

_____ (наименование министерства)

ООО «Строительное управление №202»

_____ (наименование организации-разработчика ППР)

УТВЕРЖДАЮ

(руководитель организации)

(наименование строительного-монтажного управления)

(подпись, инициалы, фамилия)

« ____ » _____ 20__ г.

**ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ
82/15-ППР**

на _____ Капитальный ремонт

_____ (наименование работ)

Капитальный ремонт жилого дома №16 с утеплением торцов по ул. Октябрьская в к.п. Нарочь

_____ (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.....	4
5.	СНАБЖЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ МАТЕРИАЛАМИ, КОНСТРУКЦИЯМИ, ОБОРУДОВАНИЕМ.....	4
6.	ПОТРЕБНОСТЬ В РАБОЧИХ КАДРАХ	4
7.	ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ, В ТОМ ЧИСЛЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ.....	4
7.1	Производство демонтажных работ по разборке скатной кровли.....	5
7.2	Производство демонтажных, монтажных и ремонтно-строительных работ в условии эксплуатации здания. 7	7
7.3	Устройство стропильной кровли с покрытием из металлочерепицы.....	8
7.4	Рекомендации по производству работ в зимний период.....	19
7.5	Устройство отмостки.....	19
7.6	Работы по устройству молниезащиты.....	19
7.7	Устройство строительных лесов	20
7.8	Демонтаж строительных лесов.....	23
7.9	Производство работ с лесов.....	23
7.10	Утепление фасадов	24
7.11	Штукатурные работы.....	26
7.12	Окраска фасада	31
7.13	Расчет опасных зон.....	31
7.14	Работы по усилению кирпичных стен.....	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	34
13.	ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРИМЕНЯЕМЫМ ФОРМАМ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА	35
14.	МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОХРАННОСТИ И ИСКЛЮЧЕНИЕ ХИЩЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ, ДЕТАЛЕЙ, КОНСТРУКЦИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ	35
15.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВТОРНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ОТ РАЗБОРКИ КОНСТРУКЦИЙ И ДЕМОНТАЖА ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ.....	35
16.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ.....	35
18.	ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЛЕНДАРНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ.....	36

						«Капитальный ремонт жилого дома №16 с утеплением торцов по ул. Октябрьская в к.п. Нарочь»			
Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата				
Гл. Инженер					11.19	82/15-ППР	Стадия	Лист	Листов
							С	1	
						ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. Пояснительная записка	ООО «Строительное управление №202»		

19.	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ ПО МЕСЯЦАМ.....	37
20.	ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СМР	37
20.1	Мероприятия по технике безопасности при эксплуатации средств подмащивания.	37
20.2	Техника безопасности выполнения кровельных работ.....	38
20.3	Требования безопасности при эксплуатации машин и транспортных средств	38
20.4	Транспортные и погрузочно-разгрузочные работы	39
20.5	Безопасность эксплуатации здания.	39
20.6	Техника безопасности выполнения демонтажных работ.....	40
21.	ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ	41
22.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА	42
22.1	Перечень инструкций по охране труда	42
22.2	Охрана труда – кровельные работы.....	43
22.3	Охрана труда при работе с электроинструментом	47
22.4	Охрана труда при использовании страховочных канатов и предохранительных поясов	50
22.5	Охрана труда штукатурные работы.....	53
22.6	Охрана труда при выполнении работ на высоте, лесах и подмостях	56
22.7	Общие положения по охране труда.....	62

www.gazrabotka.by

									Лист
									2
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата				

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Проект производства работ разработан на объект «Капитальный ремонт жилого дома №16 с утеплением торцов по ул. Октябрьская в к.п. Нарочь».

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.
14. Декрет президента республики Беларусь от 23 ноября 2017 г. №7 «О развитии предпринимательства»
15. 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»

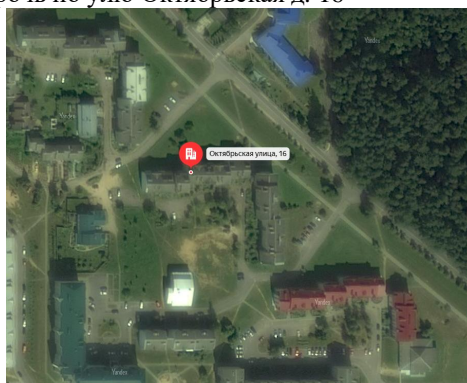
Исходными данными для разработки ППР послужили:

- 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 к.п. Нарочь по улице Октябрьская д. 16



									Лист
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата			82/15 -ППР	3

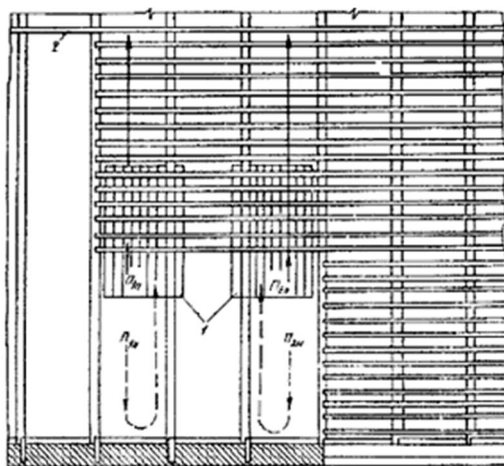


Рис.7.1.1 Последовательность разборки обрешетки:

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

Двухслойные настилы разбирают послойно. При разборке верхнего настила рабочие, находясь на нем, ломом 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 высоте 1,0...1,2 м от уровня чердачного перекрытия выбивают две-три доски. Через образовавшееся отверстие разбирают нижележащую часть настила, затем с подмостей - вышележащую.

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, стропят 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 кранам 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 на 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.

									Лист
									6
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата				

- осуществить входной контроль качества изделий и материалов;
- обеспечить звенья рабочих необходимыми для работы средствами индивидуальной защиты;
- проверить исправность такелажных приспособлений;
- обеспечить безопасный доступ рабочих на кровлю;
- обозначить опасную зону сигнальным ограждением и хорошо видимыми предупредительными (запрещающими) знаками;

- провести инструктаж рабочих по технике безопасности, охране труда и окружающей среды под роспись в журнале, ознакомить рабочих и ИТР с проектными решениями по устройству кровли и ППР.

Перед началом работ по устройству кровель из металлочерепицы производитель работ должен проверить исправность оборудования, инструмента и защитных средств, ознакомить рабочих с условиями производства работ, принятыми мерами безопасности, границами участка работ согласно ППР; в процессе работ должен осуществлять контроль за работой звеньев.

Разгрузка материалов и подача контейнеров с металлочерепицей и комплектующими изделиями на рабочее место осуществляется краном, используемым на конкретном объекте.

Для доставки листов металлочерепицы на рабочее место применяют специализированные контейнеры. Максимальный вес контейнера с материалами, подаваемого на деревянную обрешетку, составляет 80 кг.

Материалы размещают на кровле, в количестве, достаточном для работы в течение часа; в дальнейшем запас материалов пополняется.

Перемещение материалов на кровле к месту выполнения работ выполняется вручную.

Работы по устройству кровли из металлочерепицы выполняет звено в составе:

- кровельщик по металлическим кровлям (далее по тексту для краткости - кровельщик) 5 разряда (К1) - 1 человек;

- кровельщик 4 разряда (К2) - 1 человек;

- кровельщик 2 разряда (К3) - 1 человек.

В комплексе работ принимают участие:

- машинист крана 6 разряда (МК) - 1 человек;

- машинист автогидроподъемника или автовышки 5 разряда (МА) - 1 человек;

- машинист подъемника 3 разряда (МП) - 1 человек;

- такелажник 2 разряда (Т1, Т2) - 2 человека;

- подсобный рабочий 1 разряда (П1) - 1 человек.

При выполнении сопутствующих работ (строповка, подача материалов к месту работ) кровельщики должны иметь удостоверения такелажников не ниже второго разряда.

Схема организации рабочих мест при устройстве кровли из металлочерепицы приведена на рисунке 5.

Технология производства работ

Работы по устройству кровли из металлочерепицы выполняют следующей технологической последовательности:

- подготовительные работы;

- основные работы (установка карнизных планок, основного покрытия из металлочерепицы, устройство примыканий, монтаж элементов обслуживания кровли, водосточной системы);

- заключительные работы.

Перед началом работ рабочие получают задание, инструменты и материалы, знакомятся с границами участка работ, проходят инструктаж на рабочем месте по технике безопасности, охране труда и окружающей среды под роспись в журнале инструктажей.

Очищают крепежные изделия от консервирующей смазки ветошью, комплектуют самонарезающие шурупы, заклепки, прокручивают гайки по резьбе болтов.

Установка карнизных планок

До монтажа металлочерепицы по свесам кровли устанавливают карнизные планки с нахлестом по длине не менее 100 мм, фиксируя планки к деревянной обрешетке самонарезающими шурупами размерами не менее 4.8x28 мм с шагом 300 мм (рисунок 6). Нижний край карнизной планки должен перекрывать край водосточного желоба.

Установку карнизных планок целесообразно выполнять с автогидроподъемника или автовышки.

После монтажа основного покрытия кровли из металлочерепицы ее крепят к карнизным планкам самонарезающими шурупами через волну

Устройство основного покрытия кровли из металлочерепицы

Монтаж основного покрытия кровли из металлочерепицы выполняют снизу вверх по скату, начиная с левого или правого торца двускатной крыши или от самой высокой точки ската шатровой крыши.

Натягивают причальный шнур по карнизному свесу

При монтаже металлочерепицы с левого края следующий лист устанавливают под последнюю волну предыдущего листа. При монтаже металлочерепицы с правого края следующий лист устанавливают на волну предыдущего листа. В обоих вариантах водосточная капиллярная канавка листов металлочерепицы должна перекрываться боковой нахлесткой соседнего листа.

									Лист
									9
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата				

**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

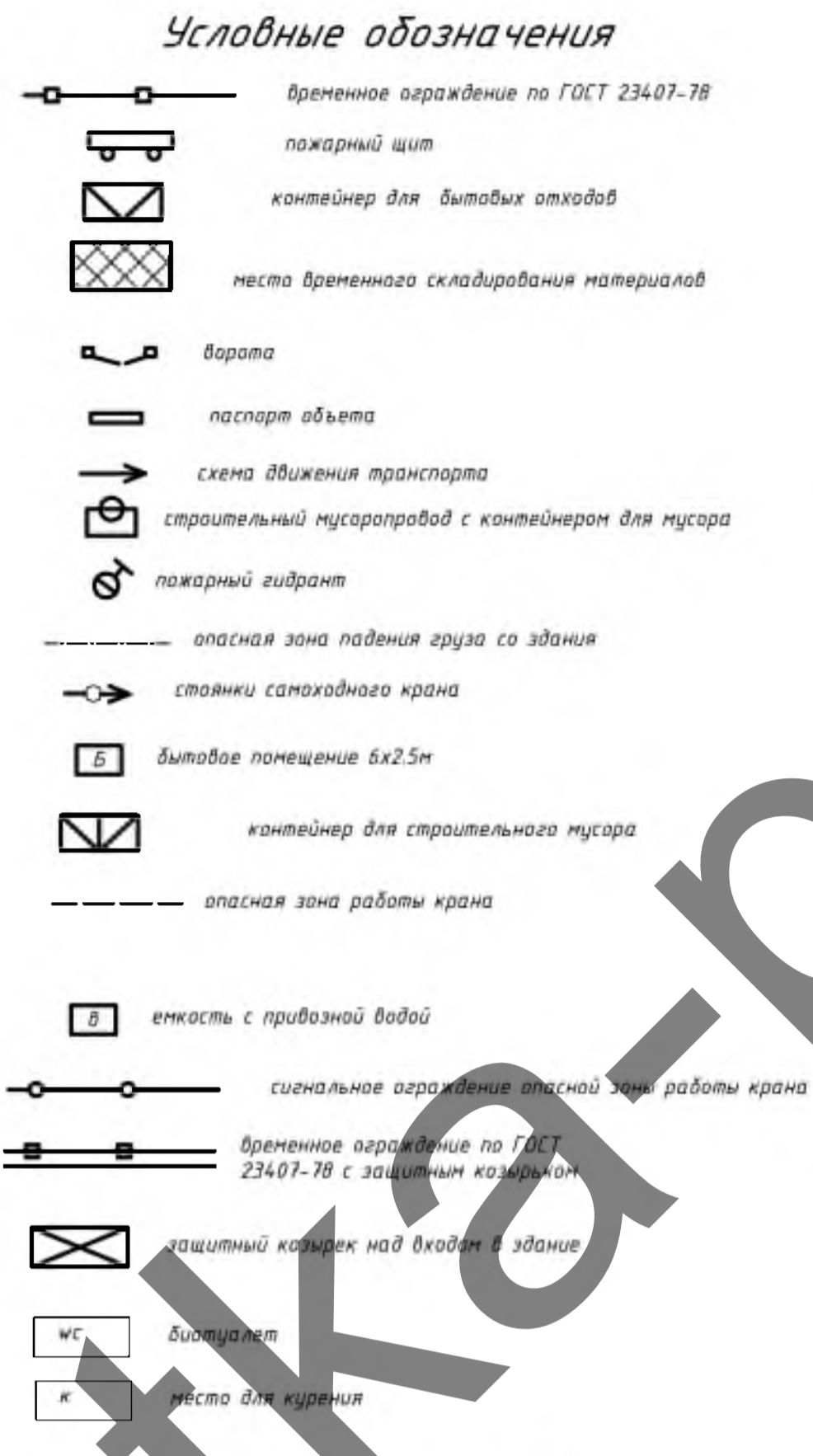
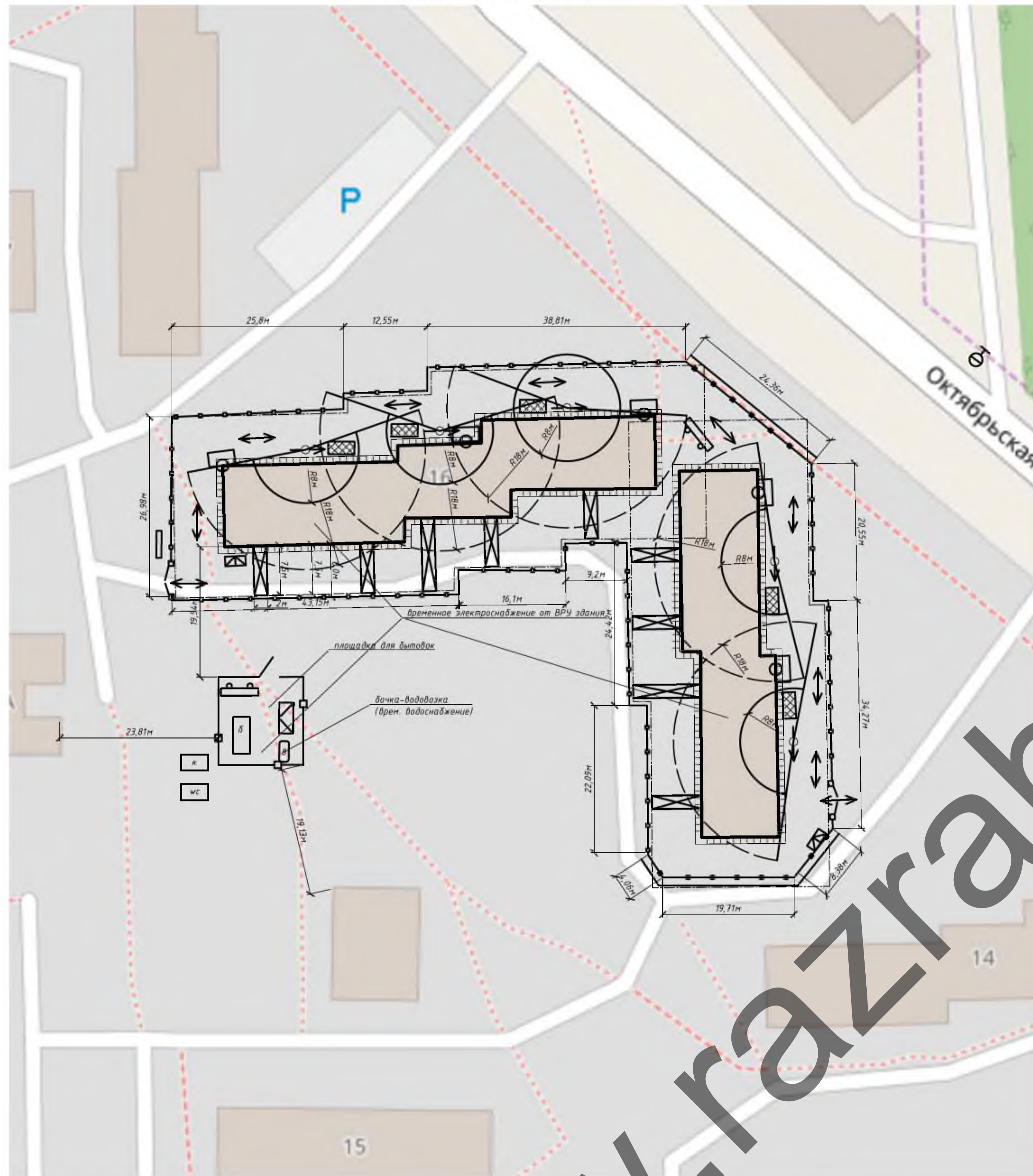
ВЕБ-САЙТ

www.razrabotka-ppr.by

Разработка ППР для объектов

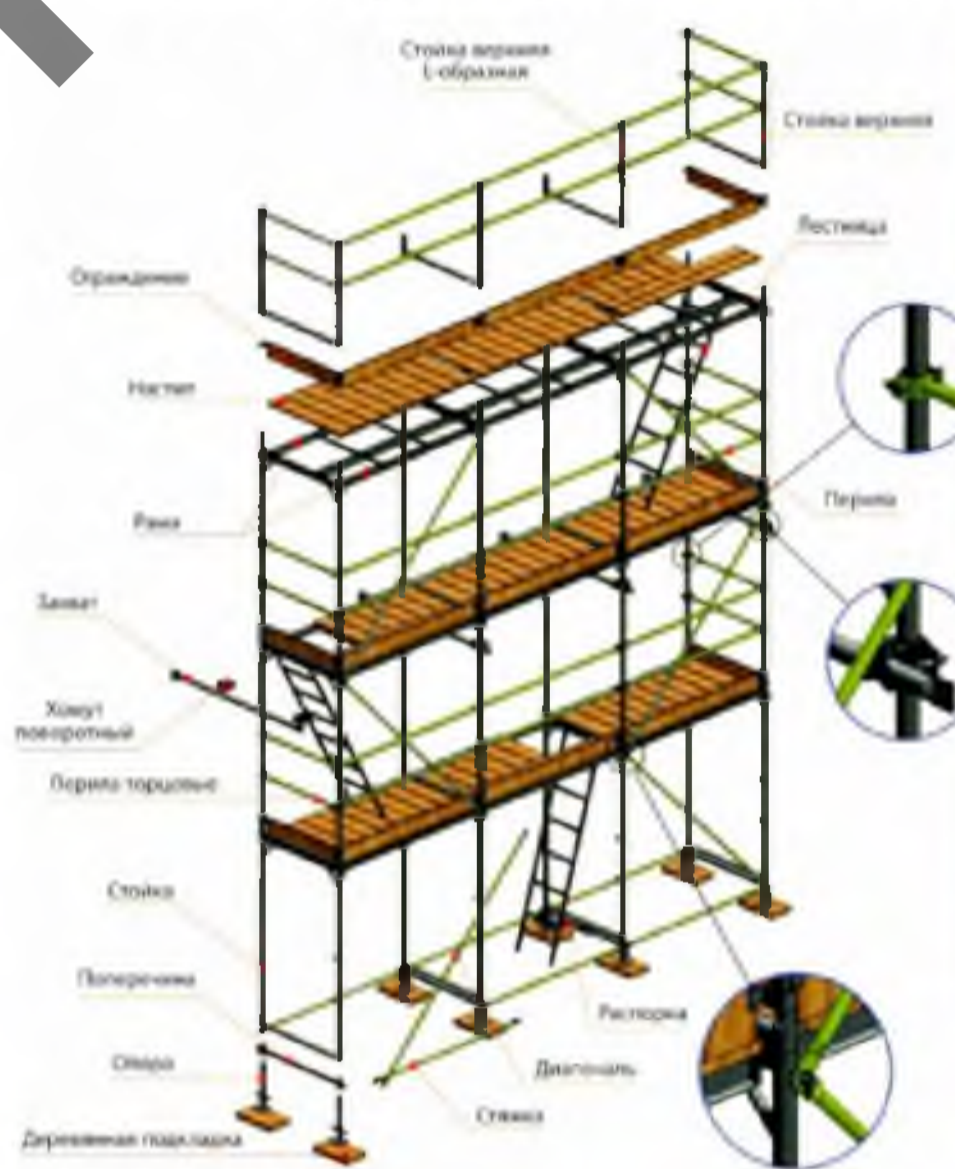
Республики Беларусь

Razrabotka PPR by



- Примечание:**
1. Стройгенплан разработан на капитальный ремонт жилого дома.
 2. Временный подъезд осуществляется по постоянной схеме.
 3. Временное электроснабжение предусмотрено от ВРУ здания.
 4. Временное водоснабжение осуществляется с помощью привозной воды.
 5. До начала производства работ необходимо:
 - установить бытовую тару и необходимый противопожарный инвентарь
 - выполнить ограждение строительной площадки согласно ГОСТ 23407-78 высотой ограждения 2 м
 6. Согласно ППБ 01-2014 предусмотрены два пожарных щита.
 7. Работы по демонтажу элементов кровли вести под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ.
 8. На время производства работ самоходным краном выставить сигнальное ограждение по опасной зоне работы крана, назначить лицо из ИТР ответственного за безопасность производства работ краном и отсутствие посторонних лиц в опасной зоне крана.
 9. При производстве кровельных работ открытые участки укрывать брезентом и не допускать замкания нижележащих этажей.
 9. Нахождение на строительной площадке посторонних лиц, механизмов и автотранспорта не связанных со строительством ЗАПРЕЩАЕТСЯ.
 10. Бытовые отходы и строительный мусор хранить в отдельных контейнерах.
 12. В качестве туалета использовать биотуалет.
 15. Все работы на кровле ведутся в светлое время суток.
 17. Строительный мусор допускается спускать лишь по специальным рукавам ЗАПРЕЩАЕТСЯ СБРАСЫВАТЬ СТРОИТЕЛЬНЫЙ МУСОР С КРОВЛИ.
 18. Столбы деревьев и зеленые насаждения защитить от повреждения строительной техникой.
 19. При работе крана требуется защитить существующее остекление от возможного повреждения при перемещении грузов.
 20. Запрещается работа на кровле сильном ветре, дожде и других природных катаклизмах.
 21. Запрещается складировать и накапливать материал на кровле.
 22. Строительные отходы необходимо убирать по мере их накопления, не допускается складирование мусора вне мусорных контейнеров.
 23. При производстве работ строго соблюдать требования ТКП 45-1.03-2006, ТКП 45-1.03-40-2006, ТКП 45-5.08-277-2013 инструкции по охране труда, требования приведенные в пояснительной записке данного ППР.

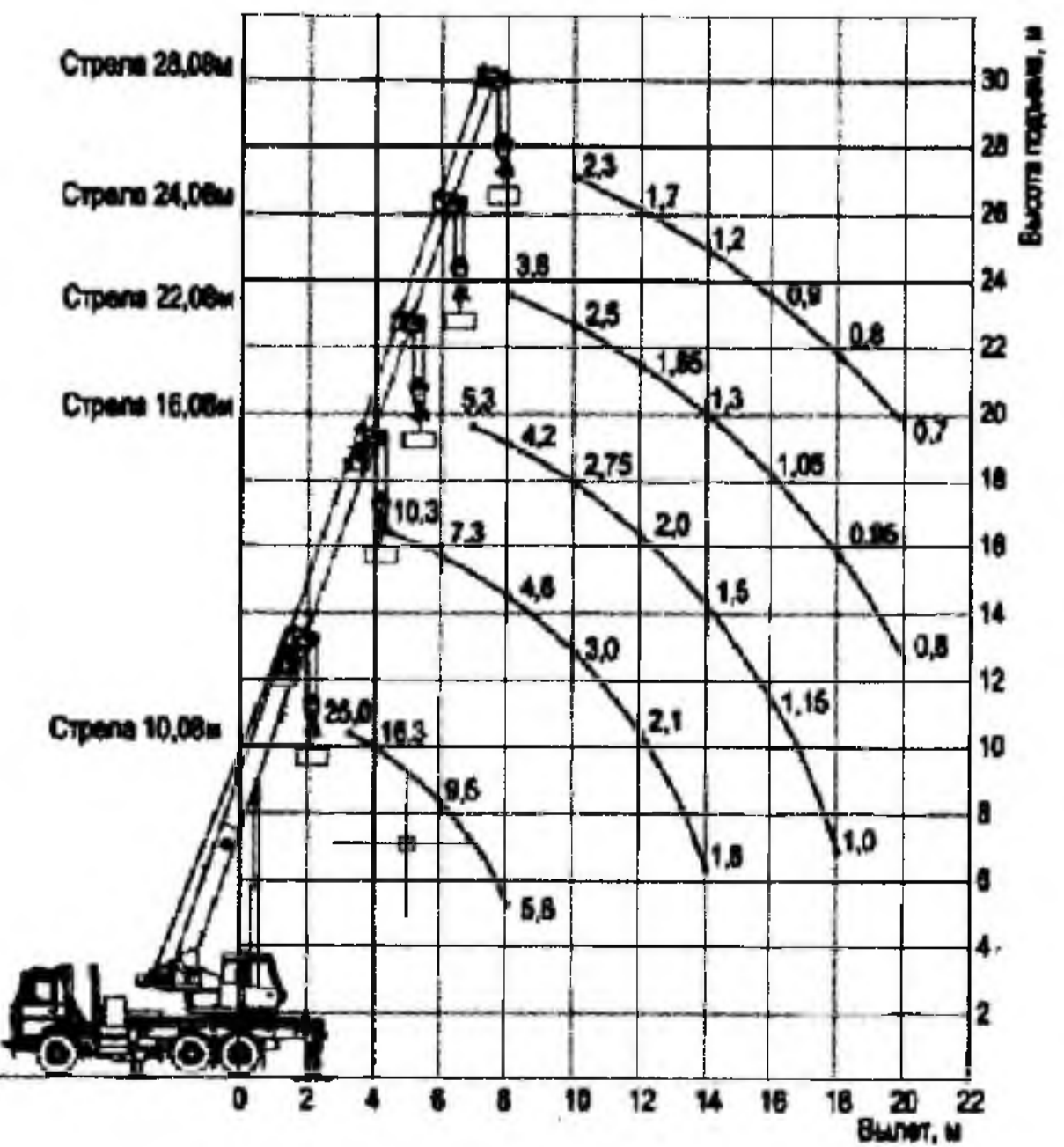
Схема сборки строительных лесов



Массы поднимаемых грузов

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

Грузовые характеристики крана КС-55727



Список ознакомленных с ППР

Позиция	Профессия	Дата ознакомления	Подпись	ФИО

фрагмент защитно-охранного временного металлического ограждения по ГОСТ 23407-78



82/15-ППР

Капитальный ремонт жилого дома №16 с утеплением торцов по ул. Октябрьская в п.п. Нарочь

ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

строительный план на основной и подготовительный периоды строительства

Станд. Лист Листов

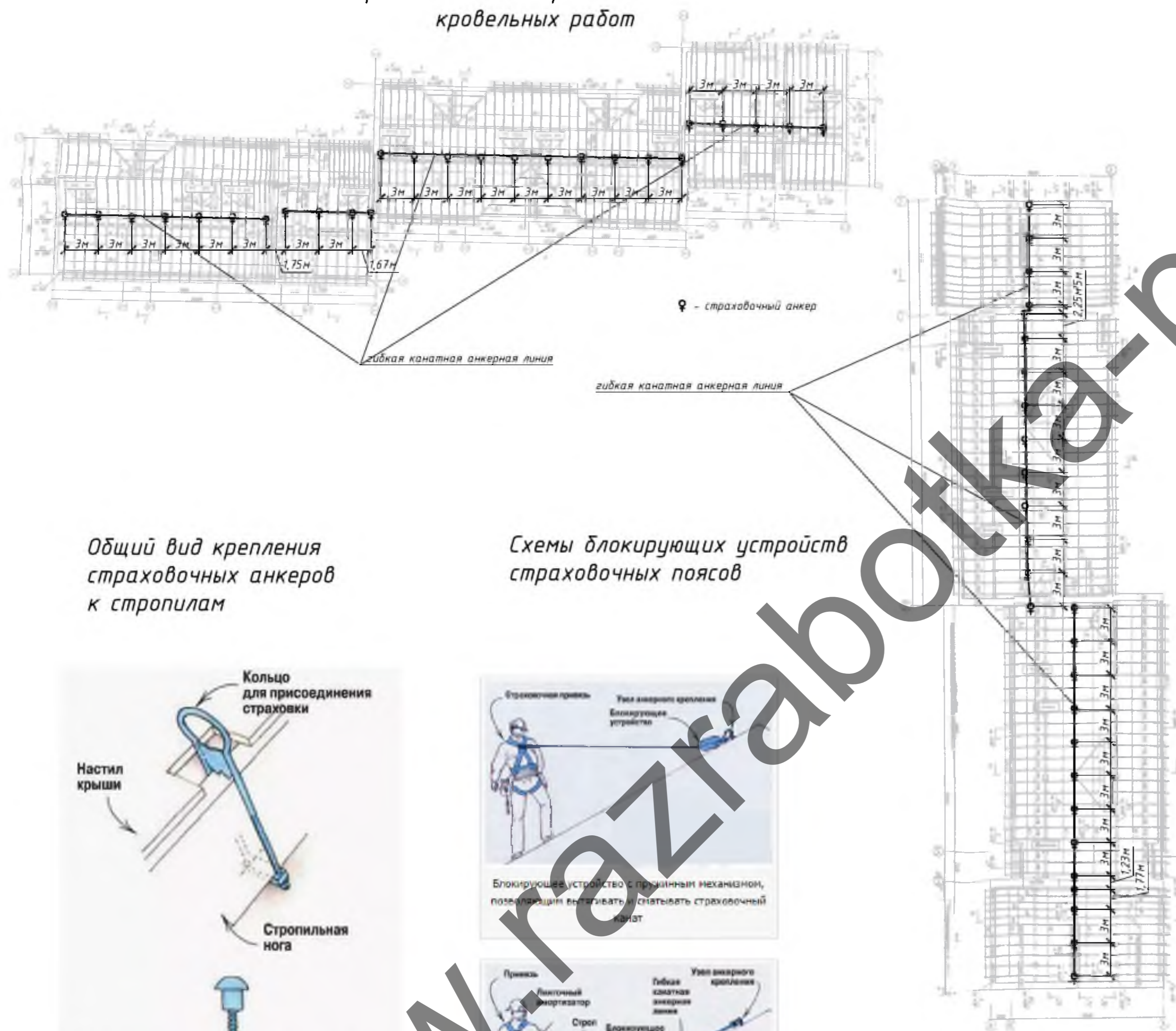
С 1 2

ООО «Строительное управление №202»

Формат А1

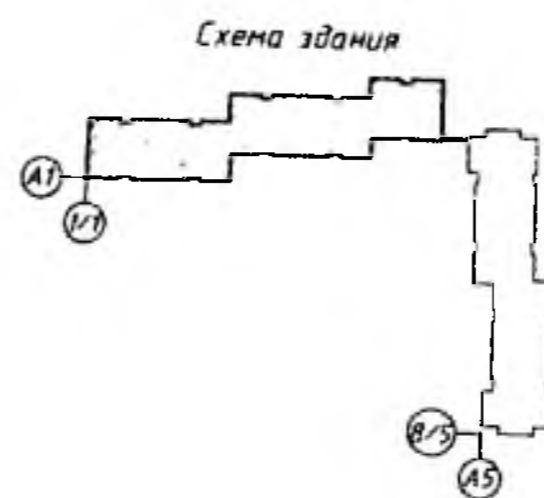
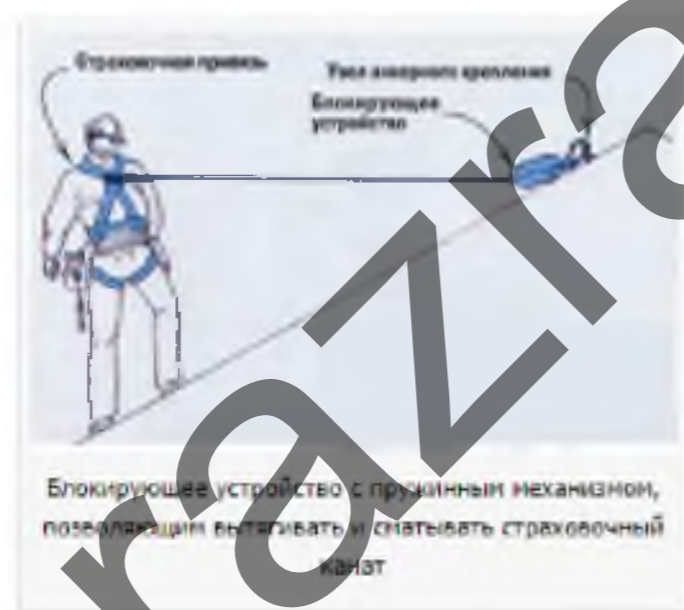
Создано: ... Проверено: ...

Расположение мест крепления страховочных анкеров для ведения кровельных работ



Общий вид крепления страховочных анкеров к стропилам

Схемы блокирующих устройств страховочных поясов



- 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 (длине 5 м) от натягиваемых проводов (тросов), упоров, креплений и работающих машин (механизмов).

					82/15-ППР				
					"Капитальный ремонт жилого дома №16 с утеплением торцов по ул. Октябрьская в к.п. Нарочь"				
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов	
					11.19	ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	С	2	2
схема крепления страховочных анкеров к стропилам						ООО «Строительное управление №202»			
					Формат А2				

Согласовано
Взам. инв. №
Плэдп. и дата
Инв. № подл.