
(наименование министерства)

ООО «КАПСТРОЙГРАД»

(наименование организации-разработчика ППР)

УТВЕРЖДАЮ

(руководитель организации)

(наименование строительного-монтажного управления)

(подпись, инициалы, фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ г.

**ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ
617/18-ППР**

на _____ Капитальный ремонт кровли, устройство молниезащиты, устройство отмостки
(наименование работ)

_____ Капитальный ремонт кровли, фасадов и отмостки жилого дома № 1/18 по пр. Революции в г. Борисове
(наименование объекта)

СОГЛАСОВАНО

(должность)

(наименование организации-генподрядчика (заказчика))

(подпись, инициалы, фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ г.

(руководитель)

(наименование организации-разработчика ППР)

(подпись, инициалы, фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ г.

(инженер по охране труда)

(подпись, инициалы, фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ г.

ОЗНАКОМЛЕНИЕ С ПРОЕКТОМ

[illegible][illegible]

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Оглавление

1.	ОБЩАЯ ЧАСТЬ	3
2.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ	3
3.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА.....	4
4.	ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАСЧЕТНОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ РАБОТ И СОСТАВЛЕНИЕ КАЛЕНДАРНОГО ГРАФИКА РАБОТ	5
5.	СНАБЖЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ МАТЕРИАЛАМИ, КОНСТРУКЦИЯМИ, ОБОРУДОВАНИЕМ.....	5
6.	ПОТРЕБНОСТЬ В РАБОЧИХ КАДРАХ	5
7.	ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ, В ТОМ ЧИСЛЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ.....	5
7.1	Производство демонтажных работ по разборке скатной кровли.....	6
7.2	Производство демонтажных, монтажных и ремонтно-строительных работ в условиях эксплуатации здания.....	9
7.3	Устройство стропильной кровли с покрытием из металлочерепицы.....	10
7.4	Рекомендации по производству работ в зимний период.....	31
7.5	Устройство отмостки.....	31
7.6	Работы по устройству молниезащиты	31
7.7	Расчет опасных зон.....	31
8.	ПОТРЕБНОСТЬ В ОСНОВНЫХ МАШИНАХ И МЕХАНИЗМАХ.....	32
9.	ПОТРЕБНОСТЬ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ВОДЕ	32
10.	ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ	32
11.	ПЕРЕЧЕНЬ ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С РАСЧЕТОМ ПОТРЕБНОСТИ И ОБОСНОВАНИЕМ УСЛОВИЙ ПРИВЯЗКИ ИХ К УЧАСТКАМ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ	33
12.	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИНЖЕНЕРНОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ	35
13.	ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРИМЕНЯЕМЫМ ФОРМАМ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА	35
14.	МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОХРАННОСТИ И ИСКЛЮЧЕНИЕ ХИЩЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ, ДЕТАЛЕЙ, КОНСТРУКЦИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ.....	36
15.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВТОРНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ОТ РАЗБОРКИ КОНСТРУКЦИЙ И ДЕМОНТАЖА ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ.....	36

						«Капитальный ремонт кровли, фасадов и отмостки жилого дома № 1/18 по пр. Революции в г. Борисове»			
Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата				
Гл. Инженер					07.19	617/18-ППР	Стадия	Лист	Листов
							С	1	
						ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. Пояснительная записка	ООО «КАПСТРОЙГРАД»		

16. МЕРОПРИЯТИЯ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ.....	36
18. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЛЕНДАРНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ	38
19. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ ПО МЕСЯЦАМ	38
20. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СМР	38
20.1 Мероприятия по технике безопасности при эксплуатации средств подмащивания.	38
20.2 Техника безопасности выполнения кровельных работ	40
20.3 Требования безопасности при эксплуатации машин и транспортных средств.....	41
20.4 Транспортные и погрузочно-разгрузочные работы.....	41
20.5 Безопасность эксплуатации здания.....	42
20.6 Техника безопасности выполнения демонтажных работ	43
21. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ.....	45
22. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА	46
22.1 Перечень инструкций по охране труда	46
22.2 Охрана труда – кровельные работы	47
22.3 Охрана труда при работе с электроинструментом	52
22.4 Охрана труда при использовании страховочных канатов и предохранительных поясов.....	56
22.5 Общие положения по охране труда	61

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Проект производства работ разработан на объект «Капитальный ремонт кровли, фасадов и отмостки жилого дома № 1/18 по пр. Революции в г. Борисове».

При разработке проекта производства работ были использованы следующие нормативные документы:

1. ТКП45-1.03-161-2009 «Организация строительного производства».
2. ТКП45-1.03-122-2015 «Нормы продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений. Основные положения».
3. ТКП45-1.03-40-2006 и ТКП45-1.03-44-2006 «Безопасность труда в строительстве».
4. ТКП 45-1.03-236-2011 «Строительно-монтажные работы. Сварочные работы. Правила производства работ».
5. ТКП 45-1.02-295-2014 «Строительство. Проектная документация. Состав и содержание».
6. ППБ 01-2014 «Правила пожарной безопасности Республики Беларусь».
7. ТКП 45-1.04-206-2010 «Ремонт, реконструкция и реставрация жилых и общественных зданий и сооружений. Основные требования по проектированию».
8. ТКП 45-5.08-277-2013 «Кровли. Строительные нормы проектирования и правила устройства».
9. ТКП 45-4.04-149-2009 «Системы электрооборудования жилых и общественных зданий. Правила проектирования».
10. ТКП 45-2.04-153-2009(02250) «Естественное и искусственное освещение».
11. ТКП 45-1.03-229-2010 Проекты организации и производства работ по капитальному ремонту жилых зданий. Правила разработки.
12. ТКП 45-1.03-314-2018 Возведение строительных конструкций, зданий и сооружений. Основные требования.
13. Р1.03.129-2014 Рекомендации по обустройству строительных площадок при строительстве объектов жилищно-гражданского, промышленного и сельскохозяйственного назначения Утверждены ОАО «Оргстрой» 10.04.2014 и зарегистрированы РУП «Стройтехнорм» 12.02.2014 № 129.

Исходными данными для разработки ППР послужили:

- проект организации капитального ремонта (основные положения по организации капитального ремонта);
- ТНПА;
- утвержденная проектная документация;
- плановые сроки начала и окончания капитального ремонта;
- сведения о возможности привлечения средств механизации со стороны (в порядке аренды, услуг или субподряда);
- сведения о численном и профессионально-квалификационном составе имеющих в строительной организации бригад и звеньев, их технической оснащенности и возможности использования;
- сведения о наличии в строительной организации технологической и организационной оснастки.

ППР разработан в соответствии с действующими нормами, правилами по производственной санитарии, техники безопасности, а также требованиями по взрывной, взрывопожарной и пожарной безопасности.

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ

Здание расположено в городской застройке в г. Борисове по адресу ул. Революции д. 1/18. Вблизи здания имеются существующие здания.

						617/18 -ППР	Лист
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		3

Проектные решения не нарушают несущей способности существующих конструкций.

ППР предусмотрено выполнение следующих видов работ:

- Замена скатной кровли

Включает работы по демонтажу:

- демонтаж кровельного покрытия из волнистых асбестоцементных листов
- демонтаж покрытия конька из кровельной оцинкованной стали
- демонтаж примыканий из кровельной оцинкованной стали
- демонтаж сущ. металлического ограждения
- демонтаж сущ. водосточной системы из кровельной стали карнизного свеса

шириной 600 мм

водосточных труб ф 180 мм

-демонтаж сущ. выходов на кровлю (главный фасад),

-демонтаж сущ. слуховых окон

-демонтаж сущ. утепления чердака из смеси котельного шлака и строительного мусора толщ. 100 мм.

-демонтаж сущ. обрешетки из брусков 50х50(н)с шагом 500 мм

-демонтаж сущ. сплошного настила из досок 100х50(н) мм

-демонтаж сущ. кобылок из досок

-после демонтажа сущ. деревянных обитых кровельной сталью люков

- демонтаж заменяемых стропильных ног

- Устройство молниезащиты

- Устройство отмостки взамен старой (асфальтобетонной) 0,75м

4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАСЧЕТНОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ РАБОТ И СОСТАВЛЕНИЕ КАЛЕНДАРНОГО ГРАФИКА РАБОТ

За расчетную продолжительность выполнение работ на объекте принята продолжительность 4 мес согласно разделу ПОС. Календарный график выполнение работ в данном проекте не разрабатывался.

5. СНАБЖЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ МАТЕРИАЛАМИ, КОНСТРУКЦИЯМИ, ОБОРУДОВАНИЕМ

Снабжение строительной площадки материалами, конструкциями, оборудованием выполняется организацией согласно разработанного плана поставок строительных материалов на объект. Поставки материалов на объект складироваться в открытой зоне доставлять объемом на одну смену, мелкогабаритные строительные материалы и инструмент хранятся в закрытом складе.

6. ПОТРЕБНОСТЬ В РАБОЧИХ КАДРАХ

Потребность в кадрах принята согласно раздела ПОС.

7. ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ, В ТОМ ЧИСЛЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ

Строительство объекта осуществляется в два периода:

-подготовительный

-основной.

						617/18 -ППР	Лист
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		5

До начала производства основных строительно-монтажных работ необходимо выполнить следующие работы подготовительного периода:

1. Установку временного ограждения.
2. Установку временных зданий и сооружений.
3. Обеспечить временное электроснабжение и водоснабжение.

В основной период строительства осуществляются работы по капитальному ремонту кровли.

7.1 Производство демонтажных работ по разборке скатной кровли

Демонтажные работы производить захватками. Демонтажные работы производить в строгом соответствии с данным ППР, а также с требованием ТКП45-1.03-40-2006 и ТКП45-1.03-44-2006 «Безопасность труда в строительстве» и рабочей документации проекта.

Размер захваток устанавливается площадью, которую можно укрыть гидроизолирующим материалом для защиты нижележащего перекрытия чердака от затопления атмосферными осадками.

Размеры захваток устанавливаются мастером или прорабом во время производства работ.

Разборка кровли из волнистых асбестоцементных листов

Разборку кровли из волнистых асбестоцементных листов начинают с установки переносных стремянок. Работы выполняет звено в составе двух рабочих, один из которых находится на кровле, а второй - на чердачном перекрытии.

Вначале листы освобождают от креплений. Если крепление осуществлено шурупом, то рабочий, находящийся на кровле, выворачивает их отверткой, а если шиферными гвоздями - то рабочий, находящийся на перекрытии, отгибает концы гвоздей и выбивает их молотком вверх, а рабочий, находящийся на кровле, ломиком-гвоздодером вытаскивает их. При этом лапу гвоздодера он опирает на край ходового мостика стремянки на специальную деревянную подкладку, низ которой выполнен по профилю разбираемых асбестоцементных листов. Использование для сгибания головок гвоздей электродрели, в которой сверло заменено абразивным кругом, позволяет значительно повысить производительность труда и степень сохранности асбестоцементных листов.

После освобождения листов от крепления снимают элементы конька. Удалив четыре-пять коньковых элемента, снимают освободившиеся листы конькового ряда. Так поступают до тех пор, пока не будет полностью разобран конек или листы конькового ряда. Далее рядовое покрытие разбирают горизонтальными рядами.

Элементы кровли, выполненные из кровельной стали (примыкания труб, карнизные свесы и др.), снимают после удаления асбестоцементных деталей. Асбестоцементные детали и стальные элементы опускают на чердачное перекрытие, где их сортируют и после разборки обрешетки удаляют вниз.

Разборка элементов скатной кровли

Разборку элементов крыши начинают с обследования, во время которого устанавливают конструкцию крыши (для определения последовательности и методов производства работ), степень сохранности ее несущих конструктивных элементов (для предотвращения возможного их обрушения), несущую способность элементов чердачного перекрытия (для выявления зон и мест возможного складирования материалов от разборки и мусора), особо опасные для работы зоны и способы их ограждения, места крепления страховочных устройств.

Работы на высоте более 1,5 м производят с подмостей, установленных на балках чердачного перекрытия. Запрещается устанавливать стойки подмостей на засыпку, щиты наката или перекидные бора. Не разрешается разбирать стропила, обрешетку и детали

						617/18 -ППР	Лист
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		6

карнизных свесов, стоя на стенах. Эти работы следует выполнять только с ходовых настилов, уложенных на чердачном перекрытии.

Конструкция обрешетки или настила зависит от вида демонтируемой кровли. Независимо от вида кровли в районе карнизных свесов, разжелобков и в местах сопряжения кровли с кирпичной кладкой материал покрытия, как правило, уложен на сплошную опалубку из досок.

Разборка обрешетки

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.

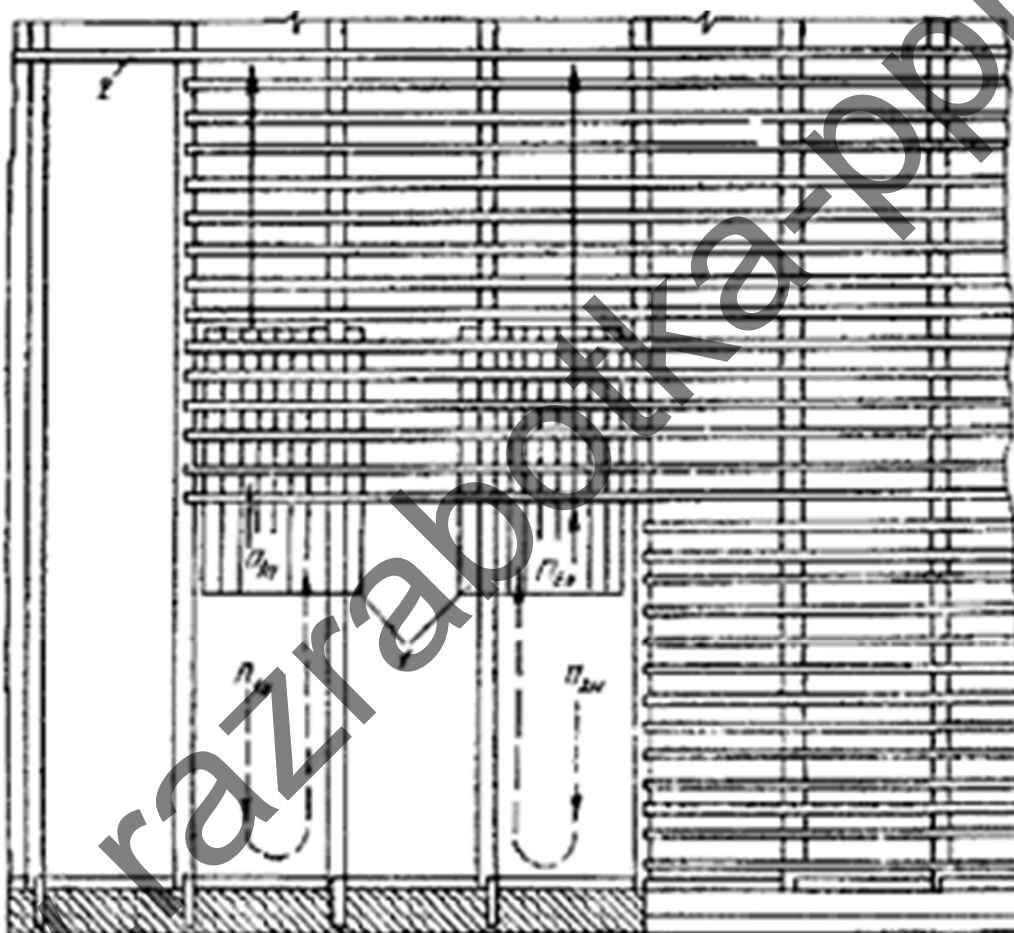


Рис.7.1.1 Последовательность разборки обрешетки:

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

Двухслойные настилы разбирают послойно. При разборке верхнего настила рабочие, находясь на нем, ломami и топорами снимают последовательно одну за другой доски защитного слоя, затем через заранее устроенные проемы подают их для складирования на чердачное перекрытие. Последовательность разборки нижнего слоя настила аналогична разборке обрешетки. Одновременно в двух-трех пролетах между стропильными ногами на

						617/18 -ППР	Лист
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		7

высоте 1,0...1,2 м от уровня чердачного перекрытия выбивают две-три доски. Через образовавшееся отверстие разбирают нижележащую часть настила, затем с подмостей - выше лежащую.

После удаления обрешетки или настила разбирают опалубку карнизных свесов, разжелобков, ендов, а также ригели, стропила, стойки и обшивку слуховых окон.

Разборка стропил

При разборке стропил удаляют гвозди, болты и скрутки в местах сопряжения конструкций, затем разбирают врубки. Места складирования назначают с таким расчетом, чтобы опорами длинномерных конструкций служили стены здания, а не балки чердачного перекрытия.

Разборку наслонных стропил выполняют по принципу удаления свободно лежащего элемента, отсутствие которого не вызовет обрушения оставшейся конструкции. Очередной свободный элемент освобождают от креплений в местах сопряжения с другими элементами, строят и подают вниз. Порядок разборки наслонных стропил следующий: сначала удаляют подкосы (крепятся к стропильной ноге и нижнему опорному брусу), затем стропильные ноги (крепятся к мауэрлату, верхнему опорному брусу и между собой), верхний опорный брус (крепится к стойкам), стойки (крепятся к нижнему опорному брусу), нижний опорный брус и мауэрлаты (крепятся к стенам).

Висячие стропила в простейшем варианте представляют собой фермы, состоящие из стропильных ног, соединенных между собой затяжками, которые могут быть расположены как внизу, так и в средней части стропильных ног. В фермах, перекрывающих значительные пролеты, затяжка бывает подвешенной к коньковому узлу, а пролет стропильных ног уменьшен подкосами.

При разборке висячих стропил каждую ферму освобождают от продольных связей и оставленных брусков обрешетки, а затем осторожно опускают на чердачное перекрытие. Разбирают ее только в горизонтальном положении. Допускается ферму стропить и для разборки опускать башенным краном вниз. При этом руководители работ устанавливают места строповки и определяют возможность перемещения демонтируемой конструкции без специальных усилений.

Общие требования

Во время производства демонтажных работ следует обеспечить отсутствие посторонних лиц в зоне производства работ.

Работы по демонтажу производить в защитной для дыхания маске и в строительных перчатках.

Строительный мусор запрещается сбрасывать. Спуск осуществляется по специальным кровам для сброса строительного мусора.

Производство работ выполнять участками, острые участки защищать от атмосферных осадков плотным гидроизолирующим материалом.

Сбор продуктов жизнедеятельности птиц выполнять в СИЗ рабочих с соблюдением всех санитарных требований и инструкций по выполнению работ с данными видами отходов. Отходы лопатами грузятся в закрытые ящики и выносятся краном (или сбрасываются по строительному рукаву) в отдельный закрытый бункер накопитель или прицеп, с соблюдением мер исключающих пылеобразование, с последующей отправкой данных отходов в специализированную организацию для их утилизации.

Замену деревянных балок Б1 выполнять захватками, используя одновременно по 2 временные опоры ВО1 и ВО2. Разборку временных креплений следует производить после проверки правильности выполнения работ.

Для более плотного прилегания верха и низа стоек и их включения в работу, стойки устанавливаются на клинья с последующей их подбивкой.

						617/18 -ППР	Лист
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		8

Весь крупный разобранный материал пакетировать и автомобильным краном КС-55727 г/п 25 т. опускать в автотранспорт либо на площадку складирования с последующей погрузкой в автотранспорт.

Подниматься на чердачные перекрытия и кровлю и спускаться с них следует только по лестничным маршам и оборудованным для подъема на крышу лестницам. Использование для этих целей пожарных лестниц запрещено. Для прохода по чердачному перекрытию уложить трапы шириной не менее 0,7 м. К разборке кровли приступают после того как будет натянут страховочный трос, закрепляемый за надежные конструкции, для крепления предохранительных поясов. Весь строительный мусор, получаемый при разборке кровли и других элементов крыши, складывают на чердачное перекрытие с распределением нагрузки на перекрытие согласно техническому заключению о состоянии и несущей способности конструкций чердачного перекрытия. При производстве работ необходим контроль концентрации нагрузки при складировании материалов на ж.б. плиты покрытий не более 300 кг\кв.м.(3 КПа). Строительные материалы от разборки стропильной системы складировать на распределительные балки (не менее 2-х), уложенные поперек железобетонных плит чердачного перекрытия на расстояние не более 2м от продольной внутренней стены здания.

Транспортирование мусора с чердачного перекрытия производят одним из способов:

- в контейнеры или поодоны, установленные на перекрытии, с последующим извлечением их краном;
- в бункер-мусоросборник по мусоропроводу (строительному рукаву).

7.2 Производство демонтажных, монтажных и ремонтно-строительных работ в условии эксплуатации здания.

Производство строительных работ в эксплуатируемом здании на время работ требует обязательного выполнения следующих дополнительных мероприятий:

- администрация подрядной организации должна провести организационное собрание, на котором служащие эксплуатируемого здания будут ознакомлены с наметаемыми работами, характером и сроками их выполнения;
- исключить проникновение посторонних лиц в места проведения строительных работ, путем выполнения инвентарного ограждения опасных зон; предусмотреть защиту оконных проемов при проведении работ; исключить попадание материалов на проходы и проезды при пожаре;
- обеспечить бесперебойное функционирование водо- и энергоснабжения здания, а также объектов благоустройства;
- обеспечить восстановление и ремонт используемых площадей и объектов после полного окончания работ.
- До начала производства работ оформить акт-допуск (Приложение А, ТКП 45-1.03-40-2006) на производство работ на территории эксплуатируемого здания. При производстве работ организовать мониторинг соблюдения санитарно-гигиенических норм для зданий и помещений.
- Организация и выполнение работ в строительном производстве должны выполняться при строгом соблюдении требований ТКП 45-1.03-40-2006 (02 250) «Безопасность труда в строительстве. Общие требования», ТКП 45- 1.03-44-2006 (02 250) «Безопасность труда в строительстве. Строительное производство»
- опасные для людей зоны необходимо обозначить знаками безопасности и надписями установленной формы.
- зоны постоянно действующих опасных производственных факторов, во избежание доступа посторонних лиц, должны быть ограждены защитными ограждениями.

						617/18 -ППР	Лист
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		9

- указанные зоны в темное время суток должны быть освещены в соответствии с действующими нормами.
- участки территории вблизи строящегося здания (зона возможного падения предметов) на время производства работ ограждаются защитным ограждением высотой 2,0 м со знаками и надписями установленной формы, с обеспечением мероприятий исключающих доступ посторонних лиц в указанную зону.
- над входами, в пределах зоны возможного падения предметов, на время производства наружных ремонтно-строительных работ, устанавливаются защитные козырьки.

Монтаж и установка в эксплуатацию машин и механизмов, электрической лебедки, вести в соответствии с паспортом и инструкцией завода-изготовителя, соблюдать требования ТСП 45-1.03-44-2006. Опасные зоны работающих машин и механизмов должны быть ограждены.

Ремонтным работам во всех случаях должны предшествовать работы по предельно-возможной разгрузке элементов конструкций от воздействия дополнительных - случайных, временных, эксплуатационных и т.п. нагрузок. В процессе производства работ не следует нагружать ремонтируемые конструкции без соответствующего обоснования.

7.3 Устройство стропильной кровли с покрытием из металлочерепицы

Устройство элементов стропильной кровли

Подача элементов кровли выполняется с помощью автомобильного крана КС 55727

До начала монтажа стропильной системы следует выполнить следующие организационно-подготовительные мероприятия и работы:

- выполнить нижележащие конструкции, включая монтаж чердачного перекрытия, устройство карниза, монтаж вентиляционных стояков выше чердачного перекрытия и крыши;
- установить грузоподъемный кран или оборудование;
- подготовить инструмент, приспособления, инвентарь;
- доставить на рабочее место материалы и изделия,
- оформить наряд-допуск на работы повышенной опасности;
- ознакомить исполнителей с технологией и организацией работ.

Установку элементов стропильной системы из наклонных стропил выполняют с разбивкой фронта работ на захватки в следующем порядке:

- устанавливают мауэрлаты и лежни;
- устанавливают стойки и коньковые прогоны;
- устанавливают стропильные ноги и подкосы;
- устанавливают обрешетку.

Стропильные ноги и подкосы из брусев и бревен устанавливают в следующем порядке:

- производят разбивку на мауэрлатах проектного положения стропильных ног;
- выбирают в мауэрлатах гнезда;
- устанавливают инвентарные подмости;
- устанавливают стропильные ноги с опорой на коньковый брус и мауэрлат;
- после проверки правильности проектного положения всех установленных элементов стропильную систему скрепляют скобами и болтами.
- места сопряжения стропильных ног дополнительно антисептируют.

Монтаж обрешетки начинают после устройства стропил и подкосов

Бруски прибивают по шаблону от карниза к коньку с проектным шагом, который зависит от вида кровельного покрытия. По свесу кровли над карнизом, под стыками листов, а также в разжелобках и на коньке укладывают сплошной настил из обрезной доски.

						617/18 -ППР	Лист
							10
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		

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

ЕСЛИ ВАМ ПОНРАВИЛСЯ ДАННЫЙ
ОБРАЗЕЦ ВЫ МОЖЕТЕ ПОЗВОНИТЬ МНЕ И
ЗАКАЗАТЬ РАЗРАБОТКУ ППР

МОЙ МОБИЛЬНЫЙ ТЕЛЕФОН

+375 (29) 569-06-83

К ДАННОМУ ТЕЛЕФОНУ ПРИВЯЗАНЫ

ВАЙБЕР, ТЕЛЕГРАММ, ВОТСАП

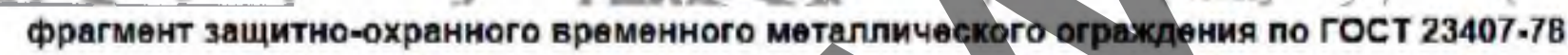
ВЕБ-САЙТ

www.razrabotka-ppr.by

Разработка ППР для объектов

Республики Беларусь

Razrabotka PPR by



Массы поднимаемых грузов

№ пп	Наименование	Масса ед., кг
1	Ящики с металлочерепицей	80
2	Деревянные элементы	150
3	Контейнеры со строительным мусором	1000

Схема устройства стеллажа для хранения материалов. На рисунке показаны металлические стойки, красные флажки и проволока. Размеры: высота стоек 800 мм, расстояние между стойками 3000 мм, высота проволоки 400 мм.

Ситуационная схема



ප්‍රාග්ධනමය අනුප්‍රාප්තිය
අර්ථය

Список ознакомленных с ППР

[illegible]

						617/18-ППР		
						"Капитальный ремонт кровли, фасадов и лестницы жилого дома № 1/18 по пр. Революции в э. Барисове"		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	СТАДИИ	Лист	Листов
г. инженер					10.19			
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ						С	1	2
строительный план на основной и подготовительный периоды строительства						ООО «КАПСТРОЙГРАД»		

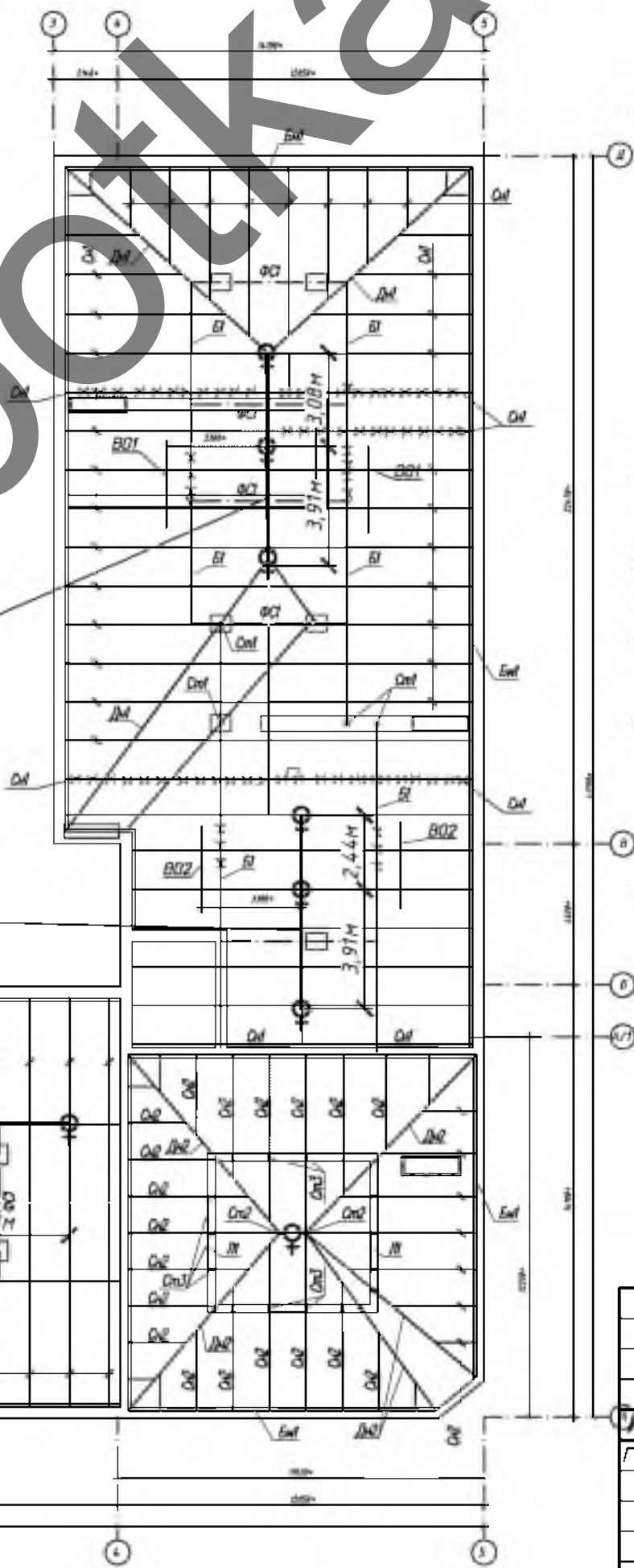
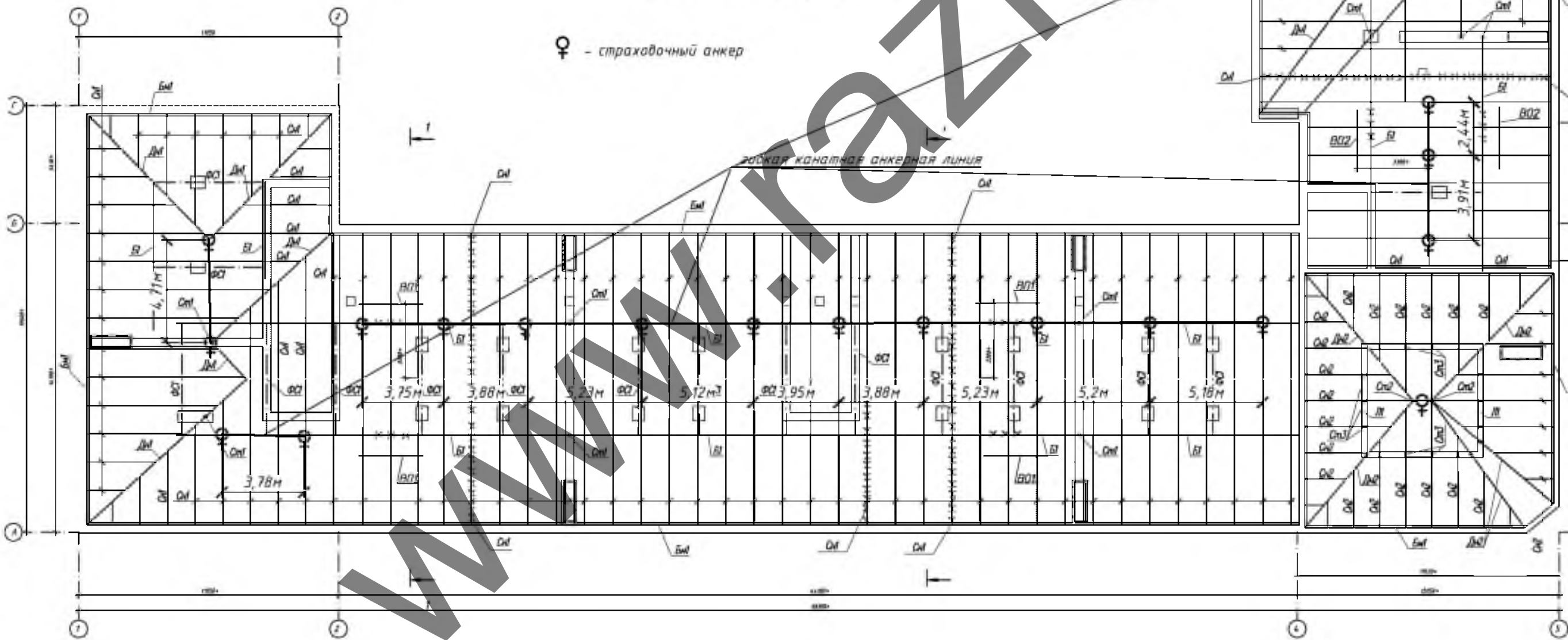
Общий вид крепления страховочных анкеров к стропилам



Схемы блокирующих устройств страховочных поясов



Расположение мест крепления страховочных анкеров для ведения кровельных работ



Примечание:

1. При работе на высоте строго соблюдать правила охраны труда при работе на высоте Республики Беларусь от 28.04.2001 г. №52.
2. Перед началом выполнения работ работники обязаны:
3. надеть специальную одежду, специальную обувь и другие средства индивидуальной защиты с учетом характера производимых работ;
- получить задание от руководителя работ;
- при выполнении строительно-монтажных, ремонтно-строительных работ ознакомиться с проектом производства работ, технологической картой под роспись;
- получить наряд-допуск на проведение работ, требующих осуществления организационных и технических мероприятий, а также постоянного контроля за их производством, пройти целевой инструктаж по охране труда;
- привести в порядок рабочее место и подходы к нему, очистить их от мусора и остатков материалов, в зимнее время от снега и льда, посыпать песком, шлаком или другим противоскользящим материалом;
- проверить соответствие требованиям охраны труда применяемых средств подмачивания, тары, грузоподъемных механизмов и грузозахватных устройств, оснастки, защитных ограждений, средств индивидуальной защиты. У телескопических вышек и гидropодъемников перед началом работы проверяются в действии выдвигная и подъемная части, а у телескопических вышек, кроме того, подъемная часть устанавливается вертикально и в таком положении фиксируется;
- подготовить к работе оборудование, приспособления и инструмент.
3. Не допускается
- выполнять работы при недостаточной освещенности;
- поднимать, перемещать людей не предназначенными для этих целей грузоподъемными машинами (механизмами);
- спускаться с машины (механизма) на землю или подниматься на машину (механизм), а также прикасаться к машине (механизму), стоя на земле, когда машина (механизм) находится под напряжением;
- при работе грузоподъемных машин и механизмов пребывание людей под поднимаемым грузом, корзиной телескопической вышки, а также в непосредственной близости (ближе 5 м) от натягиваемых проводов (тросов), упоров, креплений и работающих машин (механизмов).

617/18-ППР					
"Капитальный ремонт кровли, фасадов и отмостки жилого дома № 1/18 по пр. Революции в г. Борисове"					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гл. инженер					10.19
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ				Стадия	Лист
				С	2
схема крепления страховочных анкеров к стропилам				ООО «КАПСТРОЙГРАД»	