

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: Российская Федерация, Московская область, Ленинский район, г.п. Горки Ленинские, д. Сапроново (уч.№50:21:0000000:34153)

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Конструкции железобетонные. Фундаментная плита блока Б

Основной комплект рабочих чертежей

03-01/17-КЖ0.Б

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: Российская Федерация, Московская область, Ленинский район, г.п. Горки Ленинские, д. Сапроново (уч.№50:21:0000000:34153)

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Конструкции железобетонные. Фундаментная плита блока Б

Основной комплект рабочих чертежей

03-01/17-КЖ0.Б

Главный инженер проекта

Е.В. Семенов

2018

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.ц.х	Вертикальные конструкции уровня(ей) "у" блока "х"	
03-01/17-КЖ2.х	Перекрытия уровня(ей) "у" блока "х"	
03-01/17-КЖ3	Лестницы	
03-01/17-КЖ1-С	Детали стен	
03-01/17-КЖ1-К	Пилоны	
03-01/17-КЖ2-П	Детали перекрытий	
03-01/17-КЖ3-Л	Детали лестниц	

* "у" обозначение уровня
 ** "х" изменяется от А до Г (обозначение блока)

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Блок Б. Опалубочный план фундаментной плиты ФПм-1Б отн. верха -4,750	
3	Блок Б. Схема нижнего армирования по направлению оси X фундаментной плиты ФПм-1Б	
4	Блок Б. Схема нижнего армирования по направлению оси У фундаментной плиты ФПм-1Б	
5	Блок Б. Схема верхнего армирования по направлению оси X фундаментной плиты ФПм-1Б	
6	Блок Б. Схема верхнего армирования по направлению оси У фундаментной плиты ФПм-1Б	
7	Блок Б. Схема расположения поддерживающих каркасов и каркасов поперечного армирования фундаплиты ФПм-1Б	
8	Блок Б. Каркасы фундаментной плиты ФПм-1Б	
9	Блок Б. Схема расположения выпусков фундаментной плиты ФПм-1Б	
10	Блок Б. Выпуски ВП-1, ВП-2, ВП-3, ВП-4 фундаментной плиты ФПм-1Б	
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к опалубочному плану плиты ФПм-1Б	
3	Спецификация	
4	Спецификация	
5	Спецификация	
6	Спецификация	
7	Спецификация	
8	Спецификация	
9	Спецификация	
10	Спецификация	

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	Прокат арматурный свариваемый периодического профиля классов А500С и В500С для армирования железобетонных конструкций	
ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82 Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия	
	Частное техническое задание на разработку раздела "конструктивные решения"	

Общие указания

- В настоящем комплекте Рабочей документации КЖ0.Б разработаны несущие железобетонные конструкции - монолитная железобетонная фундаментная плита блока Б, объекта строительства: "Жилой дом переменной этажности с встроенными нежилыми помещениями на первом этаже (4 очередь строительства) комплекса жилых домов в д. Сапорово 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 М 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 с безбалочными плитами перекрытий.
- Рабочие чертежи разработаны для строительства в районе со следующими характеристиками природных условий:
 - климатический район территории для строительства ИВ (СП 131.13330.2012 "СНиП 23-01-99 "Строительная климатология");
 - температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 29 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
 - (Ветровой район по СП 20.13330.2011 "СНиП 2.01.07-85 "Нагрузки и воздействия");
 - расчетное значение веса снегового покрова на 1 м 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 48.13330.2011 "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 уровня чистого пола +1-го этажа, соответствующая абсолютной отметке 160,050.
- Монолитные конструкции выполняются 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. Бетон для плиты перекрытия должен иметь фракция крупного заполнителя 10-20мм.
- Материалы, применяемые для изготовления 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 7473-2010 "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 состоять из: 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 бетониремых блок 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 пероопирания в соответствии с ППР.

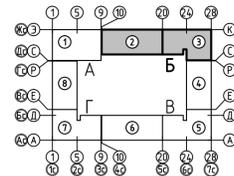
- В проекте предусмотрено применение арматуры периодического профиля класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и гладкой арматуры класса А240 по ГОСТ 5781-82. Для закладных деталей и соединительных элементов, металлических изделий - применяется прокатная углеродистая сталь. Марки стали указаны в спецификациях 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 перпуском 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 10780-2012 "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 высоких температур и чрезмерно быстрого высыхания 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 соответствии с требованиями 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".

Ведомость расхода стали, кг

Марка конструкции	Изделия арматурные											Всего
	Арматура класса											
	А240		А500С									
	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ Р 52544-2006									
	φ10	Итого о	φ12	φ14	φ16	φ20	φ22	φ25	φ28	φ32	Итого о	
ФПм-1	3400.4	3400.4	16295.85	12264.3	4837.12	6926.14	4905	6156.2	977.4	4136.3	56498.11	59898.51

Ведомость видов работ, подлежащих приемке с составлением актов освидетельствования скрытых работ

Виды работ	Наименование работ	Примечание
Земляные работы, устройство основания	Сдача-приемка геодезической разбивочной основы для строительства и геодезические разбивочные работы для прокладки инженерных сетей	
	Освидетельствование грунтов основания фундаментов	
	Геодезическая разбивка осей здания	
	Устройство песчано-гравийной подготовки под фундаменты	
	Работы по устройству гидроизоляции фундаментов	
Бетонные работы	Армирование железобетонных конструкций	
	Установка закладных деталей	
	Антикоррозионная защита закладных деталей и сварных соединений (швов, накладок)	
	Бетонирование конструкций	



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

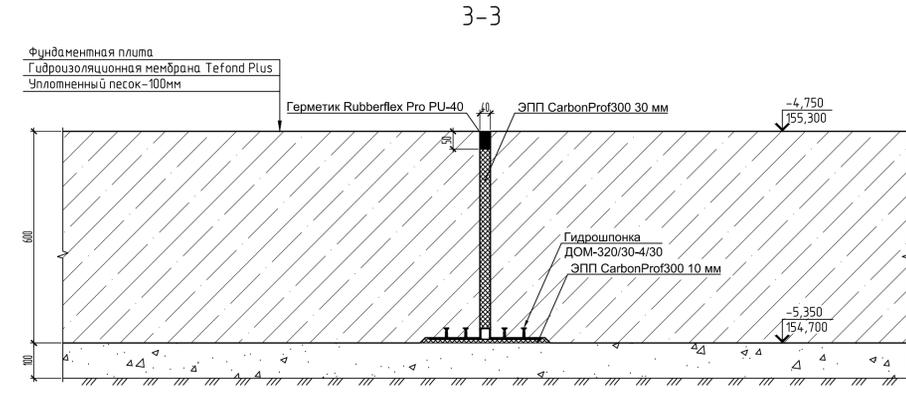
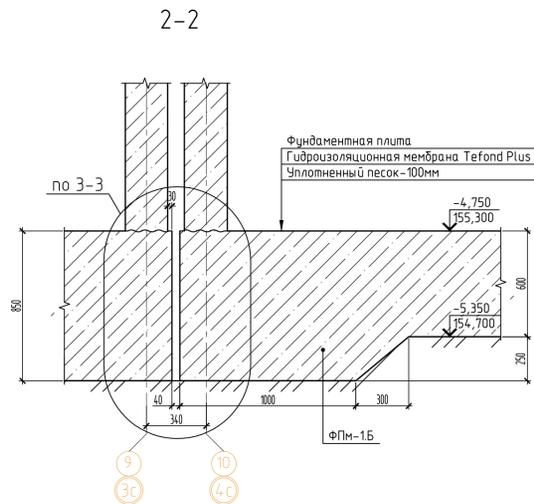
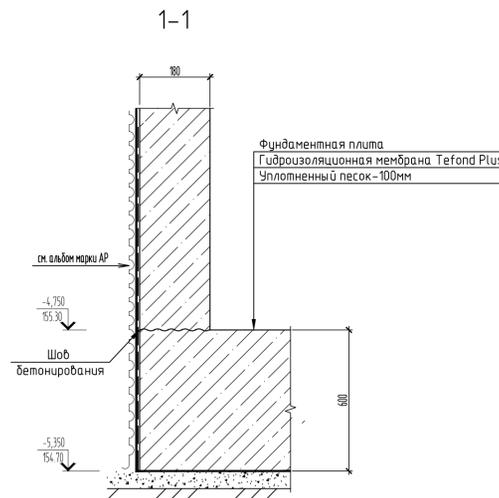
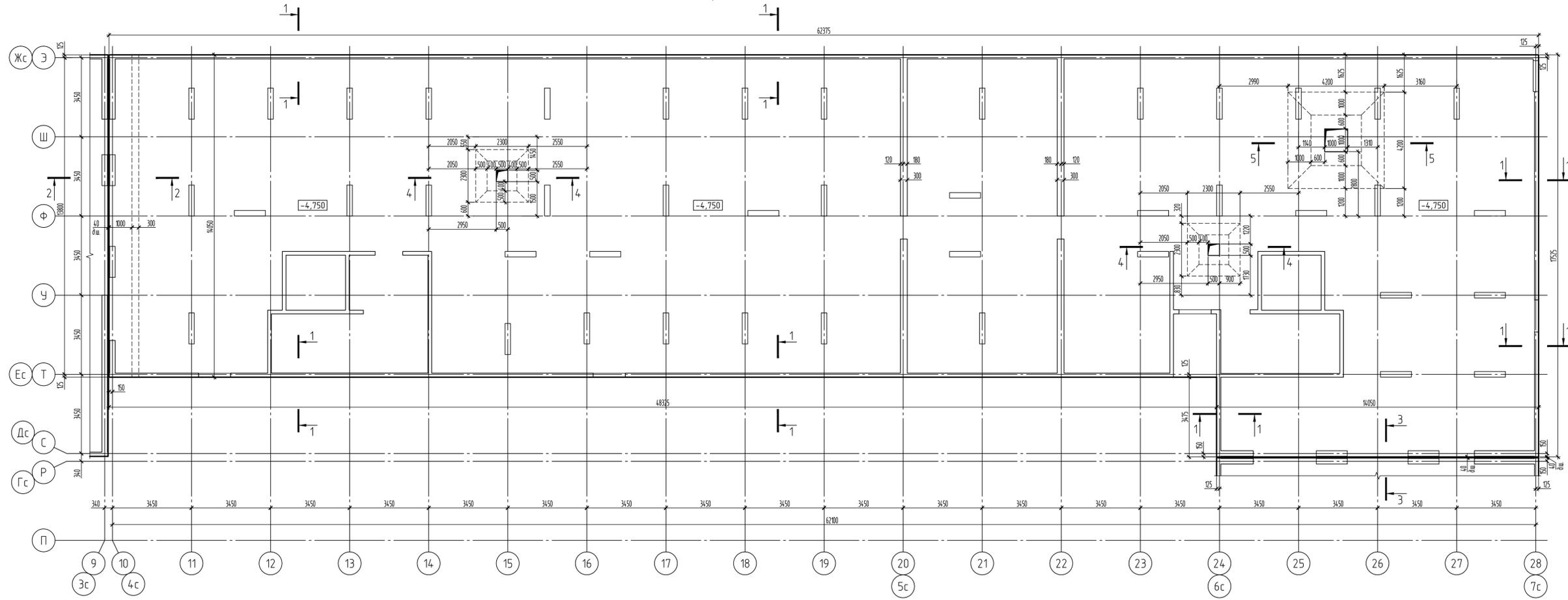
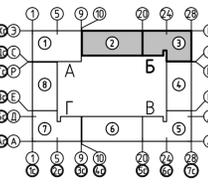
±0,000=160,050

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную 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-КЖ0.Б			
Жилой дом переменной этажности с встроенными нежилыми помещениями на первом этаже (4 очередь строительства) в составе комплекса жилых домов по адресу: Российская Федерация, Московская область, Ленинский район, г.д. Горки Ленинские, д. Сапорово (ун.№5021000000034153)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	М. док.
			Подп.
			Дата
Конструкция железобетонная		Страница	Листов
Фундаментная плита блока Б		Р	10
Общие данные		ООО "Сфера-Мех"	
ГИП	Семенов	Проверен	Мельников
Нач.пр.	Демещева	Разработ.	Мельников

Блок Б
Опалубочный план фундаментной плиты ФПм-1.5
отм. верха -4,750



Спецификация к опалубочному плану плиты ФПм-1.5

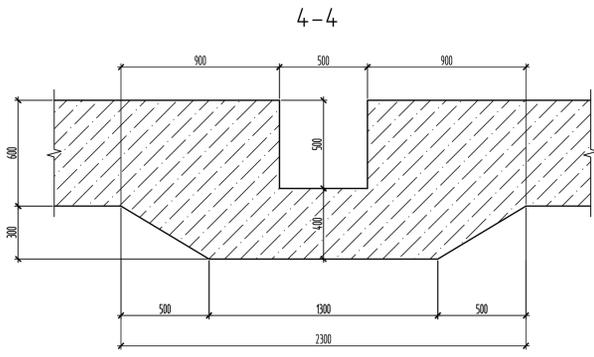
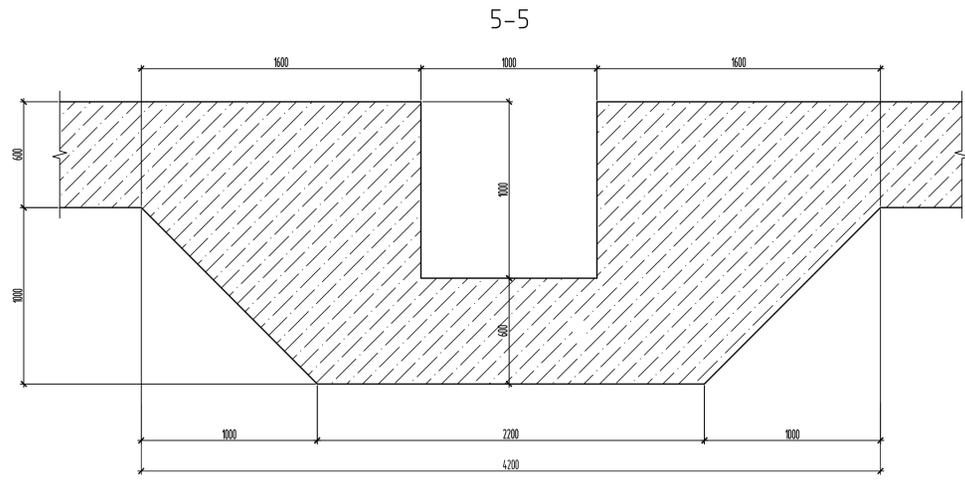
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Фундаментная плита монолитная ФПм-1.5	1		
		Материалы			
		ГОСТ 26633-2012 Бетон В25, F150, W6			570,5 м³
		Песок средней крупности			93 м³

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

- Общие указания смотри лист 1
- Фундаментная плита ФПм-1.5 запроектирована из тяжёлого бетона класса В25 F50 W6.
- Армирование плиты ФПм-1.5 смотри листы 03-10.
- Площадь изолированной поверхности на уровне подошвы фундаментной плиты - 925,2м²

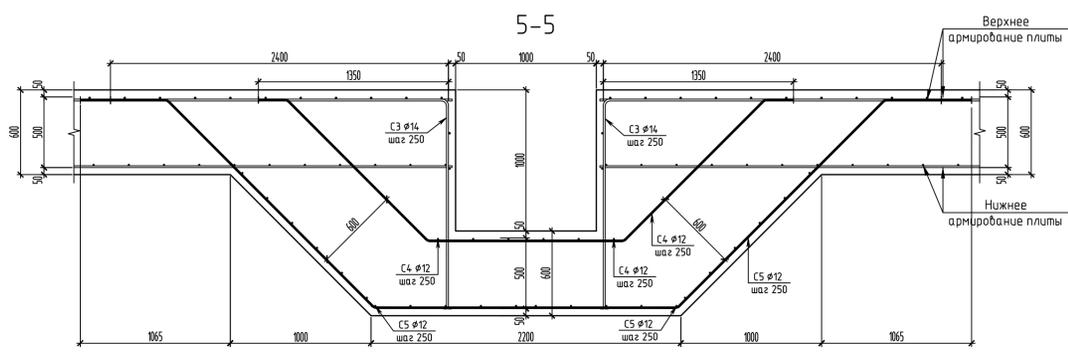
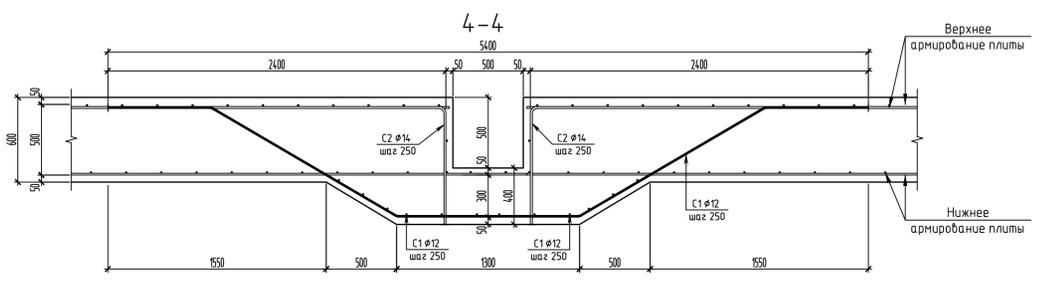
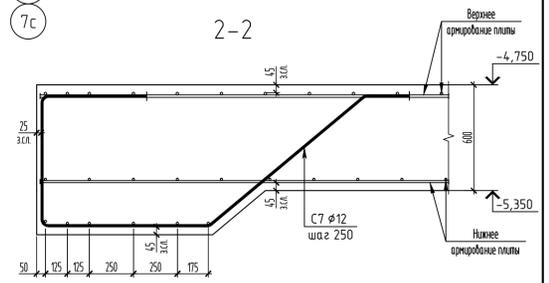
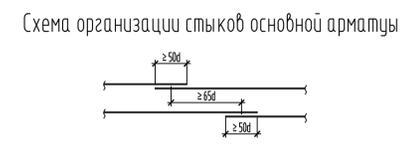
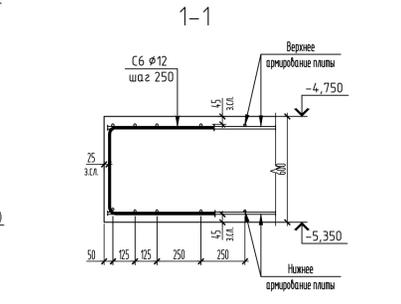
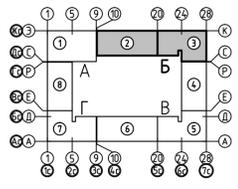
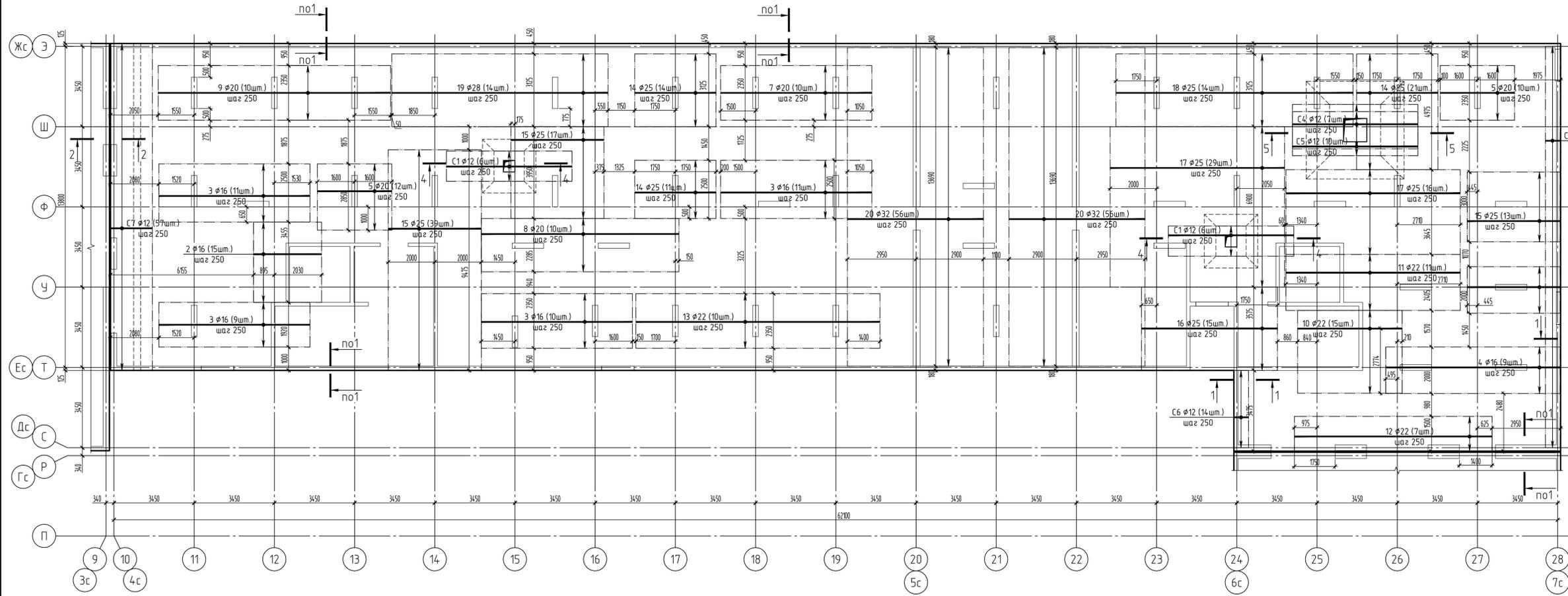
±0,000=160,050

Заказчик ООО "Брусника Москва" 03-01/17-КЖ.Б				Жилый дом переменной этажности с встроенными нежилыми помещениями на первом этаже (4 очередь строительства) в составе комплекса жилых домов по адресу: Российская Федерация, Московская область, Ленинский район, д.Л. Горки Ленинские, д. Сапорово (ун.№50210000003453)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стандия
						Лист
						Листов
Конструкция железобетонные Фундаментная плита блока Б				р	2	
ГИП	Семеник					
Инженер	Демещева					
Проверил	Демещева					
Разработал	Мельников					
Блок Б Опалубочный план фундаментной плиты ФПм-1.5 отм. верха -4,750				ООО "Сфера-Мех"		



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

Блок Б
Схема нижнего армирования по направлению оси X
фундаментной плиты ФПм-1.Б



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Детали					
C1	ГОСТ Р 52544-2006	φ12 А500С L=5820	12	5.17	62.0
C4	ГОСТ Р 52544-2006	φ12 А500С L=4620	7	4.10	28.7
C5	ГОСТ Р 52544-2006	φ12 А500С L=7550	10	6.70	67.0
C6	ГОСТ Р 52544-2006	φ12 А500С L=1650	84	1.47	123.5
C7	ГОСТ Р 52544-2006	φ12 А500С L=3650	57	3.24	184.7
Стержни					
1	ГОСТ Р 52544-2006	φ12 А500С L=4033.8 м		0.89	3582.0
2	ГОСТ Р 52544-2006	φ16 А500С L=2925	15	4.62	69.2
3	ГОСТ Р 52544-2006	φ16 А500С L=6500	41	10.26	420.5
4	ГОСТ Р 52544-2006	φ16 А500С L=7500	9	11.84	106.5
5	ГОСТ Р 52544-2006	φ20 А500С L=3200	22	7.89	173.6
6	ГОСТ Р 52544-2006	φ20 А500С L=4000	9	9.86	88.8
7	ГОСТ Р 52544-2006	φ20 А500С L=6500	10	16.03	160.3
8	ГОСТ Р 52544-2006	φ20 А500С L=8500	10	20.96	209.6
9	ГОСТ Р 52544-2006	φ20 А500С L=10000	10	24.66	246.6
10	ГОСТ Р 52544-2006	φ22 А500С L=4500	15	13.43	201.4
11	ГОСТ Р 52544-2006	φ22 А500С L=7500	11	22.38	246.2
12	ГОСТ Р 52544-2006	φ22 А500С L=8500	7	25.36	177.5
13	ГОСТ Р 52544-2006	φ22 А500С L=10500	10	31.33	313.3
14	ГОСТ Р 52544-2006	φ25 А500С L=3500	46	13.49	620.3
15	ГОСТ Р 52544-2006	φ25 А500С L=4000	69	15.41	1063.4
16	ГОСТ Р 52544-2006	φ25 А500С L=5850	15	22.54	338.1
17	ГОСТ Р 52544-2006	φ25 А500С L=7500	45	28.90	1300.4
18	ГОСТ Р 52544-2006	φ25 А500С L=10200	14	39.30	550.2
19	ГОСТ Р 52544-2006	φ28 А500С L=9300	14	44.96	629.4
20	ГОСТ Р 52544-2006	φ32 А500С L=5850	112	36.93	4136.3

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
C1	
C4	
C5	
C6	
C7	

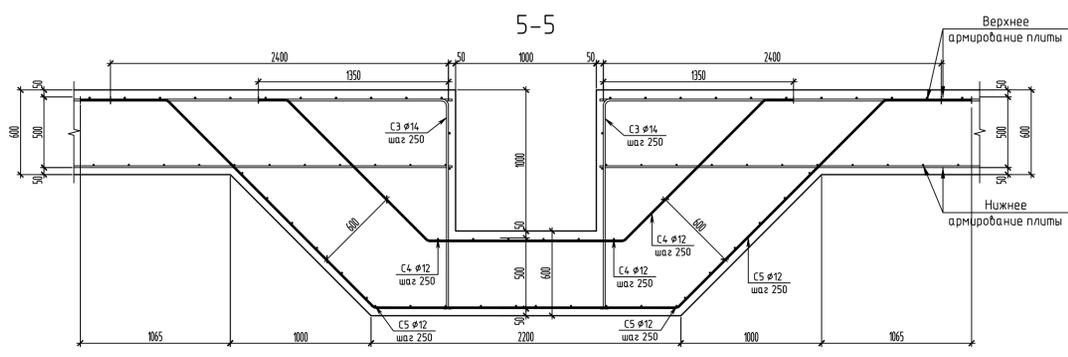
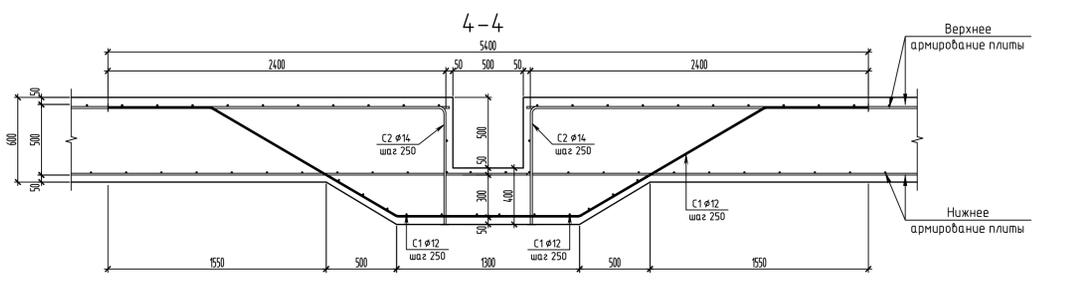
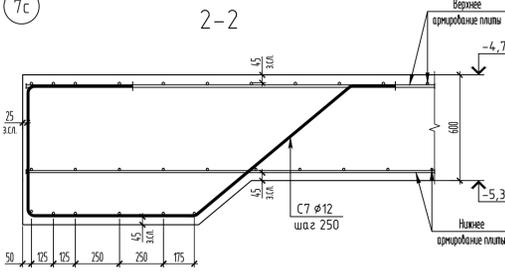
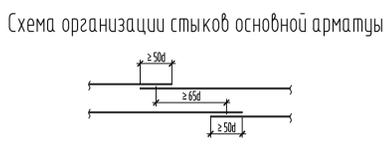
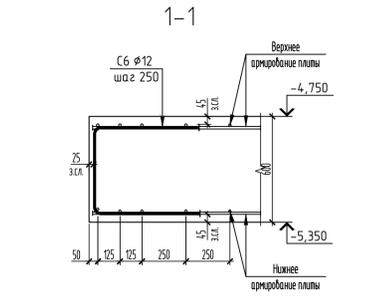
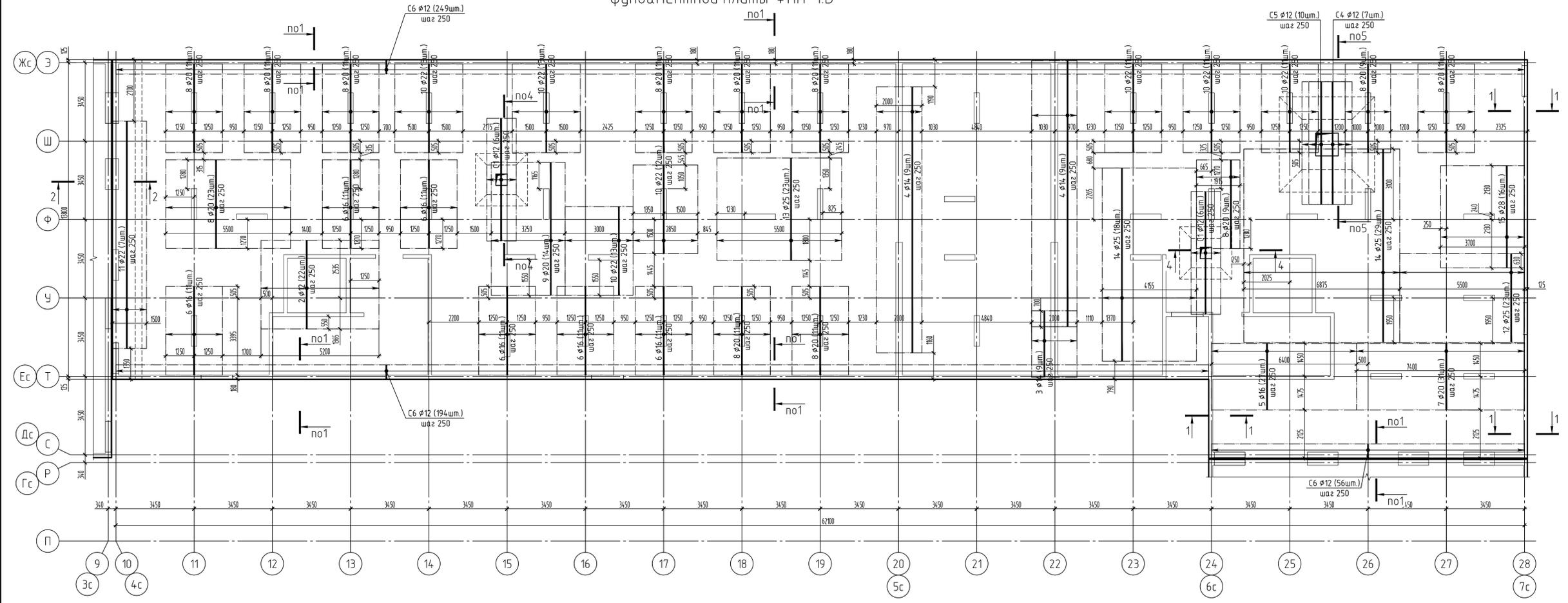
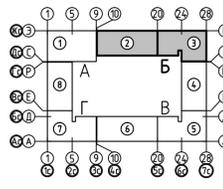
- Непрерывное армирование нижней зоны фундаментной плиты выполнять стержнями φ12 А500С с ячейкой 250х250мм, непрерывное армирование верхней зоны плиты выполнять стержнями φ14 А500С с ячейкой 250х250мм. Арматурные стержни соединять вязальной проволокой φ4мм. Соединение стержней выполняется в шахматном порядке через пересечение. По внешнему контуру плиты - в каждом пересечении. В некротных 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 сдвигаемой в одном расчетном сечении должно быть не более 50% общего количества рабочей арматуры в сечении (согласно схеме организации стыков основной арматуры). Верхняя арматура плиты стыковать в зоне опор, нижнюю - в зоне середины пролета.
- Армирование по направлению оси X выполнять в нижнем слое, по направлению оси Y - в верхнем слое.
- Арматуру в зоне технологических отверстий вырезать по месту.
- Стержни дополнительного армирования укладывать посередине между стержнями основного армирования.

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

±0,000=160,050

Заказчик ООО "Брусника Москва" 03-01/17-КЖ.Б		Изд.		Лист		№ док.		Подп.		Дата			
Жилой дом переменного этажности с встроенными нежилыми помещениями на первом этаже (4 очереди строительства) в составе комплекса жилых домов по адресу: Российская Федерация, Московская область, Ленинский район, д.П. Горки Ленинские, д. (С/проект) (ун.№50/21/00000034/53)													
Конструкция железобетонные фундаментная плита блока Б								Страницы		Лист		Листов	
Блок Б Схема нижнего армирования по направлению оси X фундаментной плиты ФПм-1.Б								Р		3		000 "Сфера-Мск"	
ГИП		Сметчик		Проверил		Разработал		Исполнитель		Дата		Формат А1	

Блок Б
Схема нижнего армирования по направлению оси У
фундаментной плиты ФПм-1Б



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Детали					
C1	ГОСТ Р 52544-2006	φ12 А500С L=5820	12	5.17	62.0
C4	ГОСТ Р 52544-2006	φ12 А500С L=4620	7	4.10	28.7
C5	ГОСТ Р 52544-2006	φ12 А500С L=7550	10	6.70	67.0
C6	ГОСТ Р 52544-2006	φ12 А500С L=1650	499	1.47	733.5
Стержни					
1	ГОСТ Р 52544-2006	φ12 А500С L=4033.8 м		0.89	3582.0
2	ГОСТ Р 52544-2006	φ12 А500С L=3900	22	3.46	76.2
3	ГОСТ Р 52544-2006	φ14 А500С L=2925	9	3.53	31.8
4	ГОСТ Р 52544-2006	φ14 А500С L=11700	18	14.13	254.4
5	ГОСТ Р 52544-2006	φ16 А500С L=2925	27	4.62	124.6
6	ГОСТ Р 52544-2006	φ16 А500С L=3900	66	6.15	406.2
7	ГОСТ Р 52544-2006	φ20 А500С L=2925	31	7.21	223.6
8	ГОСТ Р 52544-2006	φ20 А500С L=3900	140	9.62	1346.4
9	ГОСТ Р 52544-2006	φ20 А500С L=5850	14	14.43	202.0
10	ГОСТ Р 52544-2006	φ22 А500С L=3900	84	11.64	977.6
11	ГОСТ Р 52544-2006	φ22 А500С L=10000	7	29.84	208.9
12	ГОСТ Р 52544-2006	φ25 А500С L=3900	23	15.03	345.6
13	ГОСТ Р 52544-2006	φ25 А500С L=4500	23	17.34	398.8
14	ГОСТ Р 52544-2006	φ25 А500С L=8500	47	32.75	1539.3
15	ГОСТ Р 52544-2006	φ28 А500С L=4500	16	21.75	348.0

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
C1	
C4	
C5	
C6	

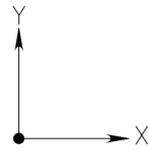
- Непрерывное армирование нижней зоны фундаментной плиты выполнять стержнями φ12 А500С с ячейкой 250х250мм, непрерывное армирование верхней зоны плиты выполнять стержнями φ14 А500С с ячейкой 250х250мм. Арматурные стержни соединять вязальной проволокой φ1мм. Соединение стержней выполняется в шахматном порядке через пересечение. По внешнему контуру плиты - в каждом пересечении. В некрайних 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 слякуемой в одном расчетном сечении должно быть не более 50% общего количества рабочей арматуры в сечении (согласно схеме организации стыков основной арматуры). Верхняя арматура плиты стыковать в зоне опор, нижняя - в зоне середины пролета.
- Армирование по направлению оси Х выполнять в нижнем слое, по направлению оси У - в верхнем слое.
- Арматуру в зоне технологических отверстий вырезать по месту.
- Стержни дополнительного армирования укладывать посередине между стержнями основного армирования.

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

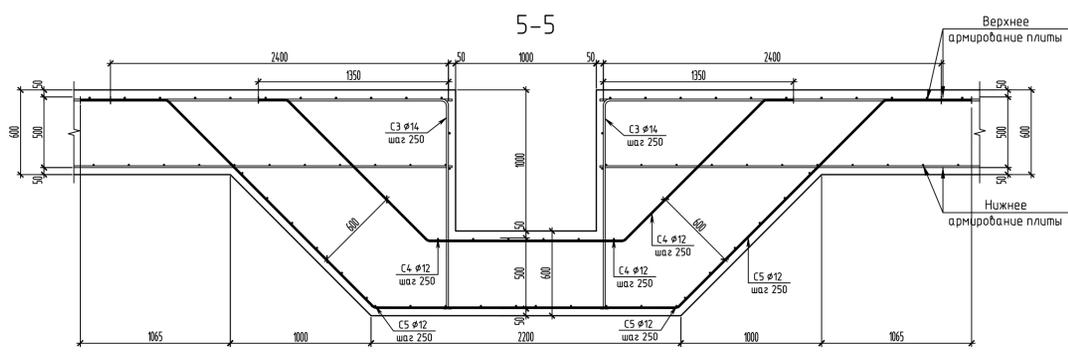
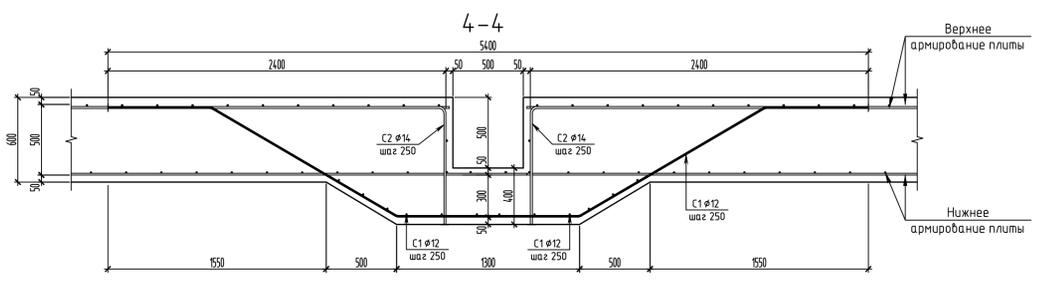
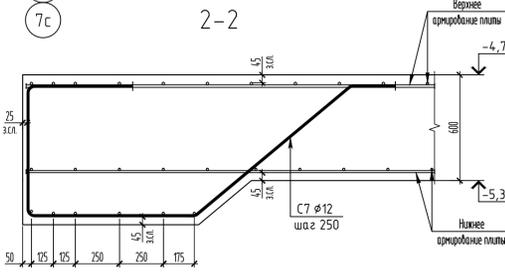
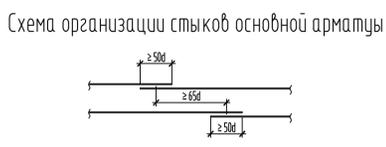
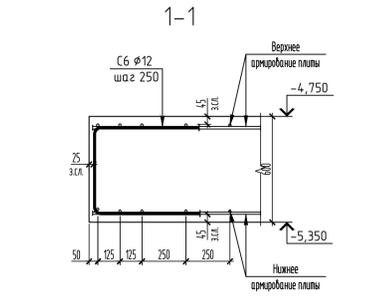
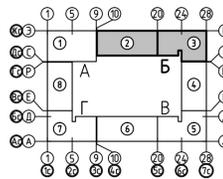
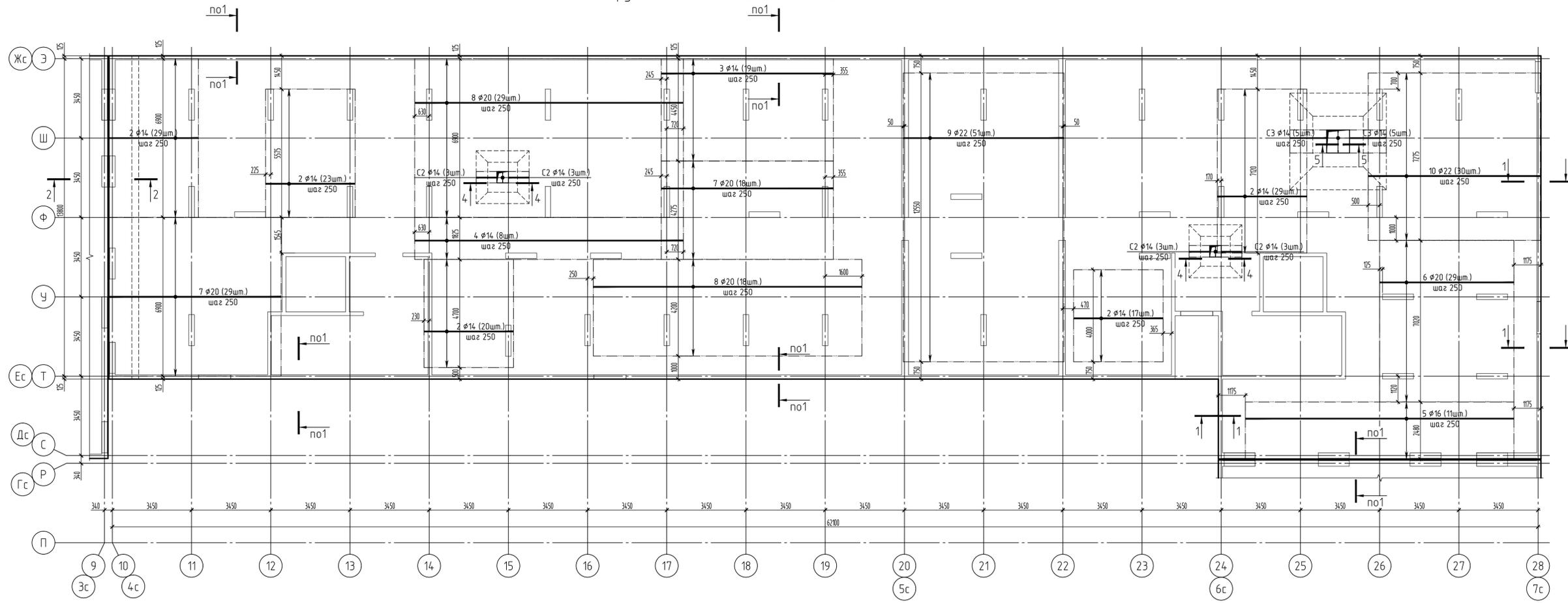
±0,000=160,050

Заказчик ООО "Брусника Москва" 03-01/17-КЖ.О.Б			
Жилой дом переменного этажности со встроенными нежилыми помещениями на первом этаже (4 очередь строительства) в составе комплекса жилых домов по адресу: Российская Федерация, Московская область, Ленинский район, г.Л. Горки Ленинские, д. Сапоново (участки №20,21,20000003453)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
ГИП	Сметчик	Проверил	Разработал
Сметчик	Венечева	Мельникова	Мельникова
Стандия	Лист	Листов	
р	4		
Блок Б Схема нижнего армирования по направлению оси У фундаментной плиты ФПм-1Б			ООО "Сфера-Мех"

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



Блок Б
Схема верхнего армирования по направлению оси X
фундаментной плиты ФПм-1Б



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Детали					
С2	ГОСТ Р 52544-2006	φ14 А500С L=3210	12	3.88	4.6.6
С3	ГОСТ Р 52544-2006	φ14 А500С L=3860	10	4.66	4.6.6
Стержни					
1	ГОСТ Р 52544-2006	φ14 А500С L=4033.8 м		1.21	4872.9
2	ГОСТ Р 52544-2006	φ14 А500С L=3900	118	4.71	555.9
3	ГОСТ Р 52544-2006	φ14 А500С L=7500	19	9.06	172.1
4	ГОСТ Р 52544-2006	φ14 А500С L=11700	8	14.13	113.1
5	ГОСТ Р 52544-2006	φ16 А500С L=11700	11	18.46	203.1
6	ГОСТ Р 52544-2006	φ20 А500С L=5850	29	14.43	418.4
7	ГОСТ Р 52544-2006	φ20 А500С L=7500	47	18.50	869.3
8	ГОСТ Р 52544-2006	φ20 А500С L=11700	47	28.85	1356.1
9	ГОСТ Р 52544-2006	φ22 А500С L=7000	51	20.89	1065.3
10	ГОСТ Р 52544-2006	φ22 А500С L=7500	30	22.38	671.4

Ведомость деталей

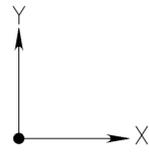
Поз.	Эскиз
С2	
С3	

- Непрерывное армирование нижней зоны фундаментной плиты выполнять стержнями φ12 А500С с ячейкой 250х250мм, непрерывное армирование верхней зоны плиты выполнять стержнями φ14 А500С с ячейкой 250х250мм. Арматурные стержни соединять вязальной проволокой φ4мм. Соединение стержней выполняется в шахматном порядке через пересечение. По внешнему контуру плиты - в каждом пересечении. В некрайних 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 стержней в одном расчетном сечении должно быть не более 50% общего количества рабочей арматуры в сечении (согласно схеме организации стыков основной арматуры). Верхняя арматура плиты стыковать в зоне опор, нижняя - в зоне середины пролета.
- Армирование по направлению оси X выполнять в нижнем слое, по направлению оси Y - в верхнем слое.
- Арматуру в зоне технологических отверстий вырезать по месту.
- Стержни дополнительного армирования укладывать посередине между стержнями основного армирования.

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

±0,000=160,050

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



Заказчик ООО "Брусника Москва" 03-01/17-КЖ.Б				Жилой дом переменной этажности с встроенными нежилыми помещениями на первом этаже (4 очереди строительства) в составе комплекса жилых домов по адресу: Российская Федерация, Московская область, Ленинский район, д. Горки Ленинские, д. Сапоново (ун. №50/21:00000034/53)		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стандия
						Листов
Конструкция железобетонные фундаментная плита блока Б				р	5	Листов
ГИП	Семеник	Блок Б. Схема верхнего армирования по направлению оси X фундаментной плиты ФПм-1Б				000 "Сфера-Мех"
Инж.пр.	Венечева					
Проверил	Венечева					
Разработал	Мельников					

Блок Б
Схема верхнего армирования по направлению оси У
фундаментной плиты ФПМ-1.Б

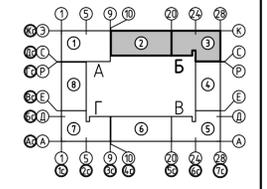
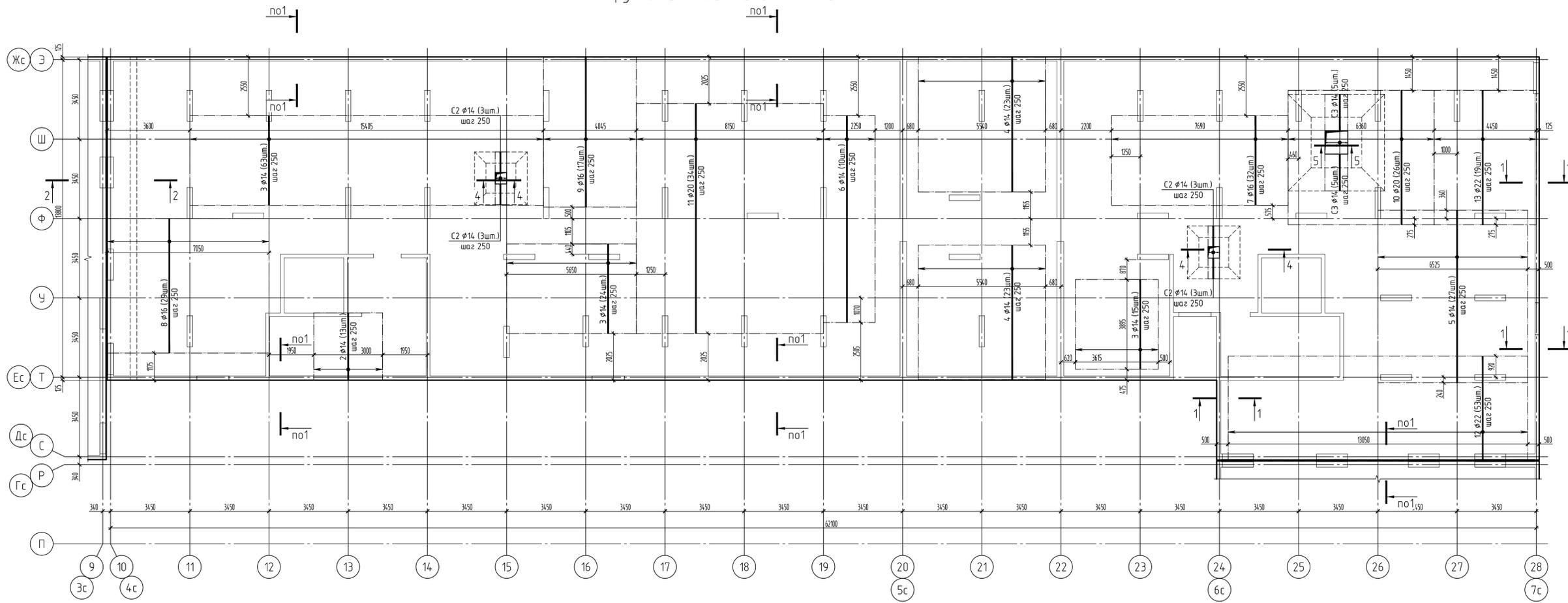
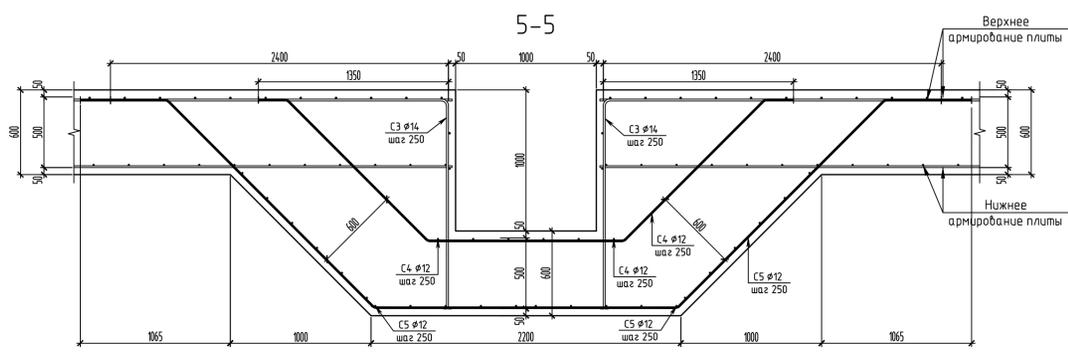
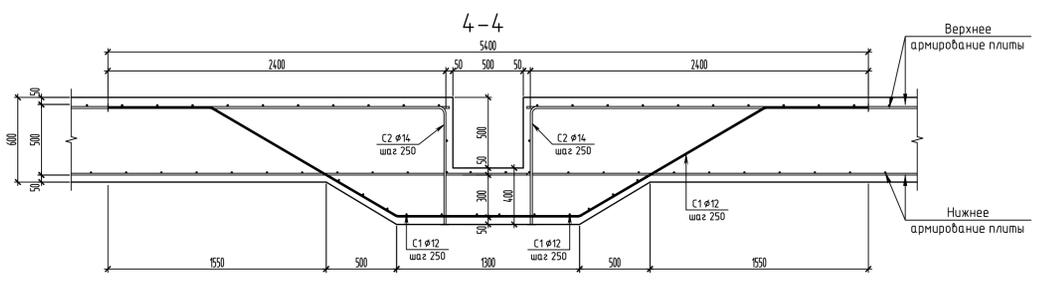
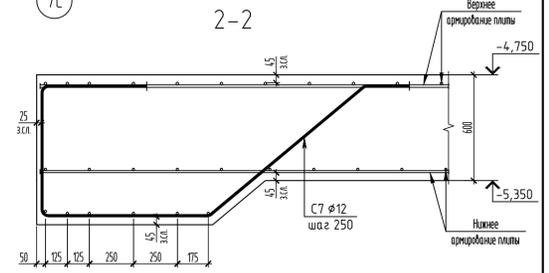


Схема организации стыков основной арматуры



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Детали					
C2	ГОСТ P 52544-2006	φ14 A500C L=3210	12	3.88	46.6
C3	ГОСТ P 52544-2006	φ14 A500C L=3860	10	4.66	46.6
Стержни					
1	ГОСТ P 52544-2006	φ14 A500C L=4033.8 м	121	4872.9	
2	ГОСТ P 52544-2006	φ14 A500C L=2925	13	3.53	45.9
3	ГОСТ P 52544-2006	φ14 A500C L=3900	102	4.71	480.5
4	ГОСТ P 52544-2006	φ14 A500C L=5850	46	7.07	325.1
5	ГОСТ P 52544-2006	φ14 A500C L=7500	27	9.06	244.6
6	ГОСТ P 52544-2006	φ14 A500C L=9000	10	10.87	108.7
7	ГОСТ P 52544-2006	φ16 A500C L=3900	32	6.15	196.9
8	ГОСТ P 52544-2006	φ16 A500C L=5850	29	9.23	267.7
9	ГОСТ P 52544-2006	φ16 A500C L=6500	17	10.26	174.4
10	ГОСТ P 52544-2006	φ20 A500C L=5850	26	14.43	375.1
11	ГОСТ P 52544-2006	φ20 A500C L=10000	34	24.66	838.4
12	ГОСТ P 52544-2006	φ22 A500C L=4500	53	13.43	711.7
13	ГОСТ P 52544-2006	φ22 A500C L=5850	19	17.46	331.7

Ведомость деталей

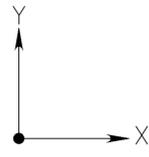
Поз.	Эскиз
C2	
C3	

- Непрерывное армирование нижней зоны фундаментной плиты выполнять стержнями φ12 A500C с ячейкой 250x250мм, непрерывное армирование верхней зоны плиты выполнять стержнями φ14 A500C с ячейкой 250x250мм. Арматурные стержни соединять вазальной проволокой φ1мм. Соединение стержней выполняется в шахматном порядке через пересечение. По внешнему контуру плиты - в каждом пересечении. В некротных 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 слякуемой в одном расчётном сечении должно быть не более 50% общего количества рабочей арматуры в сечении (согласно схеме организации стыков основной арматуры). Верхняя арматура плиты стыковать в зоне опор, нижнюю - в зоне середины пролёта.
- Армирование по направлению оси X выполнять в нижнем слое, по направлению оси У - в верхнем слое.
- Арматуру в зоне технологических отверстий вырезать по месту.
- Стержни дополнительного армирования укладывать посередине между стержнями основного армирования.

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

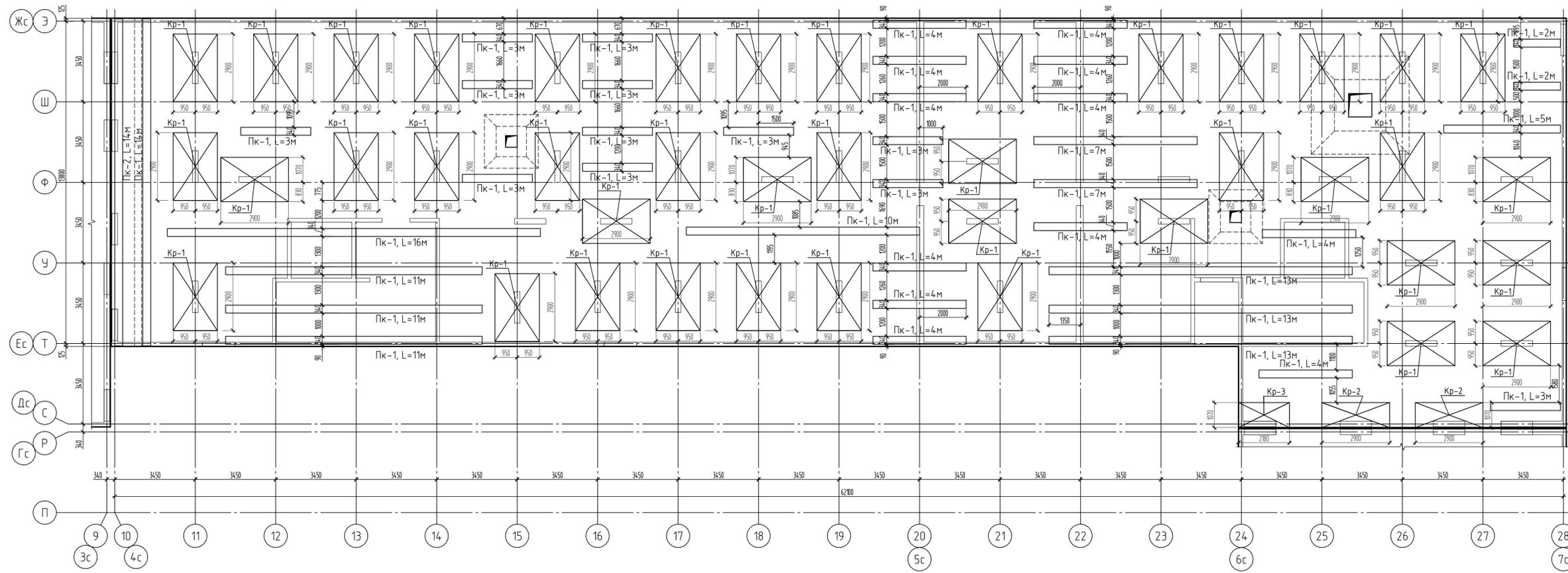
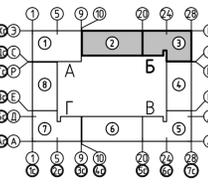
±0,000=160,050

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



Заказчик ООО "Брусника Москва" 03-01/17-КЖ.Б				Жилой дом переменной этажности со встроенными нежилыми помещениями на первом этаже (4 очереди строительства) в составе комплекса жилых домов по адресу: Российская Федерация, Московская область, Ленинский район, г.Л. Горки Ленинские, д. Сапоново (ун.№50210000003453)		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стандия
						Лист
						Листов
ГИП	Сметчик	Проверил	Разработал	Конструкция железобетонные фундаментная плита блока Б		
	Семенин	Демещева	Мельников	р	6	
Блок Б. Схема верхнего армирования по направлению оси У фундаментной плиты ФПМ-1.Б				ООО "Сфера-Мех"		
				Формат А1		

Блок Б
 Схема расположения поддерживающих каркасов и каркасов поперечного армирования
 фундаментной плиты ФПм-1.Б



Спецификация

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
Кр-1	Лист 8	Каркас Кр-1	41	166,97	6845,77
Кр-2	Лист 8	Каркас Кр-2	2	87,46	174,92
Кр-3	Лист 8	Каркас Кр-3	1	63,75	63,75
Пк-1	Лист 8	Поддерживающий каркас Пк-1 (м.п.)	219	5,31	1162,89
Пк-2	Лист 8	Поддерживающий каркас Пк-2 (м.п.)	14	6,25	87,50

Схема расположения поддерживающих каркасов Пк-1

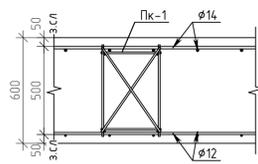
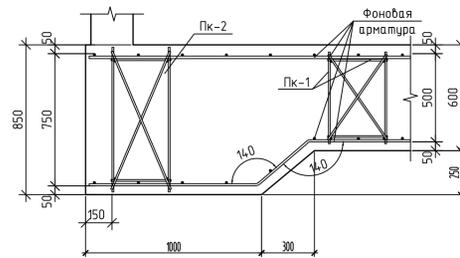


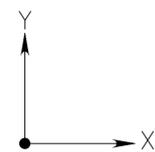
Схема расположения поддерживающих каркасов Пк-2



- Общие указания см. л. 1.
- 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.
- Каркасы разработаны на листе 8

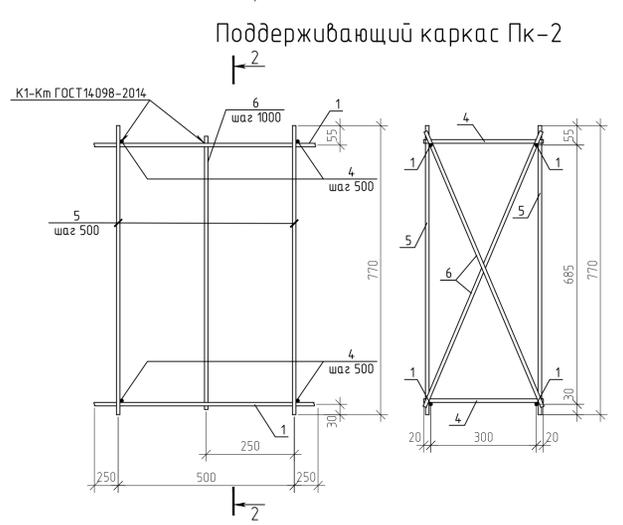
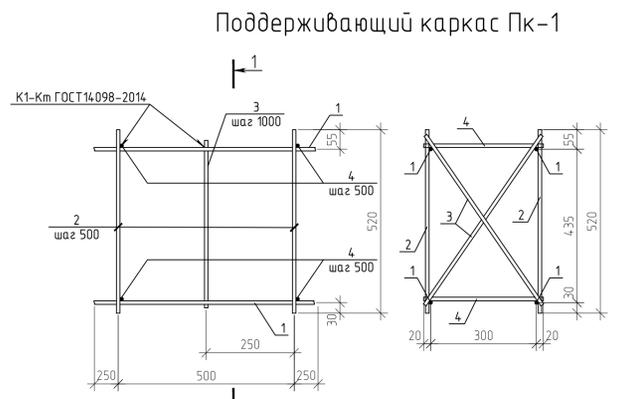
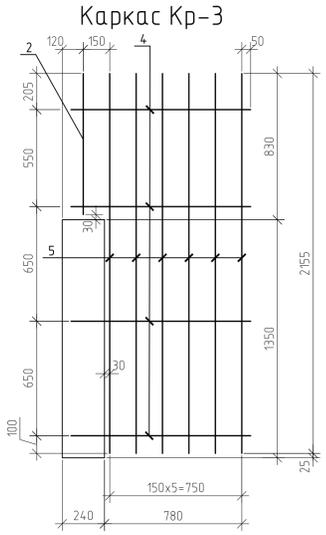
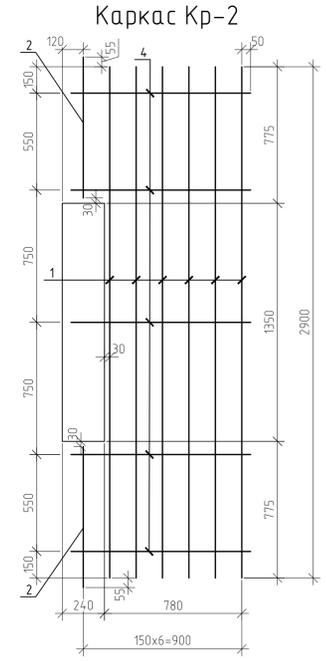
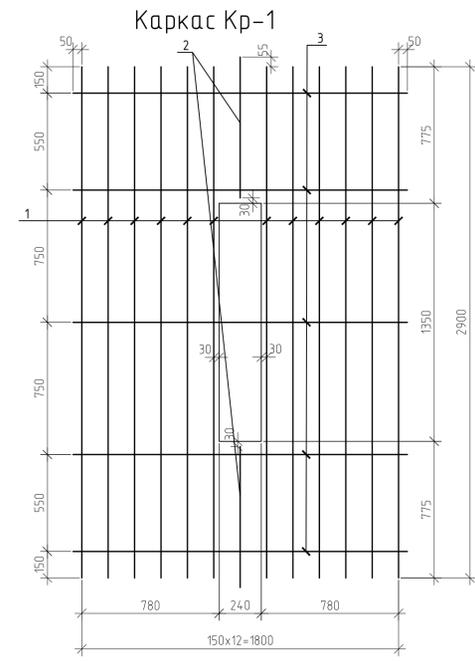
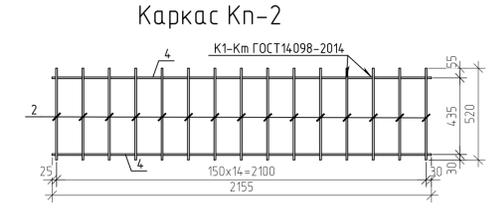
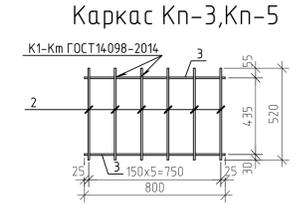
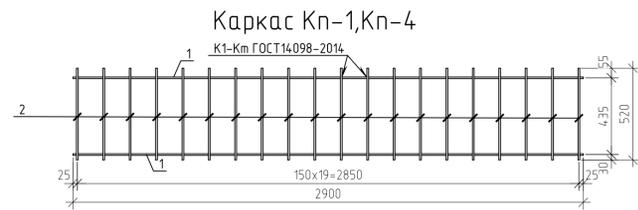
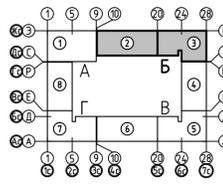
В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
 «___» _____ 20__ г.
 подпись _____

±0,000=160,050



Создано
 Проверено
 Утверждено
 Дата

Заказчик ООО "Брусника Москва" 03-01/17-КЖ.Б				Жилой дом переменной этажности с встроенными нежилыми помещениями на первом этаже (4 очередь строительства) в составе комплекса жилых домов по адресу: Российская Федерация, Московская область, Ленинский район, с/п. Горки Ленинские, д. Сапоново (уч.№50:21:0000000:34:53)				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стандия	Лист	Листов
						Р	7	
ГИП	Сеников					Конструкция железобетонные фундаментная плита блока Б		
Начпроект	Венечева					Блок Б. Схема расположения поддерживающих каркасов и каркасов поперечного армирования фундаментной плиты ФПм-1.Б		
Проверил	Венечева					ООО "Сфера-Мск"		
Разработал	Мельников					Формат А1		



Спецификация

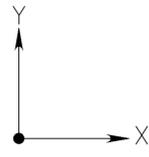
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Каркас Кп-1		12.80	
2	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=520	20	0.46	9.23
1	ГОСТ 5781-82	Ø10 А240 L=2900	2	1.79	3.57
		Каркас Кп-2		9.58	
2	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=520	15	0.46	6.92
4	ГОСТ 5781-82	Ø10 А240 L=2155	2	1.33	2.66
		Каркас Кп-3		3.76	
2	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=520	6	0.46	2.77
3	ГОСТ 5781-82	Ø10 А240 L=800	2	0.49	0.99
		Каркас Кп-4		16.14	
5	ГОСТ Р 52544-2006	Ø14 А500С L=520	20	0.63	12.56
1	ГОСТ 5781-82	Ø10 А240 L=2900	2	1.79	3.57
		Каркас Кп-5		4.75	
6	ГОСТ Р 52544-2006	Ø14 А500С L=520	6	0.63	3.77
3	ГОСТ 5781-82	Ø10 А240 L=800	2	0.49	0.99
		Каркас Кр-1		166.97	
1		Каркас Кп-1	12	12.80	153.60
2		Каркас Кп-3	2	3.76	7.52
3	ГОСТ 5781-82	Ø10 А240 L=1900	5	1.17	5.85
		Каркас Кр-2		87.46	
1		Каркас Кп-1	6	12.80	76.80
2		Каркас Кп-3	2	3.76	7.52
4	ГОСТ 5781-82	Ø10 А240 L=1020	5	0.63	3.14
		Каркас Кр-3		63.75	
5		Каркас Кп-2	6	9.58	57.48
2		Каркас Кп-3	1	3.76	3.76
4	ГОСТ 5781-82	Ø10 А240 L=1020	4	0.63	2.51
		Поддерживающий каркас Пк-1		5.31	
1	ГОСТ 5781-82	Ø10 А240 н.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		6.25	
1	ГОСТ 5781-82	Ø10 А240 н.м.	4	0.62	2.46
5	ГОСТ 5781-82	Ø10 А240 L=770	4	0.47	1.90
6	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

- 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*.
- Сварку выполнять в каждом пересечении элементов.
- Схему расположения каркасов смотри лист 7

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

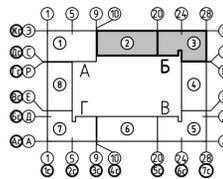
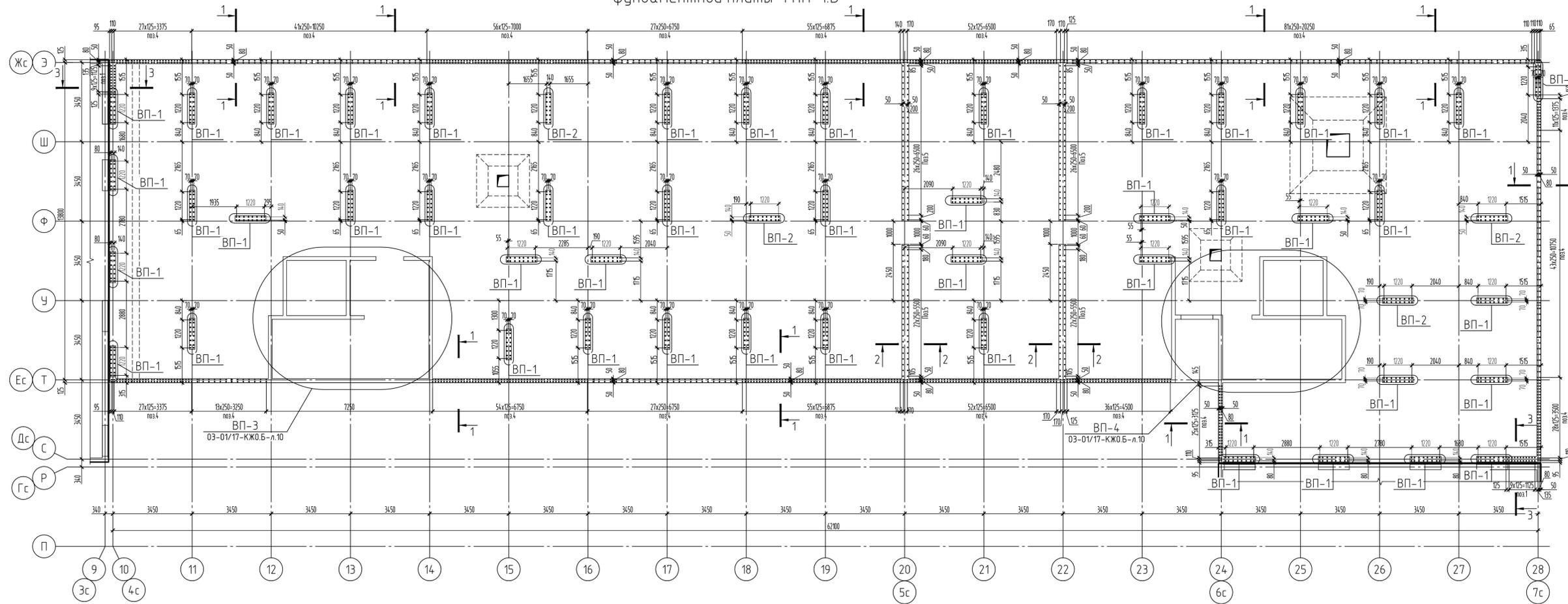
±0,000=160,050

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



Изм.	Код. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Заказчик ООО "Брусника Москва" 03-01/17-КЖ.Б	Страница	Лист	Листов
						Жилой дом переменного этажности со встроенными нежилыми помещениями на первом этаже (4 очередь строительства) в составе комплекса жилых домов по адресу: Российская Федерация, Московская область, Ленинский район, д. Горки Ленинские, д. Сапоново (уч. №50:21:0000000:34:53)	р	8	
ГИП	Сеников					Конструкция железобетонные			
Нач.пр.	Демичева					Фундаментная плита блока Б			
Проверил	Демичева					Блок Б			ООО "Сфера-Мск"
Разработал	Мельников					Каркасы			Формат А1
						Фундаментной плиты Ф1М-1Б			

Блок Б
Схема расположения выпусков
фундаментной плиты ФПМ-1Б



Спецификация

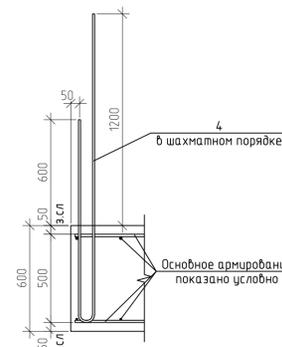
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
ВП-1	Лист 10	ВП-1	48	56.79	2725.92
ВП-2	Лист 10	ВП-2	4	104.51	418.04
ВП-3	Лист 10	ВП-3	1	285.27	285.27
ВП-4	Лист 10	ВП-4	1	305.05	305.05
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø16 А500С L=2250	40	3.55	142.00
4	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=2925	732	2.60	1903.20
5	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=2925	104	2.60	270.40

Ведомость деталей

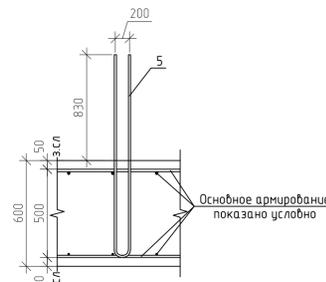
Поз.	Эскиз
1	
4	
5	

* размеры даны по наружным граням элементов

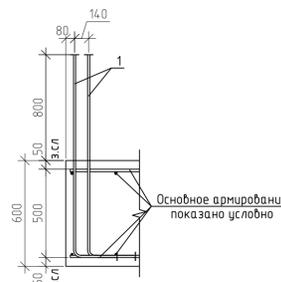
1-1



2-2



3-3



1. Общие указания см. л. 1.
2. Детали выпусков смотри лист 10

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

« _____ » _____ 20__ г.
подпись _____

±0,000=160,050

Заказчик ООО "Брусника Москва" 03-01/17-КЖО.Б				Жилой дом переменной этажности с встроенными жилыми помещениями на первом этаже (4 очередь строительства) в составе комплекса жилых домов по адресу: Российская Федерация, Московская область, Ленинский район, с/п Горки Ленинские, д. Сапорово (уч.№50.21.000000.34.53)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Страницы
						Листов
Конструкция железобетонные Фундаментная плита блока Б				р	9	
Блок Б Схема расположения выпусков Фундаментной плиты ФПМ-1Б				ООО "Сфера-Мск"		
ГИП	Семеник	Проверил	Демичева	Разработал	Мельников	Формат А1

