

ООО "АльфаМаэстроСтрой"
(наименование организации – разработчика ППР)

УТВЕРДЖАЮ

ООО "АльфаМаэстроСтрой"
(наименование строительного- монтажного управления)

« » 20 г.

**ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ
И/НБ-2-ППР**

на **выполнения работ по демонтажу старой стальной кровли и обрешетки, усилению стропильных ног, устройству новой обрешетки и покрытия фальцевой кровлей**

(наименование работ)

«Внесение изменений в проектную документацию объекта "Капитальный ремонт с модернизацией здания специализированного для органов государственного управления, обороны, государственной безопасности, внутренних дел и здания многофункционального (казарма государственного учреждения образования "Институт национальной безопасности Республики Беларусь" по ул. З. Бядули, 2 в г. Минске"»

(наименование объекта)

РАЗРАБОТАЛ

СОГЛАСОВАНО

(должность)
ООО "АльфаМаэстроСтрой"
(наименование организации)

(должность)
ООО "АльфаМаэстроСтрой"
(наименование организации)

(подпись, инициалы, фамилия)

(подпись, инициалы, фамилия)

« » 20 г.

« » 20 г.

(заказчик)

(подпись, инициалы, фамилия)

« » 20 г.

ОЗНАКОМЛЕНИЕ С ПРОЕКТОМ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

Должность	Ф.И.О.	Дата	Подпись
Руководители работ			
Машинисты Грузоподъемных кранов			
Стропальщики			

Должность	Ф.И.О.	Дата	Подпись
Другие рабочие			

www.gazgabyotka.by

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Оглавление

1.	ОБЩАЯ ЧАСТЬ	3
2.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ	4
3.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА.....	4
4.	СНАБЖЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ МАТЕРИАЛАМИ, КОНСТРУКЦИЯМИ, ОБОРУДОВАНИЕМ.....	4
5.	ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ, В ТОМ ЧИСЛЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ	4
5.1	Подготовительный период.....	4
5.1.1	Организация подготовительного периода общие положения.....	4
5.2	Основной период	5
5.2.1	Обоснование выбора основных строительных машин и механизмов.....	5
5.2.2	Расчет опасной зоны работы падения груза с кровли	6
5.2.3	Производство демонтажных работ.....	6
5.2.4	Производство работ по устройству обрешетки, противоконденсатной пленки, фальцевой кровли..	8
5.2.5	Производства работ на высоте с использованием страховочных приспособлений.....	10
5.2.6	Требования к проведению погрузочно-разгрузочных с помощью автомобильного крана, транспортированию и хранению материалов.....	13
5.2.7	Основные указания по складированию.....	13
5.2.8	Основные указания по строповке материалов и конструкций	14
5.2.9	Производство работ в зимних условиях	15
6.	ПОТРЕБНОСТЬ В ОСНОВНЫХ МАШИНАХ И МЕХАНИЗМАХ.....	16
7.	ПОТРЕБНОСТЬ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ВОДЕ.....	16
8.	ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ	16
9.	ПЕРЕЧЕНЬ ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С РАСЧЕТОМ ПОТРЕБНОСТИ И ОБОСНОВАНИЕМ УСЛОВИЙ ПРИВЯЗКИ ИХ К УЧАСТКАМ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ	16
10.	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИНЖЕНЕРНОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ	16
11.	ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРИМЕНЯЕМЫМ ФОРМАМ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА.....	17
12.	МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОХРАННОСТИ И ИСКЛЮЧЕНИЕ ХИЩЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ, ДЕТАЛЕЙ, КОНСТРУКЦИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ	17
13.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ	17
15.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СМР.....	18
15.1	Требования безопасности при эксплуатации машин и транспортных средств.....	18
15.2	Транспортные и погрузочно-разгрузочные работы.....	19
15.3	Техника безопасности при выполнении монтажных работ	19
15.4	Требования безопасности к обустройству и содержанию производственных территорий, участков работ и рабочих мест	19
15.5	Обеспечение электробезопасности	20
15.6	Обеспечение безопасности складирования материалов.....	20
15.7	Техника безопасности при выполнении работ на высоте	20

							«Внесение изменений в проектную документацию объекта "Капитальный ремонт с модернизацией здания специализированного для органов государственного управления, обороны, государственной безопасности, внутренних дел и здания многофункционального (казарма государственного учреждения образования "Институт национальной безопасности Республики Беларусь" по ул. 3. Бядули, 2 в г. Минске)»				
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата	И/НБ-2-ППР			Стадия	Лист	Листов
Разработал					10.20	ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. Пояснительная записка			С	1	
						ООО "АльфаМаэстроСтрой"					

Разбираемый материал загружают в ящики, которые по мере накопления снимаются с кровли краном и вывозятся в места утилизации.

Общий алгоритм демонтажных работ на фальцевой кровле следующий:

Освобождают основную плоскость крыши от наружных доборных элементов — вертикальных приемыканий, коньковой планки, шпилей, флюгеров и т. д.

При наличии слуховых или мансардных окон освобождают их края по периметру.

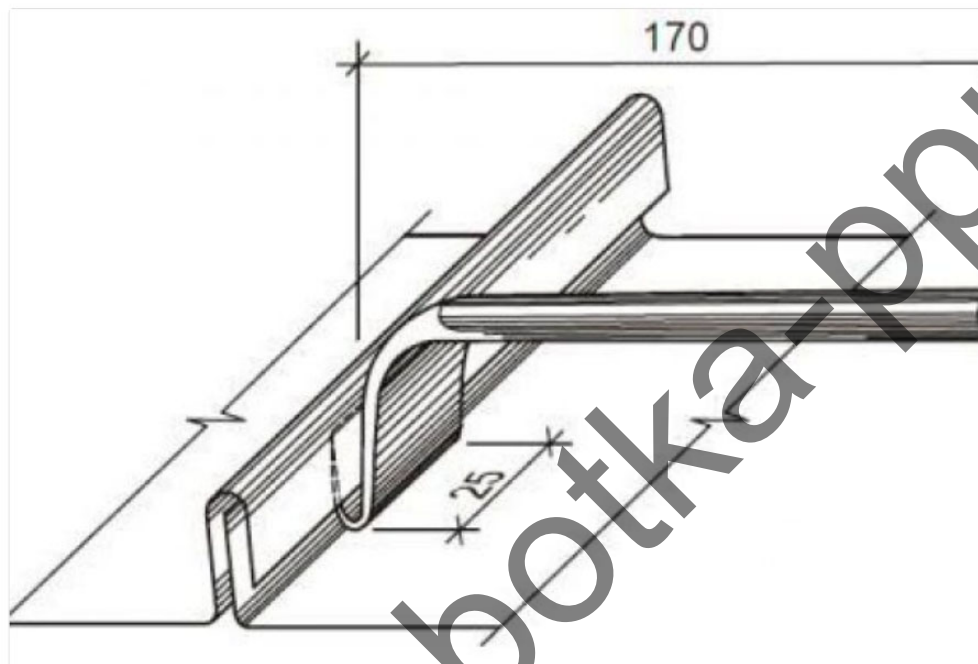
Расшивают и демонтируют рядовые пластины в последовательности, удобной для снятия и опускания.

Освобождают желоба, ендовы и прочие элементы водоотлива.

Снимают «внутренние» доборы — лобовые и ветровые планки, капельники на свесах и фронтальных стенах и т. д.

Для демонтажа шва использовать молоток-отворотка.

Отворотка подбирается по глубине и ширине загиба соединённых листов металла.



Демонтаж шва отвороткой

Деревянные обрешетки разбирают вручную поэлементно с использованием гвоздодеров и специальных монтажных ломиков.

Обрешетку в зависимости от длины ее элементов разбирают одновременно в двух или трех соседних пролетах стропильных ног (рис. 7.1.1). Вначале на высоте 1,0...1,2 м от чердачного перекрытия срывают один - два бруска. Затем через образовавшееся отверстие разбирают нижележащие элементы обрешетки, после чего с подмостей - вышележащие.

Рис. 7.1.1 Последовательность разборки обрешетки:

1 - подмости; 2 - коньковый брус; $\Pi_{1к}$, $\Pi_{2к}$ - начальное размещение рабочих; $\Pi_{1п}$, $\Pi_{2п}$ - последующее размещение рабочих

Требования по охране труда

Демонтажные работы должны производиться под постоянным руководством линейного руководителя работ, назначенного приказом по организации.

При разборке конструкций работающие должны использовать предохранительный пояс для крепления к страховочному тросу, закрепленному к устойчивым надежным конструкциям, при этом перемещение работающего в границах рабочего места должно быть безопасным и свободным.

Инструменты и приспособления следует располагать на рабочем месте так, чтобы исключить возможность их скатывания или падения.

При обнаружении признаков саморазрушения конструктивных элементов и обрушения конструкций работающие должны немедленно прекратить демонтажные работы, покинуть опасное место и поставить в известность линейного руководителя работ.

При выполнении работ по резке металла, железобетона, сверлению отверстий в бетоне и т. п. работающие обязаны соблюдать требования технологической документации и инструкций по охране труда.

При работе на высоте работающие должны быть обуты в нескользящую обувь. Разборка здания во время дождя, тумана, исключаящего видимость работ, гололеда, снегопада, при скорости ветра 15 м/с и более не допускается.

										Лист
										7
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата					

При выполнении строительно-монтажных работ при сносе зданий и сооружений работающим необходимо выдать наряд-допуск на работы повышенной опасности.

Нахождение людей на нижележащих этажах в здании, где производятся работы по демонтажу конструкций, запрещается.

Следует систематически удалять с перекрытий снег, наледь и мусор.

Строповка груза, находящегося в неустойчивом положении, не допускается.

Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от находящихся в воздухе пыли и микроорганизмов (плесени, грибов и спор).

5.2.4 Производство работ по устройству обрешетки, противоконденсатной пленки, фальцевой кровли

Все работы выполнять в строгом соответствии с данным ППР и требованиями следующих нормативных документов:

Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. №24/33 «Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ»

СН 5.08.01-2019 Кровли

Инструкция по монтажу фальцевой кровли с самозащелкивающимся фальцем.

ТТК-100029434.327-2014 Типовая технологическая карта на устройство кровель из листов профилированных с волновым и трапециевидным очертанием гофра.

Подача элементов кровли выполняется с помощью автомобильного крана.

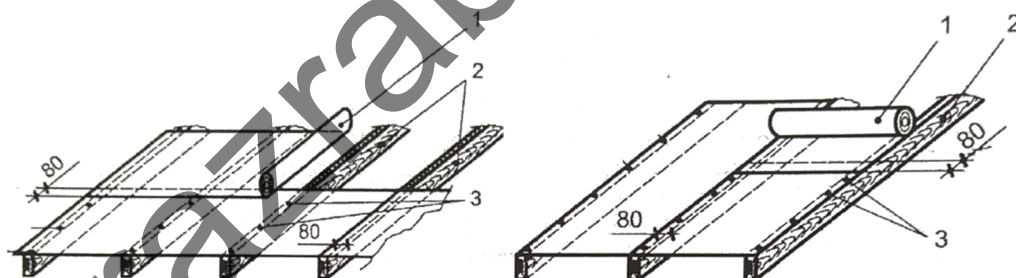
Работы по монтажу обрешетки производить после окончания всех демонтажных работ на одной захватке.

Поверх гидроизоляции на стропила (вертикально) прибиваются бруски контробрешетки. Этот элемент кровельного пирога формирует воздушный зазор 50 мм для проветривания кровли, отведения влаги и конденсата.

Обрешетка монтируется поверх контробрешётки горизонтально, с заданным шагом, начиная от края карниза и до конька. Доски прибивают на два гвоздя в каждом месте крепления.

Шаг обрешетки принять по проекту.

На кровле раскатывают рулон противоконденсатной пленки. Противоконденсатная пленка укладывается по верху стропил (прогонов) снизу вверх. Закрепляют ее с помощью электрического скобозабивного пистолета или кровельными гвоздями с широкой шляпкой к стропильной системе. Нахлест продольных и поперечных стыков противоконденсатного материала должен быть не менее 80 мм (рисунок 13). При укладке пленки без нахлеста стыки обезжиривают и проклеивают самоклеящейся лентой.



укладка противоконденсатной пленки поперек стропил

укладка противоконденсатной пленки вдоль стропил

1 – противоконденсатная пленка; 2 – стропильная система; 3 – скоба или кровельный гвоздь

Рис. 13 Схема крепления противоконденсатной пленки

Монтаж фальцевой кровли производится по разреженной или сплошной обрешётке.

В местах монтажа карнизов, ендов, примыкании к выступающим частям здания устанавливается второй профиль обрешетки, что придает дополнительную жесткость панелям. В районе установки снегозадержателей необходимо установить вплотную друг за другом два шляпных профиля. В случае исполнения обрешетки из пиломатериалов в местах монтажа карнизов, ендов, примыкании к выступающим частям здания делается сплошная обрешётка на 600 мм от края. Также рекомендуется применение сплошной обрешётки при сложной геометрии кровли и уклонах от 3-14 градусов.

Обрешётка под кровлю должна иметь хорошую плоскостность, без выступов и углублений; используемые пиломатериалы должны быть естественной влажности, рекомендуется пропитка антисептиками.

Антиконденсатная пленка (если это предусмотрено проектом) укладывается по стропилам до монтажа обрешётки. Конёк, рёбра и нижняя доска карнизного свеса должны быть прямолинейными. В случае устройства утепленной кровли, для обеспечения вентиляции подкровельного пространства необходимо применять контробрешётку, под которую крепится антиконденсатная плёнка, и лишь затем обрешётка.

										Лист
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата					8

Устройство карниза

Карнизная планка (рис. 1) крепится до монтажа фальцевых панелей вдоль нижнего края ската. Если предусмотрено устройство организованного водостока, держатели желоба устанавливаются до монтажа карниза. Держатели желоба устанавливаются с шагом 600мм. Крепление карнизов осуществляется самосверлящими винтами с плоской головкой, которые должны иметь антикоррозионное покрытие.



Планка карнизная

Рис. 1

Рис. 1

Устройство ендовы

Ендова (рис. 2), при их наличии в конструкции кровли, крепится на обрешётку до монтажа фальцевых панелей. Крепление ендовы осуществляется самосверлящими винтами с плоской головкой, которые должны иметь антикоррозионное покрытие. При монтаже фальцевой кровли используется только нижняя ендова.

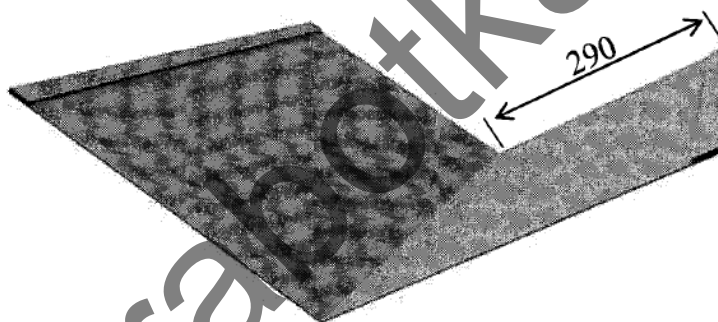


Рис. 2

Вариант монтажа ендов принять согласно инструкции по монтажу фальцевой кровли.

Монтаж фальцевых панелей

Перед началом монтажа фальцевых панелей необходимо выполнить контрольный обмер скатов с установлением плоскостности и перпендикулярности по отношению к линиям конька и карнизов. Диагонали прямоугольных скатов должны быть равны. Монтаж фальцевой кровли можно вести как слева направо, так и справа налево строго соблюдая направление, нижним замком в сторону последующего монтажа. Поэтому при подъеме панелей необходимо развернуть их с учетом направления монтажа. При длине ската до 15-20 м важно учитывать то, что если по ширине ската не помещается целое число фальцевых панелей, необходимо подрезать первую и последнюю панели, разделив на равные участки (рис. 6). Для монтажа фальцевых панелей используются саморезы с пресс-шайбой 4,2* 19мм (в случае обрешетки из шляпного профиля) или 4,8x35мм (для деревянной обрешётки). Крепление листов производится в каждый прогон обрешётки.



Рис. 6

Для повышения надежности крепления фальцевых картин и недопущения раскрытия фальцевых замков рекомендуется дополнительное крепление верхних и нижних кромок картин (а также в местах продоль-

									Лист
									9
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата	И/НБ-2-ППР			

**ПОЛНЫЙ ТЕКСТ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ
ЗАПИСКИ В ДАННОЙ
ДЕМОНСТРАЦИИ НЕ ПРИВОДИТСЯ**

**ЕСЛИ ВЫ ЗАИНТЕРЕСОВАНЫ В
ПРИБРИТЕНИИ ДАННОГО ППР
СВЯЖИТЕСЬ СО МНОЙ**

МОЙ МОБИЛЬНЫЙ ТЕЛЕФОН

+375 (29) 569-06-83

К ДАННОМУ ТЕЛЕФОНУ ПРИВЯЗАНЫ

ВАЙБЕР, ТЕЛЕГРАММ, ВОТСАП

ВЕБ-САЙТ

www.razrabotka-ppr.by

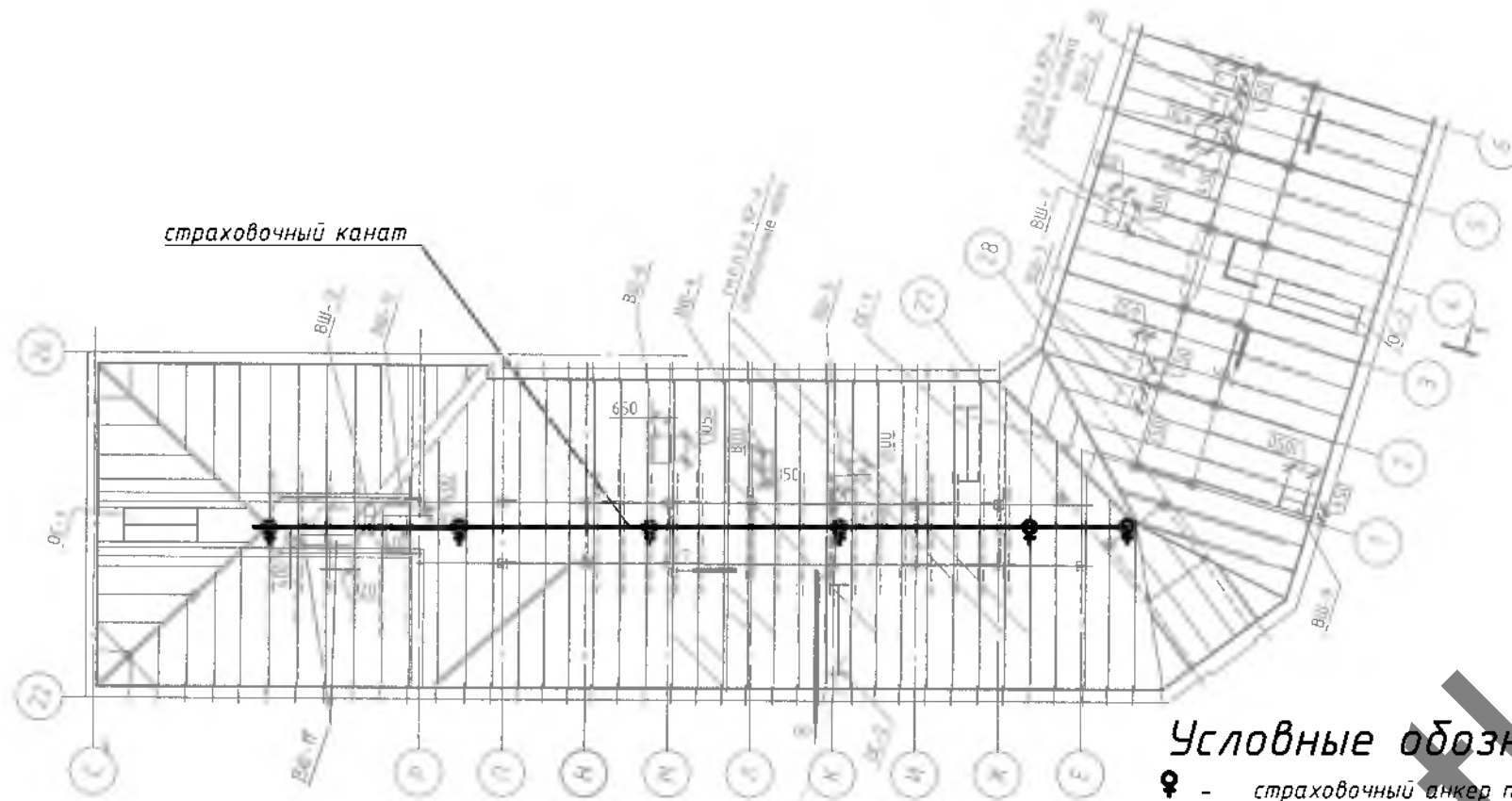
Разработка ППР для объектов

Республики Беларусь

Razrabotka PPR by

Схема разбивки участка работ на захватки

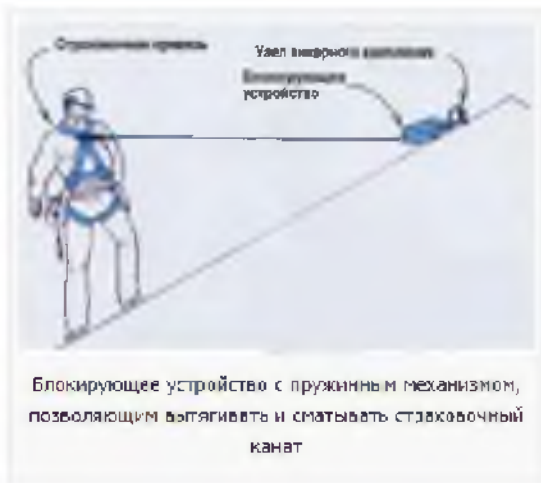
Утверждаю.



- Примечание:
1. Допуск работающих на крышу здания для выполнения кровельных и других работ разрешается после осмотра несущих конструкций крыши и ограждений линейным руководителем работ совместно с работающим, ответственным исполнителем работ
 2. Подниматься на кровлю и спускаться с нее следует только по внутренним лестничным клеткам. Запрещается использовать в этих целях пожарные лестницы.
 3. Для прохода работающих, выполняющих работы на крыше с уклоном более 20°, а также на крыше с покрытием, не рассчитанным на нагрузки от веса работающих, необходимо применять трапы шириной не менее 0,3 м с поперечными планками для упора ног. Трапы на время работы должны быть закреплены.
 4. При выполнении работ на крышах с уклоном более 20°, а также на расстоянии менее 2 м от неогражденных перепадов по высоте 1,3 м и более независимо от уклона крыши, работающие должны применять предохранительные пояса.
 5. Вблизи здания в местах подъема груза и выполнения кровельных работ необходимо обозначить опасные зоны.
 6. Запас материалов на кровле не должен превышать сменной потребности.
 7. Во время перерывов в работе технологические приспособления, материалы и инструменты должны быть закреплены или убраны с крыши.
 8. Не допускается выполнение кровельных работ во время гололеда, тумана, исключающего видимость в пределах фронта работ, грозы и при скорости ветра 15 м/с и более.

Варианты страховочных схем при работе на скатной кровле

Общий вид крепления страховочных анкеров к стропилам и балкам



						И/НБ-2-ППР				
						<small>Внесены изменения в проектно-документацию объекта "Капитальный ремонт с модернизацией здания специализированного для органов государственного управления, обороны, государственной безопасности, внутренних дел и здания многофункционального (казарма государственного учреждения образования "Институт национальной безопасности Республики Беларусь" на ул. 3-й Вильки, 2 в г. Минск"</small>				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	Стадия	Лист	Листов	
Разработал							с	2	2	
						схема крепления страховочных поясов при устройстве кровли		ООО "АльфаМастроСтрой"		