

Некоммерческое партнерство саморегулируемой организации
«ОБЪЕДИНЕНИЕ ИНЖЕНЕРОВ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ »
Общество с ограниченной ответственностью
«Сфера-Мск»

Жилой дом переменной этажности со встроенными нежилыми помещениями на первом этаже (4 очередь строительства) в составе комплекса жилых домов по адресу :
Московская область, Ленинский район, Городское поселение Горки Ленинские, д. Сапроново

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Конструкции железобетонные. Фундаментная плита блок Г.

Основной комплект рабочих чертежей

03-01/17-КЖ0.Г

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

Некоммерческое партнерство саморегулируемой организации
«ОБЪЕДИНЕНИЕ ИНЖЕНЕРОВ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ »
Общество с ограниченной ответственностью
«Сфера-Мск»

Жилой дом переменной этажности со встроенными нежилыми
помещениями на первом этаже (4 очередь строительства) в
составе комплекса жилых домов по адресу :
Московская область, Ленинский район, Городское поселение
Горки Ленинские, д. Сапроново

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Конструкции железобетонные. Фундаментная плита блок Г.

Основной комплект рабочих чертежей

03-01/17-КЖ0.Г

Главный инженер проекта

Е.В. Семенов

2019

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

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей		
Обозначение	Наименование	Примечание
03-01/17-КЖ0.х	Фундаментная плита	
03-01/17-КЖ1.у.х	Вертикальные конструкции блока "х", уробня(ей) у	
03-01/17-КЖ2.у.х	Перекрытия блока "х", уробня(ей) у	
03-01/17-КЖ3	Лестницы	

* "х" изменяется от А до Е (обозначение блока)
 ** "у" обозначение уробня

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 26633-2015	Бетоны тяжелые и мелкозернистые.	
ГОСТ 23735-2014	Смеси песчано-гравийные для строительных работ.	
ГОСТ Р 52544-2006	Проект арматурный (свариваемый) периодического профиля классов А500С и В500С для армирования железобетонных конструкций.	
ГОСТ 5781-82	Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия. Частное техническое задание на разработку раздела "конструктивные решения"	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
Альбом типовых решений (производителя).	Узел устройства ГИ в уробне подошвы ФП.	

Ведомость видов работ, подлежащих приемке с составлением актов освидетельствования скрытых работ (на чало)

Виды работ	Наименование работ	Примечание
Земляные работы, устройство оснований и фундаментов бетонные работы	Акты сдачи-приемки геодезической разбивочной основы для строительства и на геодезические разбивочные работы для прокладки инженерных сетей.	
	Акт освидетельствования групп основания фундаментов.	
	Акт геодезической разбивки осей здания.	
	Акт на устройство песчано-гравийной подушки под фундаментом.	
	Акт на работы по подготовке основания фундаментов.	
	Акт на армирование фундаментов.	
	Акт на гидроизоляция фундаментов.	
	Акт на устройство монолитной ж/б фундаментной плиты.	

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Ведомость расхода стали.	Изм. 1,2,3 (зам.)
2	Опалубочный план фундаментной плиты ФПм-1. Сечение 1-1, а-а	
3	Узлы 1..2.	
4	Фундаментная плита ФПм-1. План расположения арматуры по направлению оси Х у нижней грани	Изм. 2,3 (зам.)
5	Фундаментная плита ФПм-1. План расположения арматуры по направлению оси Y у нижней грани.	Изм. 1,2(зам.)
6	Фундаментная плита ФПм-1. План расположения арматуры по направлению оси Х у верхней грани	Изм. 2 (зам.)
7	Фундаментная плита ФПм-1. План расположения арматуры по направлению оси Y у верхней грани	Изм. 2 (зам.)
8	Фундаментная плита ФПм-1. План расположения каркасов поперечного армирования и поддерживающих каркасов.	
9	Поддерживающий каркас Пк-1. Пк-4.	
10	Кр-1. Кр-4.	
11	Кл-1. Кл-5.	
12	Фундаментная плита ФПм-1. План арматурных выпусков.	Изм. 3 (зам.)
13	ВП-1. ВП-5	Изм. 1 (зам.)

Ведомость спецификаций

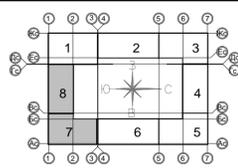
Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость расхода стали.	
2	Спецификация	
4	Спецификация	
5	Спецификация	
6	Спецификация	
7	Спецификация	
8	Спецификация	
9	Спецификация	
10	Спецификация.	
11	Спецификация.	
12	Спецификация	
13	Спецификация	

Ведомость расхода стали, кг														
Марка конструкции	Изделия арматурные													
	Арматура класса													
	A240			A500С										
	ГОСТ Р 52544-2006													
ФПм-1	ГОСТ 5781-82	φ10	Итого	φ12	φ14	φ16	φ18	φ20	φ22	φ25	φ28	φ32	φ36	Итого
		3357,4	3357,4	14365,1	11925,5	5499,98	394,5	7023,9	131,3	3026,0	1185,12	8675,42	4054,36	56281,18

Общие указания

- В настоящем комплекте Рабочей документации КЖОГ разработаны несущие железобетонные конструкции – монолитная железобетонная фундаментная плита блока Г, объекта строительства : " Жилой дом переменной этажности с встроенными нежилыми помещениями на первом этаже (4 очередь строительства) комплекса жилых домов в д. Сапроново Ленинского района Московской области".
- Класс ответственности сооружения КС-2 "Нормальный" с коэффициентом надежности по ответственности 1,0 по ГОСТ 27751-2014.
- Железобетонные конструкции разработаны на основании соответствующих рабочих чертежей комплектов марки АР и Проектной документации, имеющей положительное заключение экспертизы №76-2-1-3-1366-18 от 10.12.2018г., выданное ООО "Верхне-Волжский Институт Строительной Экспертизы и Консалтинга".
- Тип конструктивной схемы – монолитный рамно-связевый каркас.
- Класс ответственности сооружения КС-2 "Нормальный" с коэффициентом надежности по ответственности 1,0 по ГОСТ 27751-2014.
- Тип конструктивной схемы – монолитный рамно-связевый каркас. Рабочие чертежи разработаны для строительства в районе со следующими характеристиками природных условий:
 - климатический район территории для строительства IIB (СП 131.13330.2012 "СНиП 23-01-99 "Строительная климатология");
 - температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 – минус 25 С (СП 131.13330.2012 "СНиП 23-01-99" Строительная климатология");
 - климатическая зона влажности – нормальная (СП 50.13330.2012 "СНиП 23-02-2003 "Тепловая защита зданий");
 - нормативное значение ветрового давления – 0,23 кПа (I ветровой район по СП 20.13330.2011 "СНиП 2.01.07-85 "Нагрузки и воздействия");
 - расчетное значение веса снегового покрова на 1² горизонтальной поверхности земли – 1,8 кПа (III снеговой район по СП 20.13330.2011 "СНиП 2.01.07-85 "Нагрузки и воздействия");
 - сейсмичность не выше 6 баллов (СП 14.13330.2014 "СНиП II-7-81 "Строительство в сейсмических районах")
- Железобетонные конструкции запроектированы в соответствии с требованиями:
 - СП 63.13330.2012 "Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры"
 - СП 20.13330.2011 "СНиП 2.01.07 – 85 "Нагрузки и воздействия"
 - СП 4.8.13330.2011 "СНиП 12-01-2004 "Организация строительства"
 - СП 70.13330.2012 "СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции"
- За относительную отметку 0,000 принята отметка уробня чистого пола +1-го этажа, соответствующая абсолютной отметке 161,150.
- Монолитные конструкции выполнять из тяжелого бетона средней плотности от 2200 до 2500 кг/м по ГОСТ 26633-2015 и по ГОСТ 25192-2012. Класс по прочности и марки бетона указаны в спецификациях на рабочих чертежах. Прочность бетона должна соответствовать проектному классу бетона по прочности на сжатие
- Материалы, применяемые для приготовления тяжелого бетона по ГОСТ 26633-2015, должны удовлетворять требованиям действующих стандартов на эти материалы: цемент – ГОСТ 10178-85, щебень – ГОСТ 8267-93,* песок – ГОСТ 8736-2014, вода – ГОСТ 23732-2011.
- Бетонная смесь должна соответствовать требованиям ГОСТ 74.73-2010 "Смеси бетонные. Технические условия".
- До начала бетонирования все поверхности опалубки и арматуры должны быть очищены от пыли, грязи, мусора, отслаивающейся ржавчины маслянистых веществ, наледи и снега.
- Бетонирование разрешается только после оформления актов на скрытые работы, а именно акты на арматурные работы.
- Уплотнение бетонной смеси производить глубинными вибраторами в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012 "СНиП 3.03.01-87" Несущие и ограждающие конструкции".
- Бетонные поверхности монолитных железобетонных конструкций должны соответствовать ГОСТ 13015-2012, и составляют: для колонн, стен, низа плит перекрытий, лестниц – категория А4; верх плит перекрытий – категория А6
- Предельные отклонения железобетонных монолитных конструкций должны соответствовать указанным в СП 70.13330.2012 "СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции"
- Поверхность рабочих швов должна быть перпендикулярна оси бетонируемых балок и колонн, плит и стен. Места устройства рабочих швов устанавливаются ППР и согласовываются с автором Рабочей документации
- Распалубку железобетонных монолитных конструкций производить при достижении бетоном прочности 70% от проектной и не менее указанной в ППР. Распалубку горизонтальных железобетонных конструкций производить с сохранением системы перепирания в соответствии с ППР.

- В проекте предусмотрено применение арматуры периодического профиля класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и гладкой арматуры класса А240 по ГОСТ 5781-82. Для закладных деталей и соединительных элементов, металлических изделий – применяется прокатная углеродистая сталь. Марки стали указаны в спецификациях на листах проекта.
- Армирование принято отдельными стержнями в виде вязаных сеток. Вязка арматурных сеток производится вязальной проволокой диаметром 0,8-1,0мм. В сетках вязке подлежат не менее 50% всех пересечений рабочей арматуры. Вязка осуществляется через перекрестие в шахматном порядке. В крайних продольных и поперечных рядах арматуры перевязывать все узлы пересечения стержней.
- Для фиксации нижних рядов сеток в горизонтальных несущих элементах и обеспечения защитного слоя применять неизвлекаемые фиксаторы из бетонных кубиков либо инвентарные пластмассовые фиксаторы. Фиксация верхних рядов арматуры производится посредством установки поддерживающих арматурных деталей и изделий.
- Соединение арматурных стержней по длине выполнять внахлестку с перепуском арматуры не менее 50d. При этом относительное количество стыкуемой в одном расчетном сечении элементов рабочей арматуры должно быть не более 50% общего количества рабочей арматуры сечения (согласно схеме устройства стыков стержней). Нижнюю арматуру плит перекрытия и покрытия стыковать в зоне опор, верхнюю – в зоне середины пролета. Для фундаментной плиты наоборот: нижнюю арматуру стыковать в пролете, верхнюю – под опорами. Стыкуемые стержни должны соприкасаться между собой.
- Защитный слой до торцов арматурных стержней принять не менее 15 мм и не более 20мм.
- Сварные и нахлесточные соединения арматуры выполнять в соответствии с ГОСТ 10922-2012, ГОСТ 14098-2014 и СП 70.13330.2012 "СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции", а также в соответствии с рабочей документацией на конкретные изделия.
- Производство бетонных и арматурных работ вести в соответствии с СП 70.13330.2012 "СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции" и с проектом производства работ, разработанным подрядной организацией.
- В процессе строительства обеспечить контроль прочности бетона неразрушающими методами по ГОСТ 22690-2015 "Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля". В случае брака в производстве отбор проб кернов вести в соответствии с ГОСТ 10180-2012 "Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам".
- Проект предусматривает производство работ в летнее время (температура наружного воздуха не ниже +5° С). При производстве всех видов работ в зимнее время руководствоваться требованиями соответствующих разделов СП 70.13330.2012 "СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции" и с проектом производства работ, разработанным подрядной организацией. При температуре наружного воздуха выше +25° С необходимо обеспечить дополнительную защиту бетона от высушивания и чрезмерно бы строго высухания в процессе заливки и затвердевания с помощью замедлителя испарения по согласованию с Заказчиком и в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции» и с проектом производства работ.
- Все работы вести в строгом соблюдении требований СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве", часть 1. "Общие требования" и СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве", часть 2. "Строительное производство".
- Коэффициент уплотнение песчаной подготовки и грунта обратной засыпки 0,95.



±0,000=160,050



Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасность для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта /Семенов Е./

Заказчик ООО "Брусника Москва" 03-01/17-КЖОГ					
2	-	зам.		09.2019	
1	-	зам.		09.2019	
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Конструкции железобетонные. Фундаментная плита блок Г.					
ГИП	Семенов				
Инженер	Лемешева				
Проверил	Мельников				
Разработал	Мельников				
Общие данные.			Страница	Лист	Листов
			Р	1	13
000 "Сфера-Мск"					

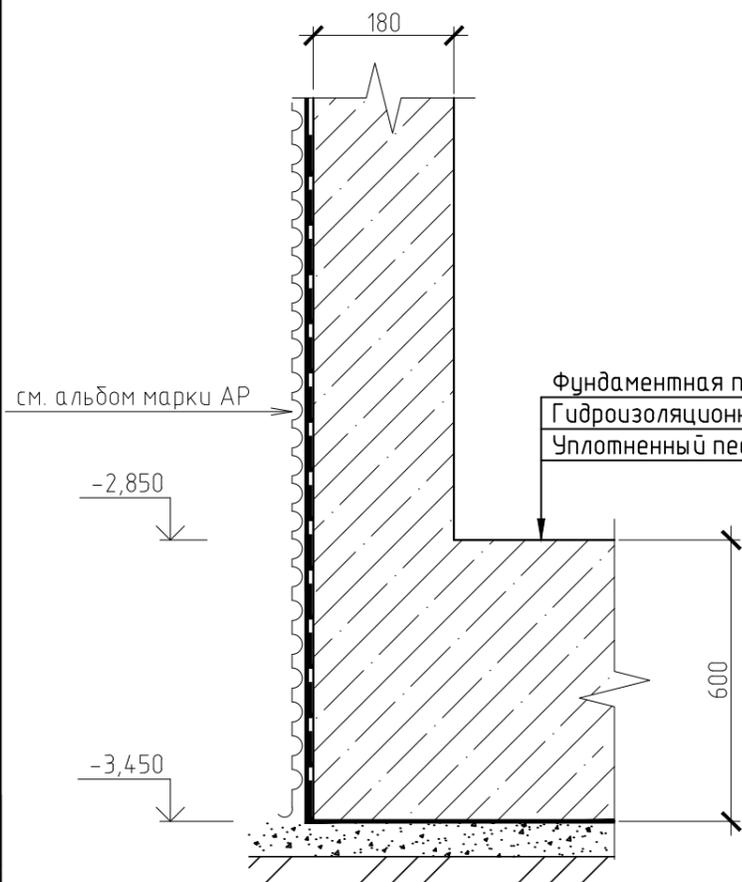
Согласовано

В зам. инж. М.

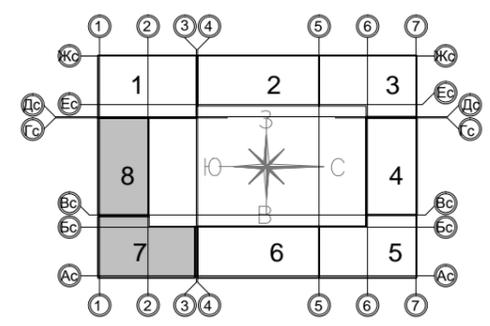
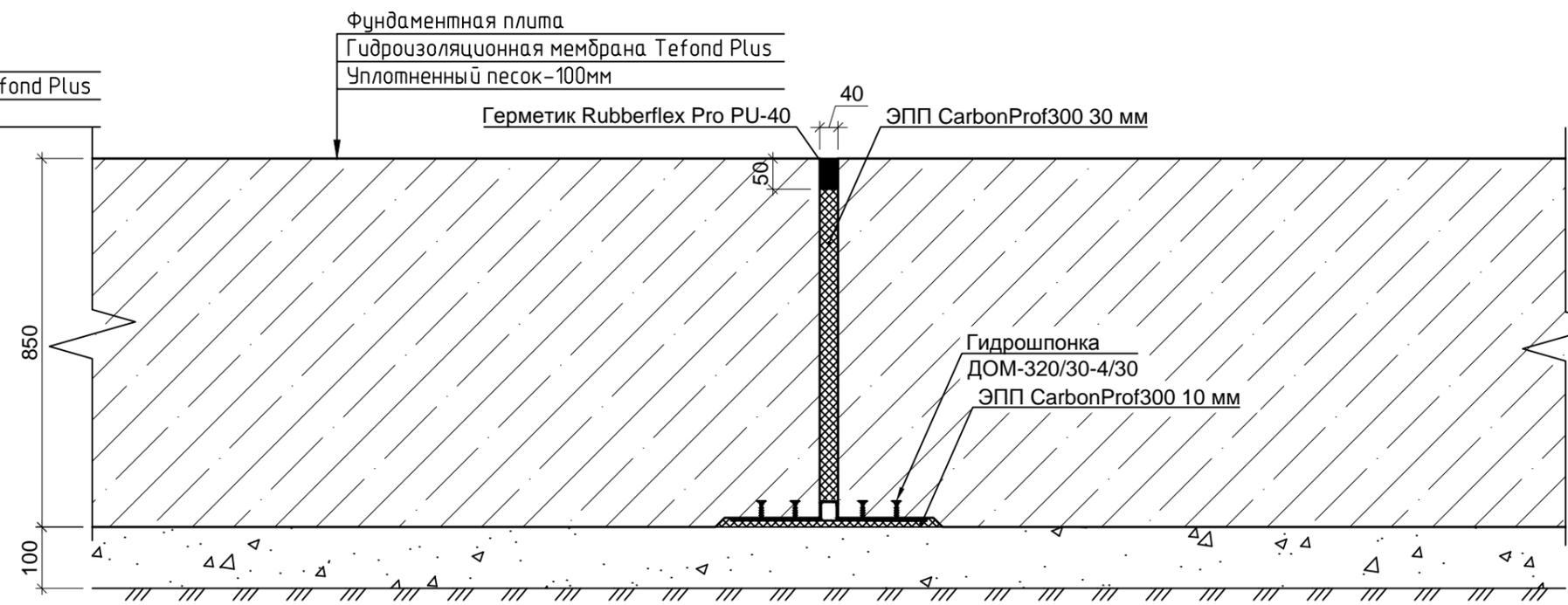
Листы и дата

Инж. Мельн.

1



2



Согласовано

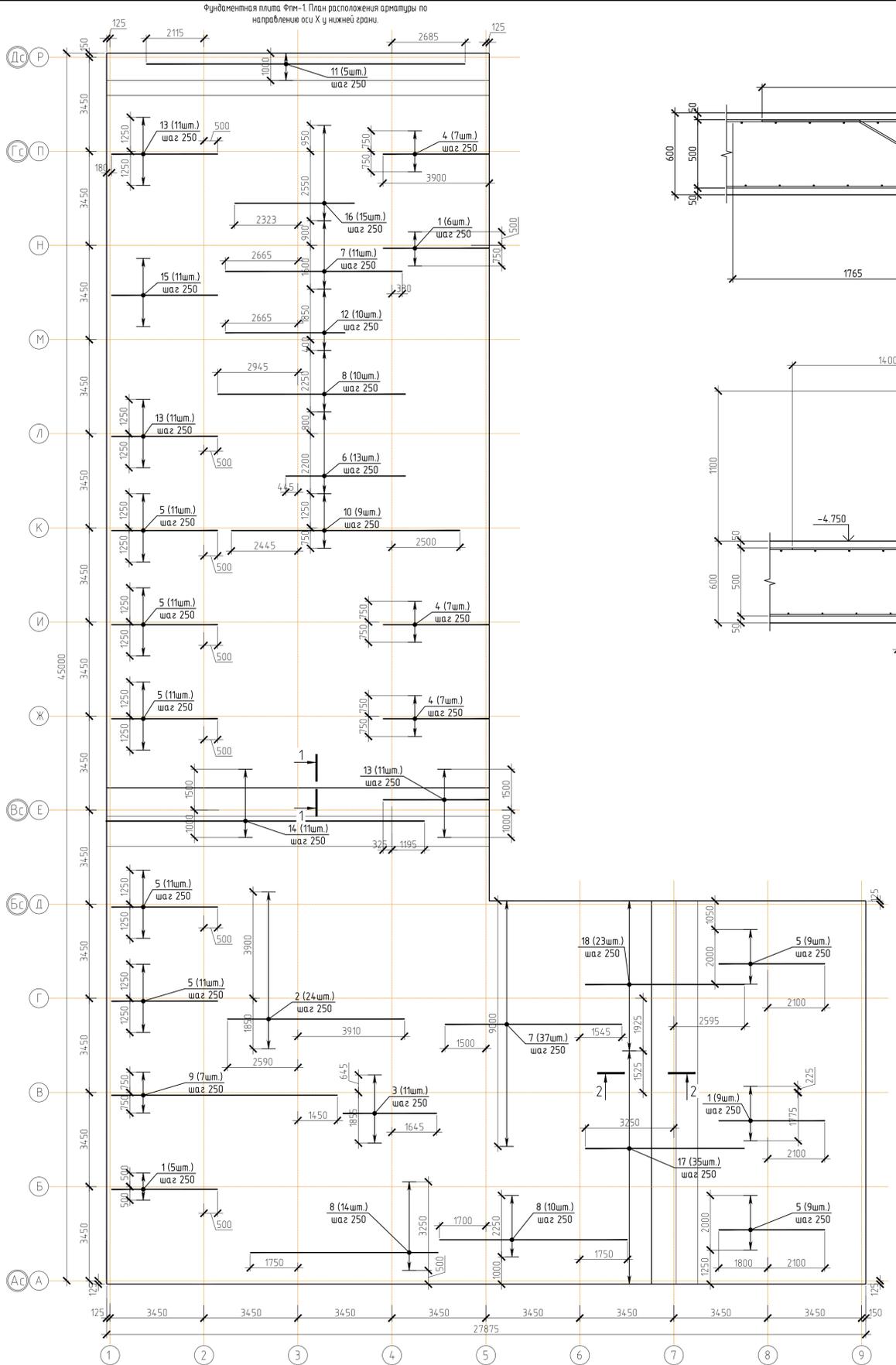
Инв. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1. Гидроизоляцию подошвы фундаментной плиты вести в соответствии с типовым решением производителя (см. ведомость прилагаемых документов).

±0,000=160,050

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
 « _____ » _____ 20__ г.
 подпись _____

Заказчик ООО "Брусника. Москва" 03-01/17-КЖО.Г					
Жилой дом переменной этажности с встроенными нежилыми помещениями на первом этаже (4 очередь строительства) комплекса жилых домов в д. Сапроново Ленинского района Московской области					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП Семенов				[Подпись]	
Н.контр. Демешева				[Подпись]	
Проверил Мельников				[Подпись]	
Разработал Мельников				[Подпись]	
Конструкции железобетонные. Фундаментная плита блок Г.				Стадия	Лист
				Р	3
Узлы 1..2.				000 "Сфера-Мск"	



Армирование. Сечение прямая 500мм x 500мм

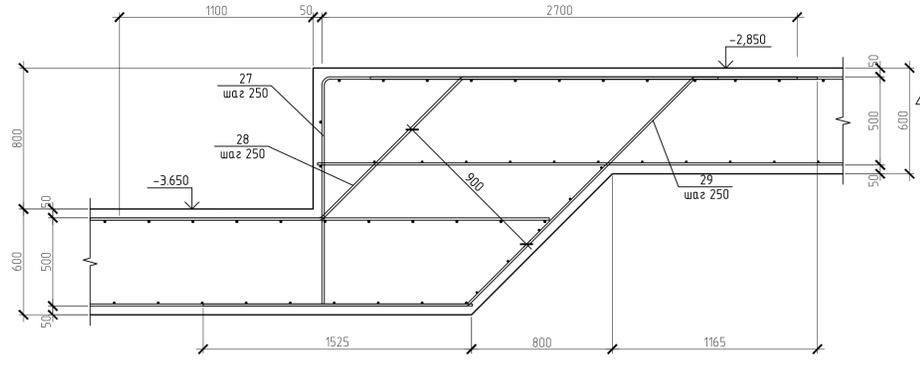
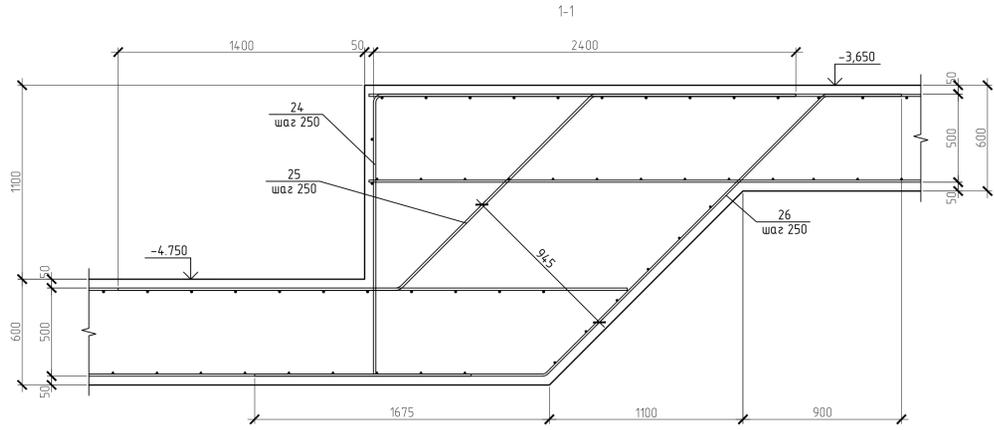
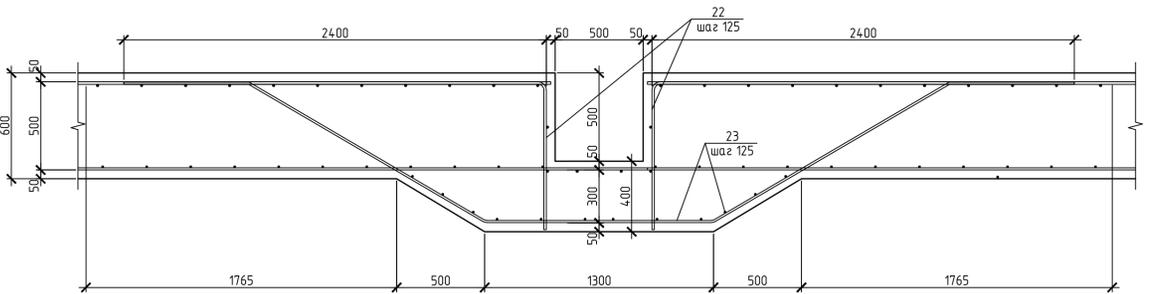
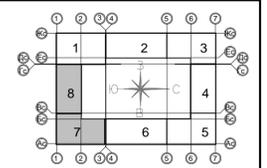
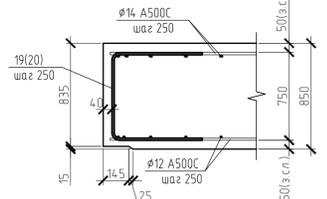
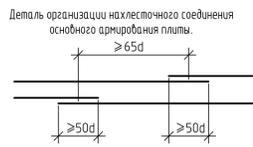


Схема армирования торцевых участков плиты



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Стержни					
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 A500C L=3900	20	3.46	69.3
2	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 A500C L=6500	24	5.77	138.5
3	ГОСТ Р 52544-2006	Ø16 A500C L=3450	11	5.44	59.9
4	ГОСТ Р 52544-2006	Ø16 A500C L=3900	21	6.15	129.2
5	ГОСТ Р 52544-2006	Ø20 A500C L=3900	73	9.62	702.1
6	ГОСТ Р 52544-2006	Ø20 A500C L=4400	13	10.85	14.11
7	ГОСТ Р 52544-2006	Ø20 A500C L=6500	48	16.03	769.4
8	ГОСТ Р 52544-2006	Ø20 A500C L=6900	34	17.02	578.5
9	ГОСТ Р 52544-2006	Ø20 A500C L=8300	7	20.47	143.3
10	ГОСТ Р 52544-2006	Ø20 A500C L=8400	9	20.71	186.4
11	ГОСТ Р 52544-2006	Ø20 A500C L=11700	5	28.85	144.3
12	ГОСТ Р 52544-2006	Ø22 A500C L=4400	10	13.13	131.3
13	ГОСТ Р 52544-2006	Ø25 A500C L=3900	33	15.03	495.9
14	ГОСТ Р 52544-2006	Ø25 A500C L=11700	11	45.08	495.9
15	ГОСТ Р 52544-2006	Ø28 A500C L=3900	11	18.85	207.4
16	ГОСТ Р 52544-2006	Ø28 A500C L=4400	15	21.27	319.0
17*	ГОСТ Р 52544-2006	Ø32 A500C L=5550	35	36.93	1292.6
18*	ГОСТ Р 52544-2006	Ø36 A500C L=5550	23	46.74	1075.1
19*	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 A500C L=1700	532	152	808.6
20*	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 A500C L=2050	68	2.01	136.7
21	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 A500C м.п	7056	0.89	6279.8
22*	ГОСТ Р 52544-2006	Ø14 A500C L=3230	40	3.91	156.40
23*	ГОСТ Р 52544-2006	Ø14 A500C L=5820	20	7.04	140.80
24*	ГОСТ Р 52544-2006	Ø14 A500C L=4050	56	4.90	274.40
25*	ГОСТ Р 52544-2006	Ø14 A500C L=4580	56	5.55	310.80
26*	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 A500C L=4350	56	3.87	216.72
27*	ГОСТ Р 52544-2006	Ø14 A500C L=3750	56	4.54	254.24
28*	ГОСТ Р 52544-2006	Ø14 A500C L=4150	56	5.03	281.68
29*	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 A500C L=3740	56	3.33	186.48

* см. ведомость деталей

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
17, 18		25	
19		26	
20		27	
22		28	
23		29	
24			

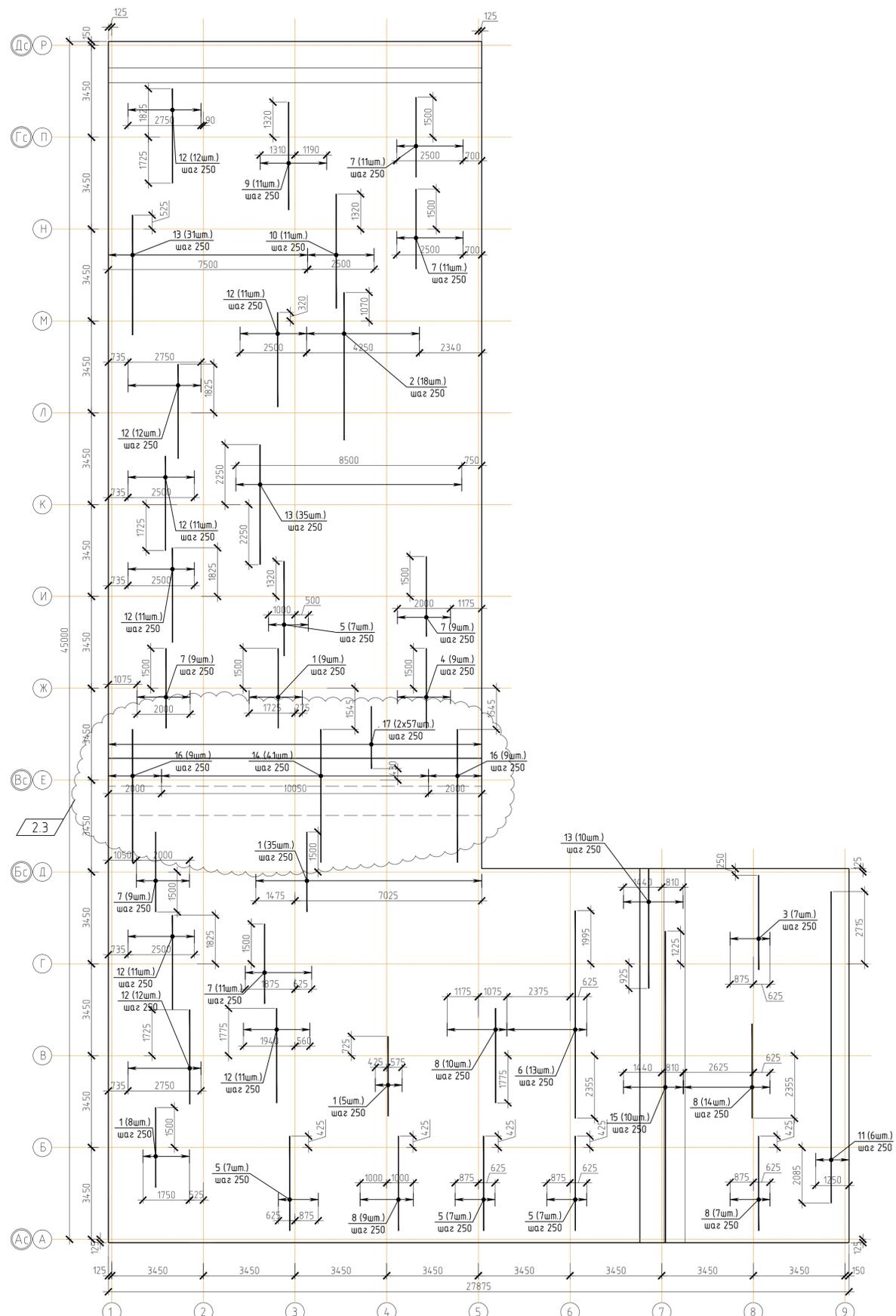
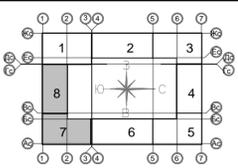
* размеры даны по наружным граням элементов

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
 « _____ » _____ 20__ г.
 подпись: _____

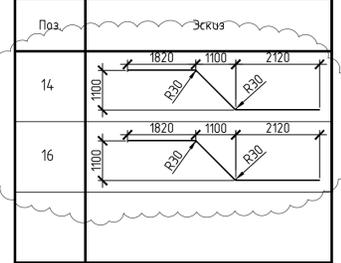
- Общие указания см. л. 1.
- Непрерывное армирование нижней зоны фундаментной плиты выполнять стержнями Ø12 A500C с ячейкой 250x250, верхней зоны стержнями Ø16 A500C с ячейкой 250x250. Арматурные стержни соединять вязальной проволокой Ø1 мм. Соединение стержней выполняется в шахматном порядке через пересечение. По внешнему контуру плиты - в каждом пересечении. В некратных местах расстояние между стержнями принимать не более 250мм.
- Соединение стержней по длине выполнять внахлест с величиной нахлеста не менее 50d соединяемых стержней, при этом относительное количество рабочей арматуры стыкуемой в одном расчетном сечении должно быть не более 50 % от общего количества рабочей арматуры в сечении (согласно схеме организации стыков основной арматуры). Нижнюю арматуру плиты стыковать в зоне середины пролета, верхнюю в зоне опор.
- Позиция 19 (20) устанавливается по всему контуру плиты.

±0,000=160,050

				Заказчик ООО "Брусника Москва" 03-0117-КЖОГ			
Э	1	зам.		09.2019	Жилой дом переменной этажности с встроенными нежилыми помещениями на первом этаже (4 очередь строительства) комплекса жилых домов в д. Сапраново Ленинского района Московской области		
2	1	зам.		09.2019			
Изм.	Код	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП	Семеник					Конструкции железобетонные. Фундаментная плита блок Г.	
Исполн	Лемешева					Стадия	
Проверил	Мельников					Лист	
Разработал	Мельников					Листов	
						Р	4
						000 "Сфера-Мск"	
						Копирова Л	



Ведомость деталей



* размеры даны по наружным границам элементов

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Стержни					
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=3000	57	2.66	151.8
2	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=5550	18	4.93	88.7
3	ГОСТ Р 52544-2006	Ø14 А500С L=3550	7	4.29	30.0
4	ГОСТ Р 52544-2006	Ø16 А500С L=3000	9	4.73	42.6
5	ГОСТ Р 52544-2006	Ø16 А500С L=3550	28	5.60	156.9
6	ГОСТ Р 52544-2006	Ø16 А500С L=7800	13	12.31	160.0
7	ГОСТ Р 52544-2006	Ø20 А500С L=3000	60	7.40	443.9
8	ГОСТ Р 52544-2006	Ø20 А500С L=3550	40	8.75	350.2
9	ГОСТ Р 52544-2006	Ø20 А500С L=4050	11	9.99	109.9
10	ГОСТ Р 52544-2006	Ø20 А500С L=4300	11	10.60	116.6
11	ГОСТ Р 52544-2006	Ø20 А500С L=11700	6	28.85	173.1
12	ГОСТ Р 52544-2006	Ø25 А500С L=3550	91	13.68	1244.7
13	ГОСТ Р 52544-2006	Ø32 А500С L=4500	76	28.41	2159.16
14*	ГОСТ Р 52544-2006	Ø32 А500С L=5490	41	34.64	1420.24
15	ГОСТ Р 52544-2006	Ø32 А500С L=11700	10	73.86	738.6
16*	ГОСТ Р 52544-2006	Ø36 А500С L=5490	18	43.87	786.66
17	ГОСТ Р 52544-2006	Ø16 А500С L=2340	114	3.69	420.66

* см. ведомость деталей

1. Общие указания см. л. 1.

±0,000=160,050

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
«___» _____ 20__ г.
подпись _____

Изм.		Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Заказчик ООО "Брусника Москва" 03-0117-КЖОГ			
2	3	зам.				09.2019	Жилой дом переменной этажности с встроенными нежилыми помещениями на первом этаже (4 очередь строительства) комплекса жилых домов в д. Сапраново Ленинского района Московской области			
Гип							Семеник	Стадия	Лист	Листов
Нач. проекта							Демешева	Р	5	
Проверил							Мельников	Конструкции железобетонные. Фундаментная плита блок Г.		
Разработал							Мельников	Фундаментная плита ФФм-1. План расположения арматуры по направлению оси У у нижней грани.		
							000 "Сфера-Мск"			

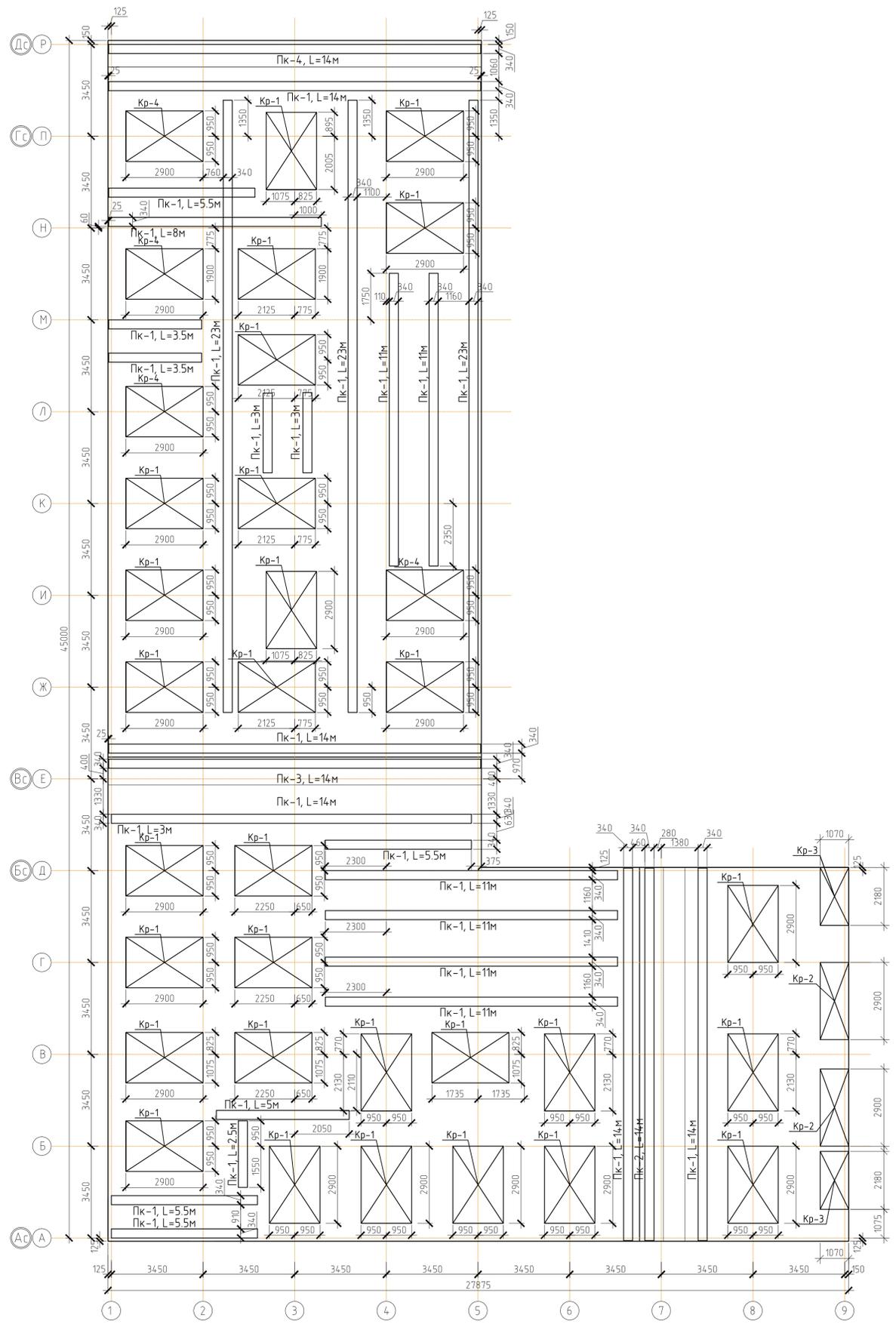
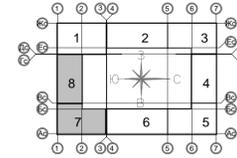


Схема расположения поддерживающих каркасов Пк-1

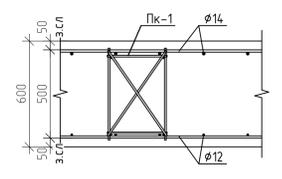
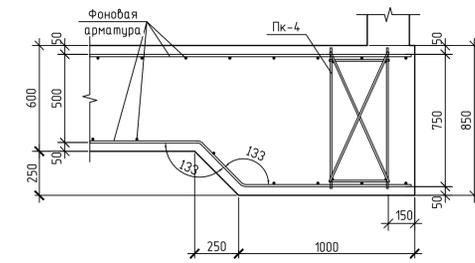


Схема расположения поддерживающих каркасов Пк-4



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	Лист 10	Каркас Кр-1	29	166.95	484.155
2	Лист 10	Каркас Кр-2	2	87.44	174.88
3	Лист 10	Каркас Кр-3	2	63.74	127.48
4	Лист 10	Каркас Кр-4	4	209.03	836.12
5	Лист 9	Поддерживающий каркас Пк-1 (м.п.)	237	5.31	1258.47
6	Лист 9	Поддерживающий каркас Пк-2 (м.п.)	14	8.19	114.66
7	Лист 9	Поддерживающий каркас Пк-3 (м.п.)	14	9.3	130.20
8	Лист 9	Поддерживающий каркас Пк-4 (м.п.)	14	6.32	88.48

1. Общие указания см. л. 1.
 2. После установки сетки нижнего армирования устанавливать каркасы поперечного армирования совместно с поддерживающими каркасами и выпусками в вертикальные несущие конструкции, только после этого возможна установка сетки верхнего армирования.

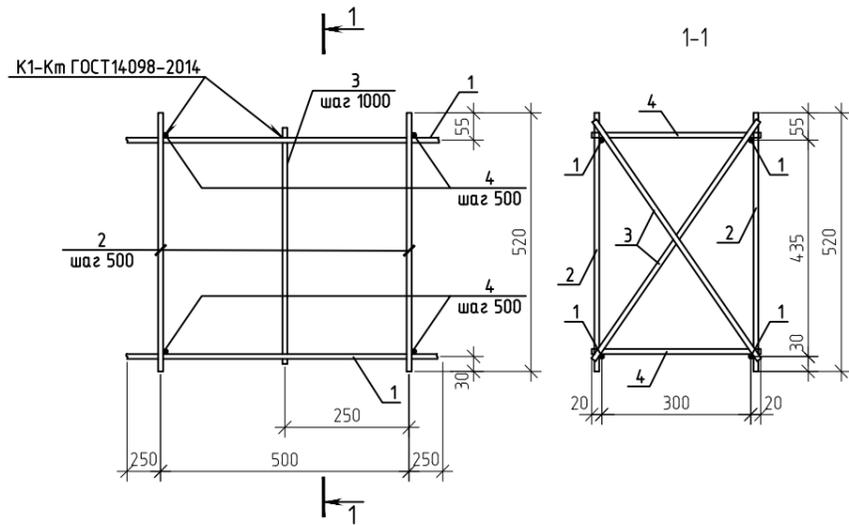
±0,000=160,050

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
 «___» _____ 20__ г.
 подпись _____

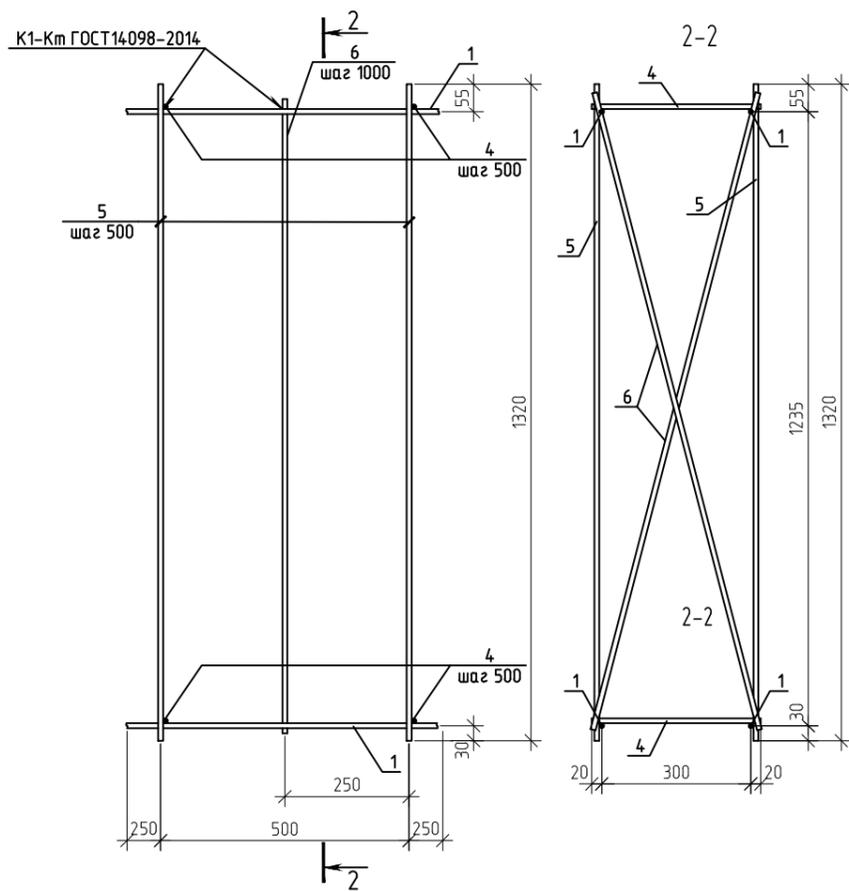
Заказчик ООО "Брусника. Москва" 03-01/17-КЖОГ				
Жилой дом переменной этажности с встроенными нежилыми помещениями на первом этаже (4 очередь строительства) комплекса жилых домов в д. Сапраново Ленинского района Московской области				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
Конструкции железобетонные. Фундаментная плита блок Г.			Стадия	Лист
			Р	8
Фундаментная плита ФФм-1. План расположения каркасов поперечного армирования и поддерживающих каркасов.			000 "Сфера-Мск"	
Копировал			А1	

Согласовано
 Подп. и дата
 Имя, Фамилия

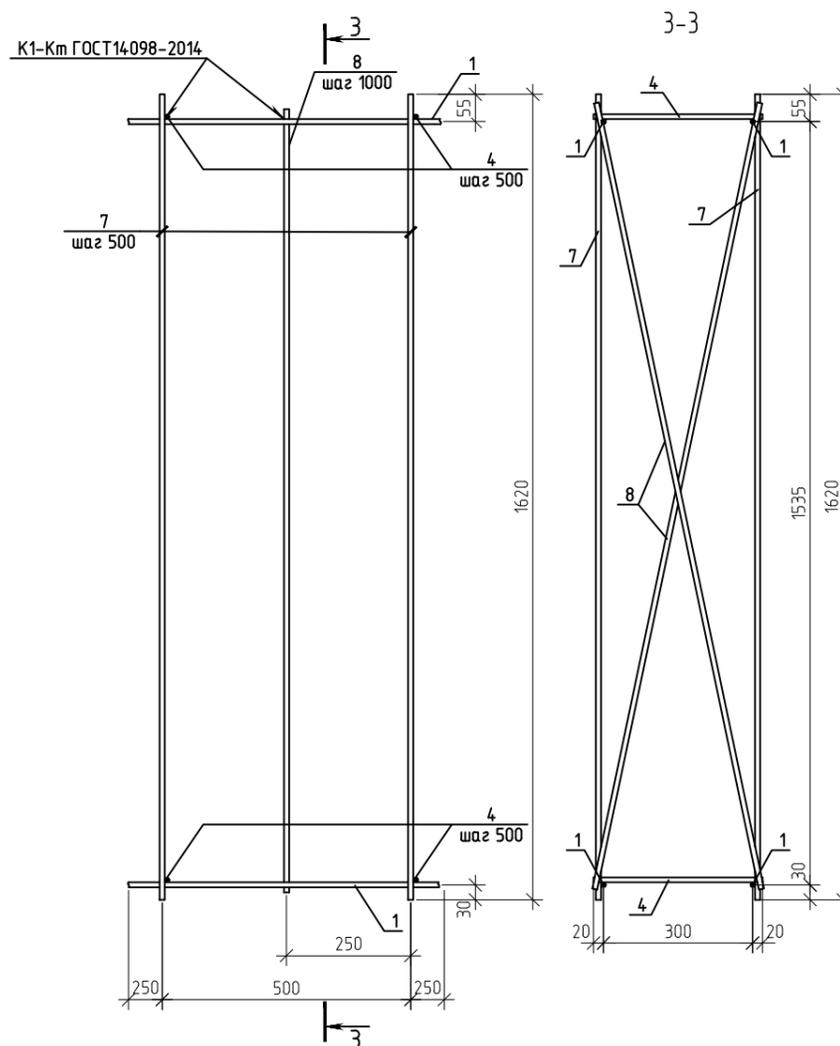
Поддерживающий каркас Пк-1



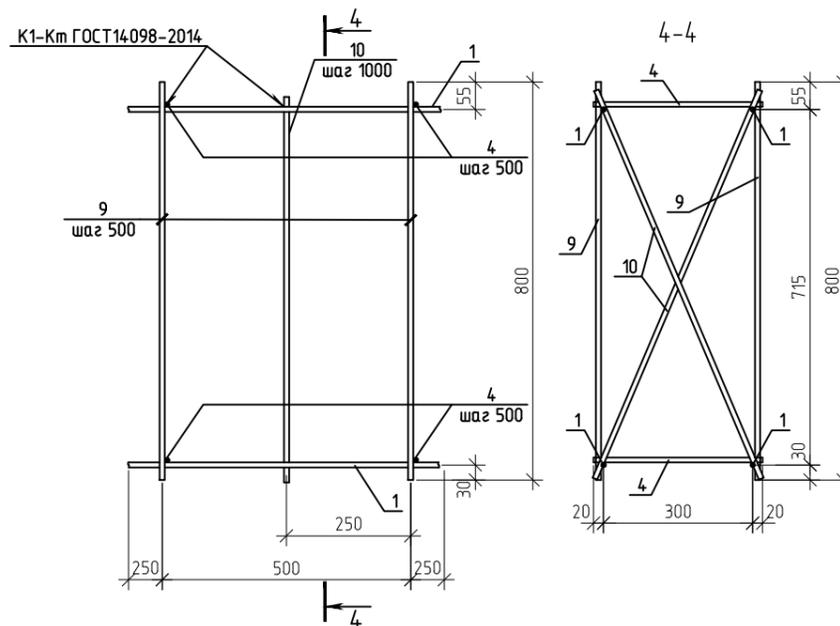
Поддерживающий каркас Пк-2



Поддерживающий каркас Пк-3



Поддерживающий каркас Пк-4



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Поддерживающий каркас Пк-1					
1	ГОСТ 5781-82	Ø10 А240 п.м.	4	0.62	2.46
2	ГОСТ 5781-82	Ø10 А240 L=520	4	0.32	1.28
3	ГОСТ 5781-82	Ø10 А240 L=585	2	0.36	0.72
4	ГОСТ 5781-82	Ø10 А240 L=340	4	0.21	0.84
Поддерживающий каркас Пк-2					
				8.19	
1	ГОСТ 5781-82	Ø10 А240 п.м.	4	0.62	2.46
5	ГОСТ 5781-82	Ø10 А240 L=1320	4	0.81	3.25
6	ГОСТ 5781-82	Ø10 А240 L=1325	2	0.82	1.63
4	ГОСТ 5781-82	Ø10 А240 L=340	4	0.21	0.84
Поддерживающий каркас Пк-3					
				9.30	
1	ГОСТ 5781-82	Ø10 А240 п.м.	4	0.62	2.46
7	ГОСТ 5781-82	Ø10 А240 L=1620	4	1.00	3.99
8	ГОСТ 5781-82	Ø10 А240 L=1630	2	1.00	2.01
4	ГОСТ 5781-82	Ø10 А240 L=340	4	0.21	0.84
Поддерживающий каркас Пк-4					
				6.32	
1	ГОСТ 5781-82	Ø10 А240 п.м.	4	0.62	2.46
9	ГОСТ 5781-82	Ø10 А240 L=800	4	0.49	1.97
10	ГОСТ 5781-82	Ø10 А240 L=850	2	0.52	1.05
4	ГОСТ 5781-82	Ø10 А240 L=340	4	0.21	0.84

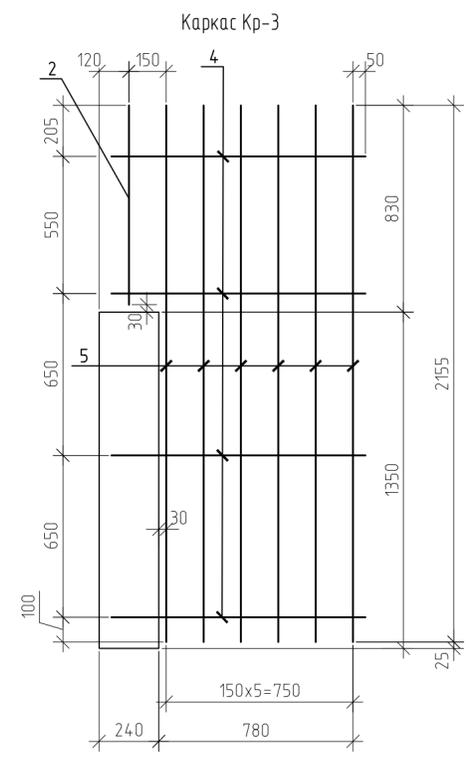
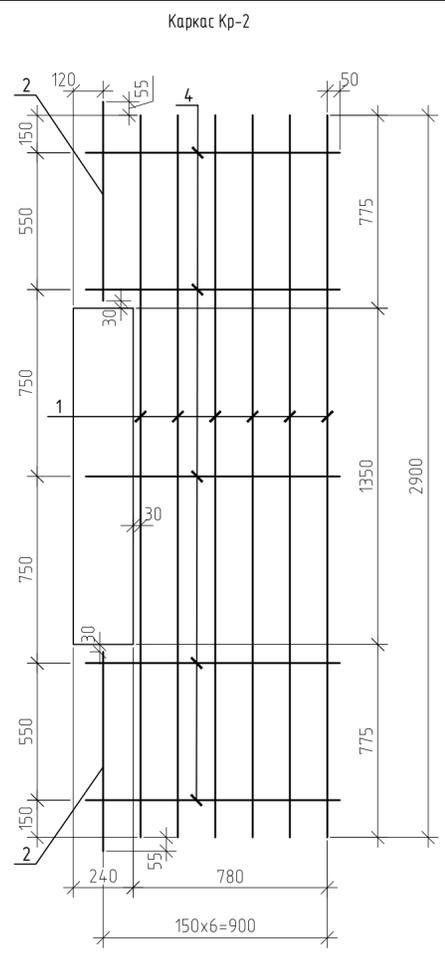
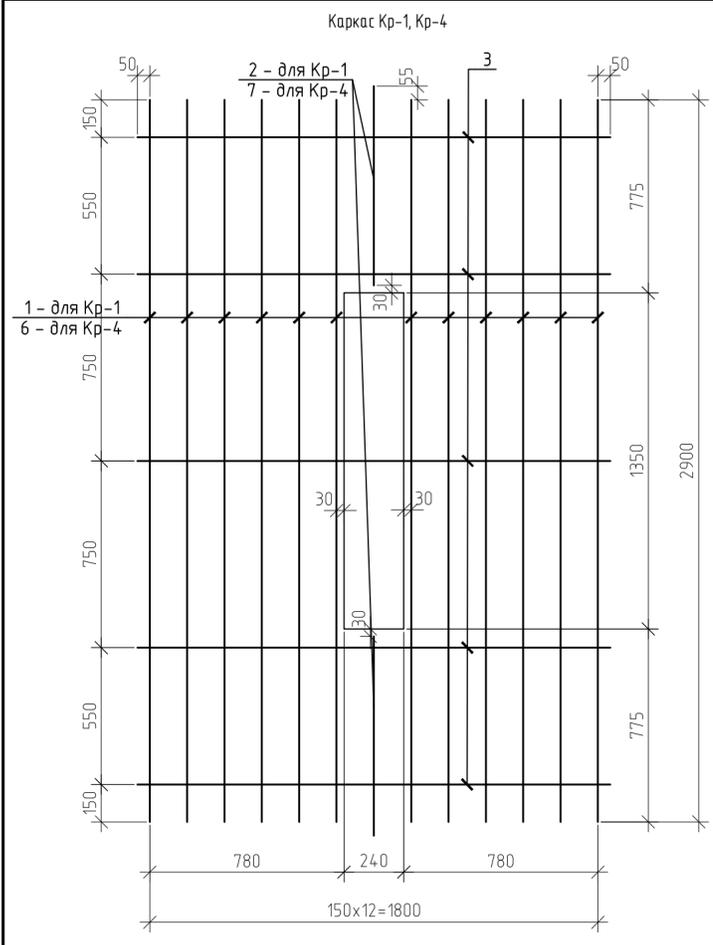
В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
 « _____ » _____ 20__ г.
 подпись _____

- Общие указания см. л. 1.
- Сварку выполнять электродами Э-42 ГОСТ 9467-75*.
- Сварку выполнять в каждом пересечении элементов.

±0,000=160,050

Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Заказчик ООО "Брусника. Москва" 03-01/17-КЖО.Г		
Жилой дом переменной этажности с встроенными нежилыми помещениями на первом этаже (4 очередь строительства) комплекса жилых домов в д. Сапрново Ленинского района Московской области						Стадия	Лист	Листов
						р	9	
ГИП Семенов Н.контр. Демешева Проверил Мельников Разработал Мельников						Конструкции железобетонные. Фундаментная плита блок Г.		
Поддерживающий каркас Пк-1..Пк-4						ООО "Сфера-Мск"		

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



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Каркас Кр-1				166.95	
1	Лист 11	Каркас Кр-1	12	12.80	153.60
2	Лист 11	Каркас Кр-3	2	3.75	7.50
3	ГОСТ 5781-82	Ø10 A240 L=1900	5	1.17	5.85
Каркас Кр-2				87.44	
1	Лист 11	Каркас Кр-1	6	12.80	76.80
2	Лист 11	Каркас Кр-3	2	3.75	7.50
4	ГОСТ 5781-82	Ø10 A240 L=1020	5	0.63	3.14
Каркас Кр-3				63.74	
5	Лист 11	Каркас Кр-2	6	9.58	57.48
2	Лист 11	Каркас Кр-3	1	3.75	3.75
4	ГОСТ 5781-82	Ø10 A240 L=1020	4	0.63	2.51
Каркас Кр-4				209.03	
6	Лист 11	Каркас Кр-4	12	16.14	193.68
7	Лист 11	Каркас Кр-5	2	4.75	9.50
3	ГОСТ 5781-82	Ø10 A240 L=1900	5	1.17	5.85

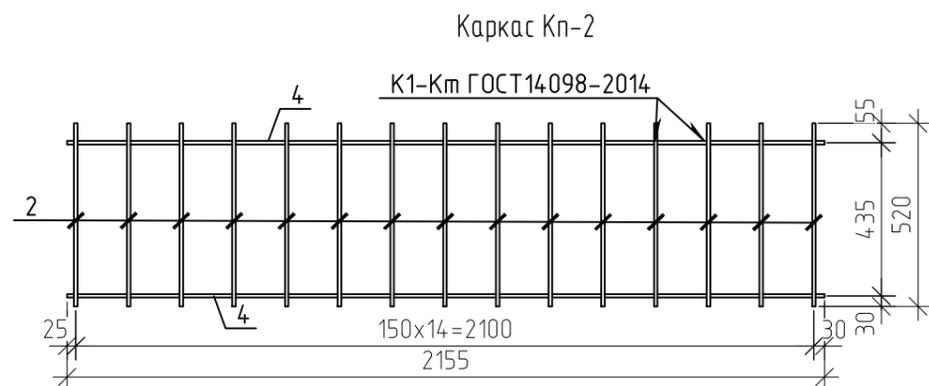
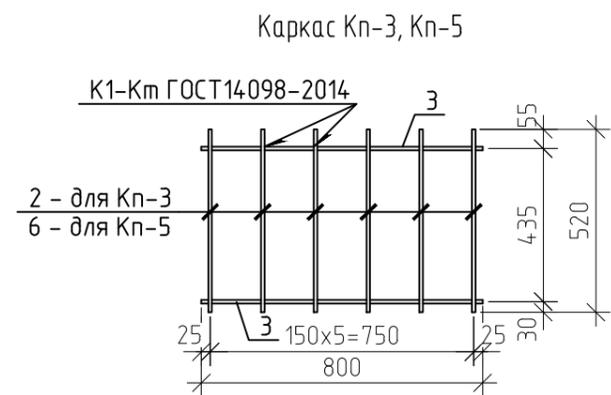
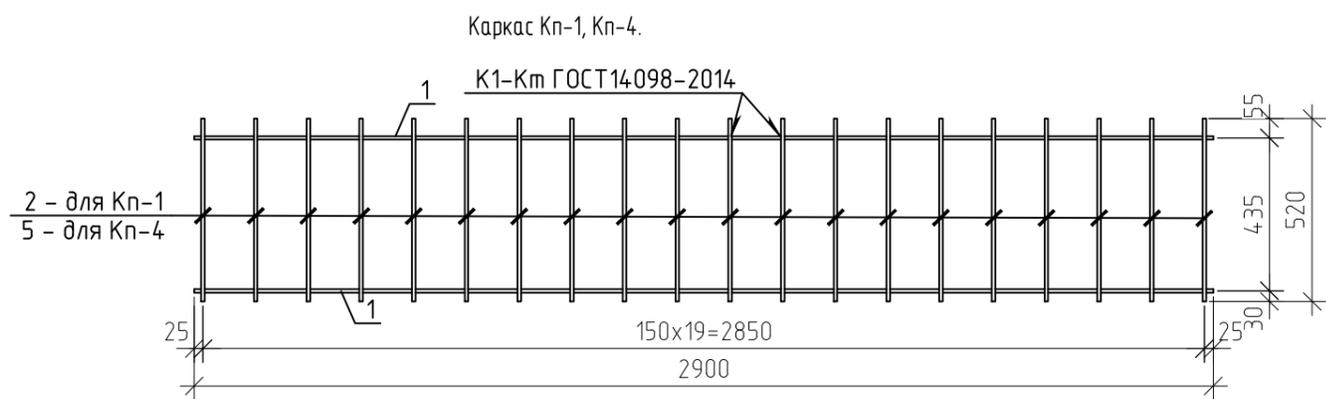
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

- Общие указания см. л. 1.
- Горизонтальные связи сварить с основной арматурой каркасов, во всех точках пересечения, ручной дуговой сваркой, электродами Э-42 ГОСТ 9467-75*.

±0,000=160,050

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
 « _____ » _____ 20__ г.
 подпись _____

Заказчик ООО "Брусника. Москва" 03-01/17-КЖ0.Г					
Жилой дом переменной этажности с встроенными нежилыми помещениями на первом этаже (4 очередь строительства) комплекса жилых домов в д. Сапраново Ленинского района Московской области					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Конструкции железобетонные. Фундаментная плита блок Г.				Стадия	Лист
				Р	10
Кр-1..Кр-4.				000 "Сфера-Мск"	
ГИП	Семенов	<i>Семенов</i>			
Н.контр.	Демешева	<i>Демешева</i>			
Проверил	Мельников	<i>Мельников</i>			
Разработал	Мельников	<i>Мельников</i>			



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<u>Каркас Кп-1</u>		12.80	
2	ГОСТ Р 52544-2006	∅12 А500С L=520	20	0.46	9.23
1	ГОСТ 5781-82	∅10 А240 L=2900	2	1.79	3.57
		<u>Каркас Кп-2</u>		9.58	
2	ГОСТ Р 52544-2006	∅12 А500С L=520	15	0.46	6.92
4	ГОСТ 5781-82	∅10 А240 L=2155	2	1.33	2.66
		<u>Каркас Кп-3</u>		3.75	
2	ГОСТ Р 52544-2006	∅12 А500С L=520	6	0.46	2.77
3	ГОСТ 5781-82	∅10 А240 L=800	2	0.49	0.99
		<u>Каркас Кп-4</u>		16.14	
5	ГОСТ Р 52544-2006	∅14 А500С L=520	20	0.63	12.56
1	ГОСТ 5781-82	∅10 А240 L=2900	2	1.79	3.57
		<u>Каркас Кп-5</u>		4.75	
6	ГОСТ Р 52544-2006	∅14 А500С L=520	6	0.63	3.77
3	ГОСТ 5781-82	∅10 А240 L=800	2	0.49	0.99

1. Общие указания см. л. 1.
2. Сварку выполнять электродами Э-42 ГОСТ 9467-75*.
3. Сварку выполнять в каждом пересечении элементов.

±0,000=160,050

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

« _____ » _____ 20__ г.

подпись _____

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Заказчик ООО "Брусника. Москва" 03-01/17-КЖ0.Г			
						Жилой дом переменной этажности с встроенными нежилыми помещениями на первом этаже (4 очередь строительства) комплекса жилых домов в д. Сапрново Ленинского района Московской области			
						Конструкции железобетонные. Фундаментная плита блок Г.	Стадия	Лист	Листов
							Р	11	
ГИП		Семенов		<i>Семенов</i>		Кп-1..Кп-5.	ООО "Сфера-Мск"		
Н.контр.		Демешева		<i>Демешева</i>					
Проверил		Мельников		<i>Мельников</i>					
Разработал		Мельников		<i>Мельников</i>					

