



Общество с ограниченной ответственностью

«Девали»

ИНН 5405471039 КПП 540501001
Юр. адрес: Россия, 630008, г. Новосибирск,
ул. Лескова, д. 15, цоколь
Почт. адрес: Россия, 630009, г. Новосибирск,
ул. Добролюбова, д. 16, к 2, оф. 201

Р/с: 4070 2810 8100 0040 0993
АО «Тинькофф Банк» БИК 044525974
Корр/с: 30101810145250000974
тел: +7 (913) 481 7002
e-mail: mail@pg54.ru

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации ООО "Девали" № 141/2019 от 18.03.2019г.

**Муниципальное унитарное предприятие города Новосибирска
«Центр муниципального имущества»**

Договор № 06.19 от «12» Апреля 2019 г

**Административное 3-х этажное здание, расположенное
по адресу г. Новосибирск, ул. Садовая, 30**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

на

**текущий ремонт кровли административного 3-х этажного здания,
расположенного по адресу г. Новосибирск, ул. Садовая, 30**

(корректировка рабочей документации на текущий ремонт кровли административного 3-х этажного здания,
расположенного по адресу г. Новосибирск, ул. Садовая, 30, шифр 09.07.18-АС1, разработанная ООО «Дева-
ли» ИНН 5405471039)

Изм.	№док	Подпись	Дата

06.19-АС1

г. Новосибирск, 2019 г.



Общество с ограниченной ответственностью

«Девали»

ИНН 5405471039 КПП 540501001
Юр. адрес: Россия, 630008, г. Новосибирск,
ул. Лескова, д. 15, цоколь
Почт. адрес: Россия, 630009, г. Новосибирск,
ул. Добролюбова, д. 16, к 2, оф. 201

Р/с: 4070 2810 8100 0040 0993
АО «Гинькофф Банк» БИК 044525974
Корр/с: 30101810145250000974
тел: +7 (913) 481 7002
e-mail: mail@pg54.ru

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации ООО "Девали" № 141/2019 от 18.03.2019г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ООО «Девали»

_____ В.В. Роот

м.п.

« » _____ 2019 г.

Муниципальное унитарное предприятие города Новосибирска
«Центр муниципального имущества»

Договор № 06.19 от «12» Апреля 2019 г

**Административное 3-х этажное здание, расположенное
по адресу г. Новосибирск, ул. Садовая, 30**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

на

**текущий ремонт кровли административного 3-х этажного здания,
расположенного по адресу г. Новосибирск, ул. Садовая, 30**

(корректировка рабочей документации на текущий ремонт кровли административного 3-х этажного здания,
расположенного по адресу г. Новосибирск, ул. Садовая, 30, шифр 09.07.18-АС1, разработанная ООО «Дева-
ли» ИНН 5405471039)

Изм.	№док	Подпись	Дата

06.19-АС1

Ведущий инженер

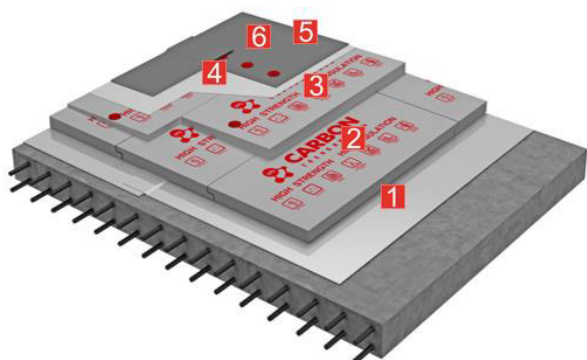
С.А. Пляшкевич

г. Новосибирск, 2019 г.



СИСТЕМА ТН-КРОВЛЯ Проф

Система неэксплуатируемой крыши по основанию из монолитных железобетонных плит, с кровельным ковром из полимерной мембраны и утеплением из экструзионного пенополистирола



Описание системы:

Для пароизоляции применяют пароизоляционный материал Биполь ЭПП или альтернативные материалы. В качестве слоя теплоизоляции применяется утеплитель на основе экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF.

Между ПВХ мембраной и экструзионным пенополистиролом необходимо уложить разделительный слой – стеклохолст, развесом не менее 100 г/м². Кровельный ковер выполнен из полимерной мембраны LOGICROOF, которая имеет группу горючести Г1/Г2, что позволяет уменьшить количество противопожарных расщек на кровле.

Преимущества системы ТН-КРОВЛЯ Проф: высокое сопротивление пешеходным нагрузкам, малый вес изоляционных слоев, отсутствие мокрых процессов. Система быстро и легко монтируется за счет большой ширины и длины рулонов полимерной мембраны, что экономически оправдано на объектах большой площади.

Согласно заключению ФГБУ ВНИИПО МЧС России, кровельная конструкция имеет класс пожарной опасности К0 (45) и в зависимости от параметров железобетонной плиты предел огнестойкости REI 30 - REI 90, что позволяет применять систему в качестве покрытий в зданиях и сооружениях любой степени огнестойкости и с любым классом конструктивной пожарной опасности.

Область применения:

Система ТН-КРОВЛЯ Проф успешно применяется для устройства крыши на торговых центрах, промышленных и гражданских зданиях с повышенными нагрузками, возникающими при производстве работ по обслуживанию кровли (в том числе чистке снега), а также при осмотре и обслуживании размещенного на крыше оборудования. Может применяться при капитальном ремонте крыши с заменой всех слоев изоляции.

Состав системы:

Номер	Наименование слоя	Номер техлиста	Ед. изм.	Размер, упаковка	Расход на м ²
1*	Биполь ЭПП, СТО 72746455-3.1.13-2015	1.21	м ²	рулоны ширина 1 м x 15 м	1,15
2	Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF, СТО 72746455-3.3.1-2012	4.09	м ³	плиты размером 1180x580x40-120 мм, упаковка 0,274м ³ (4-20 шт.)	1,02
3**	Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE, СТО 72746455-3.3.1-2012	4.03	м ³	плиты размером 1200x600x10-60 мм, упаковка 0,288 м ³ (10-20 шт.)	согласно расчету
4	Стеклохолст 100 г/м ² , ТУ 5952-001-13344965-2012	7.04	м ²	рулоны, площадь 500 м ² 1 м x 500 м	1,2
5	Телескопический крепеж ТехноНИКОЛЬ	7.07	шт.	длина: 20-200 мм коробка: 250-2000 шт.	согласно расчету
6***	Полимерная мембрана LOGICROOF V-RP, СТО 72746455-3.4.1-2013	КП1	КП1	рулоны, площадь 42 м ² 2,1 м x 20 м	1,15

*- альтернативные материалы: Биполь ТПП, Унифлекс ЭПП, Унифлекс ТПП, Техноэласт ЭПП;

** - по согласованию с потребителем возможно изготовление плит других размеров, также возможно применять другие марки экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON;

*** - альтернативные материалы: LOGICROOF V-RP FR, V-RP Arctic; ECOPLAST V-RP, V-RP Siberia.

Производство работ:

Согласно «Руководству по проектированию и устройству кровель из полимерных мембран», «Инструкции по монтажу однослойной кровли из полимерной мембраны» Корпорации ТехноНИКОЛЬ и СТО 72746455-4.1.1-2014 «Изоляционные системы ТехноНИКОЛЬ. Крыши с водоизоляционным ковром из рулонных битумно-полимерных и полимерных материалов. Материалы для проектирования и правила монтажа. Москва 2014».

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема демонтажа конструкций покрытия, слоев пароизоляции, стяжки и утеплителя	
3	Схема монтажа покрытия. Схема раскладки мембраны покрытия	
4	Схема раскладки плит верхнего ряда. Разрез 1-1	
5	Схема раскладки плит первого, второго рядов.	
6	Схема раскладки плит третьего, четвертого рядов.	
7	Деталь устройства карниза. Схема демонтажа карниза	
8	Схема монтажа покрытия пристроенных помещений	

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ПК-21	Каталог Технониколь ТН-Кроля Проф	

Общие данные

1 Общая часть

Данный комплект чертежей разработан на основании договора 06.19 от 12 апреля 2019 года на разработку рабочей документации на текущий ремонт кровли административного 3-х этажного здания, расположенного по адресу г. Новосибирск, ул. Садовая 30.

Рабочие чертежи марки АС1 разработаны на основании:

- Задания Заказчика;
 - Тех.Заключения по инженерно-техническому обследованию состояния конструкций покрытия и кровли административного 3-х этажного здания по адресу: г. Новосибирск, ул. Садовая, 30. Шифр 2018-10-Тз, разработанный ООО ПК "Градпроект".
 - Акта на вскрытие конструкций кровли от 25.04.2019г.
- Перед началом работ разработать проект производства работ.

2 Данные для проектирования

2.1 Уровень ответственности проектируемого здания согласно федеральному закону №384-ФЗ от 30 декабря 2009 «Технический регламент «О безопасности зданий и сооружений»» - нормальный, коэффициент надежности по назначению равен 1.

2.2 Район строительства согласно СП 131.13330.2012 "Строительная климатология" относится к зоне Ib и характеризуется следующими климатическими условиями:

- температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0.92 - минус 37°C;
- глубина промерзания грунтов - 1,82 м.

2.3 В соответствии с СП 14.13330.2011 "Строительство в сейсмических районах" сейсмичность района строительства 6 баллов.

2.4 В соответствии с СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия»:

- расчетная снеговая нагрузка - 2.40 кПа (III снеговой район);
- нормативное ветровое давление - 0.38 кПа (I ветровой район).

3 Краткая характеристика объекта

Здание отапливаемое, трехэтажное, с подвалом. Размеры в плане (по осям) 36.0x11.0м. Продольные и поперечные стены - кирпичные. Плиты покрытия и перекрытия - железобетонные многослойные.

4 Особые условия

При возникновении сложности при выполнении проектных решений сообщить в организацию разрабатывающую документацию, для принятия дальнейшего решения.

Для возможности приварки мембраны по длине карнизных свесов использовать капельники изготовленные из проката с покрытием из ПВХ. Возможные иные технические решения согласовать с заводом изготовителем полимерной мембраны "Технониколь".

Согласовано

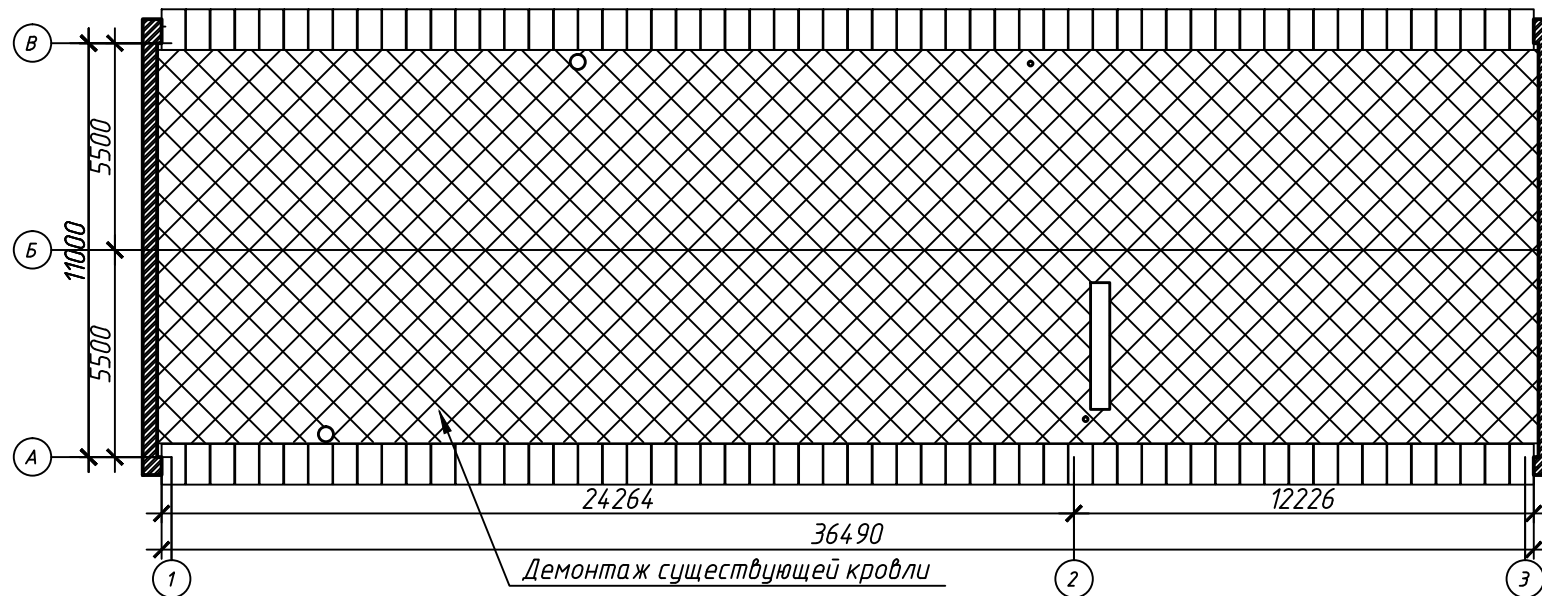
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						06.19-АС1			
						г. Новосибирск, ул. Садовая 30			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Административное 3-х этажное здание	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Пляшкевич						Р	1	8
Проверил	Роот								
Н.Контр.	Малюхина								
Общие данные							ООО "Девали" г. Новосибирск		

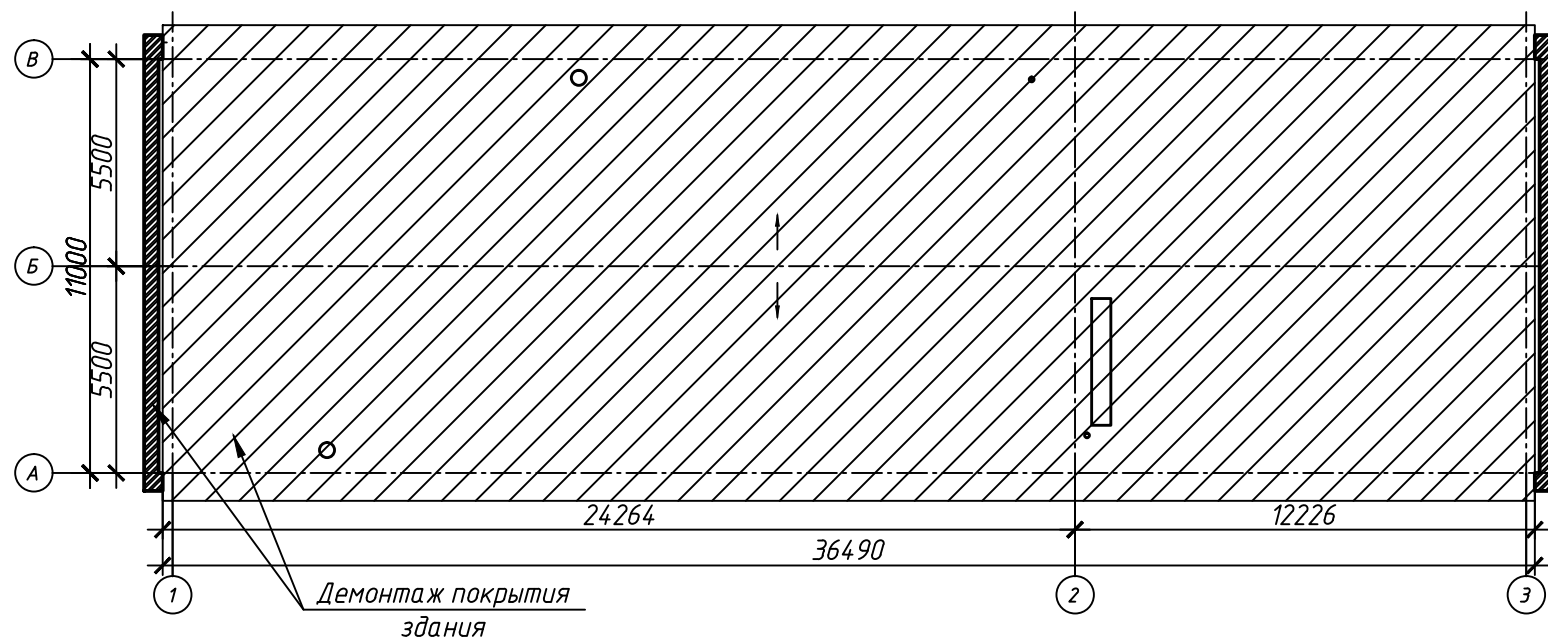
Схема демонтажа существующих слоев пароизоляции, стяжки и утеплителя



Спецификация на демонтаж кровли здания

Наименование	Объем	Ед. изм.
Устройство кровли		
Демонтаж покрытия из наплавляемых рулонных материалов до 9 слоев 30мм	486	м. кв.
Демонтаж цементнопесчаной стяжки 80мм	425	м. кв.
Демонтаж подкладочных слоев паро-гидроизоляции 2 слоя 6мм	425	м. кв.
Демонтаж слоя насыпного утеплителя 180мм	425	м. кв.
Демонтаж парапетных плит 600x600x100мм	73	м. пог.
Демонтаж опорной системы карнизных плит арматура ϕ 16мм, уголок 35x4	500	кг.
Демонтаж кирпичной кладки	6	м. куб.
Вывоз мусора	т	169,00

Схема демонтажа конструкции покрытия



Спецификация на текущий ремонт кровли пристроенных помещений здания

Наименование	Объем	Ед. изм.
Демонтаж		
Демонтаж шиферного настила	124	м. кв.
Демонтаж кровельной жести	35	м. кв.
Демонтаж гидроизоляции из наплавляемых битумных материалов	88,3	м. кв.
Устройство кровли		
Устройство покрытия из металлического профилированного листа	124	м. кв.
Монтаж пристенного капельника	19,4	м. пог.

06.19-АС1					
г. Новосибирск, ул. Садовая 30					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Пляшкевич		<i>[Signature]</i>	
Проверил		Роот		<i>[Signature]</i>	
Н.Контр.		Малюхина		<i>[Signature]</i>	
Административное 3-х этажное здание				Стадия	Лист
Схема демонтажа конструкций покрытия, слоев пароизоляции, стяжки и утеплителя				Р	2
ООО "Девали"				г. Новосибирск	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Схема монтажа покрытия

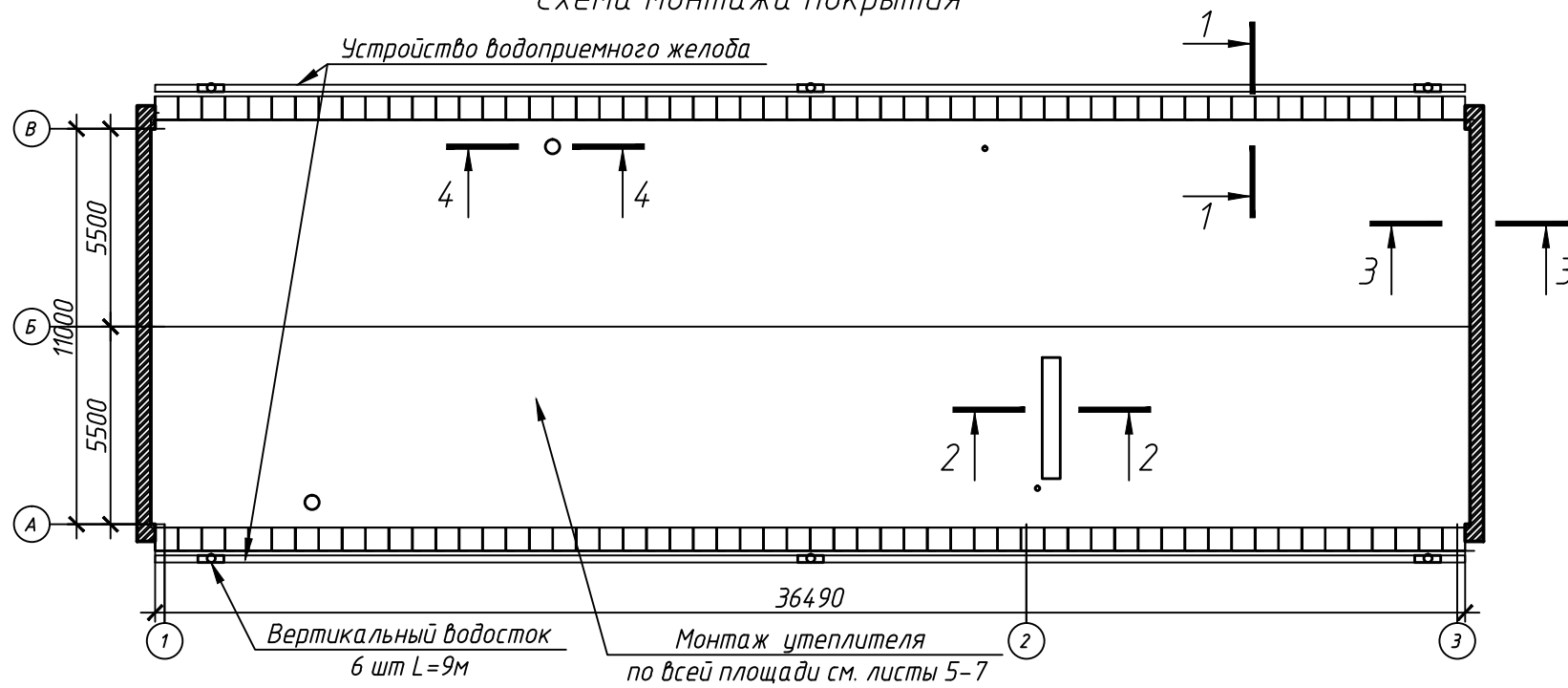
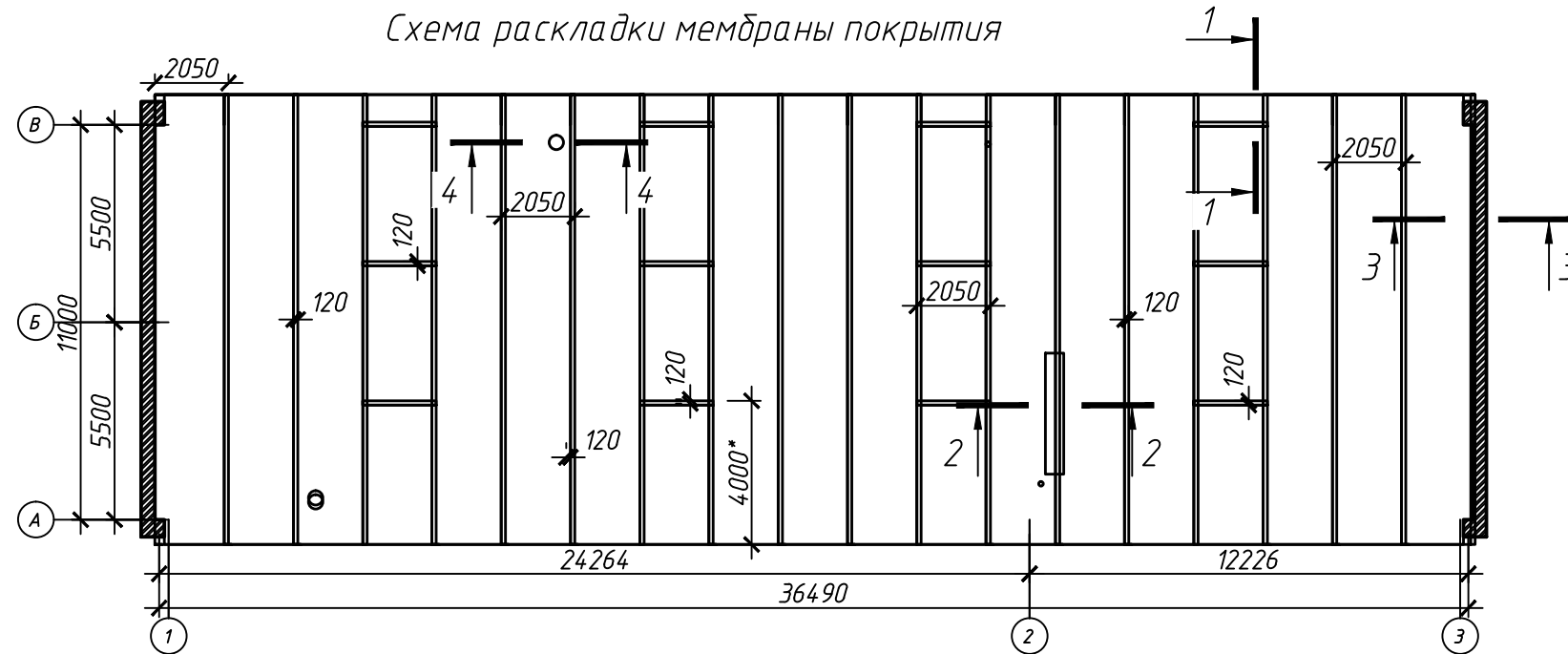


Схема раскладки мембраны покрытия



Спецификация на текущий ремонт кровли здания

Наименование	Объем	Ед. изм.
<i>Подготовительные работы</i>		
Оштукатуривание по сетке шахты стояка вентиляции	4,6	м. кв.
Очистка и покраска металлических выпусков канализационных стояков $\phi 120$ мм	2	шт
Очистка и покраска металлических выпусков вент. стояков $\phi 400$ мм	2	шт
Устройство карнизных свесов (см. лист 7)	73	м. пог.
<i>Устройство кровли</i>		
Устройство пароизоляции	460	м. кв.
Укладка утеплителя ($\delta=40-50$ мм 3-5 слоев)	425	м. кв.
Устройство подстилающего слоя из стеклохолста	460	м. кв.
Устройство мембранного покрытия (кровля, парапет)	486	м. кв.
Устройство примыкания к вент шахте	7,62	м. пог.
Устройство примыкания к парапету	24,4	м. пог.
Устройство примыкания труб $\phi 120$ мм	2	шт
Устройство примыкания труб $\phi 400$ мм	2	шт
<i>Устройство водосточной системы</i>		
Установка капельников	73	м. пог.
Установка горизонтального водоприемного желоба (на 2 шт)	73	м. пог.
Устройство вертикальных стояков водосточной системы (на 6 шт)	54	м. пог.

Примечания:

Разрез 1-1 см. лист 4

Разрез 2-2 выполнить по каталогу ТЕХНИКОЛЬ ТН-КРОВЛЯ Проф ПК-21-11, лист 14 (см. прилагаемые документы)

Разрез 3-3 выполнить по каталогу ТЕХНИКОЛЬ ТН-КРОВЛЯ Проф ПК-21-14, лист 17 (см. прилагаемые документы)

Разрез 4-4 выполнить по каталогу ТЕХНИКОЛЬ ТН-КРОВЛЯ Проф ПК-21-21, лист 24 (см. прилагаемые документы)

* - размер уточнить по месту

Площадь настила мембраны, дана без учета технологических нахлестов на сварку.

Спецификацию на устройство карнизных свесов см. лист 7.

Согласовано

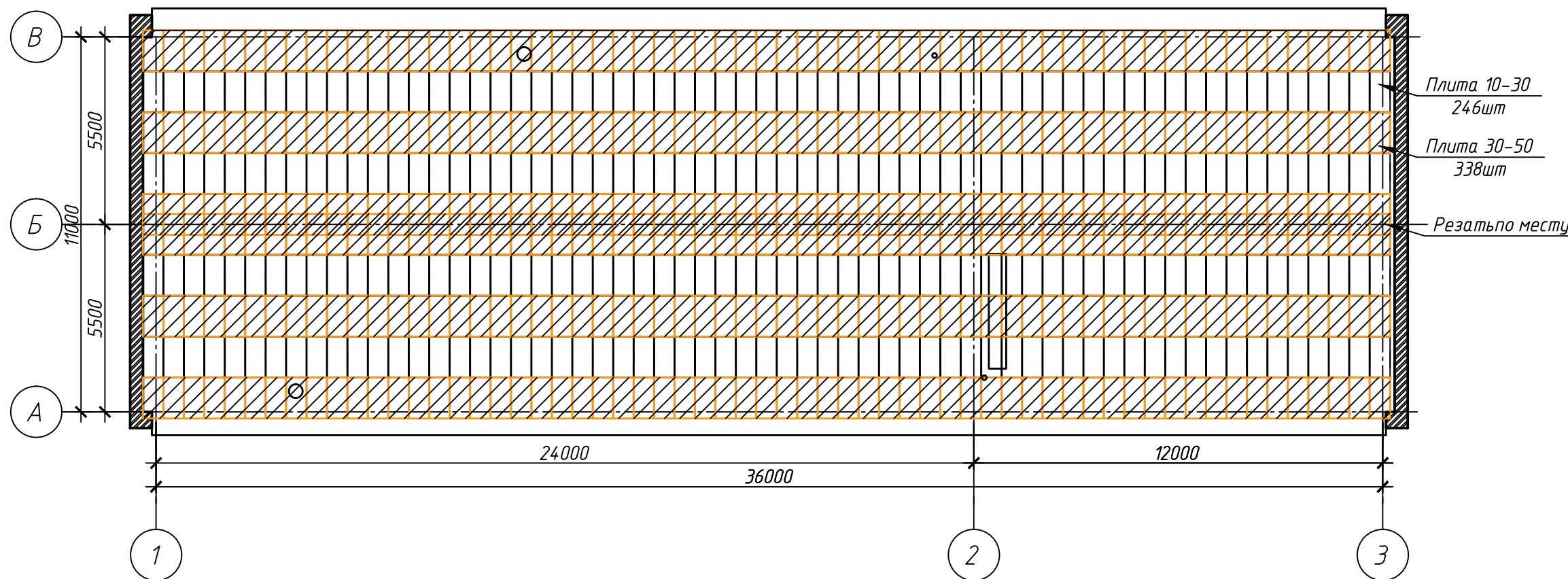
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						06.19-АС1			
						г. Новосибирск, ул. Садовая 30			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Административное 3-х этажное здание	Стадия	Лист	Листов
Разработал			Пляшкевич	<i>[Signature]</i>			P	3	
Проверил			Роот	<i>[Signature]</i>					
Н.Контр.			Малюхина	<i>[Signature]</i>					
Схема монтажа покрытия. Схема раскладки мембраны покрытия							ООО "Девали" г. Новосибирск		

Схема раскладки клиновидных плит (верхний ряд)



Условные обозначения

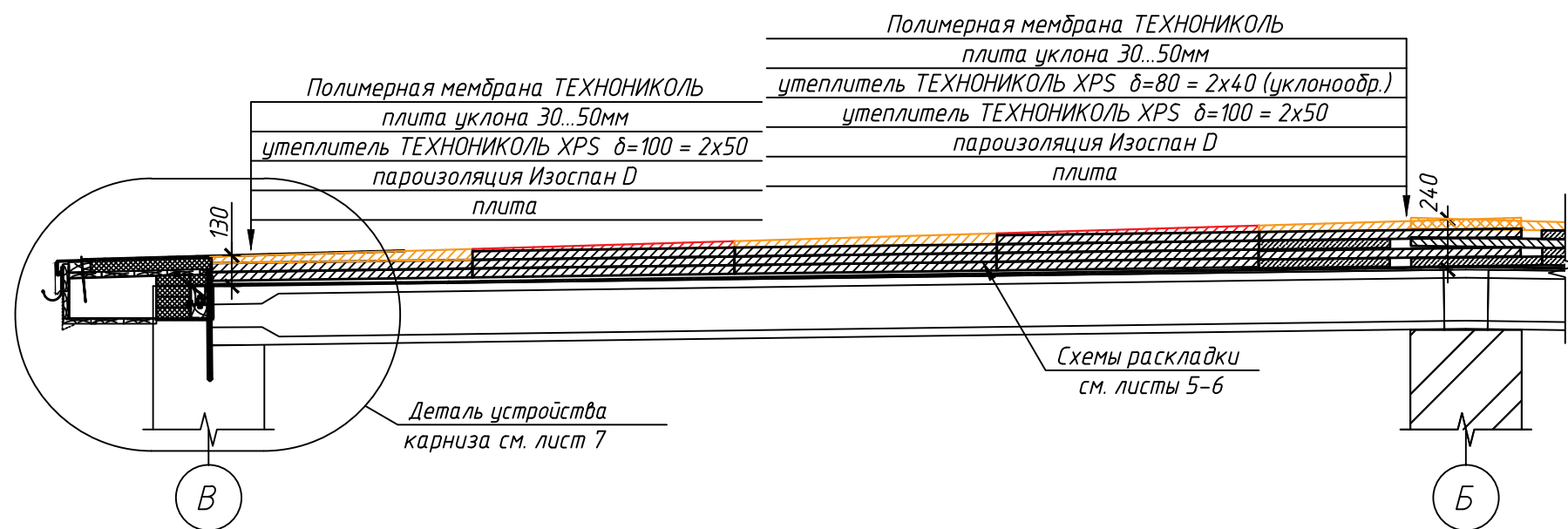
- Клиновидная плита 50-30 ТЕХНОНИКОЛЬ XPS-КЛИН (В) 1,7%
- Клиновидная плита 10-30 ТЕХНОНИКОЛЬ XPS-КЛИН (А) 1,7%

Плита 10-30
246шт

Плита 30-50
338шт

Резать по месту

1-1



Полимерная мембрана ТЕХНОНИКОЛЬ
плита уклона 30...50мм
утеплитель ТЕХНОНИКОЛЬ XPS $\delta=80 = 2 \times 40$ (уклонообр.)
утеплитель ТЕХНОНИКОЛЬ XPS $\delta=100 = 2 \times 50$
пароизоляция Изоспан D
плита

Полимерная мембрана ТЕХНОНИКОЛЬ
плита уклона 30...50мм
утеплитель ТЕХНОНИКОЛЬ XPS $\delta=100 = 2 \times 50$
пароизоляция Изоспан D
плита

Деталь устройства карниза см. лист 7

Схемы раскладки см. листы 5-6

Ориентировочный объем материалов на утепление кровли без учета утепления карнизных свесов:

- Клиновидная плита 50-30 ТЕХНОНИКОЛЬ XPS-КЛИН (В) 1,7% - 338 шт
- Клиновидная плита 10-30 ТЕХНОНИКОЛЬ XPS-КЛИН (А) 1,7% - 246 шт
- ТЕХНОНИКОЛЬ XPS 40мм - 675 шт
- ТЕХНОНИКОЛЬ XPS 50мм - 1169 шт

Примечания:
Количество крепежных изделий принимается исходя из рекомендаций завода изготовителя на кв. метр. кровли по техническим решениям "ТН-кровля проф" ТехноНИКОЛЬ.
Монтаж вести согласно «Руководству по проектированию и устройству кровель из полимерных мембран» и «Инструкции по монтажу однослойной кровли из полимерной мембраны» Корпорации ТехноНИКОЛЬ.

06.19-АС1

г. Новосибирск, ул. Садовая 30

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Административное 3-х этажное здание	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Пляшкевич					Р	4	
Проверил		Роот							
Н.Контр.		Малюхина							
Схема раскладки плит верхнего ряда. Разрез 1-1							ООО "Девали" г. Новосибирск		

Схема раскладки плит 50мм (первый ряд)

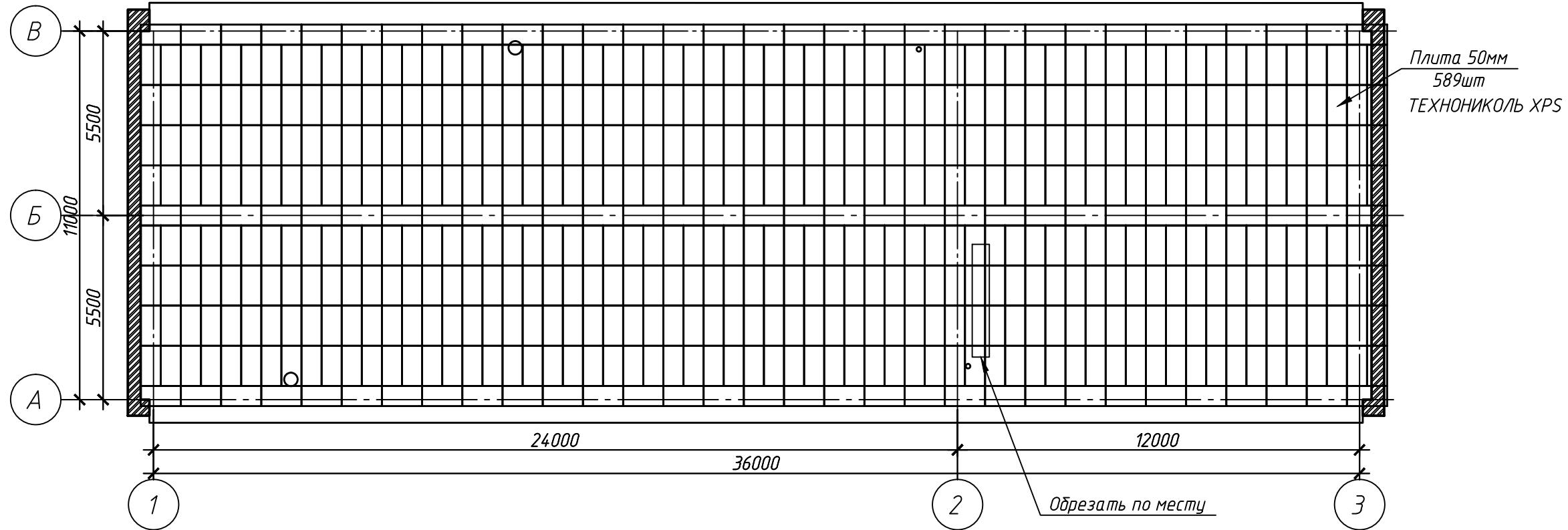
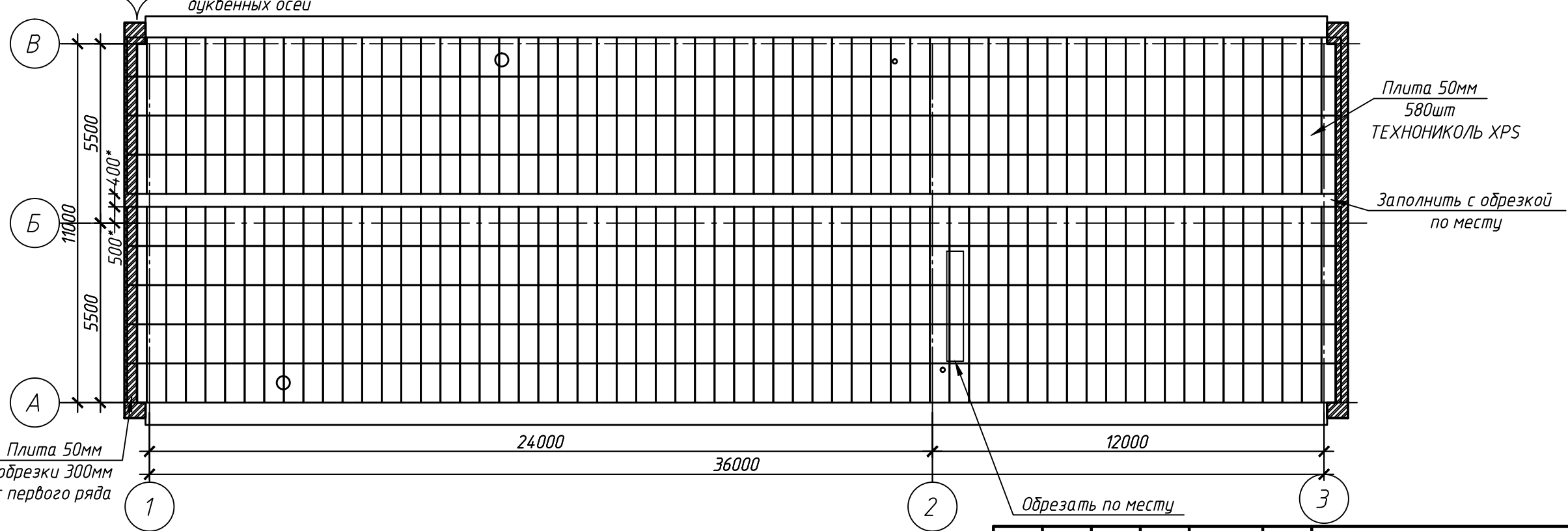


Схема раскладки плит 50мм (второй ряд)



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

06.19-АС1

г. Новосибирск, ул. Садовая 30

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Пляшкевич		<i>[Signature]</i>	
Проверил		Роот		<i>[Signature]</i>	
Н.Контр.		Малюхина		<i>[Signature]</i>	

Административное 3-х этажное здание

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Схема раскладки плит первого, второго рядов.

ООО "Девали"
г. Новосибирск

Схема раскладки плит 40мм (третий ряд)

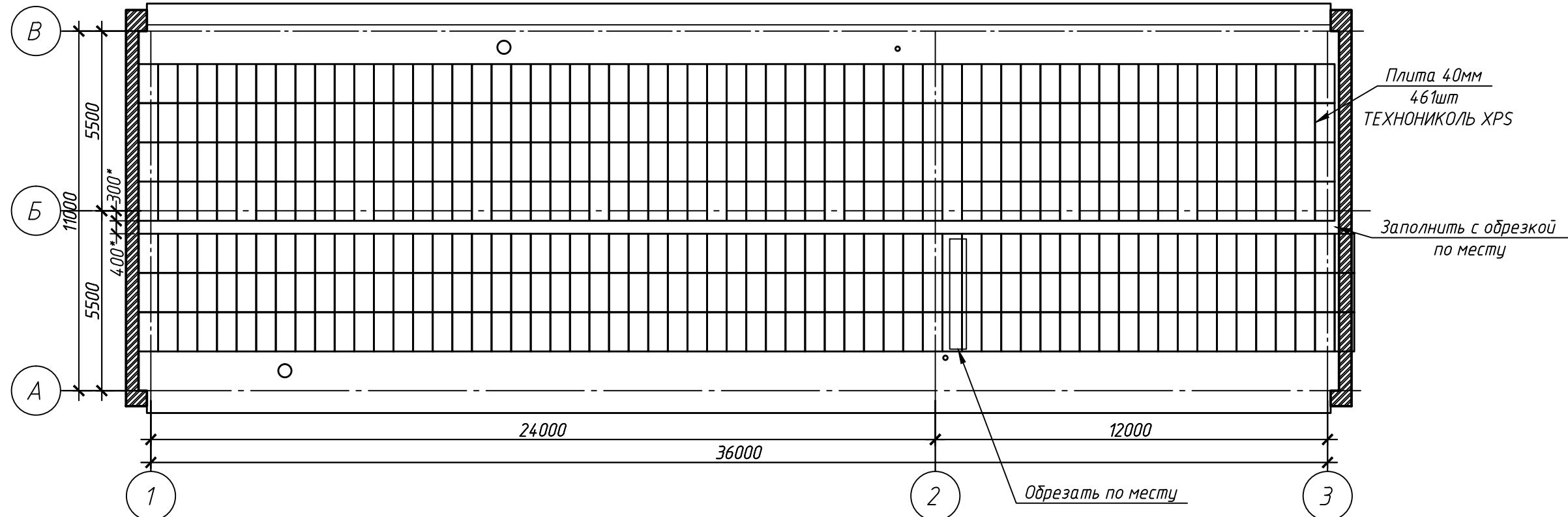
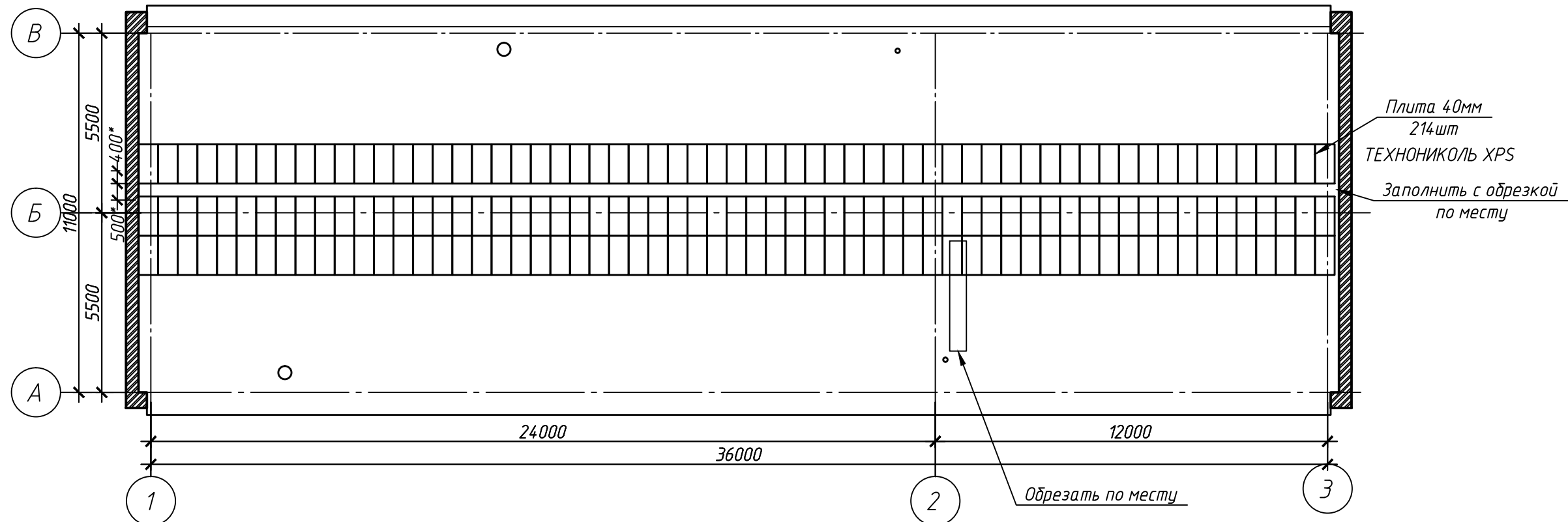


Схема раскладки плит 40мм (четвертый ряд)



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						06.19-АС1			
						г. Новосибирск, ул. Садовая 30			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Административное 3-х этажное здание	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Пляшкевич		<i>[Signature]</i>			P	6	
Проверил		Роот		<i>[Signature]</i>					
Н.Контр.		Малюхина		<i>[Signature]</i>					
Схема раскладки плит третьего, четвертого рядов.							ООО "Девали" г. Новосибирск		

Деталь устройства карниза

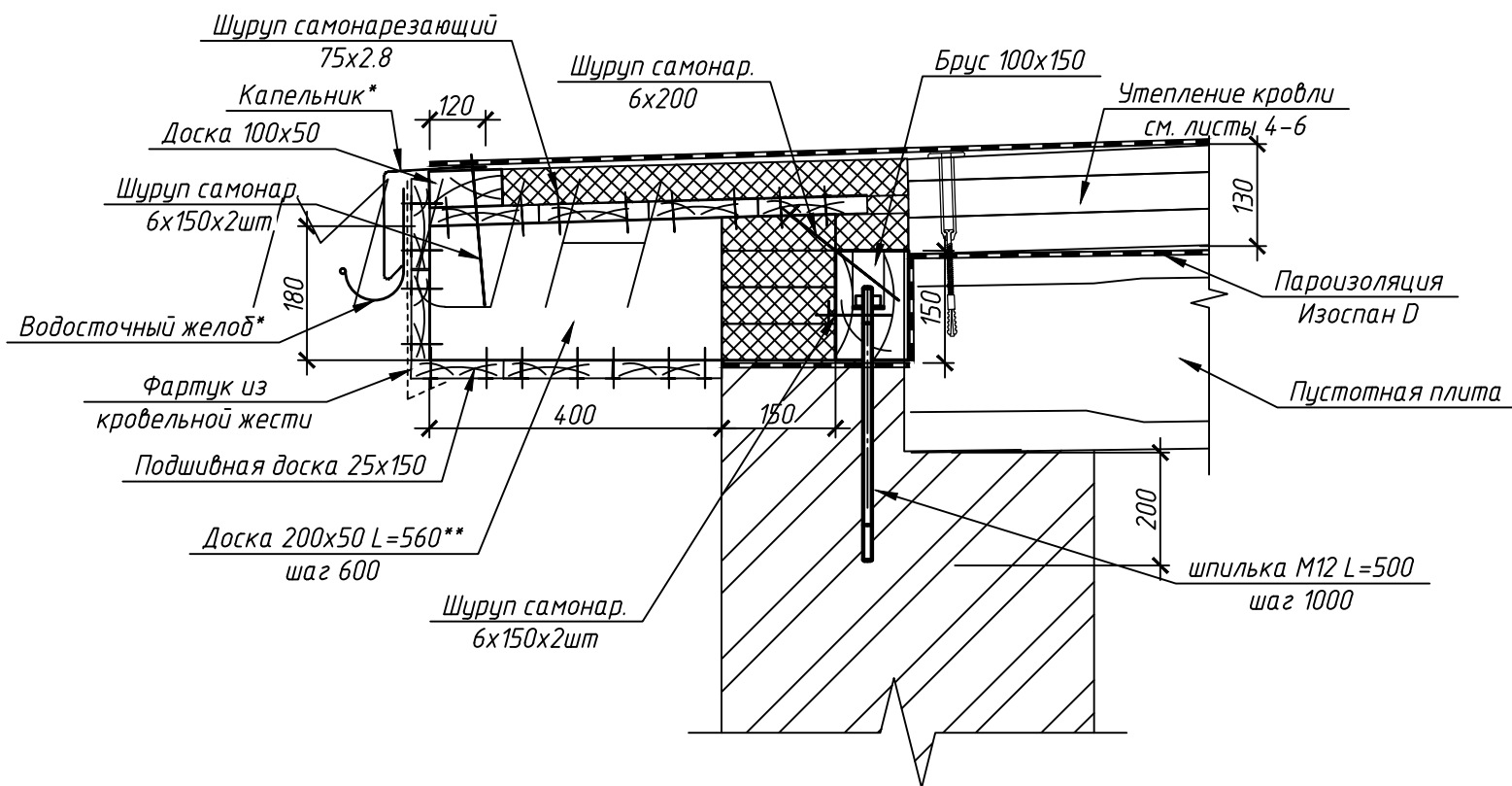
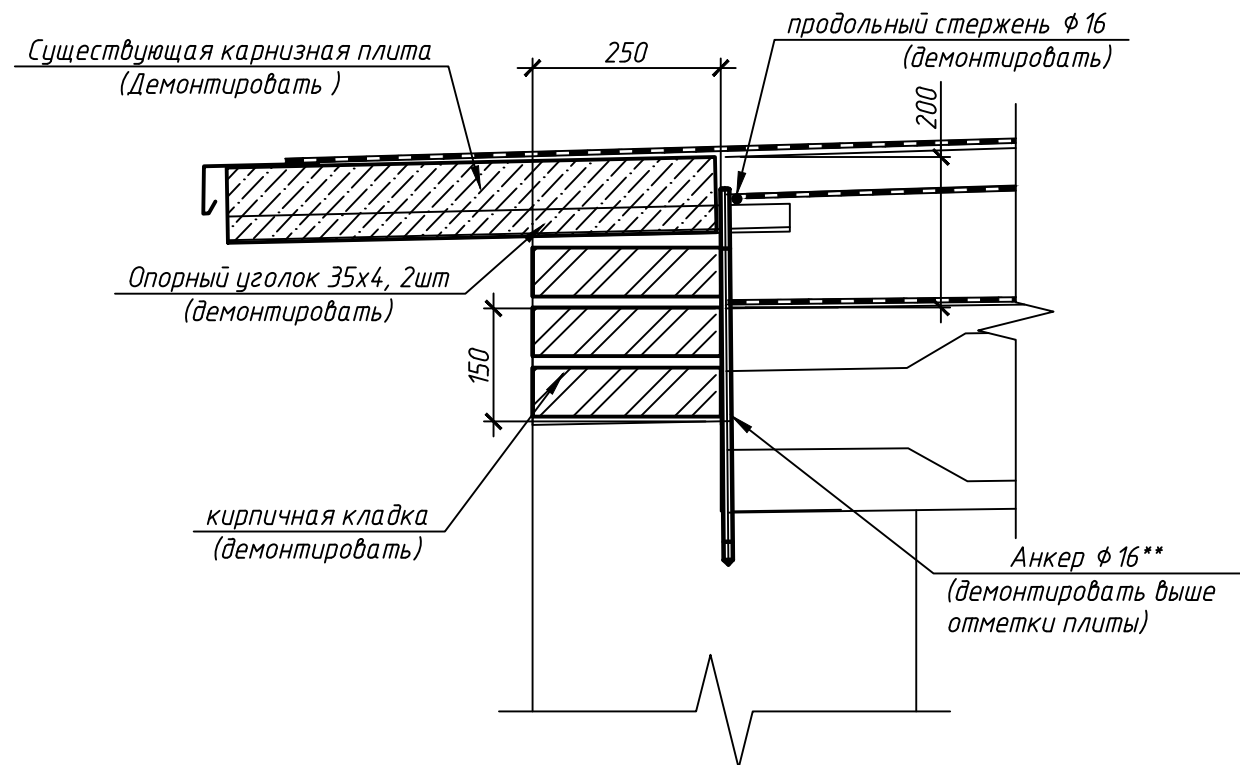


Схема демонтажа карниза



Примечания:

- * - Уточнить по каталогам конкретного производителя
- ** - Размер уточнить по натурному обмеру конструкции
- В случае низкой прочности кирпичной кладки длину шпилек увеличить на 200мм
- Шпильки снабдить гайками M12x1.5 и усиленными шайбами по DIN 9021/

Указания по производству работ:

- Выполнить демонтаж конструкций кровли и существующего карниза.
- Установить мауэрлат, выполнить отверстия $\phi 14$ мм насквозь через мауэрлат в тело кладки. Снять мауэрлат. Антисептировать мауэрлат. Разбурить отверстия сверлом $\phi 20$ мм. Установить анкерные шпильки на полимерном растворе. Обрезать шпильки для организации потайного крепления мауэрлата.
- Выполнить выравнивание основания под мауэрлат (при необходимости). Уложить пароизоляцию. Установить мауэрлат.
- Установить кобылки из доски 50x200h. Кобылки тесать под размер. по месту.
- Выполнить раскладку плит утепления по листам 4-6.
- Выполнить раскладку плит утепления и подшивку карнизной части кровли.
- Установить фартуки, водопримные конструкции, капельники.
- Выполнить устройство мембраны покрытия здания.

Ориентировочный объем материалов на устройство карнизных свесов:

Шуруп самонарезающий 6x200 - 124 шт
 Шуруп самонарезающий 6x150 - 500шт
 Шуруп самонарезающий 2.8x75 - 2500шт
 Брус 100x150, L=6000 - 1.17м. куб.
 Доска 50x200, L=6000 - 0.78м. куб.
 Доска 50x100, L=6000 - 0.39м. куб.
 Доска 25x150, L=6000 - 2.46м. куб.
 Шпилька M12 кл. 4.8 DIN 975 - 37.5 м. пог.

Спецификация на устройство карниза

Наименование	Объем	Ед. изм.
Монтаж мауэрлата (брус 100x150)	73	м. пог.
Монтаж анкерных шпилек M12, L=500мм	75	шт
Установка кобылок (доска 50x200h, L=560мм)	124	шт
Монтаж подшивной доски 150x25	2,46	м. куб
Монтаж утеплителя карнизного свеса ()	5,11	м. куб
Установка краевой доски 100x50	73	м. пог.
Установка торцевого фартука	27	м. кв.

06.19-АС1

г. Новосибирск, ул. Садовая 30

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Административное 3-х этажное здание	Стадия	Лист	Листов
Разработал				Пляшкевич			Р	7	
Проверил				Роот					
Н.Контр.				Малюхина					
Деталь устройства карниза. Схема демонтажа карниза							ООО "ДеваЛи" г. Новосибирск		

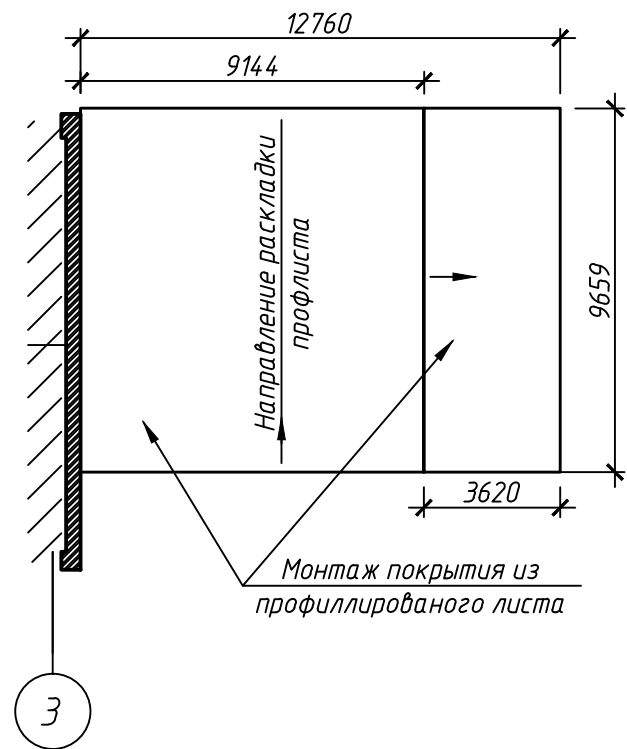
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Схема монтажа покрытия пристроенных помещений



Спецификация на текущий ремонт кровли пристроенных помещений здания

Наименование	Объем	Ед. изм.
Монтаж		
Монтаж покрытия из профилированного листа	124	м. кв.
Монтаж пристенных отливов.	19,4	м. пог.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Условные обозначения:

→ - Направление ската кровли

Примечания:

1) Профилированный лист крепить по рекомендациям завода изготовителя. В крайних пролетах крепление выполнить в каждой волне.

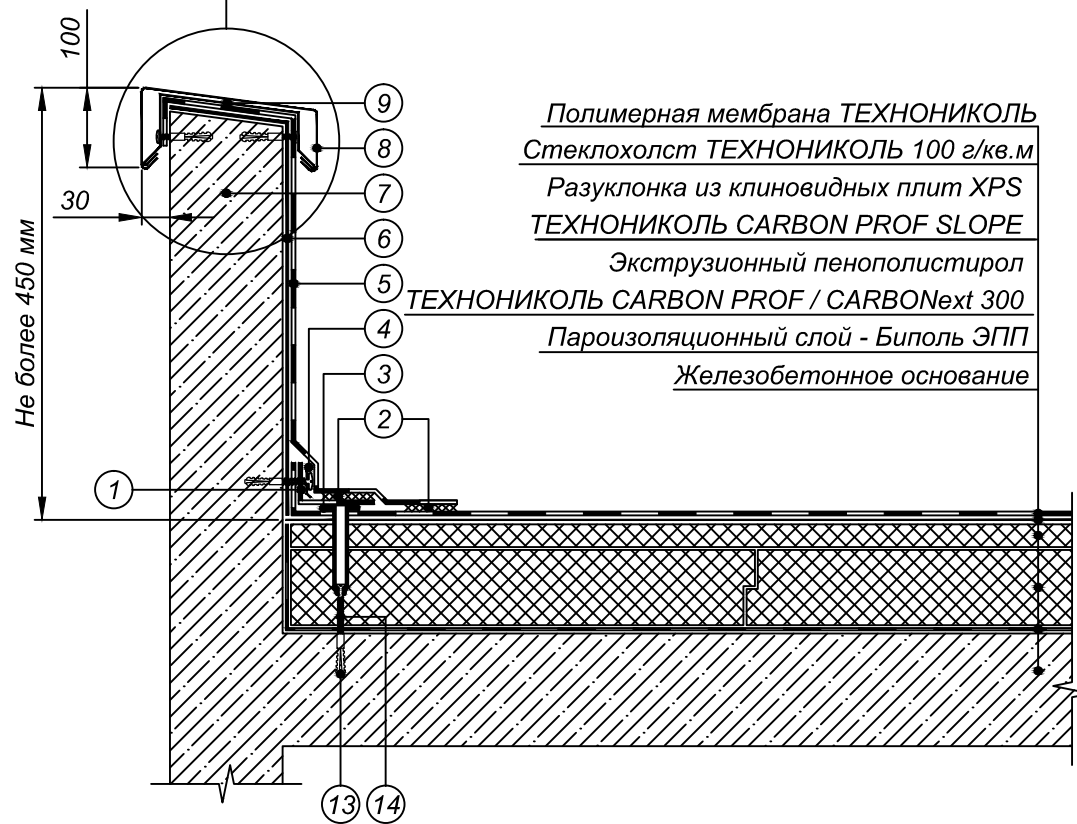
2) Необходимость замены существующей обрешетки уточнить при выполнении демонтажа старого покрытия.

06.19-АС1

г. Новосибирск, ул. Садовая 30

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разработал		Пляшкевич		<i>[Signature]</i>		Административное 3-х этажное здание	Стадия	Лист	Листов	
Проверил		Роот		<i>[Signature]</i>			P	8		
Н.Контр.		Малюхина		<i>[Signature]</i>						
Схема монтажа покрытия пристроенных помещений								ООО "Девали" г. Новосибирск		

Вариант 2



Полимерная мембрана ТЕХНОНИКОЛЬ
 Стеклохолст ТЕХНОНИКОЛЬ 100 г/кв.м
 Разуклонка из клиновидных плит XPS
 ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE
 Экструзионный пенополистирол
 ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF / CARBONext 300
 Пароизоляционный слой - Биполь ЭПП
 Железобетонное основание

- | | |
|---|--|
| ① Армированная полимерная мембрана шириной 130 мм | ⑧ Отлив из оцинкованной стали |
| ② Сварной шов 30 мм | ⑨ Крепежный элемент |
| ③ Телескопический крепежный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ* | ⑩ Металлический отлив с ПВХ-покрытием |
| ④ Прижимная рейка ТЕХНОНИКОЛЬ | ⑪ Жидкий ПВХ |
| ⑤ Армированная полимерная мембрана ТЕХНОНИКОЛЬ по проекту | ⑫ Крепежный элемент |
| ⑥ Геотекстиль иглопробивной термообработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м | ⑬ Полиамидная анкерная гильза длиной 45 или 60 мм |
| ⑦ Ж.б. основание, оштукатуренное ц.п. раствором М200 по металлической сетке, зафиксированной саморезами | ⑭ Остроконечный саморез по бетону ТЕХНОНИКОЛЬ □ 4,8 мм |

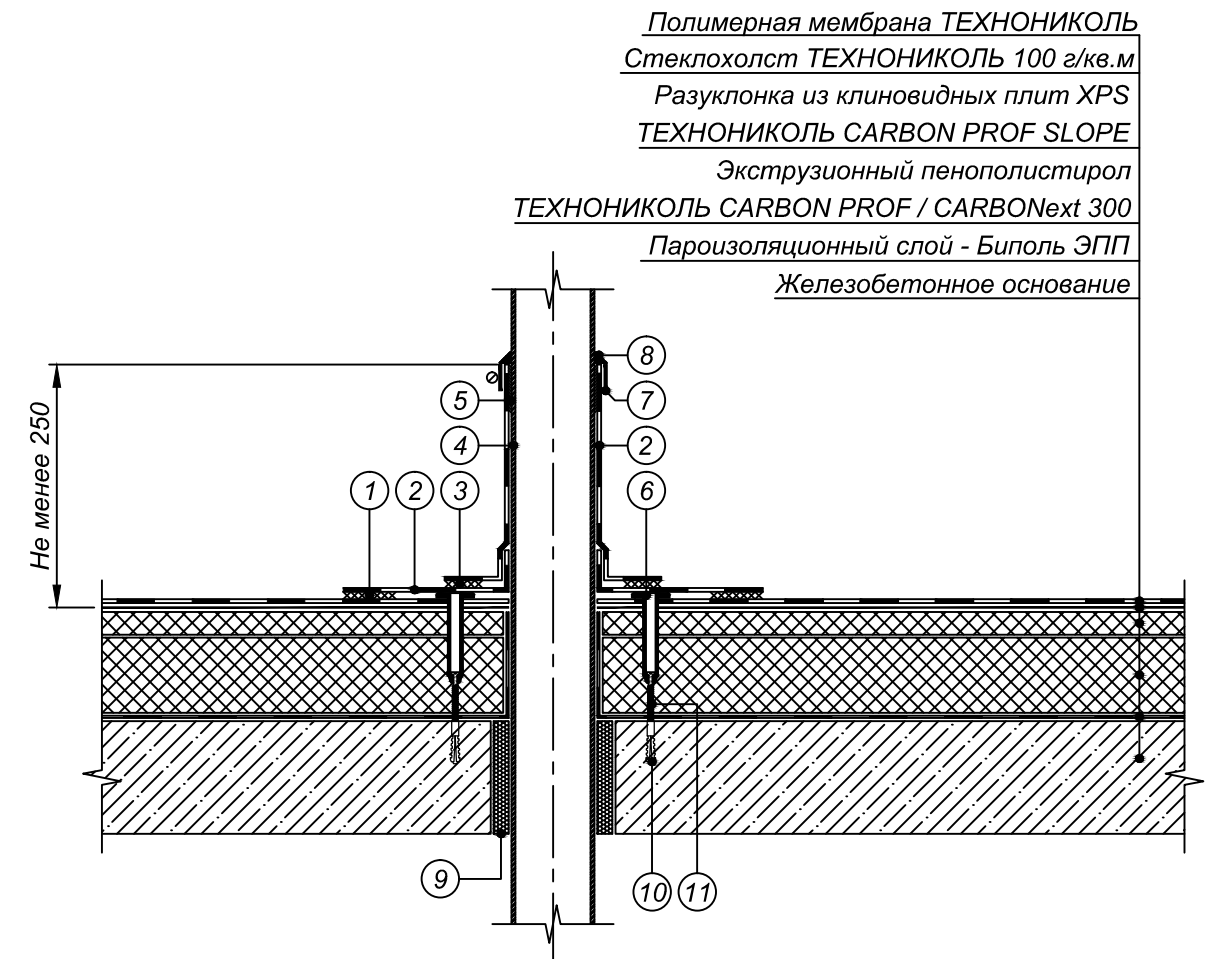
ПРИМЕЧАНИЯ

* вместо телескопического крепежного элемента возможна установка стальной прижимной рейки и телескопического крепежа для индукции, см. лист 31

Примыкание к парапету высотой не более 450 мм

Лист

17



Полимерная мембрана ТЕХНОНИКОЛЬ
 Стеклохолст ТЕХНОНИКОЛЬ 100 г/кв.м
 Разуклонка из клиновидных плит XPS
 ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE
 Экструзионный пенополистирол
 ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF / CARBONext 300
 Пароизоляционный слой - Биполь ЭПП
 Железобетонное основание

- | | |
|--|--|
| ① Сварной шов 30 мм | ⑦ Обжимной металлический хомут |
| ② Неармированная полимерная мембрана ТЕХНОНИКОЛЬ | ⑧ Герметик ТЕХНОНИКОЛЬ ПУ |
| ③ Сварной шов 20 мм | ⑨ Пена монтажная ТЕХНОНИКОЛЬ PROFESSIONAL 70 |
| ④ Труба | ⑩ Полиамидная анкерная гильза длиной 45 или 60 мм |
| ⑤ Клей контактный (при высоте более 400 мм) | ⑪ Остроконечный саморез по бетону ТЕХНОНИКОЛЬ □ 4,8 мм |
| ⑥ Телескопический крепежный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ* | |

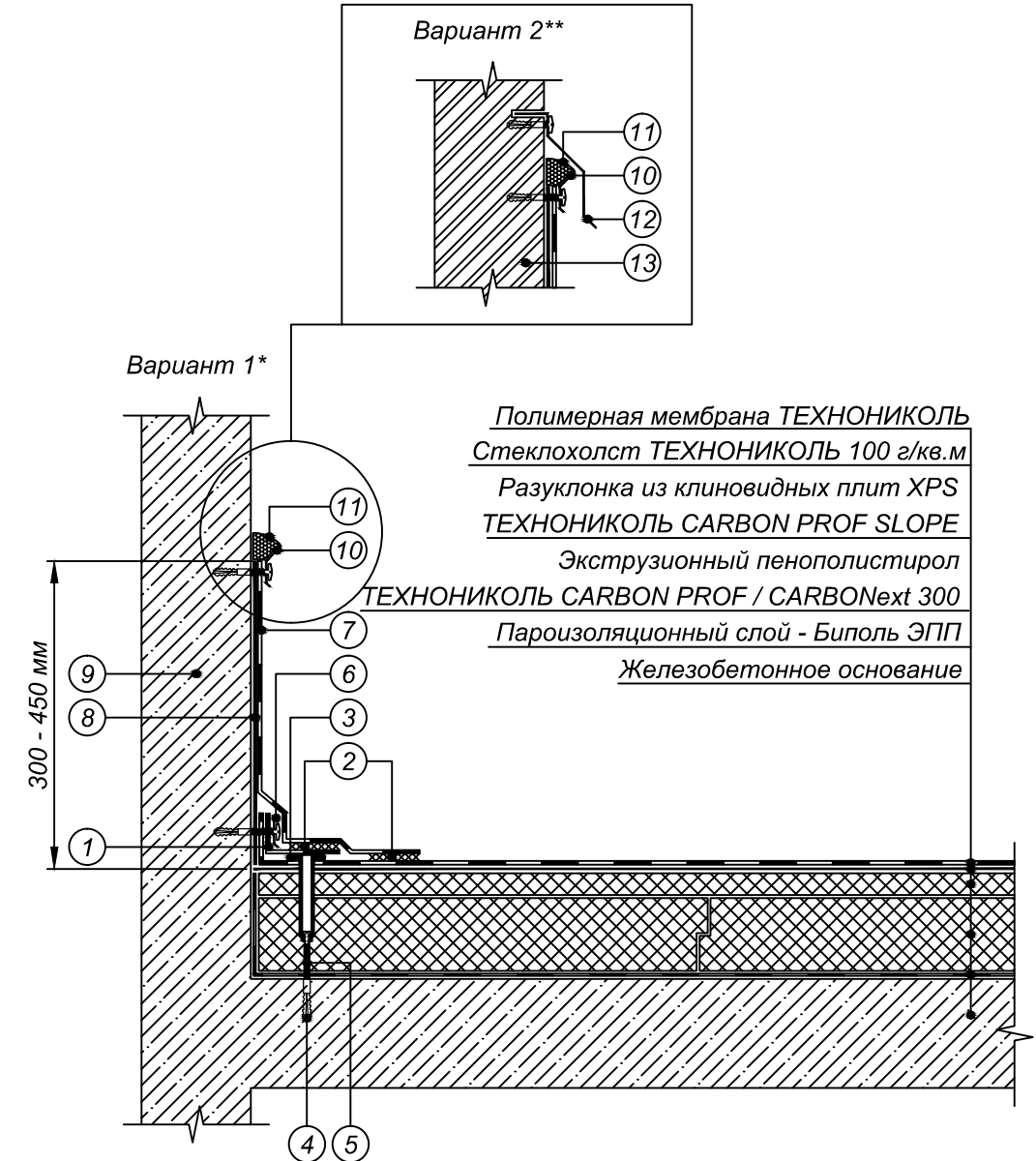
ПРИМЕЧАНИЯ

Узел применяется для одиночных холодных труб диаметром до 250 мм, анкеров, антенных растяжек * вместо телескопического крепежного элемента возможна установка стальной прижимной рейки и телескопического крепежа для индукции, см. лист 31

Примыкание к трубе малого сечения

Лист

24



- | | |
|--|---|
| ① Армированная полимерная мембрана шириной 130 мм | ⑨ Ж.б. основание, оштукатуренное ц.п. раствором М200 по металлической сетке, зафиксированной саморезами |
| ② Сварной шов 30 мм | ⑩ Краевая рейка TECHNONIKOL крепить саморезами с шагом 200 мм |
| ③ Телескопический крепежный элемент TECHNONIKOL*** | ⑪ Герметик TECHNONIKOL ПУ |
| ④ Полиамидная анкерная гильза длиной 45 или 60 мм | ⑫ Отлив из оцинкованной стали крепить саморезами с резиновой шайбой с шагом 200-250 мм |
| ⑤ Остроконечный саморез по бетону TECHNONIKOL □ 4,8 мм | ⑬ Основание из штучных материалов |
| ⑥ Прижимная рейка TECHNONIKOL | ⑭ Стеновая сэндвич-панель |
| ⑦ Армированная полимерная мембрана TECHNONIKOL по проекту | |
| ⑧ Геотекстиль иглопробивной термообработанный TECHNONIKOL 300 г/кв.м | |

ПРИМЕЧАНИЯ

* Вариант 1 применять для ровных шероховатых поверхностей.

** Вариант 2 применять для поверхностей, выполненных из штучных материалов.

*** вместо телескопического крепежного элемента возможна установка стальной прижимной рейки и телескопического крепежа для индукции, см. лист 31