



## Ведомость рабочих чертежей комплекта 243-18/П 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	План котлована	
6	Опалубочный план конструкции фундамента	
7	Схема расположения выпусков из фундамента глубокого заложения	
8	Конструкция стен цоколя	
9	Колонны К-1, К-2, пилон П-1. Сечения по стенам цоколя 1-1...3-3	
10	Схема обрамления проёмов в стенах цоколя	
11	Опалубочный план конструкции перекрытия цоколя	
12	Схема армирования конструкции перекрытия цоколя	
13	Конструкция лестницы Л-1	
14	Конструкция лестницы Л-2	
15	Конструкция лестницы Л-3	
16	Конструкция лестниц Л-4, Л-5	
17	Спецификация на конструкцию цоколя (лист 1)	
18	Спецификация на конструкцию цоколя (лист 2)	
19	Ведомость деталей	
20	Ведомость расхода стали	

Проектируемый фундамент сложной формы, прямоугольного очертания, размерами в осях 14.90 x 23.5 м.  
 Высота фундамента (от низа плиты фундамента до верха плиты перекрытия) - 3.3 м.  
 За отм. 0.000 принята отметка чистого пола 1 этажа. 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 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

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

Фундамент - плитный (ленточный в части террасы) из монолитного железобетона.

Наружные стены - монолитные железобетонные t=200 мм с утеплением теплового контура.

Утеплитель - Пеноплекс® Фундамент ТУ 5767-006-54349294-2014 t=100 мм.

Перекрытие - монолитное железобетонное t=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 доковой и горизонтальной гидроизоляции фундаментов, стен, перегородок.

Бетонные и железобетонные конструкции монолитные:

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

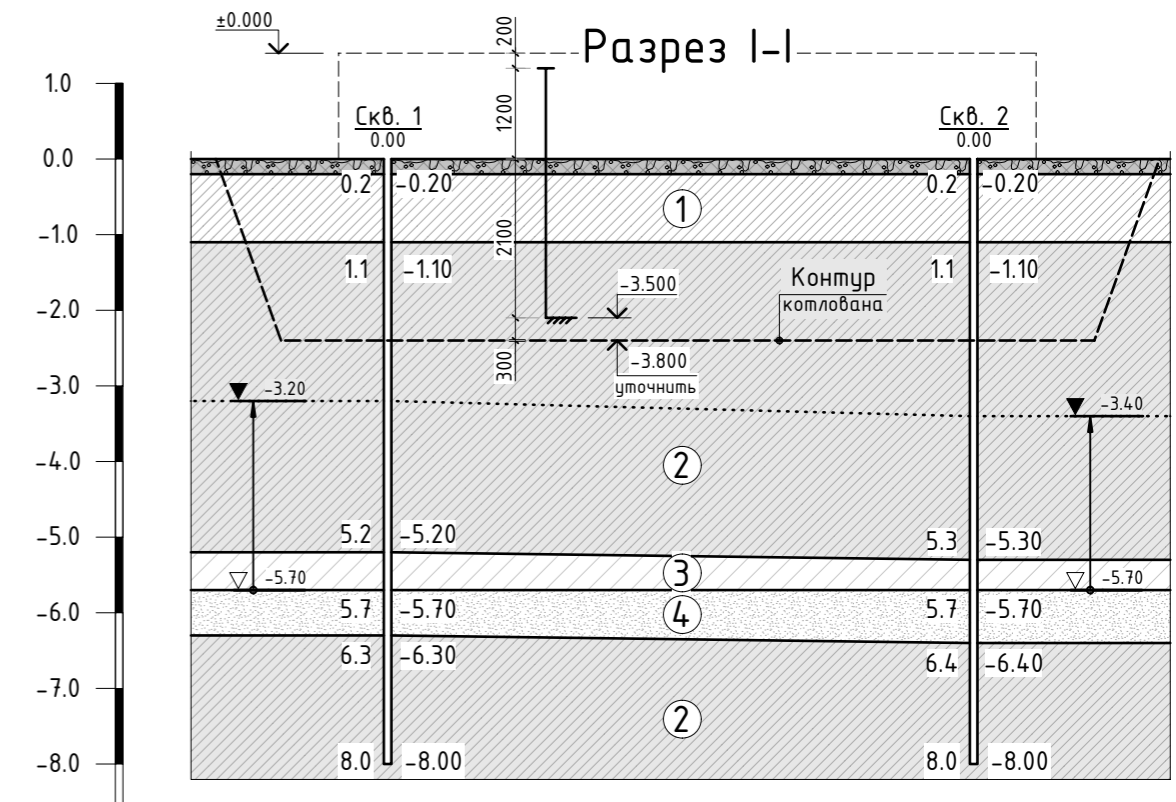
243-18/П						КЖ		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
Гл. констр.						стадия	лист	листов
ГИП	Сколов				08.18	Заказчик: _____	РД	1
Разраб.	Самойлов				08.18			
Проверил	Балезин				08.18			
Н.контр.						Общие данные		
						СТМК		
						Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		

## 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 свежееуложенным 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/см<sup>2</sup>. 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 ООО «ГеоКомпани» в ноябре 2017 г.
2. Основанием фундамента служит грунт ИГЭ-2 - суглинок светло-коричневый, тугопластичный, с включениями дресвы, со следующими характеристиками: ρII=2,01 г/см<sup>3</sup>; cII=30 кПа; φII=22°; E=24 МПа, IL=0,34, e=0,61.
3. Грунтовые воды на период бурения вскрыты во всех скважинах на глубинах 5.7 м. Водовмещающими грунтами являются прослойки песка в суглинках и пески мелкие. Грунтовые воды являются напорными. Установившийся уровень грунтовых вод составляет 3.2-3.4 м. Источником питания горизонта являются преимущественно атмосферные осадки. В периоды интенсивного снеготаяния или выпадения атмосферных осадков, а также при утечках из водонесущих коммуникаций возможен подъем вскрытого уровня грунтовых вод 0.5 - 1.0 м от зафиксированного на момент изысканий и образование временного водоносного горизонта типа «верховодка» в толще покровных отложений (ИГЭ № 1).
4. За отм. 0.000 принята отметка чистого пола 1 этажа (абсолютную отметку уточнить по месту).



Расстояние между выработками, м		30.3	
Уровень грун. вод, м	появ. уст.	-5.70 (5.7) -3.20 (3.2)	-5.70 (5.7) -3.40 (3.4)
Дата замера ур. грун. вод	появ. уст.	02.11.2017 02.11.2017	02.11.2017 02.11.2017

						243-18/П			КЖ
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Гл. констр.									стадия
ГИП	Сколов				08.18				лист
Разраб.	Самойлов				08.18				лист
Проверил	Балезин				08.18				лист
						Заказчик: _____			
						Указания по производству монолитных железобетонных работ (лист 1)			
						<b>СТМК</b>			
						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, шпилы) (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	$\pm 10$ $\pm 20$	то же
5. Отклонение от проектного положения участков начала отгибов продольной арматуры	$\pm 20$	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

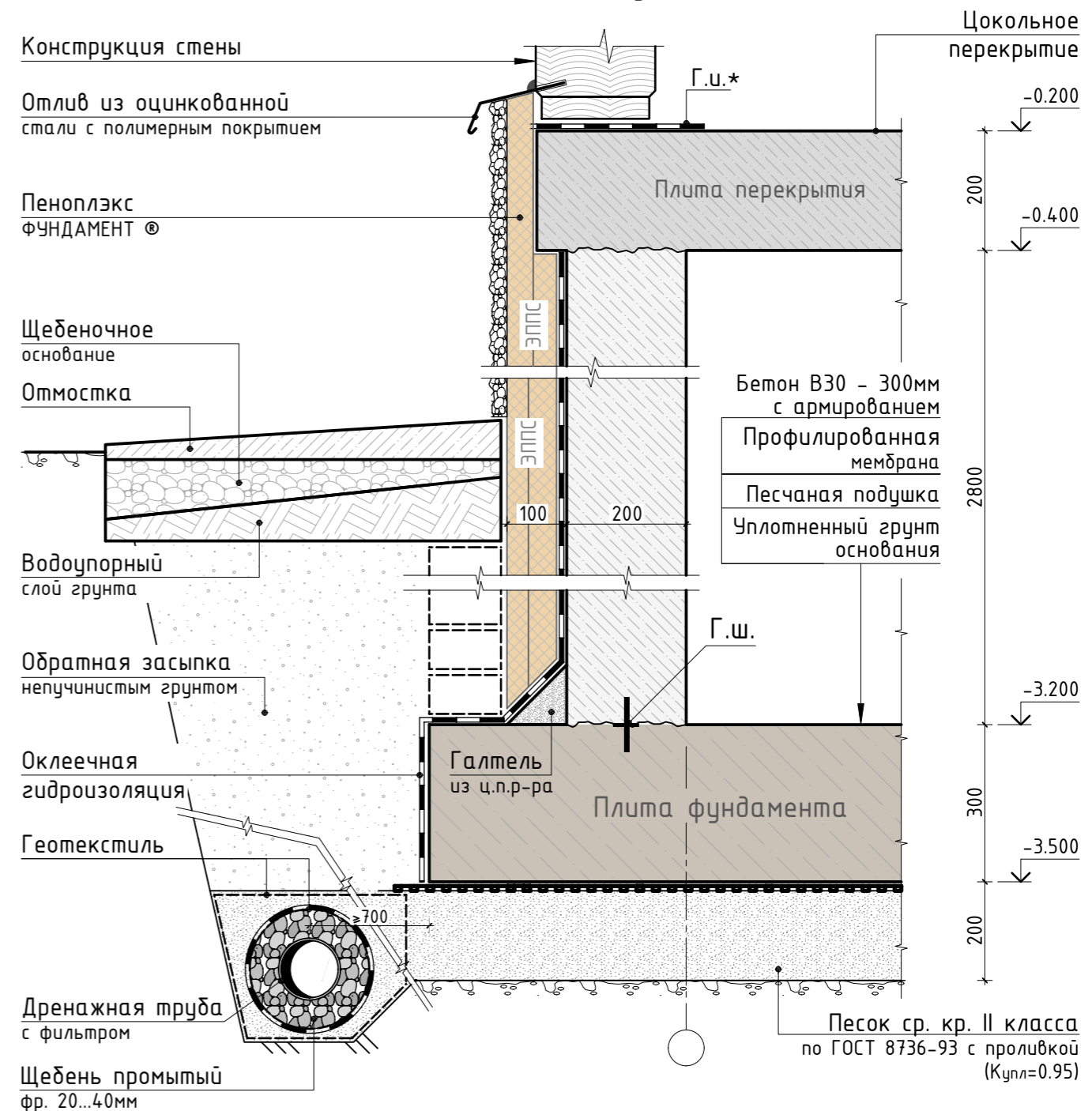
Согласовано  
Взам. инв.Н  
Подп. и дата  
Инв. N подл.

243-18/П						КЖ
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	
Гл. констр.						стадия
ГИП	Сколов			08.18		лист
Разраб.	Самойлов			08.18		лист
Проверил	Балезин			08.18		лист
Н.контр.						
Заказчик: _____						РД
Указания по производству монолитных железобетонных работ (лист 2)						3
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><b>СТМК</b></span> <span>Тел.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro</span> </div>						-

# 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 <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> 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)

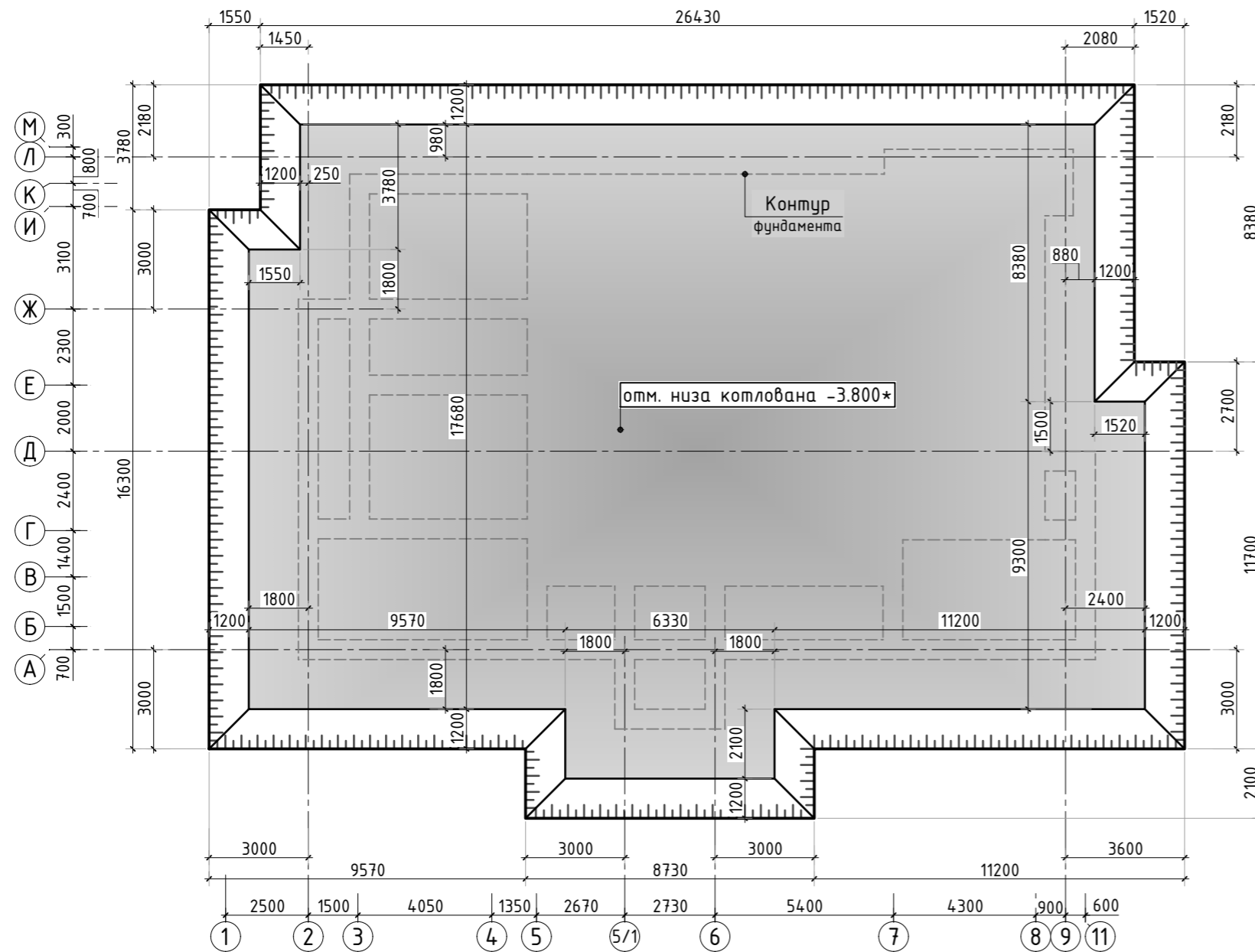


1. Общие указания см. листы КЖ-1...4.  
 "\*" - в качестве гидроизоляции применить Техноэласт ЭПП "Технониколь"

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

						243-18/П			КЖ		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата						
Гл. констр.									стадия	лист	листов
ГИП	Сколов				08.18				РД	4	-
Разраб.	Самойлов				08.18	Заказчик: _____					
Проверил	Балезин				08.18						
Н.контр.						Указания по производству монолитных железобетонных работ (лист 3)			<b>СТМК</b> Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		

# План котлована



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

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/м<sup>3</sup>.
10. При пучнистых грунтах в основании фундаментов для уменьшения глубины промерзания и сил морозного пучения необходимо выполнить утепление фундаментов по периметру. В качестве утеплителя использовать "Пеноплэкс". 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.

# 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".

## Мероприятия против деформаций зданий при промерзании и пучении грунтов

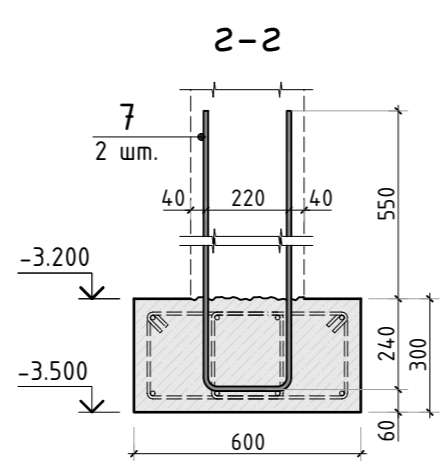
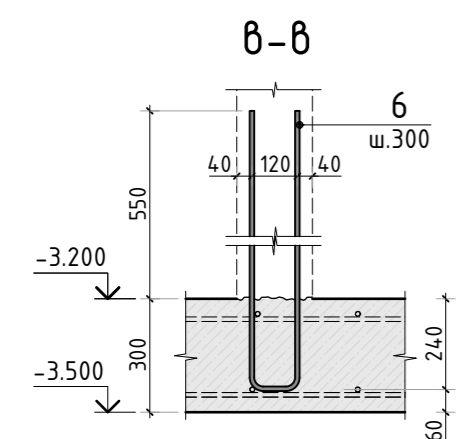
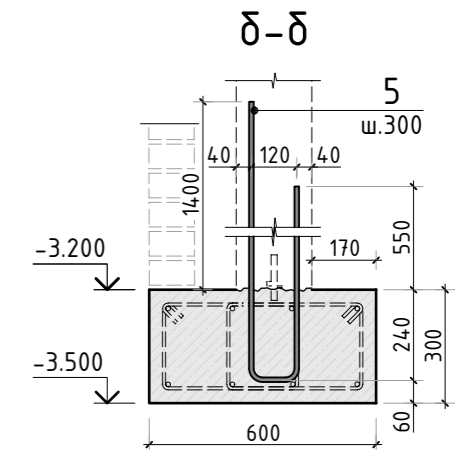
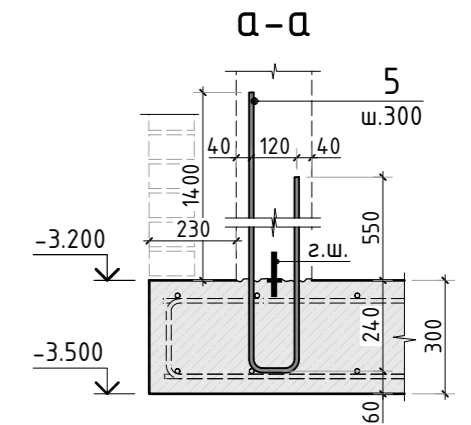
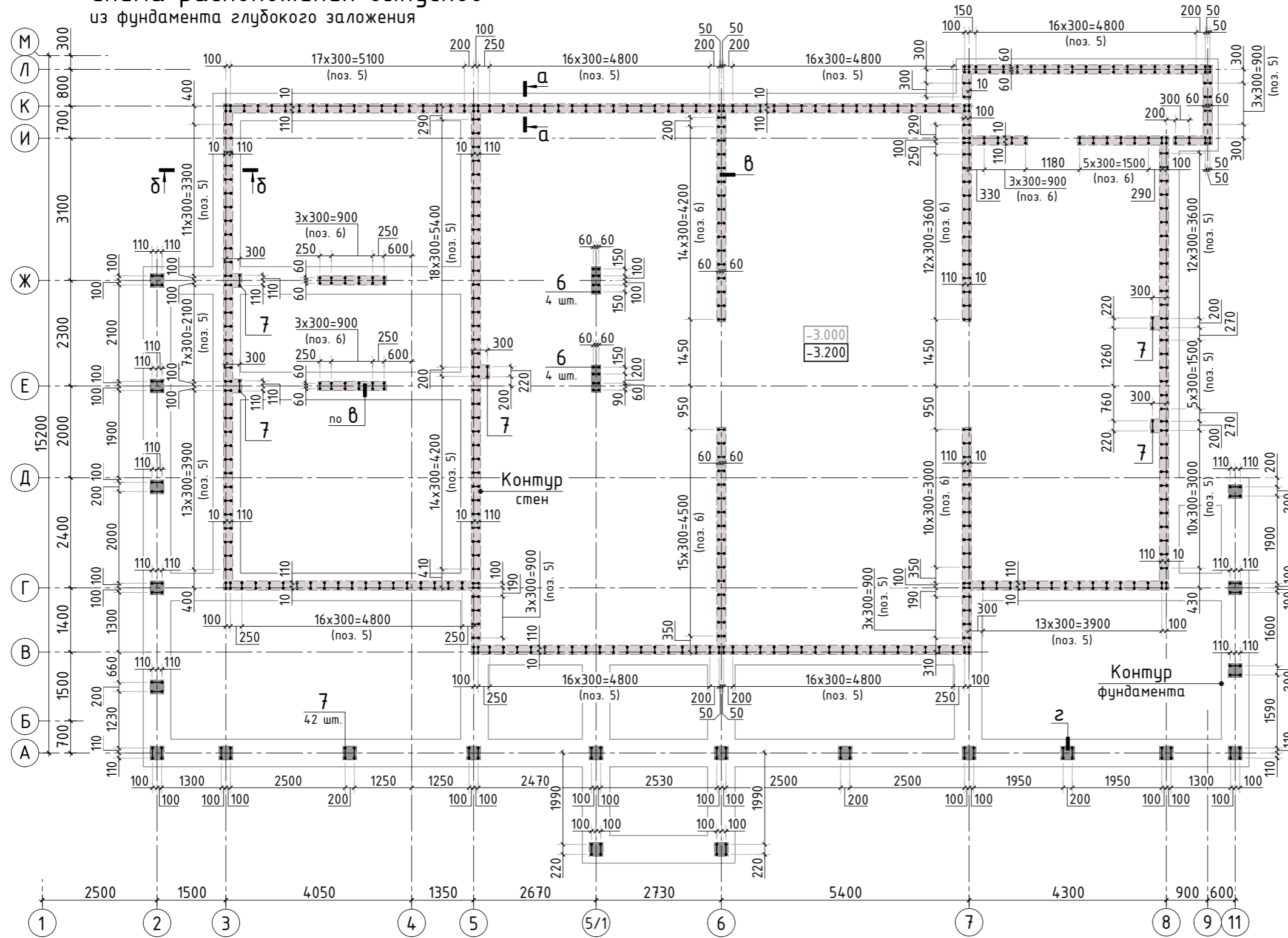
1. Обеспечить надежный отвод подземных, атмосферных и производственных вод с площадки путем своевременной вертикальной планировки застраиваемой территории.
2. Отрывку котлована(траншей) начинать только после того, как на строительную площадку будут завезены все необходимые материалы и оборудование.
3. 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/м<sup>3</sup> 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 пучнистых грунтов на непучнистые под основанием фундамента на необходимую глубину (устройство песчаной подушки). В качестве непучнистых 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.

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

						243-18/П			КЖ		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата						
Гл. констр.									стадия	лист	листов
ГИП	Сколов				08.18				РД	5	-
Разраб.	Самойлов				08.18	Заказчик: _____					
Проверил	Балезин				08.18						
						План котлована			<b>СТМК</b> Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		
Н.контр.											



# Схема расположения выпусков из фундамента глубокого заложения



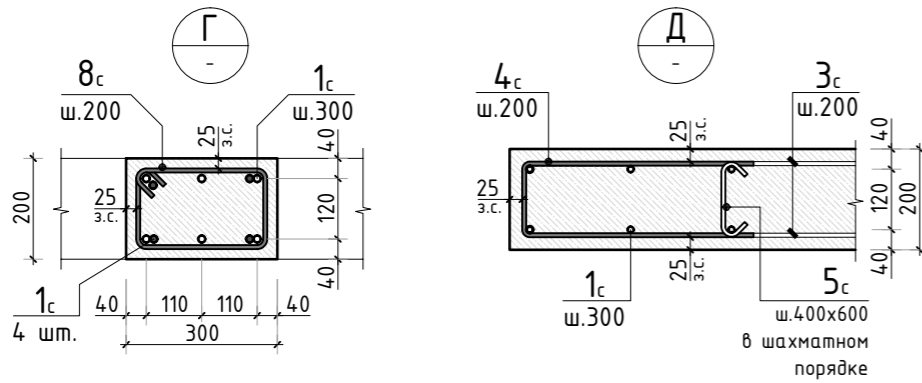
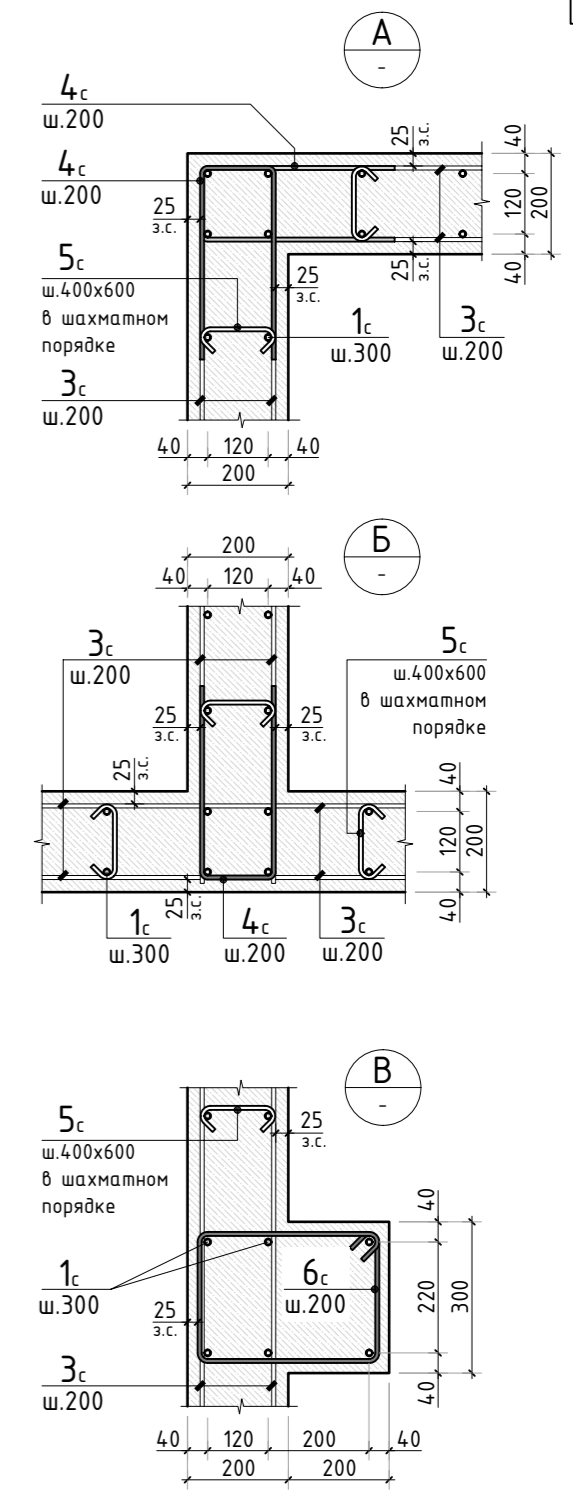
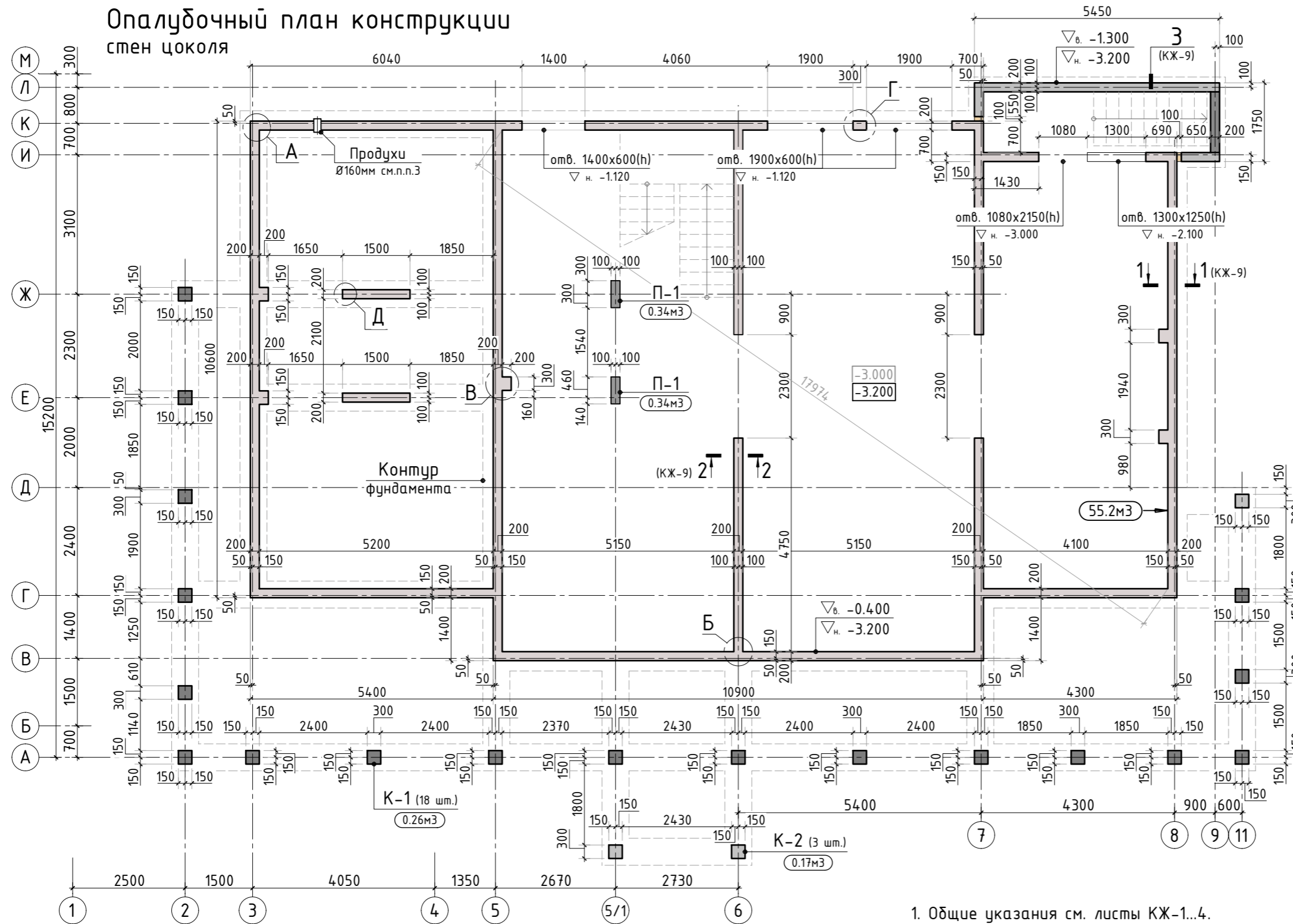
1. Общие указания см. листы КЖ-1..4.
2. Опалубочный план конструкции фундамента см. лист КЖ-6.
3. Спецификацию элементов, ведомость деталей и ведомость расхода стали см. листы КЖ-17...20.

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

						243-18/П			КЖ		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				стадия	лист	листов
Гл. констр.									РД	7	-
Разраб.	Сколов				08.18				Заказчик: _____		
Проверил	Самойлов				08.18						
Н.контр.	Балезин				08.18						
						Схема расположения выпусков из фундамента глубокого заложения			<b>СТМК</b> Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		



# Опалубочный план конструкции стен цоколя

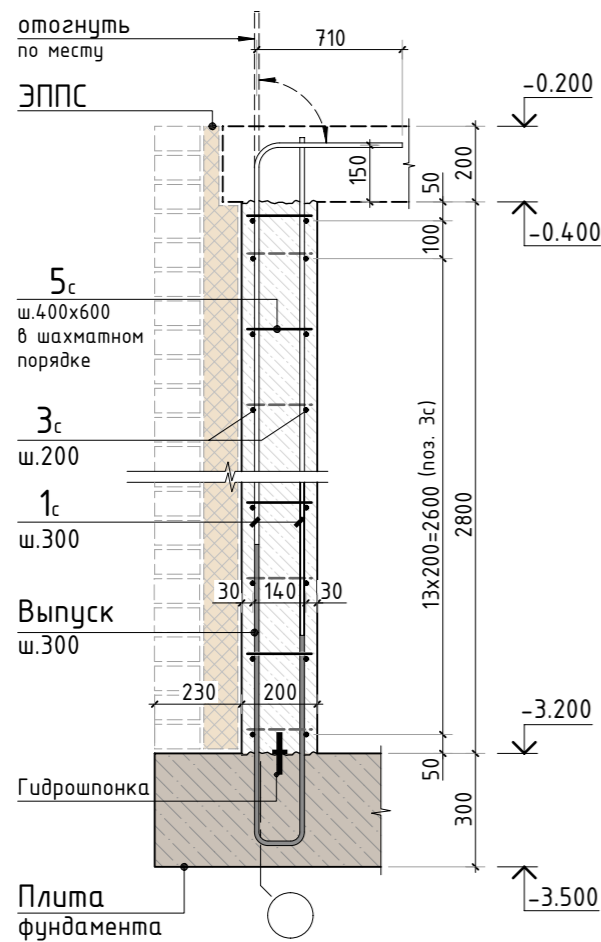


1. Общие указания см. листы КЖ-1...4.
2. Спецификацию элементов, ведомость деталей и ведомость расхода стали см. листы КЖ-17...20.
3. В случае невыполнения обратной засыпки внутри цоколя до уровня плиты перекрытия предусмотреть устройство продухов для вентиляции подполья (либо другой системы вентиляции).

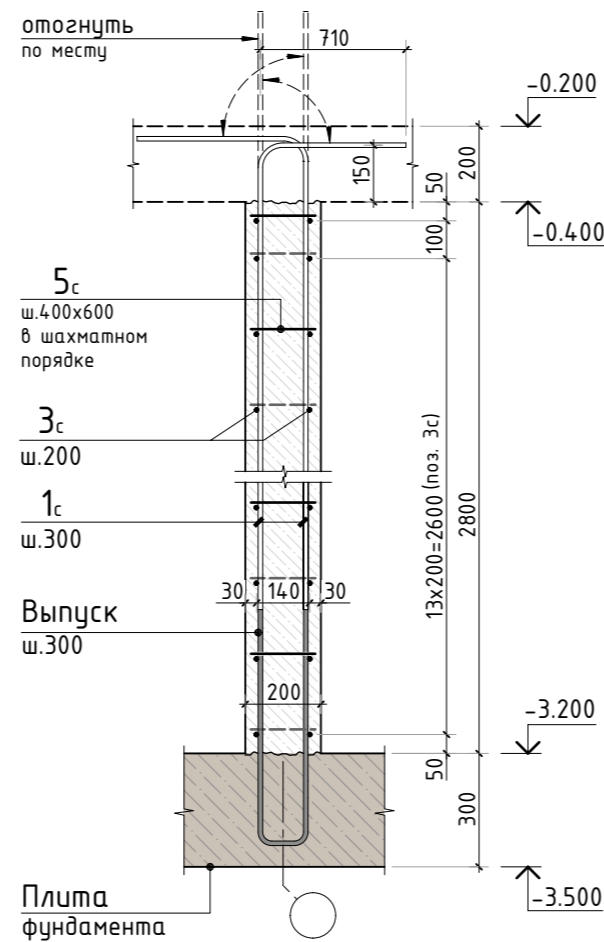
Согласовано	
Взам. инв.Н	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	

					243-18/П			КЖ			
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Заказчик: _____			стадия	лист	листов
Гл. констр.									РД	8	-
ГИП	Сколов				08.18						
Разраб.	Самойлов				08.18						
Проверил	Балезин				08.18						
Н.контр.											
Опалубочный план конструкции стен цоколя						СТМК			Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		

Сечение по стене 1-1  
(общий случай)



Сечение по стене 2-2  
(внутренняя стена)



Сечение по стене 3-3  
(стена лестницы Л-3)

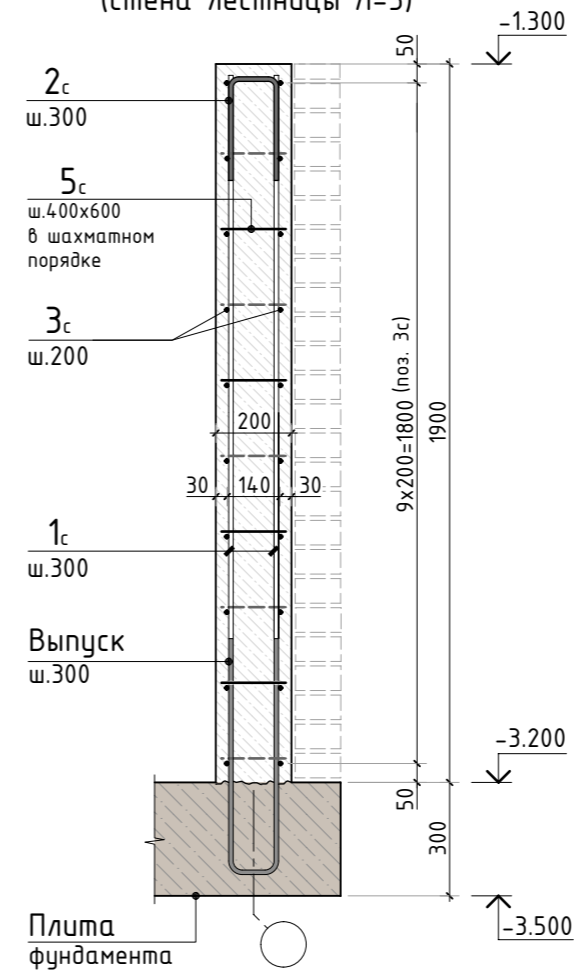


Схема армирования  
пилона П-1

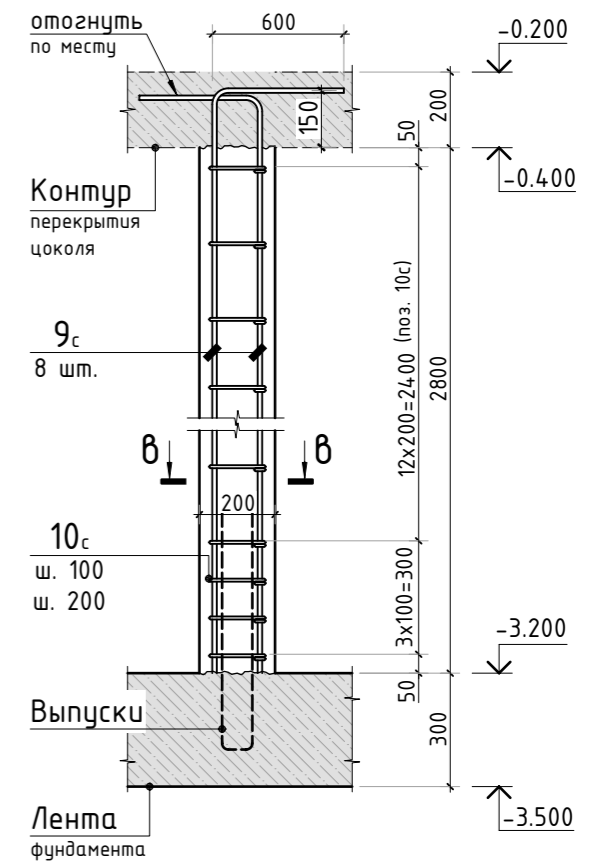


Схема армирования  
колонны К-1

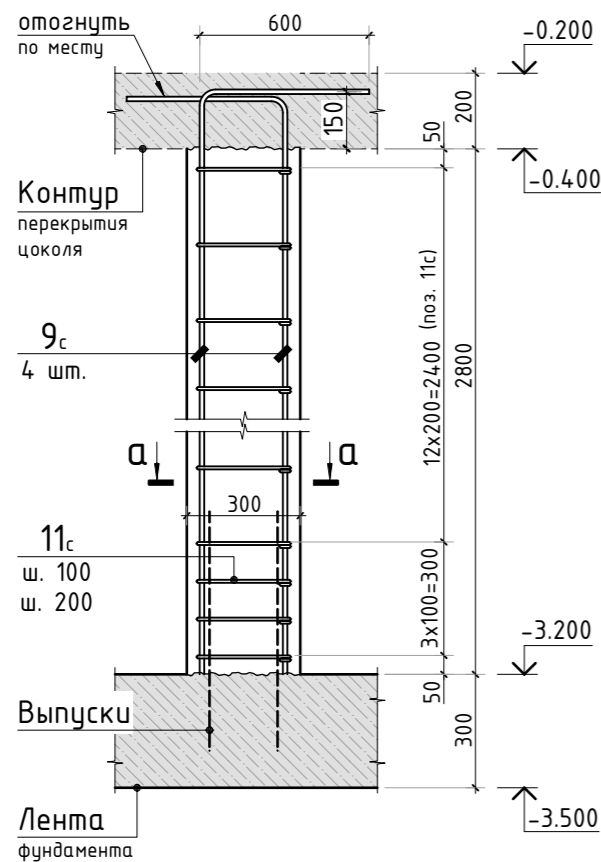
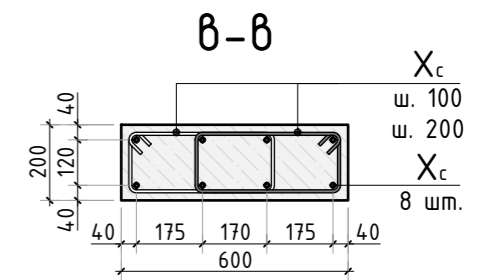
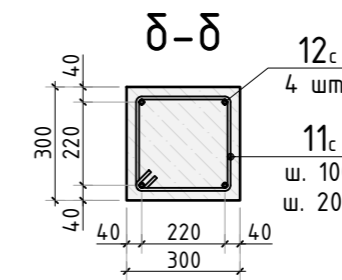
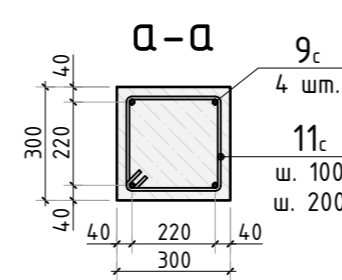
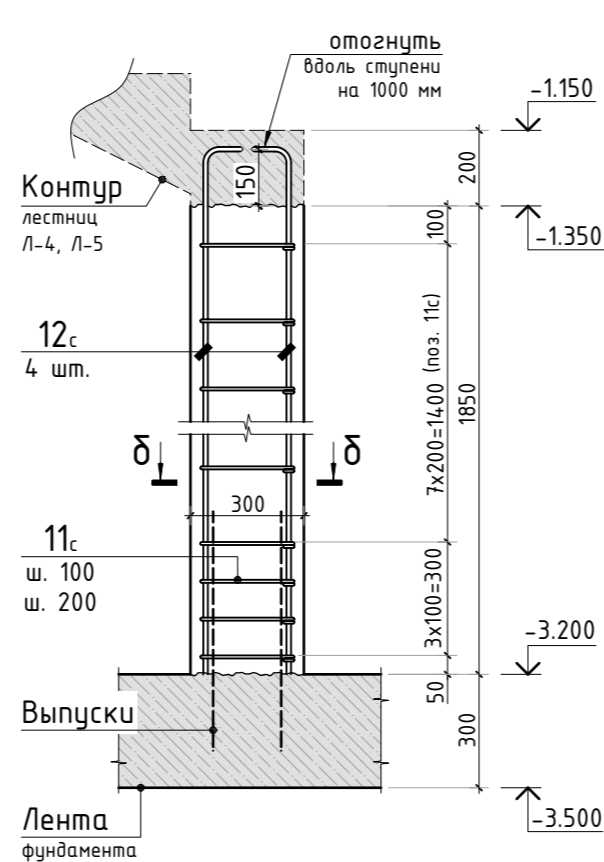


Схема армирования  
колонны К-2



- Общие указания см. листы КЖ-1...4.
- Сечения 1-1...3-3 замаркированы на листе КЖ-8. Колонны К-1, К-2, пилон П-1 замаркированы на листе КЖ-8.
- Спецификацию элементов, ведомость деталей и ведомость расхода стали см. листы КЖ-17...20.

						<b>243-18/П</b>			<b>КЖ</b>		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				стадия	лист	листов
Гл. констр.									РД	9	-
ГИП	Сколов				08.18				Заказчик: _____		
Разраб.	Самойлов				08.18						
Проверил	Балезин				08.18				<b>СТМК</b> Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		
Н.контр.											

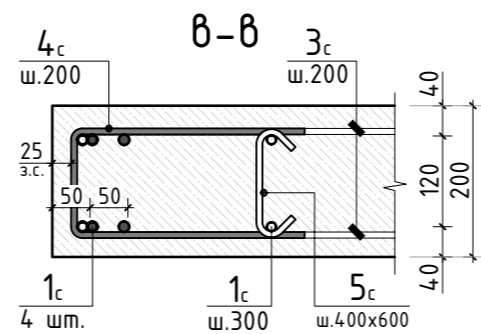
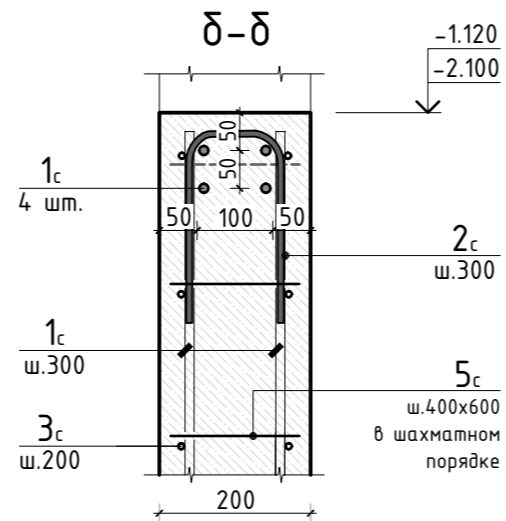
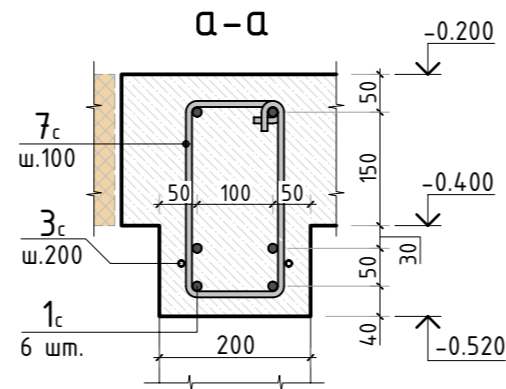
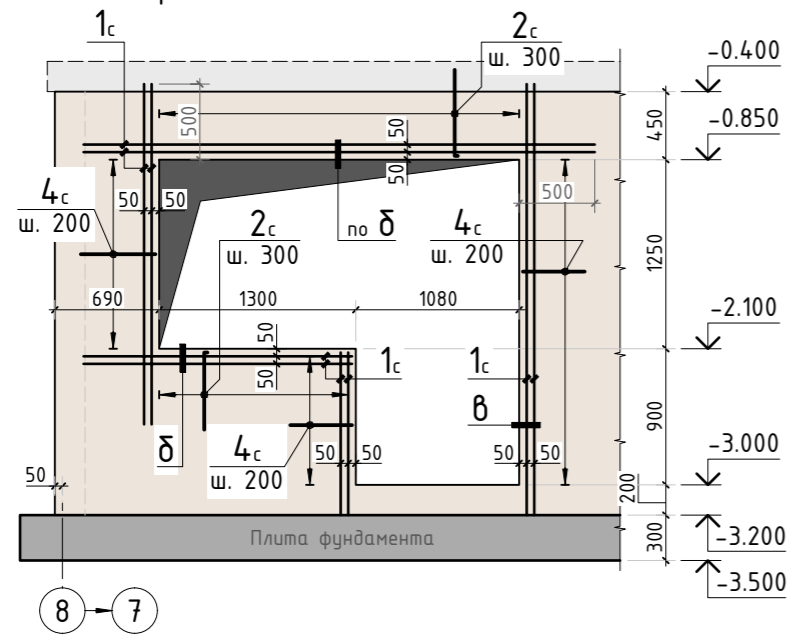
Согласовано

Взам. инв.Н

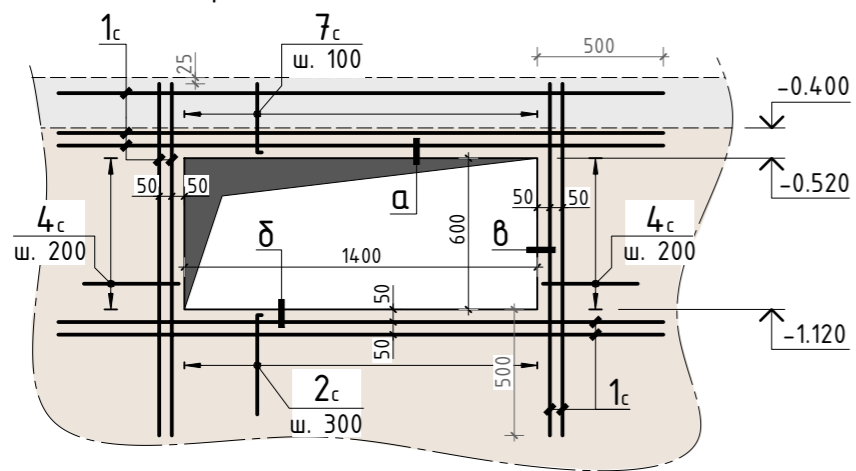
Подп. и дата

Инв. N подл.

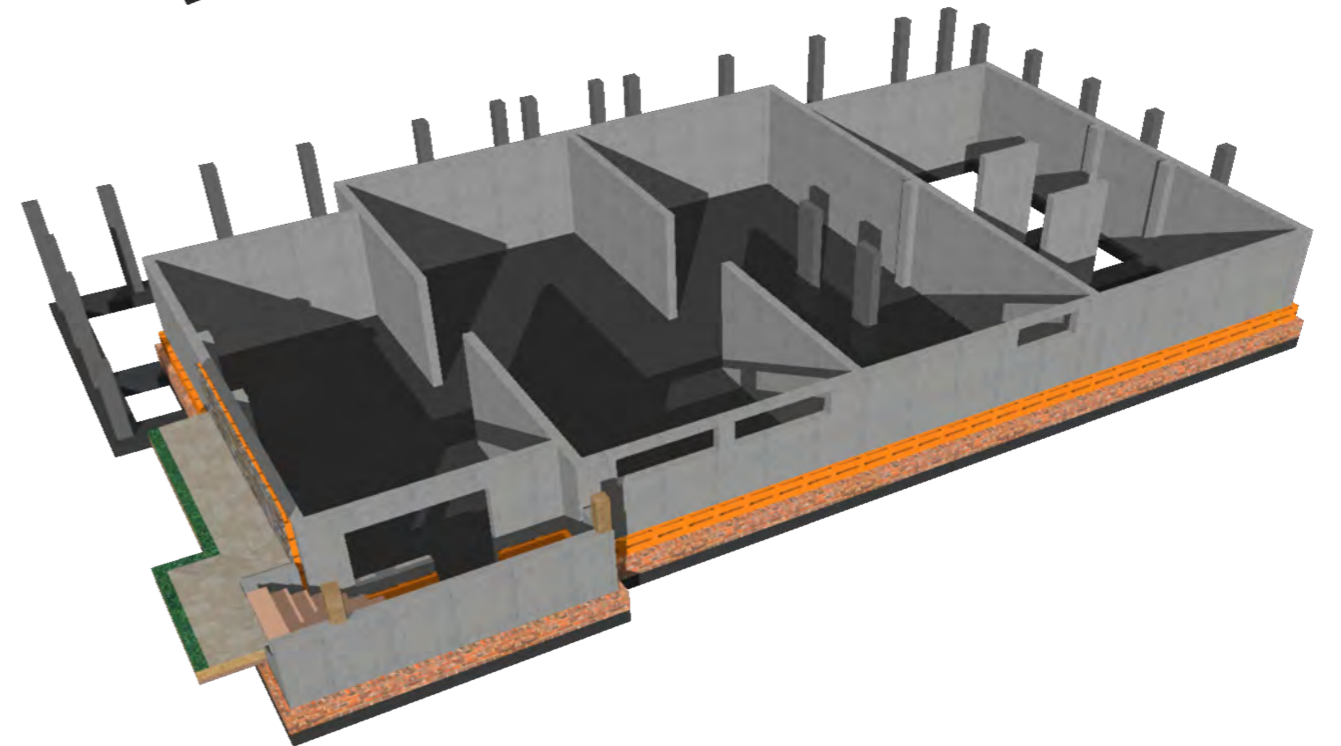
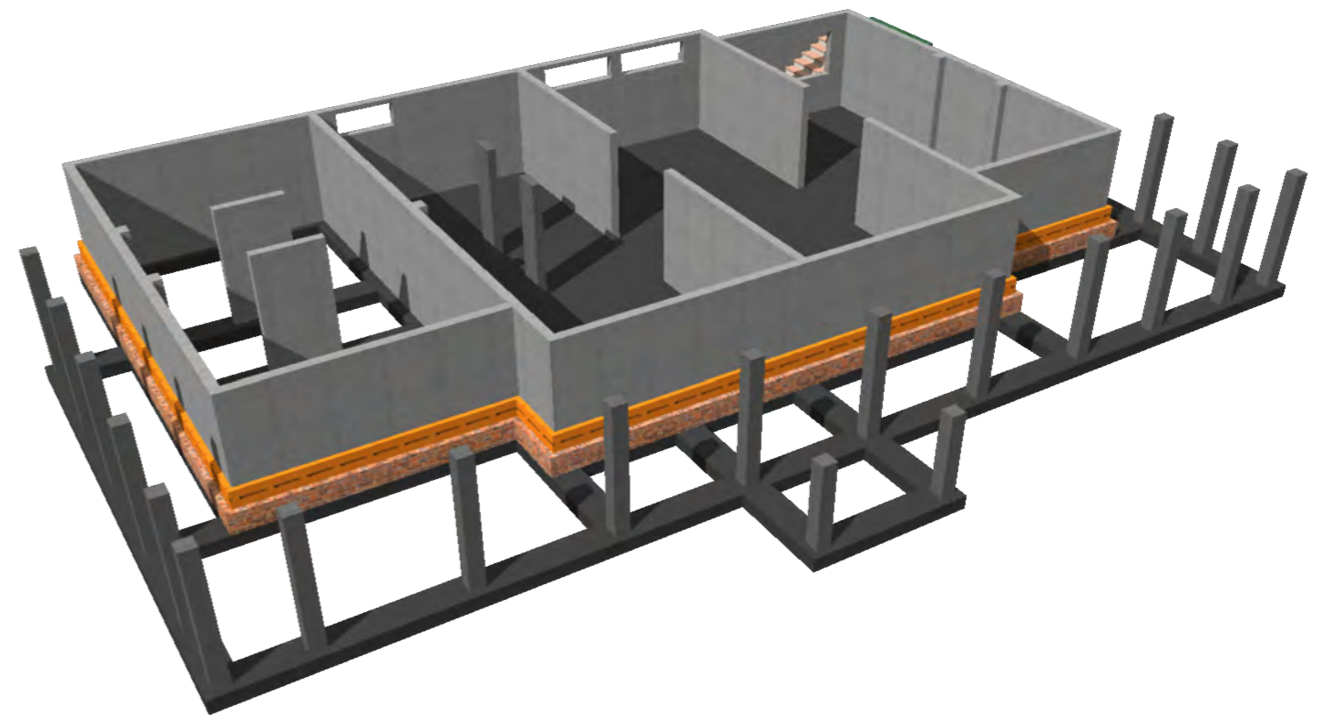
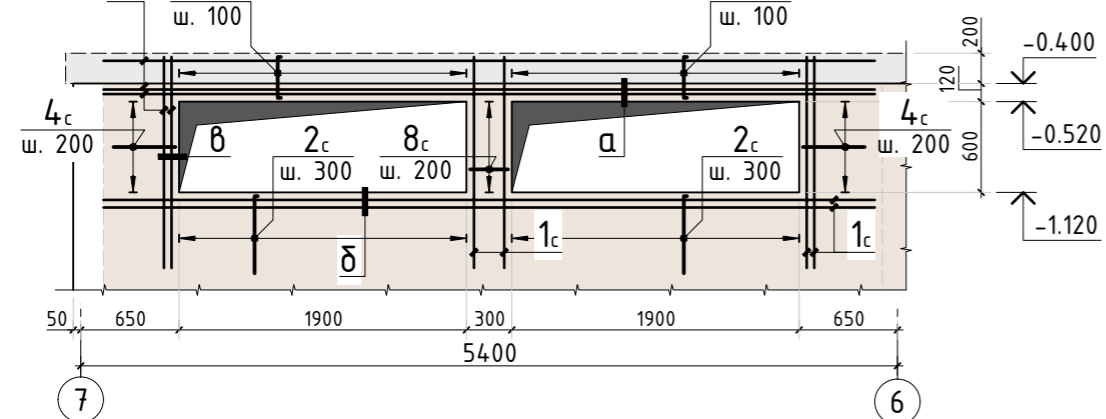
### Схема оформления дверного проёма высотой 2150 мм



### Схема оформления оконного проёма высотой 600 мм



### Схема оформления оконных проёмов высотой 600 мм



1. Общие указания см. листы КЖ-1...4. Опалубочный план конструкции стен цоколя см. лист КЖ-8.
2. Сечение простенка шириной 300 мм между оконными проёмами см. узел Г лист КЖ-8.
3. Спецификацию элементов, ведомость деталей и ведомость расхода стали см. листы КЖ-17...20.

						243-18/П			КЖ		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				стадия	лист	листов
Гл. констр.									РД	10	-
ГИП	Сколов				08.18	Заказчик: _____					
Разраб.	Самойлов				08.18						
Проверил	Балезин				08.18						
Н.контр.											
						Схема оформления проёмов в стенах цоколя			<b>СТМК</b> Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		

Согласовано

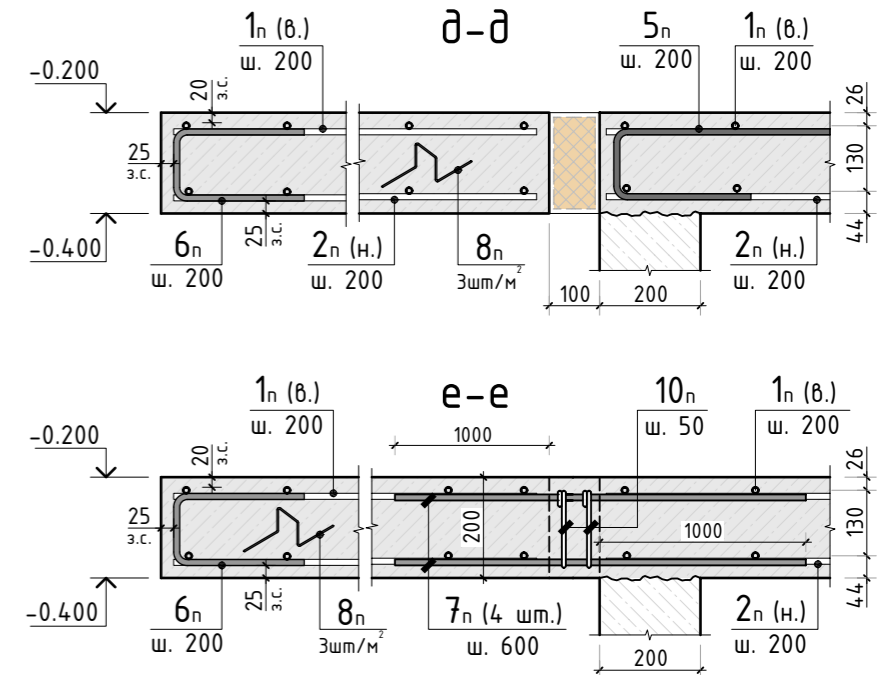
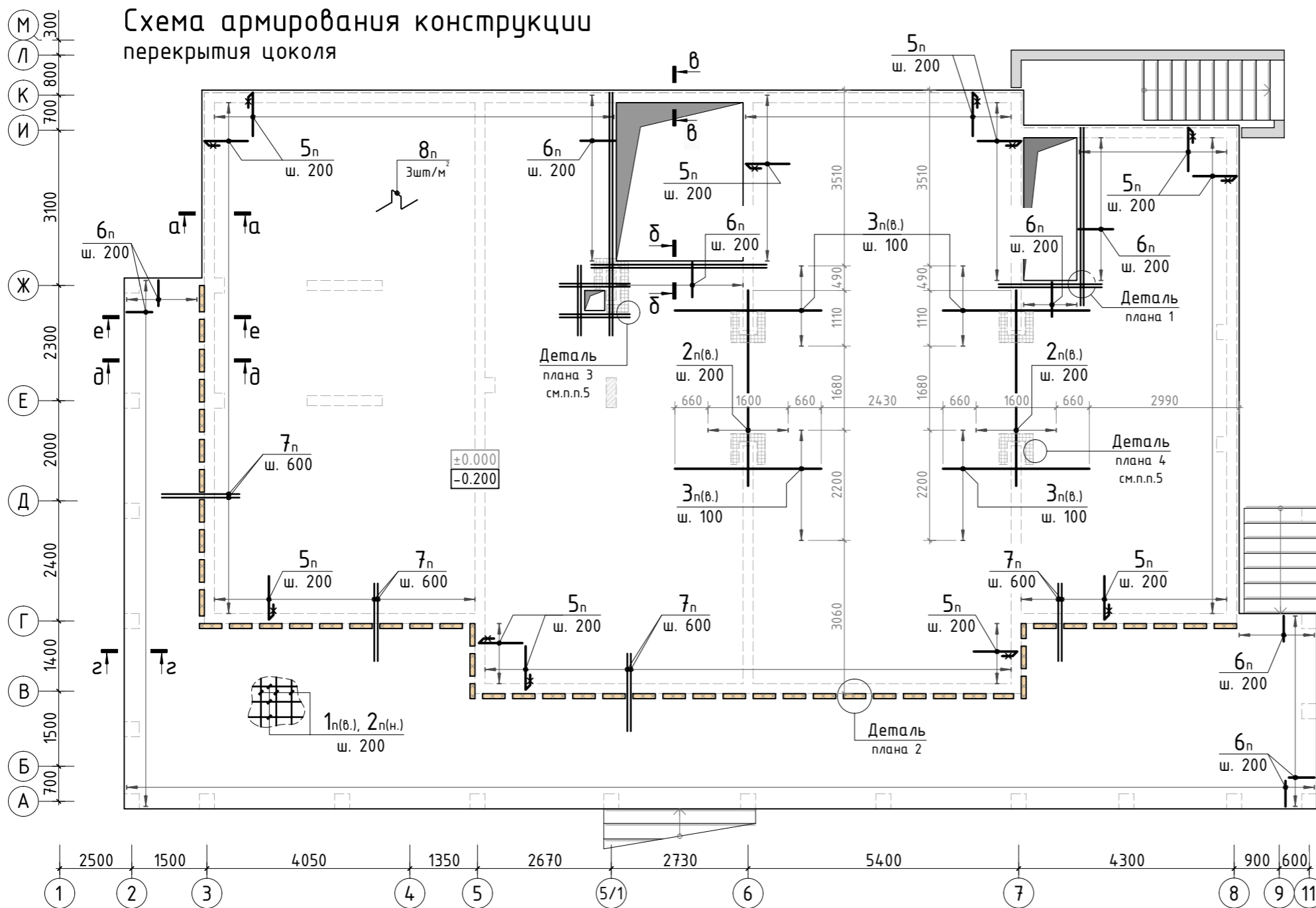
Взам. инв.Н

Подп. и дата

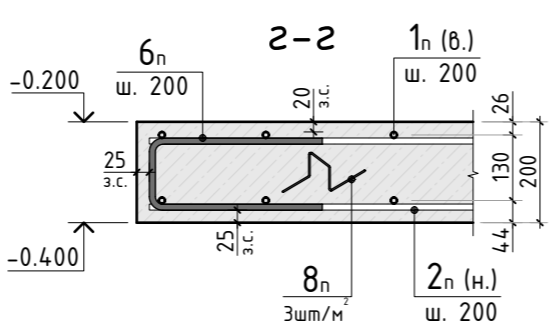
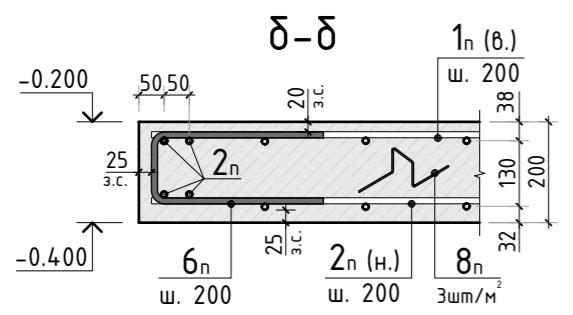
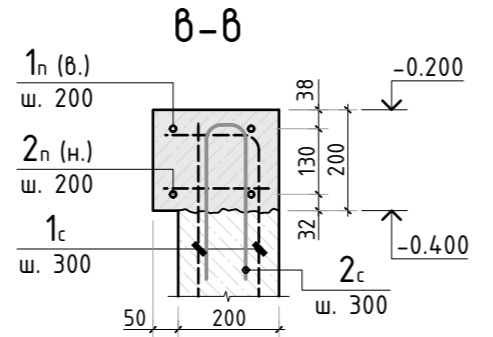
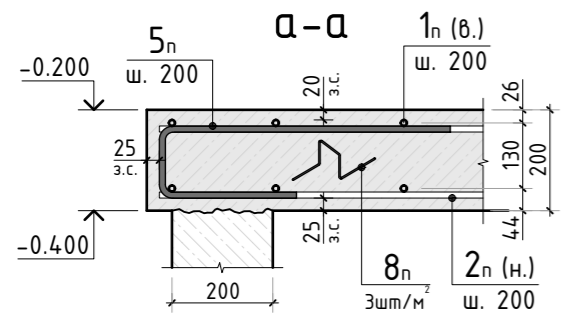
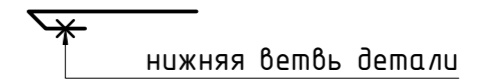
Инв. N подл.



# Схема армирования конструкции перекрытия цоколя



## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

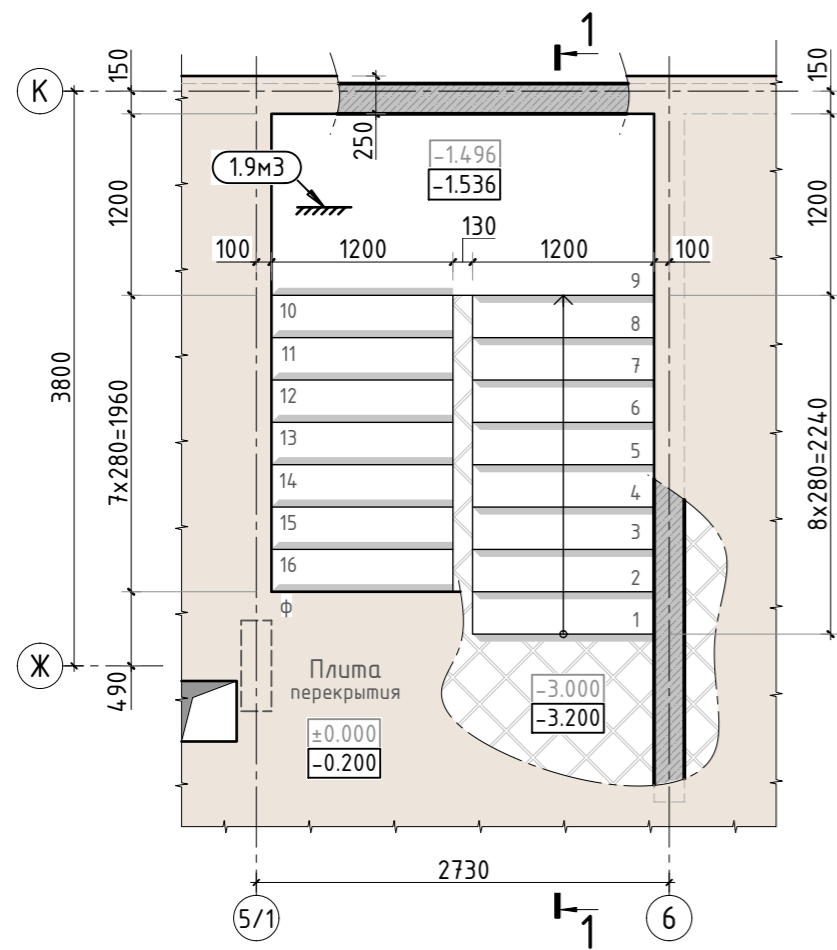


1. Общие указания см. листы КЖ-1...4. Детали плана 1...3 см. лист КЖ-11.
2. Длинную часть П-образной детали - располагать сверху.
3. Позиции с обозначением (н), (в) располагаются в нижней или верхней зоне соответственно. Позиция с обозначением (ф) - фоновая арматура.
4. Спецификацию элементов, ведомость деталей и ведомость расхода стали см. листы КЖ-17...20.
5. В надколонной зоне, в зоне торца стен предусмотреть дополнительное верхнее армирование и установку поперечной арматуры. Смотри деталь плана № 2 лист КЖ-11.

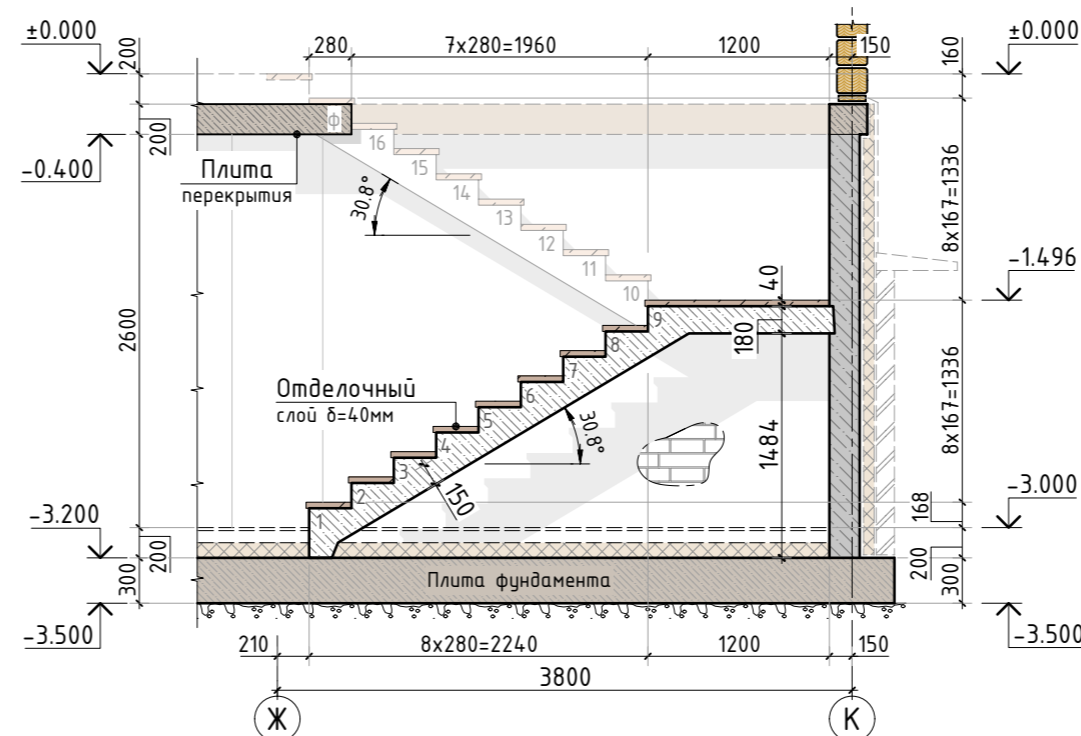
Согласовано	
Взам. инв.Н	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	

						243-18/П			КЖ		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				стадия	лист	листов
Гл. констр.									РД	12	-
ГИП	Сколов				08.18	Заказчик: _____					
Разраб.	Самойлов				08.18						
Проверил	Балезин				08.18						
Н.контр.											
						Схема армирования конструкции перекрытия цоколя			<b>СТМК</b> Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		

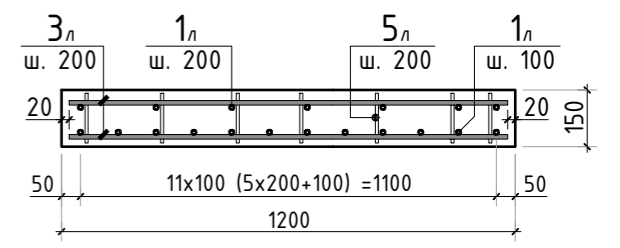
Схема лестницы Л-1



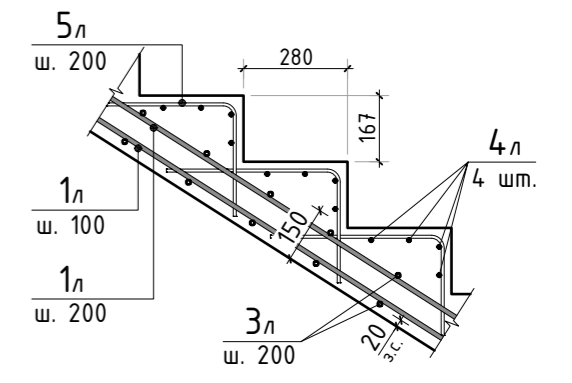
Разрез по лестнице 1-1



Сечене маршей лестницы Л-1



Принципиальная схема армирования марша лестницы Л-1



Конструкция лестницы Л-1 (визуализация)

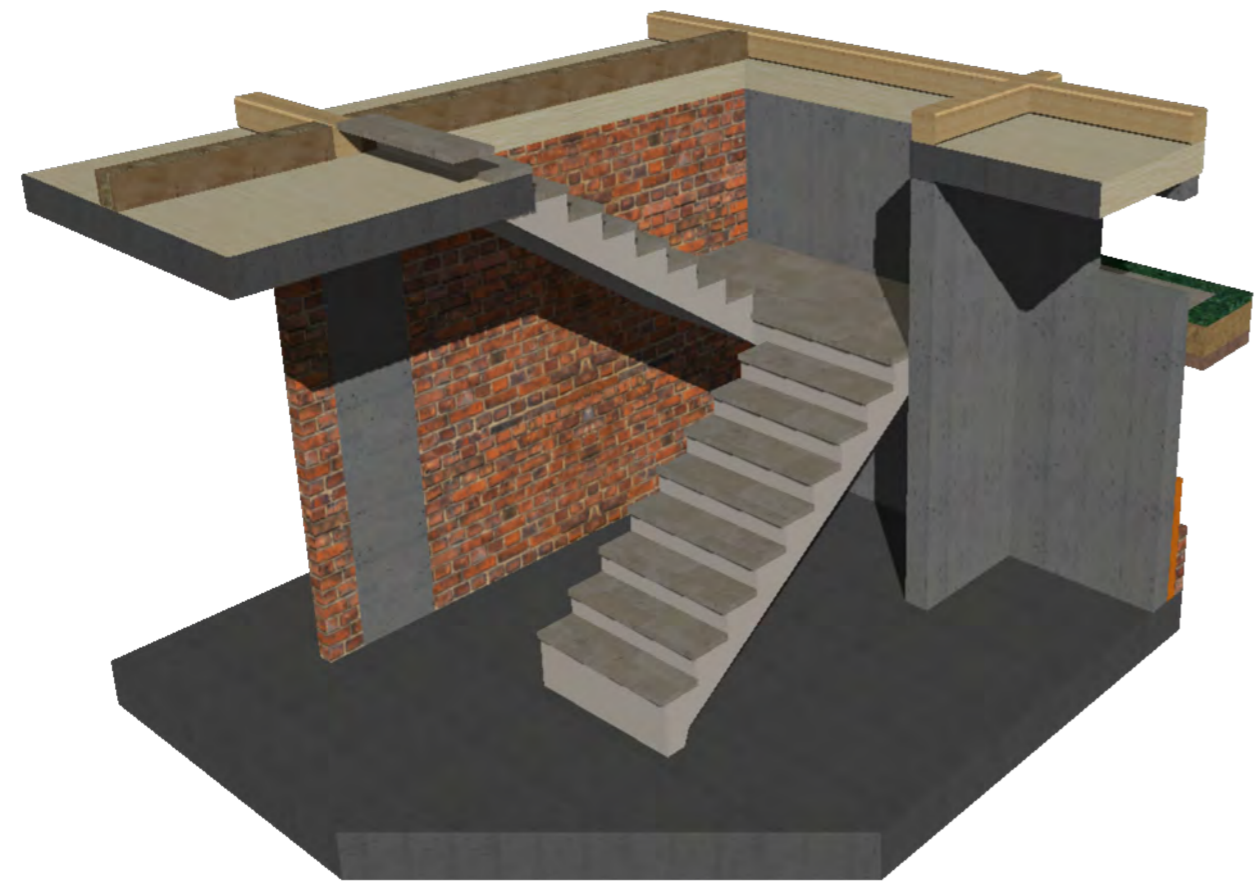


Схема опирания площадки лестницы Л-1 на стену

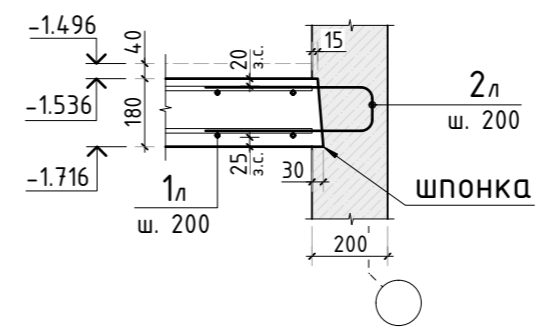
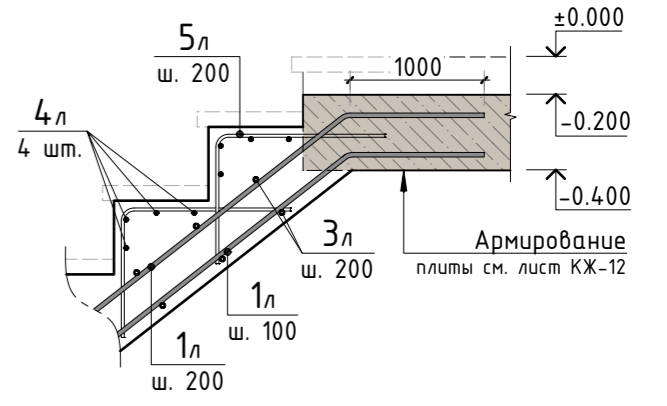


Схема армирования в месте примыкания к перекрытию лестницы Л-1

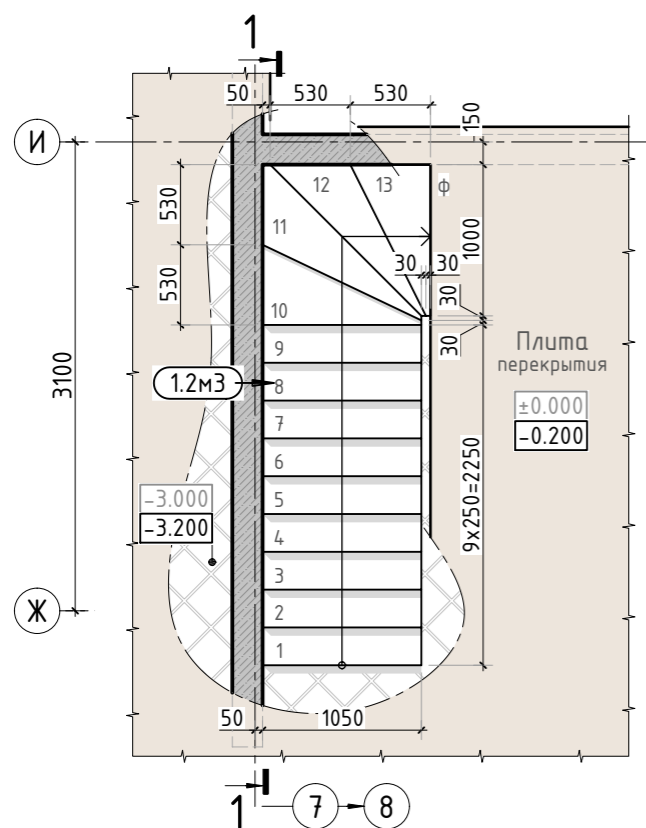


- Общие указания см. листы КЖ-1...4. Лестница Л-1 замаркирована на листе КЖ-11.
- Спецификацию элементов, ведомость деталей и ведомость расхода стали см. листы КЖ-17...20.

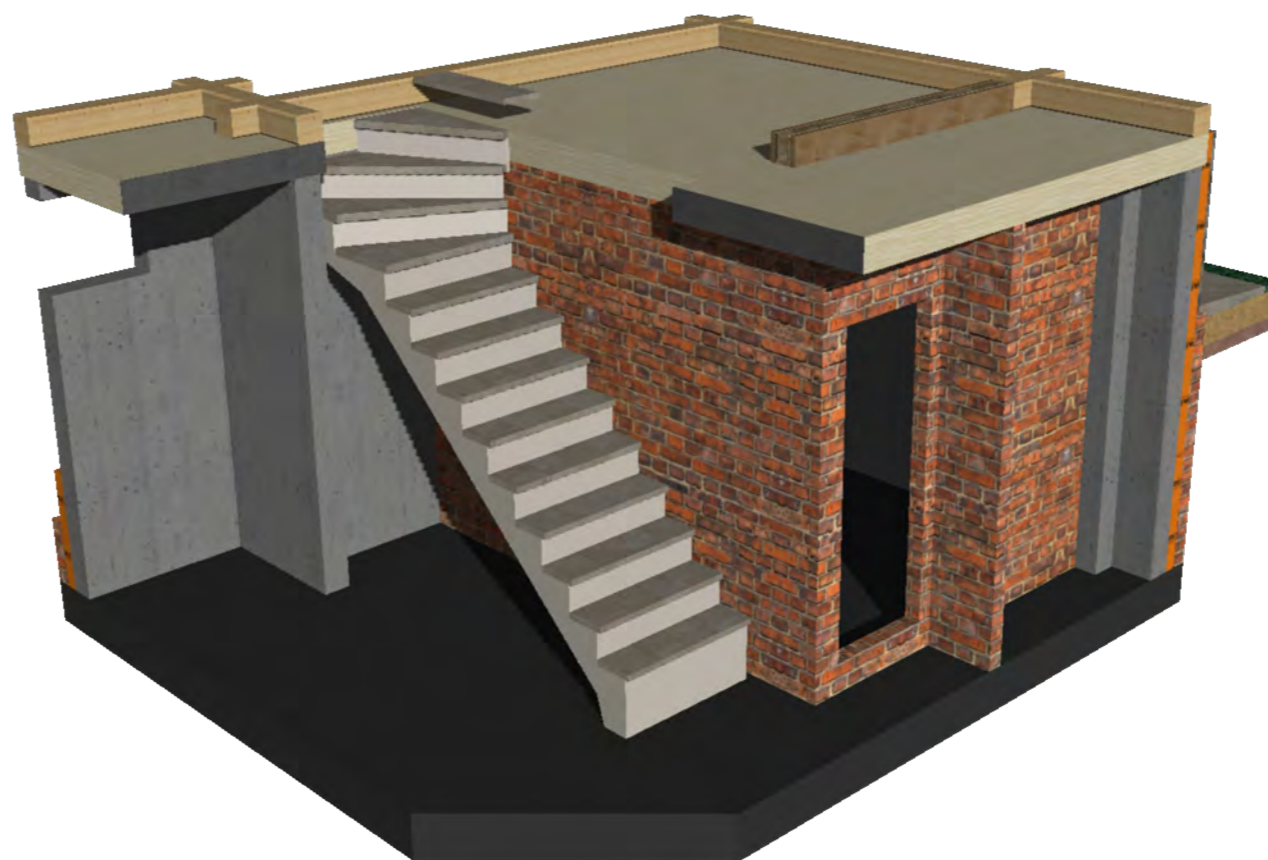
Согласовано
Взам. инв.Н
Подл. и дата
Инв. N подл.

						243-18/П			КЖ		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				стадия	лист	листов
Гл. констр.									РД	13	-
ГИП	Сколов				08.18	Заказчик: _____			<b>СТМК</b> Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		
Разраб.	Самойлов				08.18						
Проверил	Балезин				08.18						
Н.контр.						Конструкция лестницы Л-1					

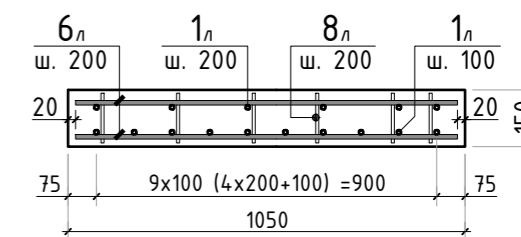
Схема лестницы Л-2



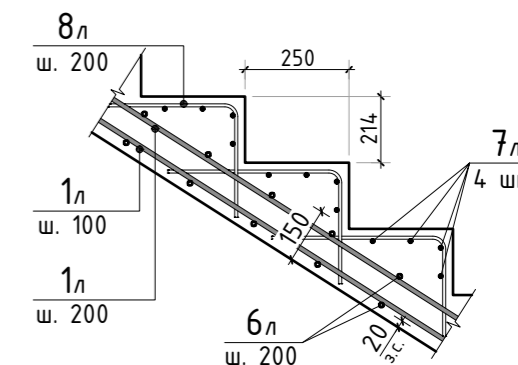
Конструкция лестницы Л-2 (визуализация)



Сечение марша лестницы Л-2



Принципиальная схема армирования марша лестницы Л-2



Разрез по лестнице 1-1

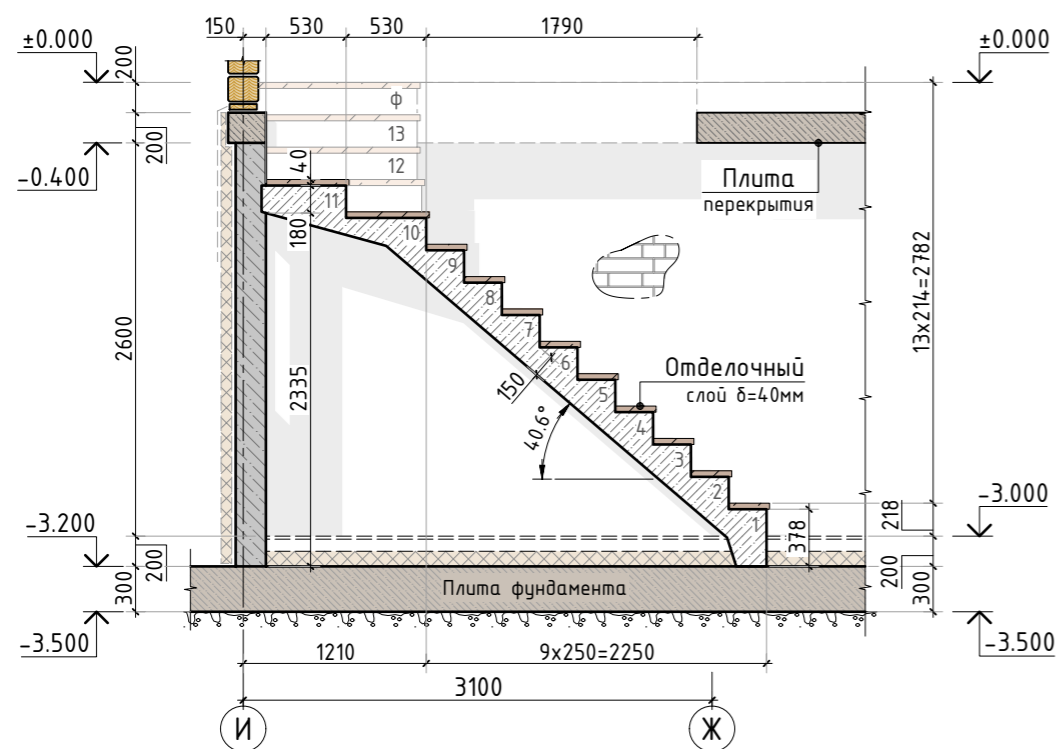


Схема опирания площадки лестницы Л-2 на стену

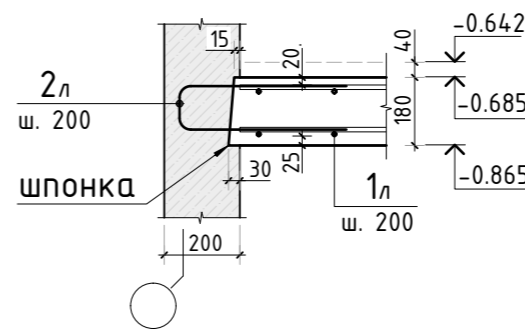
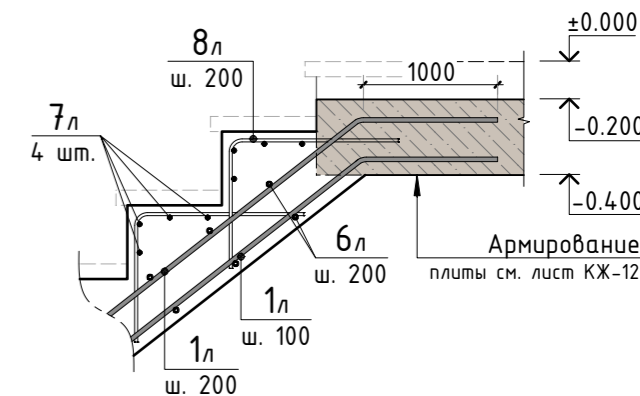


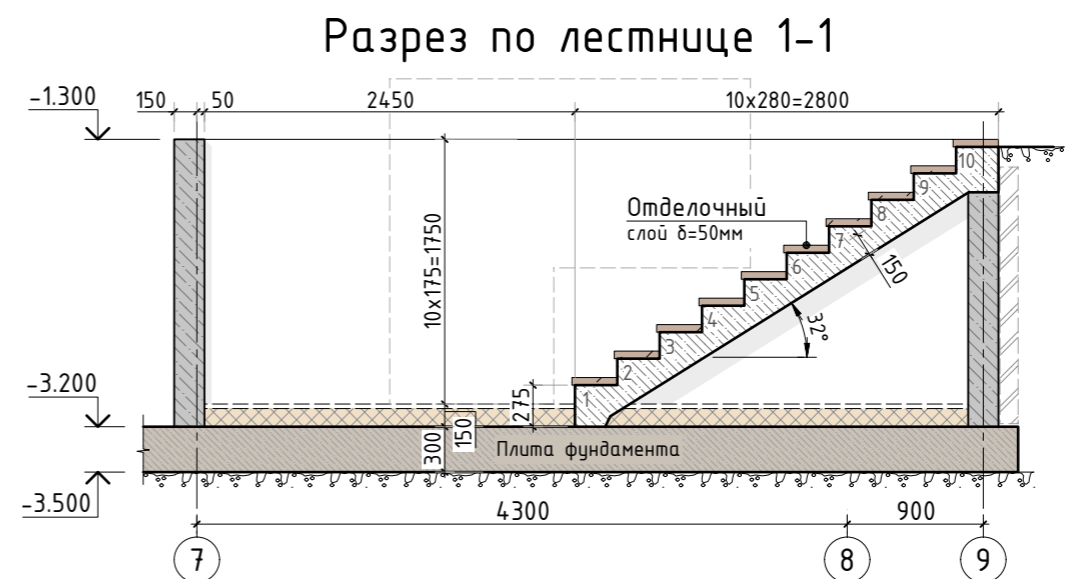
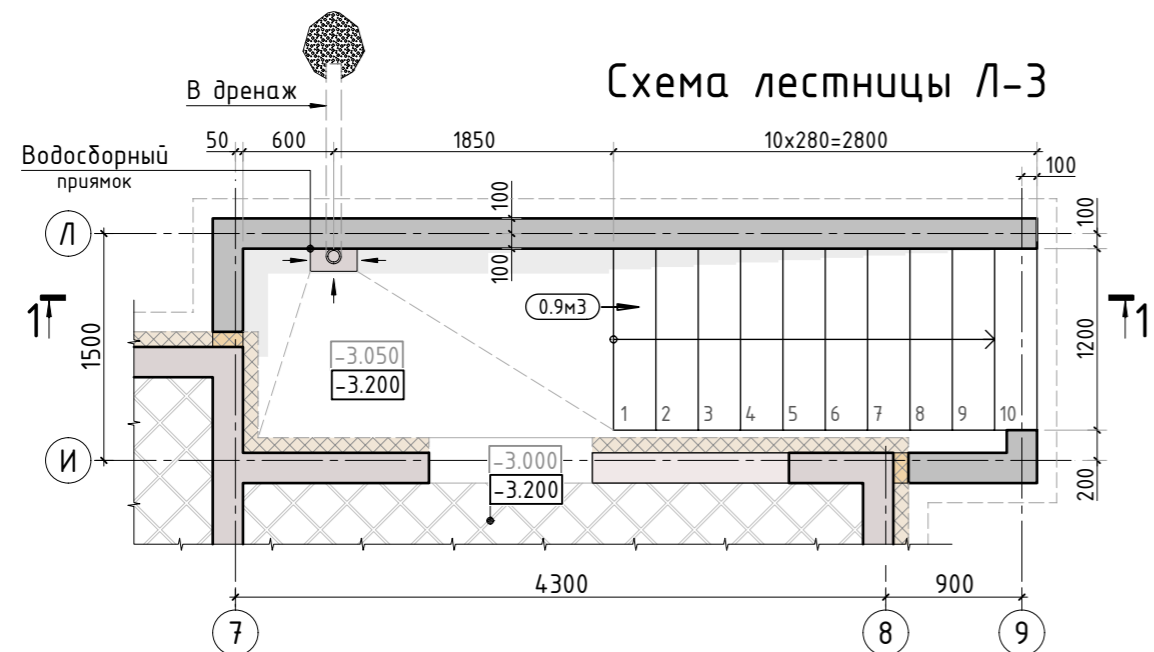
Схема армирования в месте примыкания к перекрытию лестницы Л-2



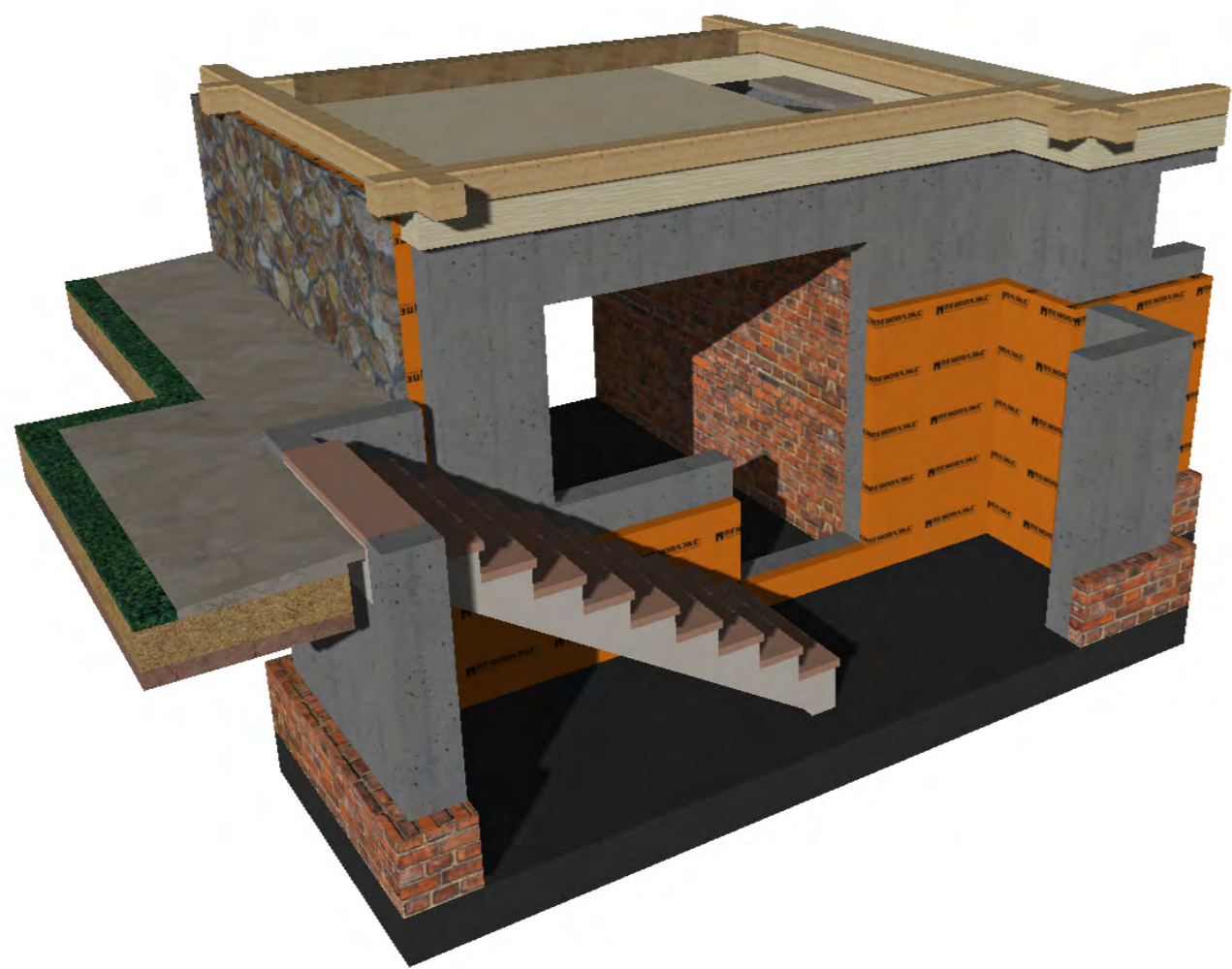
Согласовано	
Взам. инв.Н	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	

1. Общие указания см. листы КЖ-1...4. Лестница Л-2 замаркирована на листе КЖ-11.
2. Спецификацию элементов, ведомость деталей и ведомость расхода стали см. листы КЖ-17...20.

						243-18/П			КЖ		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				стадия	лист	листов
Гл. констр.									РД	14	-
ГИП	Сколов				08.18				Заказчик: _____		
Разраб.	Самойлов				08.18				Конструкция лестницы Л-2		
Проверил	Балезин				08.18				СТМК		
Н.контр.									Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		



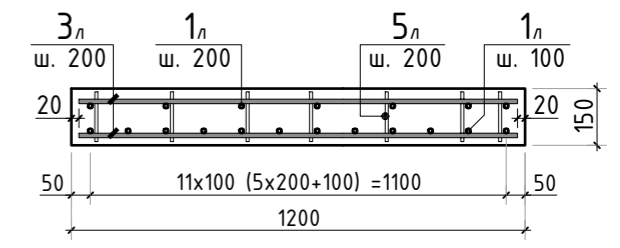
Конструкция лестницы Л-3  
(визуализация)



Разрез 1-1  
(схема армирования лестницы Л-3)



Сечене марша лестницы Л-3



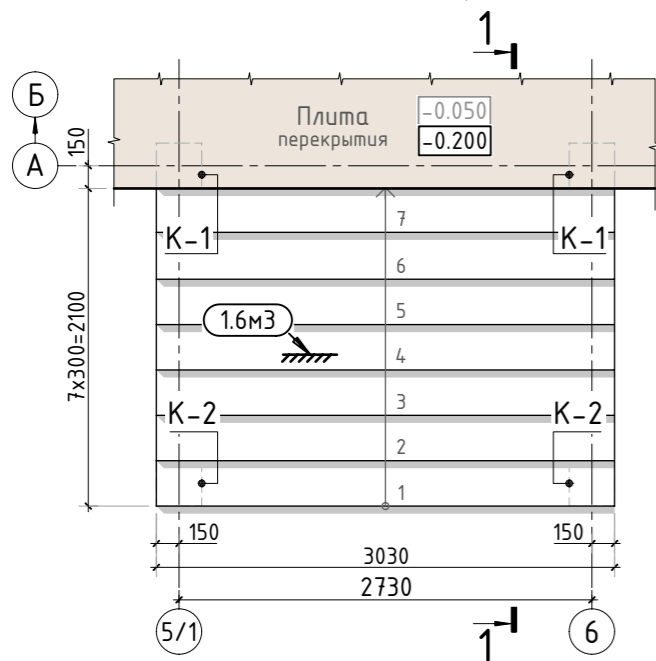
- Общие указания см. листы КЖ-1...4. Лестница Л-3 замаркирована на листе КЖ-11.
- Спецификацию элементов, ведомость деталей и ведомость расхода стали см. листы КЖ-17...20.

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

						243-18/П			КЖ		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				стадия	лист	листов
Гл. констр.									РД	15	-
ГИП	Сколов				08.18	Заказчик: _____					
Разраб.	Самойлов				08.18						
Проверил	Балезин				08.18						
Н.контр.											
						Конструкция лестницы Л-3			<b>СТМК</b> Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		



Схема лестницы Л-4



Конструкция лестницы Л-4 (визуализация)

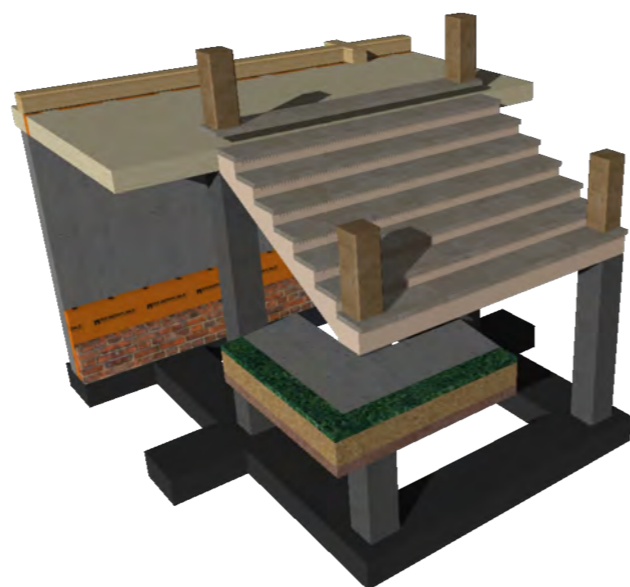
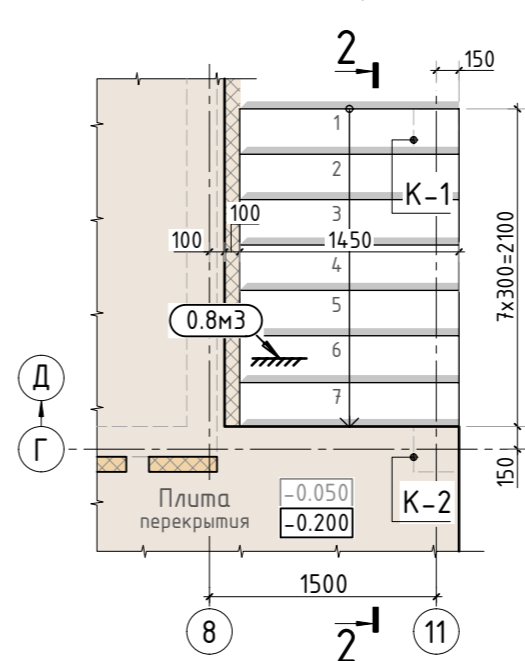
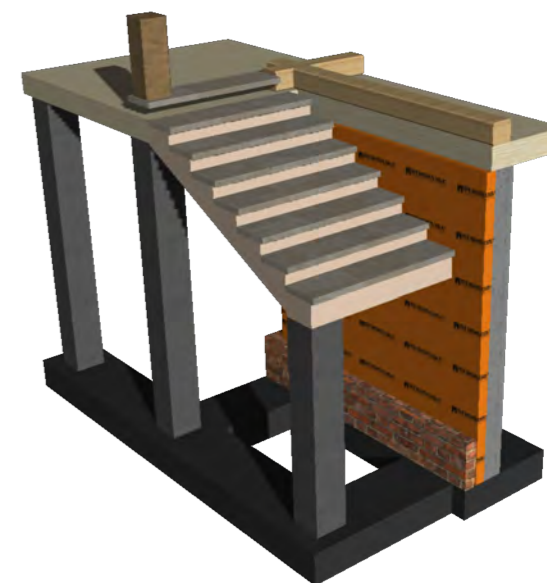


Схема лестницы Л-5

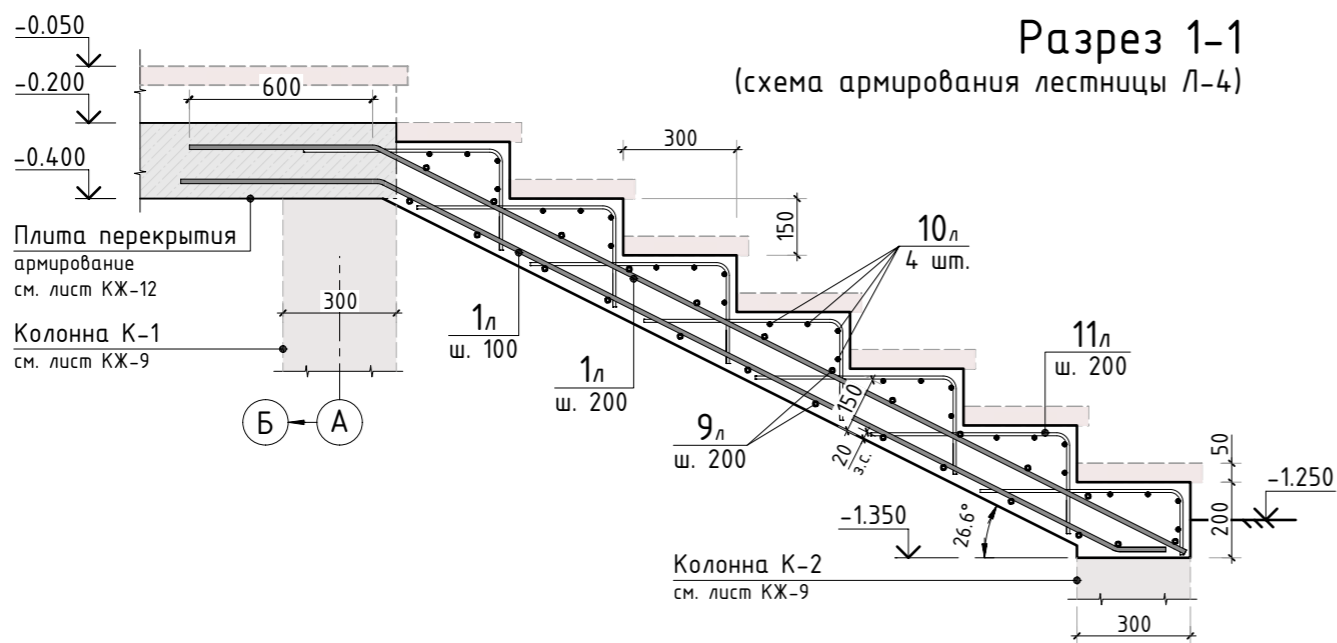


Конструкция лестницы Л-5 (визуализация)



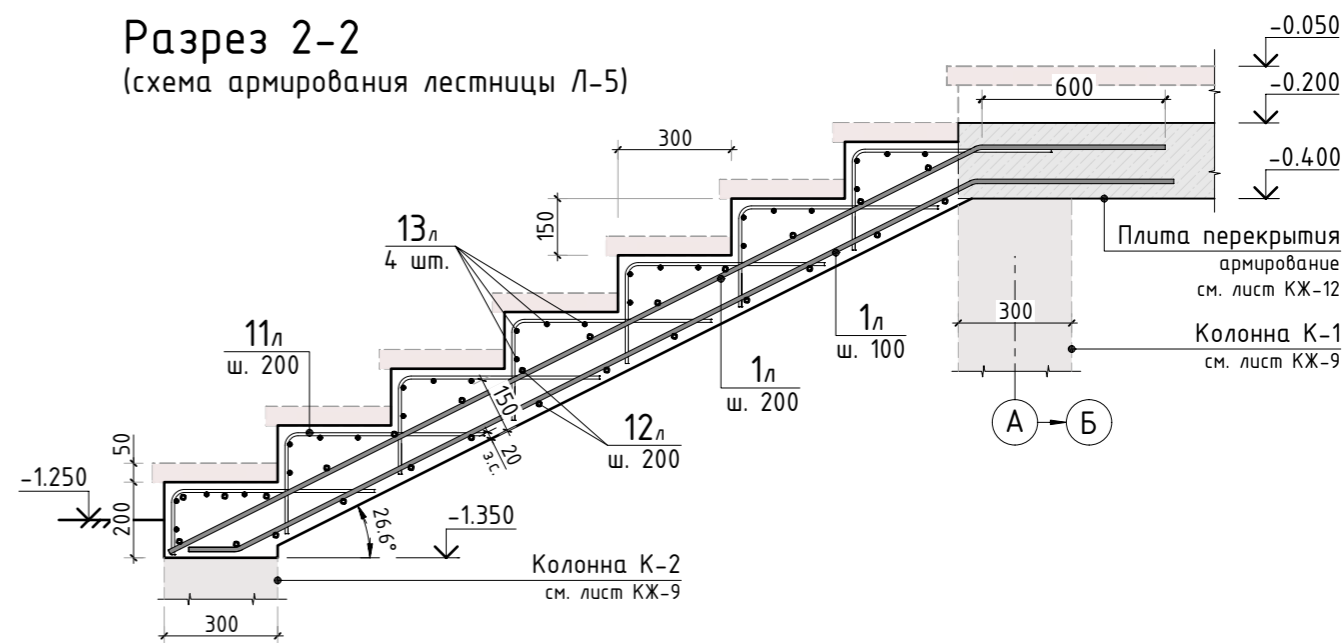
Разрез 1-1

(схема армирования лестницы Л-4)

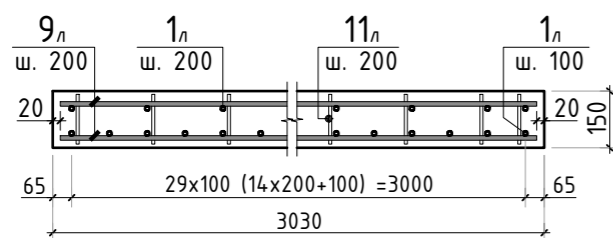


Разрез 2-2

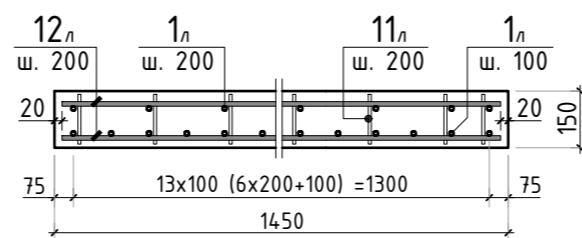
(схема армирования лестницы Л-5)



Сечение марша лестницы Л-4



Сечение марша лестницы Л-5



243-18/П

КЖ

Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	стадия	лист	листов	
Гл. констр.						Заказчик: _____	РД	16	-
ГИП	Сколов				08.18				
Разраб.	Самойлов				08.18				
Проверил	Балезин				08.18				
Н.контр.									

Конструкция лестниц Л-4, Л-5

**СТМК**

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

- Общие указания см. листы КЖ-1...4. Лестницы Л-4, Л-5 замаркированы на листе КЖ-11.
- Спецификацию элементов, ведомость деталей и ведомость расхода стали см. листы КЖ-17...20.

## Спецификация на конструкцию цоколя

(Начало)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<u>Конструкция плиты фундамента</u>			
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С п.м.	3380	0.888	
2	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=1200мм	100	1.07	
3	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=1400мм	44	1.25	
4	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=1400мм	202	1.25	сеч. 1-1
5	ГОСТ Р 52544-2006	Ø14 А500С L=2550мм	278	3.47	Выпуски
6	ГОСТ Р 52544-2006	Ø14 А500С L=1700мм	89	2.06	
7	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=1800мм	47	1.6	
8	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=1290мм	1040	0.51	
9	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=970мм	24	0.39	Узел А
10	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=1130мм	495	0.45	плита 300 мм
		<u>Материалы</u>			
	ГОСТ 26633-91*	Бетон тяжелый В25 F150 w6 м3	74.0	2400	
		<u>Конструкция стен цоколя</u>			
1с	ГОСТ Р 52544-2006	Ø14 А500С п.м.	2535	1.208	
2с	ГОСТ Р 52544-2006	Ø14 А500С L=920мм	73	1.12	сечение δ-δ
3с	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С п.м.	3005	0.395	
4с	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=1040мм	524	0.41	узел А
5с	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=240мм	1210	0.1	
6с	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=1310мм	75	0.52	узел В
7с	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=890мм	55	0.36	сечение а-а
8с	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=910мм	4	0.36	узел Г
		<u>Материалы</u>			
	ГОСТ 26633-91*	Бетон тяжелый В25 F150 w6 м3	55.2	2400	
		<u>Пилон П-1</u>	2		
9с	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=3550мм	8	3.16	
10с	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=1160мм	32	0.46	
		<u>Материалы</u>			
	ГОСТ 26633-91*	Бетон тяжелый В25 F150 w6 м3	0.34	2400	

## Спецификация на конструкцию цоколя

(продолжение)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<u>Колонна К-1</u>	18		
		<u>Отдельные стержни</u>			
9с	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=3550мм	4	3.16	
11с	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=1110мм	16	0.44	
		<u>Материалы</u>			
	ГОСТ 26633-91*	Бетон тяжелый В25 F150 w6 м3	0.26	2400	
		<u>Колонна К-2</u>	3		
		<u>Отдельные стержни</u>			
12с	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=3000мм	4	2.67	
11с	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=1110мм	11	0.44	
		<u>Материалы</u>			
	ГОСТ 26633-91*	Бетон тяжелый В25 F150 w6 м3	0.17	2400	
		<u>Цокольное перекрытие</u>			
		<u>Отдельные стержни</u>			
1п	ГОСТ Р 52544-2006	Ø10 А500С п.м.	3065	0.616	верхнее армирование
2п	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С п.м.	3140	0.888	
3п	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=3900мм	18	3.47	
4п	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=2920мм	80	2.6	доп. армирование
5п	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=1630мм	338	1.45	сечение а-а
6п	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=930мм	263	0.83	сечение δ-δ
7п	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=2100мм	204	1.87	сечение е-е

- Общие указания см. листы КЖ-1...4.
- Ведомость деталей и ведомость расхода стали см. листы КЖ-19, 20.

<b>243-18/П</b>						<b>КЖ</b>
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	
Гл. констр.						стадия
ГИП	Сколов			08.18		лист
Разраб.	Самойлов			08.18		РД
Проверил	Балезин			08.18		17
Н.контр.						-
Заказчик: _____						-
Спецификация на конструкцию цоколя (лист 1)						<b>СТМК</b>
						Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro








Согласовано

Взам. инв.Н




Подп. и дата

Инв. N подл.

**Спецификация на конструкцию цоколя** (продолжение)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
8п	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=890мм 	660	0.36	плита 200 мм
9п	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=310мм 	267	0.13	поперечное армирование
10п	ГОСТ Р 52544-2006	Ø6 А500С L=580мм 	102	0.13	ребро
<u>Материалы</u>					
	ГОСТ 26633-91*	Бетон тяжелый В25 F150 w6 м3	60.7	2400	
<u>Лестница Л-1</u>					
<u>Отдельные стержни</u>					
1л	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С п.м.	201	0.888	
2л	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=1310мм 	40	1.17	площадка
3л	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=1160мм	52	1.03	
4л	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=1160мм	60	0.46	
5л	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=750мм 	105	0.3	
<u>Материалы</u>					
	ГОСТ 26633-91*	Бетон тяжелый В25 F150 w6 м3	1.9	2400	
<u>Лестница Л-2</u>					
<u>Отдельные стержни</u>					
1л	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С п.м.	100	0.888	
2л	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=1310мм 	12	1.17	площадка
6л	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=1010мм	50	0.9	см.п.п.3
7л	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=1010мм	52	0.4	см.п.п.3
8л	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=740мм 	78	0.3	см.п.п.3
<u>Материалы</u>					
	ГОСТ 26633-91*	Бетон тяжелый В25 F150 w6 м3	1.2	2400	
<u>Лестница Л-3</u>					
<u>Отдельные стержни</u>					
1л	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С п.м.	62	0.888	
3л	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=1160мм	32	1.03	
4л	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=1160мм	40	0.46	

**Спецификация на конструкцию цоколя** (окончание)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
5л	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=790мм 	70	0.32	
<u>Материалы</u>					
	ГОСТ 26633-91*	Бетон тяжелый В25 F150 w6 м3	0.9	2400	
<u>Лестница Л-4</u>					
<u>Отдельные стержни</u>					
1л	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С п.м.	136	0.888	
9л	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=2990мм	24	2.66	
10л	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=2990мм	28	1.19	
11л	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=780мм 	112	0.31	
<u>Материалы</u>					
	ГОСТ 26633-91*	Бетон тяжелый В25 F150 w6 м3	1.6	2400	
<u>Лестница Л-5</u>					
<u>Отдельные стержни</u>					
1л	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С п.м.	65	0.888	
12л	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=1410мм	26	1.26	
13л	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=1410мм	28	0.56	
11л	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=780мм 	56	0.31	
<u>Материалы</u>					
	ГОСТ 26633-91*	Бетон тяжелый В25 F150 w6 м3	0.8	2400	

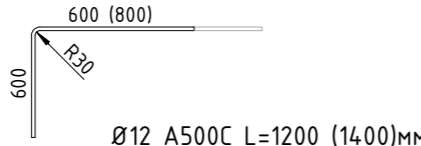
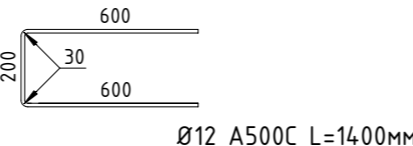
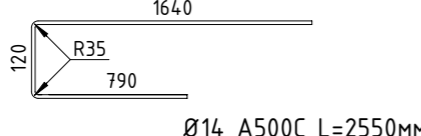
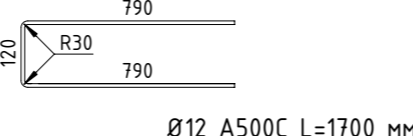
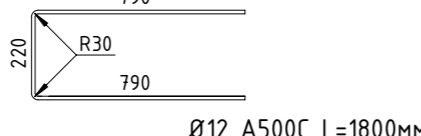
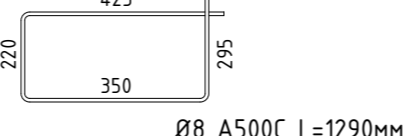
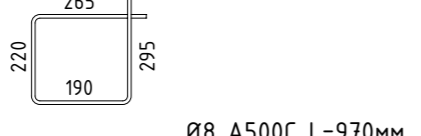
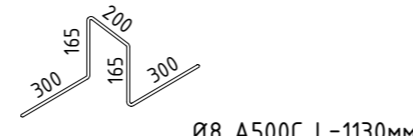
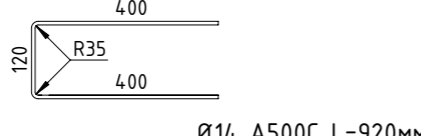
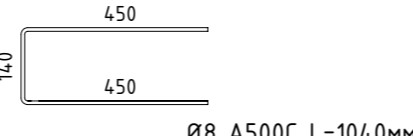

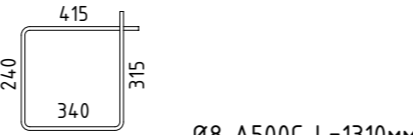
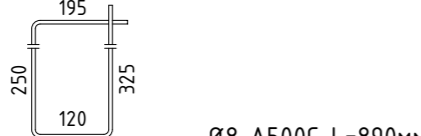
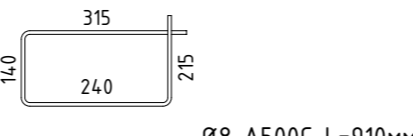
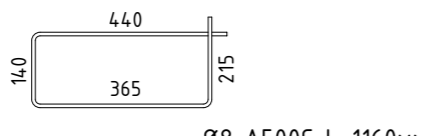
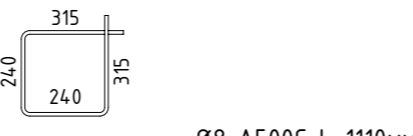
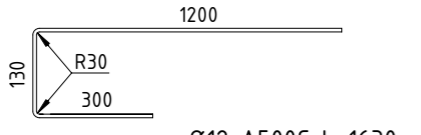
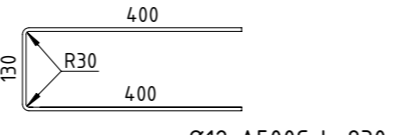
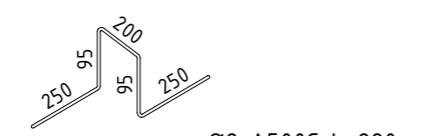
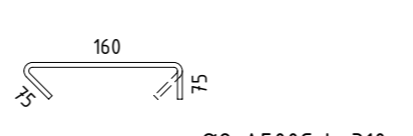
- Общие указания см. листы КЖ-1...4.
- Ведомость деталей и ведомость расхода стали см. листы КЖ-19, 20.
- В поворотной части лестницы Л-2 длины элементов уточнить по месту.

						<b>243-18/П</b>			<b>КЖ</b>		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				стадия	лист	листов
Гл. констр.									РД	18	-
ГИП	Сколов				08.18	Заказчик: _____			<p align="center"><b>СТМК</b> Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro</p>		
Разраб.	Самойлов				08.18						
Проверил	Балезин				08.18						
Н.контр.											

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

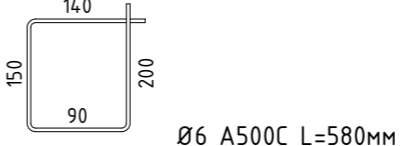
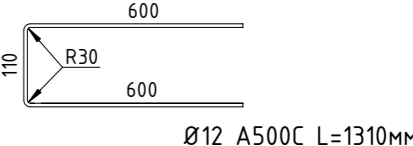
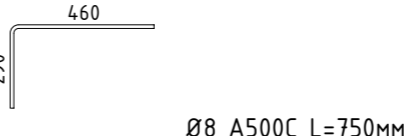
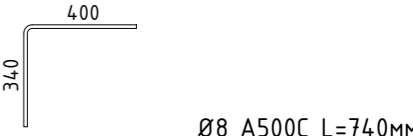
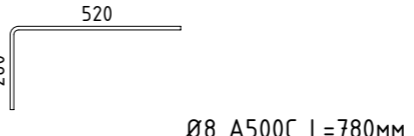
## Ведомость деталей

(Начало)

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
2 (3)		4	
5		6	
7		8	
9		10	
2с		4с	
5с		6с	
7с		8с	
10с		11с	
5n		6n	
8n		9n	

## Ведомость деталей

(окончание)

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
10n		2л	
5л		8л	
5л		-	

1. Общие указания см. листы КЖ-1...4.
2. Спецификацию элементов и ведомость расхода стали см. листы КЖ-17, 18...20.

243-18/П						КЖ		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
Гл. констр.						Заказчик: _____		
ГИП								
Разраб.								
Проверил						Ведомость деталей		
Н.контр.								
						стадия	лист	листов
						РД	19	-
						СТМК		
						Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

