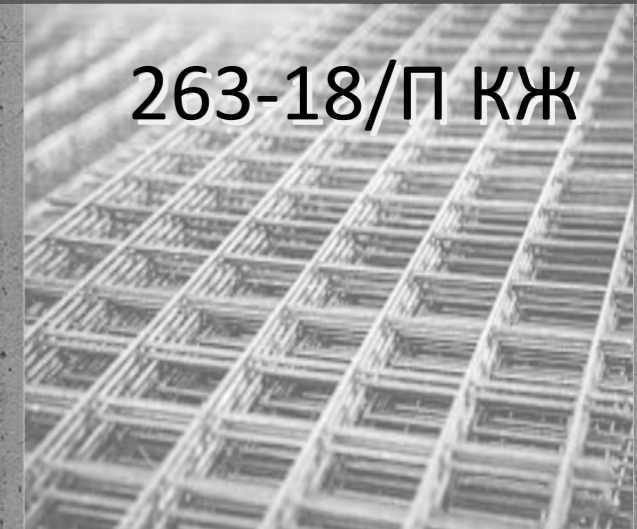


Проектная документация:
Конструкции железобетонные

263-18/П КЖ

Индивидуальный жилой дом по адресу:

Москва, 2019



Контакты

✉ info@stmk.pro
☎ +7 (499) 322-08-30

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

Ведомость рабочих чертежей комплекта 264-18/П

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	Общие указания по устройству котлована	
6	Опалубочный план конструкции фундамента	
7	Узлы армирования конструкции фундамента (лист 1)	
8	Узлы армирования конструкции фундамента (лист 2)	
9	Опалубочный план конструкции перекрытия цоколя	
10	Схема армирования конструкции перекрытия цоколя	
11	Схема расположения выпусков из конструкции перекрытия цоколя	
12	Конструкция лестницы Л-1	
13	Конструкция лестниц Л-2, Л-5	
14	Спецификация на конструкцию цоколя (лист 1)	
15	Спецификация на конструкцию цоколя (лист 2)	
16	Ведомость деталей.	

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

Проектируемый фундамент сложной формы в плане, размерами в осях 21.075 x 23.95 м. Высота фундамента (от низа плиты фундамента до верха плиты перекрытия) - 2.75 м в части цокольного этажа, 0.9м в части ленточного фундамента.

За отм. 0.000 принята отметка чистого пола 1 этажа (соответствует абс. отм. 187.48). Конструкции выше отм. 0.000 см. архитектурно-строительные чертежи.

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 14098-2014	Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкции 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

Конструкции принятые в проекте

Фундамент - плитный/ленточный из монолитного железобетона.

Стены цоколя монолитные железобетонные $t=200$ мм с утеплением теплового контура.

Утеплитель - Пеноплэкс® Фундамент ТУ 5767-006-54349294-2014 $t=50/100$ мм.

Перекрытие цоколя - монолитное железобетонное $t=170/200$ мм.

Внутренняя отделка - смотри ведомость отделки помещений.

Наружная отделка - смотри паспорт цветового решения фасадов.

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 боковой и горизонтальной гидроизоляции фундаментов, стен, перегородок.

Бетонные и железобетонные конструкции монолитные:

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

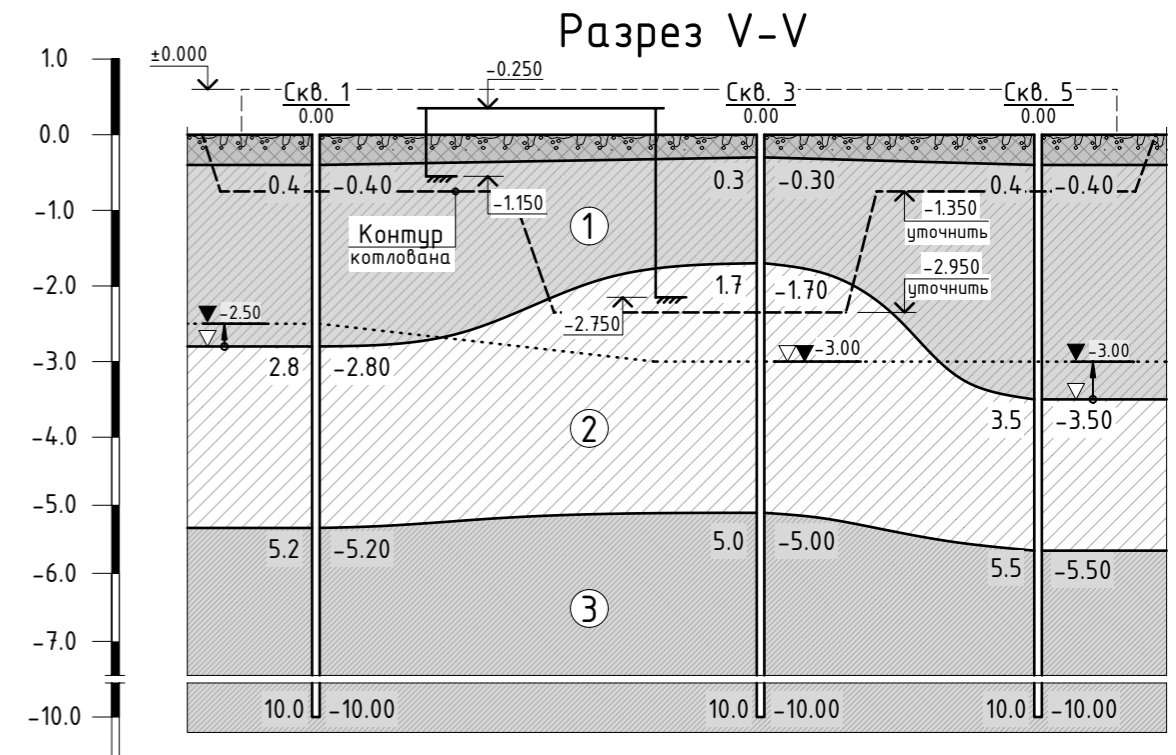
263-18/П						КЖ		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
Гл. констр.						стадия	лист	листов
ГИП	Сколов				02.19	РД	1	-
Разраб.	Самойлов				02.19			
Проверил	Балезин				02.19			
Общие данные						СТМК		
						Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		

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 свежесделанным 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 «Центр ГеоКад» в мае 2018 г.
2. Основанием фундамента служит грунт ИГЭ-1 – суглинок кирпично-коричневый, опесчаненный, тугопластичный, с редкими линзами песка мелкого, с прослоями суглинка полутвёрдого, с вкл. щебня и дресвы, со следующими характеристиками: ρII=2,14 г/см³; сII=26 кПа; φII=22°; E=24 МПа.
3. В период изысканий (май 2018 г.) подземные воды были вскрыты во всех скважинах на глубинах 2.8–6.5 м, установившийся уровень подземных вод соответствует глубинам 2.5–4.1 м. Водоносный горизонт охарактеризован как основной, межморенный, локально напорный (величина напора составляет 0.3–2.7 м). Водовмещающими породами являются флювиогляциальные суглинки. Верхним водоупором служат моренные суглинки. Нижний водоупор не был вскрыт при бурении. При проектировании следует считать водонасыщенными грунты, расположенные выше уровня подземных вод на величину капиллярного поднятия, которую в соответствии с СП 45.13330.2012 следует принять равной 0,50 м.
4. За отм. 0.000 принята отметка чистого пола 1 этажа (соответствует абс. отм. 187.48).



Расстояние между выработками, м			42.5	25.6	
Уровень грун. вод, м	появ. уст.	-3.00 (3.0)	-2.80 (2.8)	-2.80 (2.8)	
		-3.00 (3.0)	-2.80 (2.8)	-2.80 (2.8)	
Дата замера ур. грун. вод	появ. уст.	03.05.2018	03.05.2018	03.05.2018	
		03.05.2018	03.05.2018	03.05.2018	

						264-18/П			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						
						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

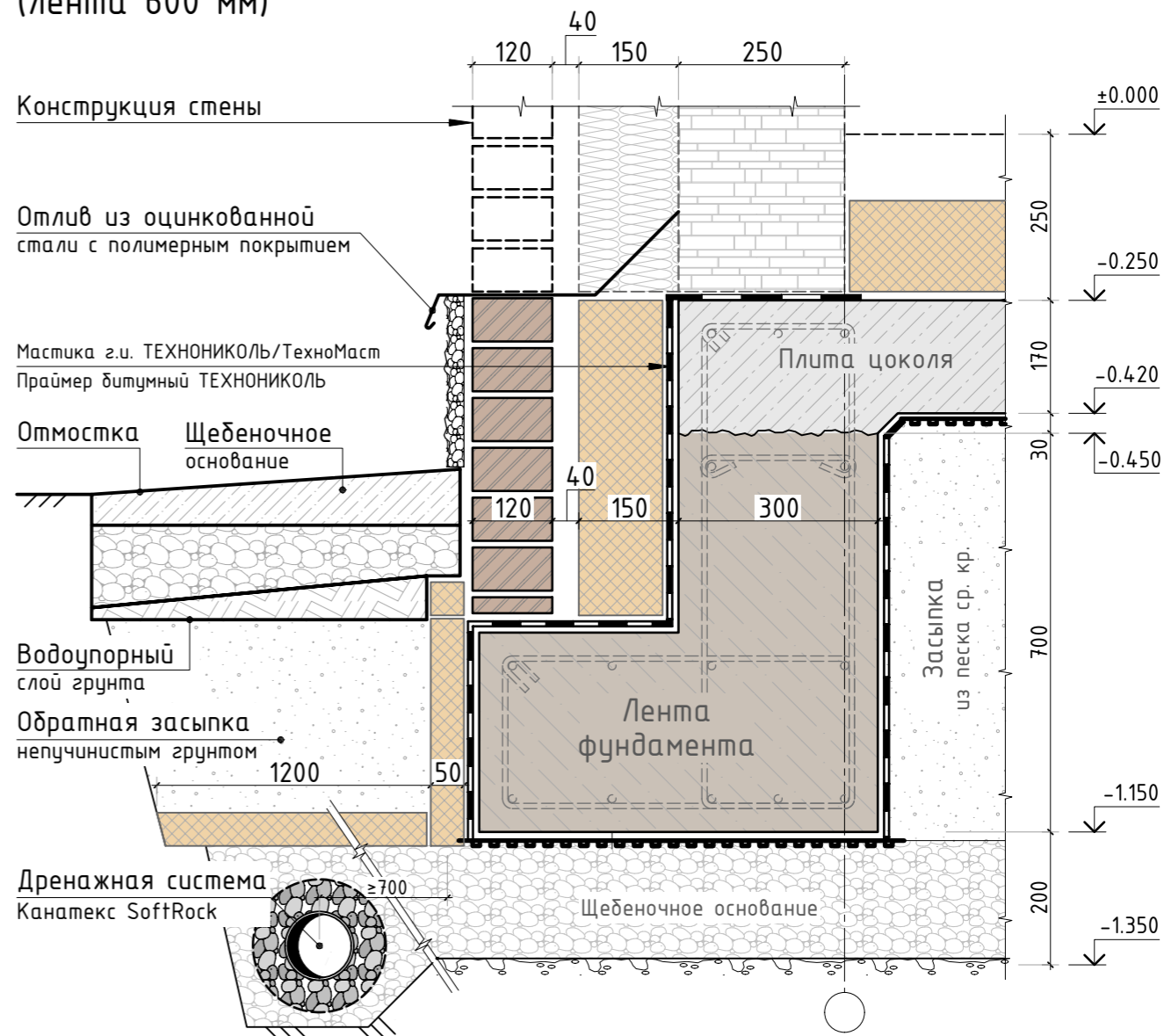
Согласовано
Взам. инв.Н
Подп. и дата
Инв. N подл.

263-18/П						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)	$\sum h(200 \cdot n^{1/2})$ 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 (лента 600 мм)

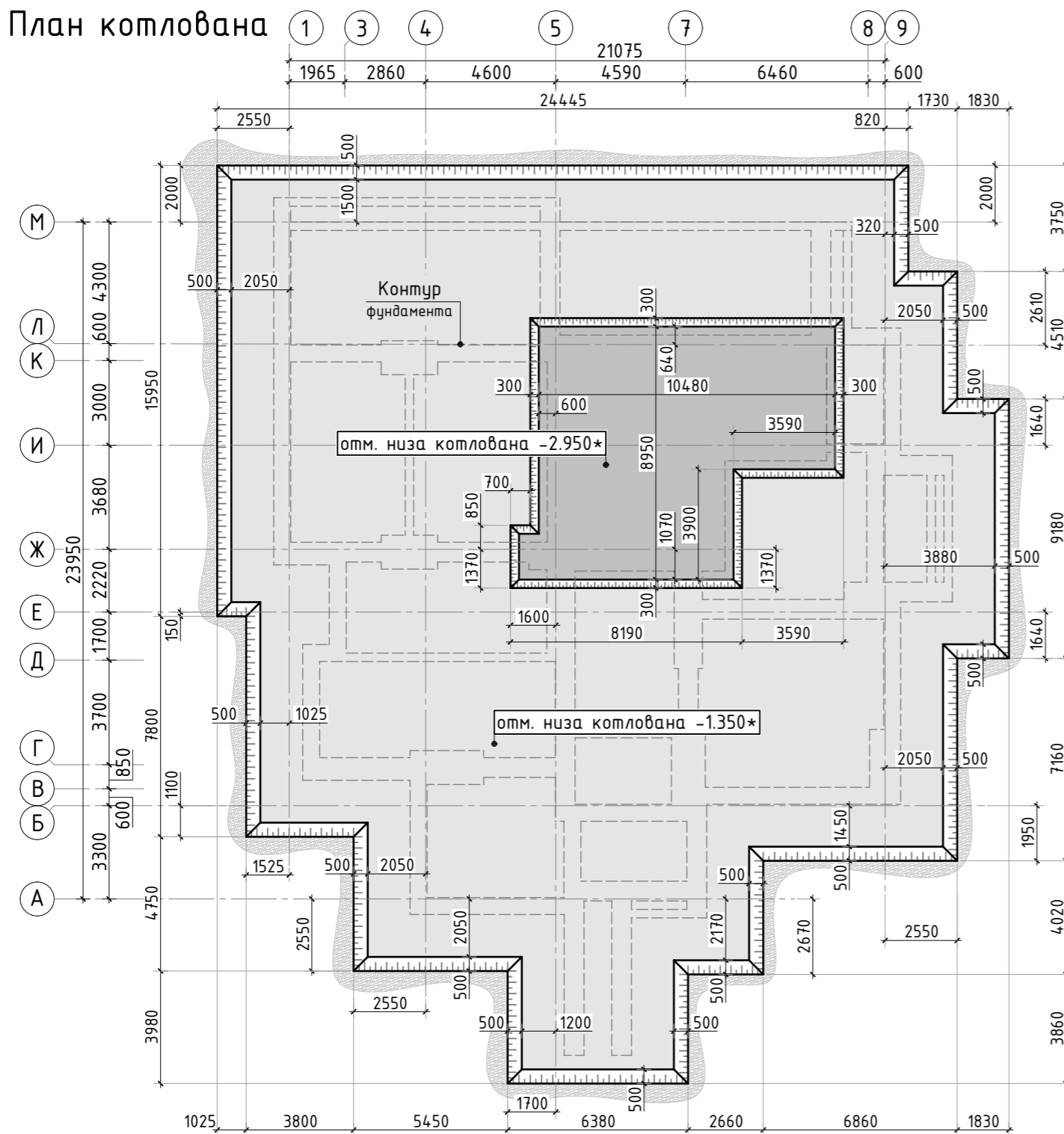


1. Общие указания см. листы КЖ-1...4.

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

						263-18/П			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		

План котлована



"*" - отметку низа котлована и заложение откосов уточнить по месту

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.
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 теплоизоляционным 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.

Общие указания по устройству котлована

1. За отм. 0.000 принята отметка чистого пола 1 этажа (соответствует абс. отм. 187.48).
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".

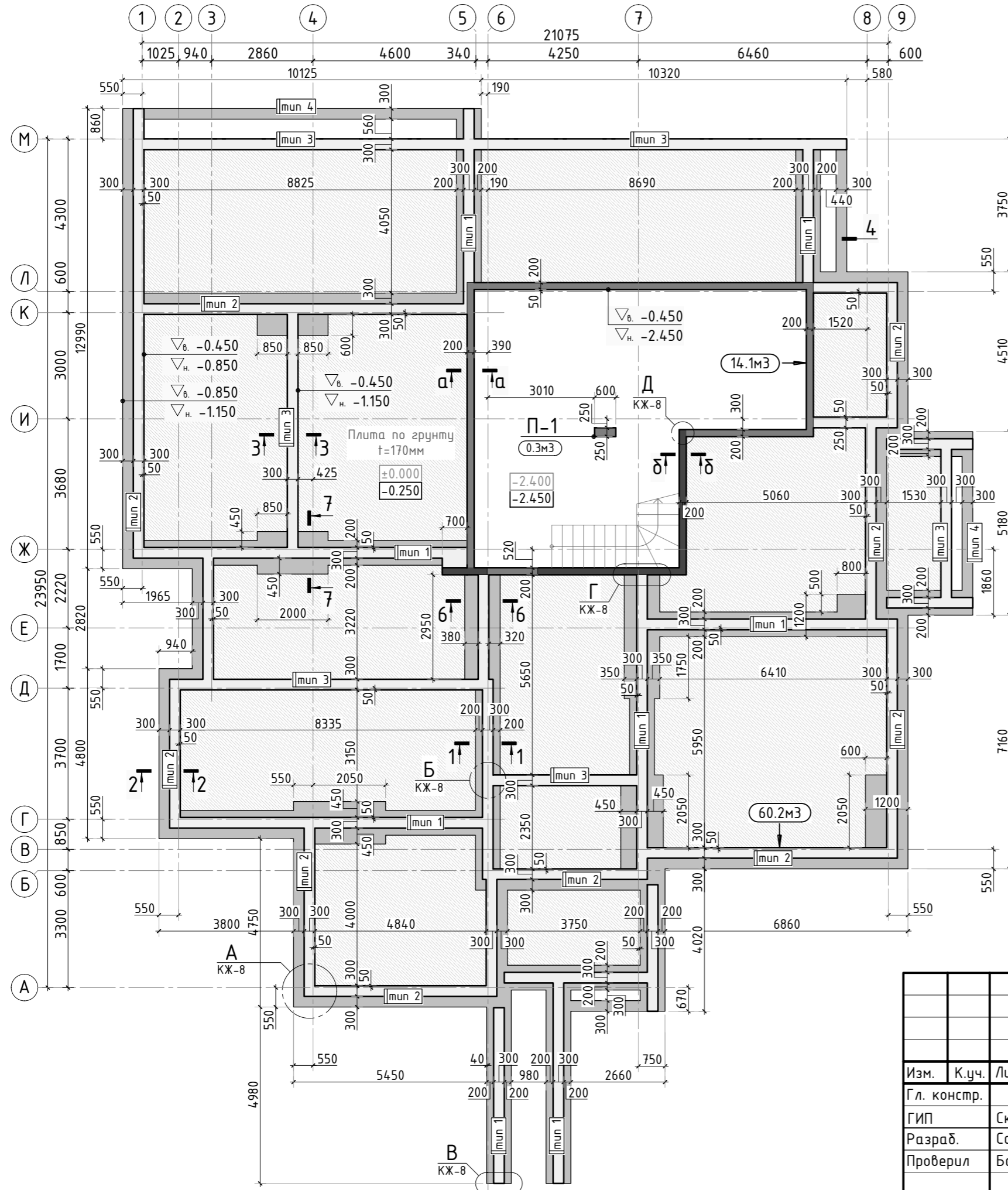
Мероприятия против деформаций зданий при промерзании и пучении грунтов

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 канав. 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 устройство щебеночного основания. Использовать щебень фракцией до 20 мм по ГОСТ 8267-93.
7. Щебеночное основание необходимо максимально уплотнить, уплотнение производить послойно (толщ. слоя 10-20 см.) вибротрамбовками.
8. До момента бетонирования фундаментов необходимо защитить основание от промерзания. Не допускать промораживания грунта ниже подошвы фундаментной плиты.

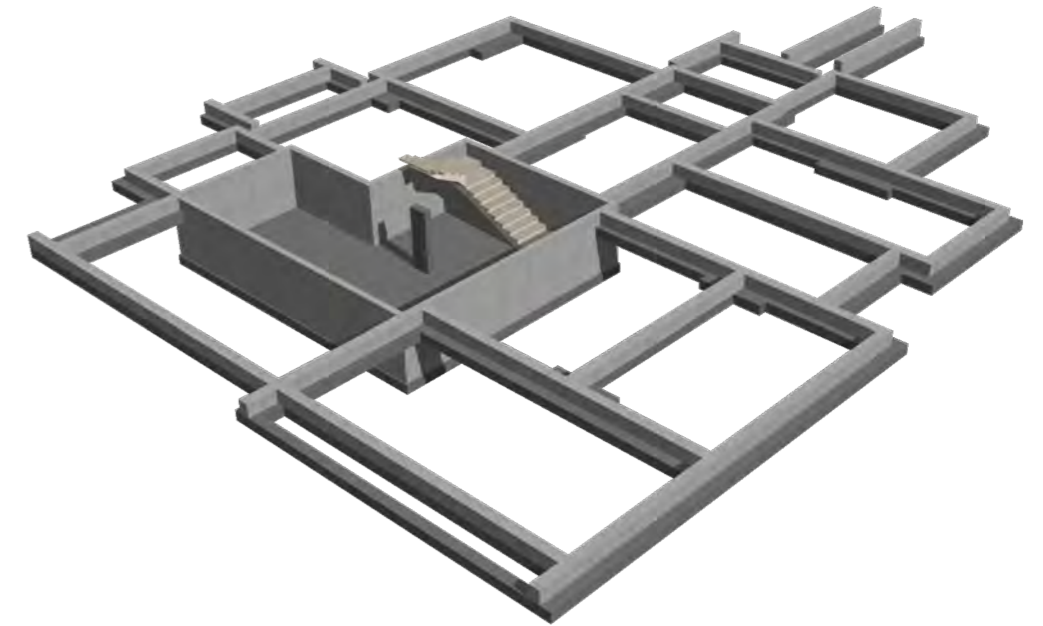
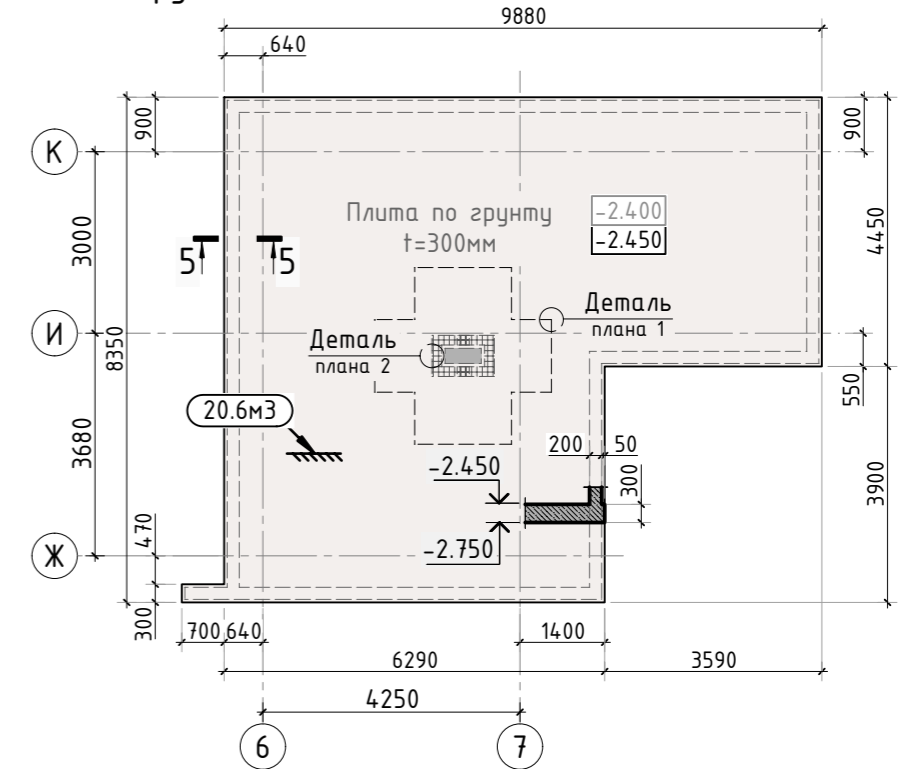
Согласовано	
Взам. инв.Н	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	

						263-18/П			КЖ		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата						
Гл. констр.						стадия			лист		
ГИП	Сколов				02.19	РД			5		
Разраб.	Самойлов				02.19						
Проверил	Балезин				02.19						
План котлована									СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		

Опалубочный план конструкции фундамента



Опалубочный план конструкции плиты фундамента

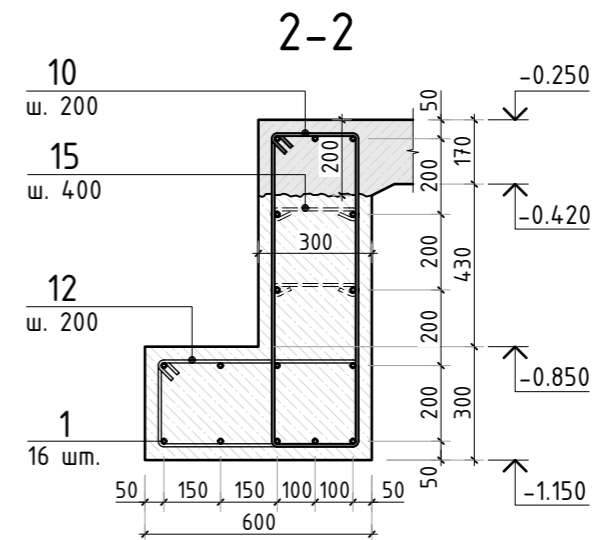
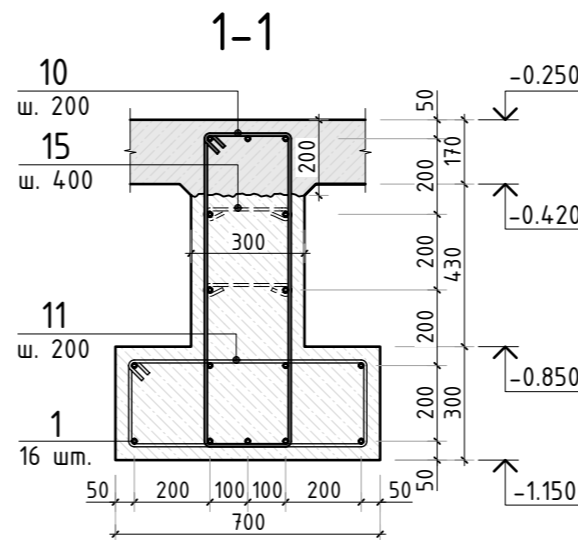
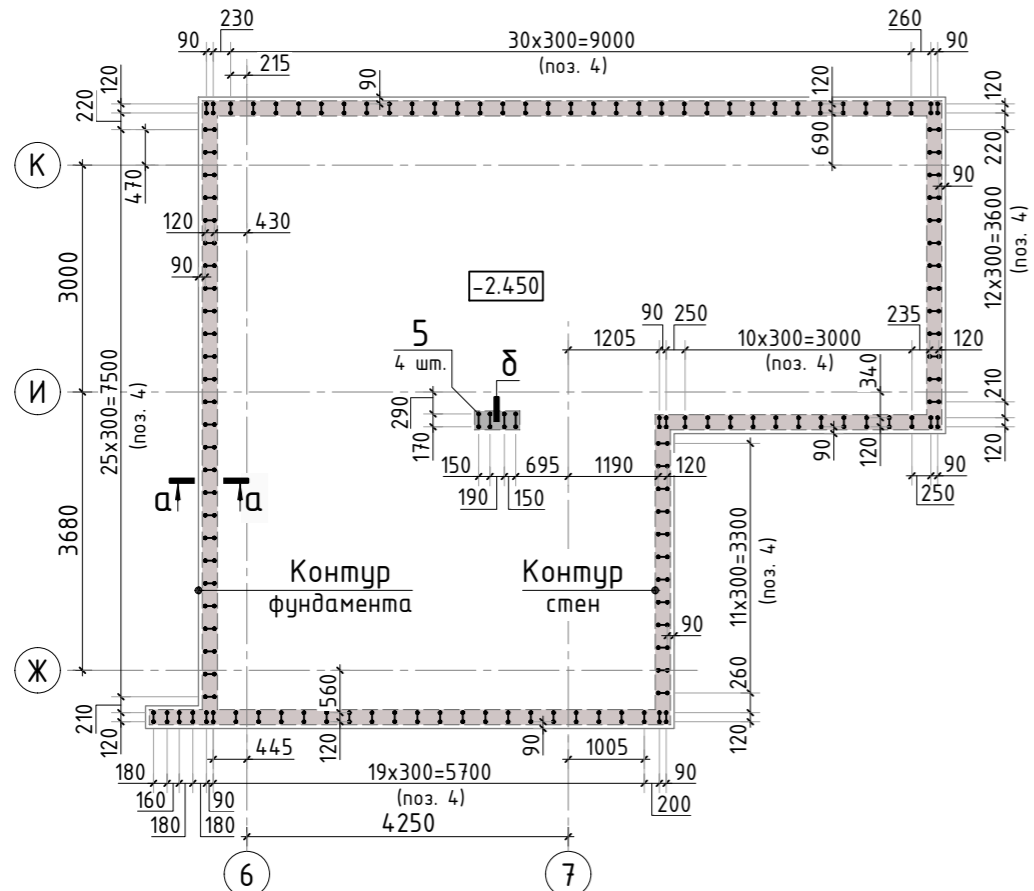


- Общие указания см. листы КЖ-1...4. Схему расположения выпусков см. лист КЖ-7.
- Спецификацию элементов, ведомость деталей см. листы КЖ-14..16.
- В подколонной зоне, в указанных местах, предусмотреть установку доп. нижней и поперечной арматуры. Смотри детали плана № 1, 2 лист КЖ-7.

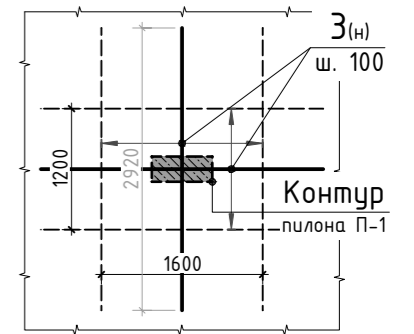
Согласовано	
Взам. инв.Н	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	

						263-18/П			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		

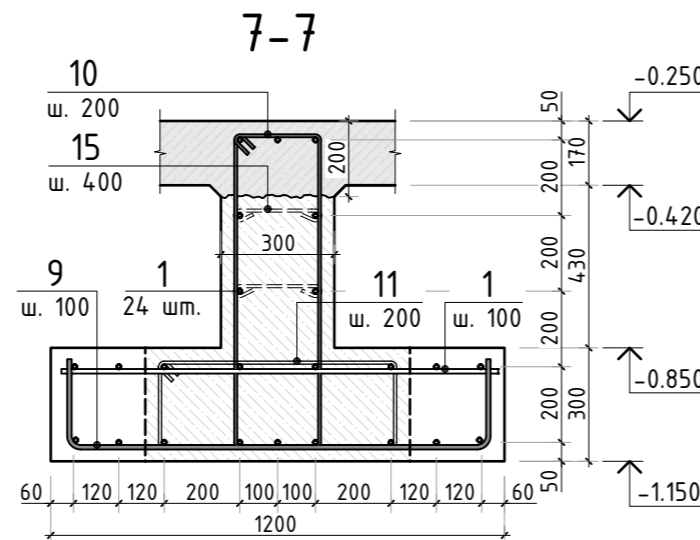
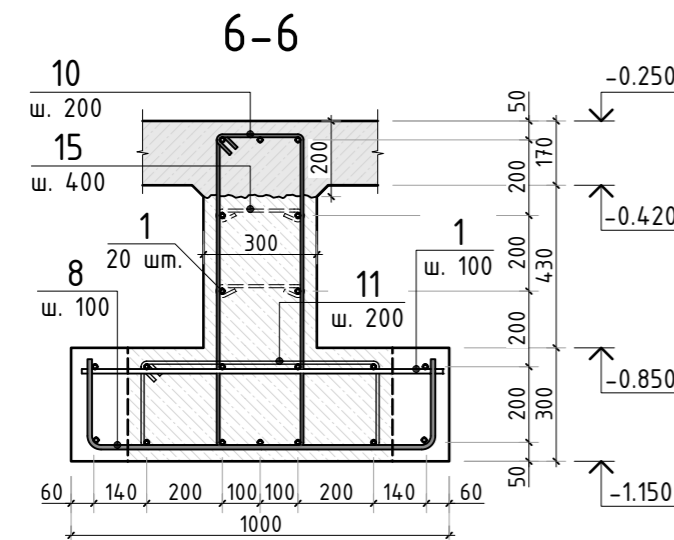
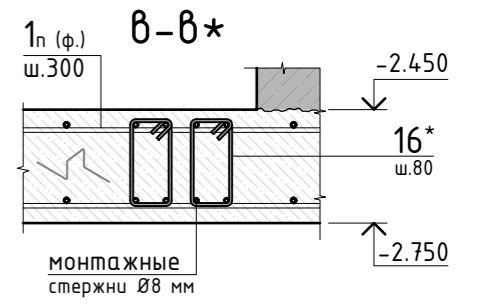
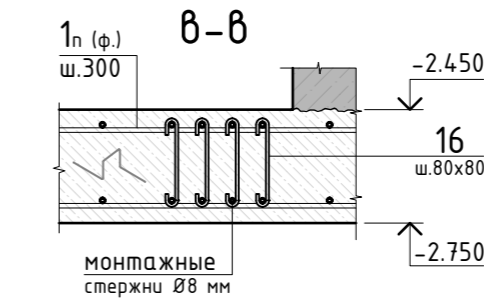
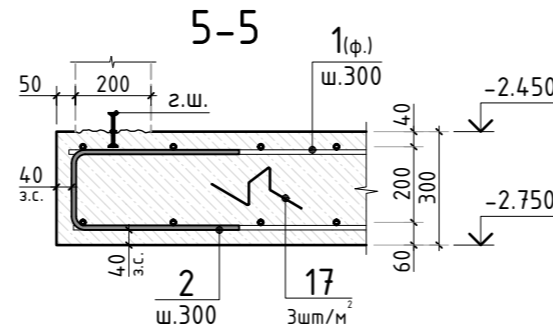
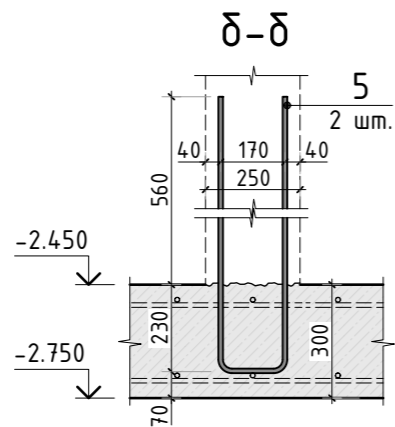
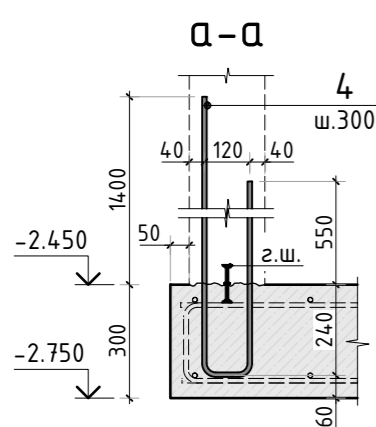
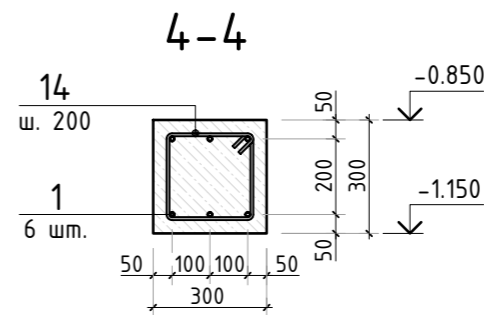
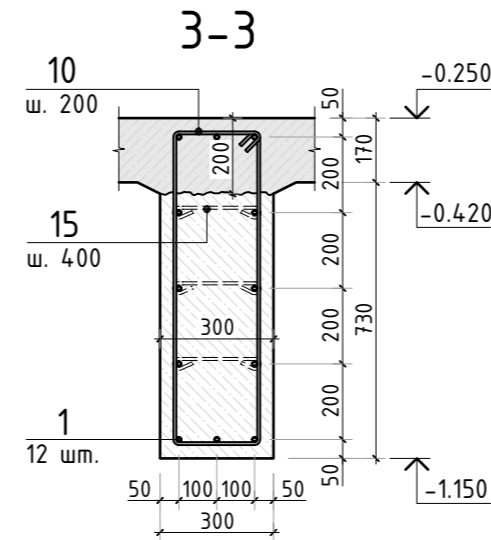
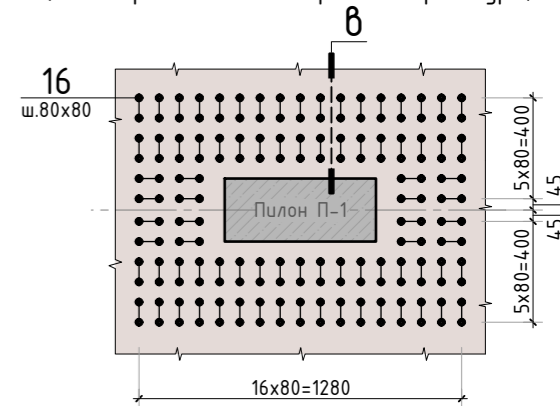
Схема расположения выпусков из конструкции плиты фундамента



Деталь плана 1 (доп. армирование в пилоне П-1)



Деталь плана 2 (схема раскладки поперечной арматуры)

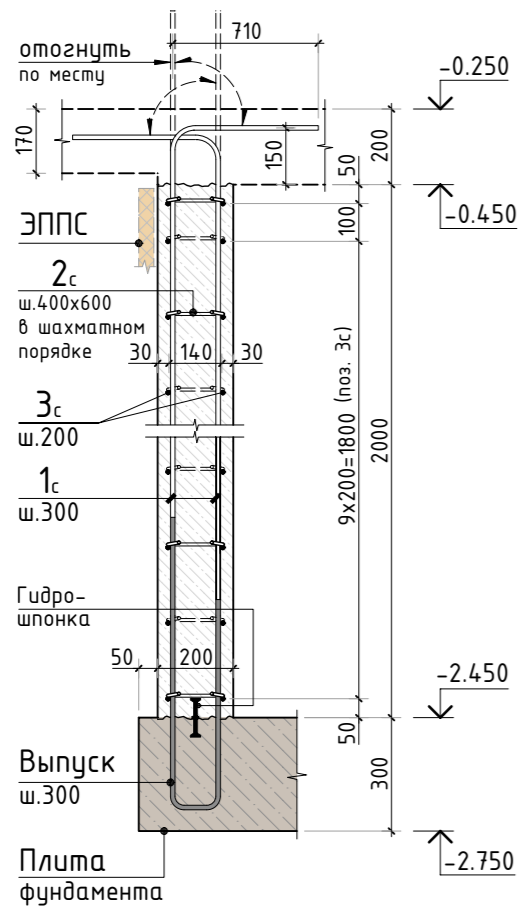


1. Общие указания см. листы КЖ-1...4. Сечения замаркированы на листе КЖ-8.
2. Спецификацию элементов, ведомость деталей см. листы КЖ-14..16.
3. Позиции с обозначением (н), (в) располагаются в нижней или верхней зоне соответственно. Позиция с обозначением (ф) - фоновая арматура.
4. "*" - на сечении в-в* указан возможный вариант выполнения поперечного армирования.

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

						263-18/П			КЖ		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата						
Гл. констр.									стадия		
ГИП						Сколов			лист		
Разраб.						Самойлов			лист		
Проверил						Балезин			лист		
Н.контр.									-		
						Узлы армирования конструкции фундамента (лист 1)			<p>СТМК</p> <p>Tel.: +7 (499) 322-08-30</p> <p>www.stmk.pro</p>		

Сечение по стене а-а
(общий случай)



Сечение по стене б-б
(стена с выпусками)

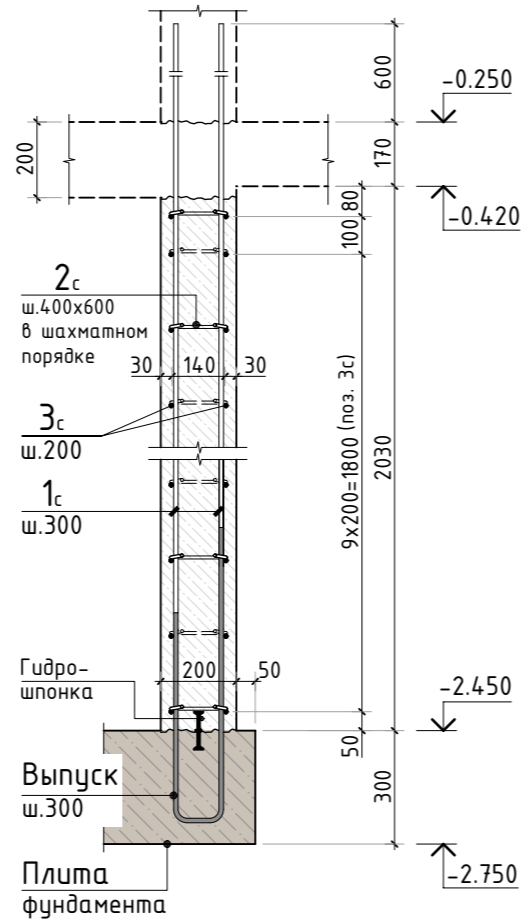
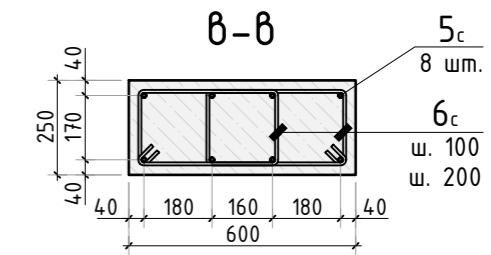
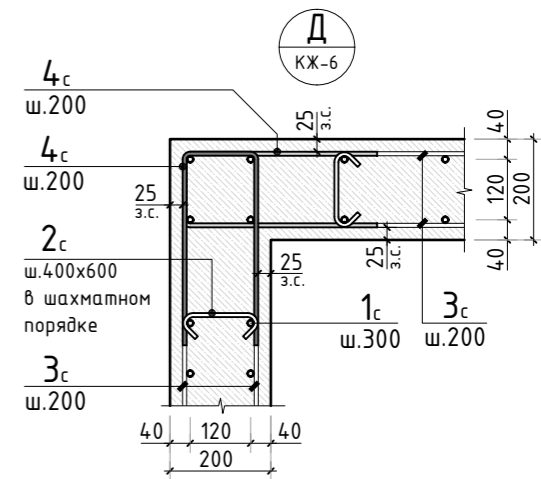
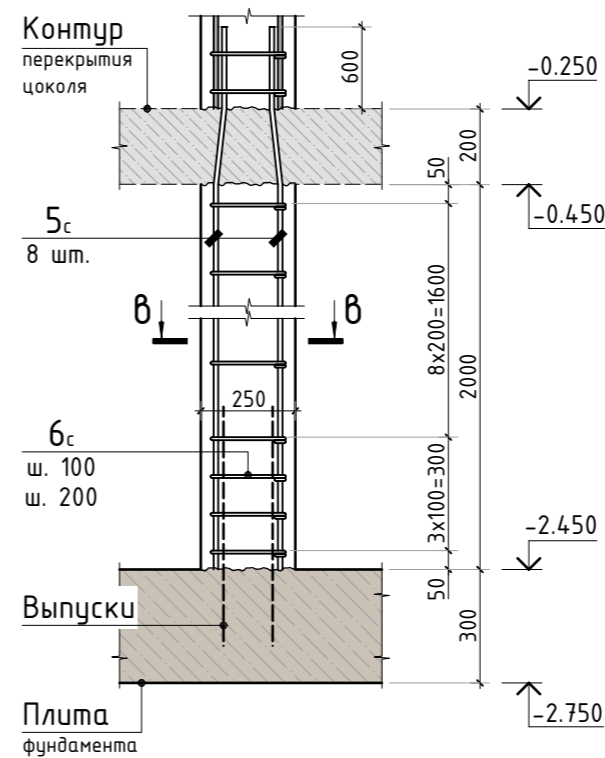
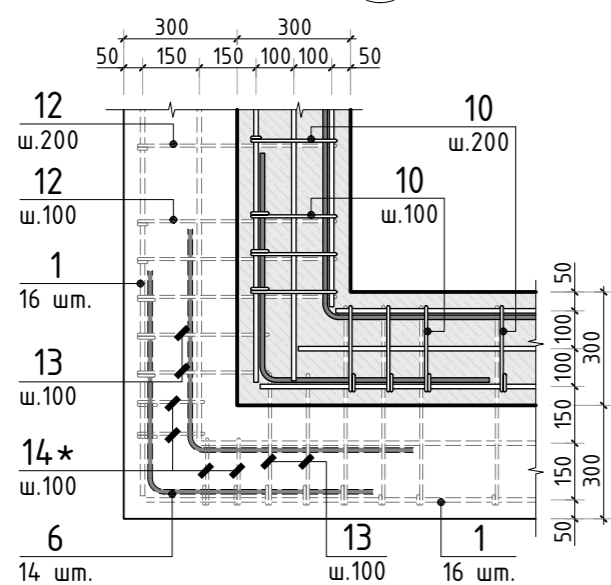


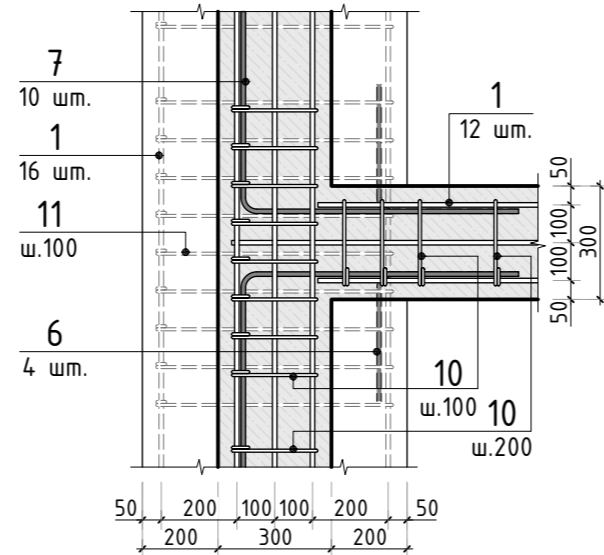
Схема армирования
пилона П-1



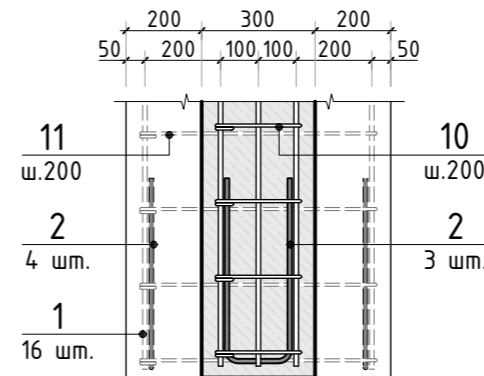
А
КЖ-6



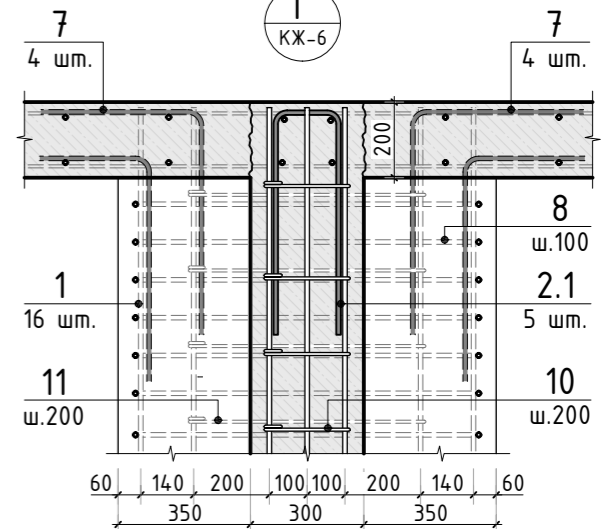
Б
КЖ-6



В
КЖ-6



Г
КЖ-6



Согласовано

Взам. инв.Н

Подп. и дата

Инв. N подл.

- Общие указания см. листы КЖ-1...4. Схему расположения выпусков см. лист КЖ-7.
- Сечения по стенам, пилон П-1 замаркированы на листе КЖ-6.
- Спецификацию элементов, ведомость деталей см. листы КЖ-14..16.

						263-18/П			КЖ		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				стадия	лист	листов
Гл. констр.									РД	8	-
ГИП	Сколов				02.19						
Разраб.	Самойлов				02.19						
Проверил	Балезин				02.19						
Н.контр.											
						Узлы армирования конструкции фундамента (лист 2)			СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		

Опалубочный план конструкции перекрытия цоколя

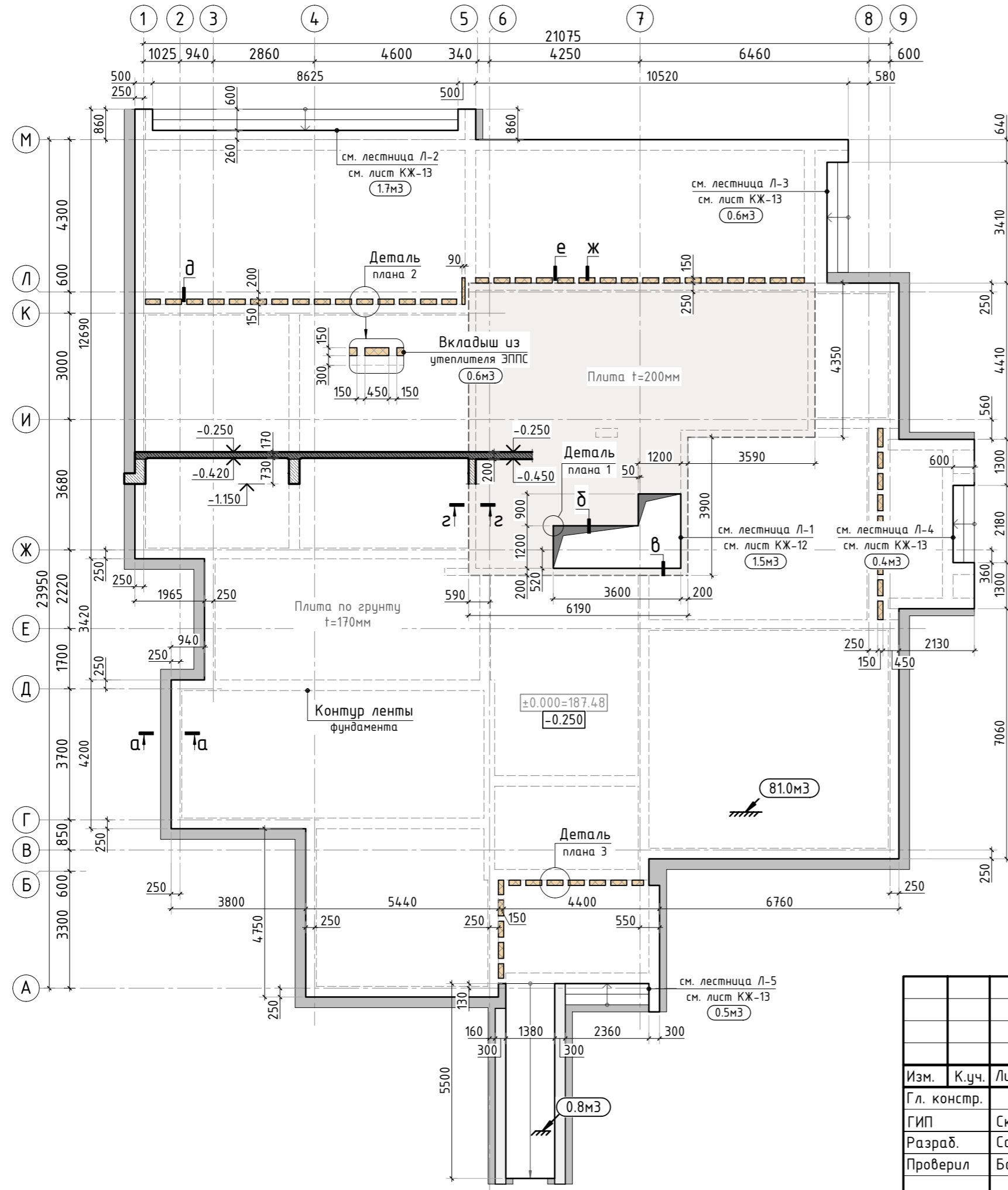
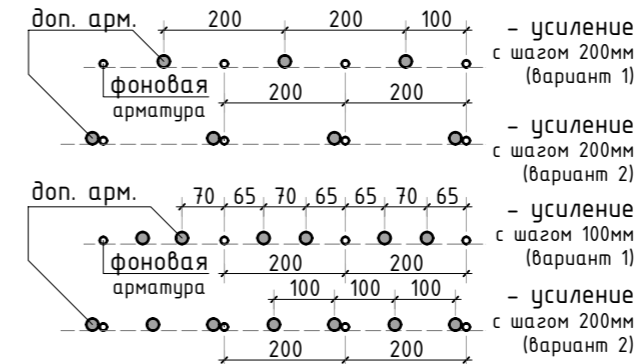
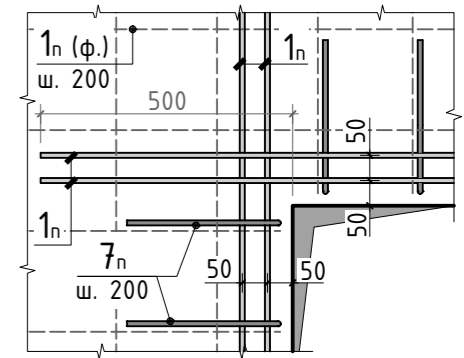


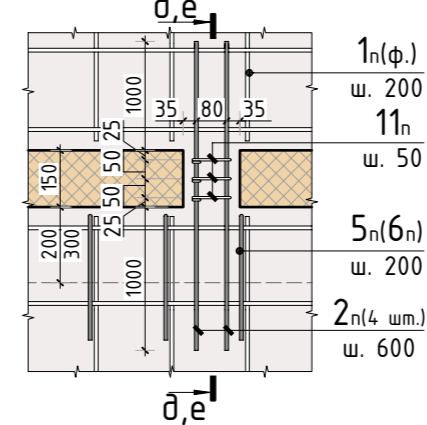
Схема раскладки стержней фоновой и дополнительной арматуры



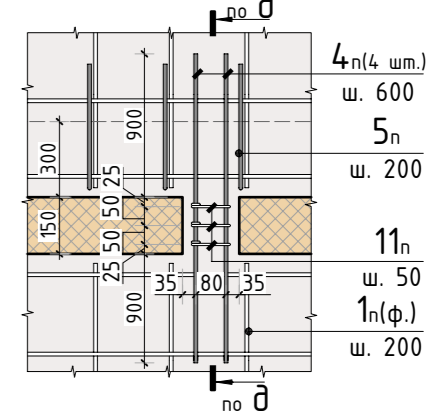
Деталь плана 1 (обрамление проема)



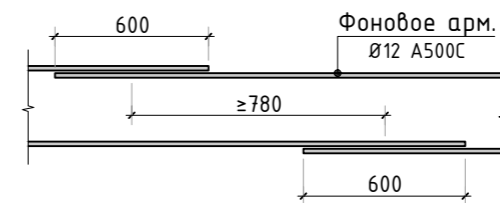
Деталь плана 2



Деталь плана 3



Стыковка арматурных стержней фоновой арматуры внахлестку

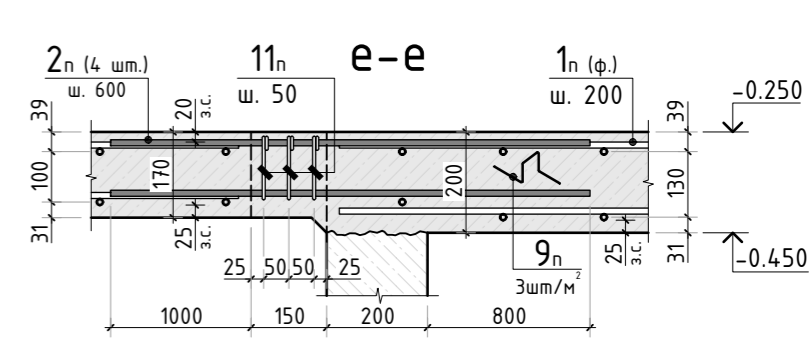
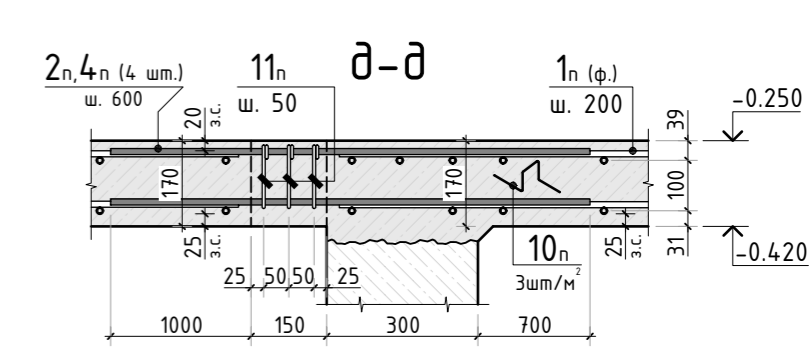
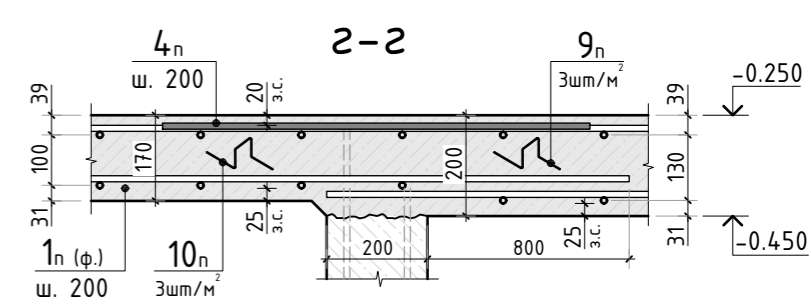
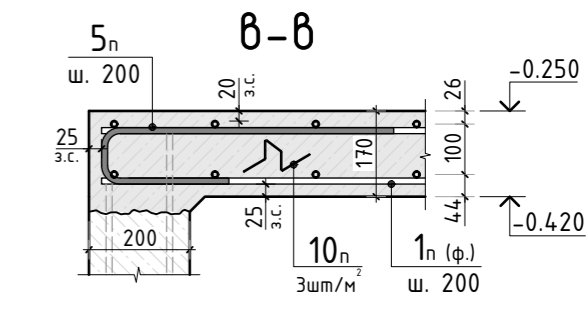
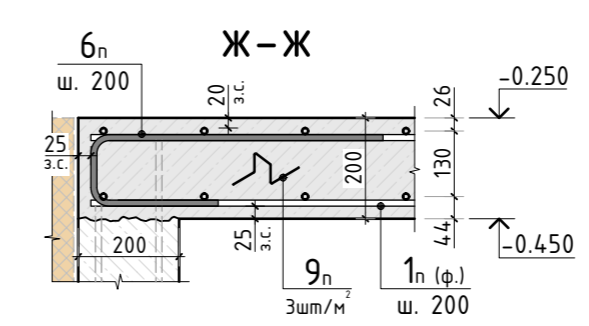
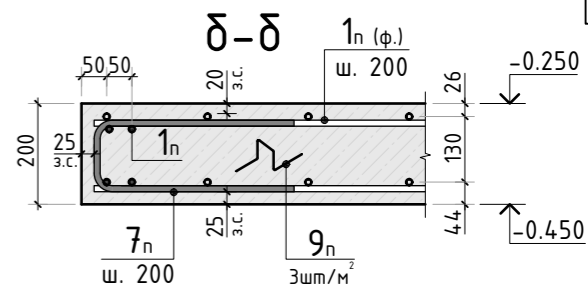
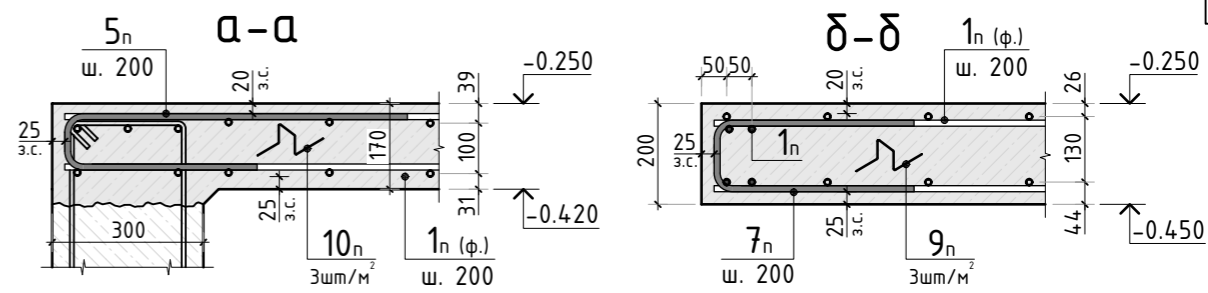
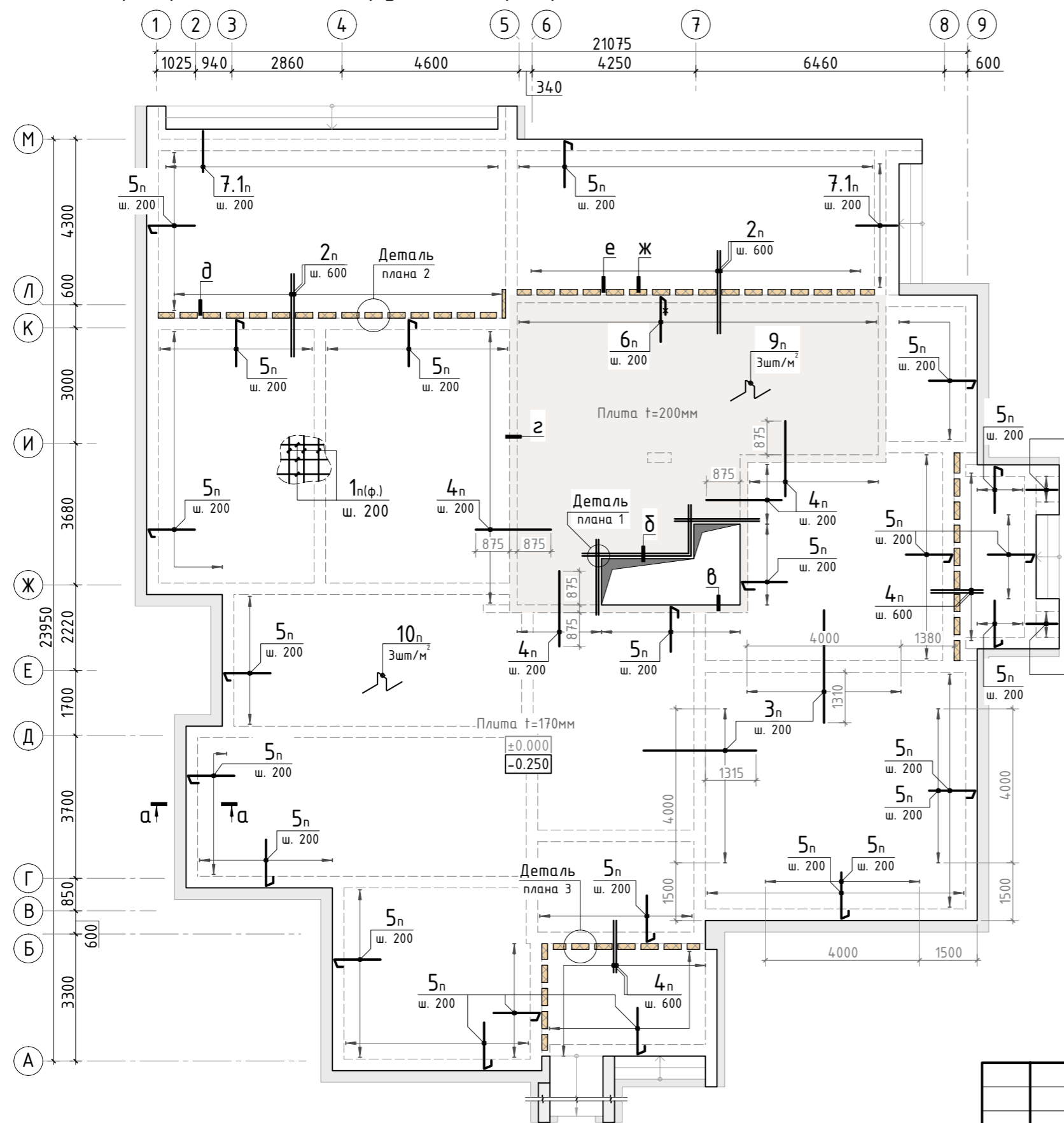


1. Общие указания см. листы КЖ-1...4. Сечения по плите см лист КЖ-10.
3. Позиции с обозначением (н), (в) располагаются в нижней или верхней зоне соответственно. Позиция с обозначением (ф) - фоновая арматура.
4. Спецификацию элементов, ведомость деталей см. листы КЖ-14..16.

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

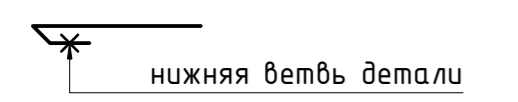
						263-18/П			КЖ		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата						
Гл. констр.									стадия		
ГИП						Сколов			лист		
Разраб.						Самойлов			листов		
Проверил						Балезин			РД		
Н.контр.									9		
									-		
Опалубочный план конструкции перекрытия цоколя									СТМК		
									Tel.: +7 (499) 322-08-30		
									www.stmk.pro		

Схема армирования конструкции перекрытия цоколя



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

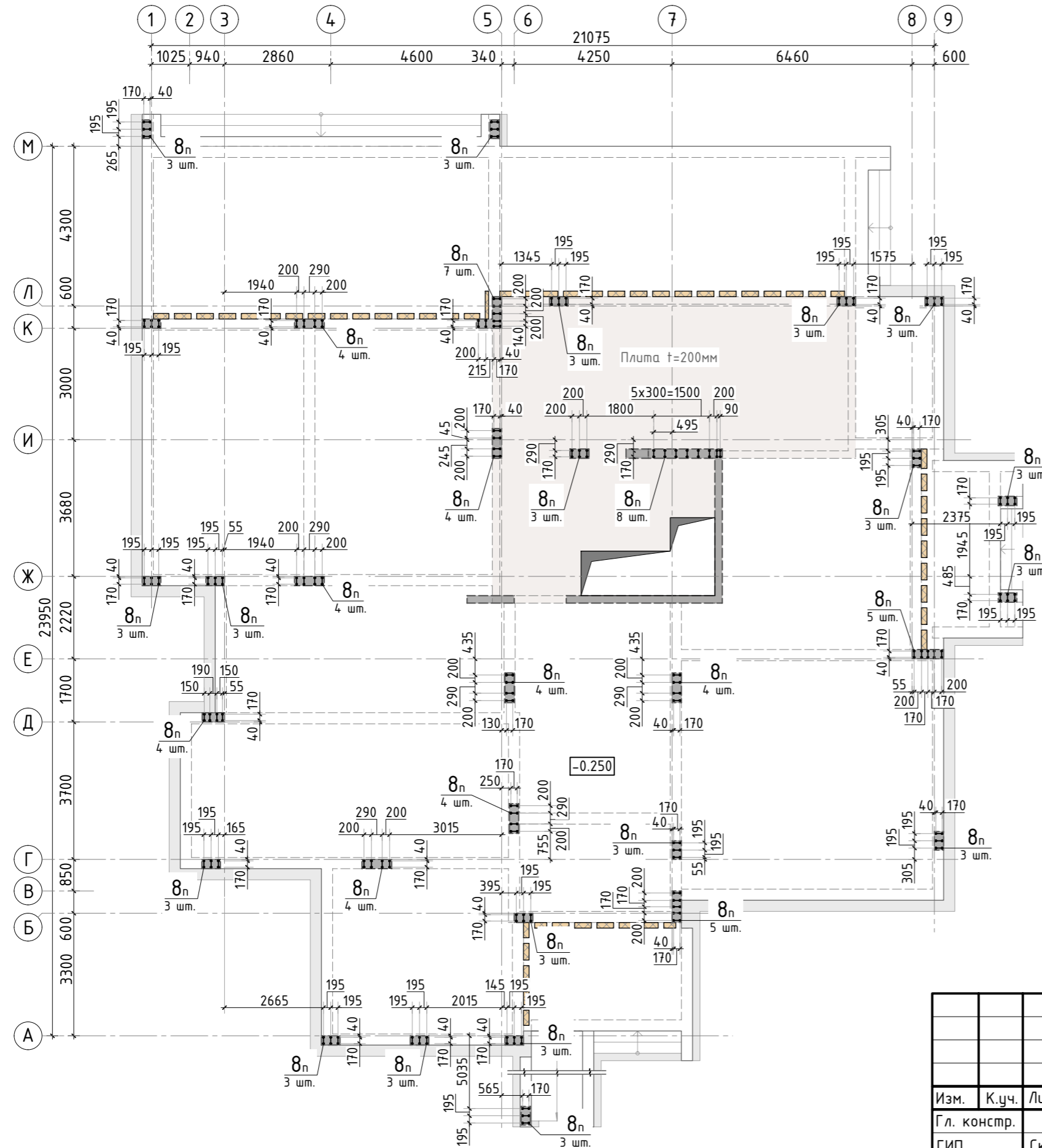
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:



1. Общие указания см. листы КЖ-1..4. Детали плана см лист КЖ-9.
2. Длинную часть П-образной детали - располагать сверху.
3. Позиции с обозначением (н), (в) располагаются в нижней или верхней зоне соответственно. Позиция с обозначением (ф) - фоновая арматура.
4. Спецификацию элементов, ведомость деталей см. листы КЖ-14..16.

						263-18/П			КЖ		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата						
Гл. констр.									стадия	лист	листов
ГИП						Сколов			РД	10	-
Разраб.						Самойлов					
Проверил						Балезин					
Н.контр.											
						Схема армирования конструкции перекрытия цоколя			СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		

Схема расположения выпусков из конструкции перекрытия цоколя

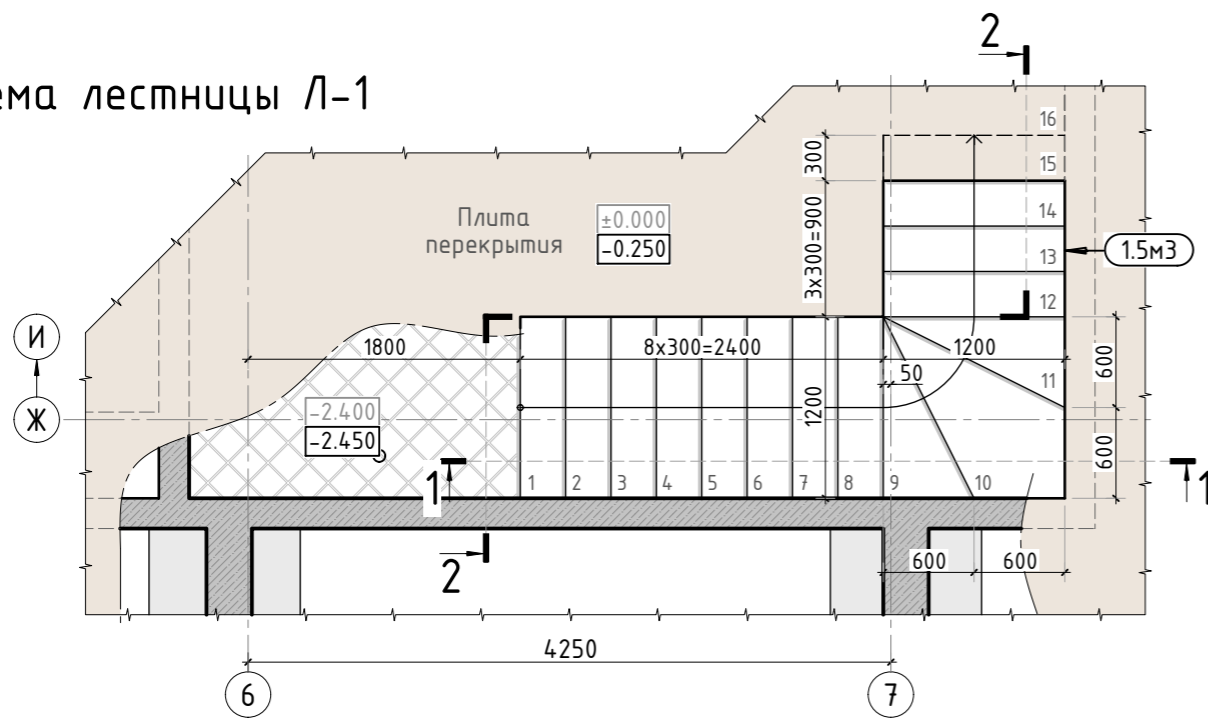


1. Общие указания см. листы КЖ-1...4.
2. Спецификацию элементов, ведомость деталей см. листы КЖ-14..16.
3. Позиции с обозначением (н), (в) располагаются в нижней или верхней зоне соответственно. Позиция с обозначением (ф) - фоновая арматура.
4. Расположение выпусков уточнить в соответствии с проектом на несущие конструкции выше отм. +0.000.

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

						263-18/П			КЖ		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата						
Гл. констр.									стадия	лист	листов
ГИП									РД	11	-
Разраб.						Сколов			02.19		
Проверил						Самойлов			02.19		
Н.контр.						Балезин			02.19		
Схема расположения выпусков из конструкции перекрытия цоколя									СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		

Схема лестницы Л-1



Разрез по лестнице 1-1

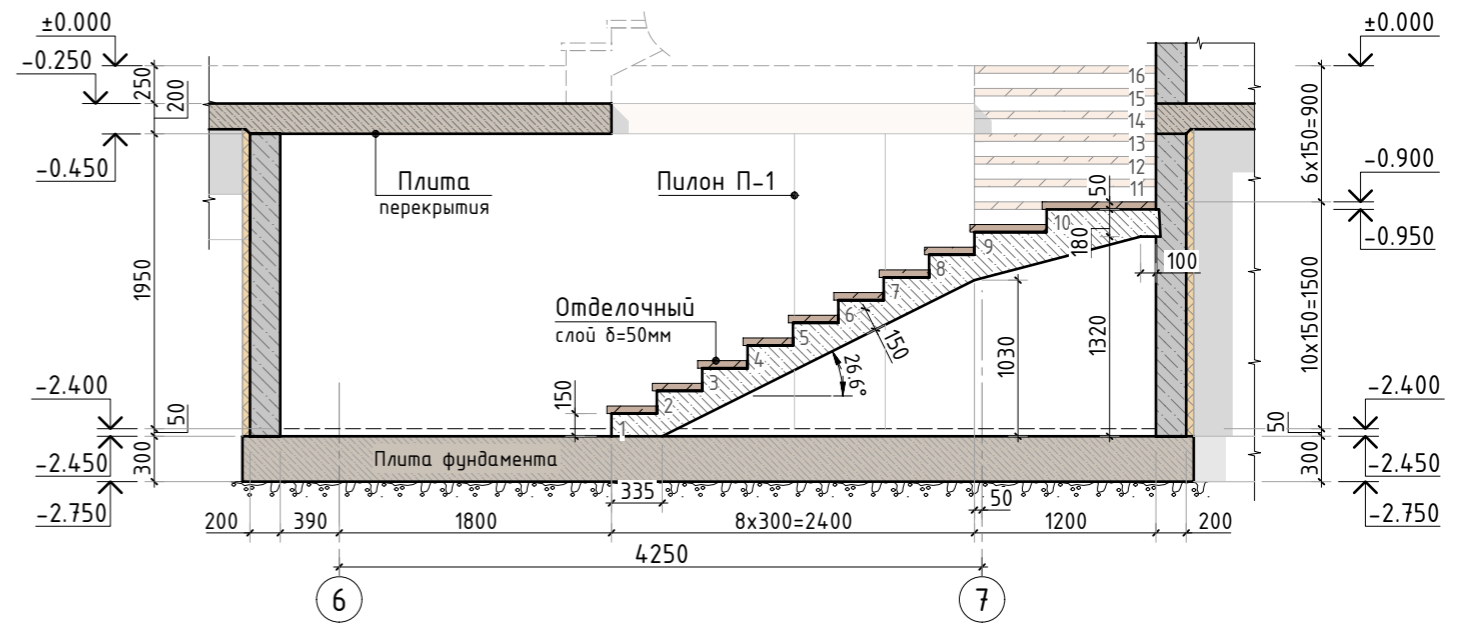
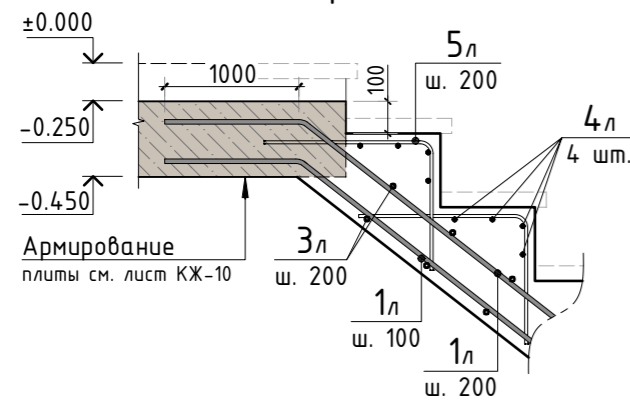


Схема армирования в месте примыкания к перекрытию лестницы Л-1



Принципиальная схема армирования марша лестницы Л-1

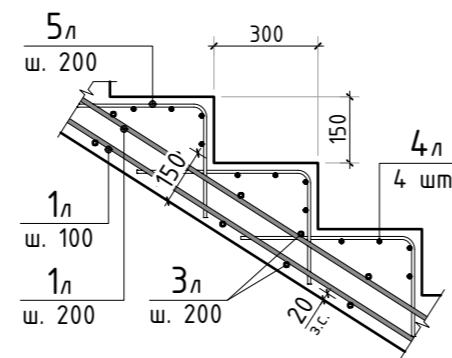
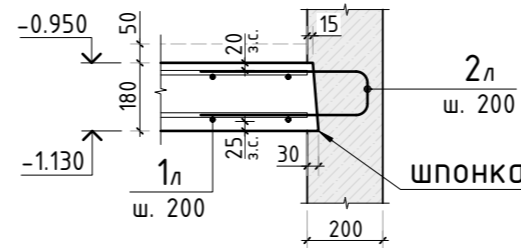
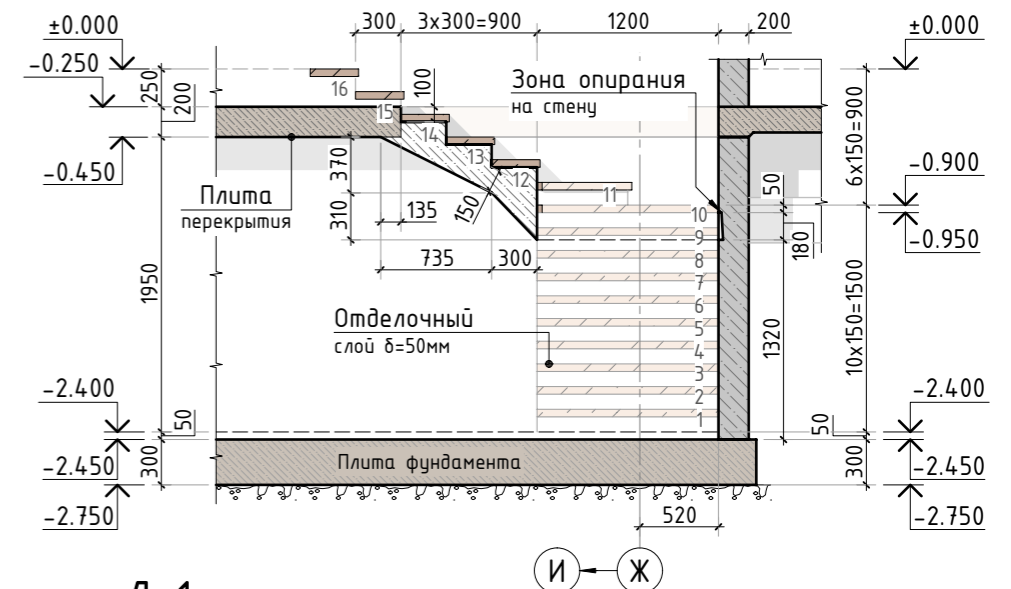


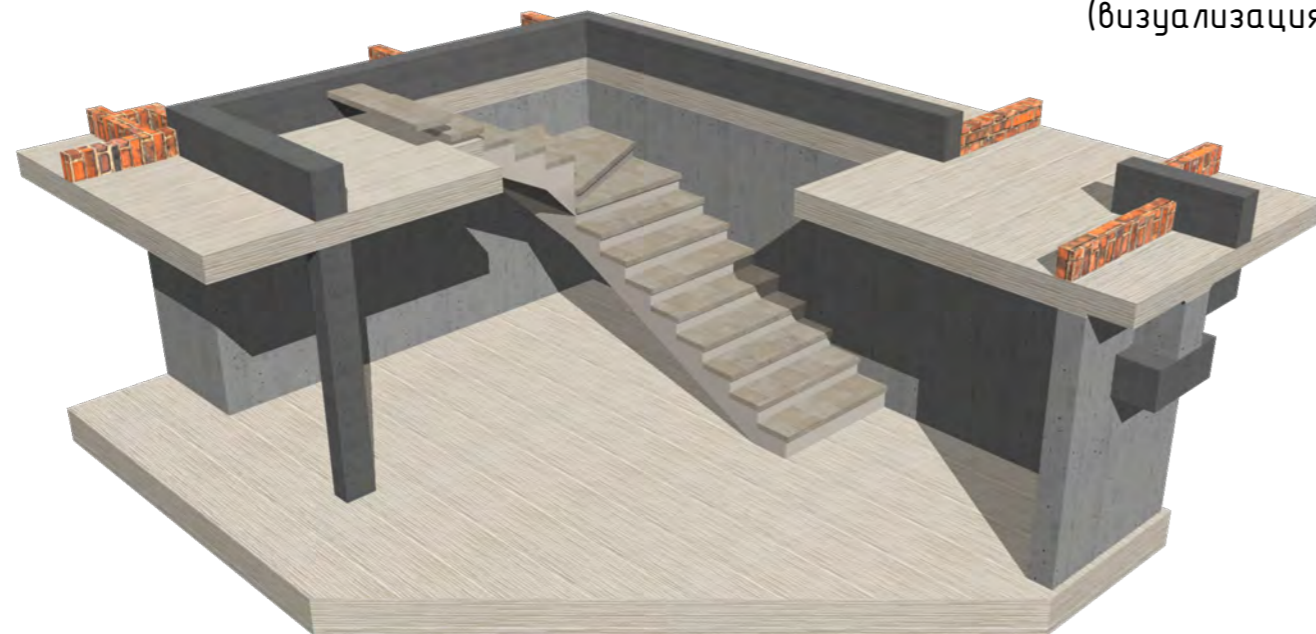
Схема опирания площадки лестницы Л-1 на стену



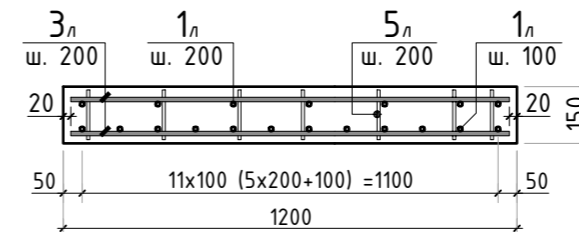
Разрез по лестнице 2-2



Конструкция лестницы Л-1 (визуализация)



Сечене маршей лестницы Л-1



- Общие указания см. листы КЖ-1...4.
- Лестница Л-1 замаркирована на листе КЖ-9.
- Спецификацию элементов, ведомость деталей см. листы КЖ-14..16.

Согласовано

Взам. инв.Н

Подп. и дата

Инв. N подл.

						263-18/П			КЖ		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				стадия	лист	листов
Гл. констр.									РД	12	-
ГИП	Сколов				02.19						
Разраб.	Самойлов				02.19						
Проверил	Балезин				02.19						
Н.контр.											
						Конструкция лестницы Л-1			СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		

Схема лестницы Л-2

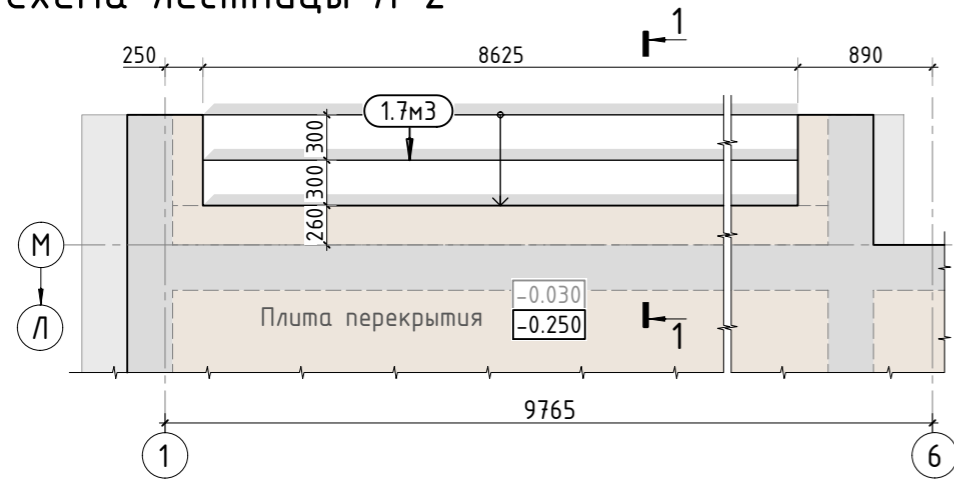
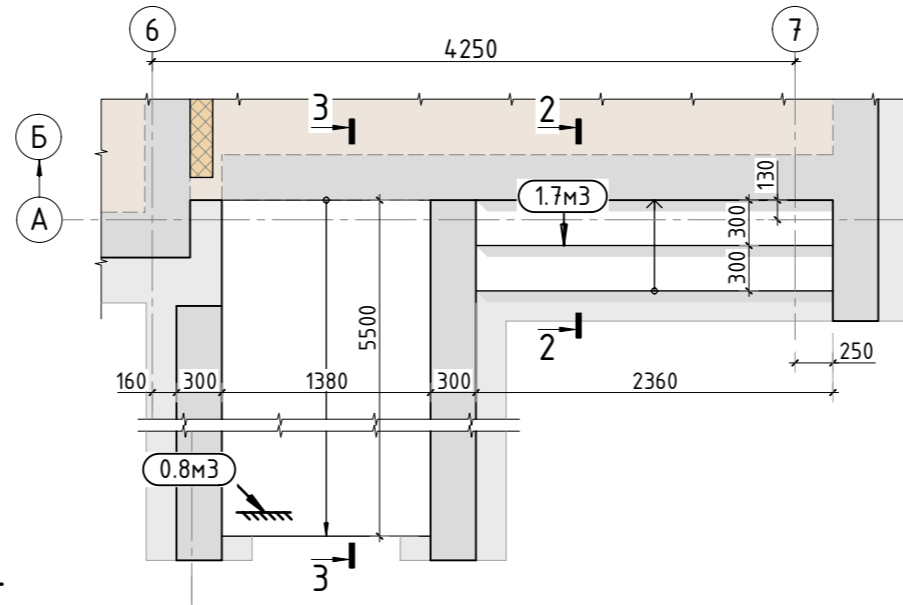


Схема лестницы Л-5



Сечение 1-1

(схема армирования лестниц Л-2, Л-3)

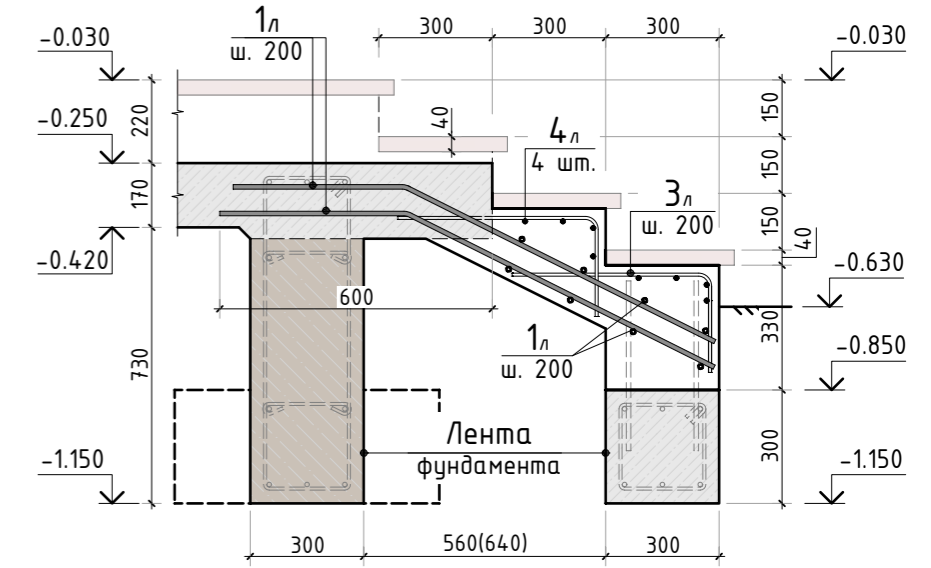


Схема лестницы Л-3

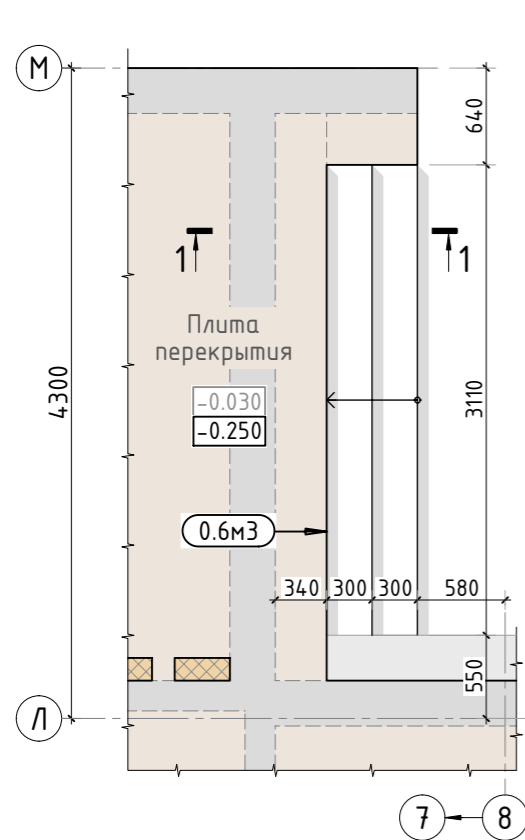
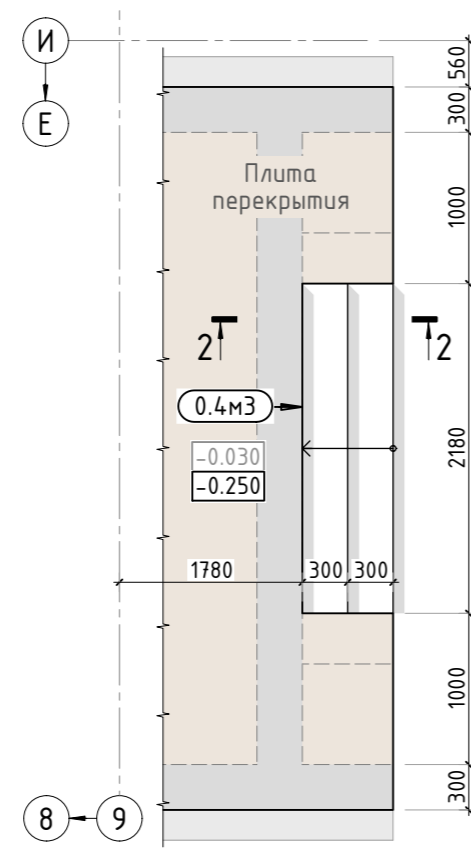
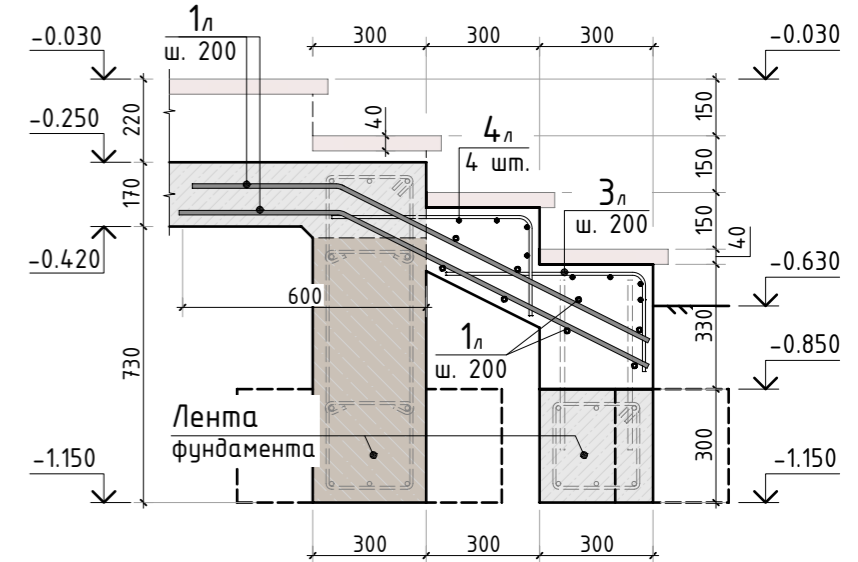


Схема лестницы Л-4



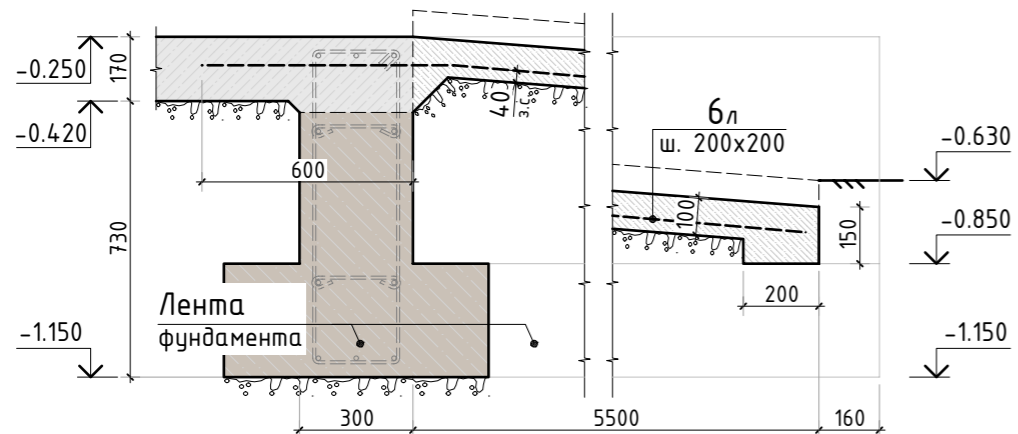
Сечение 2-2

(схема армирования лестниц Л-4, Л-5)



Сечение 3-3

(схема армирования пандуса лестницы Л-5)



1. Общие указания см. листы КЖ-1...4.
2. Лестницы Л-2, Л-3 замаркированы на листе КЖ-9.
3. Спецификацию элементов, ведомость деталей см. листы КЖ-14..16.

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

						263-18/П			КЖ		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				стадия	лист	листов
Гл. констр.									РД	13	-
Гип	Сколов				02.19						
Разраб.	Самойлов				02.19						
Проверил	Балезин				02.19						
						Конструкция лестниц Л-2...Л-5			СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		

Спецификация на конструкцию цоколя

(Начало)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<u>Конструкция фундамента</u>					
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С п.м.	4305	0.888	
2	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=1400мм	174	1.25	сеч. 1-1
2.1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=2200мм	25	1.96	узел Г
3	ГОСТ Р 52544-2006	Ø14 А500С L=2920мм	29	3.53	доп. арм.
4	ГОСТ Р 52544-2006	Ø14 А500С L=2550мм	128	3.47	Выпуски
5	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=1800мм	4	1.6	
6	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=1200мм	272	1.07	
7	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=1450мм	236	1.29	
8	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=1350мм	69	1.2	сечение 6-6
9	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=1550мм	120	1.38	сечение 7-7
10	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=2230мм	1135	0.88	лента тип 1, 2, 3
11	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=1830мм	420	0.73	лента тип 1
12	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=1630мм	470	0.65	лента тип 2
13	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=1230мм	24	0.49	лента тип 2
14	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=1030мм	127	0.41	лента тип 4
15	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=320мм	950	0.13	лента тип 1, 2, 3
16	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=380мм	168	0.16	поперечное армирование
16*	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=790мм	84*	0.32	см.п.п. 4 лист КЖ-7
17	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=1130мм	155	0.45	плита 300 мм
<u>Материалы</u>					
	ГОСТ 26633-91*	Бетон тяжелый В25 F150 w6 м3	60.2	2400	
<u>Конструкция стен цоколя</u>					
<u>Отдельные стержни</u>					
1с	ГОСТ Р 52544-2006	Ø14 А500С п.м.	730	1.208	
2с	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=240мм	380	0.1	
3с	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С п.м.	815	0.395	
4с	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=1040мм	132	0.41	узел А
<u>Материалы</u>					
	ГОСТ 26633-91*	Бетон тяжелый В25 F150 w6 м3	14.1	2400	

1. Общие указания см. листы КЖ-1...4.

Спецификация на конструкцию цоколя

(продолжение)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<u>Пилон П-1</u>					
<u>Отдельные стержни</u>					
5с	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=2800мм	8	2.49	
6с	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=1250мм	24	0.5	
<u>Материалы</u>					
	ГОСТ 26633-91*	Бетон тяжелый В25 F150 w6 м3	0.3	2400	
<u>Цокольное перекрытие</u>					
<u>Отдельные стержни</u>					
1п	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С п.м.	9200	0.888	
2п	ГОСТ Р 52544-2006	Ø14 А500С L=2150мм	120	2.6	сеч. д-д, е-е
3п	ГОСТ Р 52544-2006	Ø14 А500С L=2920мм	42	3.53	доп. армирование
4п	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=1950мм	147	1.74	
5п	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=1600мм	534	1.42	сечение а-а плита 170 мм
6п	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=1630мм	47	1.45	сечение ж-ж плита 200 мм
7п	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=930мм	28	0.83	сечение б-б плита 200 мм
7.1п	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=900мм	67	0.8	плита 170 мм
8п	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=1800мм	111	1.6	выпуски
9п	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=890мм	135	0.36	плита 200 мм
10п	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=830мм	950	0.33	плита 170 мм
11п	ГОСТ Р 52544-2006	Ø6 А500С L=540мм	147	0.12	ребро
<u>Материалы</u>					
	ГОСТ 26633-91*	Бетон тяжелый В25 F150 w6 м3	81.0	2400	

263-18/П						КЖ
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	
Гл. констр.						стадия
ГИП	Сколов				02.19	лист
Разраб.	Самойлов				02.19	листов
Проверил	Балезин				02.19	РД
						14
						-
Спецификация элементов (лист 1)						СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro

Согласовано

Взам. инв.Н

Подп. и дата

Инв. N подл.

Ведомость деталей

(Начало)

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
2(2.1)		4	
5		6	
7		8	
9		10	
11		12	
13		14	
15		16	
16*		17	
2c		4c	
6c		5n(6n)	

1. Общие указания см. листы КЖ-1...4. Лист смотреть совместно с листами КЖ-14, 16.

Спецификация на конструкцию цоколя

(окончание)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<u>Лестница Л-1</u>					
<u>Отдельные стержни</u>					
1л	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 A500C п.м.	136.0	0.888	
2л	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 A500C L=1310мм	14	1.17	
3л	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 A500C L=1160мм	40	1.03	
4л	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 A500C L=1160мм	56	0.46	
5л	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 A500C L=790мм*	98	0.32	уточнить
<u>Материалы</u>					
	ГОСТ 26633-91*	Бетон тяжелый В25 F150 w6	м3	1.5	2400
<u>Лестницы Л-2...Л-5</u>					
<u>Отдельные стержни</u>					
1л	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 A500C п.м.	34.2	0.888	
5л	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 A500C L=790мм	171	0.32	
6л	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 A500C п.м.	130.4	0.395	
6л	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 A500C п.м.	81.5	0.395	пандус
<u>Материалы</u>					
	ГОСТ 26633-91*	Бетон тяжелый В25 F150 w6	м3	3.6	2400

Согласовано

Взам. инв.Н

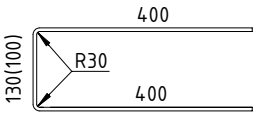
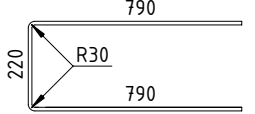
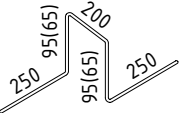
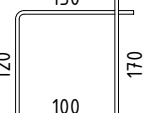
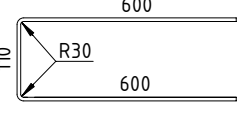
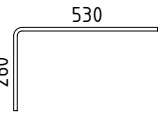
Подп. и дата

Инв. N подл.

263-18/П						КЖ		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
						стадия	лист	листов
Гл. констр.								
ГИП						РД		
Разраб.						15		
Проверил						-		
Н.контр.								
Спецификация элементов (лист 2)						<div style="font-weight: bold; font-size: 24px; margin: 0;">СТМК</div> Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		

Ведомость деталей

(окончание)

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
7 _n (7.1 _n)	 <p style="text-align: center;">Ø12 A500C L=930(900)мм</p>	8 _n	 <p style="text-align: center;">Ø12 A500C L=1800мм</p>
9 _n (10 _n)	 <p style="text-align: center;">Ø8 A500C L=890(830)мм</p>	11 _n	 <p style="text-align: center;">Ø6 A500C L=540мм</p>
2 _n	 <p style="text-align: center;">Ø12 A500C L=1310мм</p>	5 _n	 <p style="text-align: center;">Ø8 A500C L=790мм</p>

Согласовано	

Взам. инв.Н

Подп. и дата

Инв. N подл.

1. Общие указания см. листы КЖ-1...4. Лист смотреть совместно с листами КЖ-14, 15.

263-18/П

КЖ

Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

263-18/П			КЖ		
Гл. констр.			стадия		
ГИП			лист		
Сколов			листов		
Разраб.			РД		
Самойлов			16		
Проверил			-		
Балезин			-		
Н.контр.			-		

Ведомость деталей.

СТМК

Tel.: +7 (499) 322-08-30
www.stmk.pro