-2016	ф10A500с Лобщ.=1340	1650		
материалы					
		Бетон В25 F150 W6	210		м³

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	
2	

Условные обозначения

- 0.100

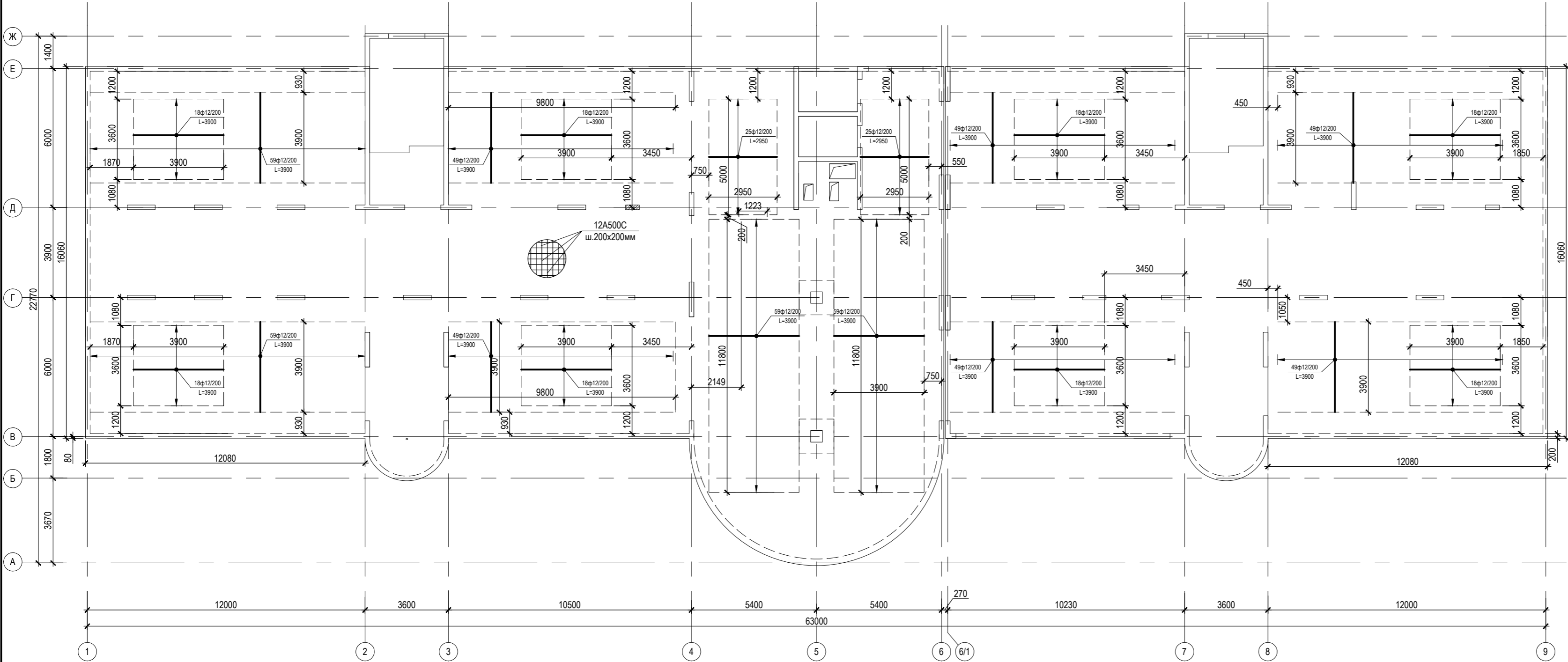
относительная отметка верха монолитного ж/бетонного перекрытия
- (t=200)

толщина монолитного ж/бетонного перекрытия
- отверстие в монолитном ж/бетонном перекрытии

1. Отверстия размером менее 100мм условно не показаны.
2. Опалубочные планы выданы без указания отверстий смежных разделов. Отверстия предоставляются авторским надзором после уточнения их привязок и габаритов.

						20.015-ИНЖ-КР.ГЧ		
						Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз		
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		Стадия	Лист
Разработал	Старков	08.20					П	34
Проверил	Кловзник	08.20						
Н.контроль	Аверина	08.20				Опалубочный план плиты перекрытия на отм. -0.080	ООО ПСК "Инжиниринг"	
ГИП	Широбоков	08.20						

Схема нижнего армирования плиты перекрытия на отм. -0.080



Условные обозначения:

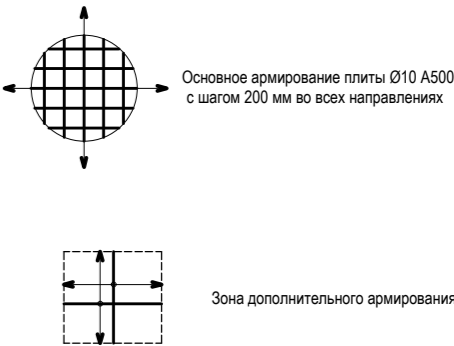
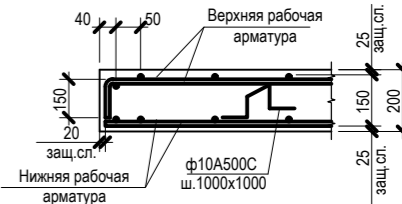
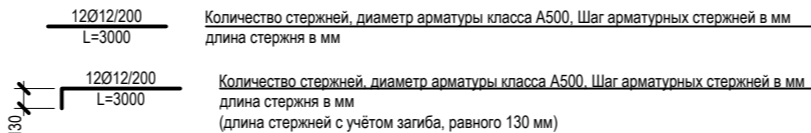
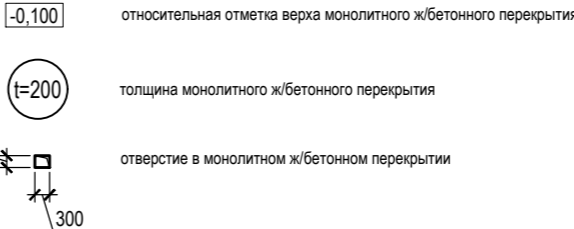


Схема армирования плиты толщиной 200 мм



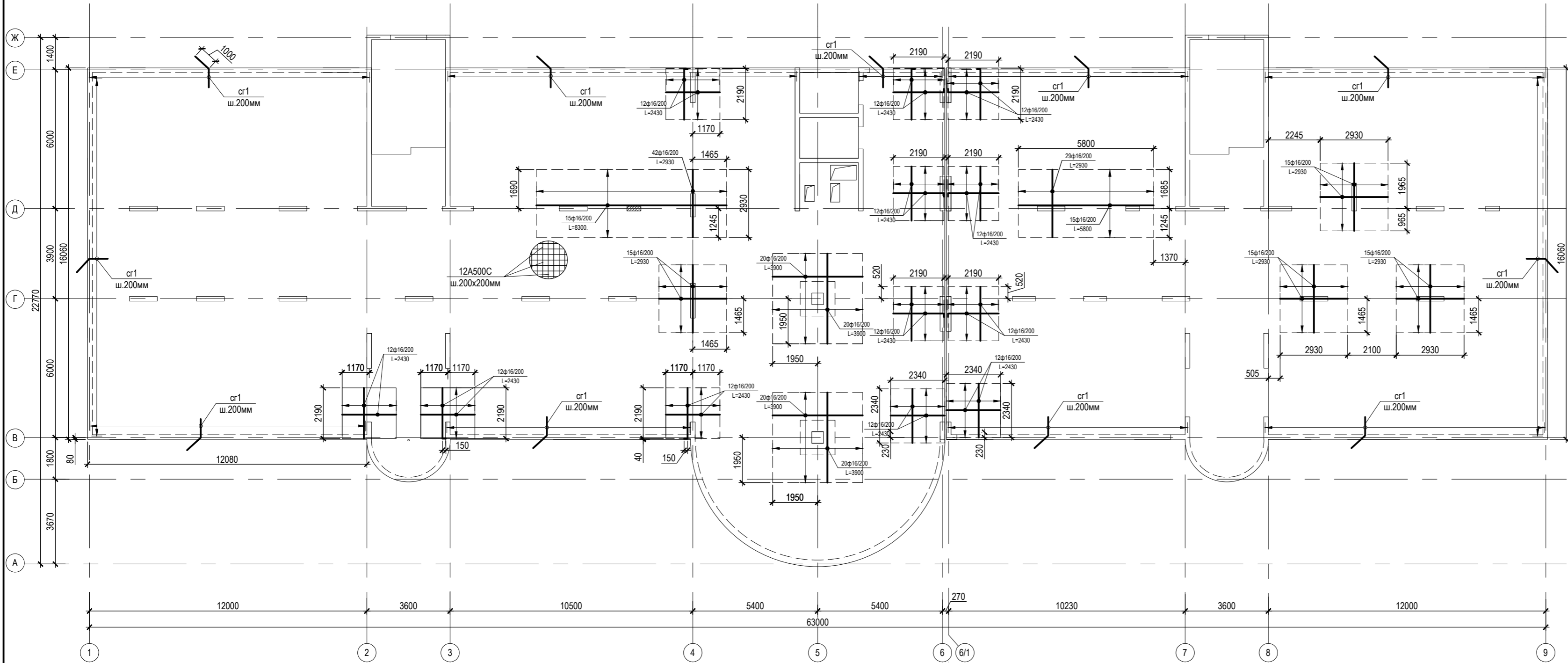
- Основное нижнее армирование плит выполнять из отдельных стержней  $\phi 12A500c$ , ш.200 условия использования стержней максимальной длины 11,7 м. Стыковку стержней по длине производить без сварки вязальной проволокой  $\phi 1,2$  мм.
- Стержни основного армирования в местах расположения отверстий обрезать по месту.
- Отверстия с размерами сторон 200 мм и менее усиливать не требуется.
- Отверстия с размерами сторон более 200 мм усиливать по узлу на л. 36
- Стыки рабочих стержней армирования выполнять внахлестку. Длина нахлеста стержней не менее 70 $\phi$  (800 мм). В спецификации материалов нахлест стержней учтён.
- Количество стыков в одном сечении должно быть не более 50 % от общего количества стержней.
- Смежные стержни также стыковать в разбежку на длину не менее 70 $\phi$  (800 мм).
- Стержни основного нижнего армирования стыковать в местах расположения надколонных силовых линий (по осям в зоне минимального момента).
- Стержни основного верхнего армирования стыковать в середине пролета (в зоне минимального момента).
- Расходы учтены в спецификации на л. 34.

Условные обозначения

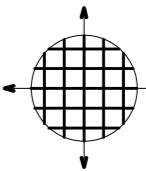


						20.015-ИНЖ-КР.ГЧ		
						Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз		
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		Стадия	Лист
Разработал	Старков	08.20			08.20		П	35
Проверил	Кловзник	08.20			08.20			
Н.контроль	Аверина	08.20			08.20	Схема нижнего армирования плиты перекрытия на отм. -0.080	ООО ПСК "Инжиниринг"	
ГИП	Ширококов	08.20			08.20			

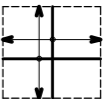
Схема верхнего армирования плиты перекрытия на отм. -0.080



Условные обозначения:

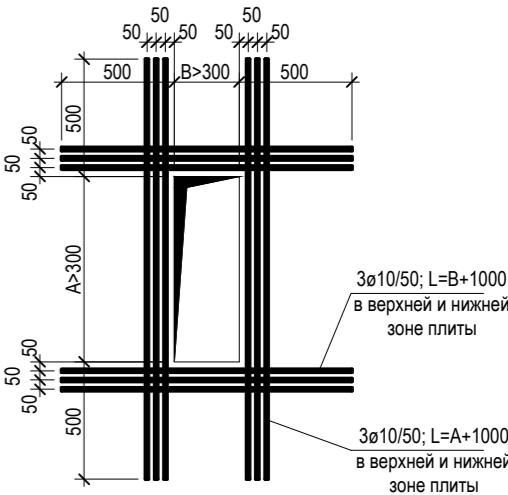


Основное армирование плиты Ø10 A500 с шагом 200 мм во всех направлениях



Зона дополнительного армирования

Узел обрамления отверстий



- Основное нижнее армирование плит выполнять из отдельных стержней Ø12A500с, ш.200 условия использования стержней максимальной длины 11,7 м. Стыковку стержней по длине производить без сварки вязальной проволокой Ø1,2 мм.
- Стержни основного армирования в местах расположения отверстий обрезать по месту.
- Отверстия с размерами сторон 200 мм и менее усиливать не требуется.
- Отверстия с размерами сторон более 200 мм усиливать по узлу на л. 36
- Стыки рабочих стержней армирования выполнять внахлестку. Длина нахлеста стержней не менее 70ø (800 мм). В спецификации материалов нахлест стержней учтён.
- Количество стыков в одном сечении должно быть не более 50 % от общего количества стержней.
- Смежные стержни также стыковать в разбежку на длину не менее 70ø (800 мм).
- Стержни основного нижнего армирования стыковать в местах расположения надколонных силовых линий (по осям в зоне минимального момента).
- Стержни основного верхнего армирования стыковать в середине пролета (в зоне минимального момента).
- Расходы учтены в спецификации на л. 34.

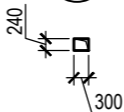
Условные обозначения

-0.100

относительная отметка верха монолитного ж/бетонного перекрытия

t=200

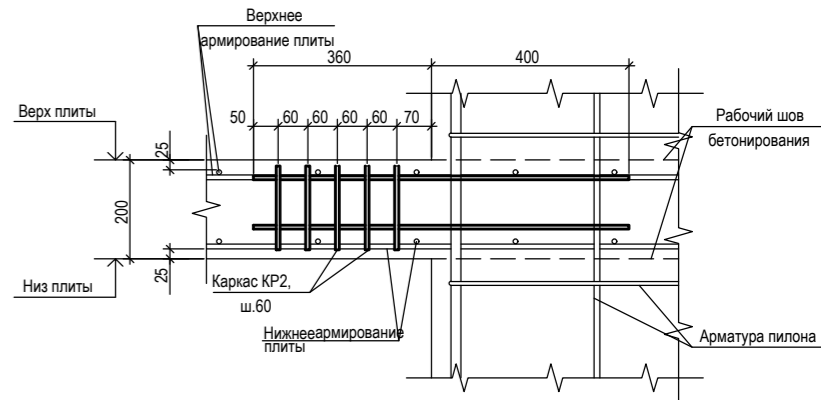
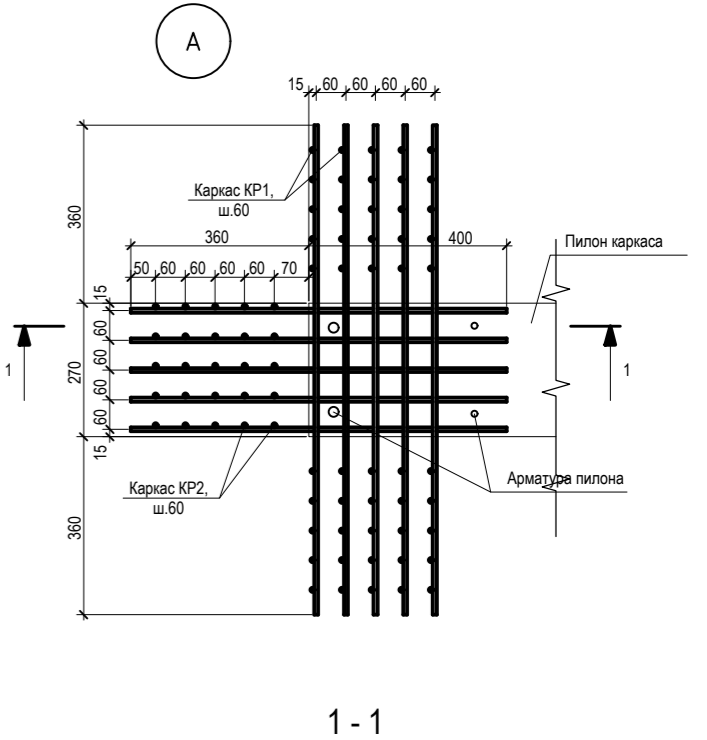
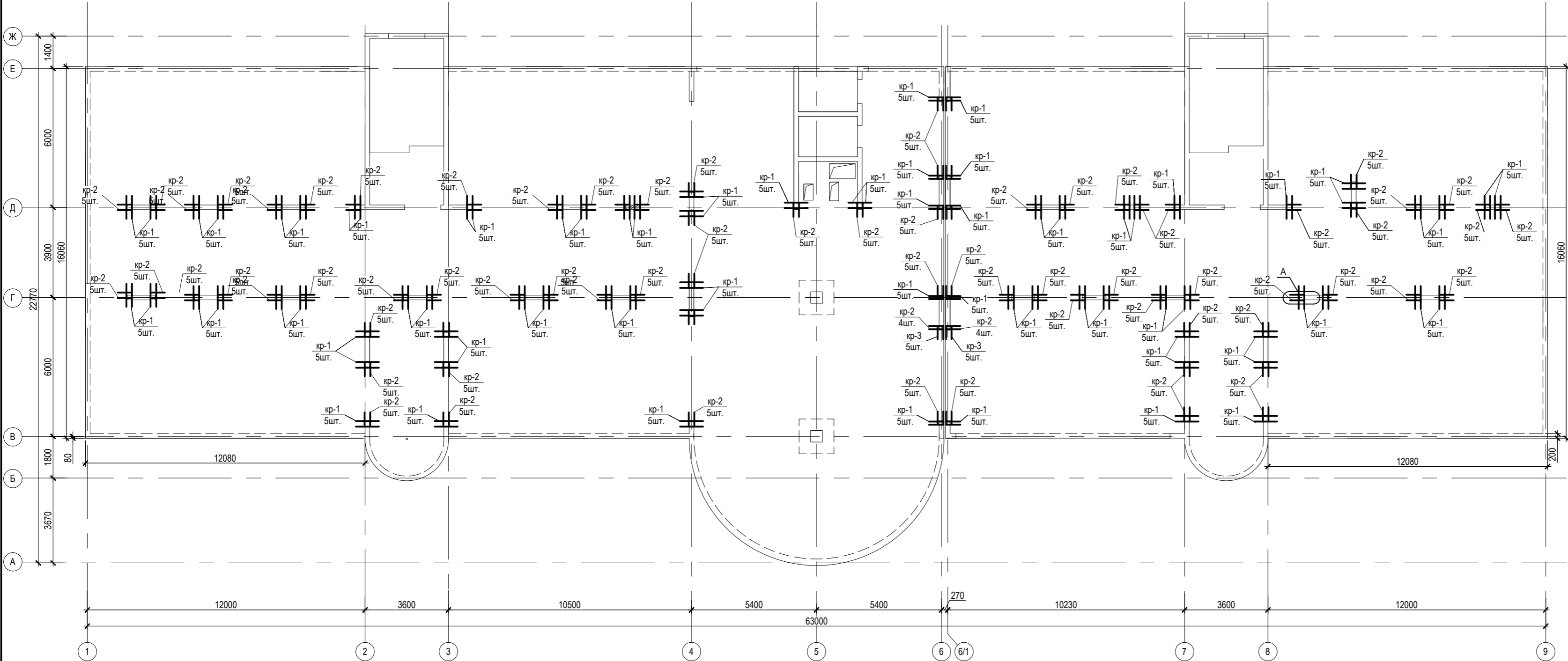
толщина монолитного ж/бетонного перекрытия







отверстие в монолитном ж/бетонном перекрытии

						20.015-ИНЖ-КР.ГЧ		
						Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз		
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		Стадия	Лист
Разработал	Старков	08.20					П	36
Проверил	Кловзник	08.20						
Н.контроль	Аверина	08.20				Схема верхнего армирования плиты перекрытия на отм. -0.080	ООО ПСК "Инжиниринг"	
ГИП	Ширококов	08.20						

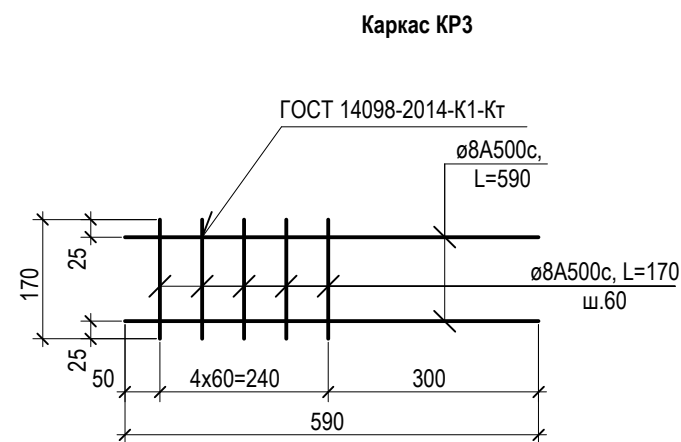
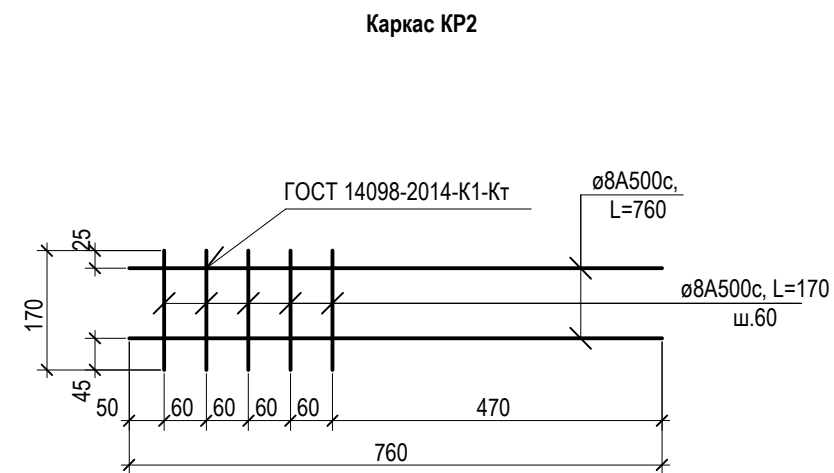
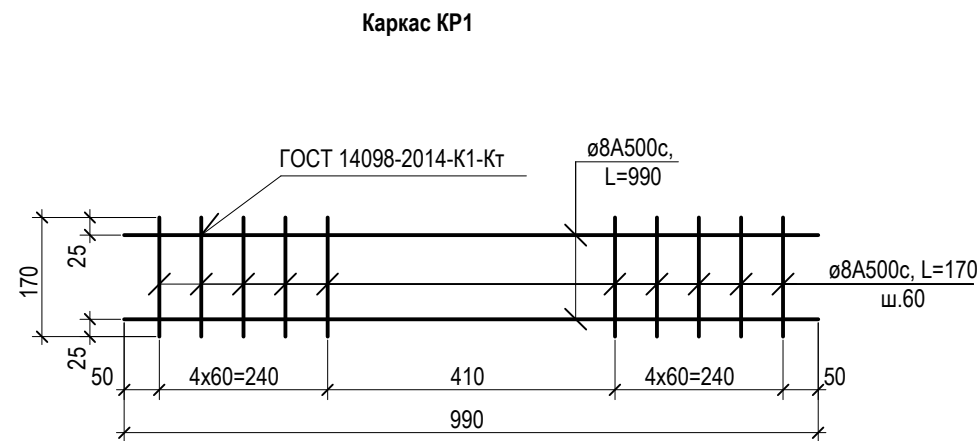
Схема верхнего армирования плиты перекрытия на отм. -0.080



- Основное нижнее армирование плит выполнять из отдельных стержней  $\phi 12A500c$ , ш.200 условия использования стержней максимальной длины 11,7 м. Стыковку стержней по длине производить без сварки вязальной проволокой  $\phi 1,2$  мм.
- Стержни основного армирования в местах расположения отверстий обрезать по месту.
- Отверстия с размерами сторон 200 мм и менее усиливать не требуется.
- Отверстия с размерами сторон более 200 мм усиливать по узлу на л. 36
- Стыки рабочих стержней армирования выполнять внахлестку. Длина нахлеста стержней не менее 70 $\phi$  (800 мм). В спецификации материалов нахлест стержней учтён.
- Количество стыков в одном сечении должно быть не более 50 % от общего количества стержней.
- Смежные стержни также стыковать в разбежку на длину не менее 70 $\phi$  (800 мм).
- Стержни основного нижнего армирования стыковать в местах расположения надколонных силовых линий (по осям в зоне минимального момента).
- Стержни основного верхнего армирования стыковать в середине пролета (в зоне минимального момента).
- Расходы учтены в спецификации на л. 34.





						20.015-ИНЖ-КР.ГЧ			
						Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз			
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Старков				08.20		П	37	
Проверил	Кловзник				08.20				
Н.контроль	Аверина				08.20	Схема поперечного армирования плиты перекрытия на отм. -0.080	ООО ПСК "Инжиниринг"		
ГИП	Ширококов				08.20				

Инов. № подл.	Взам. инв. №
20.015	
Подп. и дата	



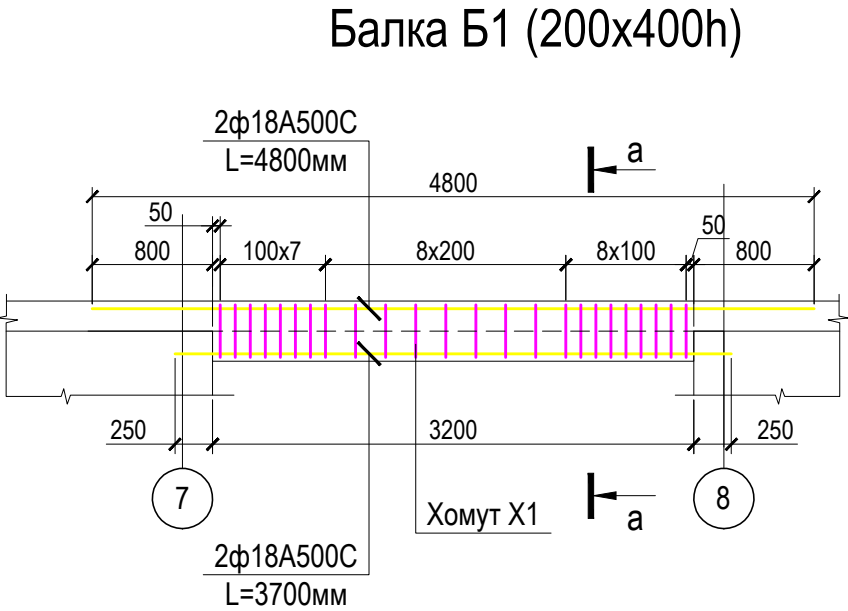
## СПЕЦИФИКАЦИЯ К ЛИСТУ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		<b>Каркас КР1</b>		1,45	
	ГОСТ 34028-2016	ø8 A500C, L=170	10	0,07	
	-//-	ø8 A500C, L=990	2	0,39	
		<b>Каркас КР2</b>		0,94	
	ГОСТ 34028-2016	ø8 A500C, L=170	5	0,07	
	-//-	ø8 A500C, L=760	2	0,30	
		<b>Каркас КР3</b>		0,80	
	ГОСТ 34028-2016	ø8 A500C, L=170	5	0,07	
	-//-	ø8 A500C, L=590	2	0,23	

						20.015-ИНЖ-КР.ГЧ			
						Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				
Разработал		Старков			08.20		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Кловзник			08.20		П	38	
						Каркас КР1, КР2, КР3	ООО ПСК "Инжиниринг"		
Н.контроль		Аверина			08.20				
ГИП		Широбоков			08.20				

Спецификация элементов армирования плиты на отм. +3.500

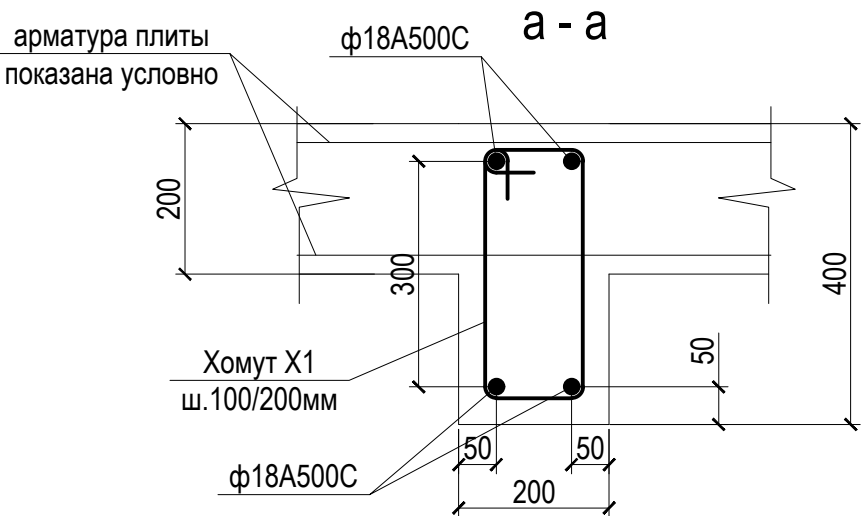
Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
		нижнее армирование			
1	ГОСТ 34028-2016	ф12А500с Лобщ.=12500 м.п.		0.888	
		дополнительное армирование			
2	ГОСТ 34028-2016	ф12А500с Лобщ.=2620 м.п.		0.888	
сг1	ГОСТ 34028-2016	ф12А500с L=1800мм	900	1.598	
		верхнее армироваие			
3	ГОСТ 34028-2016	ф12А500с Лобщ.=14020 м.п.		0.888	
		дополнительное армирование			
4	-//-	ф16А500с Лобщ.=2450 м.п.		1.578	
		поперечное армирование			
кр-1	см. лист 38	каркас кр-1	400		
кр-2	см. лист 38	каркас кр-2	400		
кр-3	см. лист 38	каркас кр-3	120		
		фиксаторы			
	ГОСТ 34028-2016	ф10А500с Лобщ.=1340	1650		
		материалы			
		Бетон В25 F150 W6	210		м³
		балка монолитная Б1	2		
	ГОСТ 34028-2016	ф18А500С L=4800	2	9.55	
		ф18А500С L=3700	2	2.28	
		ф10А500С L=1100	24	0.68	
		материалы			
		Бетон В25 F150 W6	0.13		м³



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Х1	

1. Бетон для балки Б1 учтен до низа перекрытия.  
2. В спецификация бетон на 1 балку Б1







						20.015-ИНЖ-КР.ГЧ		
						Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист
Разработал	Старков				08.20			Листов
Проверил	Кловзник				08.20		П	39
						Спецификация плиты перекрытия на отм. +3.500	ООО ПСК "Инжиниринг"	
Н.контроль	Аверина				08.20			
ГИП	Широбоков				08.20			

Спецификация элементов армирования плиты на отм. +7.100

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, ед., кг	Приме- чение
		нижнее армирование			
1	ГОСТ 34028-2016	ф12А500с      Лобщ.=12500 м.п.		0.888	
		дополнительное армирование			
2	ГОСТ 34028-2016	ф12А500с      Лобщ.=2620 м.п.		0.888	
сг1	ГОСТ 34028-2016	ф12А500с      L=1800мм	900	1.598	
		верхнее армироваие			
3	ГОСТ 34028-2016	ф12А500с      Лобщ.=14020 м.п.		0.888	
		дополнительное армирование			
4	-//-	ф16А500с      Лобщ.=2450 м.п.		1.578	
		поперечное армирование			
кр-1	см. лист 38	каркас кр-1	400		
кр-2	см. лист 38	каркас кр-2	400		
кр-3	см. лист 38	каркас кр-3	120		
		материалы			
		Бетон В25 F150 W6	210		м³
		Балка Б1			
Б1	см. лист 39	балка монолитная	2		
		фиксаторы			
	ГОСТ Р 52544-2006	ф10А500с      Лобщ.=1340	1650		
		материалы			
		Бетон В25 F150 W6	0.13		м³

1. Бетон для балки Б1 учтен до низа перекрытия.
2. В спецификация бетон на 1 балку Б1

Иув. № подл.	Взам. инв. №
20.015	
Подп. и дата	

						20.015-ИНЖ-КР.ГЧ			
						Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разработал		Старков			08.20	Стадия	Лист	Листов	
Проверил		Кловзник			08.20	П	40		
Н.контроль		Аверина			08.20	Спецификация плиты перекрытия на отм. +7.100		ООО ПСК "Инжиниринг"	
ГИП		Широбоков			08.20				

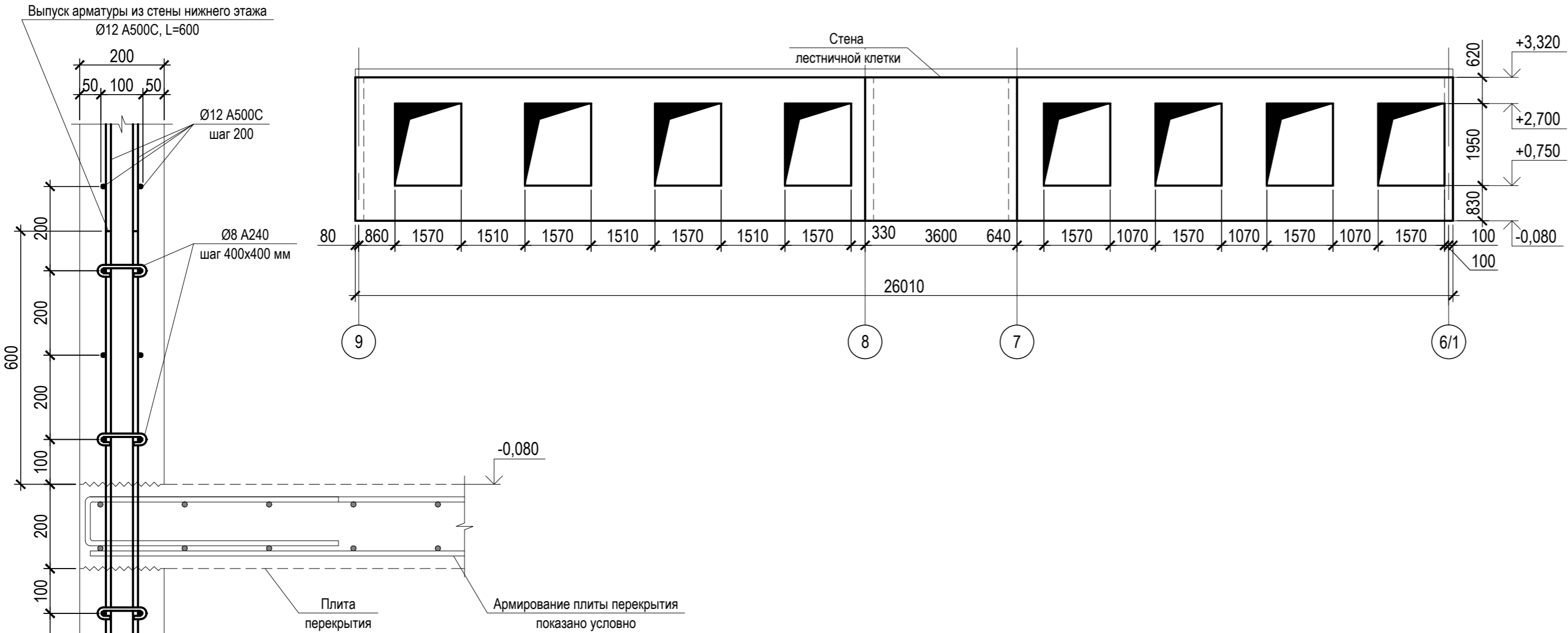
Спецификация элементов стен

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме- чание
		1 этаж			
	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø12 А500С	-	9397.9	10559.5 м.п.
	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø8 А240	-	216.9	556.4 м.п.
	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø8 А500	-	179.4	459.9 м.п.
		Материалы			
	ГОСТ 34028-2016	Бетон кл. В25 F75 W4	60.7		м³
		2 этаж			
	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø12 А500С	-	10435.9	11725.8 м.п.
	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø8 А500	-	156.7	401.8 м.п.
	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø8 А240	-	285.9	733.3 м.п.
		Материалы			
	ГОСТ 34028-2016	Бетон кл. В25 F75 W4	79.9		м³
		3 этаж			
	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø12 А500С	-	10408.2	11694.6 м.п.
	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø8 А500	-	152.1	389.9 м.п.
	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø8 А240	-	286.2	733.8 м.п.
		Материалы			
	ГОСТ 34028-2016	Бетон кл. В25 F75 W4	88.1		м³
		Чердак			
	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø12 А500С	-	2602.5	2924.2 м.п.
		Материалы			
	ГОСТ 34028-2016	Бетон кл. В25 F75 W4	22.4		м³

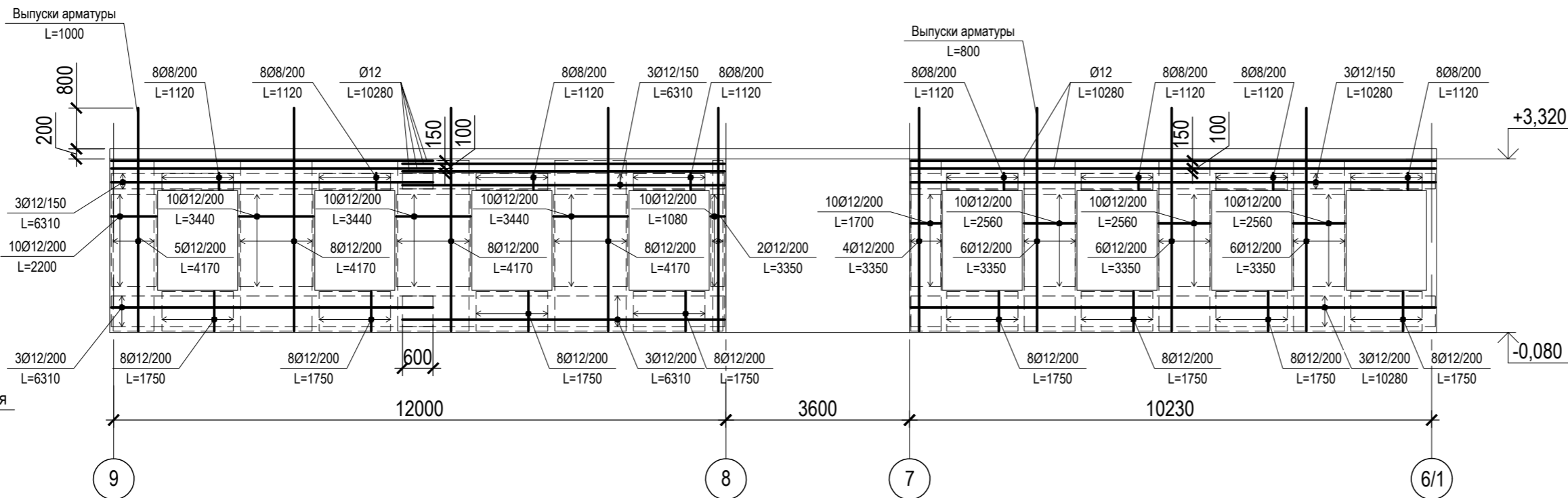
1. Армирование монолитных стен предусмотрено из отдельных стержней исходя из максимальной длины стержня. Марка арматурной стали - А500с по ГОСТ Р 34028-2016. При необходимости стыковку стержней производить нахлесткой. Длина нахлестки стержней не менее 50d.
2. Арматура не должна иметь механических повреждений или пластических деформаций, ухудшающих сцепление с бетоном, загрязнения и коррозионные поражения.
3. Все изготавливаемые арматурные изделия должны отвечать требованиям ГОСТ 10922-90 и ГОСТ 14098-2014.
4. Количество стыков в одном сечении не более 50% от общего количества стержней (смежные стержни стыковать в разбежку).
5. Все сопряжения арматуры выполнять вязальной проволокой 1,2-0,4 по ГОСТ 3282-74 с шагом через 2 стержня в шахматном порядке.

а - а (л. 17)

Развёртка стены 2-го этажа в осях Е / 6/1-9



Армирование стены 2-го этажа в осях Е / 6/1-9

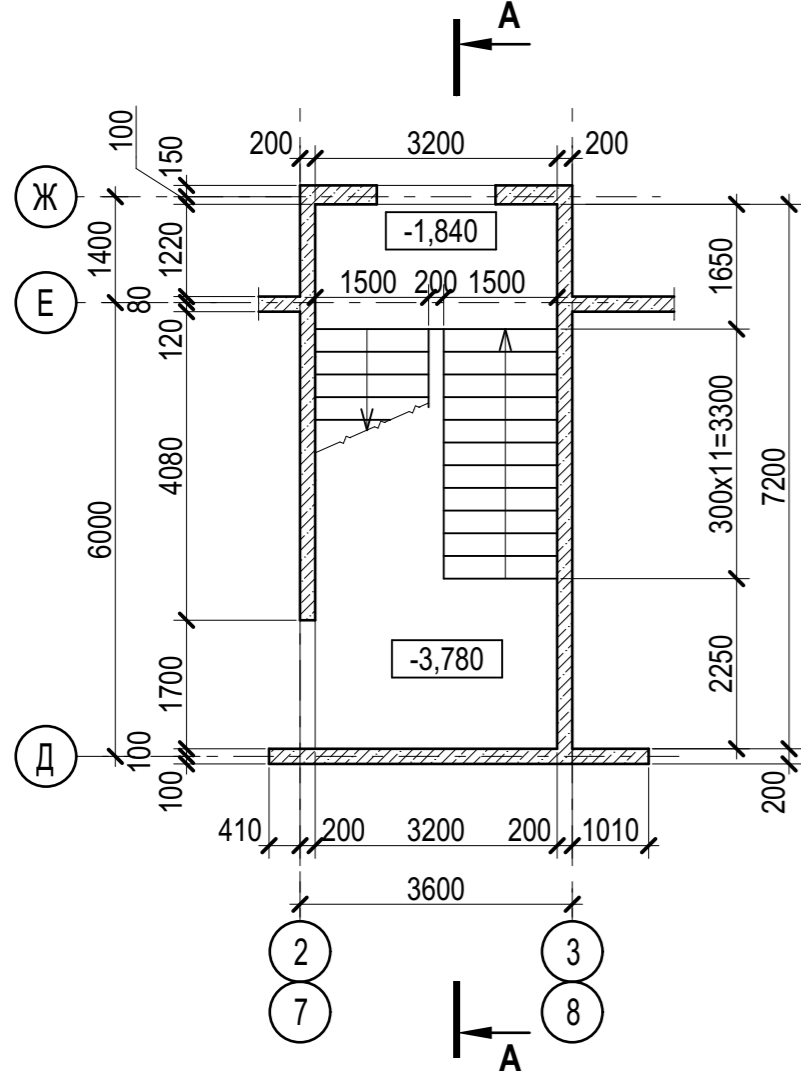


Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №
20.015		

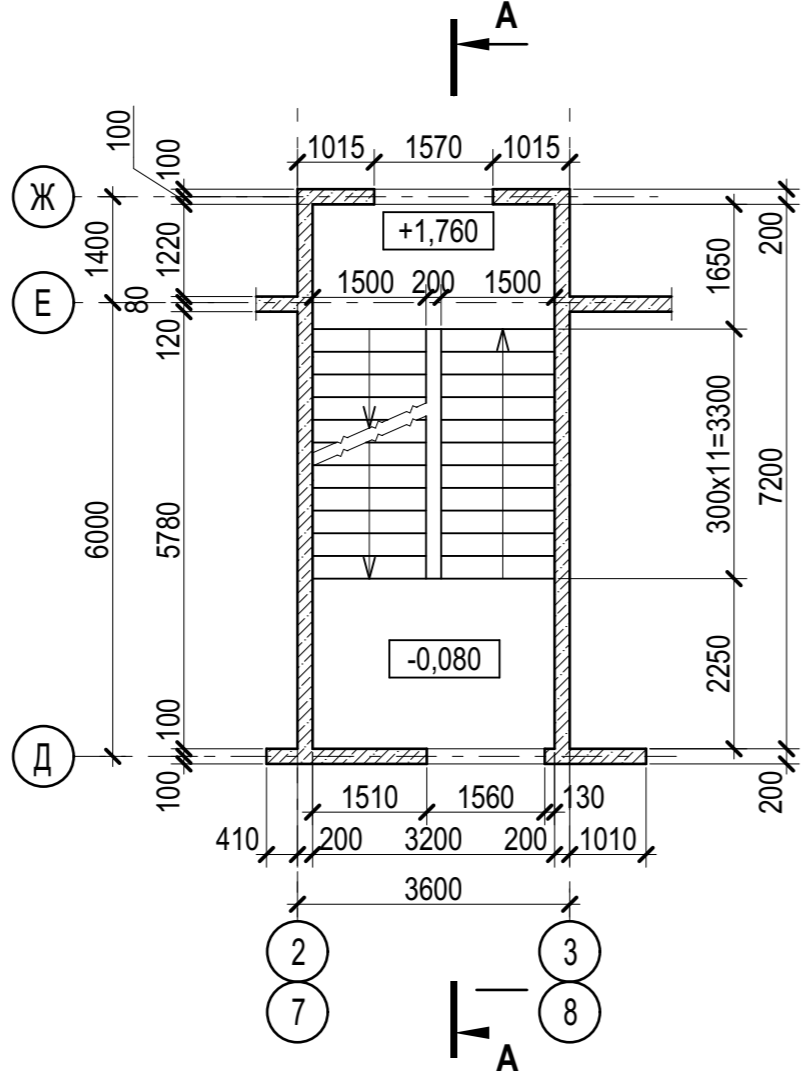
20.015-ИНЖ-КР.ГЧ					
Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Разработал	Старков	08.20			
Проверил	Кловзник	08.20			
Н.контроль	Аверина	08.20			
ГИП	Широбоков	08.20			
Развёртка стены 2-го этажа в осях Е / 6/1-9. Армирование стены 2-го этажа в осях Е / 6/1-9. Сечение а-а				Стадия	Лист
				П	41
				Листов	
				ООО ПСК "Инжиниринг"	

Согласовано		Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.	
						20.015	

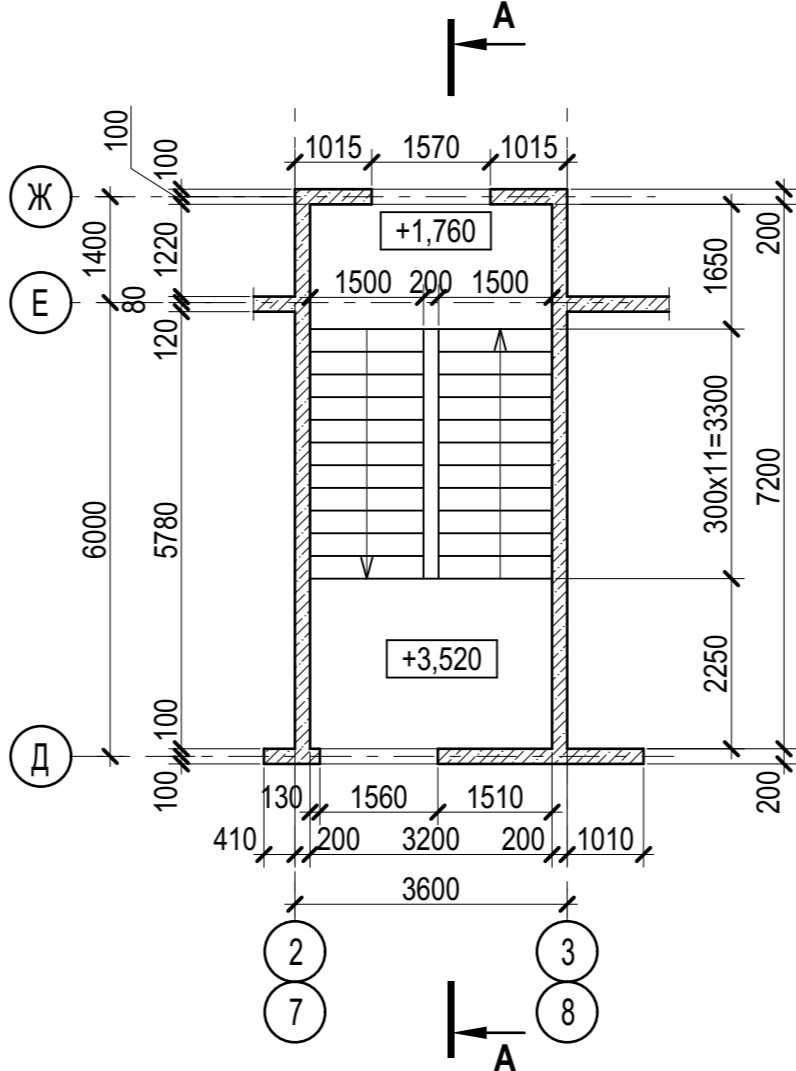
Опалубочный план  
лестничных клеток в осях  
2-3/Д-Ж; 7-8/Д-Ж на отм. -3,780; -1,840



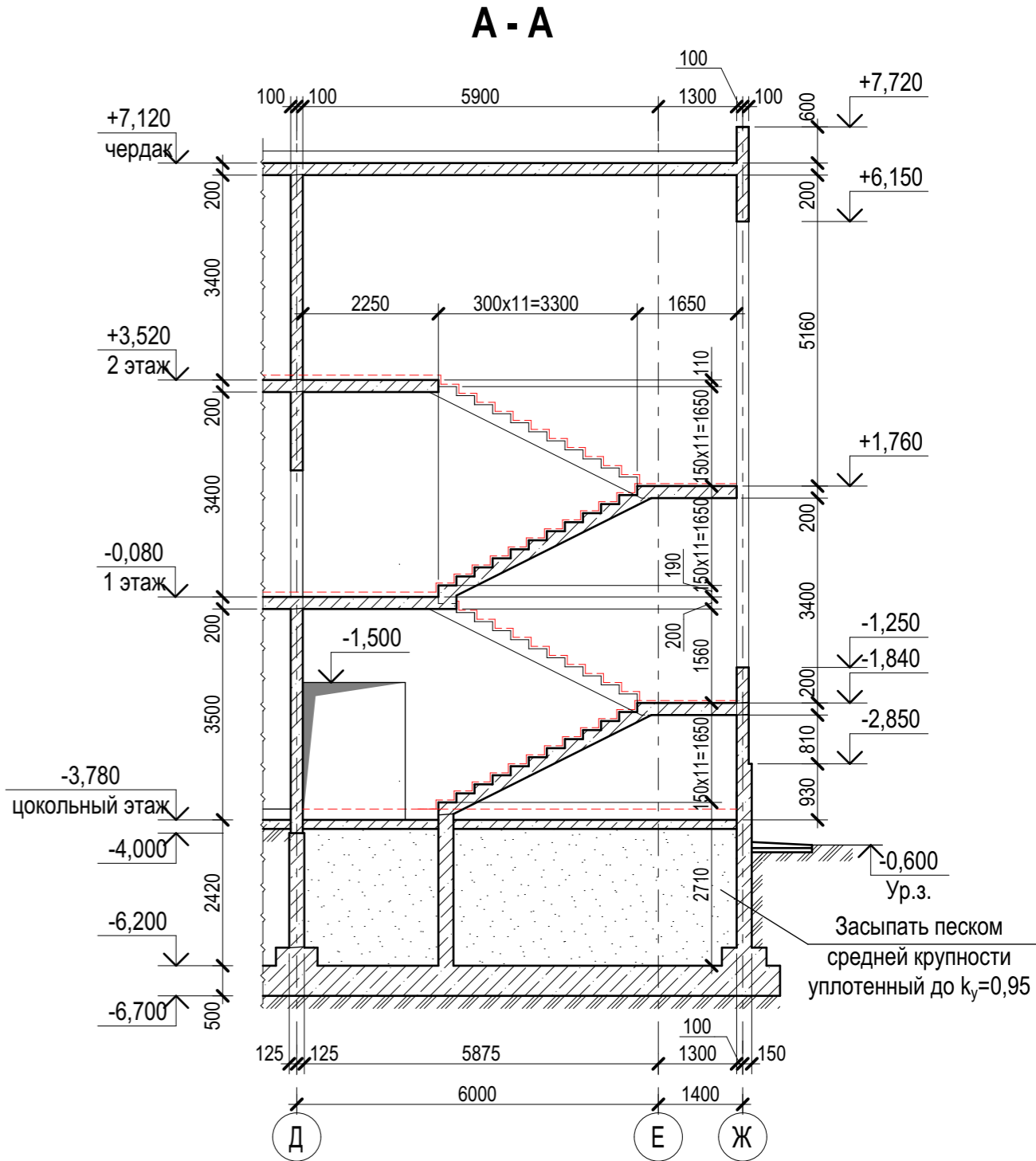
Опалубочный план  
лестничных клеток в осях  
2-3/Д-Ж; 7-8/Д-Ж на отм. -0,080; +1,760




Опалубочный план  
лестничных клеток в осях  
2-3/Д-Ж; 7-8/Д-Ж на отм. +3,520; +1,760



1. Спецификацию см.л.43.

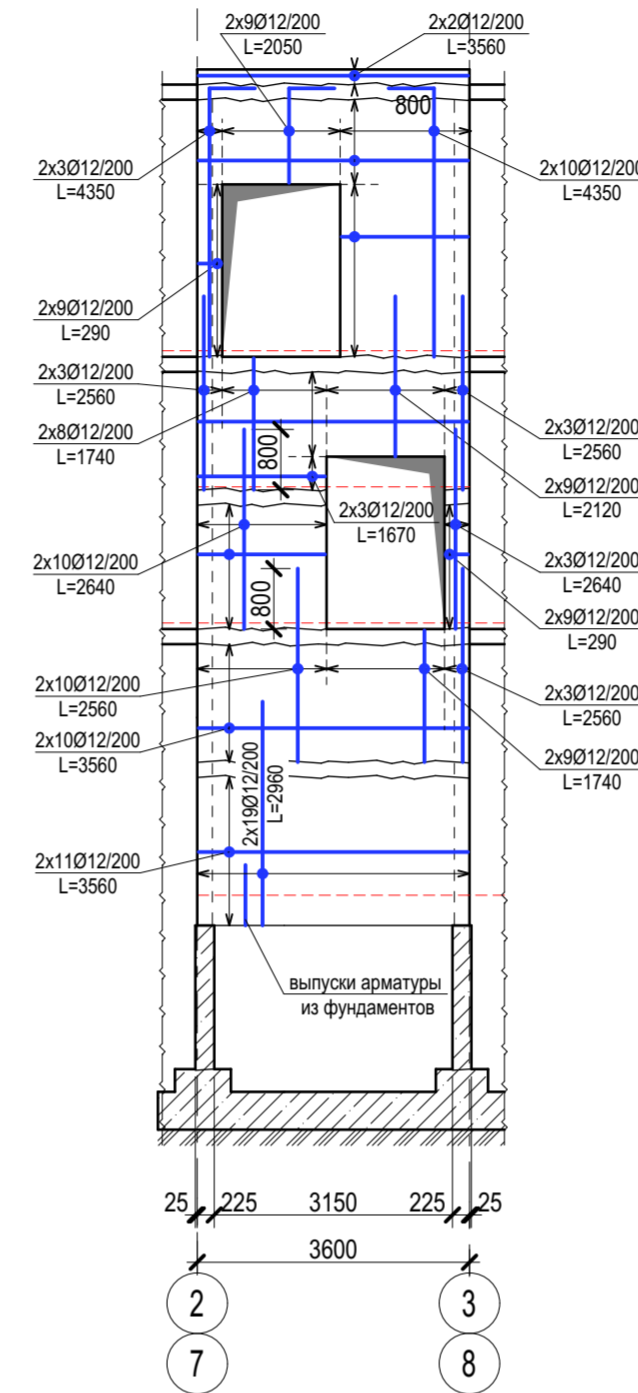


						20.015-ИНЖ-КР.ГЧ			
						Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Глазырина				08.20		П	42	
Проверил	Кловзник				08.20				
Гл. спец.	Елькин				08.20				
Н. контроль	Аверина				08.20	Опалубочные планы лестничных клеток в осях 2-3/Д-Ж; 7-8/Д-Ж на отм. -3,780; -1,840; -0,080; +1,760; +3,520. Разрез А-А			
ГИП	Широбоков				08.20				
						 ООО ПСК "ИНЖИНИРИНГ" современные технологии проектирования			



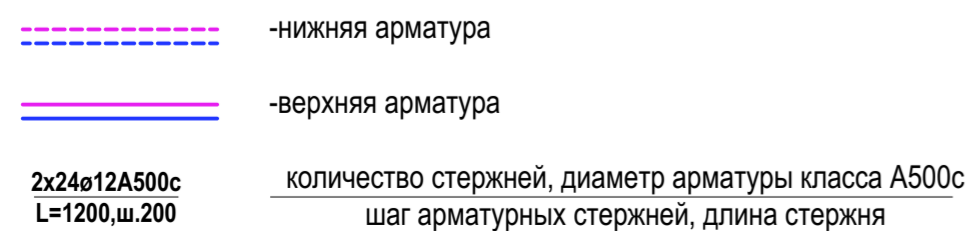
Формат А4х3







### Развертка стены ЛК по оси Д



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чение
		<b>Стены ЛК</b>			
основ. армиров.	ГОСТ 34028-2016	ø12 А500с, L <sub>общ.</sub> =м.п.	6158	0,888	
гнутые. стержни.	ГОСТ 34028-2016	ø12 А500с, L <sub>общ.</sub> =м.п.	2240	0,888	
шпильки	ГОСТ 34028-2016	ø6 А240, L <sub>общ.</sub> =м.п.	510	0,222	
		<b>Промежуточные площадки ЛК</b>			
основ. армиров.	ГОСТ 34028-2016	ø12 А500с, L <sub>общ.</sub> =м.п.	469	0,888	
фиксаторы	ГОСТ 34028-2016	ø10 А500С, L <sub>общ.</sub> =м.п.	8	0,617	
		<b>Марши ЛК</b>			
основ. армиров.	ГОСТ 34028-2016	ø12 А500с, L <sub>общ.</sub> =м.п.	935	0,888	
фиксаторы	ГОСТ 34028-2016	ø10 А500с, L <sub>общ.</sub> =м.п.	14	0,617	
		<b>Материалы</b>			
стены	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл. В25, F75, W4	49,7		м <sup>3</sup>
промежут. площадки	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл. В25, F75, W4	2,2		м <sup>3</sup>
марши	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл. В25, F75, W4	5,64		м <sup>3</sup>

**Условные обозначения:**



						20.015-ИНЖ-КР.ГЧ			
						Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				
Разработ.					08.20	Стадия	Лист	Листов	
Проверил					08.20				
Гл. спец.					08.20				
Схема армирования лестничных площадок и маршей в осях 2-3/Д-Ж; 7-8/Д-Ж. Развертки стен ЛК по оси 2 (7), Д							ООО ПСК "ИНЖИНИРИН" современные технологии проектирования		
Н.контроль	Аверина				08.20				
ГИП	Широбоков				08.20				

Формат A2

Лифтовой блок в осях 5/Д-Е

План шахты лифта на отм. -4,700

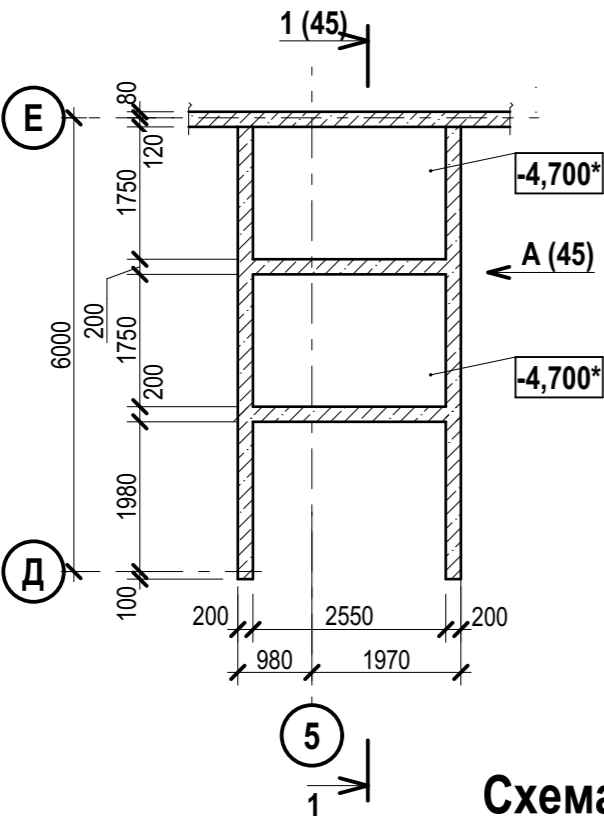
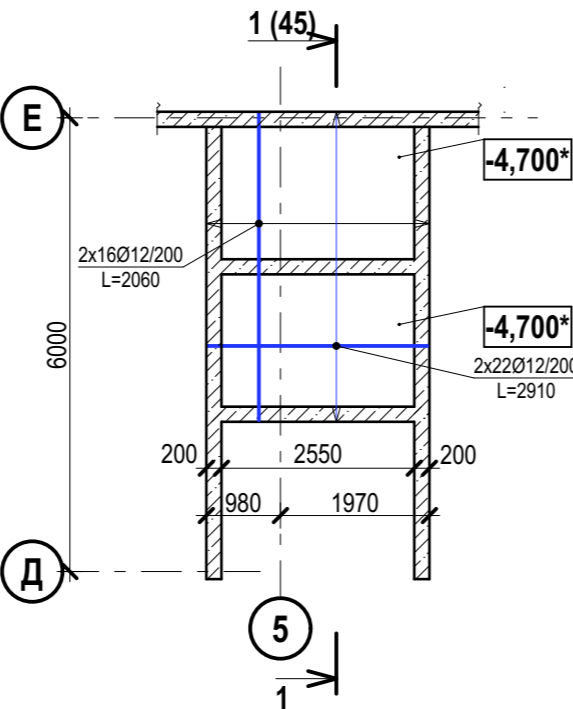
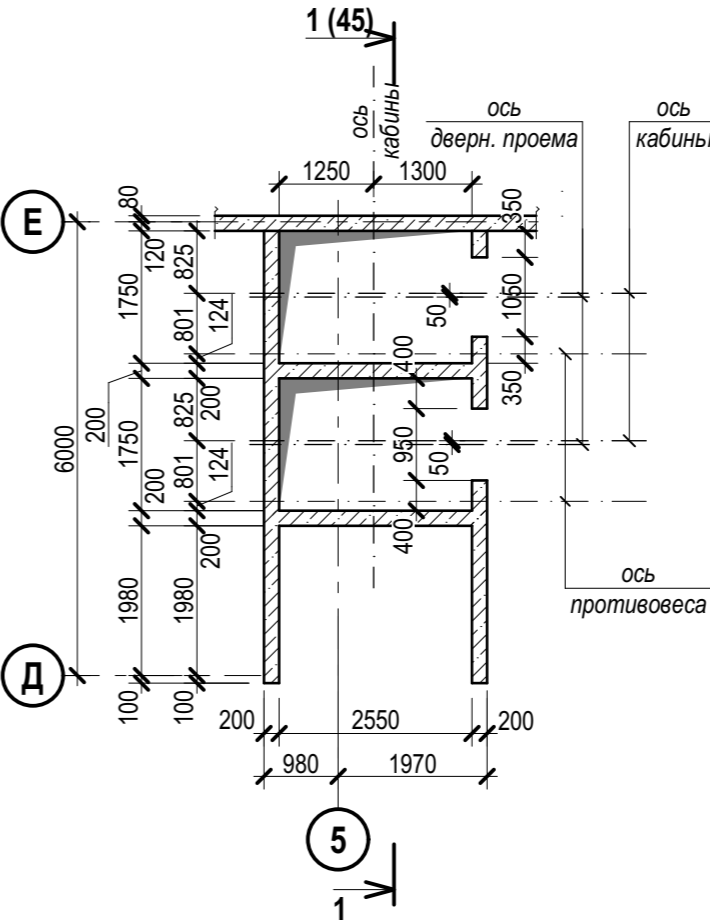


Схема расположения верхнего и нижнего армирования плиты перекрытия на отм. -4,700



План шахты лифта



План перекрытия шахты лифта на отм. +7,320

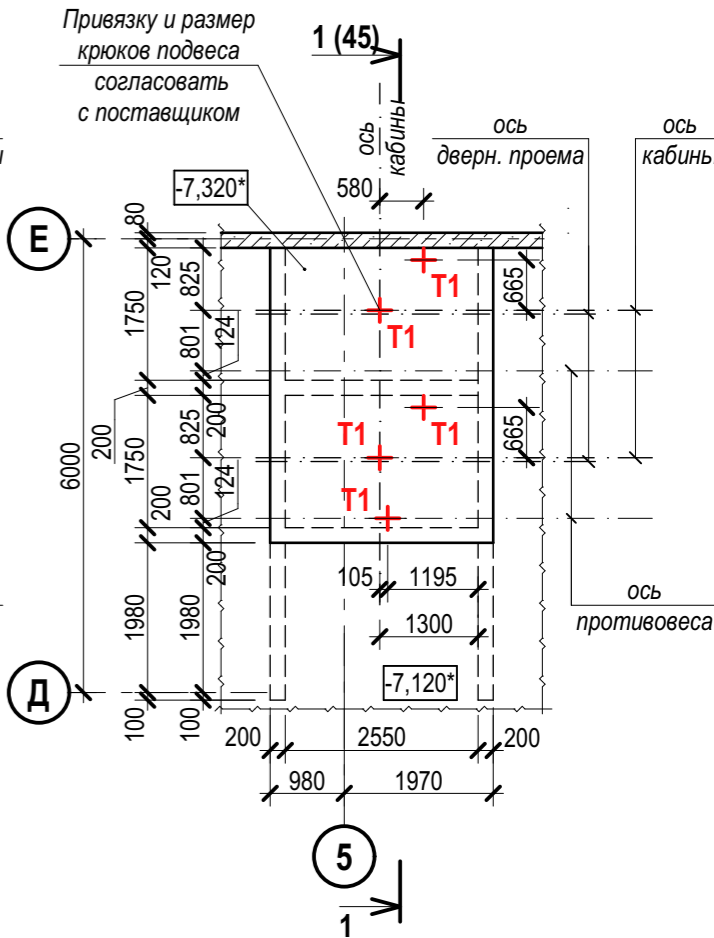
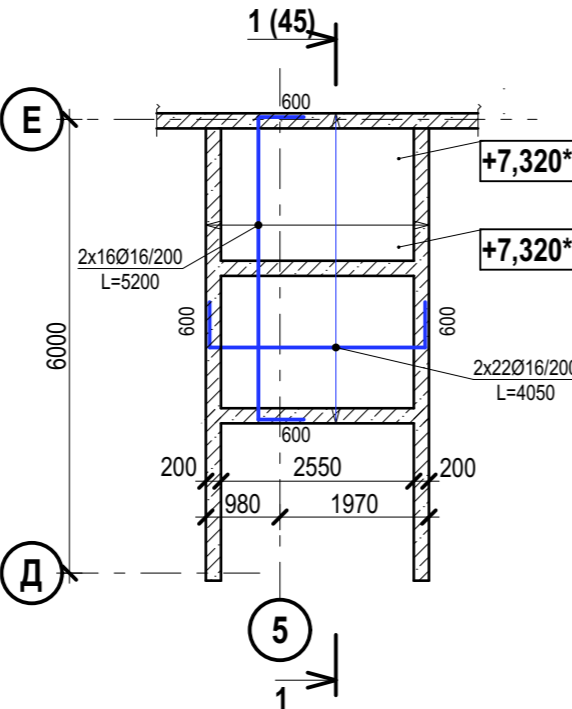






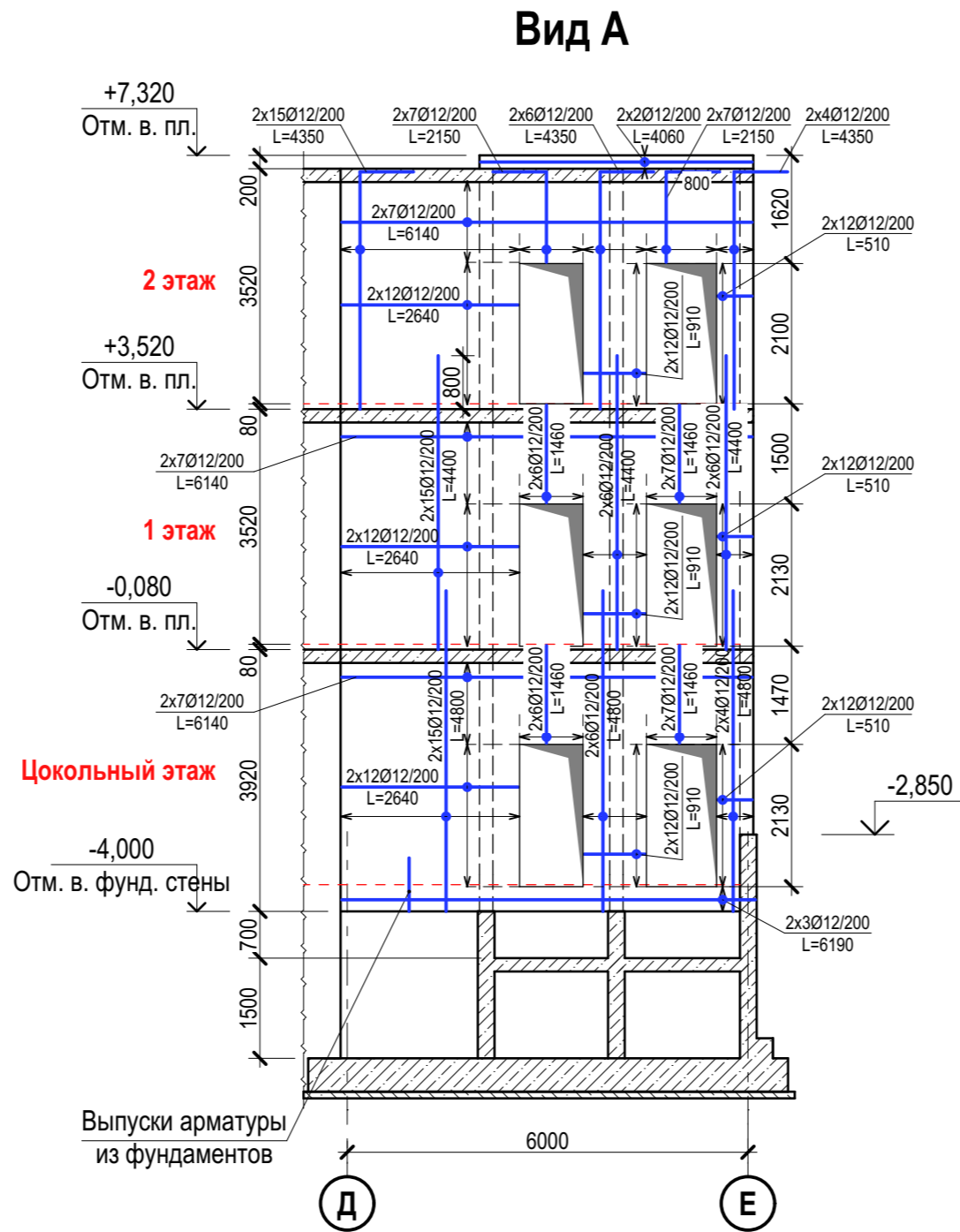
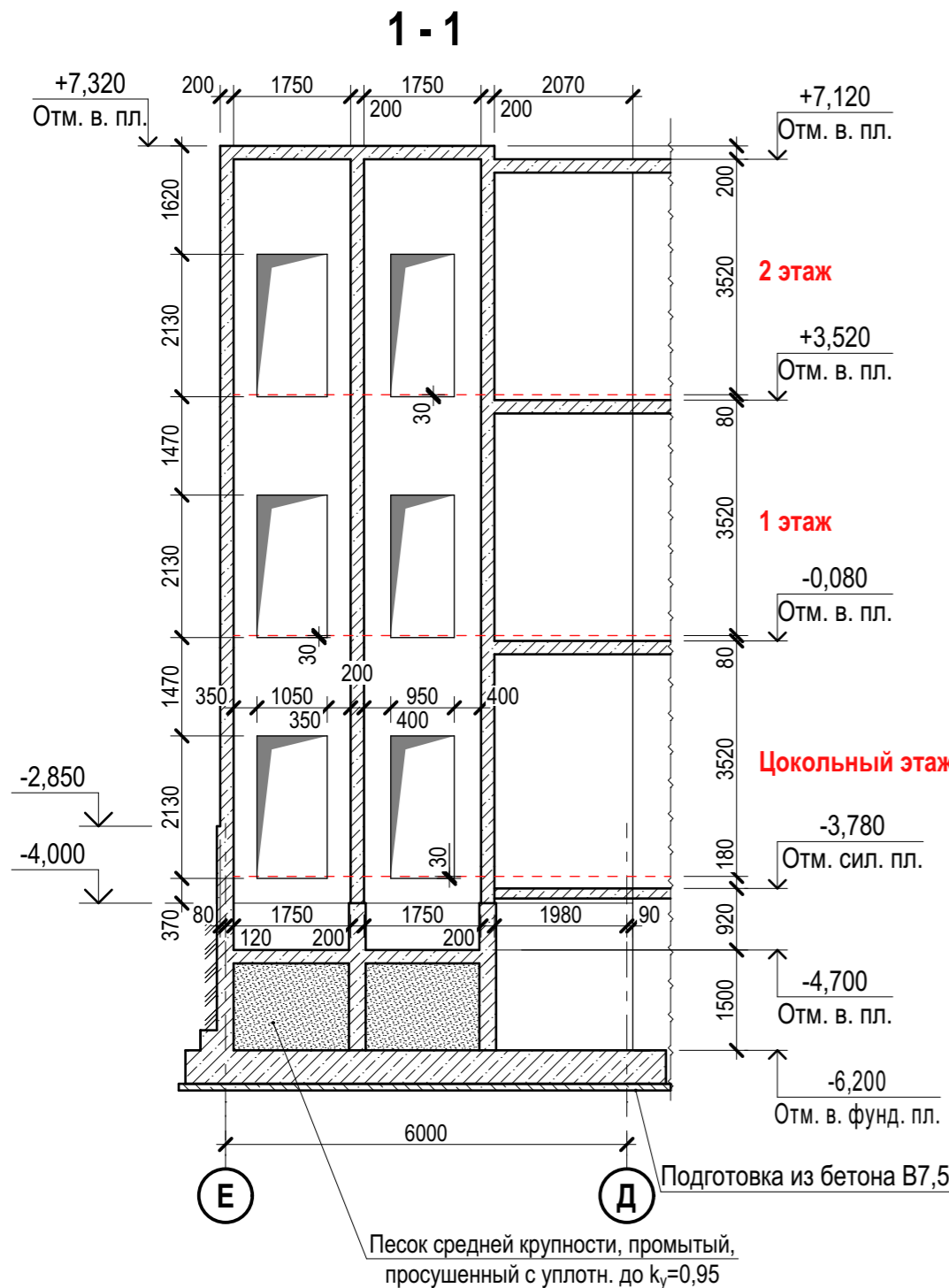


Схема расположения верхнего и нижнего армирования плиты перекрытия на отм. +7,320\*



Согласовано				
Взам. инв. №				
Подп. и дата				
Инв. № подл.	20.015			

						20.015-ИНЖ-КР.ГЧ			
						Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				
Разработ.		Глазырина			08.20	Стадия		Лист	Листов
Проверил		Кловзник			08.20	П		44	
Гл. спец.		Елькин			08.20				
Н. контроль		Аверина			08.20	Лифтовой блок в осях 5/Д-Е		 ООО ПСК "ИНЖИНИРИНГ" современные технологии проектирования	
ГИП		Широбоков			08.20				



Спецификация на лифтовой блок в осях 5/Д-Е





Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
	Дан общий расход	Перекрытия на отм. -4,700; +7,320			
	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500с, L <sub>общ.</sub> =м.п.	194	0,888	
	ГОСТ 34028-2016	Ø16 А500с, L <sub>общ.</sub> =м.п.	345	1,578	
фиксаторы	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А500С, L <sub>общ.</sub> =м.п.	60	0,617	
		Стены			
основ. армиров.	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500с, L <sub>общ.</sub> =м.п.	17610	0,888	
гнутые стержни	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500с, L <sub>общ.</sub> =м.п.	1400	0,888	
шпильки	ГОСТ 34028-2016	Ø6 А240, L <sub>общ.</sub> =м.п.	389	0,222	
		Материалы			
стены	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл. В25, F75, W4	36,1		м³
перекрыт.	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл. В25, F75, W4	3,7		м³

							20.015-ИНЖ-КР.ГЧ			
							Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Глазырина				08.20			П	45	
Проверил	Кловзник				08.20					
Гл. спец.	Елькин				08.20					
Н. контроль	Аверина				08.20					
ГИП	Широбоков				08.20					
							Сечение 1-1. Вида А			

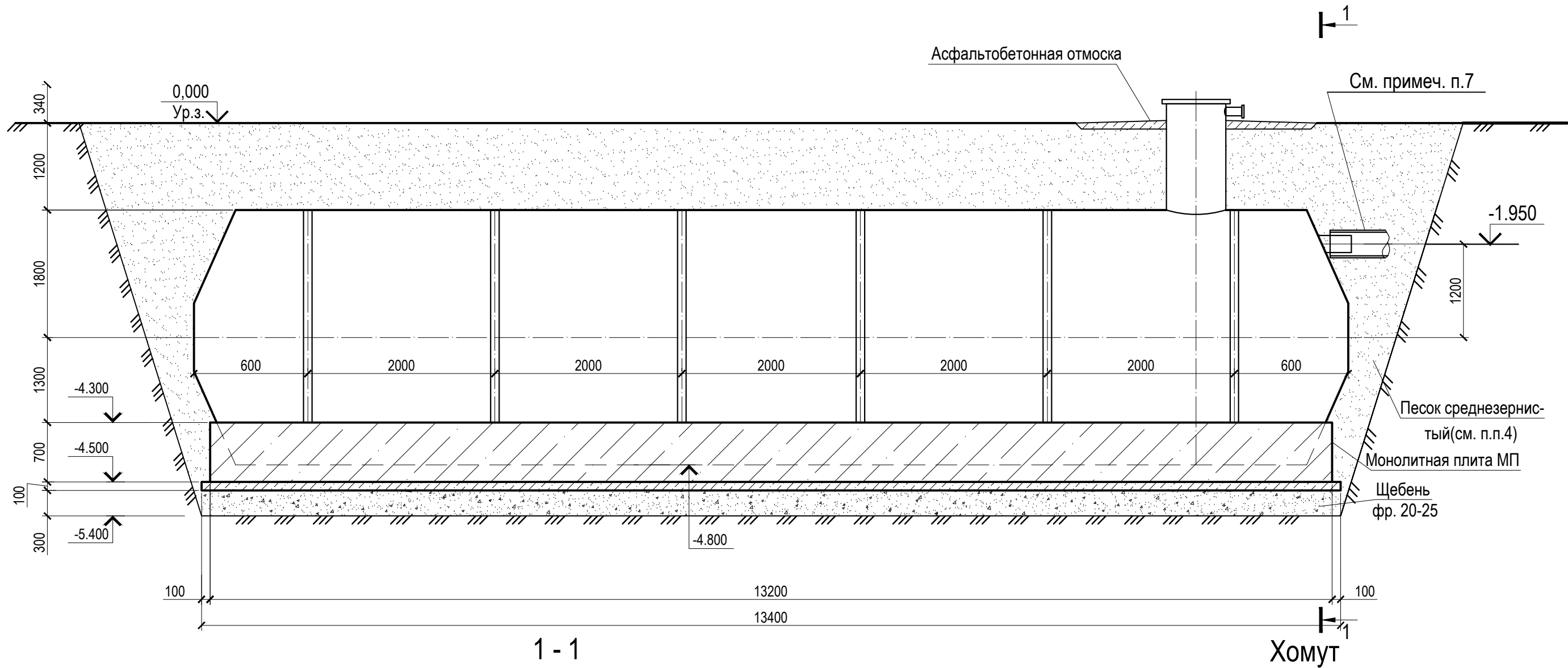
Спецификация устройства входных групп

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Входная группа №1			
	ГОСТ 34028-2016	ф12А500с                      Лобщ.=2490 м.п.		0.888	
		ф10А500с                      Лобщ.=150 м.п.		0.617	
	ГОСТ 5781-82	ф8А240                      Лобщ.=180 м.п.		0.395	
		материалы			
	ГОСТ 34028-2016	Бетон В25 W6 F150	24		м <sup>3</sup>
		мембрана "Текфонд"	35		м <sup>2</sup>
		песок ср. крупности (засыпка)	90		м <sup>3</sup>
	ООО "технониколь"	Техноэласт "Терра"	280		м <sup>2</sup>
		Входная группа №2			
	ГОСТ 34028-2016	ф12А500с                      Лобщ.=760 м.п.		0.888	
		ф10А500с                      Лобщ.=80 м.п.		0.617	
	ГОСТ 5781-82	ф8А240                      Лобщ.=70 м.п.		0.395	
		материалы			
	ГОСТ 34028-2016	Бетон В25 W6 F150	9.0		м <sup>3</sup>
		мембрана "Текфонд"	12		м <sup>2</sup>
		песок ср. крупности (засыпка)	24		м <sup>3</sup>
	ООО "технониколь"	Техноэласт "Терра"	45		м <sup>2</sup>
		Входная группа №3			
	ГОСТ 34028-2016	ф12А500с                      Лобщ.=250 м.п.		0.888	
		ф10А500с                      Лобщ.=100 м.п.		0.617	
	ГОСТ 5781-82	ф8А240                      Лобщ.=10 м.п.		0.395	
	ГОСТ 30245-2003	тр. 140х140х6мм L=16.00 м.п.		25.2	
		тр. 50х50х3 L=25м.п.		4.3	
	ГОСТ 8240-97	шв №20П Лобщ=12м.п.		10.4	
	ГОСТ 19903-74	лист б=8мм F=0.5м.кв.		31.2	
		лист б=20мм F=0.2м.кв.		31.2	
	ГОСТ 24045-2016	Профлист Н75-750-0.8	9		м <sup>2</sup>
	ООО "Технониколь"	ТН-КРОВЛЯ СТАНДАРТ	9		м <sup>2</sup>
		материалы			
	ГОСТ 34028-2016	Бетон В25 W6 F150	4		м <sup>3</sup>
		мембрана "Текфонд"	9		м <sup>2</sup>
		песок ср. крупности (засыпка)	12		м <sup>3</sup>
	ООО "технониколь"	Техноэласт "Терра"	45		м <sup>2</sup>

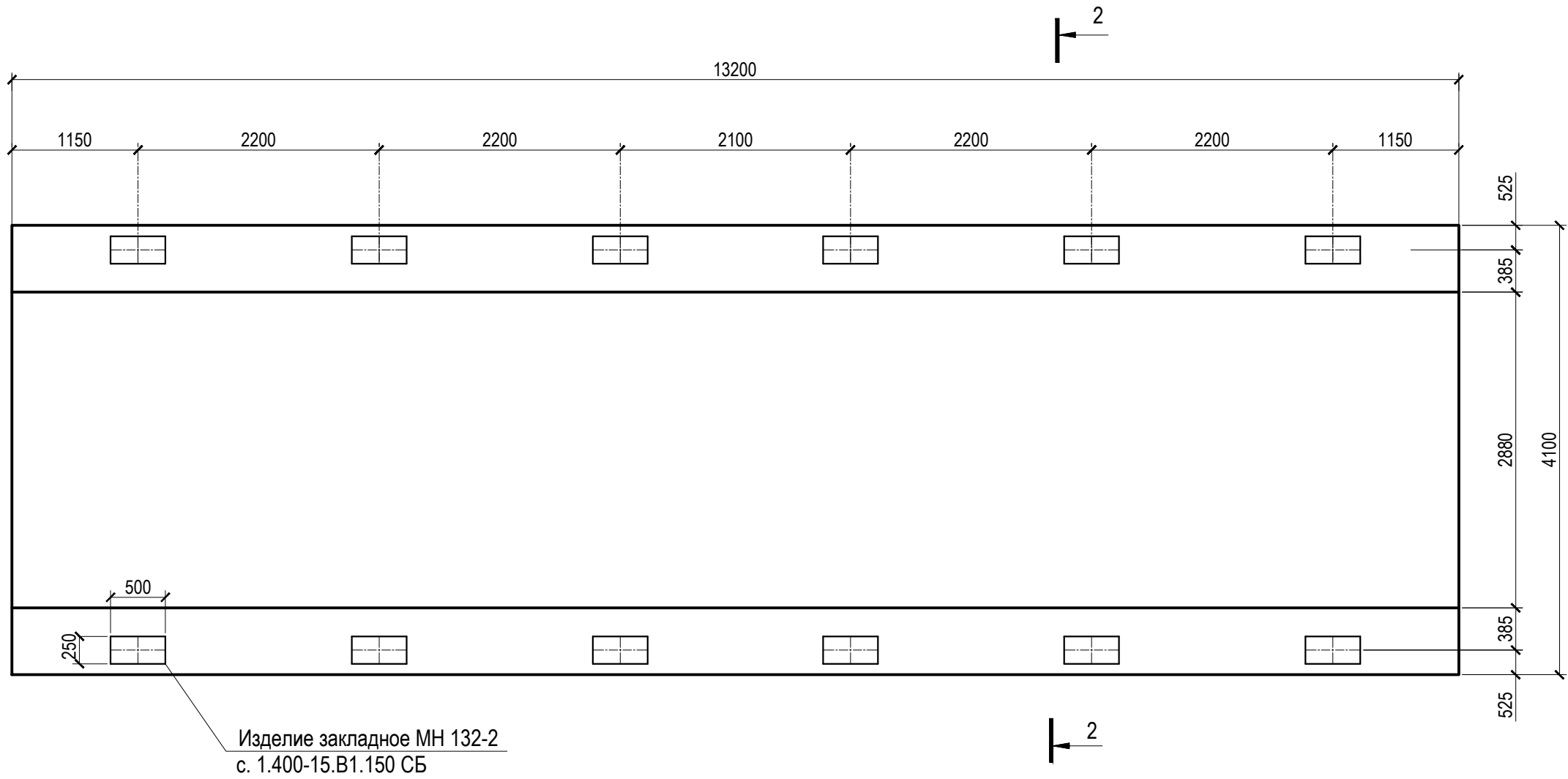
		Входная группа №4			
	ГОСТ 34028-2016	ф12А500с                      Лобщ.=2080 м.п.		0.888	
		ф10А500с                      Лобщ.=200 м.п.		0.617	
	ГОСТ 5781-82	ф8А240                      Лобщ.=50 м.п.		0.395	
	ГОСТ 30245-2003	тр. 140х140х6мм L=25.00 м.п.		25.2	
		тр. 50х50х3 L=30м.п.		4.3	
	ГОСТ 8240-97	шв №20П Лобщ=20м.п.		10.4	
	ГОСТ 19903-74	лист б=8мм F=0.6м.кв.		37.44	
		лист б=20мм F=0.36м.кв.		56.16	
	ГОСТ 24045-2016	Профлист Н75-750-0.8	15		м <sup>2</sup>
	ООО "Технониколь"	ТН-КРОВЛЯ СТАНДАРТ	15		м <sup>2</sup>
		материалы			
	ГОСТ 34028-2016	Бетон В25 W6 F150	16		м <sup>3</sup>
		мембрана "Текфонд"	20		м <sup>2</sup>
		песок ср. крупности (засыпка)	40		м <sup>3</sup>
	ООО "технониколь"	Техноэласт "Терра"	80		м <sup>2</sup>
		Входная группа №5			
	ГОСТ 34028-2016	ф12А500с                      Лобщ.=1350 м.п.		0.888	
		ф10А500с                      Лобщ.=150 м.п.		0.617	
	ГОСТ 5781-82	ф8А240                      Лобщ.=75 м.п.		0.395	
	ГОСТ 30245-2003	тр. 140х140х6мм L=25.00 м.п.		25.2	
		тр. 50х50х3 L=30м.п.		4.3	
	ГОСТ 8240-97	шв №20П Лобщ=30м.п.		10.4	
	ГОСТ 19903-74	лист б=8мм F=0.6м.кв.		37.44	
		лист б=20мм F=0.36м.кв.		56.16	
	ГОСТ 24045-2016	Профлист Н75-750-0.8	22		м <sup>2</sup>
	ООО "Технониколь"	ТН-КРОВЛЯ СТАНДАРТ	22		м <sup>2</sup>
		материалы			
	ГОСТ 34028-2016	Бетон В25 W6 F150	12		м <sup>3</sup>
		мембрана "Текфонд"	20		м <sup>2</sup>
		песок ср. крупности (засыпка)	35		м <sup>3</sup>
	ООО "технониколь"	Техноэласт "Терра"	50		м <sup>2</sup>

							20.015-ИНЖ-КР.ГЧ			
							Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз			
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			Стадия	Лист	Листов
Разработал		Старков			08.20					
Проверил		Кловзник			08.20			П	46	
Н.контроль		Аверина			08.20	Спецификация устройства входных групп №1 - №5	ООО ПСК "Инжиниринг"			
ГИП		Широбоков			08.20					

Устройство пожарного резервуара



Монолитная плита МП. Опалубочный чертеж



Спецификация к конструкции закрепления резервуара

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме- чания
		-10x100 ГОСТ 103-2006* C235 ГОСТ 27772-2015 L=8030	6	63,00	Хомут
		-100x100 ГОСТ 8509-93 C245 ГОСТ 27772-2015 L=150	14	2,27	
	ГОСТ 11371-78*	Болт М20-6x70.58 (S30) ГОСТ 7798-70*	14	0,24	
	ГОСТ 5915-70*	Гайка М20-6Н.5 (S30) ГОСТ ISO 4032-2014	28	0,071	
	ГОСТ 7798-70	Шайба А.20.01.08 кл.016 ГОСТ 11371-78*	14	0,017	
Материалы					
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В7.5 (подготовка)		5,76	м³
		Щебень фр. 20-25		18,62	м³

Ведомость объемов земляных работ (на один резервуар)

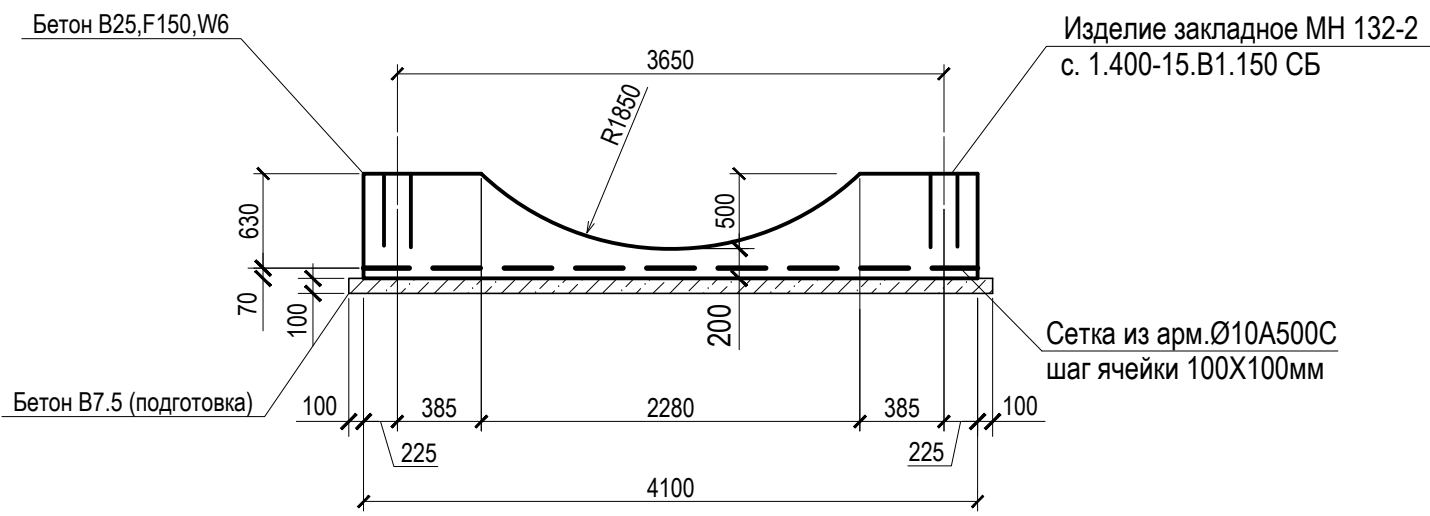
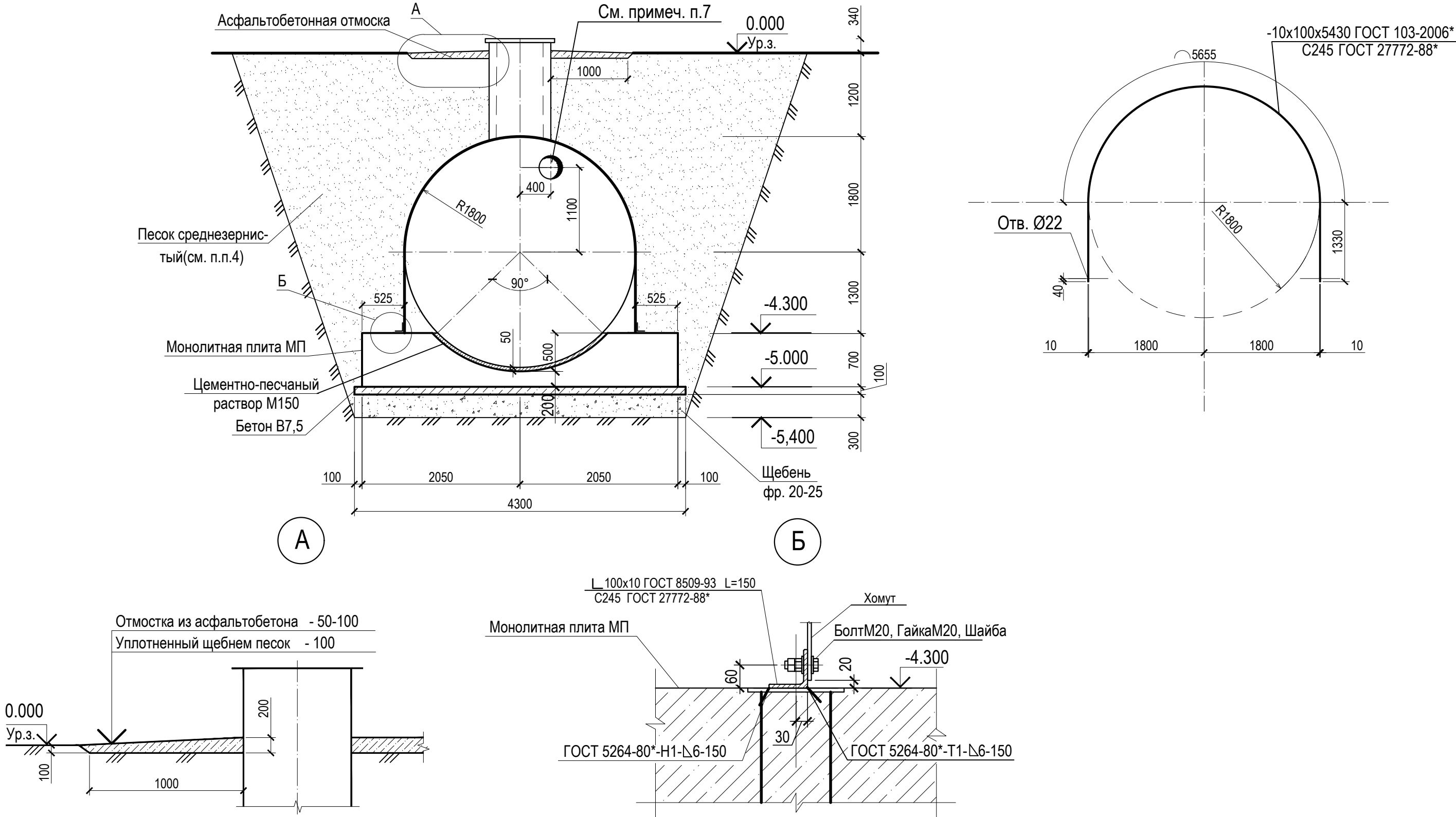
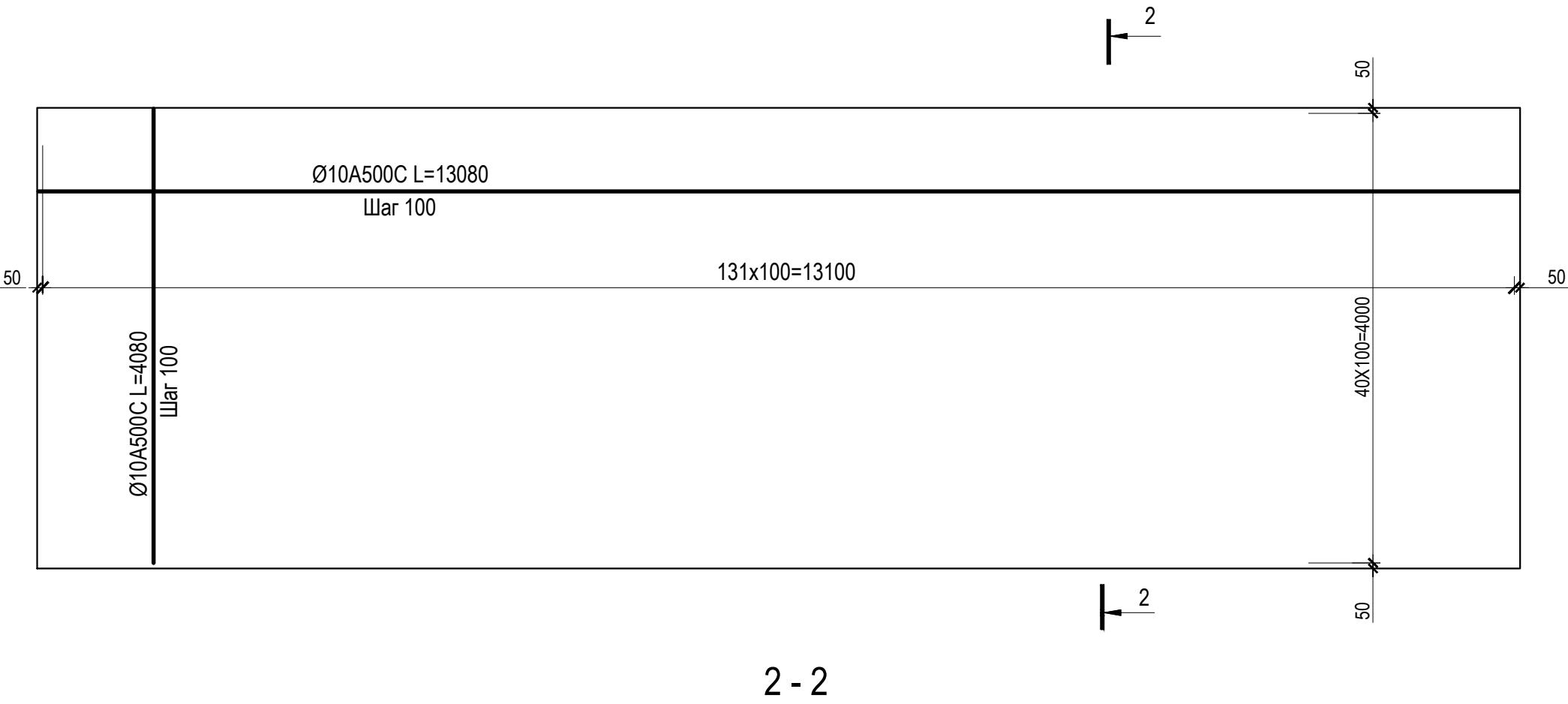
N п/п	Наименование работ	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
1	Разработка котлована	м³	500,0	
2	Устройство щебеночной подушки толщ. 300мм	м³	18,62	
3	Обратная засыпка с послойным уплотнением	м³	420,0	

Спецификация элементов монолитной плиты МП

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примеч.
	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø10 А500С	-	681,69	1099,5 м.п.
	с. 1.400-15.В1.150 СБ	Изделие закладное МН 132-2	-	114,0	6,0 м.п.
Материалы					
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25, F150, W6		26,0	м³

- Емкость прикрепить к монолитной плите МП хомутами на болты М20 (6 шт.).
- Вокруг горловины емкости выполнить бетонную отмостку.
- Разработку грунта котлована производить непосредственно перед монтажом емкости.
- Обратную засыпку котлована выполнять непучинистым песком среднезернистым с послойным уплотнением, слоями толщиной 200 мм, до коэффициента плотности грунта 0,95.
- Защиту подземной емкости и металлических элементов крепления выполнить по подготовленной поверхности обмазочной гидроизоляцией двумя слоями на основе битумно-резиновой мастики по ГОСТ 9602-89, 148 м² (1 сл.).
- Поверхности монолитной плиты МП соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом МБК-Г-55 ГОСТ 2889-80\* 2 раза, 91 м² (1 сл.). Общая толщина 3 мм.
- Трубу пожарного водопровода стыковать со штуцером емкости с выполнением усиленной изоляции и герметизацией.
- Для обеспечения проектной толщины защитного слоя, сетку для монолитной плиты МП следует укладывать на пластмассовые фиксаторы толщиной равной защитному слою бетона (3 шт. на 1 м²).
- Закладные изделия покрыть составом: грунтовка ГФ-021 (1 слой), эмаль ПФ-115 (2 слоя), в соответствии с СП 28.13330.2012.

Монолитная плита МП. Армирование



20.015-ИНЖ-КР.ГЧ					
Детская поликлиника на 200 посещений в смену в с. Аскиз					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Модок.	Подп.	Дата
Разработал	Кловзник	08.20			
Проверил	Кловзник	08.20			
Устройство пожарного резервуара. Сечение 1-1. Узлы А, Б. Хомут. Монолитная плита МП. Опалубочный чертеж. Армирование.					
Н.контроль	Аверина	08.20			
ГИП	Широбоков	08.20			