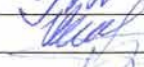






Информационно-удостоверяющий лист

К проектной документации по объекту: Комплекс из 2-х многоквартирных домов поз. 19.1 и 19.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:297. 1-й этап строительства – корпус 1 (поз. 19.1)

Номер п/п	Обозначение документа	Наименование раздела	Версия	Номер последнего изменения
	2521-1-КР2	Раздел ПД №4 часть 2	4	1

Разработал	Стуров		26.04.2022
Разработал	Грибанова		26.04.2022
Проверил	Черных		26.04.2022
Гл. конструктор	Балгереев		26.04.2022
Нормоконтроль	Тельных		26.04.2022
Нормоконтроль	Попова		26.04.2022
ГИП	Прудских		26.04.2022
Технический директор	Ещенко		26.04.2022


2521-1-КР2-УЛ	Информационно-удостоверяющий лист	Лист	Листов
			1



Акционерное общество
проектный институт «Гипрокоммундортранс»

КОМПЛЕКС ИЗ 2-Х МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМОВ
ПОЗ. 19.1 И 19.2, РАСПОЛОЖЕННЫЙ
В 32, 33 МИКРОРАЙОНАХ В Г. ЛИПЕЦКЕ
НА ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ С КАДАСТРОВЫМ НОМЕРОМ
48:20:0043601:297
1-Й ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА – КОРПУС 1 (ПОЗ. 19.1)

СОГЛАСОВАНО:
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК
Главный инженер
ООО «ОДСК-ИНЖИНИРИНГ»


/Сергиенко Д.В.

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. Конструктивные и
объемно-планировочные решения

Часть 2. Графическая часть

2521-1-КР2
Том 4.2

Главный инженер



Д.К. Гатаулин

Главный инженер проекта



П.В. Прудских

2022

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

Ведомость графической части раздела 4
"Конструктивные и объемно-планировочные решения"

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части раздела 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения"	Изм.1(Зам.)
2	Схема расположения фундаментной плиты. Опалубка	Изм.1(Зам.)
3	Схема расположения дополнительной арматуры нижней зоны фундаментной плиты	Изм.1(Зам.)
4	Схема расположения дополнительной арматуры верхней зоны фундаментной плиты	Изм.1(Зам.)
5	Схема расположения поддерживающих каркасов фундаментной плиты	Изм.1(Зам.)
6	Схема элементов стеновых конструкций подвала здания	
7	Узлы 1-18 к схеме элементов стеновых конструкций подвала здания	
8	План на отм. -2,900	Изм.1(Зам.)
9	План на отм. 0.000	Изм.1(Зам.)
10	План 2-18 этажа	Изм.1(Зам.)
11	План на отм. +50,340	Изм.1(Зам.)
12	План на отм. +51,950	Изм.1(Зам.)
13	План кровли	Изм.1(Зам.)
14	Разрез 1-1	Изм.1(Зам.)
15	Узлы 1... 3	Изм.1(Зам.)
16	Узлы 4... 6	Изм.1(Зам.)
17	Узел 7, 8	Изм.1(Зам.)
18	Указания по возведению наружных стен	Изм.1(Зам.)
19	Схема расположения элементов перекрытия низ на отм. -0,310	
20	Схема расположения стен и других сборных конструкций первого этажа	
21	Схема расположения элементов перекрытия типового этажа.	
22	Схема расположения элементов перекрытия на отм. +50,090	
23	Схема расположения стен и других сборных конструкций типового этажа	
24	Схема расположения элементов покрытия низ на отм. +52,150	
25	Схема расположения стен и других сборных конструкций чердака	
26	Схема расположения элементов покрытия низ на отм. +54,680	Изм.1(Зам.)
27	Узлы $\frac{01}{Н5} \dots \frac{14}{Н5}$	
28	Узлы $\frac{15}{Н5} \dots \frac{26}{Н5}$	
29	Узлы $\frac{1}{Н4} \dots \frac{13}{Н4}, \frac{01}{Н7}, \frac{02}{Н7}$	
30	Узлы $\frac{01}{Н6} - \frac{13}{Н6}$	
31	Разрез 1-1... 2-2 к схемам расположения сборных конструкций	
32	План прямков лифтов. План шахт лифтов. Схема расположения монорельса	

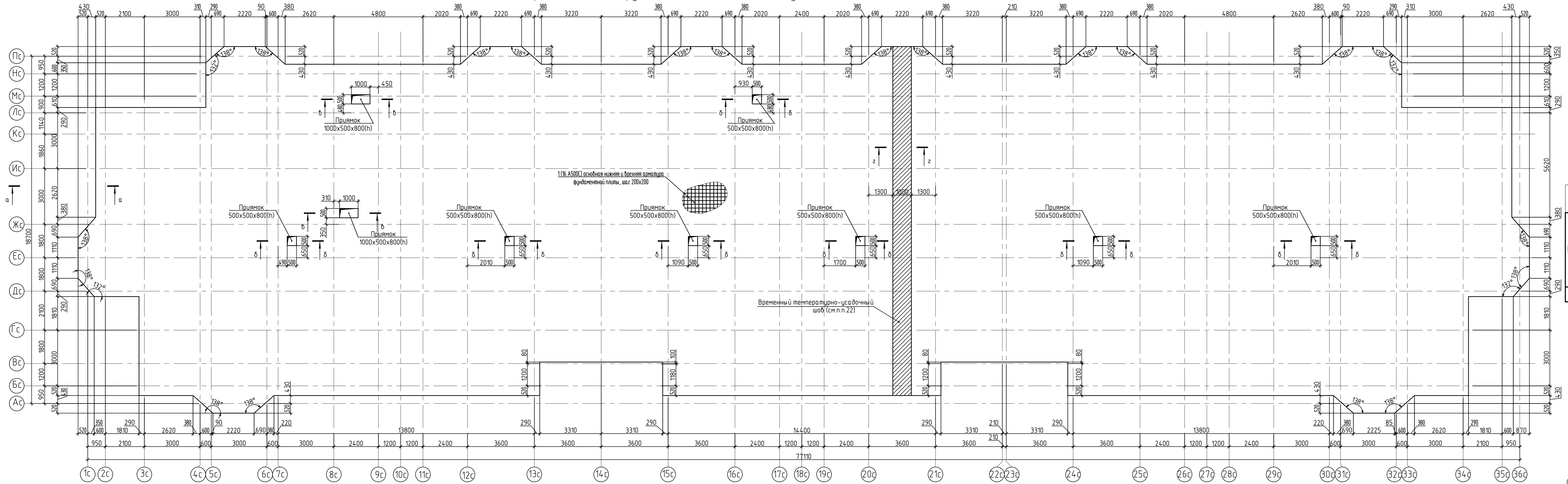
Условные обозначения:



Согласовано
 Взам. инв. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл. 143927

						2521-1-КР2			
						Комплекс из 2-х многоквартирных домов поз. 19.1 и 19.2, расположенный в 32,33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:297. 1-й этап строительства -- корпус 1 (поз. 19.1)			
1		Зам.	399/22						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.	Грибанова					Многоквартирный дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Черных						П	1	32
Гл. констр.	Балгереев					Ведомость графической части раздела 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения"	АО ПИ «Гипрокоммундортранс»		
Н. контр.	Тельных								
ГИП	Прудских								

Схема расположения фундаментной плиты. Опалубка



Ведомость деталей

Марка	Эскиз
3	
4	
5	

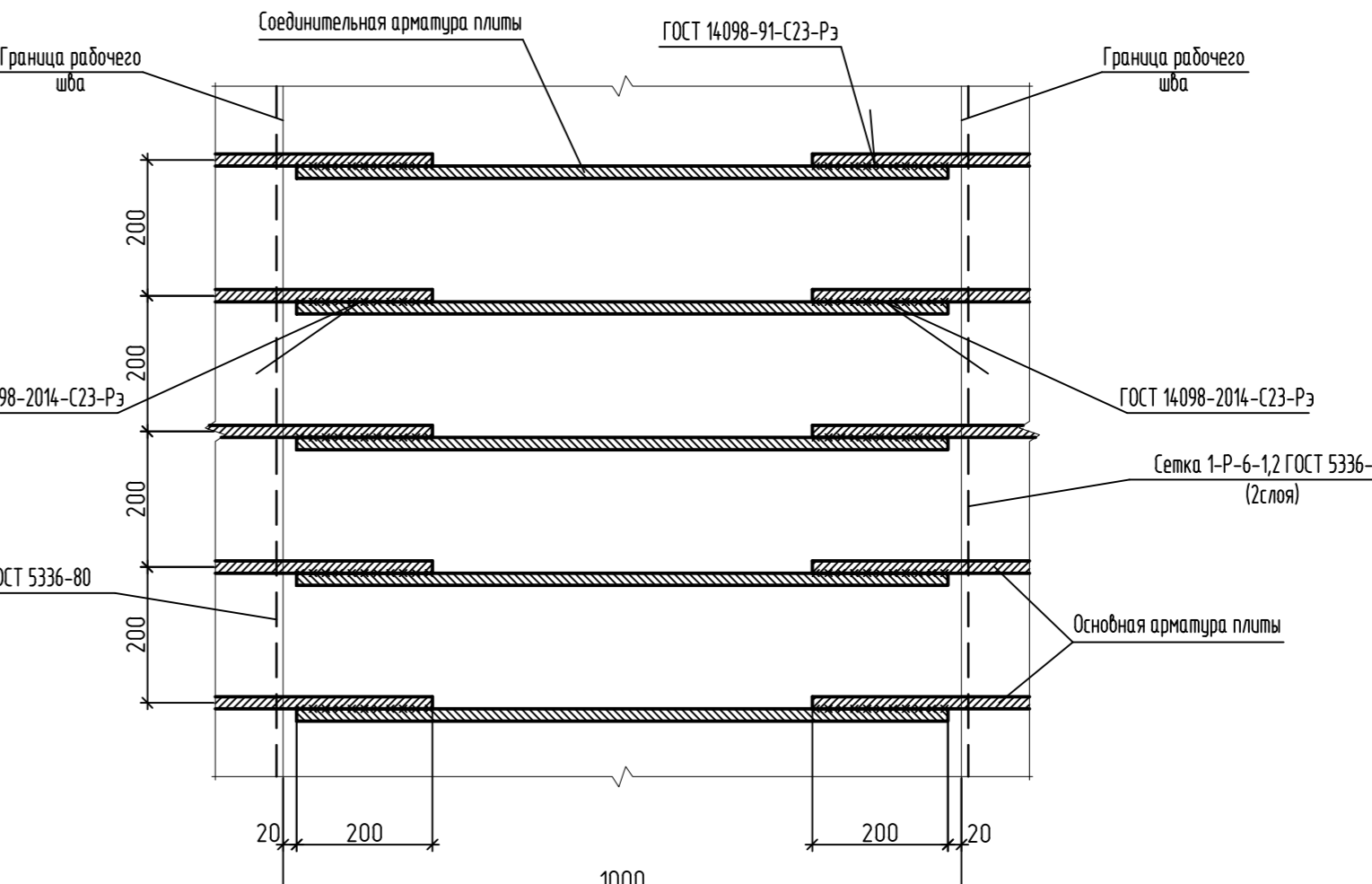
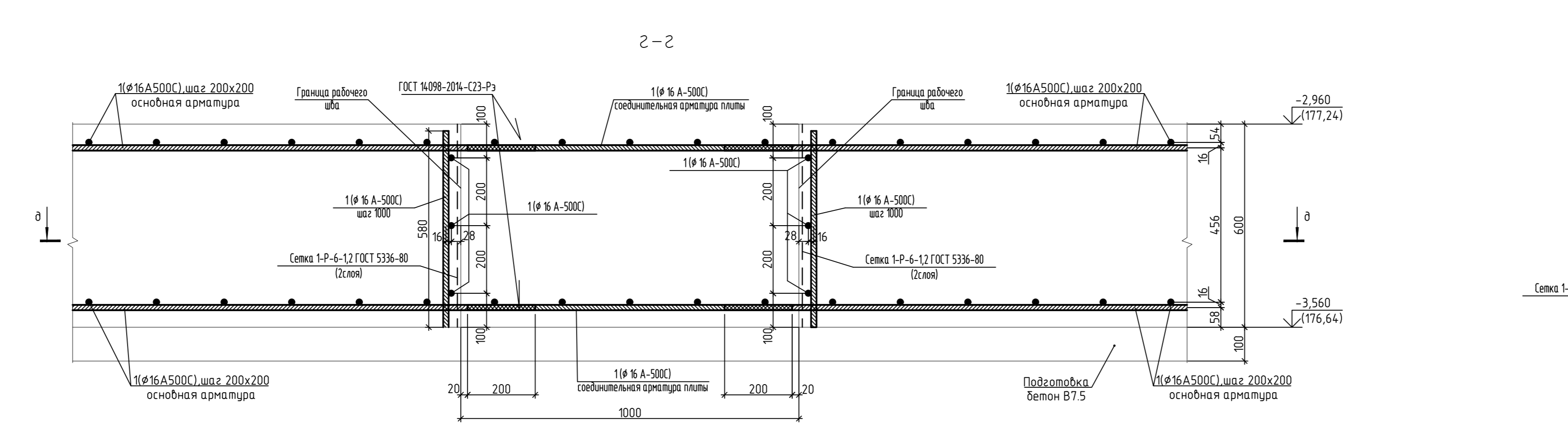
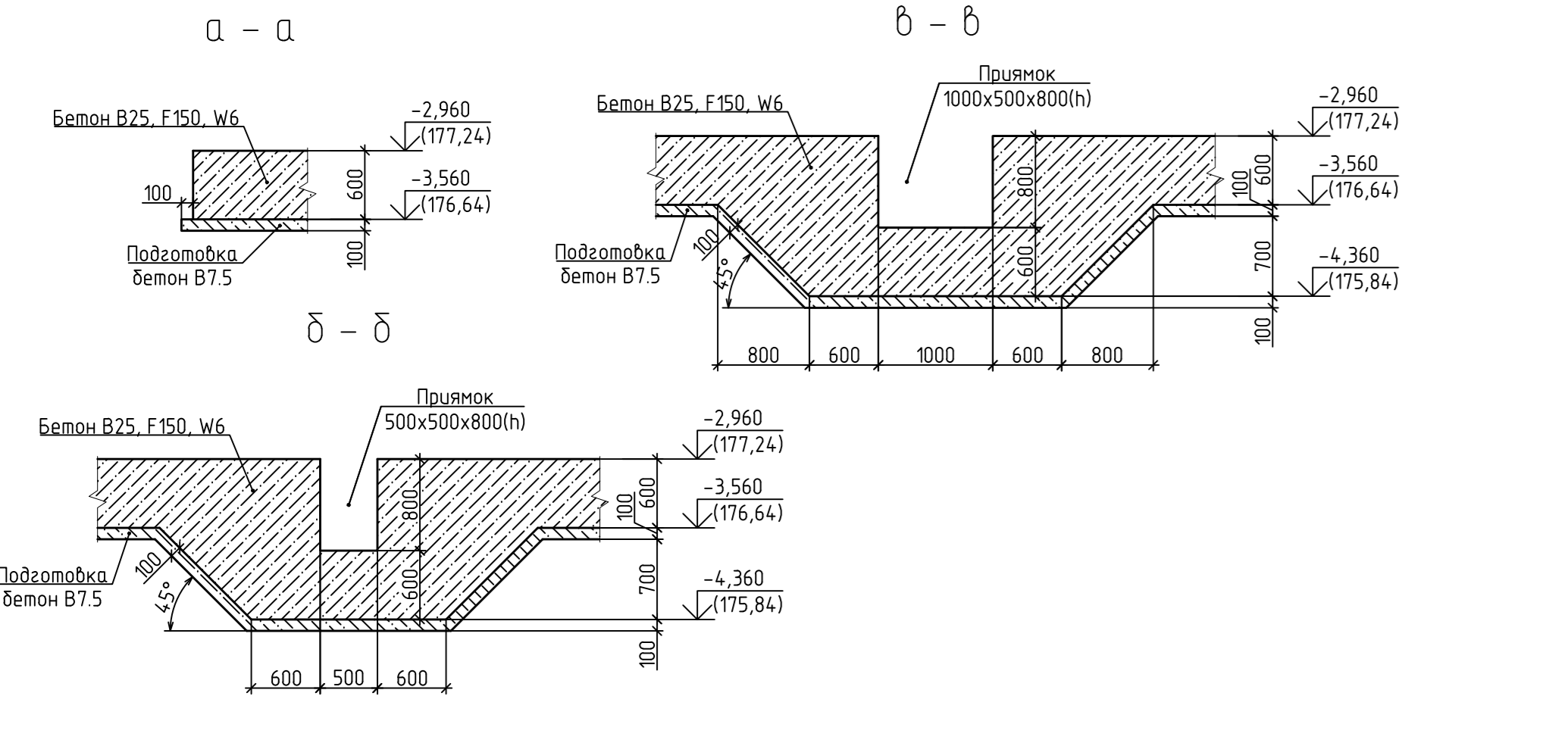
Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего
	Арматура класса А500С					
	ГОСТ 34.028-2016					
	Пруток 12	Пруток 16	Пруток 20	Пруток 25	Итого	
Фундаментная плита	3790.1	55898.9	735.4	14.14	9016	62740.162740.1

Спецификация элементов к схеме расположения фундаментной плиты

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
Сборочные единицы					
КР-1	2521-1-КР2-5	Каркас КР-1	448	8.46	
	ГОСТ 5336-80	Сетка 1-Р-6-1,2 ГОСТ 5336-80, м²	45.1	3.73 кг/м²	Общий расход 168.2кг
Детали					
1		Пруток 3р-16-А500С ГОСТ 34028-2016, п.м	29899.5	1578 кг/м	Общий расход 47184.4кг
2		Пруток 3р-16-А500С ГОСТ 34028-2016, п.м	1258.5	1578 кг/м	Общий расход 1985.9кг
3	См. ведомость деталей		Пруток 3р-16-А500С ГОСТ 34028-2016, L=2150	1192	3.39
4	См. ведомость деталей		Пруток 3р-16-А500С ГОСТ 34028-2016, L=5340	282	8.43
5	См. ведомость деталей		Пруток 3р-16-А500С ГОСТ 34028-2016, L=5840	34	9.22
6		Пруток 3р-20-А500С ГОСТ 34028-2016, п.м	298.2	2.466 кг/м	Общий расход 735.4кг
7		Пруток 3р-22-А500С ГОСТ 34028-2016, п.м	473.9	2.984 кг/м	Общий расход 1414.1кг
8		Пруток 3р-25-А500С ГОСТ 34028-2016, п.м	234.0	3.853 кг/м	Общий расход 901.6кг
Материалы					
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25, W6, F150	817.4		м³
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В7.5	133.5		м³

- За условные отметки 0,000 приняты уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 80,20 по генплану.
- На основании материалов инженерно-геологических изысканий, выполненных в январе 2022г. отделом инженерно-геологических изысканий ООО «ТИСЭ Липецк» (договор № 1854-21 от 16.12.2021) основанием фундамента служит песчаная подушка. Основанием песчаной подушки служат слои глины 4бд-к-коричневые, полуплотные, непросадочные, с прослойкой песка, с включениями ильменита, пачками, пылевыми ИГ-3, со следующими физико-механическими свойствами: $\rho = 2070$, $\rho_s = 1942$ кг/м³, $E = 29$ МПа, $E_s = 19$ МПа. Высота песчаной подушки 400мм. Песчаная подушка выполнена уплотненными слоями 20-30см из песка средней крупности, средней влажности, уплотненного до коэффициента уплотнения $K_u = 0.95$. После устройства песчаной подушки проведена для нее дополнительные геологические изыскания с определением физико-механических характеристик. Минимальные физико-механические характеристики песчаной подушки: $\rho = 2177$, $\rho_s = 1652$ кг/м³, $E = 10$ МПа, $E_s = 20$ МПа.
- По данным химического анализа подземные воды не обладают коррозионной агрессивностью к бетону на портландцементе, шлакопорт-цементе и сульфатостойких цементах марок W4-W12 по водородноэквивалентности.
- Грунты на участке обладают слабой коррозионной агрессивностью к бетону на портландцементе марок W4 (по надписи/показателю), не обладают коррозионной агрессивностью к бетону на портландцементе марок W6-W20, не обладают коррозионной агрессивностью к бетону на шлакопорт-цементе и сульфатостойких цементах марок W4-W20, не обладают коррозионной агрессивностью к арматуре железобетонных конструкций.
- По степени морозной пучинистости грунты являются насыщенные грунты ИГ-3-1 - слабопучинистые; сульфатки ИГ-3-2 - слабопучинистые; сульфатки ИГ-3-3 - слабопучинистые. Принадлежность глинистых грунтов к группе по степени пучинистости определена по показателю Rf согласно СП 22.13330.2016 п. 6.8.3, формула 6.34, рис. 6.11.
- Нормативная глубина промерзания для сульфатки и глины - 1,88 м.
- На площадке проектируемого строительства в период изысканий (январь 2022г.) всемирными скважинами вскрыты подземные воды с установленным уровнем на глубине 6,0-7,4 м (абс. отм. 172,2-172,8 м). По результатам расчетов и режимных наблюдений на участках с установленными глубинами амплуа колодезные подземные воды достигают в среднем 1,5 м. За максимальной прогнозируемой уровнем подземных вод принята отметка 4,5-5,9 м (170,7 - 171,3 м). Учитывая особенности строительства и эксплуатации микрорайона 28 и 29 и специфику геологического разреза, возможно повышение подземных вод типа «верховодка» в верхней части разреза (на глубине 3,0 м) за счет влияния и паводков Весеннего сезонного таяния или выпадения обильных атмосферных осадков, изменении поверхностного стока при вертикальной планировке, утечек из водонесущих коммуникаций после их строительства и ввода в эксплуатацию. Вскрыты подземные воды низменного горизонта с установленным уровнем на глубине 15,5-16,7 м (абс. отм. 162,20-163,50 м). 8. Геологические и инженерно-геологические процессы, отрицательно влияющие на условия строительства и эксплуатацию сооружений - не выявлены. 9. В соответствии с СП 13.1330.2018 инженерными сведениями о состоянии грунтов в выделенных для размещения строительства участках, приняты на основе комплекса работ об инженерно-геологическом районировании территории Российской Федерации (ОСР-2015). Уровни степени сейсмической опасности соответствуют по карте А (10%) - 5 баллов. 10. Перед укладкой бетона при устройстве монолитной железобетонной плиты необходимо: - проверить правильность устройства и установки опалубки и арматуры; - проверить правильность установки и надежности закрепления арматурных каркасов от осевания при бетонировании. 11. Уплотнение укладываемой бетонной смеси должно выполняться с помощью вибраторов. 12. Место крестообразного пересечения стержней арматуры плиты должно быть соединено базальной проволочкой через узел в шахматном порядке; в двух краевых рядах по периметру плиты должны быть соединены все перпендикулярные стержни. Каждый стержень арматуры соединять с перпендикулярным каркасом также базальной проволочкой. Вязальная проволочка ϕ 1,2мм ГОСТ 3382-74. 13. Продольные стержни арматуры привязать базальной проволочкой к поддерживающим каркасам в каждом пересечении. 14. Стыки арматурных стержней располагать вразбежку с смещением не менее чем на 1,3 длины хвоста; длина хвоста стержней ϕ 6-80мм, стыки выполнять при помощи базальной проволочки. 15. Работы по бетонированию монолитных конструкций вести в соответствии с указаниями СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции", СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство" и СП 45.13330.2017 "Земляные сооружения, основания и фундаменты". 16. Подготовку под монолитную железобетонную плиту выполнять из бетона класса В7.5 толщиной 100мм. 17. Поверхности, на которые укладывается бетон, должны быть чистыми и свободными от дождевой воды. 18. Обратную засыпку выполнять песком средней крупности, уплотненным слоями не более 20-30 см до коэффициента уплотнения $K_u = 0.95$. 19. При высокой концентрации арматуры в сечении, арматурные стержни допускается располагать вразбежку (без зазора) по стержня, при этом минимальное расстояние в стержне между пучками стержней должно быть не менее диаметра пучка и не менее 30 мм. 20. На первом строительном этапе использовать опалубку основания фундамента. 21. По 3 ступеньке выхлест с каждой стержнем рабочей арматуры при помощи вязальной проволочки. 22. Все поверхности фундамента, соприкасающиеся с грунтом, покрыть горячим битумом 2 раза. 23. Вязку рабочей арматуры во временном усадочном шве соединять (связать) с соединительными стержнями (стержня) 4 недели после бетонирования монолитных конструкций временного усадочного шва производя по правилам строительства опалубки. 24. В рабочем шве в обязательном порядке устанавливается вертикальные сетки из проволочки ϕ 1,2мм с ячейкой 6х6 мм (ГОСТ 5336-80). Сетки вязать к элементам фиксации арматуры. 25. Данный комплект чертежей разработан для производства работ в летнее время. При проведении строительных работ в зимнее время или при температуре свыше плюс 25°С производство работ необходимо вести согласно указаний разработчика и утвержденного ППР.



2521-1-КР2			
1	-	Зам.	399/22
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.
Разраб.	Стуров	Подпись	Дата
Проверил	Черных		
Гл. констр.	Балгерев		
Тельных			

Комплекс из 2-х многоквартирных домов поз. 19.1 и 19.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48.20.004.3601.297. 1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 19.1)

Многоквартирный дом

Стадия Лист Листов

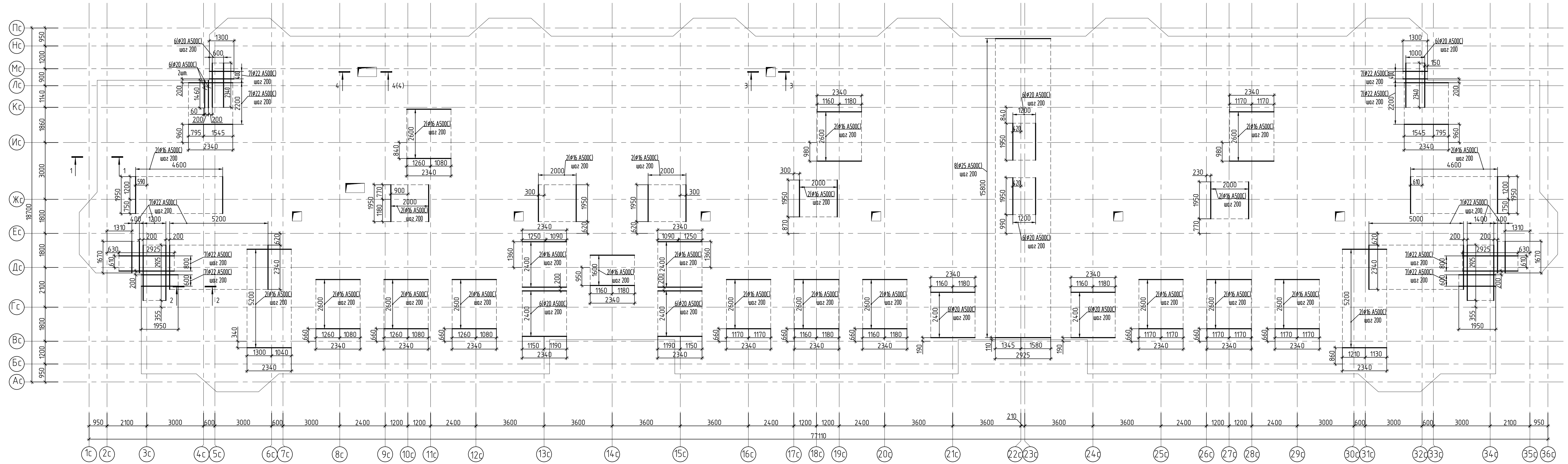
П 2

АО ПИ «Гипроинформационные системы» г. Воронеж

Копиробал

Формат А3x4

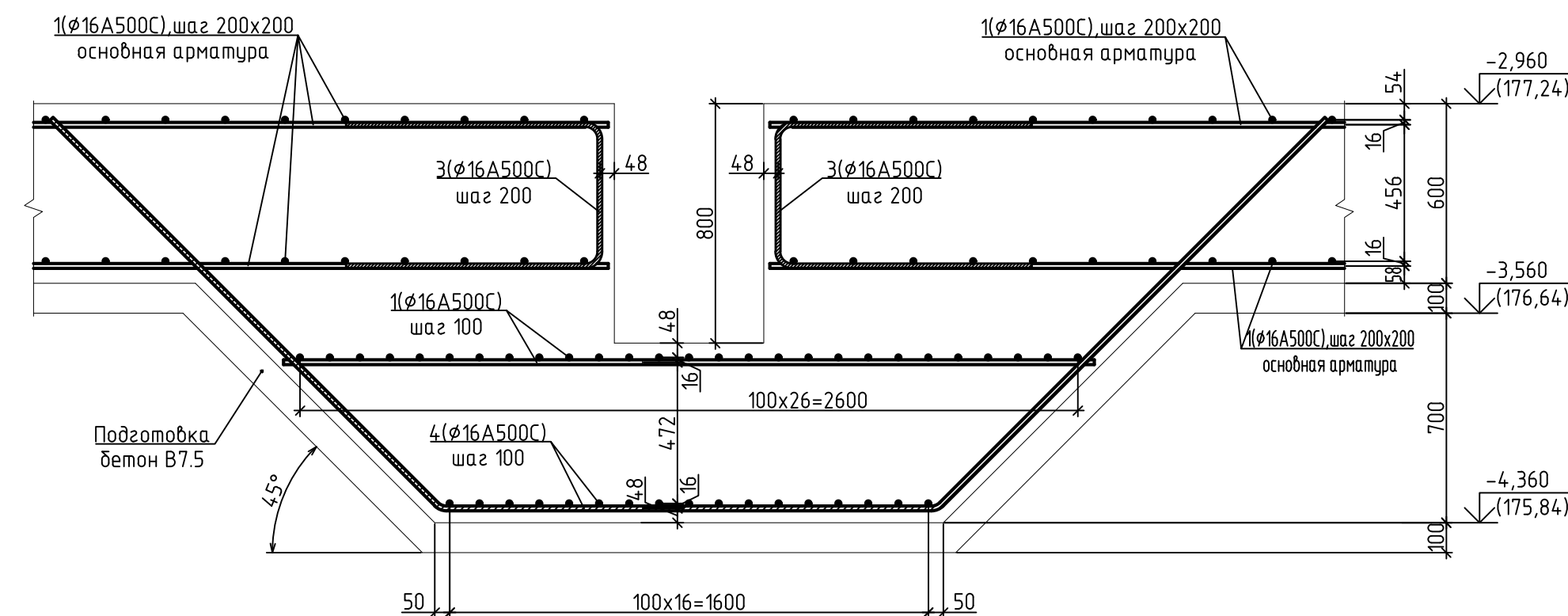
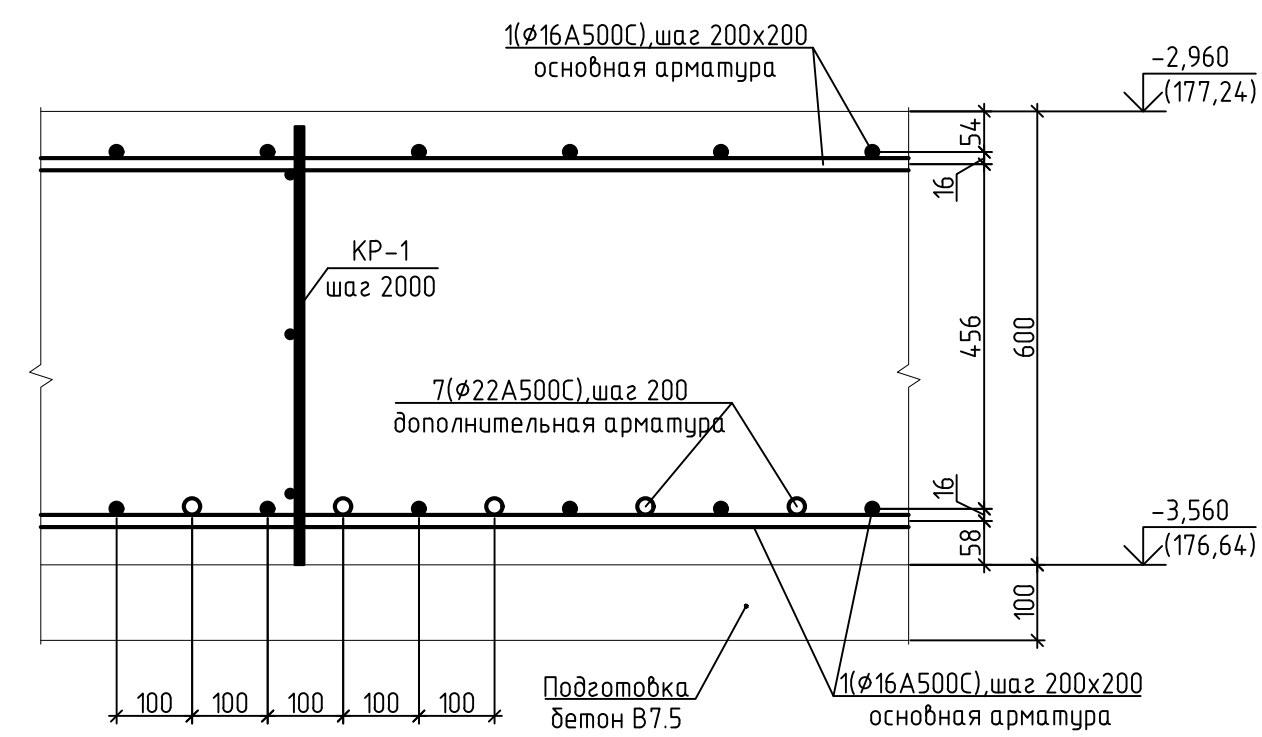
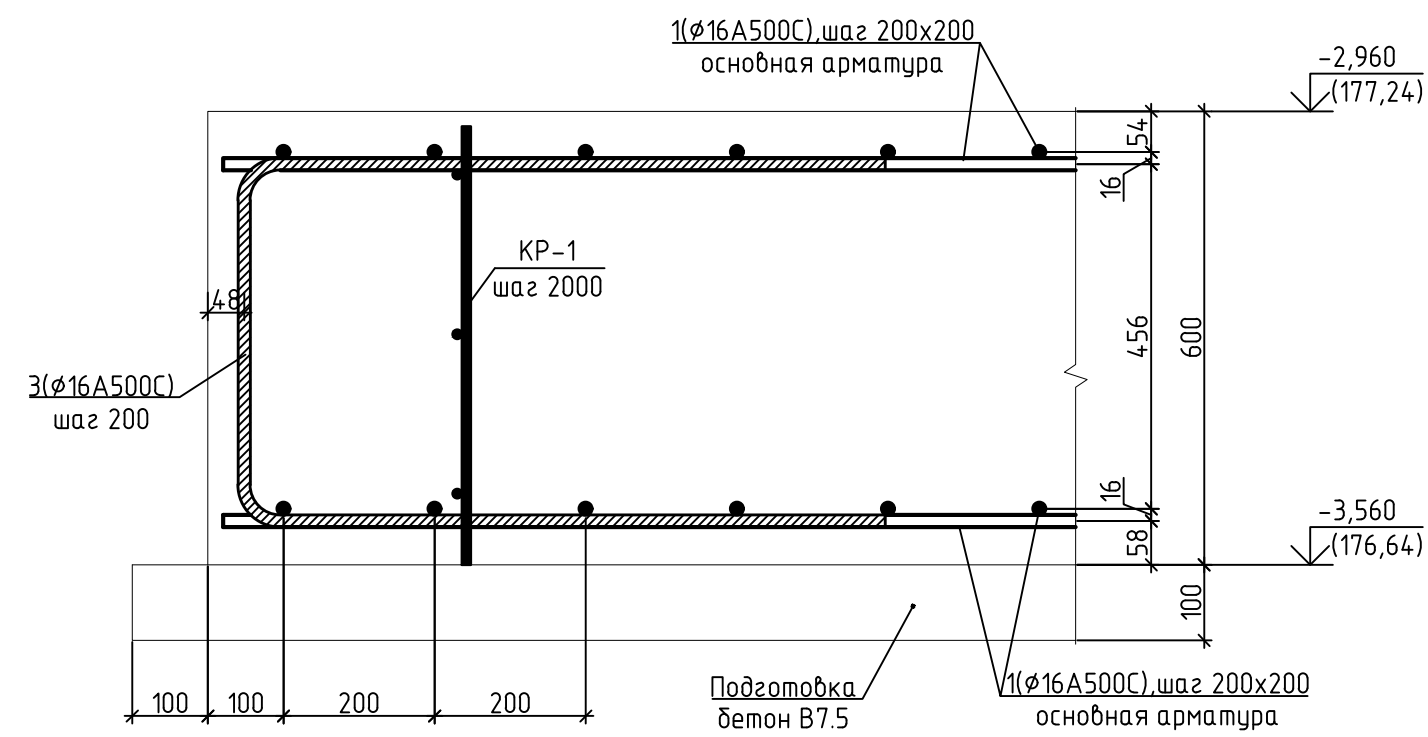
Схема расположения дополнительной арматуры нижней зоны фундаментной плиты



1-1 (3..5)

2-2 (3..5)

3-3 (3..5)

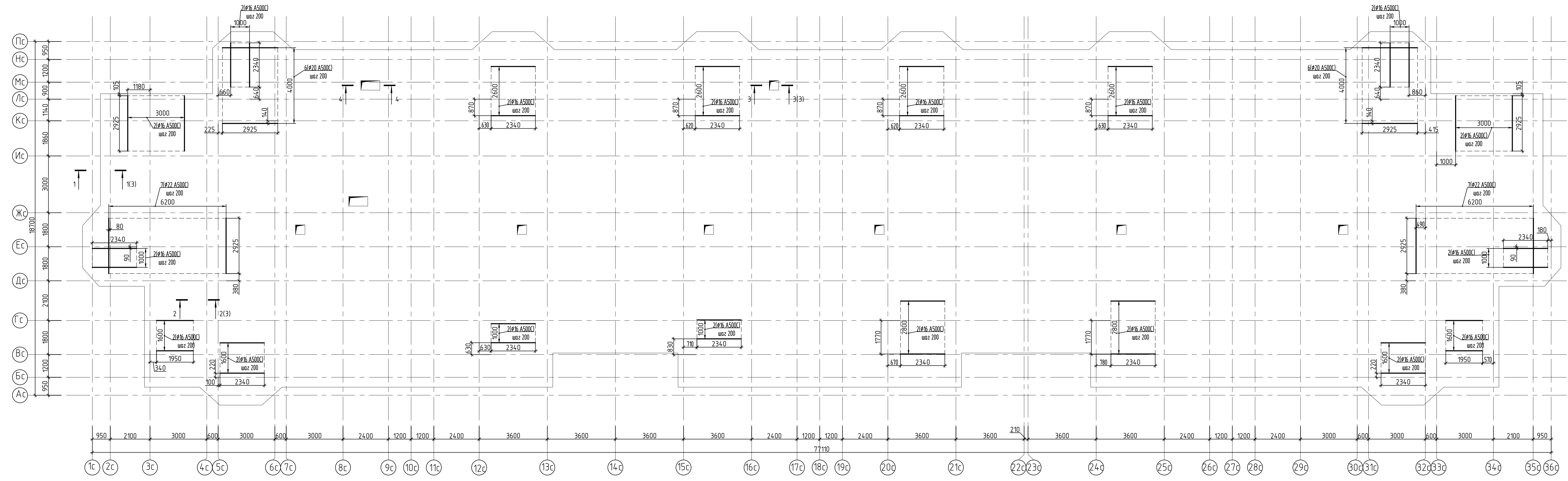


1. Основные примечания см. лист 2.
2. Сечения 1-1, 4-4 см. лист 3, 4.
3. Сечения 1-1, 4-4 см. лист 3, 4.
4. Размеры даны по осям арматурных стержней.

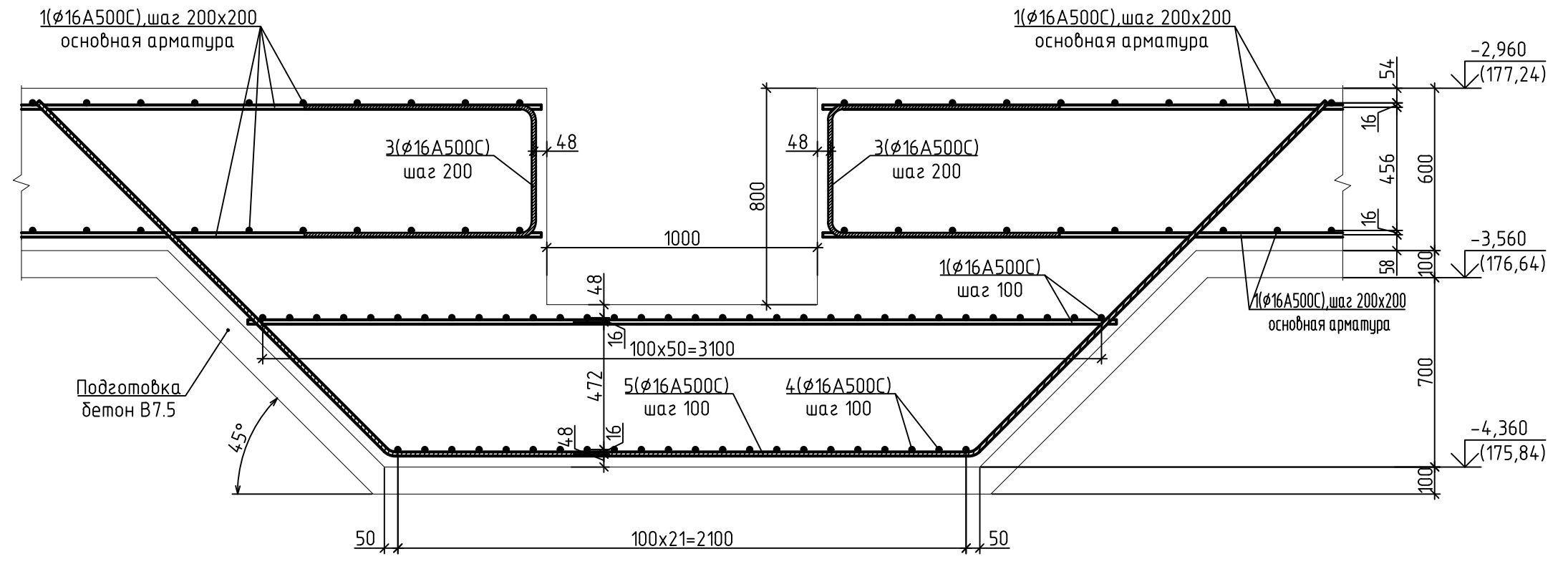
2521-1-КР2			
1	-	Зам.	399/22
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.
Разраб.	Стуроб	Подпись	Дата
Проверил	Черных		
Многоквартирный дом			
Стация	Лист	Листов	
П	3		
Гл. констр.	Балгереев	Схема расположения дополнительной арматуры нижней зоны фундаментной плиты	
Н. контр.	Тельных	АО ПИ «Гипрокоммундоранс» г. Воронеж	
Копиробла.л			
Формат А3х3			

Создана
Взам. инв. №
Лист и дата
Инв. № подл.
14-3927

Схема расположения дополнительной арматуры верхней зоны фундаментной плиты



4-4 (3...5)

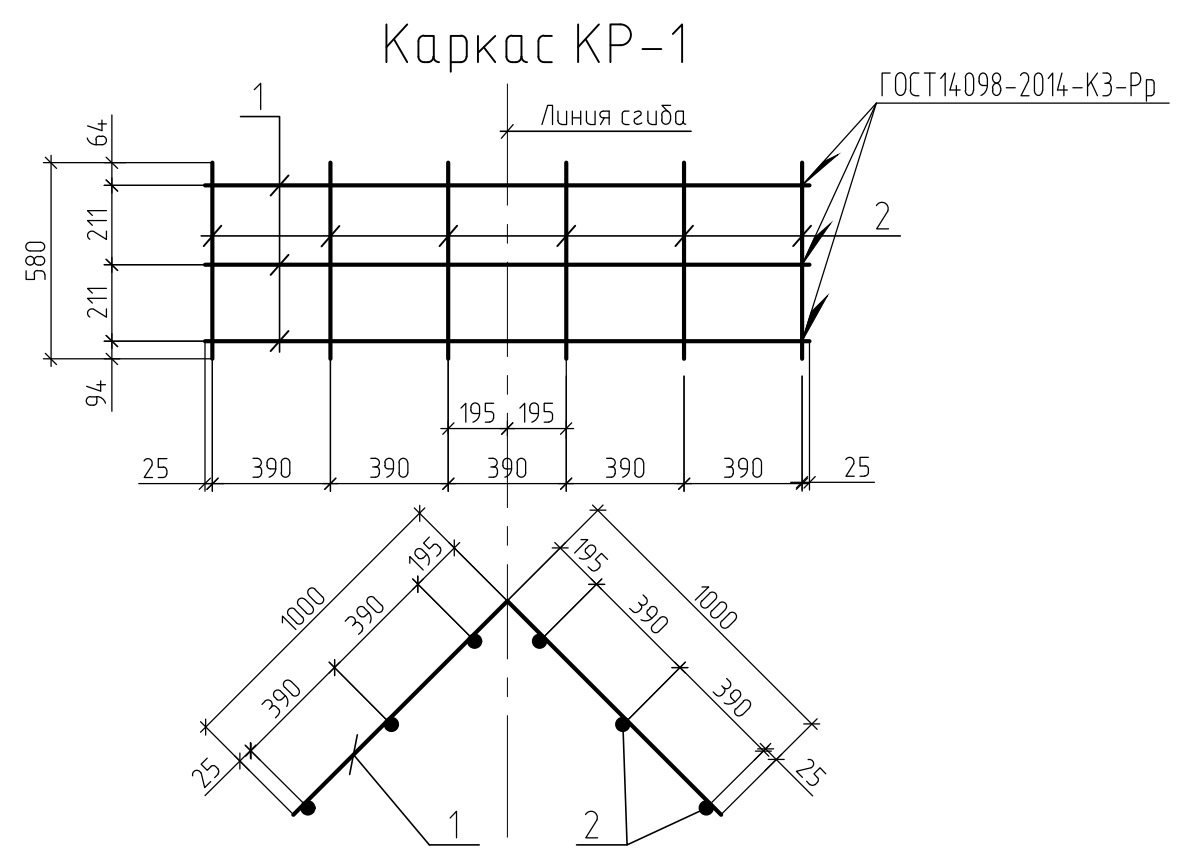
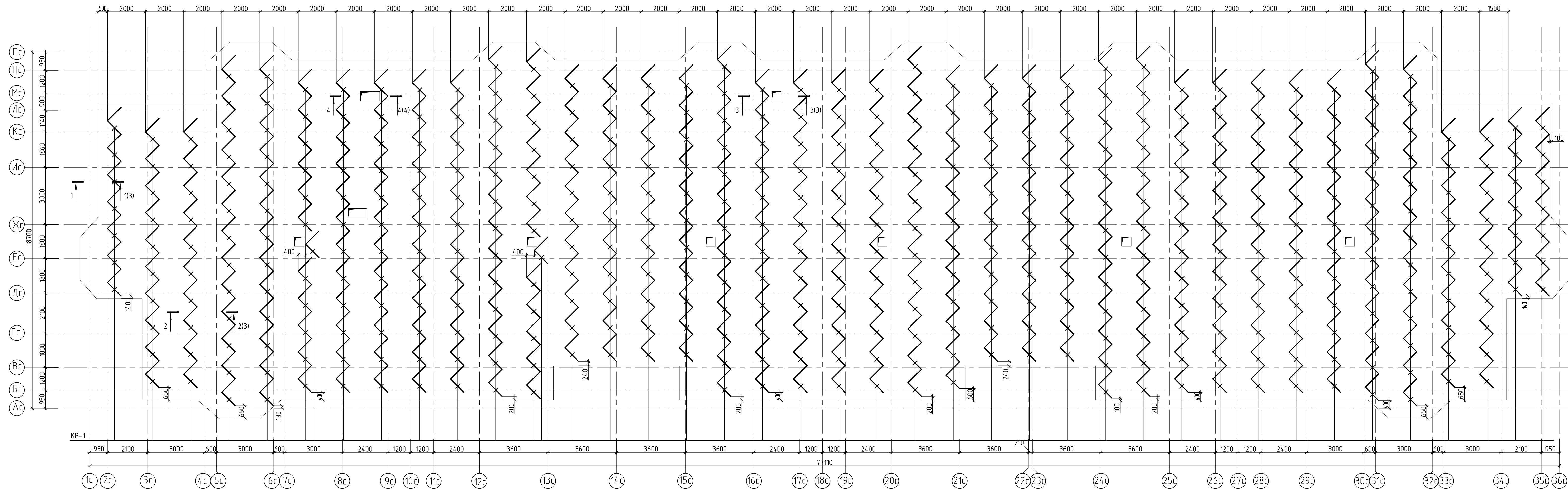


1. Основные примечания см. лист 2.
3. Сечения 1-1, 4-4 см. лист 3, 4.
4. Размеры даны по осям арматурных стержней.

				2521-1-КР2		
				Комплекс из 2-х многоквартирных домов поз. 19.1 и 19.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах б.г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48.20.004.3601:297. 1-й этап строительства – корпус 1 (поз. 19.1)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разраб.	Стуроб					
Проверил	Черных					
				Многоквартирный дом		Лист
				П	4	Листов
Гл. констр.	Балгереев					АО ПИ «Гипрокоммундоранс» г. Воронеж
Н. контр.	Тельных					
				Схема расположения дополнительной арматуры верхней зоны фундаментной плиты		Формат А3х3

Создано
 Взам. инв. №
 Подл. и дата
 Инв. № подл.
 14-3927

Схема расположения поддерживающих каркасов фундаментной плиты



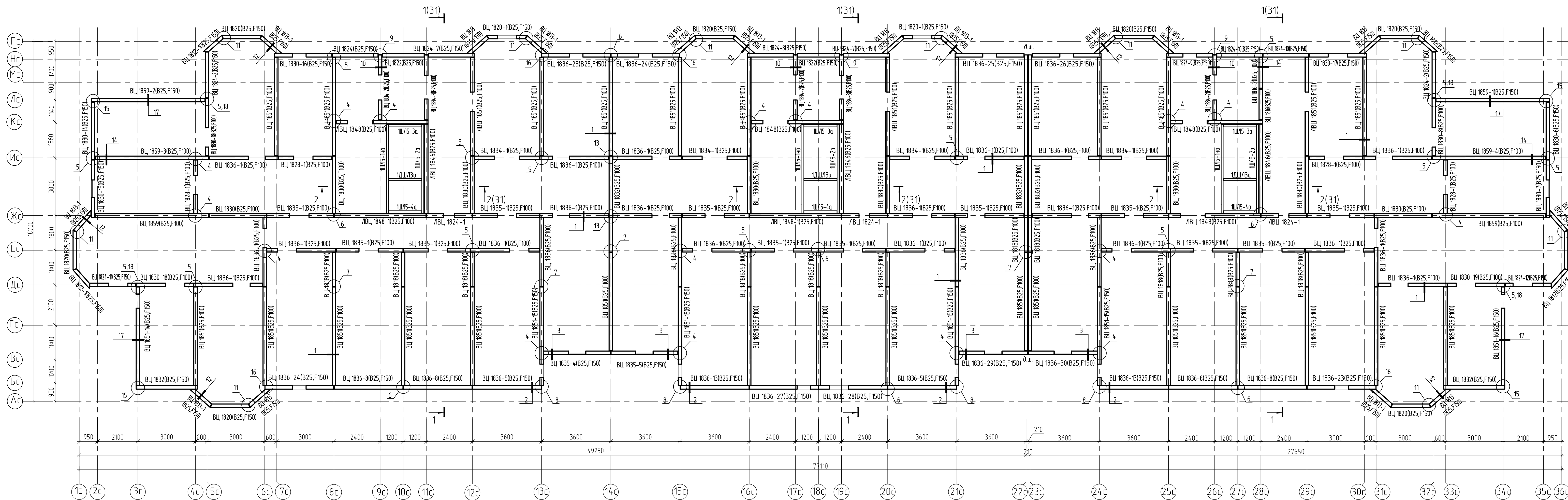
1. Основные примечания см. лист 2.
3. Сечения 1-1, 4-4 см. лист 3, 4.
4. Размеры даны по осям арматурных стержней.

Спецификация на изделие

Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
KR-1	1	Пруток 3φ-12-A500С ГОСТ 34028-2016 L=2000	3	1.78	8.46
	2	Пруток 3φ-12-A500С ГОСТ 34028-2016 L=580	6	0.52	

2521-1-KP2					
1	-	Зам.	399/22		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Стуроб	Черных			
Проверил	Черных				
Многоквартирный дом				Стадия	Лист
				П	5
Гл. констр.	Балгереев			АО ПИ «Гипрокоммундоранс» г. Воронеж	
Н. контр.	Тельных			Схема расположения поддерживающих каркасов фундаментной плиты	

Схема элементов стеновых конструкций подвала здания

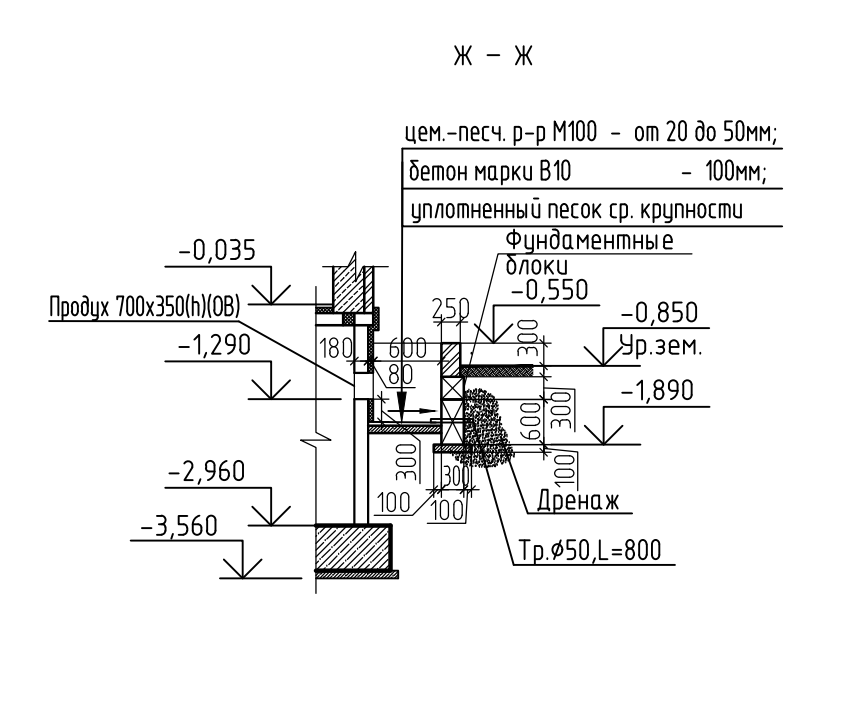
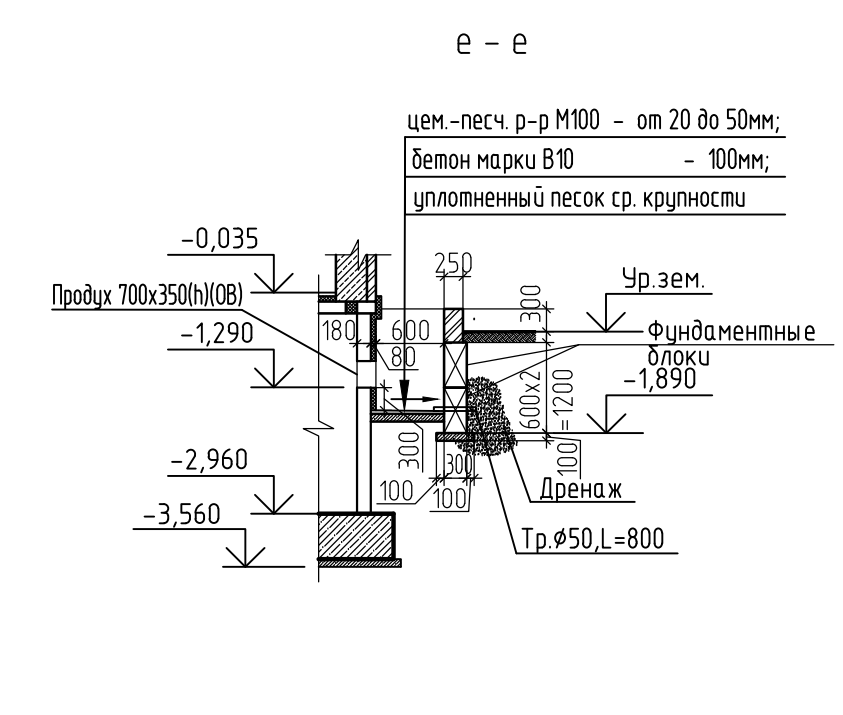
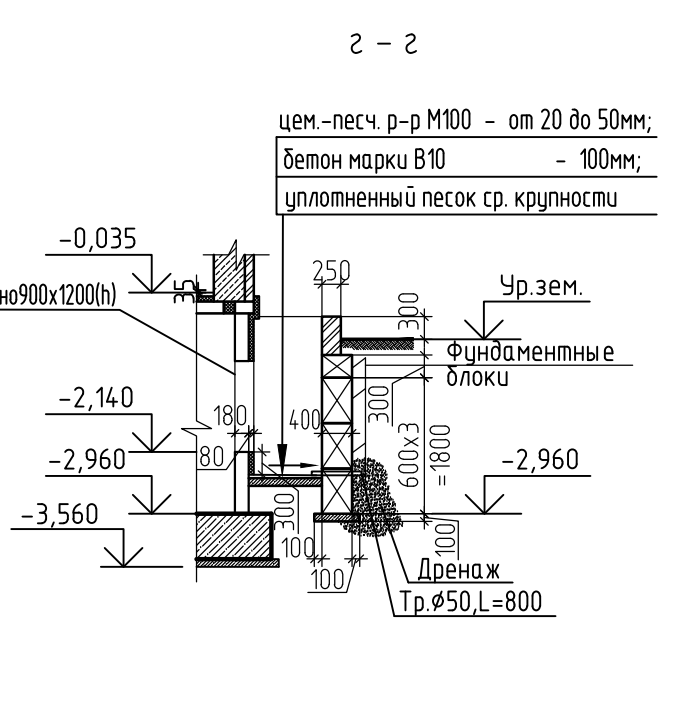
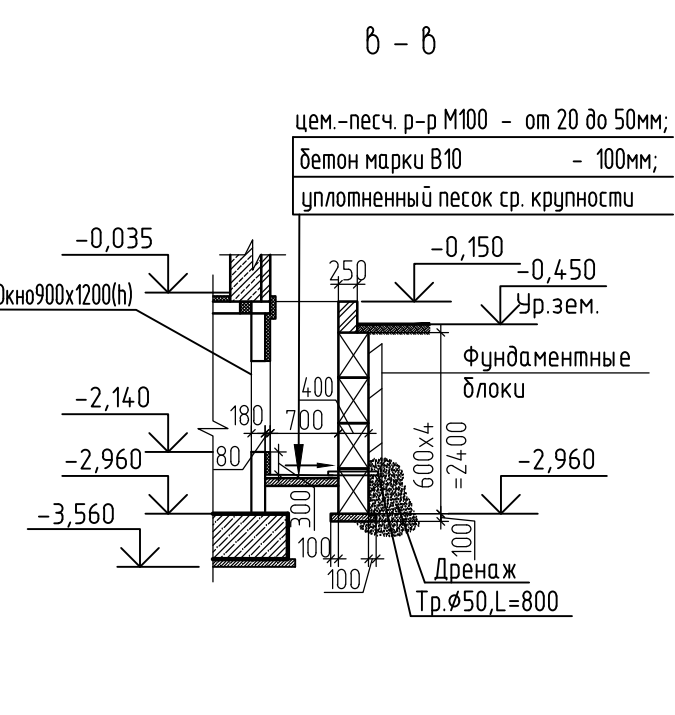
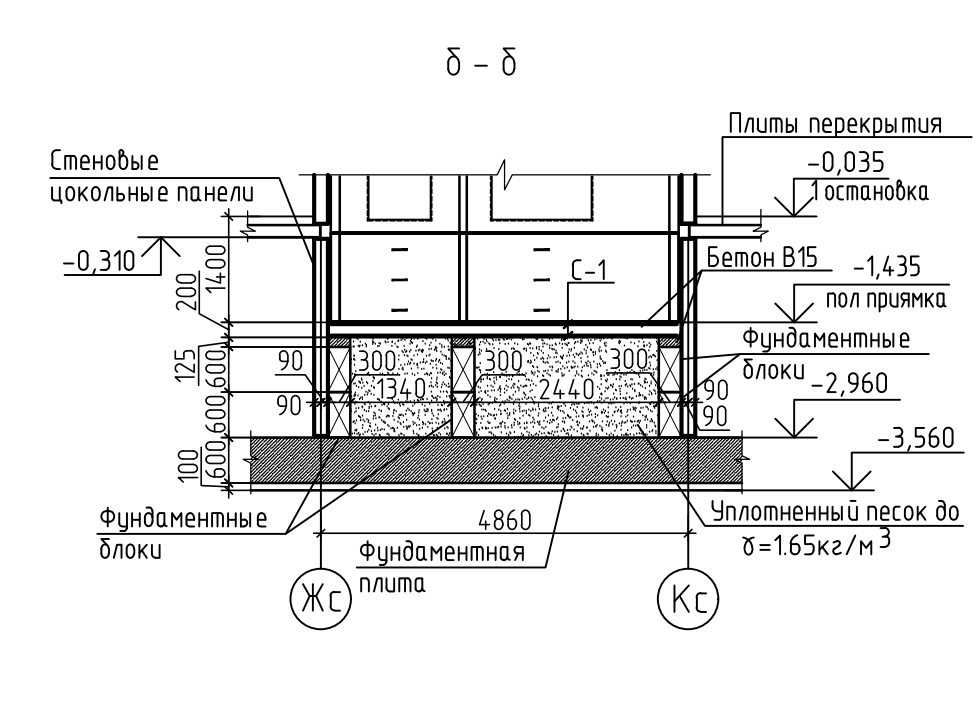
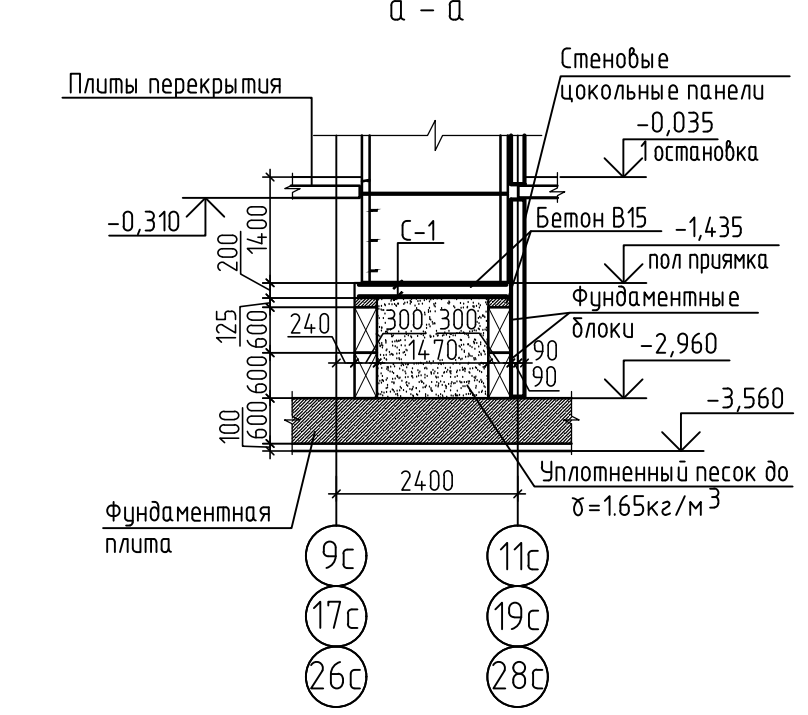
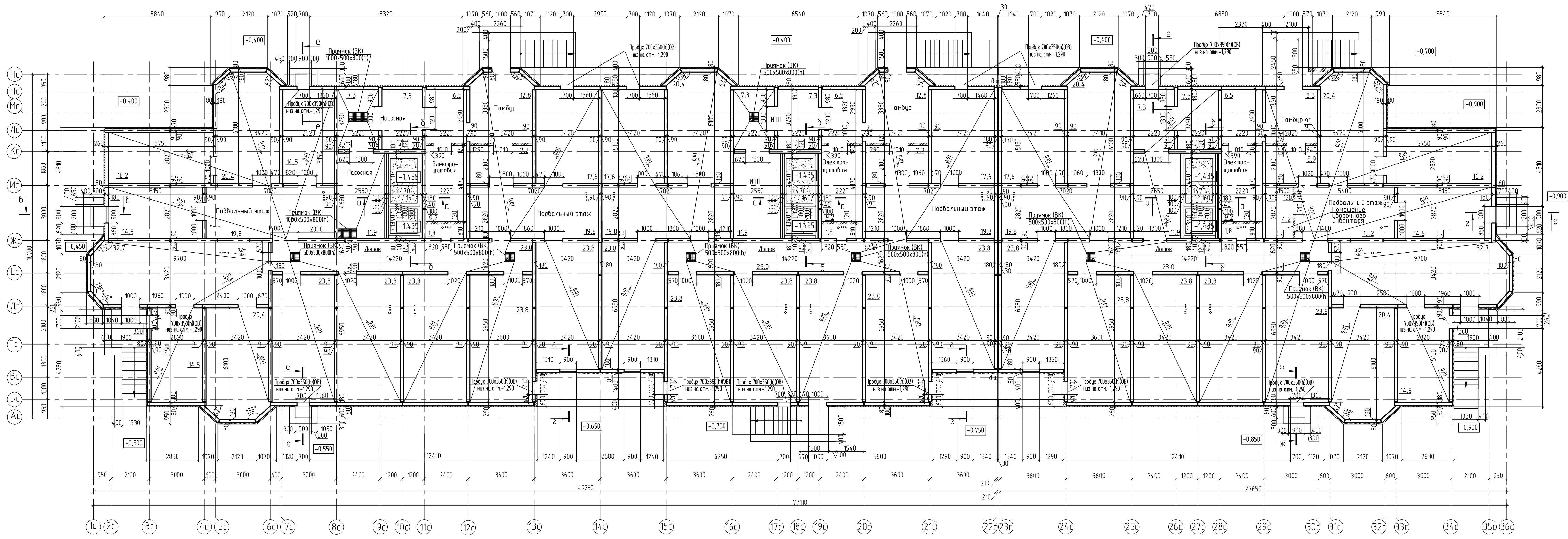


1. Монтаж панелей внутренних стен, перекрытий и других сборных элементов здания выполняются на пластичном цементном растворе марки 200. Для монтажа панелей и заполнения швов разрешается применять только свежерезготовленный пластичный раствор.
2. Соединение панелей стен и других элементов осуществляется металлическими связями на сварке. Катет шва принять по наименьшей из толщин свариваемых элементов. Общая длина шва на каждой детали должна быть не менее 120 мм. Все сварные швы выполнять по указаниям ГОСТ 5264-80. Электросварка должна непрерывно следовать за монтажом конструкций и до замоноличивания стыков сдаваться по акту на скрытые работы.
3. После сварки производить защитное антикоррозийное покрытие закладных деталей и соединительных элементов протекторным грунтом на лаке ХВ-784 (ГОСТ 7313-75) в соответствии с СП 28.13330.2017 или цинкосиликатным покрытием.
4. Все места сварных соединений сборных элементов, включая закладные детали, после приемки соединений должны быть тщательно заделаны цементным раствором.
5. Данный комплект чертежей разработан для производства работ в летнее время. При проведении строительных работ в зимнее время или при температуре выше плюс 25°C производство работ необходимо вести согласно указаний разработанного и утвержденного ППР.
6. Изделия панелей внутренних и наружных стен подвала запроектированы с учетом изоляции их вертикальным способом (в касетах) применительно к технологии АО "Завод ЖБИ-2" г. Воронеж.
7. Все работы по защите конструкций выполнять в соответствии с СП 28.13330.2017.
8. Узлы 1-18 разработаны на листе 7.
9. Все наружные цокольные панели выполнять из бетона В25, F25, W6

Инв. № подл.	14.3927
Лист	6
Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Создана	

2521-1-КР2			
Комплекс из 2-х многоквартирных домов поз. 19.1 и 19.2, расположенный в 32,33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:004:3601:297. 1-й этап строительства – корпус 1 (поз. 19.1)			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.
Разработчик	Грибанова		
Проверил	Черных		
Многоквартирный дом		Стация	Лист
		П	6
Гл. констр.	Балгереев	АО ПИ «Гипрокоммундортранс»	
Н. контр.	Тельных		

План на отм. -2,900

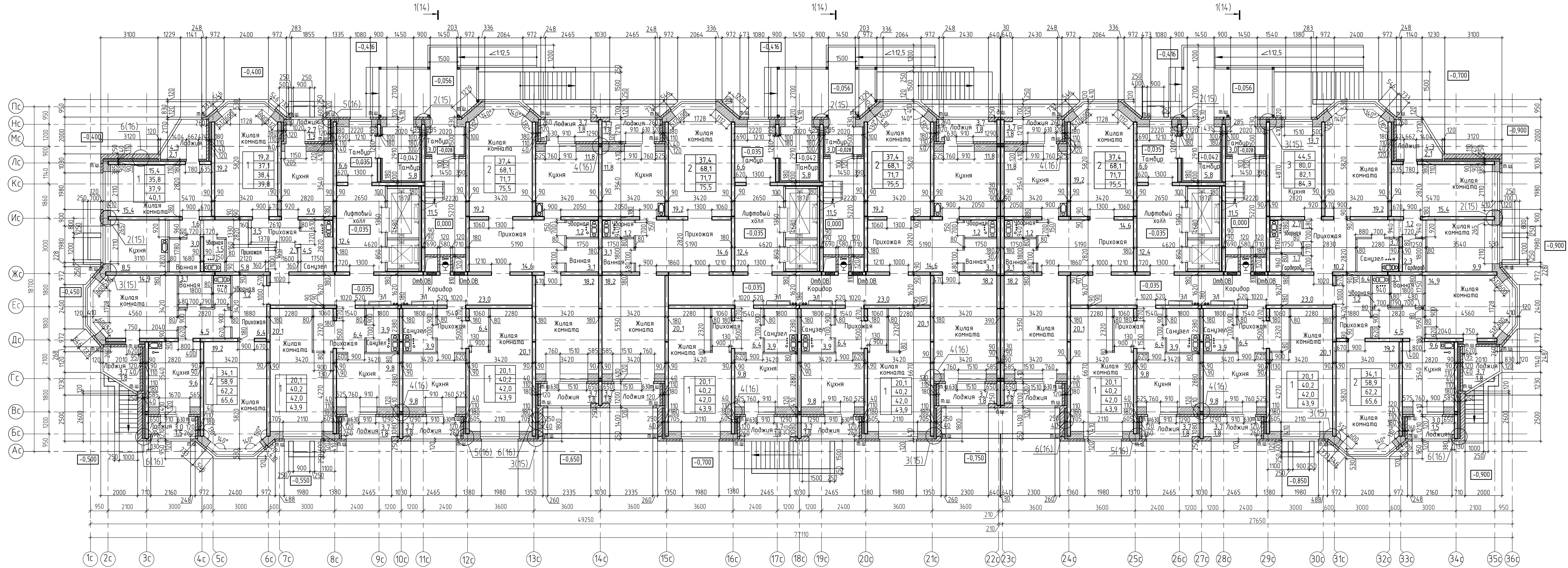


1. Перегородки толщиной 120мм выполнить из кирпича марки КР-р-р по 250x120x88/14НФ/100/14/25, ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М100.
2. После пропуски коммуникаций технологические отверстия в стенах тщательно заделать раствором М100.

				2521-1-КР2		
1	Зам. 999/22	Комплекс из 2-х многоквартирных домов поз. 19.1 и 19.2, расположенный в 32,33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48-20-004-3601-297. 1-й этап строительства – корпус 1 (поз. 19.1)				
Изм.	Колуч	Лист № док	Подпись	Дата		
Разработ	Грибанова					
Проверил	Черных					
				Многоквартирный дом		
				Станд	Лист	Листов
				П	8	
Гл. констр.	Балгереев					
Н. контр.	Попова					
				АО ПИ «Гипрокоммундортранс»		
				План на отм. -2,960		

Создано
 Взам. инв. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл.
 14.3927

План на отм.0,000

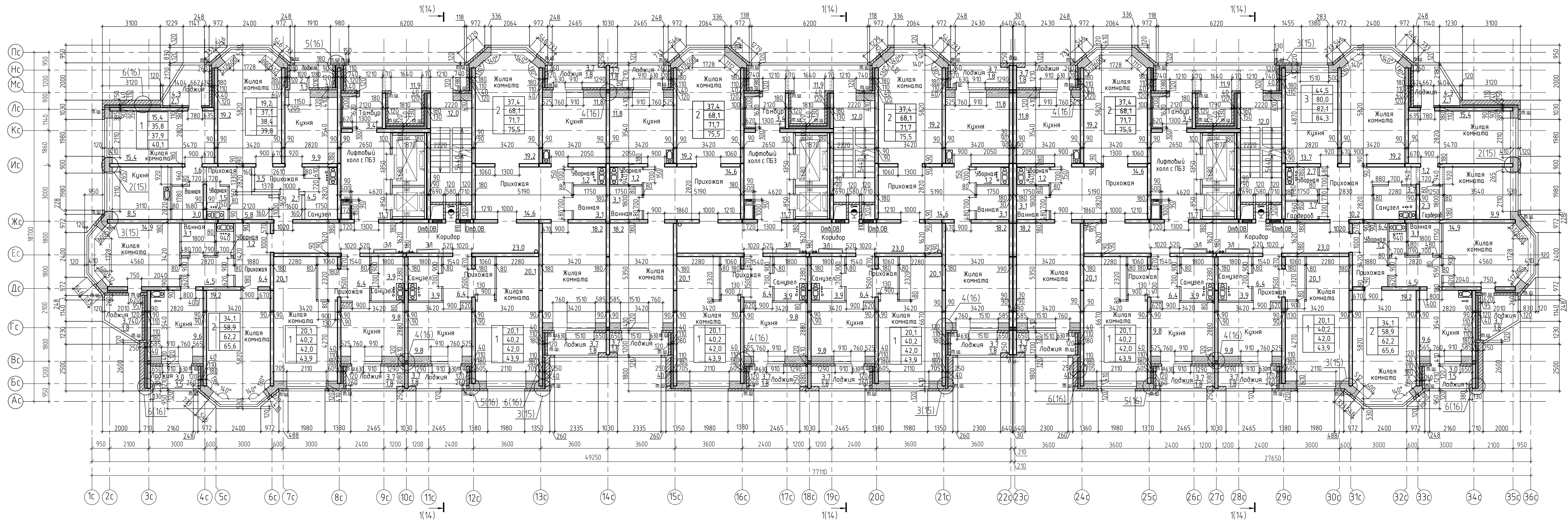


1. Указания по выполнению кладки смотри лист 18.
2. После пропуска коммуникационных труб отверстие в плите заделывать бетоном В25 на мелком заполнителе
3. Кладку шахт дымоудаления вести после монтажа воздухопроводов из кирпича полного марки КР-р-о по 250х120х65 1нФ/100/2,0/25, ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100.

Создано
Взам. инв. №
Лист и дата
Инв. № подл.
14.3927

				2521-1-КР2		
1	Зам. 999/22	Комплекс из 2-х многоквартирных домов поз. 19.1 и 19.2, расположенный в 32,33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601297. 1-й этап строительства – корпус 1 (поз. 19.1)				
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
Разработ	Грибанова					Многоквартирный дом
Проверил	Черных					Стандарт
						Лист
						9
Гл. констр.	Балгереев					АО ПИ
Н. контр.	Попова					«Гипрокоммундортранс»
						Копиробал
						Формат А3х3

План 2-18 этажа

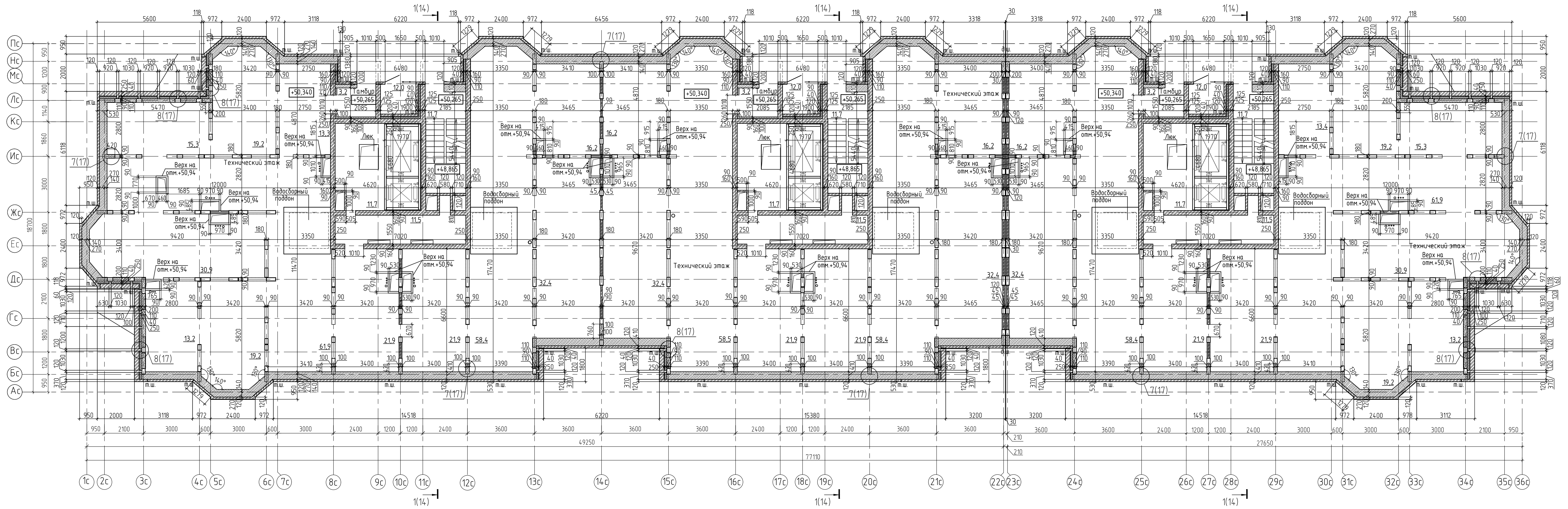


1. Указания по выполнению кладки смотри лист 18.
2. После пропуска коммуникационных труб отверстие в плите заделывать бетоном В25 на мелком заполнителе.
3. Кладку шахт дымоудаления вести после монтажа воздухоподов из кирпича полного марки КР-р-по 250x120x65 1нФ/100/2,0/25, ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100.

				2521-1-КР2		
				Комплекс из 2-х многоквартирных домов поз. 19.1 и 19.2, расположенный в 32,33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:004:3601:297. 1-й этап строительства – корпус 1 (поз. 19.1)		
1	Зам. 999/22			Многоквартирный дом	Стадия	Лист
Изм.	Колуч. Лист № док.	Подпись	Дата	П	10	Листов
Разраб.	Грибанова					
Проверил	Черных					
Гл. констр.	Балгереев					
Н. контр.	Попова					
				План на отм.0,000		АО ПИ «Гипрокоммундортранс»

Создано
Взам. инв. №
Лист и дата
Инв. № подл.
14.3927

План на отм. +50,340

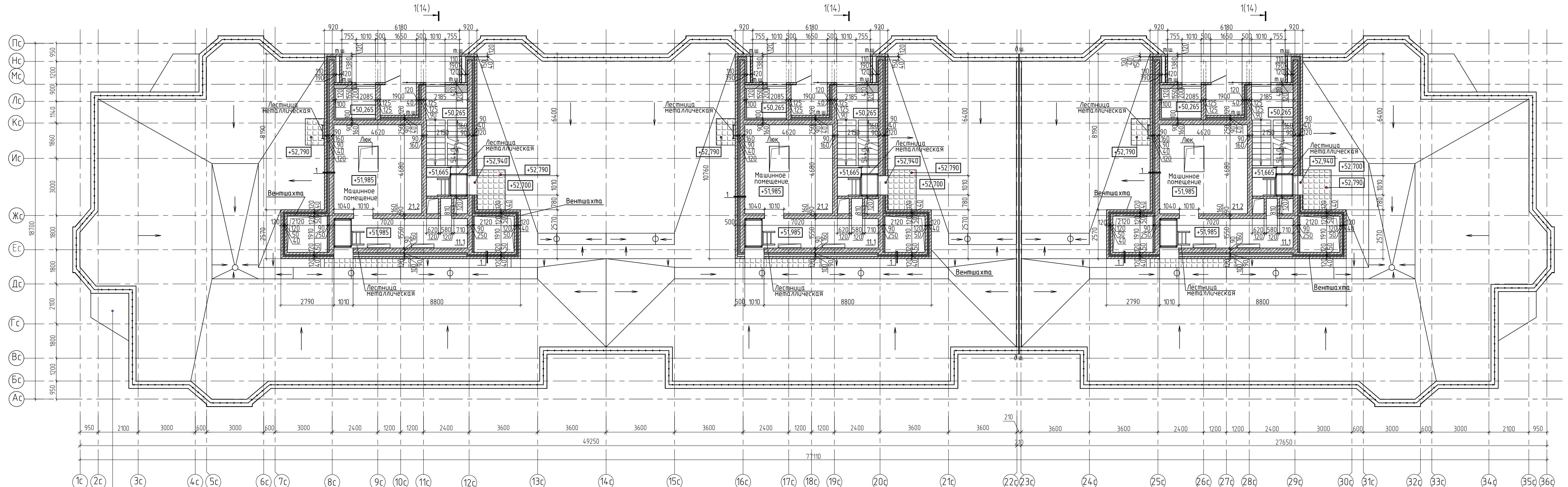


1. Указания по выполнению кладки смотри лист 18.
2. После пропуска коммуникационных труб отверстие в плите заделывать бетоном В25 на мелком заполнителе
3. Кладку шахт дымоудаления вести после монтажа воздухоподов из кирпича полнотелого марки КР-р-по 250x120x65 1НФ/100/2,0/25, ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100.
4. Кладку стен толщиной 250 на техэтаже и машинном помещении выполнять из силикатного кирпича марки СУРПО-М100/Г25/14 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М100.

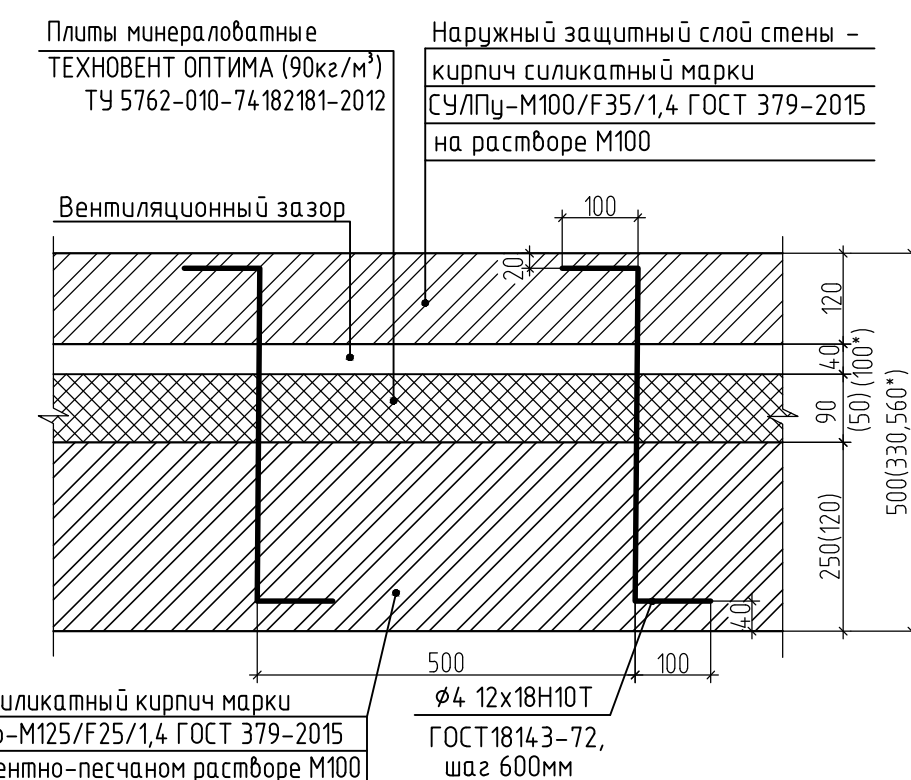
Инф. № подл. 14.3927
 Подп. и дата
 Взам. инв. №
 Согласовано

				2521-1-КР2		
				Комплекс из 2-х многоквартирных домов поз. 19.1 и 19.2, расположенный в 32,33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:004-3601:297. 1-й этап строительства – корпус 1 (поз. 19.1)		
1	Зам. 999/22					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разраб.	Гриданова					
Проверил	Черных					
				Многоквартирный дом		
				Стация	Лист	Листов
				П	11	
				АО ПИ «Гипрокоммундортранс»		
				План на отм. +50,300		
				Копиробал		
				Формат А3х3		

План на отм. +51,950



1. Техноласт ЭКП ТУ 5774-003-00287852-99 -4,2мм
2. Техноласт ЭПП ТУ 5774-003-00287852-99 -4мм
3. Праймер битумный (ТУ 5775-011-17925162-2003)
4. Цементно-песчаная стяжка М150, армированная сеткой из проволоки 4Вр-Г с шагом ячеек 50х50мм -40 ... 80мм
5. Утеплитель - экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF -100мм
6. Сборная железобетонная плита лоджии -160 мм

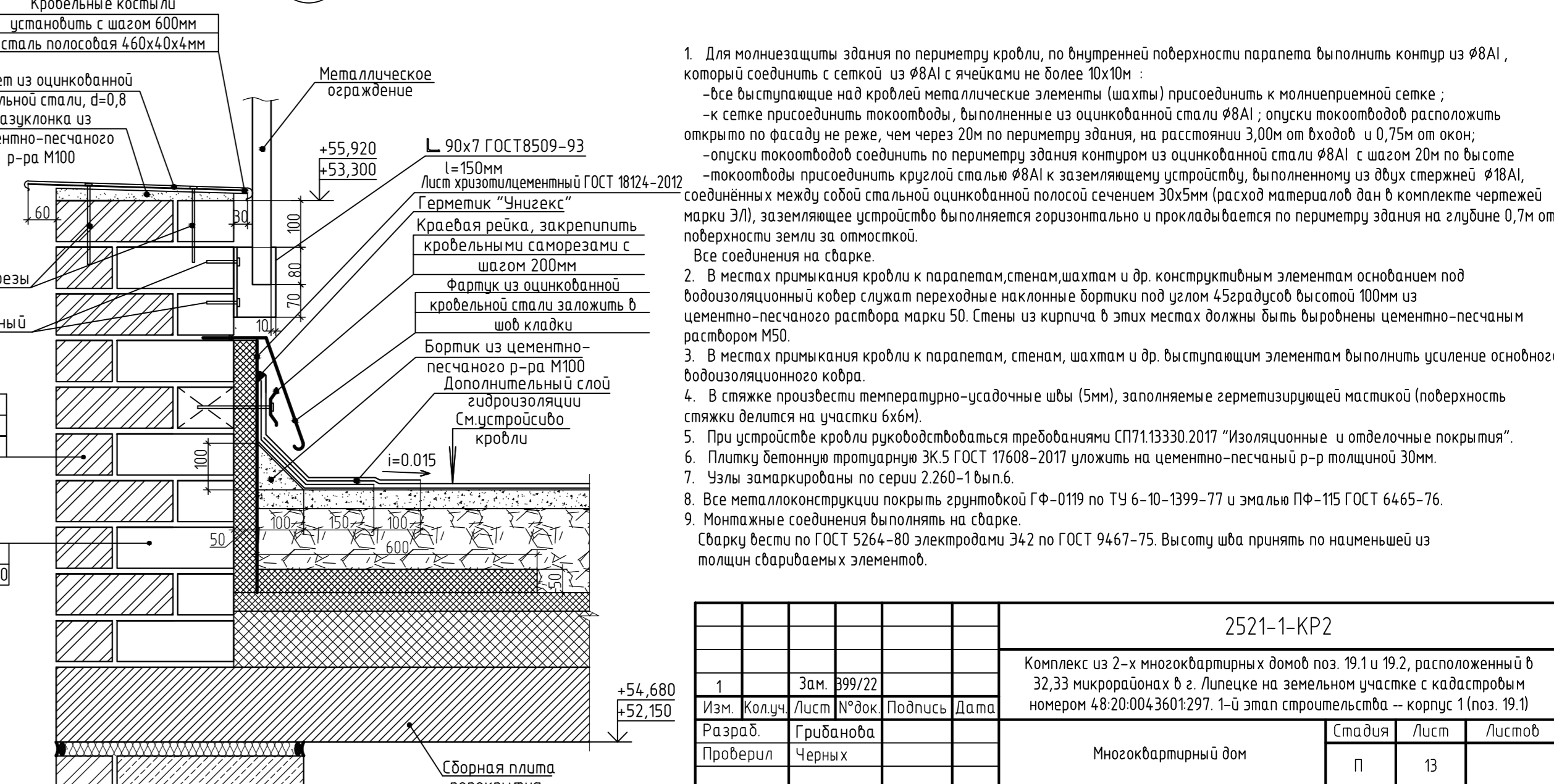
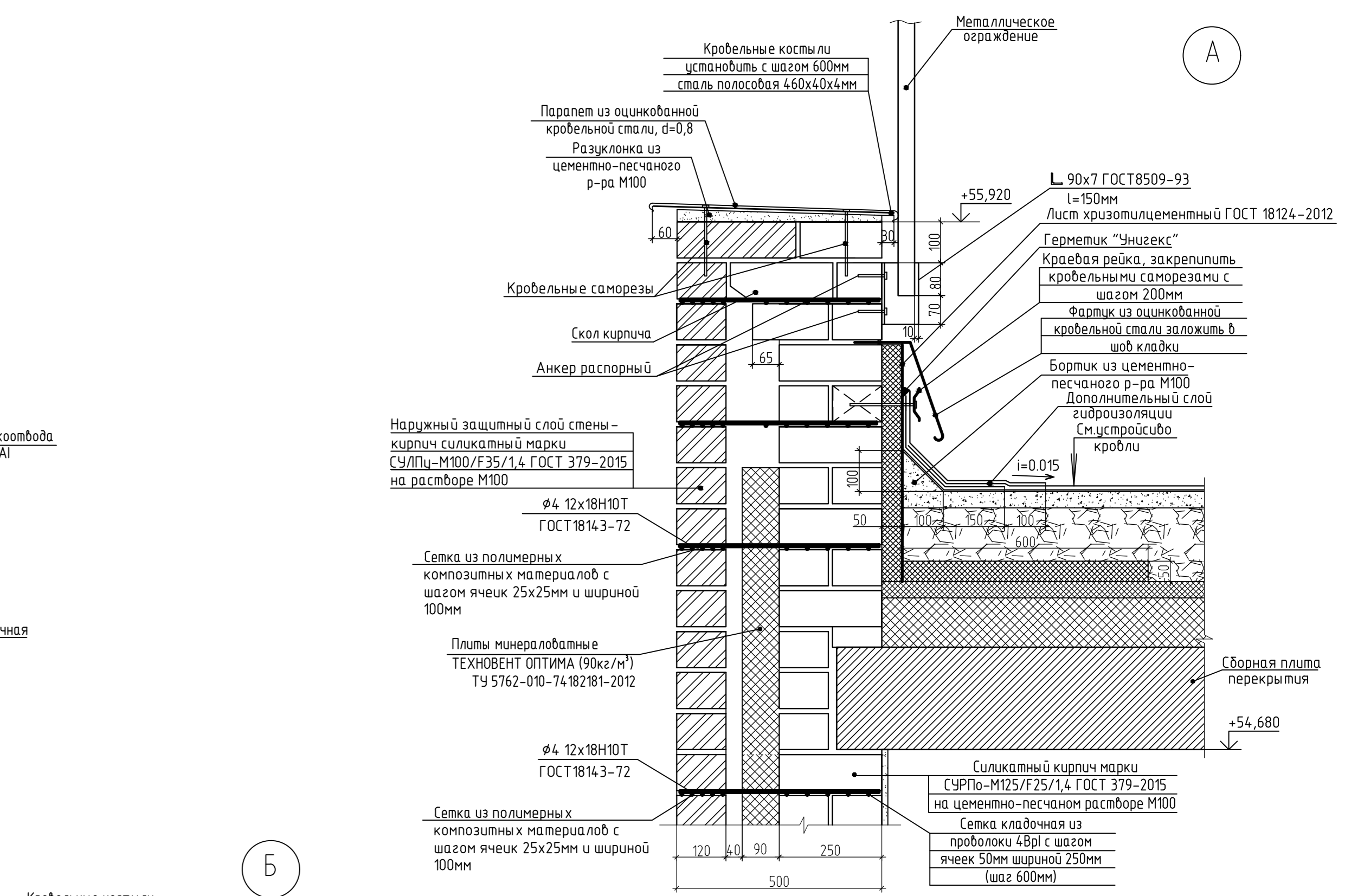
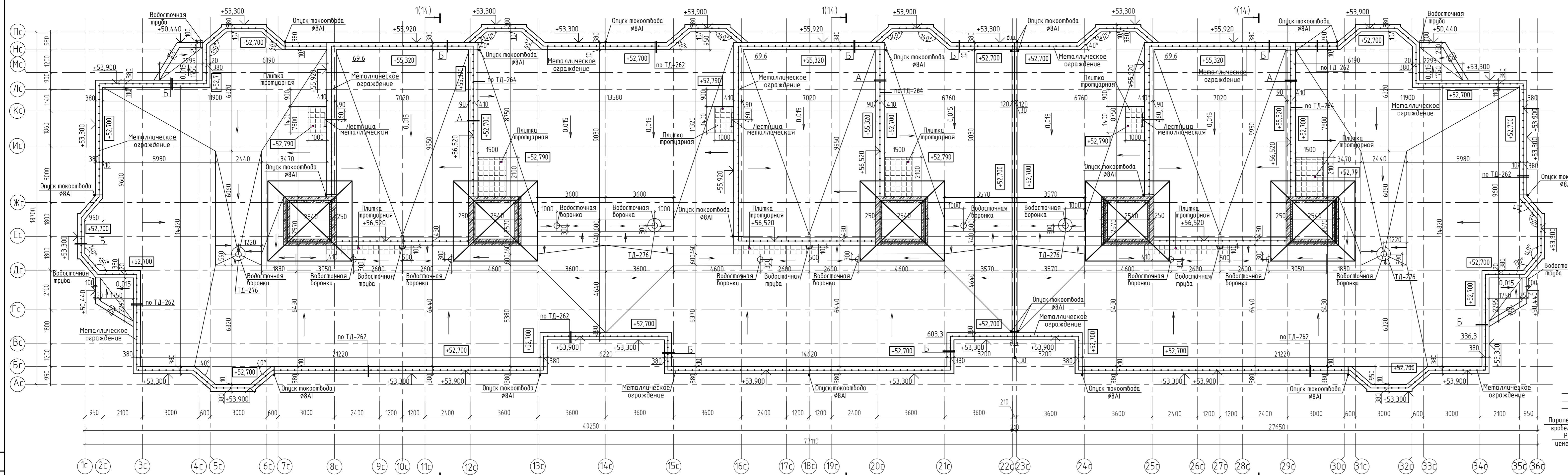


1. Указания по выполнению кладки смотри лист 18.
2. После пропуска коммуникационных труб отверстие в плите заделать бетоном В25 на мелком заполнителе
3. Кладку шахт дымоудаления вести после монтажа воздухоподовод из кирпича полнотелого марки КР-р-по 250х120х65 ПНФ/100/2,0/25, ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100.
4. Кладку стен толщиной 250 на техэтаже и машинном помещении выполнять из силикатного кирпича марки СУРПо-М100/Ф25/1,4 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М100.

Соездасовано
 Взам. инв. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл.
 14.3927

				2521-1-КР2		
1	Зам.	999/22		Комплекс из 2-х многоквартирных домов поз. 19.1 и 19.2, расположенный в 32,33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:004:3601:297. 1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 19.1)		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разраб.	Грибанова					
Проверил	Черных					
				Многоквартирный дом		
				Стадия	Лист	Листов
				П	12	
Гл. констр.	Балгереев			АО ПИ «Гипрокоммундортранс»		
Н. контр.	Попова					
				План на отм. +51,950		

План кровли



- Для молниезащиты здания по периметру кровли, по внутренней поверхности парапета выполнить контур из $\Phi 8A1$, который соединить с сеткой из $\Phi 8A1$ с ячейками не более 10х10м.
- Все выступающие над кровлей металлические элементы (шахты) присоединить к молниезащитной сетке;
- Все выступающие над кровлей металлические элементы (шахты) присоединить к молниезащитной сетке;
- к сетке присоединить коаксиальную трубу, выполненные из оцинкованной стали $\Phi 8A1$; опуски коаксиальной трубы расположить открыто по фасаду не реже, чем через 20м по периметру здания, на расстоянии 3,00м от бортика и 0,75м от окон;
- опуски коаксиальной трубы по периметру здания контуром из оцинкованной стали $\Phi 8A1$ с шагом 20м по высоте;
- коаксиальную трубу присоединить к кровельной стали $\Phi 8A1$ к заземляющему устройству, выполненному из двух стержней $\Phi 18A1$, соединенных между собой стальной оцинкованной полосой сечением 30х3мм (расход материала дан в комплекте чертежа марки ЭЛ), заземляющее устройство выполняется горизонтально и прокладывается по периметру здания на глубину 0,7м от поверхности земли за откоской.
- В местах примыкания кровли к парапетам, стенам, шахтам и др. конструктивным элементам основанием под водоизоляционный ковер служат переходные и наклонные бортики под углом 45градусов высотой 100мм из цементно-песчаного раствора марки М50. Стены из кирпича в этих местах должны быть выложены цементно-песчаным раствором М50.
- В местах примыкания кровли к парапетам, стенам, шахтам и др. выступающим элементам выполнить усиление основною водоизоляционного ковра.
- В стяжке произвести температурно-усадочные швы (5мм), заполненные герметизирующей мастикой (поверхность стяжки делится на участки 6х6м).
- При устройстве кровли руководствоваться требованиями СП11.13330.2017 "Изоляционные и отделочные покрытия".
- Плиты бетонные тротуарные ЭК 5 ГОСТ 17608-2017 уложить на цементно-песчаный р-р толщиной 30мм.
- Узлы замкнуты по серии 2.260-1 вып.6.
- Все металлоконструкции покрыть эмульсионной ПФ-0119 по ТУ 6-10-1399-77 и эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76.
- Монтажные соединения выполнять на сварке.
- Сварку вести по ГОСТ 5264-80 электроды 342 по ГОСТ 9467-75. Высоту шва принять по наименьшей из толщин свариваемых элементов.

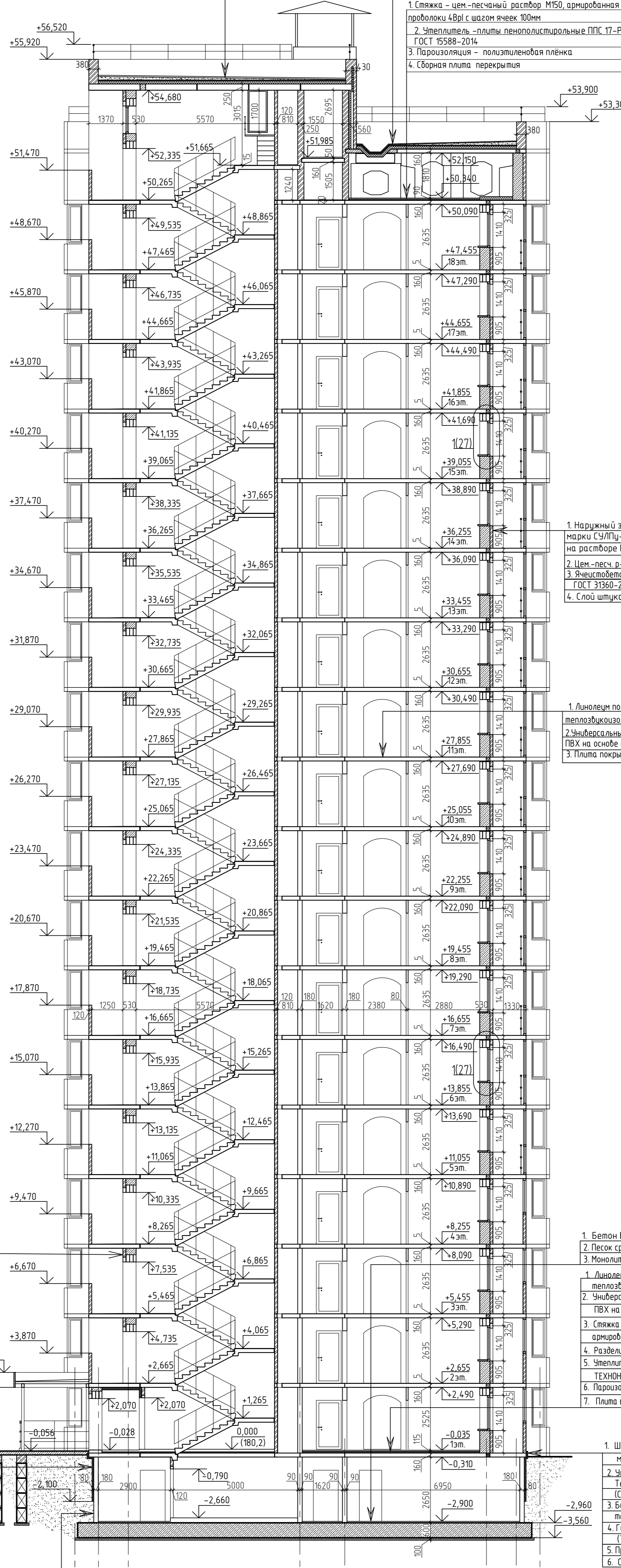
2521-1-КР2			
1	Зам.	899/22	
Изм.	Колуч	Лист	№ док
Разраб	Грибанова		
Проверил	Черных		
Гл. констр.	Балгереев		
Н. контрл.	Попова		
Комплекс из 2-х многоквартирных домов поз. 19.1 и 19.2, расположенный в 32,33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48.20.004.3601297. 1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 19.1)			
Многokвартирный дом			
Стадия	Лист	Листов	
П	13		
План кровли			
АО ПИ «Гипрокоминдорпротранс»			

Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.
14.3927

Разрез 1-1

1. Техноласт ЭКП ТУ 5774-003-00287852-99 -4,2мм
2. Техноласт ЭПП ТУ 5774-003-00287852-99 -4мм
3. Праймер полимерный ТЕХНОКОЛЬ N08 Быстросохнущий
4. Цементно-песчаная стяжка М150, армированная сеткой из проволоки 4Вр-1 с шагом ячеек 150х150мм -40мм
5. Молниеприемная сетка из арматуры Ø8А1, ГОСТ 2590-2006, с ячейками 10х10м
6. Керамзитовый гравий γ=600кг/м³ по уклону (минимальная толщина слоя у борнок водостока) -от 20 до 180 мм
7. Разделительный слой - Рубероид РПП-300
8. Утеплитель - плиты минераловатные: ТЕХНОРЧФ Н ПРОФ СТО 72746455-3.19-2014 (120кг/м³) -160мм
9. Пароизоляция - Тинкбарьер СТО 72746455-3.19-2014 -250(160)мм
10. Плита покрытия

1. Стяжка - цементно-песчаный раствор М150, армированная сеткой из проволоки 4Вр1 с шагом ячеек 100мм -40мм
2. Утеплитель - плиты пенополистирольные ППС 17-Р-А ГОСТ 15588-2014 -50мм
3. Пароизоляция - полиэтиленовая пленка -160мм
4. Сборная плита перекрытия



1. Наружный защитный слой стены - кирпич силикатный марки СУ/ЛП-М100/Ф35/1,4 ГОСТ 379-2015 на растворе М100 -120мм
2. Цементно-песчаный раствор М100 -10мм
3. Ячеистобетонные блоки марки П/600х400х200/Д400/В25/Ф25, ГОСТ 31360-2007 на цементно-песчаном растворе М100 -400мм
4. Слой штукатурки и внутренняя отделка

1. Линолеум поливинилхлоридный на теплозвукоизолирующей подоснове ГОСТ 18108-2016 - 5 мм
2. Универсальный клей для приклеивания ПВХ на основе акриловой дисперсии
3. Плита покрытия ж/б -160 мм

1. Наружный защитный слой - кирпич керамический марки КР-л-пу 250х120х88/14Ф/100/14/35, ГОСТ 530-2012 на растворе М100 -120мм
2. Цементно-песчаный раствор М100 -10мм
3. Ячеистобетонные блоки марки П/600х400х200/Д400/В25/Ф25, ГОСТ 31360-2007 на цементно-песчаном растворе М100 -400мм
4. Слой штукатурки и внутренняя отделка

1. Бетон В15 - 50мм
2. Песок ср. крупности - 10...150мм
3. Монолитная фундаментная плита - 600мм

1. Линолеум поливинилхлоридный на теплозвукоизолирующей подоснове ГОСТ 18108-2016 - 5 мм
2. Универсальный клей для приклеивания ПВХ на основе акриловой дисперсии
3. Стяжка из цементно-песчаного раствора М150, армированная сеткой из проволоки 4Вр1 с шагом ячеек 100 мм -40 мм
4. Разделительный слой - полиэтиленовая пленка
5. Утеплитель - экструзионный пенополистирол (XPS) ТЕХНОКОЛЬ XPS CARBON PROF -70 мм
6. Пароизоляция - Бикрост П ТУ 5774-042-00288739-99 -160 мм
7. Плита покрытия ж/б -160 мм

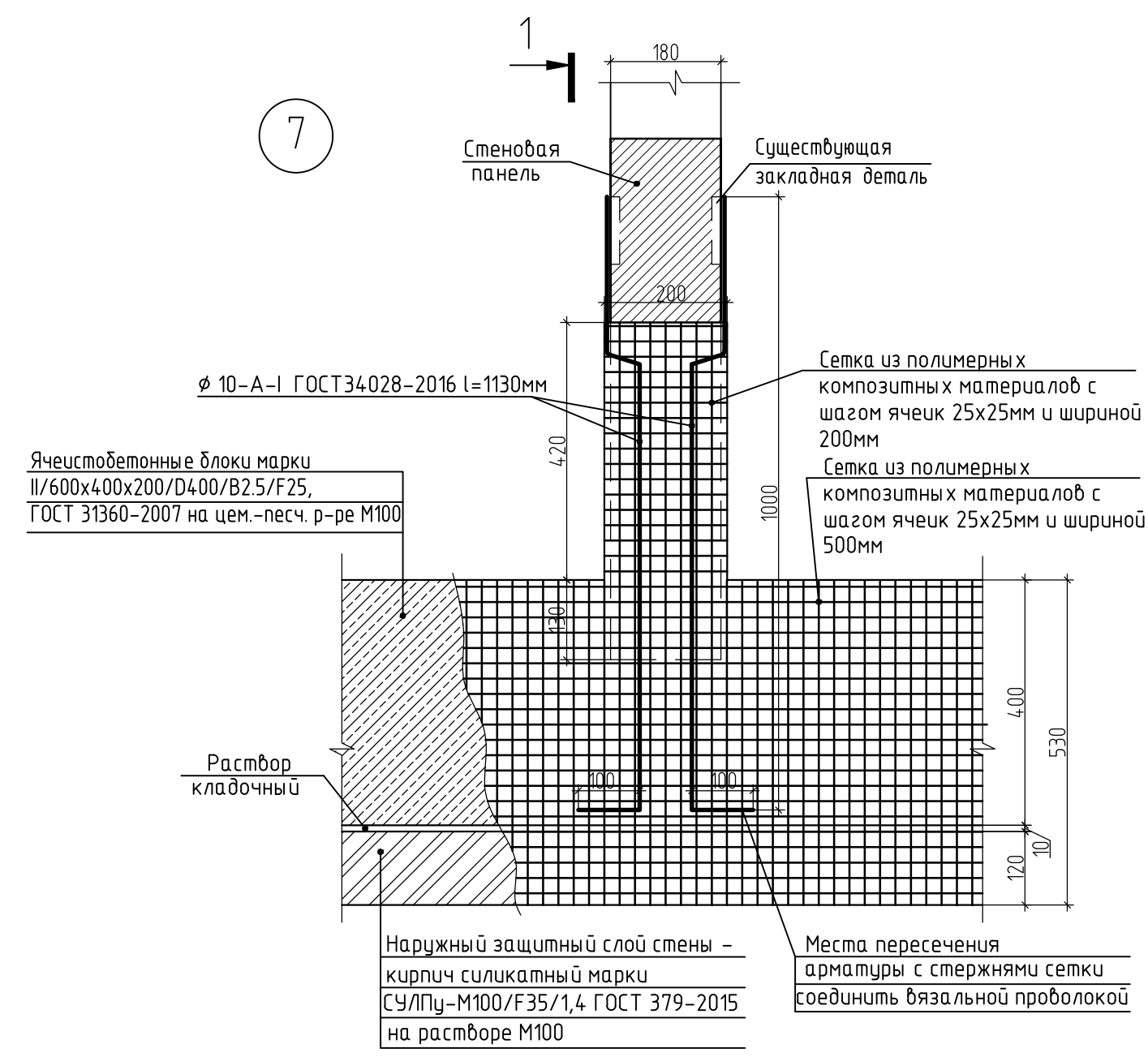
1. Защитная профилированная мембрана PLANTER Geo
2. Утеплитель - плиты пенополистирольные ТЕХНОКОЛЬ XPS CARBON PROF 300 RF (СТО 72746455-3.3.1-2012) -80мм
3. Битумная мастика для приклеивания теплоизоляции Техноколь N27
4. Гидроизоляция стен: Техноласт ЭПП (ТехноКОЛЬ) ТУ 5774-003-00287852-99 (2 слоя) -8мм
5. Праймер битумный "Техноколь N3", ТУ 5775-011-17925162-2003
6. Стеновые панели ж/б -180мм

1. Гидроизоляция стен: Техноласт ЭПП (ТехноКОЛЬ) ТУ 5774-003-00287852-99 (2 слоя) -8мм
2. Праймер битумный "Техноколь N3", ТУ 5775-011-17925162-2003
3. Стеновые панели ж/б -180мм

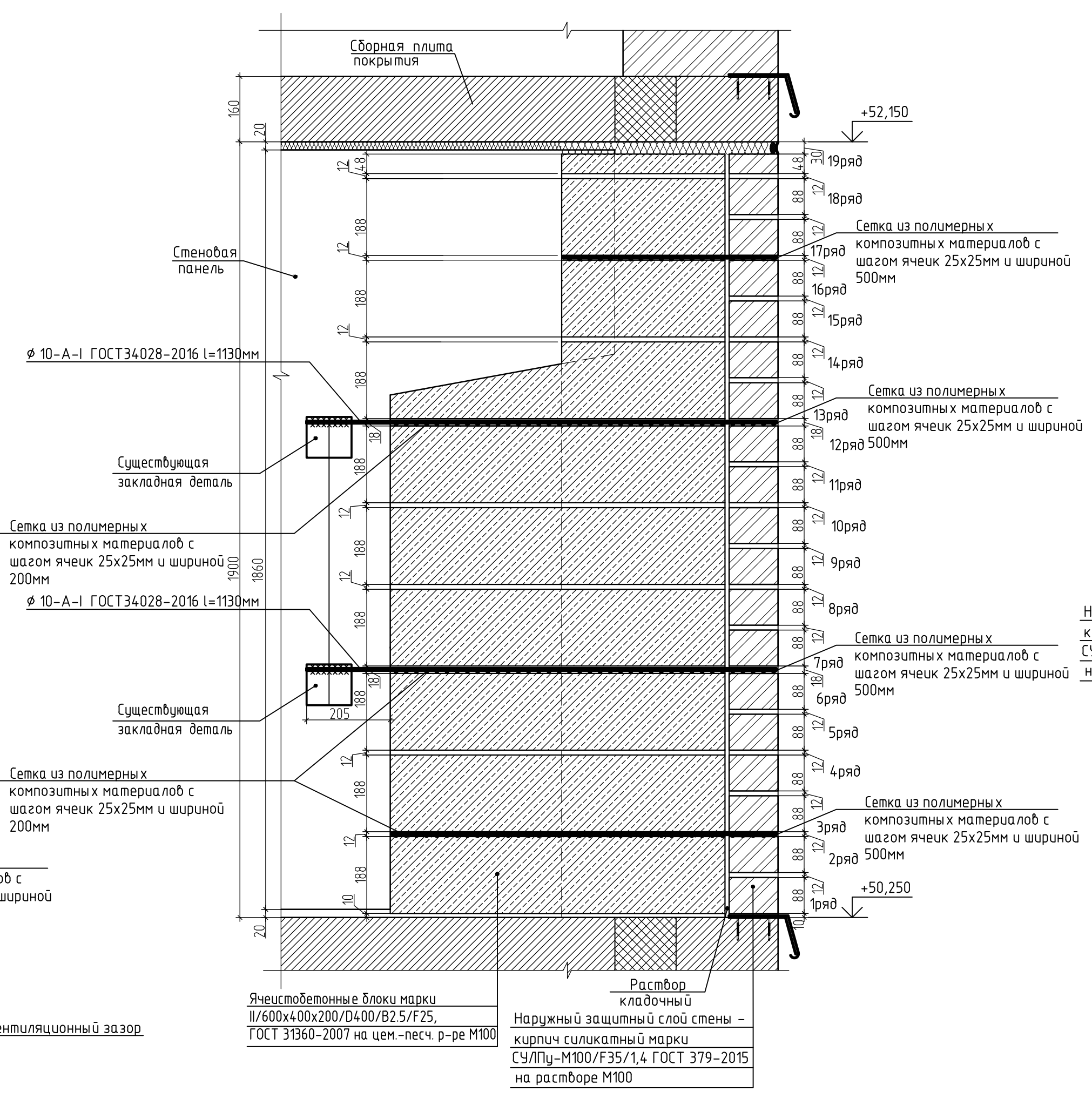
1. Штукатурный слой, армированный оцинкованной металлической сеткой 20х20 (ГОСТ 2715-75) -30мм
2. Утеплитель - плиты пенополистирольные ТЕХНОКОЛЬ XPS CARBON PROF 300 RF (СТО 72746455-3.3.1-2012) -80мм
3. Битумная мастика для приклеивания теплоизоляции Техноколь N27
4. Гидроизоляция стен: Техноласт ЭПП (ТехноКОЛЬ) ТУ 5774-003-00287852-99 (2 слоя) -8мм
5. Праймер битумный "Техноколь N3", ТУ 5775-011-17925162-2003
6. Стеновые панели ж/б -180мм

				2521-1-КР2		
1	Зам.	09/22		Комплекс из 2-х многоквартирных домов поз. 19.1 и 19.2, расположенных в 32,33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48-20-0043601297. 1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 19.1)		
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
Разрбд	Грибанова					
Проверил	Черных					
Гл. констр.	Балгерев					
Н. констр.	Попова					
				Многоквартирный дом		Стадия
				П		Лист
				14		Листов
				Разрез 1-1		АО ПИ «Циркоминвортранс»

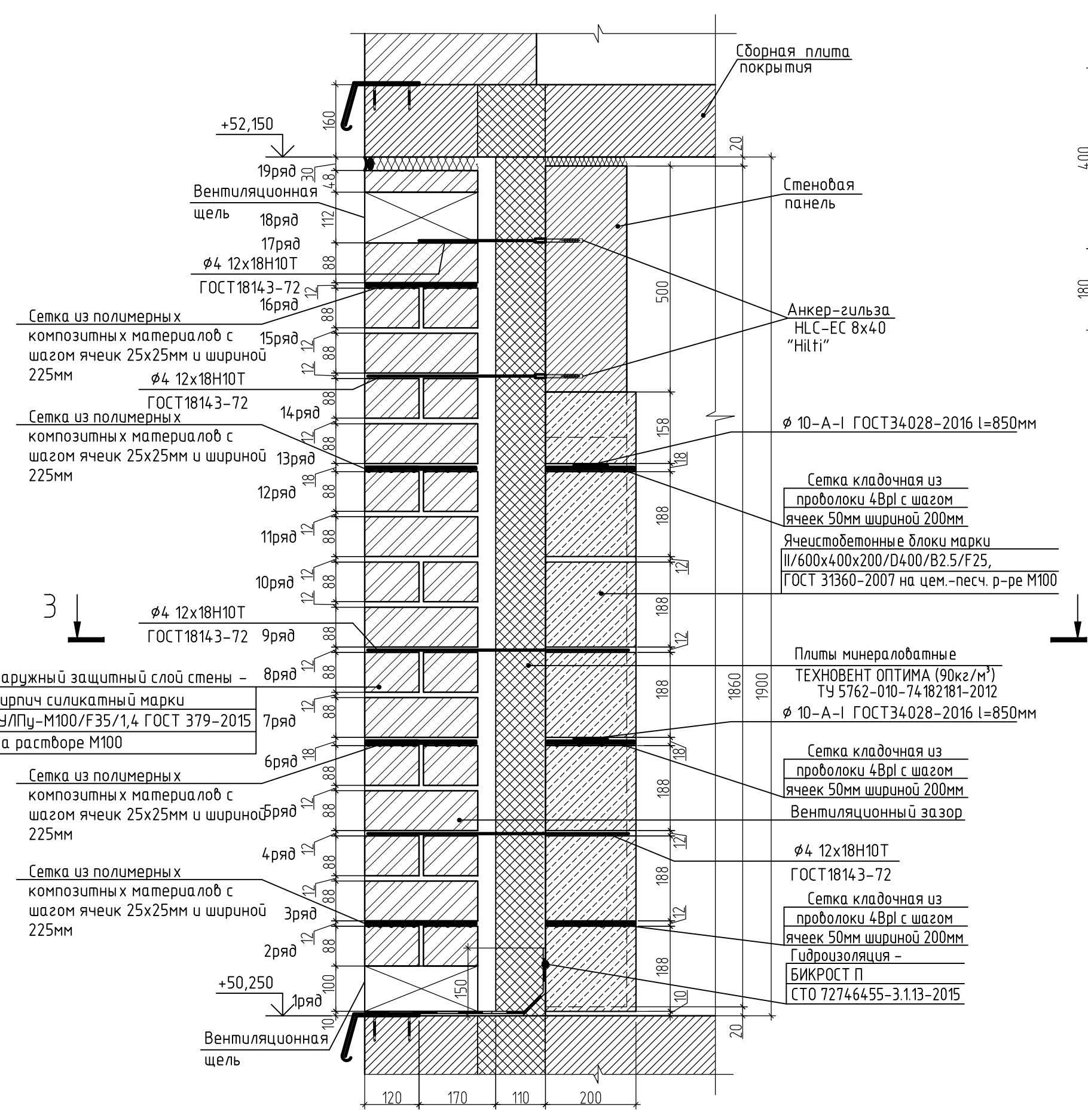
7



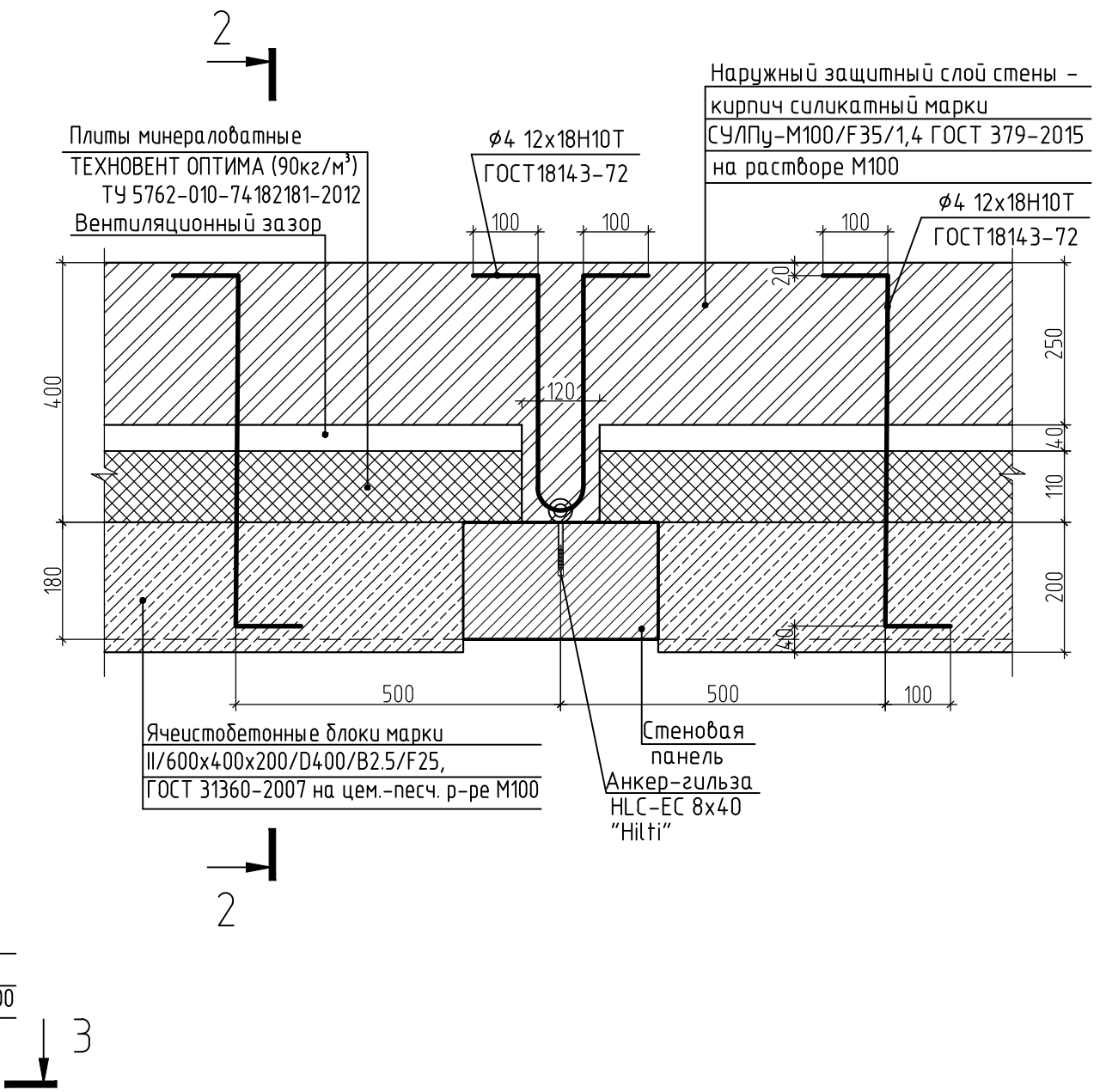
1-1



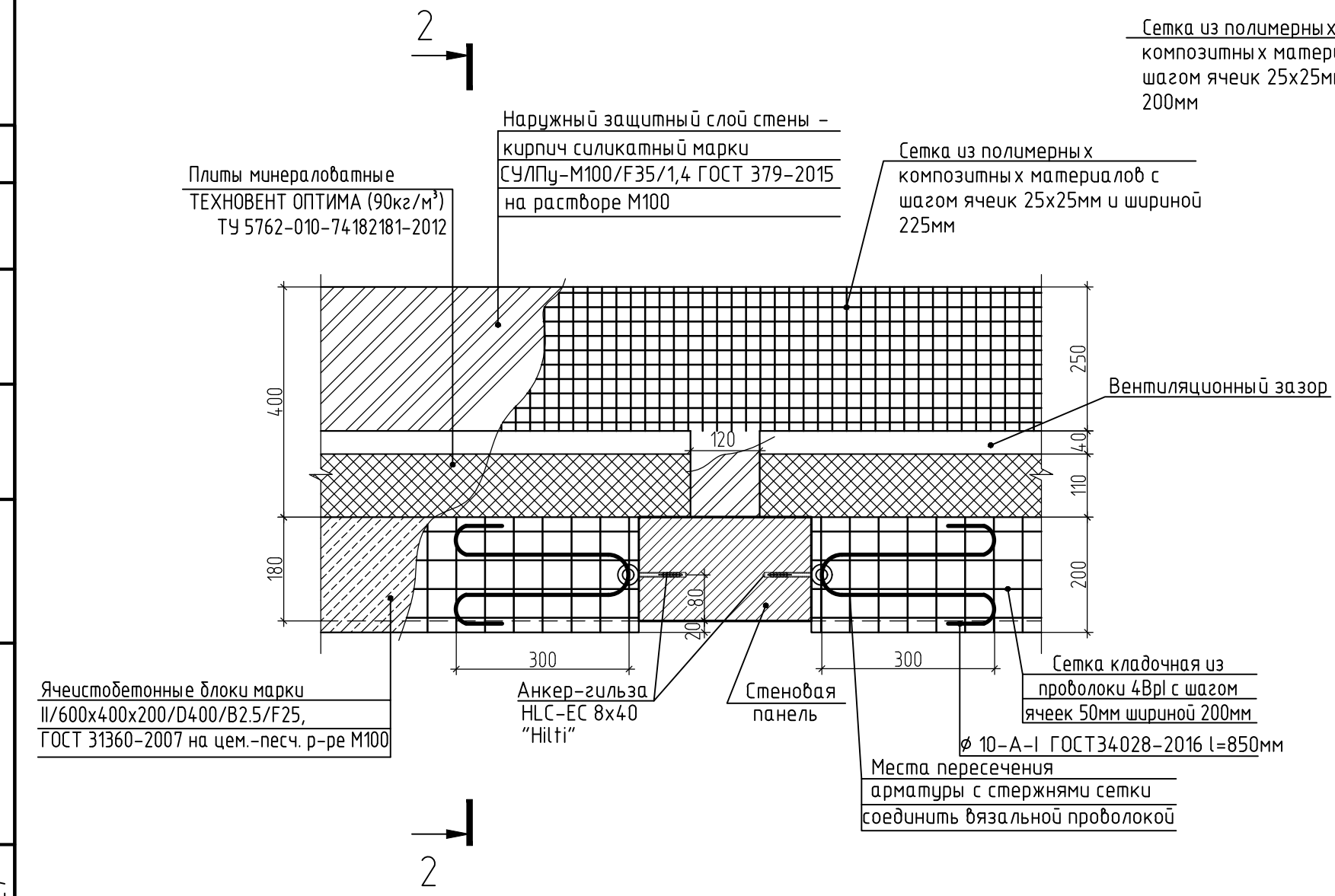
2-2



3-3



8



1. Узлы замаркированы на планах этажей листы 9...11.

Создано
Взам. инв. №
Лист и дата
Инв. № подл.
14.3927

					2521-1-КР2			
					Комплекс из 2-х многоквартирных домов поз. 19.1 и 19.2, расположенный в 32,33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:004-3601:297. 1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 19.1)			
1	Зам.	999/22			Многоквартирный дом	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Колуч	Лист № док	Подпись	Дата		П	17	
Разраб	Грибанова				Узлы 7, 8	АО ПИ «Гипрокоммундортранс»		
Проверил	Черных							
Гл. констр.	Балгереев							
Н. констр.	Попова							

Указания по возведению наружных стен

1. Стены ниже отм. 0,000 выполнить из сборных стеновых цокольных панелей и утеплить плитами из экструзионного пенополистерола "ТехноНИКОЛЬ XPS CARBON PROF 300 RF (СТО 72746455-3.3.1-2012) толщиной 80мм. Выше планировочной отметки (в цокольной части здания) по слою утеплителя выполнить штукатурный слой, армированный оцинкованной металлической сеткой 20x20 (ГОСТ 2715-75).

2. Несущий каркас жилого здания выше отм. 0,000 – сборные железобетонные стены и перекрытия.

3. Наружные самонесущие стены здания с отм. -0,150 выполнить из многослойной кладки, состоящей из двух слоёв:

- внутренний слой толщиной 400 мм из ячеистобетонных блоков марки П/600x400x200/D400/B2.5/F25 ГОСТ 31360-2007 на цементно-песчаном растворе М100;
- кладочный раствор М100 толщиной 10 мм;
- наружный защитный слой кладки толщиной 120мм (4-18этажи) из силикатного кирпича марки СУЛПу-М100/F35/1,4 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М100 (пустотелый кирпич с утолщенной наружной стенкой толщиной не менее 20 мм) поэтажно навесной, соединяющийся с внутренним несущим слоем кладки сетками-связями.

- наружный защитный слой кладки толщиной 120мм (1-3этажи) из керамического кирпича марки КР-л-пу 250x120x88/1.4НФ/100/1.4/35, ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100 (пустотелый кирпич с утолщенной наружной стенкой толщиной не менее 20 мм) поэтажно навесной, соединяющийся с внутренним несущим слоем кладки сетками-связями.

Если ограждающей конструкцией являются несущие сборные железобетонные стены, то выполнить многослойную кладку, состоящую из трёх слоёв:

- сборные железобетонные стены толщиной 180мм;
- слой утеплителя толщиной 110 мм из плит минераловатных ТЕХНОВЕНТ ОПТИМА (90кг/м³)

ТУ 5762-010-74182181-2012;

- вентиляционный зазор – 40 мм;
- наружный защитный слой кладки толщиной 250мм (4-18этажи и технический этаж) из силикатного кирпича марки СУЛПу-М100/F35/1,4 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М100 (пустотелый кирпич с утолщенной наружной стенкой толщиной не менее 20 мм) поэтажно навесной, соединяющийся с внутренним несущим слоем кладки гибкими связями.

- наружный защитный слой кладки толщиной 250мм (1-3этажи) из керамического кирпича марки

КР-л-пу 250x120x88/1.4НФ/100/1.4/35, ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100 (пустотелый кирпич с

утолщенной наружной стенкой толщиной не менее 20 мм) поэтажно навесной, соединяющийся с внутренним несущим слоем кладки сетками-связями.

Кирпичная кладка верхнего ряда лицевого слоя, располагаемая под горизонтальным деформационным швом, должна выполняться из полнотелого кирпича либо с заполнением пустот раствором и нанесением в этом случае перед укладкой в стену обмазочной гидроизоляции на их верхнюю поверхность.

4. Гибкие связи для трехслойной кладки выполнять из коррозионностойкой проволоки по ГОСТ 18143-72 марки

4.0-Т-2-12Х18Н10Т. Для проволоки из стали 12Х18Н10Т следует предусматривать вариант термообработанной проволоки, как наиболее коррозионностойкой на основании ГОСТ 5632-2014, и обладающей необходимыми для устройства анкерующего отгиба пластическими свойствами. Точность изготовления проволоки следует принимать нормальной, класс пластичности второй. При установке гибких связей в проектное положение, после прокалывания плит утеплителя, один конец гибких связей отгибается в построчных условиях. Гибкие связи устанавливать в вертикальном направлении с шагом не более 600мм, в горизонтальном направлении с шагом 500мм.

Для двухслойных стен сетки-связи выполнять из полимерных композитных материалов с шагом ячеек 25x25мм и шириной 500мм. Гибкие связи устанавливать в вертикальном направлении с шагом не более 600мм.

5. Для обеспечения воздухообмена (трехслойная кладка) выполняются вентиляционные щели в швах в нижних рядах облицовочной кирпичной кладки, через которые воздух попадает в вентиляционный зазор и затем поднимаясь вверх, выходит вверху стены под плитой перекрытия. Таким образом обеспечивается постоянное движение воздуха, вместе с чем выветривается накопленная влага. Толщина вентиляционной щели – 10 мм. Вентиляционная щель устраивается в вертикальном шве облицовочной кладки с частотой: 1 вентиляционная щель — 2-3 кирпича. По вертикали отверстия располагают непосредственно друг над другом, и ни в коем случае не в шахматном порядке. Для защиты опорной зоны стен от увлажнения следует выполнять гидроизоляцию по всей толщине стены, с заходом на вертикальную поверхность стены не менее чем 150мм. Установку утеплителя и кирпичную кладку вести одновременно. Наружный защитный слой должен выполняться с полным заполнением раствором вертикальных и горизонтальных швов кладки.

6. Наружный защитный слой кирпичной кладки необходимо разделять горизонтальными температурно-усадочными швами под плитами перекрытий и вертикальными температурно-усадочными швами согласно кладочным планам. Рекомендуемые максимальные расстояния между вертикальными температурными швами для прямолинейных участков стен 5,9 м. Вертикальные швы предпочтительно располагать в углах, в местах пересечения стен, вблизи проемов. Температурно-усадочные швы во внешнем слое кладки должны четко формироваться в процессе выполнения кладки с соблюдением их ширины и прямолинейности и расчищаться от попавшего в них раствора до его схватывания.

7. В швах с зазором 10мм уплотняющую прокладку применять Ø30мм, при зазоре 30мм-Ø50мм.

8. Лицевой слой армировать сетками из полимерных композитных материалов с шагом ячеек 25x25мм и шириной 100 и 225мм. Армирование кладки лицевого слоя на высоту 1 м от опоры выполняется сетками, располагаемыми с шагом по высоте не более 400 мм. Выше 1 м от опоры армирование выполняется конструктивно сетками с шагом по высоте не более 600 мм.

На углах лицевой слой армировать Г-образными сетками с шагом не более 600 мм по высоте стены на длину не менее 1 м от угла или до вертикального деформационного шва, если он расположен ближе. На прямолинейных участках допускается укладывать сетки внахлест, при этом суммарная толщина перехлеста с раствором не должна превышать толщину рабочего шва кладки. Длина перехлеста должна составлять не менее 400 мм.

9. Армирование и крепление наружных стен к железобетонным несущим панелям см. узлы к кладочным планам.

10. Внутренние перегородки жилых этажей выполнить из сборных железобетонных элементов.

11. Кладку шахт дымоудаления вести после монтажа воздухопроводов из кирпича марки КР-р-по 250x120x88 1.4НФ/100/1.4/25, ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100.

12. Кладку стен толщиной 250мм, выше уровня кровли, выполнять из силикатного кирпича марки СУРПо-М125/F25/1,4 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М100.

Стены армировать кладочной сеткой из проволоки 4Вр-1 с шагом ячеек 50x50мм через 4 ряда кладки

13. Ограждение лоджий выполнять из силикатного кирпича марки СУЛПу-М100/F35/1,4 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М100 (пустотелый кирпич с утолщенной наружной стенкой толщиной не менее 20 мм). Пустоты 3-х верхних рядов кладки заполнить цементно-песчаным раствором. Крепление вентиляционного оборудования к ограждению лоджий не допускается.

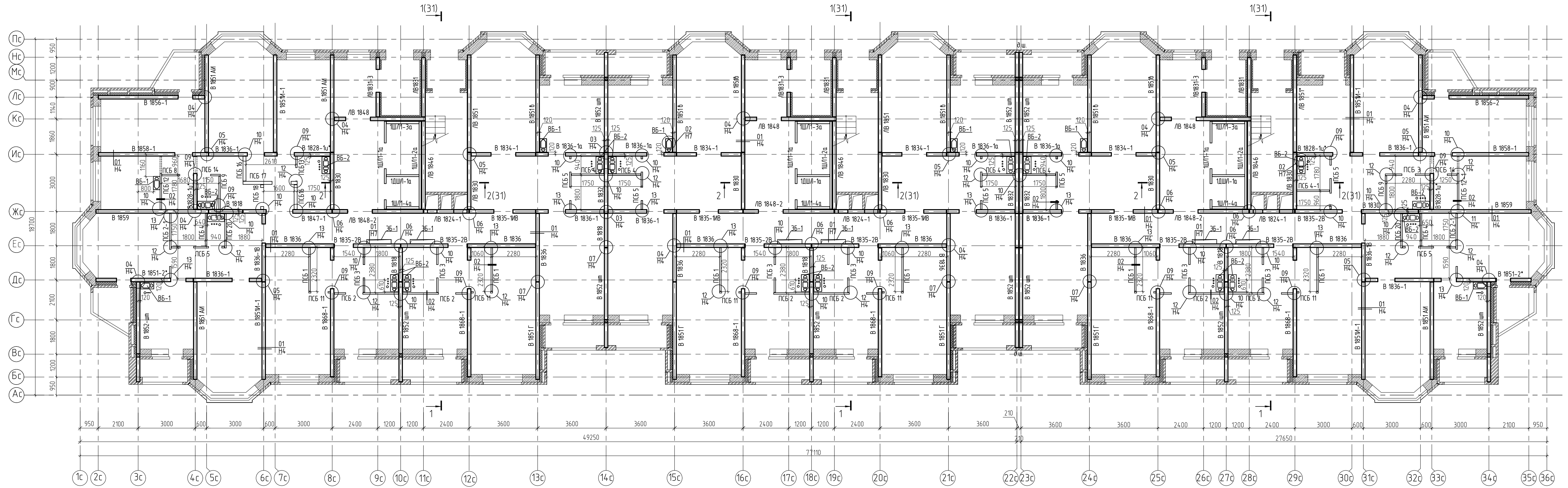
14. Крепление к лицевому слою стен с гибкими связями растяжек, вентиляционного и другого оборудования не допускается.

15. При выполнении работ по возведению каменных конструкций должны соблюдаться требования СП 48.13330.2019 "Организация строительства, СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции", СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство". При выполнении работ по утеплению стен руководствоваться СП 71.13330.2017 "Изоляционные и отделочные покрытия" и указаниями, приведенными на листах проекта. Производство работ и узлы см. серию 2.090-1-97 вып.1 "Повышение теплозащиты стен и покрытий эксплуатируемых зданий".

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

						2521-1-КР2		
						Комплекс из 2-х многоквартирных домов поз. 19.1 и 19.2, расположенный в 32,33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:297. 1-й этап строительства -- корпус 1 (поз. 19.1)		
1		Зам.	399/22					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разраб.	Грибанова					Многоквартирный дом		
Проверил	Черных							
Гл. констр.	Балгереев					Указания по возведению наружных стен		
Н. контр.	Попова							
						Стадия	Лист	Листов
						П	18	
						АО ПИ «Гипрокоммундортранс»		

Схема расположения стен и других сборных конструкций первого этажа

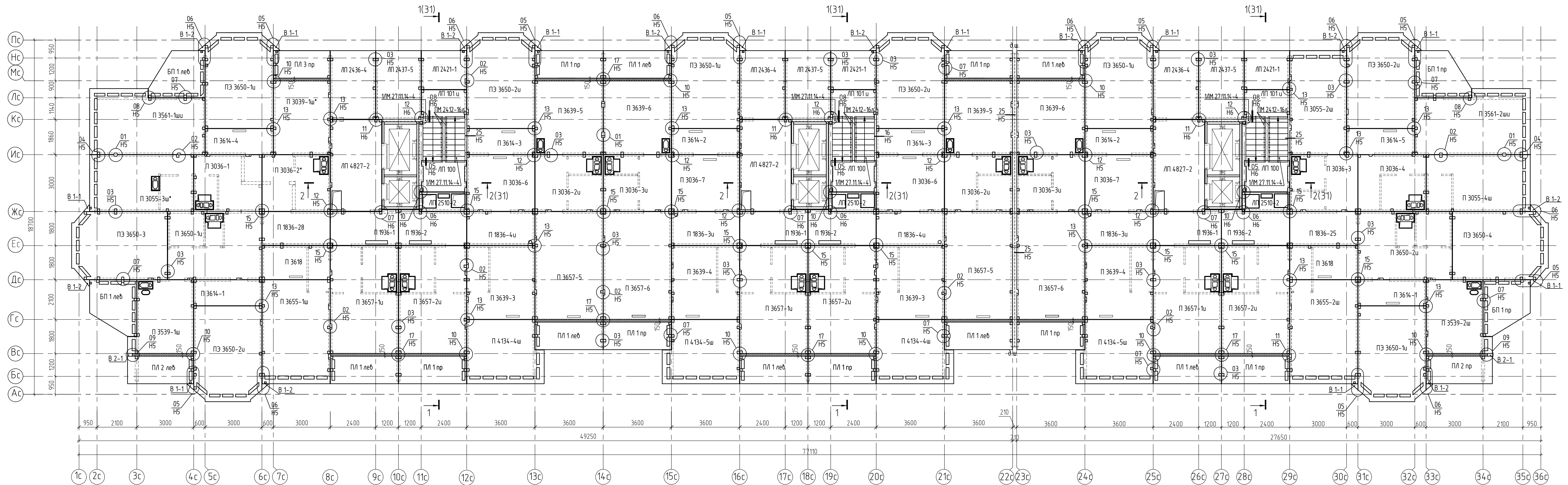


1. Общие примечания и указания по монтажу см. лист 26.
2. Конструктивные элементы, не привязанные к разбивочной оси, расположены симметрично.
3. Обозначение узлов и деталей в аналогичных случаях не повторяются.
4. Условные обозначения маркировки узлов см. лист 26.
5. Узлы сопряжения стеновых панелей разработаны на листе 29.
6. Привязку элементов шахты лифта см. лист 32.
7. Установку вентиляционных блоков выполнять по центру отверстия в плитах перекрытия по узлу $\frac{02}{11}$ (см. лист 29); электрических блоков по узлу $\frac{01}{11}$ (см. лист 29).

Создана	
Взам. инв. №	
Лист и дата	
Инв. № подл.	14.3927

2521-1-КР2					
Комплекс из 2-х многоквартирных домов поз. 19.1 и 19.2, расположенный в 32,33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:004:3601:297. 1-й этап строительства – корпус 1 (поз. 19.1)					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Гриданова				
Проверил	Черных				
Многоквартирный дом				Стадия	Лист
				П	20
Гл. констр.	Балгереев	Схема расположения элементов перекрытия (из на отм. -0,310)			АО ПИ «Гипрокоммундортранс»
Н. контр.	Тельных				

Схема расположения элементов перекрытия типового этажа

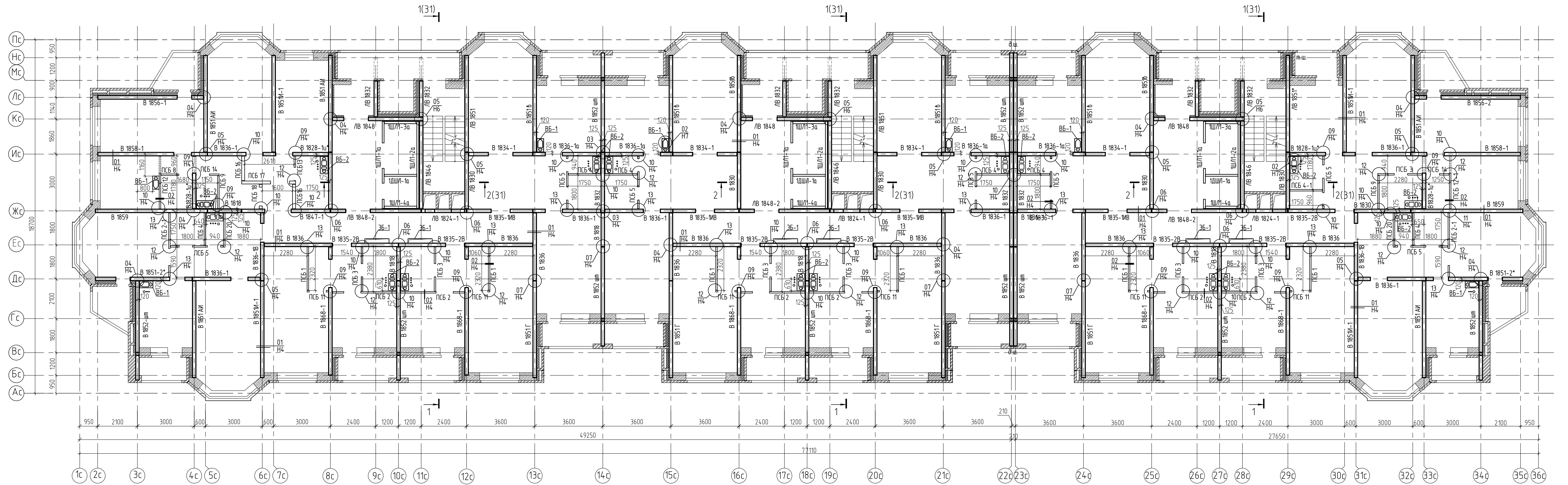


1. Общие примечания и указания по монтажу см. лист 26.
2. Знаком обозначены места маркировки панелей перекрытия.
3. Условные обозначения маркировки узлов см. лист 26. Обозначение узлов и деталей в аналогичных случаях не повторяются.
4. Узлы сопряжения плит перекрытия разработаны на листах 27-28. Узлы сопряжения элементов лестнично-лифтового узла разработаны на листах 30.
5. Плиты перекрытия укладываются на слой пластичного цементного раствора или цементно-песчаной пасты толщиной 10мм, доставляемого непосредственно перед монтажом.
6. Ширина опорной части плиты перекрытия должна быть не менее 60мм.
7. Плиты перекрытия укладываются по наружным несущим стенам на пенополиэтиленовые и уплотняющие прокладки "Вилатерм-СП" (ТУ 2291-009-039894.19-2006).
8. После прохождения стоек ВК и воздухопроводов ОВ через листы перекрытия, отверстие заделывать бетоном В 15.
9. Узел заделки отверстия в вентиляционном блоке см. лист 28.

Создано
 Взам. инв. №
 Подп. и дата
 14.3927

					2521-1-КР2				
					Комплекс из 2-х многоквартирных домов поз. 19.1 и 19.2, расположенный в 32,33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:004:3601:297. 1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 19.1)				
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Многоквартирный дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				Грибанова			п	21	
Проверил				Черных					
Гл. констр.				Балгереев		Схема расположения элементов перекрытия типового этажа	АО ПИ «Гипрокоммундортранс»		
Н. контр.				Тельных					

Схема расположения стен и других сборных конструкций типового этажа

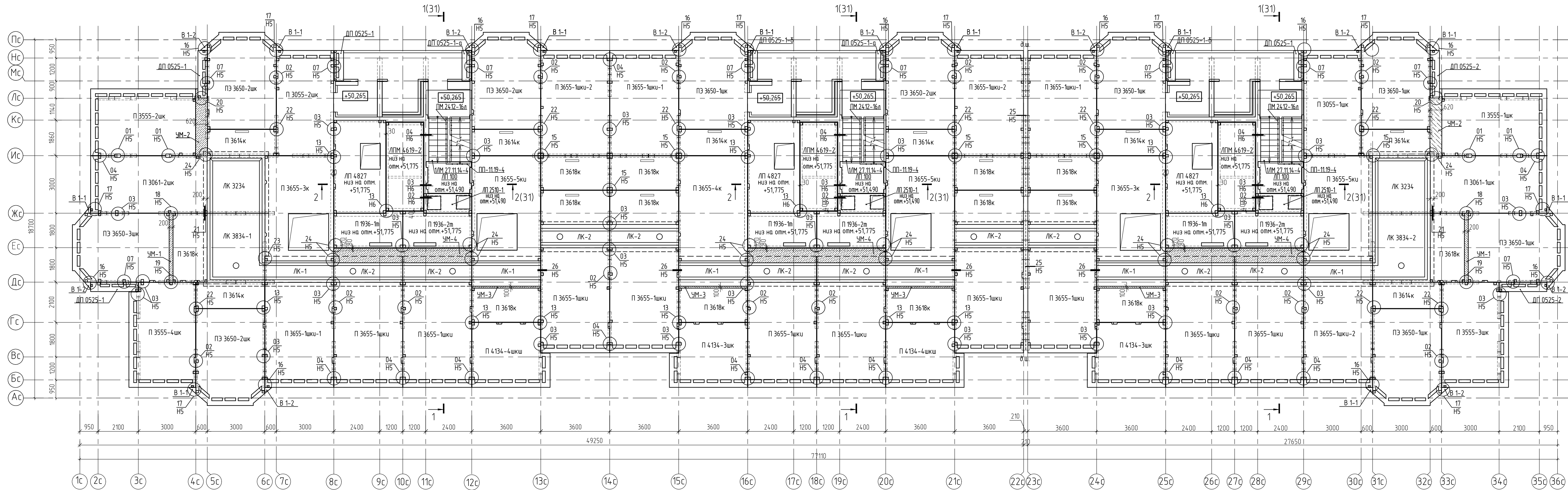


1. Общие примечания и указания по монтажу см. лист 26.
2. Конструктивные элементы, не привязанные к разбивочной оси, расположены симметрично.
3. Обозначение узлов и деталей в аналогичных случаях не повторяются.
4. Условные обозначения маркировки узлов см. лист 26.
5. Узлы сопряжения стеновых панелей разработаны на листе 29.
6. Установка вентиляционных блоков выполнять по центру отверстия в плитах перекрытия по узлу $\frac{02}{11}$ (см. лист 29); электрических блоков по узлу $\frac{01}{11}$ (см. лист 29).

					2521-1-КР2				
					Комплекс из 2-х многоквартирных домов поз. 19.1 и 19.2, расположенный в 32,33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:004:3601:297. 1-й этап строительства – корпус 1 (поз. 19.1)				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Многоквартирный дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Гриданова						П	23	
Проберил	Черных								
Гл. констр.	Балгереев					Схема расположения стен и других сборных конструкций типового этажа	АО ПИ «Гипрокоммундортранс»		
Н. контр.	Тельных								

Мин. № подл.	14.3927
Полн. и дата	
Взам. инв. №	
Согласовано	

Схема расположения элементов покрытия низ на отм. +52,150

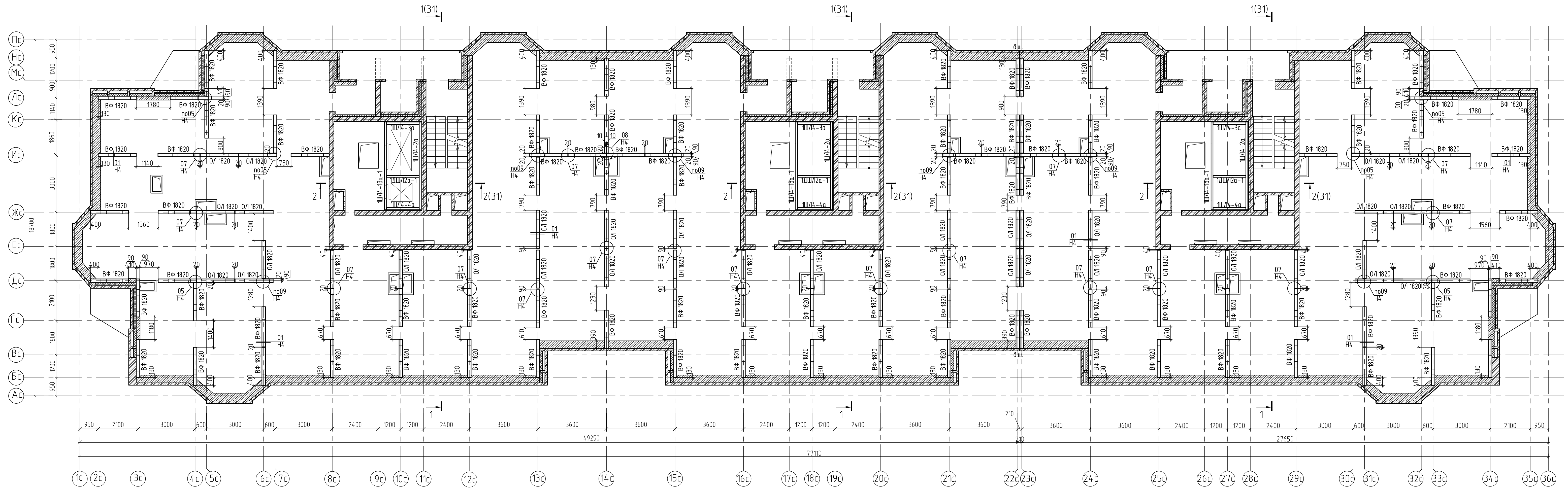


1. Общие примечания и указания по монтажу см. лист 26.
2. Знаком \ominus обозначены места маркировки панелей перекрытия.
3. Условные обозначения маркировки узлов см. лист 26. Обозначение узлов и деталей в аналогичных случаях не повторяются.
4. Узлы сопряжения плит перекрытия разработаны на листах 27-28. Узлы сопряжения элементов лестнично-лифтового узла разработаны на листах 30.
5. Плиты перекрытия укладываются на слой пластичного цементного раствора или цементно-песчаной пасты толщиной 10мм, расстилаемого непосредственно перед монтажом.
6. Ширина опорной части плиты перекрытия должна быть не менее 60мм.
7. Плиты перекрытия укладываются по наружным ненесущим стенам на пенополистиролены и уплотняющие прокладки "Вилатерн-СП" (ТУ 2291-009-039894.19-2006).
8. После прохождения стоек ВК и воздухопроводов ДВ через плит перекрытия, отверстие заделывать бетоном В 15. Узел заделки отверстия в вентиляционном блоке см. лист 28.

					2521-1-КР2					
					Комплекс из 2-х многоквартирных домов поз. 19.1 и 19.2, расположенный в 32,33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:004:3601:297. 1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 19.1)					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Многоквартирный дом	Стадия	Лист	Листов	
Разраб.	Грибанова						п	24		
Проберил	Черных									
Гл. констр.	Балгереев	Схема расположения элементов покрытия низ на отм. +52,150					АО ПИ «Гипрокоммундортранс»			
Н. контр.	Тельных									

Создана
 Взам. инв. №
 Подл. и дата
 14.3927

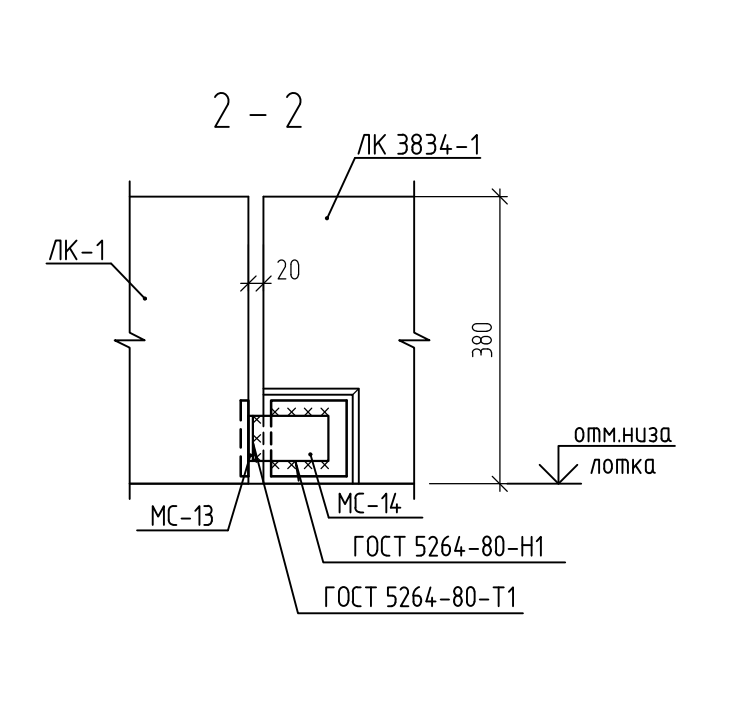
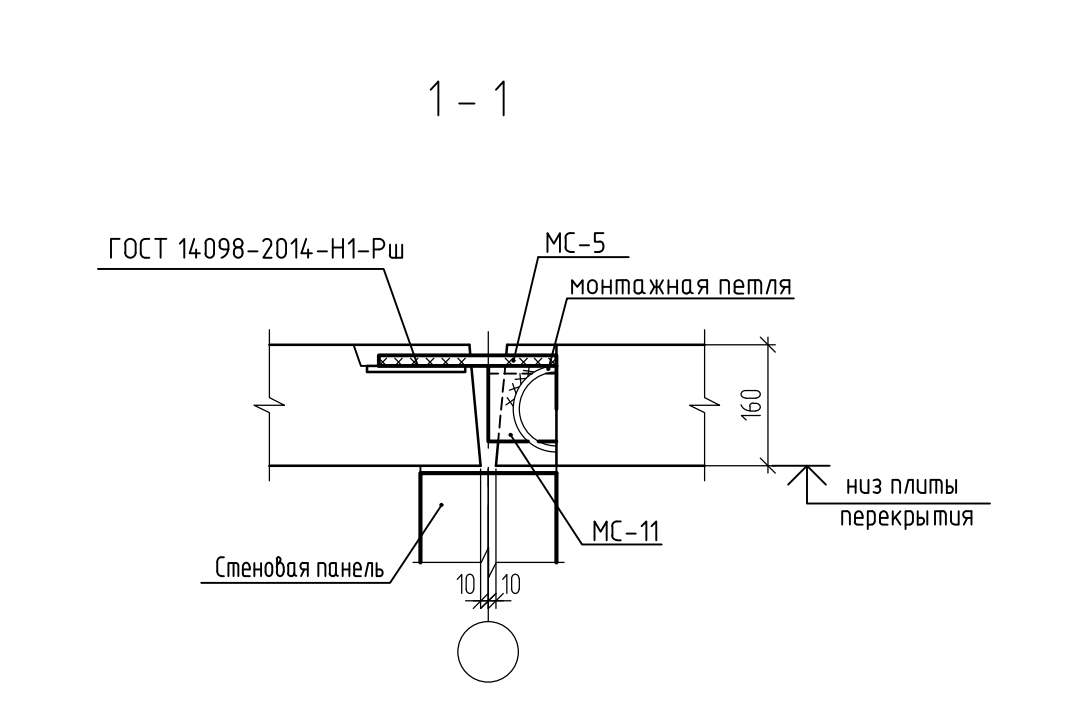
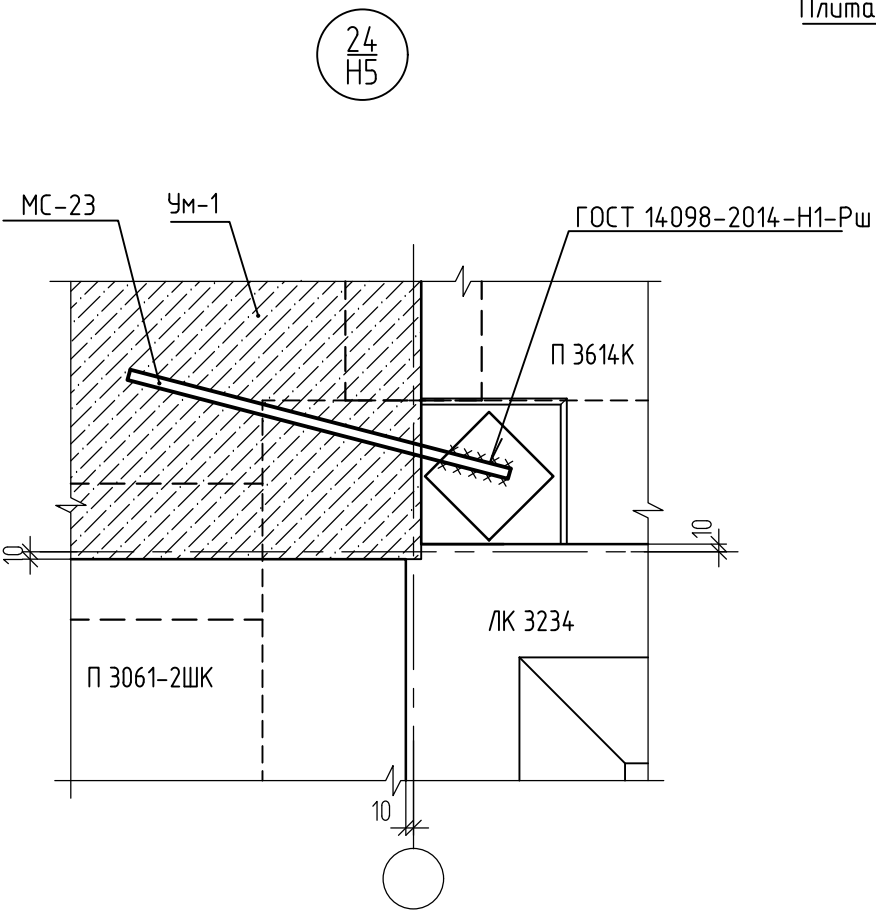
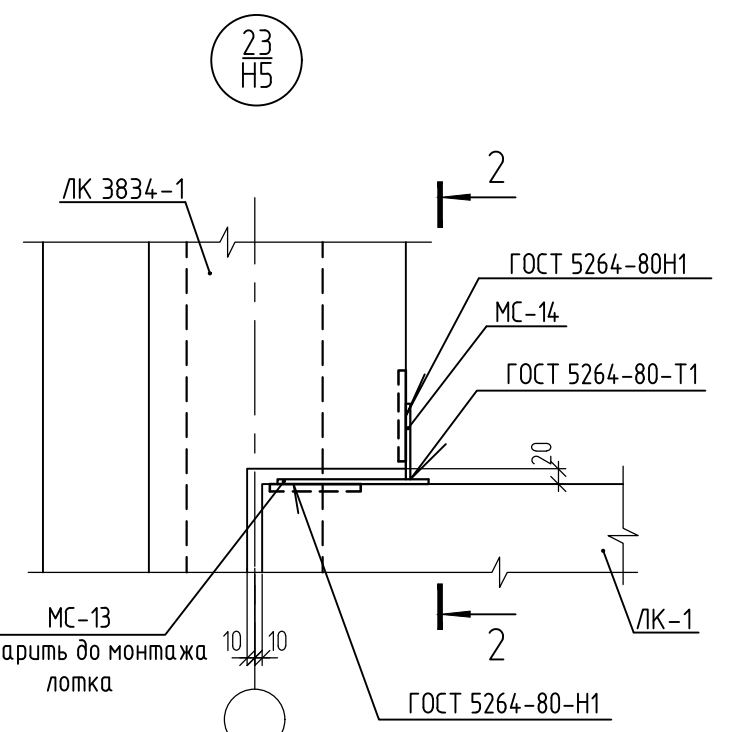
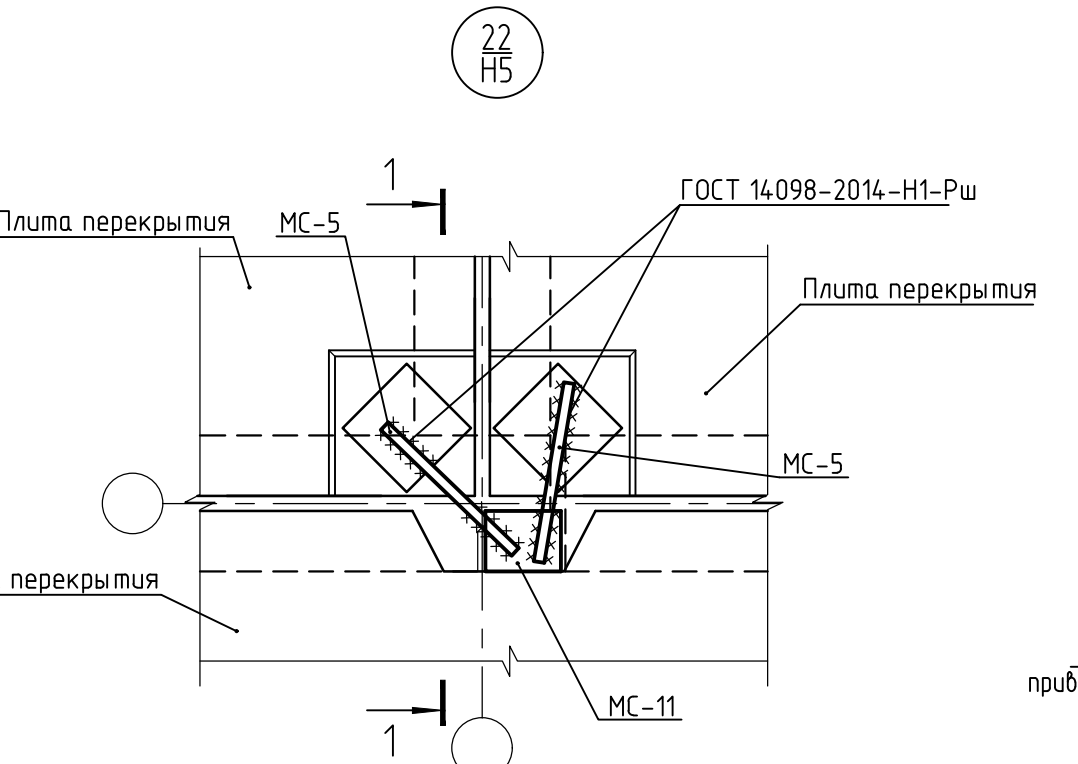
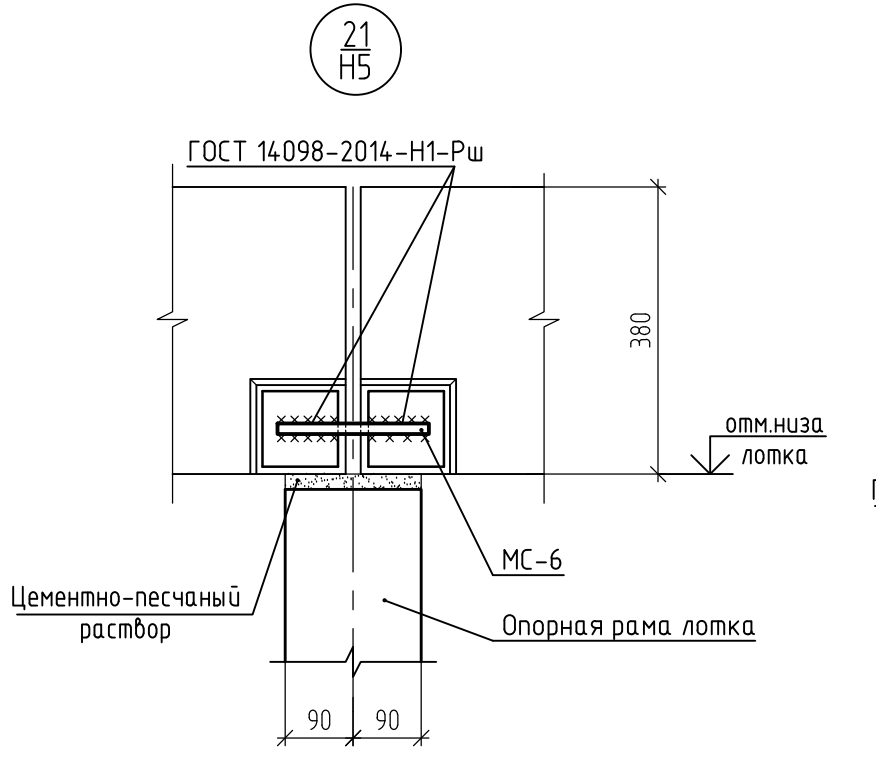
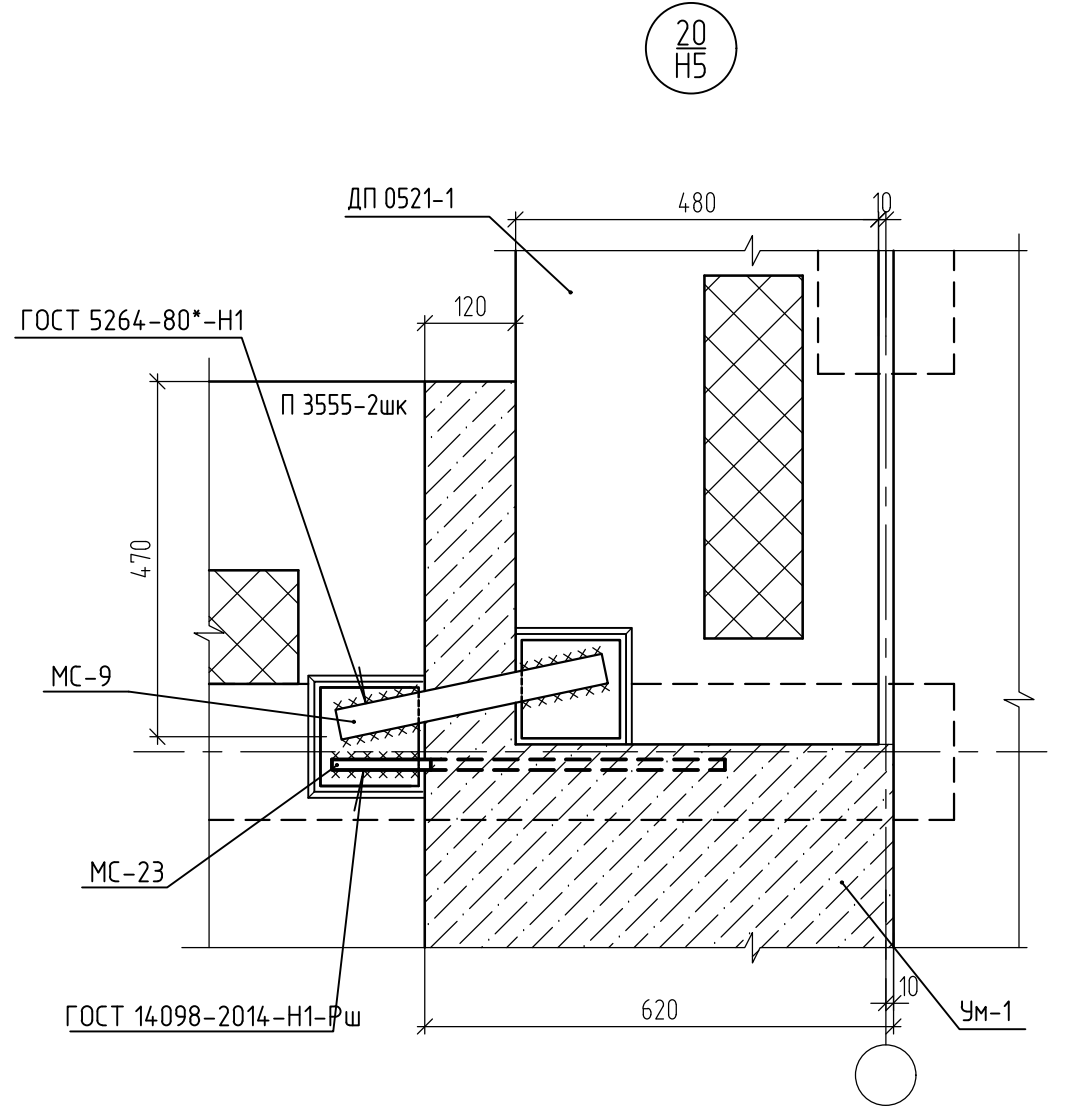
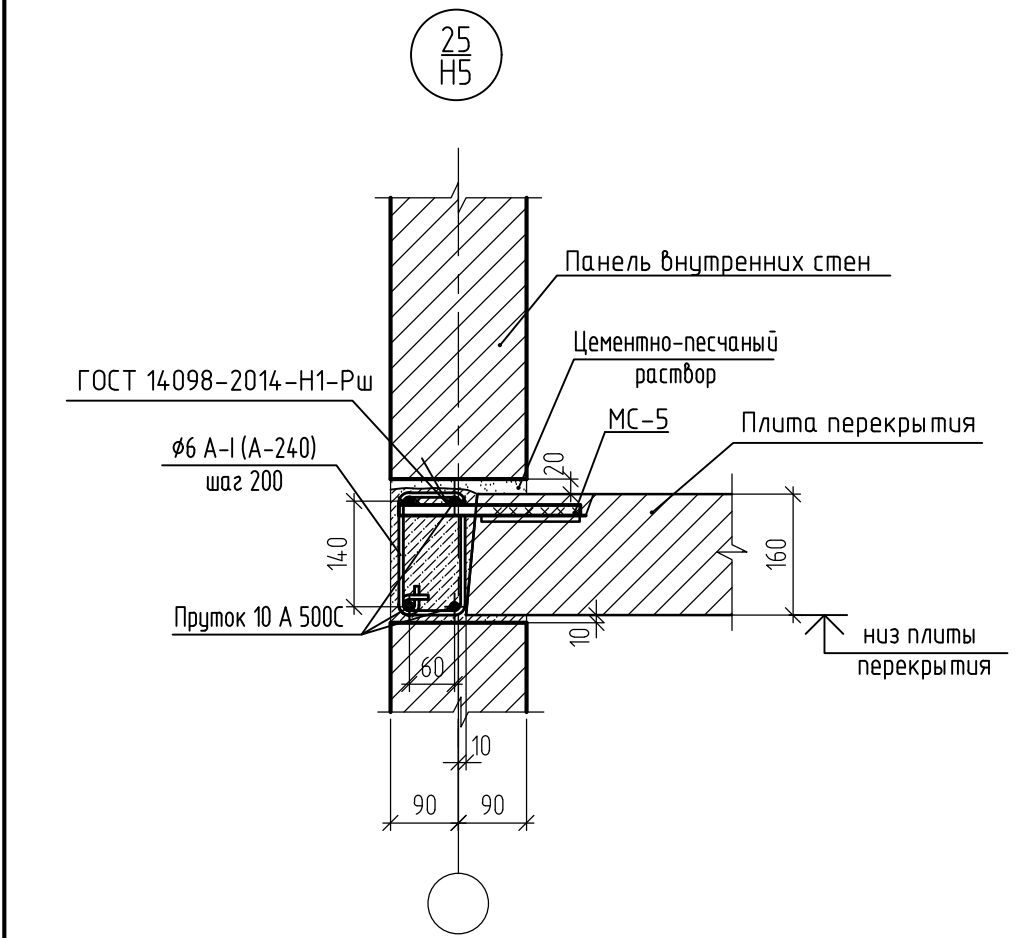
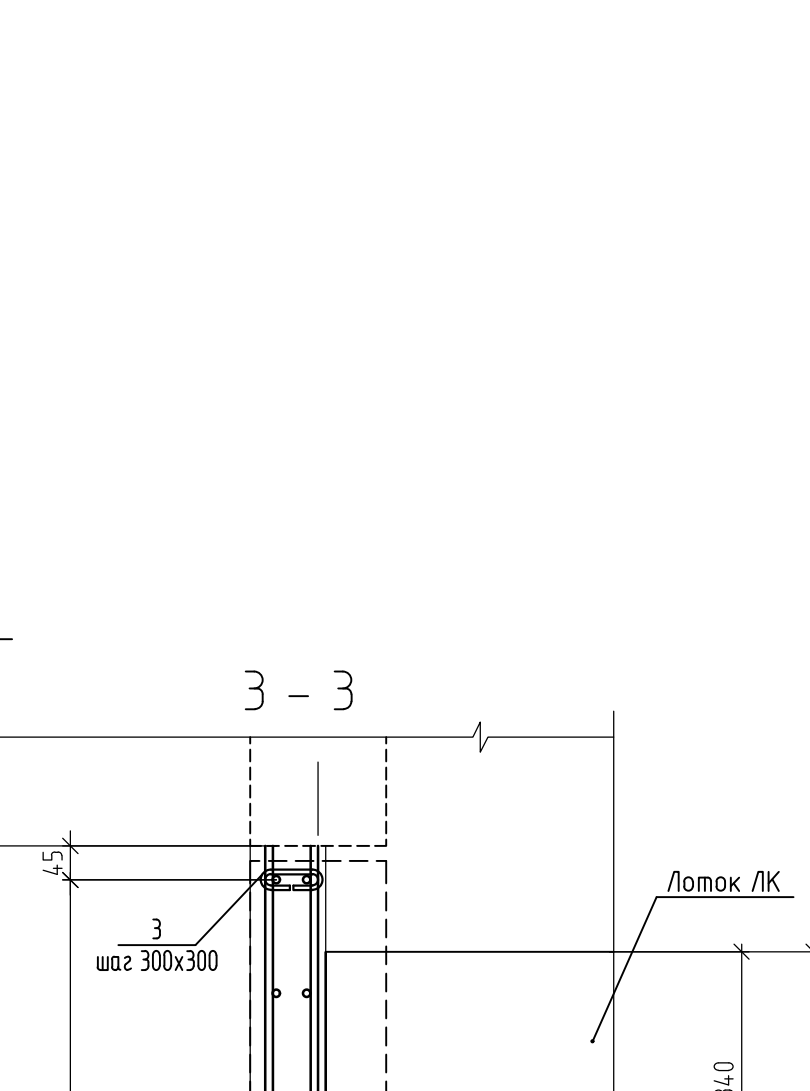
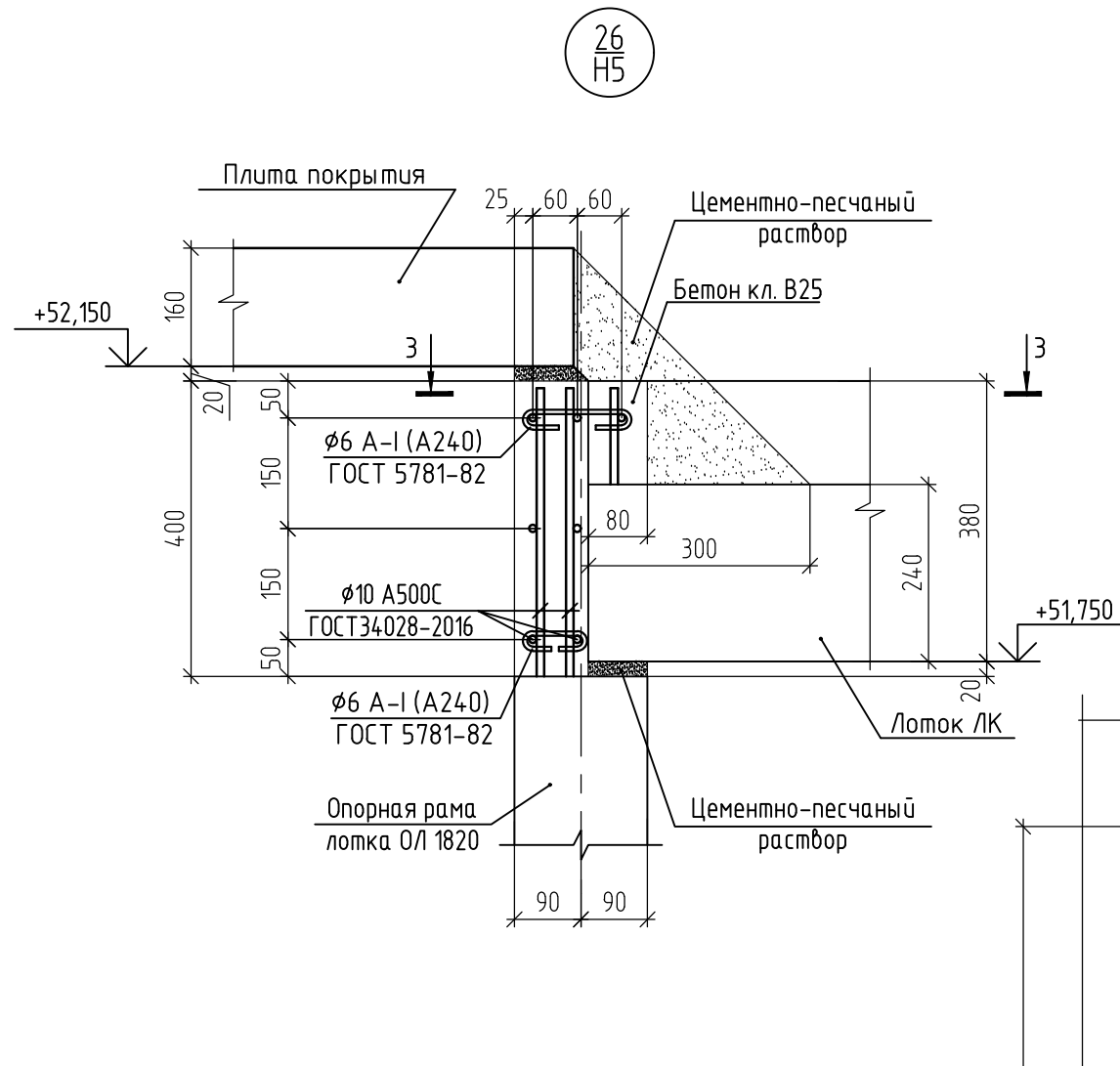
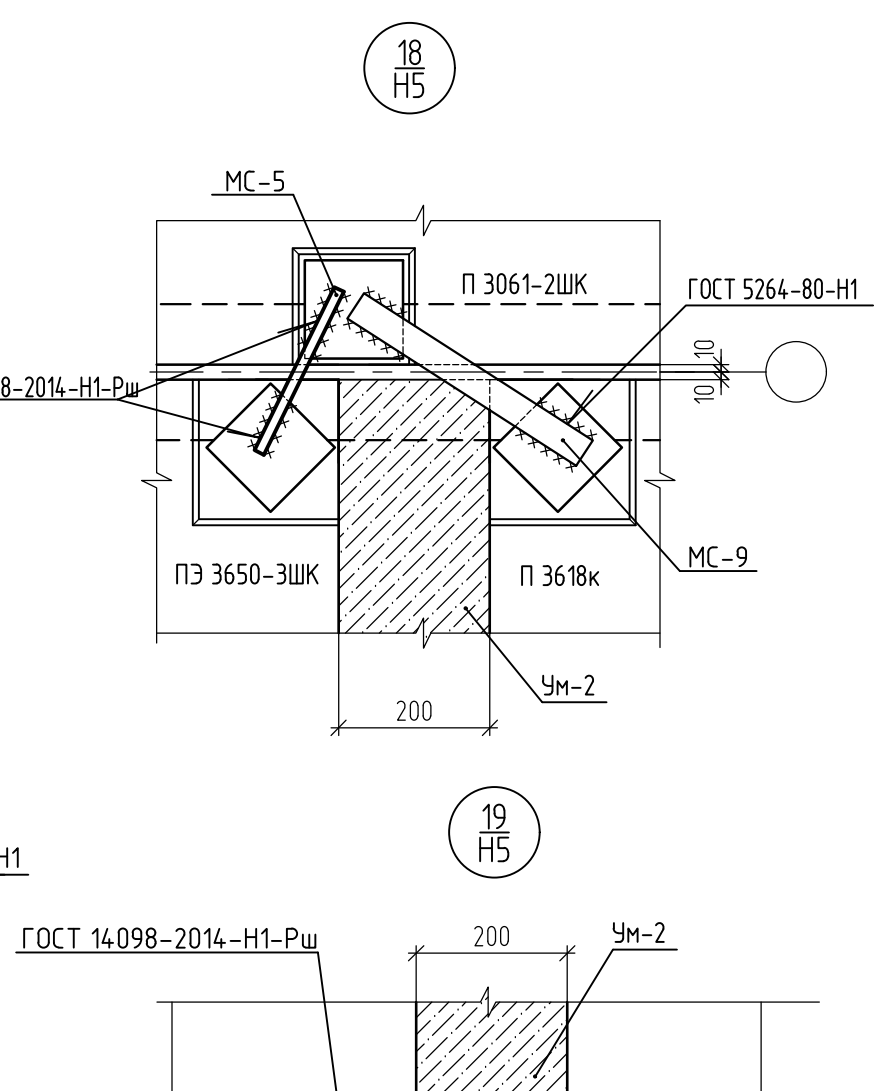
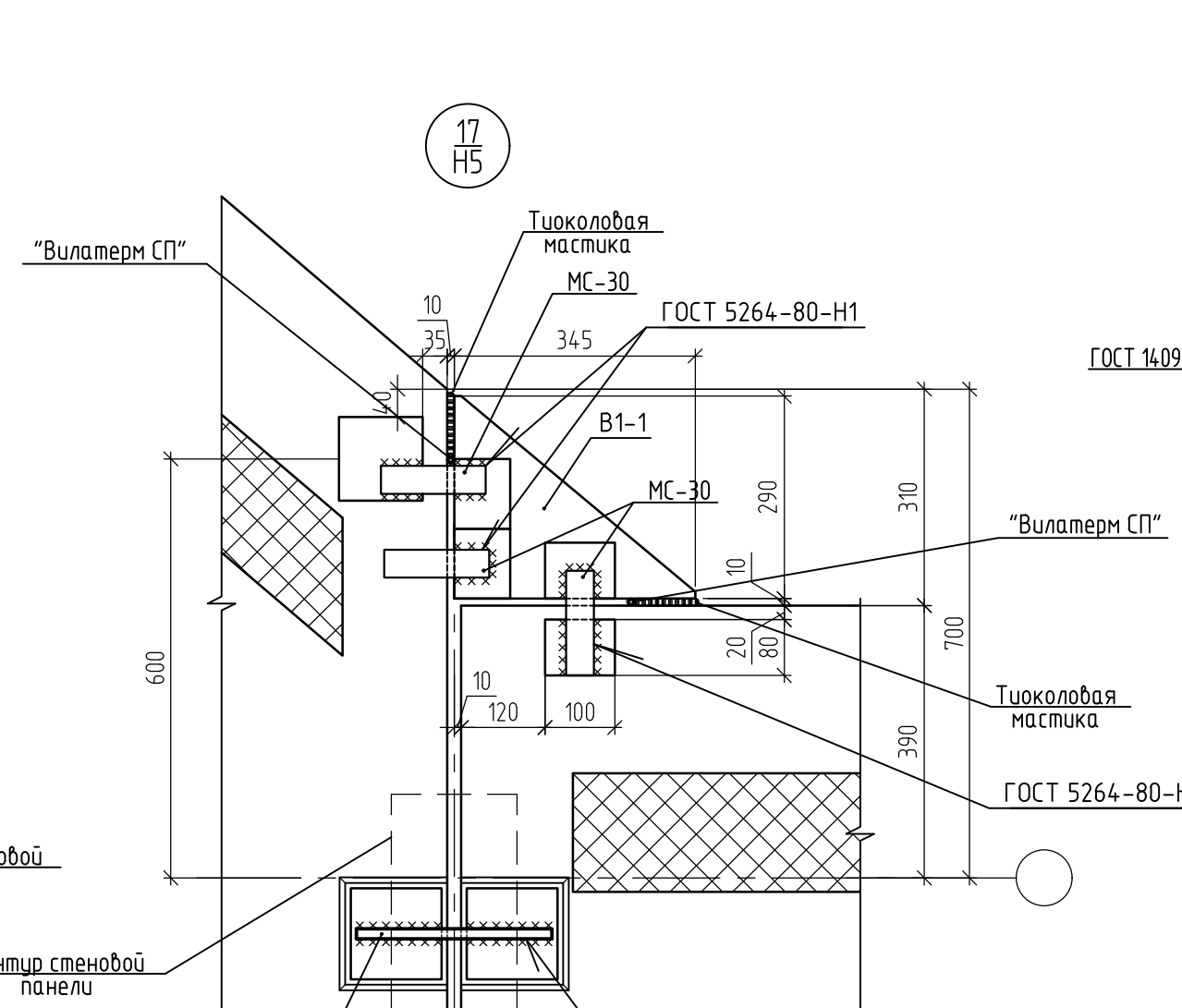
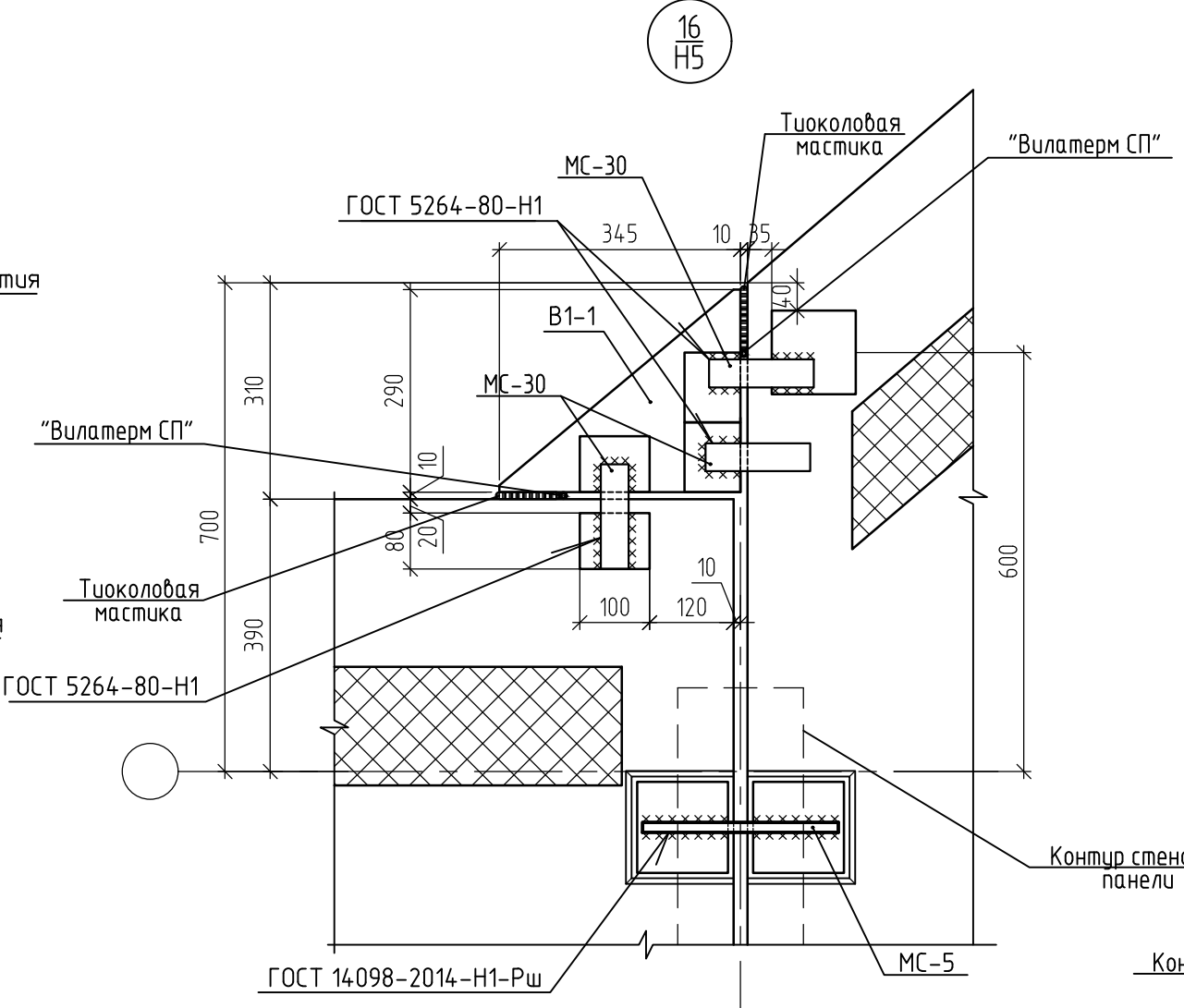
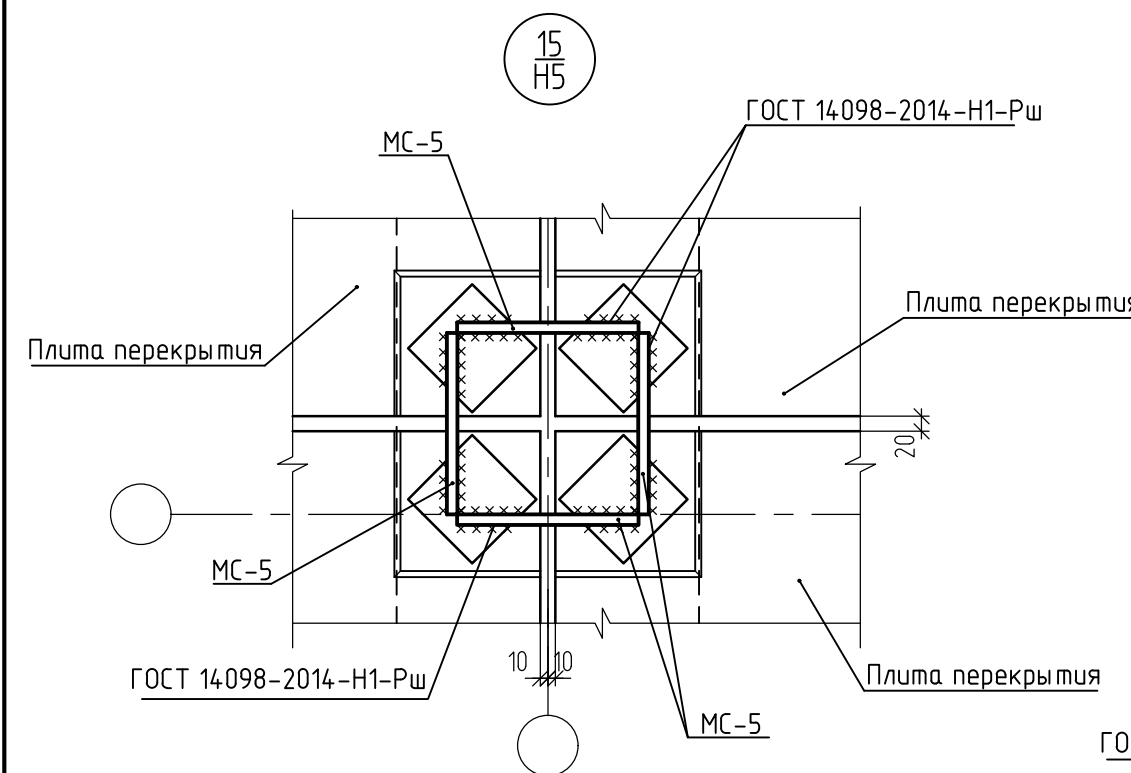
Схема расположения стен и других сборных конструкций чердака



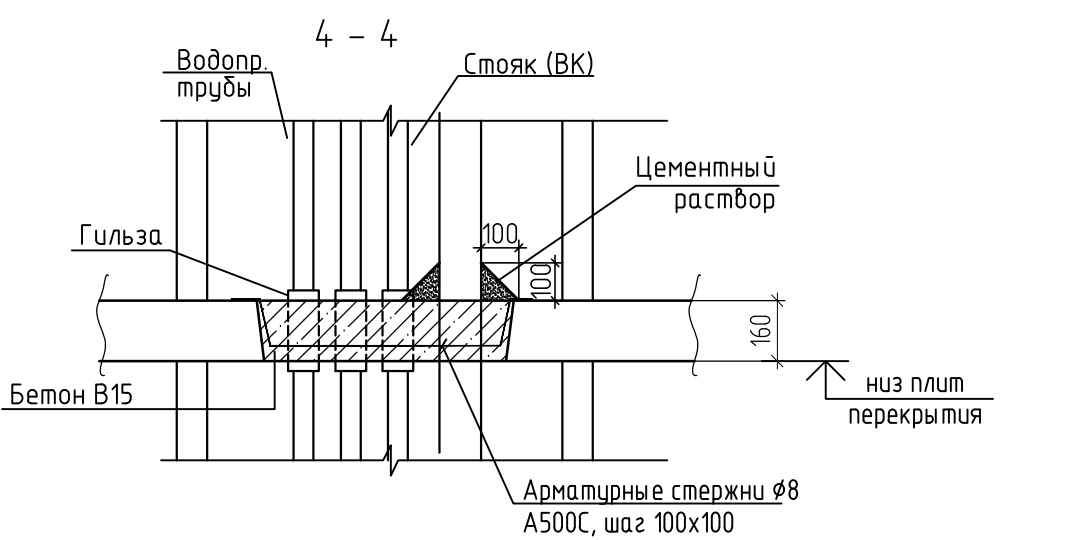
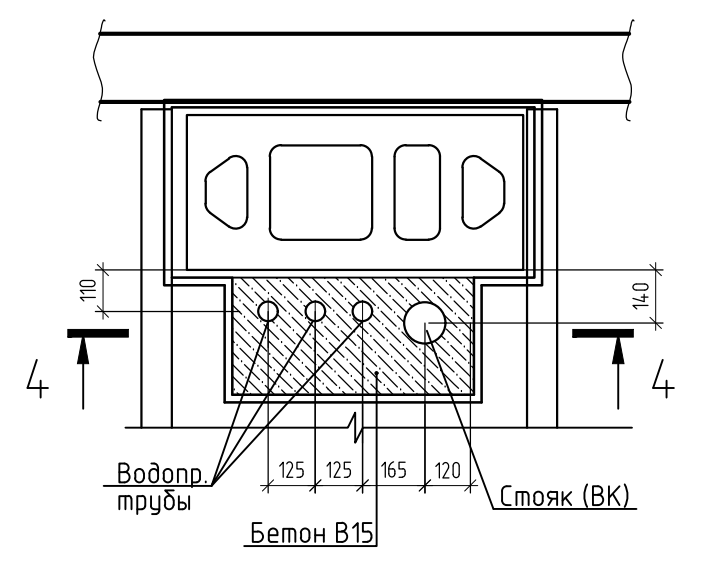
1. Общие примечания и указания по монтажу см. лист 26.
2. Конструктивные элементы, не привязанные к разбивочной оси, расположены симметрично.
3. Обозначение узлов и деталей в аналогичных случаях не повторяются.
4. Условные обозначения маркировки узлов см. лист 26.
5. Узлы сопряжения стеновых панелей разработаны на листе 29.
6. Приблизку элементов шахты лифта см. лист 32.
7. Установку вентиляционных блоков выполнять по центру отверстия в плитах перекрытия по узлу $\frac{07}{11}$ (см. лист 29); электрических блоков по узлу $\frac{01}{11}$ (см. лист 29).

2521-1-КР2					
Комплекс из 2-х многоквартирных домов поз. 19.1 и 19.2, расположенный в 32,33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:004-3601:297. 1-й этап строительства – корпус 1 (поз. 19.1)					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Гриданова				
Проверил	Черных				
Многоквартирный дом			Стадия	Лист	Листов
			П	25	
Гл. констр.	Балгереев	Схема расположения стен и других сборных конструкций чердака.			АО ПИ «Гипрокоммундортранс»
Н. контр.	Тельных				

Инф. № подл.	14.3927
Лист и дата	
Взам. инв. №	
Создано	



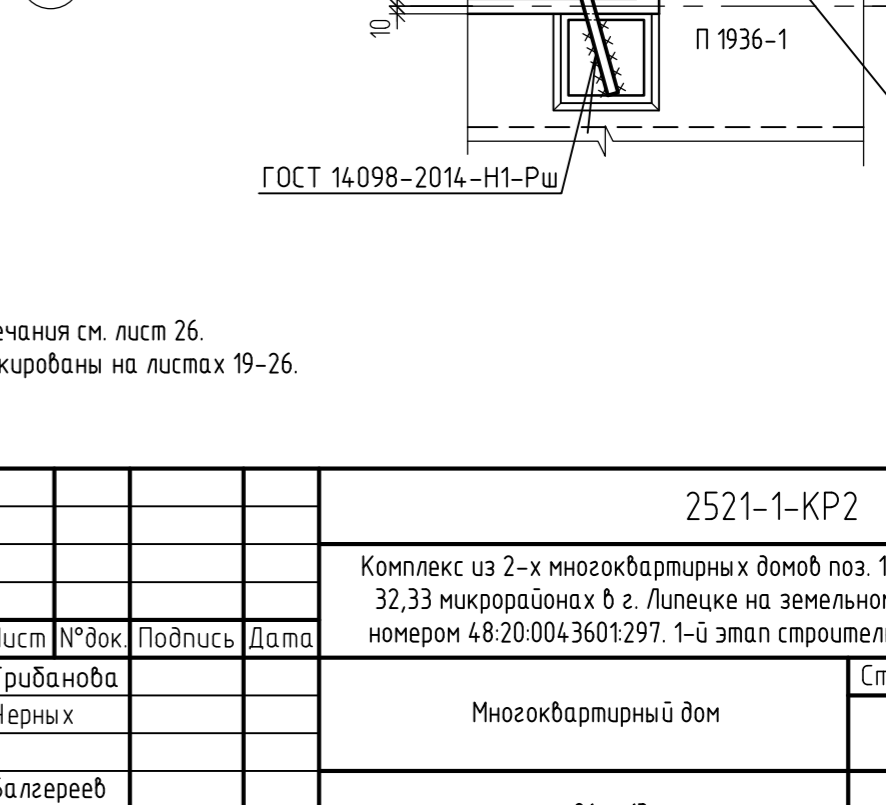
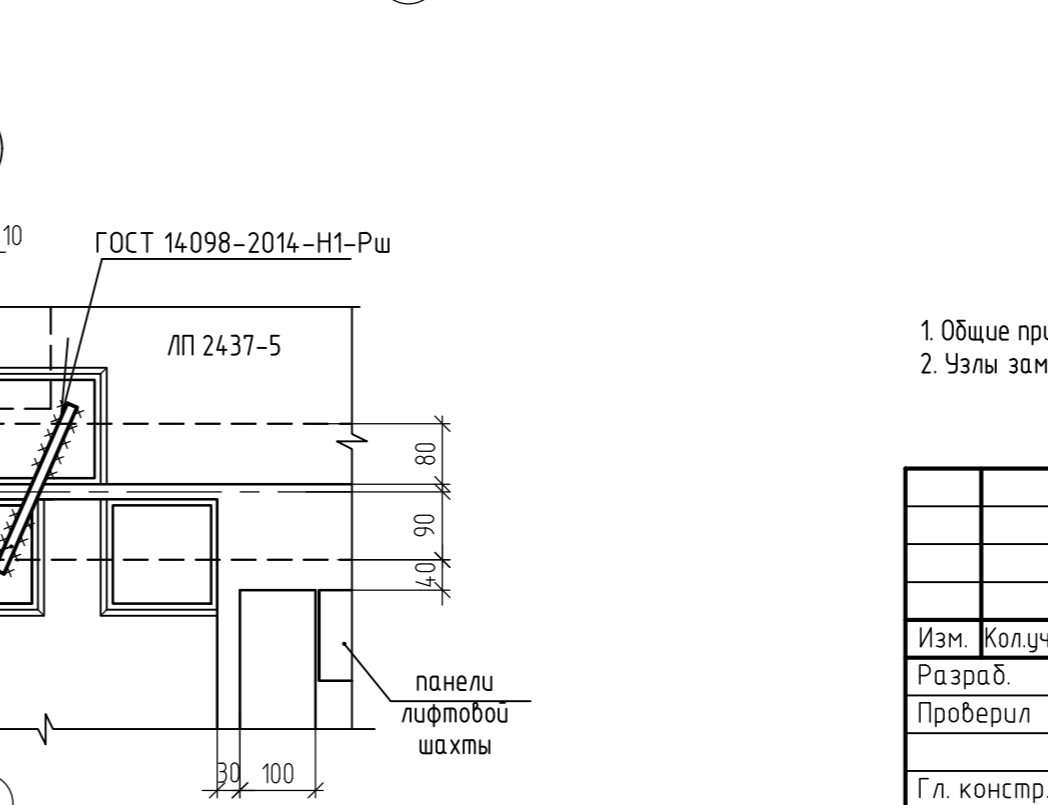
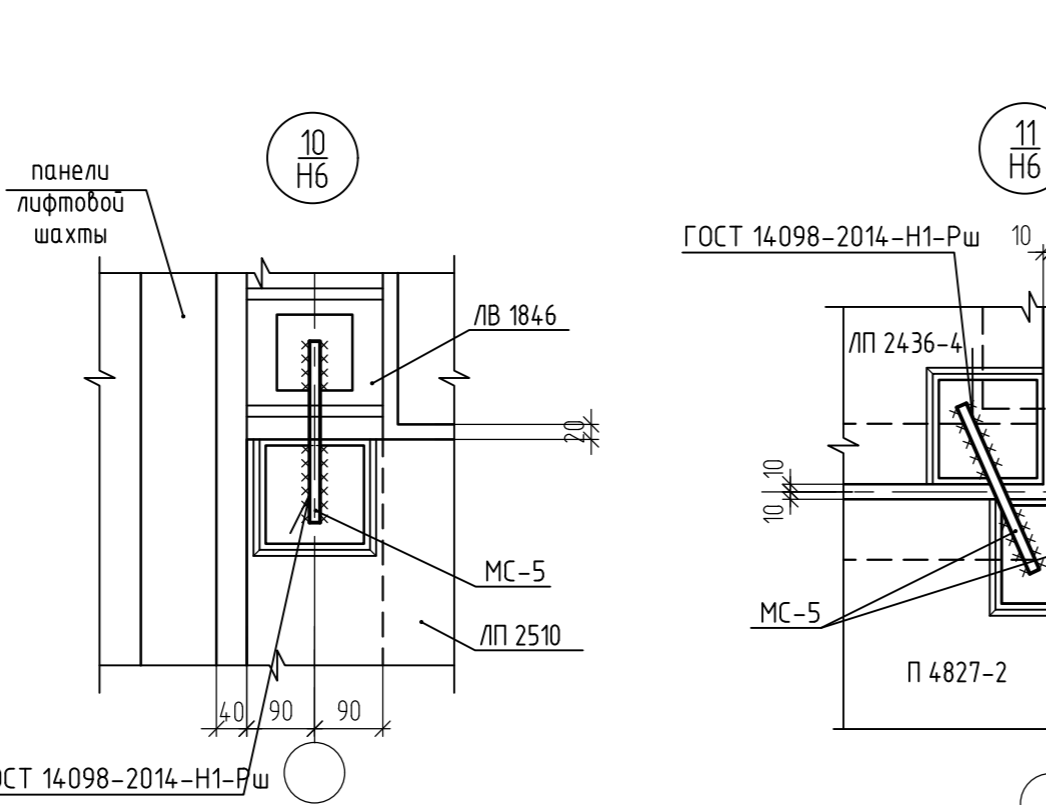
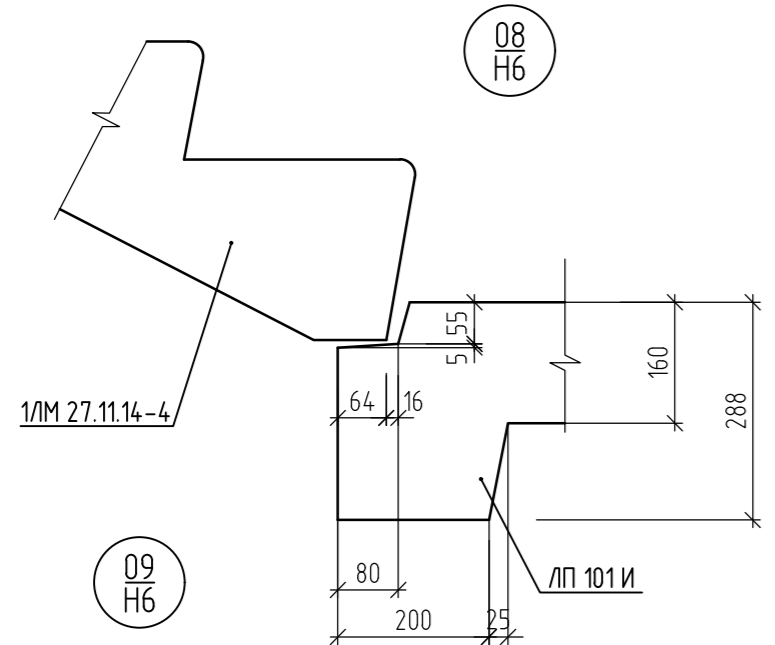
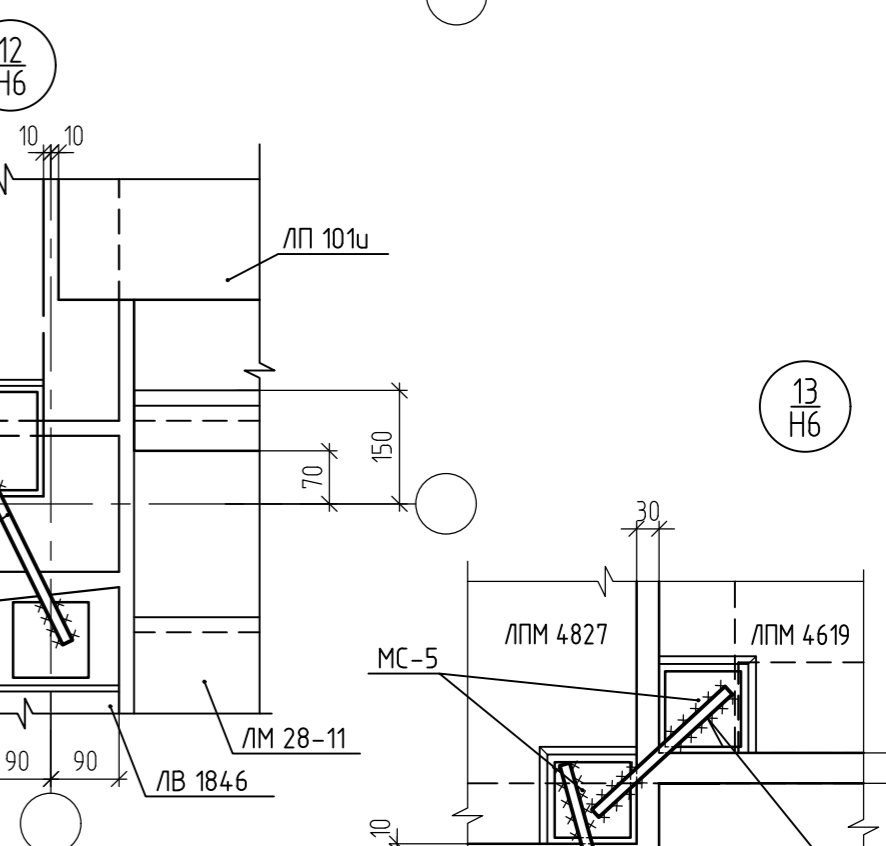
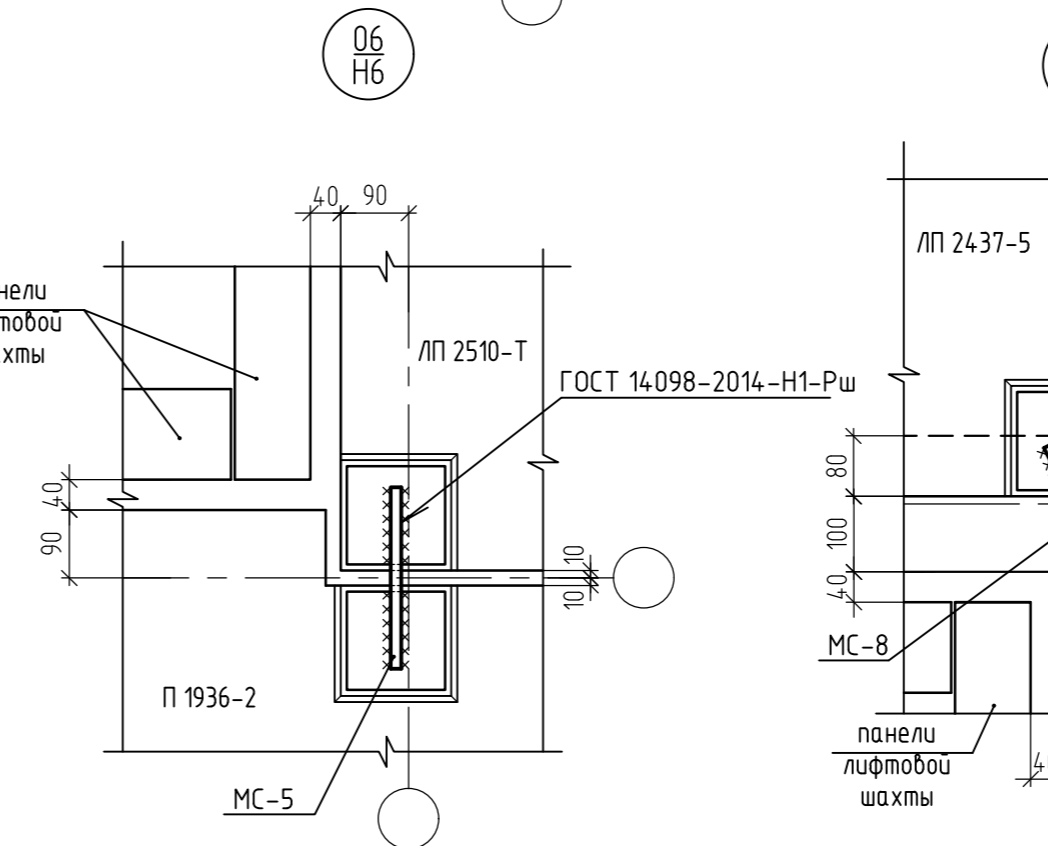
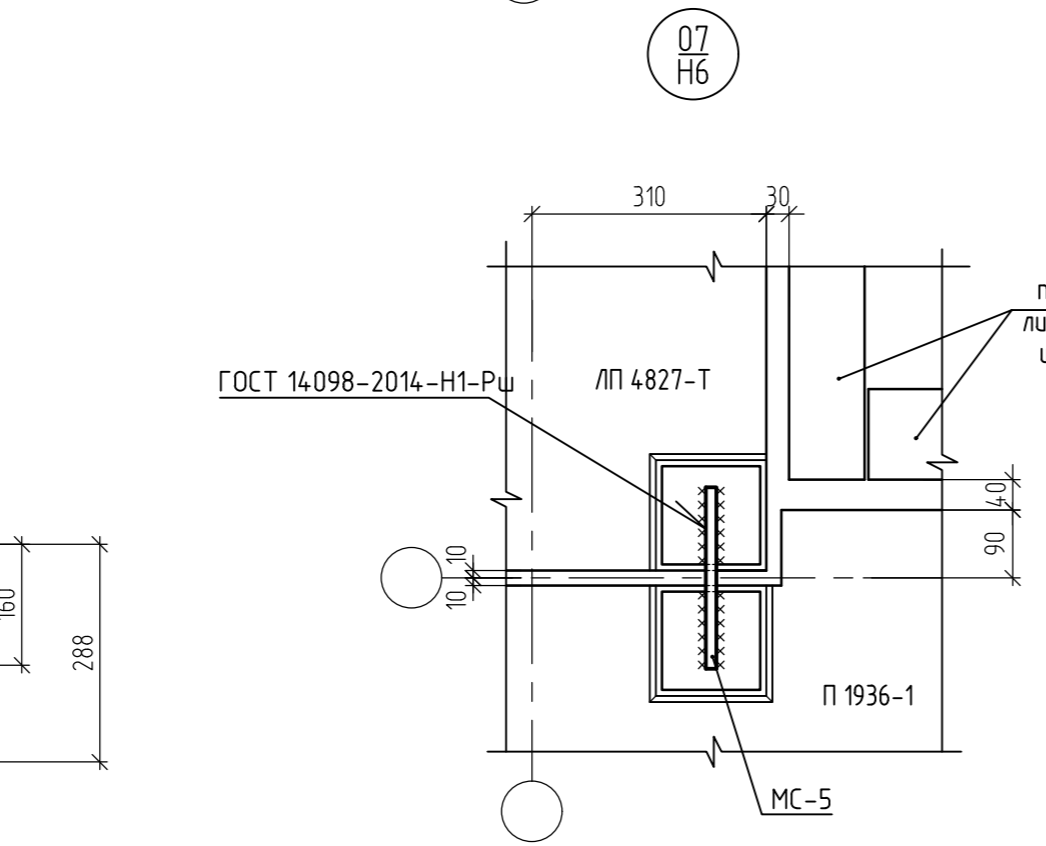
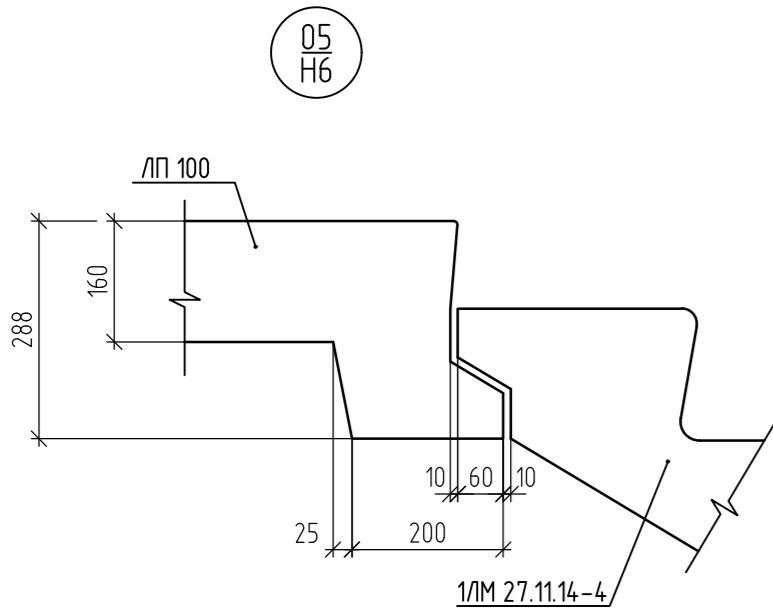
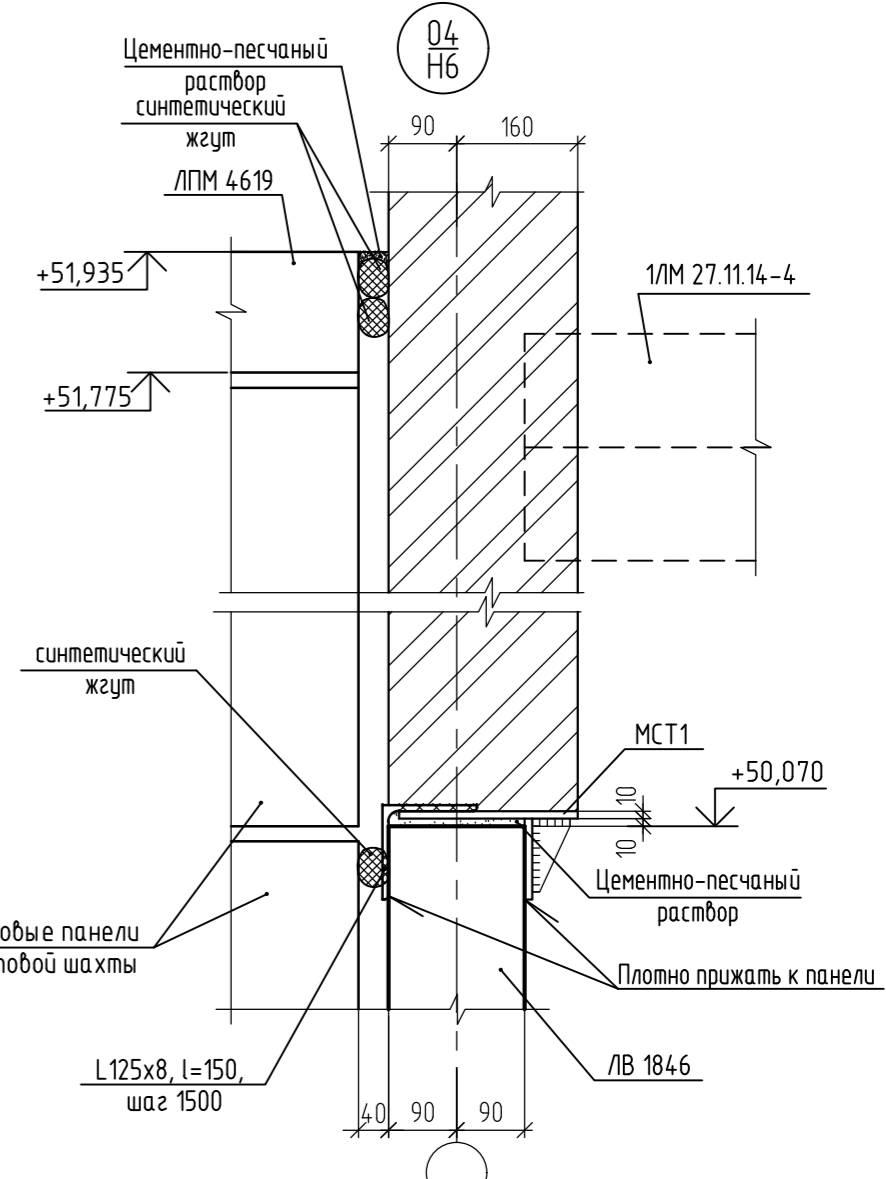
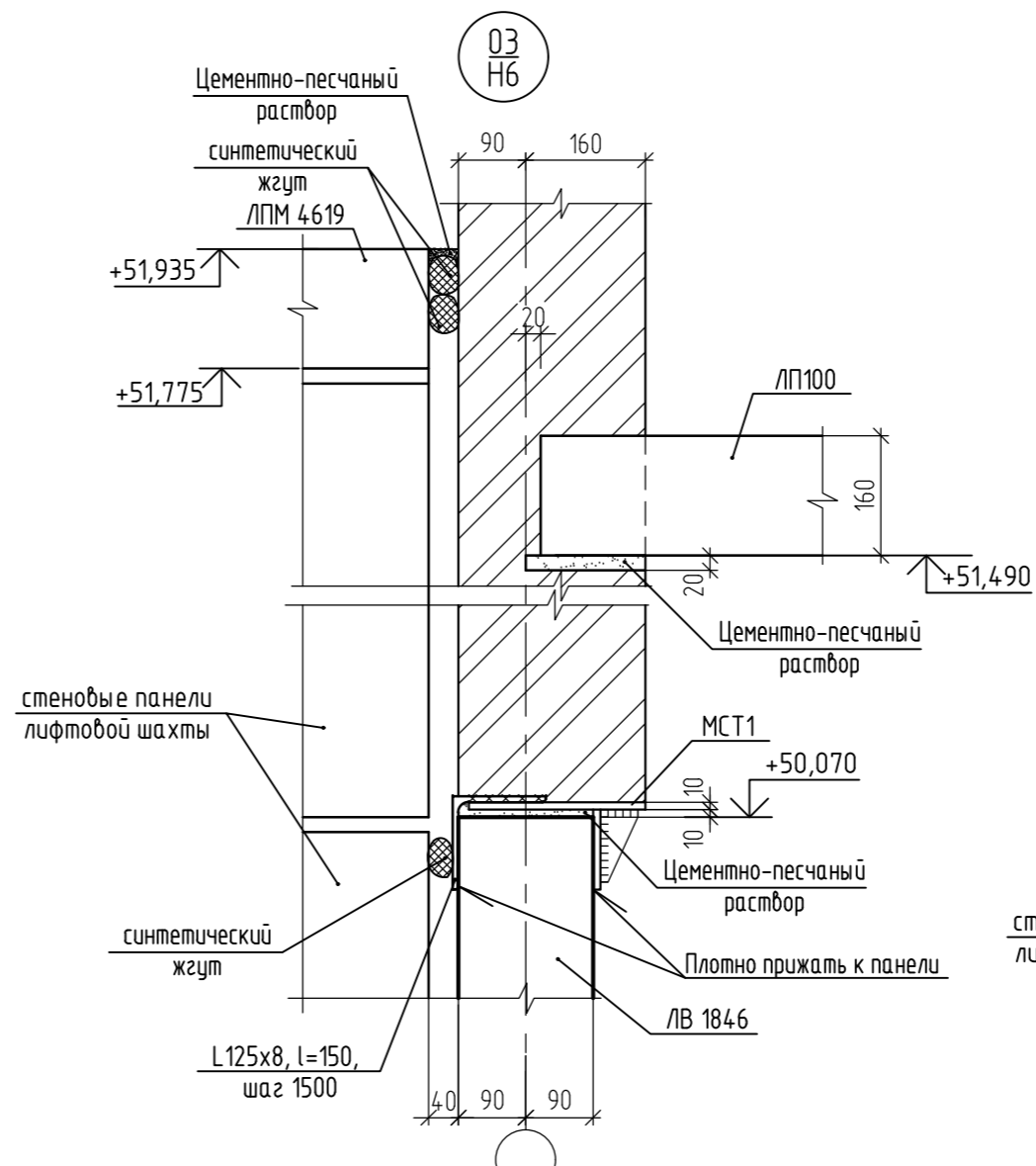
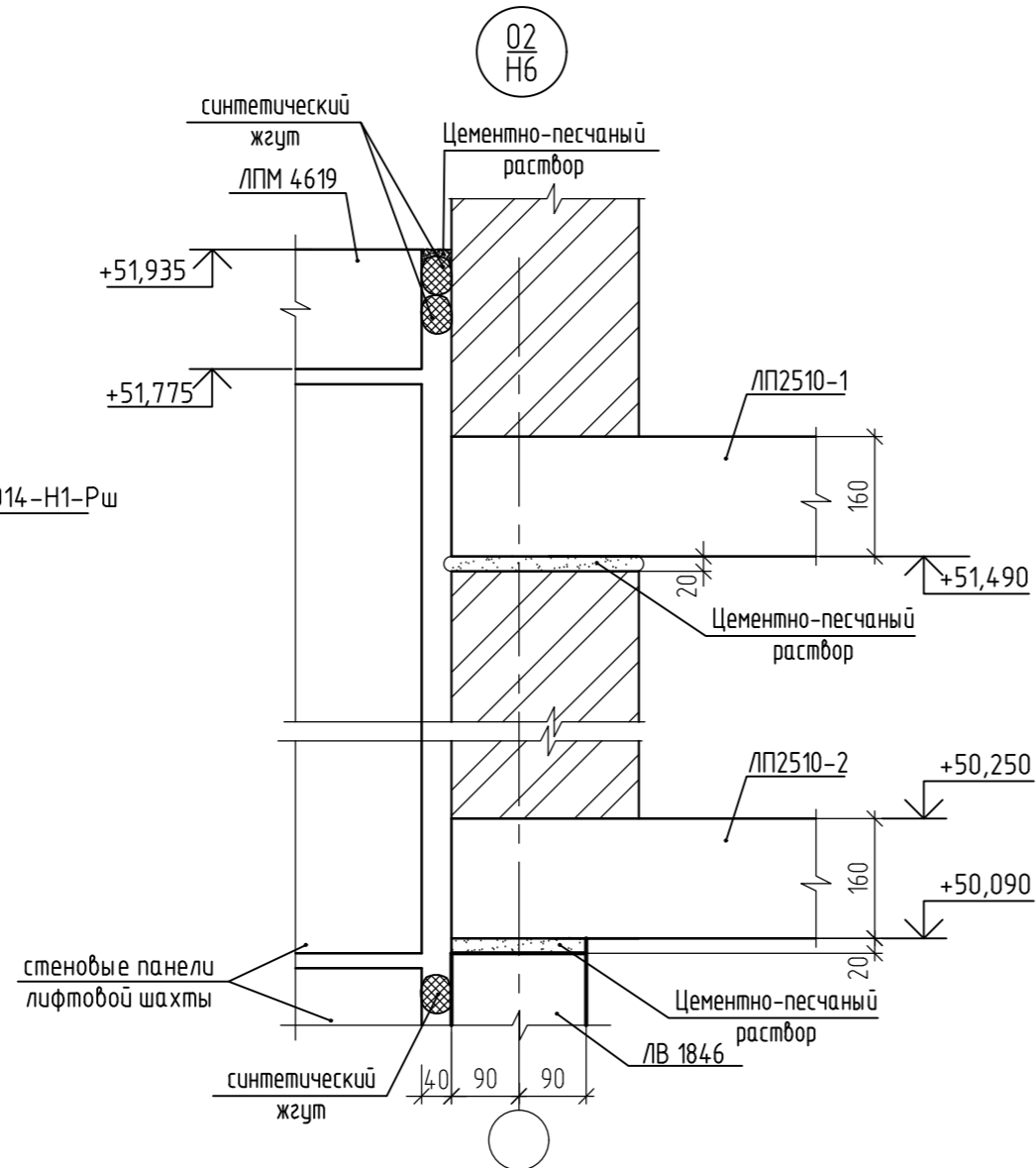
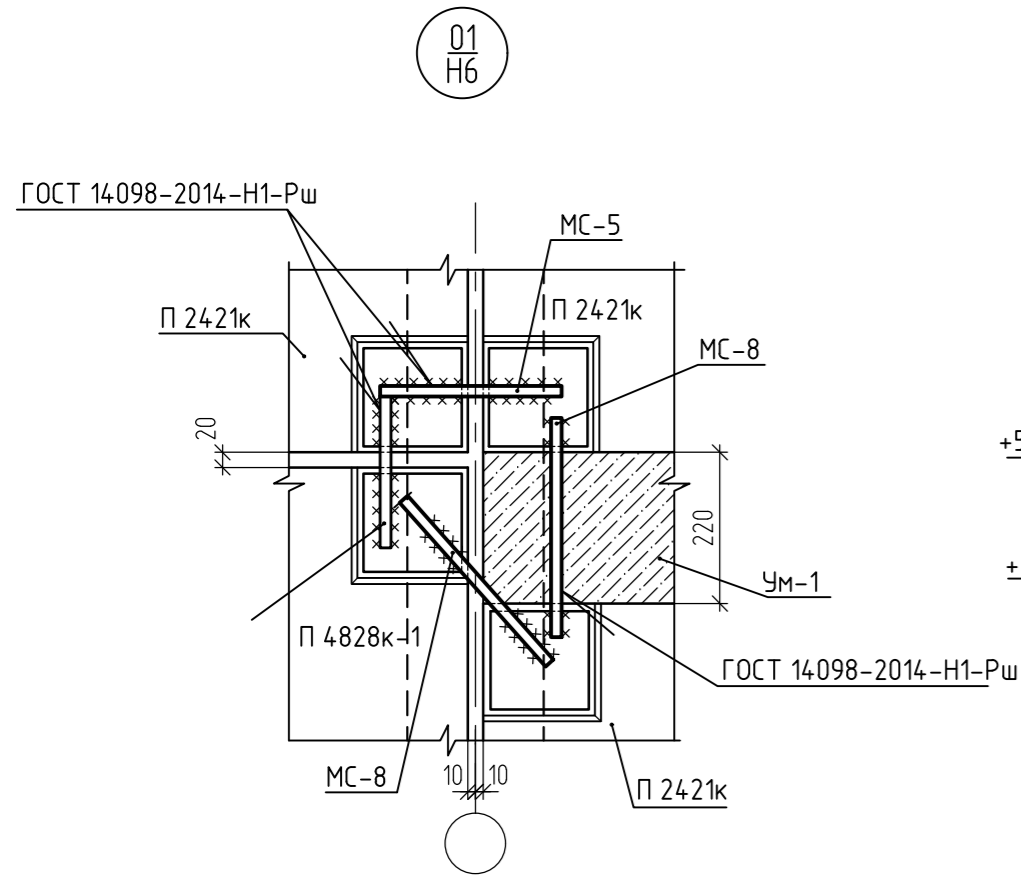
Узел заделки отверстия в вентиляционном блоке в плите перекрытия



1. Общие примечания см. лист 26.
2. Узлы замаркированы на листах 19-26.

2521-1-КР2			
Комплекс из 2-х многоквартирных домов поз. 19.1 и 19.2, расположенный в 32,33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:004:3601:297. 1-й этап строительства – корпус 1 (поз. 19.1)			
Изм.	Кол.ч.	Лист № док.	Подпись Дата
Разраб.	Грибанова		
Проверил	Черных		
Гл. констр.	Балгереев		
Н. контр.	Тельных		
Многоквартирный дом		Стация	Лист
		П	28
Узлы 15 H5 ... 26 H5		АО ПИ «Гипрокоммундортранс»	

Создано
Взам. инв. №
Лист № подл.
14.3927

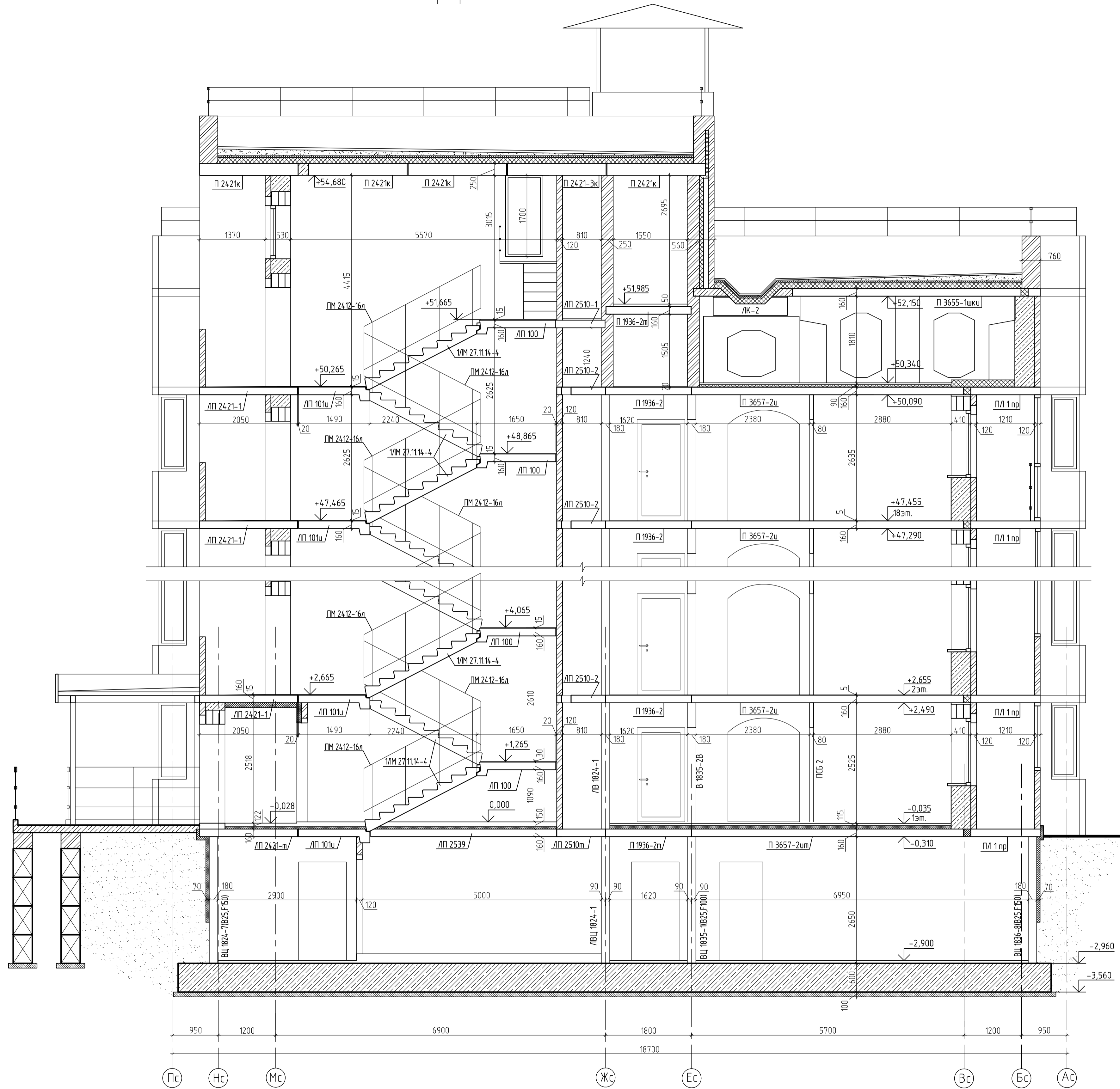


1. Общие примечания см. лист 26.
2. Узлы замаркированы на листах 19-26.

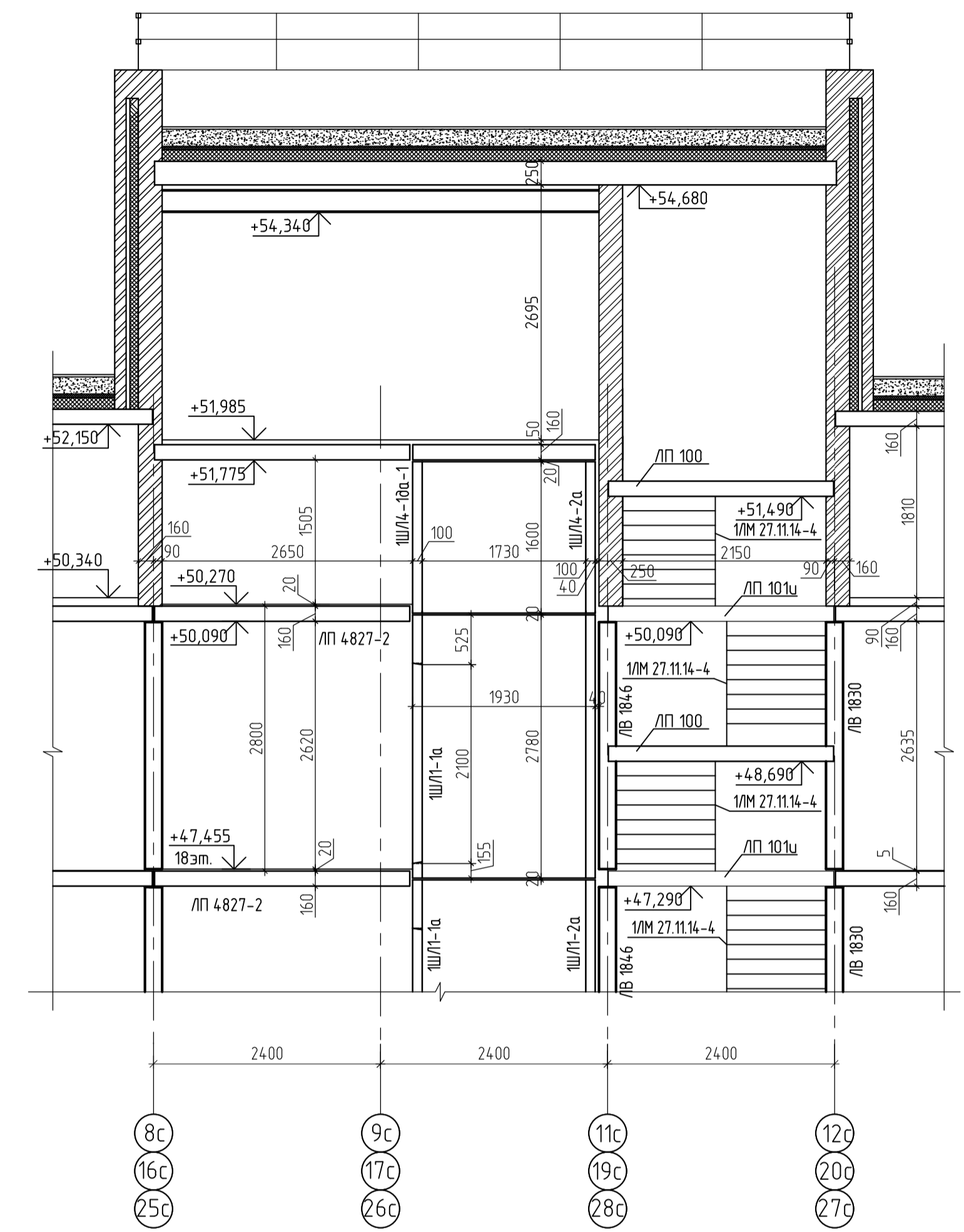
				2521-1-KP2		
				Комплекс из 2-х многоквартирных домов поз. 19.1 и 19.2, расположенный в 32,33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:004:3601:297. 1-й этап строительства – корпус 1 (поз. 19.1)		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разраб.	Грибанова					
Проверил	Черных	Многоквартирный дом			Стадия	Лист
					П	30
Гл. констр.	Балгереев	Узлы 01 13 Н6 Н6			АО ПИ «Гипрокоммундортранс»	
Н. контр.	Тельных					

Согласовано
Инв. № подл. 14-3927
Подп. и дата
Взам. инв. №

1 - 1



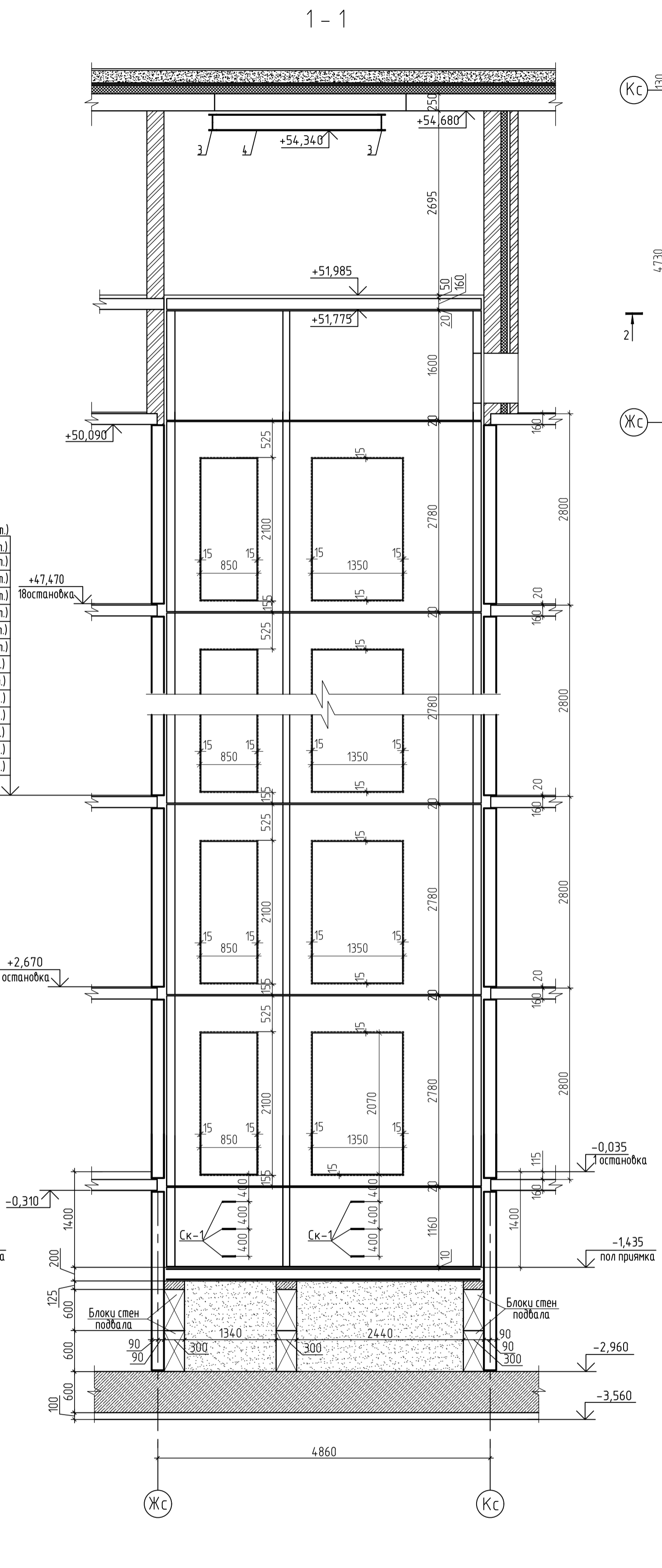
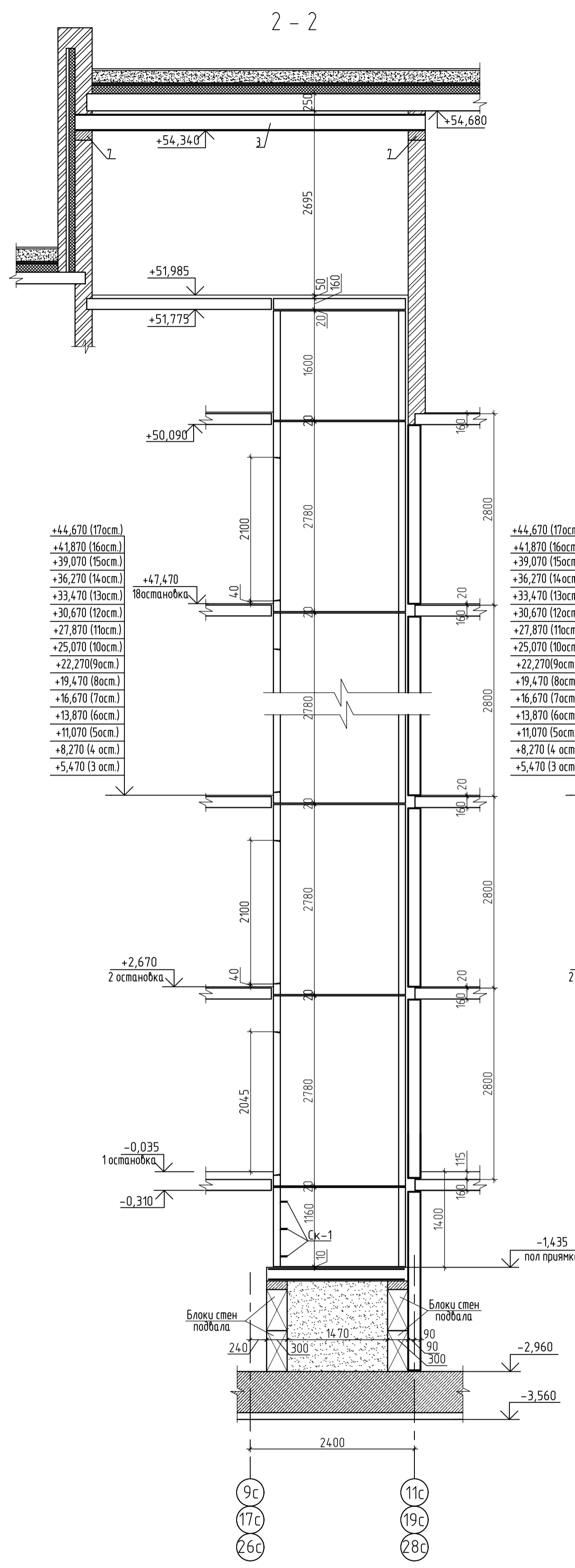
2 - 2



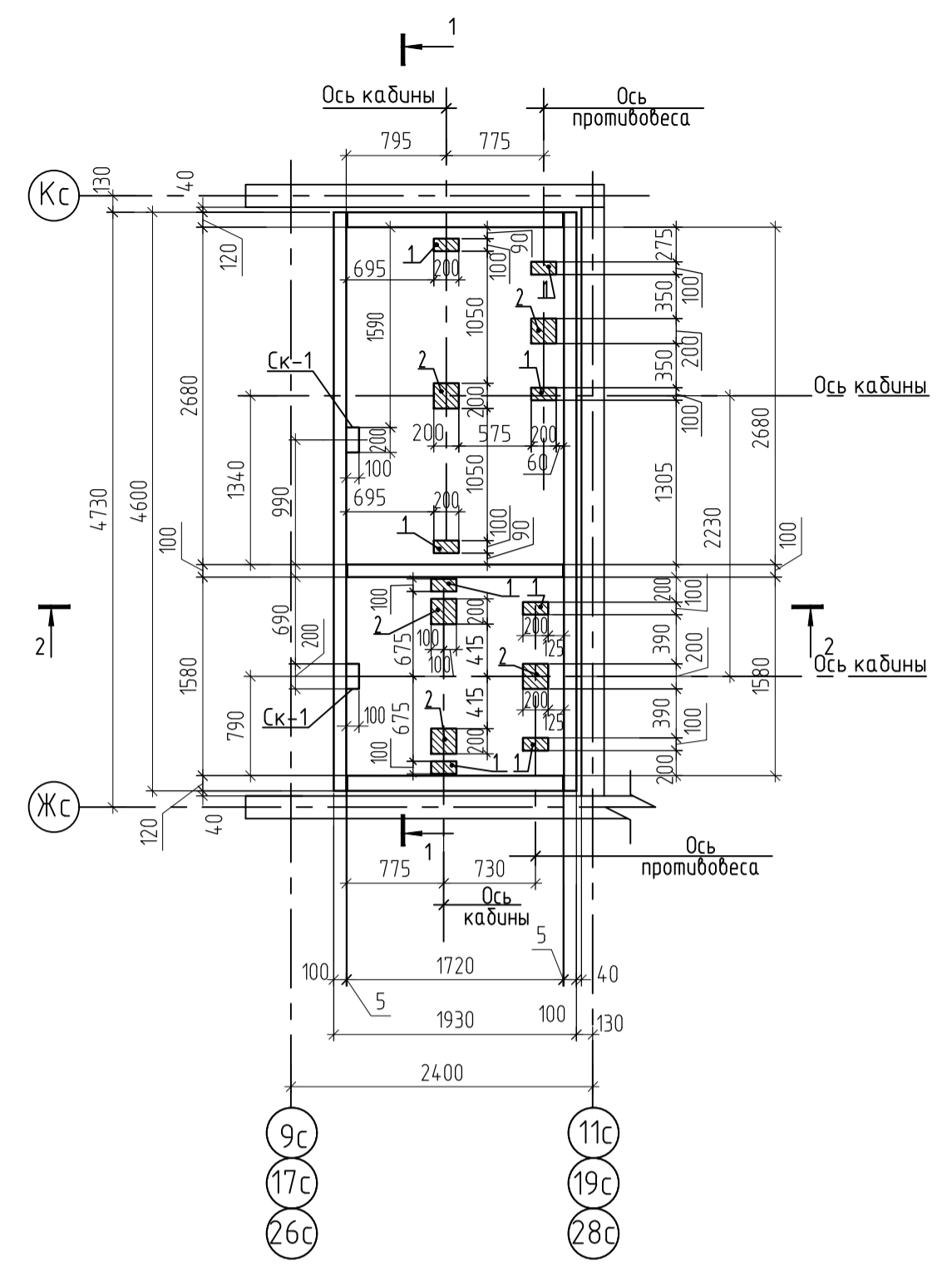
1. Разрез 1-1... 2-2 замаркированы на листах 6, 19-26.

						2521-1-КР2			
						Комплекс из 2-х многоквартирных домов поз. 19.1 и 19.2, расположенный в 32,33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601297. 1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 19.1)			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Многоквартирный дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Грибанова					П	31	
Проверил		Черных				Разрез 1-1... 2-2 к схемам расположения сборных конструкций	АО ПИ «Гипрокоммундортранс»		
Гл. констр.		Балгереев					Копировано		
Н. констр.		Тельных				Формат А1			

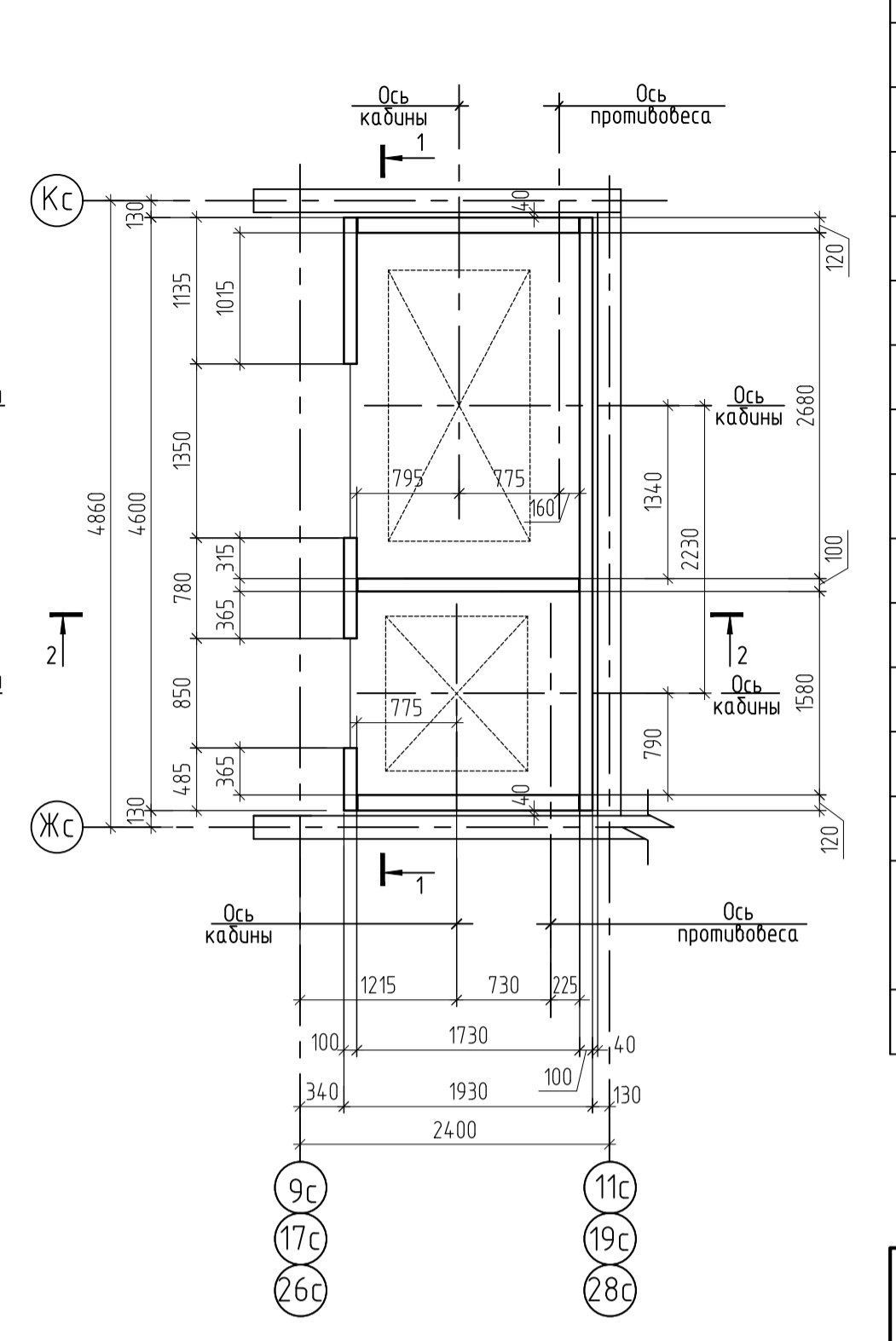
Создано
 Дата
 Имя
 14.3927



План прямков лифтов



План шахт лифтов



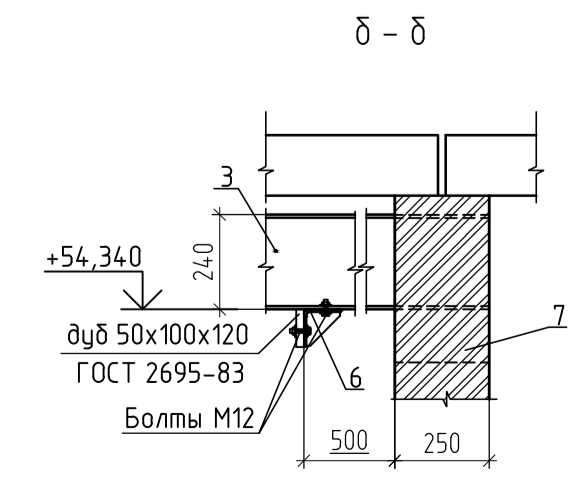
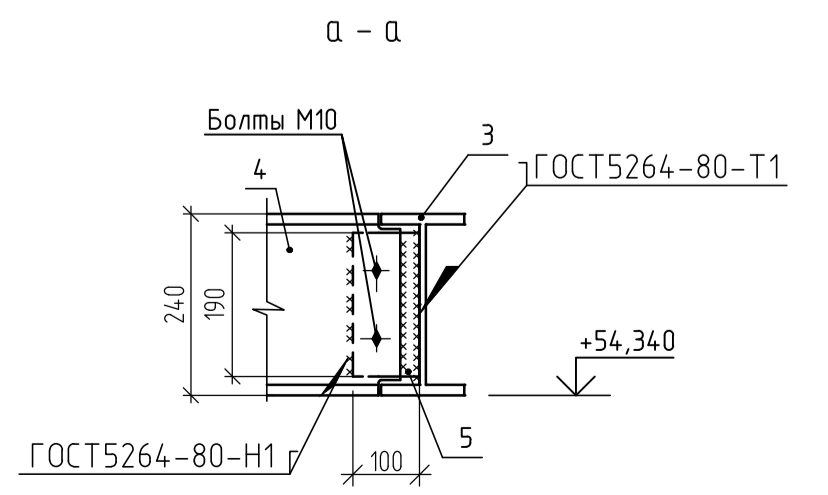
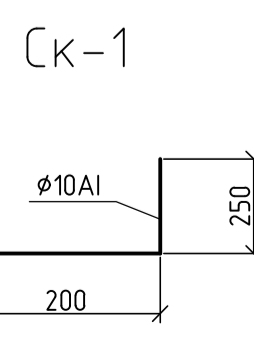
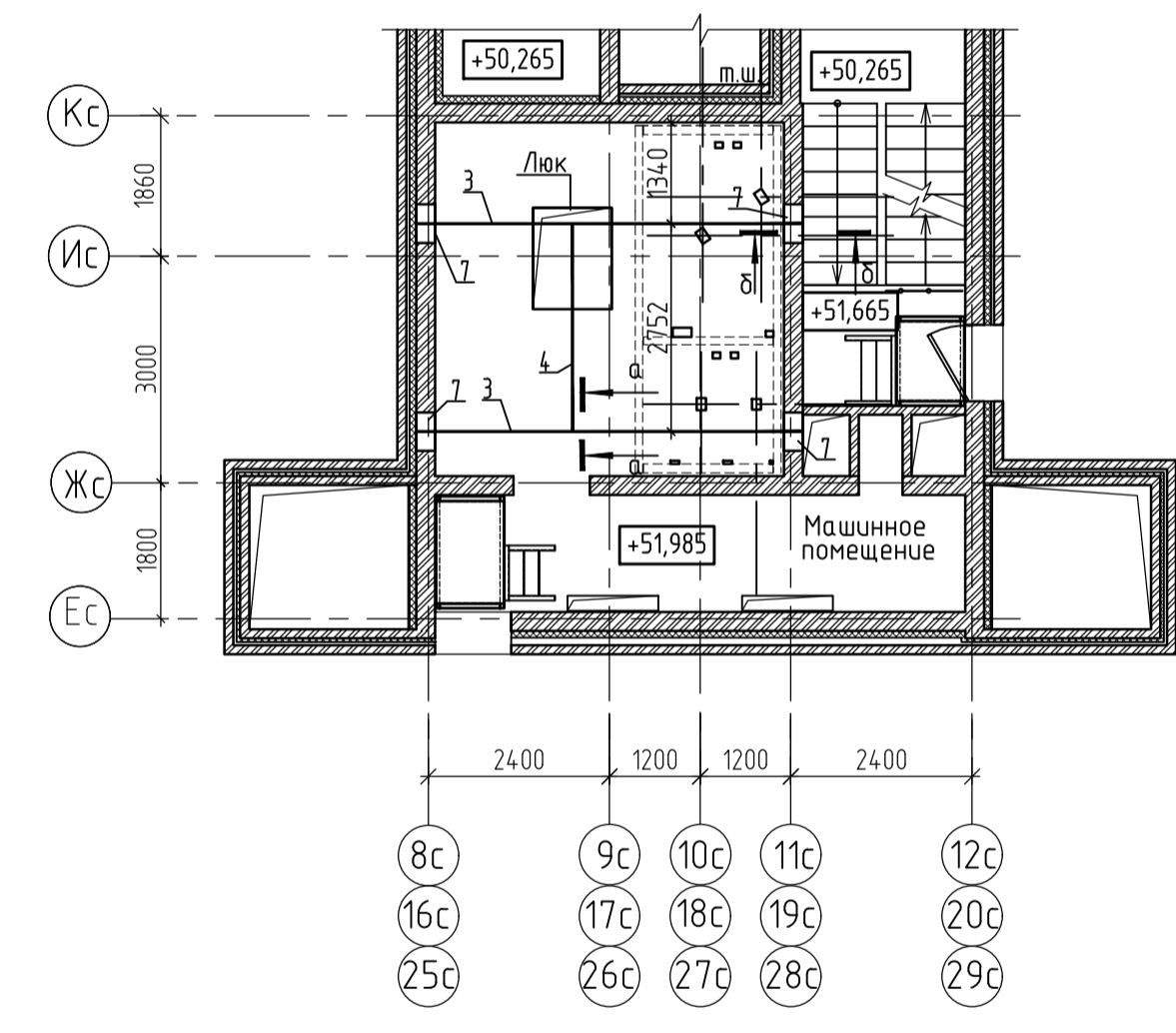
Характеристика лифтов

1	Наименование, адрес и телефон заказчика		
2	Реквизиты грузополучателя(почтовые, телеграфные, открыточные)		
3	Назначение здания в котором устанавливается лифт и его почтовый адрес.	жилое здание	
4	Номера прилагаемых чертежей		
5	Назначение лифта	грузо-пассажирский	пассажирский
6	Грузоподъемность лифта (кг), его скорость (м/сек)	630кг; 16 м/сек	400кг; 16 м/сек
7	Вместимость кабины	8	5
8	Высота подъема кабины в м (высота от нижней до верхней остановки)	47,455	
9	Число дверей шахты	18	
10	Число остановок	18	
11	Напряжение сети питающей лифт(220 или 380) при заказе на экспорт указать и частоту тока	380 В	
12	Система управления	смешанная	
13	Место расположения шахты лифта	внутри здания	
14	Шахта лифта.	Глухая на 2 лифта из объемных блоков	
15	Двери шахты лифта	Противопожарные	
		EI=60 (60мин)	EI=30 (30мин)
16	Кол-во лифтов на дом	3	3

Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
1	Серия 1400-15 в.1	МН 108-6	8	2.7	
2	Серия 1400-15 в.1	МН 118-6	5	3.9	
Ск-1		Ø10 А-1 (А240) ГОСТ 5781-82 L=700	6	0.43	
3		Двутавр 24М ГОСТ 19425-74 С245 ГОСТ 27772-2015 L=5100	2	195.33	
4		Двутавр 24М ГОСТ 19425-74 С245 ГОСТ 27772-2015 L=2740	1	104.94	
5		Уголок 100х100х7 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015 L=150	4	162	
6		Уголок 100х100х7 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015 L=190	2	2.05	
7	Серия 1225-2 в.12	Опорные плиты ОП 5.2-АIII	4	50.00	

Схема расположения монорельса



- Общие примечания см. лист 26
- Строительная часть Мозилёвского пассажирского лифта - грузоподъемностью 630 кг, V=16м/сек разработана на основании чертежей АС-16-0626К-01 - грузоподъемностью 400 кг, V=16м/сек разработана на основании чертежей АС-10-0406К-03
- Шахта лифтов представляет собой ствол, составленный из объемных железобетонных блоков на 2 лифта.
- Состав блоков, конструкции и узлы крепления элементов блоков см. альбом РМ-2874.
- Двери лифта выполнять противопожарными с пределом огнестойкости не менее 10 часа (EI 60).
- Спецификация элементов дана на один подъезд.

		2521-1-КР2		
		Комплекс из 2-х многоквартирных домов поз. 19.1 и 19.2, расположенный в 32,33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601297. 1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 19.1)		
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док	Подпись
Разраб.	Грибанова			
Проверил	Черных			
		Многоквартирный дом	Стадия	Лист
			П	32
Гл. констр.	Балгереев	План прямков лифтов, План шахт лифтов, Схема расположения монорельса		
Н. констр.	Тельных	АО ПИ «Гипрокоминвотранс»		