

_____ (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

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

Должность	Ф.И.О.	Дата	Подпись
Другие рабочие			

www.gazgabyotka.org.by

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	617/18-ППР			Стадия	Лист	Листов
Гл. Инженер					07.19				С	1	
						ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. Пояснительная записка			ООО «КАПСТРОЙГРАД»		

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.

								Лист
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		617/18 -ППР	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 50x50(h)с шагом 500 мм

-демонтаж сущ. сплошного настила из досок 100x50(h) 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 складированных 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.

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

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.

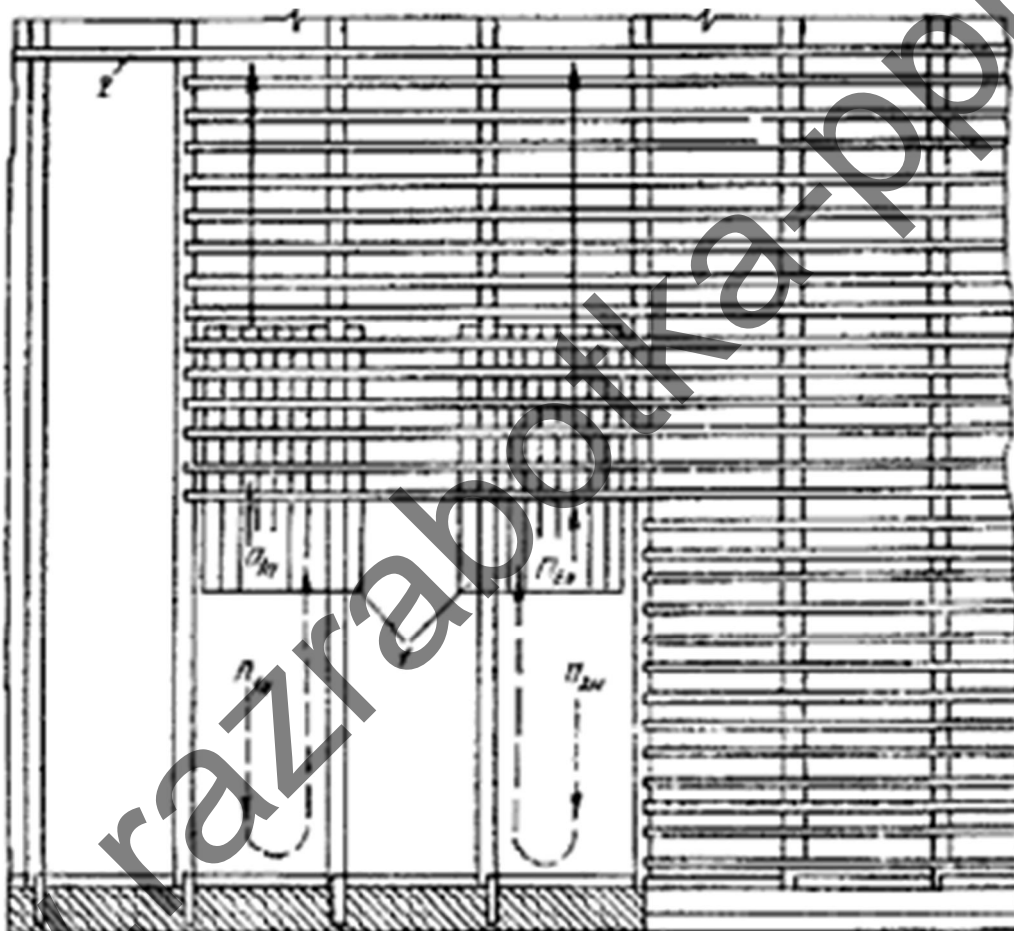


Рис.7.1.1 Последовательность разборки обрешетки:

1 - подмости; 2 - коньковый брус; $II_{1н}$, $II_{2н}$ - начальное размещение рабочих; $II_{1п}$, $II_{2п}$ - 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.

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

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

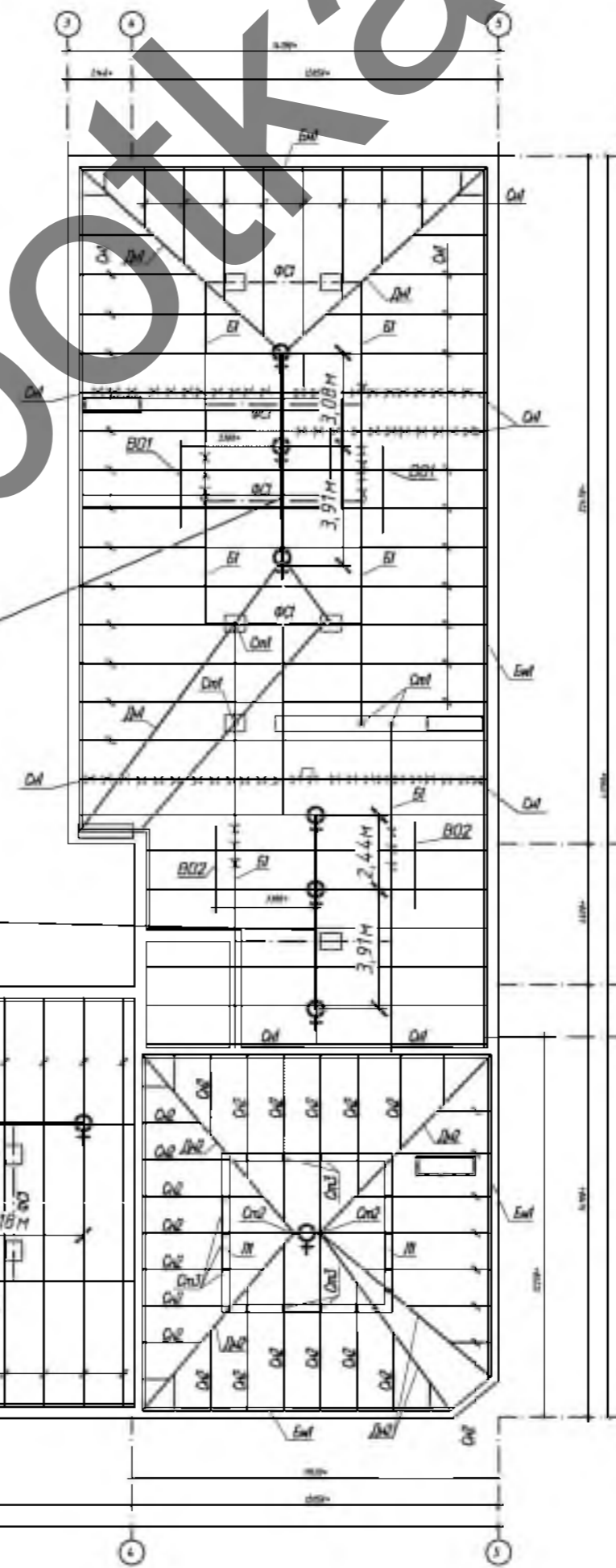
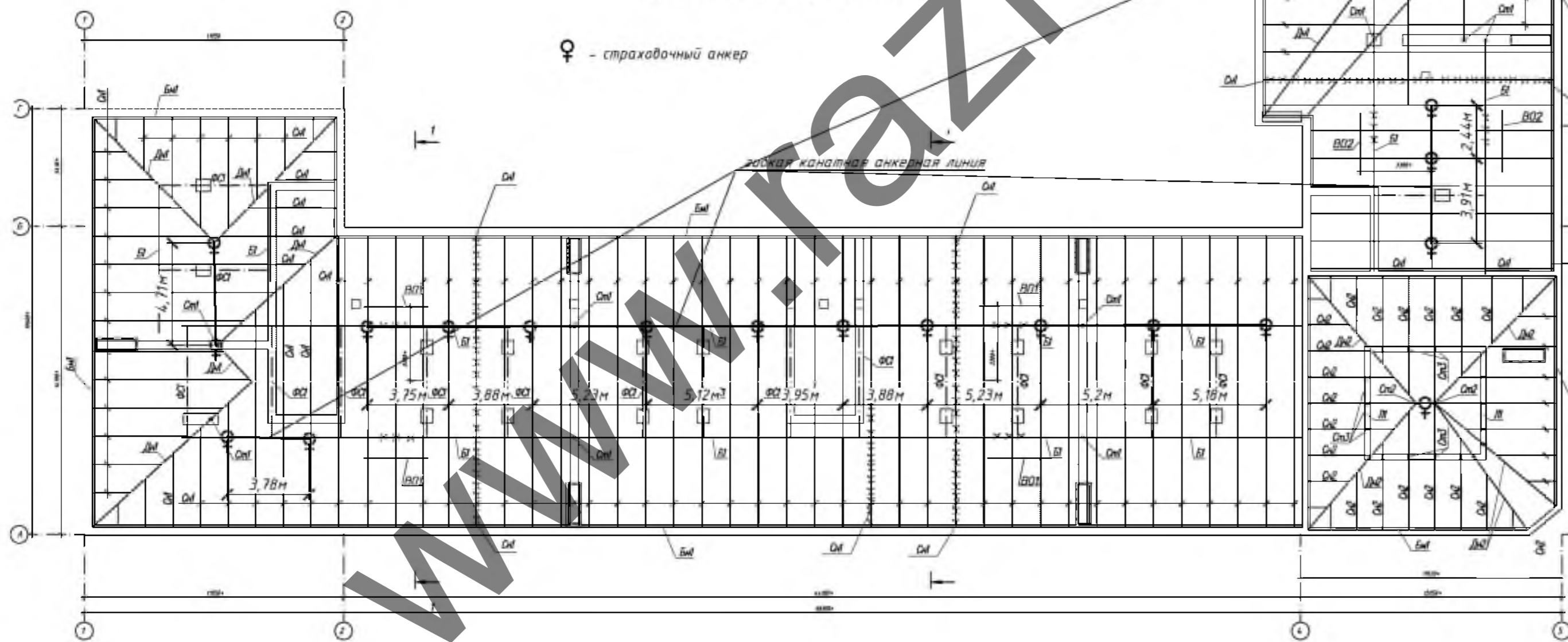
Общий вид крепления страховочных анкеров к стропилам



Схемы блокирующих устройств страховочных поясов



Расположение мест крепления страховочных анкеров для ведения кровельных работ



- Примечание:
- При работе на высоте строго соблюдать правила охраны труда при работе на высоте Республики Беларусь от 28.04.2001 г №52.
 - Перед началом выполнения работ работники обязаны:
 - 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 подмащивания, тары, грузоподъемных механизмов и грузозахватных устройств, оснастки, защитных ограждений, средств индивидуальной защиты. У телескопических вышек и гидropодъемников перед началом работы проверяются в действии выдвигаемая 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.
 - 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	Этадия	Лист	Листов	
					10.19	ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	С	2	2
схема крепления страховочных анкеров к стропилам							ООО «КАПСТРОЙГРАД»		