

Ведомость рабочих чертежей комплекта КЖ5.1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (лист 1)	
1.1	Общие данные (лист 2)	
2	Опалубочный план плиты перекрытия на отм. +3.200 (секции 1, 2)	
3	Схема армирования плиты перекрытия на отм. +3.200 (секции 1, 2) фановое, нижнее дополнительное	
4	Схема расположения арматурных каркасов плиты перекрытия на отм. +3.200 (секции 1, 2)	
5	Схема армирования плиты перекрытия на отм. +3.200 (секции 1, 2) верхнее дополнительное (по оси Х)	
6	Схема армирования плиты перекрытия на отм. +3.200 (секции 1, 2) верхнее дополнительное (по оси У)	
7	Ведомость деталей. Спецификация на конструкцию плиты перекрытия на отм. +3.200 (секции 1, 2).	
8	Спецификация на конструкцию плиты перекрытия на отм. +3.200 (секции 1, 2). Ведомость расхода стали	
9	Опалубочный план плиты перекрытия на отм. +3.200 (секции 3, 4)	
10	Схема армирования плиты перекрытия на отм. +3.200 (секции 3, 4) фановое, нижнее дополнительное	
11	Схема расположения арматурных каркасов плиты перекрытия на отм. +3.200 (секции 3, 4)	
12	Схема армирования плиты перекрытия на отм. +3.200 (секции 3, 4) верхнее дополнительное (по оси Х)	
13	Схема армирования плиты перекрытия на отм. +3.200 (секции 3, 4) верхнее дополнительное (по оси У)	
14	Спецификация на конструкцию плиты перекрытия на отм. +3.200 (секции 3, 4). Ведомость деталей	
15	Ведомость деталей. Ведомость расхода стали	
15.1	Сечения по плите перекрытия на отм. +3.200	
16	Опалубочный план плиты перекрытия типового этажа (секции 1, 2)	
17	Схема армирования плиты перекрытия типового этажа (секции 1, 2) фановое, нижнее дополнительное	
18	Схема расположения арматурных каркасов плиты перекрытия типового этажа (секции 1, 2)	
19	Схема армирования плиты перекрытия типового этажа (секции 1, 2) верхнее дополнительное (по оси Х)	
20	Схема армирования плиты перекрытия типового этажа (секции 1, 2) верхнее дополнительное (по оси У)	
21	Ведомость деталей. Спецификация на конструкцию плиты перекрытия типового этажа (секции 1, 2).	
22	Спецификация на конструкцию плиты перекрытия типового этажа (секции 1, 2). Ведомость расхода стали	

Настоящая проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасности эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий и соблюдением технических условий.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Патрушев

Лист	Наименование	Примечание
23	Опалубочный план плиты перекрытия типового этажа (секции 3, 4)	
24	Схема армирования плиты перекрытия типового этажа (секции 3, 4) фановое, нижнее дополнительное	
25	Схема расположения арматурных каркасов плиты перекрытия типового этажа (секции 3, 4)	
26	Схема армирования плиты перекрытия типового этажа (секции 3, 4) верхнее дополнительное (по оси Х)	
27	Схема армирования плиты перекрытия типового этажа (секции 3, 4) верхнее дополнительное (по оси У)	
28	Спецификация на конструкцию плиты перекрытия типового этажа (секции 3, 4). Ведомость деталей	
29	Ведомость деталей. Ведомость расхода стали	
29.1	Сечения по плите типового перекрытия	
30	Детали плана 1...4	
31	Детали плана 5...8	
32	Конструкция каркаса Кр-1	
33	Конструкция каркаса Кр-2	
34	Конструкция каркаса Кр-3	
35	Конструкция каркаса Кр-6	
36	Конструкция каркаса КРП-1	
37	Конструкция каркаса КРП-2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
СП 63.13330.2012	Бетонные и железобетонные конструкции	
СП 70.13330-2012	Несущие и ограждающие конструкции.	
ГОСТ 5264-80	Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры	
ГОСТ 26633-2015	Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия	
ГОСТ Р 52544-2006	Прокат арматурный свариваемый периодического профиля классов А500С и В500С для армирования железобетонных конструкций. Т.У.	

						23-16-КЖ5.1			
						Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2			
1									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Корпус 1	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	
ГИП		Патрушев			11.23	Общие данные (лист 1)			
Исполнит.		Щенников			11.23				
Н.контр		Жукова			11.23				

Ведомость рабочих чертежей комплекта КЖ5.1

Лист	Наименование	Примечание
38	Конструкция каркаса КРП-3	
39	Конструкция каркаса КРП-4	
40	Конструкция каркаса КРП-5	
41	Конструкция каркаса КРП-6	

Общие указания:

1. Рабочие чертежи, входящие в настоящий альбом, разработаны на основании технического задания, архитектурно-строительного задания, и чертежей генерального плана. При разработке были использованы следующие материалы:
- архитектурно-строительные чертежи; – задания ОВ, ВК, ЭО; – чертежи генерального плана
2. В данный альбом включены чертежи: Плиты перекрытия на отм. +3.200, плиты перекрытий типового этажа;
3. Монолитные конструкции из бетона В25 F150. Арматурную сталь класса А500С принять по ГОСТ Р 52544–2006
4. Армирование принято отдельными стержнями, располагаемыми в двух направлениях и объединенными в сетки, либо каркасы, посредством вязальной проволоки и хомутов. В местах концентрации напряжений предусмотрено усиление дополнительными стержнями. Соединения стержней между собой приняты путем вязки отоженной стальной проволокой  $\phi 1,6...2,0$  мм по ГОСТ 9389–75\*. Арматуру перед установкой в опалубку очистить от грязи и ржавчины.
5. Бетонирование всех конструкций производить с тщательным послойным вибрированием. При необходимости перерывов в бетонировании, допускается устройство рабочих швов в местах указанных в проекте и согласованных с проектной организацией. Продолжительность перерывов, при которых требуется устройство рабочих швов, устанавливается строительной лабораторией в зависимости от сроков схватывания применяемого цемента и условий твердения бетона. Перед возобновлением бетонирования поверхность рабочих швов должна быть очищена от грязи и цементной пленки способами, исключающими повреждение поверхности слоев бетона водяной или водовоздушной струей
- при прочности бетона, не менее 0,3МПа с помощью гидроструйной установки
  - при прочности бетона не менее 5МПа.
- Непосредственно перед бетонированием поверхности рабочих швов должны покрываться цементным раствором толщиной 2 ... 5мм или слоем пластичной бетонной смеси. Прочность раствора или бетона в контактных слоях должны быть не ниже прочности бетона конструкции. Возобновление бетонирования допускается только после достижения бетоном прочности на сжатие не менее 1,5МПа и обработки поверхности рабочих швов в соответствии с выше изложенным.
6. Состав мероприятий по уходу за бетоном, порядок и сроки их проведения контроль за выполнением этих мероприятий должны устанавливаться проектом производства работ.
7. Снятие опалубки с вертикальных конструкций (стен, пилонов) допускается после набора бетоном 30% проектной прочности, с горизонтальных конструкций – не менее 50% проектной прочности с обязательным сохранением временных опор до набора бетоном конструкций 100% проектной прочности.
8. Все работы выполнять в соответствии с СП 4.9.13330.2012 "Безопасность труда в строительстве".
9. Производство арматурных и опалубочных работ, бетонирование плит перекрытий, уход за бетоном, приемка выполненных работ должны производиться в полном соответствии с п.п. 2.11...2.113 СП 70.13330.2012.
10. Документация разработана для производства работ в летний период. При производстве работ в зимний период, должны быть разработаны специальные мероприятия в соответствии СП 70.13330.2012.
11. Акты освидетельствования на скрытые работы необходимо составлять для следующего вида работ и конструкций:
- устройство армирования конструкций;
  - бетонирование конструкций;
12. Проект разработан для строительства в климатическом районе II В (Московская обл.) в соответствии со СНиП 23-01-99\*.
13. Чертежи марки КЖ –читать совместно с чертежами марок: ГП; АР; ОВ; ВК; ЭОМ; СС.
14. Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами, в том числе и по взрыво- и пожаробезопасности.

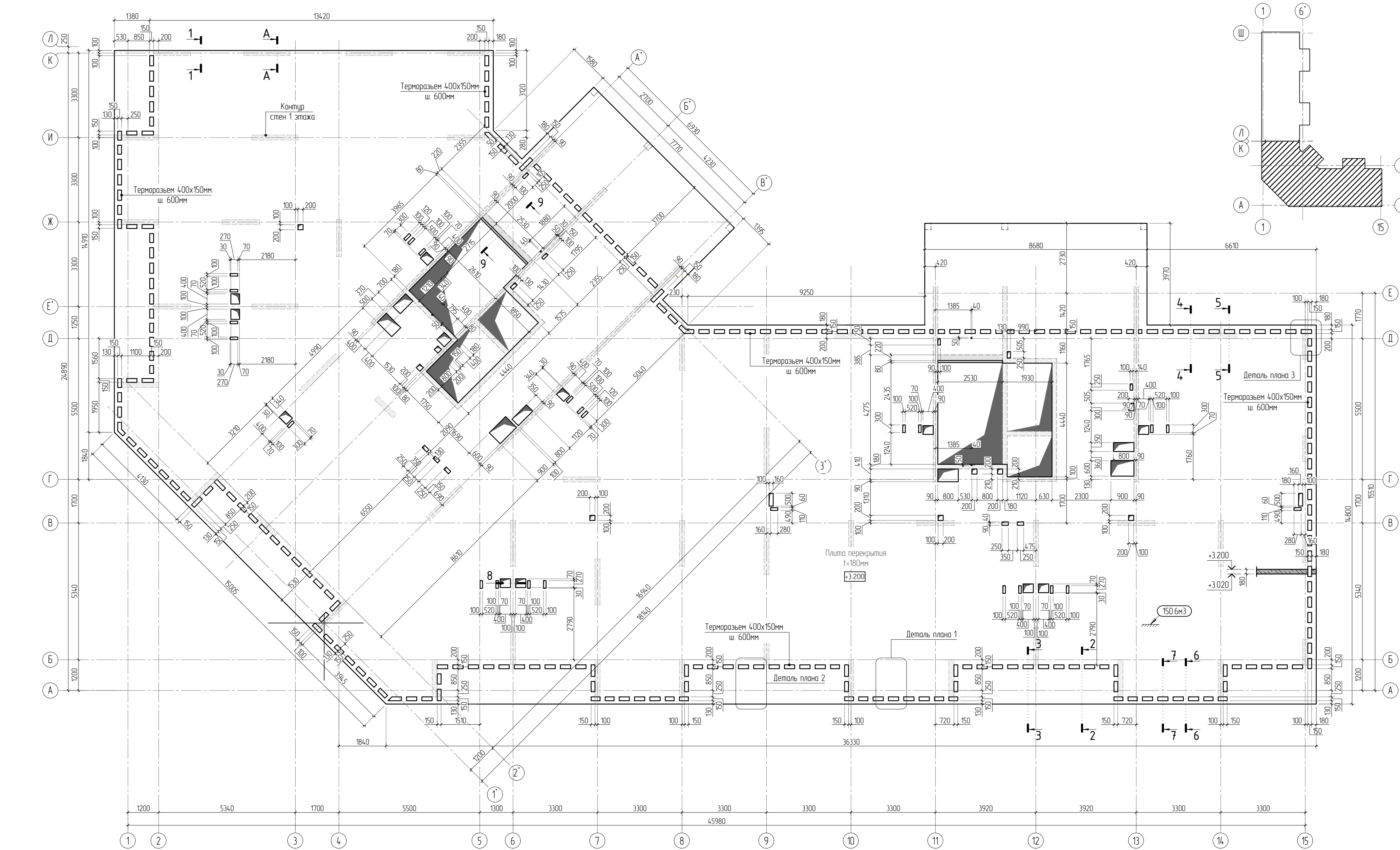
Указания по производству работ в зимних условиях

- Проект разработан для производства работ в летних условиях. Настоящие указания содержат рекомендации об общих мероприятиях при строительстве здания в зимних условиях. Строительные работы в зимних условиях должны производиться с соблюдением требований разделов СНиП 70.13330–2012.
1. В зимнее время при укладке бетонных смесей без противоморозных добавок необходимо обеспечить температуру основания не менее 5 °С.
2. Контроль морозостойкости бетона конструкций проводят по результатам определения морозостойкости бетона, который должен представить поставщик бетонной смеси. При необходимости контроля морозостойкости бетона в конструкциях, определение морозостойкости бетона проводят по ГОСТ 10060, используя контрольные образцы, отобранные из конструкций, по ГОСТ 28570.
3. Вид и количество противоморозной добавки назначают в зависимости от температуры окружающей среды. Для данной конструкции за расчетную принимают среднюю температуру наружного воздуха на первые 20 сут твердения с увеличением температуры на 5 °С.
4. При отрицательной температуре окружающей среды конструкции следует укрывать гидро теплоизоляцией или обогреть. Толщину теплоизоляции назначают с учетом температуры наружного воздуха. При обогреве бетона с противоморозной добавкой должна быть исключена возможность местного нагрева поверхностных слоев бетона выше 25 °С. Для защиты от вымораживания влаги открытые поверхности свежешеложеного бетона вместе с примыкающими поверхностями опалубки должны быть надежно укрыты.
5. Состояние основания, на которое укладывается бетонная смесь, а также температура основания и способ укладки должны исключать возможность замерзания бетонной смеси в зоне контакта с основанием. При выдерживании бетона в конструкции методом термоса, при предварительном разогреве бетонной смеси, а также при применении бетона с противоморозными добавками допускается укладывать смесь на неотогретое непучинистое основание или старый бетон, если по расчету в зоне контакта на протяжении расчетного периода выдерживания бетона не произойдет его замерзания.
- При среднесуточной температуре наружного воздуха ниже 5 °С должен вестись журнал контроля температуры бетона. Измерение температуры производится в наиболее и наименее прогреваемых частях конструкции. Количество точек измерения температуры определяется размерами и конфигурацией конструкции и указывается в технологических регламентах и ППР.
- Частота измерений температуры:
- а) при бетонировании по способу термоса (включая бетоны с противоморозными добавками) – два раза в сутки до окончания выдерживания;
  - б) при прогреве – в первые 8 ч через 2 ч, в последующие 16 ч – через 4 ч, а остальное время не реже трех раз в сутки;
  - в) при электропрогреве – в первые 3 ч – каждый час, а в остальное время через 2 ч.
- В журнале ответственными лицами за прогрев бетона заполняются графы сдачи и приемки смены. Способ прогрева бетона устанавливается в ППР и указывается для каждого конструктивного элемента.
6. При приемке монолитных конструкций на строительной площадке контроль качества бетона должен осуществляться комплексным применением следующих методов испытаний и контроля:
- показателей качества бетона по прочности в конструкциях по ГОСТ 18105;
  - морозостойкости по ГОСТ 10060;
  - водонепроницаемости по ГОСТ 12730.5.

Согласовано		
Взам. инв.Н		
Подп. и дата		
Инв. N подл.		

						23-16-КЖ5.1			
						Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2			
1									
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Корпус 1	Стадия	Лист	Листов
							Р	1.1	
ГИП		Патрушев			11.23	Общие данные (лист 2)			
Исполнит.		Щенников			11.23				
Н.контр		Жукова			11.23				

Согласовано		
Взам. инв.Н		
Подп. и дата		
Инв. Н подл.		



1. Общие указания см. листы КЖ5.1-1. Ведомость расхода стали см. лист КЖ5.1-8.  
2. Спецификацию элементов, ведомость деталей см. листы КЖ5.1-7..8.  
3. Сечения по плите перекрытия см. лист КЖ5.1-15.1.  
4. Детали плана см. лист КЖ5.1-30..31.  
5. Проемы размерами до 300х300 – допускается выполнять по месту, методом алмазного бурения.

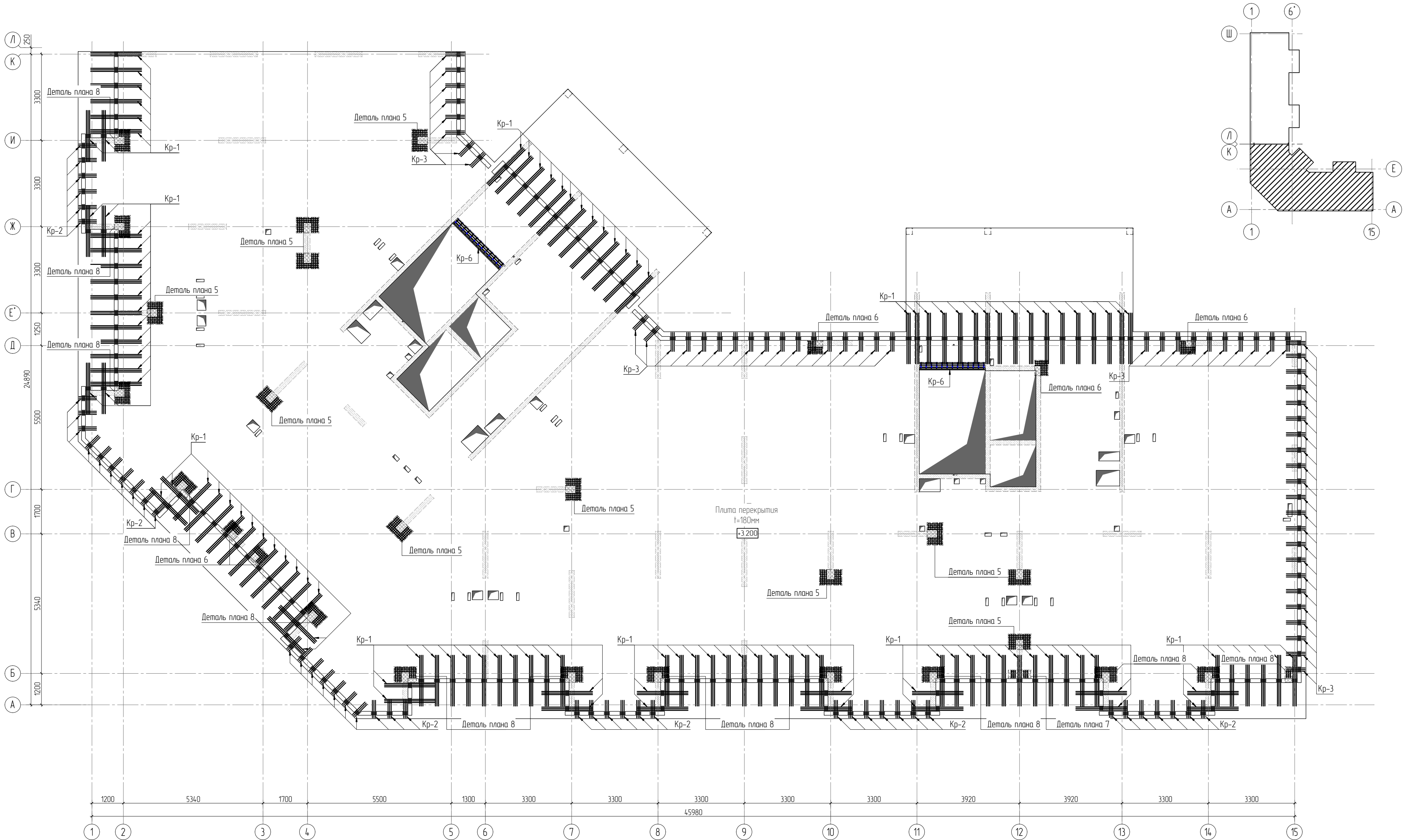
						23-16-КЖ5.1			
1						Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2			
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Корпус 1	Стадия	Лист	Листов
							Р	2	
ГИП	Патрушев				1123	Опалубочный план плиты перекрытия на отм. +3.200 (секции 1, 2)			
Исполнит.	Щенников				1123				
Н.контр.	Жукова				1123				

КПСК





Согласовано	
Взам. инв.Н	
Подп. и дата	
Инв. Н подл.	



1. Общие указания см. листы КЖ5.1-1. Ведомость расхода стали см. лист КЖ5.1-8.
2. Спецификацию элементов, ведомость деталей см. листы КЖ5.1-7..8.
3. Сечения по плите перекрытия см. лист КЖ5.1-15.1. Детали плана см. лист КЖ5.1-30..31.
4. Конструкция арматурных каркасов см. листы КЖ5.1-32..40.

						23-16-КЖ5.1				
3						Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Корпус 1	Стадия	Лист	Листов	
							Р	4		
ГИП	Патрушев				1123		Схема расположения арматурных каркасов плиты перекрытия на отм. +3.200 (секции 1, 2)			
Исполнит.	Щенников				1123					
Н.контр.	Жукова				1123	КПСК				



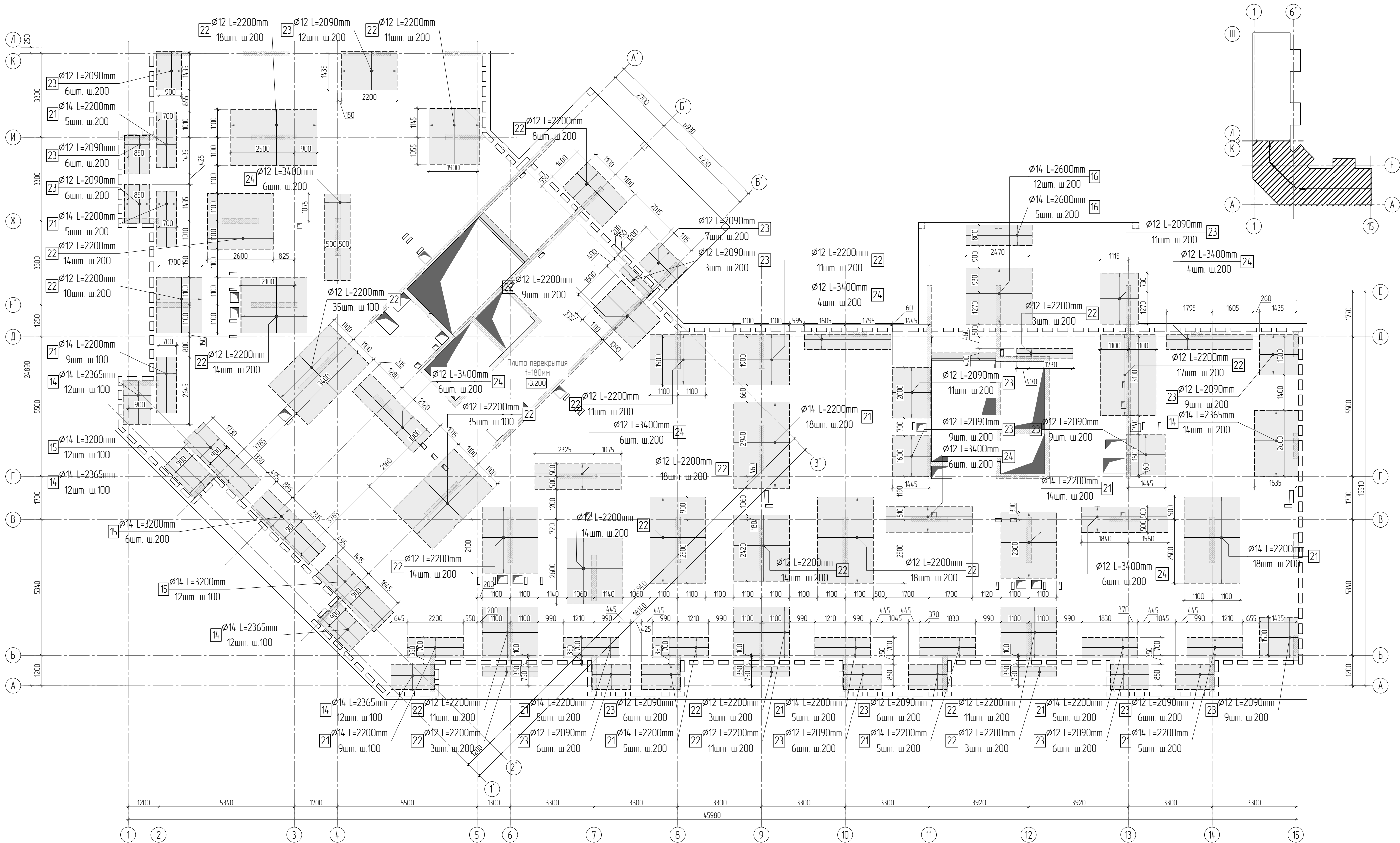
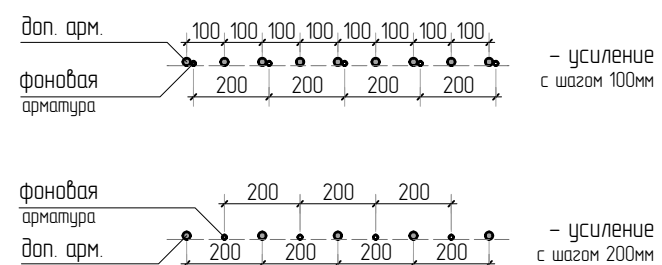
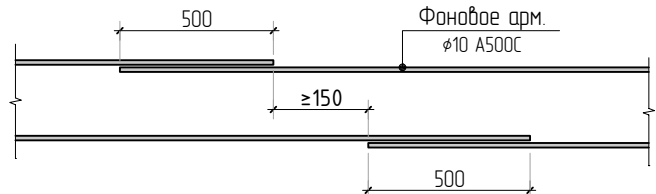


Схема раскладки стержней  
фановой и дополнительной арматуры



Стыковка арматурных  
стержней фановой арматуры внахлестку



1. Общие указания см. листы КХ5.1-1. Ведомость расхода стали см. лист КХ5.1-8.
2. Спецификацию элементов, ведомость деталей см. листы КХ5.1-7...8.
3. Сечения по плите перекрытия см. лист КХ5.1-15.1. Детали плана см. лист КХ5.1-30...31.
4. В местах попадания отверстий в зону дополнительного армирования, стержни арматуры раздвинуть либо отогнуть по месту.

						23-16-КЖ5.1			
2						Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Корпус 1	Стадия	Лист	Листов
							Р	5	
ГИП	Патрушев				1123		Схема армирования плиты перекрытия на отм. +3.200 (секции 1, 2) верхнее дополнительное (по оси X)		
Исполнит.	Щенников				1123				
Н.контр	Жукова				1123	КПСК			



Согласовано			
Взам. инв.Н			
Подп. и дата			
Инв. N подл.			

Спецификация на конструкцию плиты перекрытия на отм. +3.200

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
		Конструкция плиты перекрытия на отм. +3.200			
1	ГОСТ P52544-2006	φ 10 A500C L=16189.06 м.п	1	0.616	9972.46 кг
2	ГОСТ P52544-2006	φ 10 A500C L=930 мм	1554	0.573	890.26 кг
3	ГОСТ P52544-2006	φ 8 A500C L=294.45 м.п	1	0.395	116.31 кг
4	ГОСТ P52544-2006	φ 8 A500C L=585 мм	184	0.231	42.52 кг
5	ГОСТ P52544-2006	φ 8 A500C L=880 мм	10	0.348	3.48 кг
6	ГОСТ P52544-2006	φ 6 A500C L=470 мм	149	0.104	15.55 кг
7	ГОСТ P52544-2006	φ 10 A500C L=2250 мм	378	1.386	523.91 кг
8	ГОСТ P52544-2006	φ 8 A500C L=785 мм	2421	0.310	750.69 кг
9	ГОСТ P52544-2006	φ 8 A500C L=610 мм	6	0.241	1.45 кг
10	ГОСТ P52544-2006	φ 10 A500C L=191.26 м.п	1	0.616	117.82 кг
11	ГОСТ P52544-2006	φ 14 A500C L=2600 мм	18	3.141	56.53 кг
12	ГОСТ P52544-2006	φ 14 A500C L=3600 мм	46	4.349	200.04 кг
13	ГОСТ P52544-2006	φ 10 A500C L=2900 мм	33	1.786	58.95 кг
14	ГОСТ P52544-2006	φ 14 A500C L=2365 мм	62	2.857	177.13 кг
15	ГОСТ P52544-2006	φ 14 A500C L=3200 мм	30	3.866	115.97 кг
16	ГОСТ P52544-2006	φ 14 A500C L=2600 мм	17	3.141	53.39 кг
17	ГОСТ P52544-2006	φ 14 A500C L=2200 мм	121	2.658	321.57 кг
18	ГОСТ P52544-2006	φ 14 A500C L=3765 мм	56	4.548	254.69 кг
19	ГОСТ P52544-2006	φ 12 A500C L=2200 мм	36	1.954	70.33 кг
20	ГОСТ P52544-2006	φ 10 A500C L=2200 мм	22	1.355	29.81 кг
21	ГОСТ P52544-2006	φ 14 A500C L=2200 мм	108	2.658	287.02 кг
22	ГОСТ P52544-2006	φ 12 A500C L=2200 мм	316	1.954	617.34 кг
23	ГОСТ P52544-2006	φ 12 A500C L=2090 мм	134	1.856	248.69 кг
24	ГОСТ P52544-2006	φ 12 A500C L=3400 мм	38	3.019	114.73 кг
25	ГОСТ P52544-2006	φ 12 A500C L=3600 мм	36	3.197	115.08 кг
26	ГОСТ P52544-2006	φ 12 A500C L=3010 мм	63	2.673	168.39 кг
27	ГОСТ P52544-2006	φ 12 A500C L=1665 мм	5	1.479	7.39 кг
28	ГОСТ P52544-2006	φ 14 A500C L=2170 мм	152	2.621	398.45 кг

Спецификация на конструкцию плиты перекрытия на отм. +3.200

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
		Каркасы Кр			
Кр-1	см. лист КЖ5.1-32	Каркас арматурный Кр-1	120	10.81	1297.20 кг
Кр-2	см. лист КЖ5.1-33	Каркас арматурный Кр-2	46	3.06	140.76 кг
Кр-3	см. лист КЖ5.1-34	Каркас арматурный Кр-3	57	3.24	184.68 кг
Кр-6	см. лист КЖ5.1-35	Каркас арматурный Кр-6	2	21.72	43.44 кг
		Каркасы КРП			
КРП-1	см. лист КЖ5.1-36	Каркас арматурный КРП-1	9	0.68	6.12 кг
КРП-2	см. лист КЖ5.1-37	Каркас арматурный КРП-2	48	0.98	47.04 кг
КРП-3	см. лист КЖ5.1-38	Каркас арматурный КРП-3	15	1.14	17.10 кг
КРП-4	см. лист КЖ5.1-39	Каркас арматурный КРП-4	136	1.33	180.88 кг
КРП-5	см. лист КЖ5.1-40	Каркас арматурный КРП-5	69	1.36	93.84 кг
КРП-6	см. лист КЖ5.1-41	Каркас арматурный КРП-6	20	1.1	22.00 кг
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон тяжелый В25 W6	м3 150.6	2400	

						23-16-КЖ5.1			
						Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2			
3									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Корпус 1	Стадия	Лист	Листов
							Р	7	
ГИП	Патрушев				11.23		Ведомость деталей. Спецификация на конструкцию плиты перекрытия на отм. +3.200 (секции 1, 2).	<b>КПСК</b>	
Исполнит.	Щенников				11.23				
Н.контр	Жукова				11.23				



Согласовано			
Взам. инв.Н			
Подп. и дата			
Инв. N подл.			

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
2	 Ø10 A500C L=930 мм	14	 Ø14 A500C L=2365 мм
4	 Ø 8 A500C L=585 мм	18	 Ø14 A500C L=3765 мм
5	 Ø 8 A500C L=880 мм	23	 Ø12 A500C L=2090 мм
6	 Ø 6 A500C L=470 мм	26	 Ø12 A500C L=3010 мм
7	 Ø10 A500C L=2250 мм	27	 Ø12 A500C L=1665 мм
8	 Ø 8 A500C L=785 мм	28	 Ø14 A500C L=2170 мм
9	 Ø 8 A500C L=610 мм		

Радиус оправки арматуры:  
Ø8 - 15мм  
Ø10 - 25мм  
Ø12 - 30мм  
Ø16 - 40мм  
Ø20 - 80мм  
Ø22 - 88мм

\*Значения длины указаны по внутренним граням элементов

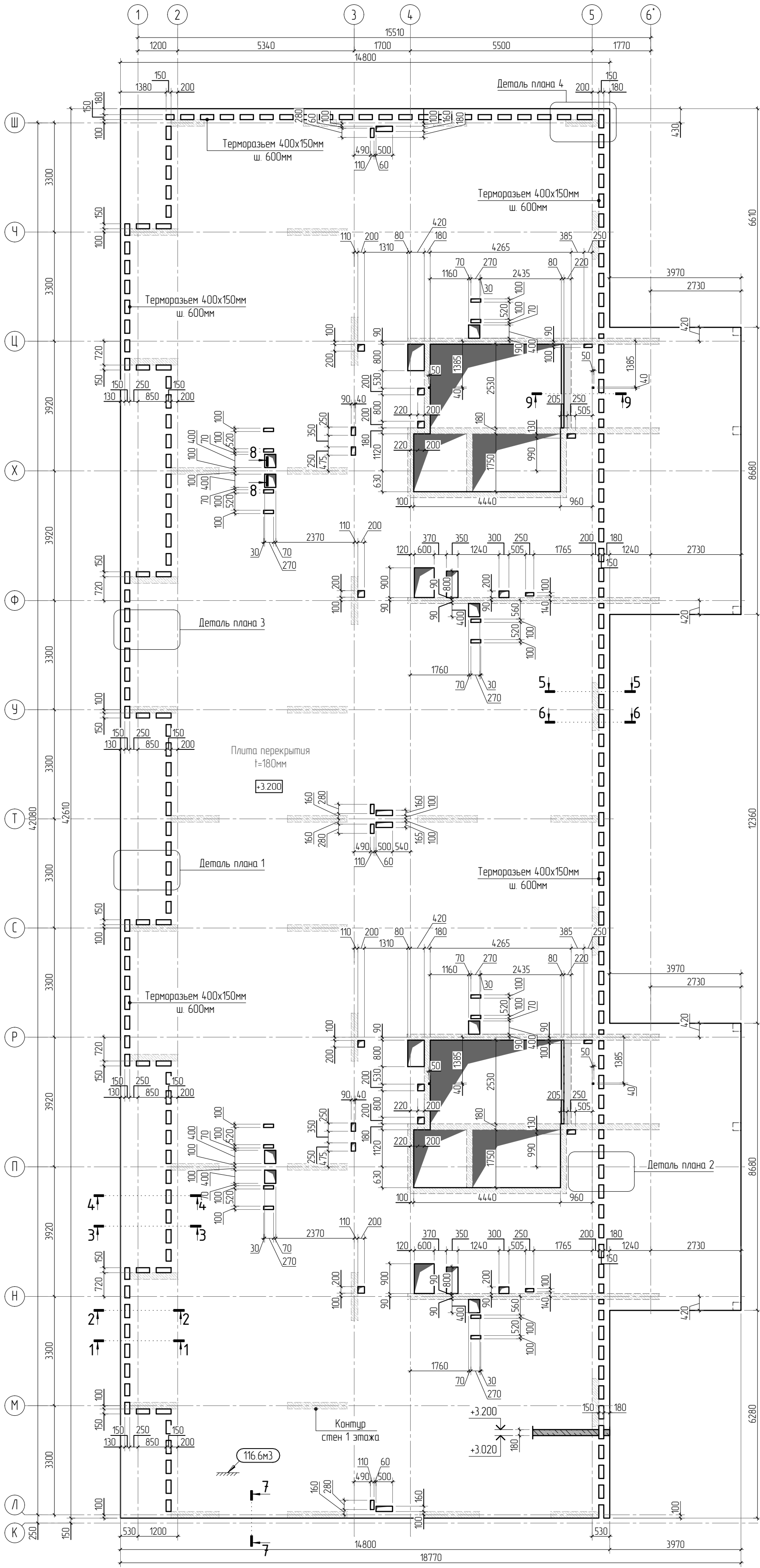
Ведомость расхода стали

Марка элемента	Изделия арматурные								
	Арматура класса								Всего
	A500C								
	ГОСТ Р 52544-2006								
	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Итого	
Перекрытие на отм. +3.200	105.6	949.1	1224.19	2610.7	1864.8	0.0	0.0	17772.1	17772.1

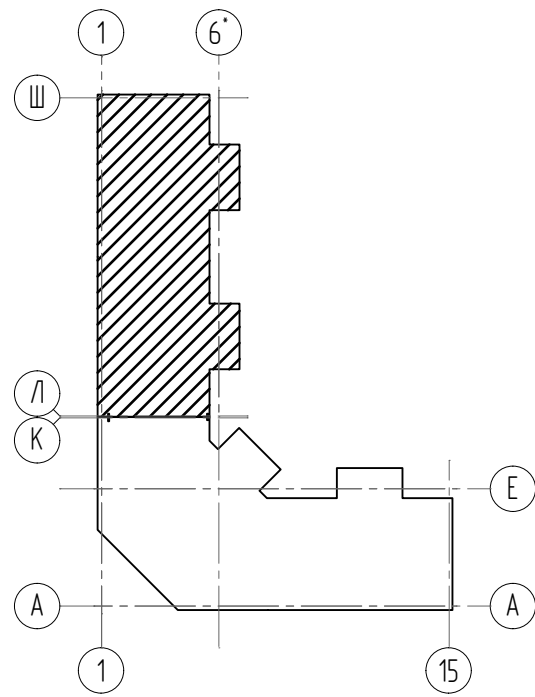
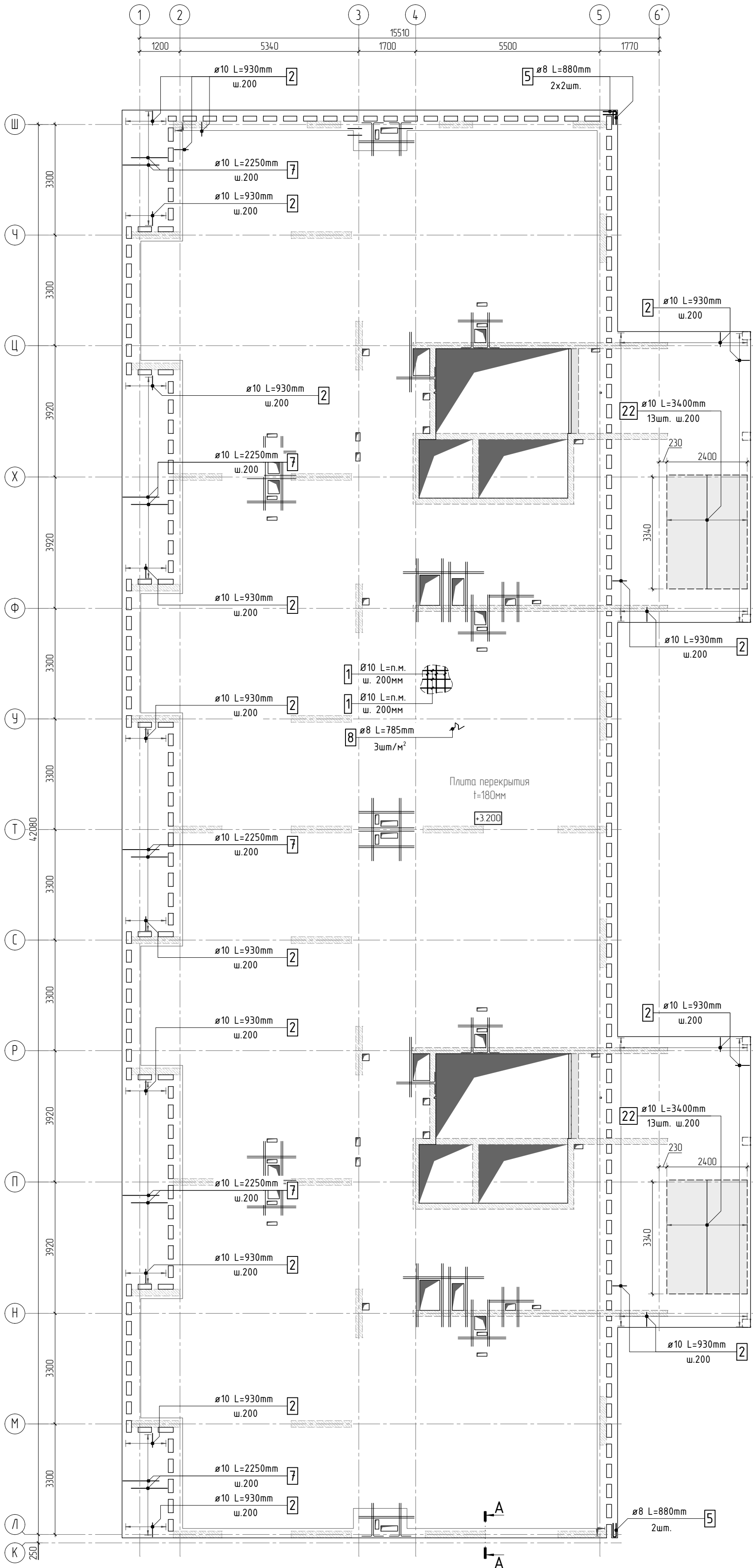
						23-16-КЖ5.1			
3						Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Корпус 1	Стадия	Лист	Листов
							Р	8	
ГИП	Патрушев				11.23	Спецификация на конструкцию плиты перекрытия на отм. +3.200 (секции 1, 2). Ведомость расхода стали	КПСК		
Исполнит.	Щенников				11.23				
Н.контр	Жукова				11.23				

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Согласовано		

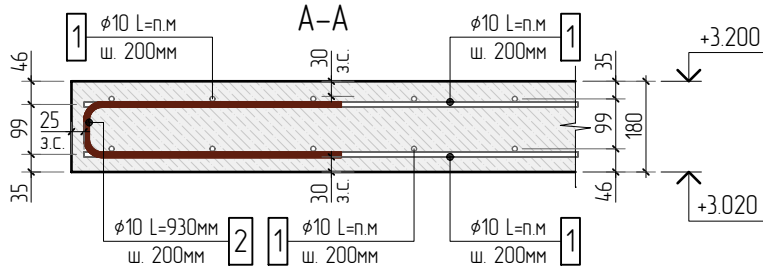
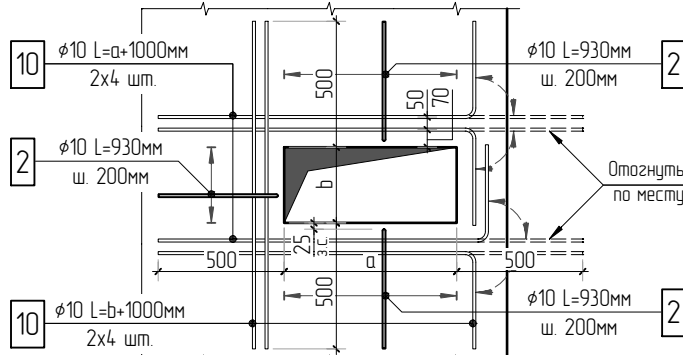
1. Общие указания см. листы КЖ5.1-1. Ведомость расхода стали см. лист КЖ5.1-15.  
2. Спецификацию элементов, ведомость деталей см. листы КЖ5.1-14...15.  
3. Сечения по плите перекрытия см. лист КЖ5.1-15.1.  
4. Детали плана см. лист КЖ5.1-30...31.  
5. Проемы размерами до 300х300 – допускается выполнять по месту, методом алмазного бурения.



Инв. N подл.	Согласовано	
	Подп. и дата	Взам. инв. N
Инв. N подл.		
	Подп. и дата	Взам. инв. N



Принципиальная схема обрамления проёмов

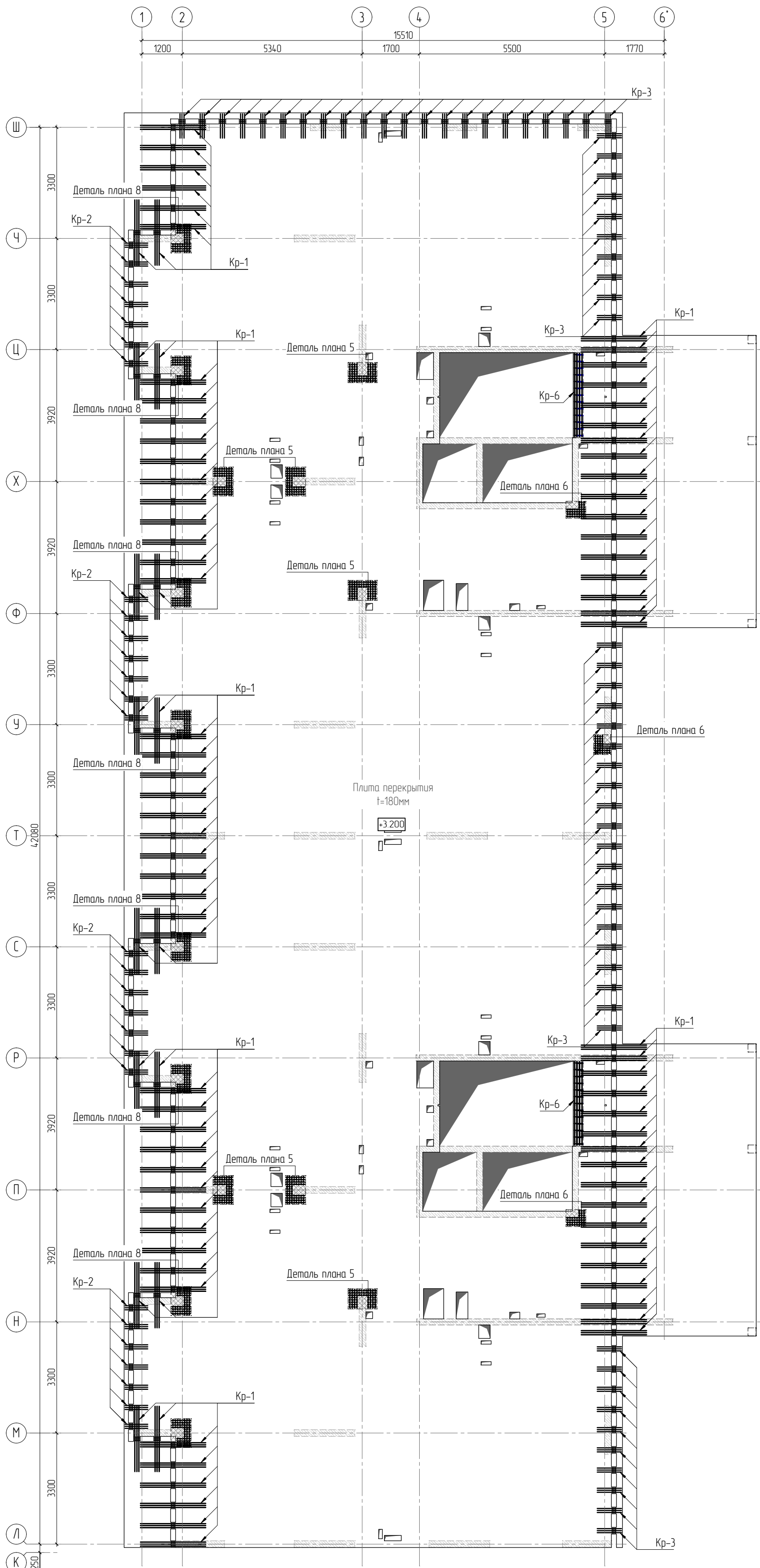


- Общие указания см. листы КЖ5.1-1. Ведомость расхода стали см. лист КЖ5.1-15.
- Спецификацию элементов, ведомость деталей см. листы КЖ5.1-14...15.
- Сечения по плите перекрытия см. лист КЖ5.1-15.1. Детали плана см. лист КЖ5.1-30...31.
- В местах попадания отверстий в зону дополнительного армирования, стержни арматуры раздвинуть либо отогнуть по месту.

						23-16-КЖ5.1			
2						Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Корпус 1	Стадия	Лист	Листов
							Р	10	
ГИП	Патрушев				11.23	Схема армирования плиты перекрытия на отм. +3.200 (секции 3, 4) фановое, нижнее дополнительное			
Исполнит.	Щенников				11.23				
Н.контр.	Жукова				11.23				



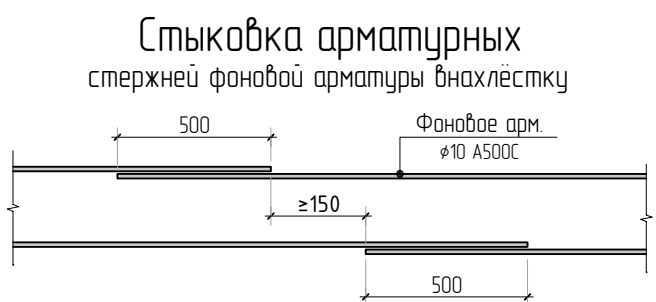
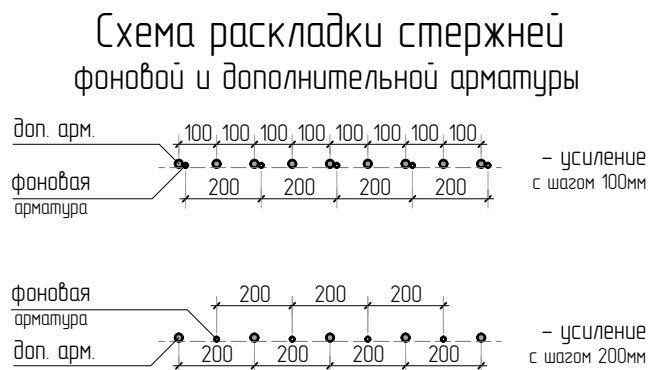
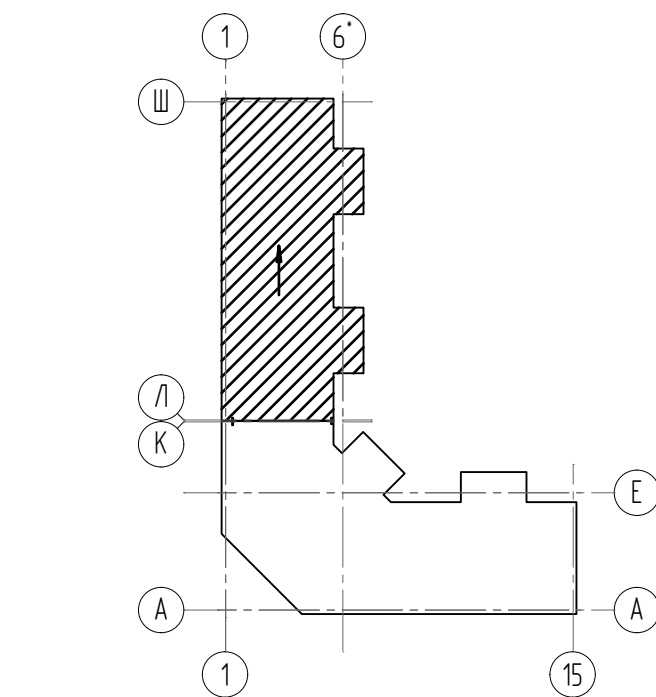
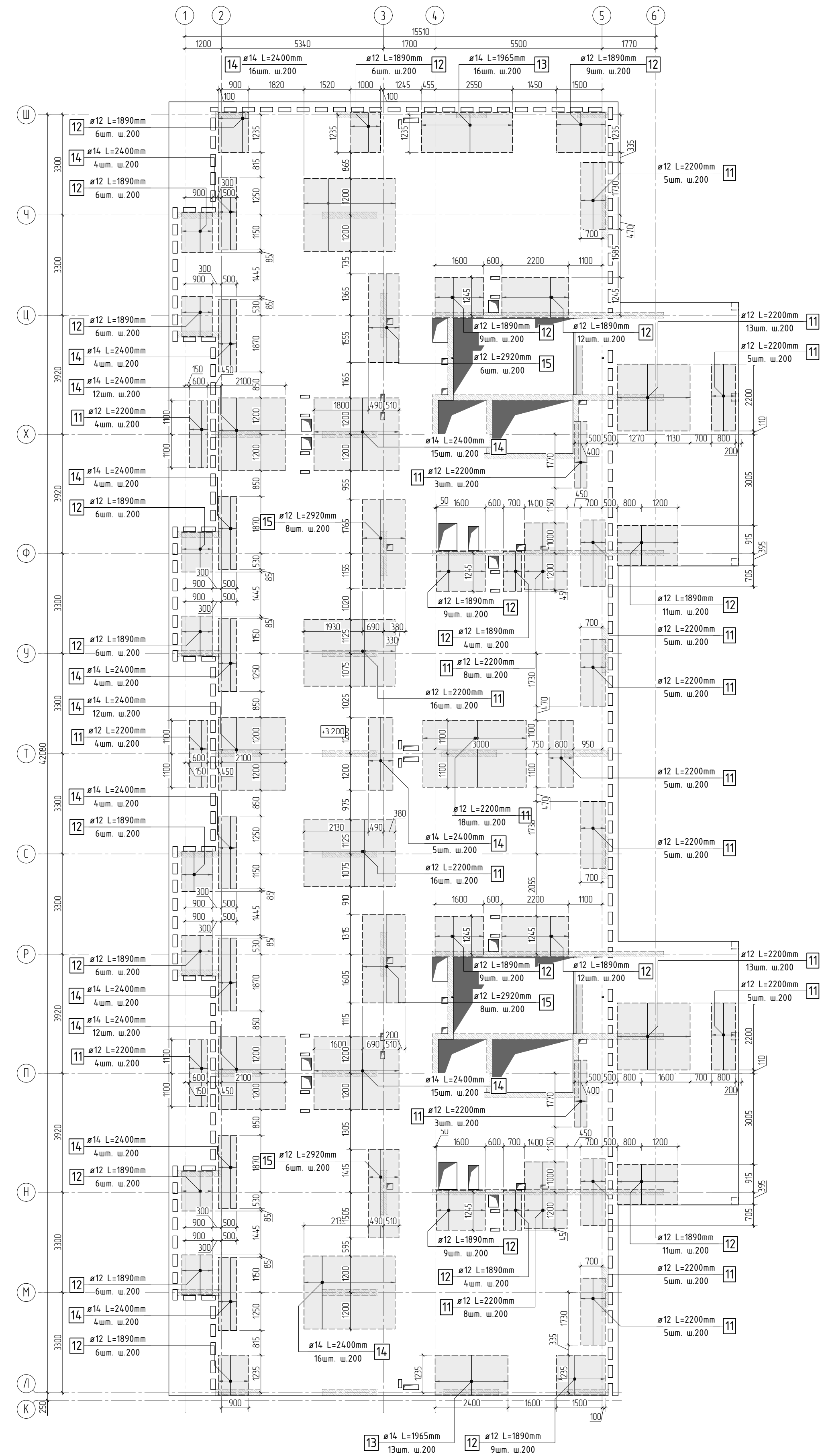
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Согласовано		



1. Общие указания см. листы КЖ5.1-1. Ведомость расхода стали см. лист КЖ5.1-15.  
2. Спецификацию элементов, ведомость деталей см. листы КЖ5.1-14...15.  
3. Сечения по плите перекрытия см. лист КЖ5.1-15.1. Детали плана см. лист КЖ5.1-30...31.  
4. Конструкцию арматурных каркасов см. листы КЖ5.1-32...40.

						23-16-КЖ5.1			
1						Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Корпус 1	Ставя	Лист	Листов
							Р	11	
ГИП	Патрушев				11.23	Схема расположения арматурных каркасов плиты перекрытия на отм. +3.200 (секции 3, 4)	<b>КПСК</b>		
Исполнит.	Щенников				11.23				
Н.контр.	Жукова				11.23				

Согласовано		
Инв. N подл.	Взам. инв. N	
Подп. и дата		



- Общие указания см. листы КЖ5.1-1. Ведомость расхода стали см. лист КЖ5.1-15.
- Спецификацию элементов, ведомость деталей см. листы КЖ5.1-14...15.
- Сечения по плите перекрытия см. лист КЖ5.1-15.1. Детали плана см. лист КЖ5.1-30...31.
- В местах попадания отверстий в зону дополнительного армирования, стержни арматуры раздвинуть либо отогнуть по месту.

						23-16-КЖ5.1				
2						Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Корпус 1	Стация	Лист	Листов	
							Р	12		
ГИП		Патрушев			11.23		Схема армирования плиты перекрытия на отм. +3.200 (секции 3, 4) верхнее дополнительное (по оси X)			
Исполнит.		Щенников			11.23					
Н.контр.		Жукова			11.23					

Согласовано		
Инв. N подл.		
Подп. и дата		
Взам. инв. N		

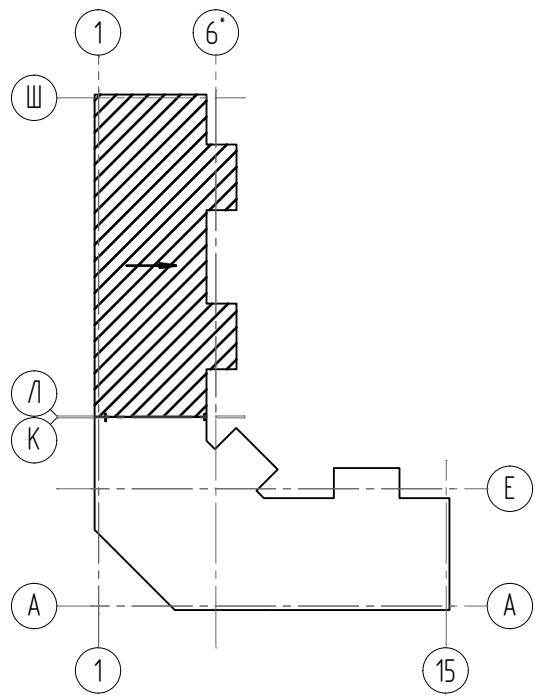
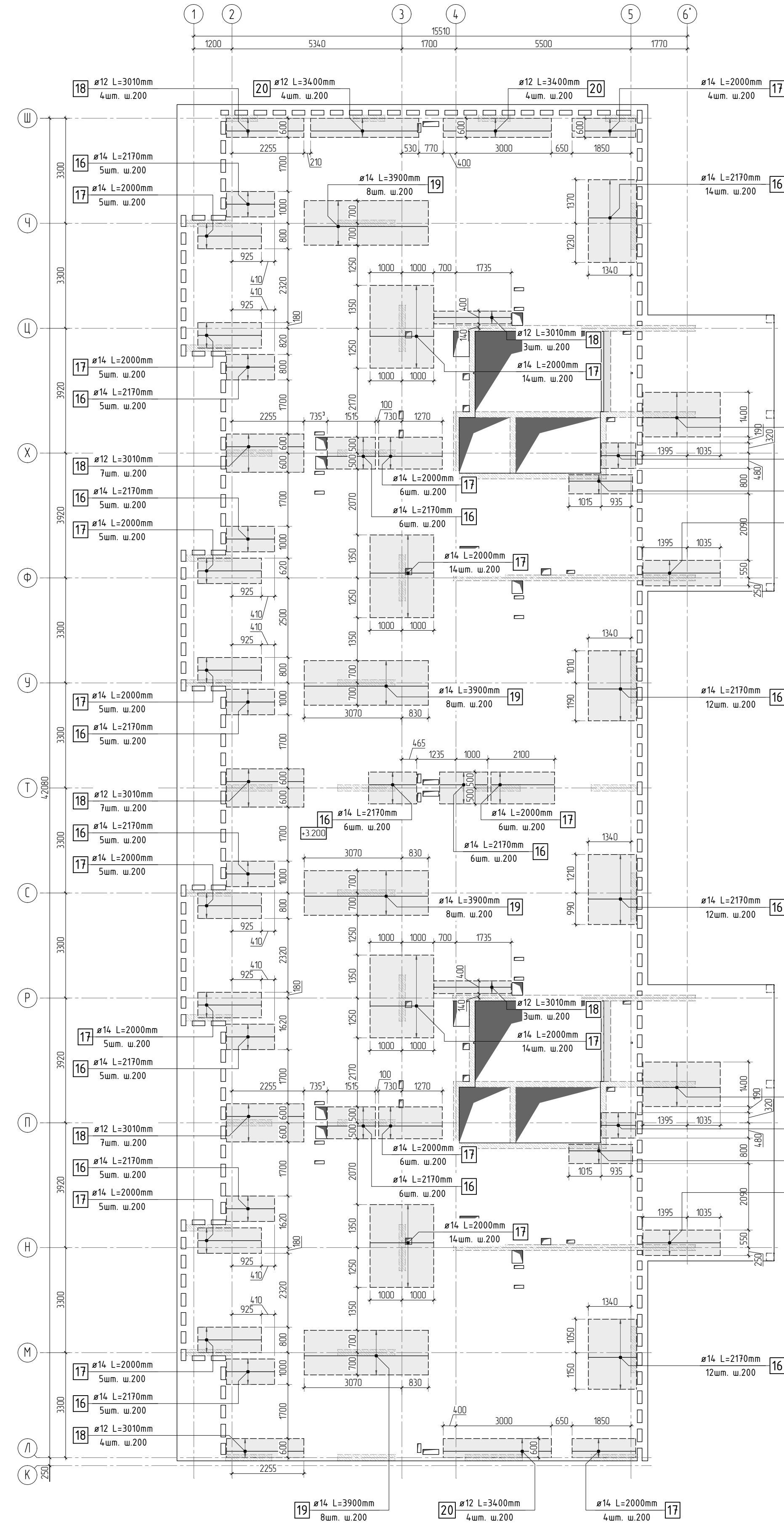
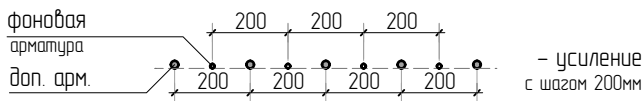
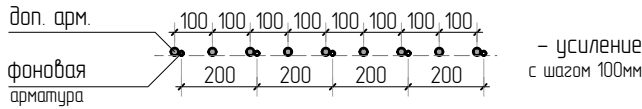
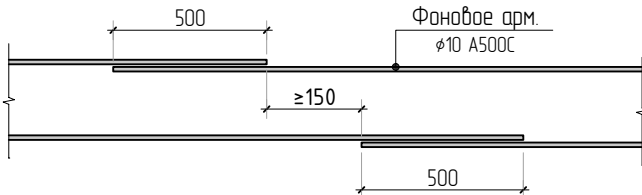


Схема раскладки стержней  
фоновой и дополнительной арматуры



Стыковка арматурных  
стержней фоновой арматуры внахлестку



- Общие указания см. листы КЖ5.1-1. Ведомость расхода стали см. лист КЖ5.1-15.
- Спецификацию элементов, ведомость деталей см. листы КЖ5.1-14...15.
- Сечения по плите перекрытия см. лист КЖ5.1-15.1. Детали плана см. лист КЖ5.1-30...31.
- В местах попадания отверстий в зону дополнительного армирования, стержни арматуры раздвинуть либо отогнуть по месту.

						23-16-КЖ5.1			
2						Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Корпус 1	Стация	Лист	Листов
							Р	13	
ГИП	Патрушев				11.23		Схема армирования плиты перекрытия на отм. +3.200 (секции 3, 4) верхнее дополнительное (по оси У)	<b>КПСК</b>	
Исполнит.	Щенников				11.23				
Н.контр.	Жукова				11.23				



Спецификация на конструкцию плиты перекрытия на отм. +3.200

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
		Конструкция плиты перекрытия на отм. +3.200			
1	ГОСТ P52544-2006	10 A500C L=12384.66 м.п	1	0.616	7628.95 кг
2	ГОСТ P52544-2006	10 A500C L=930 мм	1351	0.573	773.96 кг
3	ГОСТ P52544-2006	8 A500C L=2475 м.п	1	0.395	97.76 кг
4	ГОСТ P52544-2006	8 A500C L=585 мм	194	0.231	44.83 кг
5	ГОСТ P52544-2006	8 A500C L=880 мм	6	0.348	2.09 кг
6	ГОСТ P52544-2006	6 A500C L=470 мм	92	0.104	9.60 кг
7	ГОСТ P52544-2006	10 A500C L=2250 мм	254	1.386	352.04 кг
8	ГОСТ P52544-2006	8 A500C L=785 мм	1920	0.310	595.34 кг
9	ГОСТ P52544-2006	8 A500C L=610 мм	7	0.241	169 кг
10	ГОСТ P52544-2006	10 A500C L=367.3 м.п	1	0.616	226.26 кг
11	ГОСТ P52544-2006	12 A500C L=2200 мм	155	1.954	302.81 кг
12	ГОСТ P52544-2006	12 A500C L=1890 мм	174	1.678	292.03 кг
13	ГОСТ P52544-2006	14 A500C L=1965 мм	29	2.374	68.84 кг
14	ГОСТ P52544-2006	14 A500C L=2400 мм	135	2.899	391.39 кг
15	ГОСТ P52544-2006	12 A500C L=2920 мм	28	2.593	72.60 кг
16	ГОСТ P52544-2006	14 A500C L=2170 мм	114	2.621	298.84 кг
17	ГОСТ P52544-2006	14 A500C L=2000 мм	130	2.416	314.08 кг
18	ГОСТ P52544-2006	12 A500C L=3010 мм	61	2.673	163.05 кг
19	ГОСТ P52544-2006	14 A500C L=3900 мм	32	4.711	150.76 кг
20	ГОСТ P52544-2006	12 A500C L=3400 мм	12	3.019	36.23 кг
21	ГОСТ P52544-2006	12 A500C L=1665 мм	10	14.79	14.79 кг
22	ГОСТ P52544-2006	10 A500C L=3400 мм	26	2.094	54.45 кг
		Каркасы Кр			
Кр-1	см. лист КЖ5.1-32	Каркас арматурный Кр-1	95	10.81	1026.95 кг
Кр-2	см. лист КЖ5.1-33	Каркас арматурный Кр-2	28	3.06	85.68 кг
Кр-3	см. лист КЖ5.1-34	Каркас арматурный Кр-3	62	3.23	200.88 кг
Кр-6	см. лист КЖ5.1-35	Каркас арматурный Кр-6	2	21.72	43.44 кг

Спецификация на конструкцию плиты перекрытия на отм. +3.200

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
		Каркасы КРП			
КРП-2	см. лист КЖ5.1-37	Каркас арматурный КРП-2	32	0.98	31.36 кг
КРП-3	см. лист КЖ5.1-38	Каркас арматурный КРП-3	9	1.14	10.26 кг
КРП-4	см. лист КЖ5.1-39	Каркас арматурный КРП-4	32	1.33	42.56 кг
КРП-5	см. лист КЖ5.1-40	Каркас арматурный КРП-5	45	1.36	61.2 кг
КРП-6	см. лист КЖ5.1-41	Каркас арматурный КРП-6	12	1.1	13.2 кг
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон тяжелый В25 W6	м3	116.6	2400

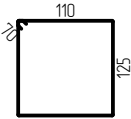
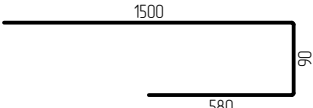
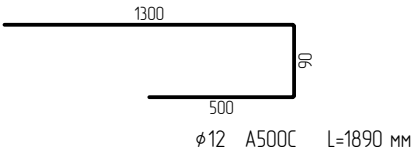
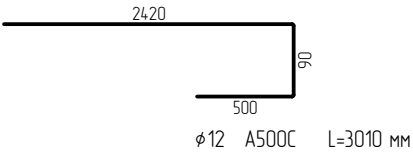
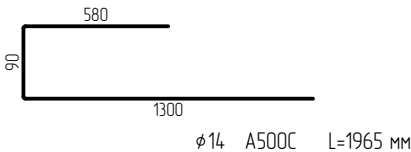
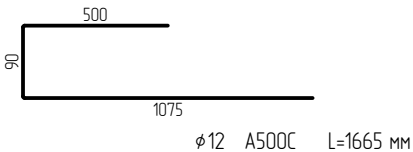
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
2		6	
4		7	
5		8	

Согласовано		
Взам. инв.Н		
Подп. и дата		
Инв. N подл.		

						23-16-КЖ5.1			
						Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2			
2									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Корпус 1	Стадия	Лист	Листов
							Р	14	
ГИП	Патрушев				11.23	Спецификация на конструкцию плиты перекрытия на отм. +3.200 (секции 3, 4). Ведомость деталей			
Исполнит.	Щенников				11.23				
Н.контр	Жукова				11.23				

Ведомость деталей


Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
9	 φ 8 A500C L=610 мм	16	 φ14 A500C L=2170 мм
12	 φ 12 A500C L=1890 мм	18	 φ 12 A500C L=3010 мм
13	 φ 14 A500C L=1965 мм	21	 φ 12 A500C L=1665 мм

Радиус оправки арматуры:  
φ8 – 15мм  
φ10 – 25мм  
φ12 – 30мм  
φ16 – 40мм  
φ20 – 80мм  
φ22 – 88мм

\*Значения длины указаны по внутренним граням элементов

Ведомость расхода стали

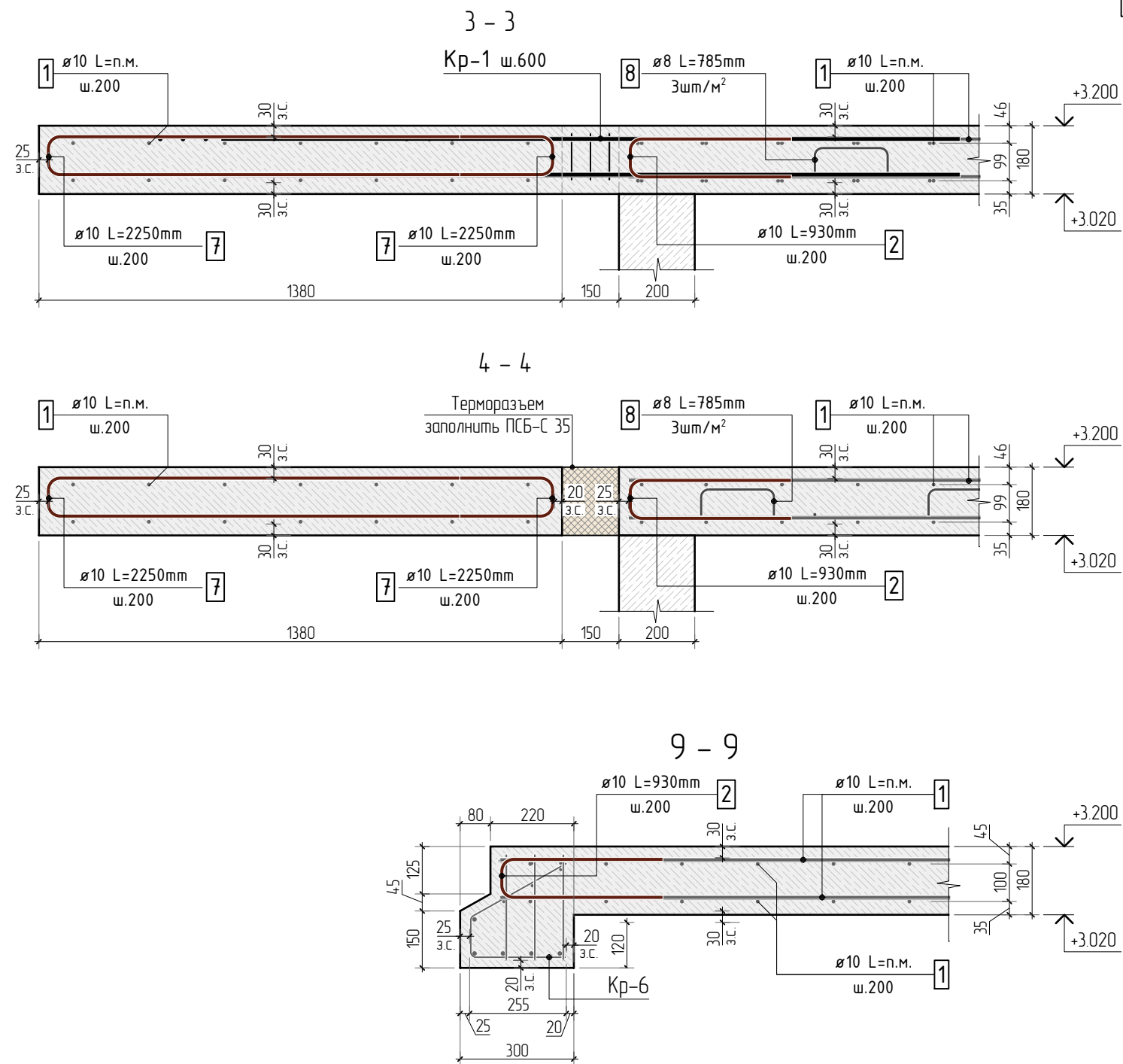
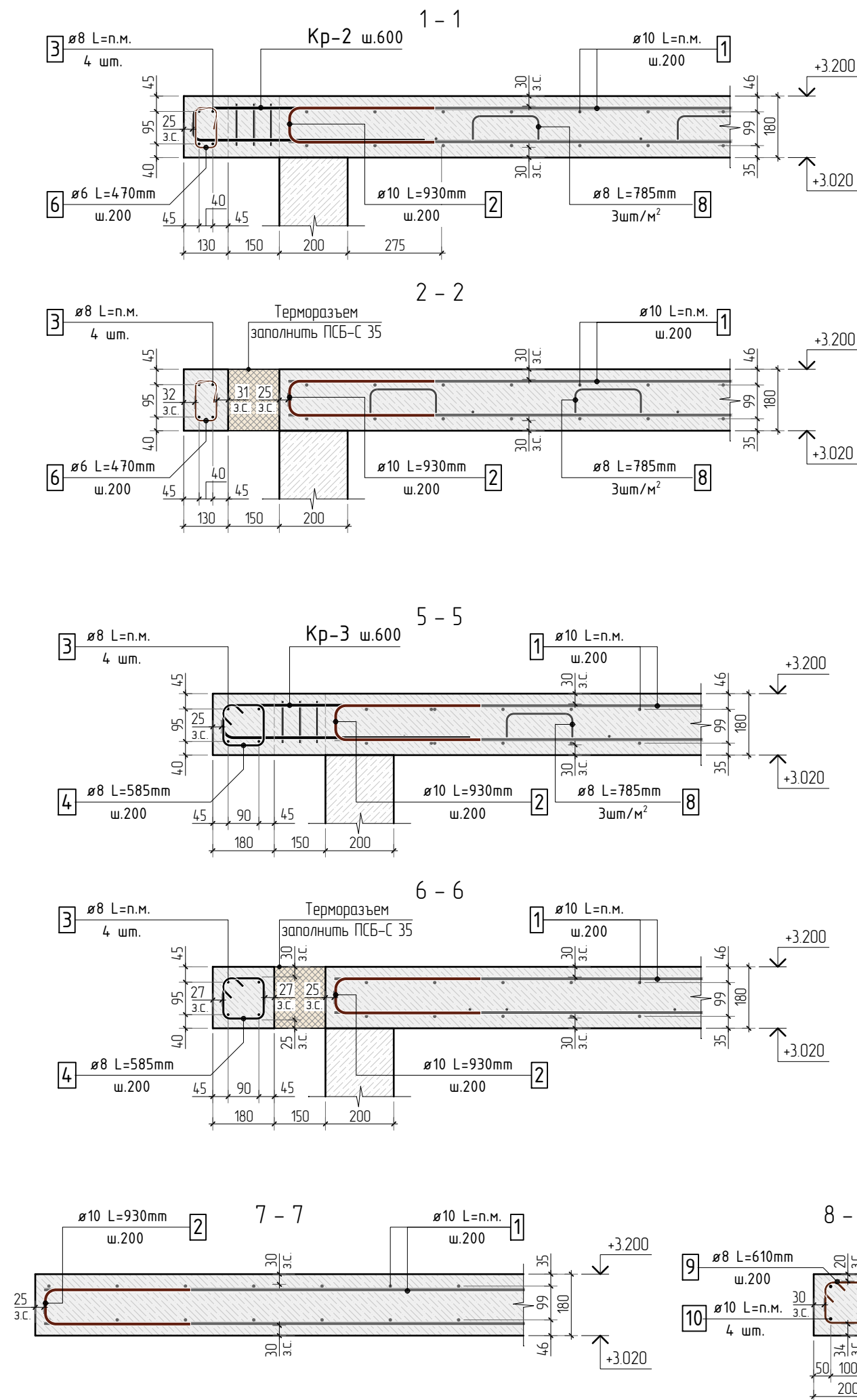
Марка элемента	Изделия арматурные								
	Арматура класса								Всего
	A500C								
	ГОСТ Р 52544–2006								
	φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ20	Итого	
Перекрытие на отм. +3.200	96.3	753.5	9517.2	1890.5	1223.9	–	–	13481.4	13481.4
Всего:	96.3	753.5	9517.2	1890.5	1223.9	–	–	13481.4	13481.4

Инв. N подл.		Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23-16-КЖ5.1																										
								Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2																										
								Корпус 1																										
								Ведомость деталей. Ведомость расхода стали																										
								КПСК																										
Подп. и дата		2						Стадия	Лист	Листов																								
								Р	15																									
		ГИП	Исполнит.	Н.контр	Патрушев	Щенников	Жукова		11.23	11.23																								

Ведомость деталей.  
Ведомость расхода стали

КПСК

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Согласовано	



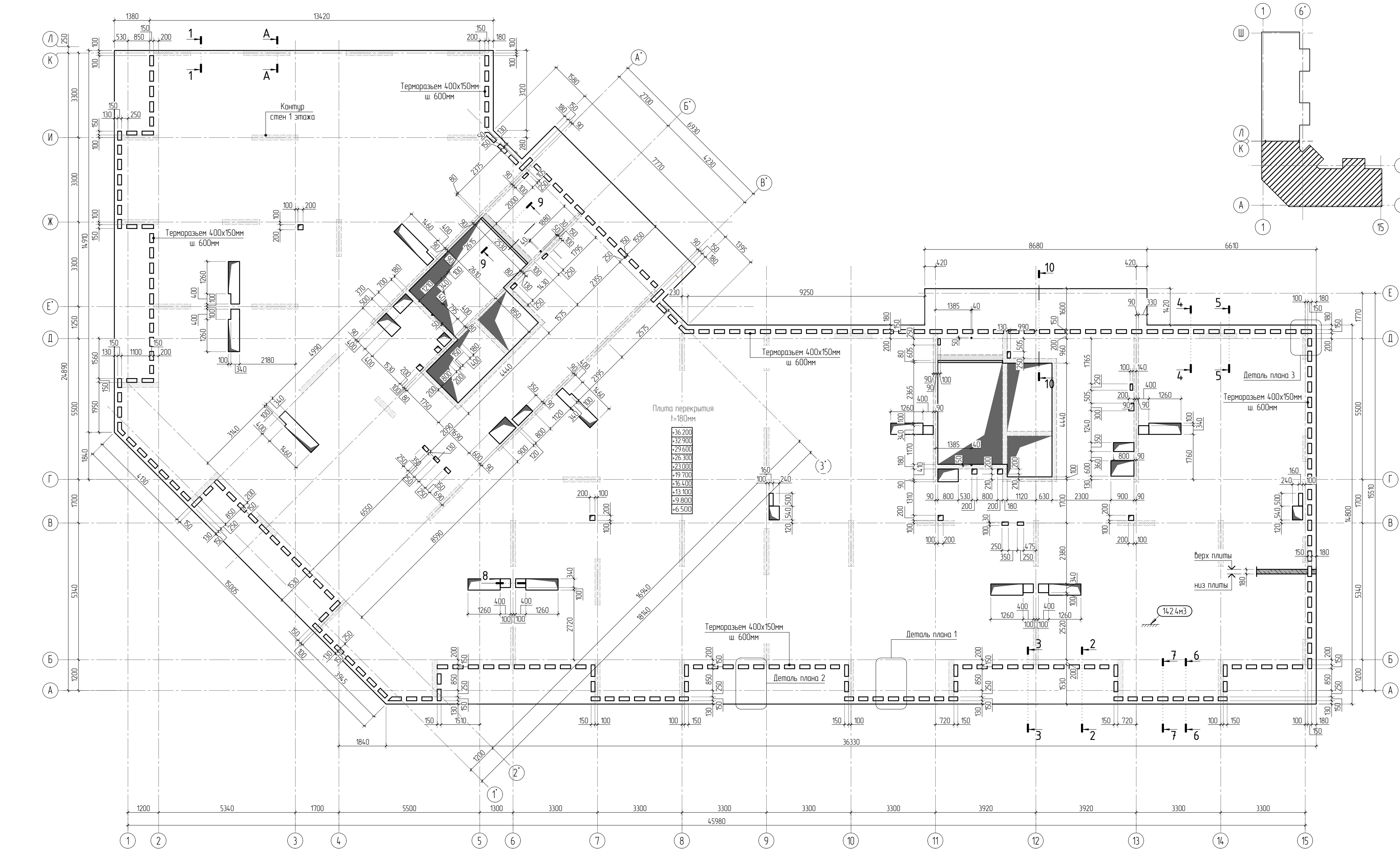
1. Общие указания см. листы КЖ5.1-1.
2. Сечения замаркированы на листах КЖ5.1-2, 9.
3. Детали плана см. лист КЖ5.1-30...31

						23-16-КЖ5.1			
						Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2			
1									
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Корпус 1	Стадия	Лист	Листов
							Р	15.1	
ГИП		Патрушев			11.23	Сечения по плите перекрытия на отм. +3.200			
Исполнит.		Щенников			11.23				
Н.контр		Жукова			11.23				

КПСК



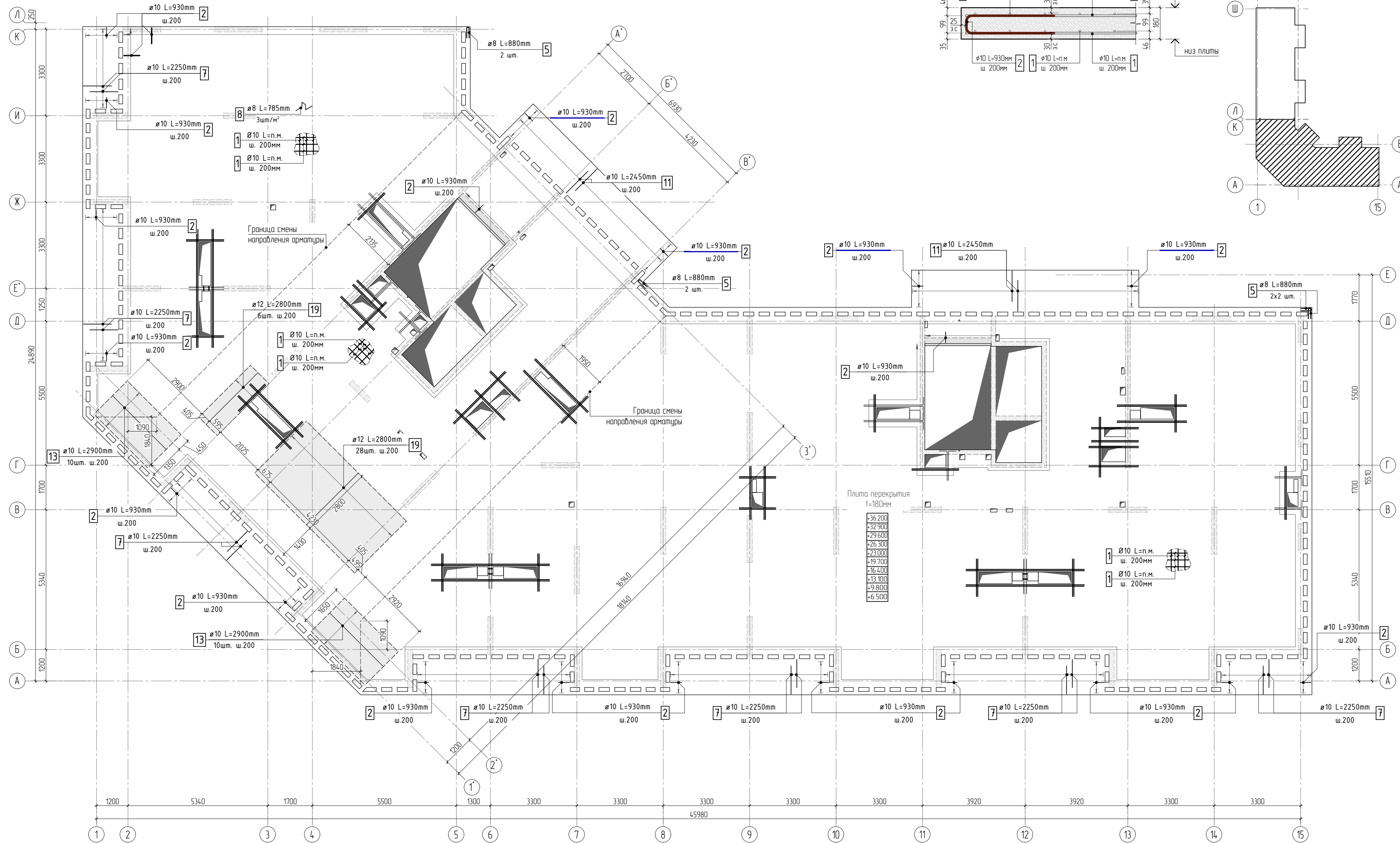
Согласовано		
Взам. инв.Н		
Подп. и дата		
Инв. Н подл.		



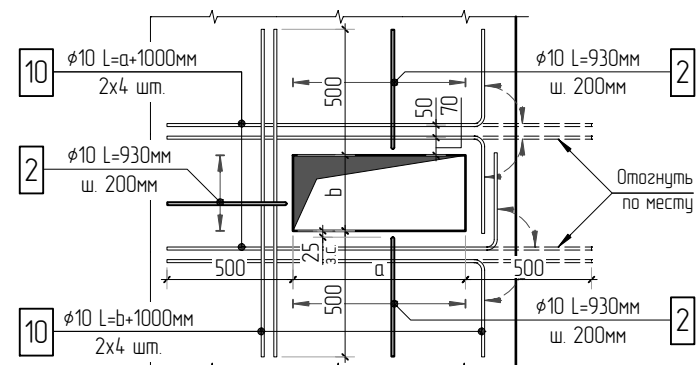
- Общие указания см. листы КЖ5.1-1. Ведомость расхода стали см. лист КЖ5.1-22.
- Спецификацию элементов, ведомость деталей см. листы КЖ5.1-21..22.
- Сечения по плите перекрытия см. лист КЖ5.1-29.1.
- Детали плана см. лист КЖ5.1-30..31.
- Проемы размерами до 300х300 – допускается выполнять по месту, методом алмазного бурения.

						23-16-КЖ5.1			
1						Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Корпус 1	Стадия	Лист	Листов
							Р	16	
ГИП	Патрушев				11.23	Опалубочный план плиты перекрытия типового этажа (секции 1, 2)			
Исполнит.	Щенников				11.23				
Н.контр.	Жукова				11.23				

Согласовано	
Взам. инв.Н	
Подп. и дата	
Инв. Н подл.	

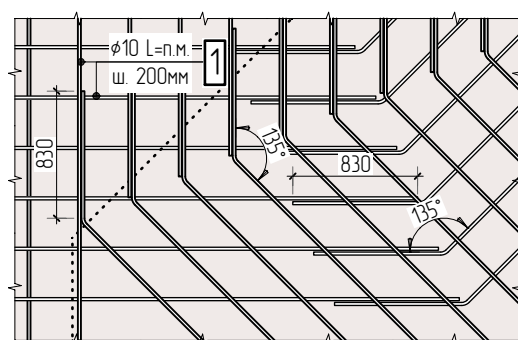


Принципиальная схема обрамления проёмов



Деталь армирования

(раскладка фановой арматуры под углом)

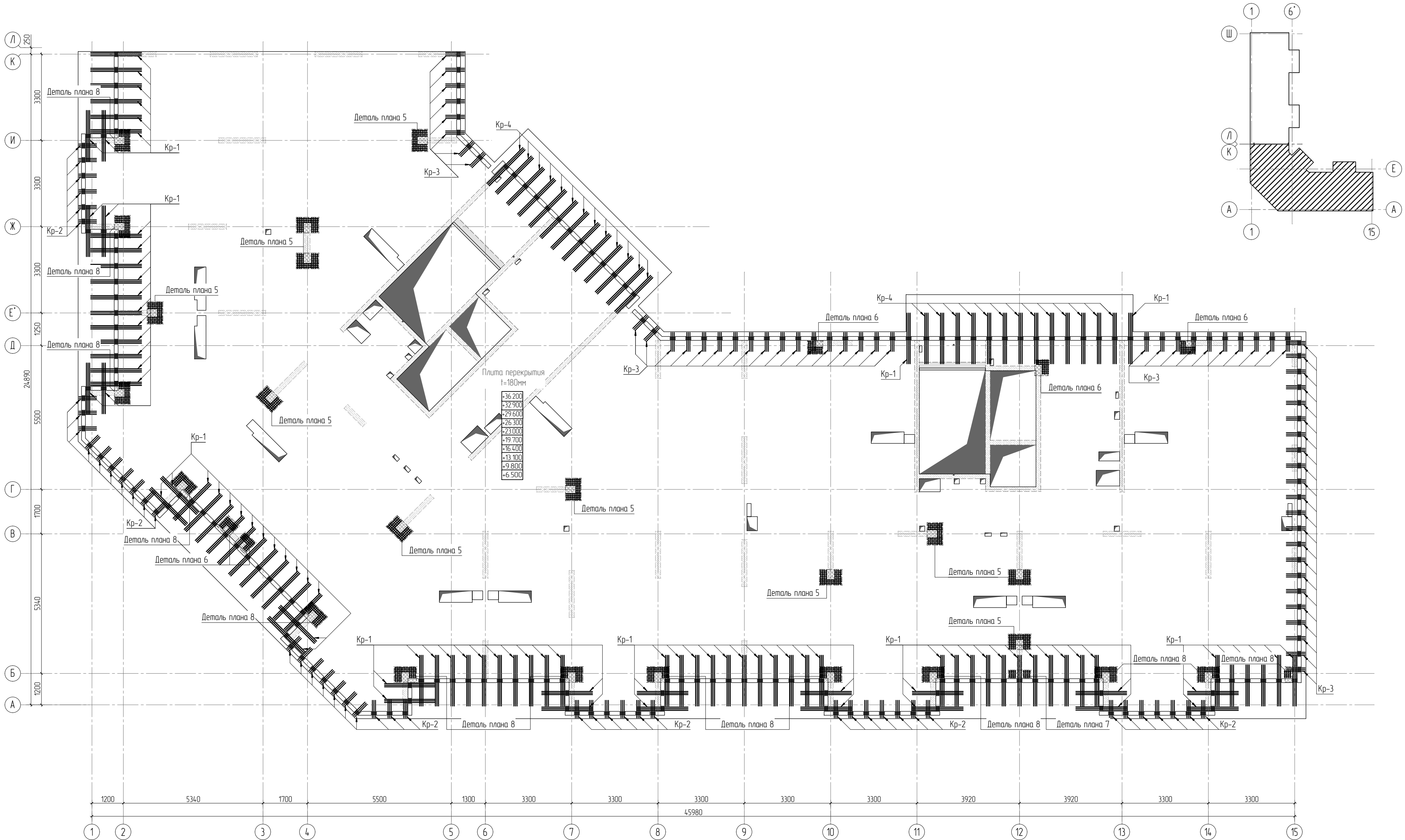


- Общие указания см. листы КЖ5.1-1. Ведомость расхода стали см. лист КЖ5.1-22.
- Спецификацию элементов, ведомость деталей см. листы КЖ5.1-21..22.
- Сечения по плите перекрытия см. лист КЖ5.1-29.1. Детали плана см. лист КЖ5.1-30..31.
- В местах попадания отверстий в зону дополнительного армирования, стержни арматуры раздвинуть либо отогнуть по месту.

						23-16-КЖ5.1				
2						Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Корпус 1	Стадия	Лист	Листов	
							Р	17		
ГИП	Патрушев				11.23		Схема армирования плиты перекрытия типового этажа (секции 1, 2) фановое, нижнее дополнительное			
Исполнит.	Щенников				11.23					
Н.контр	Жукова				11.23					

КПСК

Согласовано	
Взам. инв.Н	
Подп. и дата	
Инв. Н подл.	



- Общие указания см. листы КЖ5.1-1. Ведомость расхода стали см. лист КЖ5.1-22.
- Спецификацию элементов, ведомость деталей см. листы КЖ5.1-21..22.
- Сечения по плите перекрытия см. лист КЖ5.1-29.1. Детали плана см. лист КЖ5.1-30..31.
- Конструкция арматурных каркасов см. листы КЖ5.1-32..40.

						23-16-КЖ5.1			
3						Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2			
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп	Дата	Корпус 1	Стадия	Лист	Листов
							Р	18	
ГИП	Патрушев				1123	Схема расположения арматурных каркасов плиты перекрытия типового этажа (секции 1, 2)			
Исполнит	Щенников				1123				
Н.контр	Жукова				1123				







Согласовано			
Взам. инв.Н			
Подп. и дата			
Инв. Н подл.			

Спецификация на конструкцию плиты типового перекрытия

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
		Конструкция плиты типового перекрытия			
1	ГОСТ P52544-2006	10 A500C L=15164.26 м.п	1	0.616	934.118 кг
2	ГОСТ P52544-2006	10 A500C L=930 мм	1342	0.573	768.80 кг
3	ГОСТ P52544-2006	8 A500C L=294.35 м.п	1	0.395	116.27 кг
4	ГОСТ P52544-2006	8 A500C L=585 мм	184	0.231	42.52 кг
5	ГОСТ P52544-2006	8 A500C L=880 мм	10	0.348	3.48 кг
6	ГОСТ P52544-2006	6 A500C L=470 мм	149	0.104	15.55 кг
7	ГОСТ P52544-2006	10 A500C L=2250 мм	378	1.386	523.91 кг
8	ГОСТ P52544-2006	8 A500C L=785 мм	2226	0.310	690.23 кг
9	ГОСТ P52544-2006	8 A500C L=610 мм	6	0.241	1.45 кг
10	ГОСТ P52544-2006	10 A500C L=246.36 м.п	1	0.616	151.76 кг
11	ГОСТ P52544-2006	10 A500C L=2450 мм	166	1.509	250.53 кг
11	ГОСТ P52544-2006	14 A500C L=2600 мм	18	3.141	56.53 кг
12	ГОСТ P52544-2006	14 A500C L=3600 мм	46	4.349	200.04 кг
13	ГОСТ P52544-2006	10 A500C L=2900 мм	20	1.786	35.73 кг
14	ГОСТ P52544-2006	14 A500C L=2365 мм	62	2.857	177.13 кг
15	ГОСТ P52544-2006	14 A500C L=3200 мм	30	3.866	115.97 кг
16	ГОСТ P52544-2006	14 A500C L=2200 мм	117	2.658	310.94 кг
17	ГОСТ P52544-2006	14 A500C L=3765 мм	56	4.548	254.69 кг
18	ГОСТ P52544-2006	12 A500C L=2200 мм	36	1.954	70.33 кг
19	ГОСТ P52544-2006	12 A500C L=2800 мм	34	2.486	84.54 кг
20	ГОСТ P52544-2006	14 A500C L=2200 мм	121	2.658	321.57 кг
21	ГОСТ P52544-2006	12 A500C L=2200 мм	323	1.954	631.01 кг
22	ГОСТ P52544-2006	12 A500C L=2090 мм	150	1.856	278.39 кг
23	ГОСТ P52544-2006	12 A500C L=3400 мм	38	3.019	114.73 кг
24	ГОСТ P52544-2006	12 A500C L=3600 мм	36	3.197	115.08 кг
25	ГОСТ P52544-2006	12 A500C L=3010 мм	35	2.673	93.55 кг
26	ГОСТ P52544-2006	14 A500C L=2170 мм	224	2.621	587.18 кг
27	ГОСТ P52544-2006	14 A500C L=4200 мм	6	5.074	30.44 кг
28	ГОСТ P52544-2006	14 A500C L=2000 мм	6	2.416	14.50 кг
29	ГОСТ P52544-2006	14 A500C L=1750 мм	15	2.114	31.71 кг

Спецификация на конструкцию плиты типового перекрытия

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
		Каркасы Кр			
Кр-1	см. лист КЖ5.1-32	Каркас арматурный Кр-1	118	10.81	1275.58 кг
Кр-2	см. лист КЖ5.1-33	Каркас арматурный Кр-2	46	3.06	140.76 кг
Кр-3	см. лист КЖ5.1-34	Каркас арматурный Кр-3	57	3.23	184.68 кг
Кр-6	см. лист КЖ5.1-35	Каркас арматурный Кр-6	2	21.72	43.44 кг
		Каркасы КРП			
КРП-1	см. лист КЖ5.1-36	Каркас арматурный КРП-1	12	0.68	8.16 кг
КРП-2	см. лист КЖ5.1-37	Каркас арматурный КРП-2	48	0.98	47.04 кг
КРП-3	см. лист КЖ5.1-38	Каркас арматурный КРП-3	15	1.14	17.1 кг
КРП-4	см. лист КЖ5.1-39	Каркас арматурный КРП-4	136	1.33	180.88 кг
КРП-5	см. лист КЖ5.1-40	Каркас арматурный КРП-5	69	1.36	93.84 кг
КРП-6	см. лист КЖ5.1-41	Каркас арматурный КРП-6	20	1.1	22.00 кг
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон тяжелый В25 W6 м3	142.4	2400	

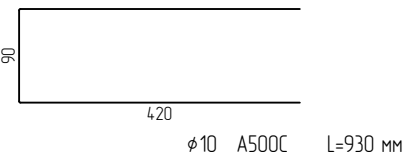
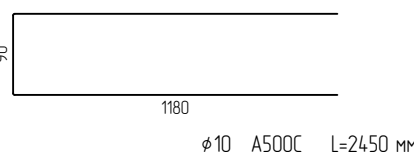
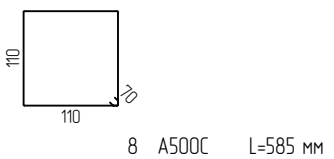
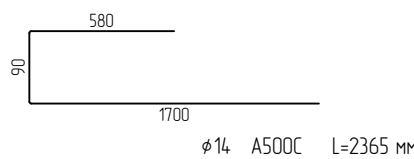
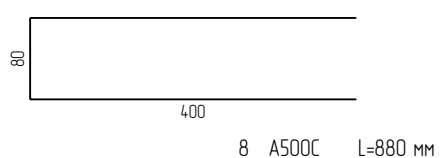
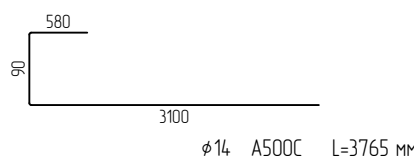
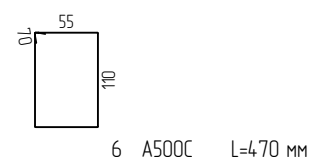
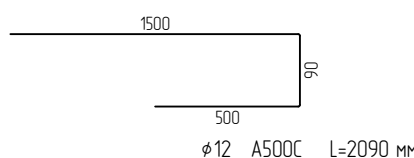
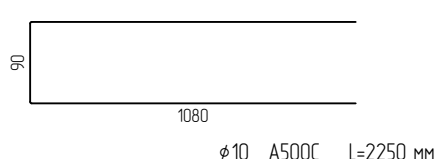
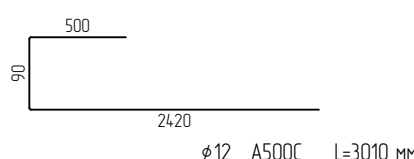
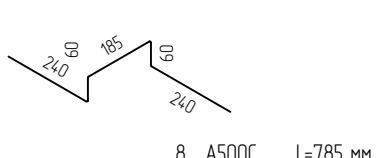
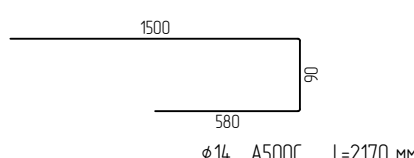
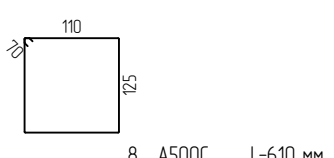
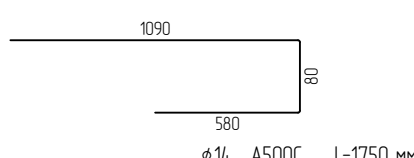
1. Расход бетона и арматуры дан на 1 типовой этаж.

						23-16-КЖ5.1			
						Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2			
3									
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
ГИП	Патрушев				11.23				
Исполнит.	Щенников				11.23				
Н.контр	Жукова				11.23				
Ведомость деталей. Спецификация на конструкцию плиты перекрытия типового этажа (секции 1, 2).							Стадия	Лист	Листов
							Р	21	
							КПСК		



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

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
2		11	
4		14	
5		17	
6		22	
7		25	
8		26	
9		29	

Радиус оправки арматуры:  
φ8 – 15мм  
φ10 – 25мм  
φ12 – 30мм  
φ16 – 40мм  
φ20 – 80мм  
φ22 – 88мм

\*Значения длины указаны по внутренним граням элементов

Ведомость расхода стали

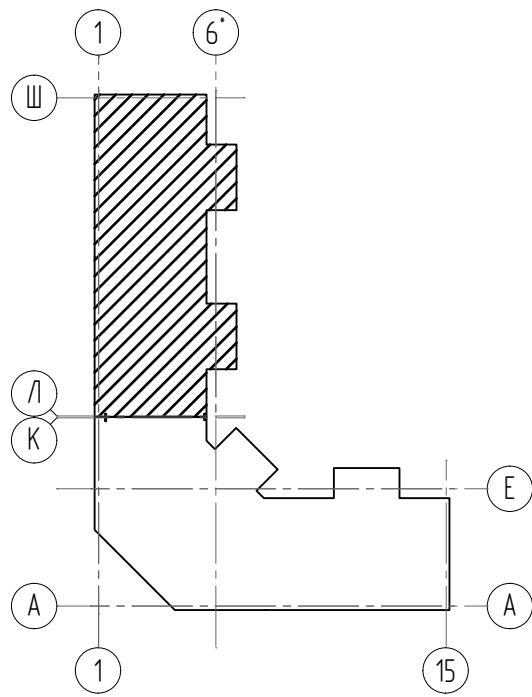
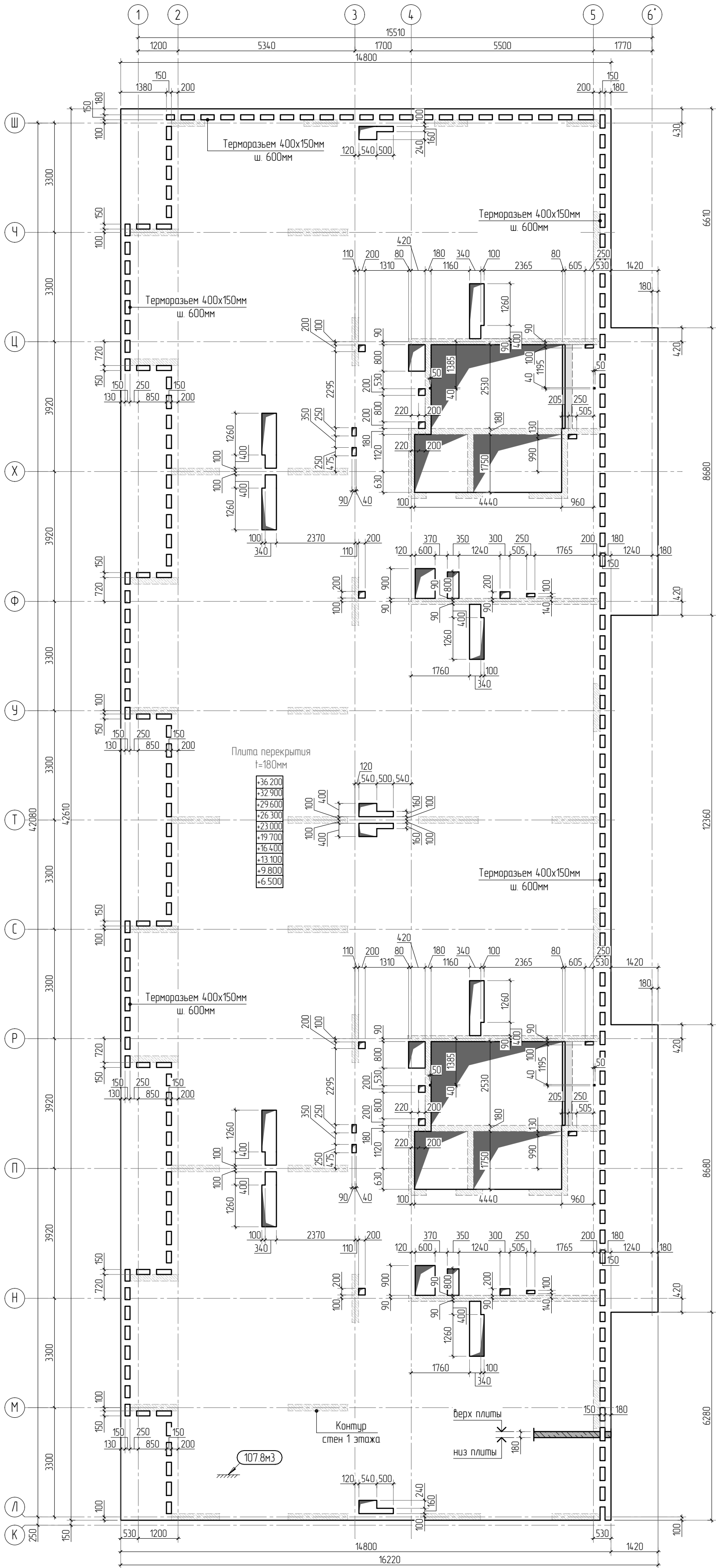
Марка элемента	Изделия арматурные									Всего
	Арматура класса									
	A500C									
	ГОСТ Р 52544–2006									
	φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ20	Итого		
Типовое перекрытие	105.6	887.1	11722.7	2635.6	2100.7	0.0	0.0	17451.7	17451.7	

1. Расход бетона и арматуры дан на 1 типовой этаж.

						23-16-КЖ5.1			
3						Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Корпус 1	Стация	Лист	Листов
							Р	22	
ГИП	Патрушев				11.23	Спецификация на конструкцию плиты перекрытия типового этажа (секции 1, 2). Ведомость расхода стали	<b>КПСК</b>		
Исполнит.	Щенников				11.23				
Н.контр	Жукова				11.23				



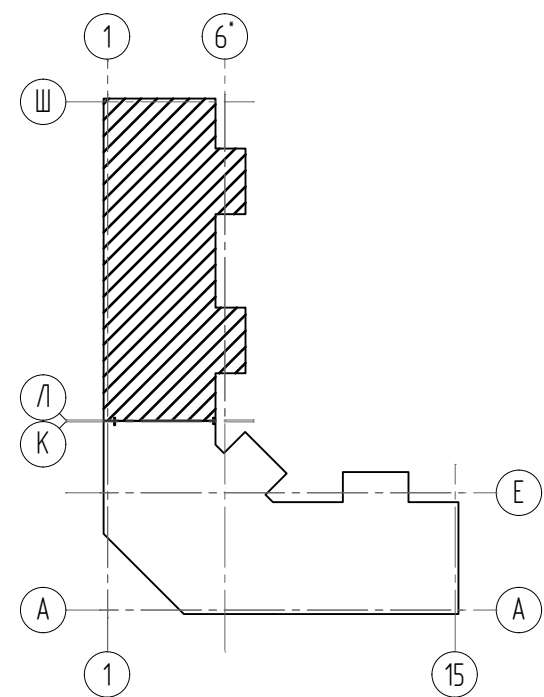
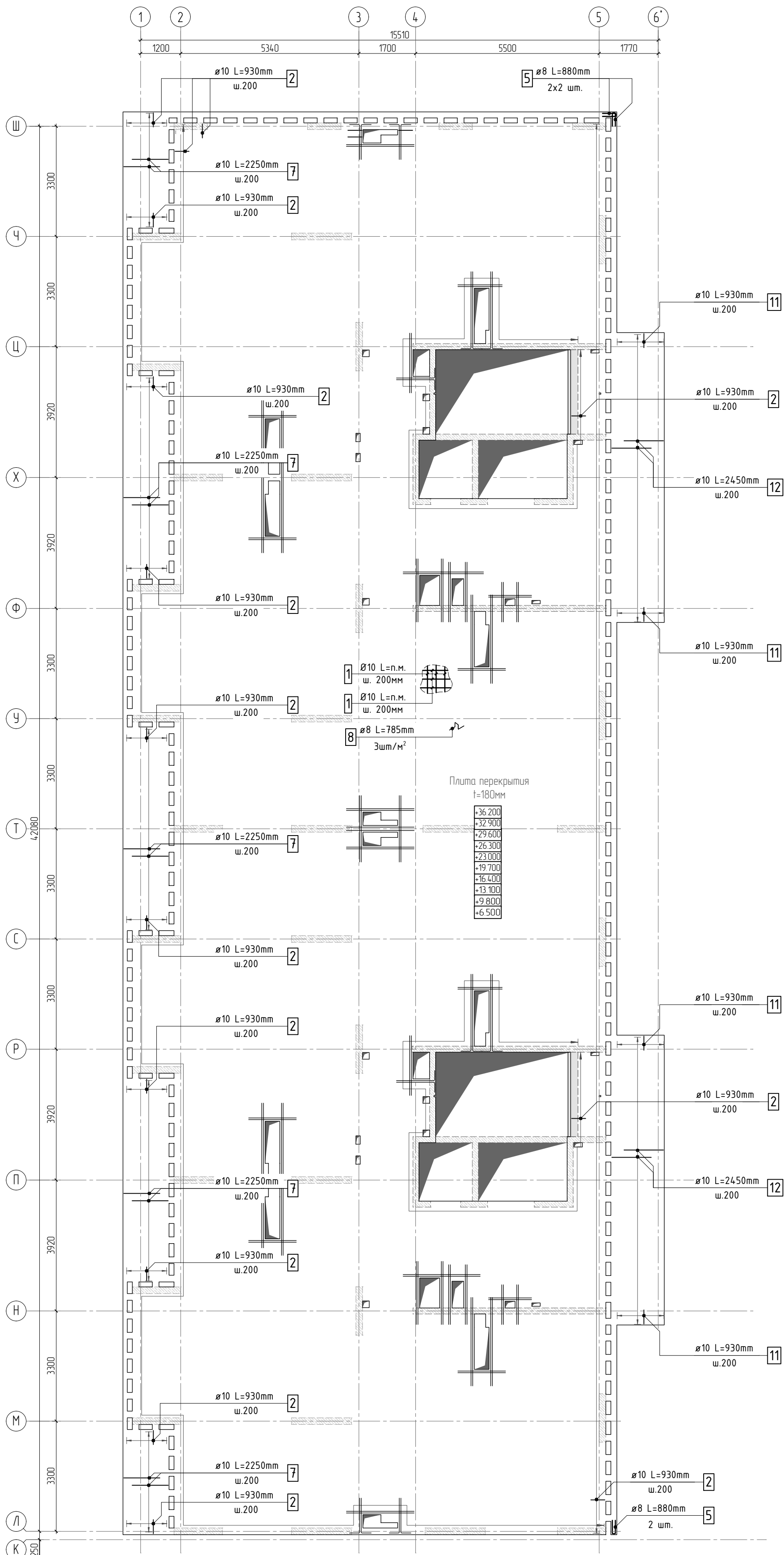
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Согласовано		



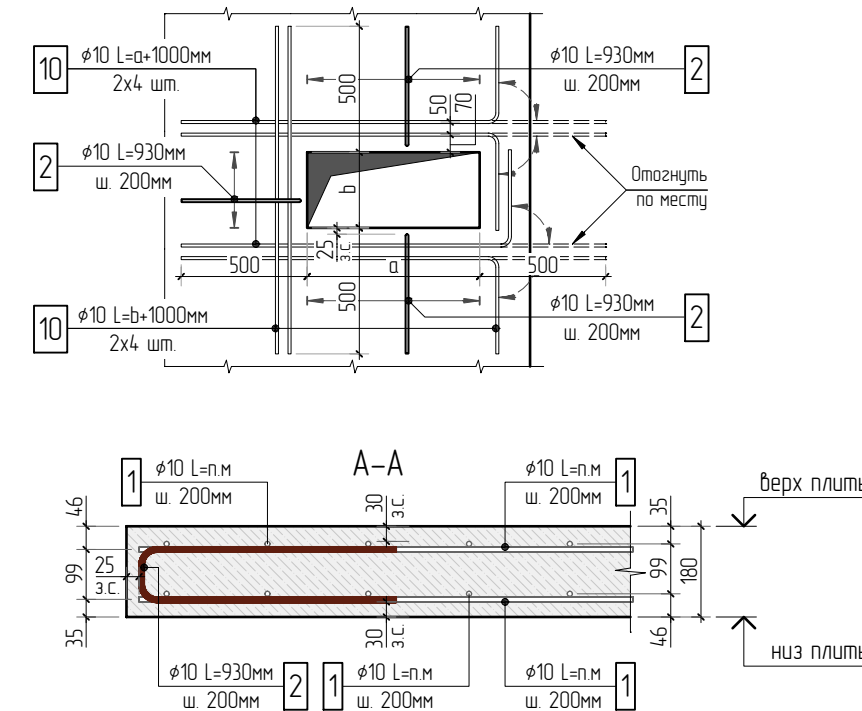
- Общие указания см. листы КЖ5.1-1. Ведомость расхода стали см. лист КЖ5.1-29.
- Спецификацию элементов, ведомость деталей см. листы КЖ5.1-28..29.
- Сечения по плите перекрытия см. лист КЖ5.1-29.1.
- Детали плана см. лист КЖ5.1-30..31.
- Проемы размерами до 300х300 – допускается выполнять по месту, методом алмазного бурения.

						23-16-КЖ5.1			
1						Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Корпус 1	Стадия	Лист	Листов
							Р	23	
ГИП	Патрушев				11.23	Опалубочный план плиты перекрытия типового этажа (секции 3, 4)			
Исполнит.	Щенников				11.23				
Н.контр	Жукова				11.23				

Согласовано					
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N			



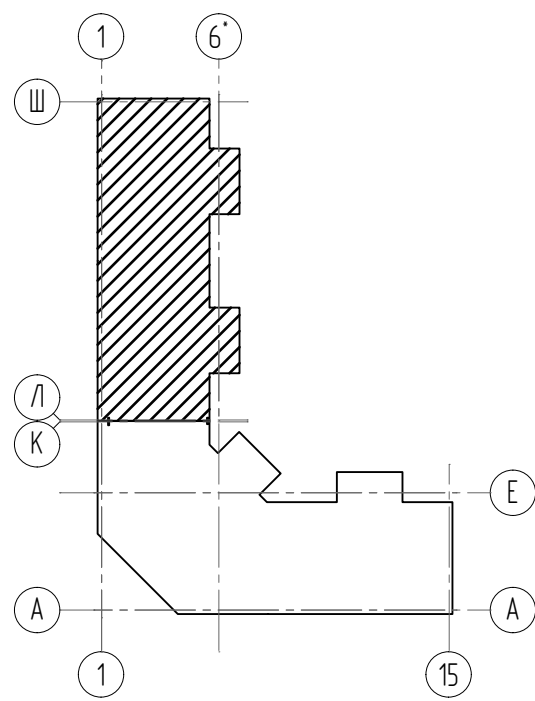
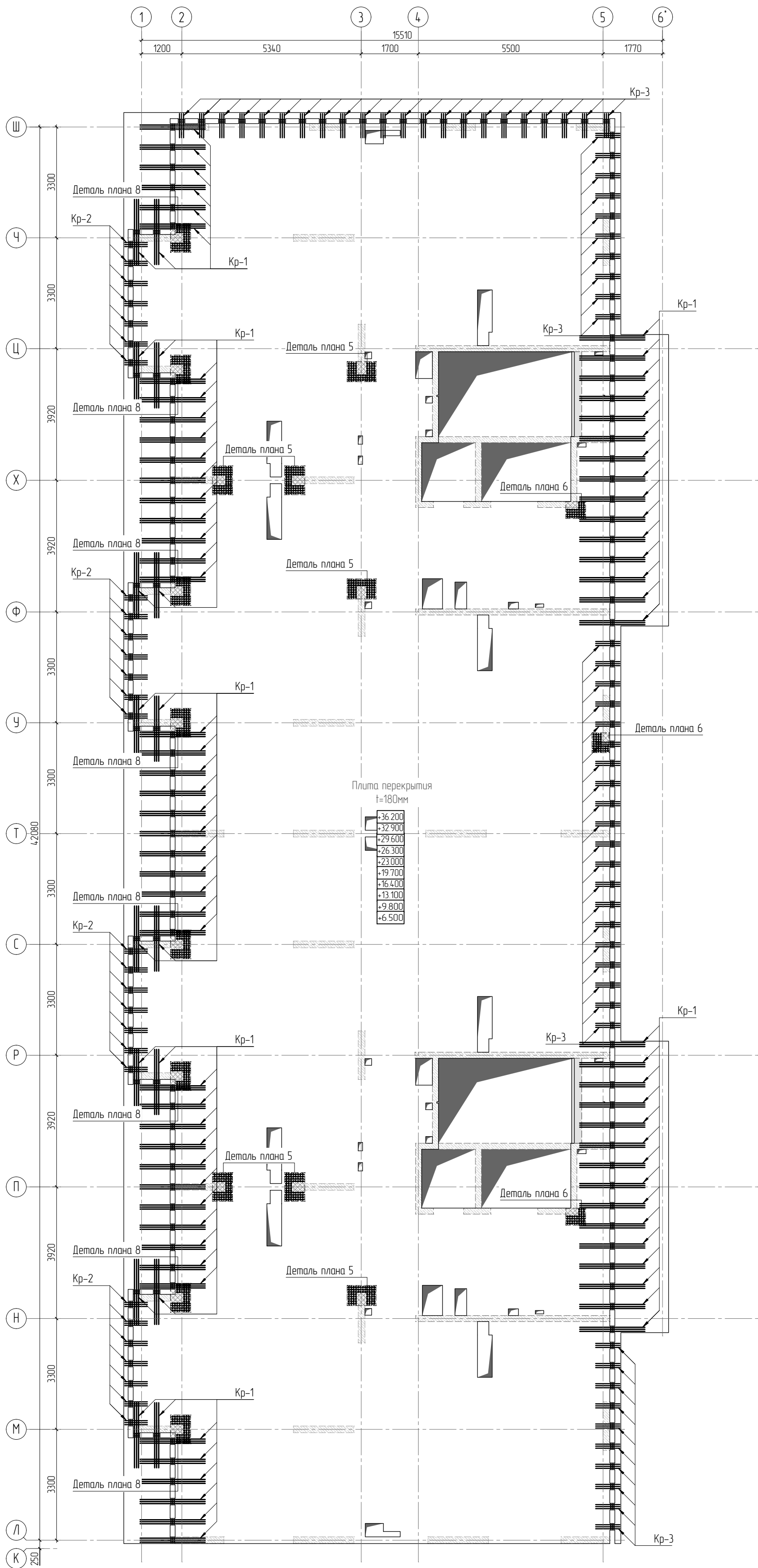
Принципиальная схема обрамления проёмов



- Общие указания см. листы КЖ5.1-1. Ведомость расхода стали см. лист КЖ5.1-29.
- Спецификацию элементов, ведомость деталей см. листы КЖ5.1-28..29.
- Сечения по плите перекрытия см. лист КЖ5.1-29.1. Детали плана см. лист КЖ5.1-30..31.
- В местах попадания отверстий в зону дополнительного армирования, стержни арматуры раздвинуть либо отогнуть по месту.

						23-16-КЖ5.1			
2						Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Корпус 1	Стадия	Лист	Листов
							Р	24	
ГИП	Патрушев				11.23	Схема армирования плиты перекрытия типового этажа (секции 3, 4) фановое, нижнее дополнительное			
Исполнит.	Щенников				11.23				
Н.контр	Жукова				11.23				

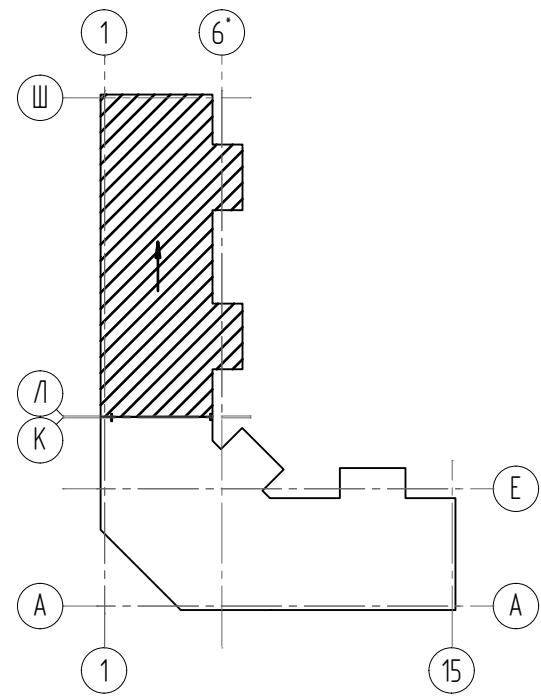
Согласовано		
	Инв. N подл.	Взам. инв. N
Инв. N подл.	Подп. и дата	




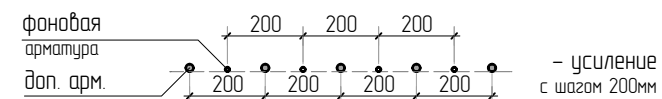
- Общие указания см. листы КЖ5.1-1. Ведомость расхода стали см. лист КЖ5.1-29.
- Спецификацию элементов, ведомость деталей см. листы КЖ5.1-28..29.
- Сечения по плите перекрытия см. лист КЖ5.1-29.1. Детали плана см. лист КЖ5.1-30..31.
- Конструкцию арматурных каркасов см. листы КЖ5.1-32..40.

						23-16-КЖ5.1			
1						Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Корпус 1	Стадия	Лист	Листов
							Р	25	
ГИП	Патрушев				11.23	Схема расположения арматурных каркасов плиты перекрытия типового этажа (секции 3, 4)	<b>КПСК</b>		
Исполнит.	Щенников				11.23				
Н.контр.	Жукова				11.23				





доп. арм.  - усиление с шагом 100мм



Technical drawing of a reinforced concrete slab cross-section showing the placement of reinforcement bars. The drawing includes dimensions: 500 mm for the length of the top reinforcement bar, a distance of  $\geq 150$  mm between the top and bottom bars, and 500 mm for the length of the bottom reinforcement bar. The top bar is labeled "Фановое арм. Ø10 A500C".

1. Общие указания см. листы КЖ5.1-1. Ведомость расхода стали см. лист КЖ5.1-29.
2. Спецификацию элементов, ведомость деталей см. листы КЖ5.1-28, 29.
3. Сечения по плите перекрытия см. лист КЖ5.1-29.1. Детали плана см. лист КЖ5.1-30...31.
4. В местах попадания отверстий в зону дополнительного армирования, стержни арматуры раздвинуть либо опогнуть по месту.

						23-16-КЖ5.1			
2						Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Корпус 1	Студия	Лист	Листов
							Р	26	
ГИП	Патрушев				1123	Схема армирования плиты перекрытия типового этажа (секции 3, 4) верхнее дополнительное (по оси XI)			
Исполнит.	Щенников				1123				
Н.контр	Жукова				1123				



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

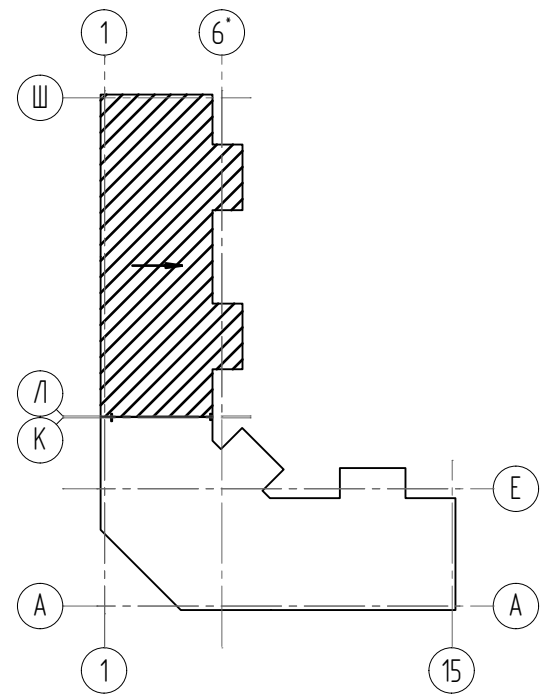
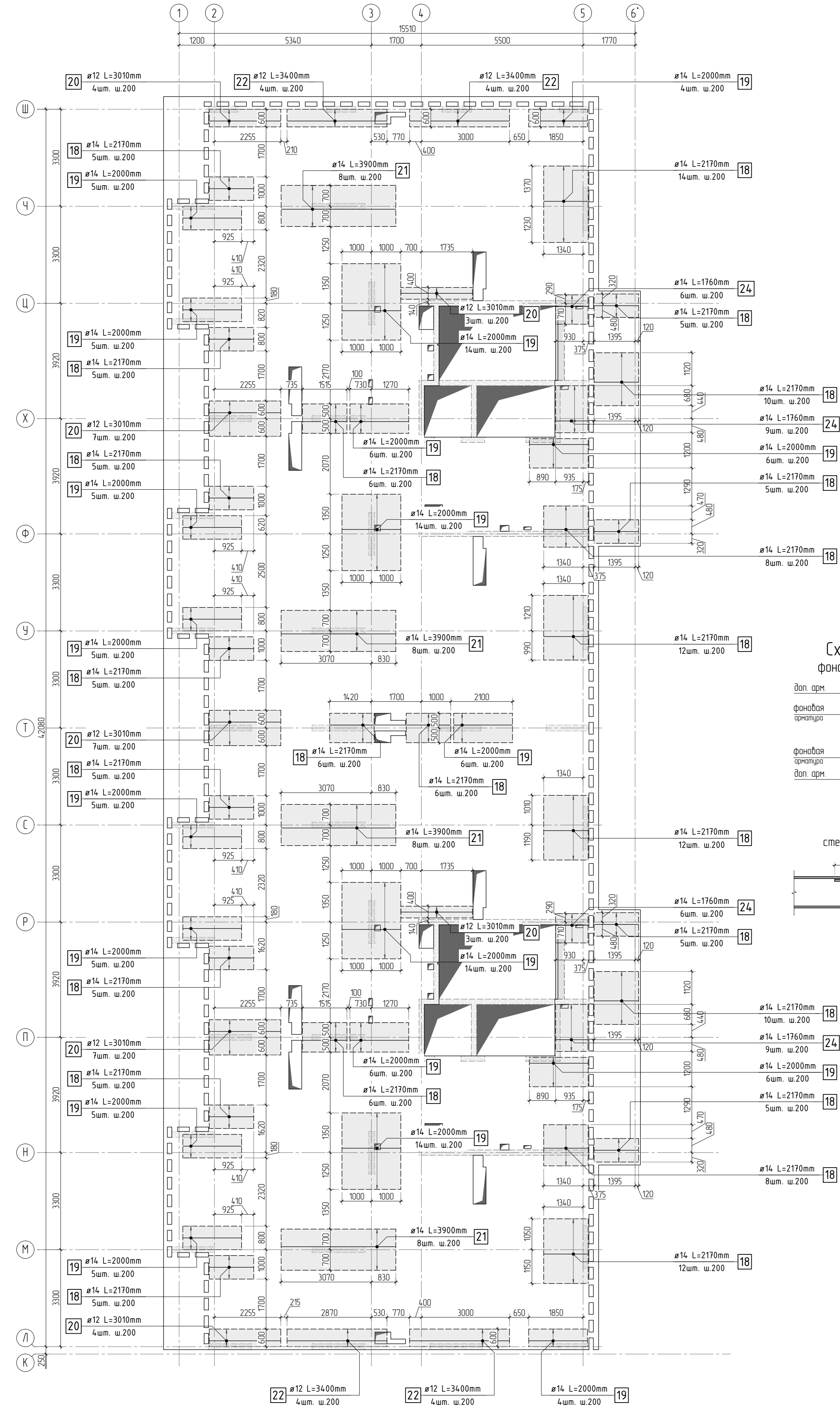
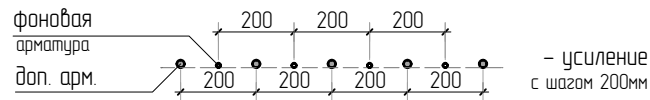
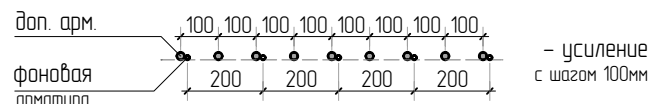
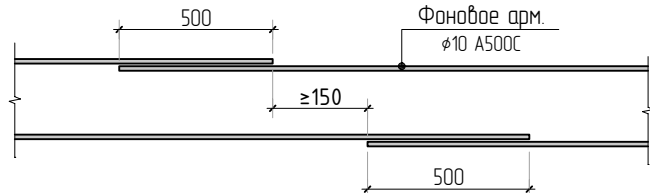


Схема раскладки стержней  
фановой и дополнительной арматуры



Стыковка арматурных  
стержней фановой арматуры внахлестку



- Общие указания см. листы КЖ5.1-1. Ведомость расхода стали см. лист КЖ5.1-29.
- Спецификацию элементов, ведомость деталей см. листы КЖ5.1-28. 29.
- Сечения по плите перекрытия см. лист КЖ5.1-29.1. Детали плана см. лист КЖ5.1-30...31.
- В местах попадания отверстий в зону дополнительного армирования, стержни арматуры раздвинуть либо отогнуть по месту.

23-16-КЖ5.1					
Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2					
2	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.
Гип					Патрушев
Исполнит.					Щенников
Н.контр.					Жукова
Корпус 1					Р
Схема армирования плиты перекрытия типового этажа (секции 3, 4) верхнее дополнительное (по оси У)					Лист
					27
					Листов
					КПСК

Согласовано			
Взам. инв.Н			
Подп. и дата			
Инв. N подл.			

Спецификация на конструкцию плиты типового перекрытия

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
		Конструкция плиты типового перекрытия			
1	ГОСТ P52544-2006	10 A500C L=11221.86 мм	1	0.616	6912.67 кг
2	ГОСТ P52544-2006	10 A500C L=930 мм	1097	0.573	628.45 кг
3	ГОСТ P52544-2006	8 A500C L=245.9 мм	1	0.395	97.13 кг
4	ГОСТ P52544-2006	8 A500C L=585 мм	194	0.231	44.83 кг
5	ГОСТ P52544-2006	8 A500C L=880 мм	6	0.348	2.09 кг
6	ГОСТ P52544-2006	6 A500C L=470 мм	92	0.104	9.60 кг
7	ГОСТ P52544-2006	10 A500C L=2250 мм	254	1.386	352.04 кг
8	ГОСТ P52544-2006	8 A500C L=785 мм	1694	0.310	525.27 кг
9	ГОСТ P52544-2006	8 A500C L=610 мм	7	0.241	169 кг
10	ГОСТ P52544-2006	10 A500C L=452.06 мм	1	0.616	278.47 кг
11	ГОСТ P52544-2006	10 A500C L=930 мм	32	0.573	18.33 кг
12	ГОСТ P52544-2006	10 A500C L=2450 мм	176	1.509	265.62 кг
13	ГОСТ P52544-2006	12 A500C L=2200 мм	145	1.954	283.27 кг
14	ГОСТ P52544-2006	12 A500C L=1890 мм	172	1.678	288.67 кг
15	ГОСТ P52544-2006	14 A500C L=1965 мм	29	2.374	68.84 кг
16	ГОСТ P52544-2006	14 A500C L=2400 мм	130	2.899	376.90 кг
17	ГОСТ P52544-2006	12 A500C L=2920 мм	28	2.593	72.60 кг
18	ГОСТ P52544-2006	14 A500C L=2170 мм	170	2.621	445.63 кг
19	ГОСТ P52544-2006	14 A500C L=2000 мм	134	2.416	323.74 кг
20	ГОСТ P52544-2006	12 A500C L=3010 мм	35	2.673	93.55 кг
21	ГОСТ P52544-2006	14 A500C L=3900 мм	32	4.711	150.76 кг
22	ГОСТ P52544-2006	12 A500C L=3400 мм	16	3.019	48.31 кг
23	ГОСТ P52544-2006	14 A500C L=4200 мм	12	5.074	60.88 кг
24	ГОСТ P52544-2006	14 A500C L=1760 мм	30	2.126	63.78 кг

Спецификация на конструкцию плиты типового перекрытия

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
		Каркасы Кр			
Кр-1	см. лист КЖ5.1-32	Каркас арматурный Кр-1	91	10.81	983.71 кг
Кр-2	см. лист КЖ5.1-33	Каркас арматурный Кр-2	28	3.06	85.68 кг
Кр-3	см. лист КЖ5.1-34	Каркас арматурный Кр-3	62	3.24	200.88 кг
Кр-6	см. лист КЖ5.1-35	Каркас арматурный Кр-6	2	21.72	43.44 кг
		Каркасы КРП			
КРП-2	см. лист КЖ5.1-37	Каркас арматурный КРП-2	32	0.98	31.36 кг
КРП-3	см. лист КЖ5.1-38	Каркас арматурный КРП-3	9	1.14	10.26 кг
КРП-4	см. лист КЖ5.1-39	Каркас арматурный КРП-4	32	1.33	42.56 кг
КРП-5	см. лист КЖ5.1-40	Каркас арматурный КРП-5	45	1.36	61.2 кг
КРП-6	см. лист КЖ5.1-41	Каркас арматурный КРП-6	12	1.1	13.2 кг
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон тяжелый В25 W6	м3 107.8	2400	

1. Расход бетона и арматуры дан на 1 типовой этаж.

						23-16-КЖ5.1				
						Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2				
2						Корпус 1		Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Р	28	
ГИП		Патрушев				1123		Спецификация на конструкцию плиты перекрытия типового этажа (секции 3, 4). Ведомость деталей		
Исполнит.		Щенников				1123				
Н.контр		Жукова				1123				

КПСК

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

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
2		11	
4		12	
5		14	
6		15	
7		18	
8		20	
9		24	

Радиус оправки арматуры:  
φ8 - 15мм  
φ10 - 25мм  
φ12 - 30мм  
φ16 - 40мм  
φ20 - 80мм  
φ22 - 88мм

\*Значения длины указаны по внутренним граням элементов

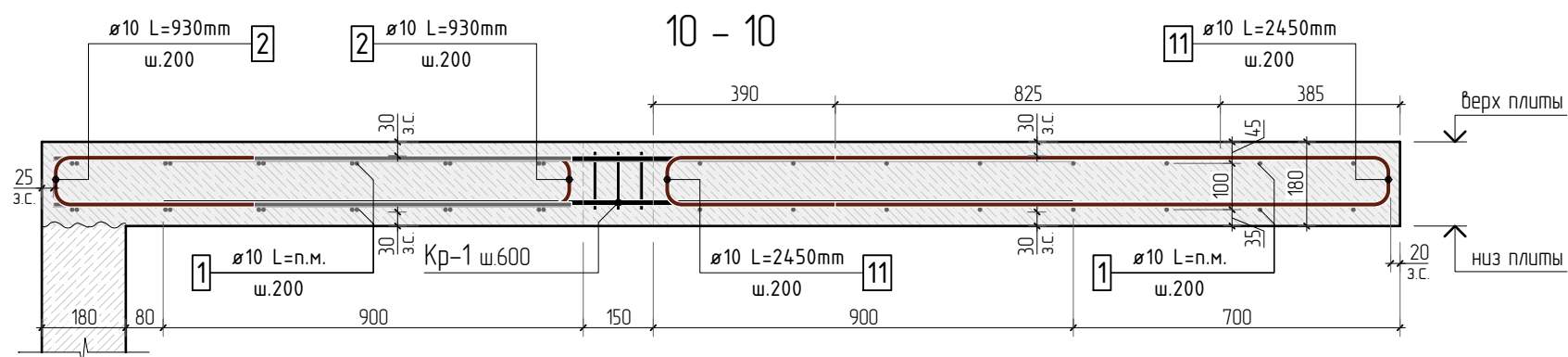
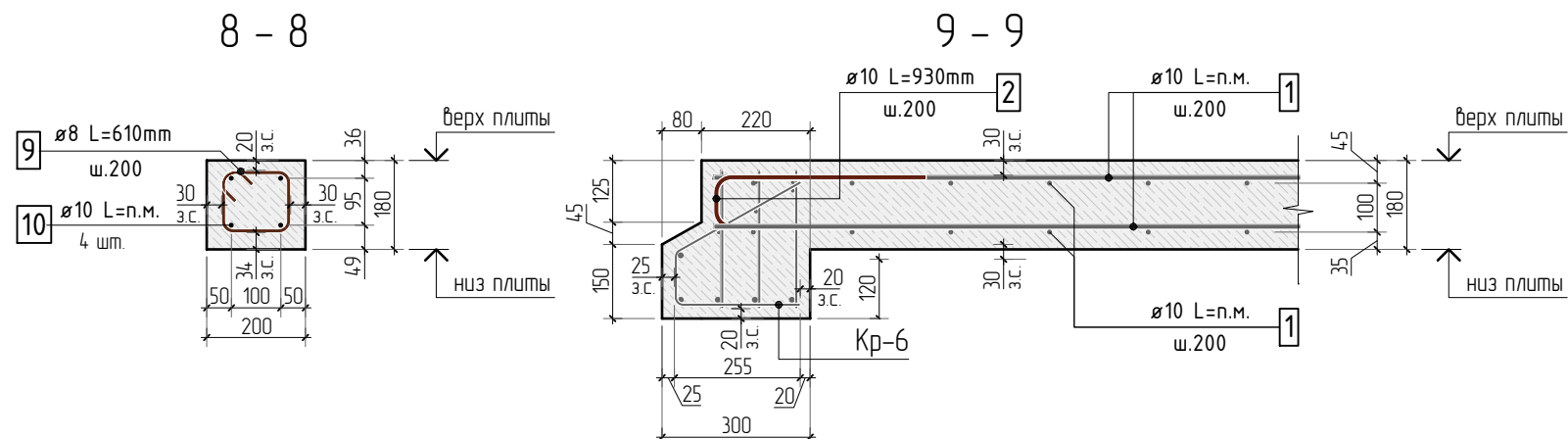
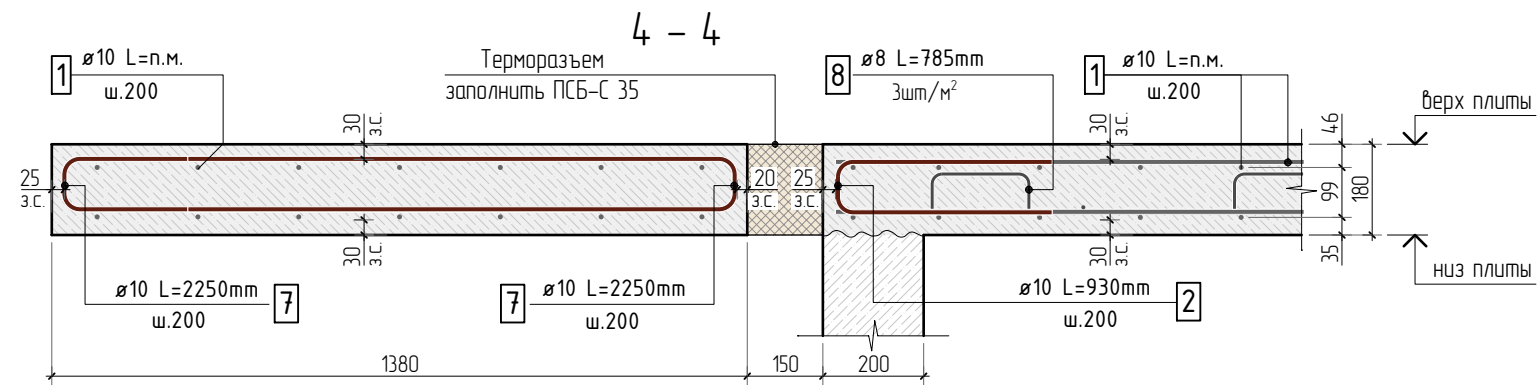
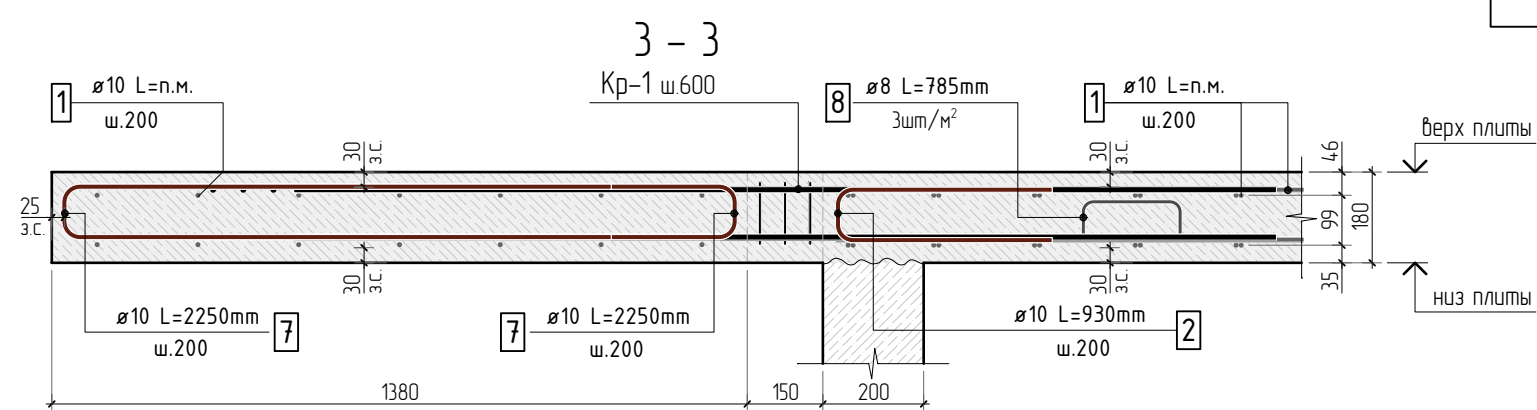
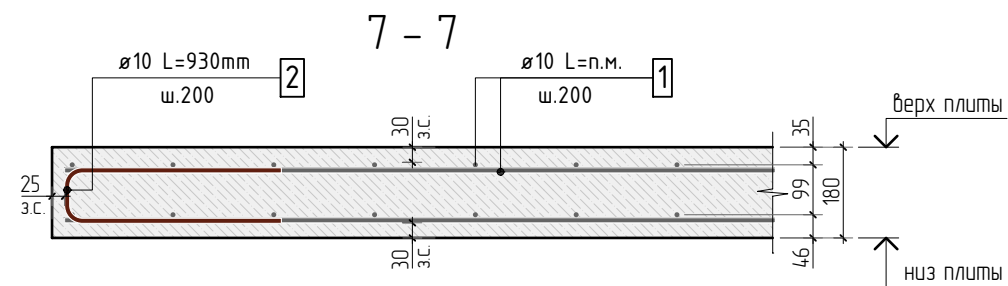
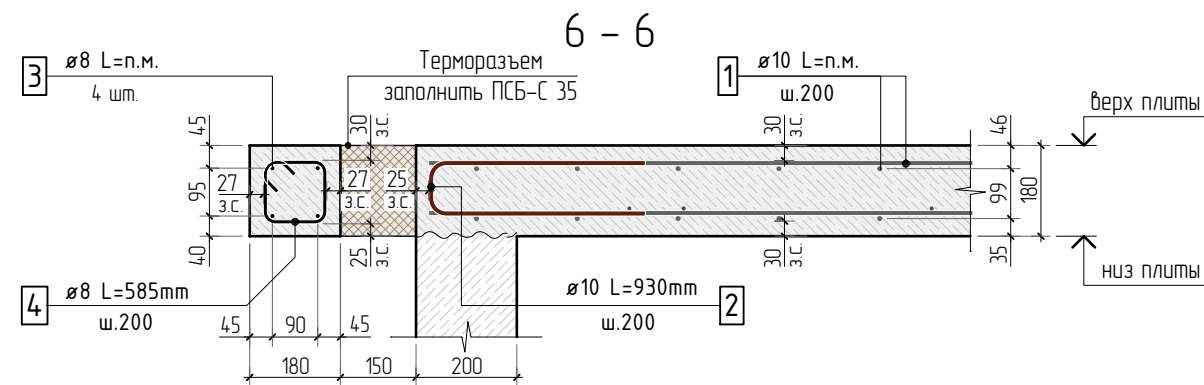
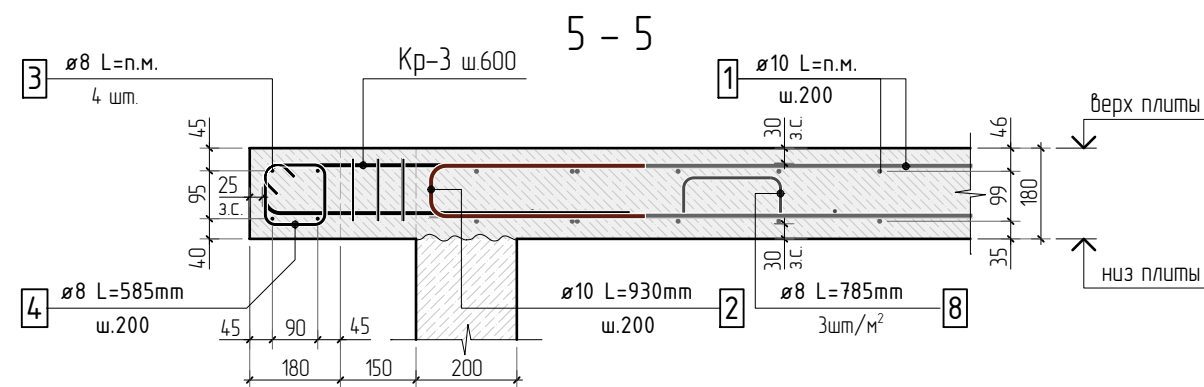
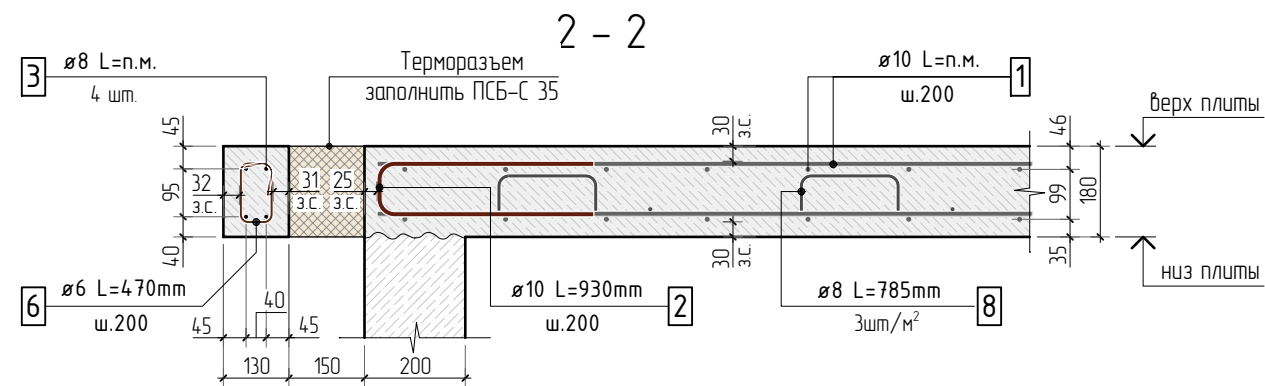
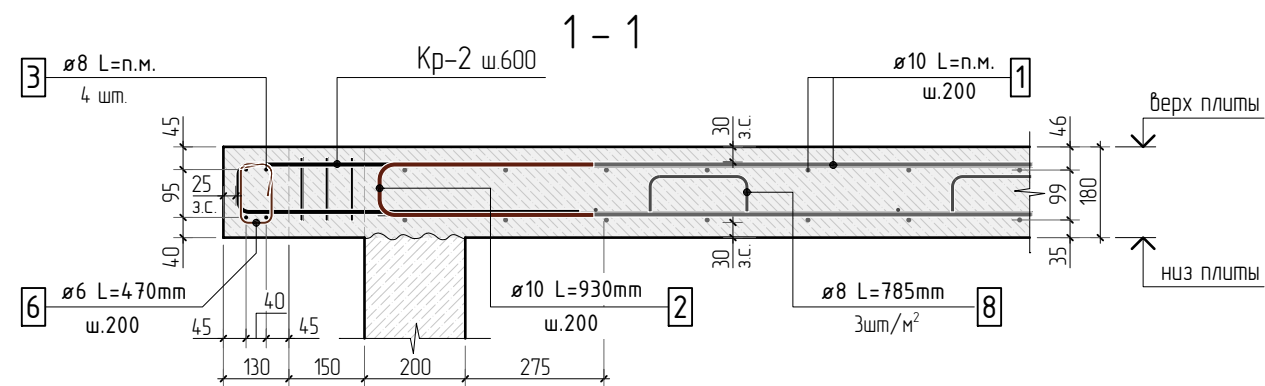
Ведомость расхода стали

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего
	Арматура класса								
	A500C								
	ГОСТ Р 52544-2006								
	φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ20	Итого	
Типовое перекрытие	82.1	705.7	8937.1	1753.9	1490.5	–	–	12969.3	12969.3
Всего:	82.1	705.7	8937.1	1753.9	1490.5	–	–	12969.3	12969.3

1. Расход бетона и арматуры дан на 1 типовой этаж.

						23-16-КЖ5.1			
2						Множкквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Корпус 1	Стадия	Лист	Листов
							Р	29	
ГИП		Патрушев			1123		Ведомость деталей. Ведомость расхода стали		
Исполнит.		Щенников			1123				
Н.контр		Жукова			1123				

Согласовано					
Взам. инв.Н					
Подп. и дата					
Инв. N подл.					



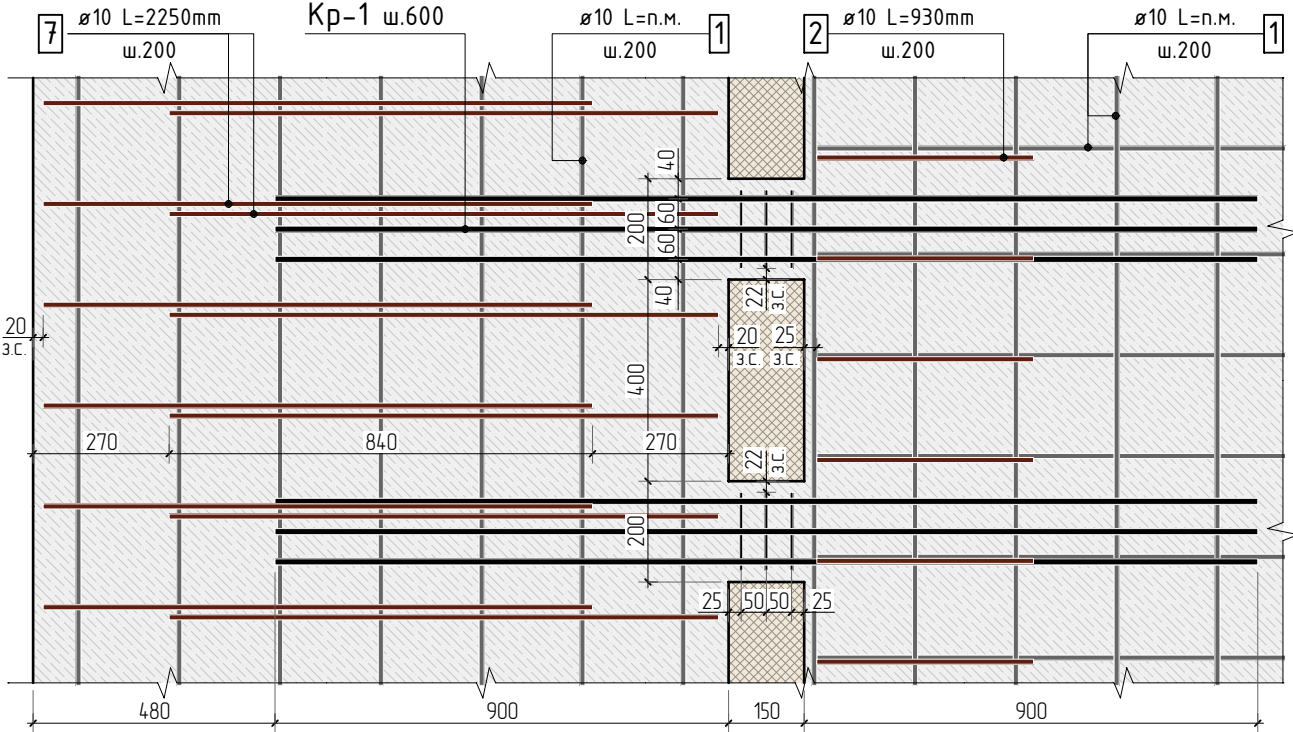
1. Общие указания см. листы КЖ5.1-1.
2. Сечения замаркированы на листах КЖ5.1-16, 23.
3. Детали плана см. лист КЖ5.1-30...31.

						23-16-КЖ5.1			
1						Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Корпус 1	Стадия	Лист	Листов
							Р	29.1	
ГИП		Патрушев			11.23	Сечения по плите типового перекрытия			
Исполнит.		Щенников			11.23				
Н.контр		Жукова			11.23				

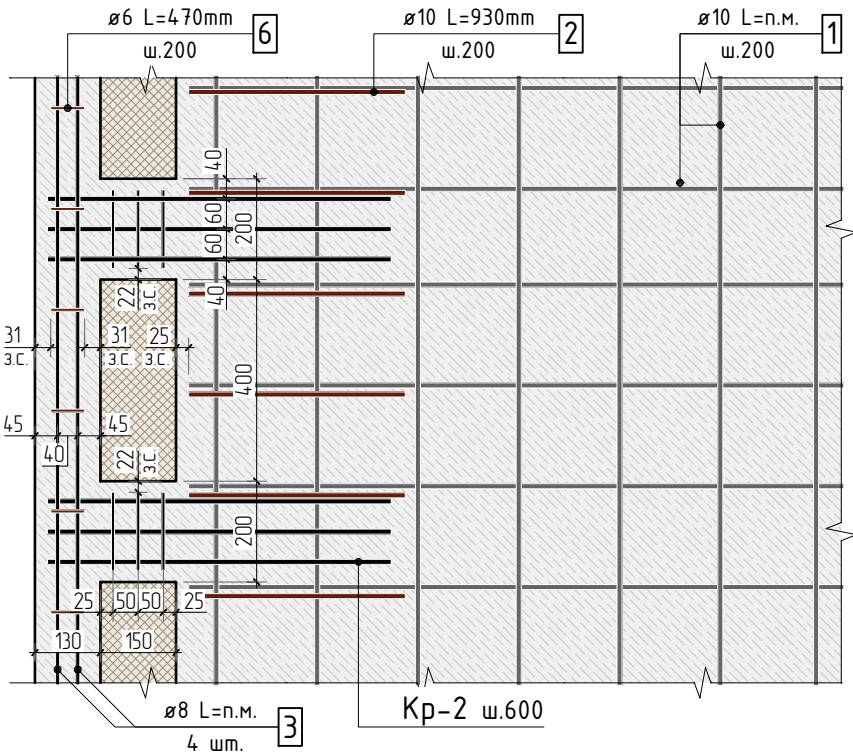
КПСК



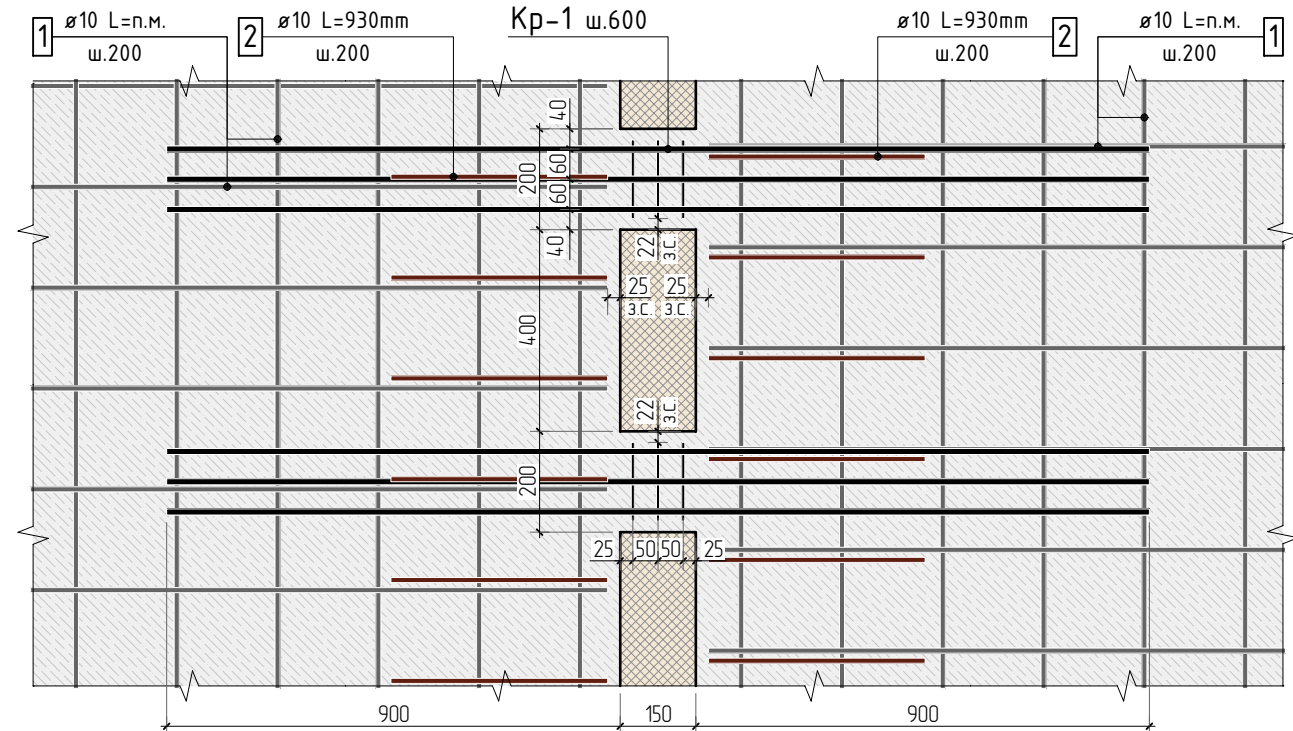
Деталь плана №1



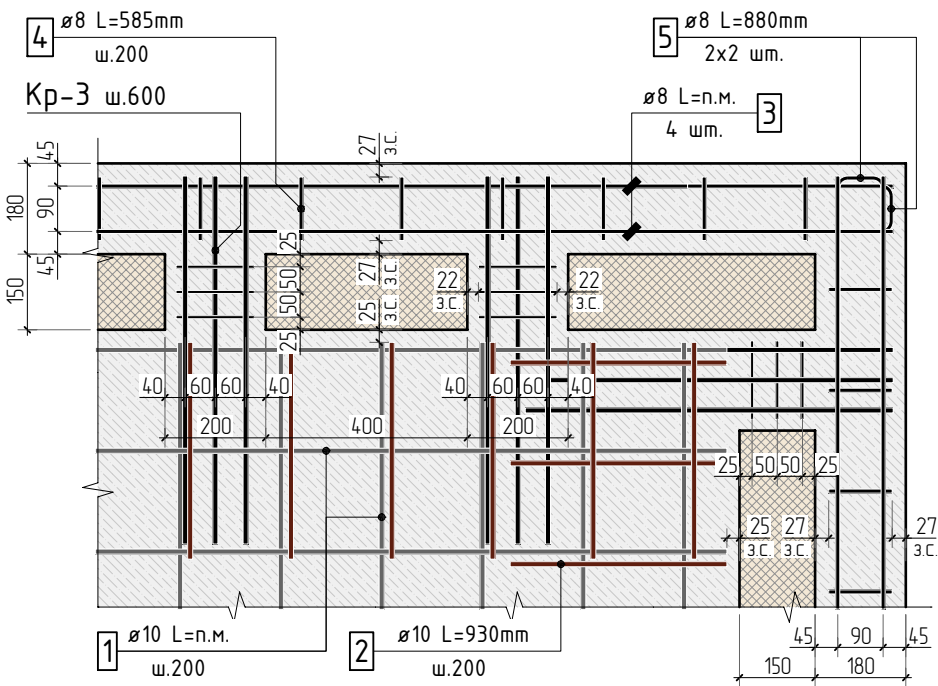
Деталь плана №3



Деталь плана №2



Деталь плана №4

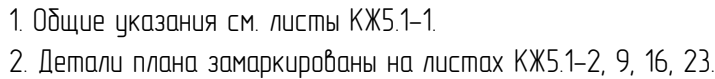


Согласовано					
Взам. инв.Н					
Подп. и дата					
Инв. N подл.					

1. Общие указания см. листы КЖ5.1-1.  
2. Детали плана замаркированы на листах КЖ5.1-2, 9, 16, 23.

						23-16-КЖ5.1			
						Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2			
1									
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Корпус 1	Стадия	Лист	Листов
							Р	30	
ГИП	Патрушев				11.23	Детали плана 1..4			
Исполнит.	Щенников				11.23				
Н.контр	Жукова				11.23				

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв.N	Согласовано		



Technical drawing of a reinforced concrete slab (ЖБ Пилон) showing dimensions and reinforcement details.

**Reinforcement Labels:**

- КРП-3 (Top reinforcement)
- КРП-6 (Bottom reinforcement)

**Dimensions:**





- Overall width: 590
- Overall height: 505
- Top reinforcement spacing:  $6 \times 70 = 420$
- Bottom reinforcement spacing:  $3 \times 70 = 210$
- Bottom reinforcement spacing:  $4 \times 70 = 280$
- Reinforcement diameter: 3 мм (for КРП-3), 4 мм (for КРП-6)
- Other dimensions: 25, 35, 70, 330, 200, 70, 50, 2x70, 70, 50

Technical drawing of a reinforced concrete slab (ЖБ Плита) showing dimensions and reinforcement details. The slab is 305 cm wide and 210 cm deep. It features four vertical reinforcement bars (KRП-1) and four horizontal reinforcement bars (KRП-1). The central section is labeled "ЖБ Плита".

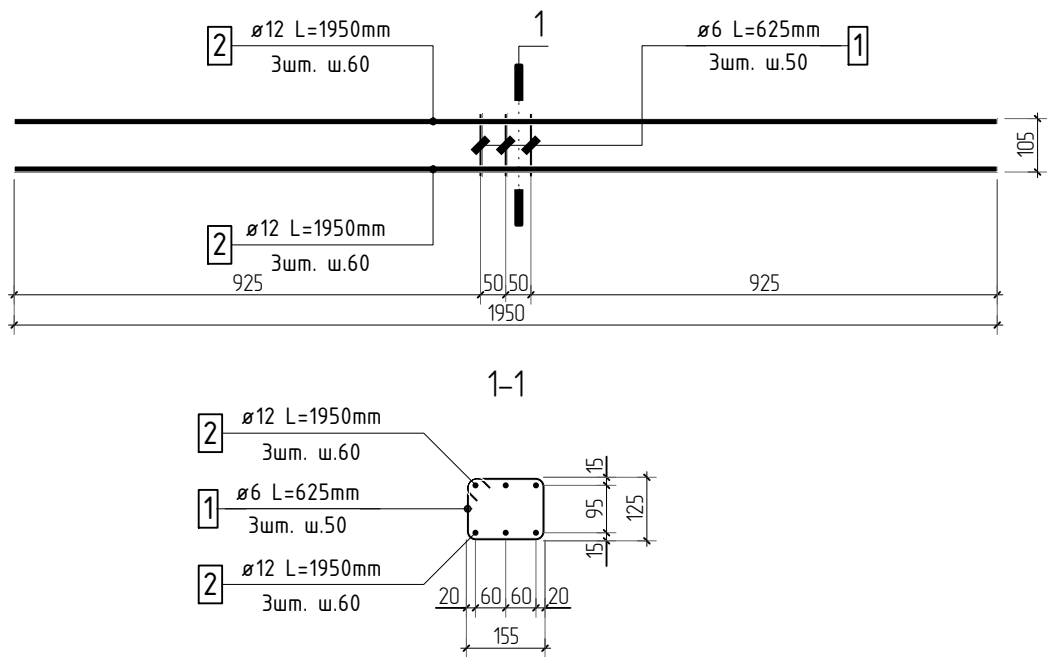
Dimensions and Reinforcement Details:

- Overall width: 305 cm
- Overall depth: 210 cm
- Reinforcement bars: KRП-1 (4 vertical, 4 horizontal)
- Bar spacing: 70 cm (vertical), 70 cm (horizontal)
- Central section width: 200 cm
- Reinforcement bar diameter: 4 mm
- Reinforcement bar length: 3x70=210 cm
- Reinforcement bar spacing: 50 cm
- Reinforcement bar diameter: 25 mm
- Reinforcement bar diameter: 45 mm

Technical drawing of a reinforced concrete slab (ЖБ Плита) showing dimensions and reinforcement layout. The slab is 8600mm wide and 6000mm deep. It features a grid of reinforcement bars with dimensions like 3x70=210, 70, 60, and 50. Reinforcement is labeled КРП-5 (3 мм) and КРП-2 (4 мм). A central section is labeled ЖБ Плита.

						23-16-КЖ5.1					
1						Множквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
						Корпус 1			Стадия	Лист	Листов
									Р	31	
ГИП		Патрушев			11.23	Детали плана 5..8					
Исполним.		Щенников			11.23						
Н.контр		Жукова			11.23						

Каркас Кр-1



Ведомость деталей

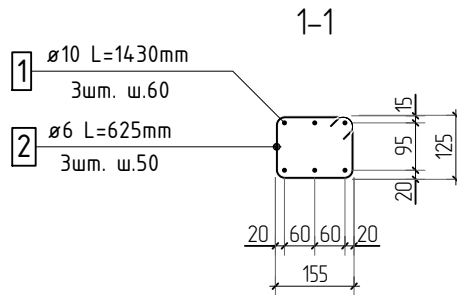
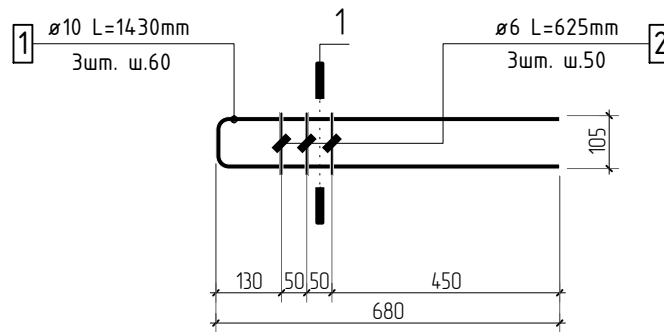
Поз.	Эскиз
2	 6 A500C L=625 мм

Спецификация на конструкцию каркаса Кр-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
		Конструкция каркаса Кр-1			
1	ГОСТ P52544-2006	6 A500C L=625 мм	3	0.139	0.42 кг
2	ГОСТ P52544-2006	12 A500C L=1950 мм	6	1.732	10.39 кг
		Итого:			10.81 кг
23-16-КЖ5.1					
Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2					
Корпус 1			Стадия	Лист	Листов
			Р	32	
ГИП	Патрушев	11.23			
Исполнит.	Щенников	11.23			
Н.контр	Жукова	11.23			



# Каркас Кр-2



## Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
1	 Ø10 A500C L=1430 мм	2	 6 A500C L=625 мм

## Спецификация на конструкцию каркаса Кр-2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
		Конструкция каркаса Кр-2			
1	ГОСТ P52544-2006	10 A500C L=1430 мм	3	0.881	2.64 кг
2	ГОСТ P52544-2006	6 A500C L=625 мм	3	0.139	0.42 кг
		Итого:			3.06 кг

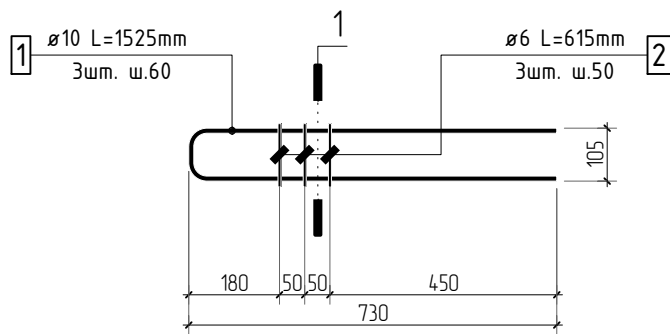
23-16-КЖ5.1

Многоквартирный жилой дом по адресу:  
Московская область, городской округ Звенигород, район  
«Восточный», микрорайон 2

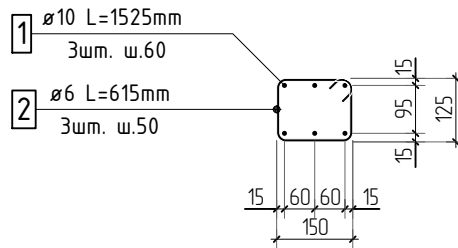
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Корпус 1	Стадия	Лист	Листов
3							Р	33	
ГИП	Патрушев				11.23				
Исполнит.	Щенников				11.23				
Н.контр	Жукова				11.23	Конструкция каркаса Кр-2			

**КПСК**

# Каркас Кр-3



1-1



## Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
1		2	
	φ 10 A500C L=1525 мм		φ 6 A500C L=625 мм

## Спецификация на конструкцию каркаса Кр-3

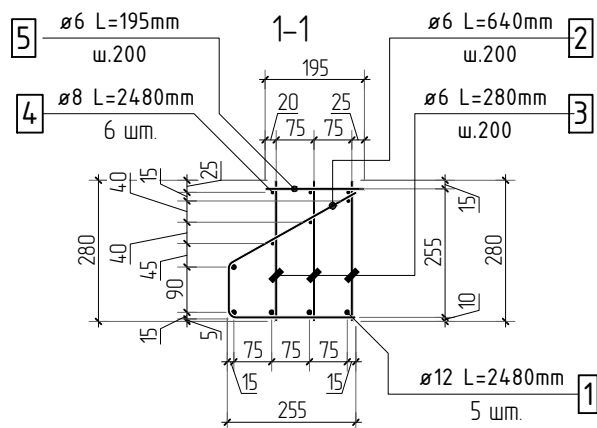
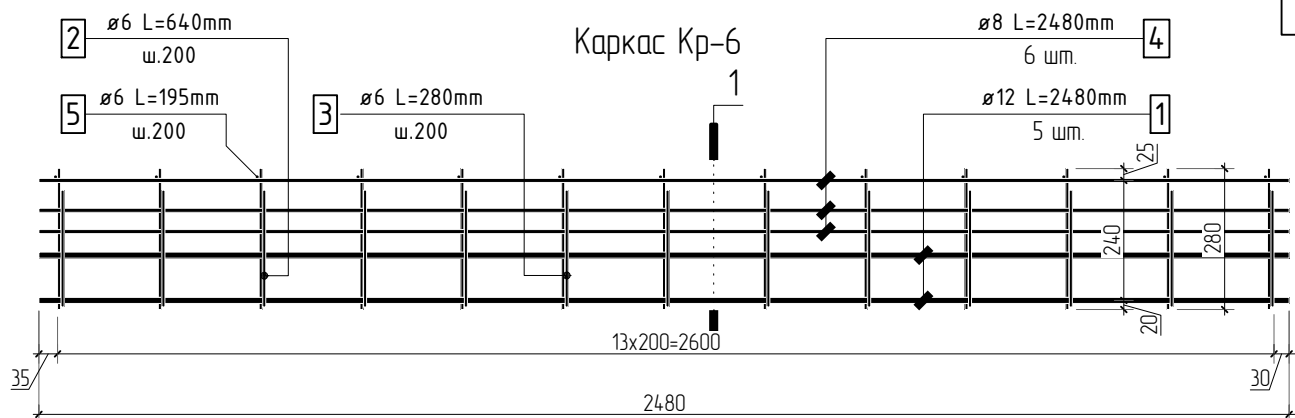
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
		Конструкция каркаса Кр-3			
1	ГОСТ P52544-2006	φ 10 A500C L=1525 мм	3	0.939	2.82 кг
2	ГОСТ P52544-2006	φ 6 A500C L=615 мм	3	0.137	0.42 кг
		Итого:			3.24 кг

23-16-КЖ5.1

Многоквартирный жилой дом по адресу:  
Московская область, городской округ Звенигород, район  
«Восточный», микрорайон 2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Корпус 1	Стадия	Лист	Листов
3							Р	34	
ГИП	Патрушев				11.23				
Исполнит.	Щенников				11.23				
Н.контр	Жукова				11.23	Конструкция каркаса Кр-3			

**КПСК**



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	

Спецификация на конструкцию каркаса Кр-6

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
		Конструкция каркаса Кр-6			
1	ГОСТ P52544-2006	Ø 12 A500C L=2480 мм	5	2.202	11.01 кг
2	ГОСТ P52544-2006	Ø 6 A500C L=640 мм	13	0.142	1.85 кг
3	ГОСТ P52544-2006	Ø 6 A500C L=280 мм	39	0.062	2.42 кг
4	ГОСТ P52544-2006	Ø 8 A500C L=2480 мм	6	0.980	5.88 кг
5	ГОСТ P52544-2006	Ø 6 A500C L=195 мм	13	0.043	0.56 кг
		Итого:			21.72 кг

23-16-КЖ6.1

Многоквартирный жилой дом по адресу:  
Московская область, городской округ Звенигород, район  
«Восточный», микрорайон 2

Корпус 1

Конструкция каркаса Кр-6

Стадия	Лист	Листов
Р	35	

**КПСК**

Согласовано

Взам. инв.Н

Подп. и дата

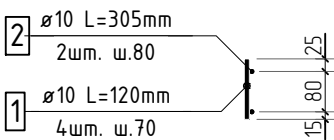
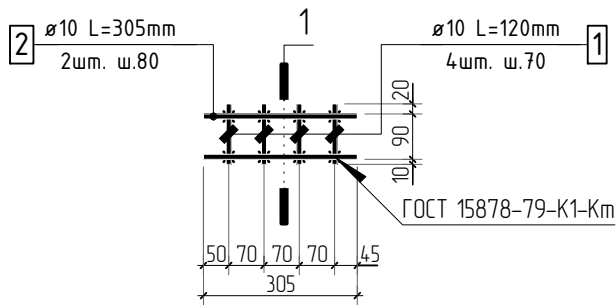
Инв. Н подл.

3					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Патрушев				11.23
Исполнит.	Щенников				11.23
Н.контр.	Жукова				11.23



Каркас КРП-1

1-1

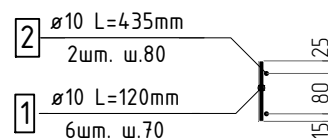
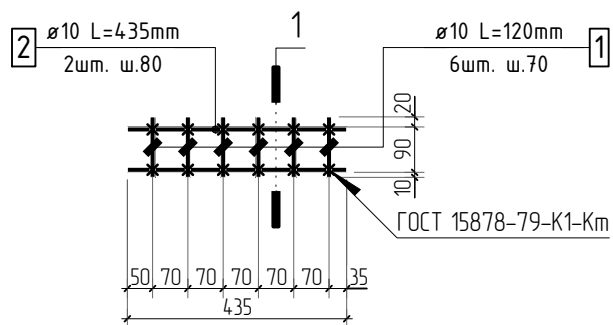


1. Сварку выполнить по типу К1-Км ГОСТ 14098-2014. Соединения должны быть выполнены с обеспечением нормируемой прочности, в соответствии с требованиями п.3.1 ГОСТ Р 57997-2017.
2. Спецификация дана на 1 изделие.

Спецификация на конструкцию каркаса КРП-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
		Конструкция каркаса КРП-1			
1	ГОСТ Р52544-2006	10 А500С L=120 мм	4	0.074	0.30 кг
2	ГОСТ Р52544-2006	10 А500С L=305 мм	2	0.188	0.38 кг
		Итого:			0.68 кг
23-16-КЖ5.1					
Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2					
Корпус 1			Стадия	Лист	Листов
			Р	36	
КПСК					

1-1



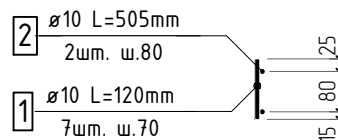
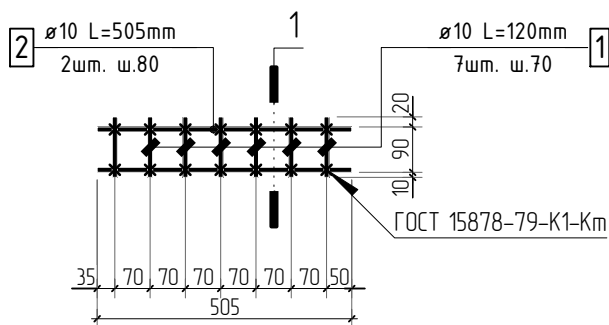
- # Спецификация на конструкцию каркаса КРП-2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
		Конструкция каркаса КРП-2			
1	ГОСТ Р52544-2006	φ 10 А500С L=120 мм	6	0.074	0.44 кг
2	ГОСТ Р52544-2006	φ 10 А500С L=435 мм	2	0.268	0.54 кг
		Итого:			0.98 кг

						23-16-КЖ5.1			
3						Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Корпус 1	Стадия	Лист	Листов
							Р	37	
ГИП		Патрушев			11.23	Конструкция каркаса КРП-2			
Исполнит.		Щенников			11.23				
Н.контр		Жукова			11.23				

# Каркас КРП-3

1-1



1. Сварку выполнить по типу К1-Км ГОСТ 14098-2014. Соединения должны быть выполнены с обеспечением нормируемой прочности, в соответствии с требованиями п.3.1 ГОСТ Р 57997-2017.
2. Спецификация дана на 1 изделие.

## Спецификация на конструкцию каркаса КРП-3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
		Конструкция каркаса КРП-3			
1	ГОСТ Р52544-2006	φ 10 A500C L=120 мм	7	0.074	0.52 кг
2	ГОСТ Р52544-2006	φ 10 A500C L=505 мм	2	0.311	0.62 кг
		Итого:			1.14 кг
		23-16-КЖ5.1			
3		Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Патрушев		11.23	
Исполнит.		Щенников		11.23	
Н.контр		Жукова		11.23	
Корпус 1			Стадия	Лист	Листов
			Р	38	
Конструкция каркаса КРП-3			КПСК		

Согласовано

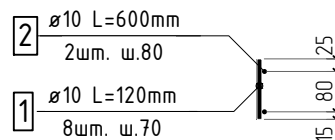
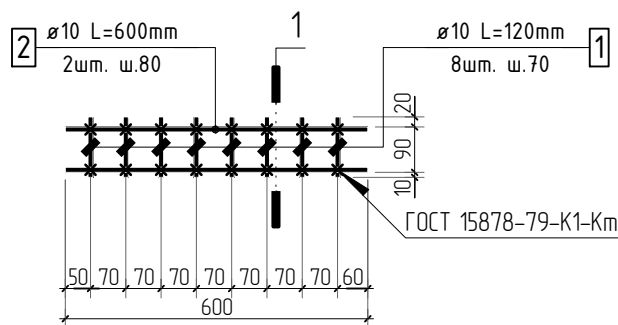
Взам. инв.Н

Подп. и дата

Инв. Н подл.

# Каркас КРП-4

1-1



1. Сварку выполнить по типу К1-Км ГОСТ 14098-2014. Соединения должны быть выполнены с обеспечением нормируемой прочности, в соответствии с требованиями п.3.1 ГОСТ Р 57997-2017.
2. Спецификация дана на 1 изделие.

## Спецификация на конструкцию каркаса КРП-4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
		Конструкция каркаса КРП-4			
1	ГОСТ Р52544-2006	φ 10 А500С L=120 мм	8	0.074	0.59 кг
2	ГОСТ Р52544-2006	φ 10 А500С L=600 мм	2	0.370	0.74 кг
		Итого:			1.33 кг
23-16-КЖ5.1					
Многоквартирный жилой дом по адресу: Московская область, городской округ Звенигород, район «Восточный», микрорайон 2					
3	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
			Стадия	Лист	Листов
Корпус 1			Р	39	
ГИП	Патрушев		11.23	КПСК	
Исполнит.	Щенников		11.23		
Н.контр	Жукова		11.23		

Согласовано

Взам. инв.Н

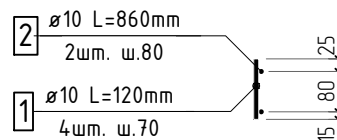
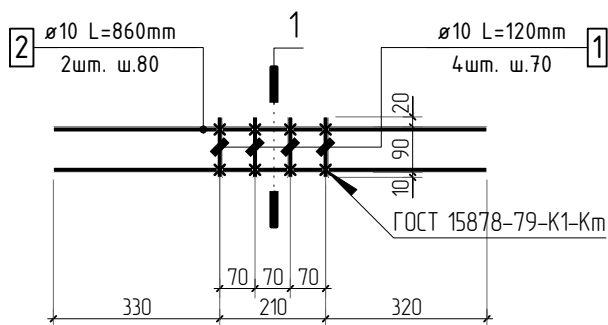
Подп. и дата

Инв. N подл.



# Каркас КРП-5

1-1



1. Сварку выполнить по типу К1-Км ГОСТ 14098-2014. Соединения должны быть выполнены с обеспечением нормируемой прочности, в соответствии с требованиями п.3.1 ГОСТ Р 57997-2017.
2. Спецификация дана на 1 изделие.

## Спецификация на конструкцию каркаса КРП-5

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
		Конструкция каркаса КРП-5			
1	ГОСТ P52544-2006	10 A500C L=120 мм	4	0.074	0.30 кг
2	ГОСТ P52544-2006	10 A500C L=860 мм	2	0.530	1.06 кг
		Итого:			1.36 кг

23-16-КЖ5.1

Многоквартирный жилой дом по адресу:  
Московская область, городской округ Звенигород, район  
«Восточный», микрорайон 2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
3						Р	40	
ГИП	Патрушев				11.23	КПСК		
Исполнит.	Щенников				11.23			
Н.контр	Жукова				11.23			

Согласовано

Взам. инв.Н

Подп. и дата

Инв. N подл.

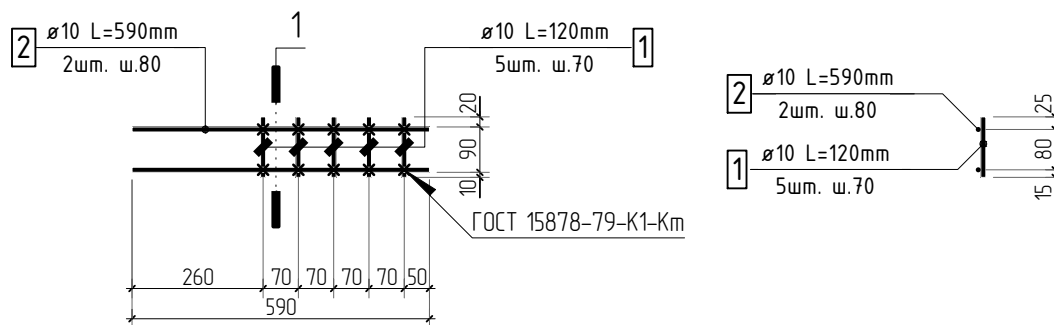
Корпус 1

Конструкция каркаса КРП-5

КПСК

# Каркас КРП-6

1-1



1. Сварку выполнить по типу К1-Км ГОСТ 14098-2014. Соединения должны быть выполнены с обеспечением нормируемой прочности, в соответствии с требованиями п.3.1 ГОСТ Р 57997-2017.
2. Спецификация дана на 1 изделие.

## Спецификация на конструкцию каркаса КРП-6

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
		Конструкция каркаса КРП-6			
1	ГОСТ P52544-2006	10 A500C L=120 мм	5	0.074	0.37 кг
2	ГОСТ P52544-2006	10 A500C L=590 мм	2	0.363	0.73 кг
		Итого:			1.10 кг

23-16-КЖ5.1

Многоквартирный жилой дом по адресу:  
Московская область, городской округ Звенигород, район  
«Восточный», микрорайон 2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
3						Р	41	
Корпус 1						КПСК		
ГИП	Патрушев			11.23				
Исполнит.	Щенников			11.23				
Н.контр	Жукова			11.23				

Согласовано

Взам. инв.Н

Подп. и дата

Инв. N подл.