

ООО "ПК "ПрофМетМонтаж"

Торгово-офисный комплекс

48,0 x 114,0 м

Рабочая документация

Архитектурно-строительные решения. Ограждающие конструкции

Основной комплект рабочих чертежей

ПЧ.48.114.47.60 - АС

Главный инженер проекта  Балакиров И.

2015

I. Общие данные

- Данные чертежи являются эксклюзивной собственностью. Воспроизведение любой части без предварительного письменного согласия разработчика является нарушением существующего законодательства.
- Подрядчик должен докладывать разработчику о любых несоответствиях или упущениях, выявленных на строительной площадке до начала работ и во время этапа строительства.
- Данный комплект документации содержит все планы, эскизы, виды, фасады, разрезы и схемы, наличие которых предусмотрено ГОСТ 21.501-93 для основного комплекта рабочих чертежей архитектурных решений, и, соответственно, может использоваться как таковой.
- Объект проектирования – несущий каркас для здания с размерами в осях 48,00 x 114,00 м, высота в свету до низа несущих конструкций мин/макс – 3,76/4,65 м. Высота в коньке, не более – 10,3 м. Кровля двускатная, угол ската кровли 11°. Планировка свободная.
- Проект выполнен в относительных отметках. За относительную отметку 0,000 принят уровень верха плиты базы колонн.
- Монтажные соединения ограждающих конструкций выполняются в соответствии с СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87» и указаниями чертежей данного альбома.
- Проект разработан с применением трехслойных сэндвич-панелей фирмы ООО "ПК "ПрофМетМонтаж" (телефон: 8 (495) 664-28-32, www.allplans.ru).

II. Рекомендации по складированию и хранению сэндвич-панелей

- Панели должны храниться в заводской упаковке в складах закрытого типа или под навесом, защищающем их от воздействия атмосферных осадков и прямых солнечных лучей.
- Допускается кратковременное хранение панелей в заводской упаковке под открытым небом непосредственно перед монтажом при условии их покрытия материалом для защиты от атмосферных осадков и солнца, т.к. в противном случае снятие защитной пленки с панелей после монтажа может быть затруднено.
- Высота штабелирования пакетов с панелями при хранении не должна превышать 2,0 м для стеновых панелей и 2,4 м для кровельных панелей, но не более 2 пакетов в высоту.
- Площадка для складирования пакетов с панелями должна быть твердой, ровной (отклонения от плоскости не более 1 см на 1 м длины) и иметь уклон во 3 градуса для отвода с площадки дождевых вод. Складирование пакетов необходимо производить с учетом очередности подачи их на монтаж. При складировании под каждый пакет с панелями необходимо подложить прокладки из бруса сечением 15 x 6 см (или доски толщиной 5 см) с шагом не более 1,5 м таким образом, чтобы свес краев пакета был от 0,4 до 0,75 м. При штабелировании пакетов в два ряда прокладки должны располагаться друг над другом.
- Расстояние между рядами пакетов с панелями назначается с учетом возможности прохода для строповки и не должно быть менее 0,8 м.
- Срок хранения панелей более трех месяцев не рекомендуется из-за возможных затруднений со снятием защитной пленки после монтажа.

III. Рекомендации по монтажу стеновых панелей

- Монтаж панелей начинается с проверки правильности сборки металлического каркаса здания и возведения цоколя (геометрических размеров, вертикальности, плоскостности и т.д.).
- Проверить наличие на строительной площадке всех комплектующих материалов, специального инструмента и приспособлений.
- Определиться с очередностью монтажа панелей. Монтаж стеновых панелей ведется после возведения цоколя и прокладки по нему гидроизоляции.
- Монтаж панелей ведется с цоколя здания, т.е. снизу вверх. Для снижения вибрации панелей и плотного прилегания на наружные поверхности колонн (при горизонтальной раскладке), ригелей (при вертикальной раскладке) наносится самоклеящая лента Абрис С ЛТ или ее аналог.
- Перед монтажом стеновых панелей на цоколь здания устанавливается опорный элемент цоколя.
- Стеновые панели могут крепиться в фасадную подконструкцию из стали, дерева или бетона.
- Для крепления панелей следует использовать специальные самосверлящие шурупы из углеродистой или нержавеющей стали с шайбами и уплотнителем из синтетического каучука, окрашенные по RAL в цвет сэндвич-панелей.
- При горизонтальной раскладке панели крепятся к колоннам и при необходимости к стойкам фахверка. При вертикальной раскладке – к стальному элементу цоколя, проанам и ригелям фахверка.

Зазоры между торцами панелей или торцом и цоколем уплотняют минераловатной плитой (или монтажной пеной) и закрывают доборным элементом. Геометрия доборных элементов подбирается по каталогу или разрабатывается в проекте. Длина доборных элементов, как правило, до 2000 мм. Доборные элементы устанавливаются на самоклеящейся уплотняющей ленте или на силиконовый герметик и крепятся к обшивкам панелей самосверлящими шурупами.

На панели с внутренней и наружной сторон может быть нанесена (по требованию заказчика) монтажная пленка для защиты лакокрасочного покрытия при перевозке и в процессе монтажных работ. Перед монтажом пленку удалить с замковой части панели. Пленка на наружной стороне панели удаляется сразу после ее установки. Пленка на внутренней стороне панели может быть удалена после окончания всех монтажных работ, но не позднее 3-х месяцев с момента изготовления панелей.

При необходимости для резки панелей, вырезав технологических отверстий можно применять инструмент, позволяющий холодную резку, недопускающий сильного нагрева металла (электроножницы, электролобзик и т.п.). После резки удалить образовавшуюся стружку с поверхности панели с помощью щетки.

Для обеспечения безопасности резка панели должна происходить на земле.

ВНИМАНИЕ! Вырезка производится на месте монтажа электрическим лобзиком после разметки. Обязательно при разметке учитывать монтажные зазоры, составляющие 10 – 30 мм между панелями и оконными или дверными блоками. После контроля горизонтальности линий реза строительным уровнем с двух сторон панели производится рез по обеим сторонам, прорезается минеральная вата и удаляется кусок панели.

Укладку панелей начинать с крайней оси каждого отдельно возводимого фасада. Идеальным вариантом для монтажа панелей как стеновых, так и кровельных, служит траверса с вакуумным захватом.

При использовании такого захвата защитную пленку удалить перед монтажом. Панели небольшой длины и веса допускается монтировать вручную. Для подъема панелей и переноса их к месту установки при монтаже, наряду с рекомендуемым захватом, допускается применение специальных винтовых захватов с обрезиненными зубками, которые навешивают на траверсу.

Панели, стыкующиеся с окном, дверью, воротами требуют повышенного внимания, из – за стыковки с ригелями и соседними панелями. Эти панели требуют иногда вырезки части панели под проем.

Окна и двери могут применяться пластиковые, деревянные или металлические. Предпочтительны пластиковые как образующие хороший притвор и хорошую звукоизоляцию.

Большие двери крепят к установленному у внутренней поверхности стены стальному каркасу.

Перегородки решаются аналогично стенам, т.е. с вертикальным или горизонтальным расположением панелей. При небольшой высоте помещений вертикальная раскладка предпочтительна.

Крепление панелей перегородок к перекрытию должно исключать возможность передачи на них нагрузки с перекрытия при его прогибе.

При горизонтальной раскладке панелей расстояние между захватами не должно быть более 2,5 м, свес концов панели от 0,4 до 0,5 м.

Особое внимание уделять усилию затягивания самосверлящих шурупов. Они должны быть затянуты не слишком сильно и не слишком слабо.

При креплении учитывать минимальное расстояние от края панели.

Перед креплением панелей в местах расположения шурупов необходимо устранить защитную пленку.

Уплотнение продольного соединения между панелями

Во время монтажа необходимо обращать внимание на соединение панелей. На продольном соединении между панелями нельзя допускать появления зазора.

Рекомендуется применение герметика или бутил-каучукового шнура в продольном соединении на внешней (холодной) стороне при вертикальном расположении сэндвич-панелей – всегда, при горизонтальном расположении сэндвич панелей – при высоте более 16 м.

Рекомендуется применение герметика или бутил-каучукового шнура в продольном соединении на внутренней (теплой) стороне.

						ПЧ.4.8.114.4.7.60-АС			
						Московская область, г. Железнодорожный			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Торгово-офисный комплекс 48,0 x 114,0 м	Стация	Лист	Листов
Разраб.		Черкасова		<i>ЧК</i>			РП	3	12
Проб.		Кисилевский		<i>КК</i>					
ГИП		Балакиров		<i>БК</i>					
Т.контр.		Ротарь		<i>РР</i>		Общие указания	ООО "ПК "ПрофМетМонтаж"		
Н.контр.		Валкин		<i>ВВ</i>					

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

IV. Рекомендации по монтажу кровельных панелей

Кровельные панели монтируются с подрезкой внутренней облицовки (вырезка выполняется на объекте).

В случае двускатной кровли, левая и правая вырезка позволяют производить одновременный монтаж на обоих скатах с одной и той же стороны.

Крепление кровельных панелей выполняется к металлическим прогонам из оцинкованного профилля.

Подготовка панелей к монтажу

Минимальная ширина промежуточной опоры для кровельных панелей составляет 80 мм, а крайней опоры 60 мм.

На кровельной панели с обеих сторон нанесена специальная пленка, которая используется для защиты панелей при транспортировке и монтаже.

На внутренней стороне пленка удаляется непосредственно перед монтажом, а на лицевой стороне непосредственно перед окончанием работ в местах крепления накладных элементов и под шурупами пленка удаляется перед монтажом.

Для проведения монтажной резки панелей разрешается применение только электроножниц и пил, позволяющих холодную резку. Место резки нельзя перегревать во избежание нарушения антикоррозионной защиты листа. После каждой резки поверхность панелей необходимо тщательно очистить от стружки.

Монтаж панелей

Перед началом монтажа каждой панели проверить, чтобы стыкуемые трапеции верхнего профилированного листа были полностью очищены.

Для подъема панелей, переноса и установки их на место монтажа рекомендуется применять вакуумный или механический захват.

На месте, где вакуумный захват крепится к панели, необходимо устранять защитную пленку.

Монтаж кровельных панелей ведется с крайней панели.

От монтажа первой кровельной панели зависит правильность монтажа всех остальных панелей.

Необходимо внимательно осмотреть панель. Удалить с места подрезки свеса кровли утеплитель, в том числе и из гофр. Внимательно осмотреть замковые части панели, выступление утеплителя за пределы внутренней полочки замка не допускается.

Первая панель монтируется открытым гофром в сторону торца здания.

Крепление панелей

Для крепления панелей следует использовать специальные самосверлящие шурупы согласно спецификации (или аналог).

Особое внимание уделять усилию затягивания самосверлящих шурупов. Они должны быть затянуты не слишком сильно и не слишком слабо.

Избегайте излишнего затягивания крепежа, поскольку это снижает срок службы его и может повредить панель. Первым признаком слишком сильного затягивания является появление вмятин на поверхности панели.

Продольное соединение между кровельными панелями необходимо дополнительно соединять шурупами вдоль всего стыка (по возможности). Шаг установки саморезов должен быть не более указанных: торцевые края панелей у конька (на коньковые прогоны) – 250 мм (в каждый гофр); остальные края панелей, приходящие на ригель или кровельные прогоны (по возможности) – 400 мм; в каждый кровельный прогон по ширине панели – 500 мм (через один гофр).

Шаг установки саморезов для крепления стеновых панелей должен быть не более указанных: края панелей, приходящие на профили колонн, стеновых прогонов, стоек или иных элементов (по возможности) – 400 мм; в каждый стеновой прогон по ширине панели – 600 мм.

При креплении панелей отступ от края панели при ввинчивании самореза должен быть не менее 30 мм.

Крепление доборных элементов

Для крепления панелей следует использовать специальные самосверлящие шурупы или заклепки согласно спецификации (или аналог).

Шаг установки саморезов или заклепок для крепления доборных элементов должен быть не более 300 мм.

При установке нескольких доборных элементов с перекрытием нахлест должен быть не менее: для доборных элементов кровли – 100 мм; для горизонтальных и наклонных доборных элементов – 50 мм; для вертикальных доборных элементов – 100 мм.

Уплотнение продольного соединения между панелями

Во время монтажа необходимо обращать внимание на соединение панелей.

На продольном соединении между панелями нельзя допускать появления зазора.

Уплотнение продольного соединения производить всегда, независимо от уклона кровли (силиконовый герметик, лента Абрис 1б 10х2 см или аналогу).

Когда необходимо применение герметика в продольном соединении на внутренней стороне крыши, его надо нанести вручную перед монтажом последующей панели.

Для предотвращения циркуляции воздуха и пара следует тщательно уплотнять стыки между панелями и колоннами. На примыкающую к панели поверхность ригеля приклеивается уплотнительная лента. Лента приклеивается с внутренней стороны от линии крепежа, чтобы заодно уплотнить отверстия под крепеж.

Удары по панелям при монтаже, установке креплений, заделке стыков и примыканий не допускается.

Крепление к панелям лестниц, промышленных проводов, технологического оборудования и арматуры не допускается.

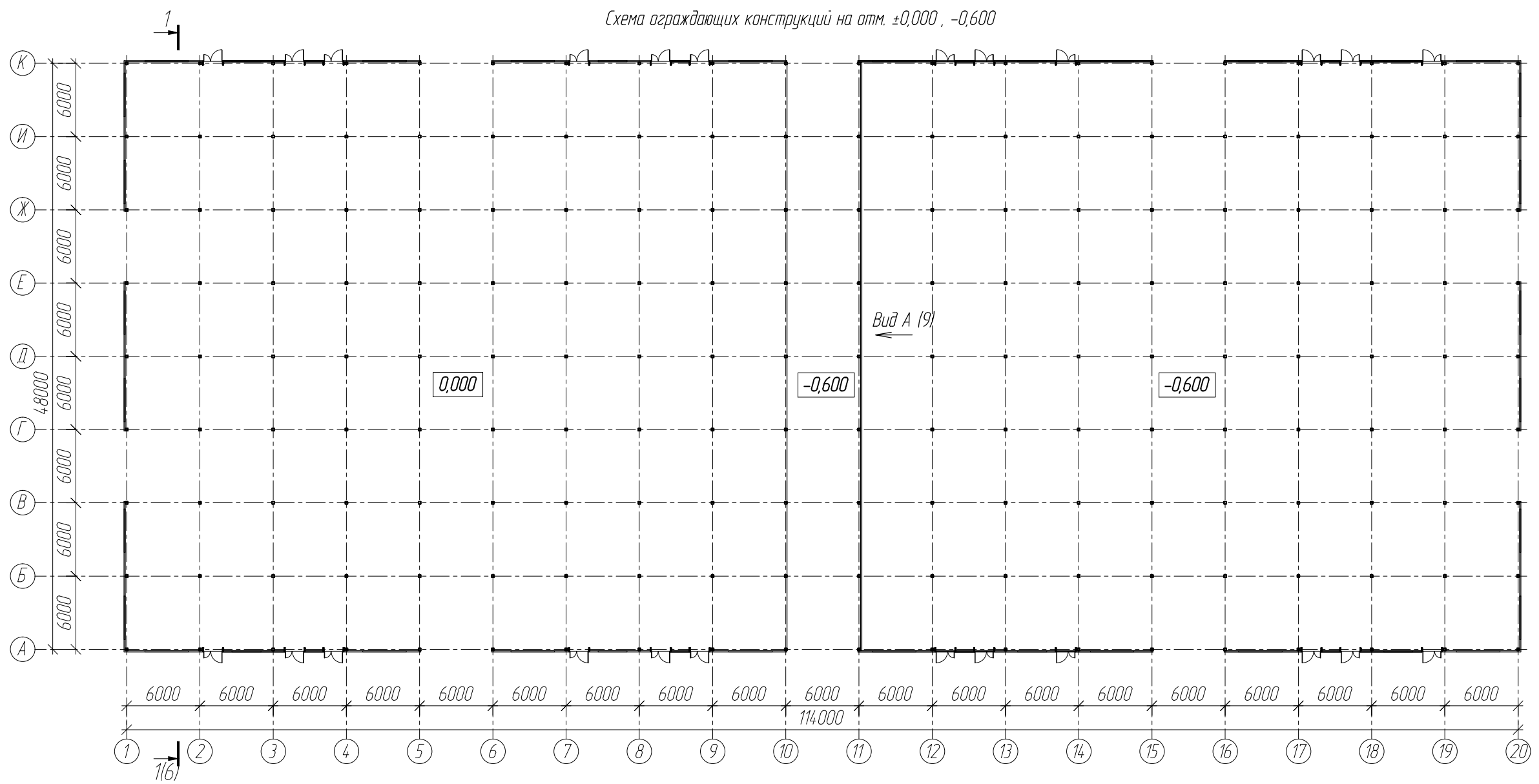
Поверхность стальных листов панелей следует очищать от загрязнений пыли с применением моющих средств, не вызывающих повреждений защитных покрытий листов.

Не допускается применять для очистки и мытья поверхностей панелей, песок, щелочи другие вещества, которые могут повредить защитные покрытия металлических листов.

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

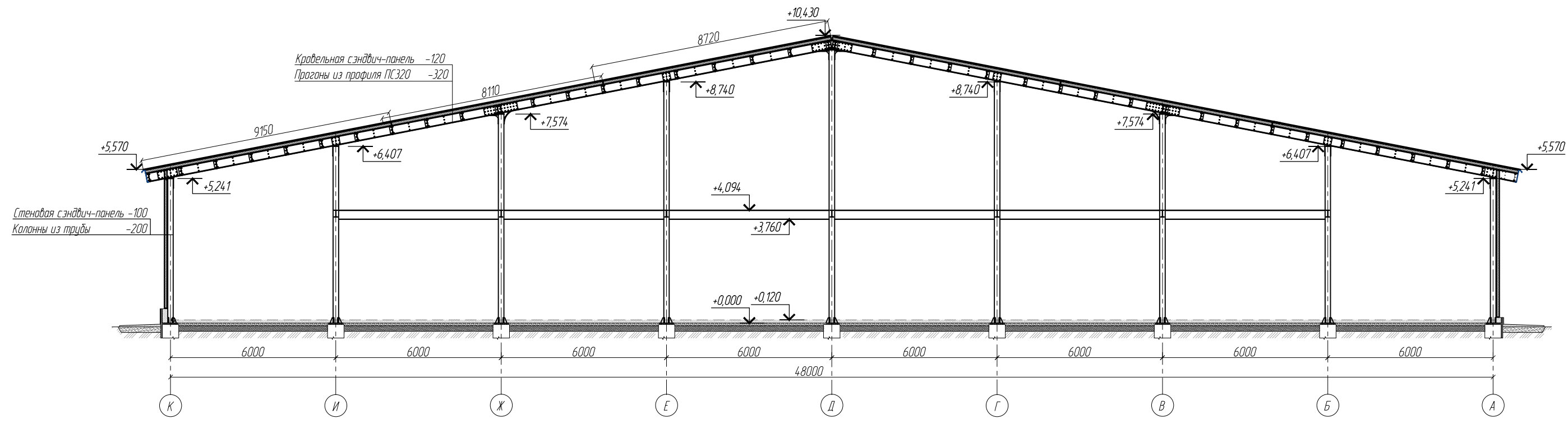
						ПЧ.4.8.114.47.60-АС			
						Московская область, г. Железнодорожный			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Торгово-офисный комплекс 48,0 x 114,0 м	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Черкасова					РП	4	12
Проб.		Кисилевский							
ГИП		Балакиров							
Т.контр.		Ротарь							
Н.контр.		Валкин				Общие указания	ООО "ПК "ПрофМетМонтаж"		

Схема ограждающих конструкций на отм. ±0,000, -0,600



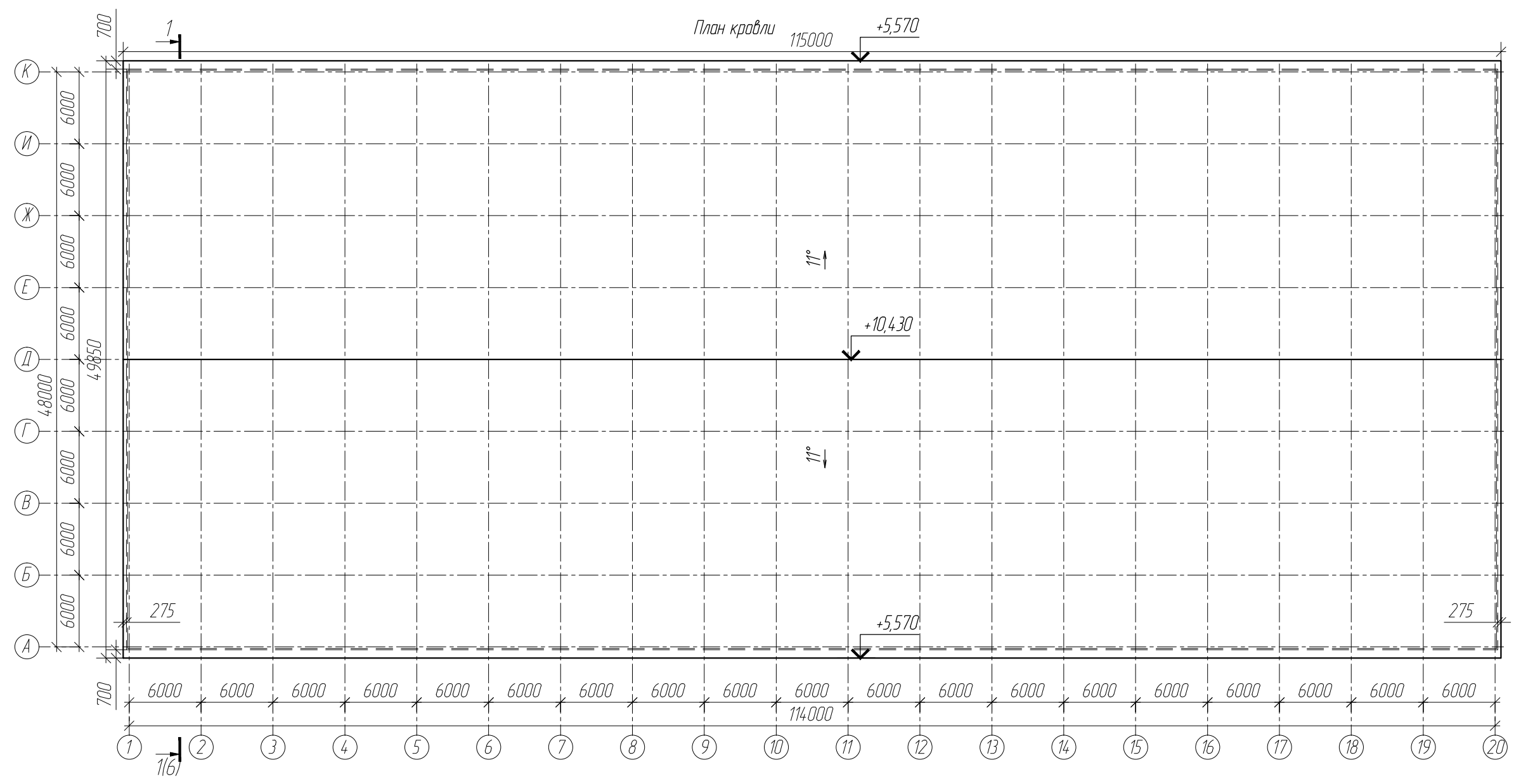
Инв. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

						ПЧ.48.114.47.60-АС			
						Московская область, г. Железнодорожный			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Торгово-офисный комплекс 48,0 x 114,0 м	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Черкасова		<i>Уль</i>			РП	5	12
Проб.		Кисилевский		<i>Кис</i>					
ГИП		Балакиров		<i>Бал</i>					
Т.контр.		Ротарь		<i>Рот</i>					
Н.контр.		Валкин		<i>Вал</i>		Схема ограждающих конструкций на отм. ±0,000, -0,600	ООО "ПК "ПрофМетМонтаж"		



Мин. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

						ПЧ.4.8.114.47.60-АС			
						Московская область, г. Железнодорожный			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Торгово-офисный комплекс 48,0 x 114,0 м	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Черкасова		<i>Уль</i>			РП	6	12
Проб.		Кисилевский		<i>Кис</i>					
ГИП		Балакиров		<i>Бал</i>					
Т.контр.		Ротарь		<i>Рот</i>					
Н.контр.		Валкин		<i>Вал</i>		Разрез 1-1	ООО "ПК "ПрофМетМонтаж"		



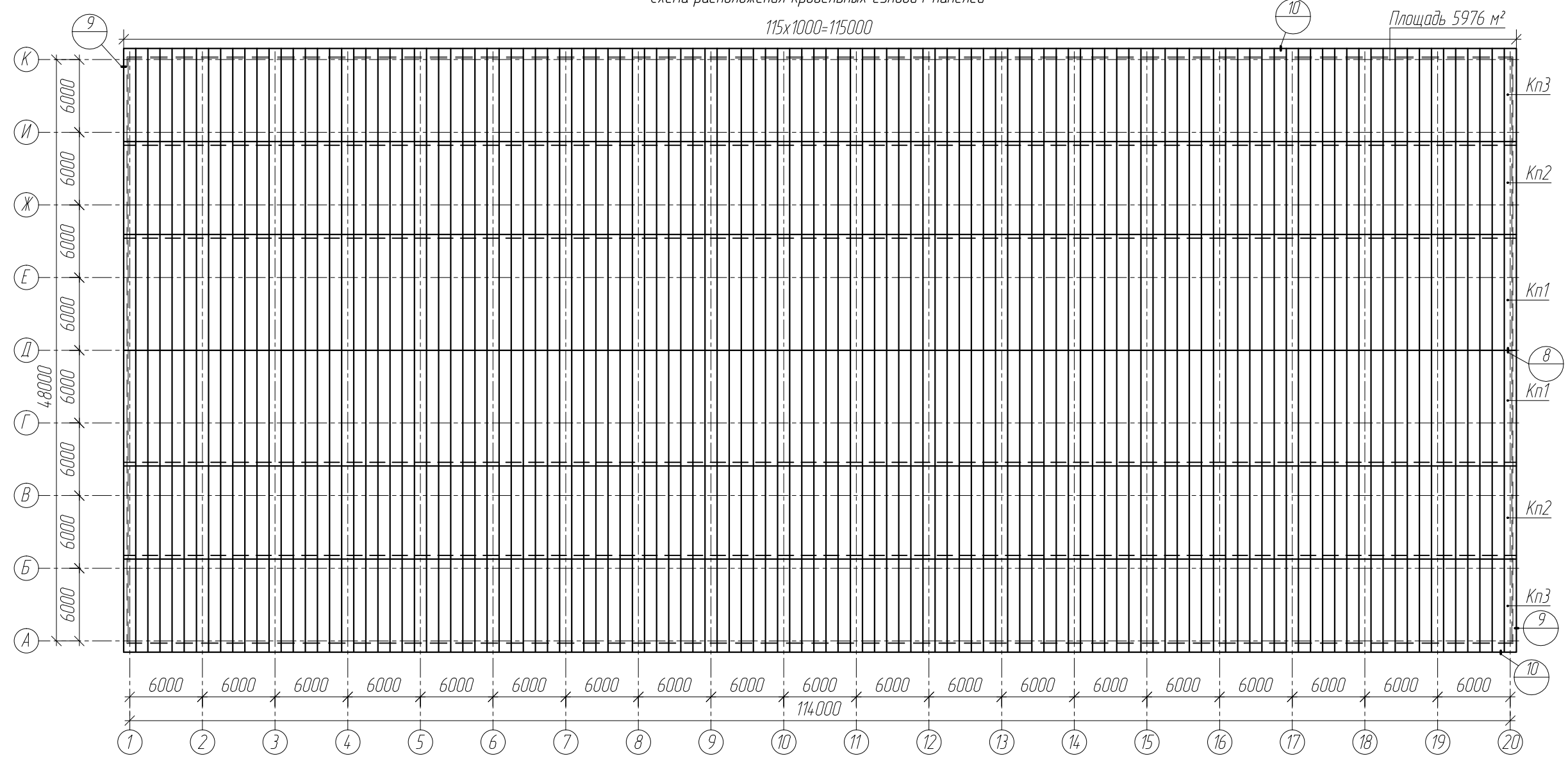
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №

						ПЧ.4.8.114.47.60-АС			
						Московская область, г. Железнодорожный			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Торгово-офисный комплекс 48,0 x 114,0 м	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				Черкасова			РП	7	12
Проб.				Кисилевский					
ГИП				Балакиров					
Т.контр.				Ротарь					
Н.контр.				Валкин		План кровли	ООО "ПК "ПрофМетМонтаж"		

Схема расположения кровельных сэндвич-панелей

115x1000=115000

Площадь 5976 м²



— RAL 8017

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

						ПЧ.4.8.114.47.60-АС			
						Московская область, г. Железнодорожный			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Торгово-офисный комплекс 48,0 x 114,0 м	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Черкасова		<i>УМ</i>			РП	8	12
Проб.		Кисилевский		<i>Кисилевский</i>		Схема расположения кровельных сэндвич-панелей	ООО "ПК "ПрофМетМонтаж"		
ГИП		Балакиров		<i>Балакиров</i>					
Т.контр.		Ротарь		<i>Ротарь</i>					
Н.контр.		Валкин		<i>Валкин</i>					

Схема расположения стеновых сэндвич-панелей в осях К-А

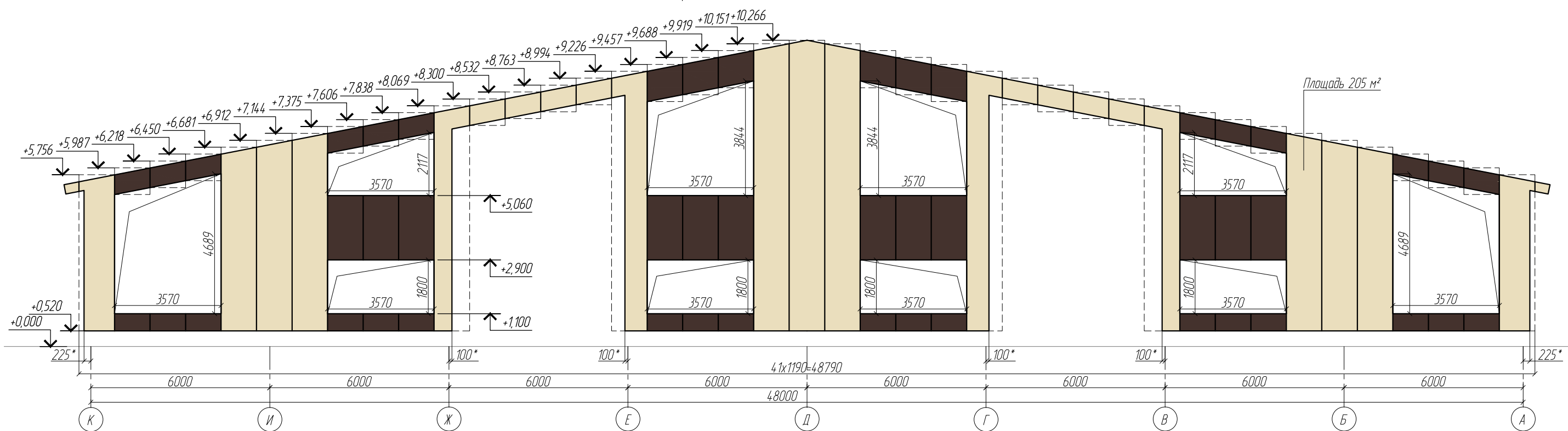
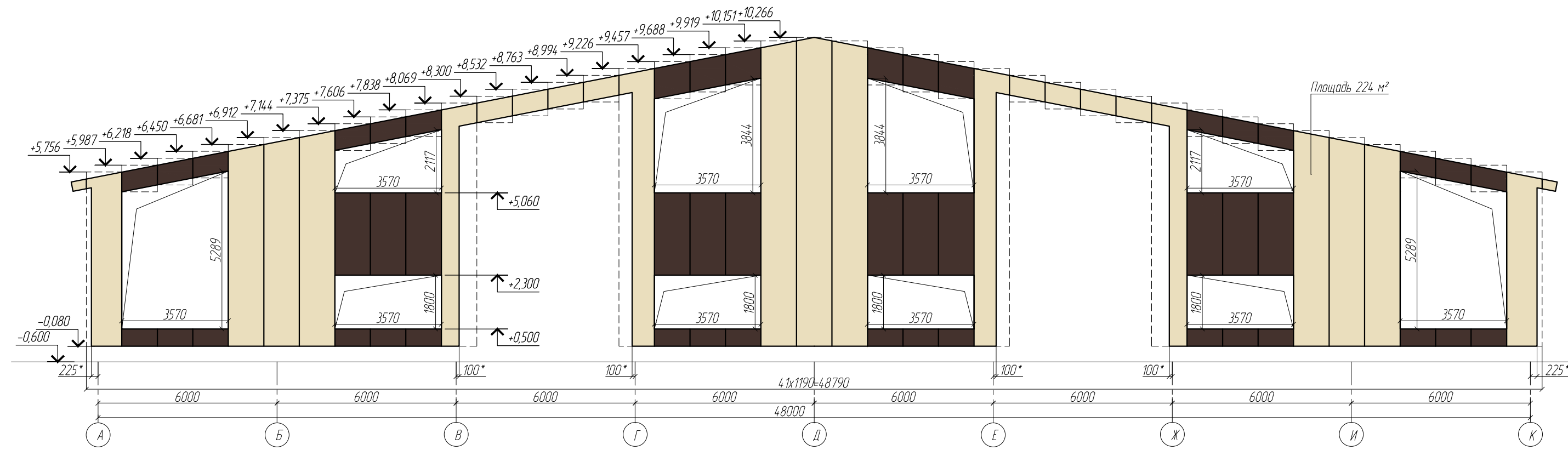


Схема расположения стеновых сэндвич-панелей в осях А-К



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

- RAL 1015
 - RAL 8017

1. Выверку положения проемов осуществлять по соответствующим проганам и стойкам смонтированного каркаса (см. альбом КМ). Вырез сэндвич-панелей под проемы выполнять по месту.
 2. * - размер для справок. Уточнить по месту.

						ПЧ.4.8.114.4.7.60-АС			
						Московская область, г. Железнодорожный			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Торгово-офисный комплекс 48,0 x 114,0 м	Стация	Лист	Листов
Разраб.	Черкасова			<i>Уль</i>			РП	9	12
Проб.	Кисилевский			<i>Кис</i>					
ГИП	Балакиров			<i>Бал</i>					
Т.контр.	Ротарь			<i>Рот</i>					
Н.контр.	Валкин			<i>Вал</i>					
						Схема расположения стеновых сэндвич-панелей		ООО "ПК "ПрофМетМонтаж"	

Схема расположения стеновых сэндвич-панелей в осях 1-10

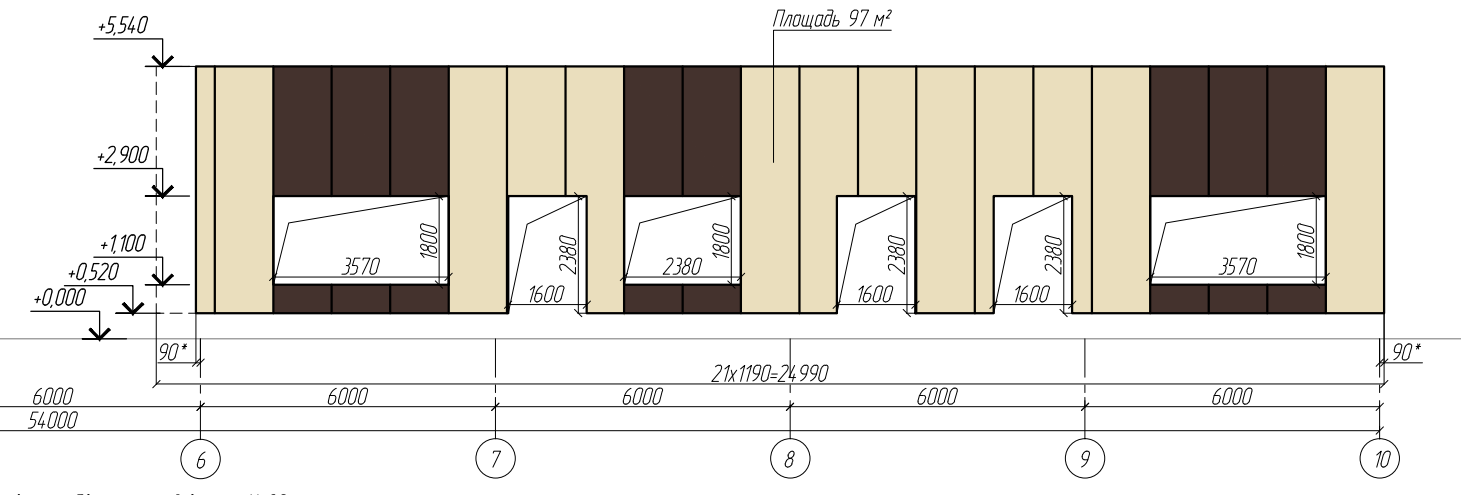
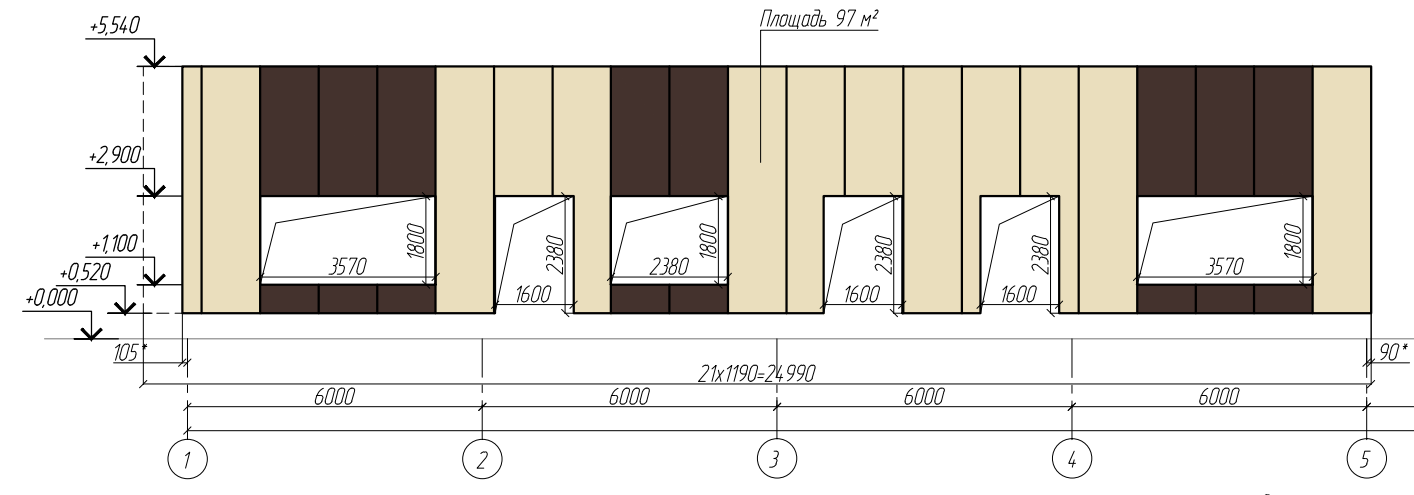
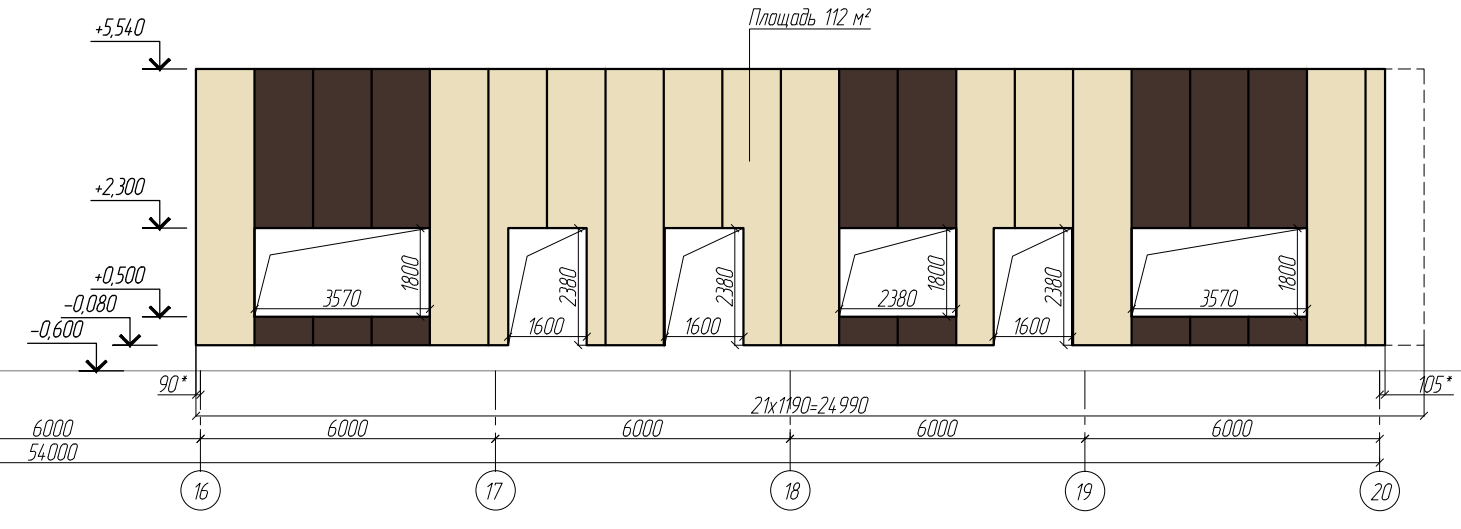
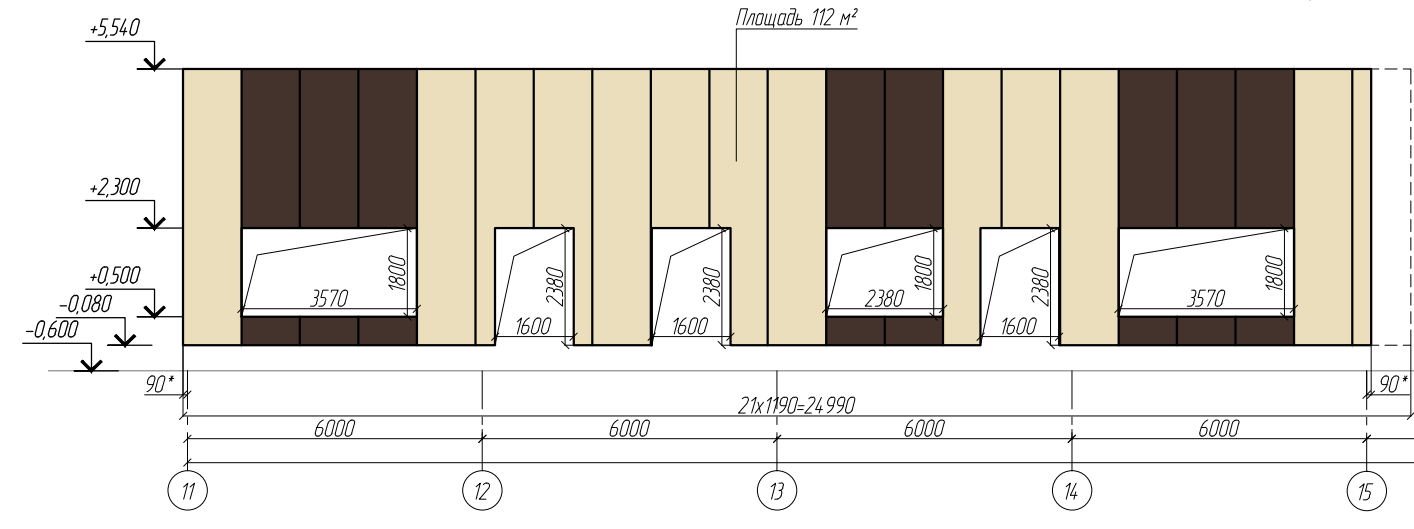


Схема расположения стеновых сэндвич-панелей в осях 11-20



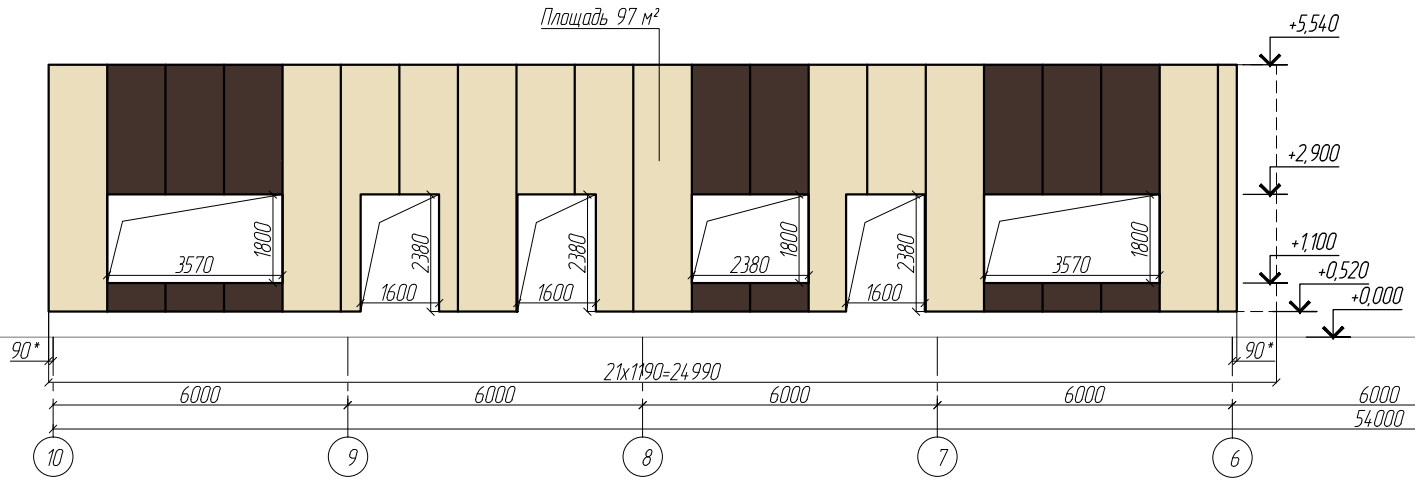
- RAL 1015
 - RAL 8017

1. Выверку положения проемов осуществлять по соответствующим прогонам и стойкам смонтированного каркаса (см. альбом КМ). Вырез сэндвич-панелей под проемы выполнять по месту.
2. * - размер для справок. Уточнить по месту.

ПЧ.4.8.114.4.7.60-АС					
Московская область, г. Железнодорожный					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Черкасова		<i>Уль</i>	
Проб.		Кисилевский		<i>Кис</i>	
ГИП		Балакиров		<i>Бал</i>	
Т.контр.		Ротарь		<i>Рот</i>	
Н.контр.		Валкин		<i>Вал</i>	
Торгово-офисный комплекс 48,0 x 114,0 м				Стадия	Лист
Схема расположения стеновых сэндвич-панелей				РП	10
				Листов	12
				ООО "ПК "ПрофМетМонтаж"	

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

Схема расположения стеновых сэндвич-панелей в осях 10-1



Площадь 97 м²

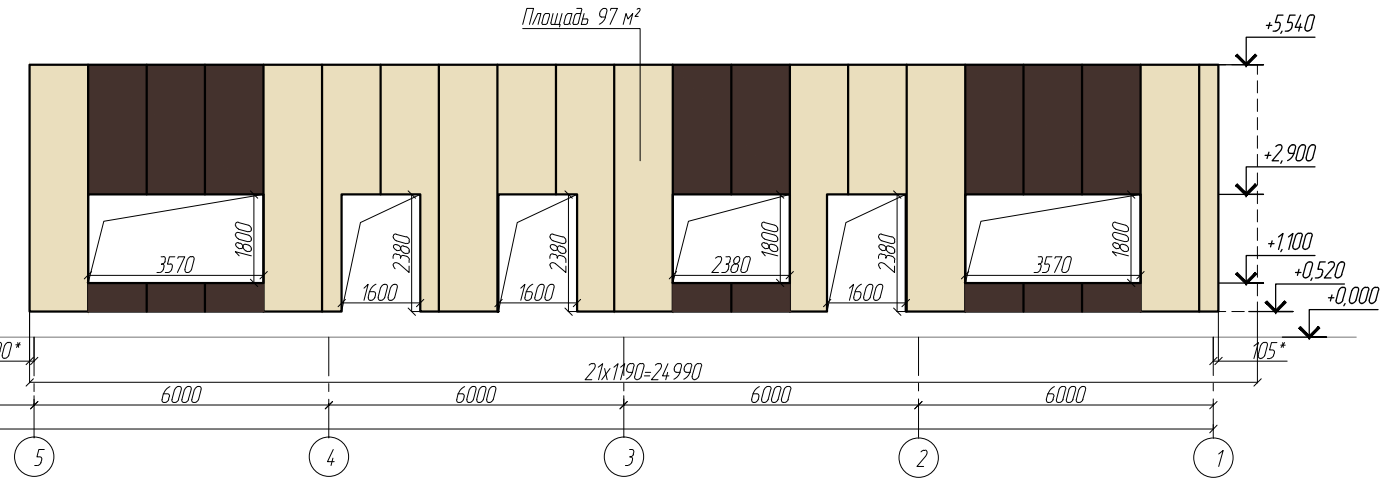
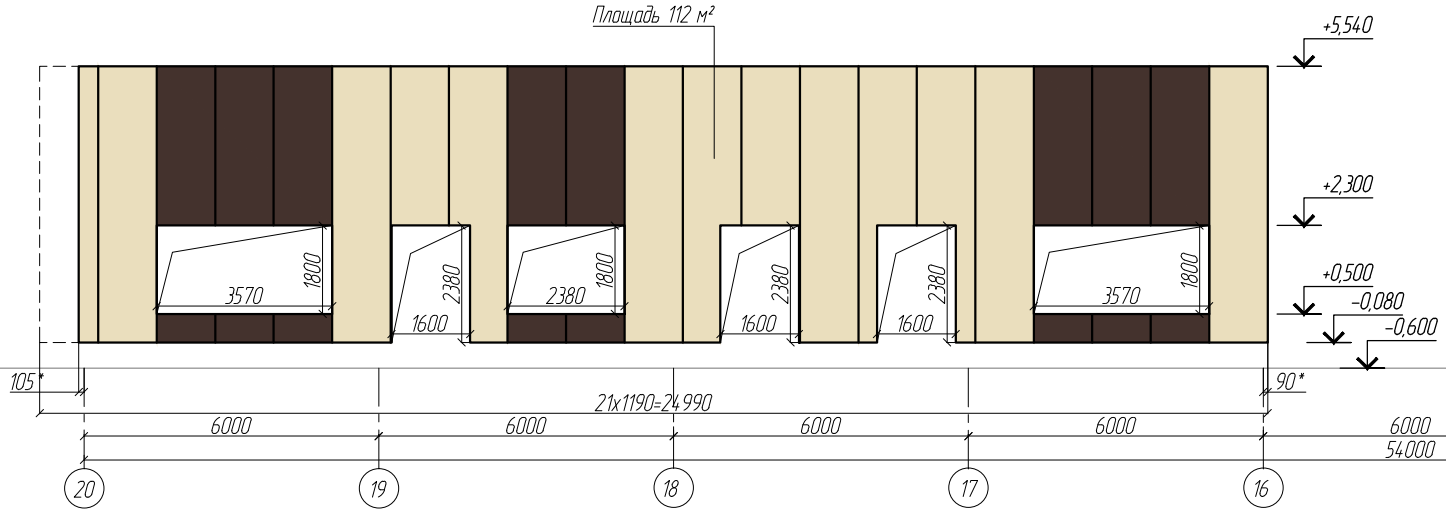
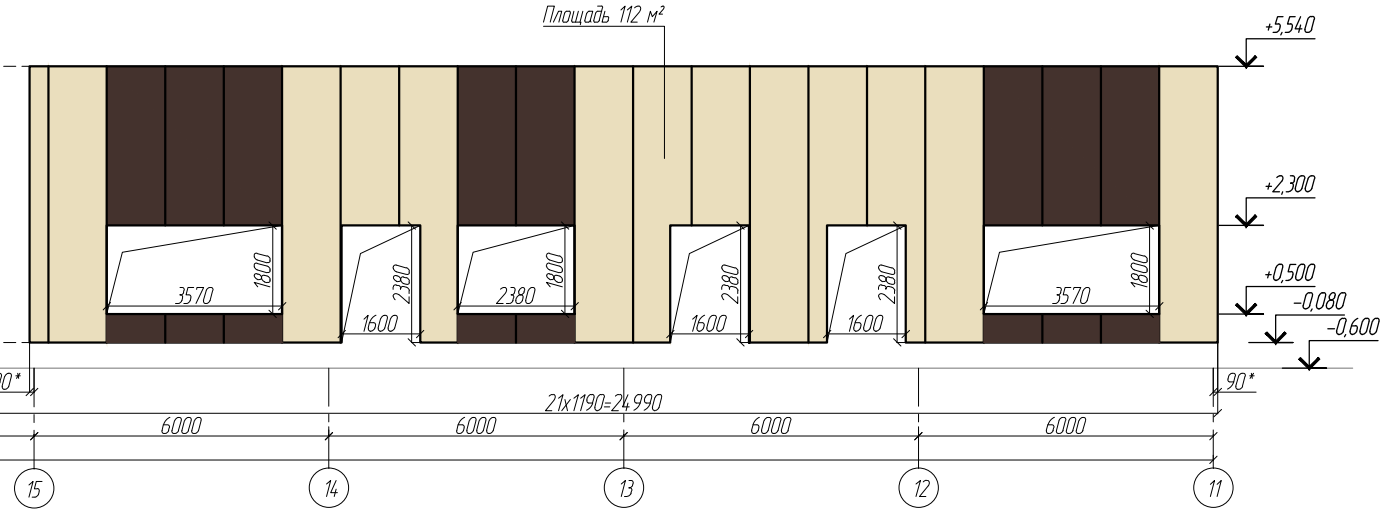


Схема расположения стеновых сэндвич-панелей в осях 20-11



Площадь 112 м²



Площадь 112 м²

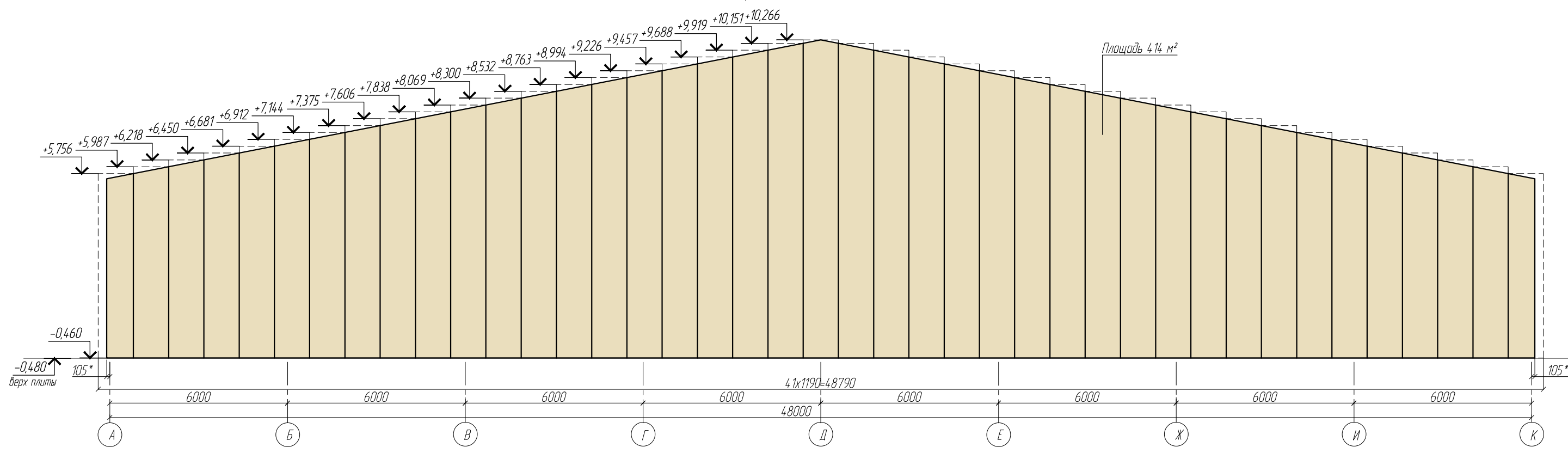
- RAL 1015
 - RAL 8017

1. Выверку положения проемов осуществлять по соответствующим прогонам и стойкам смонтированного каркаса (см. альбом КМ). Вырез сэндвич-панелей под проемы выполнять по месту.
 2. * - размер для справок. Уточнить по месту.

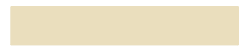
						ПЧ.4.8.114.4.7.60-АС			
						Московская область, г. Железнодорожный			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Торгово-офисный комплекс 48,0 x 114,0 м	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Черкасова		<i>Уль</i>			РП	11	12
Проб.		Кисилевский		<i>Кис</i>					
ГИП		Балакиров		<i>Бал</i>					
Т.контр.		Ротарь		<i>Рот</i>					
Н.контр.		Валкин		<i>Вал</i>		Схема расположения стеновых сэндвич-панелей	ООО "ПК "ПрофМетМонтаж"		

Взят. инв. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл.

Вид А (5). Схема расположения стеновых сэндвич-панелей в осях А-К/11



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

 - RAL 1015

1. Выверку положения проемов осуществлять по соответствующим проганам и стойкам смонтированного каркаса (см. альбом КМ). Вырез сэндвич-панелей под проемы выполнять по месту.
2. * - размер для справок. Уточнить по месту.

						ПЧ.48.114.47.60-АС			
						Московская область, г. Железнодорожный			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Торгово-офисный комплекс 48,0 x 114,0 м	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Черкасова					РП	12	12
Проб.		Кисилевский							
ГИП		Балакиров							
Т.контр.		Ротарь				Схема расположения стеновых сэндвич-панелей	ООО "ПК "ПрофМетМонтаж"		
Н.контр.		Валкин							