

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 блок А.

Основной комплект рабочих чертежей

03-01/17-КЖ0.А

Согласовано

Инд. №подл. Подп. и дата Взам. инв. №

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 блок А.

Основной комплект рабочих чертежей

03-01/17-КЖ0.А

Главный инженер проекта

Е.В. Семенов

2019

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

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей		
Обозначение	Наименование	Примечание
01-01/17-КЖ0.х	Фундаментная плита	
01-01/17-КЖ1.у.х	Вертикальные конструкции блока "х", урбня(ей) у	
01-01/17-КЖ2.у.х	Перекрытие блока "х", урбня(ей) у	
01-01/17-КЖ3	Лестницы	
<p>* "х" изменяется от А до Е (обозначение блока)  ** "у" обозначение урбня</p>		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Ведомость расхода стали.	Изм. 1,2 (зам)
2	Опалубочный план фундаментной плиты ФПм-1.	
3	Сечения А-А, Г-Г.	
4	Фундаментная плита ФПм-1. План расположения арматуры по направлению оси Х у нижней грани	Изм. 1 (зам)
5	Фундаментная плита ФПм-1. План расположения арматуры по направлению оси Y у нижней грани	Изм. 1 (зам)
6	Фундаментная плита ФПм-1. План расположения арматуры по направлению оси X у верхней грани	Изм. 1 (зам)
7	Фундаментная плита ФПм-1. План расположения арматуры по направлению оси Y у верхней грани	Изм. 1 (зам)
8	Фундаментная плита ФПм-1. План расположения каркасов поперечного армирования и поддерживающих каркасов.	
9	Поддерживающий каркас Пк-1.	
10	Кр-1.Кр-3.	
11	Кп-1.Кп-3.	
12	Фундаментная плита ФПм-1. План арматурных выпусков.	
13	ВП-1.ВП-4	Изм. 2 (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 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 стальной 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"	
<u>Прилагаемые документы</u>		
Альбом типовых решений (производителя).	Узел устройства ГИ в урбне подошвы ФП.	

Ведомость видов работ, подлежащих приемке с составлением актов освидетельствования скрытых работ			
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 грунтов основания фундаментов.		
	Акт геодезической разбивки осей здания.		
	Акт на устройство песчано-гравийной подушки под фундаментами.		
	Акт на работы по подготовке основания фундаментов.		
	Акт на армирование фундаментов.		
	Акт на гидроизоляция фундаментов.		
	Акт на устройство монолитной ж/б фундаментной плиты.		

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");
23-01-99* "СНиП 23-01-99 "Строительная климатология");	– климатическая зона влажности – нормальная (СП 50.13330.2012 "СНиП 23-02-2003 "Тепловая защита зданий");
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");
23-02-2003 "Тепловая защита зданий");	– расчетное значение веса снегового покрова на 1 м <sup>2</sup> горизонтальной поверхности земли – 1,8 кПа (III снеговой район по СП 20.13330.2011 "СНиП 2.01.07-85 "Нагрузки и воздействия");
23-02-2003 "Тепловая защита зданий");	– сейсмичность не выше 6 баллов (СП 14.13330.2014 "СНиП II-7-81 "Строительство в сейсмических районах");
23-02-2003 "Тепловая защита зданий");	6. 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"
23-02-2003 "Тепловая защита зданий");	7. За относительную отметку 0,000 принята отметка урбня чистого пола +1-го этажа, соответствующая абсолютной отметке 161,150.
23-02-2003 "Тепловая защита зданий");	8. 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
23-02-2003 "Тепловая защита зданий");	9. 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.
23-02-2003 "Тепловая защита зданий");	10. Бетонная смесь должна соответствовать требованиям ГОСТ 7473-2010 "Смеси бетонные. Технические условия".
23-02-2003 "Тепловая защита зданий");	11. До начала бетонирования все поверхности опалубки и арматуры должны быть очищены от пыли, грязи, мусора, отслаивающейся ржавчины маслянистых веществ, наледи и снега.
23-02-2003 "Тепловая защита зданий");	12. Бетонирование разрешается только после оформления актов на скрытые работы, а именно акты на арматурные работы.
23-02-2003 "Тепловая защита зданий");	13. Уплотнение бетонной смеси производить глубинными вибраторами в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012 "СНиП 3.03.01-87" Несущие и ограждающие конструкции".
23-02-2003 "Тепловая защита зданий");	14. 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.
23-02-2003 "Тепловая защита зданий");	15. Предельные отклонения железобетонных монолитных конструкций должны соответствовать указанным в СП 70.13330.2012 "СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции"
23-02-2003 "Тепловая защита зданий");	16. Поверхность рабочих швов должна быть перпендикулярна оси бетонизируемых балок и колонн, плит и стен. Места устройства рабочих швов устанавливаются ППР и согласовываются с автором Рабочей документации
23-02-2003 "Тепловая защита зданий");	17. 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 перепонирания в соответствии с ППР.

Ведомость расхода стали, кг												
Марка конструкции	Изделия арматурные											Всего
	Арматура класса											
	А240					А500С						
	ГОСТ 5781-82*											
	Ø10	Итого	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø22	Ø25	Ø28	Ø32	Итого	
ФПм-1	25614	25614	5838.89	5881.8	10335.7	4428.8	922.1	10878.9	5058.3		43374.49	45935.89

- Общие указания
- В настоящем комплекте Рабочей документации КЖ0.А разработаны несущие железобетонные конструкции – монолитная железобетонная фундаментная плита блока А, 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 комплекта марки АР и Проектной документации, имеющей положительное заключение экспертизы № 76-2-1-3-0198-17 от 05.09.2017г., выданное ООО "Верхне-Волжский Институт Строительной Экспертизы и Консалтинга".
  - 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 1 м<sup>2</sup> 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 урбня 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 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 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 бетонизируемых 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 перепонирания 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 в 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 надборот: 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 ядеров 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 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 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.

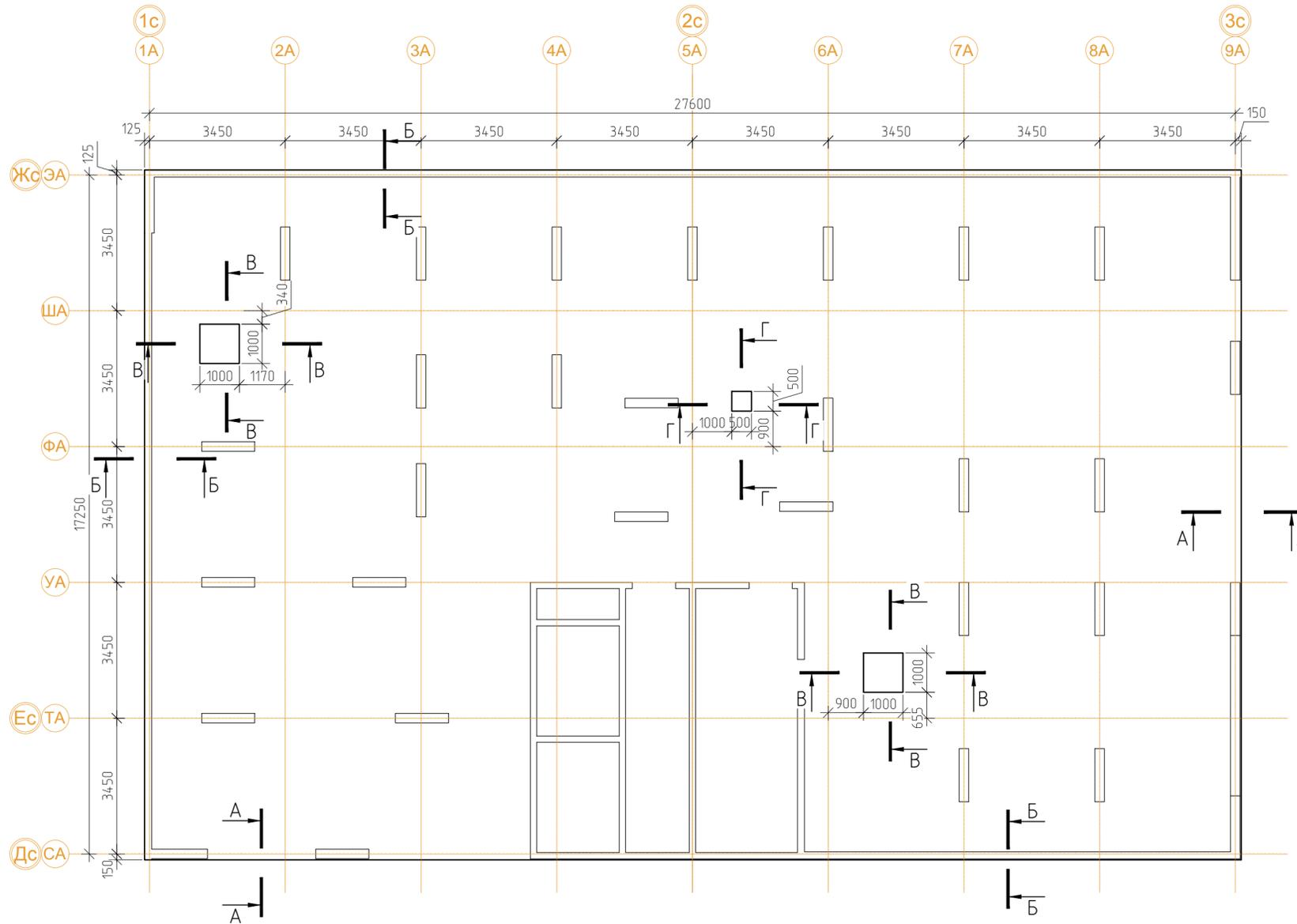
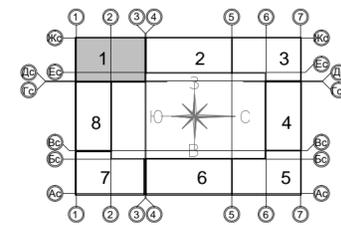
±0,000=160,050

Заказчик ООО "Брусника Москва" 03-01/17-КЖ0.А					
2	-	зам.			10.2019
1	-	зам.			10.2019
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Конструкции железобетонные. Фундаментная плита блок А.					
			Стандия	Лист	Листов
			Р	1	13
ГИП	Семенов				
Инжпр	Лемешева				
Проверил	Мельников				
Разработал	Мельников				
Общие данные. Ведомость расхода стали.					
000 "Сфера-Мск"					

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./



СПЕЦИФИКАЦИЯ

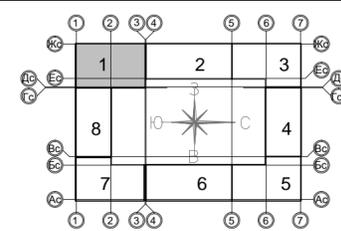
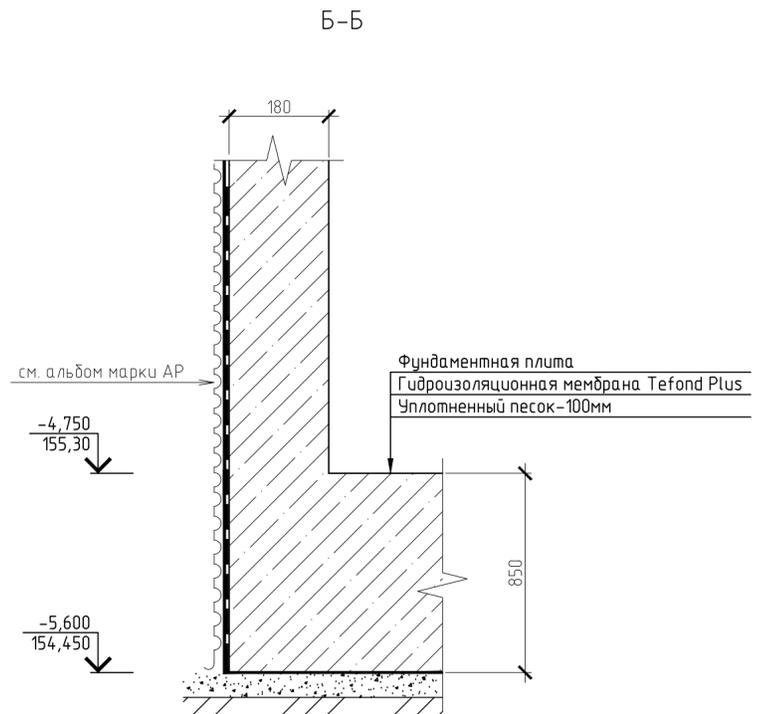
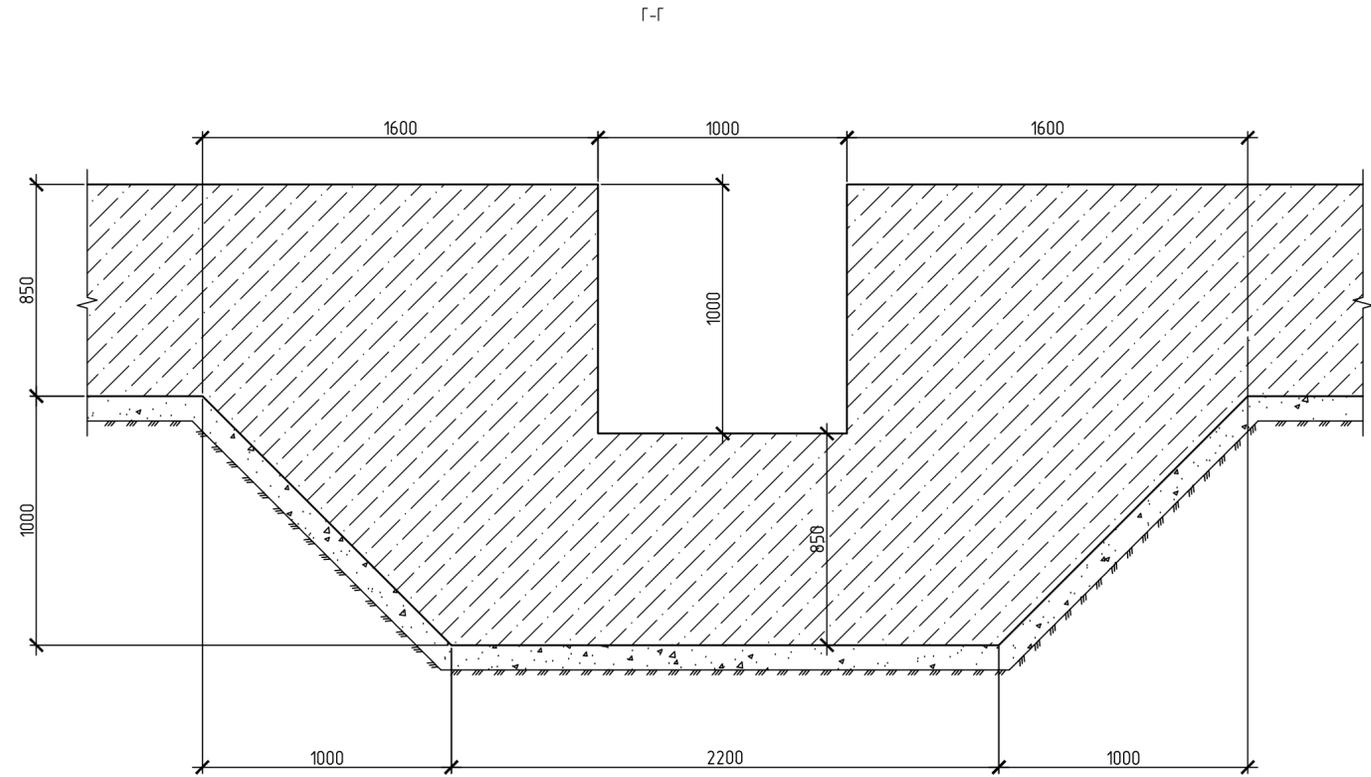
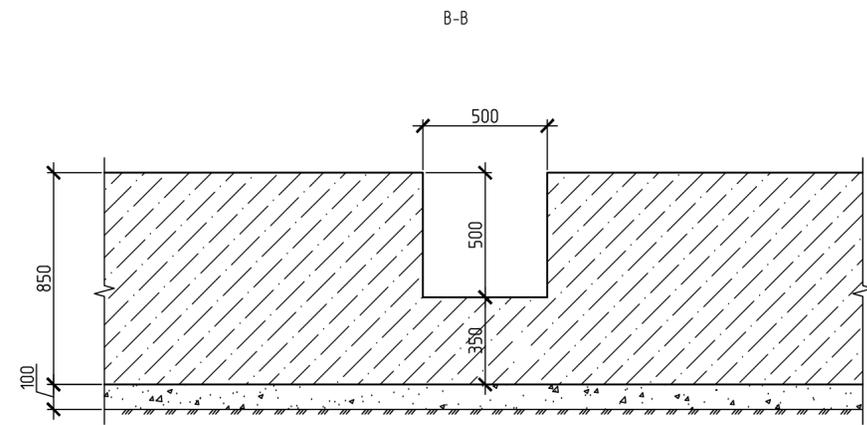
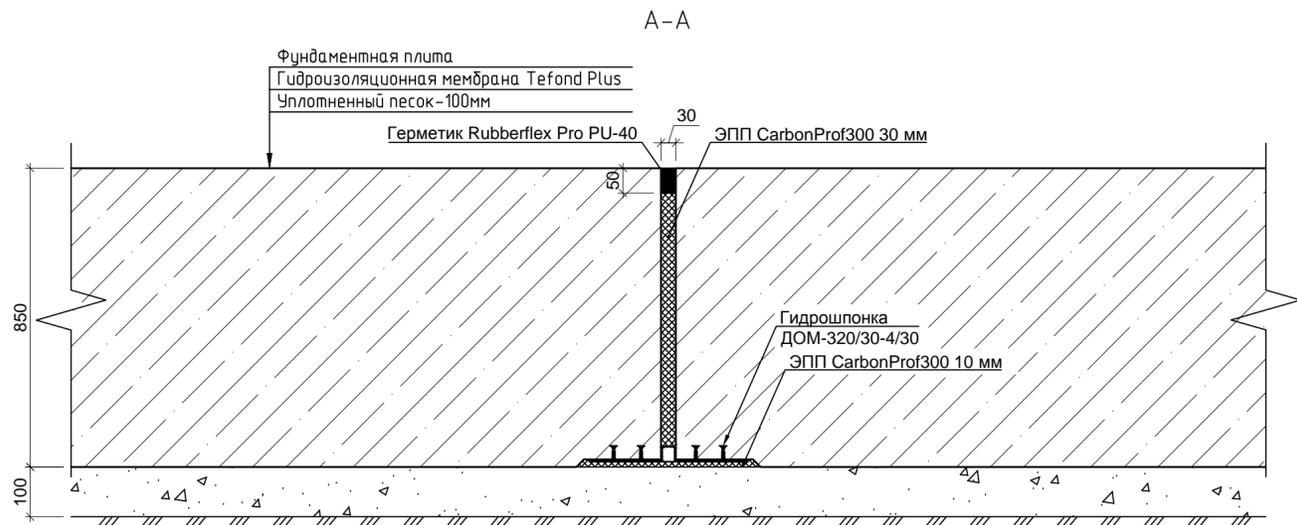
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Флм-1	1		
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25 F150 W6	433		м³
		Песок ср.круп.	50		м³

- Общие указания см. л. 1.
- Сечения см. л. 3.
- Площадь изолируемой поверхности на уровне подошвы фундаментной плиты – 490м².

±0,000=160,050

Заказчик ООО "Брусника. Москва" 03-01/17-КЖО.А					
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 А.				Стадия	Лист
				Р	2
ГИП	Семенов				
Н.контр.	Демешева				
Проверил	Мельников				
Разработал	Мельников				
Опалубка фундаментной плиты Флм-1 (Блок А).				000 "Сфера-Мск"	

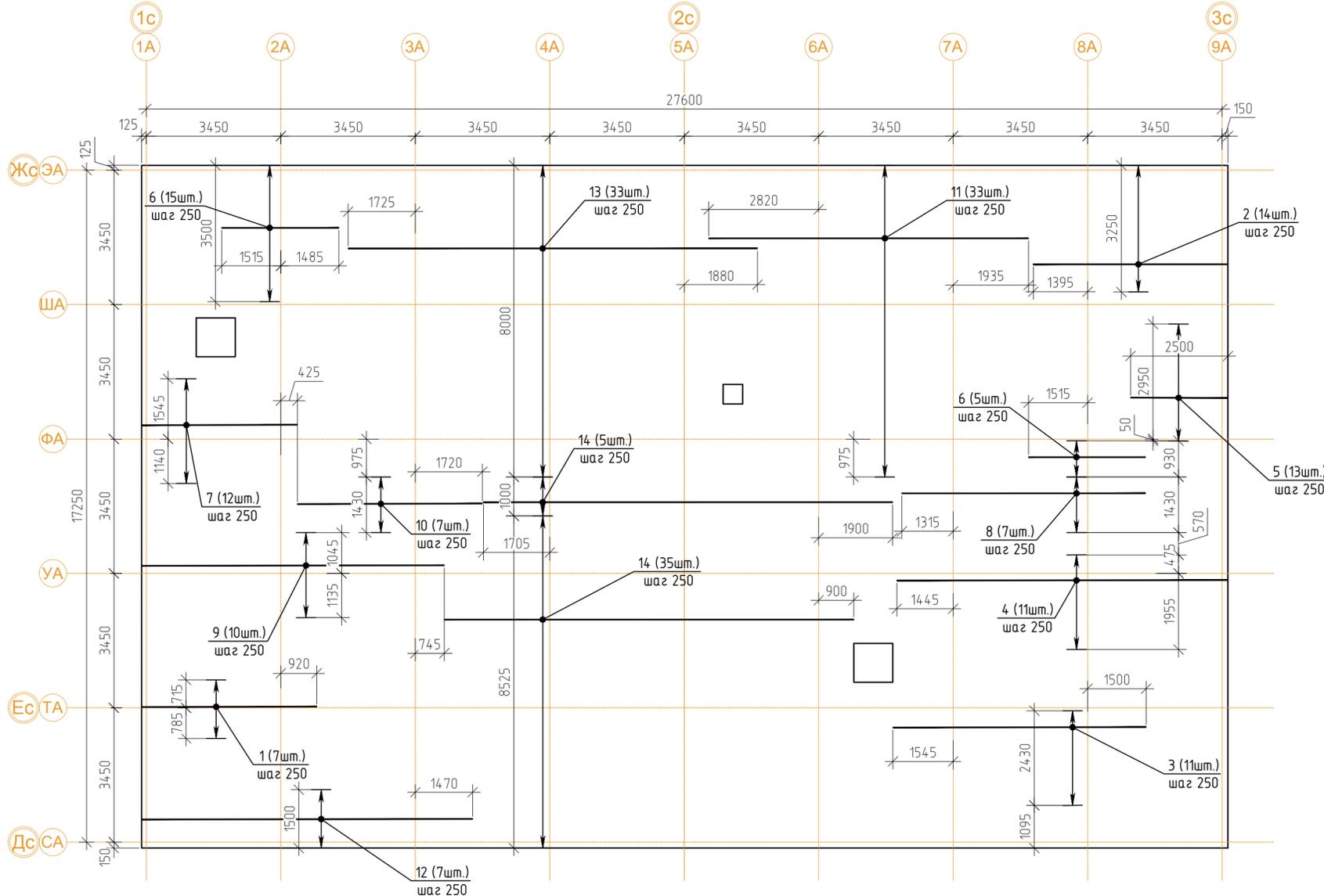
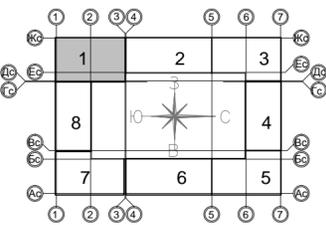
Согласовано	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № подл.	



1. Общие указания см. л. 1.
2. Сечения замаркированы на листе 2.

±0,000=160,050

Заказчик ООО "Брусника. Москва" 03-01/17-КЖО.А					
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 А.				Стадия	Лист
				Р	3
Сечения А-А..Г-Г.				000 "Сфера-Мск"	
ГИП	Семенов				
Н.контр.	Демешева				
Проверил	Мельников				
Разработал	Мельников				

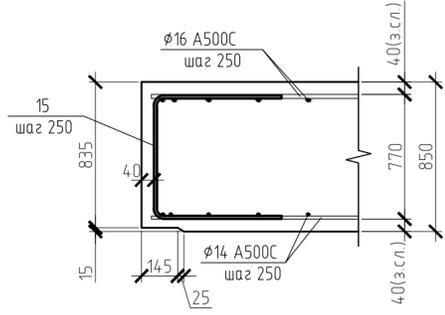


Спецификация

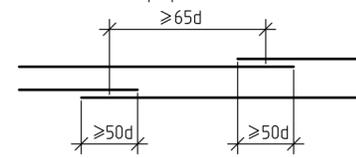
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<b>Стержни</b>					
1	ГОСТ Р 52544-2006	φ16 А500С L=4500	7	7.10	49.7
2	ГОСТ Р 52544-2006	φ16 А500С L=5000	14	7.89	110.5
3	ГОСТ Р 52544-2006	φ16 А500С L=6500	11	10.26	112.8
4	ГОСТ Р 52544-2006	φ16 А500С L=8500	11	13.41	147.5
5	ГОСТ Р 52544-2006	φ20 А500С L=2500	13	6.15	80.0
6	ГОСТ Р 52544-2006	φ20 А500С L=3000	20	7.40	148.0
7	ГОСТ Р 52544-2006	φ20 А500С L=4000	12	9.86	118.4
8	ГОСТ Р 52544-2006	φ20 А500С L=6250	7	15.41	107.9
9	ГОСТ Р 52544-2006	φ20 А500С L=7770	10	19.16	191.6
10	ГОСТ Р 52544-2006	φ25 А500С L=4750	7	18.30	128.1
11	ГОСТ Р 52544-2006	φ25 А500С L=8200	33	31.59	1042.6
12	ГОСТ Р 52544-2006	φ25 А500С L=8500	7	32.75	229.3
13	ГОСТ Р 52544-2006	φ25 А500С L=10500	33	40.46	1335.1
14	ГОСТ Р 52544-2006	φ28 А500С L=10500	40	50.76	2030.3
15*	ГОСТ Р 52544-2006	φ14 А500С L=1950	364	2.36	857.3
16	ГОСТ Р 52544-2006	φ14 А500С м.п	4160	1.21	5024.5

\* см. ведомость деталей

Схема армирования боковых участков плиты



Деталь организации нахлесточного соединения основного армирования плиты.



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
15	

\* размеры даны по наружным граням элементов

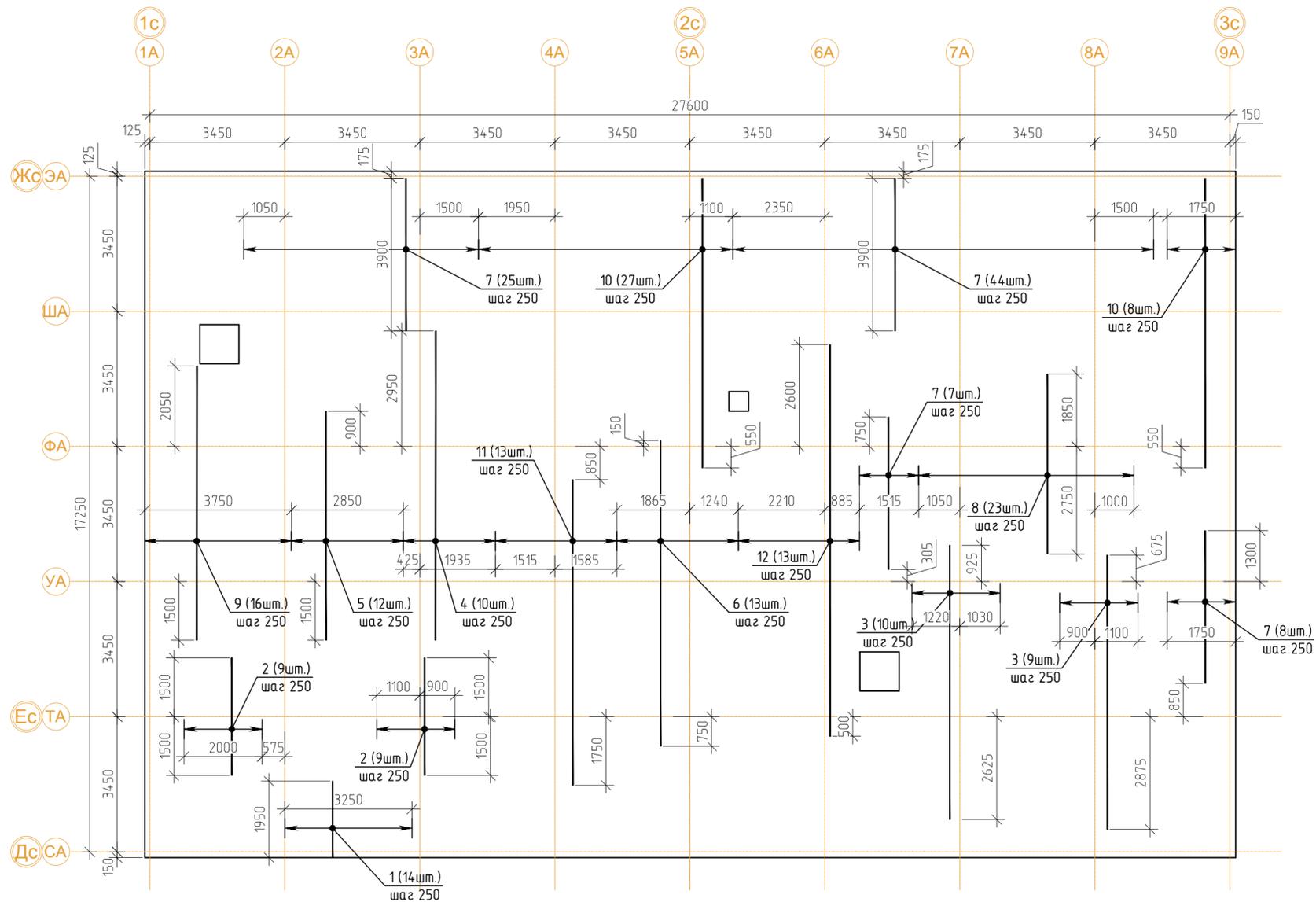
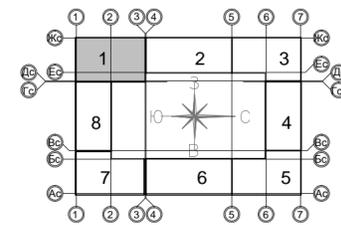
- Общие указания см. л. 1.
- Непрерывное армирование нижней зоны фундаментной плиты выполнять стержнями φ14 А500С с ячейкой 250x250, верхней зоны стержнями φ16 А500С с ячейкой 250x250. Арматурные стержни соединять вязальной проволокой φ1 мм. Соединение стержней выполняется в шахматном порядке через пересечение. 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 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.
- Армирование по направлению оси X выполнить 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.

±0,000=160,050

1.1

Заказчик ООО "Брусника. Москва" 03-01/17-КЖО.А					
Жилой дом переменной этажности с встроенными нежилыми помещениями на первом этаже (4 очередь строительства) комплекса жилых домов в д. Сапрново Ленинского района Московской области					
1	1	зам.		10.2019	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Конструкции железобетонные. Фундаментная плита блок А.				Стация	Лист
				Р	4
Фундаментная плита Фпм-1. План расположения арматуры по направлению оси X у нижней грани.				000 "Сфера-Мск"	
ГИП	Семенов				
Н.контр.	Демешева				
Проверил	Мельников				
Разработал	Мельников				

Фундаментная плита Фпм-1. План расположения арматуры по направлению оси Y у нижней грани.



Спецификация

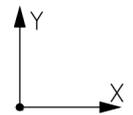
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<b>Стержни</b>					
1	ГОСТ Р 52544-2006	φ16 А500С L=1950	14	3.08	43.1
2	ГОСТ Р 52544-2006	φ16 А500С L=3000	18	4.73	85.2
3	ГОСТ Р 52544-2006	φ16 А500С L=7000	19	11.05	209.9
4	ГОСТ Р 52544-2006	φ16 А500С L=7900	10	12.47	124.7
5	ГОСТ Р 52544-2006	φ20 А500С L=5850	12	14.43	173.1
6	ГОСТ Р 52544-2006	φ20 А500С L=7800	13	19.23	250.1
7	ГОСТ Р 52544-2006	φ25 А500С L=3900	84	15.03	1262.2
8	ГОСТ Р 52544-2006	φ25 А500С L=4600	23	17.72	407.6
9	ГОСТ Р 52544-2006	φ25 А500С L=7000	16	26.97	431.5
10	ГОСТ Р 52544-2006	φ25 А500С L=7400	35	28.51	997.9
11	ГОСТ Р 52544-2006	φ25 А500С L=7800	13	30.05	390.7
12	ГОСТ Р 52544-2006	φ28 А500С L=10000	13	48.34	628.4

- Общие указания см. л. 1.
- Армирование по направлению оси X выполнить 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.

1.1

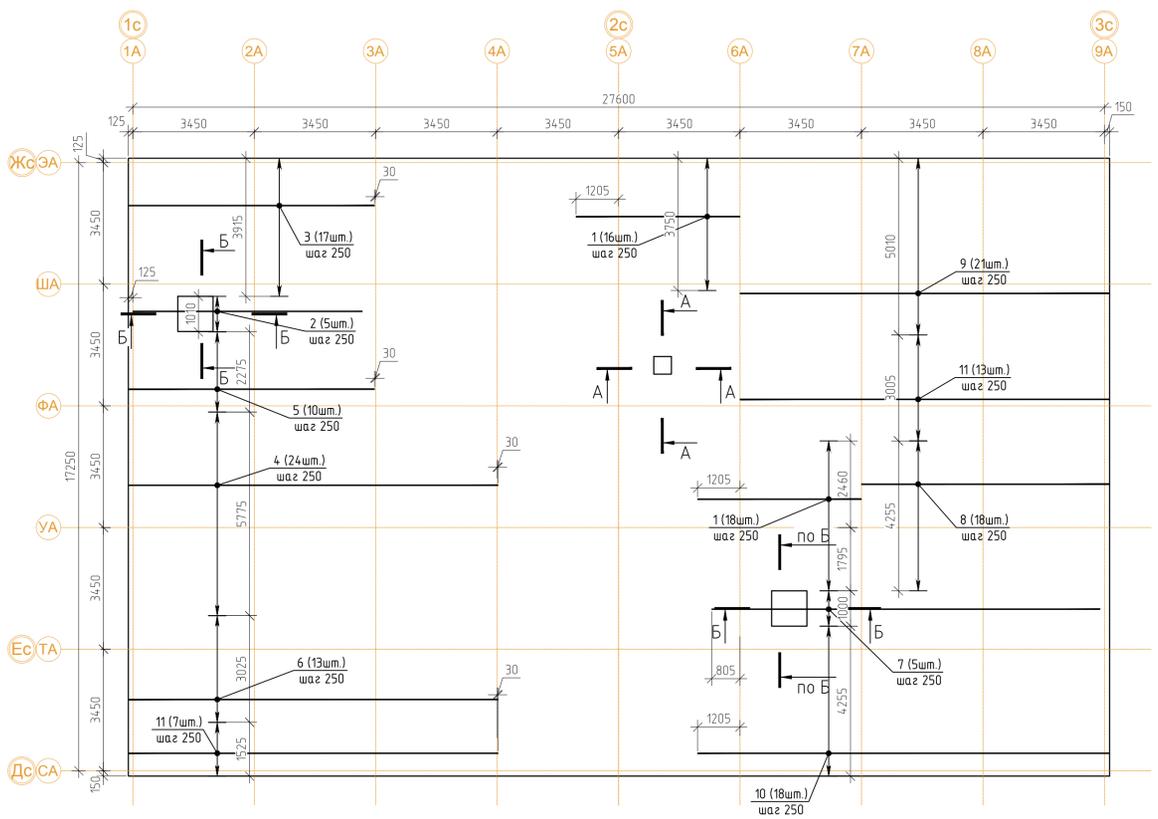
±0,000=160,050

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

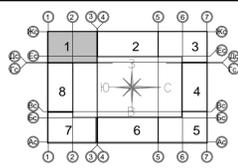
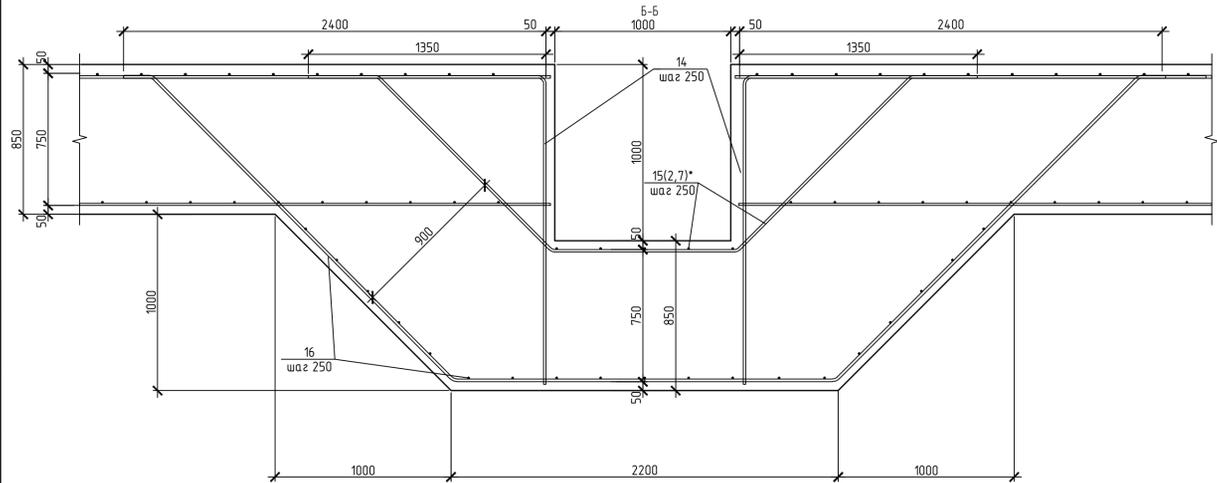
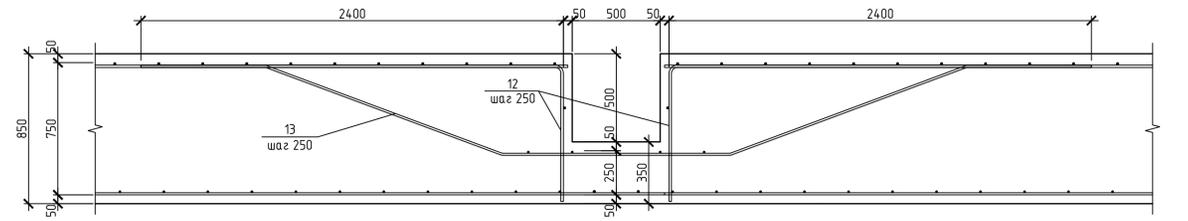


Заказчик ООО "Брусника. Москва" 03-01/17-КЖО.А					
Жилой дом переменной этажности с встроенными нежилыми помещениями на первом этаже (4 очередь строительства) комплекса жилых домов в д. Сапрново Ленинского района Московской области					
1	1	зам.		10.2019	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Конструкции железобетонные. Фундаментная плита блок А.				Страница	Лист
				Р	5
Фундаментная плита Фпм-1. План расположения арматуры по направлению оси Y у нижней грани.				000 "Сфера-Мск"	
ГИП	Семенов				
Н.контр.	Демешева				
Проверил	Мельников				
Разработал	Мельников				

Фундаментная плита ФМ-1. План расположения арматуры по направлению оси X у верхней грани.



A-A



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Стержни					
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø16 А500С L=4650	34	7.34	249.5
2*	ГОСТ Р 52544-2006	Ø16 А500С L=7250	5	11.05	55.2
3	ГОСТ Р 52544-2006	Ø20 А500С L=7000	17	17.26	293.5
4	ГОСТ Р 52544-2006	Ø20 А500С L=10500	24	25.89	621.4
5	ГОСТ Р 52544-2006	Ø22 А500С L=7000	10	20.89	208.9
6	ГОСТ Р 52544-2006	Ø22 А500С L=10500	13	31.33	407.3
7*	ГОСТ Р 52544-2006	Ø22 А500С L=11700	5	34.91	174.6
8	ГОСТ Р 52544-2006	Ø25 А500С L=7050	18	27.16	488.9
9	ГОСТ Р 52544-2006	Ø25 А500С L=10500	21	40.46	849.6
10	ГОСТ Р 52544-2006	Ø25 А500С L=11700	18	45.08	811.4
11	ГОСТ Р 52544-2006	Ø28 А500С L=10500	20	50.76	1015.1
12*	ГОСТ Р 52544-2006	Ø16 А500С L=3230	8	5.10	40.8
13*	ГОСТ Р 52544-2006	Ø16 А500С L=5600	10	8.83	88.3
14*	ГОСТ Р 52544-2006	Ø16 А500С L=4120	40	6.50	260.0
15*	ГОСТ Р 52544-2006	Ø16 А500С L=4620	20	7.29	145.8
16*	ГОСТ Р 52544-2006	Ø16 А500С L=8280	36	13.06	470.2
17	ГОСТ Р 52544-2006	Ø16 А500С м.п.	4180	1.58	6594.1

\* см. ведомость деталей

Ведомость деталей

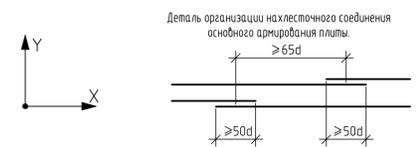
Поз.	Эскиз
2	
7	
12	
13	
14	
15	
16	

\* размеры даны по наружным границам элементов

- Общие указания см. л. 1.
- Непрерывное армирование нижней зоны фундаментной плиты выполнять стержнями Ø16 А500С с ячейкой 250x250, верхней зоны стержнями Ø16 А500С 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 некротных местах расстояние между стержнями принимать не более 250мм.
- Соединение стержней по длине выполнять в нахлест 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.
- Армирование по направлению оси X выполнить 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.

\* расположение стержней см. план

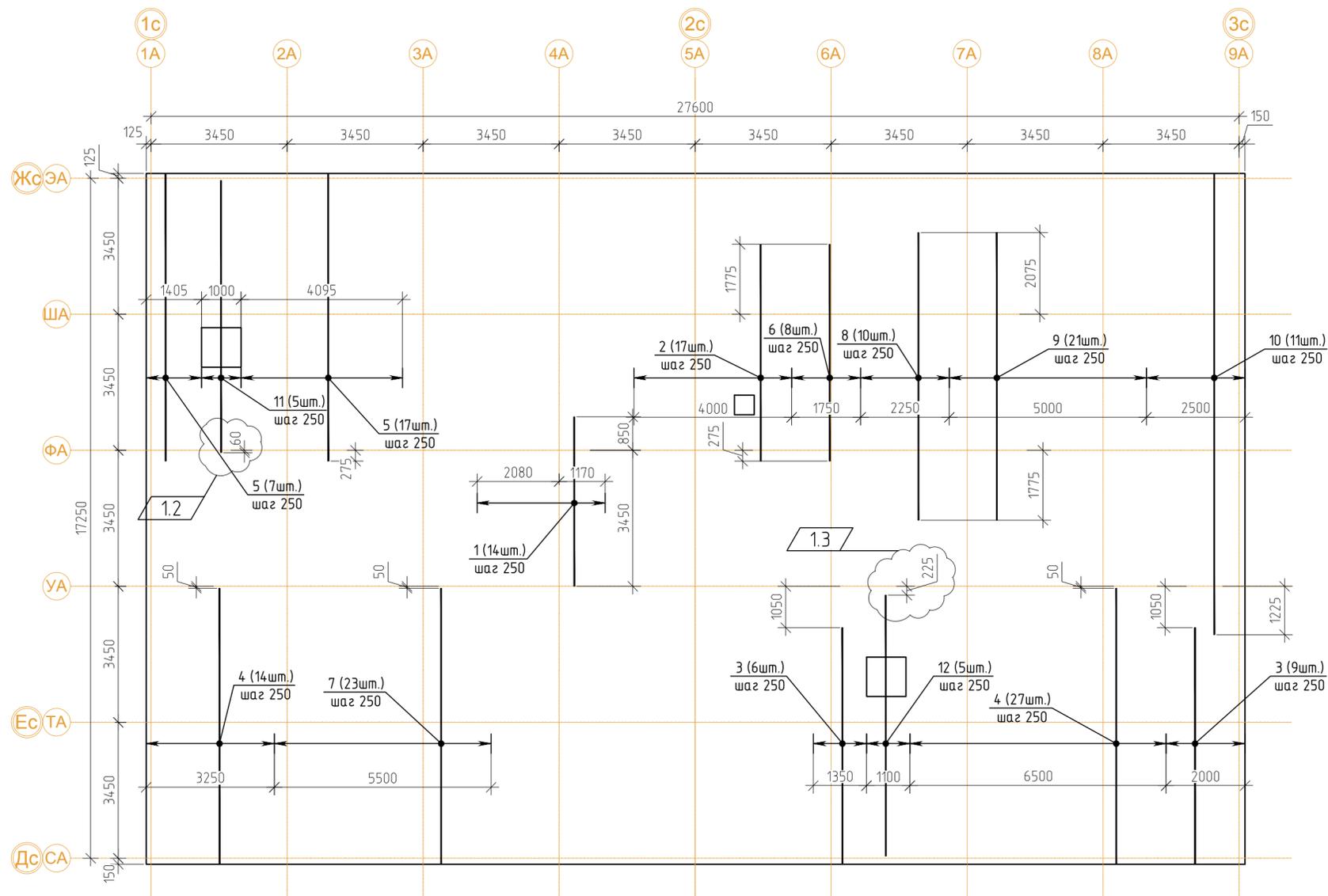
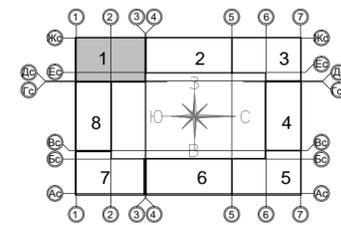
±0,000=160,050



Деталь организации нахлестного соединения основной арматуры плиты.

Заказчик ООО "Брусника. Москва" 03-01/17-КЖОА					
1	зам.	10.2019	Жилой дом переменной этажности с встроенными нежилыми помещениями на первом этаже (4 очередь строительства) комплекса жилых домов в в. Сапраново Ленинского района Московской области		
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Конструкции железобетонные. Фундаментная плита блок А.				Стадия	Лист
				Р	6
Фундаментная плита ФМ-1. План расположения арматуры по направлению оси X у верхней грани.				000 "Сфера-Мск"	
ГИП	Семеник				
Нач.пр.	Демешева				
Проверил	Мельников				
Разработал	Мельников				

Фундаментная плита Фпм-1. План расположения арматуры по направлению оси Y у верхней грани.



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<u>Стержни</u>					
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø16 А500С L=4300	14	6.79	95.0
2	ГОСТ Р 52544-2006	Ø16 А500С L=5500	17	8.68	147.5
3	ГОСТ Р 52544-2006	Ø16 А500С L=6000	15	9.47	142.0
4	ГОСТ Р 52544-2006	Ø20 А500С L=7000	41	17.26	707.7
5	ГОСТ Р 52544-2006	Ø20 А500С L=7300	24	18.00	432.0
6	ГОСТ Р 52544-2006	Ø22 А500С L=5500	8	16.41	131.3
7	ГОСТ Р 52544-2006	Ø25 А500С L=7000	23	26.97	620.3
8	ГОСТ Р 52544-2006	Ø25 А500С L=7300	10	28.13	281.3
9	ГОСТ Р 52544-2006	Ø28 А500С L=7300	21	35.29	74.11
10	ГОСТ Р 52544-2006	Ø28 А500С L=11700	11	58.49	643.4
11*	ГОСТ Р 52544-2006	Ø20 А500С L=7750	5	19.14	95.7
12*	ГОСТ Р 52544-2006	Ø20 А500С L=7500	5	18.53	92.7

\* см. ведомость деталей

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
11	
12	

\* размеры даны по наружным границам элементов

- Общие указания см. л. 1.
- Армирование по направлению оси X выполнить 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.

±0,000=160,050

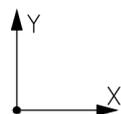
Заказчик ООО "Брусника. Москва" 03-01/17-КЖО.А					
Жилой дом переменной этажности с встроенными нежилыми помещениями на первом этаже (4 очередь строительства) комплекса жилых домов в д. Сапраново Ленинского района Московской области					
1	3	зам.		10.2019	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Конструкции железобетонные. Фундаментная плита блок А.				Лист	Листов
				Р	7
Фундаментная плита Фпм-1. План расположения арматуры по направлению оси Y у верхней грани.				000 "Сфера-Мск"	
ГИП	Семенов				
Н.контр.	Демешева				
Проверил	Мельников				
Разработал	Мельников				

Согласовано

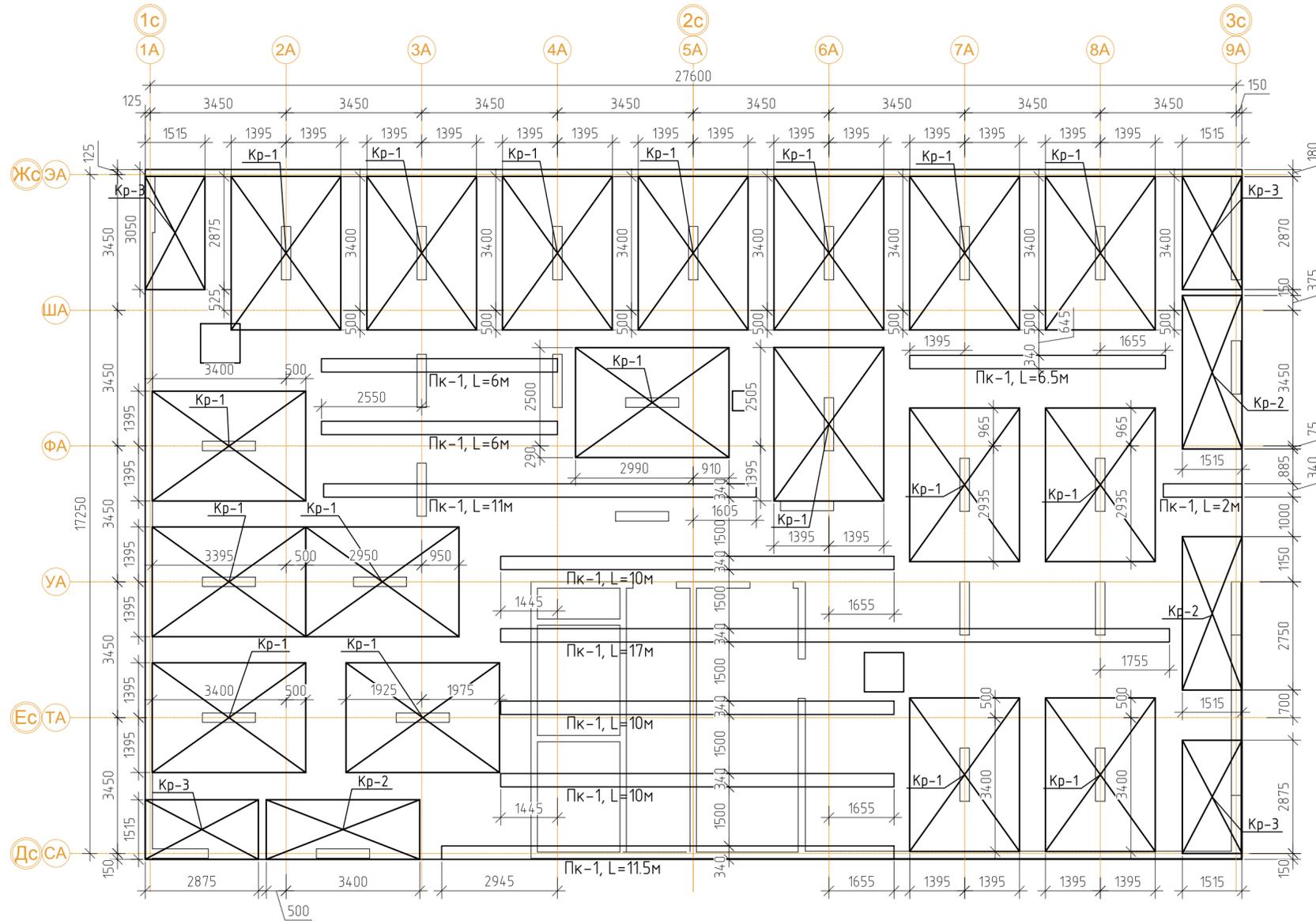
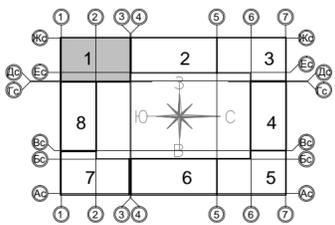
Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.



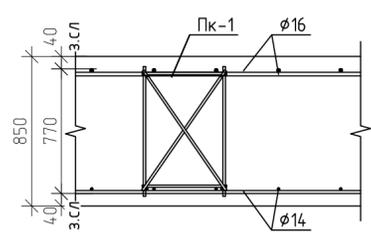
Фундаментная плита Фпм-1. План расположения каркасов поперечного армирования и поддерживающих каркасов.



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	Лист 9	Каркас Кр-1	18	295.29	5315.22
2	Лист 9	Каркас Кр-2	3	157.54	472.62
3	Лист 9	Каркас Кр-3	4	111.61	446.44
4	Лист 8	Поддерживающий каркас Пк-1 (м.п.)	90	6.27	564.30

Схема расположения поддерживающих каркасов



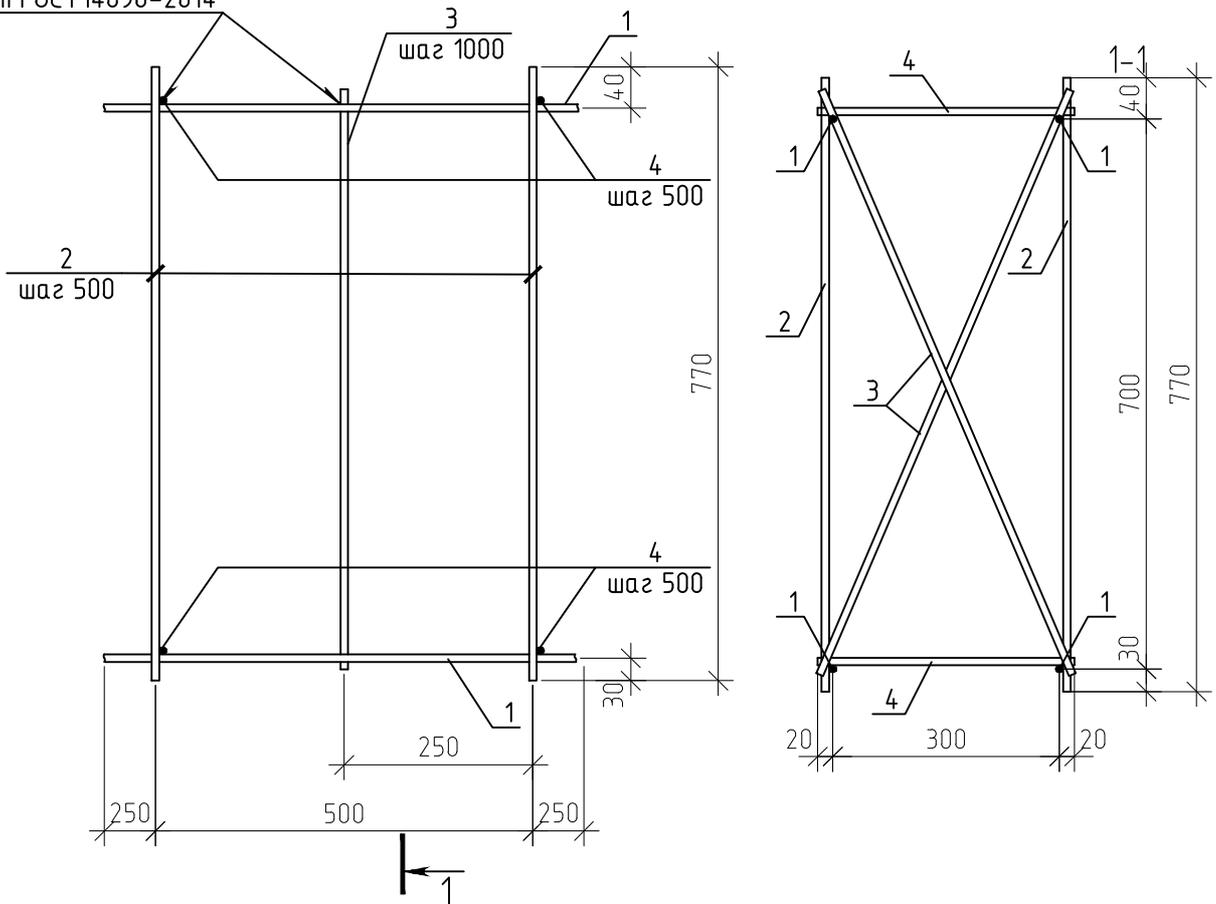
- Общие указания см. л. 1.
- После установки сетки нижнего армирования устанавливать каркасы поперечного армирования совместно с поддерживающими каркасами и выпусками в вертикальные несущие конструкции, только после этого возможна установка сетки верхнего армирования.

±0,000=160,050

Заказчик ООО "Брусника. Москва" 03-01/17-КЖО.А				
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 А.			Стадия	Лист
			Р	8
ГИП	Семенов			
Н.контр.	Демешева			
Проверил	Мельников			
Разработал	Мельников			
Фундаментная плита Фпм-1. План расположения каркасов поперечного армирования и поддерживающих каркасов.			000 "Сфера-Мск"	

К1-Км ГОСТ14098-2014

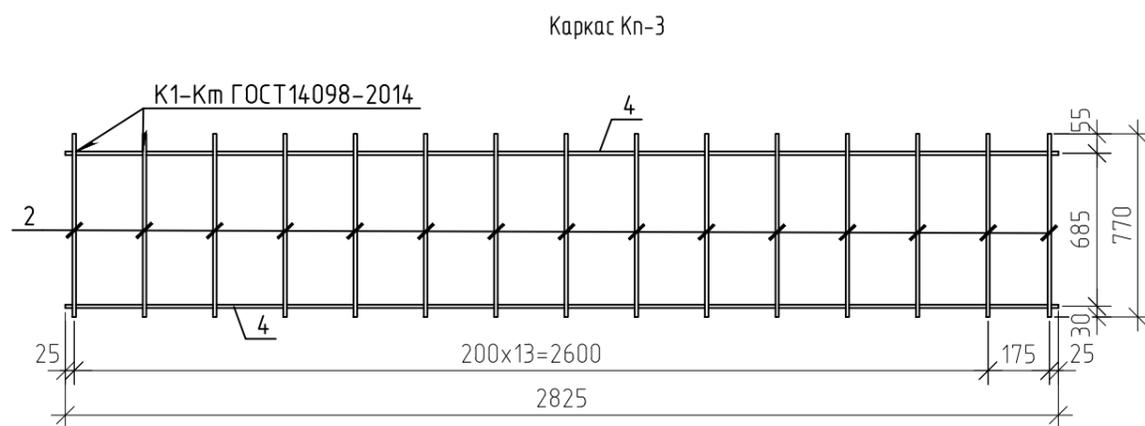
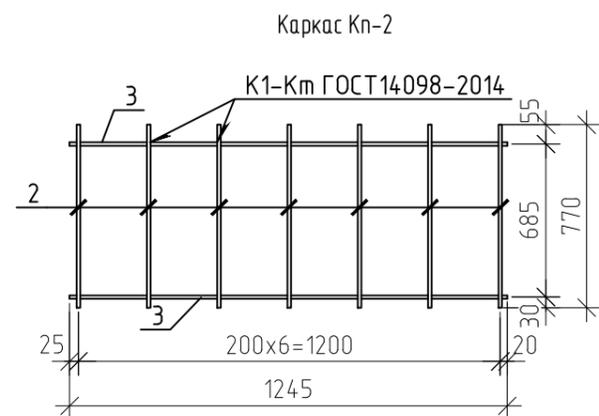
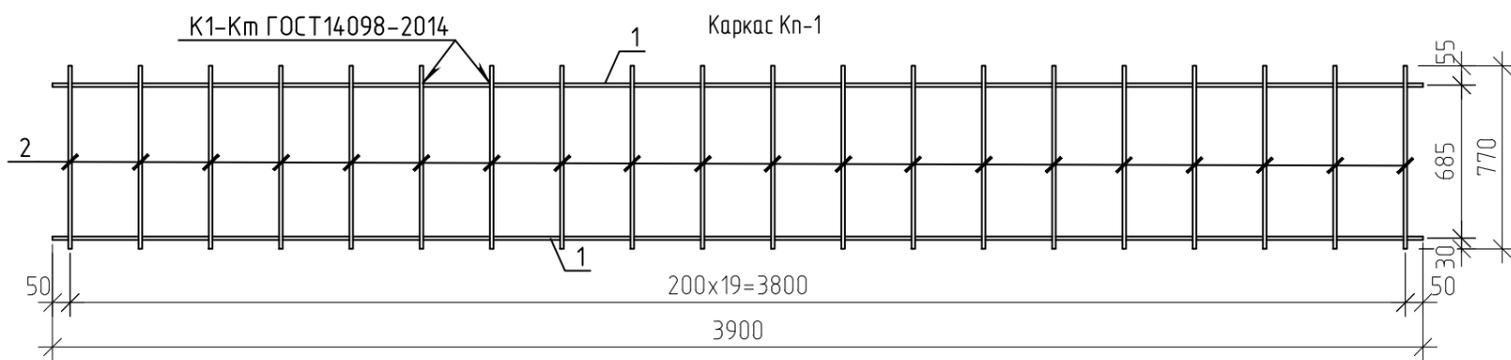
1 Поддерживающий каркас Пк-1



1 Спецификация

Согласовано																																										
Взам. инв. №																																										
Подп. и дата																																										
Инв. № подл.																																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Поз.</th> <th>Обозначение</th> <th>Наименование</th> <th>Кол.</th> <th>Масса ед., кг</th> <th>Примечание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><u>Поддерживающий каркас Пк-1</u></td> <td></td> <td style="text-align: center;">6.27</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ГОСТ 5781-82</td> <td>∅10 А240 п.м.</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">0.62</td> <td style="text-align: center;">2.46</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ГОСТ 5781-82</td> <td>∅10 А240 L=770</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">0.47</td> <td style="text-align: center;">1.90</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ГОСТ 5781-82</td> <td>∅10 А240 L=865</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">0.53</td> <td style="text-align: center;">1.07</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ГОСТ 5781-82</td> <td>∅10 А240 L=340</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">0.21</td> <td style="text-align: center;">0.84</td> </tr> </tbody> </table>							Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание			<u>Поддерживающий каркас Пк-1</u>		6.27		1	ГОСТ 5781-82	∅10 А240 п.м.	4	0.62	2.46	2	ГОСТ 5781-82	∅10 А240 L=770	4	0.47	1.90	3	ГОСТ 5781-82	∅10 А240 L=865	2	0.53	1.07	4	ГОСТ 5781-82	∅10 А240 L=340	4	0.21	0.84
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание																																					
		<u>Поддерживающий каркас Пк-1</u>		6.27																																						
1	ГОСТ 5781-82	∅10 А240 п.м.	4	0.62	2.46																																					
2	ГОСТ 5781-82	∅10 А240 L=770	4	0.47	1.90																																					
3	ГОСТ 5781-82	∅10 А240 L=865	2	0.53	1.07																																					
4	ГОСТ 5781-82	∅10 А240 L=340	4	0.21	0.84																																					
<p>1. Общие указания см. л. 1.                  2. Сварку выполнять электродами Э-42 ГОСТ 9467-75*.                  3. Сварку выполнять в каждом пересечении элементов.</p>																																										
±0,000=160,050																																										
Заказчик ООО "Брусника. Москва" 03-01/17-КЖО.А																																										
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																																					
Конструкции железобетонные. Фундаментная плита блок А.						<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Р</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td></td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	Р	9																															
Стадия	Лист	Листов																																								
Р	9																																									
ГИП	Семенов					000 "Сфера-Мск"																																				
Н.контр.	Демешева																																									
Проверил	Мельников																																									
Разработал	Мельников																																									





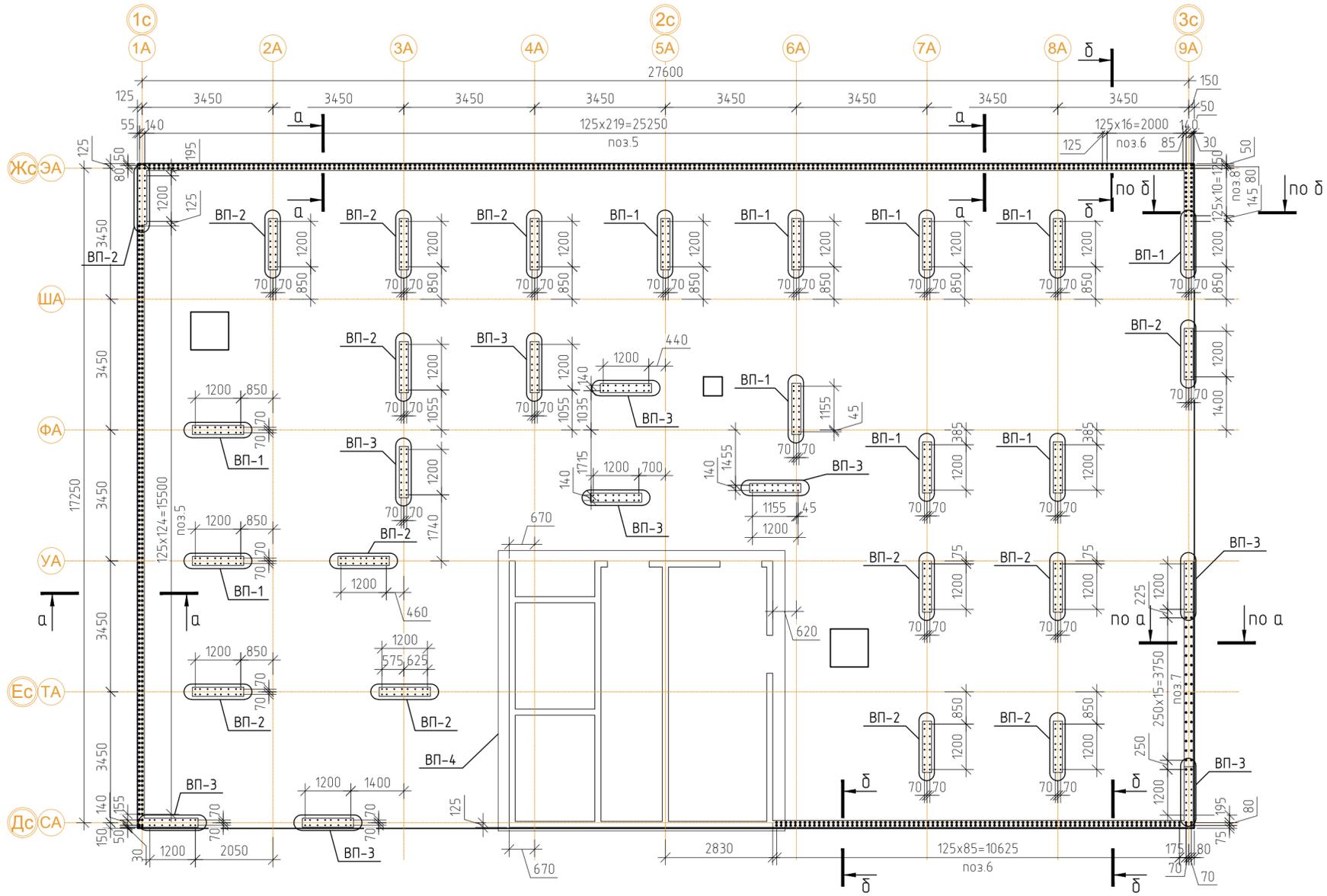
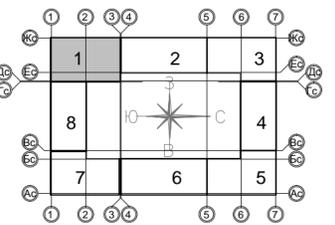
### Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<u>Каркас Кп-1</u>				18.47	
2	ГОСТ Р 52544-2006	φ12 А500С L=770	20	0.68	13.67
1	ГОСТ 5781-82	φ10 А240 L=3900	2	2.40	4.81
<u>Каркас Кп-2</u>				6.32	
2	ГОСТ Р 52544-2006	φ12 А500С L=770	7	0.68	4.78
3	ГОСТ 5781-82	φ10 А240 L=1245	2	0.77	1.53
<u>Каркас Кп-3</u>				13.73	
2	ГОСТ Р 52544-2006	φ12 А500С L=770	15	0.68	10.25
4	ГОСТ 5781-82	φ10 А240 L=2825	2	1.74	3.48

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

						Заказчик ООО "Брусника. Москва" 03-01/17-КЖ0.А			
						Жилой дом переменной этажности с встроенными нежилыми помещениями на первом этаже (4 очередь строительства) комплекса жилых домов в д. Сапрново Ленинского района Московской области			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструкции железобетонные. Фундаментная плита блок А.	Стадия	Лист	Листов
							Р	11	
ГИП	Семенов					Кп-1...Кп-3.	ООО "Сфера-Мск"		
Н.контр.	Демешева								
Проверил	Мельников								
Разработал	Мельников								



Спецификация

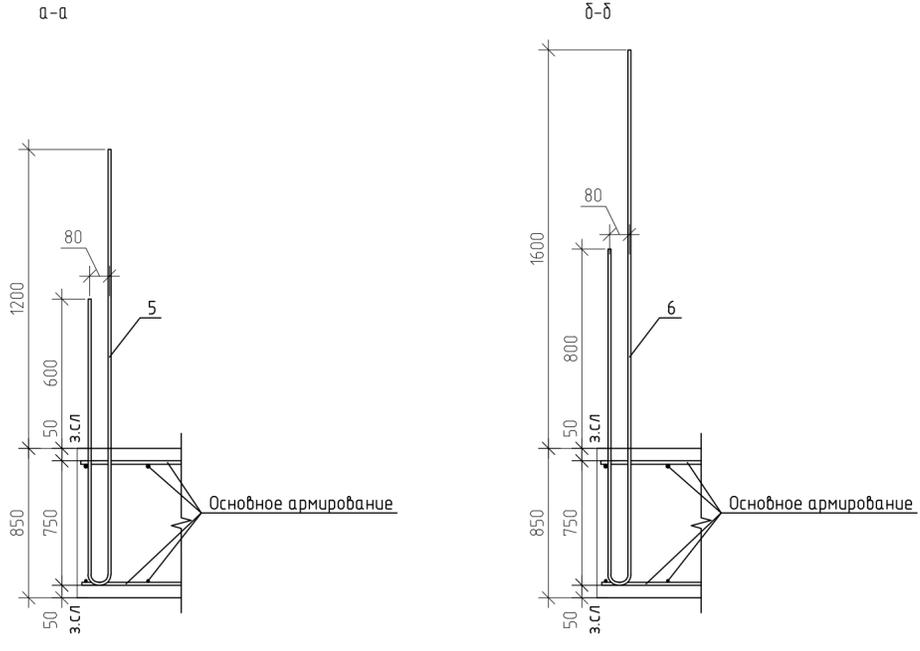
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	Лист 13	ВП-1	10	160.22	1602.20
2	Лист 13	ВП-2	13	86.76	1127.88
3	Лист 13	ВП-3	8	50.48	403.84
4	Лист 13	ВП-4	1	487.27	487.27
5*	ГОСТ Р 52544-2006	φ12 А500С L=3500	349	3.11	1083.92
6*	ГОСТ Р 52544-2006	φ16 А500С L=4100	108	6.47	698.53
7*	ГОСТ Р 52544-2006	φ12 А500С L=3560	16	3.16	50.54
8*	ГОСТ Р 52544-2006	φ16 А500С L=4160	10	6.56	65.63

\* см. ведомость деталей

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
5	
6	
7	
8	

\* размеры даны по наружным граням элементов



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

1. Общие указания см. л. 1.

±0,000=160,050

Заказчик ООО "Брусника. Москва" 03-01/17-КЖО.А								
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	Стация	Лист	Листов
						Р	12	
ГИП	Семенов					Конструкции железобетонные. Фундаментная плита блок А.		
Н.контр.	Демешева					Фундаментная плита Фпм-1. План арматурных выпусков.		
Проверил	Мельников					000 "Сфера-Мск"		
Разработал	Мельников							

