



ИП ЛОЗГАЧЕВ А.Л.

Юридический адрес: 410041, г. Саратов, ул. Измайлова, д. 4, кв. 87

Фактический адрес: 410076, г. Саратов, Дегтярная площадь, д. 1, Литера Б, оф. 32/206

ИНН 645393147326 ОГРНИП 319645100067922 ЕГРИП №524563549 от 07.08.19г.

тел.: +7 (927)-135-82-29 е - mail: sarproekt-sp@yandex.ru

СРО СОЮЗ «ГАП» СРО-П-038-28102009

Свидетельство о допуске №ГАП-СЧ-645393147326-500-21 от 25.05.2021г.

Лицензия МКРФ №21700 от 29.10.2021г.

Заказчик - Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Иркутска средняя общеобразовательная школа №7(МБОУ г. Иркутска СОШ №7)

**«Реконструкция МБОУ г. Иркутска СОШ № 7,
расположенная по адресу: г. Иркутск, ул. Ледовского, дом 17»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

01343000975200001-КР

Том 4

Саратов 2022г.



ИП ЛОЗГАЧЕВ А.Л.

Юридический адрес: 410041, г. Саратов, ул. Измайлова, д. 4, кв. 87

Фактический адрес: 410076, г. Саратов, Дегтярная площадь, д. 1, Литера Б, оф. 32/206

ИНН 645393147326 ОГРНИП 319645100067922 ЕГРИП №524563549 от 07.08.19г.

тел.: +7 (927)-135-82-29 e-mail: sarproekt-sp@yandex.ru

СРО СОЮЗ «ГАП» СРО-П-038-28102009

Свидетельство о допуске №ГАП-СЧ-645393147326-500-21 от 25.05.2021г.

Лицензия МКРФ №21700 от 29.10.2021г.

Заказчик - Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Иркутска средняя общеобразовательная школа №7(МБОУ г. Иркутска СОШ №7)

**«Реконструкция МБОУ г. Иркутска СОШ № 7,
расположенная по адресу: г. Иркутск, ул. Ледовского, дом 17»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

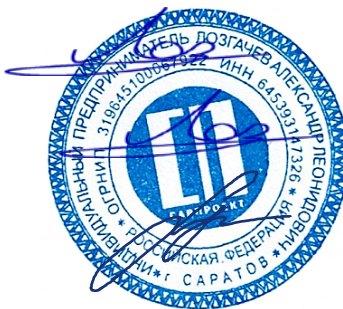
01343000975200001-КР

Том 4

Руководитель

Главный инженер проекта

Главный архитектор проекта



Лозгачев А.Л.






Лозгачев А.Л.

Леонтьева Е.Н.

Саратов 2022г.

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Стр.
01343000975200 001-СП	Состав проектной документации	5
01343000975200 001-КР.ТЧ	Текстовая часть	7-19
	а) Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства	7
	б) Сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства	10
	в) Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства	10
	г) Уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части объекта капитального строительства	12
	д) Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций	13
	е) 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	14
	ж) Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства	15
	з) Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений зданий и сооружений объекта капитального строительства	15
	и) Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей	16

						01343000975200001-КР.С		
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	<div>Содержание тома 4</div> <div>  <div> САРПРОЕКТ ИП ЛОЗГАЧЕВ А.Л. </div> </div>		
Разработал	Подтяшкин				01.22			
ГИП	Лозгачёв				01.22			
ГАП	Леонтьева				01.22			
Н. контр.	Лозгачёв				01.22			
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	3

Состав проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	01343000975200 001- ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	
2	01343000975200 001- ПЗУ	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	
3	01343000975200 001- АР	Раздел 3 «Архитектурные решения»	
4	01343000975200 001- КР	Раздел 4 «Конструктивные и объемно - планировочные решения»	
	Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»		
5.1	01343000975200 001- ИОС1	Подраздел 1 «Система электроснабжения»	
5.2	01343000975200 001- ИОС2	Подраздел 2 «Система водоснабжения»	
5.3	01343000975200 001- ИОС3	Подраздел 3 «Система водоотведения»	
5.4	01343000975200 001- ИОС4	Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	
5.5	01343000975200 001- ИОС5	Подраздел 5 «Сети связи»	
		Подраздел 6 «Система газоснабжения»	Не разрабатывается в соответствии ТЗ
5.7	01343000975200 001- ИОС7	Подраздел 7 «Технологические решения»	
6	01343000975200 001- ПОС	Раздел 6 «Проект организации строительства»	
7	01343000975200 001- ПОД	Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»	
8	01343000975200 001- ООС	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	
9	01343000975200 001- ПБ	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

01343000975200001-СП

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

Разработал	Лозгачёв		01.22
ГИП	Лозгачёв		01.22
Н. контр.	Лозгачёв		01.22

Состав проектной документации

Стадия	Лист	Листов
П	1	2



САРПРОЕКТ
ИП ЛОЗГАЧЕВ А.Л.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									2
			Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	01343000975200001-СП

			6
10	01343000975200 001- ОДИ	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов и малоподвижных групп населения к объектам капитального строительства»	
10.1	01343000975200 001- ЭЭ	Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»	
11	01343000975200 001- СМ	Раздел 11 «Смета на строительство объекта капитального строительства»	
		Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»	
12.1	01343000975200 001- АТЗ	Подраздел 12.1 «Обеспечение антитеррористической защищённости зданий и сооружений»	
12.2	01343000975200 001- ТБЭ	Подраздел 12.2 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»	
12.3	01343000975200 001- ДПБ	Подраздел 12.3 «Декларация пожарной безопасности»	
12.4	01343000975200 001- ГОЧС	Подраздел 12.4 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»	

В зимнее время при антициклональном характере погоды наблюдается большая повторяемость штилей, поэтому средние скорости ветра, как правило, не превышают одного метра в секунду. В холодный период года над большей частью территории преобладают ветры западного направления, летом – северо-западные.

Климат района резко континентальный. Амплитуда колебания температуры воздуха за многолетний период - 86°C.

Расчетная скорость ветра различной обеспеченности в м/с. Преобладающее направление ветра северо-западное, юго-восточное.

Температура воздуха: среднегодовая - минус 0,9; абсолютный максимум 36°; абсолютный минимум - минус 50°; средний из абсолютных максимумов 32°; средний из абсолютных минимумов - минус 41°; самая холодная пятидневка – минус 38°C, обеспеченностью 0,98; минус 36°C, обеспеченностью 0,92.

Осадки: годовое количество осадков 489 мм; в теплый период года 402 мм; в холодный период года 87 мм.

Максимальная высота снежного покрова – 58 см, многолетняя средняя – 39 см, минимальная – 28 см.

Район гололедности III, толщина стенки гололеда >20 мм.

Число дней с грозой 16-18, годовая продолжительность гроз – 20-40 часов.

Гидрография

Основным водотоком в пределах района работ является р. Ангара, водный режим которой в пределах рассматриваемой территории значительно зарегулирован водохранилищем. Вода р.Ангара по химическому составу относится преимущественно к гидрокарбонатному кальциевому типу с малой минерализацией. Средняя минерализация р.Ангара изменяется от 96 мг/л до 122 мг/л. Вода характеризуется весьма малым содержанием органических веществ и большим содержанием растворённого кислорода, обладает углекислотной агрессивностью.

Реки, протекающие по району изысканий, принадлежат к водосборному бассейну Енисея. Этот бассейн в районе изысканий включает в себя промежуточный сточный водоем – оз. Байкал и вытекающую из него р. Ангару.

Со стороны Саянских гор р. Ангара принимает ряд крупных левых притоков: реки Иркут, Китой, Белая, Ока с Ией, Уда и Бирюса. Из правых притоков в районе изысканий наиболее крупным является только р. Ушаковка.

Водный режим рек района (за исключением р. Ангара) имеет следующие черты. Зимой сток рек уменьшается за счет сокращения питания; малые реки промерзают до дна. Питание же р. Ангара регулируется естественным водохранилищем оз. Байкал, и она незначительно сокращает зимний сток. В годовом цикле отмечается преобладание весенне-летнего стока; максимум стока для притоков р. Ангара приходится на летний сезон. Амплитуда колебаний уровня на

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			01343000975200001-КР.ТЧ						
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

притоках р. Ангара не превышает 4-5 м. Значительно меньшие амплитуды колебания уровня характерны для оз. Байкал и связанного с ним Иркутского водохранилища. В среднем они составляют 94 см. Замерзание рек приходится на конец октября – середину ноября. Иркутское водохранилище, созданное на р. Ангаре выше г. Иркутска, замерзает в конце октября. Толщина льда на реках и на водохранилище составляет в среднем 70 – 100 см. Вскрытие водоемов растягивается на период с третьей декады апреля до середины мая. Средняя продолжительность открытого русла водоемов составляет 155 – 190 дней. Ниже плотины Иркутской ГЭС р. Ангара на протяжении 10 – 15 км не замерзает в течение всей зимы.

Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия изучаемой территории характеризуются присутствием трех типов подземных вод:

- пластово-поровые воды современных аллювиальных отложений;
- пластово-поровые воды современных техногенных и верхнеплейстоцен-голоценовых делювиальных, делювиально-пролювиальных и элювиальных отложений;
- трещинно-пластовые воды ниже-среднеюрских терригенных осадочных и вулканогенных пород.

При проведении полевых работ подземные воды вскрыты на двух горизонтах (сентябрь 2021 г).

Свойства грунтов

На площадке работ в соответствии с выполненными буровыми работами до глубины 15,0 м, лабораторными анализами проб грунтов, в результате камеральной обработки полученных материалов, согласно ГОСТ 25100-2020 на площадке работ выделено 7 ИГЭ. Геологическое строение площадки работ представлено отложениями четвертичного возраста (QIV), по генетическим признакам: техногенным и аллювиальным. Техногенные отложения (tQIV) представлены насыпным галечниковым грунтом с песком (ИГЭ-1), насыпным грунтом: суглинок, супесь с гравием и бытовым мусором (ИГЭ-2). Аллювиальные отложения (aQIII) представлены суглинком полутвердым (ИГЭ-3), супесью твердой (ИГЭ-4), суглинком тугопластичным (ИГЭ-5), песком средней крупности (ИГЭ-6), галечниковым грунтом (ИГЭ-7).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01343000975200001-КР.ТЧ				3

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

В пределах территории, на которой располагается земельный участок, имеются особые природно-климатические условия, а именно повышенная сейсмичность. Расчетную сейсмическую опасность для площадки следует принять по результатам сейсмического микрорайонирования по карте ОСР-2015-А 7,7 баллов и по карте ОСР-2015-В 8,7 баллов.

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

На площадке работ в соответствии с выполненными буровыми работами до глубины 15,0 м, лабораторными анализами проб грунтов, в результате камеральной обработки полученных материалов, согласно ГОСТ 25100-2020 на площадке работ выделено 7 ИГЭ. Геологическое строение площадки работ представлено отложениями четвертичного возраста (QIV), по генетическим признакам: техногенным и аллювиальным. Техногенные отложения (tQIV) представлены насыпным галечниковым грунтом с песком (ИГЭ-1), насыпным грунтом: суглинок, супесь с гравием и бытовым мусором (ИГЭ-2). Аллювиальные отложения (aQIII) представлены суглинком полутвердым (ИГЭ-3), супесью твердой (ИГЭ-4), суглинком тугопластичным (ИГЭ-5), песком средней крупности (ИГЭ-6), галечниковым грунтом (ИГЭ-7).

ИГЭ-1 Насыпной галечниковый грунт с песком. Грунт распространен в скважине с-1, с-3 в интервале глубин 0,1-1,2 м и в скважине с*-1/1 (по данным бурения 2016 г.) с поверхности до глубины 3,1 м. Вскрытая мощность составила 0,7-3,1 м.

Природная влажность – 0,096 д.ед; расчетное сопротивление – 250 кПа; Группа грунта по разработке определена по ГЭСН 81-02-01-2017, таблица 1.1, п. 6а

ИГЭ-2 Насыпной грунт: суглинок, супесь с гравием и бытовым мусором.

Грунт распространен в скважинах с-2, с-4, с-5, с-7 в интервале глубин 0,1-1,2 м. Вскрытая мощность составила 0,5-1,0 м. Природная влажность – 0,202 д.ед; плотность грунта нормативное значение – 2,02 г/см³; коэффициент пористости – 0,606 д.ед; расчетное сопротивление – 180 кПа; Группа грунта по разработке определена по ГЭСН 81-02-01-2017, таблица 1.1, п. 26а

ИГЭ-3 Суглинок полутвердый. Грунт распространен повсеместно в разрезе площадки в виде прослоев в интервале глубин 0,5-6,1. Вскрытая мощность составила 0,9-3,0 м. Природная влажность – 0,191 д.ед; плотность грунта нормативное значение – 1,99 г/см³, при доверительной вероятности $\alpha=0,85$ – 1,96 г/см³, при $\alpha=0,95$ – 1,94 г/см³; коэффициент пористости – 0,621 д.ед; расчетное сопротивление

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			01343000975200001-КР.ТЧ						
			4						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

ние – 315 кПа; удельное сцепление (по лабораторным данным) нормативное значение – 28,1 кПа, расчетное значение при доверительной вероятности $\alpha=0,85$ – 24,7 кПа, при $\alpha=0,95$ – 22,3 кПа; угол внутреннего трения (по лабораторным данным) нормативное значение – 22о; расчетное значение при доверительной вероятности $\alpha=0,85$ – 20о, при $\alpha=0,95$ – 19°; модуль деформации (по лабораторным данным) – 17,8 МПа. Группа грунта по разработке определена по ГЭСН 81-02-01-2017, таблица 1.1, п. 35в.

ИГЭ-4 Супесь твердая. Грунт распространен повсеместно в разрезе площадки в виде слоя в интервале глубин 0,8-4,8 м. Вскрытая мощность составила 1,1-2,1 м. Природная влажность – 0,155 д.ед; плотность грунта нормативное значение – 2,13 г/см³, при доверительной вероятности $\alpha=0,85$ – 2,09 г/см³, при $\alpha=0,95$ – 2,06 г/см³; коэффициент пористости – 0,471 д.ед; расчетное сопротивление – 300 кПа; удельное сцепление (по лабораторным данным) нормативное значение – 26,4 кПа, расчетное значение при доверительной вероятности $\alpha=0,85$ – 24,1 кПа, при $\alpha=0,95$ – 22,4 кПа; угол внутреннего трения (по лабораторным данным) нормативное значение – 27°; расчетное значение при доверительной вероятности $\alpha=0,85$ – 26о, при $\alpha=0,95$ – 25°; модуль деформации (по лабораторным данным) – 23,5 МПа. Группа грунта по разработке определена по ГЭСН 81-02-01-2017, таблица 1.1, п. 36а.

ИГЭ-5 Суглинок тугопластичный. Грунт распространен повсеместно в разрезе площадки в виде слоев в интервале глубин 0,6-8,0 м. Вскрытая мощность составила 1,1-3,5 м. Природная влажность – 0,250 д.ед; плотность грунта нормативное значение – 1,97 г/см³, при доверительной вероятности $\alpha=0,85$ – 1,96 г/см³, при $\alpha=0,95$ – 1,95 г/см³; коэффициент пористости – 0,725 д.ед; расчетное сопротивление – 230 кПа; удельное сцепление (по лабораторным данным) нормативное значение – 27,5 кПа, расчетное значение при доверительной вероятности $\alpha=0,85$ – 24,5 кПа, при $\alpha=0,95$ – 22,5 кПа; угол внутреннего трения (по лабораторным данным) нормативное значение – 18°; расчетное значение при доверительной вероятности $\alpha=0,85$ – 17°, при $\alpha=0,95$ – 16°; модуль деформации (по лабораторным данным) – 11,8 МПа. Группа грунта по разработке определена по ГЭСН 81-02-01-2017, таблица 1.1, п. 35б

ИГЭ-6 Песок средней крупности. Грунт распространен повсеместно в разрезе площадки в виде прослоя в интервале глубин 1,2-2,3 м, 3,2-5,0 м. Вскрытая мощность составила 0,2-1,1 м. Природная влажность – 0,171 д.ед; расчетное сопротивление – 400 кПа; угол внутреннего трения (по данным статического зондирования) нормативное значение – 30°; расчетное значение при доверительной вероятности $\alpha=0,85$ – 29°, при $\alpha=0,95$ – 28°; модуль деформации (по данным статического зондирования) – 20 МПа. Группа грунта по разработке определена по ГЭСН 81-02-01-2017, таблица 1.1, п. 29а

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01343000975200001-КР.ТЧ			5

ИГЭ-7 Галечниковый грунт с песком. Грунт распространен повсеместно в нижней части разреза площадки с глубины 6,1-7,7 м до 15,0 м. Вскрытая мощность составила 7,8-8,9 м. Природная влажность – 0,122 д.ед; расчетное сопротивление – 500 кПа; Группа грунта по разработке определена по ГЭСН 81-02-01-2017, таблица 1.1, п. 6а.

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

Гидрогеологические условия изучаемой территории характеризуются присутствием трех типов подземных вод:

- пластово-поровые воды современных аллювиальных отложений;
- пластово-поровые воды современных техногенных и верхнеплейстоцен-голоценовых делювиальных, делювиально-пролювиальных и элювиальных отложений;
- трещинно-пластовые воды ниже-среднеюрских терригенных осадочных и вулканогенных пород.

При проведении полевых работ подземные воды вскрыты на двух горизонтах (сентябрь 2021 г).

Первый водоносный горизонт вскрыт на глубине 2,5-2,8 м (отметки 438,0-438,5 м) в суглинках полутвердых (ИГЭ-3), суглинках тугопластичных (ИГЭ-5). Воды напорно-безнапорные.

Второй водоносный горизонт вскрыт в галечниковых грунтах (ИГЭ-7) на глубине 6,3-7,3 м (отметки 432,0-434,0 м), установившийся уровень зафиксирован на глубине 3,3-3,8 м (436,8-438,0 м). Воды напорные. Величина напора составляет 3,0-4,0 м.

Воды пресные $pH=7,0-7,4$. По химическому составу - хлоридно- гидрокарбонатные магниевые-кальциевые. Воды неагрессивные. Результаты химического анализа приведены в приложении П. По данным изученности на данной площадке в 2016 г. при бурении был вскрыт водоносный горизонт на глубине 1,7 м в насыпных грунтах. Данный водоносный горизонт при бурении в сентябре 2021 г не подтвержден.

По результатам химических анализов водных вытяжек из грунта, степень агрессивного воздействия грунтов к бетонам, согласно СП 28.13330-2017 марки W4-W20 – неагрессивная; степень агрессивного воздействия к железобетонным конструкциям – неагрессивная

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01343000975200001-КР.ТЧ				6

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

Существующее здание МБОУ г. Иркутска СОШ № 7 в плане представляет собой сложную П – образную форму в плане состоящую из двух блоков, возведённых в разное время.

Годы постройки блоков здания:

- в осях (1.1-9.1/1а-9а) - постройки 1937г.

- в осях (1.2-5.2/1б-4б) - постройки 1967г.

В 90-х годах здание подвергалось надстройке – увеличению высоты актового зала в осях (1.2-3.1/1а-6а).

По результатам инженерно-технического обследования, произведенного в 2021 году (ИП Лозгачев А.Л.) выявлено, что на данный момент, конструкции здания имеют значительные разрушения, мероприятия по повышению сейсмостойкости конструкций в блоке 1937 года постройки фактически отсутствуют, а в блоке 1967 года – не достаточны. В связи с чем принято решение о демонтаже блока 1937 года постройки и частичном демонтаже блока 1967 года постройки (до стен подвала).

Здание школы после реконструкции состоит из 3-х блоков и в плане имеет сложную форму. Габариты здания в осях составляют 60,3х49,2.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 471,75 (по Балтийской системе высот).

Блок А и Б устраиваются на месте демонтируемой части здания 1937 года постройки. Конструктивная схема здания (в пределах блоков А и Б) – монолитный каркас, состоящий из стен и колонн, монолитных балочных плит перекрытия. Вертикальными несущими элементами здания являются стены толщиной 300 мм (лестнично-лифтовые узлы) и колонны, сечением 400х400 мм. Вертикальными несущими элементами подвала являются монолитные стены (по периметру блоков здания) и колонны (внутри здания). Горизонтальными несущими элементами являются железобетонные плиты перекрытия – толщиной 100 мм, устроенными по монолитным железобетонным балкам.

Конструкция покрытия здания (блоков А и Б) выполнена по типу перекрытий – монолитная железобетонная плита перекрытия по монолитным железобетонным балкам (расположенным в обоих направлениях). В осях «Кб-Нб/1-4» и «Аа-Га/6-8» покрытие выполнено при помощи металлических ферм, установленных на монолитные железобетонные колонны. По верху ферм расположены прогоны, выполненные из прокатного двутавра.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01343000975200001-КР.ТЧ				7

Ограждающие стены здания выполнены из газобетонных блоков, устанавливаемых на монолитное перекрытие. Фасады утепляются минераловатным утеплителем.

Конструктивная схема здания (блок В) - бескаркасное кирпичное здание с гибкой схемой и нерегулярной структурой расположения несущих конструкций.

Вертикальными несущими элементами здания являются стены из керамического кирпича на цементно-песчаном растворе. В уровне подвала стены выполнены из ФБС. В качестве мероприятий, предпринимаемых для повышения сейсмостойкости здания предусматривается устройство железобетонных замещающих рам (расположены в поперечном направлении, по осям Бв,Вв,Гв).

Диски перекрытия и покрытия представлены монолитными железобетонными плитами, устроенными по монолитным железобетонным балкам, расположенным в направлении буквенных осей (перпендикулярно продольным несущим стенам).

Кровельное покрытие выполнено при помощи кровельных рулонных материалов. Утеплитель представлен минераловатными плитами.

В блоках А и Б минераловатный утеплитель устанавливается на профилированный настил, крепление которого осуществляется к прогонам.

е) 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

Необходимая прочность, устойчивость и пространственная неизменяемость достигается за счет применяемых конструктивных решений:

- в блоках А и Б выполняется устройство монолитных колонн и стен, а в качестве горизонтального диска перекрытия используется монолитная плита по железобетонным монолитным балкам (устраиваемых в обоих направлениях).

Для обеспечения пространственной неизменяемости, устойчивости здания (блоков А и Б), лестнично-лифтовой узел и лестничные клетки выполнены при помощи монолитных стен (образуют ядро жесткости).

Для повышения сейсмостойкости здания, в пределах блока В, выполняется устройство железобетонных замещающих рам (расположены в поперечном направлении, по осям Бв,Вв,Гв), а так же предусматривается устройство монолитной плиты перекрытия по железобетонным балкам, соединяющимся с монолитным железобетонным поясом.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01343000975200001-КР.ТЧ				8

ж) Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства

Фундаменты здания представлены 2-мя видами:

- фундаменты под блоками А и Б выполняются при помощи буроинъекционных свай (устраиваемых в обсадной трубе). Под наружными монолитными стенами подвала, сваи объединены в монолитный ленточный ростверк. Под колоннами сваи объединены прямоугольным ростверком.

- фундаменты блока В выполнены ленточными из фундаментных блоков, толщиной 400-600 мм, по сборным железобетонным фундаментным подушкам, шириной 2000 мм. Глубина заложения подошвы фундамента от уровня земли – 3,180 м.

Основанием устраиваемых свайных фундаментов являются галичнековые грунты ИГЭ-7, расположенные на уровне 6,7-8 м от уровня земли.

Существующие фундаменты блока В, находятся в обводненном состоянии и требуют восстановления (устройства) гидроизоляции.

з) Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений зданий и сооружений объекта капитального строительства

Проектируемое здание функционально разделено на три блока:

- Блок «А» - отделение для проведения культурно-массовой работы;
- Блок «Б» - отделение для среднего и старшего образования;
- Блок «В» - отделение для начального образования.

Объемно-планировочные решения приняты с учетом расположения существующих и проектируемых несущих и ограждающих конструкций, а так же с учетом требований современных норм проектирования. Объемно планировочные решения продиктованы назначением здания (здание СОШ). В соответствии с экспликацией, приведенной в разделе «АР», в здании выявлены помещения и функциональные блоки:

- административная группа;
- вестибюльная и прочие группы помещений;
- столовая;
- медицинский блок;
- группа учебных кабинетов;
- группа зрительного зала;
- группа спортивно-оздоровительных помещений;
- группа центра информации;
- специализированные помещения;
- спортивно - оздоровительная группа помещений;
- сопутствующие и служебно-бытовые помещения;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 9
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01343000975200001-КР.ТЧ			

- удаление избытков тепла – не требуется
- соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений, соблюдение санитарно-гигиенических условий – не требуется
- пожарную безопасность – применяются негорючие материалы. Несущие конструкции здания выполнены из негорючих материалов – железобетона, металла, кирпича. Утепление выполняется при помощи негорючего минераловатного утеплителя. Металлические конструкции окрашиваются огнезащитной краской, либо оштукатуриваются.

соответствие зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются) - здание оснащается приборами учёта используемых энергетических ресурсов.

м) Характеристику и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок, а также отделки помещений

Полы подвала устроены по монолитной плите пола. Напольное покрытие представлено линолеумом и керамической плиткой, в спортзале предусмотрен спортивный паркет.

Для предотвращения попадания атмосферных осадков внутрь здания, применяется кровельное покрытие из рулонных кровельных материалов.

Перегородки выполняются из поризованного керамического кирпича и ГКЛ.

н) Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения

Для предотвращения замачивания и разрушения конструкции стен подвала и фундаментов производится устройство оклеичной гидроизоляции (рулонные гидроизоляционные материалы по битумному праймеру).

По периметру здания выполняется отмостка.

о) 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

В пределах территории, на которой располагается земельный участок, имеются особые природно-климатические условия, а именно повышенная сейсмичность. Расчетную сейсмическую опасность для площадки следует принять по ре-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			01343000975200001-КР.ТЧ						
			11						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

зультатам сейсмического микрорайонирования по карте ОСР-2015-А 7,7 баллов и по карте ОСР-2015-В 8,7 баллов.

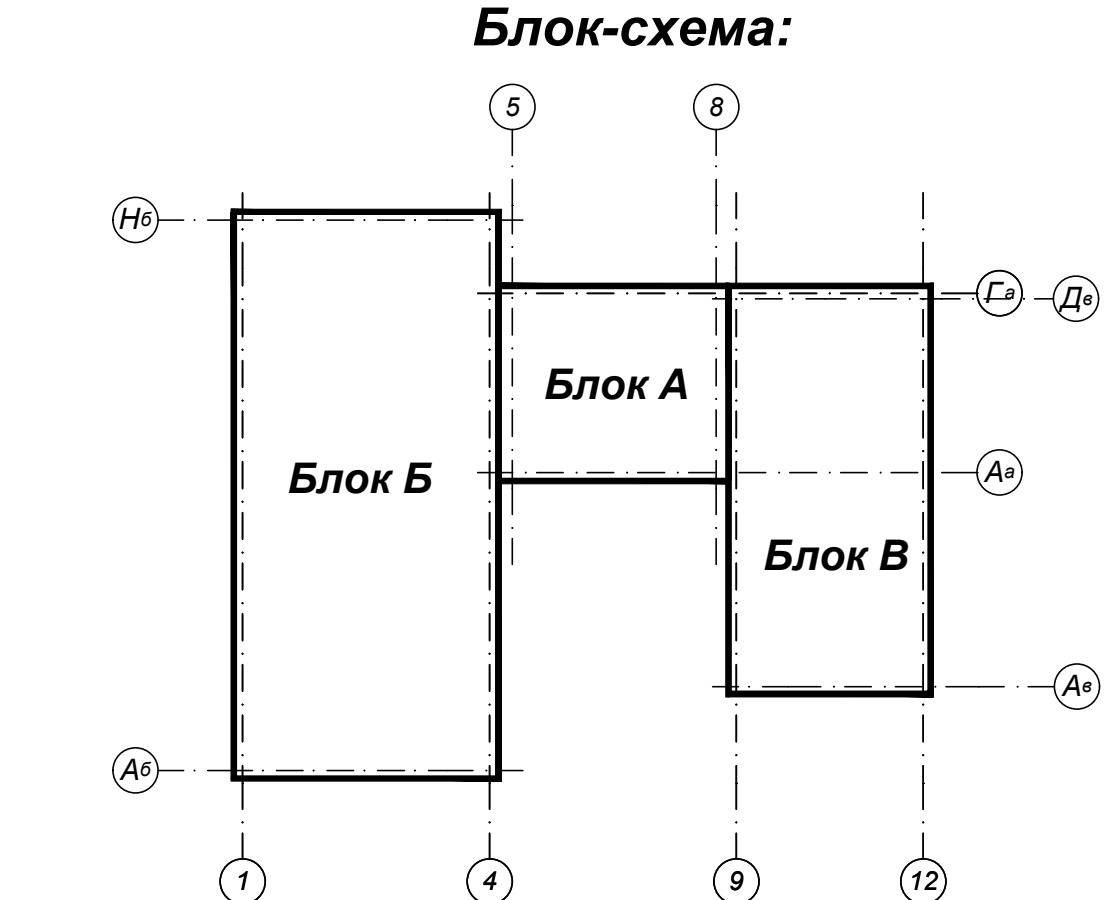
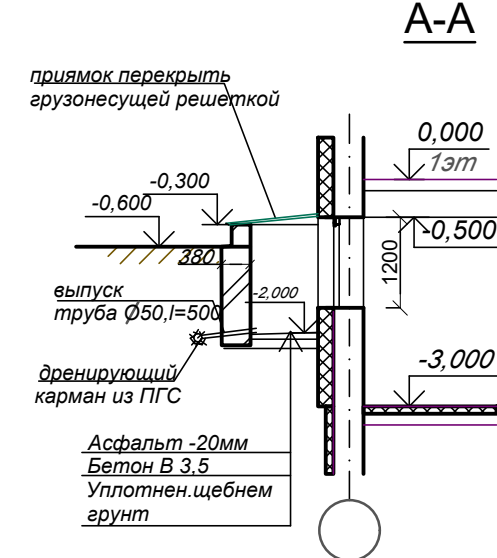
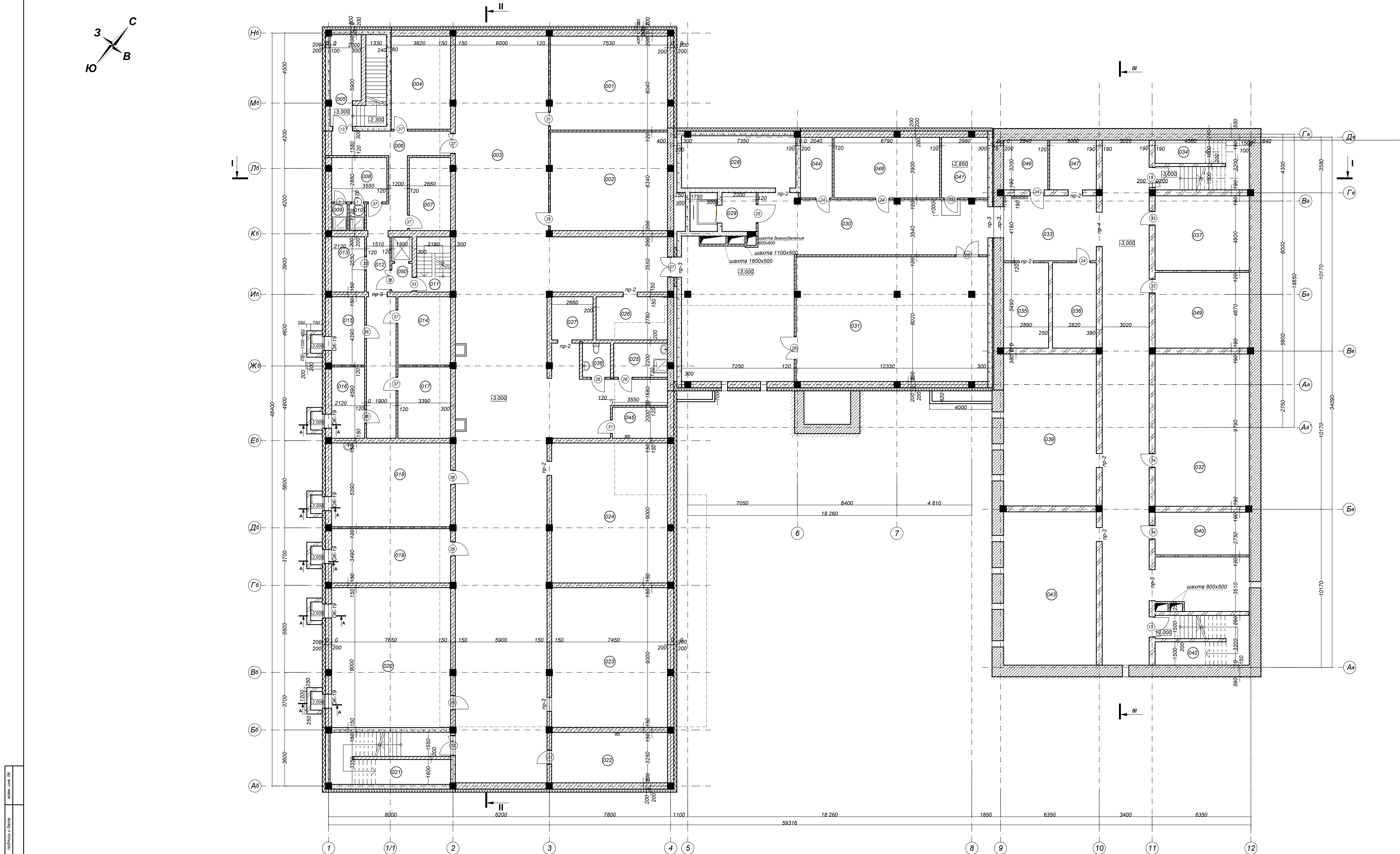
Проектом предусмотрены мероприятия включают в себя комплекс решений по повышению сейсмостойкости здания, а именно:

- армирование кладки (блок В);
- устройство поперечных рам (блок В);
- выполнение монолитной ж/б плиты перекрытия по ж/б монолитным балкам, соединенных с монолитным поясом (блок В);
- блоки А и Б проектируются каркасно-монолитными.
- устройство в качестве основания свай-стоек.

о_1) Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений

Предусматривается утепление конструкции стен (фасадов), конструкции покрытия современными энергоэффективным минераловатным утеплителем.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01343000975200001-КР.ТЧ				12

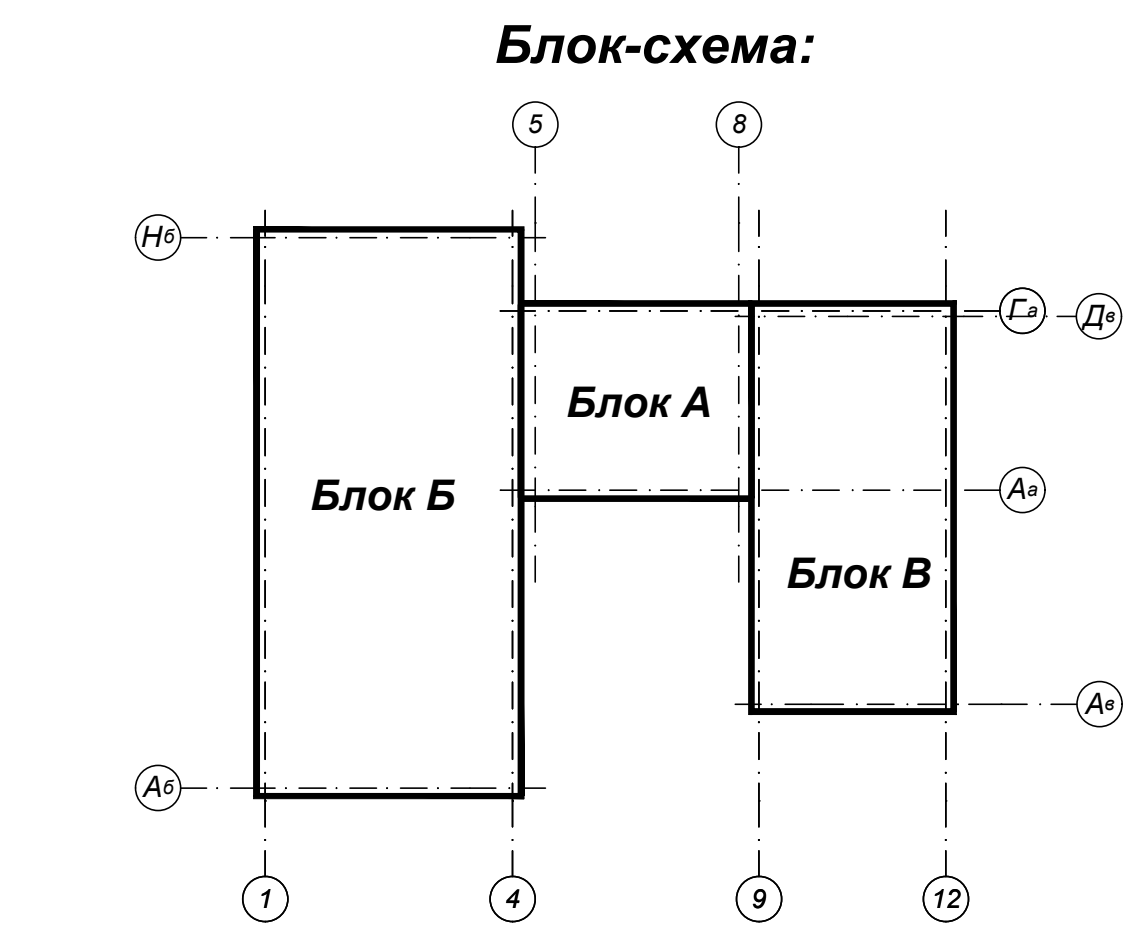
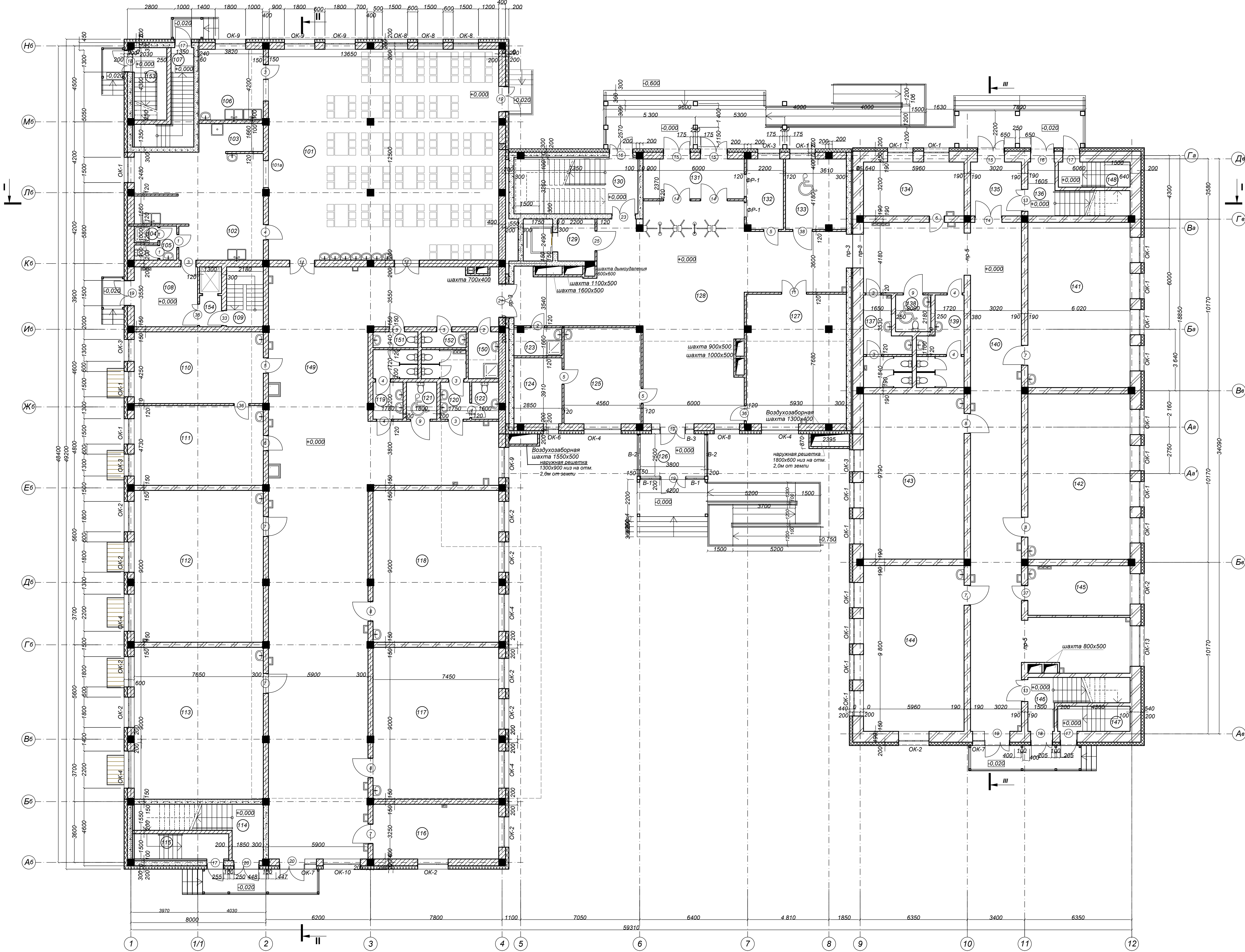
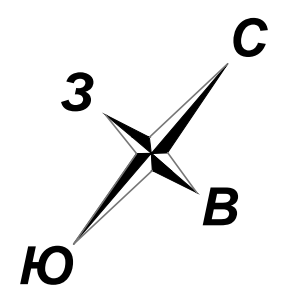


Условные обозначения:

- Контур существующего здания
- ▨ Существующие стены здания
- ▨ Вновь возводимые стены из газосиликатных блоков

Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
001	Помещение хранения лыж	45,00	B3
002	Помещение хранения книг	47,15	B2
003	Коридор	337,68	
004	Помещение хранения уличного инвентаря	22,83	B4
005	Лестничная клетка	19,90	
006	Коридор	20,30	
007	Кладовая кух. инвентаря и столовой посуды	12,52	B4
008	Помещение персонала	10,13	
009	Душевая	1,70	
010	Душевая	1,70	
011	Лестничная клетка	7,70	
012	Коридор	22,60	
013	Кладовая сухих продуктов	7,50	B3
014	Кладовая хранения охлаждаемых продуктов	14,85	B4
015	Кабинет зав. производством	9,30	
016	Комната кладовщика и экспедитора	9,74	
017	Кладовая фруктов и овощей	15,55	B4
018	Бытовое помещение технического персонала	41,20	
019	Помещение хранения пособий для уроков ОБЖ	26,70	
020	Лазерный тир	68,80	
021	Лестничная клетка	23,64	
022	Архив	24,20	B2
023	Подвальное помещение	67,05	
024	Подвальное помещение	67,05	
025	КУИ	7,60	
026	Подвальное помещение	12,75	
027	Подвальное помещение	7,39	
028	Подвальное помещение	22,97	
029	Лифтовой холл	5,48	
030	Коридор	116,00	
031	Помещение вентиляторы	98,85	B4
032	Тепловой пункт	58,90	B4
033	Коридор	137,00	
034	Лестничная клетка	18,38	
035	Подвальное помещение	15,84	
036	Помещение насосной	15,50	D
037	Помещение хранения учеб. инвентаря	58,98	B3
038	Санузел	3,96	
039	Подвальное помещение	58,20	
040	Водомерный узел	16,65	
041	Электрощитовая	11,60	B4
042	Лестничная клетка	18,48	
043	Подвальное помещение	58,74	
044	Помещение серверной	7,00	B4
045	Кроссовая	7,10	B4
046	Кроссовая	9,07	B4
047	Подвальное помещение	9,60	
048	Кладовая для инвентаря актового зала	26,48	B4
049	Помещение хранения учеб. инвентаря	29,00	B3
050	Тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре	2,40	
Общая площадь всех помещений этажа		S=1730,10 кв. м.	

01343000975200001-КР.ГЧ					
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Иркутска средняя общеобразовательная школа №7					
Изм.	Коп.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
Разработал		Подписан		И.И.И.	01.22
Реконструкция МБОУ в Иркутске СОШ №7, расположенная по адресу: г. Иркутск, ул. Лесовоская, дом 17					
ГенП	Познач	И.И.И.	01.22	План подвала	
Н.контр.	Познач	И.И.И.	01.22		
				П	Л
				1	
				САПРПРОЕКТ	
				ИП Познач	
				Формат А2х3	

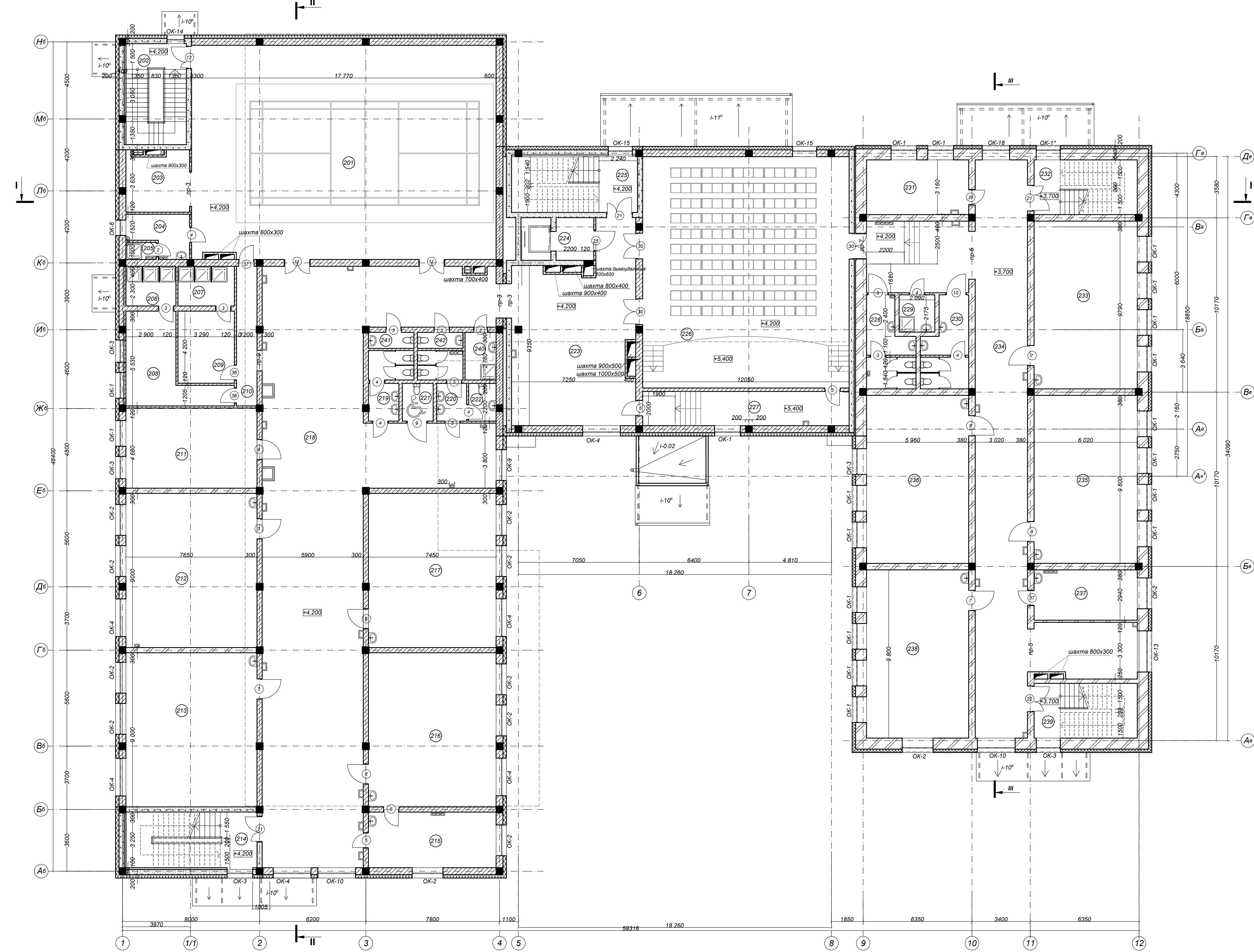
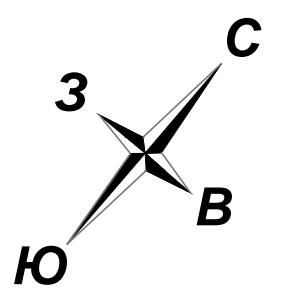


Условные обозначения:

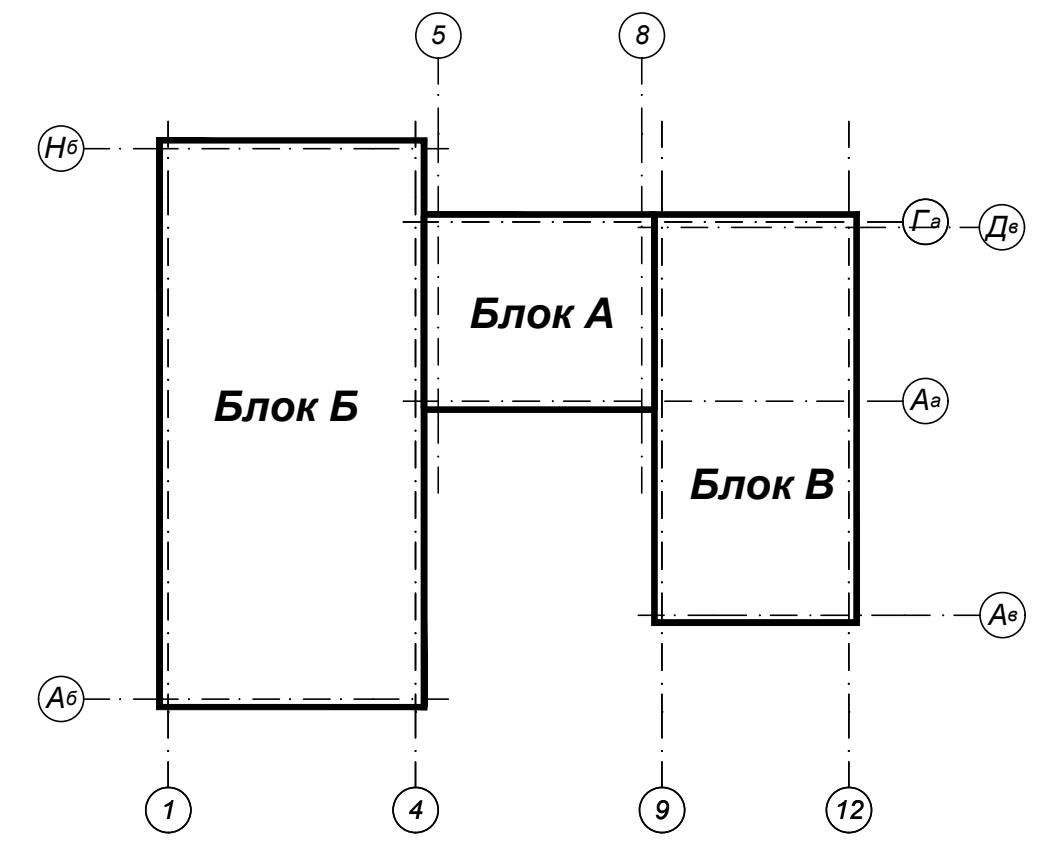
- Контур существующего здания
- Новое возводимые стены из кирпича
- Новое возводимые стены из газосиликатных блоков

Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
101	Обеденный зал на 150 посадочных мест	170,63	
101а	Раздаточная	21,30	
102	Довозочная	43,00	Д
103	Моечная кухонной посуды	6,34	Д
104	Кухи	1,40	
105	С/у для персонала	3,26	
106	Моечная столовой посуды	16,04	Д
107	Лестничная клетка	11,05	
108	Завузовская	13,30	
109	Лестничная клетка	7,70	
110	Приемная директора	32,36	
111	Кабинет директора	36,00	
112	Учебный класс русского и литературы	68,65	
113	Учебный класс русского и литературы	68,80	
114	Лестничная клетка	14,70	
115	Лестничная клетка из подвала	8,69	
116	Учительская	24,20	
117	Учебный класс математики	67,05	
118	Учебный класс математики	67,05	
119	С/у для мальчиков	7,50	
120	С/у для девочек	8,40	
121	С/у для инвалидов	3,96	
122	Комната личной гигиены	3,50	
123	Кухи	4,70	
124	Процедурная	11,15	
125	Медицинский кабинет	23,89	
126	Тамбур	6,45	
127	Гардероб старших классов	44,00	
128	Коридор с рекреацией	135,19	
129	Лифтовой холл (пожаробезопасная зона для МГН)	5,48	
130	Лестничная клетка	23,87	Д
131	Тамбур	14,20	
132	Пост охраны	9,10	
133	Комната обслуживания МГН	14,90	
134	Гардероб начальной школы	19,00	
135	Тамбур	9,74	
136	Лестничная клетка	11,74	
137	С/у для девочек	12,90	
138	С/у для инвалидов	4,53	
139	С/у для мальчиков	12,70	
140	Коридор с рекреацией	137,04	
141	Учебный класс начальной школы	58,98	
142	Учебный класс начальной школы	59,06	
143	Учебный класс начальной школы	58,44	
144	Учебный класс начальной школы	58,50	
145	Учительская начальной школы	18,54	
146	Лестничная клетка	11,78	
147	Лестничная клетка из подвала	6,40	
148	Лестничная клетка из подвала	6,35	
149	Коридор с рекреацией	263,00	
150	Кухи	5,00	
151	Санузел для учителей	2,50	
152	Санузел для учителей	2,50	
153	Лестничная клетка из подвала	8,74	
154	Лифтовой холл	2,40	
Общая площадь всех помещений этажа		S=1766,10 кв. м.	

01343000975200001-КР.ГЧ					
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №7					
Изм.	Коп.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
Разработал		Подписан		И.И.И.	01.22
Гип	Позначен	И.И.И.	01.22	"Реконструкция МБОУ в Иркутске СОШ №7, расположенная по адресу: г. Иркутск, ул. Лесовозов, дом 17"	
Н.контр.	Позначен	И.И.И.	01.22	План 1 этажа	
				САПРПРОЕКТ	
				Иркутск	
				Формат А2х3	




Блок-схема:

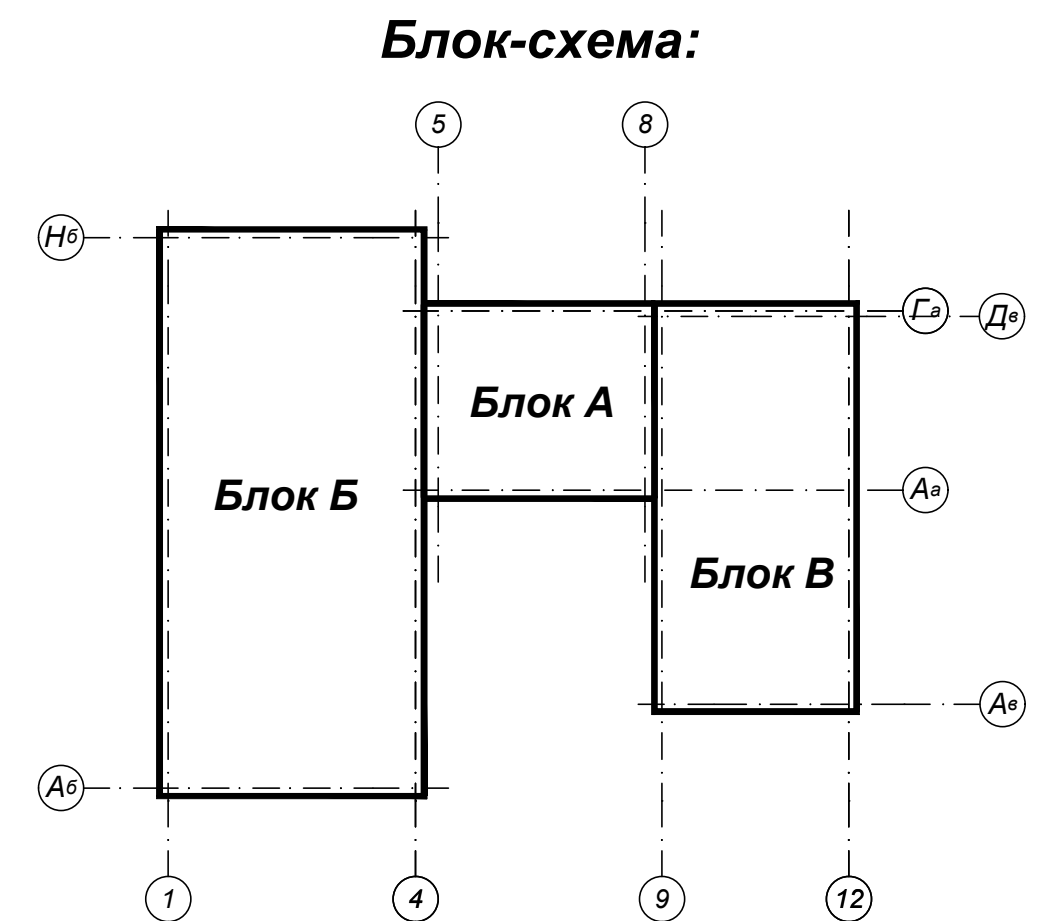
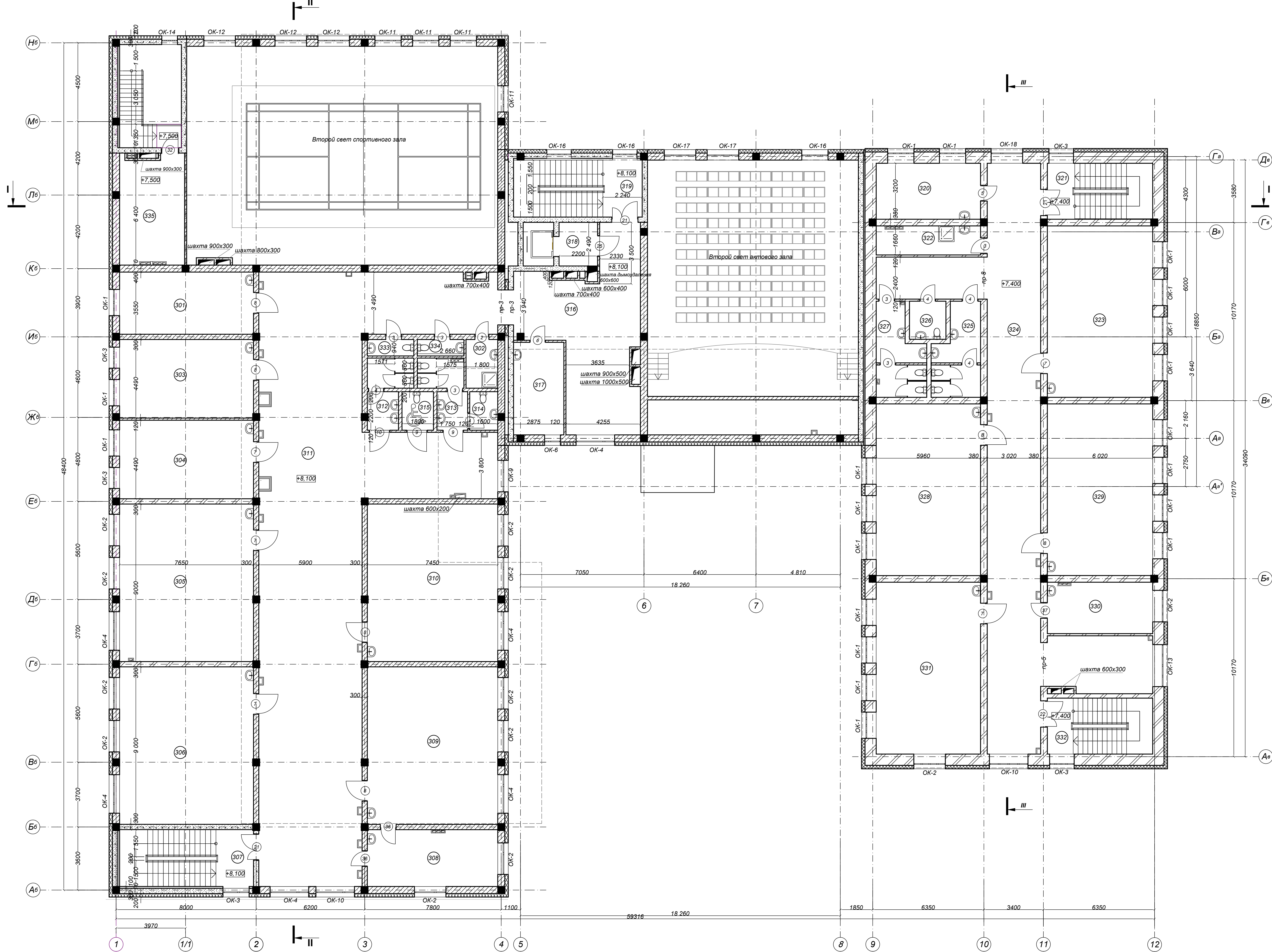
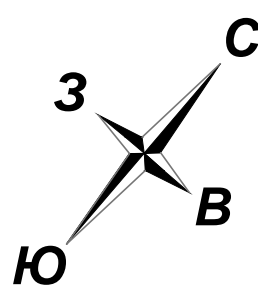


Условные обозначения:

- Контур существующего здания
- Вновь возводимые стены из кирпича
- Вновь возводимые стены из газосиликатных блоков

Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
201	Спортивный зал	222,10	
202	Лестничная клетка	20,49	
203	Снарядная	13,50	
204	Тренировочная	7,69	
205	Душевая для тренировок	1,77	
206	Душевые при раздевалке для девочек	13,09	
207	Душевые при раздевалке для мальчиков	13,46	
208	Раздевалка для девочек	13,99	
209	Раздевалка для мальчиков	11,35	
210	Коридор	6,39	
211	Библиотека	35,80	
212	Учебный класс истории и обществознания	68,85	
213	Учебный класс географии и ОБЖ	68,80	
214	Лестничная клетка	24,90	
215	Лаборантская	24,20	
216	Учебный класс физики и астрономии	67,05	
217	Учебный класс музыки	67,05	
218	Коридор с рекреацией	263,00	
219	С/у для мальчиков	7,50	
220	С/у для девочек	8,40	
221	С/у для инвалидов	3,96	
222	Комната личной гигиены	3,50	
223	Коридор с рекреацией	70,45	
224	Лифтовой холл	5,26	
225	Лестничная клетка	22,80	
226	Актовый зал	160,00	
227	Артистическая	23,82	
228	Санузел для девочек	12,90	
229	К/И	4,53	
230	Санузел для мальчиков	12,70	
231	Гардероб начальной школы	19,52	
232	Лестничная клетка	19,28	
233	Учебный класс начальной школы	58,98	
234	Коридор с рекреацией	152,05	
235	Учебный класс начальной школы	59,06	
236	Учебный класс начальной школы	58,44	
237	Кабинет психолога	17,15	
238	Учебный класс начальной школы	58,50	
239	Лестничная клетка	19,39	
240	К/И	5,00	
241	Санузел для учителей	2,50	
242	Санузел для учителей	2,50	
Общая площадь всех помещений этажа		S=1758,91 кв.м.	

01343000975200001-КР.ГЧ						
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №7						
Изм.	Коп.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата	
Разработал		Подписан		<i>Игорь</i>	01.22	
Реконструкция МБОУ в. Иркутске СОШ №7, расположенная по адресу: г. Иркутск, ул. Лейбовского, дом 17						
				Стадия	Лист	Листов
				П	3	
Гипр		Позначен			01.22	
И контр.		Позначен		<i>Игорь</i>	01.22	
План 2 этажа						
						САПРОЕКТ
						ИП Позднеев А.В.



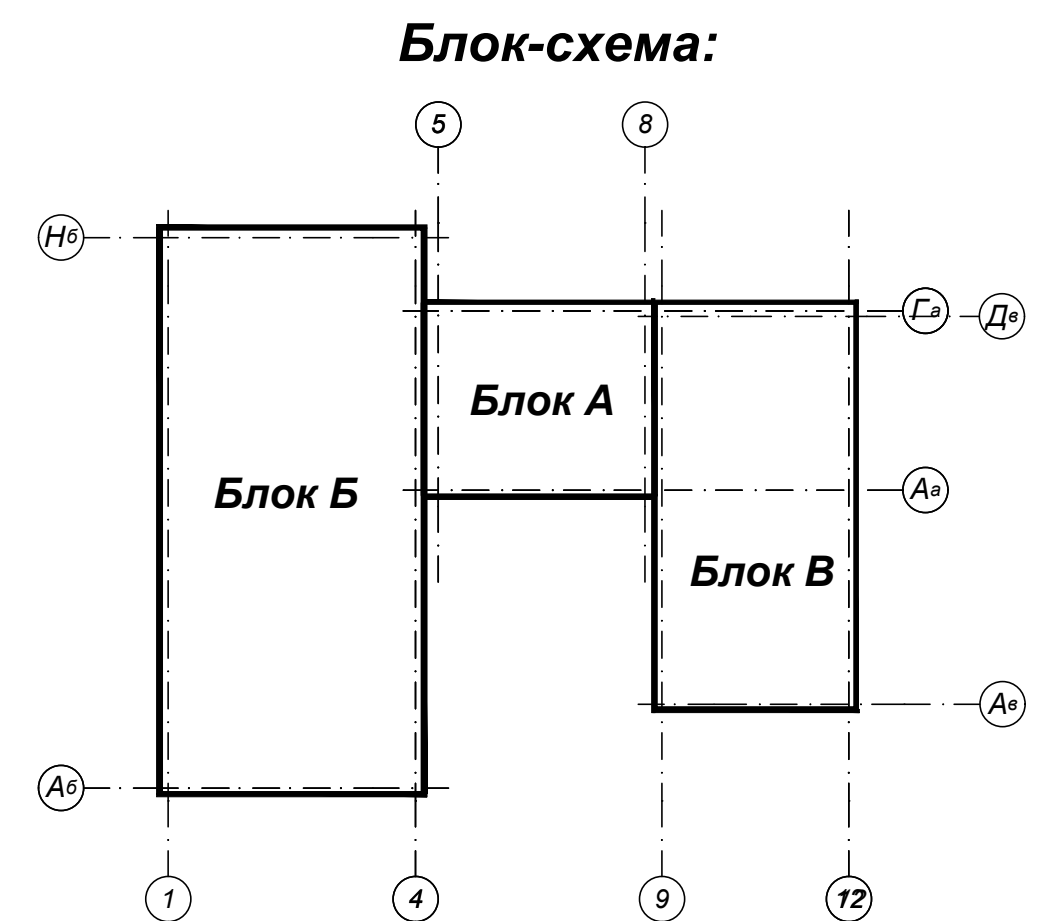
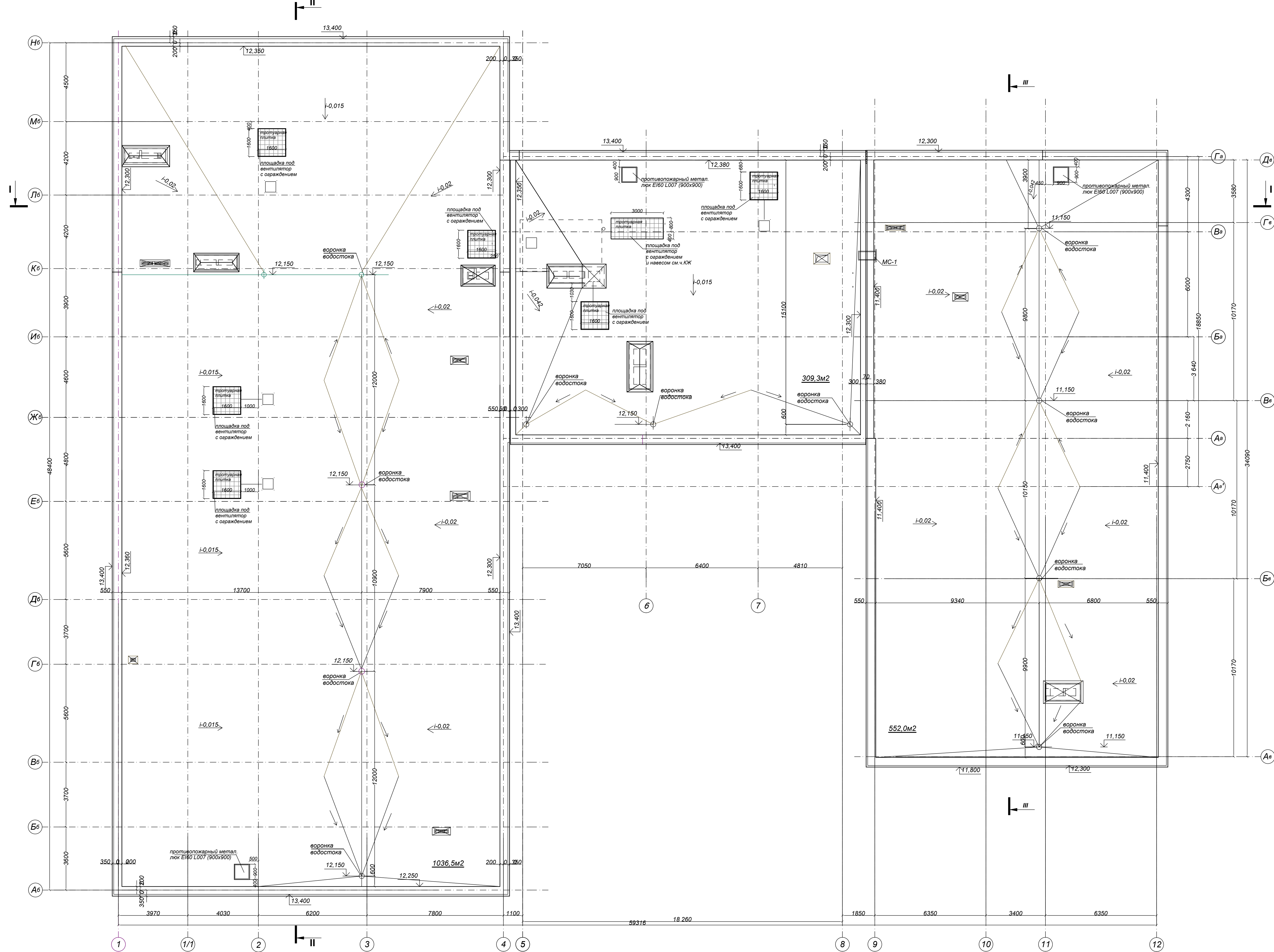
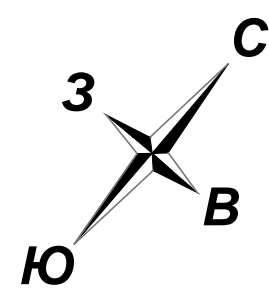
Условные обозначения:


- Контур существующего здания
- Вновь возводимые стены из кирпича
- Вновь возводимые стены из газосиликатных блоков

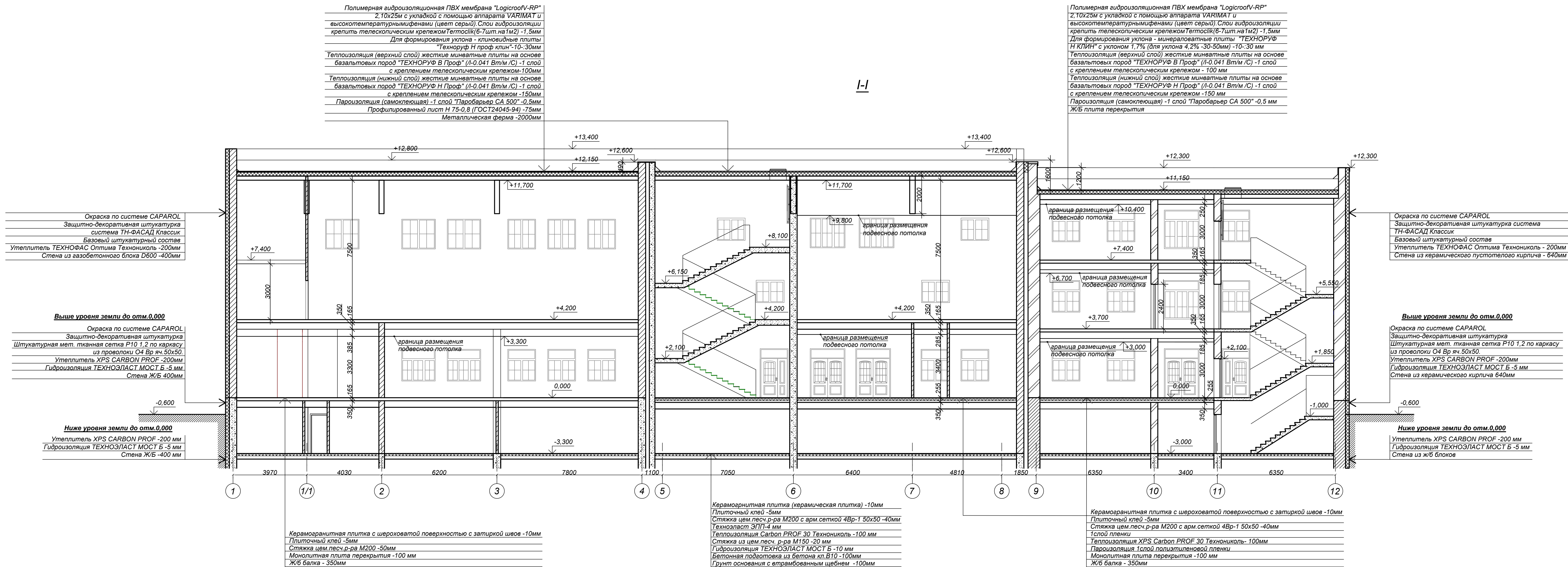
Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
301	Кабинет замдиректора	27,10	
302	КУИ	5,00	
303	Учебный класс иностранного языка	34,35	
304	Учебный класс иностранного языка	34,35	
305	Учебный класс информатики и робототехники	68,58	
306	Учебный класс информатики и робототехники	68,47	
307	Лестничная клетка	24,90	
308	Лаборантская	24,20	
309	Учебный класс химии и биологии	67,05	
310	Учебный класс черчения и рисования	67,05	
311	Коридор с рекреацией	263,00	
312	Санузел для мальчиков	7,50	
313	Санузел для девочек	8,40	
314	Комната личной гигиены	3,50	
315	Санузел для инвалидов	3,96	
316	Коридор с рекреацией	55,50	
317	Кабинет соц. педагога	15,07	
318	Лифтовой холл	5,26	
319	Лестничная клетка	22,80	
320	Кабинет логопеда	19,18	
321	Лестничная клетка	19,28	
322	КУИ	10,11	
323	Учебный класс	58,98	
324	Коридор с рекреацией	140,70	-
325	Санузел для мальчиков	12,70	
326	Санузел для педагогов	4,53	-
327	Санузел для девочек	12,90	
328	Учебный класс	58,44	
329	Учебный класс	59,06	
330	Специалист по кадрам	17,15	
331	Учебный класс	58,50	
332	Лестничная клетка	19,39	23
333	Санузел для учителей	2,50	
334	Санузел для учителей	2,50	
335	Венткамера	25,75	В4
Общая площадь всех помещений этажа		S=1308,34 кв.м.	

01343000975200001-КР.ГЧ					
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Иркутска средняя общеобразовательная школа №7					
Изм.	Коп.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
Разработал	Подписан	10.12			
Ген.пр.	Получено	10.12			
Н.контр.	Получено	10.12			
План 3 этажа					
СТАДИЯ Лист Листов					
П 4					
САПРПРОЕКТ ИИ. Подпись А.Л.					
Формат А2х3					

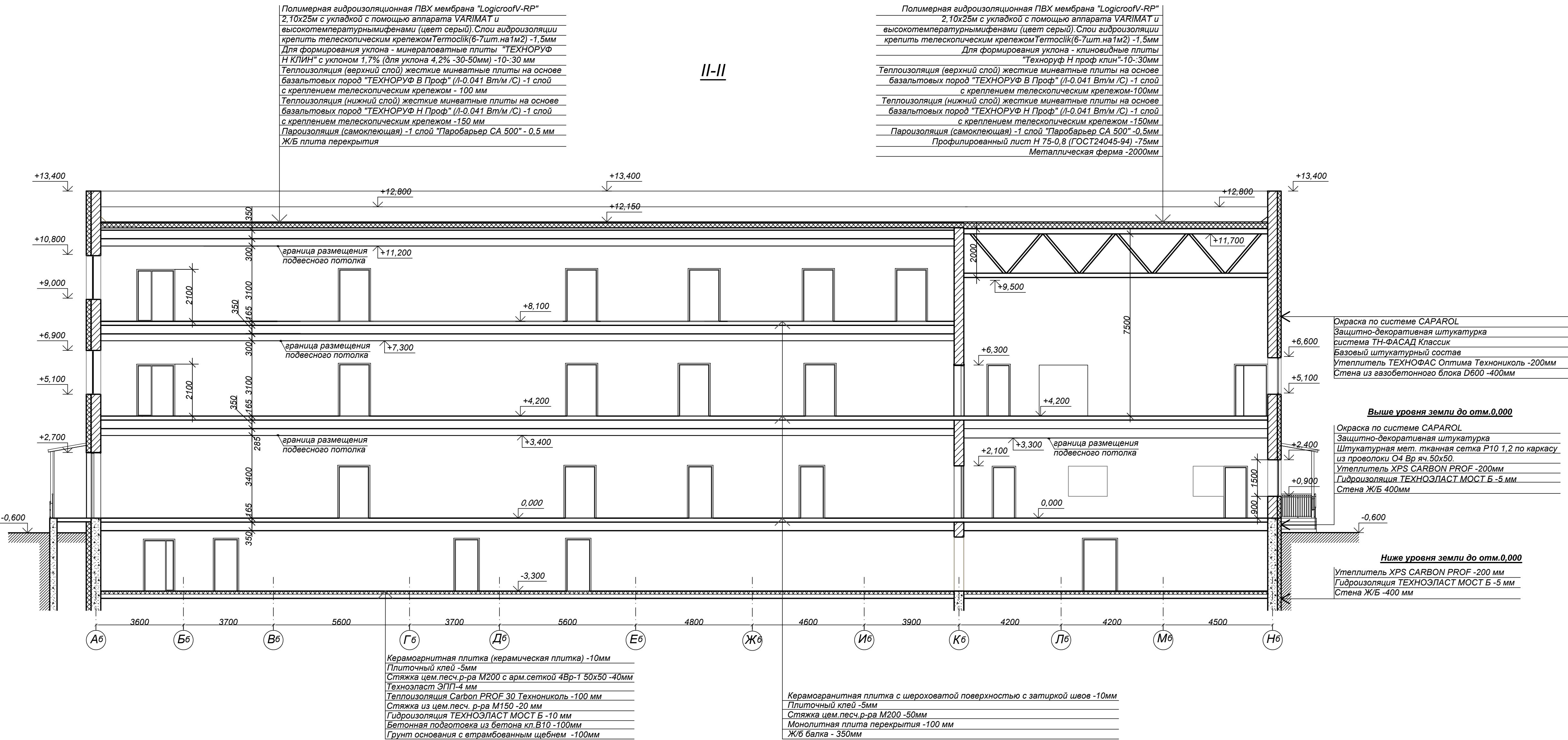
Лист № 001
подпись и дата
взам. инж. ИР







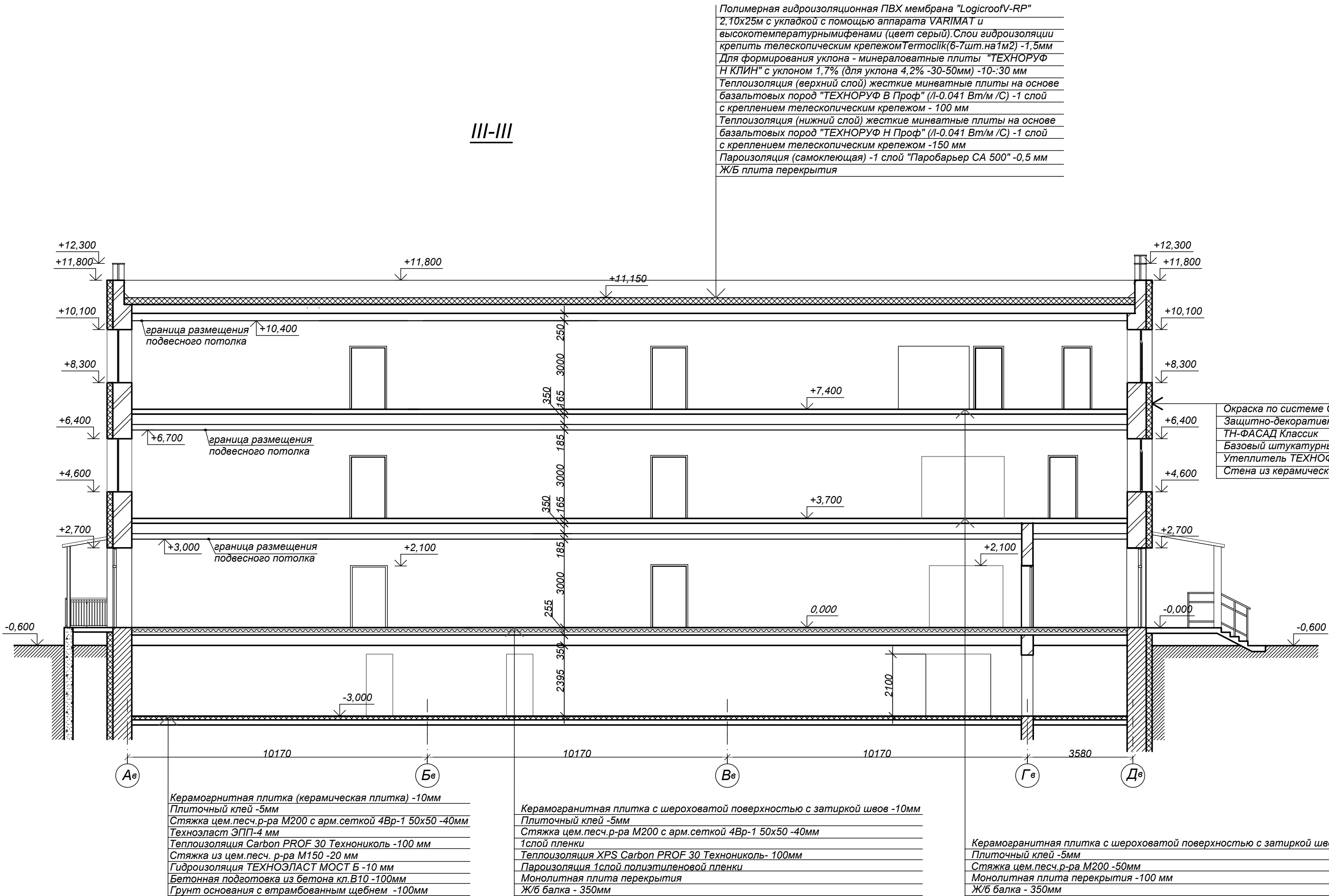
						01343000975200001-КР.ГЧ				
						Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Иркутска средняя общеобразовательная школа №7				
Изм.	Коп.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата	Реконструкция МБОУ в. Иркутска СОШ №7, расположенная по адресу: г. Иркутск, ул. Ленинского, дом 17	Стадия	Лист	Листов	
Разработал		Подписан		<i>И.И.И.</i>	01.22		П	5		
Гипр		Позначен		<i>И.И.И.</i>	01.22					
И.контр.		Позначен		<i>И.И.И.</i>	01.22					
						План кровли				
									 СИБПРОЕКТ МАШИНОСТРОЕНИЕ	



Изм.	№ подл.	подпись и дата	Изм.	№ подл.	подпись и дата



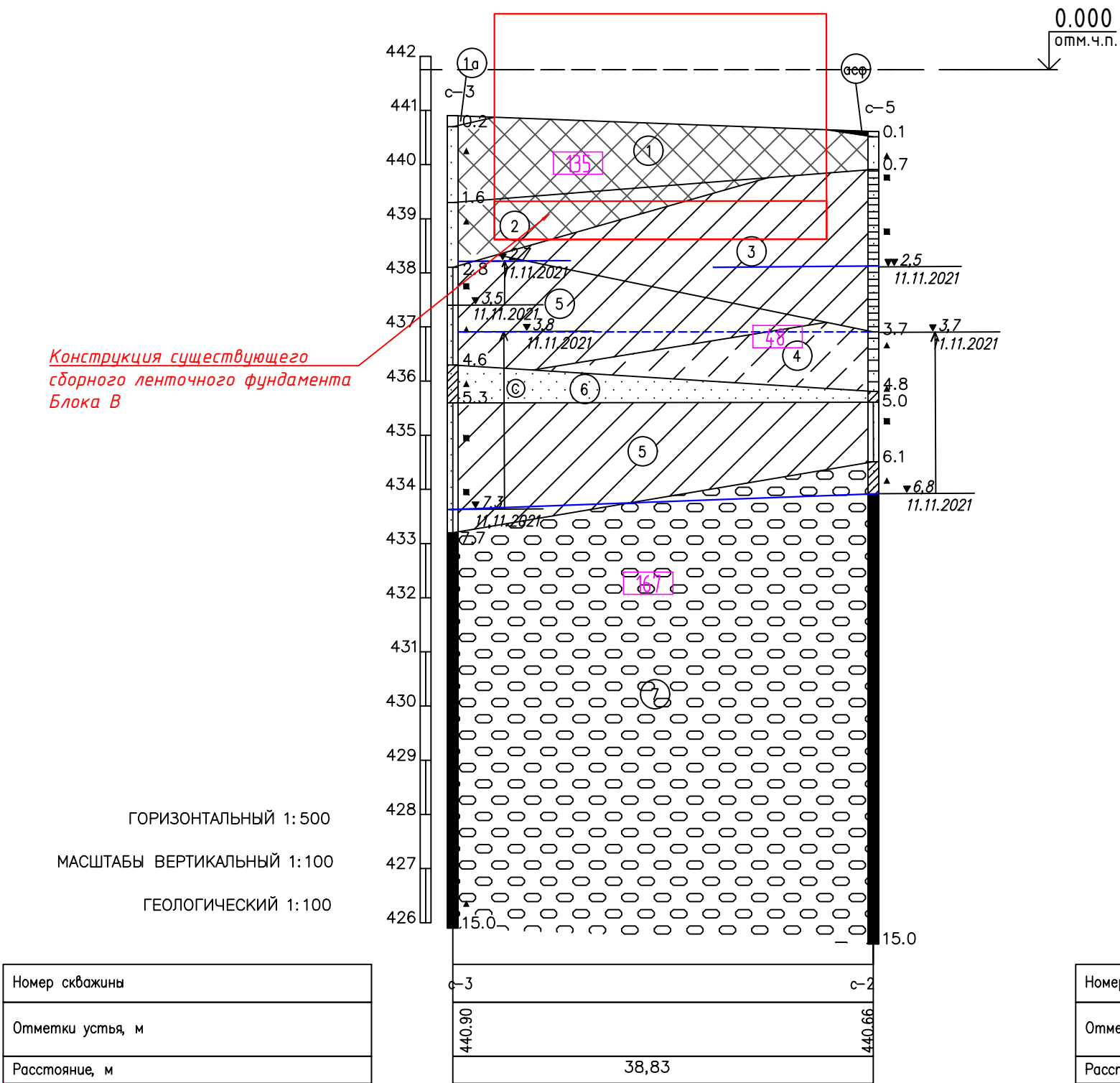
						01343000975200001-АР.ГЧ			
						Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Иркутска средняя общеобразовательная школа №7			
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	"Реконструкция МБОУ г. Иркутска СОШ №7, расположенная по адресу: г. Иркутск, ул. Ледовского, дом 17"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Грошев			06.22		П	7	
ГАП		Леонтьева			06.22				
ГИП		Лозачев			06.22				
Н. контр.		Лозачев			06.22				
Разрез II-II							САПРОЕКТ ИТТ Проектное Б.О.		



1. Общие указания см. на листе 1.
2. За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа (абсолютная отметка 441.75).

01343000975200001-КР.ГЧ						
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Иркутска средняя общеобразовательная школа №7						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата	
Разработал	Подтяшкин	Лопф	01.22			
"Реконструкция МБОУ г. Иркутска СОШ №7, расположенная по адресу: г. Иркутск, ул. Ледовского, дом 17"						Стадия
						Лист
						Листов
ГИП	Лозгачев	Лопф	01.22			
Н.контр.	Лозгачев	Лопф	01.22			
Разрез III-III						

Инженерно-геологический разрез
по линии I-I'



Инженерно-геологический разрез
по линии II-II'

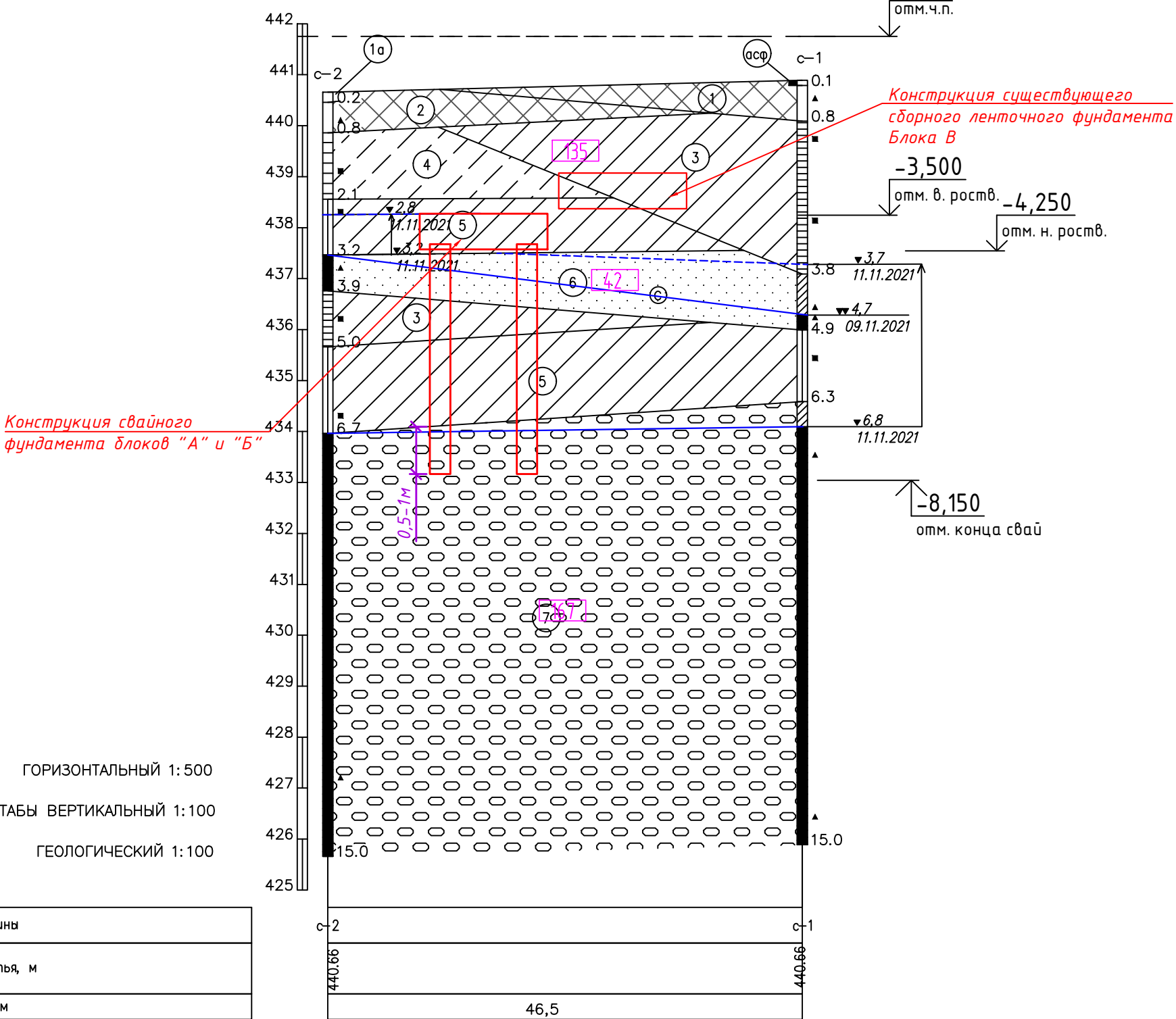
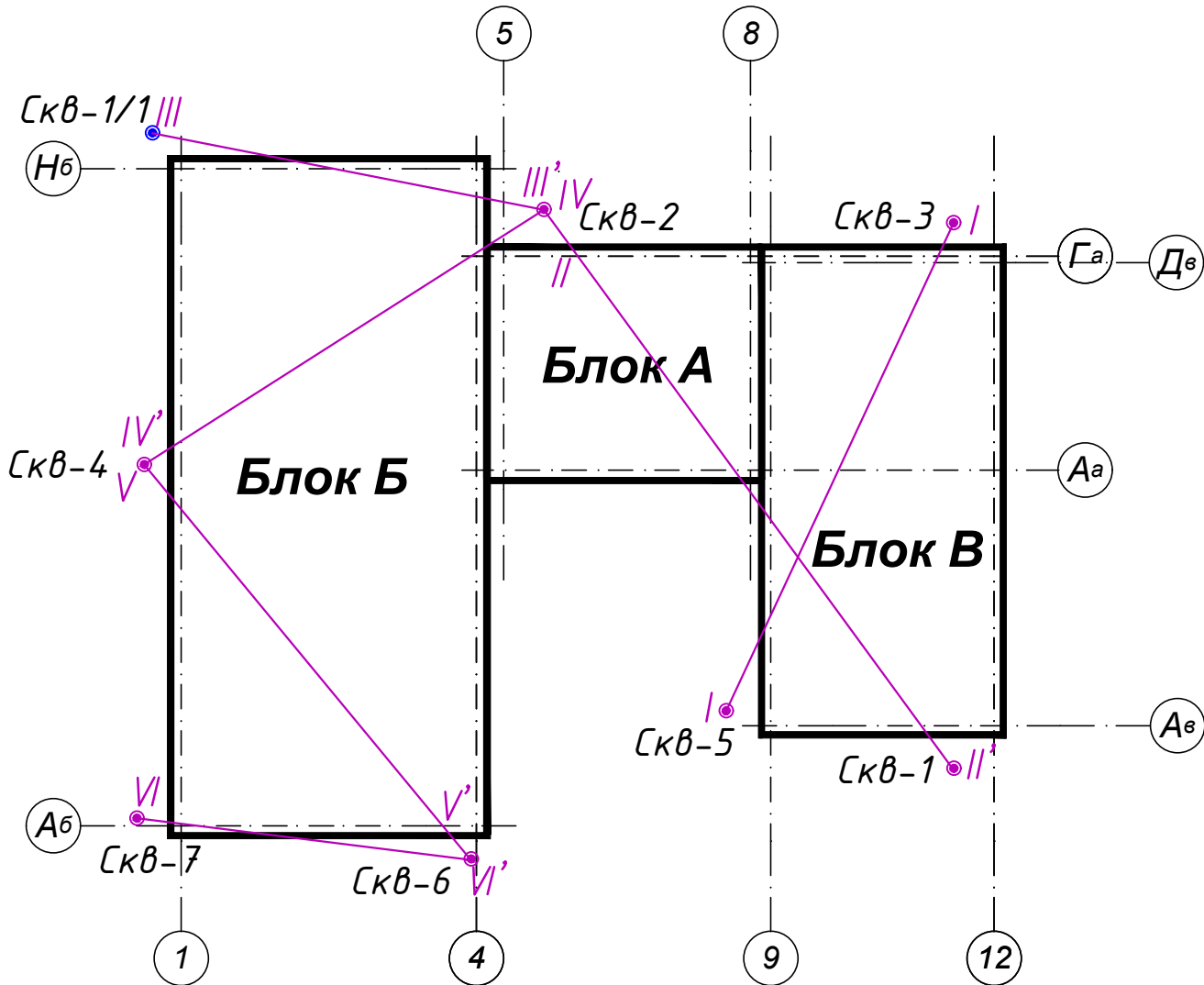


Схема расположения скважин и линии профиля



1. Общие указания см. на листе 1.
2. За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа (абсолютная отметка 441.75).

01343000975200001-КР.ГЧ					
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Иркутска средняя общеобразовательная школа №7					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
Разработал	Подтяжкин	01.22		Лопф	
"Реконструкция МБОУ г. Иркутска СОШ №7, расположенная по адресу: г. Иркутск, ул. Ледовского, дом 17"				Стадия	Лист
				П	9
ГИП	Лозачев	01.22		Инженерно-геологический разрез по линии I-I; II-II с расположением фундамента	
Н.контр.	Лозачев	01.22			
				САРПРОЕКТ ИП Лозачев А.Л.	

Инженерно-геологический разрез
по линии III-III'

Инженерно-геологический разрез
по линии IV-IV'

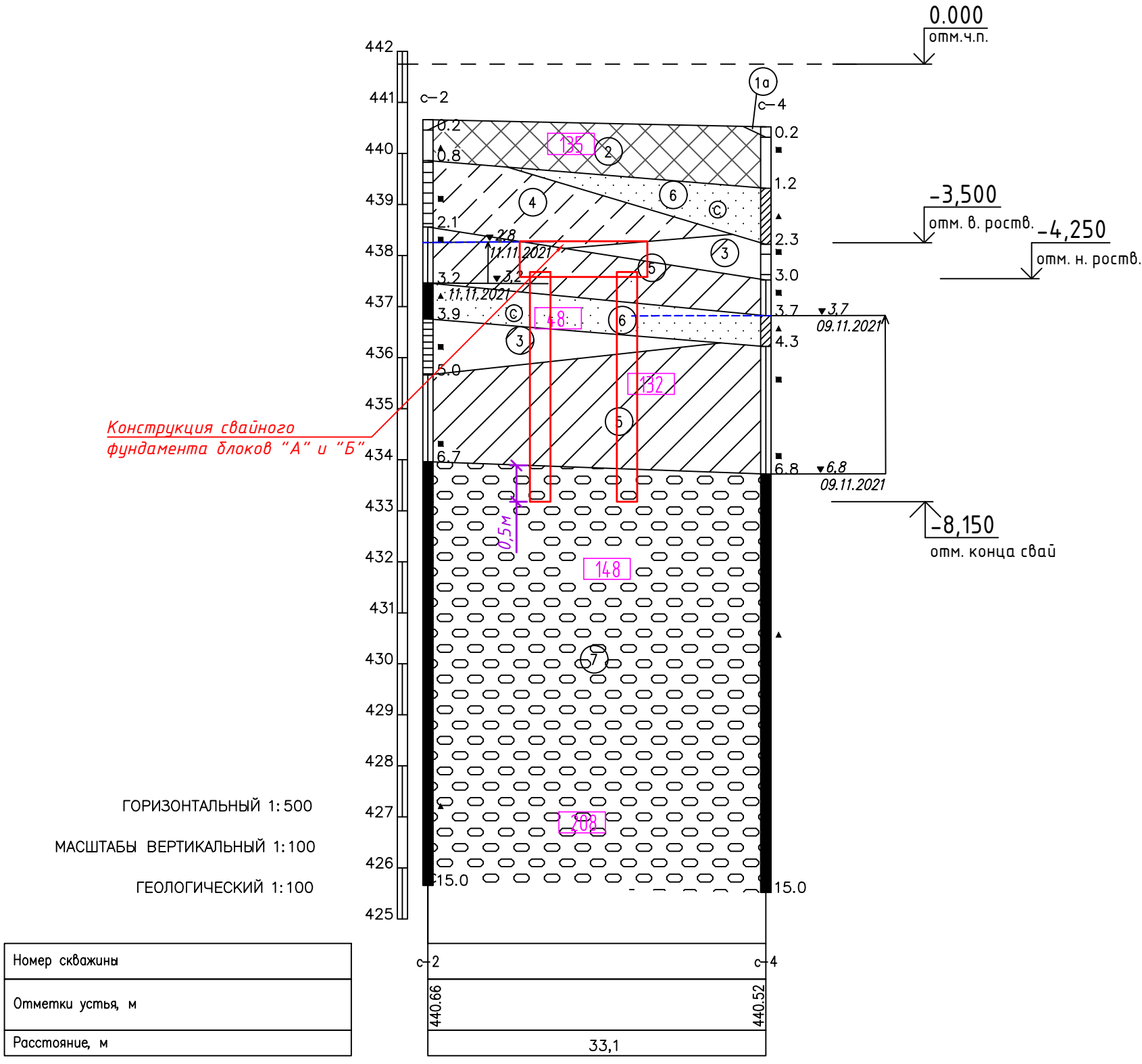
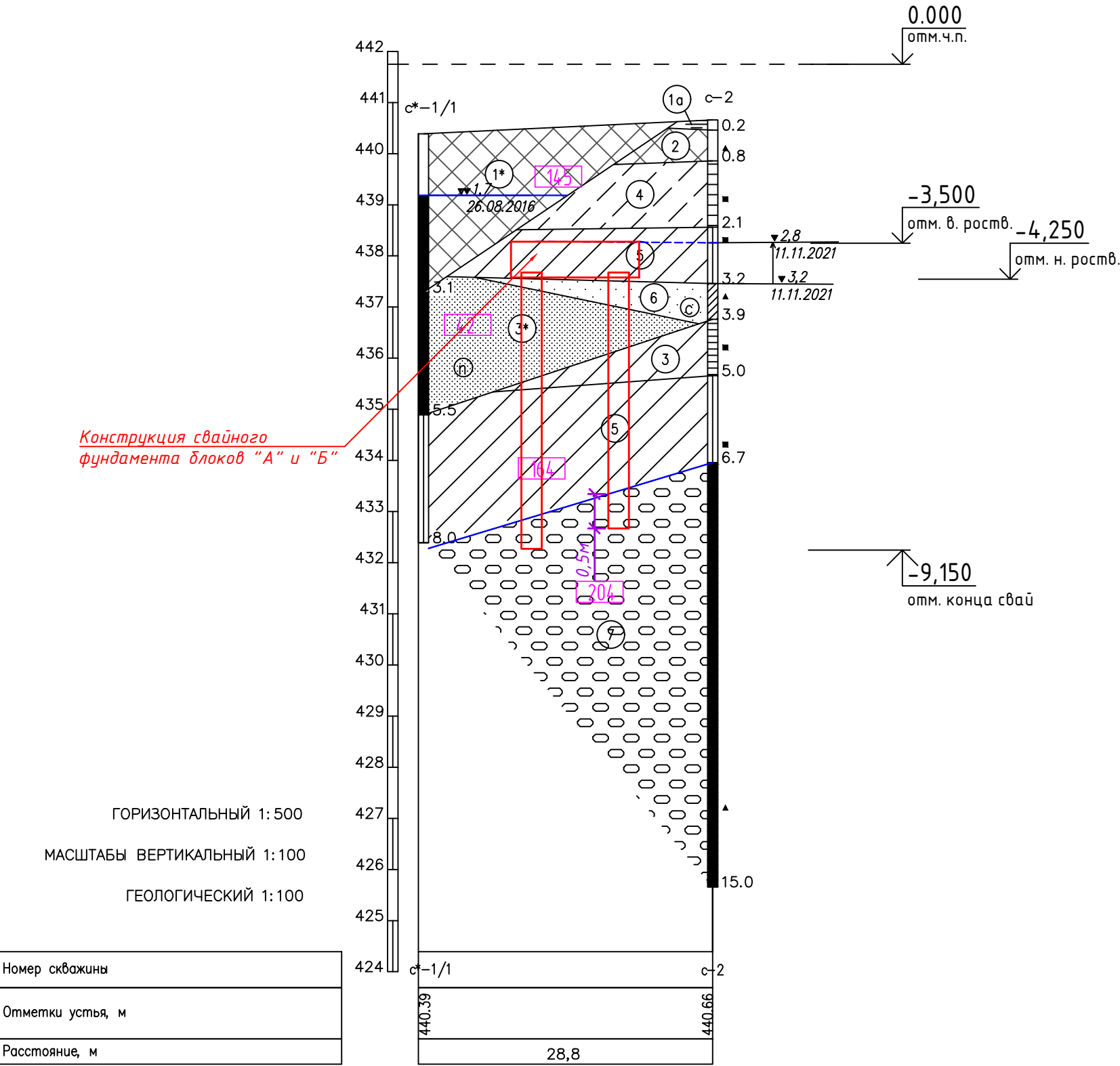
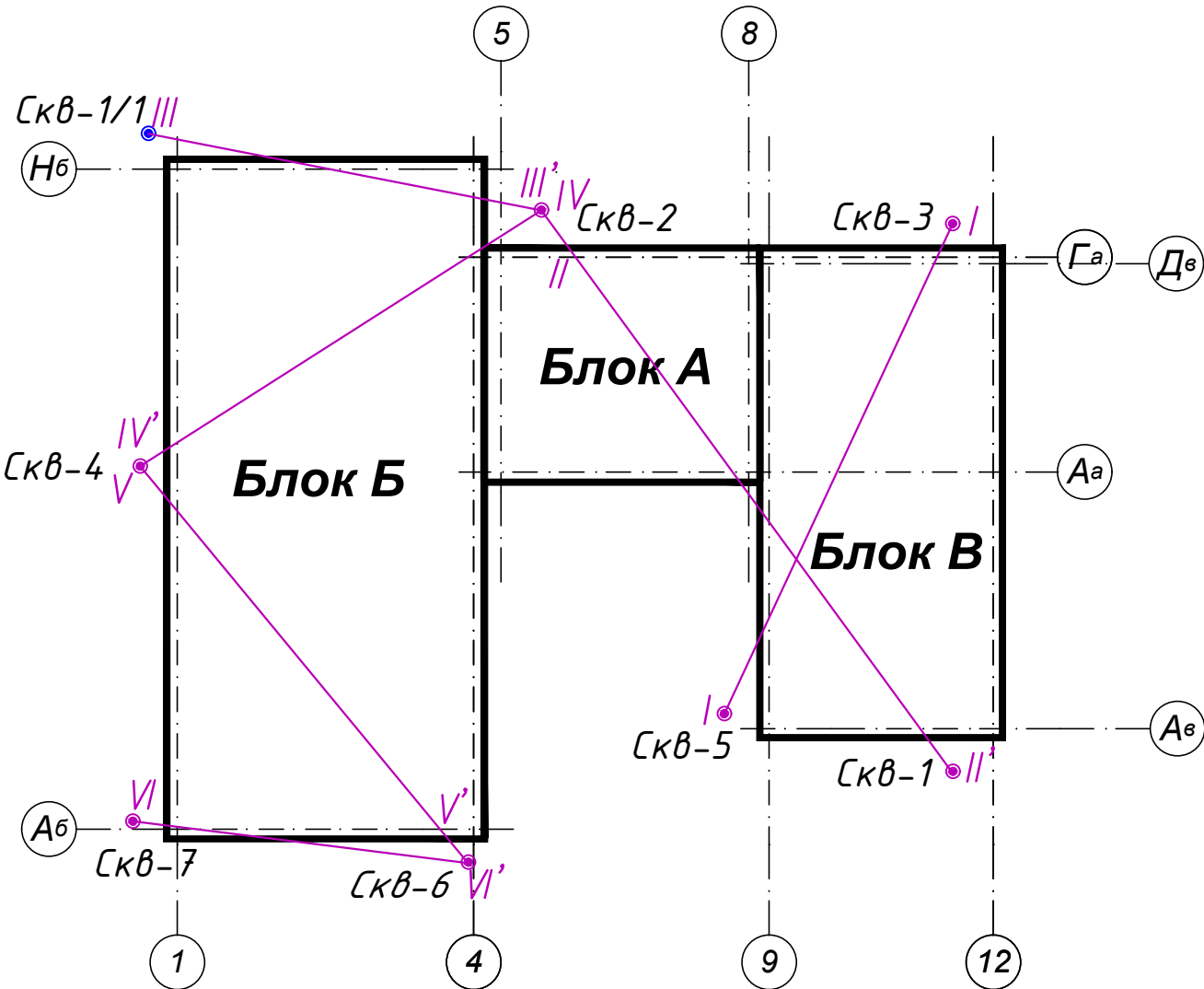


Схема расположения скважин и линии профиля



1. Общие указания см. на листе 1.
2. За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа (абсолютная отметка 441.75).

01343000975200001-КР.ГЧ						
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Иркутска средняя общеобразовательная школа №7						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата	
Разработал	Подтяшкин	01.22		Лопф		
"Реконструкция МБОУ г. Иркутска СОШ №7, расположенная по адресу: г. Иркутск, ул. Ледовского, дом 17"						Стадия
						Лист
						Листов
						П
						10
ГИП	Лозачев	01.22		Лопф		
Н.контр.	Лозачев	01.22		Лопф		
Инженерно-геологический разрез по линии III-III; IV-IV с расположением фундамента						



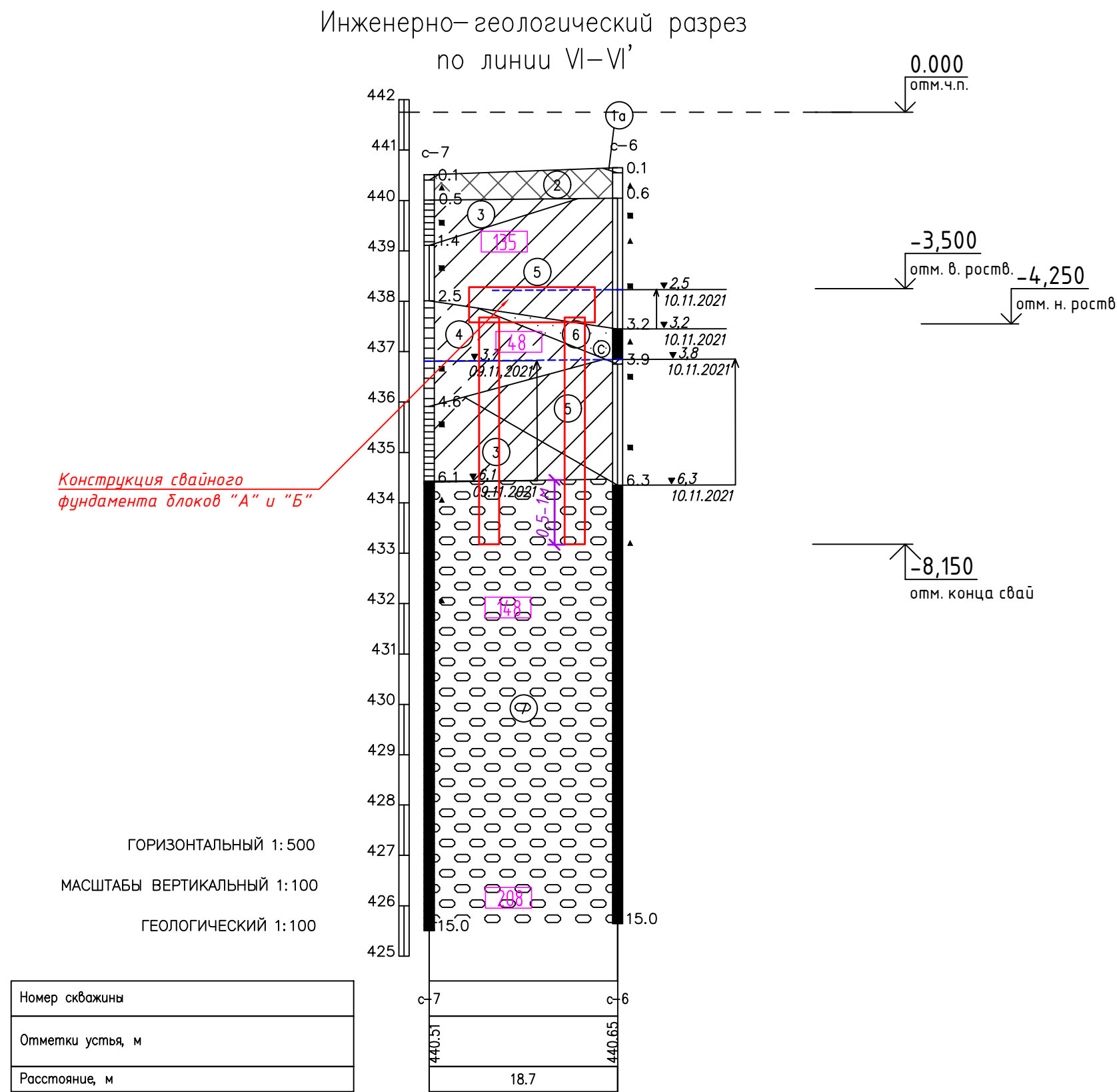
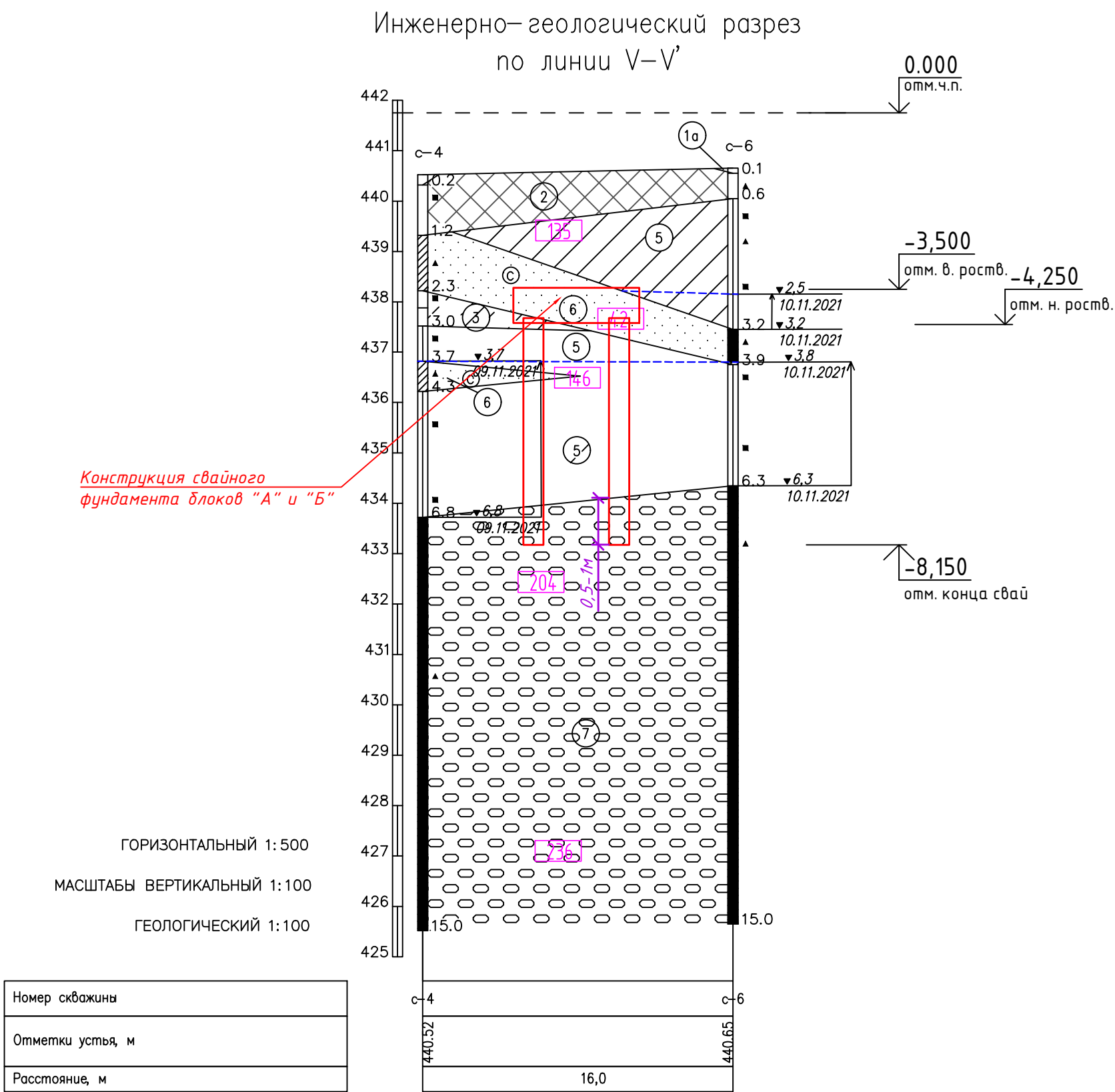
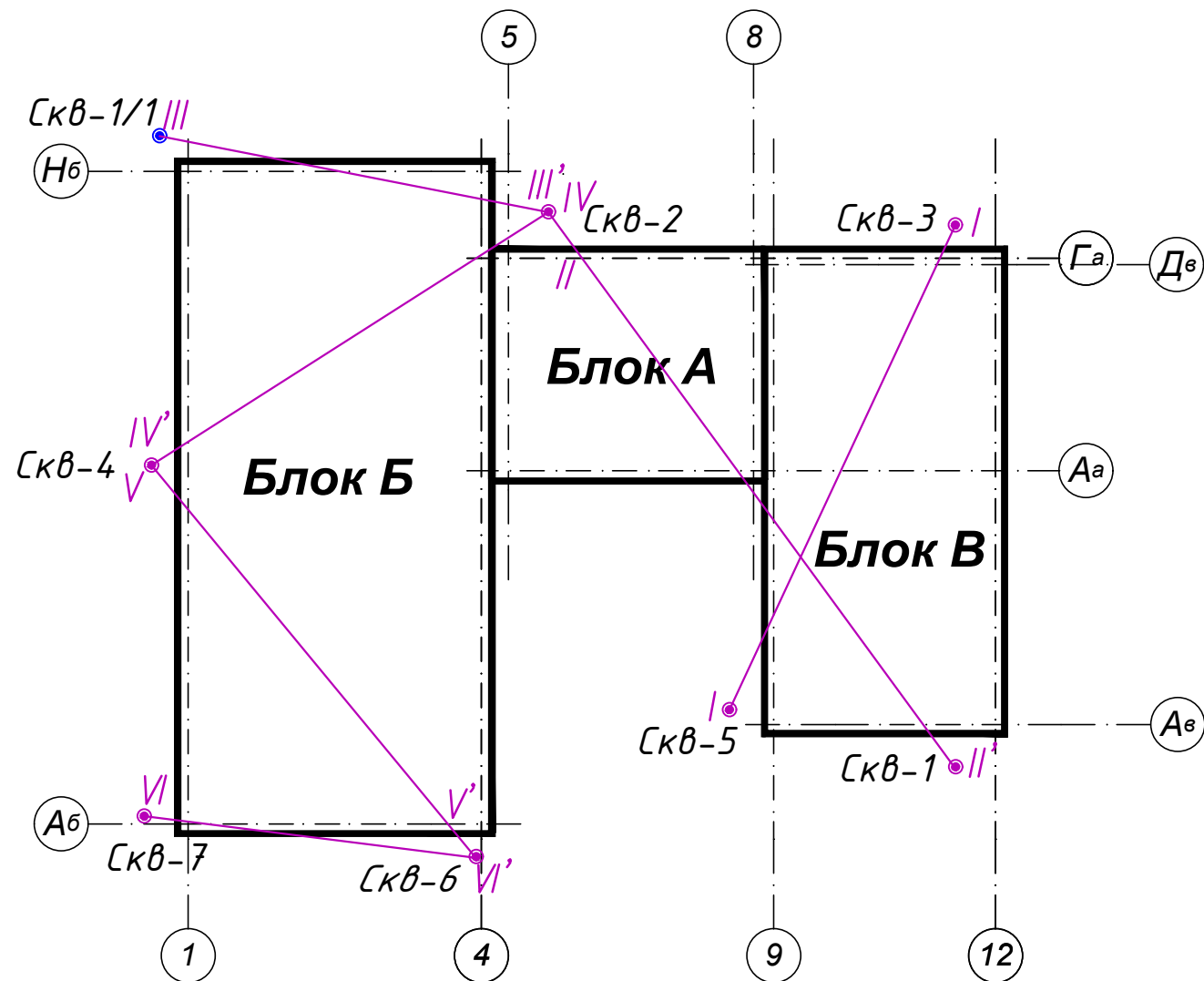



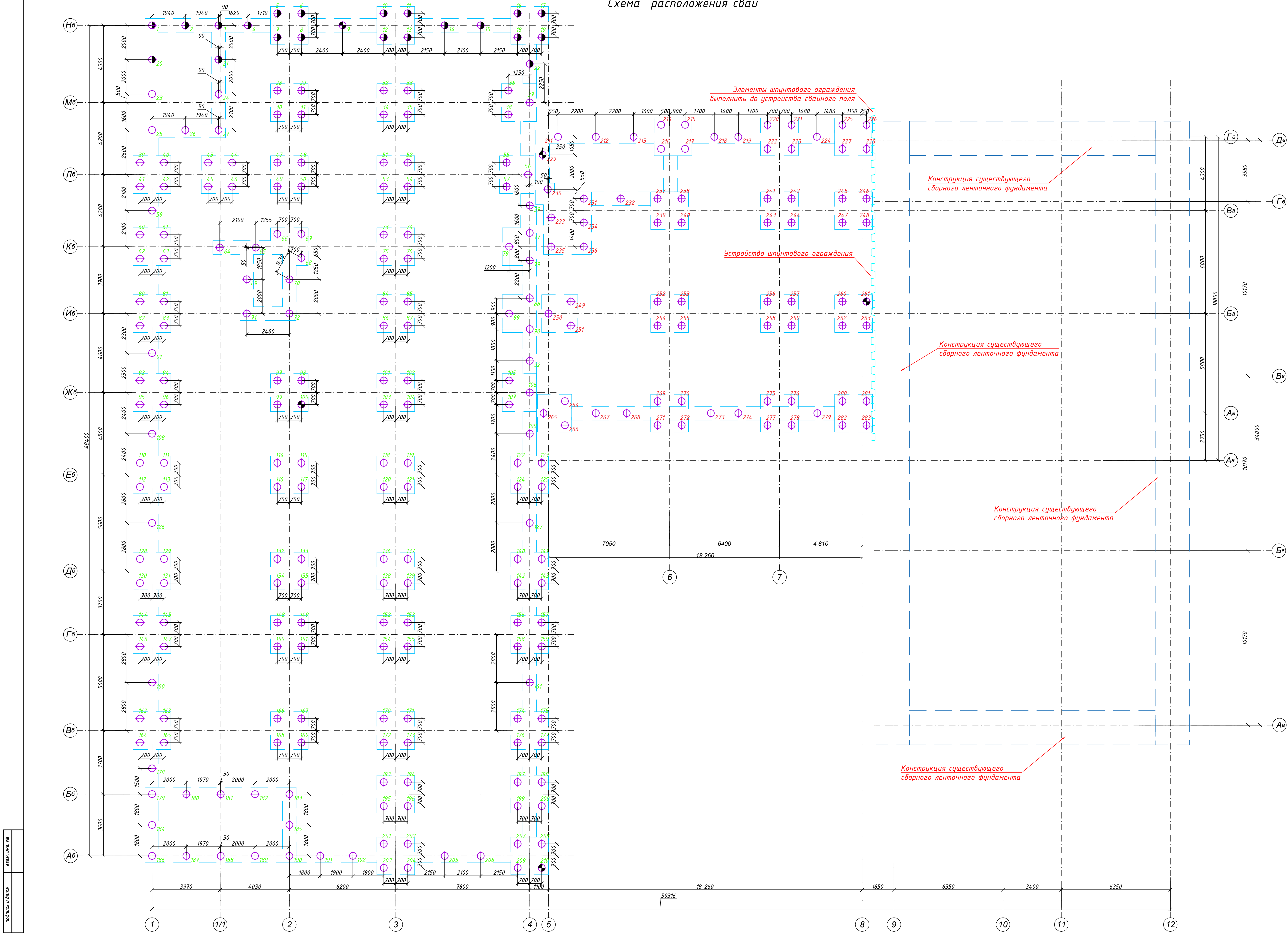
Схема расположения скважин и линии профиля



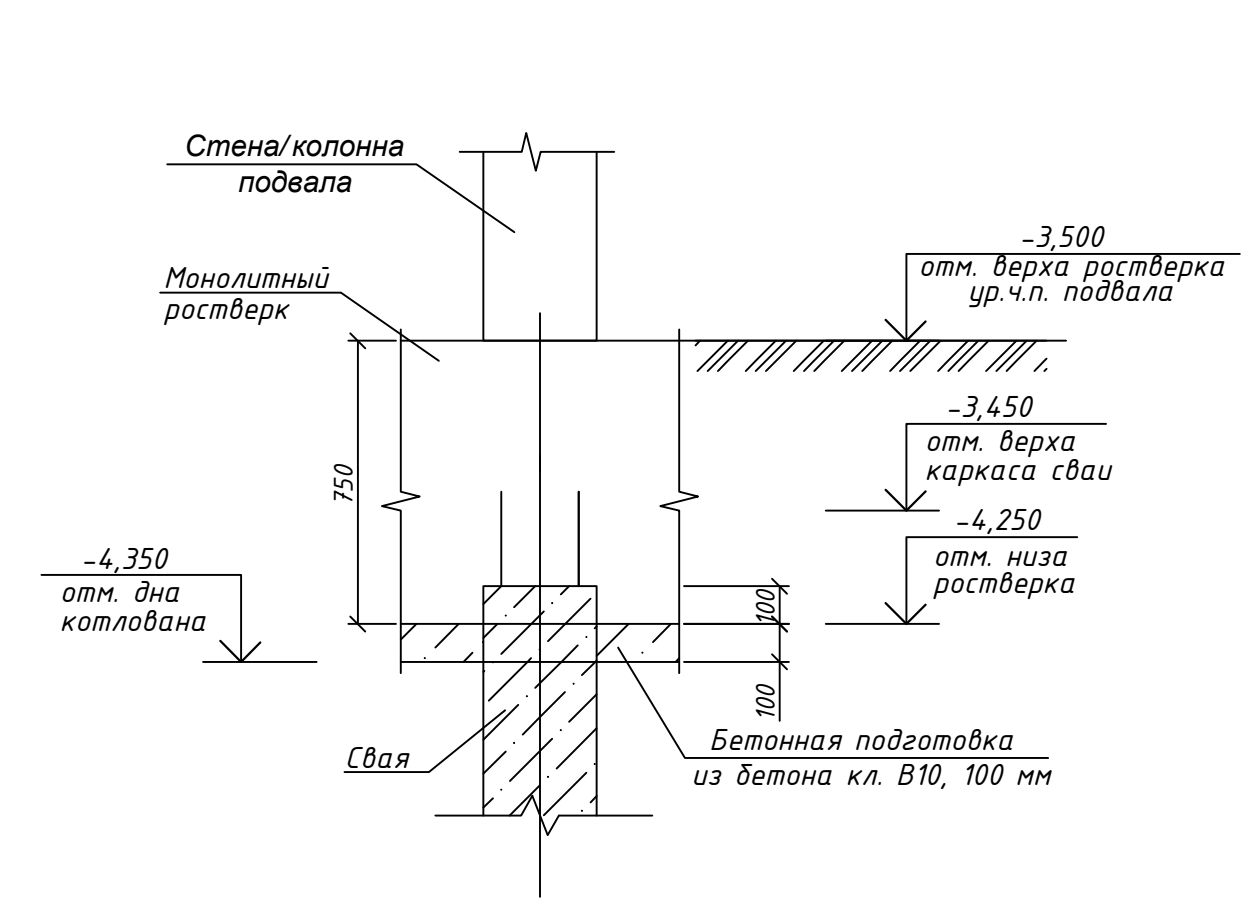
- Общие указания см. на листе 1.
- За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа (абсолютная отметка 441.75).

						01343000975200001-КР.ГЧ			
						Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Иркутска средняя общеобразовательная школа №7			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата	"Реконструкция МБОУ г. Иркутска СОШ №7, расположенная по адресу: г. Иркутск, ул. Ледовского, дом 17"	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Подтяшкин			Лопф	01.22		П	11	
ГИП	Лозгачев			Лозг	01.22	Инженерно-геологический разрез по линии V-V; VI-VI с расположением фундамента		САРПРОЕКТ	ИП Лозгачев А.П.
Н.контр.	Лозгачев			Лозг	01.22				

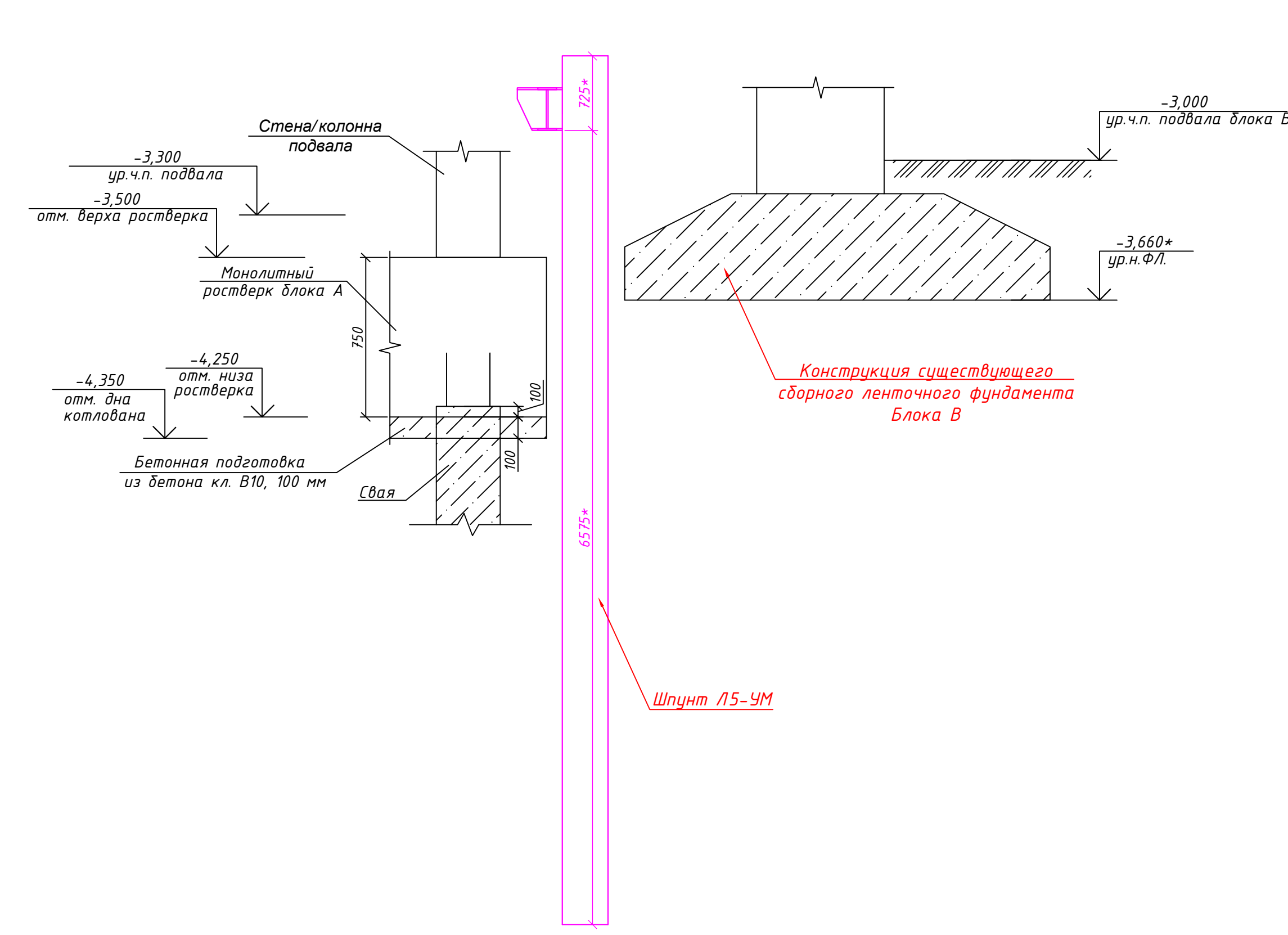
0,000 = +44,175



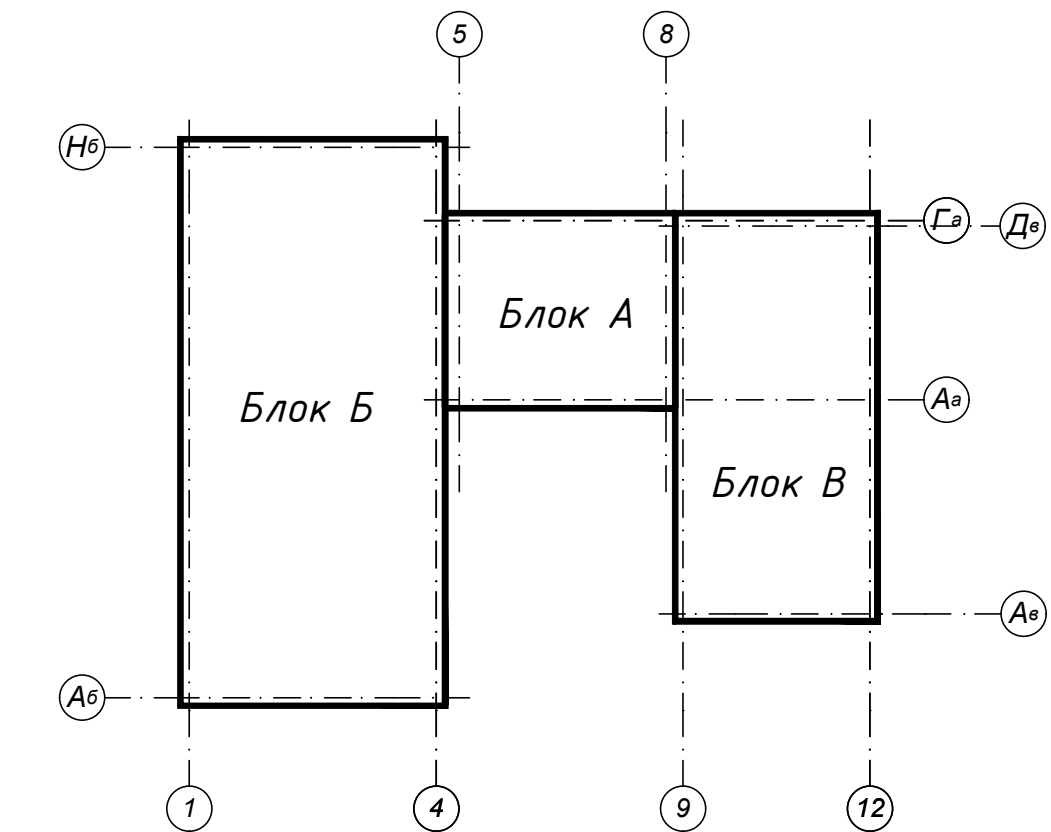
Деталь заделки сваи в ростверк



Устройство шпунтового ограждения



Блокировочная схема здания



Условные обозначения:

- сваи диаметром 400мм длиной 4,5-5м
- сваи диаметром 400мм длиной 5,5-6м
- пробные сваи диаметром 400мм (№9,100,210,229,261)

Спецификация к схеме расположения свай

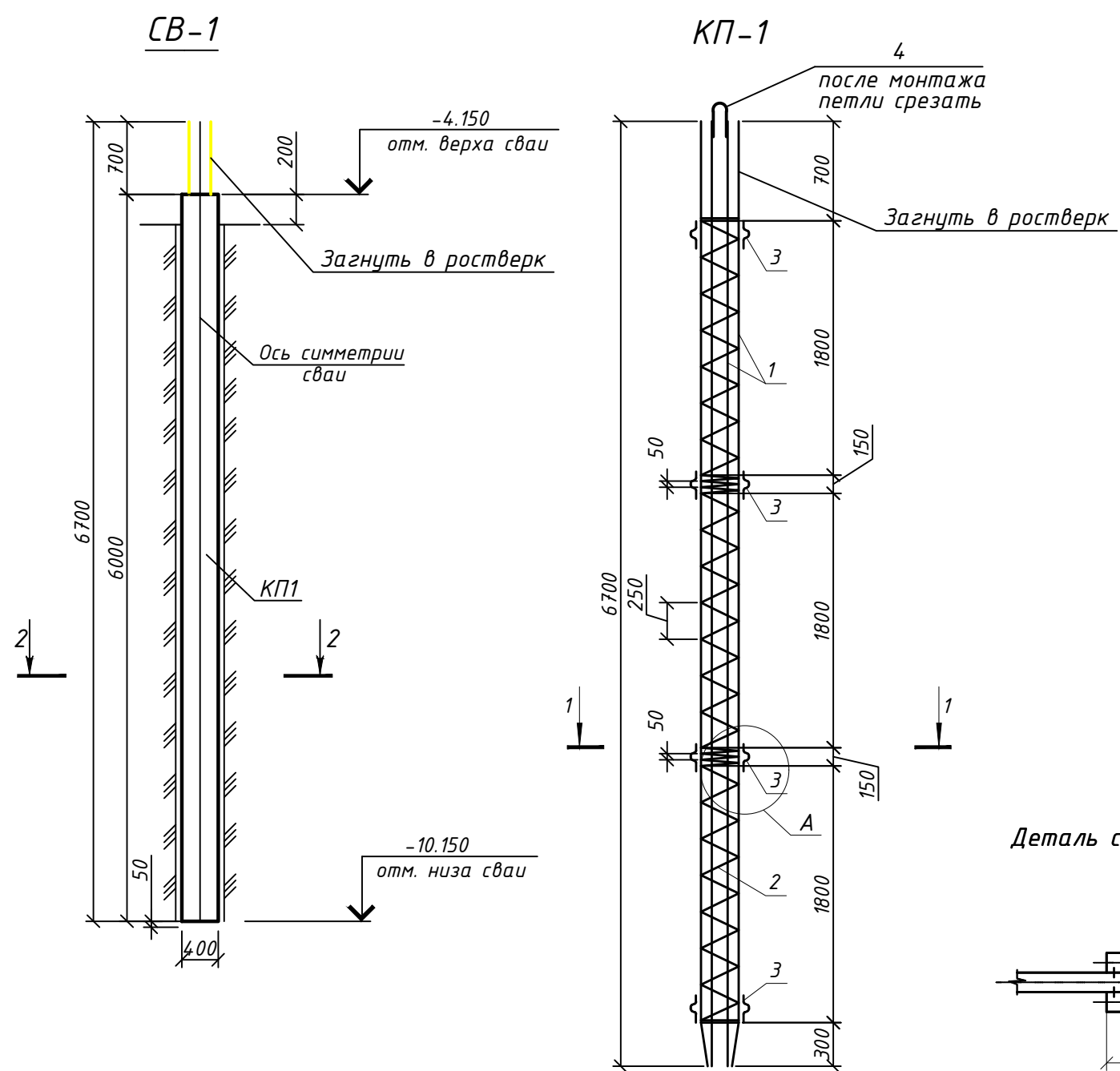
№ сваи	Отметка свай			Марка элемента	Кол-во шт.	стандарт или лист проекта	Примечание
	верха каркаса	низа	верха				
1-22	-4,250	-9,150	-4,350	СВ-1	22	л. —	буронабивные сваи
23-283	-4,250	-8,150	-4,350	СВ-2	261	л. —	буронабивные сваи

Спецификация элементов шпунтового ограждения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Прим.
Шпунтовое ограждение					
ТУ 14-102-8-2003	ШПНТ С245 ГОСТ 27772-88* L=6000мм	ШПНТ С245 ГОСТ 27772-88* L=6000мм	44	682,8	30043,2 кг
ГОСТ Р 57-537-2017	Двутавр 40 ШП С245 ГОСТ 27772-88* L=300	Двутавр 40 ШП С245 ГОСТ 27772-88* L=300	19,8	88,6	1754,28 кг
ГОСТ Р 57-537-2017	Двутавр 40 ШП С245 ГОСТ 27772-88* L=300	Двутавр 40 ШП С245 ГОСТ 27772-88* L=300	12	26,6	319,20 кг

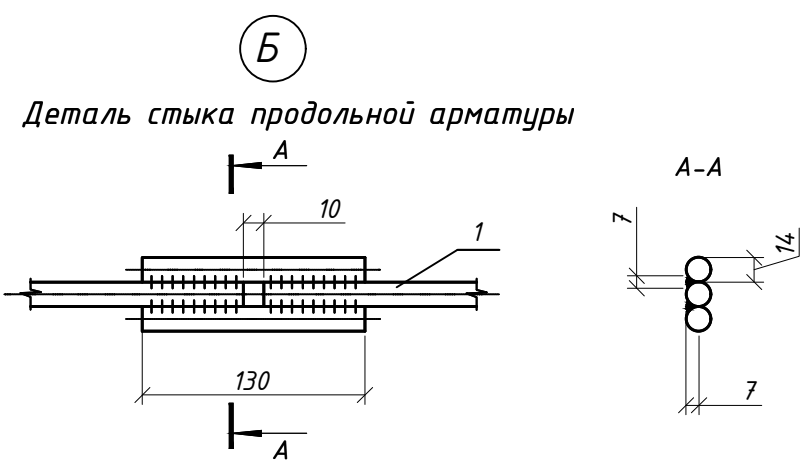
1. Общие указания см. на листе 1.
2. За относительные отм. 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отм. 44,175.
3. Согласно инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ИП Лазаревичем А.Л. в сентябре-ноябре 2021 года, грунты на площадке представлены следующими слоями:
ИГЗ-1 - Насыщенный галечниковый грунт с песком. Грунт распространен в скважинах с-1, с-3 в интервале глубин 0,1-1,2 м и в скважине с-1/1 (по данным бурения 2016 г.) с поверхности до глубины 3,1 м. Вскрытая мощность составила 0,7-3,1 м. Природная влажность - 0,096 д.ед.; расчетное сопротивление - 250 кПа.
ИГЗ-2 Насыщенный грунт: суглинок, супесь с гравием и выветрым мусором. Грунт распространен в скважинах с-2, с-4, с-5, с-7 в интервале глубин 0,1-1,2 м. Вскрытая мощность составила 0,5-1,0 м. Природная влажность - 0,202 д.ед.; плотность грунта нормативное значение - 1,99 г/см³, при доверительной вероятности α=0,85 - 1,96 г/см³, при α=0,95 - 1,94 г/см³, коэффициент пористости - 0,621 д.ед., расчетное сопротивление - 315 кПа; удельное сцепление (по лабораторным данным) нормативное значение - 28,1 кПа, расчетное значение при доверительной вероятности α=0,85 - 24,7 кПа, при α=0,95 - 22,3 кПа; угол внутреннего трения (по лабораторным данным) нормативное значение - 22°, расчетное значение при доверительной вероятности α=0,85 - 20°, при α=0,95 - 19°, модуль деформации (по лабораторным данным) - 11,8 МПа.
ИГЗ-3 Суглинок полутвердый. Грунт распространен повсеместно в разрезе площадки в виде прослоев в интервале глубин 0,5-6,1 м. Вскрытая мощность составила 0,9-3,0 м. Природная влажность - 0,191 д.ед.; плотность грунта нормативное значение - 1,99 г/см³, при доверительной вероятности α=0,85 - 1,96 г/см³, при α=0,95 - 1,94 г/см³, коэффициент пористости - 0,621 д.ед., расчетное сопротивление - 315 кПа; удельное сцепление (по лабораторным данным) нормативное значение - 28,1 кПа, расчетное значение при доверительной вероятности α=0,85 - 24,7 кПа, при α=0,95 - 22,3 кПа; угол внутреннего трения (по лабораторным данным) нормативное значение - 22°, расчетное значение при доверительной вероятности α=0,85 - 20°, при α=0,95 - 19°, модуль деформации (по лабораторным данным) - 11,8 МПа.
ИГЗ-4 Супесь твердая. Грунт распространен повсеместно в разрезе площадки в виде слоев в интервале глубин 0,8-4,8 м. Вскрытая мощность составила 1,1-2,1 м. Природная влажность - 0,155 д.ед.; плотность грунта нормативное значение - 2,13 г/см³, при доверительной вероятности α=0,85 - 2,09 г/см³, при α=0,95 - 2,06 г/см³; коэффициент пористости - 0,471 д.ед., расчетное сопротивление - 300 кПа; удельное сцепление (по лабораторным данным) нормативное значение - 26,4 кПа, расчетное значение при доверительной вероятности α=0,85 - 24,1 кПа, при α=0,95 - 22,4 кПа; угол внутреннего трения (по лабораторным данным) нормативное значение - 27°, расчетное значение при доверительной вероятности α=0,85 - 26°, при α=0,95 - 25°, модуль деформации (по лабораторным данным) - 23,5 МПа.
ИГЗ-5 Суглинок тугопластичный. Грунт распространен повсеместно в разрезе площадки в виде слоев в интервале глубин 0,6-8,0 м. Вскрытая мощность составила 1,1-3,5 м. Природная влажность - 0,250 д.ед.; плотность грунта нормативное значение - 1,97 г/см³, при доверительной вероятности α=0,85 - 1,96 г/см³, при α=0,95 - 1,95 г/см³; коэффициент пористости - 0,725 д.ед., расчетное сопротивление - 230 кПа; удельное сцепление (по лабораторным данным) нормативное значение - 27,5 кПа, расчетное значение при доверительной вероятности α=0,85 - 24,5 кПа, при α=0,95 - 22,5 кПа; угол внутреннего трения (по лабораторным данным) нормативное значение - 19°, расчетное значение при доверительной вероятности α=0,85 - 19°, при α=0,95 - 18°, модуль деформации (по лабораторным данным) - 11,8 МПа.
ИГЗ-6 Песок средней крупности. Грунт распространен повсеместно в разрезе площадки в виде прослоев в интервале глубин 1,2-2,3 м, 3,2-5,0 м. Вскрытая мощность составила 0,2-1,1 м. Природная влажность - 0,171 д.ед.; расчетное сопротивление - 400 кПа; угол внутреннего трения (по данным статического зондирования) нормативное значение - 30°, расчетное значение при доверительной вероятности α=0,85 - 29°, при α=0,95 - 28°, модуль деформации (по данным статического зондирования) - 20 МПа.
ИГЗ-7 Галечниковый грунт с песком. Грунт распространен повсеместно в нижней части разреза площадки с глубины 6,1-7,7 м до 15,0 м. Вскрытая мощность составила 7,8-8,9 м. Природная влажность - 0,122 д.ед.; расчетное сопротивление - 500 кПа.
4. При проведении полевых работ подземные воды вскрыты на двух горизонтах (сентябрь 2021 г.). Первый водоносный горизонт вскрыт на глубине 2,5-2,8 м (отметки 438,0 - 438,5 м) в суглинках полутвердых (ИГЗ-3), суглинистых тугопластичных (ИГЗ-5). Воды напорно-везикулярные. Второй водоносный горизонт вскрыт в галечниковом грунте (ИГЗ-7) на глубине 6,3-7,3 м (отметки 432,0 - 434,0 м), установившийся уровень зафиксирован на глубине 3,3-3,8 м (436,8-438,0 м). Воды напорные. Величина напора составляет 3,0-4,0 м.
5. Сваи выполнять буронабивными с применением технологии непрерывного заложения шнека (свай СВА) (п. 6.5, в СП 24.13330.2019). Коэффициент расхода бетона не менее Kp=1,5.
6. Расчетная нагрузка на сваю принята - т.
7. Пробные сваи до начала работ испытать статической нагрузкой по п. 8.2.4 ГОСТ 5686-94, до получения данных, подтверждающих принятую несущую способность, массовое изготовление свай не выполнять.
8. Бурение скважин с применением обсадных труб должно осуществляться без опережающего забоя. Бурение скважин работ с ранее буренными скважинами производить не ранее, чем через 4,8 часов. Бетонирование свай производить не позднее 8 часов после окончания бурения скважины. При производстве работ контролировать глубину погружения свай в ИГЗ-7, обеспечить погружение в ИГЗ-7 на величину не менее 0,3 м.
9. При выполнении работ руководствоваться требованиями СП 47.13330.2017 "Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87" п.п. 12.1-12.2.11, 12.4.1-12.4.10.
10. В процессе изготовления свай контроль осуществляется в соответствии с указаниями прил. 54 "Пособия по производству работ при устройстве оснований и фундаментов" (к СНиП 3.02.01-83). Часть 2. Кроме того должны составляться акты на приемку буровых скважин, арматурных каркасов и свайного поля в соответствии с прил. 55, 56 "Пособия".
11. Перед началом работ по устройству шпунтовой стенки выполнить разбивку координатных осей здания на местности. Особое внимание уделить определению расстояний от осей здания до существующего блока В. Подобрать выполнить отборы площадки для определения соответствия проектных данных с натурными.
12. Перед началом работ по устройству шпунтовой стенки выполнить вынос всех коммуникаций с площадки.
13. Перед началом работ по устройству шпунтовой стенки выполнить вынос всех коммуникаций с площадки.
14. Шпунт погружать методом заделывания.
15. Расход шпунта дан без учета раскраса.
16. Шпунт между блоком А и существующим блоком В выполняет роль защитного экрана, разбивающего скважины. Параметры шпунта определяются конструктивными соображениями и назначаются заказчиком.
17. Устройство буронабивных свай выполнять после устройства шпунтовой стенки.

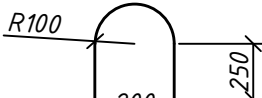
01343000975200001-КР.ГЧ					
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Иркутска средняя общеобразовательная школа №7					
Изм.	Коп.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
Разработчик	Подписан	1	01.22		
Г/ИП	Позначен	1	01.22		
И.компр.	Позначен	1	01.22		

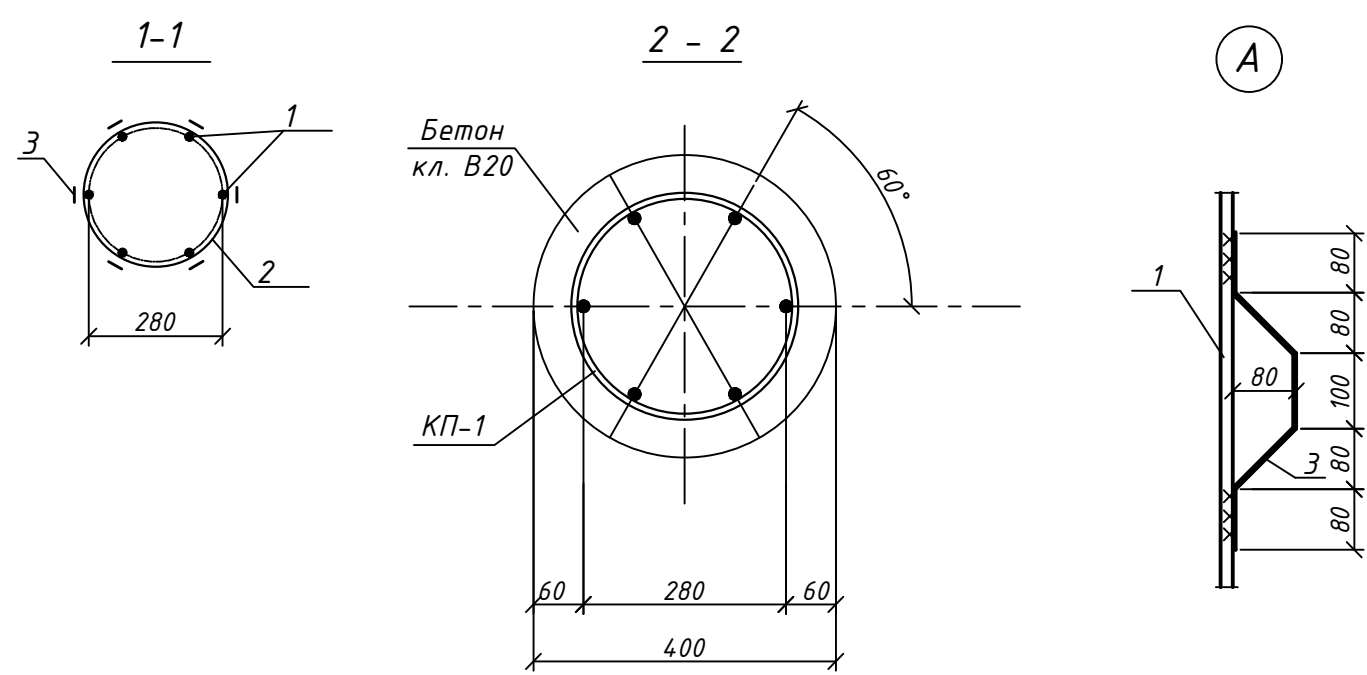


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		<u>СВ-1</u>	22		
		<u>Сборочные единицы</u>			
КП-1		Каркас пространственный КП1	22	69,84	
		<u>Материалы</u>			
		Бетон кл. В20;W6;F150, м ³ (на щебне мелк. фр.)	1	0,76	
		<u>КП1</u>			
1	ГОСТ Р 52544-2006	φ14 А500С; L=6700мм	6	8,10	48,60
2	ТУ 14-1-5282-94	φ6 А240; L,п.м.	30,5	0,222	6,78
3	ГОСТ 19903-74*	<u>Лист 440х40х4</u> С245 ГОСТ 27772-88*	24	0,56	13,44
4*	ТУ 14-1-5282-94	φ10 А240; L=820мм	2	0,51	1,02

поз. со знаком * см. ведомость деталей



Ведомость деталей	
Поз.	Эскиз
4	



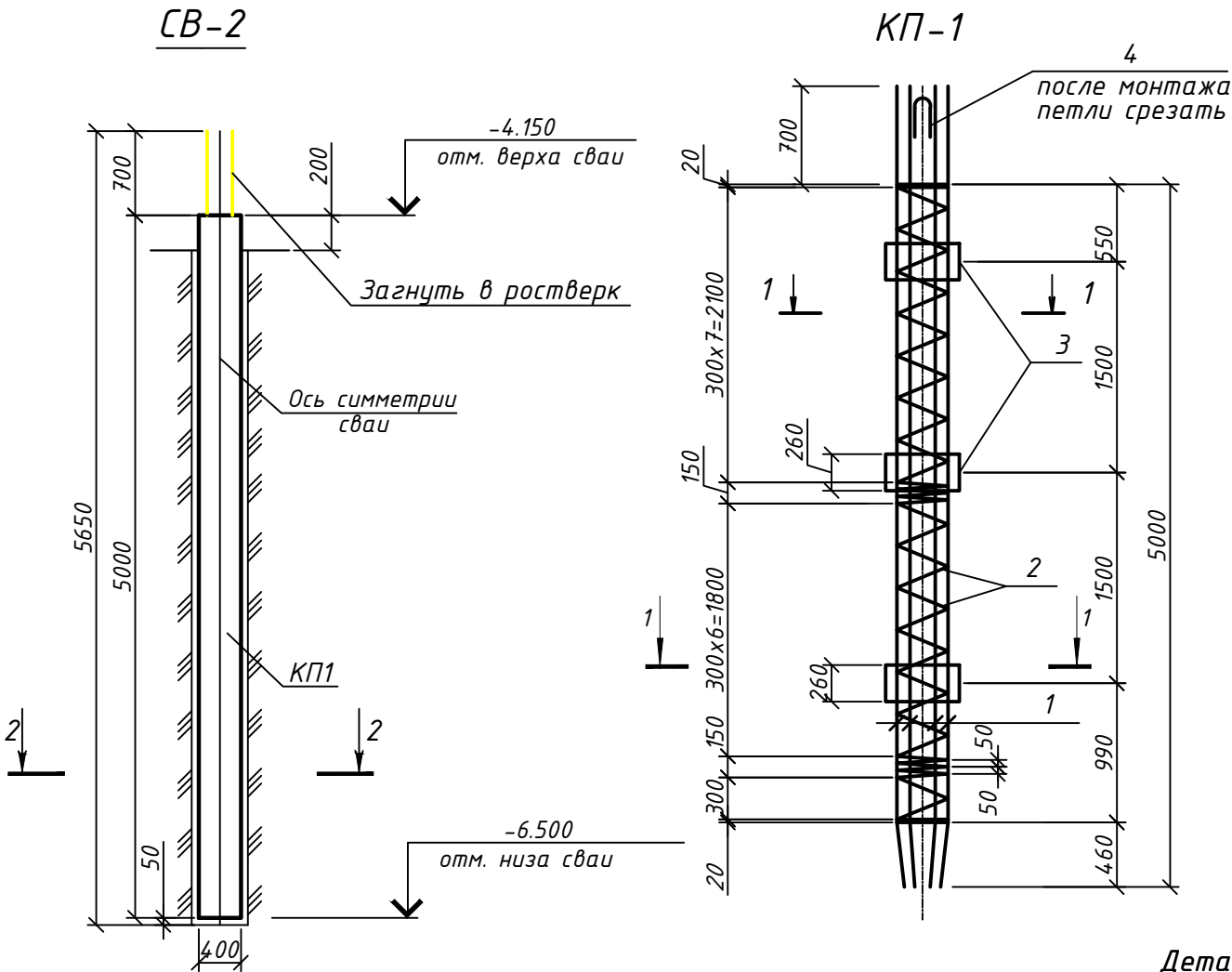
1. Общия указания см. на листе 1;
2. Сопряжение сваи с ростверком принимается жесткое;
3. Свая устраивается в пробуренной скважине путем инъекции мелкозернистой бетонной смеси;
4. Обеспечить в момент укладки бетонной смеси марку П4 по удобоукладываемости (осадка стандартного конуса не менее 18см).
5. В пространственных каркасах КР1 сварные соединения выполнять ручной дуговой сваркой по ГОСТ 14098-91.
6. После выполнения пробных свай, допускается уменьшить длину каркаса на 0,5-1 м.

						01343000975200001-КР.ГЧ			
						Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Иркутска средняя общеобразовательная школа №7			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата	"Реконструкция МБОУ г. Иркутска СОШ №7, расположенная по адресу: г. Иркутск, ул. Ледовского, дом 17"	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Подтяшкин			01.22		П	13	
ГИП		Лозгачев			01.22	Конструкция сваи СВ-1		САРПРОЕКТ	ИП Лозгачев А.Л.
Н.контр.		Лозгачев			01.22				

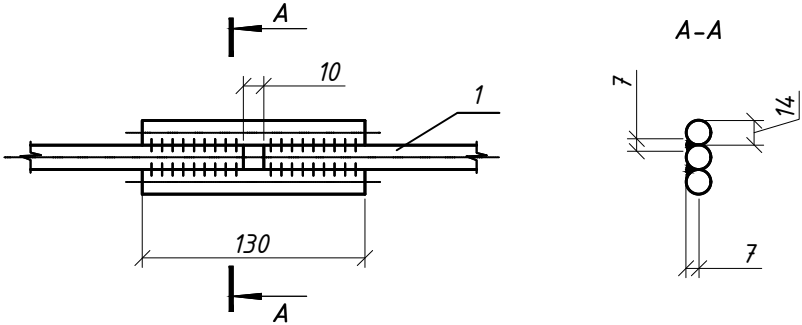
Спецификация элементов на сваю СВ-2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		СВ-2	257		
		Сборочные единицы			
КП-1		Каркас пространственный КП1	257	62,35	
		Материалы			
		Бетон кл. В20;W6;F150, м ³ (на щебне мелк. фр.)	1	0,63	
		КП1			
1	ГОСТ Р 52544-2006	φ14 А500С; L=5700мм	6	6,89	41,34
2	ТУ 14-1-5282-94	φ6 А240; L,п.м.	29,5	0,222	6,55
3	ГОСТ 19903-74*	Лист 440х40х4 С245 ГОСТ 27772-88*	24	0,56	13,44
4*	ТУ 14-1-5282-94	φ10 А240; L=820мм	2	0,51	1,02

поз. со знаком * см. ведомость деталей

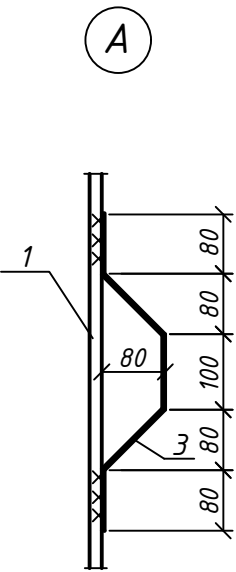
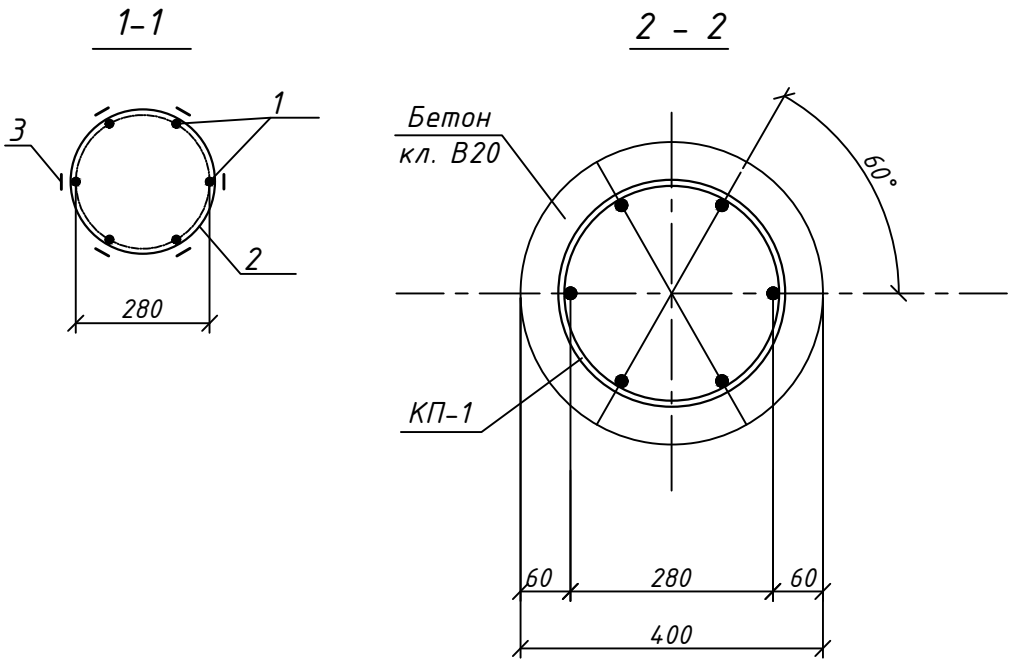


Деталь стыка продольной арматуры



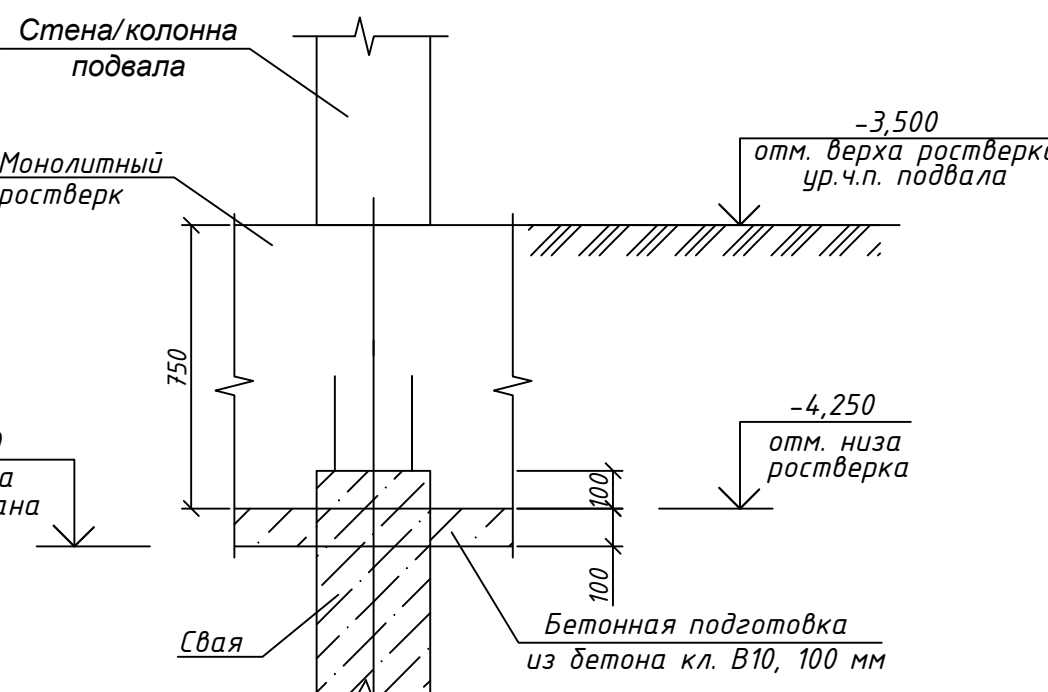
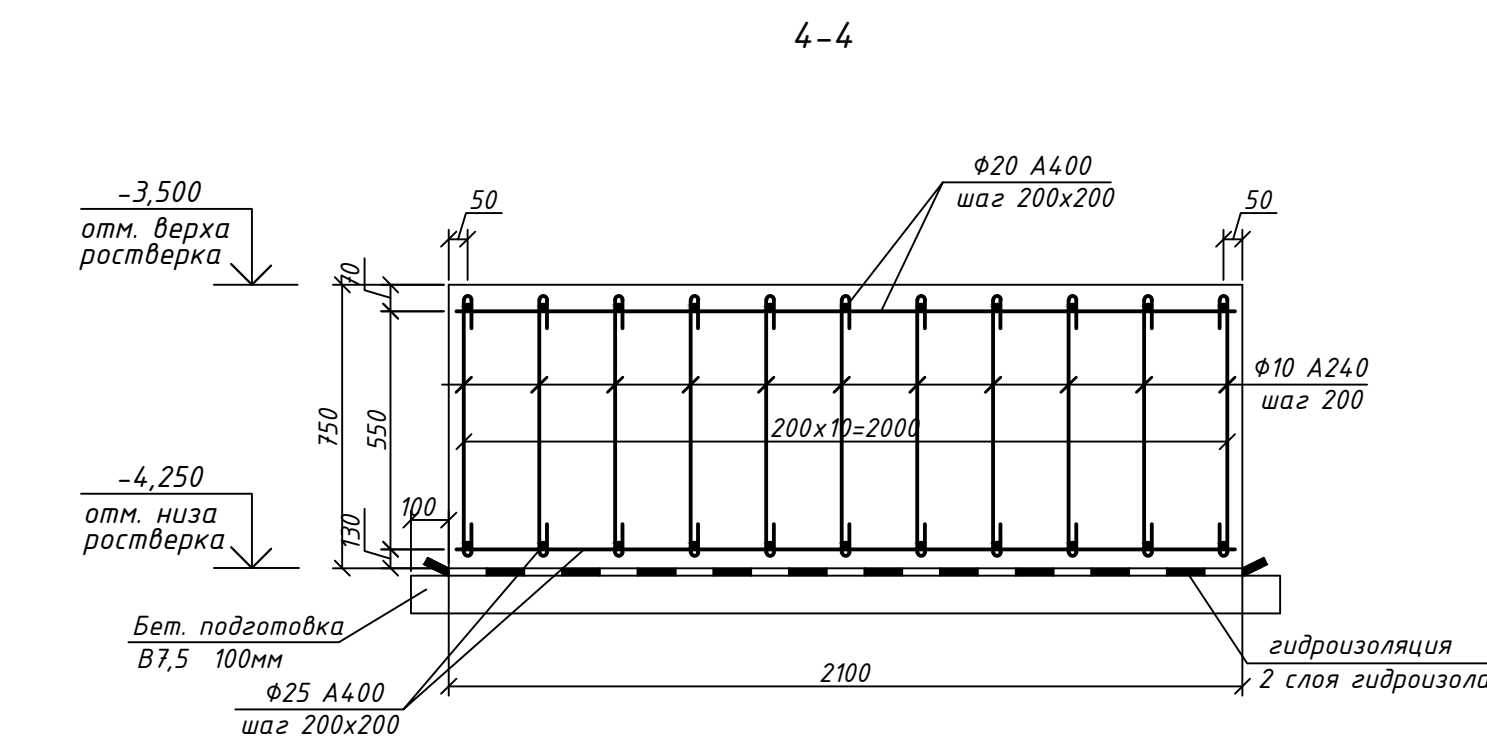
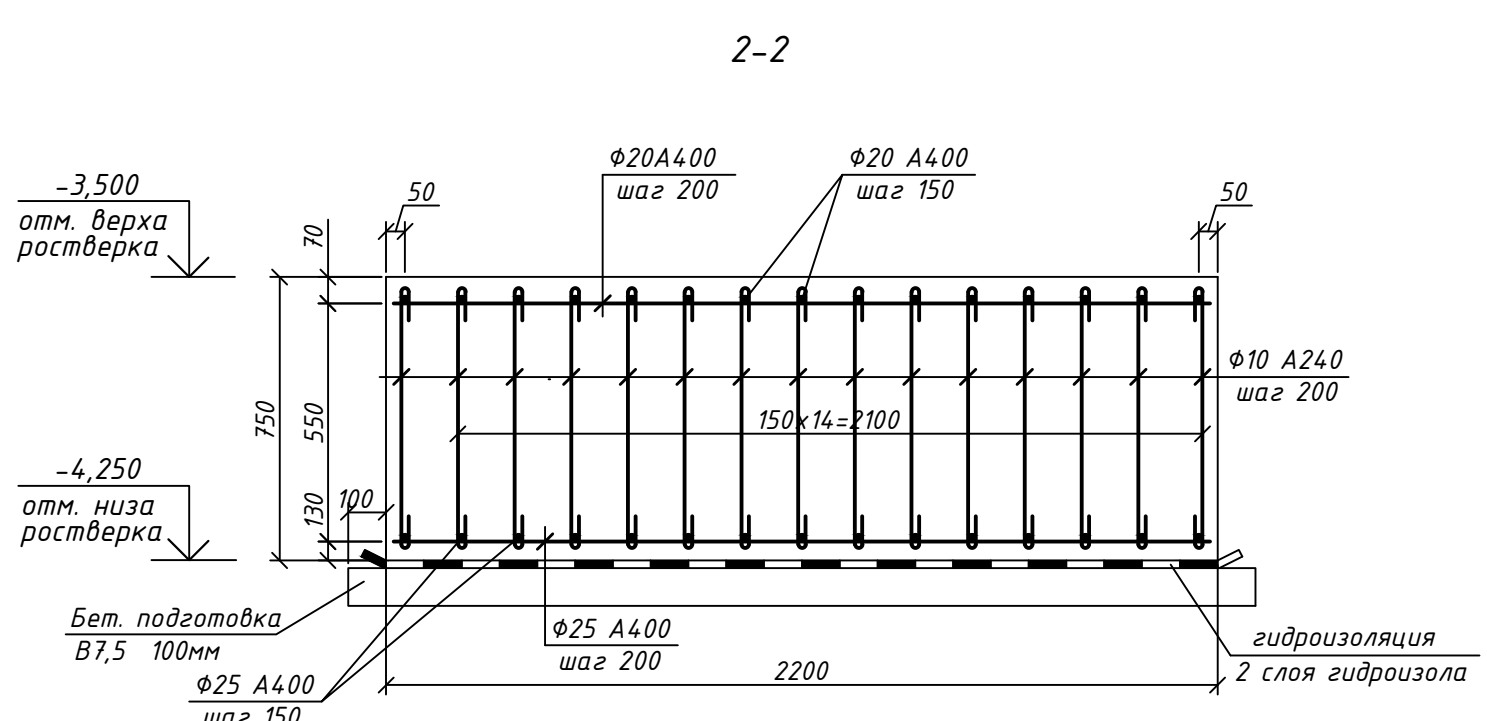
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	

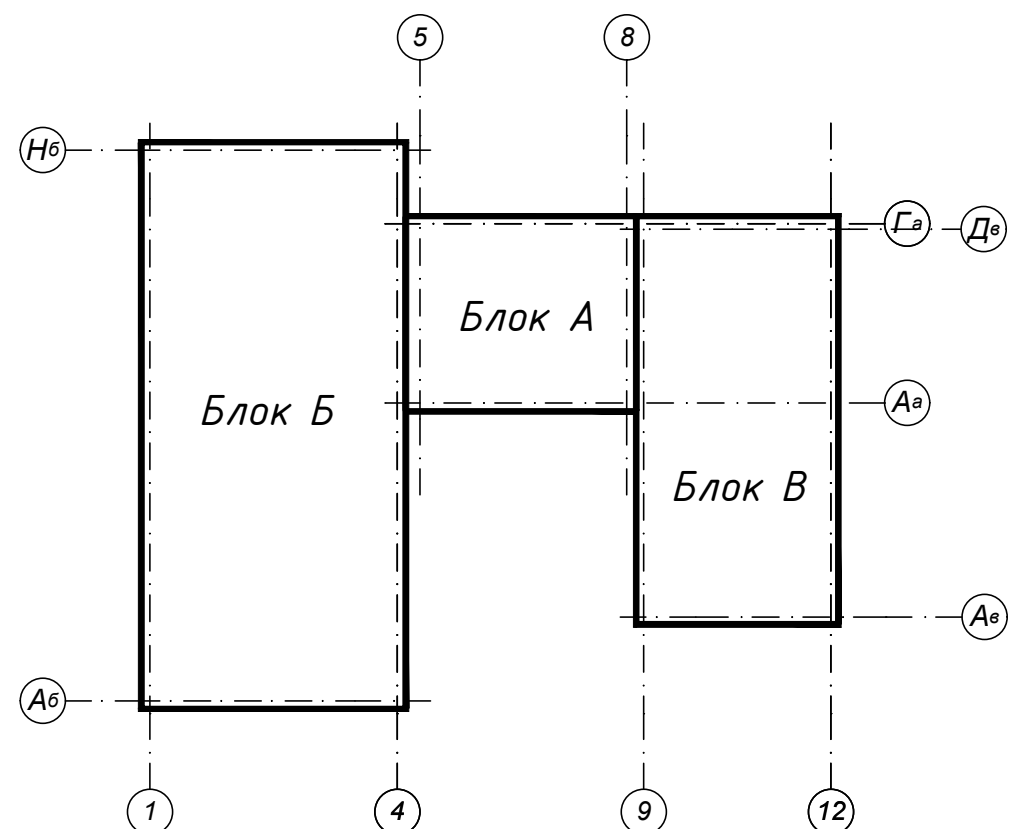


- Общие указания см. на листе 1;
- Сопряжение сваи с ростверком принимается жесткое;
- Свая устраивается в пробуренной скважине путем инъекции мелкозернистой бетонной смеси;
- Обеспечить в момент укладки бетонной смеси марку П4 по удобоукладываемости (осадка стандартного конуса не менее 18см).
- В пространственных каркасах КП1 сварные соединения выполнять ручной дуговой сваркой по ГОСТ 14098-91.
- После выполнения пробных свай, допускается уменьшить длину каркаса на 0,5м.

01343000975200001-КР.ГЧ					
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Иркутска средняя общеобразовательная школа №7					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
Разработал	Подтяшкин				01.22
"Реконструкция МБОУ г. Иркутска СОШ №7, расположенная по адресу: г. Иркутск, ул. Ледовского, дом 17"					
ГИП	Лозгачев				01.22
Н.контр.	Лозгачев				01.22
Конструкция сваи СВ-2					
			Стадия	Лист	Листов
			П	14	
			ИП Лозгачев А.Л.		



Блокировочная схема здания



2. Общее указание см. на листе 1
3. За отписанные ответы 0 000 принята отметка чистого пола первого этажа (габетовая отметка 44,175)
4. Местный ленточный фундамент выполнять из бетона на портянцевитом по ГОСТ 10178-85, с классом бетона по прочности на сжатие B25 и маркировкой по водонепроницаемости W6, морозостойкости F200.
4. Армирование растворкой предусмотрено отдельные стержни заводской длины. При недостатке заводской длины стержней для армирования стержни стержней осуществлять выкладку без заделки в бетон. Стержни стержней должны располагаться вразбежку (через шаг), соседние детали стержня (доны) на стержне. Соединение стержней осуществлять вязальной проволокой в каждом пересечении.
5. Сечения растворки даны на листах 434
6. Для фиксации верхней и нижней арматуры в проектом положении установить поперечные арматуры Ф12
7. При производстве работ по бетонированию ж/б конструкций выполнять требования (ГОСТ 130330-2021 "Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНТ 3.03.01-87" на бетонные работы: Снятие опалубки производится после достижения бетоном не менее 40% проектной прочности. При этом опалубку необходимо снимать аккуратно, не повреждая бетонную поверхность).
8. Под монолитными растворками проложить 2 слоя гидроизоляции ГИ-Г (ГОСТ 7415-86) по бетонной подготовке. Подготовку выполнять из бетона кл. В7,5, плотностью 100 мм.


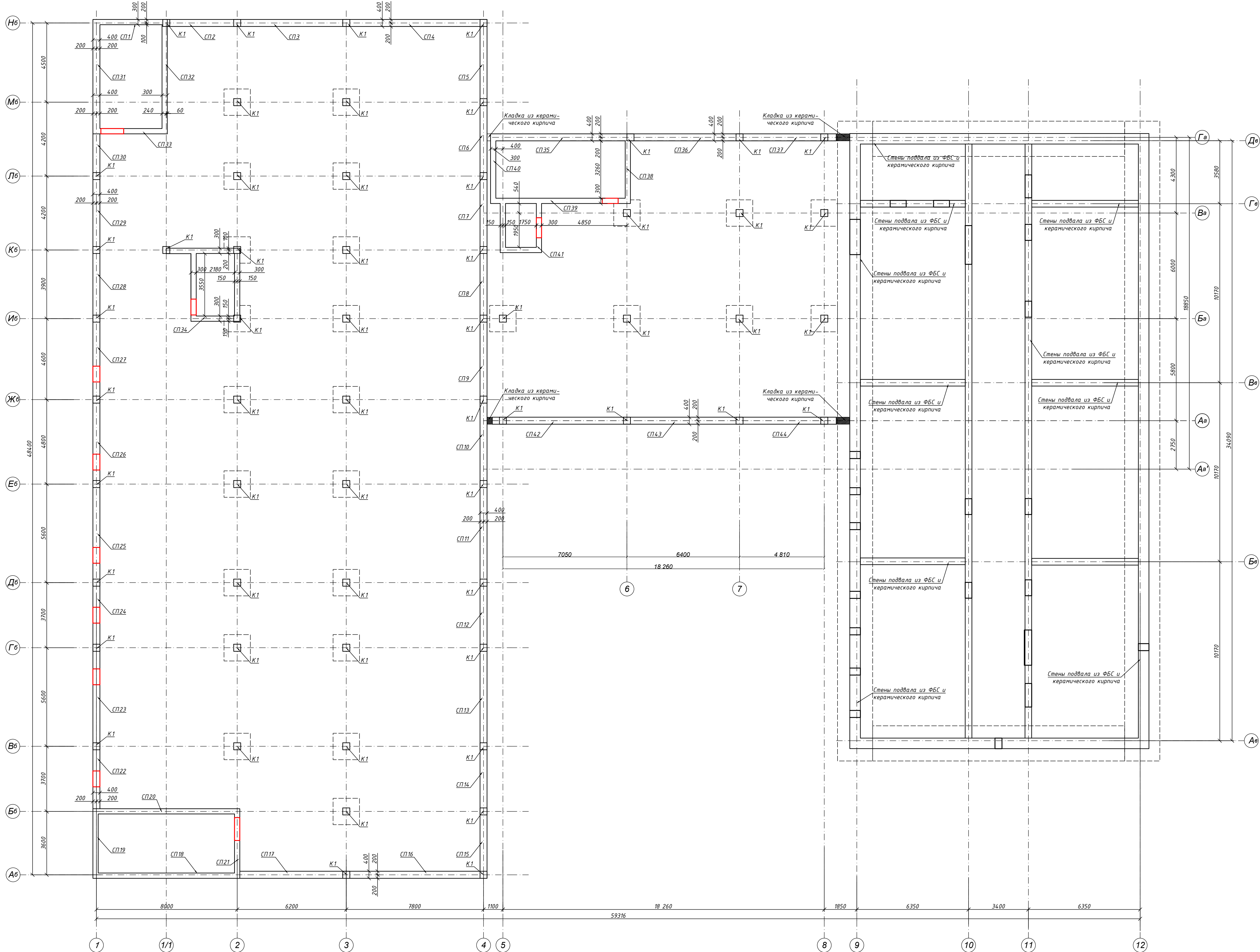
						01343000975200001-КР ГЧ
						Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Иркутска средняя общеобразовательная школа №7
Изм.	Кол.чл.	Лист	№Док.	Подпись	Дата	
Разработан		Подписан		<i>[подпись]</i>	01.22	"Реконструкция МБОУ в г. Иркутске СОШ №7, расположенная по адресу: с. Иркутск, ул. Революции, дом 17".
						Статус
						П
						15
Гипр		Позначен			01.22	
Н.контр.		Позначен		<i>[подпись]</i>	01.22	Схема расположения разостровов. Конструкция разостровов (сечением).
						 СПСР ПРОЕКТ А.Д. Иркутская область

Схема расположения колонн и стен подвала



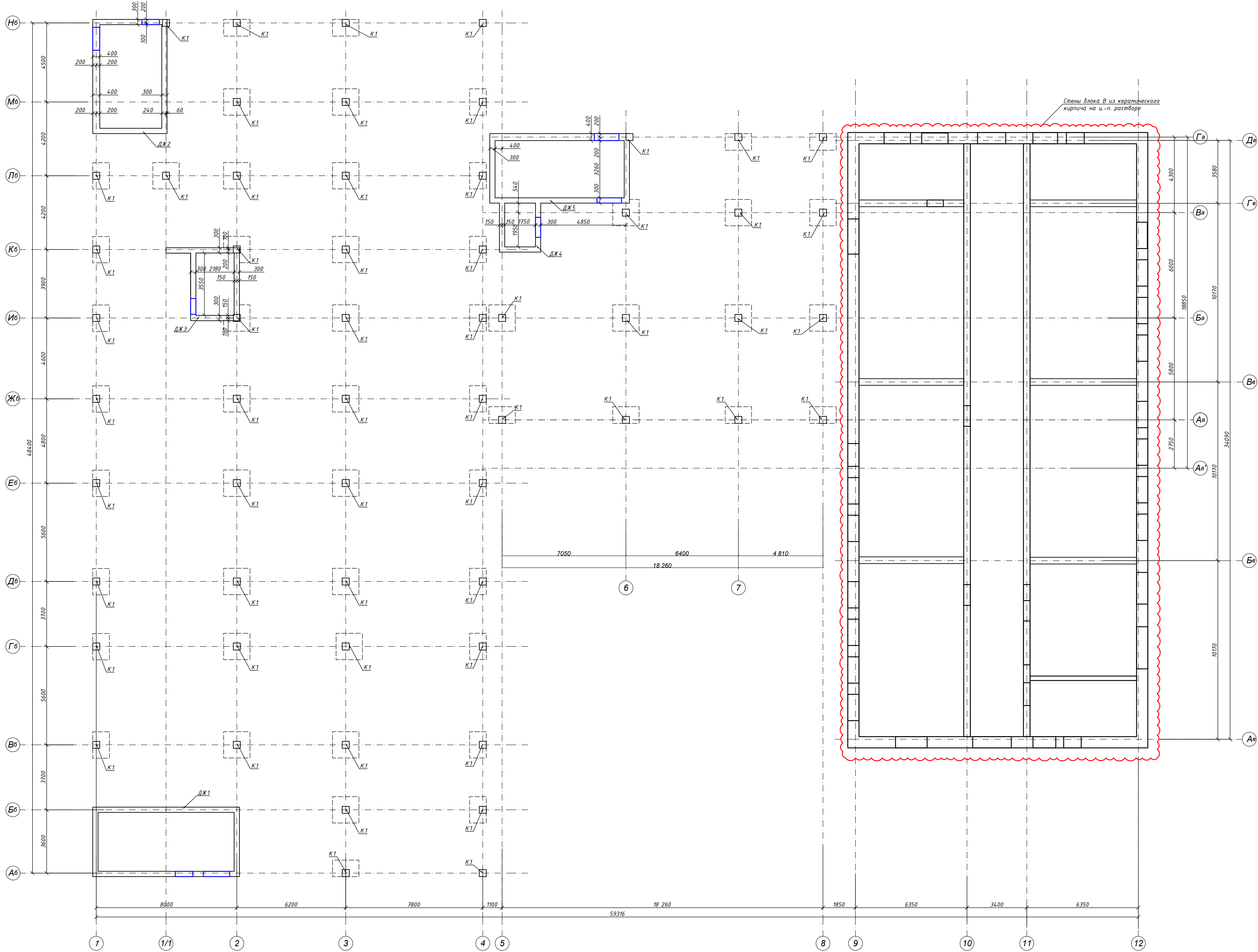
Спецификация к схеме расположения колонн и стен подвала

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
СП1		Стена подвала СП1	1		
СП2		Стена подвала СП2	1		
СП3		Стена подвала СП3	1		
СП4		Стена подвала СП4	1		
СП5		Стена подвала СП5	1		
СП6		Стена подвала СП6	1		
СП7		Стена подвала СП7	1		
СП8		Стена подвала СП8	1		
СП9		Стена подвала СП9	1		
СП10		Стена подвала СП10	1		
СП11		Стена подвала СП11	1		
СП12		Стена подвала СП12	1		
СП13		Стена подвала СП13	1		
СП14		Стена подвала СП14	1		
СП15		Стена подвала СП15	1		
СП16		Стена подвала СП16	1		
СП17		Стена подвала СП17	1		
СП18		Стена подвала СП18	1		
СП19		Стена подвала СП19	1		
СП20		Стена подвала СП20	1		
СП21		Стена подвала СП21	1		
СП22		Стена подвала СП22	1		
СП23		Стена подвала СП23	1		
СП24		Стена подвала СП24	1		
СП25		Стена подвала СП25	1		
СП26		Стена подвала СП26	1		
СП27		Стена подвала СП27	1		
СП28		Стена подвала СП28	1		
СП29		Стена подвала СП29	1		
СП30		Стена подвала СП30	1		
СП31		Стена подвала СП31	1		
СП32		Стена подвала СП32	1		
СП33		Стена подвала СП33	1		
СП34		Стена подвала СП34	1		
СП35		Стена подвала СП35	1		
СП36		Стена подвала СП36	1		
СП37		Стена подвала СП37	1		
СП38		Стена подвала СП38	1		
СП39		Стена подвала СП39	1		
СП40		Стена подвала СП40	1		
СП41		Стена подвала СП41	1		
СП42		Стена подвала СП42	1		
СП43		Стена подвала СП43	1		
СП44		Стена подвала СП44	1		
К1		Колонна подвала К1	58		

Изм. № 01.22
Лист 16 из 16
Подпись / Дата

01343000975200001-КР.ГЧ					
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение городского округа Иркутск средняя общеобразовательная школа №7					
Изм.	Коп.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
Разработал		Подписан			01.22
Реконструкция МБОУ в Иркутске СОШ №7, расположенная по адресу: г. Иркутск, ул. Ленинского, дом 17					
Гипр	Позначен				01.22
Н.контр.	Позначен				01.22
Схема расположения колонн и стен подвала					
				Стандия	Лист
				П	16
				Листов	
				Формат А2х3	

Схема расположения стен, колонн и диафрагм жесткости 1-го этажа



Спецификация к схеме расположения колонн, стен и диафрагм жесткости					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
K1		Колонна первого этажа K1	58		
ДЖ1		Диафрагма жесткости 1-го этажа ДЖ1	1		
ДЖ2		Диафрагма жесткости 1-го этажа ДЖ2	1		
ДЖ3		Диафрагма жесткости 1-го этажа ДЖ3	1		
ДЖ4		Диафрагма жесткости 1-го этажа ДЖ4	1		
ДЖ5		Диафрагма жесткости 1-го этажа ДЖ5	1		

Изм. В 01.22

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
Разработчик					01.22
Проверен					01.22
Ген.пр.					01.22
Н.контр.					01.22

01343000975200001-КР.ГЧ

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Иркутска средняя общеобразовательная школа №7

Реконструкция МБОУ в Иркутске СОШ №7, расположенная по адресу: г. Иркутск, ул. Лавровского, дом 17

Стадия

Лист

Листов

П

17

САРПРОЕКТ

ИП Полянина А.В.

Формат А2х3

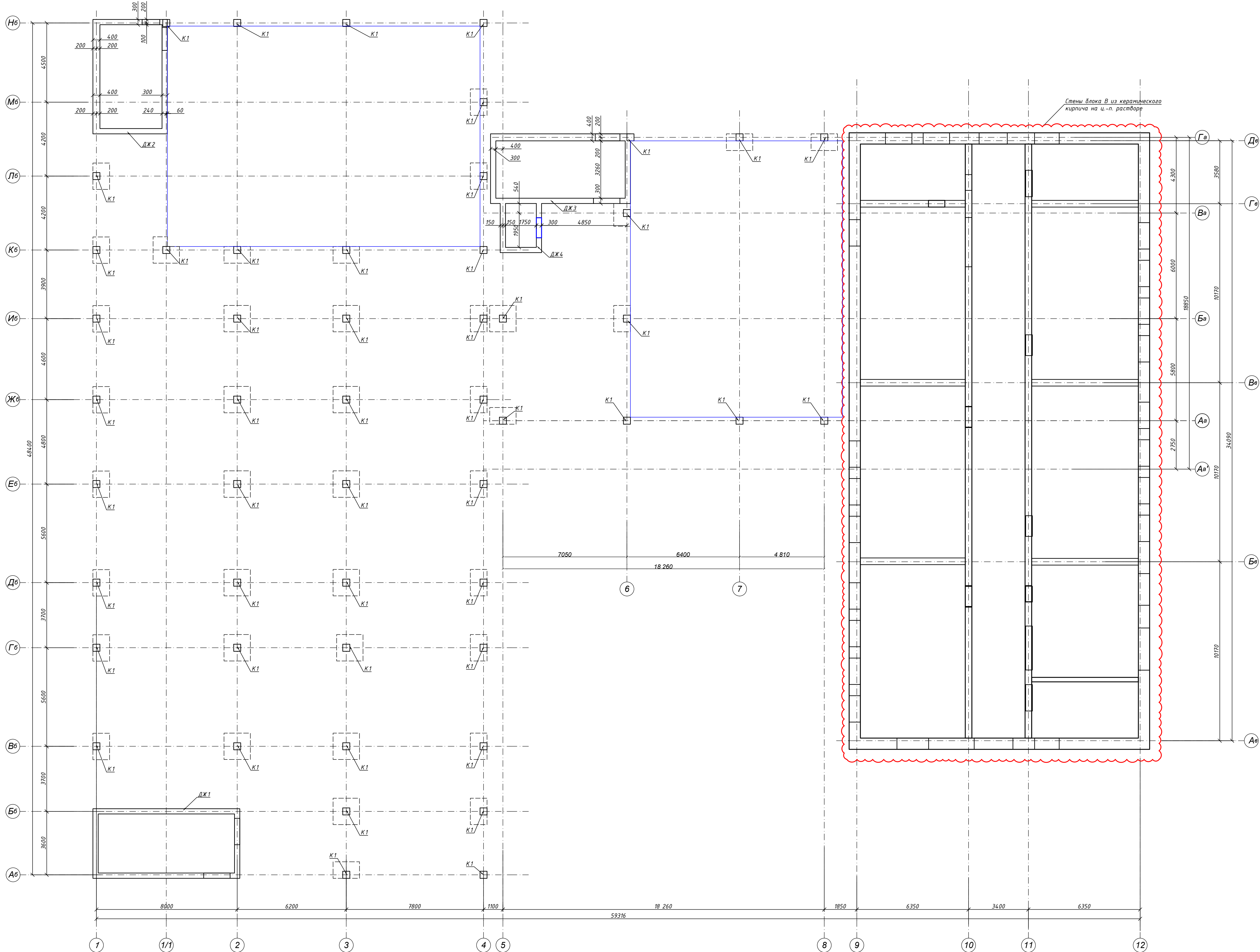
инв. № подл.	подпись и дата	взам. инв. №



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
К1		Колонна второго этажа К1	50		
ДЖ1		Диафрагма жесткости 2-го этажа ДЖ1	1		
ДЖ2		Диафрагма жесткости 2-го этажа ДЖ2	1		
ДЖ3		Диафрагма жесткости 2-го этажа ДЖ3	1		
ДЖ4		Диафрагма жесткости 2-го этажа ДЖ4	1		


САРПРОЕКТ
ИП Лозгачев А.Д.

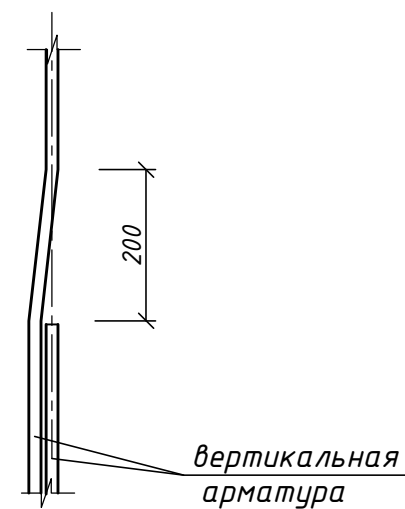
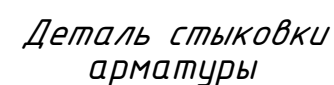
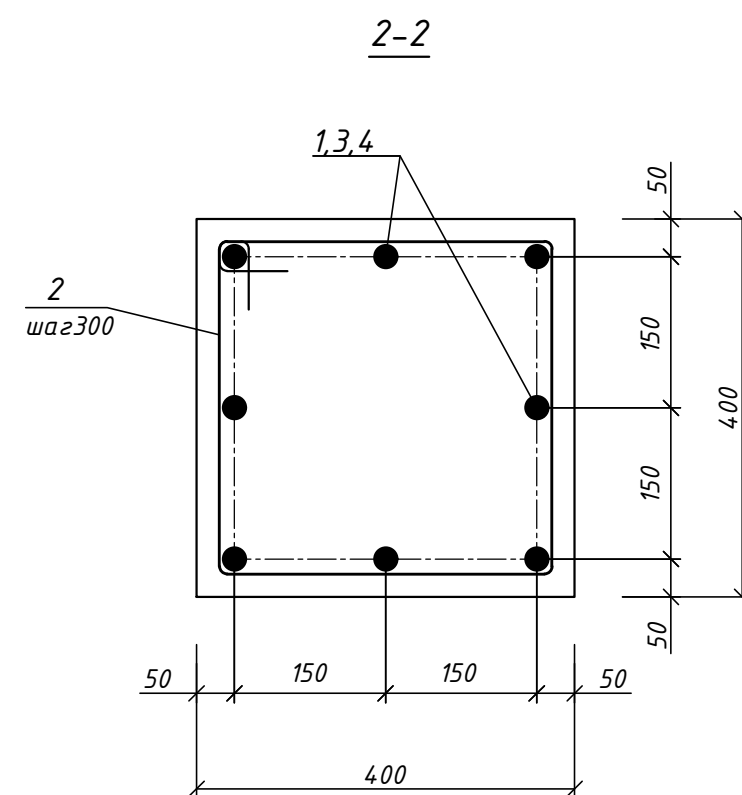
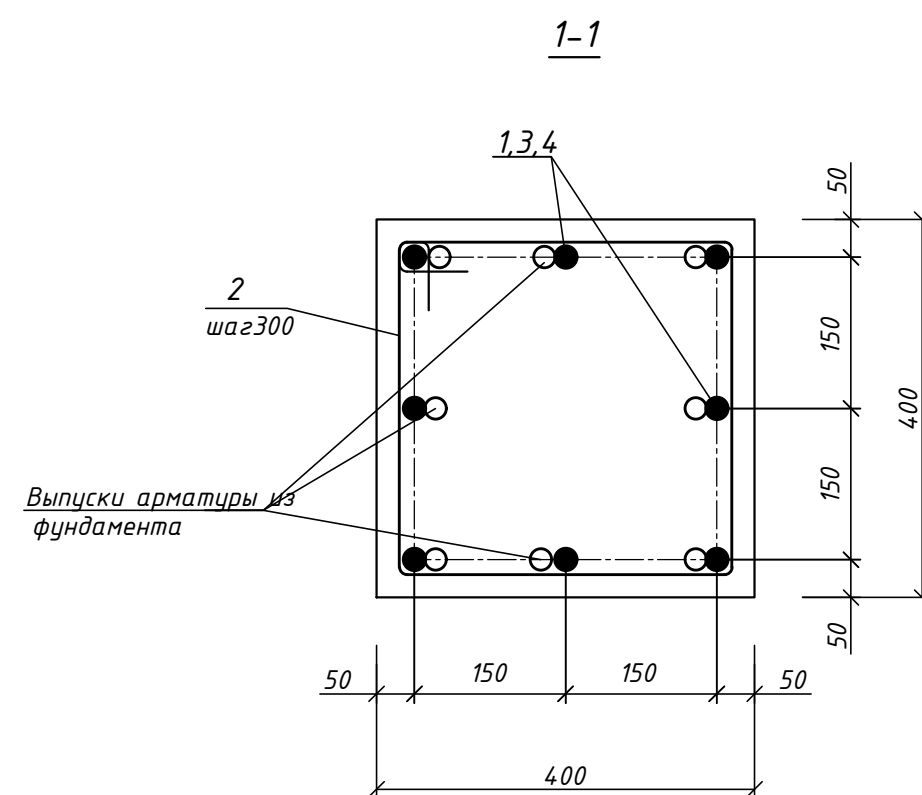
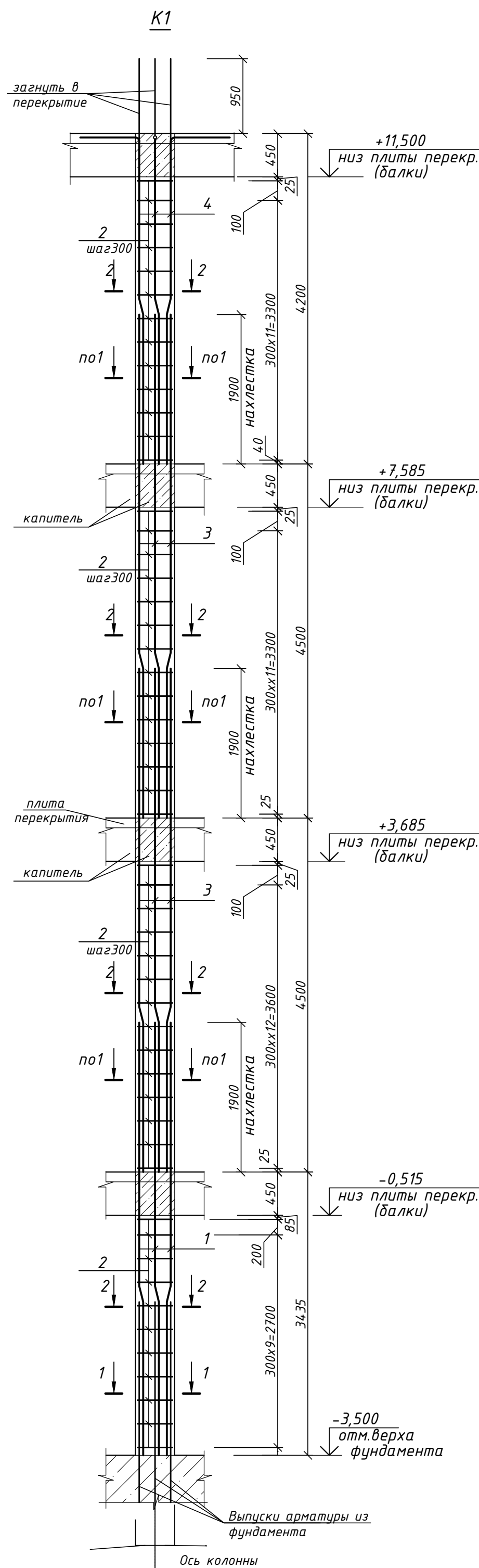
Схема расположения стен, колонн и диафрагм жесткости 3-го этажа

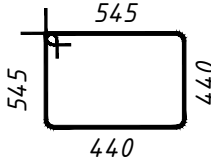


Спецификация к схеме расположения колонн, стен и диафрагм жесткости					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
К1		Колонна третьего этажа К1	50		
ДЖ1		Диафрагма жесткости 3-го этажа ДЖ1	1		
ДЖ2		Диафрагма жесткости 3-го этажа ДЖ2	1		
ДЖ3		Диафрагма жесткости 3-го этажа ДЖ3	1		
ДЖ4		Диафрагма жесткости 3-го этажа ДЖ4	1		

Изм. В 01.22
Лист 19 из 19
Формат А2х3

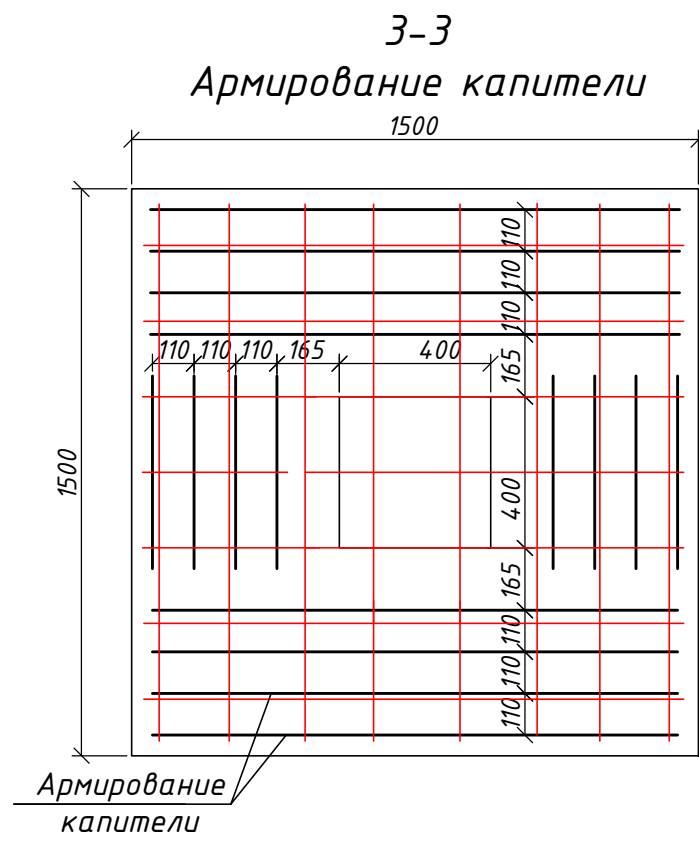
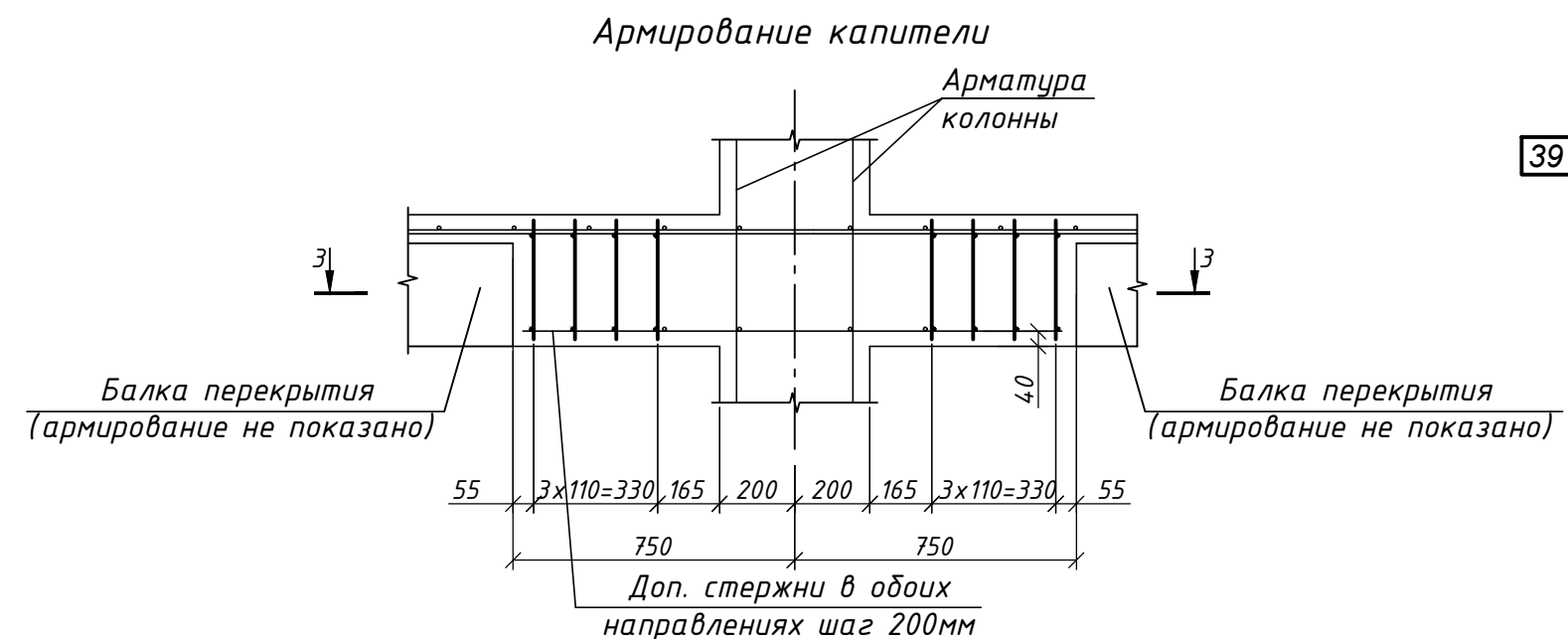
						01343000975200001-КР.ГЧ			
							Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Иркутска средняя общеобразовательная школа №7		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата				
Разработал				<i>Ильин</i>	01.22				
"Реконструкция МБОУ в г. Иркутске СОШ №7, расположенная по адресу: г. Иркутск, ул. Лейбовского, дом 17"						Статус	Лист	Листов	
						П	19		
Гип		Позначен		<i>Ильин</i>	01.22				
Н.контр.		Позначен		<i>Ильин</i>	01.22				
Схема расположения стен, колонн и диафрагм жесткости 3-го этажа						 САРПРОЕКТ ООО			




Ведомость деталей	
Поз.	Эскиз
2	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг.	Приме- чание
		<u>Колонна К1</u>			
		<u>Детали</u>			
1	ГОСТ 5781-82*	Φ32 А400			
2*	ГОСТ 5781-82*	Φ12 А240			
3	ГОСТ 5781-82*	Φ32 А400			
4	ГОСТ 5781-82*	Φ32 А400			
		<u>Материалы</u>			
		Бетон кл. В35, F200, W6 м ³			

поз. со знаком * см. ведомость деталей

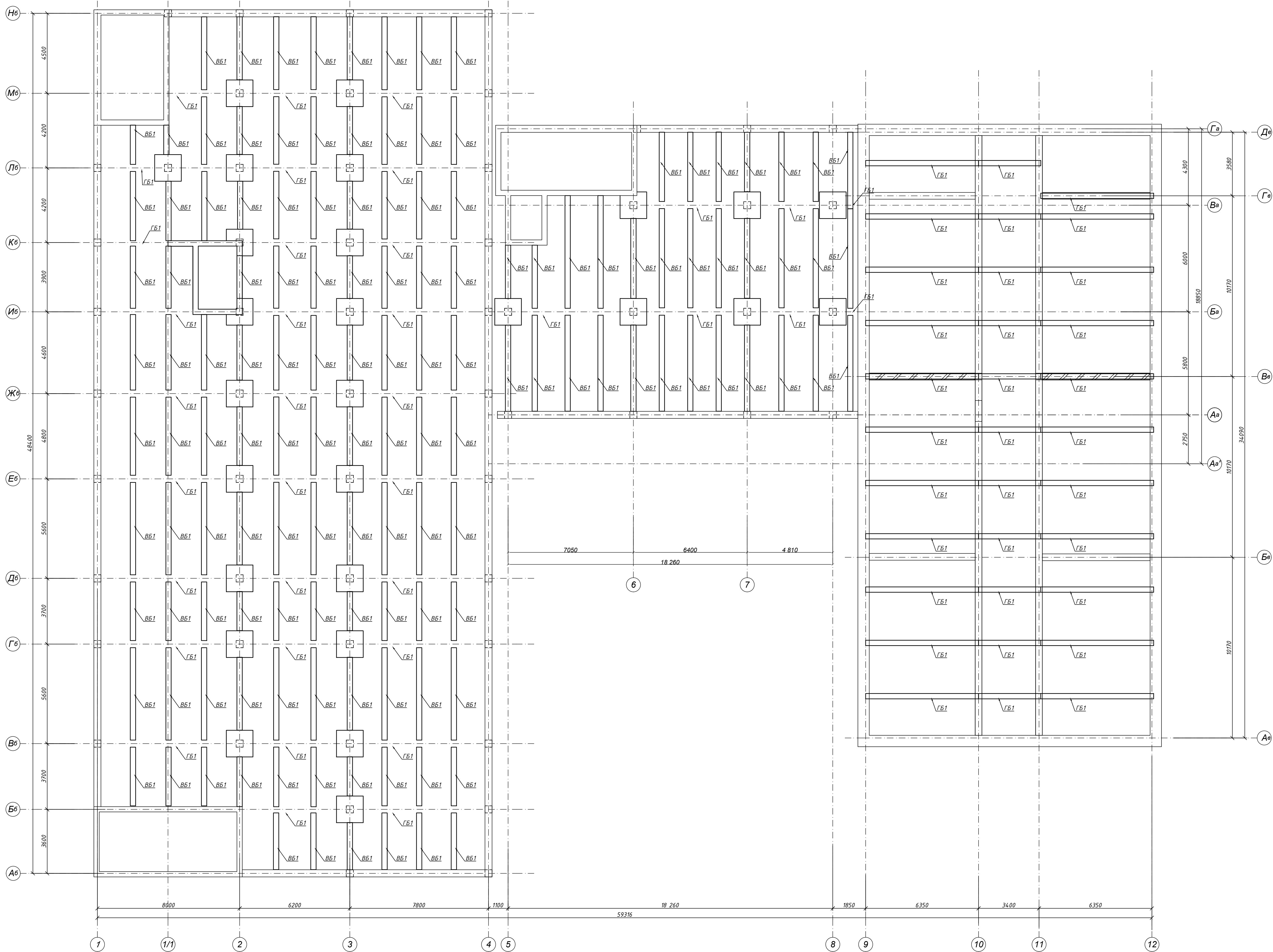


1. Общие указания см. на листе 1.
2. За относительную отметку 0,000 принята отметка пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 141.75.
3. Армирование колонн выполнить вязаными пространственными каркасами. Соединение арматуры в каркасы выполнять вязальной проволокой.
4. Стыки продольной рабочей арматуры осуществляются внахлестку. Деталь стыковки арматуры см. на чертеже.
5. Расход арматуры в спецификации дан на одну колонну, с учетом нахлестки.

						01343000975200001-КР.ГЧ			
						Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Иркутска средняя общеобразовательная школа №7			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата	"Реконструкция МБОУ г. Иркутска СОШ №7, расположенная по адресу: г. Иркутск, ул. Ледовского, дом 17"	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Подятышкин		<i>Подя</i>	01.22		П	20	
ГИП		Лозгачев		<i>Лоз</i>	01.22	Армирование колонны К1		САРПРОЕКТ	ИП Лозгачев А.П.
Н.контр.		Лозгачев		<i>Лоз</i>	01.22				

инв. № подл.	подпись и дата	взам. инв. №

Схема расположения балок междуэтажного перекрытия над подвалом




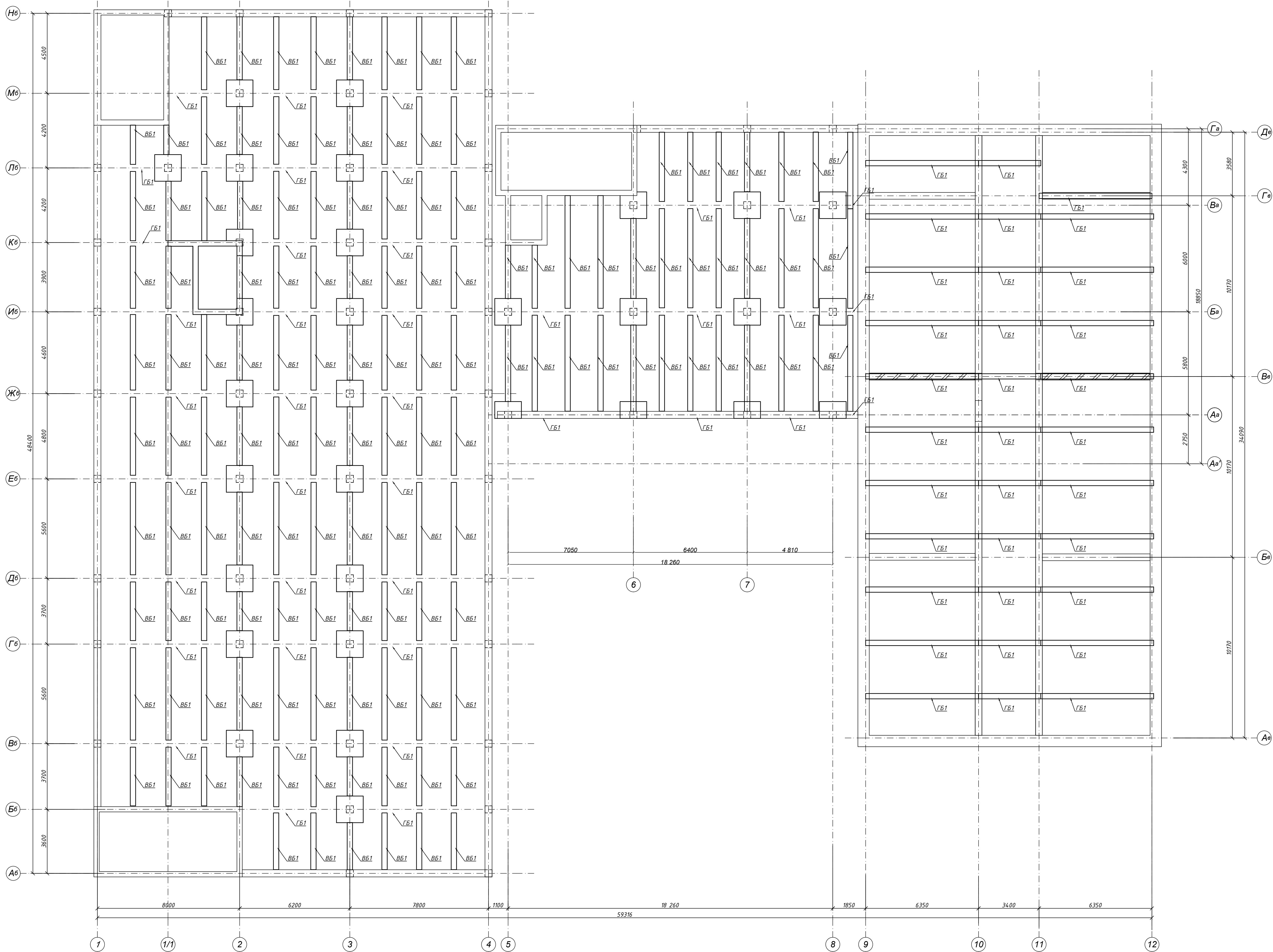
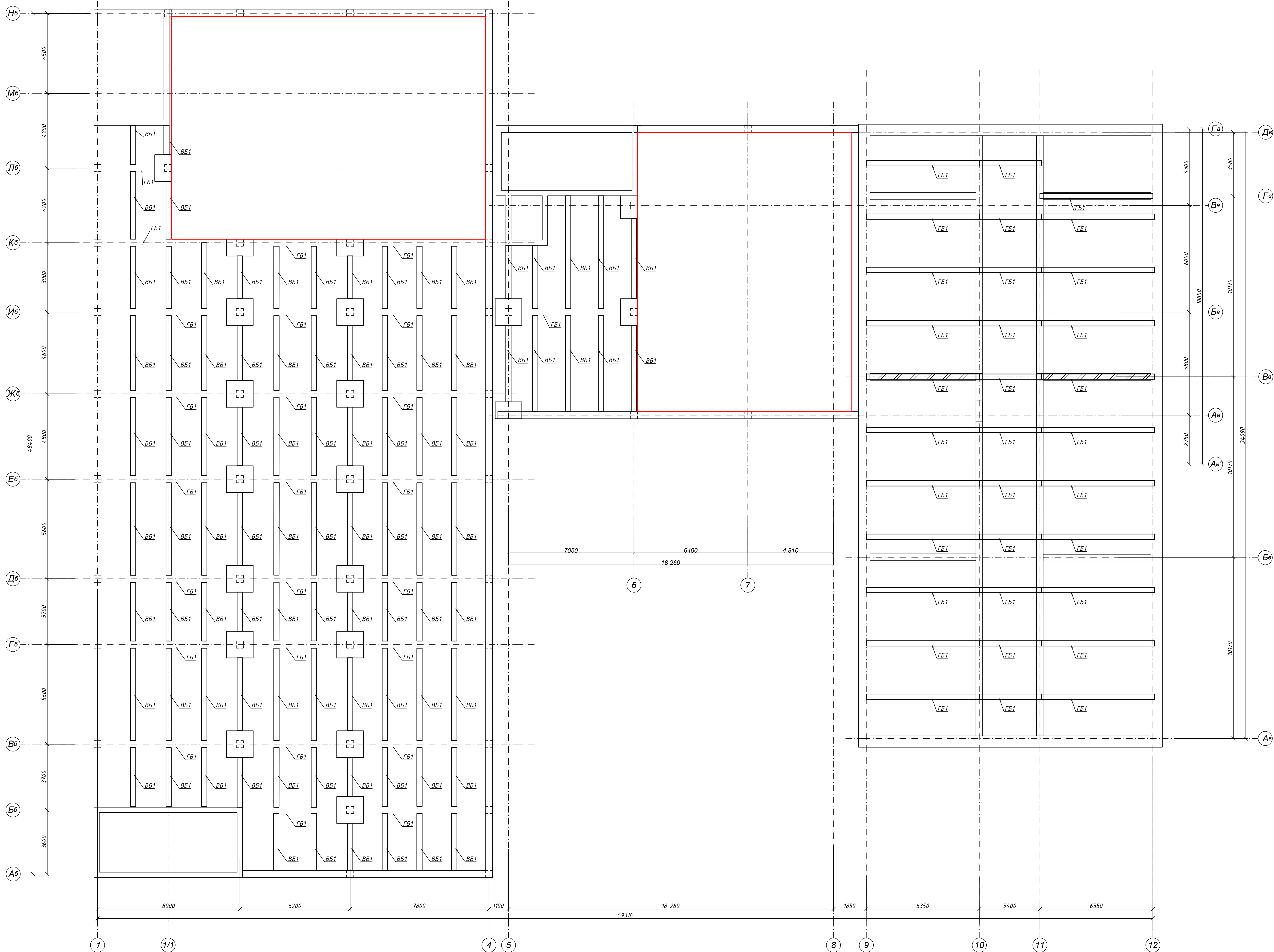
						01343000975200001-КР.ГЧ									
						Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Иркутска средняя общеобразовательная школа №7									
Изм.	Коп.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата	Реконструкция МБОУ в Иркутске СОШ №7, расположенная по адресу: г. Иркутск, ул. Ленинского, дом 17									
Разработал		Подписан		<i>Лео</i>	01.22										
Генпр.	Позачев			<i>Лео</i>	01.22	Схема расположения балок междуэтажного перекрытия над подвалом									
Н.контр.	Позачев			<i>Лео</i>	01.22										
						Статус	Лист	Листов							
						П	21	 САПРПРОЕКТ ИП Позачев А.В.							

Схема расположения балок междуэтажного перекрытия над 1-м этажом



01343000975200001-КР.ГЧ					
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Иркутска средняя общеобразовательная школа №7					
Изм.	Коп.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
Разработал	Подписан	01.22	01.22	01.22	01.22
Генпр.	Позначен	01.22	01.22	01.22	01.22
Н.контр.	Позначен	01.22	01.22	01.22	01.22
Схема расположения балок междуэтажного перекрытия над 1-м этажом					
Статус Лист Листов					
П 22					
САПРПРОЕКТ					
ИП Позначен А.Л.					
Формат А2х3					

Схема расположения балок междуэтажного перекрытия над 2-м этажом




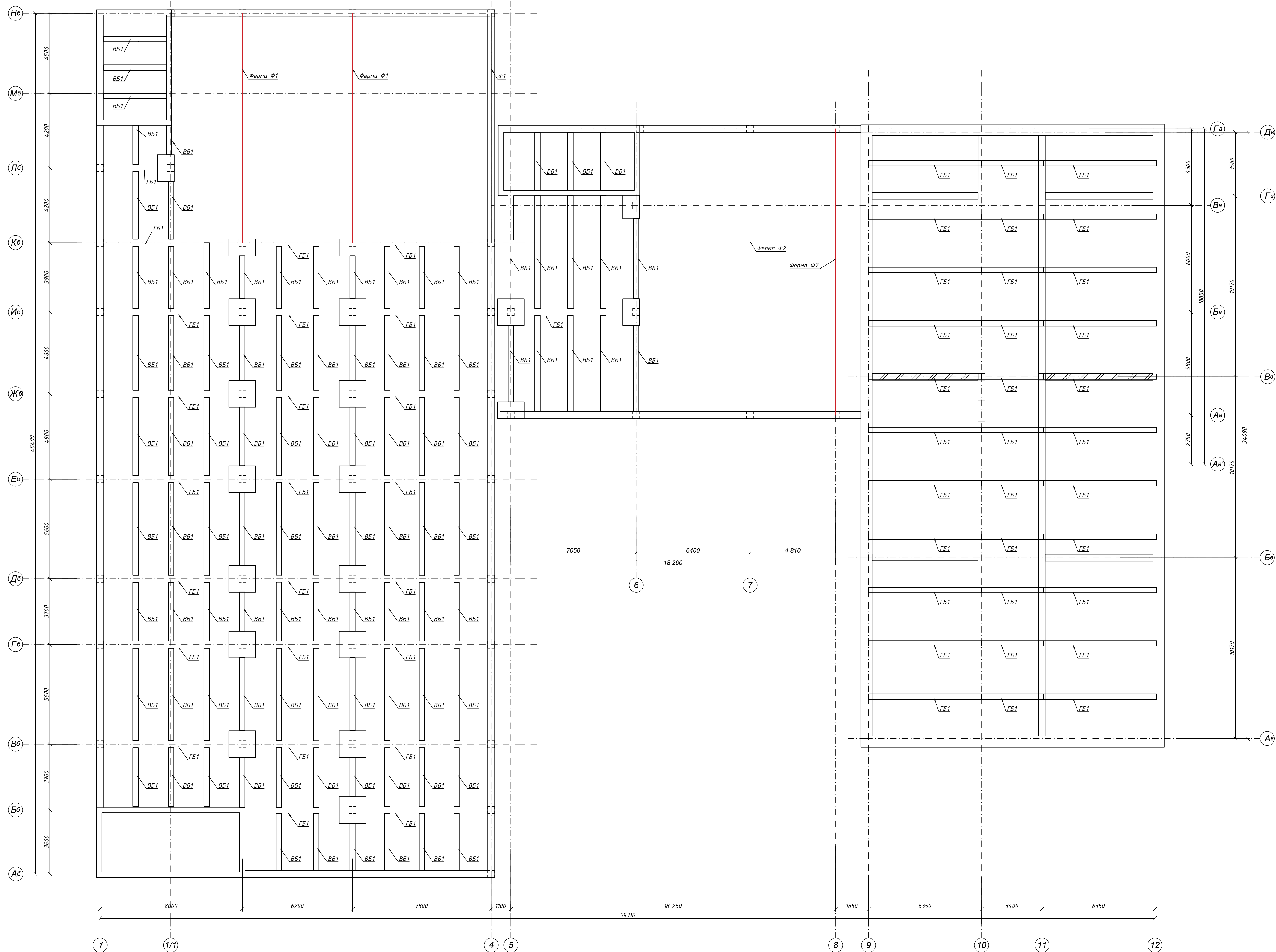

						01343000975200001-КР.ГЧ			
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Иркутска средняя общеобразовательная школа №7									
Изм.	Коп.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата				
Разработал		Подписан		<i>Лео</i>	01.22	Реконструкция МБОУ в Иркутске СОШ №7, расположенная по адресу: в Иркутск, ул. Левобережная, д. 17.	Стадия	Лист	Листов
							П	23	
ИИП		Позачее		<i>Лео</i>	01.22				
И.контр.		Позачее		<i>Лео</i>	01.22				
Схема расположения балок междуэтажного перекрытия над 2-м этажом						 САПРОЕКТ ИП Позачее А.Л.			

Схема расположения балок перекрытия над 3-м этажом (покрытия)



						01343000975200001-КР.ГЧ		
						Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Иркутска средняя общеобразовательная школа №7		
Изм.	Коп.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата	Статус		
Разработал		Подписан		<i>Лео</i>	01.22	П	Лист	Листов
						"Реконструкция МБОУ в Иркутске СОШ №7, расположенной по адресу: в Иркутск, ул. Ледовского, дом 17".		
Гипр		Позначен		<i>Лео</i>	01.22			24
Н.контр.		Позначен		<i>Лео</i>	01.22			
						Схема расположения балок перекрытия над 3-м этажом (покрытие)		
								САПРПРОЕКТ ИП Позначен А.Л.