

Проектная документация:
Конструкции железобетонные

165-17/П КЖ

Индивидуальный СПА комплекс с бассейном

Москва, 2018

Контакты

✉ info@stmk.pro
☎ +7 (499) 322-08-30

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

Ведомость рабочих чертежей комплекта 165-17/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)	
4.1	Схема выполнения цокольного узла в бесподвальной части	
5	План котлована	
6	Опалубочный план конструкции фундамента	
7	Схема расположения выпусков из фундамента	
8	Узлы армирования конструкции фундамента. Колонны К-1, 2	
9	Опалубочный план конструкции стен цоколя	
10	Узлы армирования конструкции стен цоколя	
10.1	Схемы выполнения консольных стен (виды А...В). Узлы по фундаменту Е, Ж	
11	Конструкция чаши бассейна	
12	Опалубочный план конструкции перекрытия цоколя	
13	Схема армирования конструкции перекрытия цоколя	
14	Узлы армирования конструкции плиты перекрытия цоколя	
15	Спецификация на конструкцию цоколя (лист 1)	
16	Спецификация на конструкцию цоколя (лист 2)	
17	Ведомость деталей	
18	Ведомость расхода стали	

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).

Степень огнестойкости - не нормируется.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 1.4, Ф 3.6

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

Проектируемый фундамент сложной формы, прямоугольного очертания, размерами в осях 27.0 x 11.0 м.
Высота фундамента (от низа плиты фундамента до верха плиты перекрытия) - 2.7 м.
За отм. 0.000 принята отметка чистого пола 1 этажа. Конструкции выше отм. 0.000 см. архитектурно-строительные чертежи.

Конструкции принятые в проекте

Фундамент - плитный, ленточный из монолитного железобетона.

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

Утеплитель - Пеноплэкс® 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.

165-17/П						КЖ		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
Гл. констр.						стадия	лист	листов
ГИП		Сколов			06.18	РД	1	-
Разраб.		Самойлов			06.18			
Проверил		Балезин			06.18			
Общие данные						СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		
Н.контр.								

Согласовано

Взам. инв.Н

Подп. и дата

Инв. N подл.

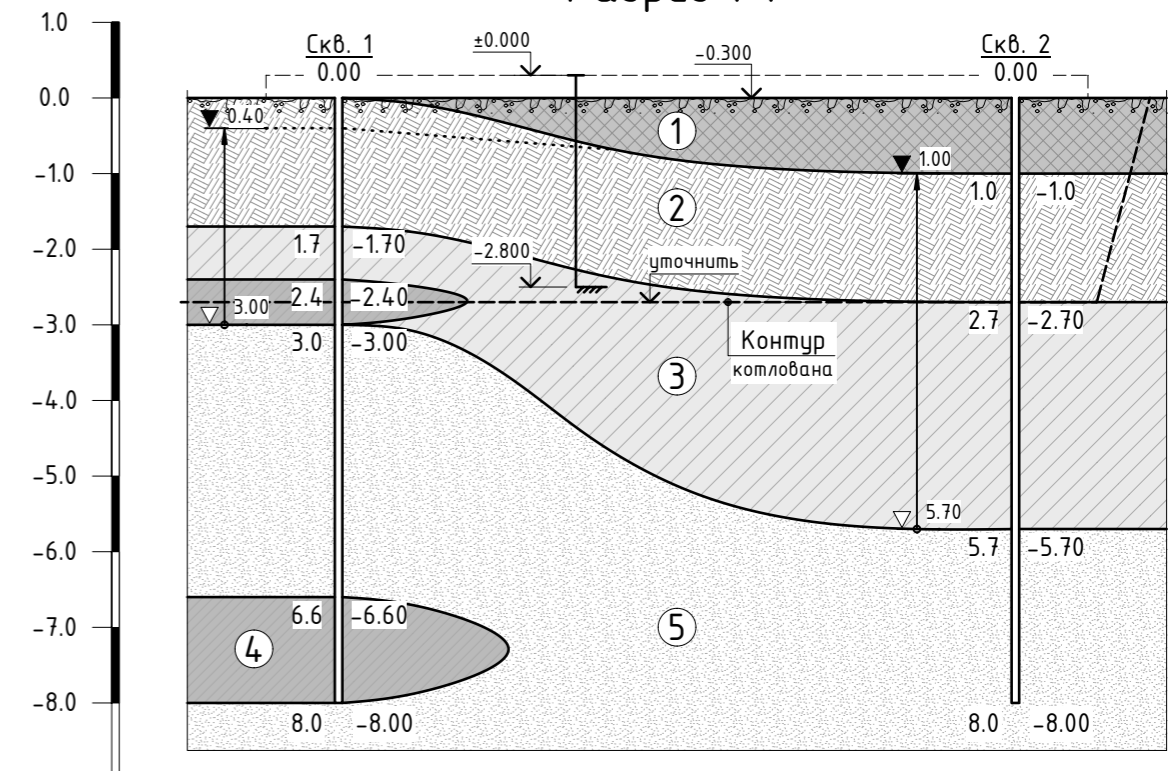
В настоящем альбоме разработаны чертежи несущих монолитных железобетонных конструкций:

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 ООО «ГеоКомпани» в сентябре 2017 г.
2. Основанием под ленточный фундамент служит песчаная подушка. Грунт основания ИГЭ-3 – суглинок серый, мягкопластичный, с прослоями песка, со следующими характеристиками: $\rho_{II}=1,94 \text{ г/см}^3$; $c_{II}=21 \text{ кПа}$; $\phi_{II}=18^\circ$; $E=13 \text{ МПа}$, $I_L=0,61$, $e=0,66$.
3. Грунтовые воды на период бурения (сентябрь 2017 г) вскрыты во всех скважинах на глубинах 3.0–5.7 м. Грунтовые воды приурочены к озерно-болотным отложениям. Грунтовые воды являются напорными. Установившийся уровень грунтовых вод составляет 0.4–1.0 м. Источником питания горизонта являются преимущественно атмосферные осадки.
4. За отм. 0.000 принята отметка чистого пола 1 этажа (данных по абсолютной отметке не предоставлено).

Разрез I-I



Расстояние между выработками, м		28.3	
Уровень грун. вод, м	появ. уст.	-3.00 (3.0) -0.40 (0.4)	-5.70 (5.7) -1.00 (1.0)
Дата замера ур. грун. вод	появ. уст.	26.09.2017 26.09.2017	26.09.2017 26.09.2017

						165-17/П			КЖ		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата						
Гл. констр.									стадия	лист	листов
ГИП	Сколов				06.18				РД	2	-
Разраб.	Самойлов				06.18						
Проверил	Балезин				06.18						
Н.контр.											
						Указания по производству монолитных железобетонных работ (лист 1)			СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		

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

Допускаемые отклонения при армировании конструкций

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

Допускаемые отклонения при выполнении опалубки

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

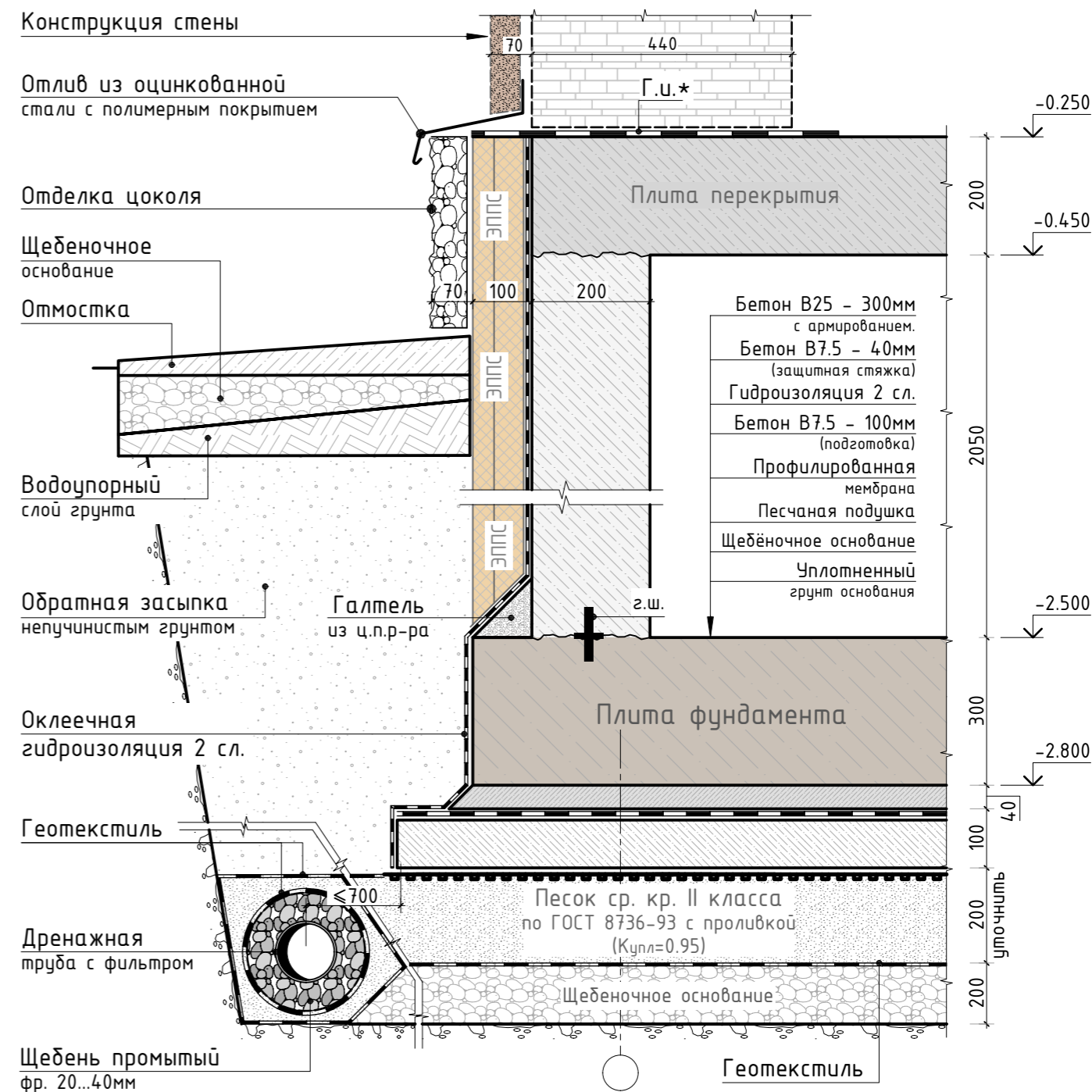
Согласовано
Взам. инв.Н
Подп. и дата
Инв. N подл.

165-17/П						КЖ		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
Гл. констр.						стадия	лист	листов
ГИП	Сколов			06.18		РД	3	-
Разраб.	Самойлов			06.18				
Проверил	Балезин			06.18				
Указания по производству монолитных железобетонных работ (лист 2)						СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		
Н.контр.								

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 (в части бассейна)

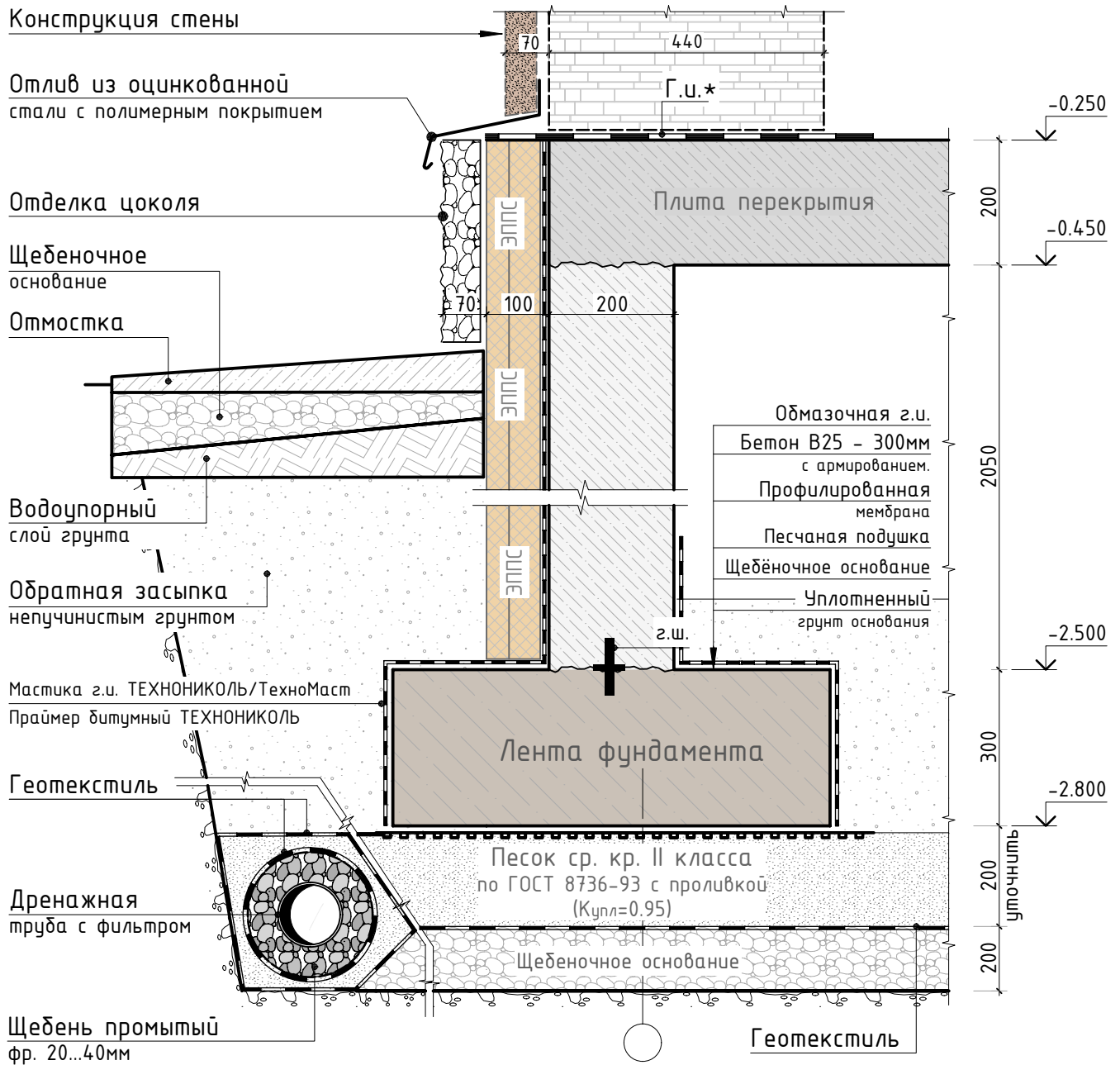


1. Общие указания см. листы КЖ-1...4.

* - в качестве гидроизоляции применить Техноэласт ЭПП "Технониколь"

						165-17/П			КЖ		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата						
Гл. констр.									стадия	лист	листов
ГИП	Сколов				06.18				РД	4	-
Разраб.	Самойлов				06.18						
Проверил	Балезин				06.18						
Н.контр.											
						Указания по производству монолитных железобетонных работ (лист 3)			СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		

Схема выполнения цокольного узла (в бесподвальной части)



1. Общие указания см. листы КЖ-1...4.

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

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

165-17/П

КЖ

Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Гл. констр.					
ГИП	Сколов				06.18
Разраб.	Самойлов				06.18
Проверил	Балезин				06.18
Н.контр.					

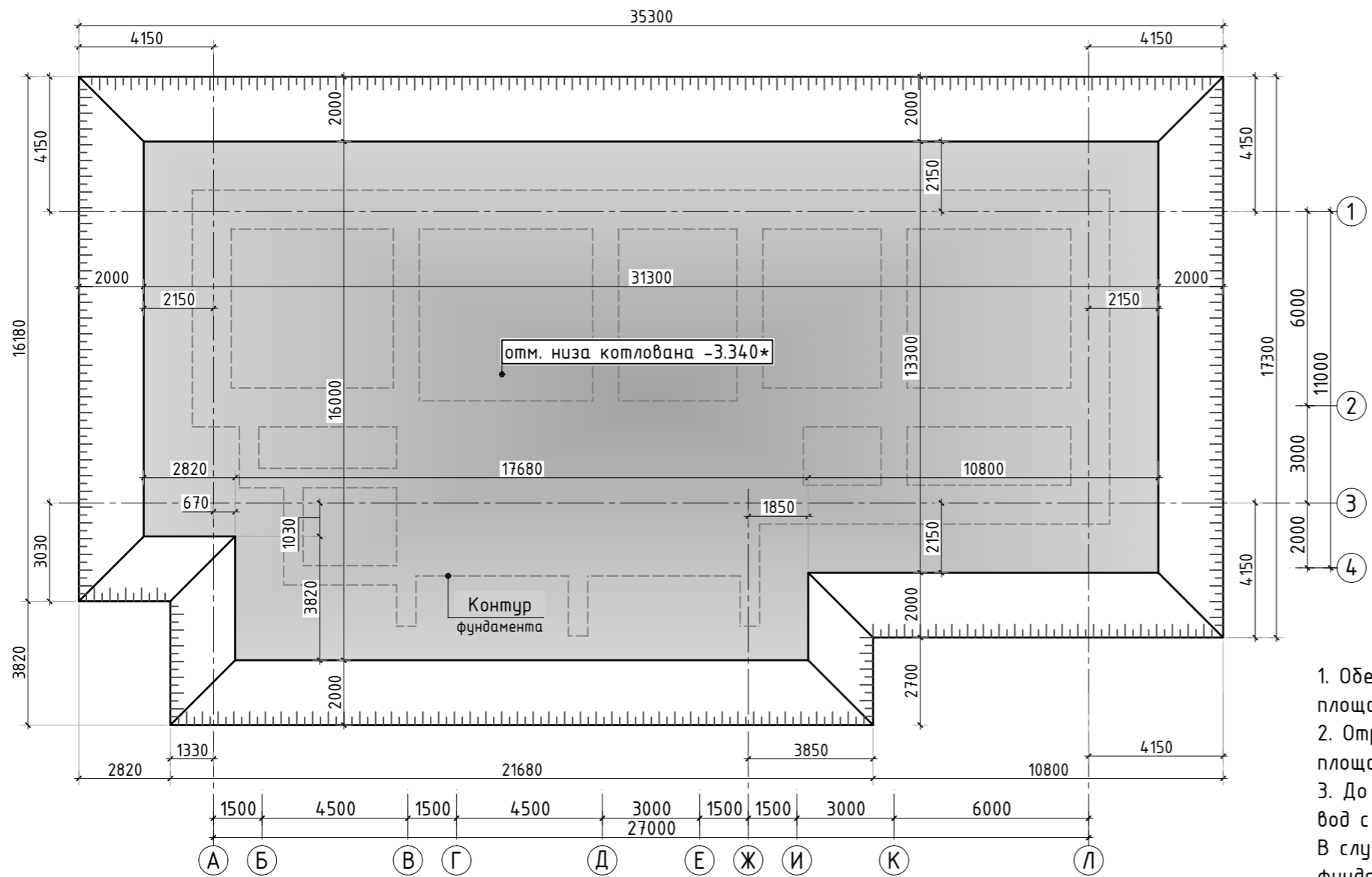
стадия	лист	листов
РД	4.1	-

Схема выполнения цокольного узла
в бесподвальной части

СТМК

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

План котлована



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/м³ и пористости не более 40%. Уклон при твердых покрытиях должен быть не менее 3%; для задернованной поверхности - не менее 5%.
6. Перед устройством фундамента выполнить замену пучинистых грунтов на непучинистые под основанием фундамента на необходимую глубину (устройство песчаной подушки). В качестве непучинистых грунтов использовать песок средней крупности по ГОСТ 8736-93.

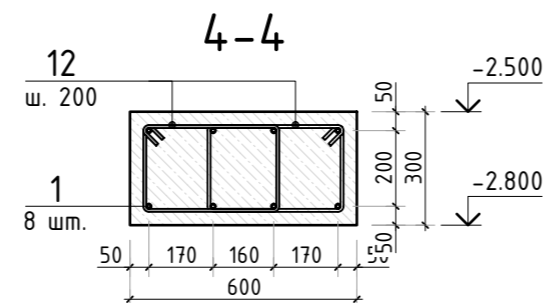
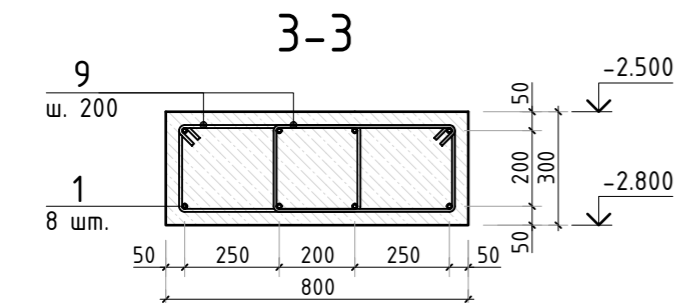
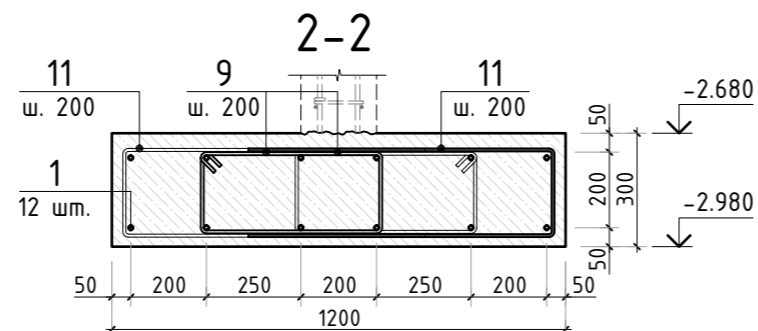
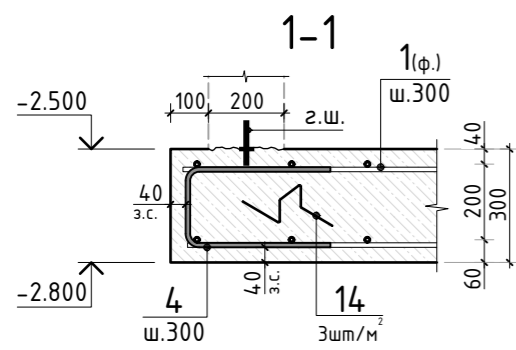
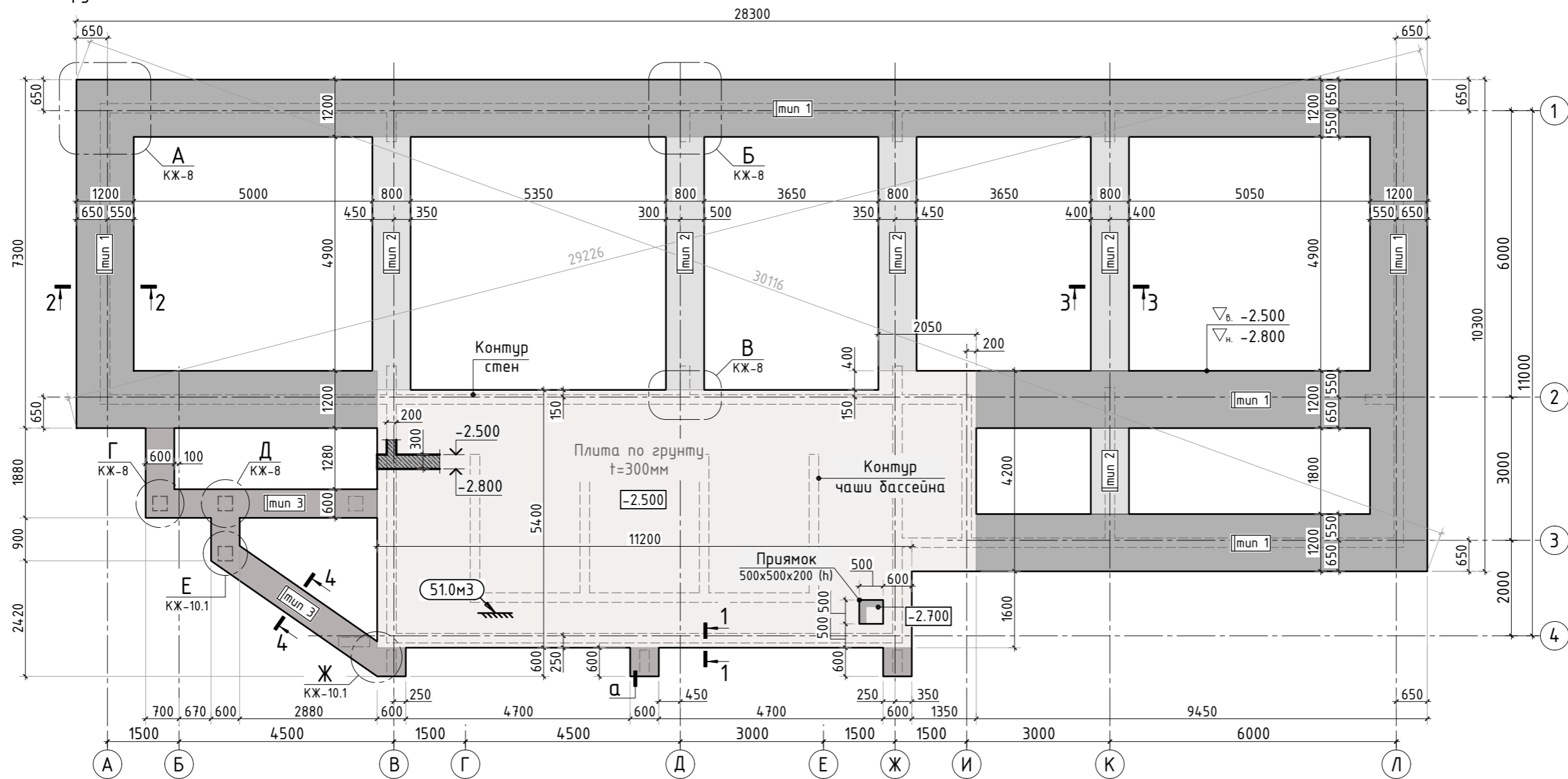
"*" – отметку низа котлована и заложение откосов уточнить по месту

7. Песчаную подготовку необходимо максимально уплотнить, уплотнение производить послойно (толщ. слоя 10-20см.) вибротрамбовками. Для песчаной подготовки не допускается использование мерзлого песка.
8. До момента бетонирования фундаментов необходимо защитить основание от промерзания. Не допускать промораживания грунта ниже подошвы фундаментной плиты.
9. После окончания работ по нулевому циклу следует немедленно произвести обратную засыпку пазух с тщательным уплотнением грунта и обеспечением стока поверхностных вод в сторону от здания, не дожидаясь окончательной планировки площадки и укладки отмосток. Объемный вес грунта после трамбовки 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 "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 нагруженными, 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.

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

						165-17/П			КЖ		
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
Гл. констр.									стадия		
ГИП						Сколов			лист		
Разраб.						Самойлов			лист		
Проверил						Балезин			лист		
Н.контр.											
План котлована									СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		

Опалубочный план конструкции плиты фундамента

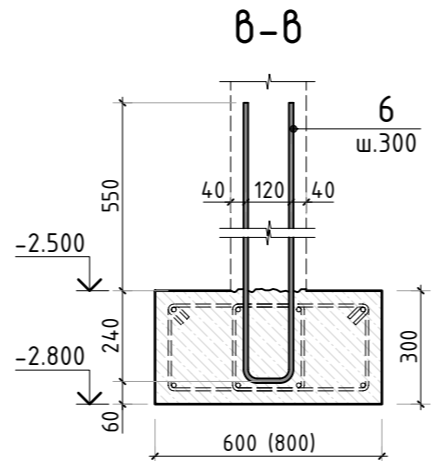
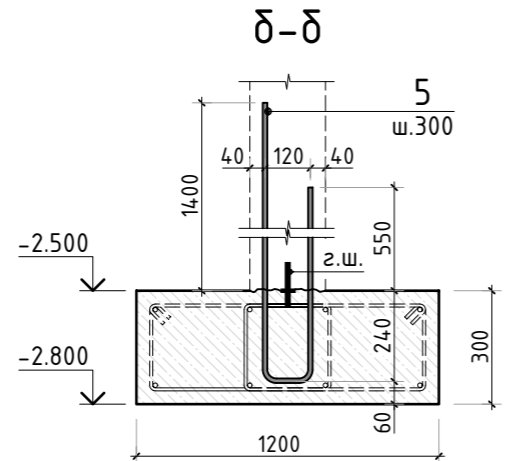
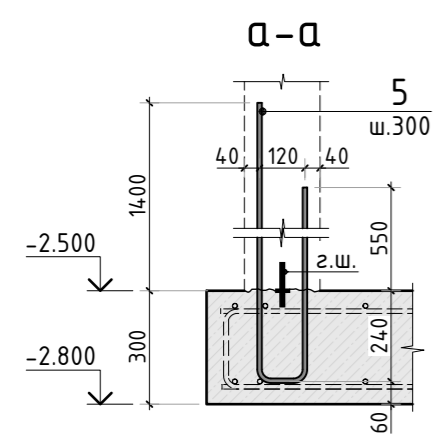
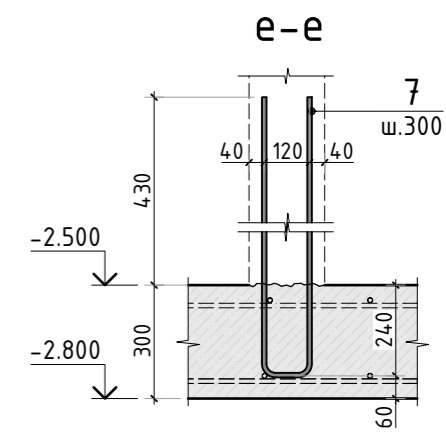
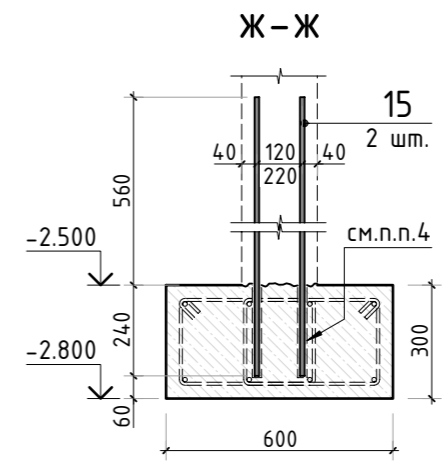
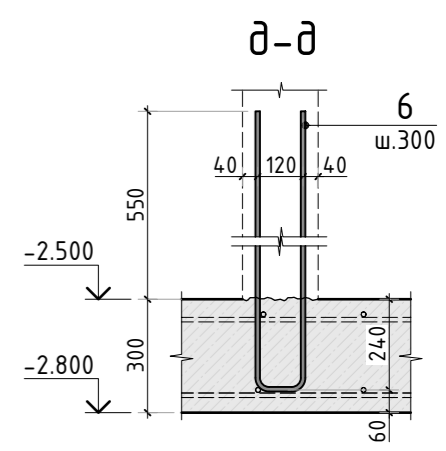
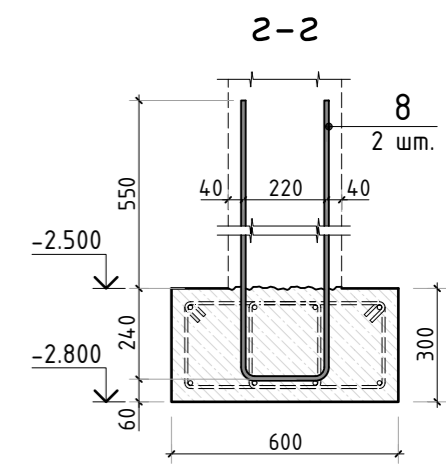
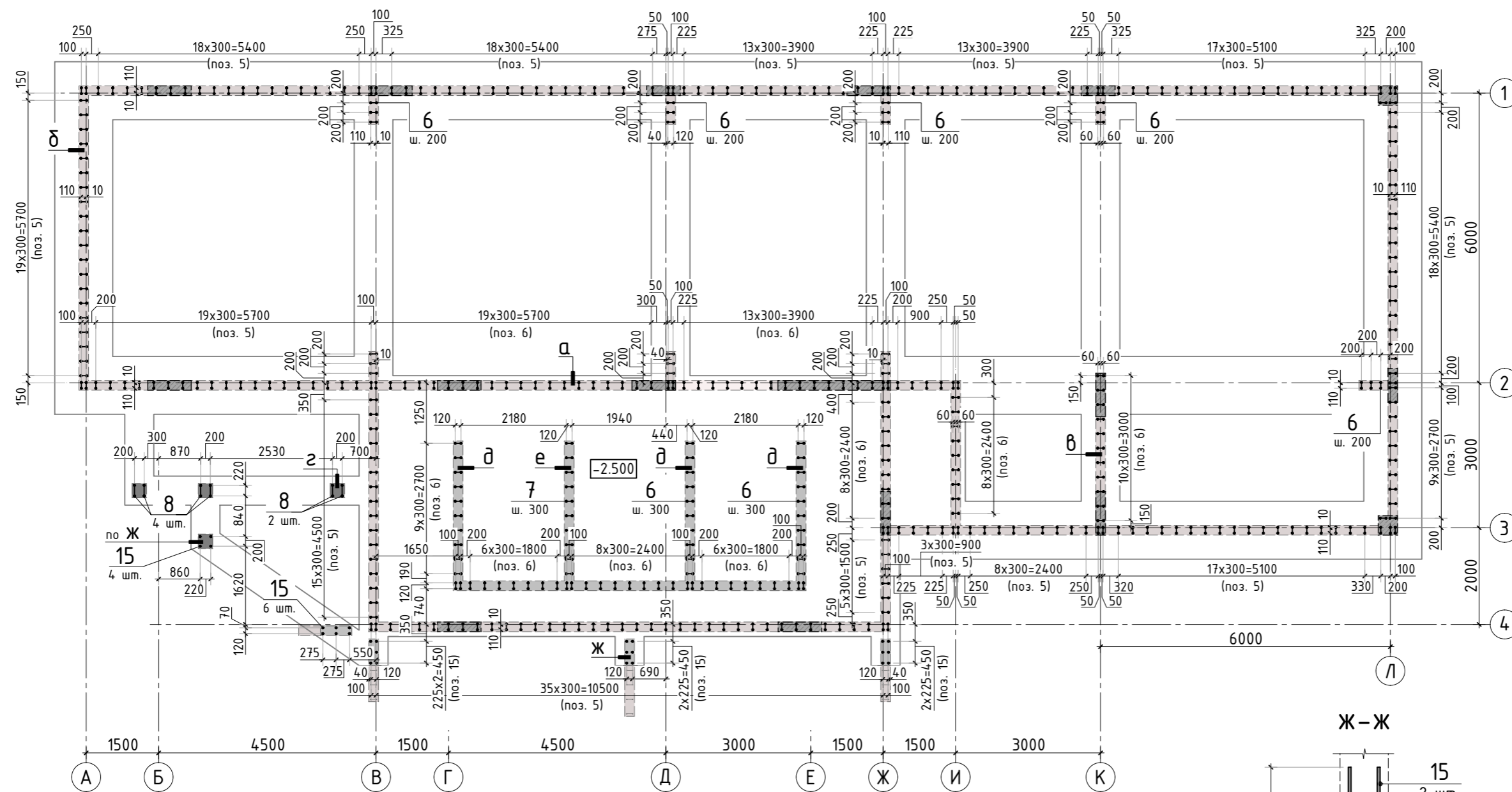


1. Общие указания см. листы КЖ-1...4. Схему расположения выпусков из фундамента см. лист КЖ-7.
2. Спецификацию элементов, ведомость деталей и ведомость расхода стали см. листы КЖ-15...18.
3. Схема выполнения конструкции прямка см. лист КЖ-8.

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

						165-17/П			КЖ		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата						
Гл. констр.									стадия	лист	листов
ГИП						Сколов			РД	6	-
Разраб.						Самойлов			08.18		
Проверил						Балезин			08.18		
Н.контр.											
						Опалубочный план конструкции фундамента			СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		

Схема расположения выпусков из фундамента глубокого заложения



Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Гл. констр.					
ГИП	Сколов				08.18
Разраб.	Самойлов				08.18
Проверил	Балезин				08.18
Н.контр.					

165-17/П			КЖ
стадия	лист	листов	
РД	7	-	
Схема расположения выпусков из фундамента			СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro

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-15...18.
4. Выпуски поз. X установить на хим. анкера Hilti.

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

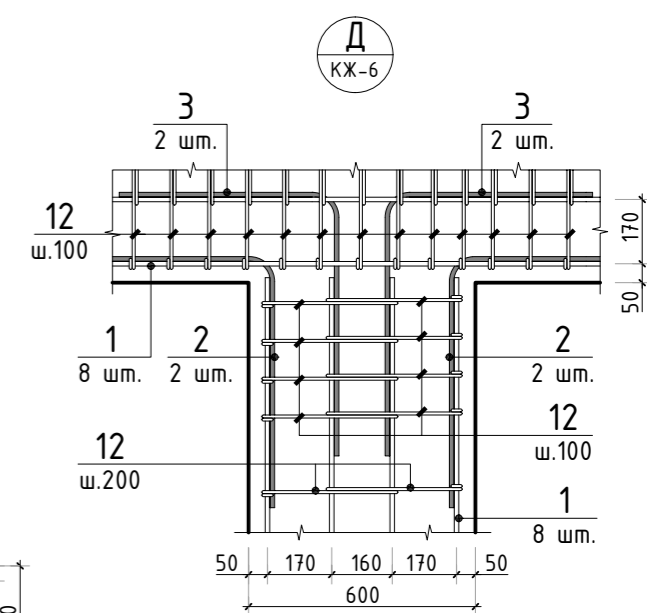
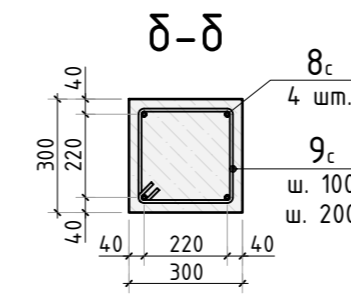
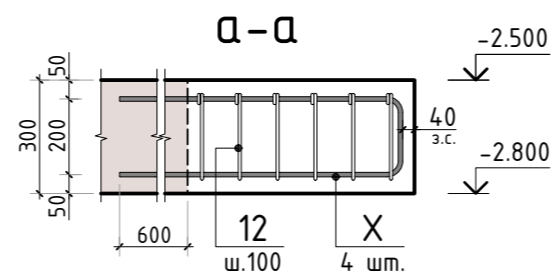
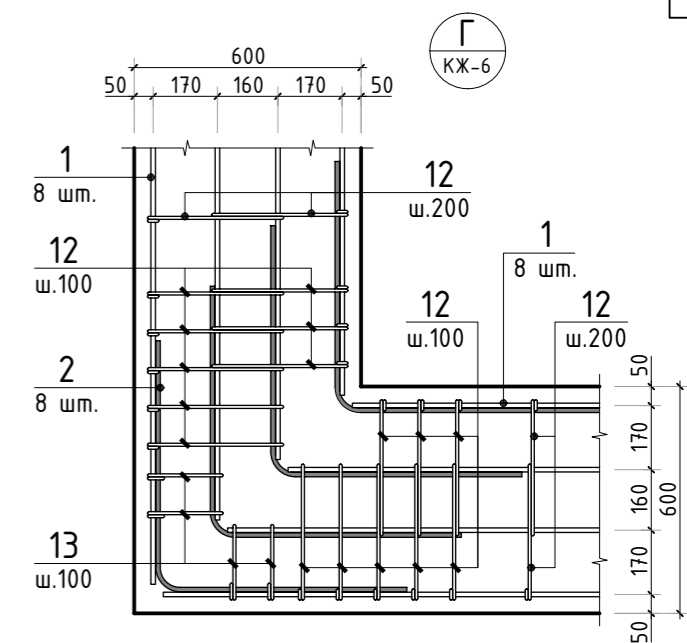
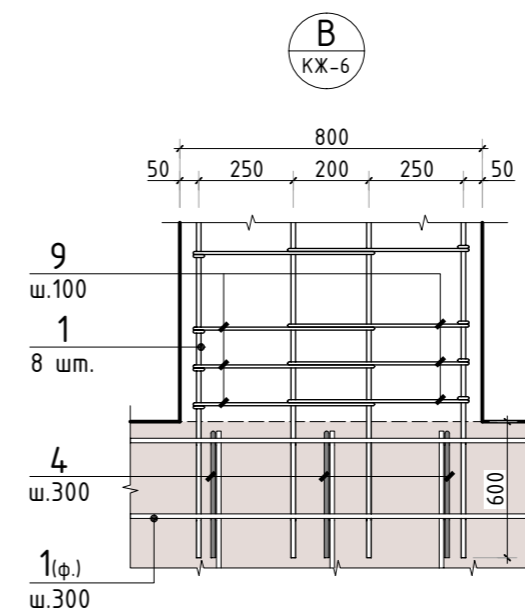
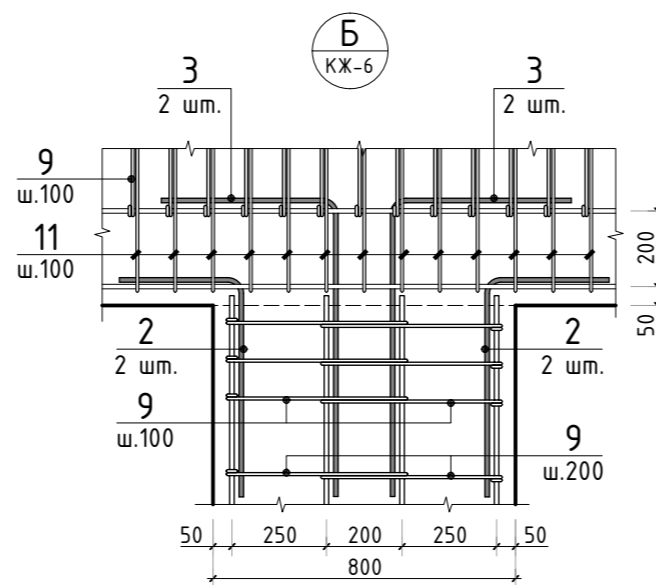
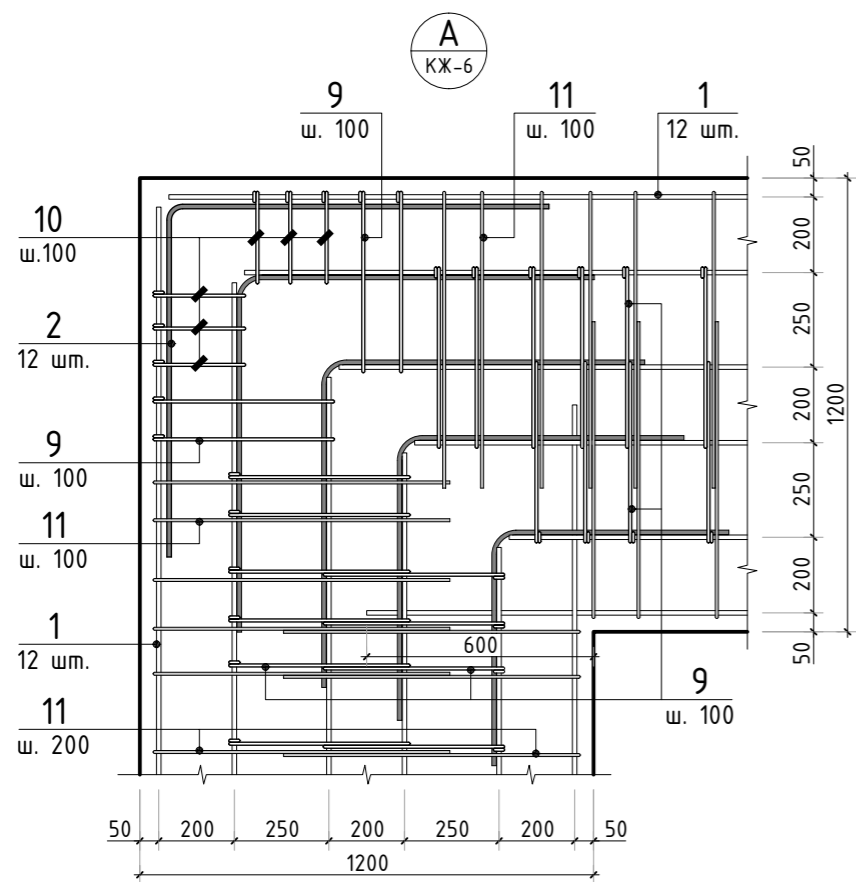


Схема армирования колонны К-1

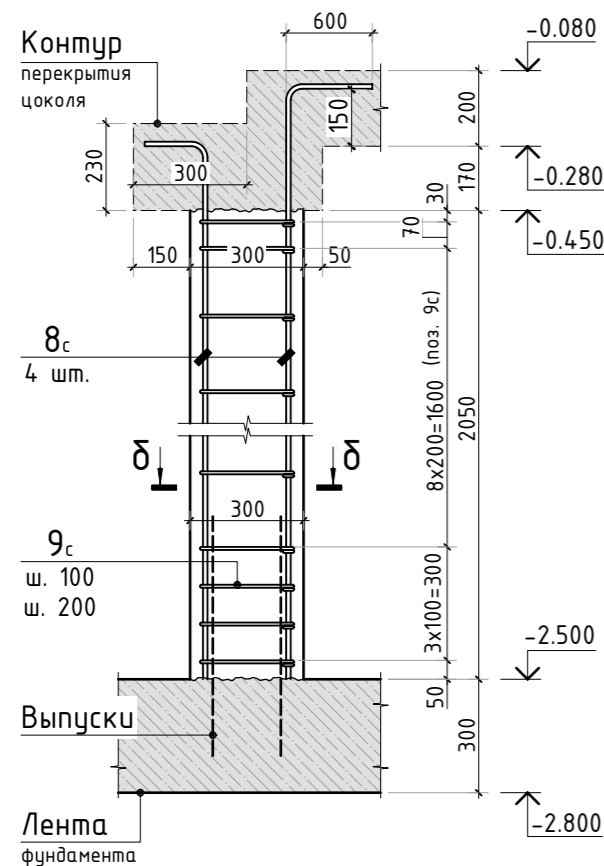


Схема армирования колонны К-2

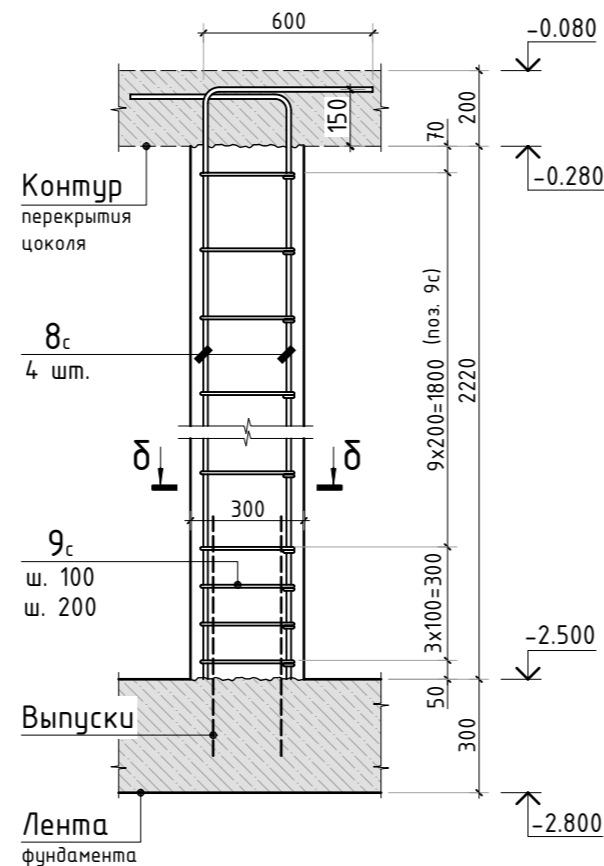
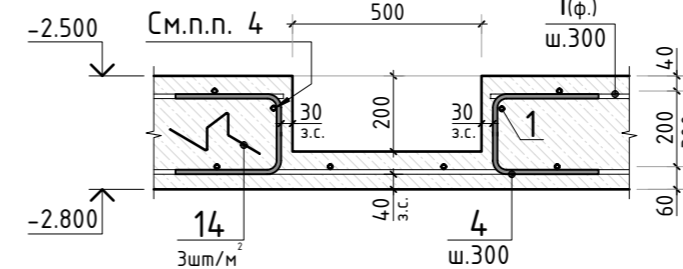


Схема выполнения армирования прямка

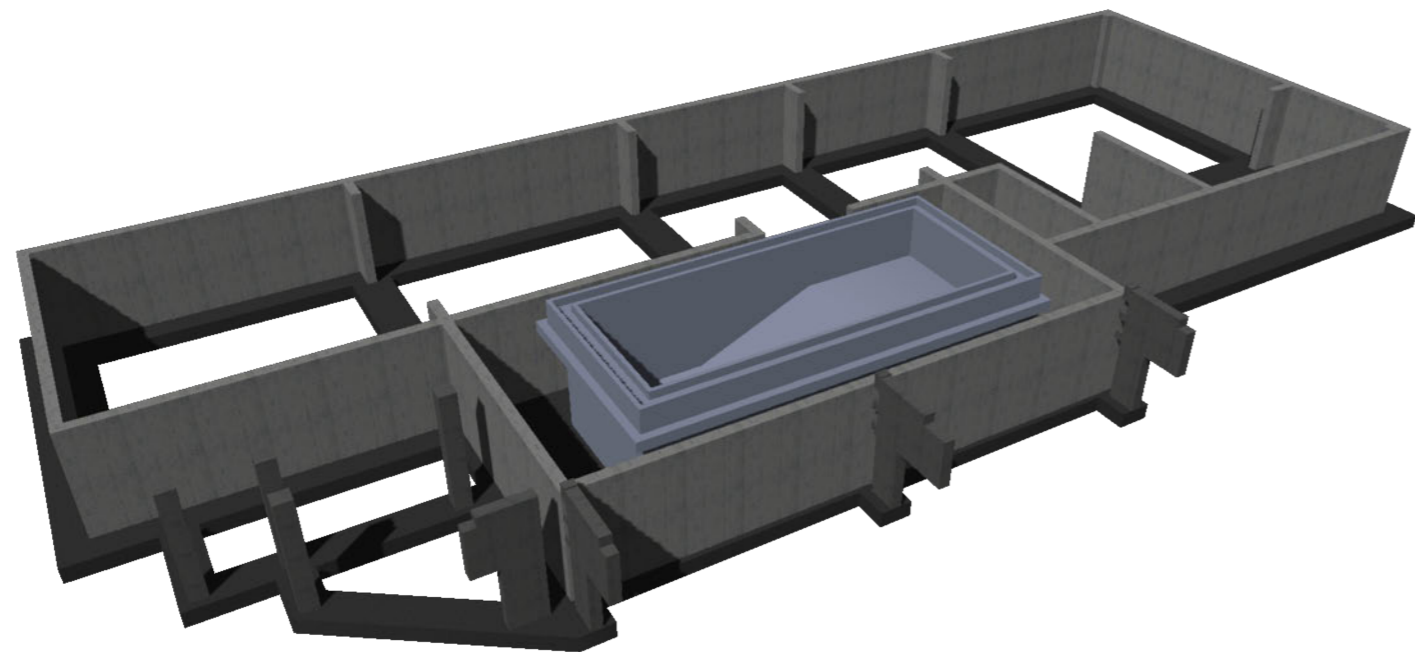
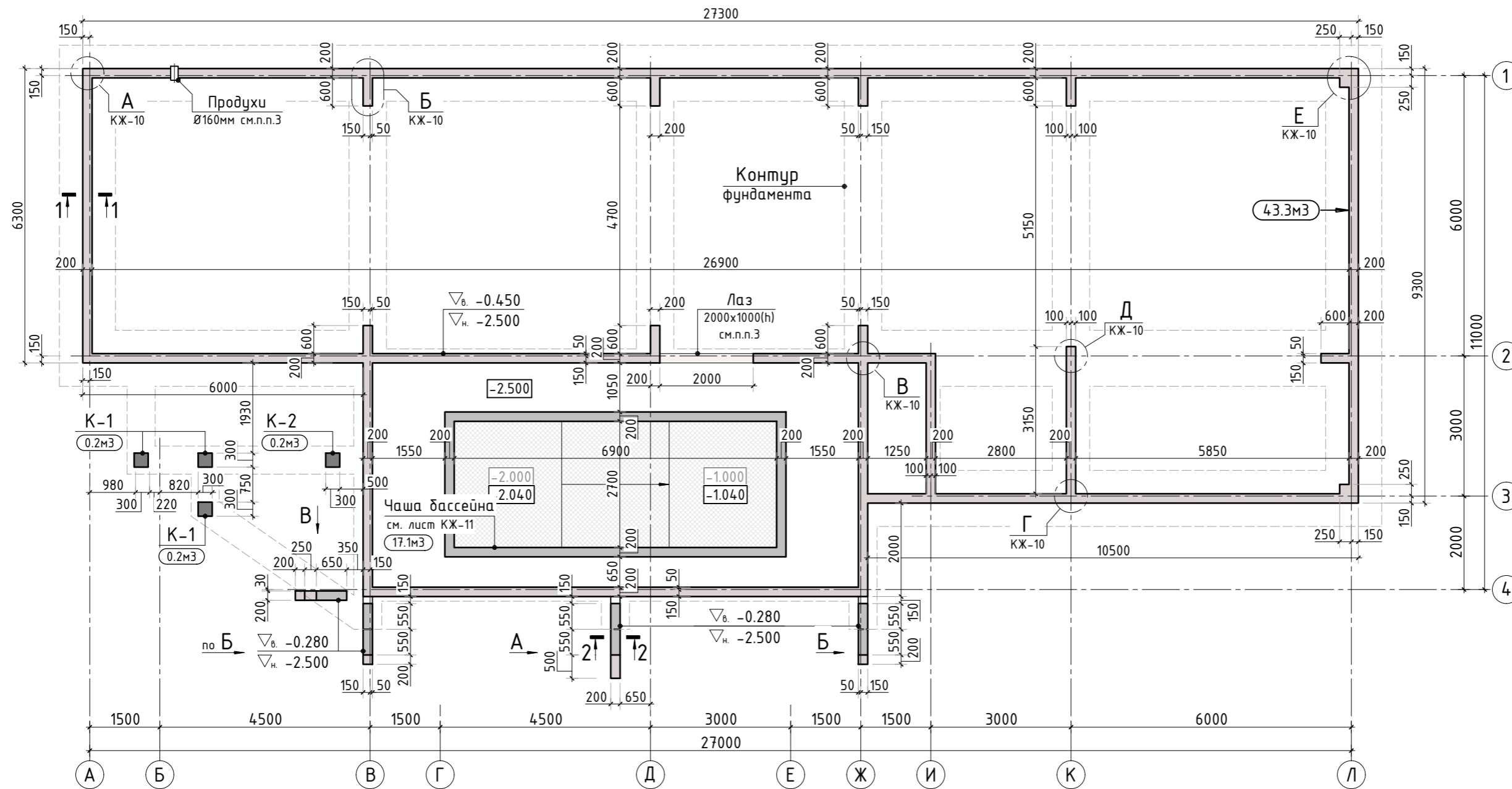


1. Общие указания см. листы КЖ-1...4.
2. Сечение а-а замаркировано на листе КЖ-6. Колонны К-1, К-2 замаркированы на листе КЖ-9.
3. Спецификацию элементов, ведомость деталей и ведомость расхода стали см. листы КЖ-15...18.
4. В зоне прямка стержни фоновой арматуры обрезать по месту. По периметру заложить контурные стержни с выпуском за грань прямка на 500мм.

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

						165-17/П			КЖ		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				стадия	лист	листов
Гл. констр.									РД	8	-
ГИП	Сколов				06.18						
Разраб.	Самойлов				06.18						
Проверил	Балезин				06.18						
Н.контр.											
						Узлы армирования конструкции фундамента. Колонны К-1, 2			СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		

Опалубочный план конструкции стен цоколя

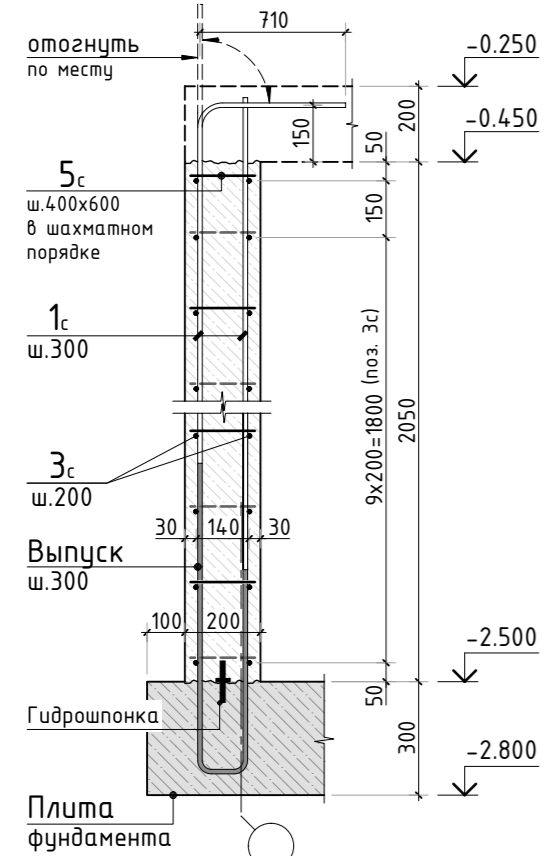


1. Общие указания см. листы КЖ-1...4. Колонны К-1, 2 см. лист КЖ-8.
2. Спецификацию элементов, ведомость деталей и ведомость расхода стали см. листы КЖ-15...18.
3. В случае невыполнения обратной засыпки внутри цоколя до уровня плиты перекрытия предусмотреть устройство продухов для вентиляции подполья (либо другой системы вентиляции).
4. Схемы выполнения консольных стен (виды А...В) см. лист КЖ-10.1.

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

						165-17/П			КЖ		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата						
Гл. констр.									стадия	лист	листов
ГИП	Сколов				08.18				РД	9	-
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

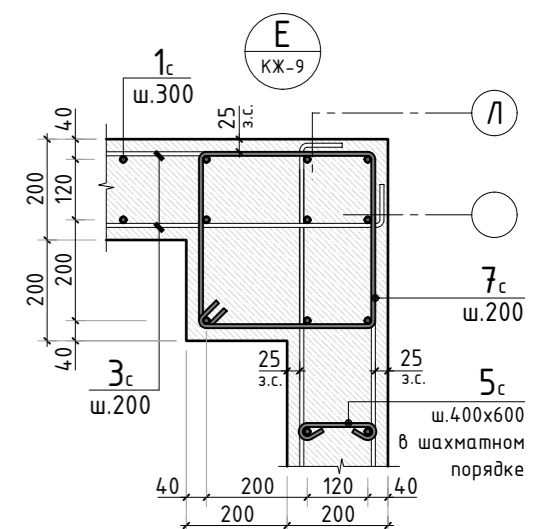
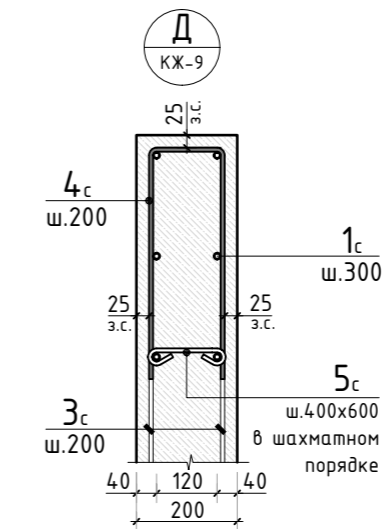
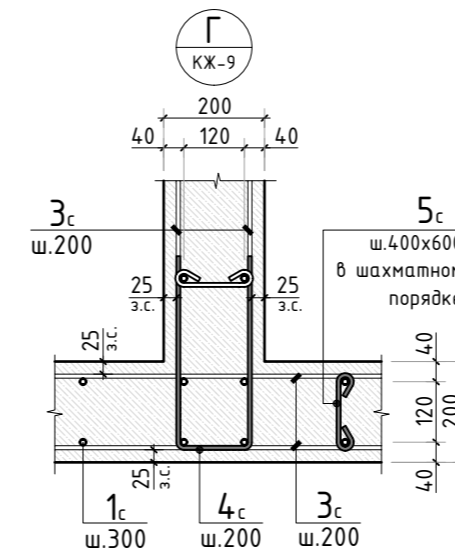
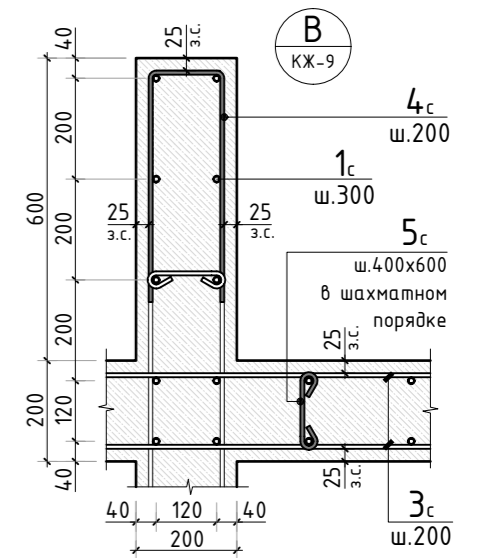
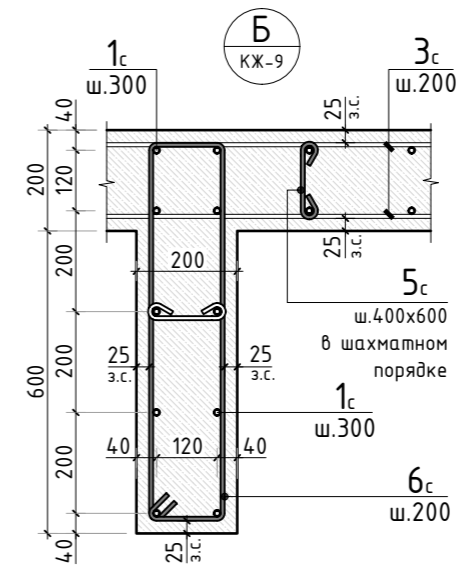
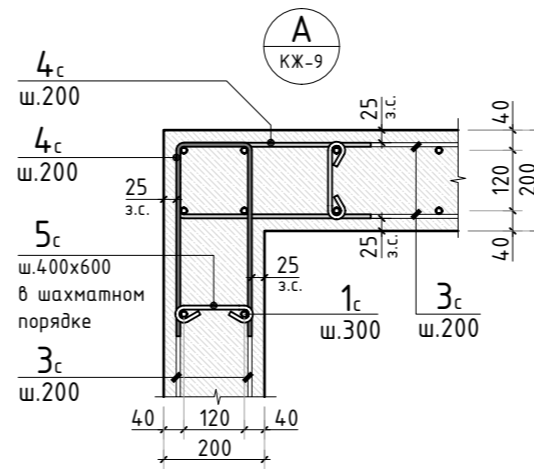
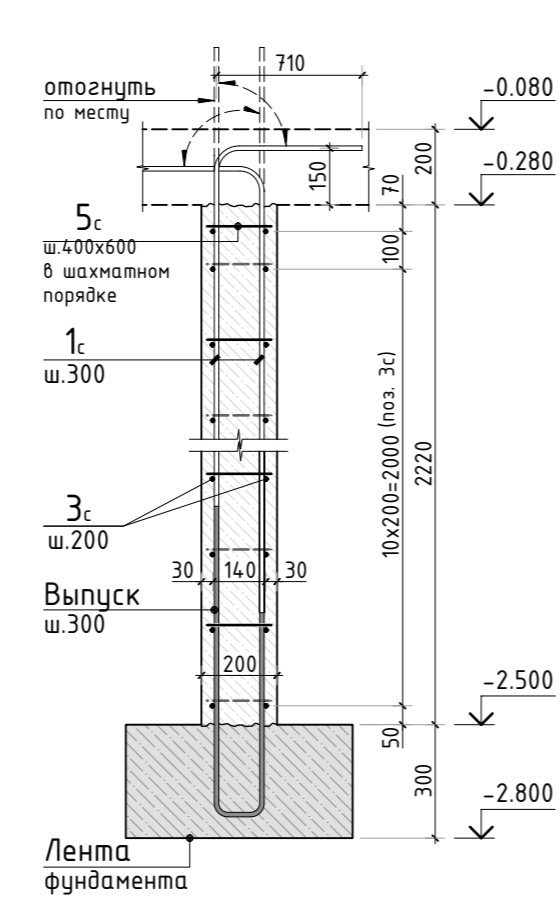
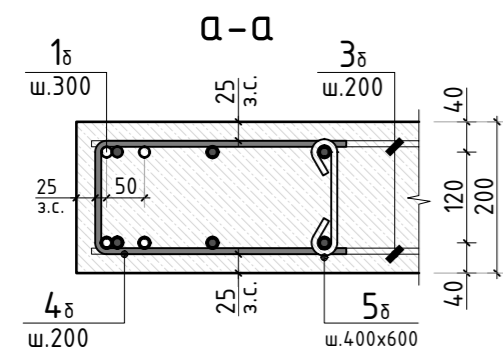
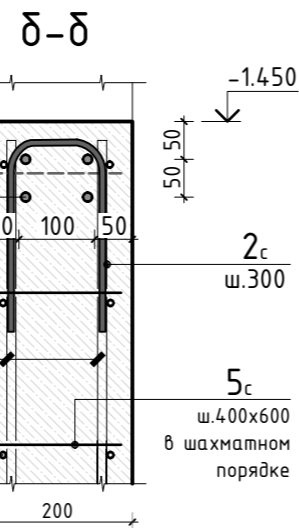
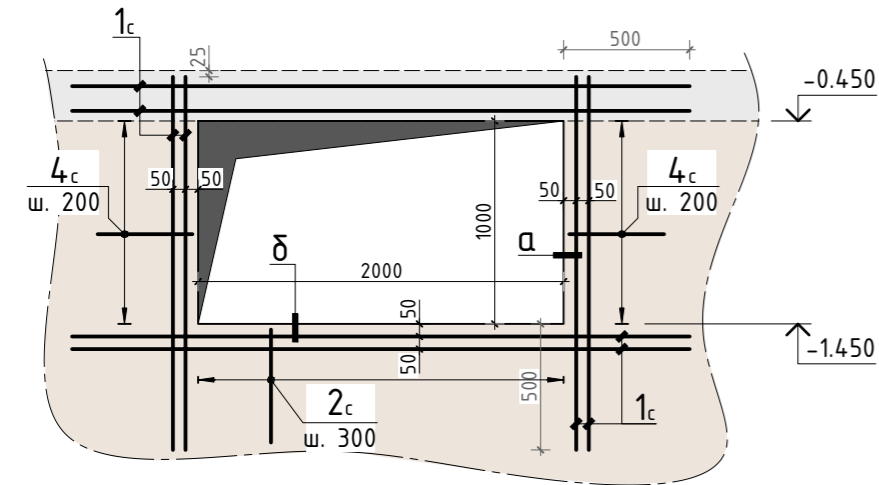


Схема оформления проёма в подполье высотой 1000 мм



- Общие указания см. листы КЖ-1...4.
- Спецификацию элементов, ведомость деталей и ведомость расхода стали см. листы КЖ-15...18.

						165-17/П			КЖ		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				стадия	лист	листов
Гл. констр.									РД	10	-
ГИП	Сколов				06.18						
Разраб.	Самойлов				06.18						
Проверил	Балезин				06.18						
Н.контр.											
						Узлы армирования конструкции стен цоколя			СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		

Схема консольной стены (вид А)

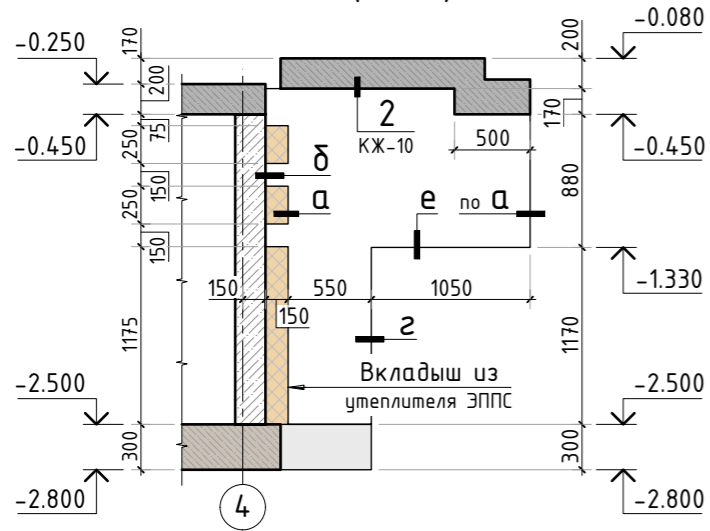


Схема консольной стены (вид Б)

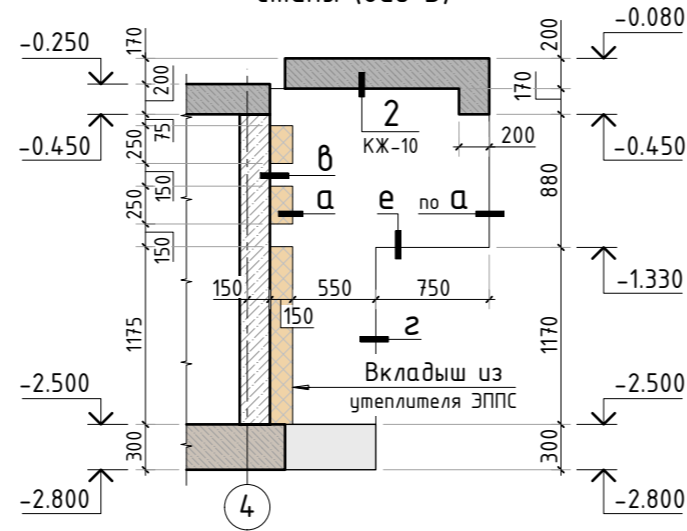
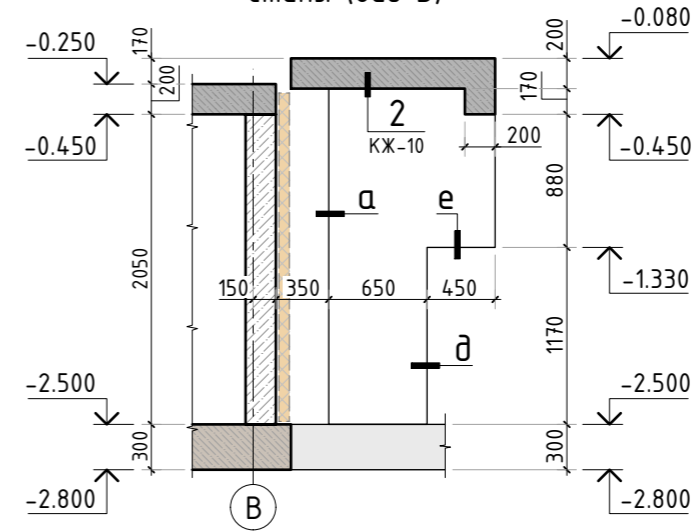
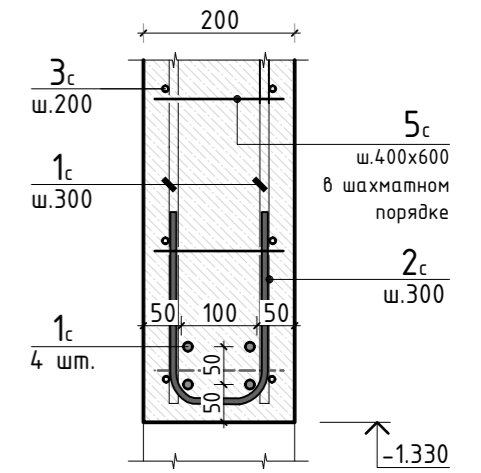


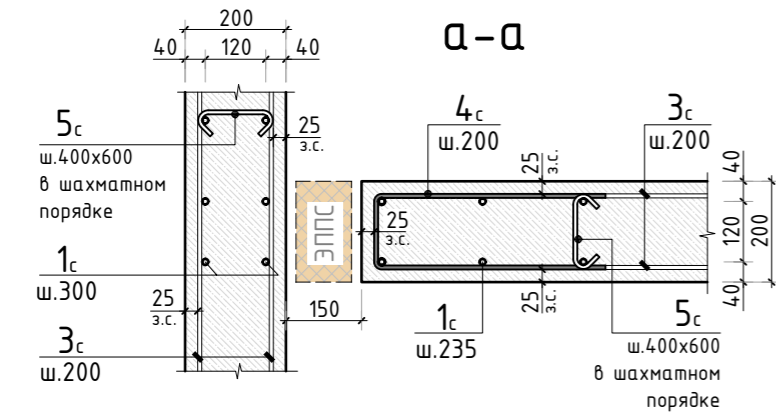
Схема консольной стены (вид В)



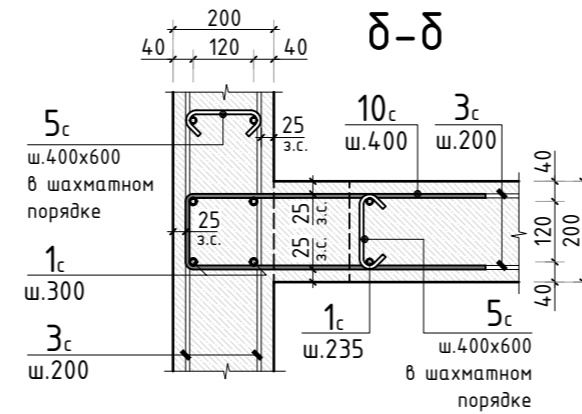
е-е



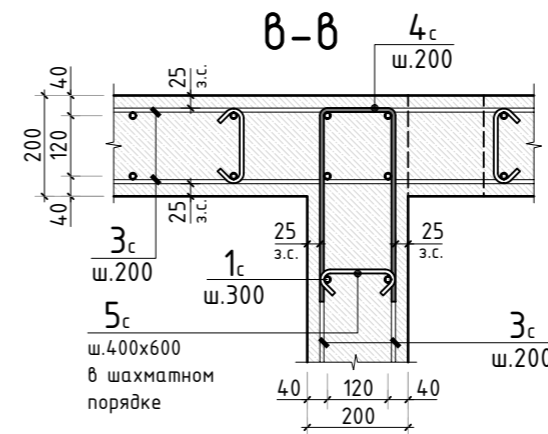
а-а



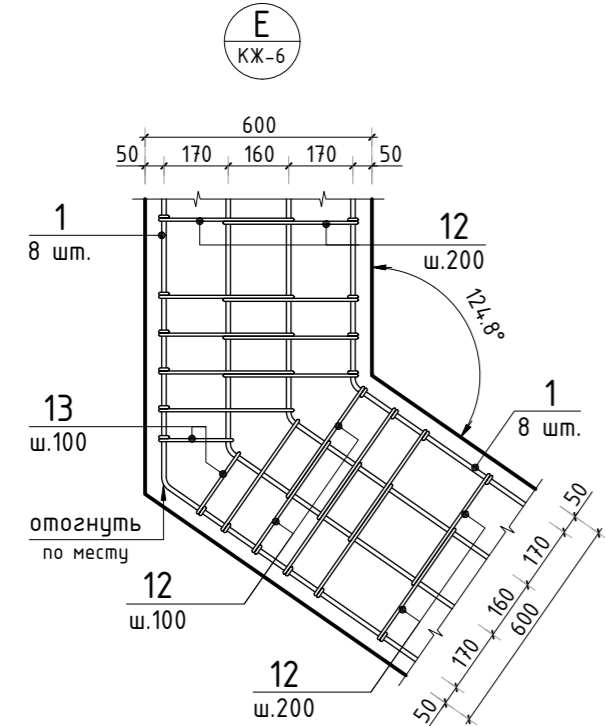
б-б



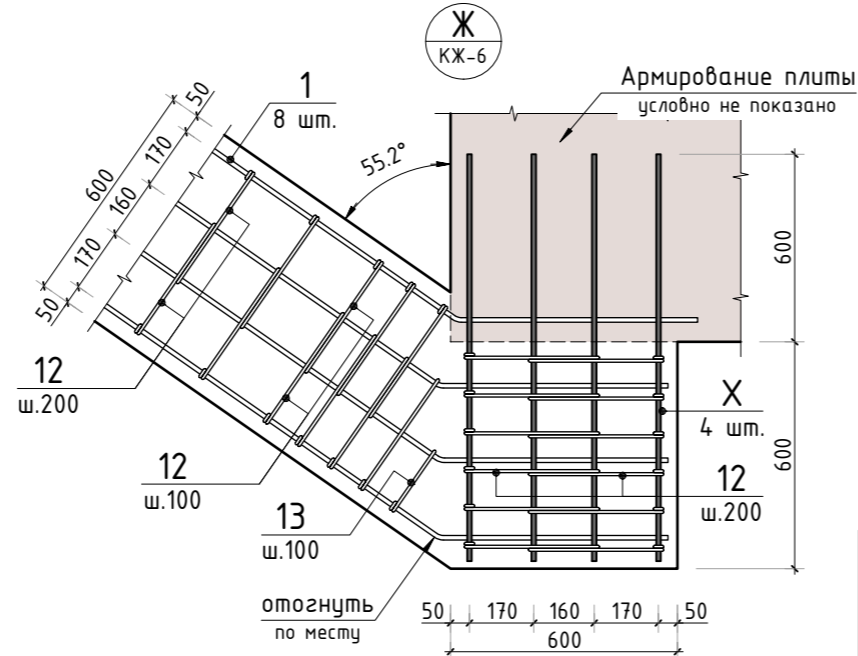
в-в



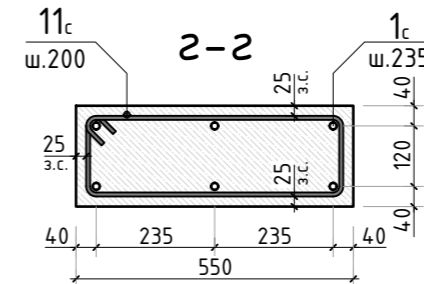
Е



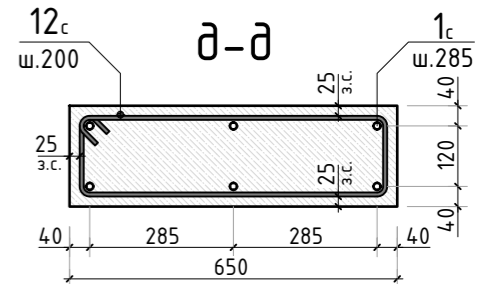
Ж



2-2



д-д



165-17/П

КЖ

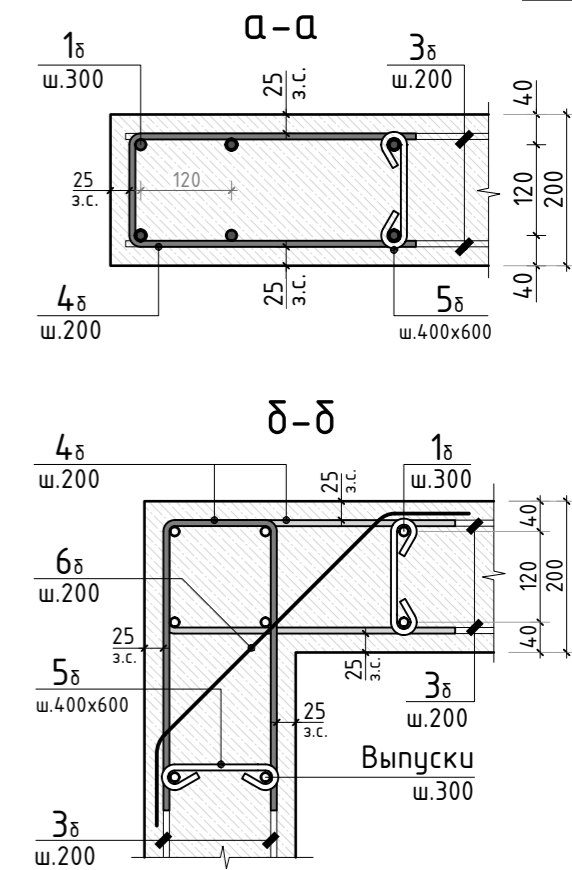
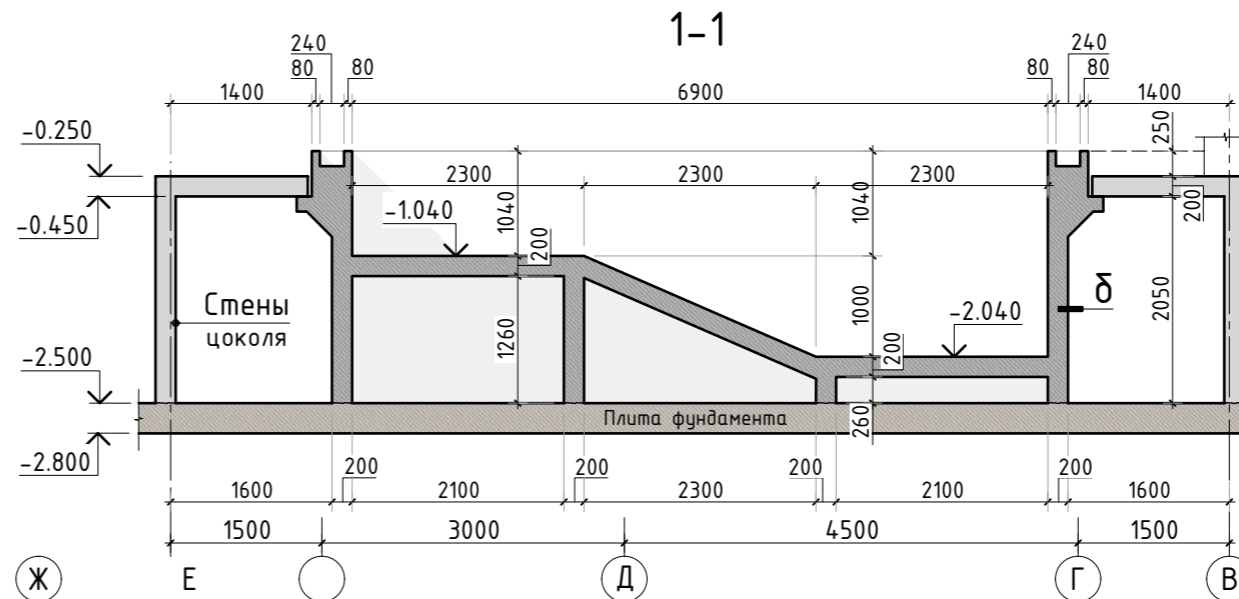
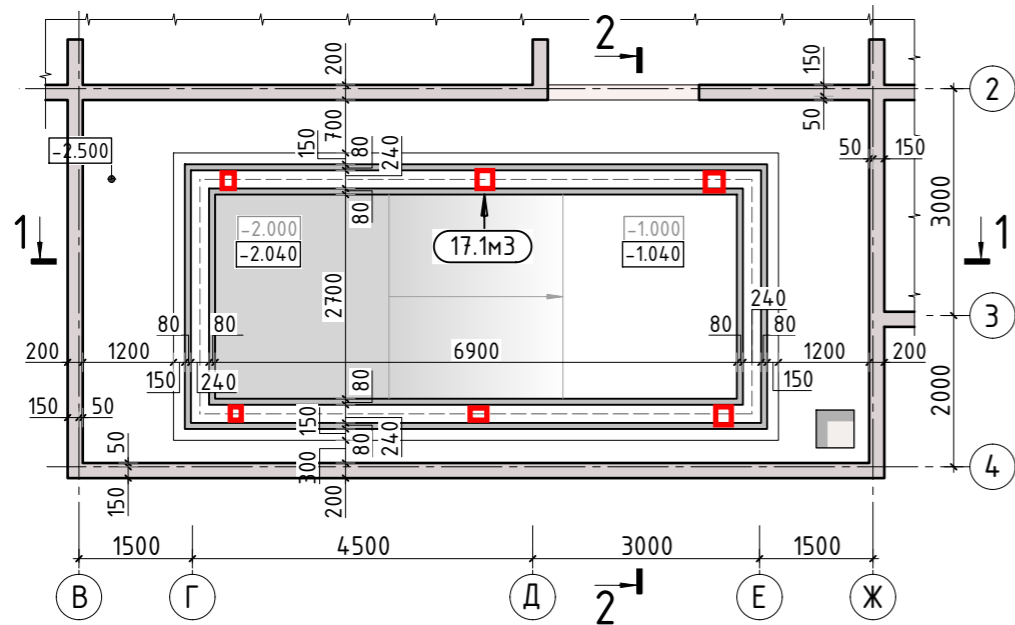
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	стадия	лист	листов
Гл. констр.								
ГИП	Сколов				08.18	РД	10.1	-
Разраб.	Самойлов				08.18			
Проверил	Балезин				08.18			
Н.контр.								



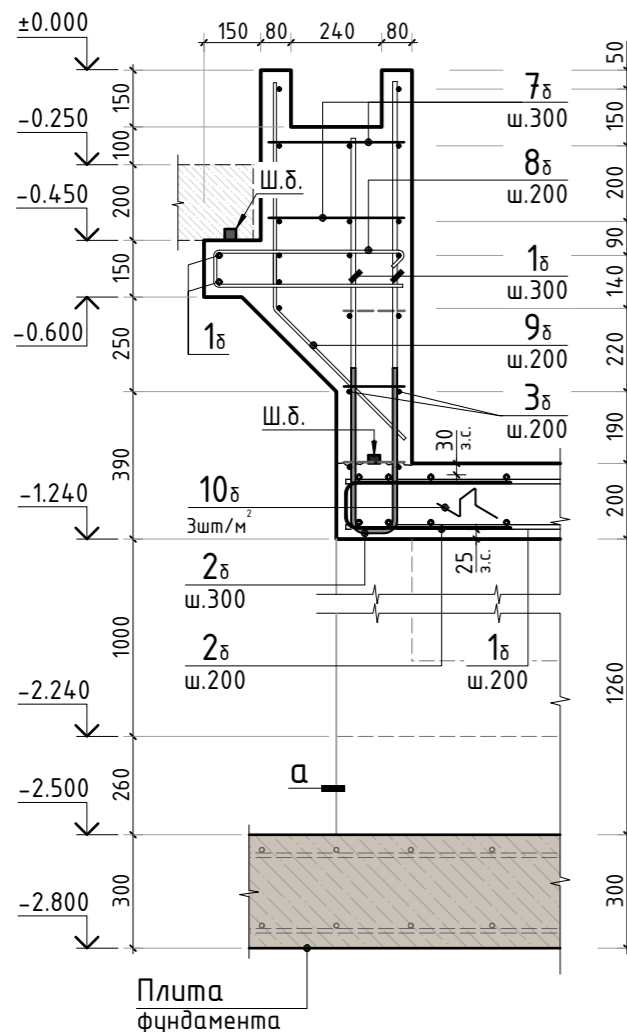
Согласовано	
Взам. инв.Н	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	

- Общие указания см. листы КЖ-1...4. Опалубочный план стен цоколя см. лист КЖ-9.
- Спецификацию элементов, ведомость деталей и ведомость расхода стали см. листы КЖ-15...18.

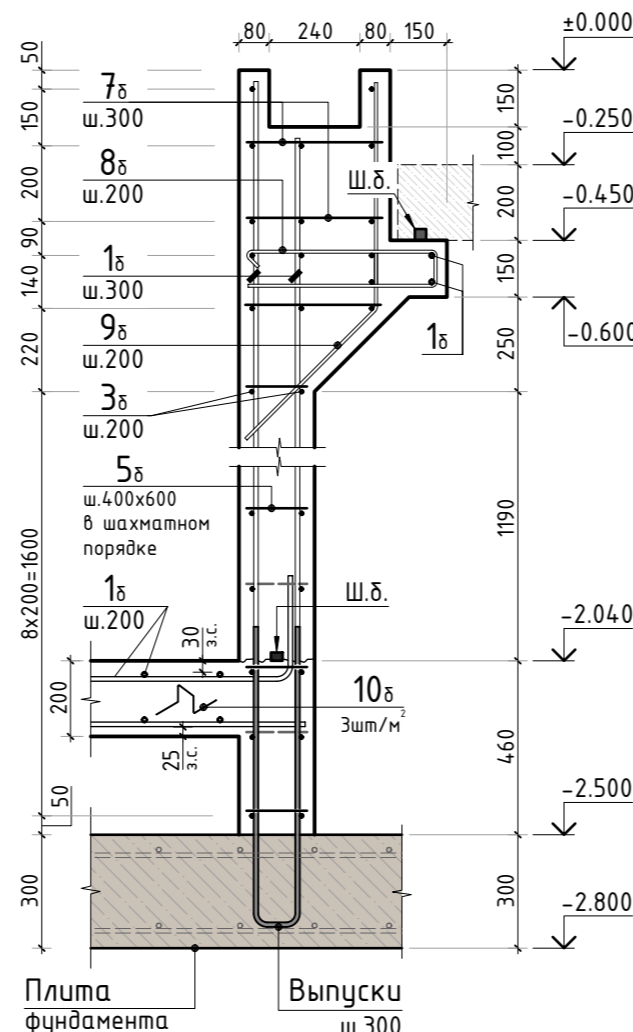
Опалубочный план конструкции чаши бассейна



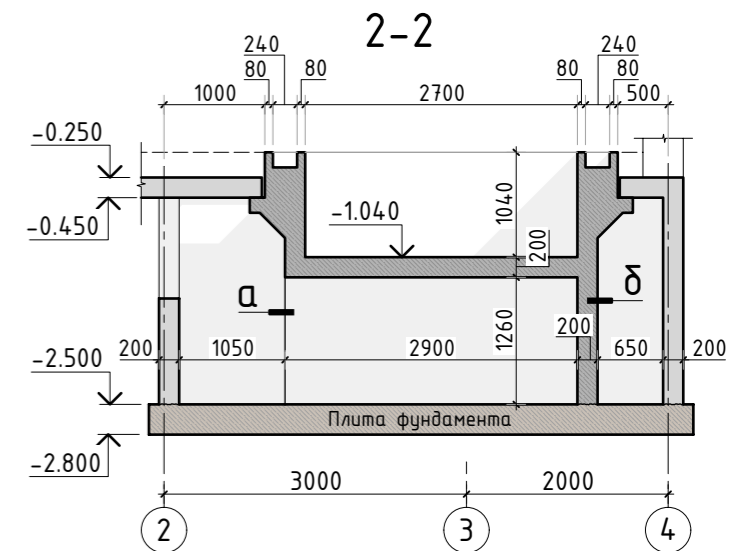
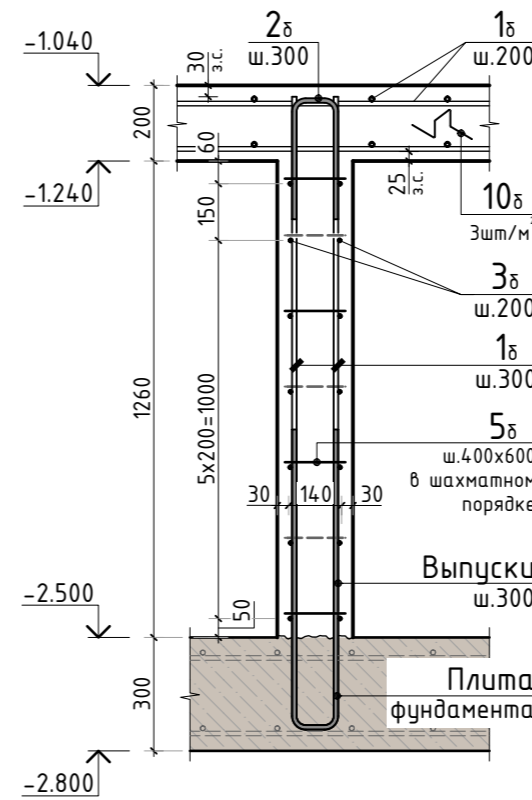
Сечения по стене бассейна (в части уступа)



Сечения по стене бассейна (общий случай)



Сечения по стене бассейна (в плитной части)

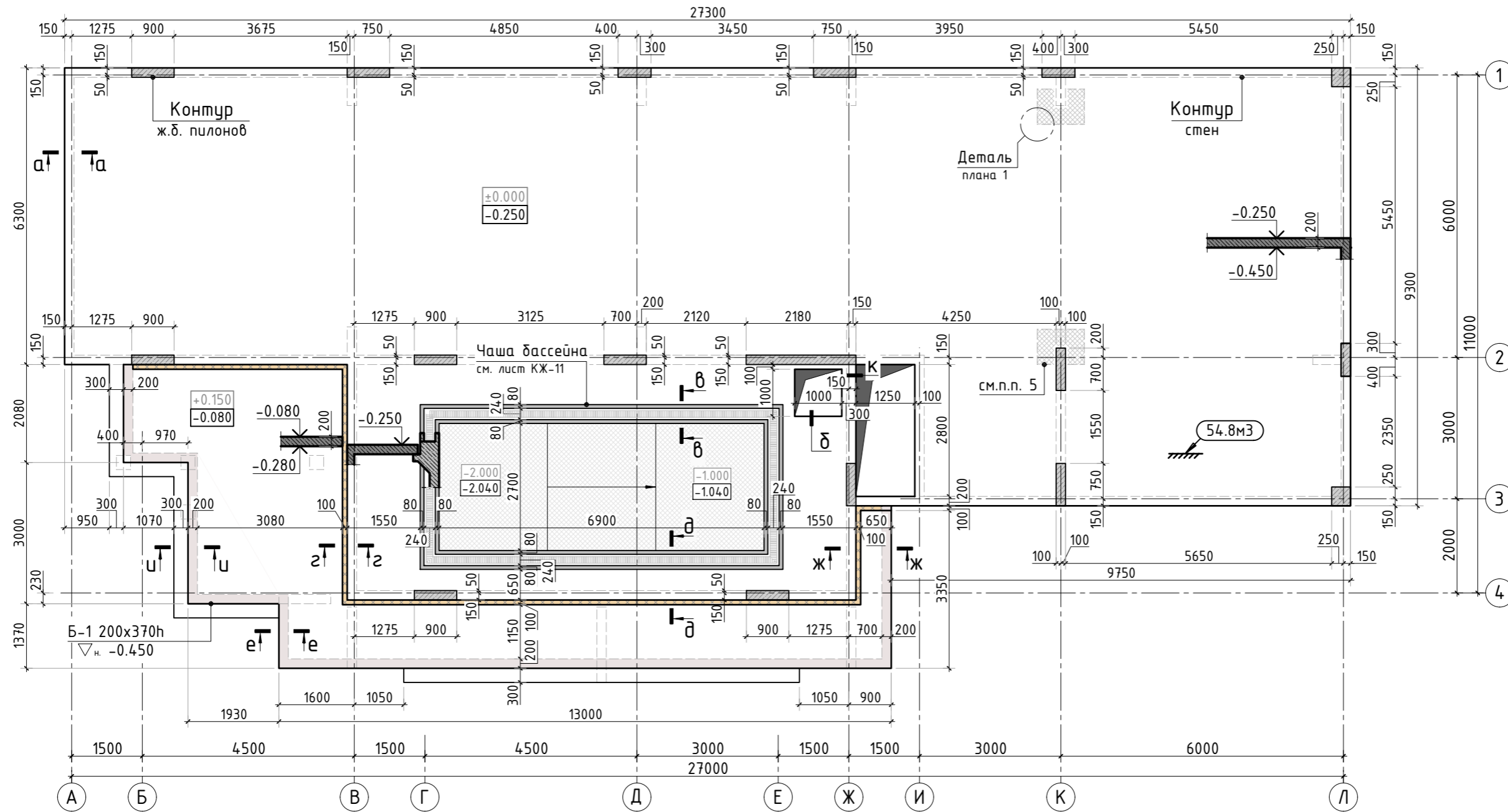


Согласовано	
Взам. инв.Н	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	

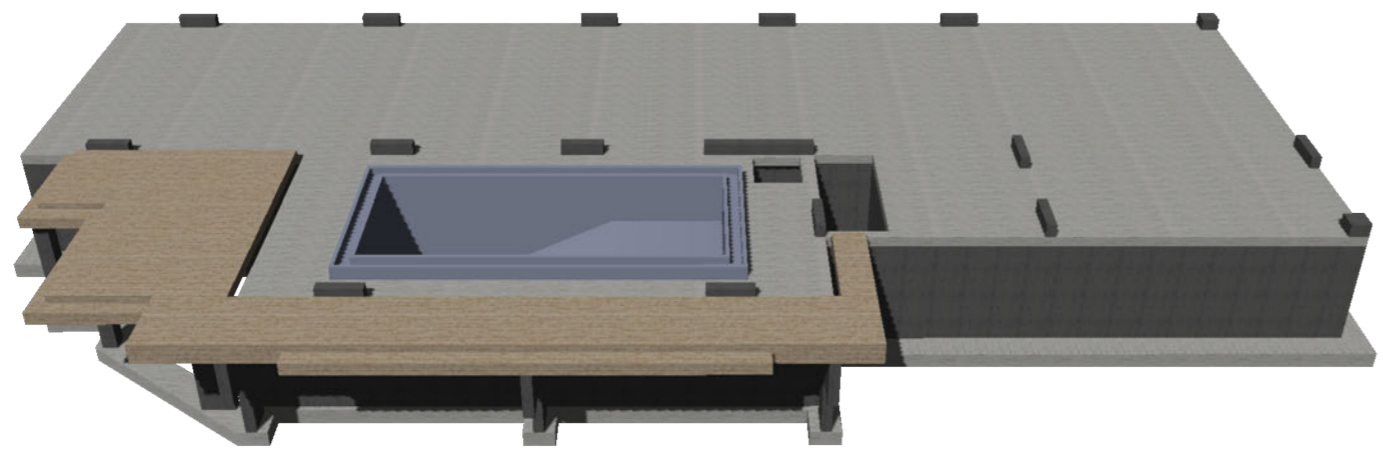
- Общие указания см. листы КЖ-1...4.
- Спецификацию элементов, ведомость деталей и ведомость расхода стали см. листы КЖ-15...18.

						165-17/П			КЖ		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				стадия	лист	листов
Гл. констр.									РД	11	-
Разраб.	Сколов				06.18						
Проверил	Самойлов				06.18						
Н.контр.	Балезин				06.18						
						Конструкция чаши бассейна			СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		

Опалубочный план конструкции перекрытия цоколя



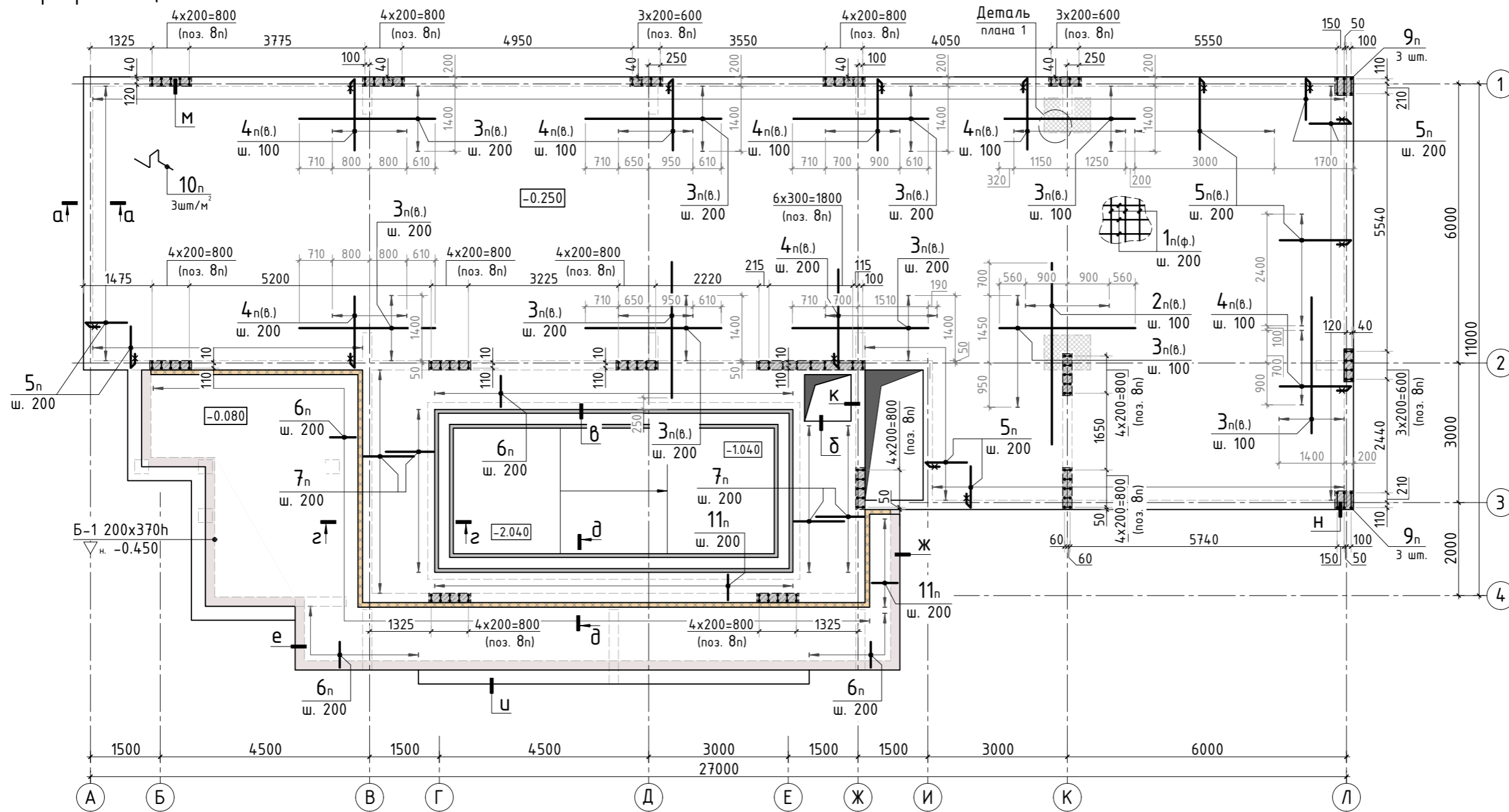
1. Общие указания см. листы КЖ-1...4. Детали плана, сечения см лист КЖ-14.
2. Длинную часть П-образной детали - располагать сверху.
3. Позиции с обозначением (н), (в) располагаются в нижней или верхней зоне соответственно. Позиция с обозначением (ф) - фоновая арматура.
4. Предусмотреть в указанных местах установку поперечной арматуры, см. деталь плана №1 на листе КЖ-13.
5. Спецификацию элементов, ведомость деталей и ведомость расхода стали см. листы КЖ-15...18.



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

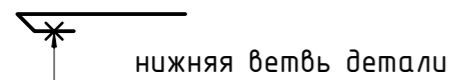
						165-17/П			КЖ		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				стадия	лист	листов
Гл. констр.									РД	12	-
ГИП	Сколов				08.18						
Разраб.	Самойлов				08.18						
Проверил	Балезин				08.18						
Н.контр.											
						Опалубочный план конструкции перекрытия цоколя			СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		

Схема армирования конструкции перекрытия цоколя



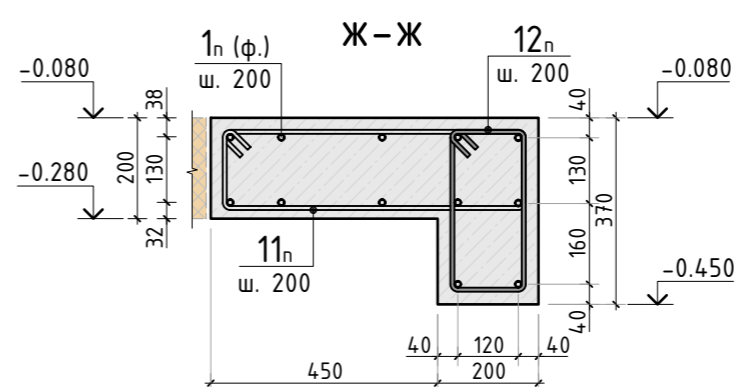
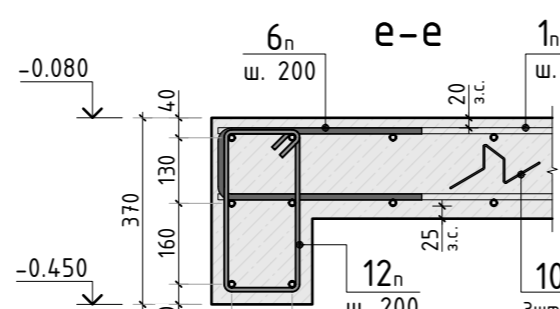
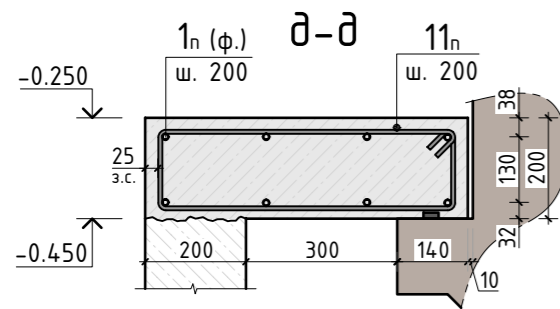
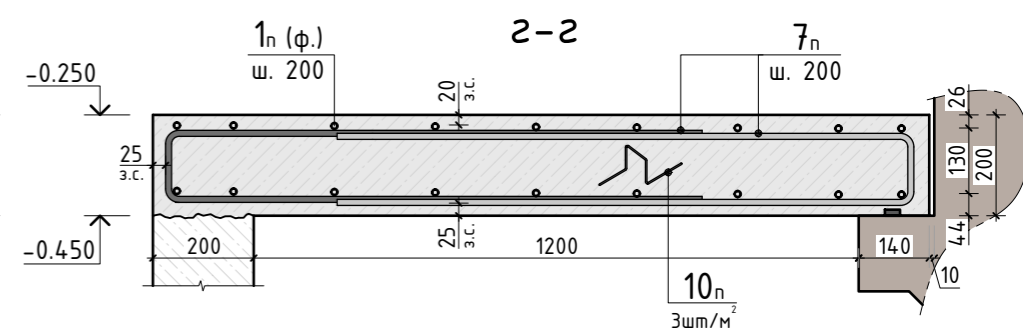
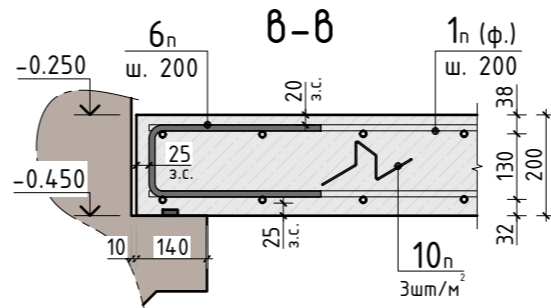
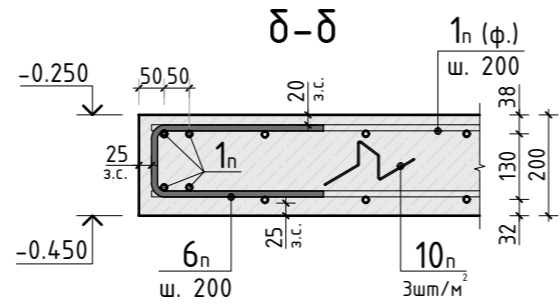
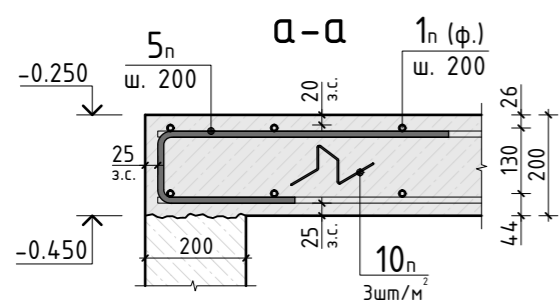
Согласовано	
Взам. инв. N	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

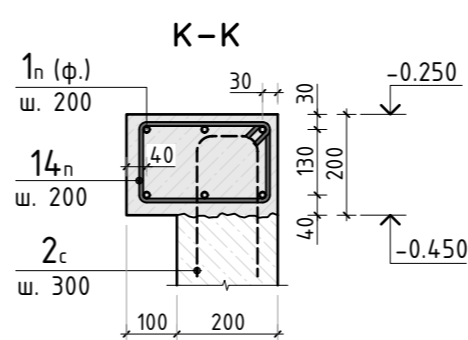
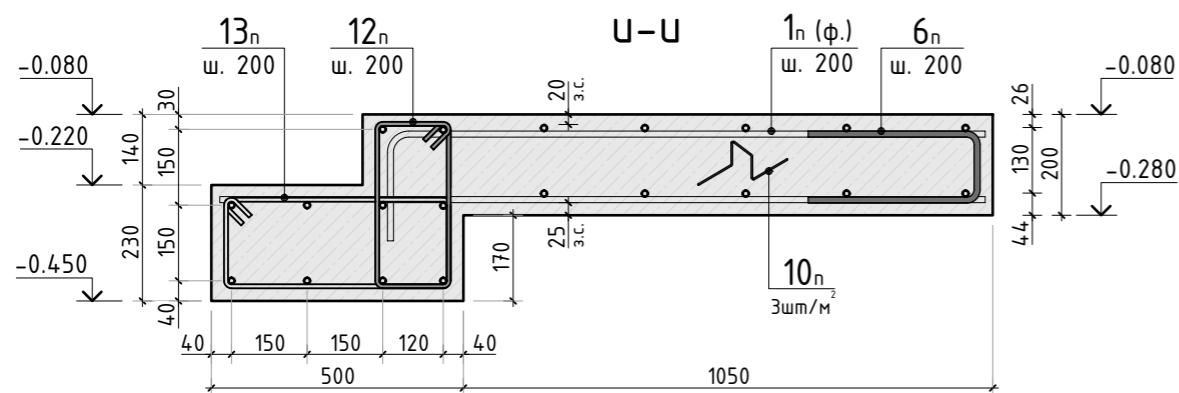
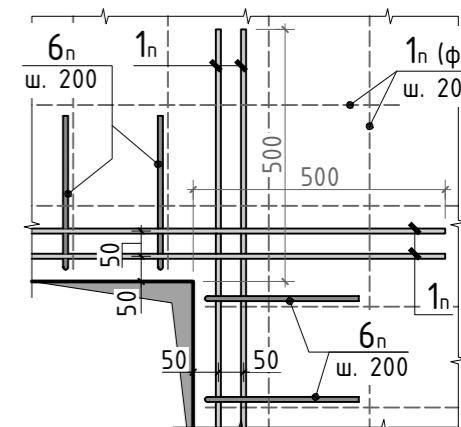


1. Общие указания см. листы КЖ-1...4. Детали плана, сечения см лист КЖ-14.
2. Длинную часть П-образной детали - располагать сверху.
3. Позиции с обозначением (н), (в) располагаются в нижней или верхней зоне соответственно. Позиция с обозначением (ф) - фоновая арматура.
4. Спецификацию элементов, ведомость деталей и ведомость расхода стали см. листы КЖ-15...18.

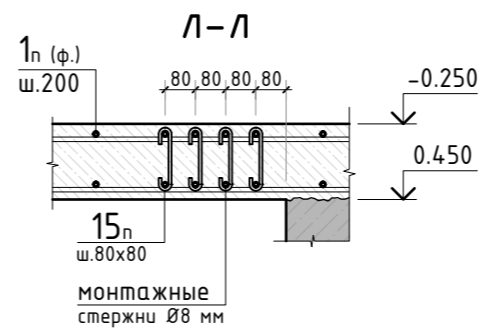
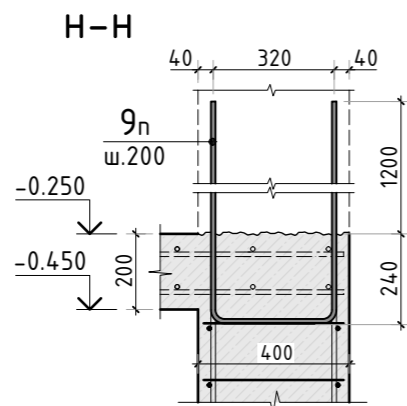
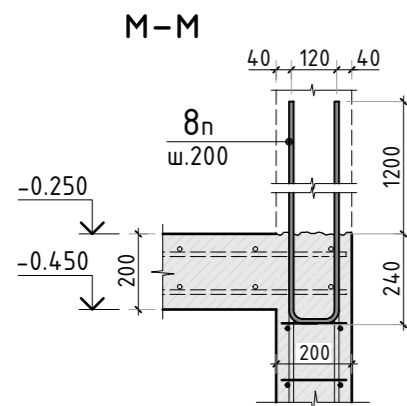
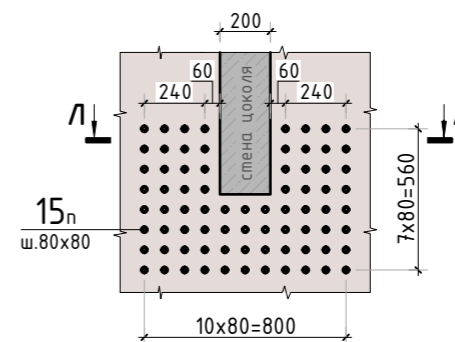
						165-17/П			КЖ		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата						
Гл. констр.									стадия	лист	листов
ГИП						Сколов			08.18		
Разраб.						Самойлов			08.18		
Проверил						Балезин			08.18		
Н.контр.											
Схема армирования конструкции перекрытия цоколя									СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		



Принципиальная схема (армирование обрешетки проема)



Деталь плана 1 (схема раскладки поперечной арматуры)



Согласовано

Взам. инв.Н

Подп. и дата

Инв. N подл.

1. Общие указания см. листы КЖ-1...4. Детали плана, сечения замаркированы на листах КЖ-12, 13.
2. Длинную часть П-образной детали - располагать сверху.
3. Позиции с обозначением (н), (θ) располагаются в нижней или верхней зоне соответственно. Позиция с обозначением (φ) - фоновая арматура.
4. Спецификацию элементов, ведомость деталей и ведомость расхода стали см. листы КЖ-15...18.

						165-17/П			КЖ		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				стадия	лист	листов
Гл. констр.									РД	14	-
ГИП	Сколов				06.18						
Разраб.	Самойлов				06.18						
Проверил	Балезин				06.18						
Н.контр.											
						Узлы армирования конструкции плиты перекрытия цоколя			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 плиты фундамента</u>				
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С п.м.	2010	0.888		
2	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=1200мм	96	1.07		
3	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=1400мм	44	1.25		
4	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=1400мм	124	1.25	сеч. 1-1	
5	ГОСТ Р 52544-2006	Ø14 А500С L=2550мм	273	3.09	Выпуски	
6	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=1700мм	155	1.51		
7	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=1460мм	10	1.3		
8	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=1800мм	6	1.6		
9	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=1530мм	1010	0.61		лента тип 1
10	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=1030мм	24	0.41		лента тип 1
11	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=1900мм	740	0.7	лента тип 1	
12	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=1290мм	173	0.51	лента тип 2	
13	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=970мм	7	0.39	лента тип 2	
14	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=1130мм	150	0.45	плита 300 мм	
15	ГОСТ Р 52544-2006	Ø14 А500С L=800мм	28	0.97	Выпуски	
16	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=2500мм	12	2.22	сеч. а-а	
		<u>Материалы</u>				
	ГОСТ 26633-91*	Бетон тяжелый В30 F150 w6 м3	51.0	2400	плита+лента	
		<u>Конструкция стен цоколя</u>				
1с	ГОСТ Р 52544-2006	Ø14 А500С п.м.	2075	1.208		
2с	ГОСТ Р 52544-2006	Ø14 А500С L=920мм	28	1.12	сеч. б-б, е-е	
3с	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С п.м.	2295	0.395		
4с	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=1040мм	231	0.41	узел А, Б*	
5с	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=240мм	965	0.1		
6с	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=1910мм	66	0.76	узел Б	
7с	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=1510мм	22	0.6	узел Е	
10с	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=1700мм	12	0.68	сеч. б-б	
11с	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=1410мм	18	0.56	сеч. з-з	

Спецификация на конструкцию цоколя

(продолжение)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
12с	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=1610мм	6	0.64	сеч. д-д
		<u>Материалы</u>			
	ГОСТ 26633-91*	Бетон тяжелый В25 F150 w6 м3	43.3	2400	
		<u>Колонна К-1, К-2</u>	4		
8с	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=2970мм	4	2.64	
9с	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=1110мм	13	0.44	
		<u>Материалы</u>			
	ГОСТ 26633-91*	Бетон тяжелый В25 F150 w6 м3	0.2	2400	
		<u>Чаша бассейна и купель</u>			
1б	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С п.м.	880	0.888	
2б	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С L=920мм	51	0.82	
3б	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С п.м.	665	0.395	
4б	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=1040мм	81	0.41	
5б	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=240мм	210	0.1	
6б	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=1300мм	37	0.52	
7б	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=440мм	225	0.18	
8б	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=1140мм	110	0.45	
9б	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=1100мм	110	0.44	
10б	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 А500С L=890мм	30	0.36	см. поз. 10п
		<u>Материалы</u>			
	ГОСТ 26633-91*	Бетон тяжелый В25 F150 w6 м3	17.1	2400	

1. Ведомость деталей и ведомость расхода стали см. листы КЖ-17...18.

165-17/П						КЖ		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
Гл. констр.						стадия		
ГИП						лист		
Разраб.						листов		
Проверил						РД	15	-
Н.контр.						СТМК		
						Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Ведомость деталей

(Начало)

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
2		3	
4		5	
6		7	
8		9	
10		11	
12		13	
14		16	
2c		4c	
5c		6c	
7c		9c	

Спецификация на конструкцию цоколя

(окончание)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<u>Цокольное перекрытие</u>					
<u>Отдельные стержни</u>					
1н	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 A500C п.м.	5560	0.888	
2н	ГОСТ Р 52544-2006	Ø14 A500C L=3900мм	19	4.72	доп. армирование
3н	ГОСТ Р 52544-2006	Ø14 A500C L=2920мм	105	3.53	
4н	ГОСТ Р 52544-2006	Ø14 A500C L=2030мм	115	2.46	
5н	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 A500C L=1630мм	367	1.45	
6н	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 A500C L=930мм	185	0.83	сечение б-б
7н	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 A500C L=2330мм	77	2.07	сечение г-г
8н	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 A500C L=3000мм	76	2.67	Выпуски
9н	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 A500C L=3200мм	6	2.85	
10н	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 A500C L=890мм	495	0.36	плита 200 мм
11н	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 A500C L=1610мм	50	0.64	сечение д-д
12н	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 A500C L=1070мм	235	0.43	сечение е-е
13н	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 A500C L=1370мм	90	0.55	сечение и-и
14н	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 A500C L=950мм	6	0.38	сечение к-к
15н	ГОСТ Р 52544-2006	Ø8 A500C L=310мм	152	0.13	поперечное армирование
<u>Материалы</u>					
	ГОСТ 26633-91*	Бетон тяжелый В25 F150 w6 м3	54.8	2400	

Согласовано

Взам. инв.Н

Подп. и дата

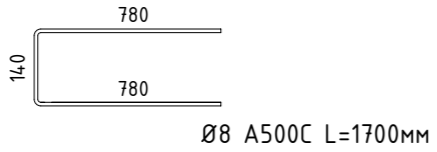
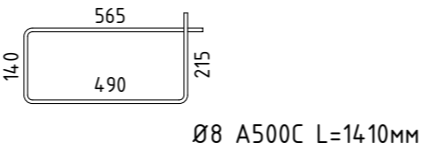
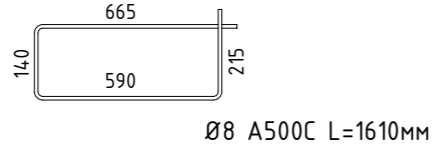
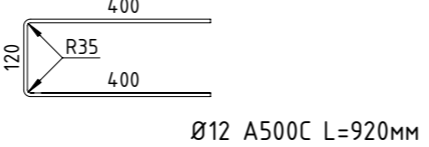
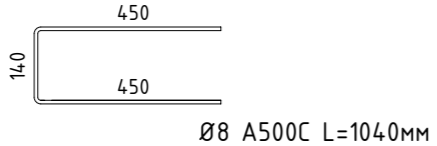
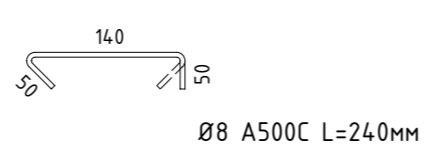
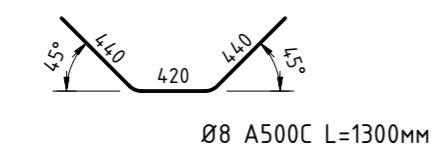
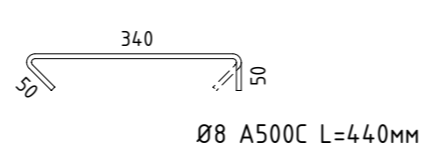
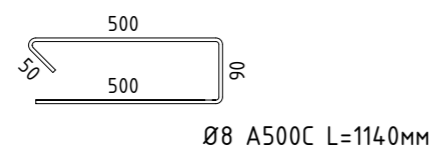
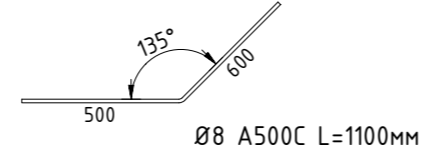
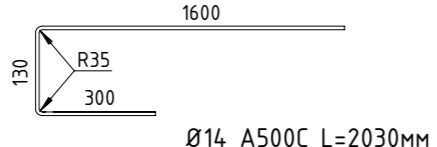
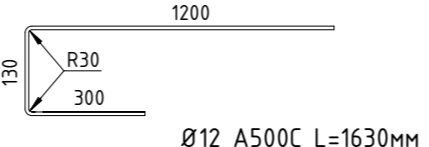
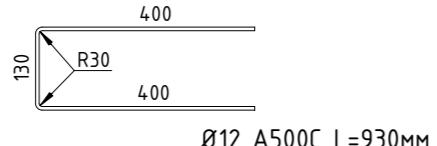
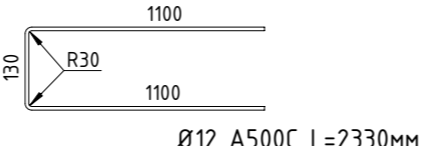
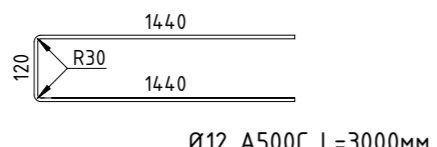
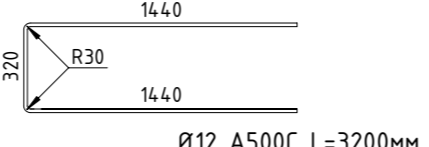
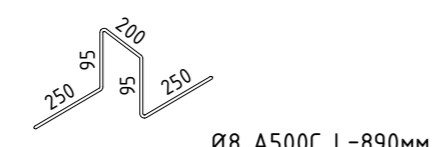
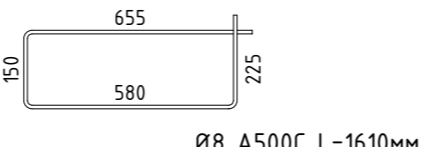
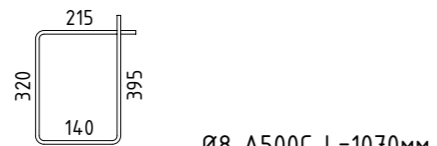
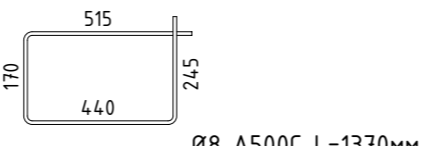
Инв. N подл.

1. Ведомость деталей и ведомость расхода стали см. листы КЖ-17, 18.

165-17/П						КЖ		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
Гл. констр.						стадия лист листов		
ГИП								
Разраб.								
Проверил						РД 16 -		
Н.контр.								
Спецификация на конструкцию цоколя (лист 2)						СТМК		
						Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		

Ведомость деталей

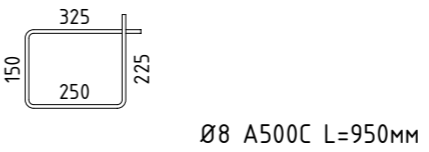
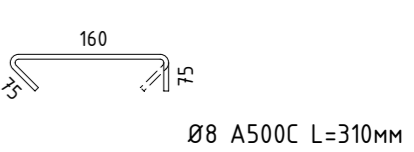
(продолжение)

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
10с		11с	
12с		2б	
4б		5б	
6б		7б	
8б		9б	
4н		5н	
6н		7н	
8н		9н	
10н (10б)		11н	
12н		13н	

1. Общие указания см. листы КЖ-1...4.
2. Лист смотреть совместно с листом КЖ-16. Ведомость расхода стали см. лист КЖ-15, 16.

Ведомость деталей

(окончание)

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
14н		15н	

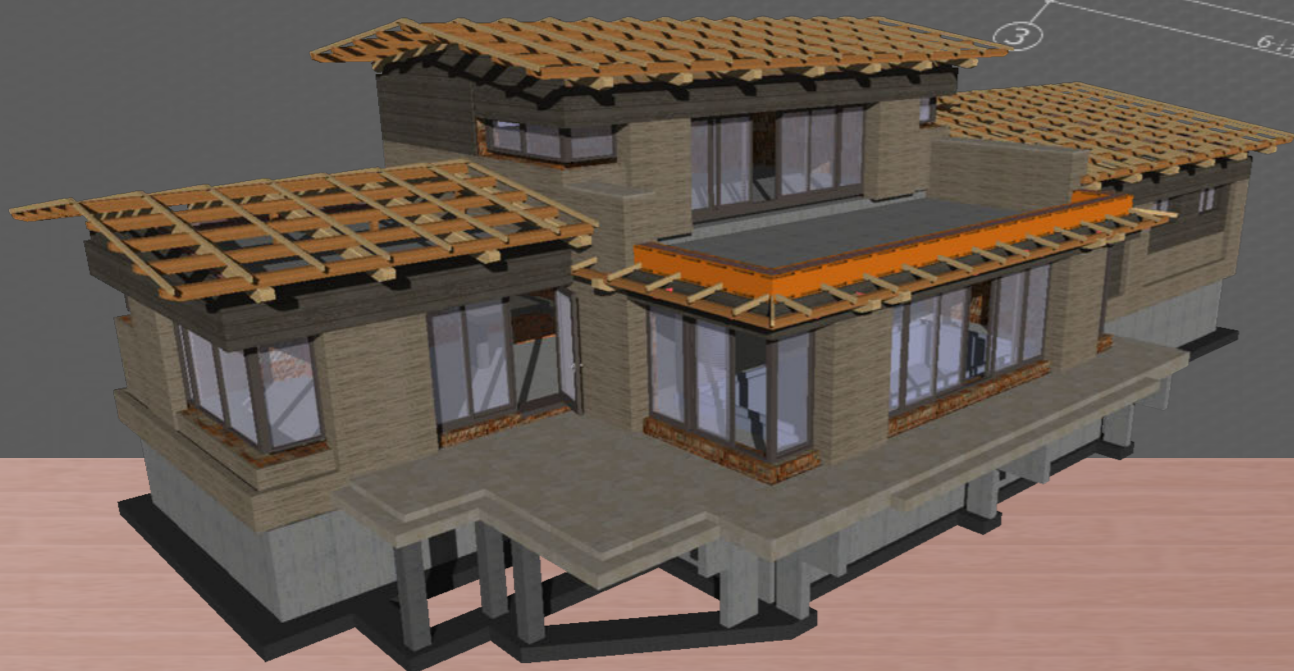
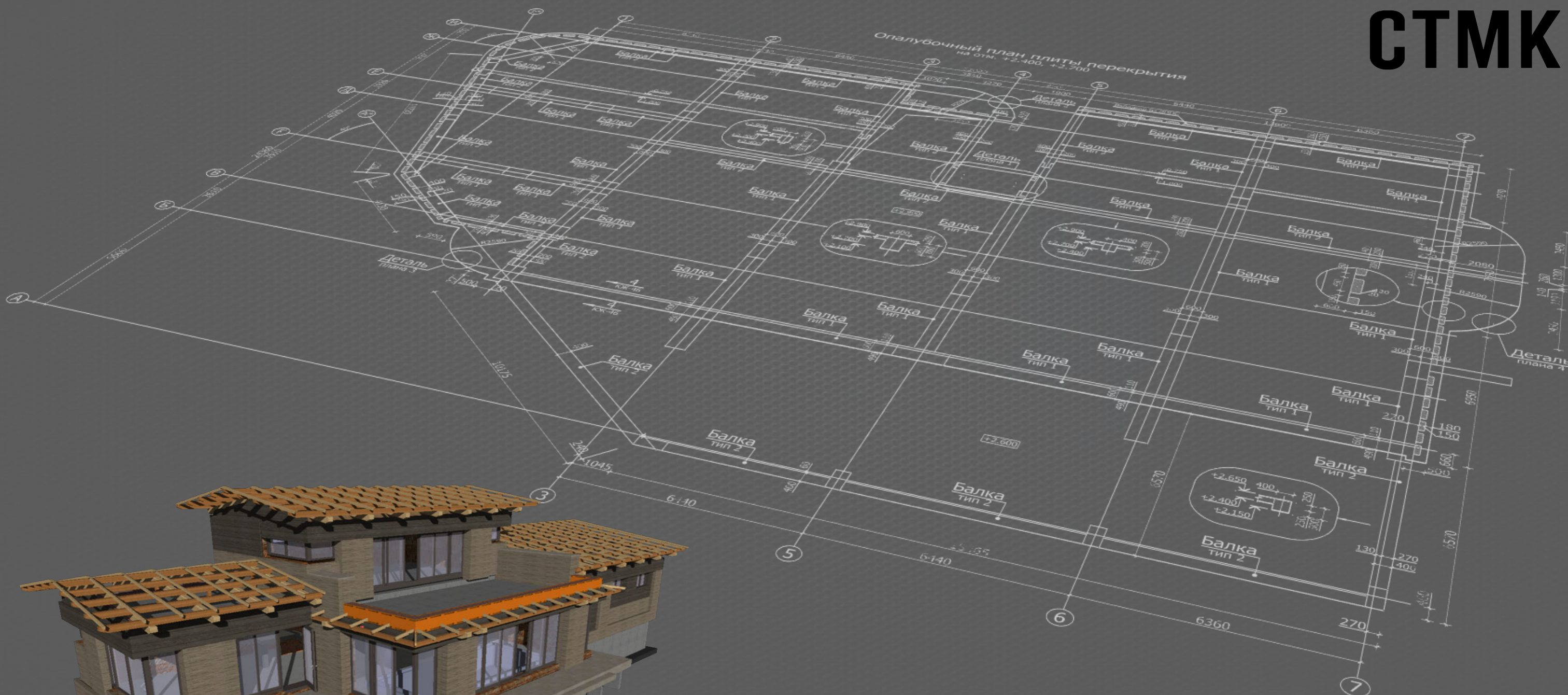
Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

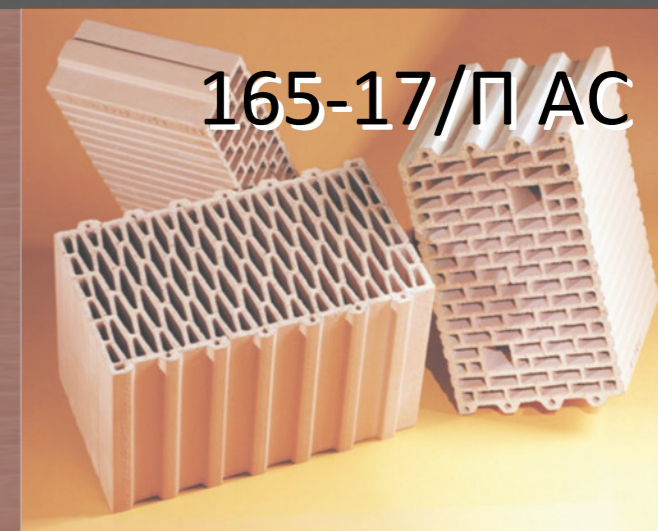
165-17/П						КЖ		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
Гл. констр.						стадия		
ГИП						лист		
Разраб.						листов		
Проверил						РД	17	-
Н.контр.								
Ведомость деталей						СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		



Проектная документация:
Архитектурно-строительные решения

Индивидуальный СПА комплекс с бассейном

Москва, 2018



Контакты

✉ info@stmk.pro
☎ +7 (499) 322-08-30

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

Ведомость рабочих чертежей комплекта 165-17/П АС

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 кладке и армированию	
6	Кладочный план 1 этажа	
7	Кладочный план 2 этажа. Разрез по зданию 1-1	
8	Сечения по стене	
9	Схема расположения перемычек 1, 2 этажа	
10	Ведомость и спецификация перемычек	
11	Пилоны П-1...П-3, колонна К-1, ж.б. стена по оси 2	
12	Конструкция лестницы Л-1	
13	Опалубочный план конструкции перекрытия 1, 2 этажа	
14	Схема армирования конструкции перекрытия 1, 2 этажа	
15	Схема верхнего армирования конструкции перекрытия 1 этажа	
16	Указания по производству работ при устройстве кровли	
17	План кровли	
18	Сечения по кровле а-а, б-б	
19	Схема расположения подстропильных элементов	
20	Схема расположения декоративных балок и стропил	
21	Схема расположения стропил. Разрез по кровле 1-1	
22	Разрезы по кровле 2-2, 3-3	
23	Ведомость расхода основных материалов	

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).

Степень огнестойкости - не нормируется.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 1.4, Ф 3.6

Проектируемое здание сложной формы прямоугольного очертания, размерами в осях 27.0 x 11.0 м.

Высота фундамента (от низа плиты фундамента до верха плиты перекрытия) - 2.7 м.

Высота 1 этажа - 3.25 м, высота 2 этажа - 2.8 м (от верха до низа перекрытий).

За отм. 0.000 принята отметка чистого пола 1 этажа.

Конструкции принятые в проекте

Цоколь - монолитные железобетонные конструкции см. раздел КЖ.

Наружные стены - кладка из керамических блоков Porotherm 44 с отделочным слоем из планкена и натурального камня по подсистеме.

Межкомнатные перегородки - из керамического кирпича марки КР-р-по 1НФ100/2/25 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Перемычки - балки в составе перекрытий и железобетонные по сер. 1.038.1-1 вып. 1.

Перекрытия - монолитные железобетонные t=200 мм.

Крыша - плоская, совмещеная, с кровлей из наплавляемых материалов в части террасы; скатная из наслонных деревянных стропил с кровлей из гибкой черепицы в остальной части.

Утеплитель перекрытия террасы - Пеноплэкс Кровля ® толщиной 150мм g=34кг/м3, l=0,032Вт/м°С по ТУ 5767-006-54349294-2014. (либо аналог).

Утеплитель чердачного перекрытия - ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА толщиной 200мм g=40кг/м3, l=0,041Вт/м°С по ТУ 5762-010-74182181-2012. (либо аналог).

Внутренняя отделка - смотри ведомость отделки помещений.

Наружная отделка - смотри паспорт цветового решения фасадов.

Конструкция снегозадержания и ограждения - по согласованию с заказчиком.

Водосточная система - по согласованию с заказчиком.

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.

165-17/П						АС		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
Гл. констр.						стадия	лист	листов
ГИП	Сколов				08.18	РД	1	-
Разраб.	Самойлов				08.18			
Проверил	Балезин				08.18			
Н.контр.								
Общие данные						СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		

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

В настоящем альбоме разработаны чертежи несущих монолитных железобетонных конструкций:

- Конструкции выполнены из монолитного железобетона, армированного стержневой арматурой.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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/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.
- Отклонения в размерах конструкций не должны превышать значений, указанных в СП 70.13330.2012 “Несущие и ограждающие конструкции”.
- Верхнюю арматуру перекрытия необходимо стыковать в средней трети пролета. Нижнюю арматуру перекрытия не допускается стыковать в средней трети пролета.
- 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.
- 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”.

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.	
ГОСТ 530-2012	Кирпич и камни керамические. Технические условия.	
ГОСТ 8509-93	Сталь угловая равнополочная	
1.038.1-1 вып.1	Перемычки ж.б. для зданий с кирпичными стенами.	
СП 17.13330.2011	Кровли	
СП 64.13330.2011	Деревянные конструкции	
ГОСТ 24454-80	Пиломатериалы хвойных пород. Размеры	
ГОСТ 4028-63	Гвозди строительные. Конструкция и размеры	
ГОСТ Р 56309-2014	Плиты древесные строительные с ориентированной стружкой (OSB). Технические условия	

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

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

						165-17/П			АС		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата						
Гл. констр.									стадия	лист	листов
ГИП	Сколов				08.18				РД	2	-
Разраб.	Самойлов				08.18						
Проверил	Балезин				08.18						
Н.контр.											
						Указания по производству монолитных железобетонных работ (лист 1)			СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		

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.

165-17/П						АС
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.						
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

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

Бетонные и железобетонные конструкции монолитные:

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

Каменные конструкции:

гидро-пароизоляция кладки; места опирания прогонов, балок, плит перекрытия на стены, столбы и их заделка в кладке в случае их сокрытия последующими работами закрепление в кладке сборных железобетонных изделий: карнизов, балконов и других консольных конструкций; закладные детали и их антикоррозионная защита; армирование кирпичной кладки стен; устройство перемычек; устройство теплоизоляции стен и перегородок.

Монтаж сборных железобетонных и бетонных конструкций:

сварка и антикоррозионное покрытие закладных и соединительных изделий; замоноличивание стыков и швов.

Монтаж стальных конструкций:

огрунтовка поверхности стальных конструкций; защита стальных конструкций от коррозии (с указанием каждого слоя покрытия); опирание и анкеровка стальных конструкций.

Устройство полов:

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

Кровли:

устройство кровельного покрытия (с указанием каждого элемента, пароизоляции, утеплителя, количество слоев кровельного материала и т.п.).

Заполнение проемов:

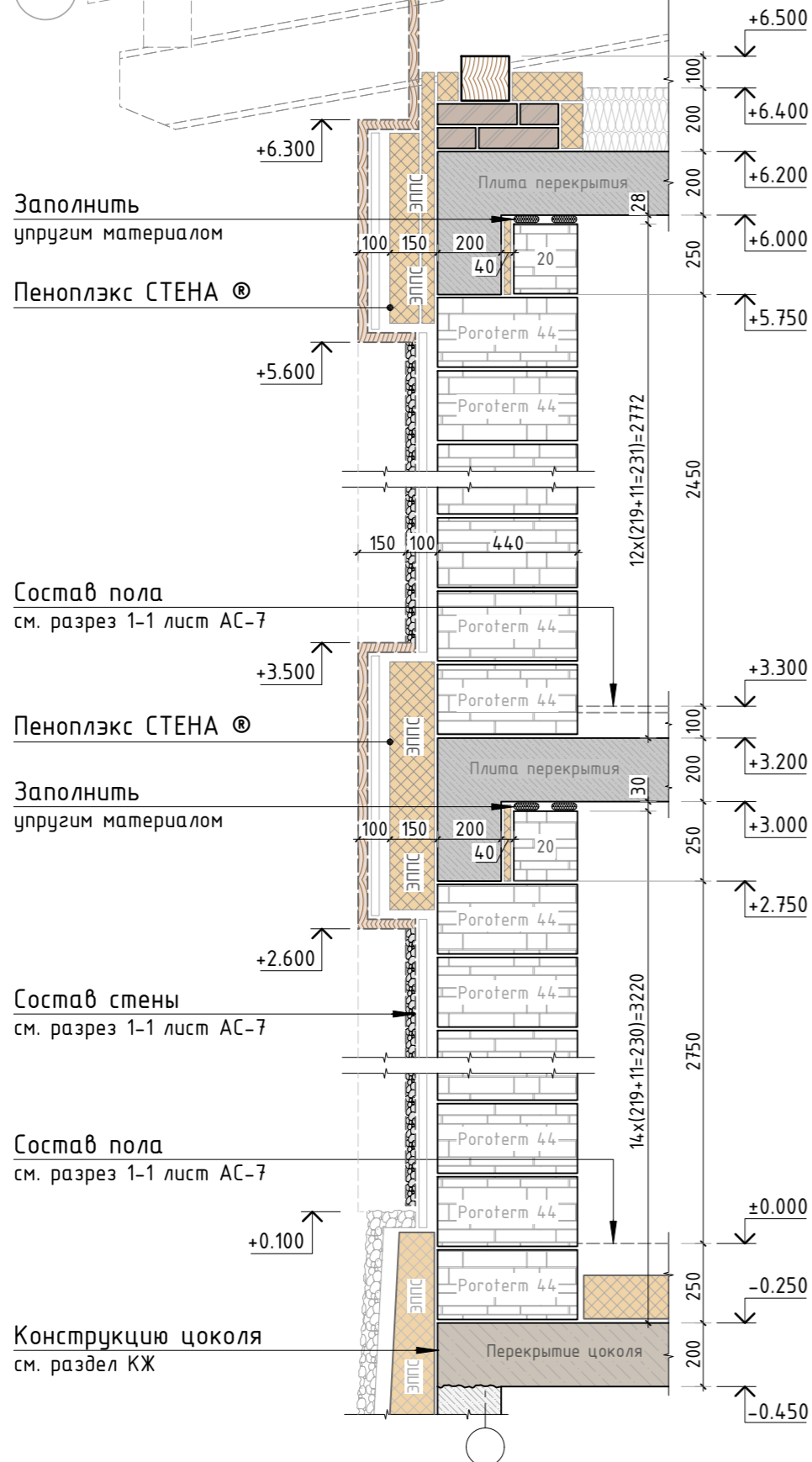
установка оконных и дверных коробок, подоконных досок (с указанием материала утеплителя, уплотнения, герметизации, изоляции и т.п.).

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

						165-17/П			АС		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата						
Гл. констр.									стадия	лист	листов
ГИП	Сколов				08.18				РД	4	-
Разраб.	Самойлов				08.18						
Проверил	Балезин				08.18						
Н.контр.											
						Указания по производству монолитных железобетонных работ (лист 3)			СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		

Сечение по стене (в общий случай)

Конструкция кровли
см. разрез 1-1
лист АС-7



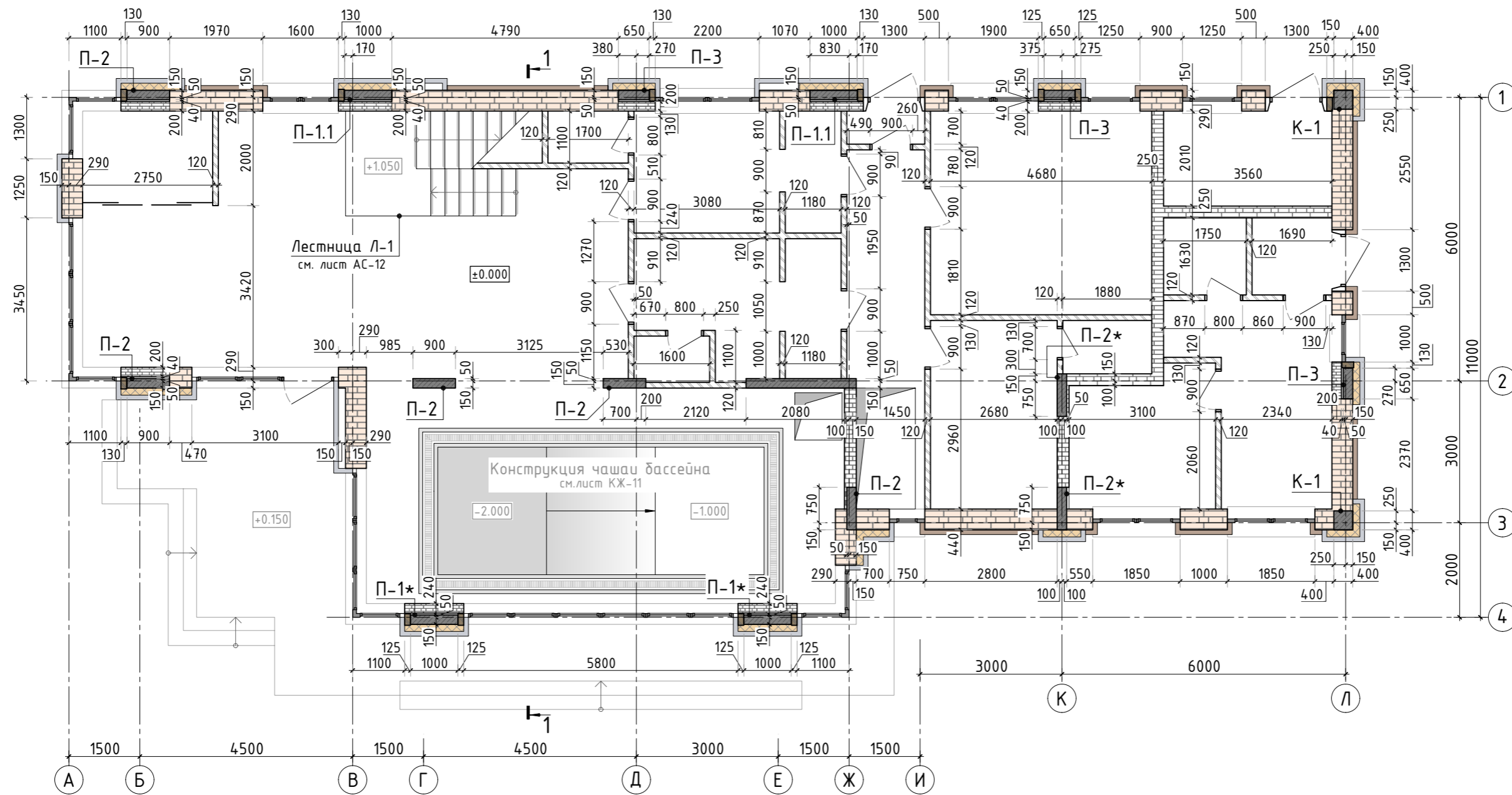
Общие указания по кладке и армированию

- Стены запроектированы в соответствии с указаниями фирмы производителя, и норм проектирования СП 50.13330-2012, СП 15.13330.2012, СП 70.13330.2012.
- Производство работ по кладке вести в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции", СП 72.13330.2016 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".
- Кладка наружных стен - многослойная. Конструкция стены состоит из внутренней части 440 мм - кладка из керамических блоков Porotherm 44 на теплом растворе Porotherm TM с отделочным слоем из планкена и натурального камня по подсистеме.
- Кладку стен выполнять в соответствии с узлами на листах АС-5, 8, 10 и с учетом рекомендаций фирм производителей.
- В проемах шириной более 1500 мм кладку под перемычками усилить арматурными сетками Ø4 Вр I яч. 50x50мм (в 3-х рядах кладки под перемычкой). Сетки длиной 500 мм, шириной по размеру несущей части стены.
- В проемах шириной более 3000 мм в опорной зоне перемычек выполнить кладку из керамического кирпича КР-р-по 1НФ/100/2,0/35 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 в 3 ряда с армированием с сетками Ø4 Вр I яч. 50x50мм.
- Наружная отделка стен выполняется в соответствии с паспортом цветового решения фасадов.
- Перегородки толщиной 120 мм (65 мм) выполнить из керамического кирпича марки КР-р-по 1НФ/100/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.
- Крепление перегородок к полу, стенам и перекрытию выполнить по узлам 1, 14 и 29 серии 2.230-1 вып.5 (крепление к перекрытию выполнить по аналогии). К стенам крепить перегородки в двух уровнях: на расстоянии 0,75м от пола и потолка.
- В местах прохода кабелей в перекрытиях, стенах и перегородках выполняются проемы (щели) шириной до 150 мм, которые после прокладки всех кабелей заделываются негорючим материалом, например, цементом с песком по объему 1:10 и т.п. по всей толщине стены, перегородки. после завершения монтажа электрооборудования в уровне перекрытия выполнить заделку вертикальных штраб негорючим материалом.
- Все закладные детали должны быть защищены слоем цементно-песчаного раствора толщиной не менее 20мм, либо иметь антикоррозийное покрытие в виде слоя грунта ГФ-020. Антикоррозийную защиту выполнять в соответствии с требованиями СП 72.13330.2016.
- Монтаж оконных блоков и блоков балконных дверей выполнить в соответствии с требованиями ГОСТ 30971-2002.
- 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 14098-91 "Соединение сварной арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций".

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

						165-17/П			АС		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				стадия	лист	листов
Гл. констр.									РД	5	-
ГИП	Сколов				08.18						
Разраб.	Самойлов				08.18						
Проверил	Балезин				08.18						
Н.контр.											
Общие указания по кладке и армированию									СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		

Кладочный план 1 этажа



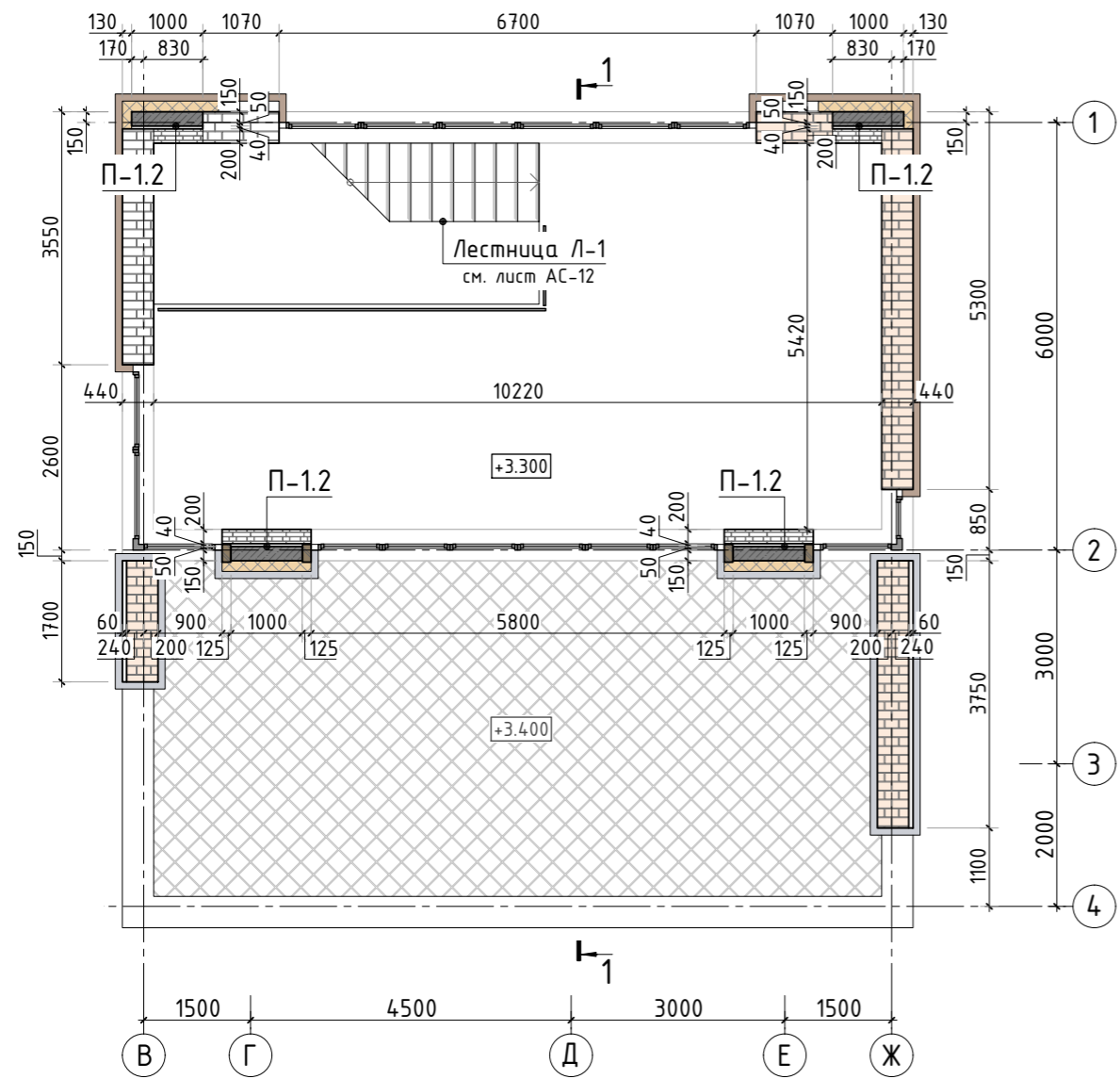
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- отделочный слой - планкер по подсистеме, толщину уточнить.
- отделочный слой - кладка из камня-песчаника по подсистеме, толщину уточнить.
- утеплитель ЭППС (Пеноплэкс Стена © ТУ 5767-006-54349294-2014) толщиной 150 мм
- кладка из керамических блоков Porotherm 44 на теплом растворе Porotherm TM.
- кладка внутренних стен (обкладка пилонов) из керамических блоков Porotherm 25, 20.
- кладка из керамического кирпича марки КР-р-пу 1НФ100/2/35 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.
- кладка из керамического кирпича марки КР-р-по 1НФ100/2/25 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.
- железобетонные несущие конструкции (пилоны, колонны, стены).

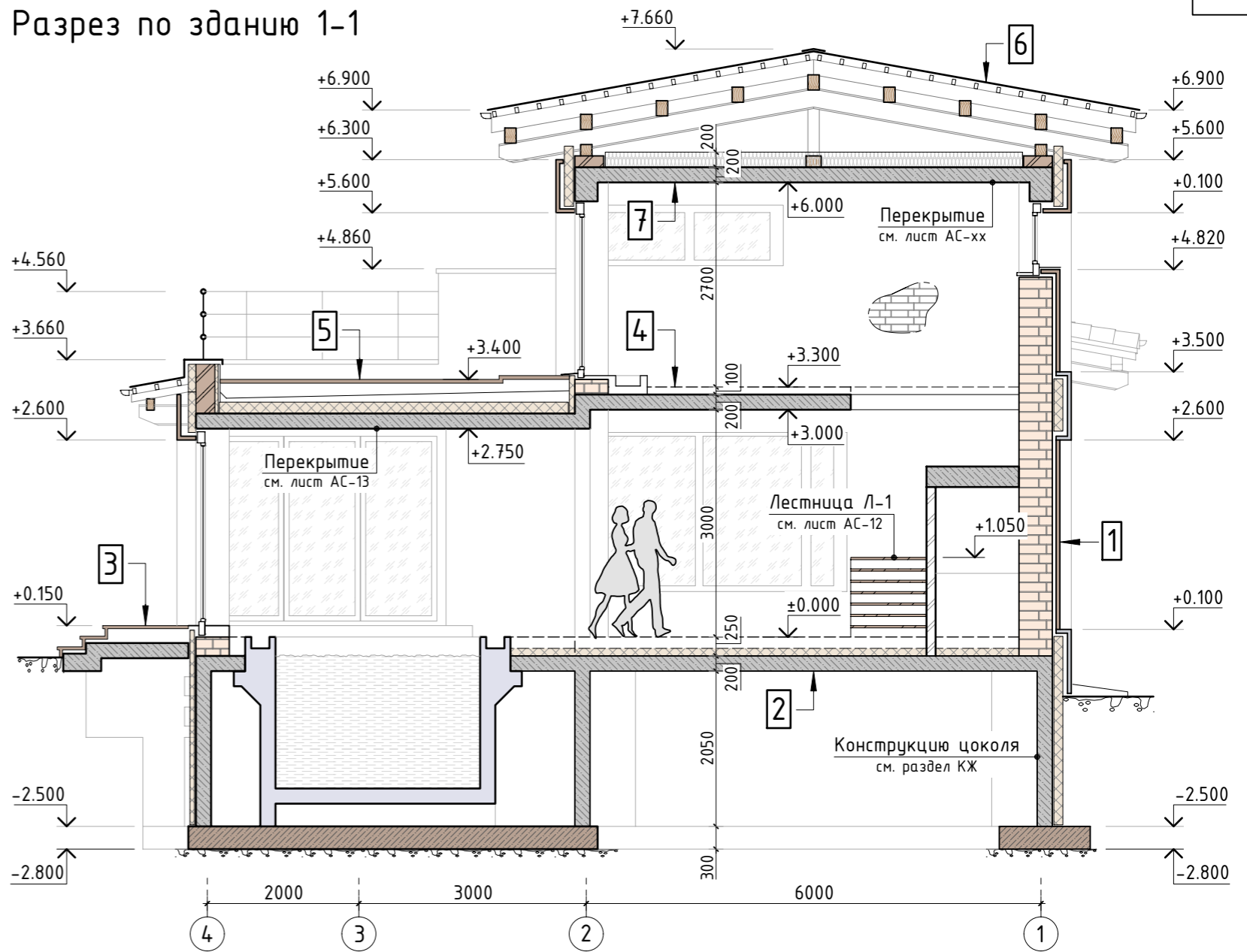
1. Общие указания см. листы АС-1...5. Пилоны П-1.1...П-3, колонну К-1, лестницу Л-1 см. листы АС-10,11.
2. Спецификацию элементов, ведомость перемычек см. листы АС-9, 10.
3. "*" - у указанных пилонов отм. верха +3.000.

						165-17/П	АС	
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
Гл. констр.						стадия	лист	листов
ГИП	Сколов				08.18	РД	6	-
Разраб.	Самойлов				08.18			
Проверил	Балезин				08.18			
Н.контр.								
Кладочный план 1 этажа						СТМК		
						Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		

Кладочный план 2 этажа



Разрез по зданию 1-1



Состав №1:

- Отделка фасада планкеном по подсистеме или натуральным камнем - 100 мм
- Кладка из керамических блоков Rotherm 44 на тёплом растворе Rotherm TM - 440 мм
- Внутренняя отделка (штукатурка) - 20 мм

Состав №2:

- Отделочные слои (плитка) - 20 мм
- Стяжка цем. песч. - 80 мм
- Пароизоляционная пленка
- Утеплитель Пеноплэкс - 150 мм
- Ж.б. плита цоколя - 200 мм

Состав №3:

- Отделочные слои (террасная доска) - 40 мм
- Система комплектных лаг и опор
- Ж.б. плита цоколя - 200 мм

Состав №4:

- Отделочные слои (плитка)
- Стяжка цем. песч.
- Ж.б. плита перекрытия
- Подвесной потолок

Состав №5:

- Отделочные слои (уточнить)
- Техноэласт ЭКП
- Унифлекс ВЕНТ ЭПВ
- Праймер битумный Технониколь №01
- Стяжка цем. песч. (арм) - 80 мм
- Уклонообразующий слой керамзитовый гравий
- Утеплитель Пеноплэкс - 150 мм
- Пароизоляционная пленка
- Ж.б. плита перекрытия - 200 мм

Состав №7:

- 20 мм
- 80 мм
- 200 мм
- Гибкая черепица
- Подкладочный материал
- Плита OSB-3 - 9мм
- Обрешетка - 25 мм
- Стропильная нога - 100 мм
- Подсистема кровли (декор. балки)

Состав №8:

- Утеплитель ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА - 200 мм
- Пароизоляционная пленка
- Плита перекрытия - 200 мм
- Подвесной потолок

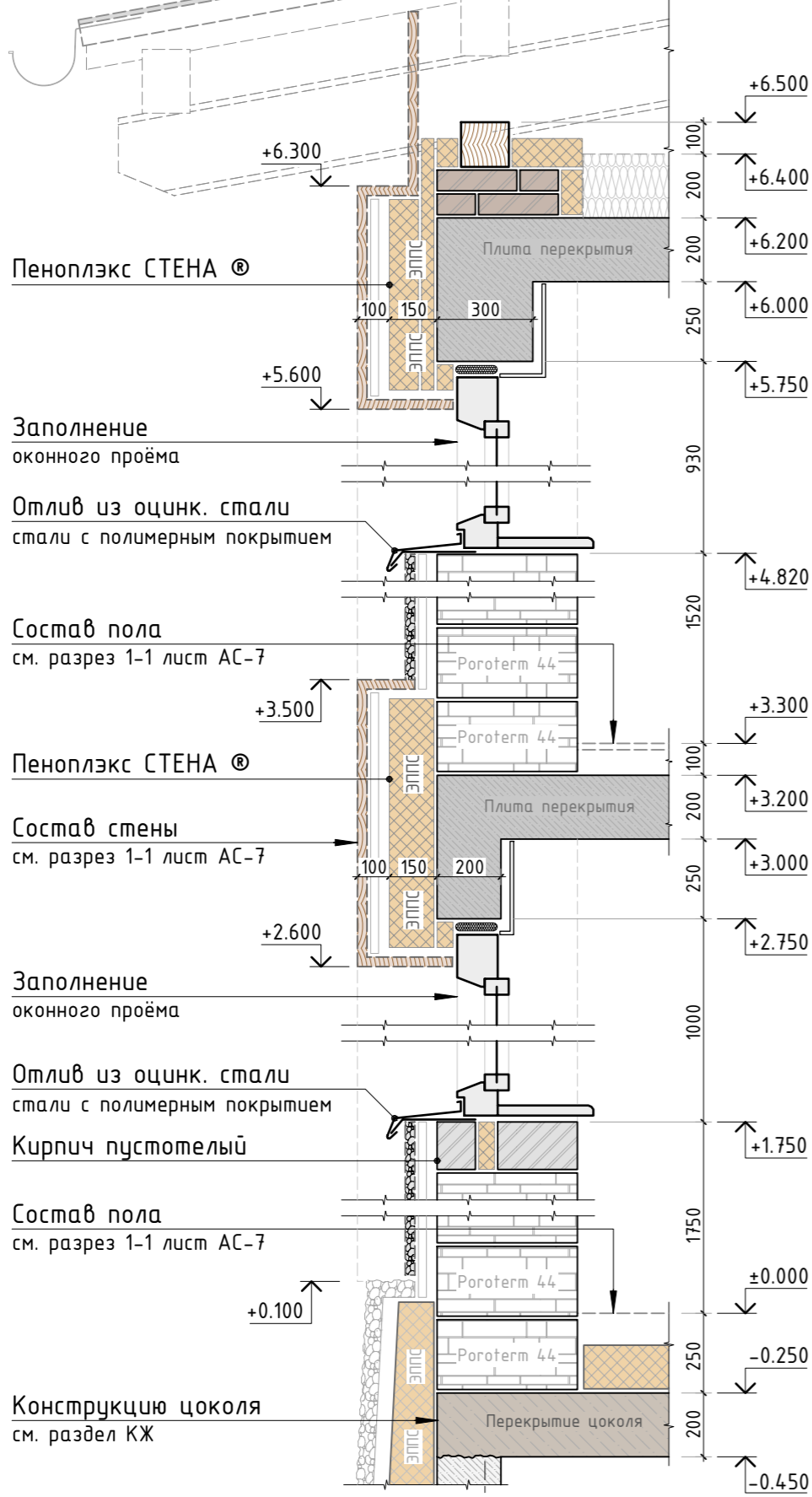
- Общие указания см. листы АС-1...5. Условные обозначения см. лист АС-6.
- Спецификацию элементов, ведомость перемычек см. листы АС-9, 10.

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

						165-17/П			АС		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				стадия	лист	листов
									РД	7	-
						Кладочный план 2 этажа. Разрез по зданию 1-1			СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		

Сечение по стене (в зоне окон)

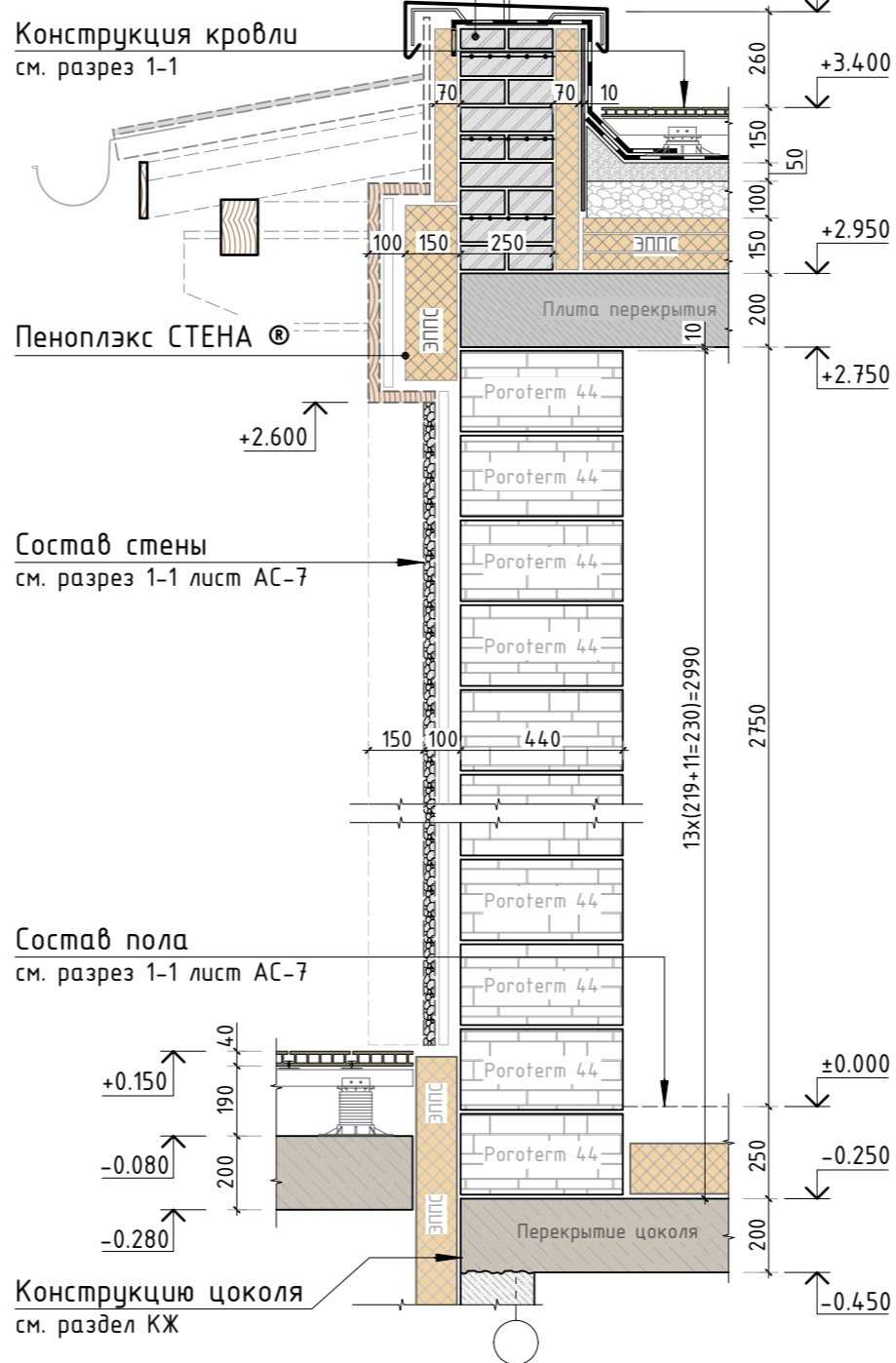
Конструкция кровли
см. разрез 1-1
лист АС-7



Сечение по стене (в части террасы)

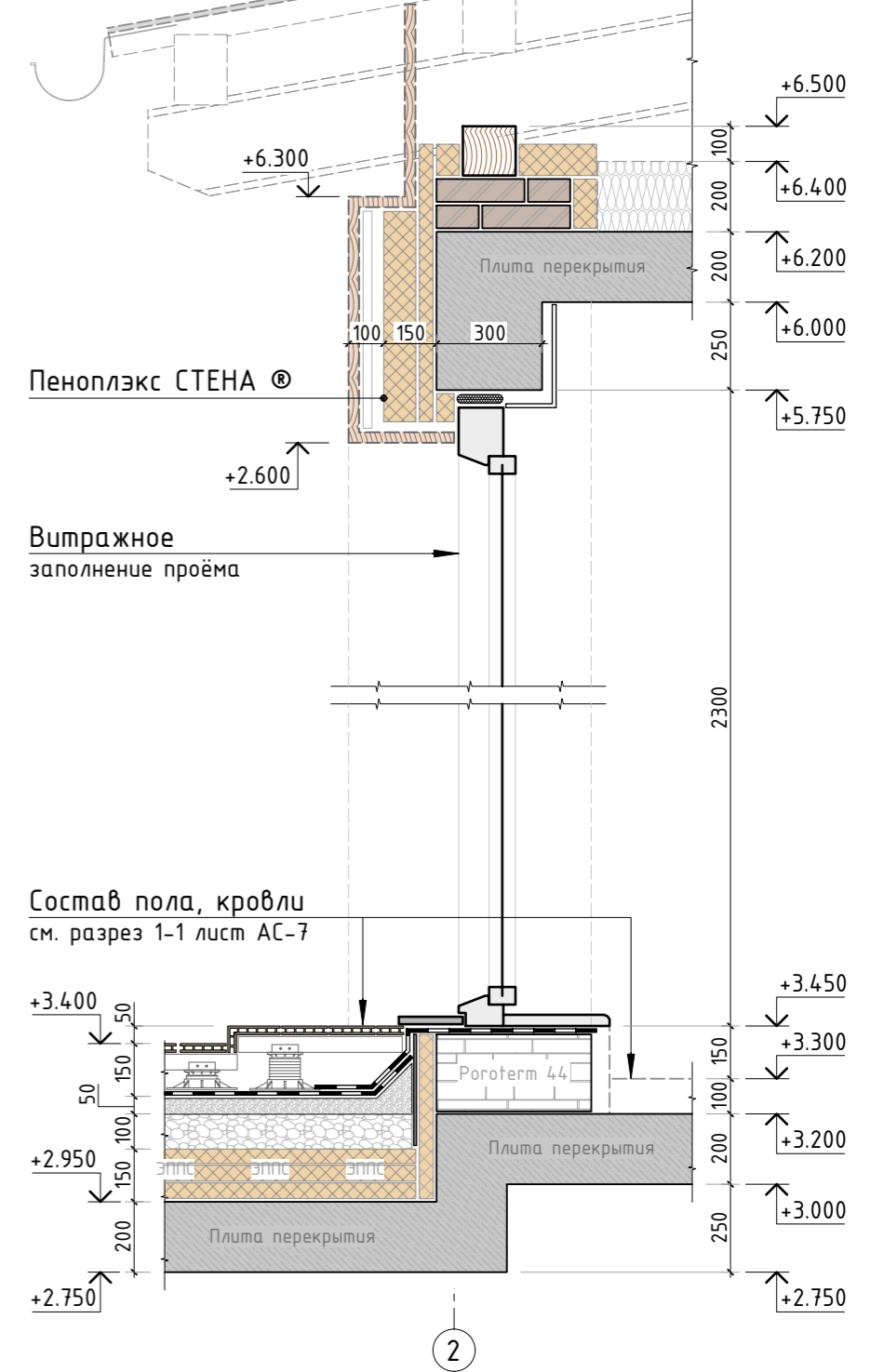
Констр. ограждения
Полнотелый кер. кирпич
пластического формования

Конструкция кровли
см. разрез 1-1



Сечение по стене (в части перепада)

Конструкция кровли
см. разрез 1-1



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

1. Общие указания см. лист АС-1..4, 5.

						165-17/П			АС		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				стадия	лист	листов
Гл. констр.									РД	8	-
ГИП	Сколов				08.18						
Разраб.	Самойлов				08.18						
Проверил	Балезин				08.18						
Н.контр.											
						Сечения по стенам			СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		

Схема расположения перемычек 1 этажа

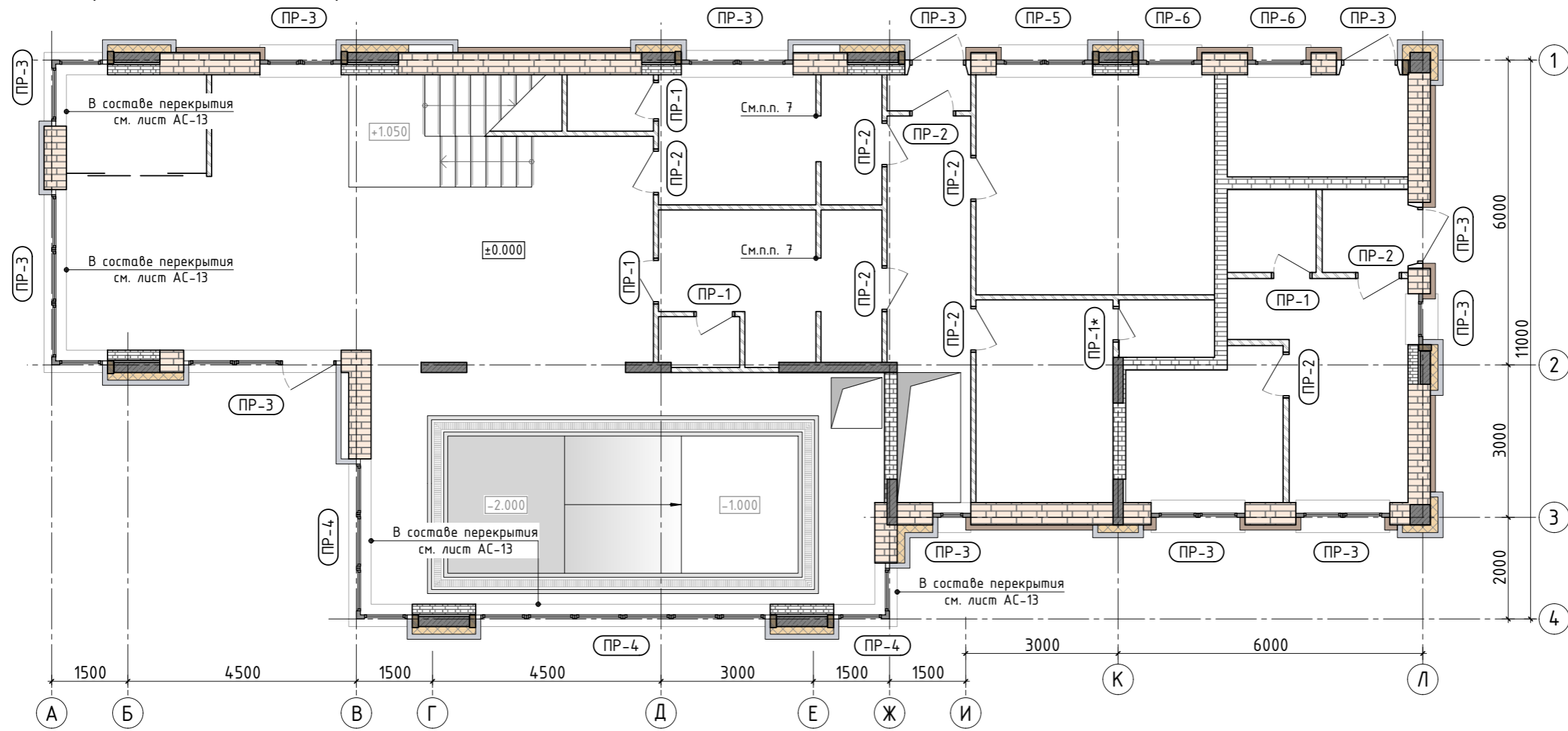
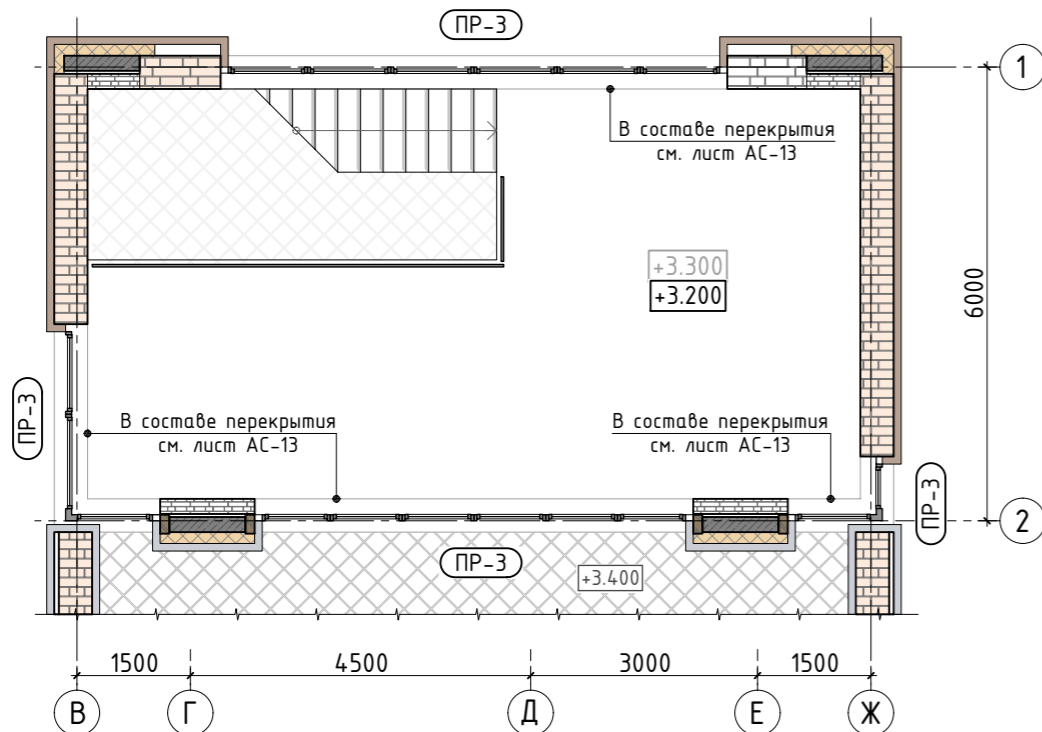


Схема расположения перемычек 2 этажа



1. Общие указания см. лист АС-1...4, 5. Ведомость и спецификацию перемычек см. лист АС-10.
2. Перемычки укладывать по слою свежеуложенного раствора М100 толщиной 10мм.
3. Перемычки подобраны для летних условий строительства, при производстве работ в зимнее время необходимо поставить временные стойки на клинья на период оттаивания.
4. Конструкции железобетонных элементов (пилонов, перекрытий) см. листы АС-11, 13.

						165-17/П			АС		
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				стадия	лист	листов
Гл. констр.									РД	9	-
ГИП	Сколов				08.18						
Разраб.	Самойлов				08.18						
Проверил	Балезин				08.18						
Н.контр.											
						Схема расположения перемычек 1, 2 этажа					
						СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro					

Согласовано

Взам. инв.№

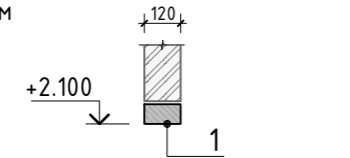
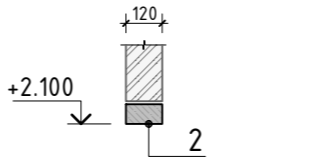
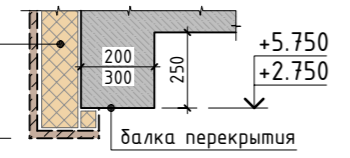
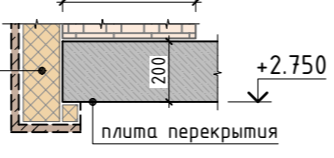
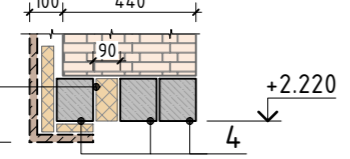
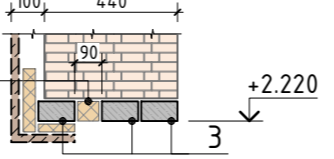
Подл. и дата

Инв. № подл.

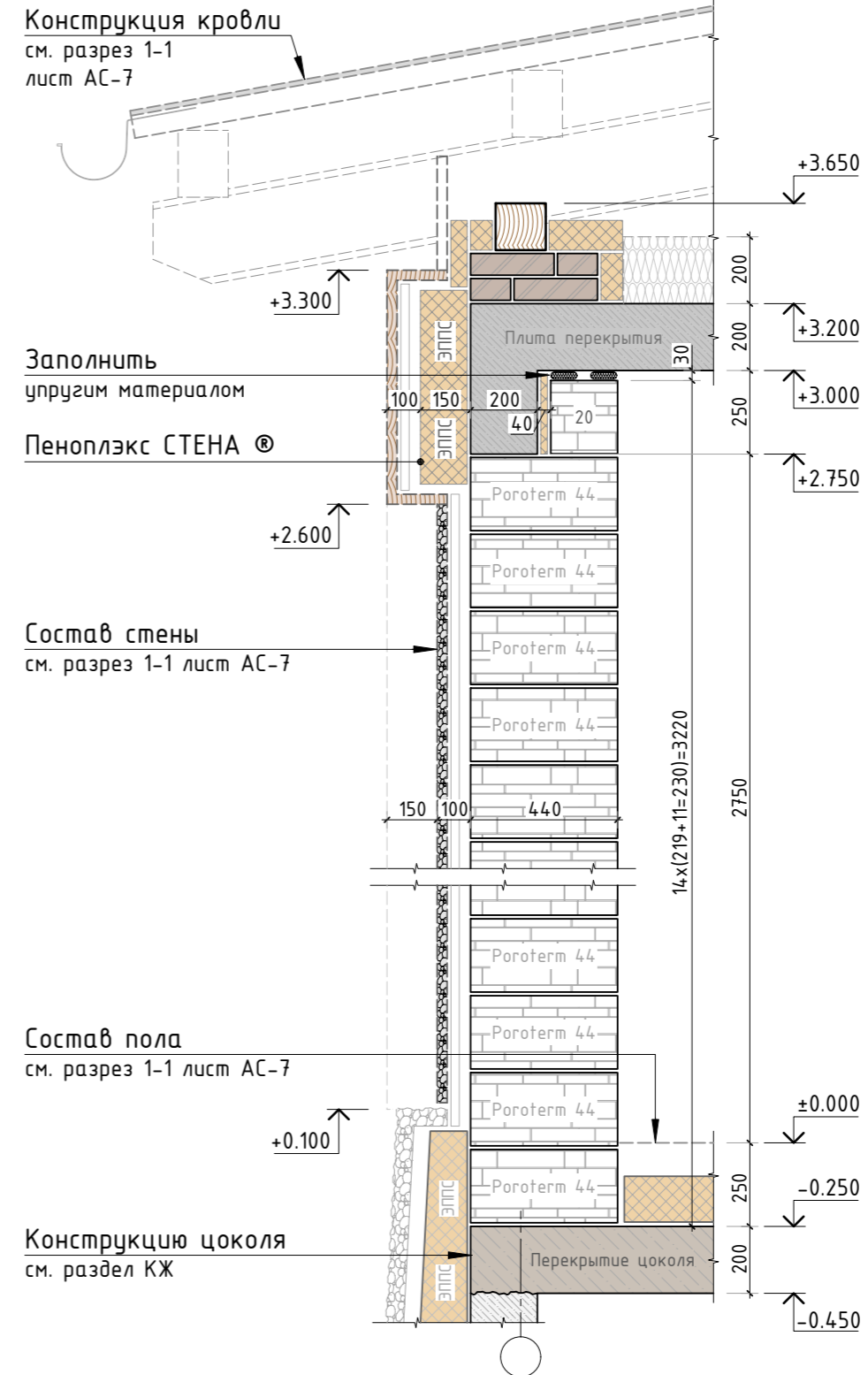
Спецификация к ведомости перемычек

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Железобетонные элементы					
1	1.038.1-1 вып. 1	Перемычка 1ПБ 10-1	5	20	проём до 830мм
2	1.038.1-1 вып. 4	Перемычка 1ПБ 13-1	8	35	проём до 1090мм
3	1.038.1-1 вып. 1	Перемычка 1ПБ 16-1	6	30	проём до 1350мм
4	1.038.1-1 вып. 1	Перемычка 2ПБ 22-3	3	92	проём до 2000мм

Ведомость перемычек

Марка	Схема сечения	Марка	Схема сечения
ПР-1 (5 шт.)	L=700...800мм 	ПР-2 (8 шт.)	L=900мм 
ПР-3	L=п.м. ЭППС +5.600 +2.600 	ПР-4	L=п.м. ЭППС +2.600 
ПР-5 (1 шт.)	L=1900мм ЭППС +2.150 	ПР-6 (2 шт.)	L=1250мм ЭППС +2.150 

Сечение по стене (общий случай одноэтажной части)



Согласовано

Взам. инв.Н

Подп. и дата

Инв. N подл.

- Общие указания см. лист АС-1...4, 5. Схему расположения перемычек см. лист АС-9.
- Перемычки укладывать по слою свежесушеного раствора М100 толщиной 10мм.
- Перемычки подобраны для летних условий строительства, при производстве работ в зимнее время необходимо поставить временные стойки на клинья на период оттаивания.
- Конструкции железобетонных элементов (пилонов, перекрытий) см. листы АС-11, 13.

						165-17/П	АС
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
Гл. констр.						стадия	лист
ГИП	Сколов			08.18		РД	10
Разраб.	Самойлов			08.18			-
Проверил	Балезин			08.18			
Н.контр.							
Ведомость и спецификация перемычек						СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro	

Схема армирования пилона П-1/1.1/1.2

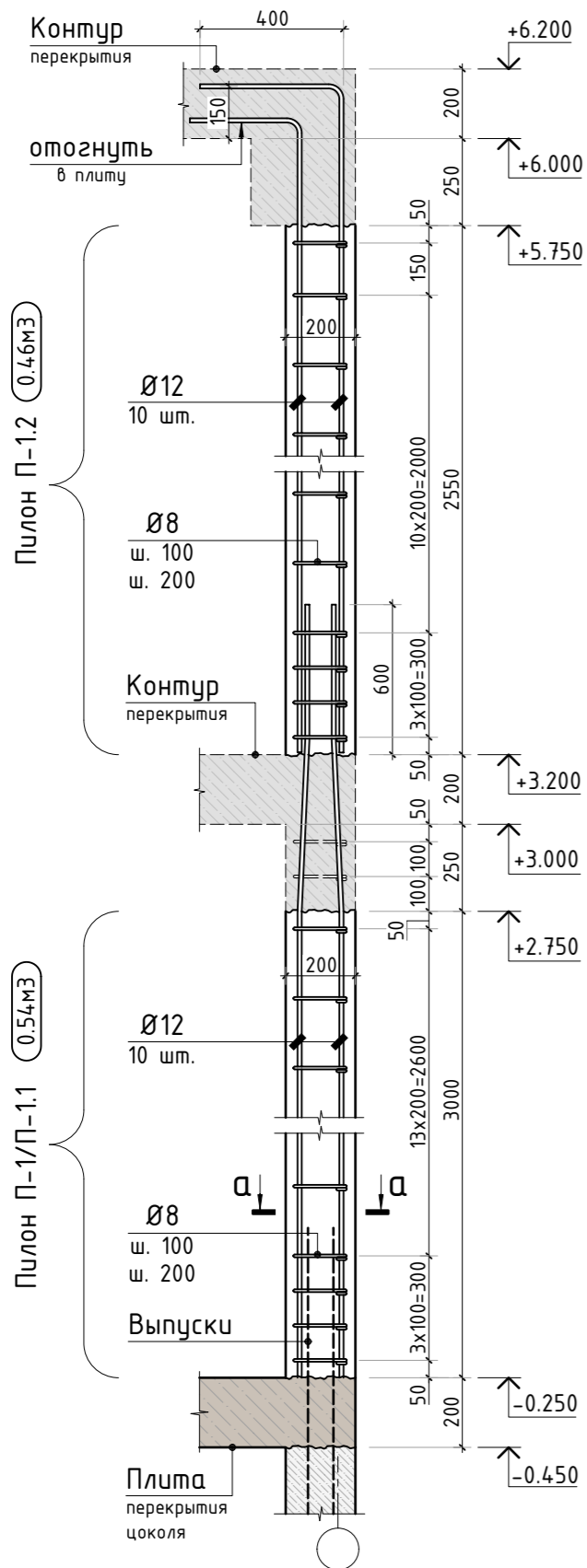


Схема армирования пилона П-2, 3

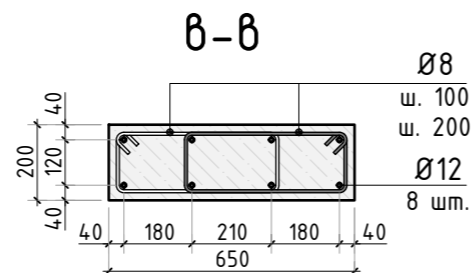
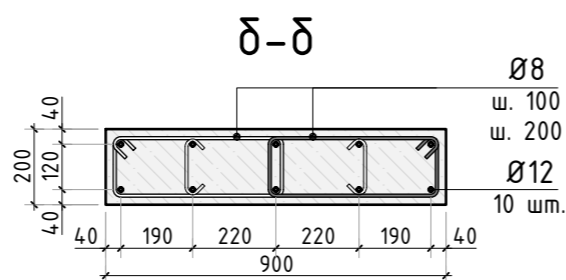
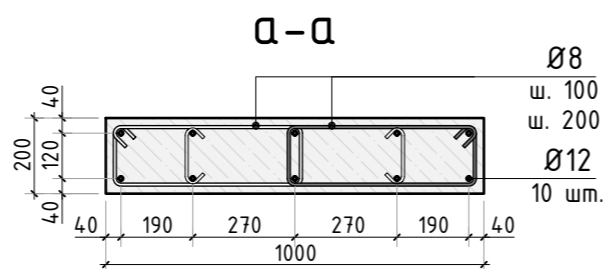
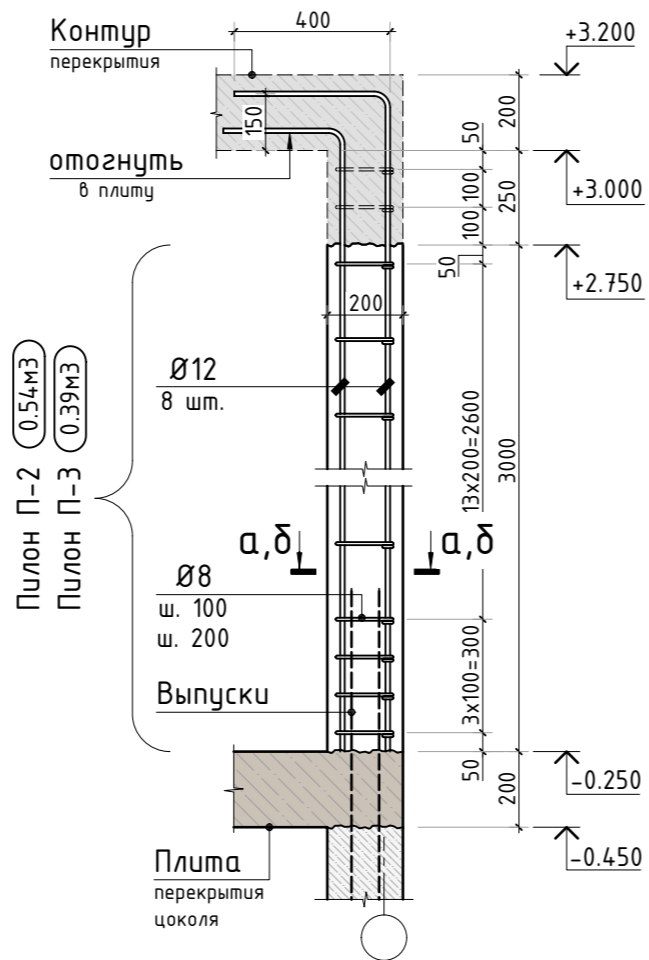


Схема армирования стены по оси 2

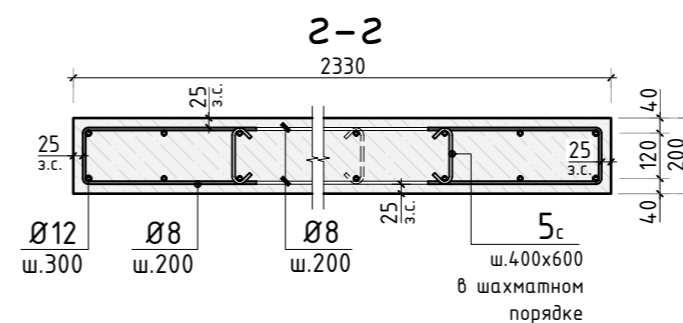
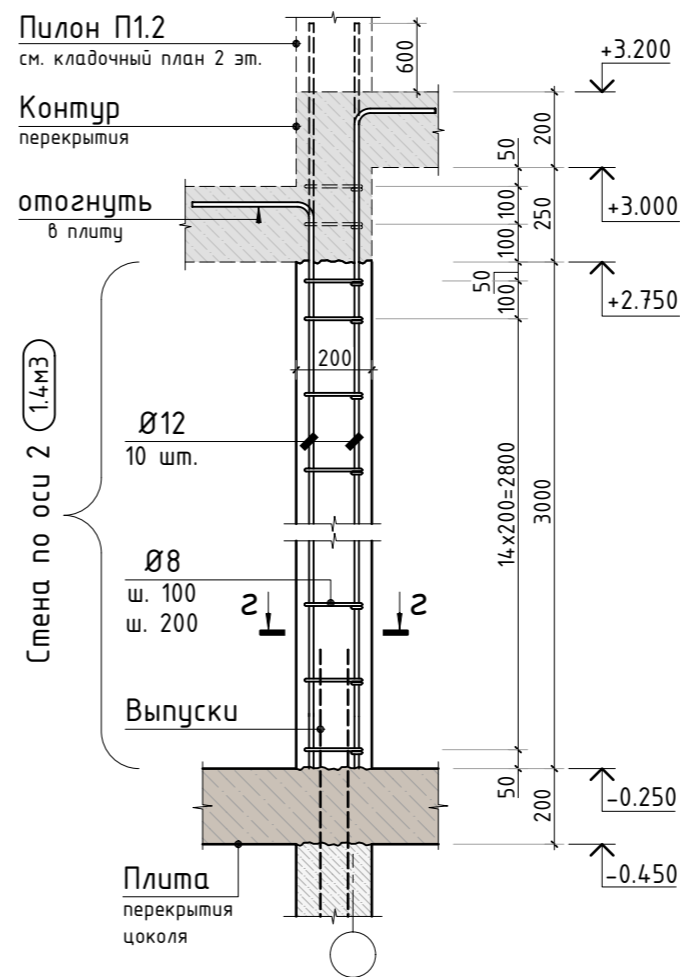
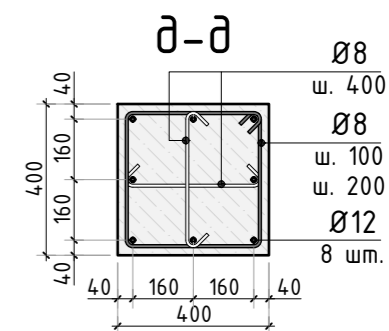
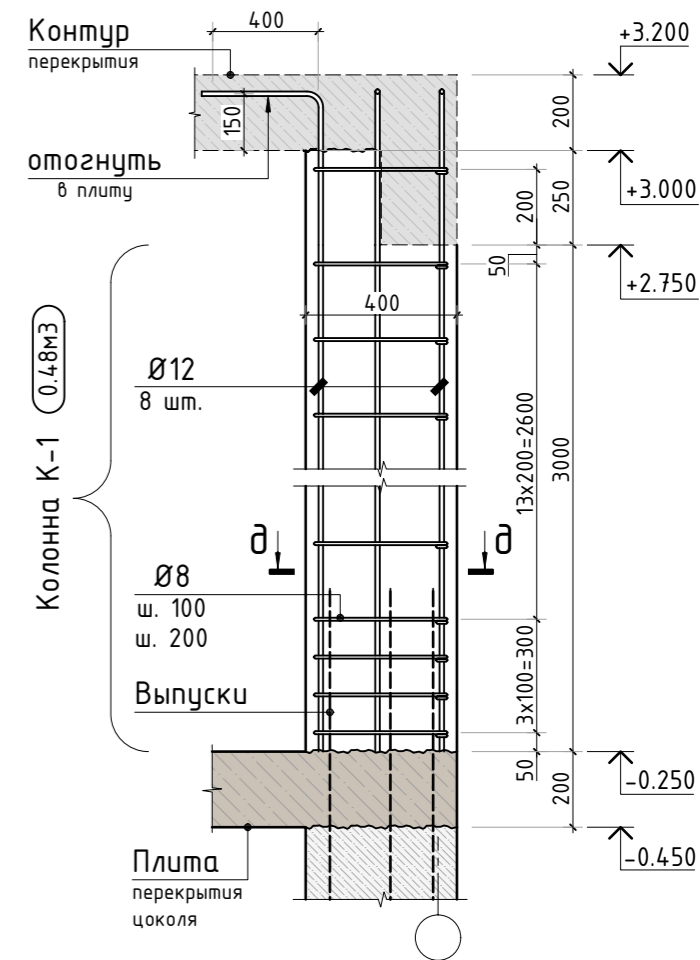


Схема армирования колонны К-1



1. Общие указания см. лист АС-1...4, 5. Сечение д-д для пилонов П-2, сечение в-в для пилонов П-3.
2. Пилоны замаркированы на листе АС-6.
3. Конструкции железобетонных перекрытий см. листы АС-13...15.

Согласовано

Взам. инв.Н

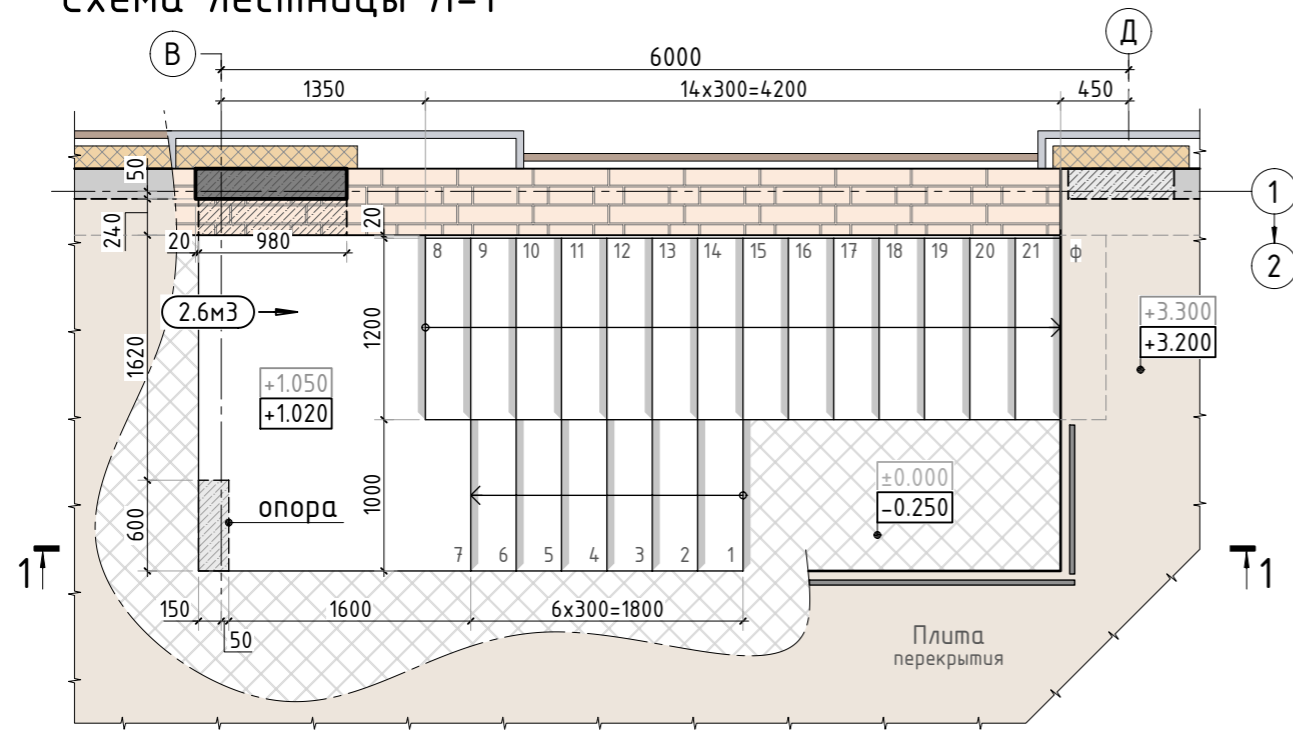
Подп. и дата

Инв. N подл.

165-17/П АС

Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	стадия	лист	листов
						РД	11	-
Гл. констр.								
ГИП						08.18		
Разраб.						08.18		
Проверил						08.18		
Н.контр.								
Пилоны П-1...П-3, колонна К-1, ж.б. стена по оси 2						<p>СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro</p>		

Схема лестницы Л-1



Разрез по лестнице 1-1

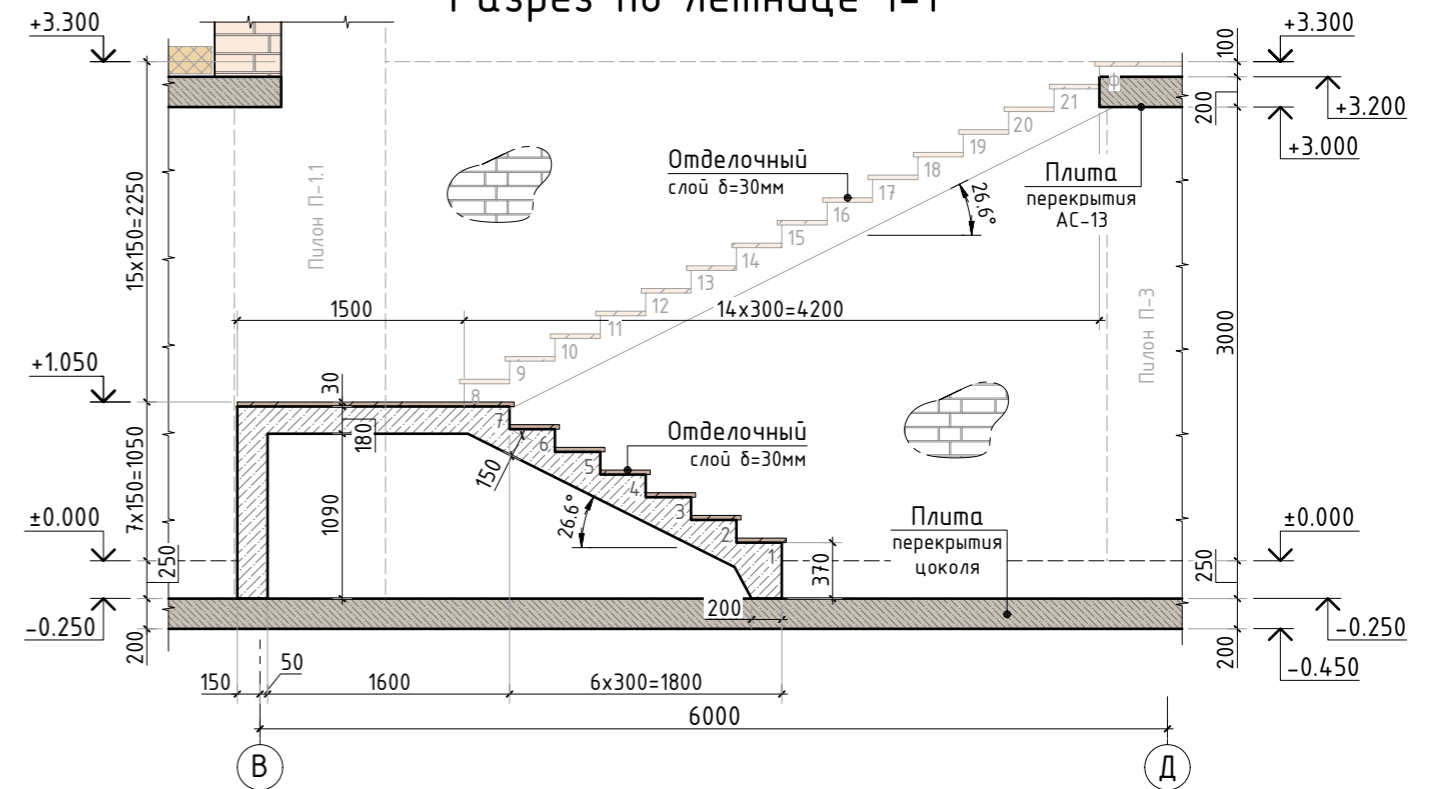


Схема армирования в месте примыкания к перекрытию лестницы Л-1

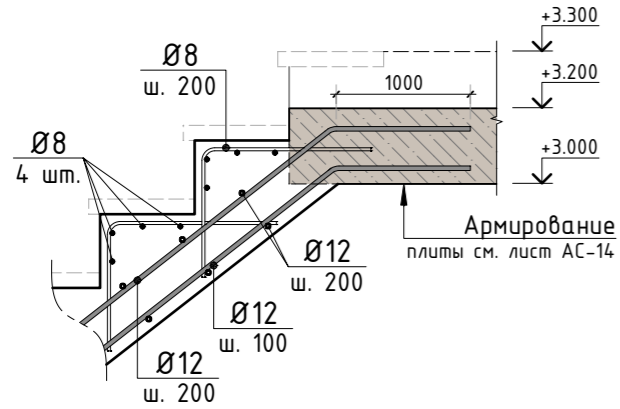
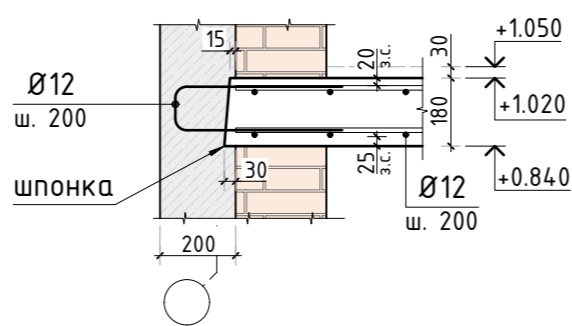


Схема опирания площадки лестницы Л-1 на пилон



Сечения маршей лестницы Л-1

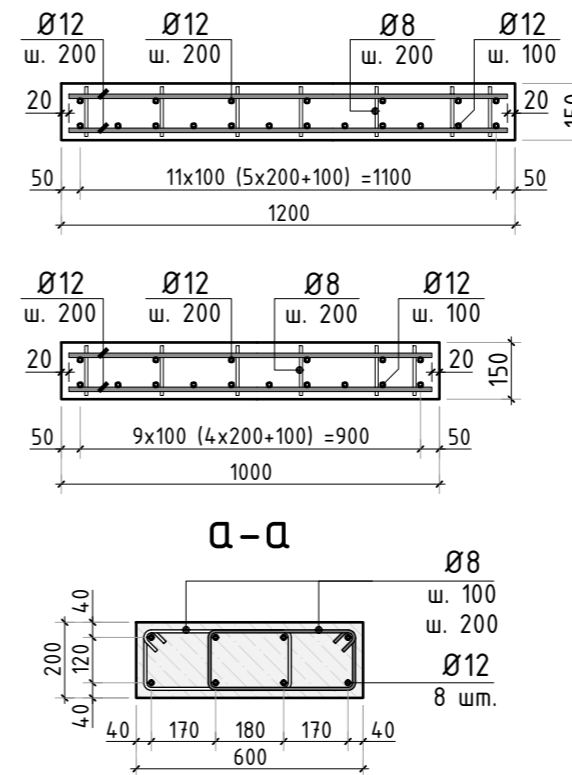
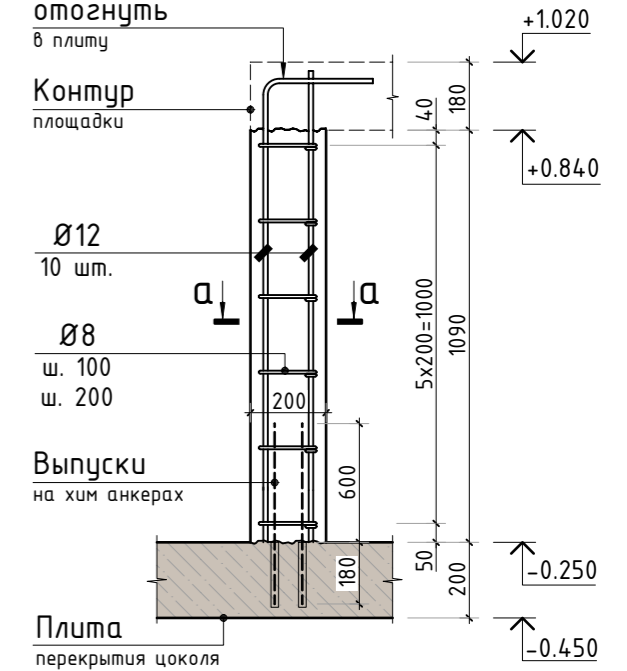
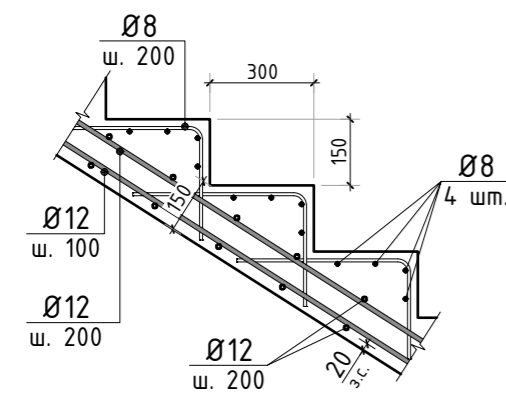


Схема армирования опоры



Принципиальная схема армирования лестницы Л-1

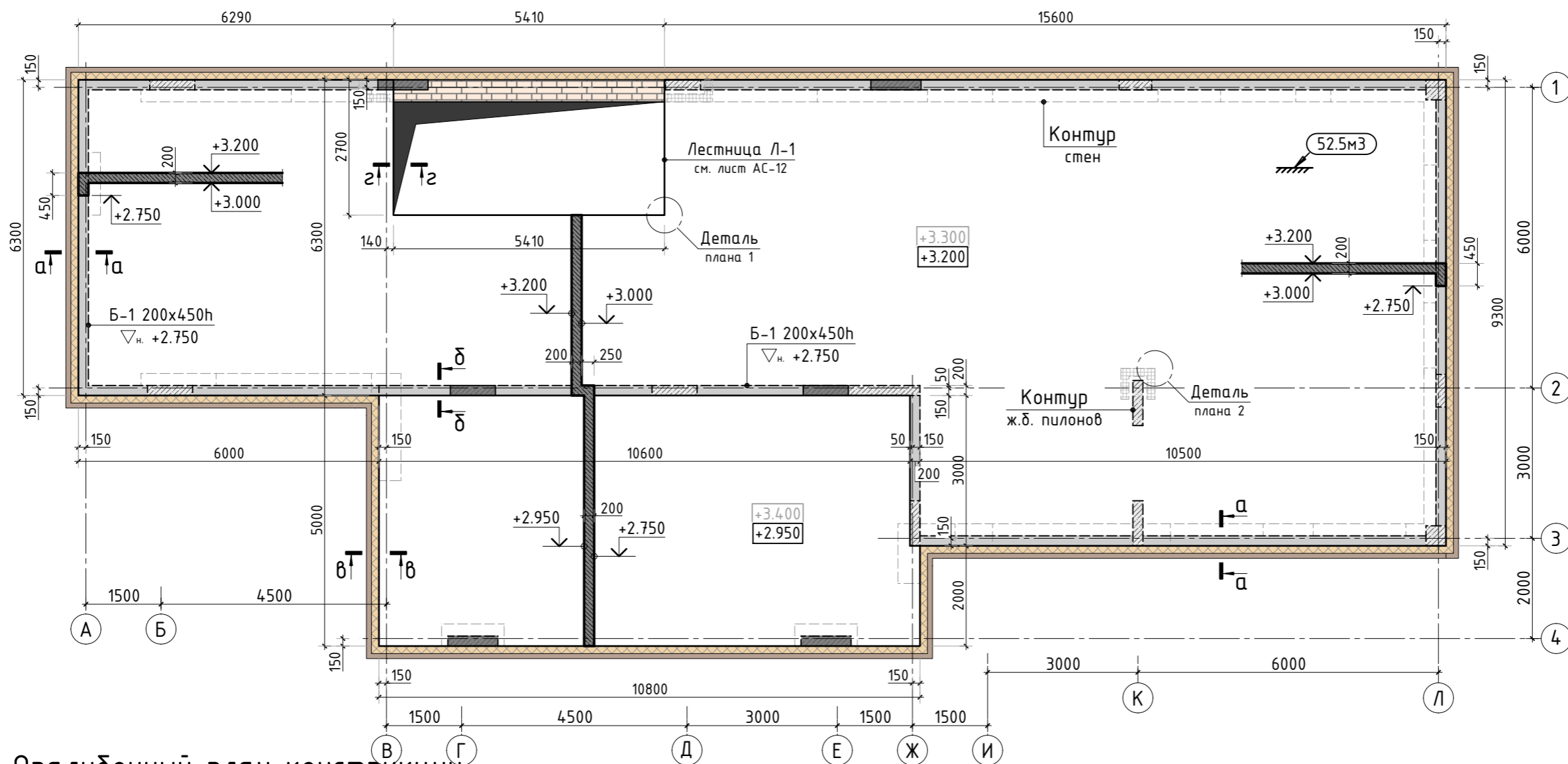


1. Общие указания см. листы АС-1...5. Лестница Л-1 замаркирована на листе АС-6.

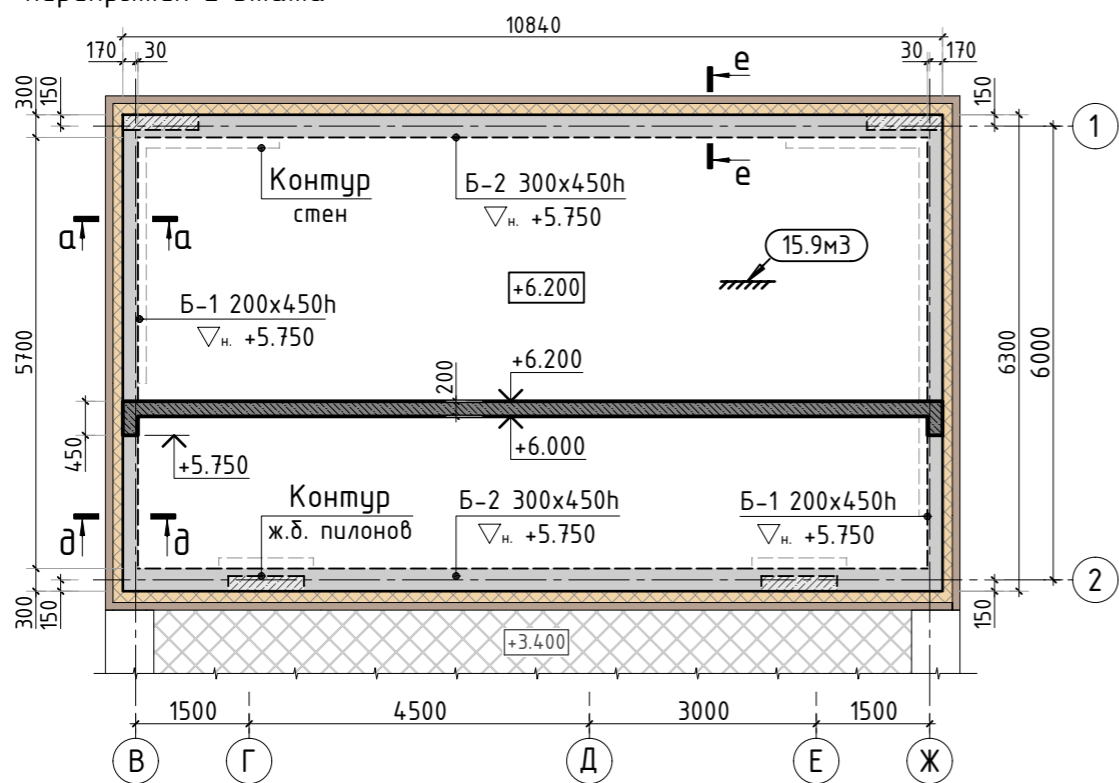
Согласовано
Взам. инв.Н
Подп. и дата
Инв. N подл.

						165-17/П			АС		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				стадия	лист	листов
Гл. констр.									РД	12	-
ГИП	Сколов				08.18						
Разраб.	Самойлов				08.18						
Проверил	Балезин				08.18						
Н.контр.											
						Конструкция лестницы Л-1			СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		

Опалубочный план конструкции перекрытия 1 этажа



Опалубочный план конструкции перекрытия 2 этажа



- Общие указания см. листы АС-1...4. Схему армирования плит см. лист АС-14, 15.
- Сечения по плитам перекрытия, детали плана см. лист АС-14, 15.

						165-17/П			АС		
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				стадия	лист	листов
Гл. констр.									РД	13	-
Разраб.	Сколов				08.18						
Проверил	Самойлов				08.18						
Н.контр.	Балезин				08.18						
						Опалубочный план конструкции перекрытия 1, 2 этажа			СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		

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

Схема нижнего армирования конструкции перекрытия 1 этажа

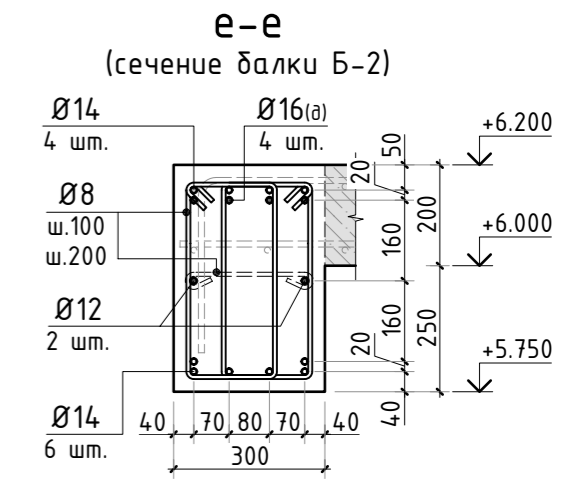
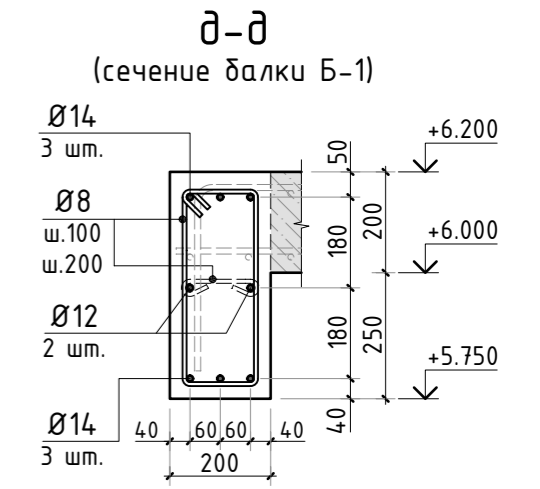
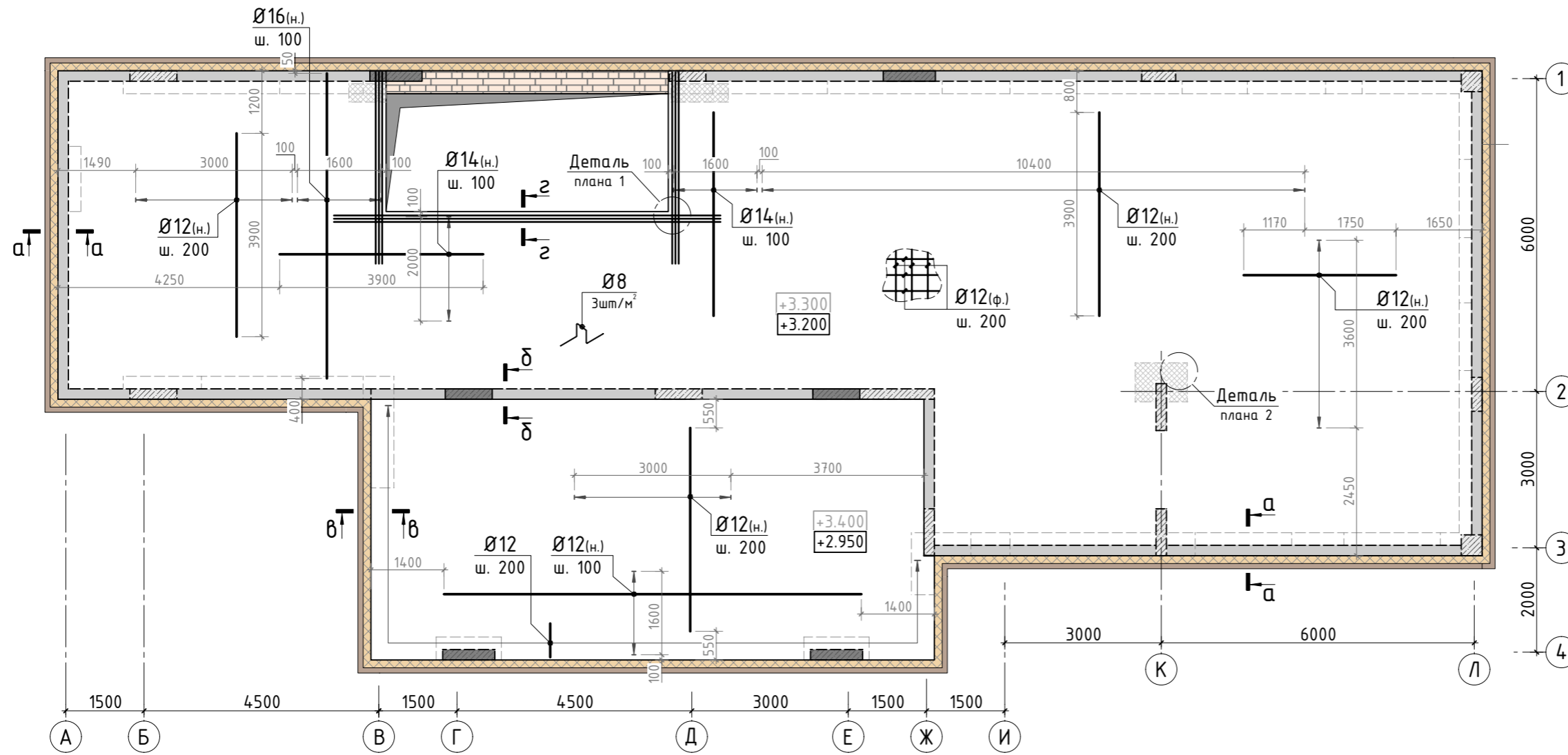
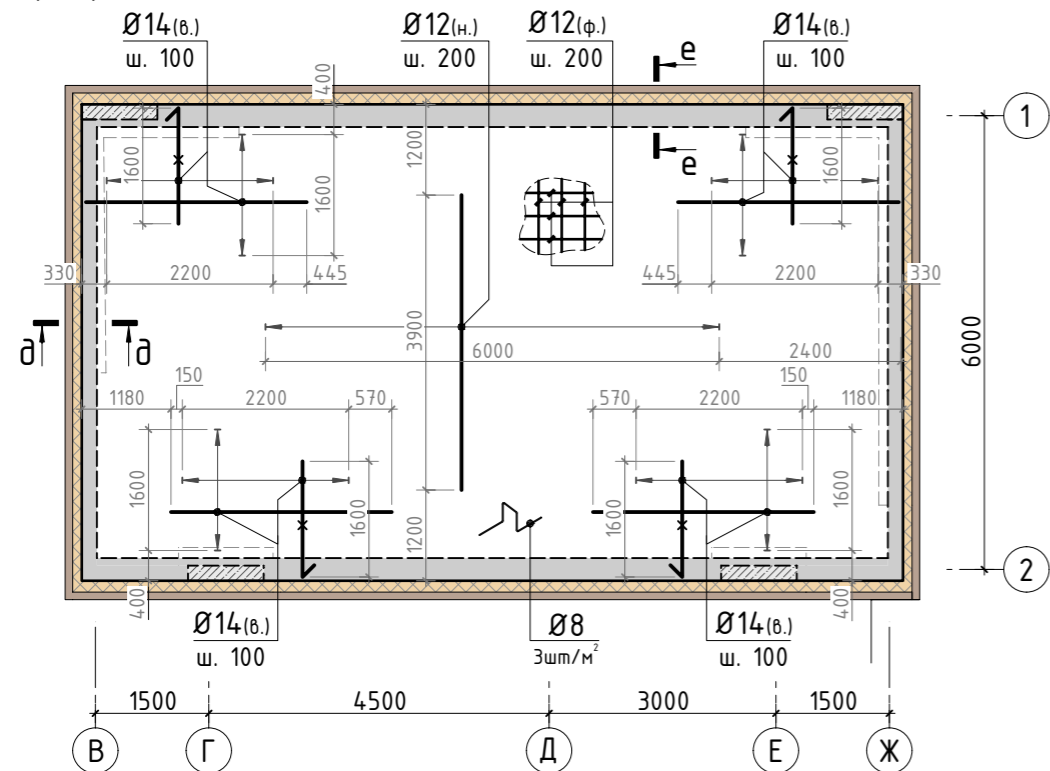
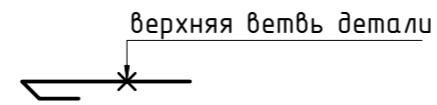


Схема армирования конструкции перекрытия 2 этажа



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

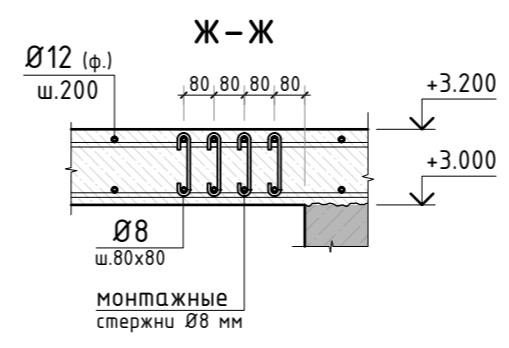
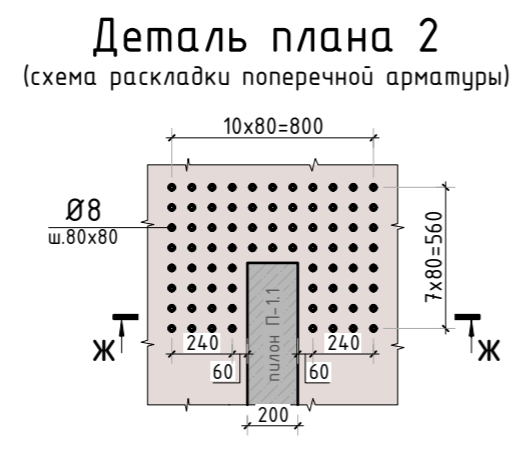
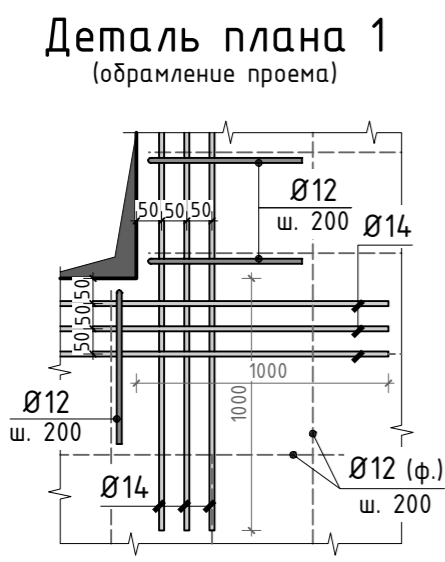
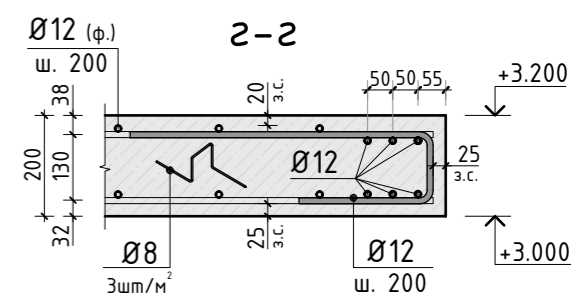
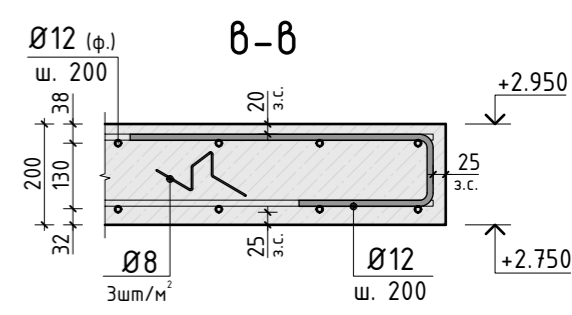
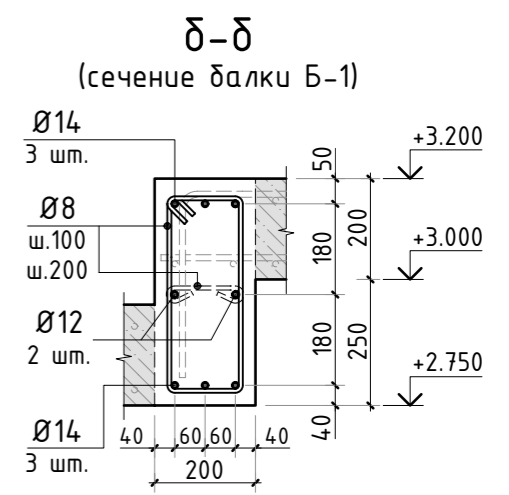
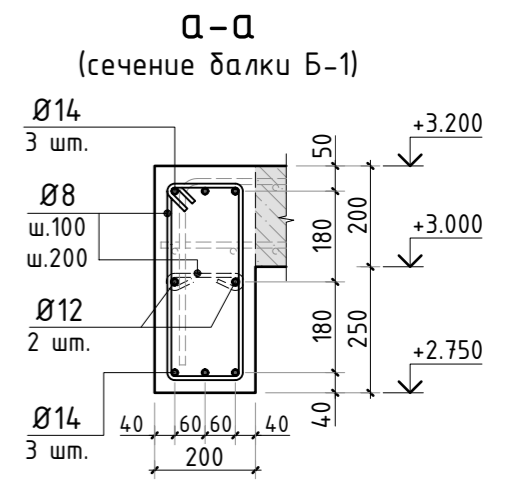
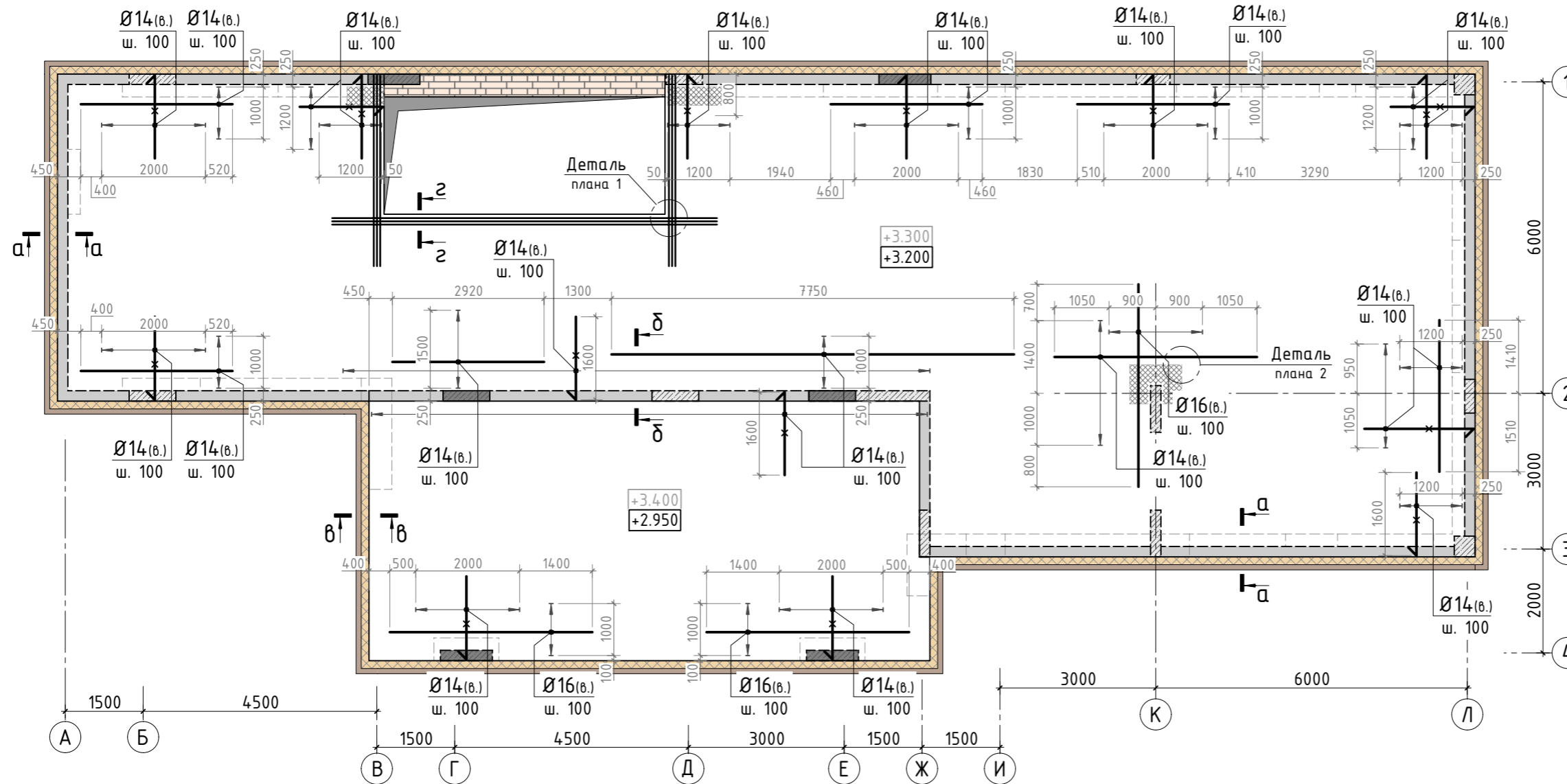


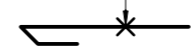
1. Общие указания см. листы АС-1...4. Опалубочный план плиты см. лист АС-13.
2. Детали плана №1.2 см. лист АС-15.
3. Длинную часть П-образной детали - располагать сверху (см. условные обозначения).
4. Позиции с обозначением (н), (в) располагаются в нижней или верхней зоне соответственно. Позиция с обозначением (ф) - фоновая арматура.
5. В надколонной зоне предусмотреть дополнительное верхнее армирование и установку поперечной арматуры. Смотри деталь плана № 2 лист АС-15.

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

						165-17/П			АС		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				стадия	лист	листов
Гл. констр.									РД	14	-
ГИП	Сколов				08.18						
Разраб.	Самойлов				08.18						
Проверил	Балезин				08.18						
Н.контр.											
						Схема армирования конструкции перекрытия 1, 2 этажа			СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		

Схема верхнего армирования конструкции перекрытия 1 этажа



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
 верхняя ветвь детали

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

- Общие указания см. листы АС-1...4. Опалубочный план плиты см. лист АС-13.
- Длинную часть П-образной детали - располагать сверху (см. условные обозначения).
- Позиции с обозначением (н), (в) располагаются в нижней или верхней зоне соответственно. Позиция с обозначением (ф) - фоновая арматура.
- В надколонной зоне предусмотреть дополнительное верхнее армирование и установку поперечной арматуры. Смотри деталь плана № 2.

						165-17/П			АС		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата						
Гл. констр.									стадия	лист	листов
ГИП	Сколов				08.18				РД	15	-
Разраб.	Самойлов				08.18						
Проверил	Балезин				08.18						
Н.контр.											
						Схема армирования конструкции перекрытия 1, 2 этажа			СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		

Указания по производству работ при устройстве кровли

1. Чердачная стропильная крыша с кровлей из гибкой черепицы запроектирована в соответствии с СП 17.13330.2011 "Кровли" и СП 64.13330.2011 "Деревянные конструкции".
2. Несущие элементы крыши (стропильные ноги, прогоны, подкосы, стойки, затяжки) изготовить из хвойных пород не ниже 2-го сорта, влажностью не более 20%. Второстепенные элементы крыши выполняются из древесины 3-го сорта.
3. Обрешетка под кровлю должна быть выполнена ровной без выступов и углублений. Обрешетка выполняется сплошной из плиты OSB-3 по ГОСТ Р 56309-2014 или из влагостойкой фанеры ФСФ по ГОСТ 3916.1-96 толщиной 12мм по прерывистой обрешетке из досок сечением 100x25мм с шагом 600мм.
4. Сплошной настил под OSB располагается в следующих местах:
 - в местах устройства карнизных свесов на ширину 1500мм,
 - при устройстве конькового стыка, на ширину 300мм в каждую сторону от конька,
 - в местах устройства разжелобков на ширину 450мм в каждую сторону от конька.
 - в специально оговоренных в проекте местах.
5. Обработку древесины антисептиками и антипиренами производить в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012, СНиП 21.01-97, НПБ 232-96 и НПБ 239-98; составами 3 группы огнезащитной эффективности по СП 2.13130.2012. Работы выполнять строительной организацией, имеющей лицензию на производство данного вида работ. Обработка древесины производится путём пропитки её под давлением или в горяче-холодных ваннах или путём нанесения состава кистью или краскопультом. В труднодоступных местах огнезащитную обработку производить до устройства кровельного покрытия.
6. Опорные части деревянных элементов, соприкасающихся с металлическими конструкциями изолировать одним слоем гидроизола по всей площадке контакта. Расход гидроизола уточнить при выполнении работ.
7. Длины деревянных элементов уточнить по месту, в процессе контрольной сборки.
8. Деревянные элементы длиной более 6500мм выполняются составными, с расположением стыков на расстоянии не более 1/4 длины пролёта от опоры.
9. Шаг стропил 0.9 м, кроме оговоренных участков.
10. Количество гвоздей при выполнении узловых соединений принимать по чертежам узлов. Гвозди - 5x140 по ГОСТ 4028-63, кроме оговоренных на чертежах узлов. Расстояние между осями гвоздей и между осью гвоздя и краем элемента принимаются не менее:
 - для гвоздей $\varnothing 4$ мм: вдоль волокон древесины 60мм, поперек волокон - 15мм;
 - для гвоздей $\varnothing 5$ мм: вдоль волокон древесины 75мм, поперек волокон - 20мм.
11. Проволочные скрутки выполнять из проволоки $\varnothing 4$ Вр-I в два стержня.
12. Утеплитель чердачного покрытия - ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА толщиной 200мм $g=37$ кг/м³, $\lambda=0,041$ Вт/м^{°C} по ТУ 5762-010-74182181-2012, либо аналог.
13. Кровля выполняется из гибкой черепицы. Кровельные материалы и комплектующие подобрать по согласованию с заказчиком. Работы по монтажу вести в соответствии с указаниями и рекомендациями фирм производителей.
14. Площадь покрытия - 330.5 м².
15. По длине карниза установить элементы:
 - снегозадержателей ORIMA LE.8/5 L=3 м, общей длиной 63 м;
16. 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 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".

Таблица расчетных сопротивлений теплопередаче ограждающих конструкций

Наименование ограждающей конструкции	Утеплитель	Удельн. вес, кг/м ³	Расчетная т.-ра внутр. воздуха, °C	Коэффициент теплопередаче Вт/(м ^{°C})	Толщина утеплителя, мм	Сопротивление теплопер. м ² °C/Вт
Покрытие черд.	ТЕХНОЛАЙТ Экстра	40	18° - 22°	0.041	200	4.87

Таблица сбора нагрузок значения равномерно-распределенных нагрузок на покрытие

Наименование ограждающей конструкции	Состав	Нормативное значение, кг/м ²	Коэффициент надежности по нагрузке	Расчетное значение, кг/м ²
Покрытие	Постоянные нагрузки			
	- Рулонные материалы, гибкая черепица	17	1.2	20.4
	- Обрешетка (OSB t=9 мм)	8	1.1	8.8
	- Обрешетка $\rho=500$ кг/м ³ (доска 100x25 ш.600 мм)	2.1	1.1	2.3
	- Стропило $\rho=500$ кг/м ³ (Доска 50x100 ш.1000 мм)	6.3	1.1	7.0
	Итого:	33.4	-	38.5
	Кратковременные нагрузки			
	- Снеговая нагрузка ($\mu=1$)	150	1.4	210
	$(\mu=1.25)$			262.5
	Итого:	183.4	-	248.5

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования

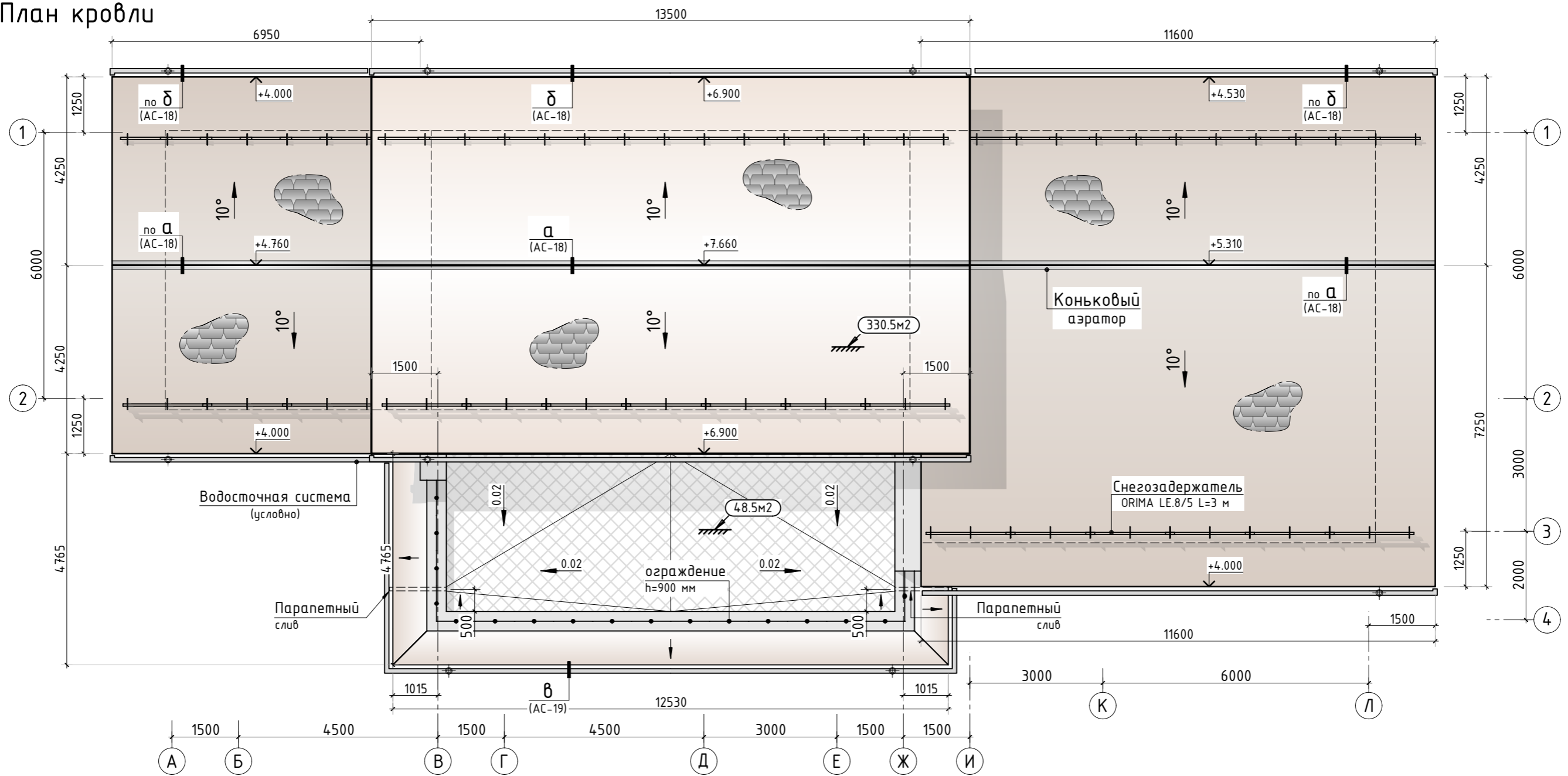
Кровли:

устройство кровельного покрытия (с указанием каждого элемента, пароизоляции, утеплителя, количество слоев кровельного материала и т.п.).

						165-17/П			АС
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				
Гл. констр.									стадия
ГИП	Сколов			08.18					лист
Разраб.	Самойлов			08.18					листо
Проверил	Балезин			08.18					
						Указания по производству работ при устройстве кровли			
						СТМК			
						Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro			

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

План кровли



! Особое внимание уделить качеству выполнения теплоизоляции и герметизации карнизных узлов

- Общие указания см. листы АС-1, 2, 16.
- Элементы водосточной системы установить в соответствии с указаниями фирмы производителя.
- Размеры и расположение аэраторов и узлов прохода коммуникаций уточнить по месту. Аэрационные элементы устанавливаются в соответствии с указаниями фирмы производителя.
- Примыкание кровли к вентшхтам выполнить в соответствии с указаниями фирмы производителя кровельных материалов. Крепление изоляционного слоя к стене выполнить с защитным фартуком и герметизацией стыка.
- В зоне свеса кровли рекомендуется установка элементов безопасности (снегозадержателей).
- Предусмотреть устройство ходовых трапов на чердаке.

						165-17/П			АС		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				стадия	лист	листов
Гл. констр.									РД	17	-
ГИП	Сколов				08.18						
Разраб.	Самойлов				08.18						
Проверил	Балезин				08.18						
Н.контр.											
						План кровли			СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Сечение по кровле а-а

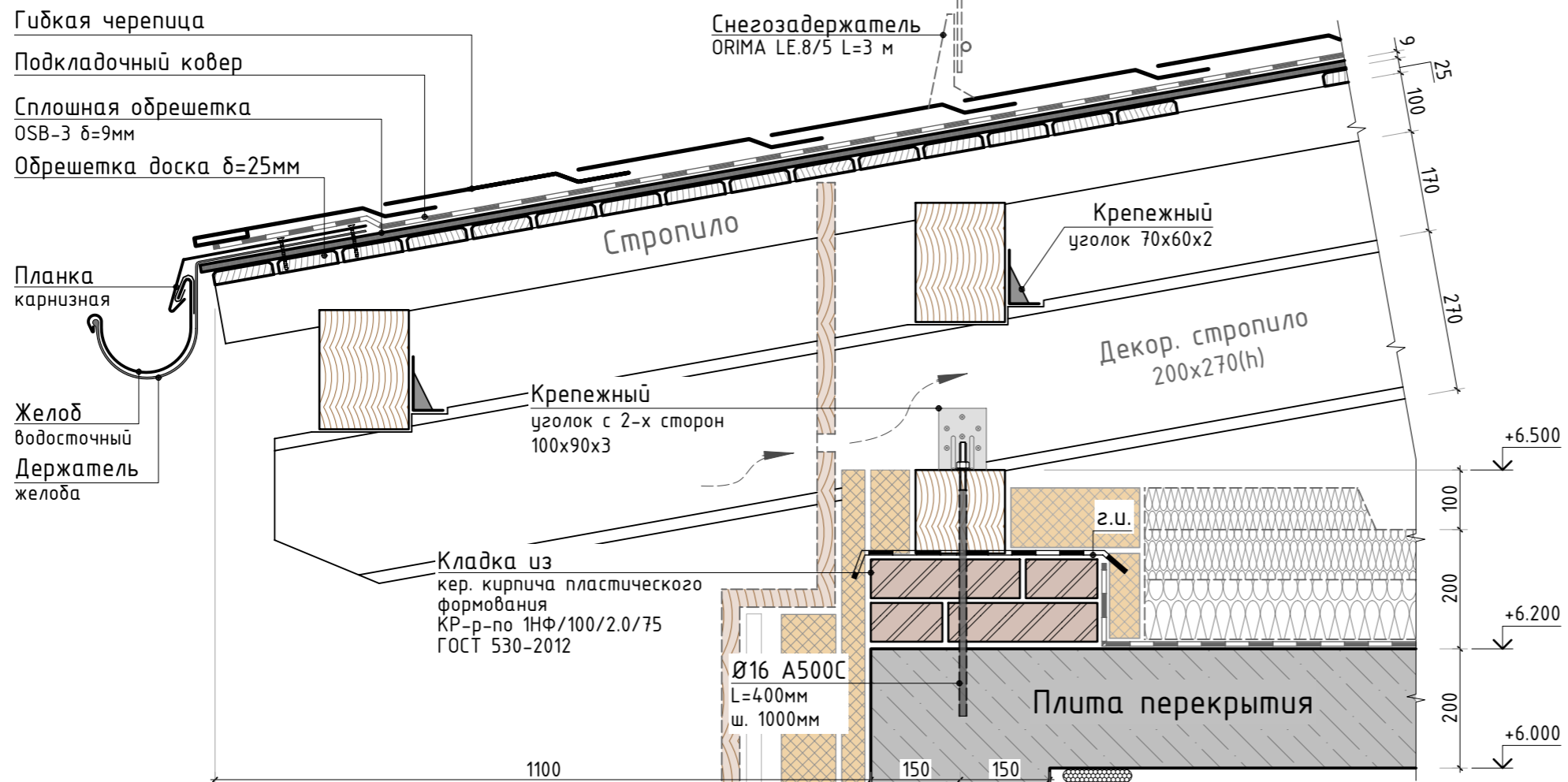
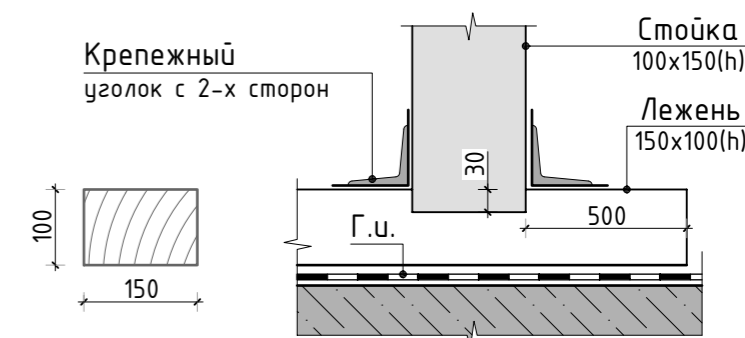
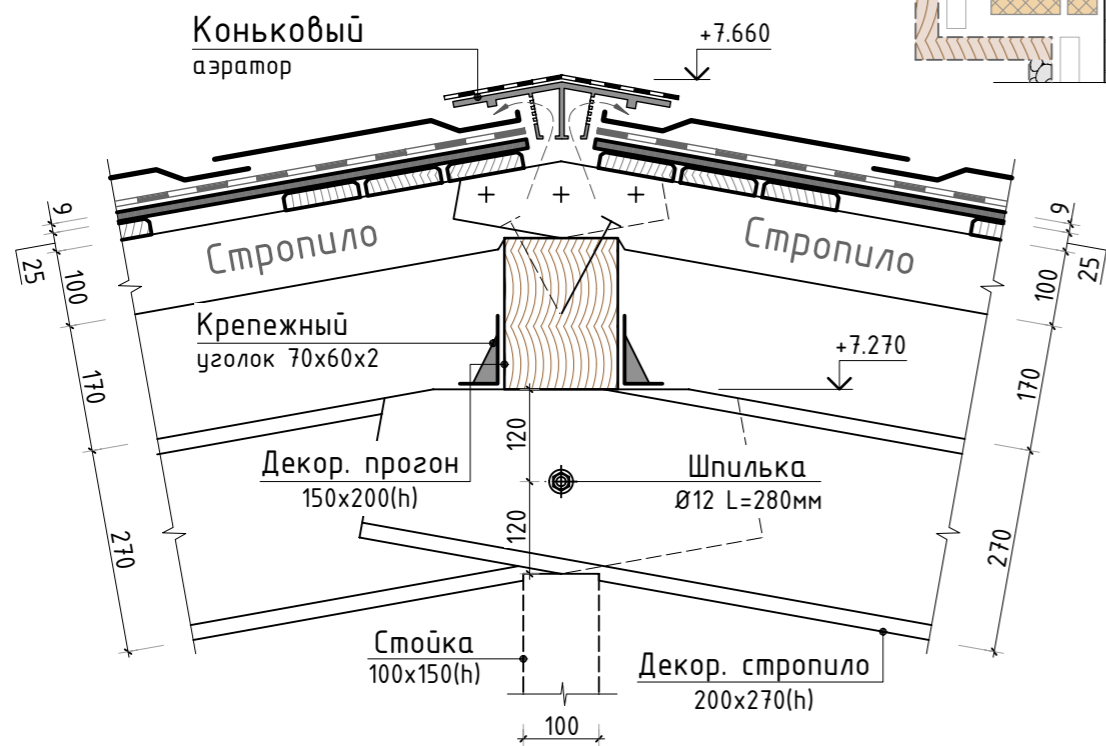


Схема опирания стойки



Сечение по кровле б-б



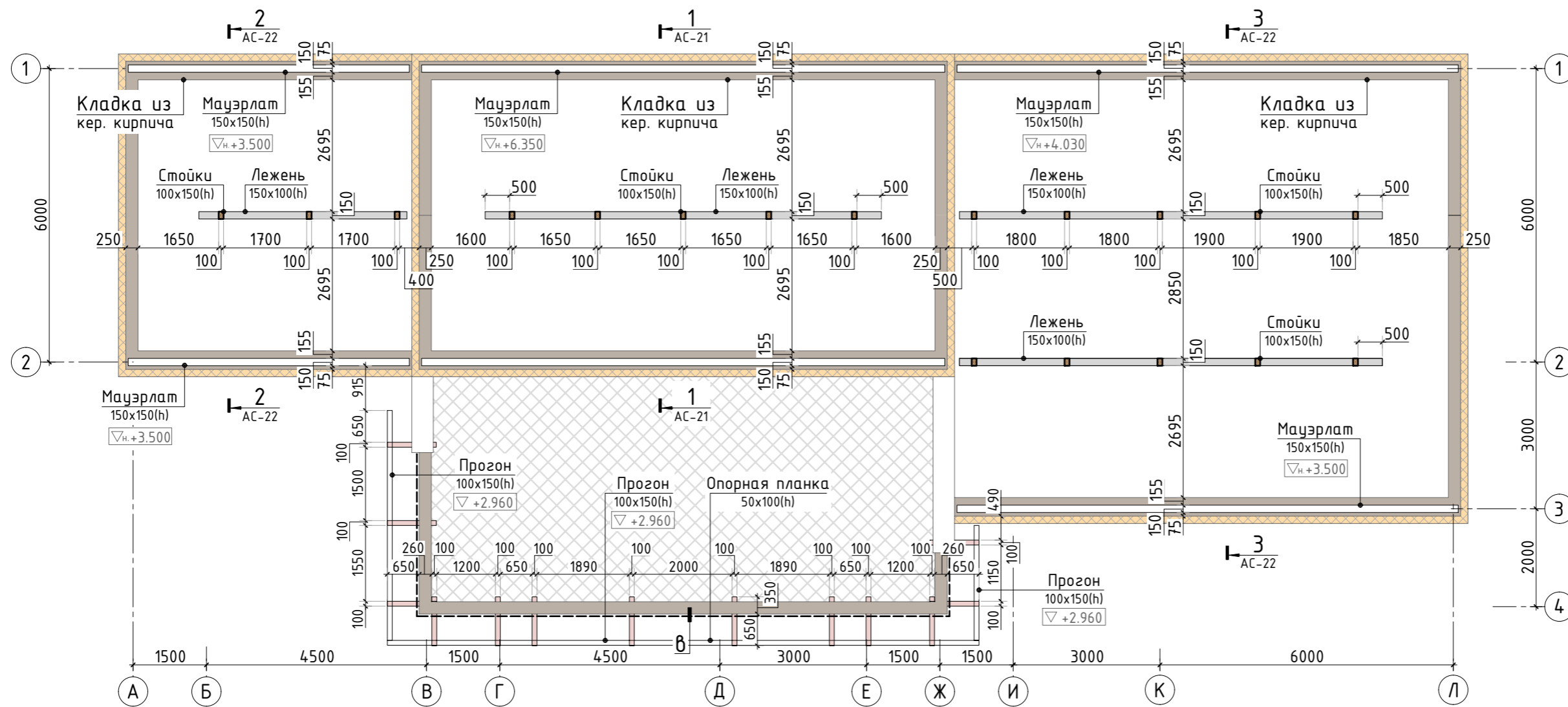
! Особое внимание уделить качеству выполнения теплоизоляции и герметизации карнизных узлов

1. Общие указания см. листы АС-1, 2, 16.
2. Элементы водосточной системы установить в соответствии с указаниями фирмы производителя.
3. Размеры и расположение аэраторов и узлов прохода коммуникаций уточнить по месту. Аэрационные элементы устанавливаются в соответствии с указаниями фирмы производителя.
4. Примыкание кровли к вентшактам выполнить в соответствии с указаниями фирмы производителя кровельных материалов. Крепление изоляционного слоя к стене выполнить с защитным фартуком и герметизацией стыка.
5. В зоне свеса кровли рекомендуется установка элементов безопасности (снегозадержателей).
6. Предусмотреть устройство ходовых трапов на чердаке (при обеспечении доступа на кровлю).

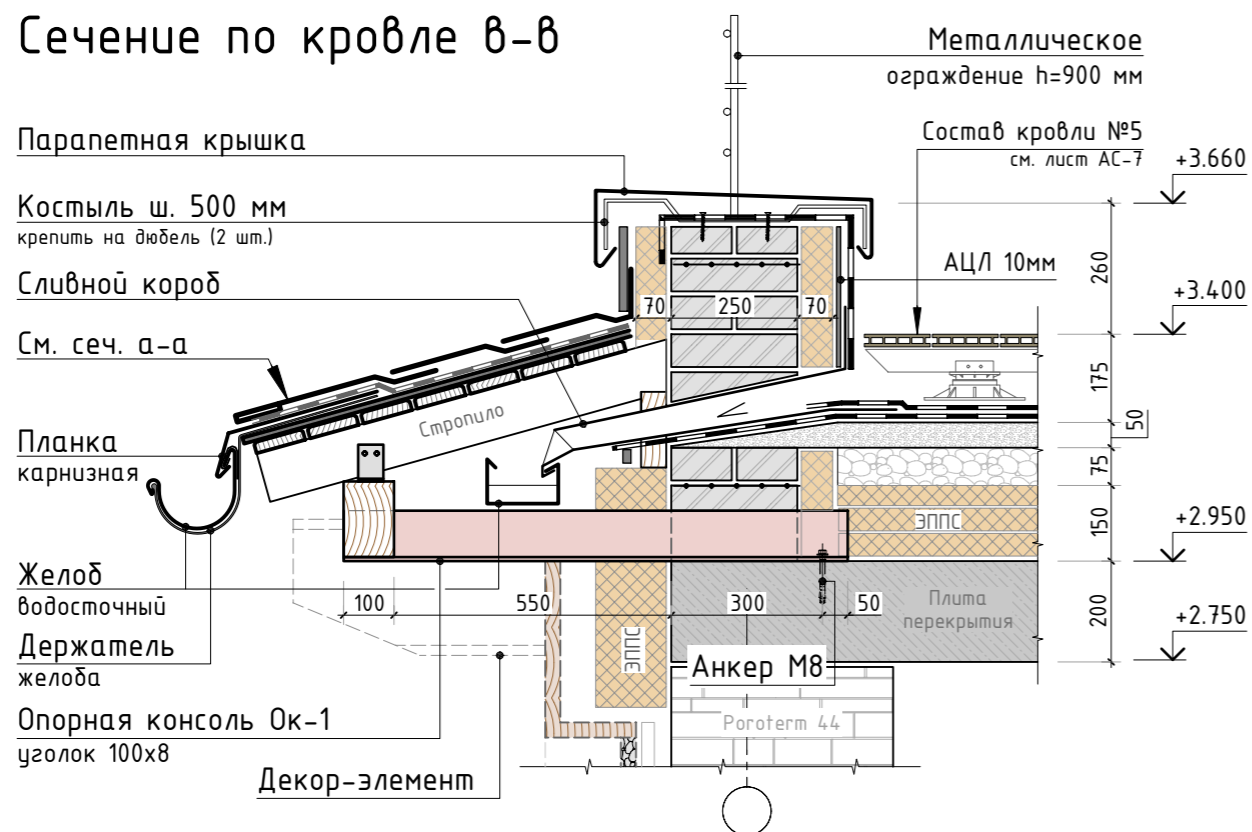
Согласовано	
Взам. инв. N	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	

						165-17/П			АС		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				стадия	лист	листов
Гл. констр.											
ГИП	Сколов				08.18				РД	18	-
Разраб.	Самойлов				08.18						
Проверил	Балезин				08.18						
Н.контр.											
						Сечения по кровле а-а, б-б			СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		

Схема расположения подстропильных элементов



Сечение по кровле в-в



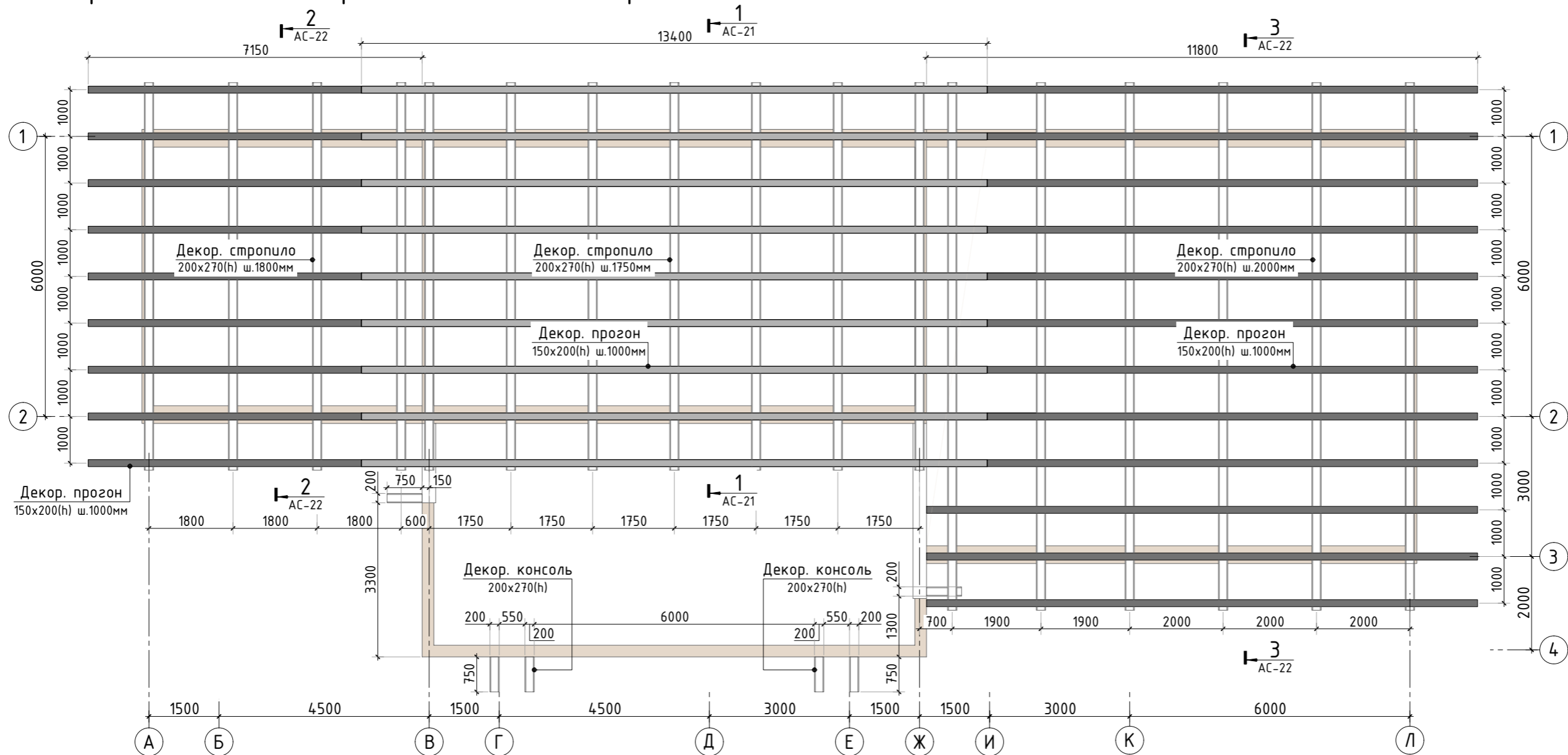
! Особое внимание уделить качеству выполнения теплоизоляции и герметизации карнизных узлов

- Общие указания см. листы АС-1, 2, 16.
- Элементы водосточной системы установить в соответствии с указаниями фирмы производителя.
- Размеры и расположение аэраторов и узлов прохода коммуникаций уточнить по месту. Аэрационные элементы устанавливаются в соответствии с указаниями фирмы производителя.
- Примыкание кровли к вентиляционным шахтам выполнить в соответствии с указаниями фирмы производителя кровельных материалов. Крепление изоляционного слоя к стене выполнить с защитным фартуком и герметизацией стыка.
- В зоне свеса кровли рекомендуется установка элементов безопасности (снегозадержателей).

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

						165-17/П			АС		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				стадия	лист	листов
Гл. констр.									РД	19	-
ГИП	Сколов				08.18						
Разраб.	Самойлов				08.18						
Проверил	Балезин				08.18						
Н.контр.											
						Схема расположения подстропильных элементов					
						СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro					

Схема расположения декоративных балок и стропил

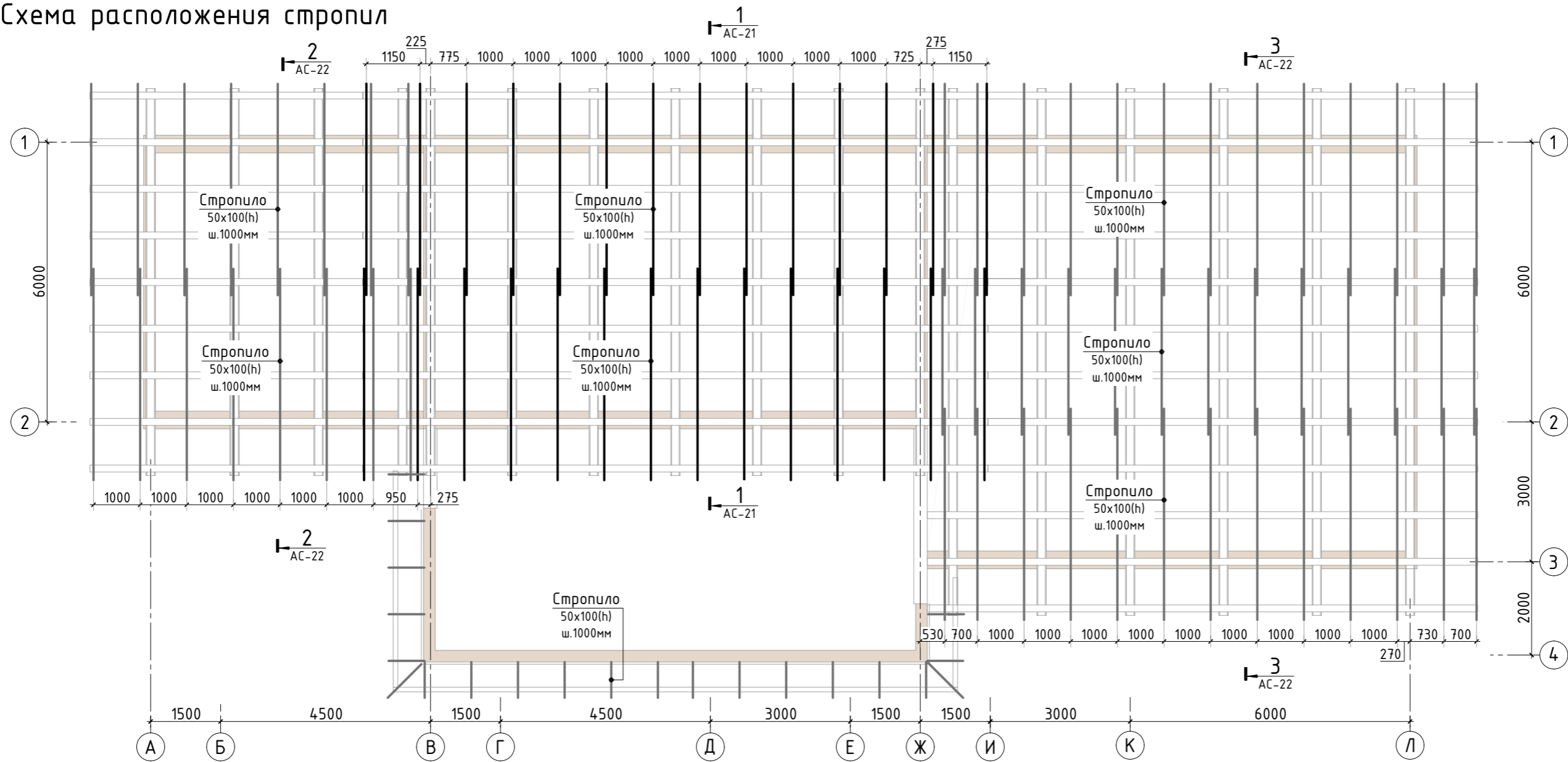


1. Общие указания см. листы АС-1, 2, 16.
2. Элементы водосточной системы установить в соответствии с указаниями фирмы производителя.
3. Размеры и расположение аэраторов и узлов прохода коммуникаций уточнить по месту. Аэрационные элементы устанавливаются в соответствии с указаниями фирмы производителя.
4. Примыкание кровли к вентшхтам выполнить в соответствии с указаниями фирмы производителя кровельных материалов. Крепление изоляционного слоя к стене выполнить с защитным фартуком и герметизацией стыка.
5. В зоне свеса кровли рекомендуется установка элементов безопасности (снегозадержателей).

						165-17/П			АС		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				стадия	лист	листов
Гл. констр.									РД	20	-
ГИП	Сколов				08.18						
Разраб.	Самойлов				08.18						
Проверил	Балезин				08.18						
Н.контр.											
						Схема расположения декоративных балок и стропил					
						СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro					

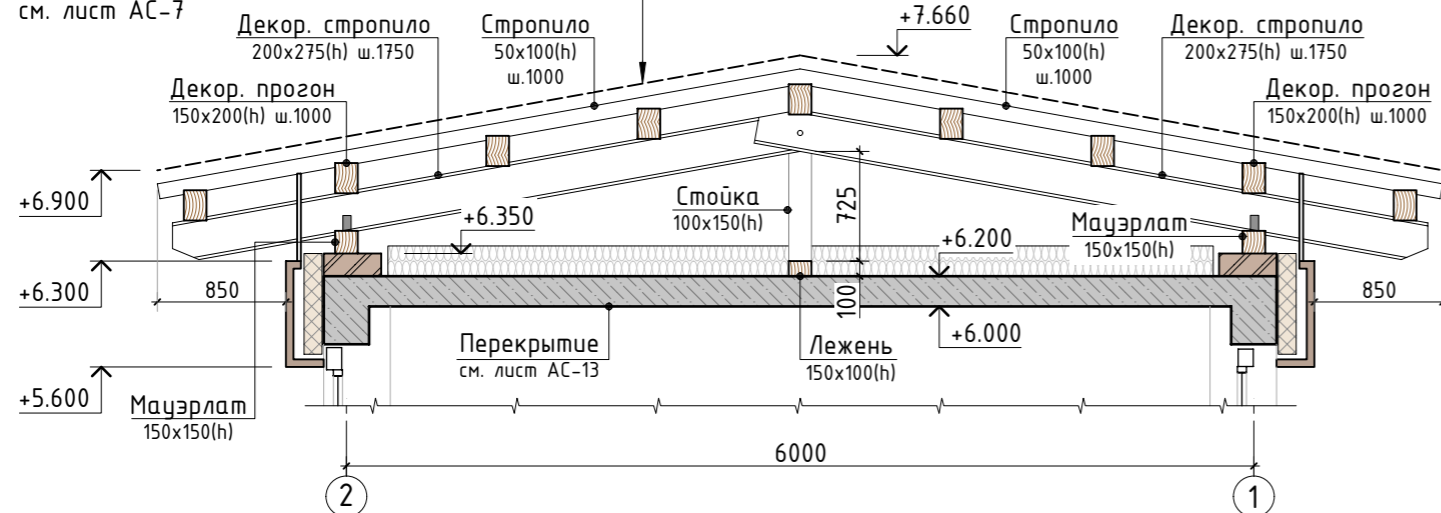
Согласовано	
Взам. инв.Н	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	

Схема расположения стропил



Разрез по кровле 1-1

Состав кровли №6
см. лист АС-7



- Общие указания см. листы АС-1, 2, 16.
- Элементы водосточной системы установить в соответствии с указаниями фирмы производителя.
- Размеры и расположение аэраторов и узлов прохода коммуникаций уточнить по месту. Аэрационные элементы устанавливаются в соответствии с указаниями фирмы производителя.
- Примыкание кровли к вентиляционным шахтам выполнить в соответствии с указаниями фирмы производителя кровельных материалов. Крепление изоляционного слоя к стене выполнить с защитным фартуком и герметизацией стыка.
- В зоне свеса кровли рекомендуется установка элементов безопасности (снегозадержателей).

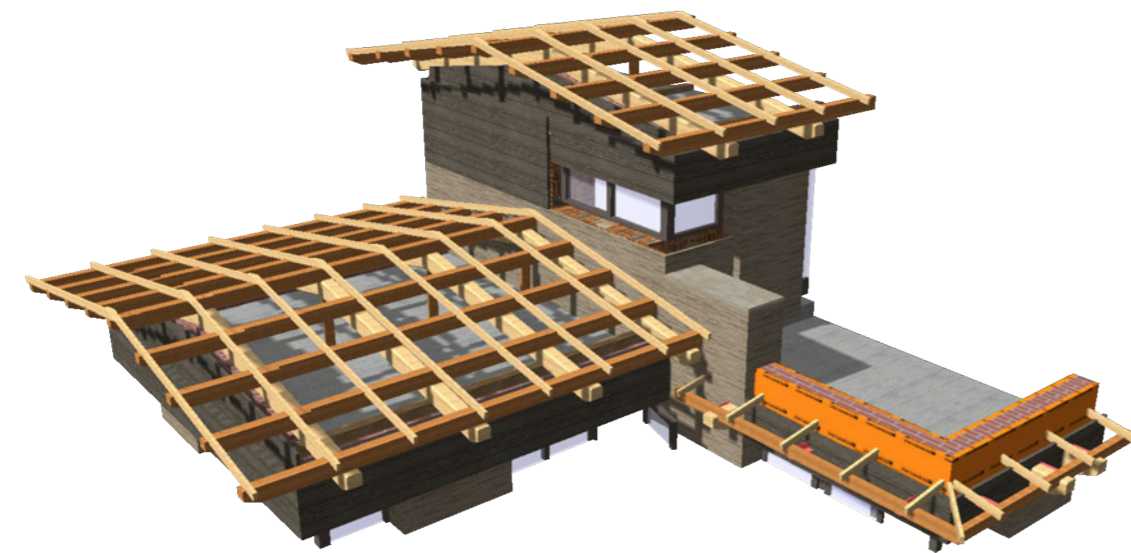
						165-17/П			АС		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				стадия	лист	листов
Гл. констр.									РД	21	-
ГИП	Сколов				08.18						
Разраб.	Самойлов				08.18						
Проверил	Балезин				08.18						
Н.контр.											
						Схема расположения стропил. Разрез по кровле 1-1			СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		

Согласовано

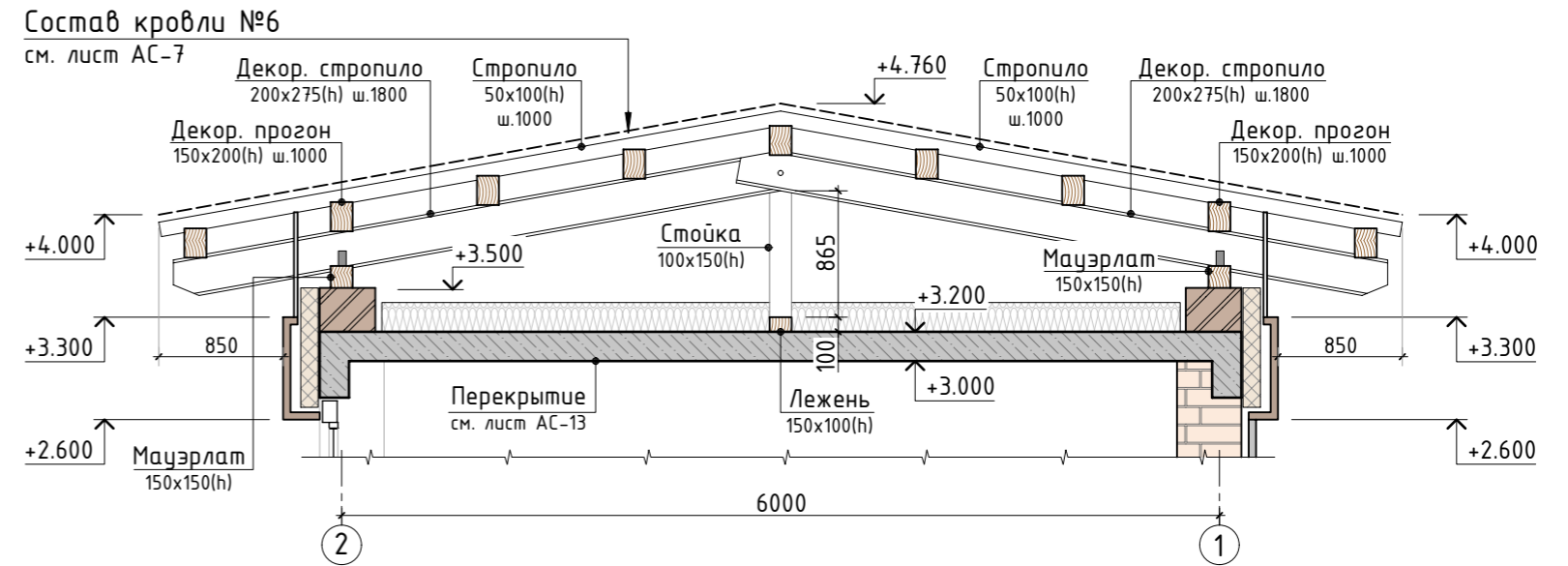
Взам. инв.Н

Подп. и дата

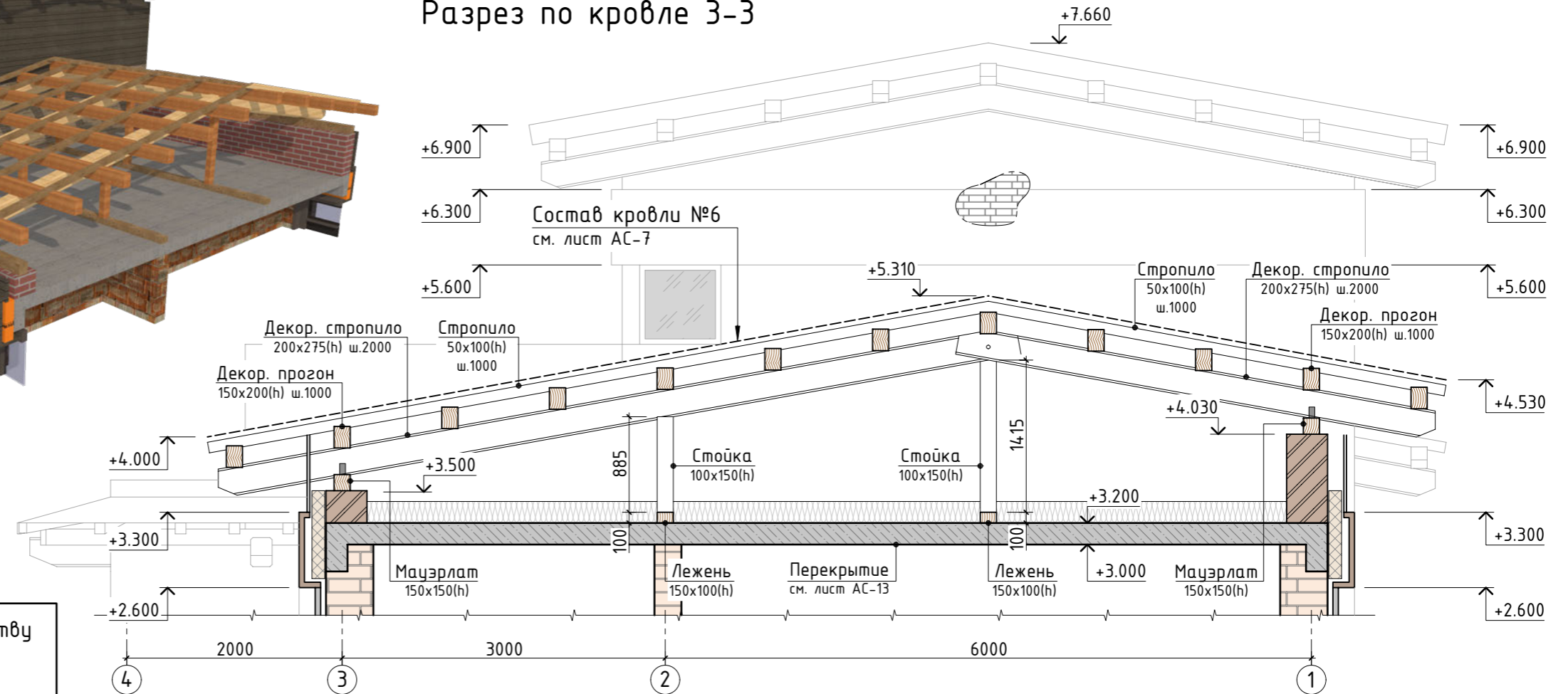
Инв. N подл.



Разрез по кровле 2-2



Разрез по кровле 3-3



Особое внимание уделить качеству выполнения теплоизоляции и герметизации карнизных узлов

1. Общие указания см. листы АС-1, 2, 16.
2. Элементы водосточной системы установить в соответствии с указаниями фирмы производителя.
3. Размеры и расположение аэраторов и узлов прохода коммуникаций уточнить по месту. Аэрационные элементы устанавливаются в соответствии с указаниями фирмы производителя.
4. Примыкание кровли к вентиляционным шахтам выполнить в соответствии с указаниями фирмы производителя кровельных материалов. Крепление изоляционного слоя к стене выполнить с защитным фартуком и герметизацией стыка.
5. В зоне свеса кровли рекомендуется установка элементов безопасности (снегозадержателей).

						165-17/П			АС		
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				стадия	лист	листов
Гл. констр.									РД	22	-
ГИП	Сколов				08.18						
Разраб.	Самойлов				08.18						
Проверил	Балезин				08.18						
Н.контр.											
						Разрезы по кровле 2-2, 3-3			СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro		

Ведомость расхода основных материалов выше отм. ±0.000

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<u>Материалы несущих конструкций</u>			
	ГОСТ 26633-91*	Бетон тяжелый В25 F150 w6 м3	12.0	2400	пилоны, стены
	ГОСТ 26633-91*	Бетон тяжелый В25 F150 w6 м3	52.5	2400	перекрытие 1 эт.
	ГОСТ 26633-91*	Бетон тяжелый В25 F150 w6 м3	15.9	2400	перекрытие 2 эт.
	ГОСТ 26633-91*	Бетон тяжелый В25 F150 w6 м3	2.6	2400	лестница
		<u>Материалы стен</u>			
	ГОСТ 530-2012	Керамоблок Porotherm t=440 мм м3	90.2	600	наружные ст.
	ГОСТ 530-2012	Керамоблок Porotherm t=250 мм м3	9.4	600	внутр. ст.
	ГОСТ 530-2012	КР-р-по 1НФ 100/2/35 м3	14.3	1800	парапет
	ГОСТ 530-2012	КР-р-по 1НФ 75/2,0/25 м3	21.1	1800	перегородки
	ТУ 5767-006-54349294-2014	Пеноплекс Стена ®	22.0	34	уточнить
		Облицовочные материалы стен м2	-		Уточнить по фасадам
		<u>Материалы кровли</u>			
	ТУ 5762-010-74182181-2012	Утеплитель ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА м3	37.9	45	либо аналог
		Гибкая черепица м2	330.5	-	площадь кровли
		Подкладочный ковёр м2	330.5	-	площадь кровли
		Кровельные материалы 1 сл. м2	48.5	35	площадь террасы
	ТУ 5767-006-54349294-2014	Пеноплекс Кровля ®	7.3	34	t=150 мм
		<u>Металлические элементы</u>			
Ок-1	ГОСТ 8509-93	Уголок 100x100x8 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-88* L=1000мм	13	12.25	

Спецификация деревянных элементов кровли

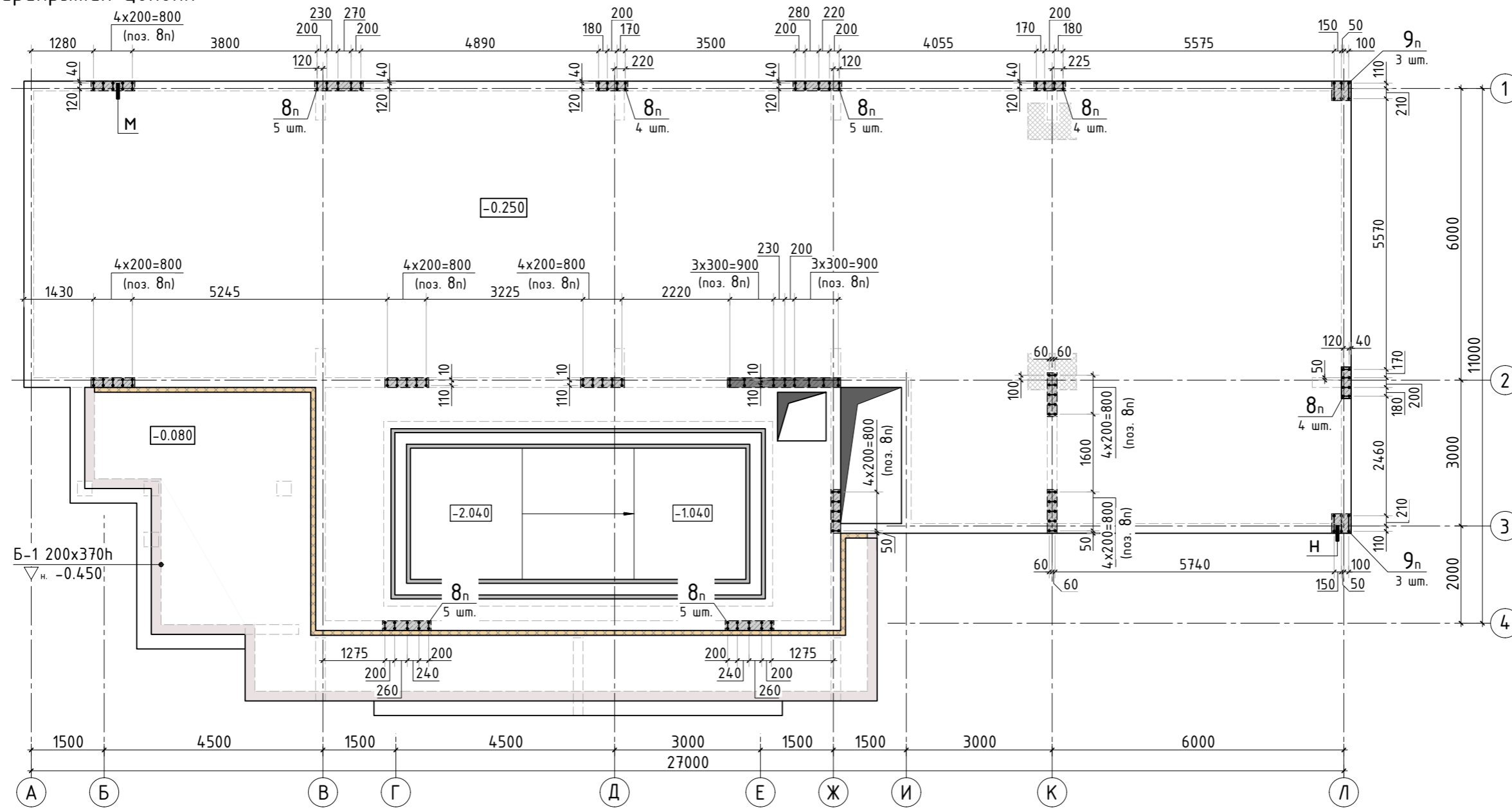
Марка	Поз. дет.	Наименование	Кол.-во	Объем, м3	Примечание
Декор. стропило	-	Клеёный брус 200x270мм L=7550 мм	6		Соединение в коньке с врубкой в полдерева
	-	Клеёный брус 200x270мм L=4500 мм	28		
Декор. консоль	-	Клеёный брус 200x270мм L=750 мм	6		
Декор. прогон	-	Клеёный брус 150x200мм L=13400 мм	9	1.21	
	-	Клеёный брус 150x200мм L=11800 мм	12		
	-	Клеёный брус 150x200мм L=7150 мм	9		
Мауэрлат	-	ГОСТ 24454-80 150x150мм п.м.	53.5	1.21	
Прогон	-	ГОСТ 24454-80 100x150мм п.м.	19.2	1.0	
Лежень	-	ГОСТ 24454-80 150x100мм п.м.	29.7		
Стойка	-	ГОСТ 24454-80 150x100мм п.м.	18.1		
Опорная планка	-	ГОСТ 24454-80 50x100мм п.м.	16	1.93	
Стропило	-	ГОСТ 24454-80 50x100мм п.м.	370		
Обрешетка	-	ГОСТ 24454-80 100x25мм п.м.	1540	3.85	ш. 600 мм
Обрешетка	-	ОСП δ=9мм м2	330.5	-	сплошная

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

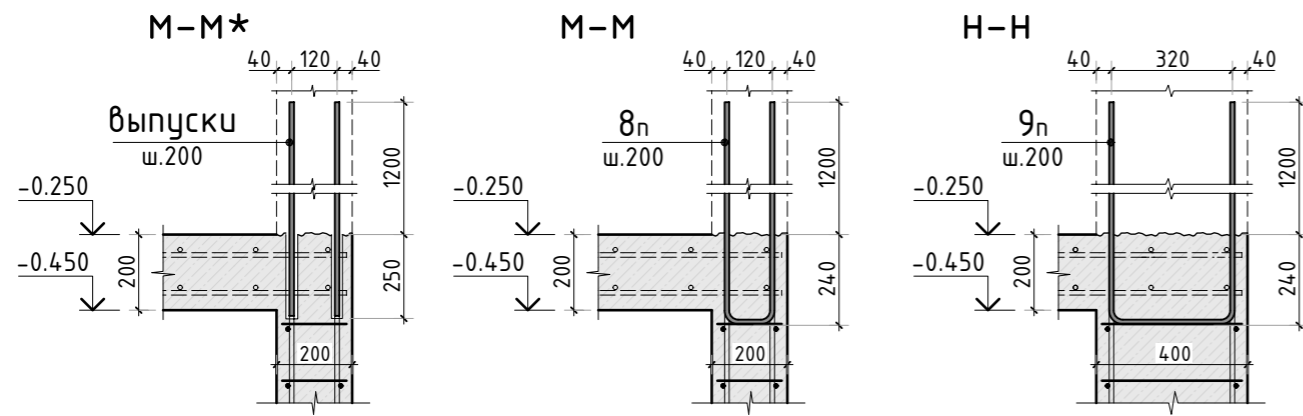
1. Общие указания см. листы АС-1...5.
2. Расход материалов указан без запаса на обрезки и нахлест.

165-17/П						АС
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.						
Ведомость расхода основных материалов						СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro

Схема расположения выпусков из перекрытия цоколя



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



1. Общие указания см. листы КЖ-1...4. Детали плана, сечения см лист КЖ-14.
2. "*" - при различном расположении выпусков на данном чертеже с чертежами, приведёнными в разделе КЖ, предусмотреть установку дополнительных выпусков на хим. анкерах Hilti.
3. Спецификацию элементов, ведомость деталей и ведомость расхода стали см. листы КЖ-15...18.

						165-17/П			КЖ					
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				стадия	лист	листов			
Гл. констр.									РД	xx	-			
ГИП						Сколов						09.18		
Разраб.						Самойлов						09.18		
Проверил						Балезин			09.18					
Н.контр.														
Схема расположения выпусков из перекрытия цоколя									СТМК Tel.: +7 (499) 322-08-30 www.stmk.pro					