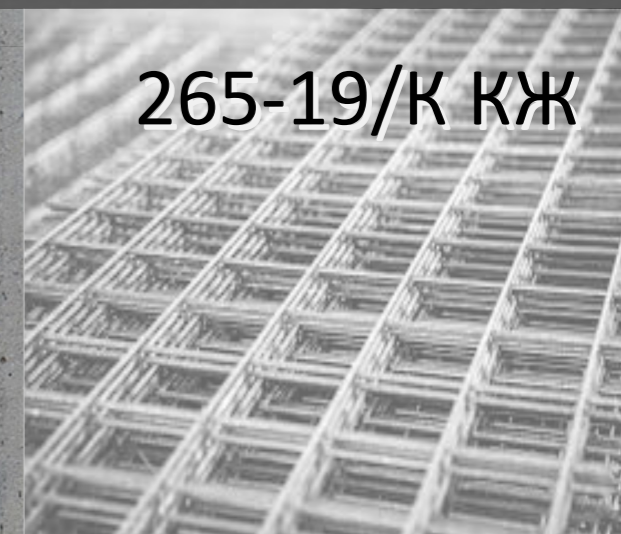


Проектная документация:
Конструкции железобетонные

Индивидуальный жилой дом

Москва, 2019



265-19/к КЖ

Контакты

✉ info@stmk.pro
☎ +7 (499) 322-08-30

www.stmk.pro
Москва, Митинская ул., 16, оф. 505, БЦ "YES"

Ведомость рабочих чертежей комплекта 265-19/К КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Указания по производству монолитных железобетонных работ (лист 1)	
3	Указания по производству монолитных железобетонных работ (лист 2)	
4	Указания по производству монолитных железобетонных работ (лист 3)	
5	Мероприятия против деформаций зданий при промерзании и пучении грунтов	
6	Опалубочный план конструкции плиты фундамента	
7	Схема приложения расчетных нагрузок и спецификация элементов на конструкцию плиты фундамента	
8	Ведомость расхода стали	

Проектируемый фундамент сложной формы, прямоугольного очертания, размерами в осях 19.75 x 25.38 м.
 Высота фундамента (толщина плиты фундамента) - 0.3 м.
 За отм. 0.000 принята отметка чистого пола 1 этажа. Конструкции выше отм. 0.000 см. архитектурно-строительные чертежи.

Проект разработан для климатического района IIв, со следующими климатическими характеристиками:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха - 25 °С;
- расчетный вес снегового покрова для III снегового района 210кг/м2;
- нормативный скоростной напор ветра для I района 23кг/м2;
- нормативная распределенная полезная нагрузка на перекрытие 150кг/м2.

Уровень ответственности - II (нормальный).
 Класс функциональной пожарной опасности - Ф 1.4

Конструкции принятые в проекте

Плита фундамента - монолитная железобетонная t=300 мм по грунту.
Утеплитель - Пеноплэкс® Фундамент ТУ 5767-006-54349294-2014 t=50...100 мм.
Внутренняя отделка - смотри ведомость отделки помещений.
Наружная отделка - смотри паспорт цветового решения фасадов.

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

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

СКОЛОВ Р.И.

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
СП 63.13330.2012	Бетонные и железобетонные конструкции	
СП 70.13330-2012	Несущие и ограждающие конструкции.	
ГОСТ 5264-80	Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры	
ГОСТ 26633-91*	Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия	
ГОСТ Р 52544-2006	Прокат арматурный свариваемый периодического профиля классов А500С и В500С для армирования железобетонных конструкций. Т.У.	

Все применяемые материалы и изделия подлежащие сертификации, должны иметь соответствующий сертификат

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ

Устройство оснований и фундаментов:

устройство искусственных оснований фундаментов; все виды арматурных работ при дальнейшем бетонировании конструкций, а так же установка закладных частей и деталей; устройство доковой и горизонтальной гидроизоляции фундаментов, стен, перегородок.

Бетонные и железобетонные конструкции монолитные:

армирование; защитные слои; анкеровка арматуры; установка закладных деталей.

Устройство полов:

устройство элементов полов (по грунту, по перекрытию с указанием утеплителя, антисептирования деревянных элементов, устройство гидроизоляции и т.п.).

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

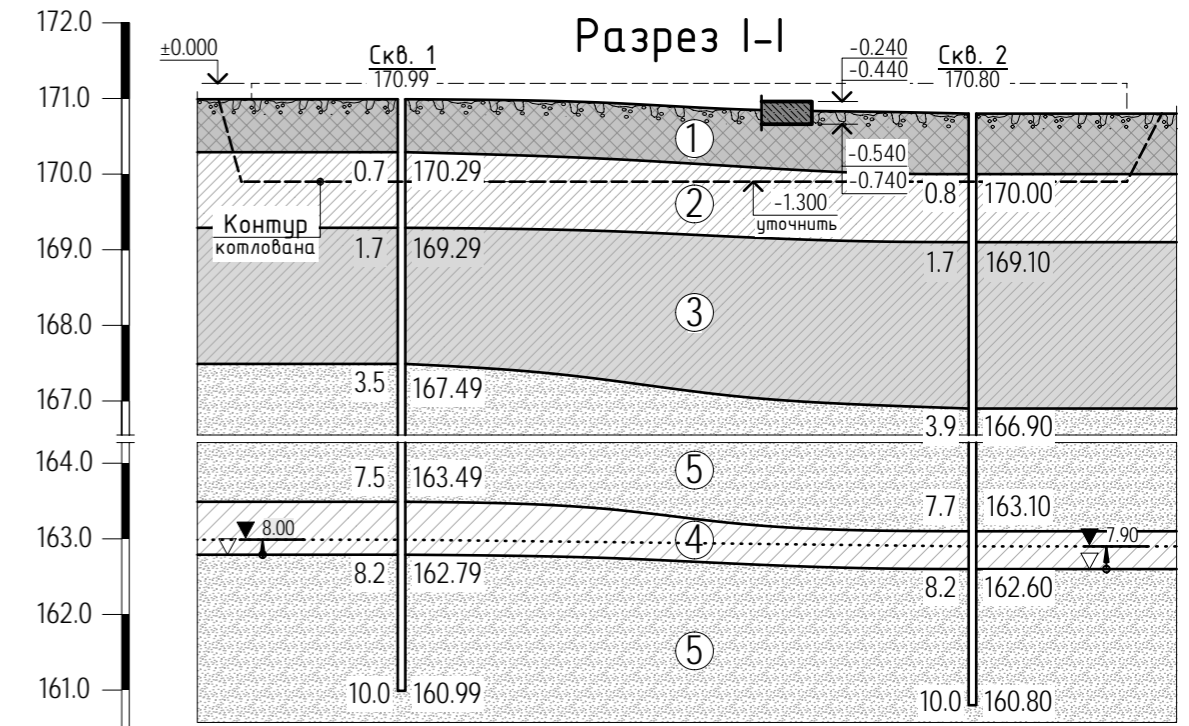
265-19/К						КЖ		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
Гл. констр.						стадия	лист	листов
ГИП						РД	1	-
Разраб.								
Проверил								
Н.контр.								
Общие данные						СТМК		
						Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		

В настоящем альбоме разработаны чертежи несущих монолитных железобетонных конструкций:

1. Конструкции выполнены из монолитного железобетона, армированного стержневой арматурой.
2. Для устройства монолитных железобетонных конструкций приняты следующие материалы: бетон класса по прочности на сжатие – В25, марки по водонепроницаемости – W6, марки по морозостойкости – F150; арматура класса А500С.
3. Армирование выполнено в виде отдельных стержней. Для фиксации нижних рядов арматурных стержней и обеспечения защитного слоя применять неизвлекаемые пластмассовые фиксаторы или фиксаторы из цементно-песчаного раствора, асбоцемента. Фиксация верхних рядов арматуры производится посредством установки гнутых поддерживающих стержней. Использование в качестве фиксаторов обрезков арматуры и деревянных брусков запрещается.
4. Вязка арматуры каркасов производится вязальной (отожжённой) проволокой Ø0.8 – 1.0 мм. В сетке вязке подлежат не менее 50% всех пересечений рабочей арматуры. Рекомендуется вязка через перекрестье в шахматном порядке. Для соединения арматуры в крест допускается использование контактно-точечной сварки при помощи электросварочных клещей. Стыковка рабочей арматуры в продольном направлении производится посредством перепуска вразбежку. Расстояние в свету между стыкуемыми стержнями сеток не должно превышать 4d. Длина перепуска рабочих стержней не менее 38d. Смещение арматурных стержней в каркасах от проектного положения не должно превышать величины 1/4 d.
5. Перед укладкой бетонной смеси производить проверку правильности установки гильз для пропуска инженерных коммуникаций. Укладку бетонной смеси следует производить непрерывно. Возможный перерыв в бетонировании каждого последующего слоя не должен превышать время схватывания бетонной смеси предыдущего. Швы бетонирования определяются в ППР по согласованию с проектной организацией.
6. Уход за свежеложенным бетоном в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012. Движению людей по выдерживаемому бетону или установка на него лесов и опалубки вышележащих конструкций допускается только после достижения бетоном прочности на сжатие не менее 15 кг/см². Бетонирование при среднесуточной температуре наружного воздуха +5 °С и минимальной суточной температуре ниже 0 °С должно осуществляться с проведением мероприятий зимнего бетонирования. При электропрогреве максимальная температура и скорость остывания бетона определяется из условия растрескивания поверхности железобетонной конструкции.
7. Отклонения в размерах конструкций не должны превышать значений, указанных в СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".
8. Верхнюю арматуру перекрытия необходимо стыковать в средней трети пролета. Нижнюю арматуру перекрытия не допускается стыковать в средней трети пролета.
9. Минимальный диаметр оправки для арматуры принять в зависимости от диаметра стержня:
 - диаметр оправки не менее 5 диаметров стержня при диаметре стержня меньше 20 мм;
 - диаметр оправки не менее 8 диаметров стержня при диаметре стержня больше или равном 20 мм.
10. Все работы производить в соответствии с требованиями нормативных документов:
 - СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве". Часть 1. Общие требования;
 - СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве". Часть 2. Строительное производство;
 - СП 63.13330.2012 "Бетонные и железобетонные конструкции";
 - СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции";
 - ГОСТ 14098-2014 "Соединение сварной арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций".

Грунтовые условия

1. Проектирование фундаментов выполнено на основании инженерно-геологических изысканий, выполненных отделом ООО «ГеоКомпани» в сентябре 2017 г.
2. Основанием фундамента служит грунт ИГЭ-2 – суглинок коричневоый, тугопластичный, с прослоями суглинка мягкопластичного со следующими характеристиками: ρII=1,92 г/см³; cII=23 кПа; φII=21°; E=14 МПа, IL=0,35 e=0,74.
3. Грунтовые воды на период бурения (сентябрь 2017 г) вскрыты во всех скважинах на глубинах 8.2–8.7 м, что соответствует абсолютным отметкам 162.60–162.45м. Грунтовые воды являются слабонапорными. Учитывая характер распространения и питания вскрытых грунтовых вод в периоды интенсивного снеготаяния или выпадения атмосферных осадков, а также при утечках из водонесущих коммуникаций возможен подъем вскрытого уровня грунтовых вод 0.5 – 1.0м от зафиксированного на момент изысканий и образование временного водоносного го-ризонта типа «верховодка» в толще техногенных и покровных отложений (ИГЭ № 1 и ИГЭ № 2) на отметках близких к поверхности.
4. За отм. 0.000 принята отметка чистого пола 1 этажа (абсолютную отметку уточнить по месту).



Расстояние между выработками, м		17.1	
Уровень грун. вод, м	появ. уст.	8.2 (162.79) 8.0 (162.99)	8.2 (162.60) 7.9 (162.90)
Дата замера ур. грун. вод	появ. уст.	11.09.2017 11.09.2017	11.09.2017 11.09.2017

						265-19/К			КЖ		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				стадия	лист	листов
Гл. констр.									РД	2	-
ГИП	Сколов				02.19						
Разраб.	Самойлов				02.19						
Проверил	Балезин				02.19						
Н.контр.											
Указания по производству монолитных железобетонных работ (лист 1)									СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		

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

Допускаемые отклонения при армировании конструкций

Параметр	Величина параметра, мм	Контроль (метод, вид регистрации)
1. Отклонение от проекта в расстоянии между арматурными стержнями в вязанных каркасах и сетках: - для продольной арматуры, в том числе в сетках (s-расстояния/шаг, указанные в проекте, мм) - для поперечной арматуры (хомуты, шпикел) (h-высота сечения балки/колонны, толщина плиты, мм) - общее количество стержней в конструкции на один погонный метр конструкции	$\pm s/4$, но не более 50 $\pm h/25$, но не более 25 по проекту	Измерительный (измерение рулеткой, по шаблону), журнал работ визуально
2. Отклонение от проекта в расстоянии между арматурными стержнями в сварных каркасах и сетках, отклонение длины арматурных элементов	по ГОСТ 10922	Измерительный, по ГОСТ 10922, журнал работ
3. Отклонение от проектной длины нахлестки/анкерной арматуры (L-длина нахлестки/анкерной, указанные в проекте, мм)	-0.05L; положительные отклонения не нормируются	Измерительный (измерение рулеткой, по шаблону), журнал работ
4. Отклонение в расстоянии между рядами арматуры для: - плит и балок толщиной до 1 м - конструкций толщиной более 1 м	± 10 ± 20	то же
5. Отклонение от проектного положения участков начала отгибов продольной арматуры	± 20	то же
6. Наименьшее допускаемое расстояние в свету между продольными арматурными стержнями (d-диаметр наименьшего стержня, мм), кроме стыковки стержней и объединения их в пучки по проекту при: - горизонтальном и наклонном положении стержней нижней арматуры - горизонтальном и наклонном положении стержней верхней арматуры - то же, при расположении нижней арматуры более чем в 2 ряда (кроме стержней двух нижних рядов) - вертикальном положении стержней допускаемый уровень дефектности 5%	25 30 50 50 но не менее d	то же
7. Отклонение от проектной толщины защитного слоя бетона не должно превышать: - при толщине защитного слоя до 15 мм и линейных размерах поперечного сечения конструкции, мм: до 100 от 101 до 200 - при толщине защитного слоя от 16 до 20 мм включ и линейных размерах поперечного сечения конструкций, мм: до 100 от 101 до 200 от 201 до 300 св. 300 - при толщине защитного слоя свыше 20 мм и линейных размерах поперечного сечения конструкций, мм: до 100 от 101 до 200 от 201 до 300 св. 300	+4 +5 +4; -3 +8; -3 +10; -3 +15; -5 +4; -5 +8; -5 +10; -5 +15; -5	то же

Допускаемые отклонения при выполнении опалубки

Параметр	Величина параметра, мм	Контроль (метод, объем, вид регистрации)
1. Допускаемые отклонения положения и размеров установленной опалубки	по ГОСТ Р 52085	Измерительный (теодолитная и нивелирная съемка и измерение рулеткой)
2. Предельные отклонения расстояния: - между опорами изгибаемых элементов опалубки и между связями вертикальных поддерживающих конструкций от проектных размеров: на 1 м длины на весь пролет - от вертикали или проектного наклона плоскостей опалубки и линий их пересечений: на 1 м высоты на всю высоту: для фундаментов для тела опор и колонн высотой до 5 м	25 мм 75 мм 5 мм 20 мм 10 мм	Измерительный (измерение рулеткой)
3. Предельные смещение осей опалубки от проектного положения: - фундаментов - тела опор и колонн фундаментов под стальные конструкции	15 мм 8 мм	Измерительный (измерение рулеткой)
4. Предельное отклонение расстояния между внутренними поверхностями опалубки от проектных размеров	5 мм	Измерительный (измерение рулеткой)
5. Допускаемые местные неровности опалубки	3 мм	Измерительный (внешний осмотр и проверка двухметровой рейкой)
6. Точность установки и качество поверхности несъемной опалубки-облицовки	Определяется качеством поверхности облицовки	то же
7. Точность установки несъемной опалубки, выполняющей функции внешнего армирования	Определяется проектом	то же
8. Оборачиваемость опалубки	ГОСТ Р 52085	Регистрационный журнал работ
9. Прогиб собранной опалубки	ГОСТ Р 52085	Измерительный (нивелирование)
10. Минимальная прочность бетона незагруженных монолитных конструкций при распалубке поверхностей: - вертикальных из условия сохранения формы - горизонтальных и наклонных при пролете: до 6 м св. 6 м	0.5Мпа 70% проектной 80% проектной	Измерительный по ГОСТ 22690, журнал бетонных работ
10. Минимальная прочность бетона при распалубке нагруженных конструкций, в том числе от вышележащего бетона (бетонной смеси)	Определяется ППР и согласовывается с проектной организацией	то же

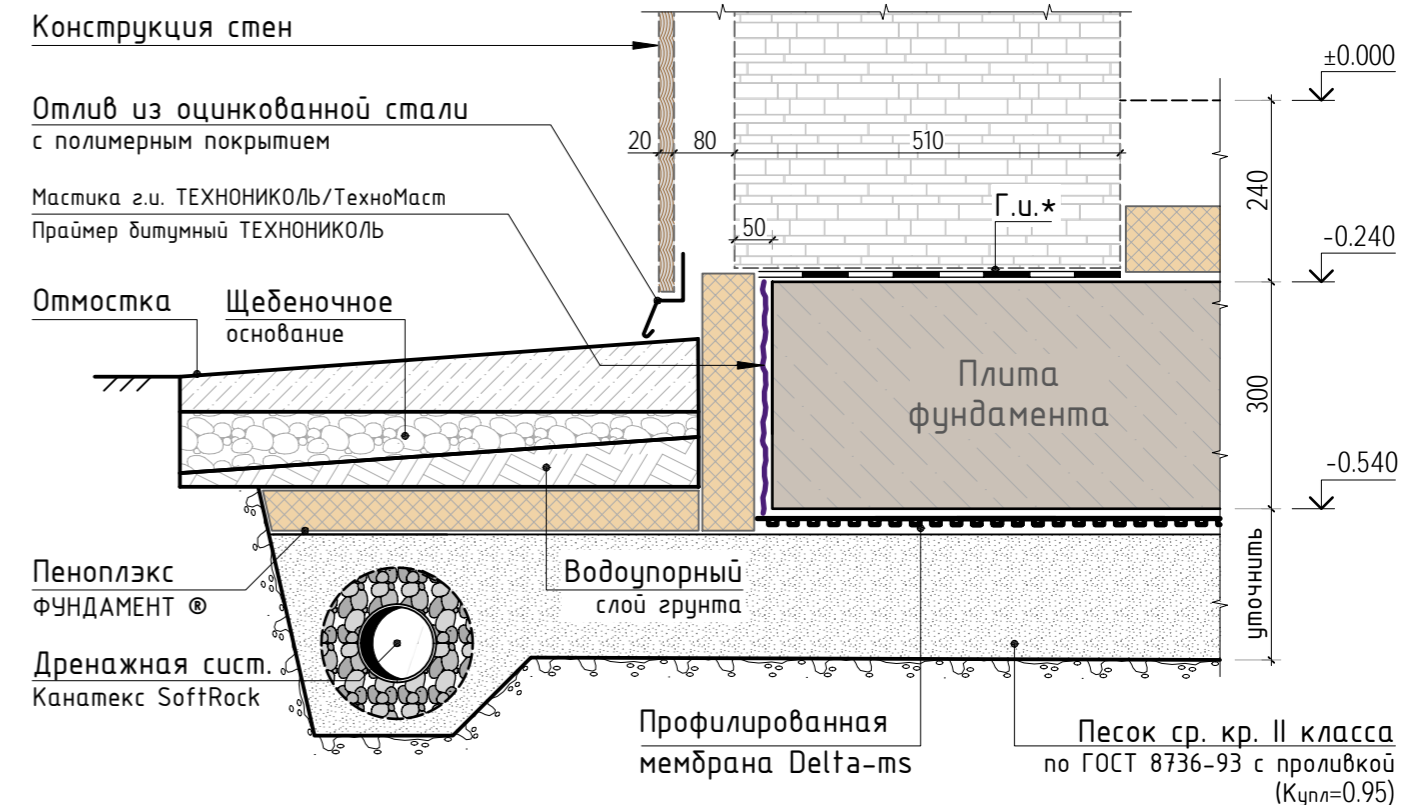
Согласовано
Взам. инв.Н
Подп. и дата
Инв. N подл.

265-19/К						КЖ
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	
Гл. констр.						стадия
ГИП	Сколов				02.19	лист
Разраб.	Самойлов				02.19	лист
Проверил	Балезин				02.19	лист
Н.контр.						
Указания по производству монолитных железобетонных работ (лист 2)						РД 3 -
СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro						

Требования к законченным бетонным и железобетонным конструкциям

Параметр	Предельные отклонения, мм	Контроль (метод, объем, вид регистрации)
1. Отклонение линий плоскостей пересечения от вертикали или проектного наклона на всю высоту конструкций для: - фундаментов - стен и колонн, поддерживающих монолитные покрытия и перекрытия - стен и колонн, поддерживающих сборные балочные конструкции - стен зданий и сооружений, возводимых в скользящей опалубке, при отсутствии промежуточных перекрытий - стен зданий и сооружений, возводимых в скользящей опалубке, при наличии промежуточных перекрытий	20 15 10 1/500 высоты сооружения, но не более 100 1/1000 высоты сооружения, но не более 50	Измерительный, каждый конструктивный элемент, журнал работ
2. Осей колонн каркасных зданий на всю высоту здания (n - количество этажей)	$\Sigma h(200 \cdot n^{1/2})$ но не более 50	Измерительный, всех колонн и линий их пересечения, журнал работ
3. Отклонение от прямолинейности и плоскостности поверхности на длине 1-3 м и местные неровности поверхности бетона	По приложению 20 для монолитных конструкций По ГОСТ 13015 для сборных конструкций	Измерительный, не менее 5 измерений на каждые 50 м длины и каждые 150 м ² поверхности конструкций, журнал работ
4. Отклонение горизонтальных плоскостей на весь выверяемый участок	20	Измерительный, не менее 5 измерений на каждые 50 м длины и каждые 150 м ² поверхности конструкций, журнал работ
5. Отклонение длин или пролетов элементов, размеров в свету	±20	Измерительный, каждый элемент, журнал работ
6. Размер поперечного сечения элемента при h: h ≤ 200 мм h = 400 мм h ≥ 2000 мм При промежуточных значениях h величина допуска принимается по интерполяции	+6; -3 +11; -9 +25; -20	Измерительный, каждый элемент (но не менее одного измерения на 100 м ² площади плит перекрытия и покрытия), журнал работ
7. Отклонение от соосности вертикальных конструкций	15	Измерительный (исполнительная геодезическая съемка), каждый конструктивный элемент, журнал работ
8. Отклонение размеров оконных, дверных и других проёмов	±12	Измерительный, каждый проём, журнал работ
9. Отметки поверхностей и закладных изделий, служащих опорами для стальных или сборных железобетонных колонн и других сборных элементов	-5	Измерительный, каждый опорный элемент, журнал работ
10. Расположение анкерных болтов: - в плане внутри контура опоры - в плане вне контура опоры - по высоте	5 10 +20	То же, каждый фундаментный болт, исполнительная схема

Схема выполнения цокольного узла (общий случай)



1. Общие указания см. листы КЖ-1...4.

"*" - в качестве гидроизоляции применить Техноэласт ЭПП "Технониколь"

						265-19/К			КЖ		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата						
Гл. констр.									стадия	лист	листов
ГИП	Сколов				02.19				РД	4	-
Разраб.	Самойлов				02.19						
Проверил	Балезин				02.19						
Н.контр.											
						Указания по производству монолитных железобетонных работ (лист 3)			СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		

Общие указания по устройству котлована

1. За отм. 0.000 принята отметка чистого пола 1 этажа (данных по абсолютной отметке не предоставлено).
2. До производства работ котлована вынести все действующие инженерные коммуникации.
3. Работы по устройству основания фундаментов должны осуществляться по проекту производства работ (ППР) с соблюдением требований СП 45.13330.2012 и решений по технике безопасности, согласно СНиП 12-01-2004, с обеспечением сохранности природной структуры грунтов основания. Не допускается замачивание и размыв грунтовыми и поверхностными водами, промораживание и повреждение транспортом подготовленного под фундаменты основания, а также перерыв между окончанием разработки котлована и устройством фундаментов. Мероприятия по сохранению природной структуры грунтов должны быть разработаны в проекте производства работ.
4. Производство работ вести в соответствии с СП 45.13330.2012 "Земляные сооружения, основания и фундаменты" и СП 126.13330.2012 "Геодезические работы в строительстве".

10. При пучинистых грунтах в основании фундаментов для уменьшения глубины промерзания и сил морозного пучения необходимо выполнить утепление фундаментов по периметру. В качестве утеплителя использовать "Пеноплекс". Для защиты утеплителя и отвода атмосферной воды от фундаментов необходимо выполнить отмостку, стоки воды с отмостки отводить в лотки. Отмостка должна полностью перекрывать пазухи обратной засыпки.
11. Фундаменты, установленные в летнее время и оставленные на зиму не загруженными, должны быть покрыты теплоизоляционными материалами под наружными и внутренними стенами.
12. Если здание возведено, а грунты в основании фундаментов находятся в мерзлом состоянии, то необходимо позаботиться об обеспечении их равномерного оттаивания.

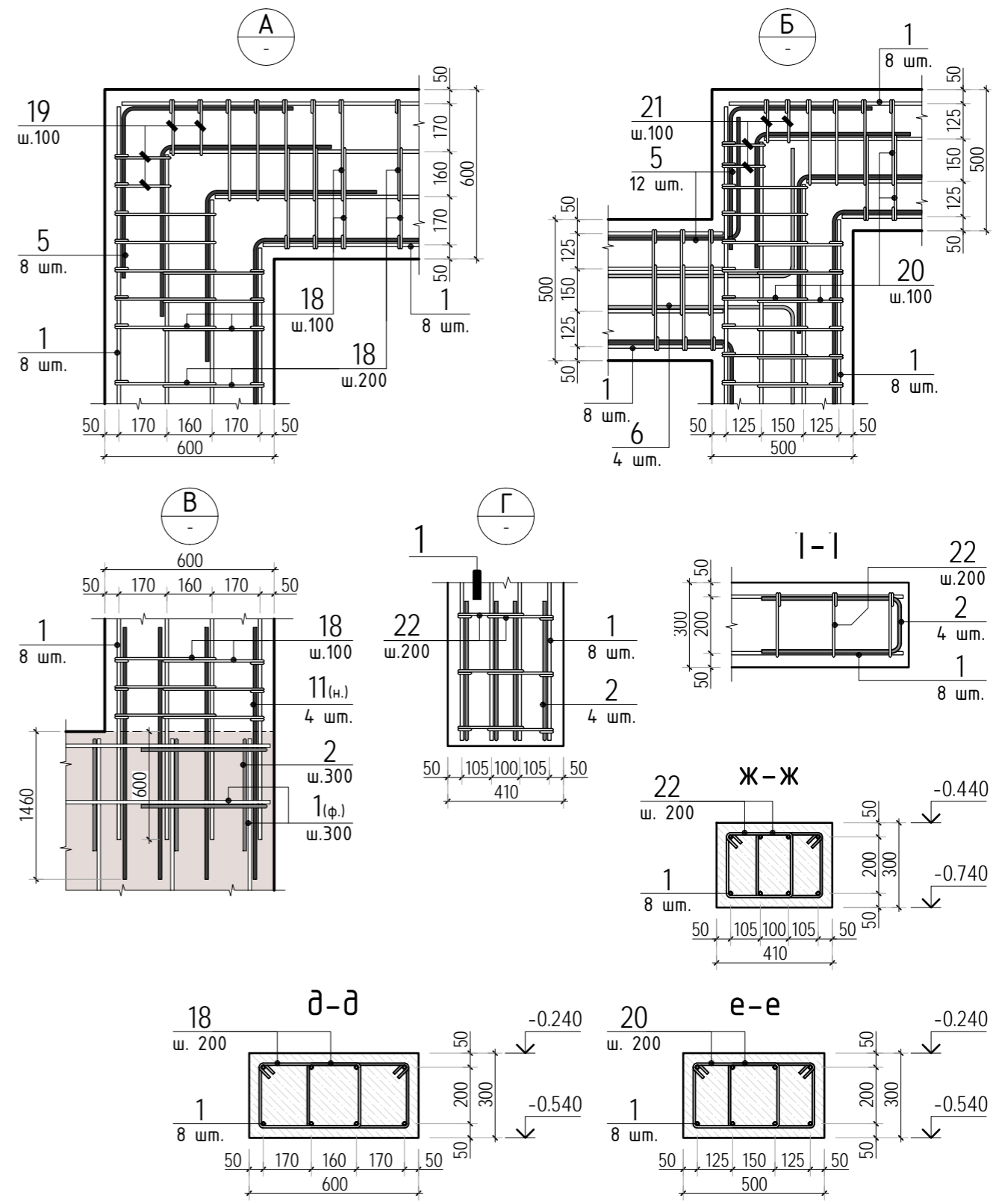
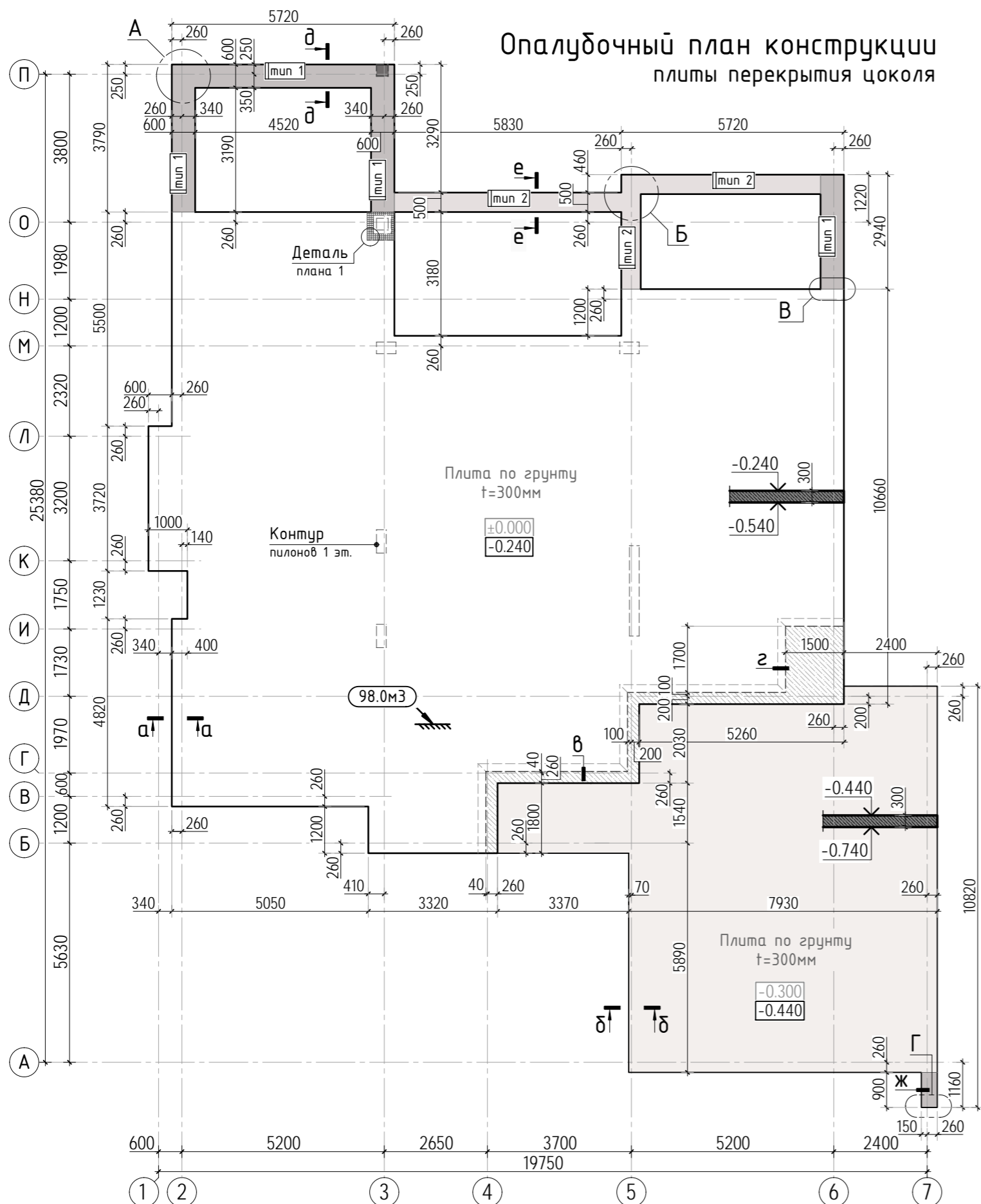
Мероприятия против деформаций зданий при промерзании и пучении грунтов

1. Обеспечить надежный отвод подземных, атмосферных и производственных вод с площадки путем своевременной вертикальной планировки застраиваемой территории.
2. Отрывку котлована (траншей) начинать только после того, как на строительную площадку будут завезены все необходимые материалы и оборудование.
3. До отрывки котлована (траншей) необходимо защитить его от стока атмосферных вод с окружающей территории а также от грунтовой воды путем устройства канава. В случае высокого уровня грунтовых вод для отвода воды в процессе эксплуатации фундаментов необходимо выполнить дренаж по проекту водопонижения. При выполнении планировки и водопонижающих мероприятий исключить возможность вымывания песка из песчаной подушки в основании фундаментов.
4. При засыпке коммуникационных траншей с нагорной стороны здания необходимо устраивать перемычки из мятой глины или суглинка с тщательным уплотнением для предотвращения попадания (по траншеям) воды к зданиям и сооружениям и увлажнения грунтов вблизи фундаментов.
5. При планировке местности насыпные глинистые грунты в пределах застройки должны быть послойно уплотнены до объемной массы скелета грунта не менее 1,6 т/м³ и пористости не более 40%. Уклон при твердых покрытиях должен быть не менее 3%; для задернованной поверхности - не менее 5%.
6. Перед устройством фундамента выполнить замену пучинистых грунтов на непучинистые под основанием фундамента на необходимую глубину (устройство песчаной подушки). В качестве непучинистых грунтов использовать песок средней крупности по ГОСТ 8736-93.
7. Песчаную подготовку необходимо максимально уплотнить, уплотнение производить послойно (толщ. слоя 10-20см.) вибротрамбовками. Для песчаной подготовки не допускается использование мерзлого песка.
8. До момента бетонирования фундаментов необходимо защитить основание от промерзания. Не допускать промораживания грунта ниже подошвы фундаментной плиты.
9. После окончания работ по нулевому циклу следует немедленно произвести обратную засыпку пазух с тщательным уплотнением грунта и обеспечением стока поверхностных вод в сторону от здания, не дожидаясь окончательной планировки площадки и укладки отмосток. Объемный вес грунта после тромбования должен составлять не менее 1,6 т/м³.

						265-19/К			КЖ		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата						
Гл. констр.									стадия	лист	листов
ГИП		Сколов			02.19				РД	5	-
Разраб.		Самойлов			02.19						
Проверил		Балезин			02.19						
Н.контр.											
						Мероприятия против деформаций зданий при промерзании и пучении грунтов			СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		

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

Опалубочный план конструкции плиты перекрытия цоколя



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

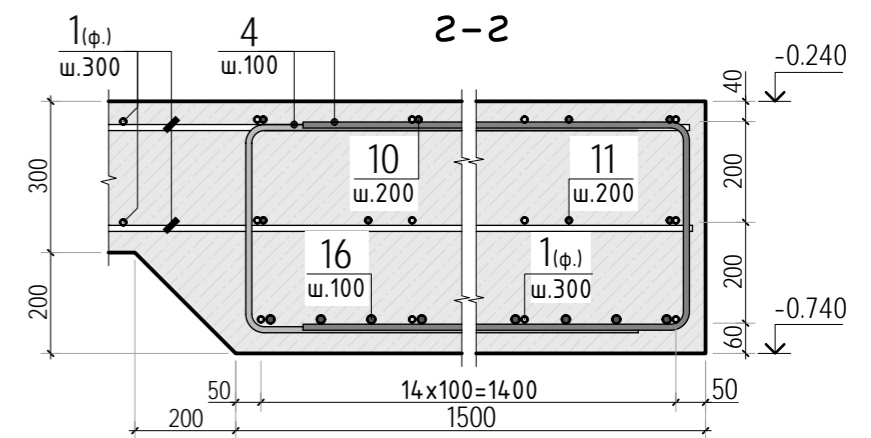
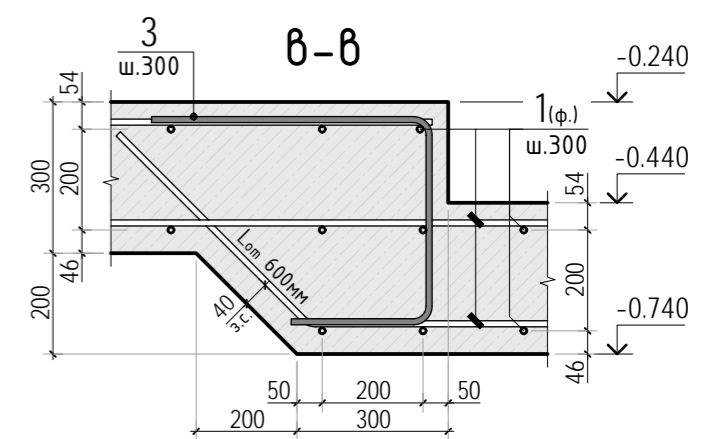
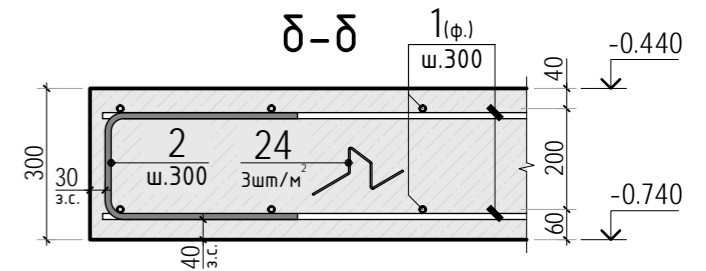
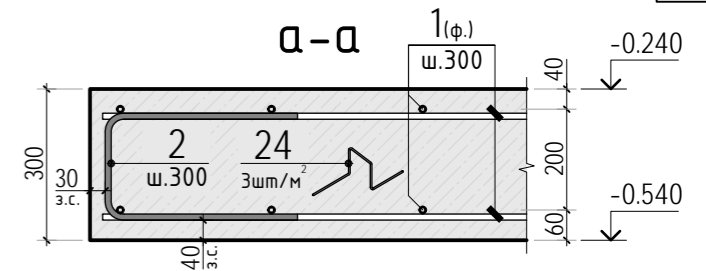
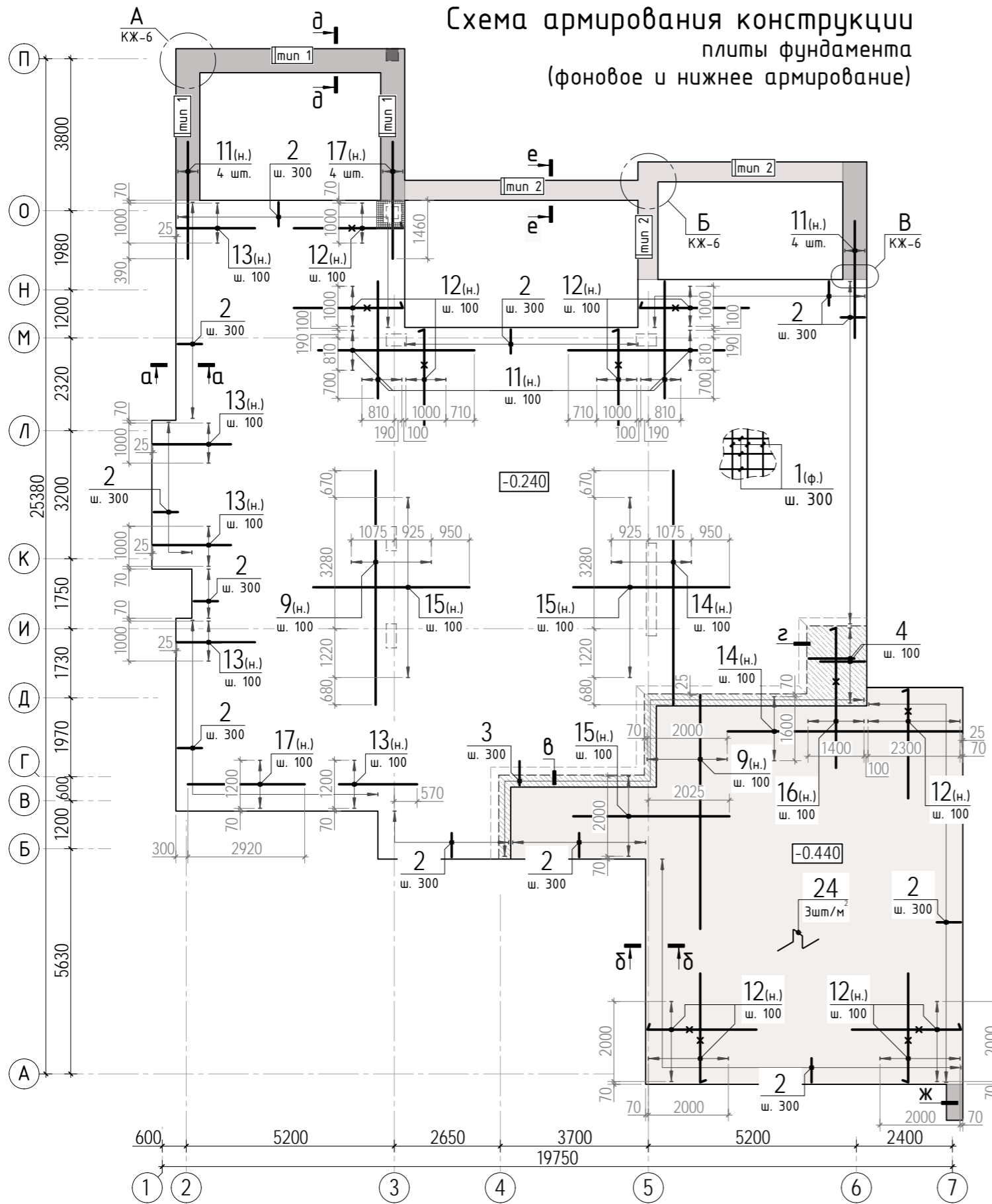
- Общие указания см. листы КЖ-1...4. Деталь плана см лист КЖ-8. Сечения по плите см. лист КЖ-7.
- Позиции с обозначением (н), (в) располагаются в нижней или верхней зоне соответственно. Позиция с обозначением (ф) - фоновая арматура.
- Спецификацию элементов, ведомость деталей и ведомость расхода стали см. листы КЖ-9, 10.

						265-19/К			КЖ		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				стадия	лист	листов
Гл. констр.									РД	6	-
ГИП	Сколов				02.19						
Разраб.	Самойлов				02.19						
Проверил	Балезин				02.19						
Н.контр.											
						Опалубочный план конструкции фундамента			СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		

Схема армирования конструкции плиты фундамента (фоновое и нижнее армирование)

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

 нижняя ветвь детали



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

1. Общие указания см. листы КЖ-1...4. Узлы А-Г см лист КЖ-6. Деталь плана см лист КЖ-8.
2. Позиции с обозначением (н), (в) располагаются в нижней или верхней зоне соответственно. Позиция с обозначением (ф) - фоновая арматура.
3. Спецификацию элементов, ведомость деталей и ведомость расхода стали см. листы КЖ-9, 10.

						265-19/К			КЖ		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				стадия	лист	листов
Гл. констр.									РД	7	-
ГИП	Сколов				02.19						
Разраб.	Самойлов				02.19						
Проверил	Балезин				02.19						
Н.контр.											
Схема армирования плиты фундамента (фоновое и нижнее армирование)									СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		

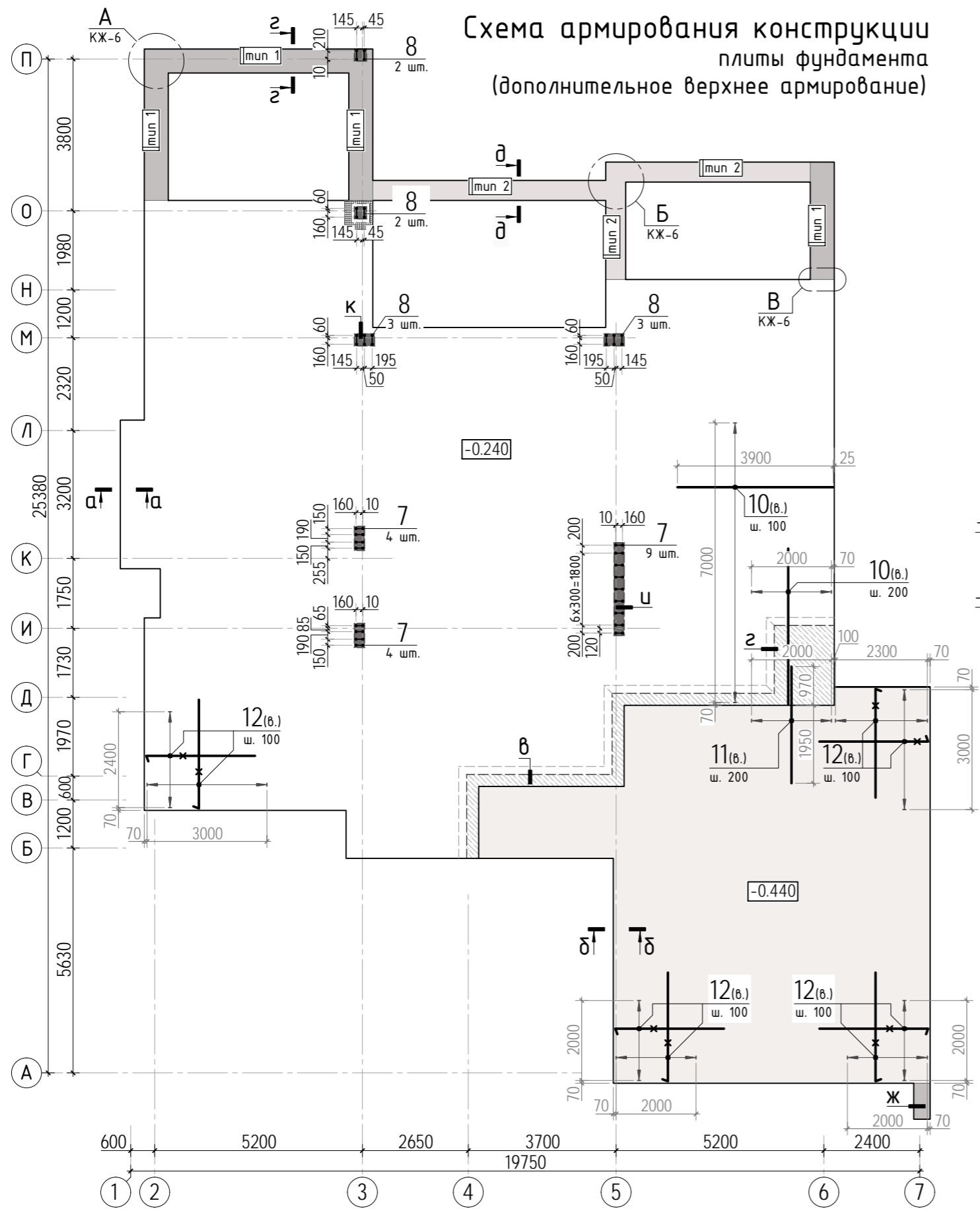
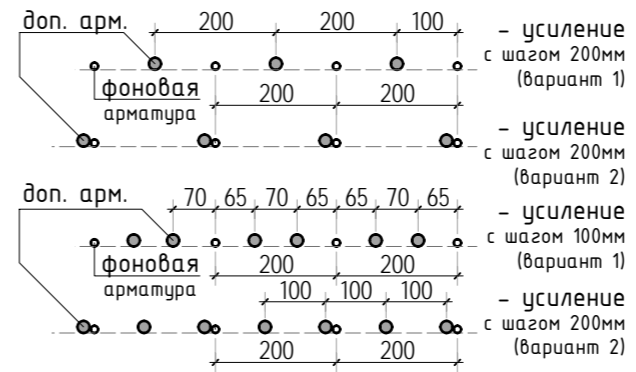
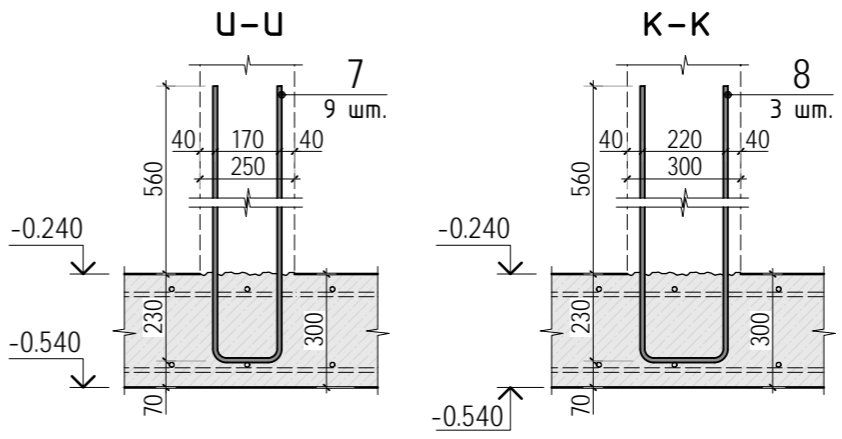
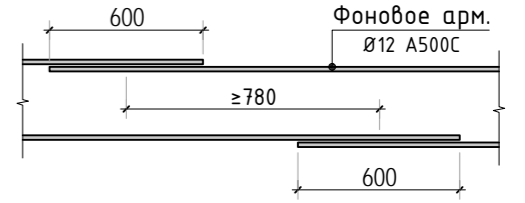


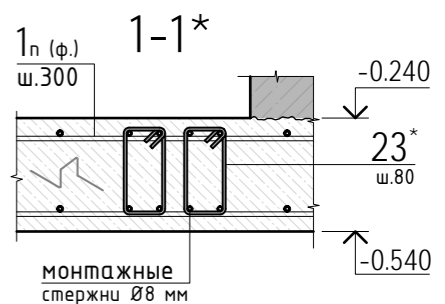
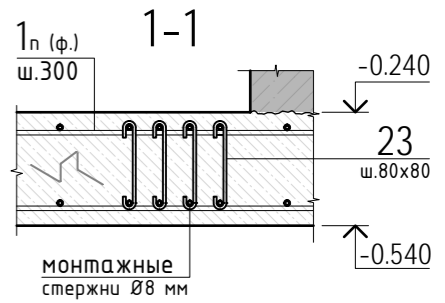
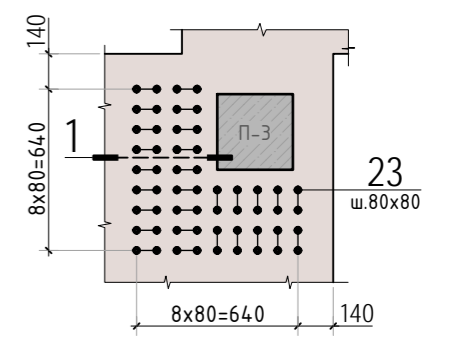
Схема раскладки стержней фоновой и дополнительной арматуры



Стыковка арматурных стержней фоновой арматуры внахлестку



Деталь плана 1 (схема раскладки поперечной арматуры)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

✱ — верхняя ветвь детали

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

- Общие указания см. листы КЖ-1...4. Сечения см лист КЖ-7.
- Позиции с обозначением (н), (в) располагаются в нижней или верхней зоне соответственно. Позиция с обозначением (ф) - фоновая арматура.
- Спецификацию элементов, ведомость деталей и ведомость расхода стали см. листы КЖ-9, 10.
- "*" - на сечении 1-1* указан возможный вариант выполнения поперечного армирования в зоне продавливания.

						265-19/К			КЖ
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				
Гл. констр.									
ГИП	Сколов				02.19				стадия
Разраб.	Самойлов				02.19				лист
Проверил	Балезин				02.19				листов
									РД
									8
									-
						Схема армирования плиты фундамента (доп. верхнее армирование)			СТМК
									Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro

Спецификация на конструкцию цоколя

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание		
<u>Конструкция фундамента</u>							
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С	п.м.	4455	0.888		
2	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=1400мм		295	1.25	сеч. а-а	
3	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=1200мм		43	1.07	сеч. в-в	
4	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=2500мм		40	2.22	сеч. з-з	
5	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=1200мм		40	1.07	узел А	
6	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=1450мм		8	1.29	узел Б	
7	ГОСТ Р 52544-2006	Ø14 А500С L=1750мм		17	1.56	Выпуски	
8	ГОСТ Р 52544-2006	Ø14 А500С L=1800мм		10	1.6		
9	ГОСТ Р 52544-2006	Ø14 А500С L=5850мм		42	7.07		
10	ГОСТ Р 52544-2006	Ø14 А500С L=3900мм		82	4.72		
11	ГОСТ Р 52544-2006	Ø14 А500С L=2920мм		63	3.53		
12	ГОСТ Р 52544-2006	Ø14 А500С L=2920мм		358	3.53		
13	ГОСТ Р 52544-2006	Ø14 А500С L=1950мм		57	2.36		доп. арм.
14	ГОСТ Р 52544-2006	Ø16 А500С L=5850мм		38	9.24		
15	ГОСТ Р 52544-2006	Ø16 А500С L=3900мм		113	6.16		
16	ГОСТ Р 52544-2006	Ø16 А500С L=3900мм		15	6.16		
17	ГОСТ Р 52544-2006	Ø16 А500С L=2920мм		17	4.61		лента тип 1
18	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=1290мм		168	0.51		
19	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=970мм		10	0.39	узел А	
20	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=1180мм		158	0.47	лента тип 2	
21	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=880мм		6	0.35	узел Б	
22	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=1040мм		12	0.41	лента тип 3	
23	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=380мм		56	0.16	поперечное армирование	
23*	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=790мм		28	0.32	см.п.п. 4 лист КЖ-7	
24	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=1130мм		735	0.45	плита 300 мм	
<u>Материалы</u>							
	ГОСТ 26633-91*	Бетон тяжелый В25 F150 w6	м3	98.0	2400		

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
2		3	
	Ø12 А500С L=1400мм		Ø12 А500С L=1200мм
4		5	
	Ø12 А500С L=2500мм		Ø12 А500С L=1200мм
6		7	
	Ø12 А500С L=1450мм		Ø12 А500С L=1750мм
8		12	
	Ø12 А500С L=1800мм		Ø14 А500С L=2920мм
16		18	
	Ø16 А500С L=3900мм		Ø8 А500С L=1290мм
19(21)		20	
	Ø8 А500С L=970(880)мм		Ø8 А500С L=1180мм
22		23	
	Ø8 А500С L=1040мм		Ø8 А500С L=380мм
23*		24	
	Ø8 А500С L=790мм		Ø8 А500С L=1130мм

Согласовано

Взам. инв.Н

Подп. и дата

Инв. N подл.

- Общие указания см. листы КЖ-1...4. Ведомость расхода стали см. лист КЖ-10.
- "*" - позиция 23* указана для возможный варианта выполнения поперечного армирования в зоне продавливания см. сечение 1-1* лист КЖ-8.

265-19/К						КЖ
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	
Гл. констр.						стадия
ГИП	Сколов				02.19	лист
Разраб.	Самойлов				02.19	лист
Проверил	Балезин				02.19	лист
Н.контр.						
Спецификация элементов (лист 1)						РД
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 9 - </div>						<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 9 - </div>
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> СМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 </div>						<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> www.stmk.pro </div>