

ООО "Таргас"  
(наименование организации – разработчика ППР)

**УТВЕРДЖАЮ**

\_\_\_\_\_  
ООО "Таргас"  
(наименование строительного- монтажного управления)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ  
231.2020-ППР**

на **выполнение работ по предусмотренных проектом**

\_\_\_\_\_  
(наименование работ)

**«Капитальный ремонт с элементами модернизации жилого дома №12 по  
ул. Тимирязева в г. Жодино»**

\_\_\_\_\_  
(наименование объекта)

**РАЗРАБОТАЛ**

\_\_\_\_\_  
(должность)

ООО "Таргас"

(наименование организации)

\_\_\_\_\_  
(подпись, инициалы, фамилия)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**СОГЛАСОВАНО**

\_\_\_\_\_  
(должность)

\_\_\_\_\_  
(наименование организации)

\_\_\_\_\_  
(подпись, инициалы, фамилия)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
(заказчик)

\_\_\_\_\_  
(подпись, инициалы, фамилия)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ 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.org.by

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### Оглавление

1.	ОБЩАЯ ЧАСТЬ .....	4
2.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ.....	4
3.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА.....	5
4.	СНАБЖЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ МАТЕРИАЛАМИ, КОНСТРУКЦИЯМИ, ОБОРУДОВАНИЕМ.....	6
5.	ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ.....	6
5.1	Подготовительный период .....	6
5.1.1	Организация подготовительного периода общие положения.....	6
5.1.2	Вырубка деревьев и кустарников .....	7
5.1.3	Устройство временного защитно-охранного ограждения .....	7
5.1.4	Установка бытовых помещений.....	7
5.2	Основной период .....	8
5.2.1	Выбор монтажных кранов.....	8
5.2.2	Обоснование выбора основных строительных машин.....	9
5.2.3	Расчет опасной зоны работы крана .....	9
5.2.4	Демонтаж элементов конструкций здания .....	10
5.2.5	Демонтаж элементов отделки и заполнения проемов.....	10
5.2.6	Демонтаж балконных плит .....	10
5.2.7	Разборка плоской кровли.....	10
5.2.8	Демонтаж внутренних инженерных систем.....	11
5.2.9	Демонтаж элементов отмостки.....	11
5.2.10	Разборка кирпичных конструкций.....	11
5.2.11	Производство демонтажных, монтажных и ремонтно-строительных работ в условии эксплуатируемого жилого дома.....	11
5.2.12	Пробивка отверстий в конструкциях.....	12
5.2.13	Земляные работы по устройству ям под фундаменты .....	12
5.2.14	Производство арматурных работ.....	13
5.2.15	Опалубочные работы.....	13
5.2.16	Требования к производству бетонных работ .....	14
5.2.17	Каменные работы.....	15
5.2.18	Монтаж балконов.....	16
5.2.19	Сварочные работы .....	16
5.2.20	Устройство плоской кровли .....	17
5.2.21	Производство работ по заполнению оконных проемов.....	20
5.2.22	Монтаж внутренних инженерных систем .....	21
5.2.23	Выполнение наружных отделочных работ.....	27
5.2.24	Окраска фасада .....	28

						«Капитальный ремонт с элементами модернизации жилого дома №12 по пл. Тимирязева в г. Жодино»			
Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата	231.2020-ППР	Стадия	Лист	Листов
Гл. Инженер					08.21		С	1	79
						ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. Пояснительная записка	ООО "Тартас"		





## 1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Проект производства работ разработан на объект «Капитальный ремонт с элементами модернизации жилого дома №12 по цд. Тимирязева в г. Жодино».

При разработке проекта производства работ были использованы следующие нормативные документы:

1. СН 1.03.04-2020 Организация строительного производства
2. ТКП 45-1.02-295-2014 «Строительство. Проектная документация. Состав и содержание».
3. Декрет Президента Республики Беларусь от 23.11.2017 № 7 Общие требования пожарной безопасности к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования
4. СН 2.04.03-2020 «Естественное и искусственное освещение».
5. СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений
6. 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.
7. ТКП 45-5.01-254-2012 «Основания и фундаменты зданий и сооружений. Основные нормы проектирования»
8. 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»
9. П16-03 к СНБ 5.01.01-99 Земляные сооружения. Основания фундаментов. Производство работ
10. ГОСТ 12.3.003-86 Система стандартов безопасности труда. Работы электросварочные. Требования безопасности
11. СТБ 2089-2010 Строительно-монтажные работы. Сварочные работы. Номенклатура контролируемых показателей качества. Контроль качества работ
12. Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств, утв. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20 ноября 2019 г. № 779:
13. Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь 22.12.2018 №66 Правила по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов
14. Постановление министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь 18 мая 2018 г. № 35 Об установлении норм оснащения объектов первичными средствами пожаротушения
15. Постановление министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь Об утверждении Межотраслевых общих правил по охране труда.
16. Правила устройства электроустановок 7 издание
17. ТКП 45-1.03-63-2007 (02250) Монтаж зданий. Правила механизации
18. СН 1.03.03-2019 Снос зданий и сооружений
19. СН 5.08.01-2019 Кровли
20. СП 1.03.01-2019 Отделочные работы
21. СП 1.03.02-2020 Монтаж внутренних инженерных систем зданий и сооружений

Исходными данными для разработки ППР послужили:

- 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

Объект расположен по адресу: Минская область, г. Жодино, улица Тимирязева-12 и представляет собой многоквартирный жилой дом.

Здание эксплуатируется.

									Лист
									4
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата	231.2020-ППР			



























Строительные материалы, применяемые для кровельных работ, должны соответствовать требованиям ТНПА, иметь документы изготовителей, подтверждающие их качество, и, в соответствии с действующим законодательством, документы подтверждения соответствия.

Транспортирование, складирование и хранение материалов на строительной площадке следует осуществлять в соответствии с требованиями ТНПА, с учетом рекомендаций изготовителя.

Контроль качества и приемка кровельных работ должны осуществляться в соответствии с требованиями ТНПА.

Ширина склеивания рулонных битумно-полимерных материалов в местах бокового нахлеста полотнищ должна быть не менее 80 мм, в местах торцевого нахлеста — не менее 100 мм. При механическом креплении рулонных битумно-полимерных материалов ширина склеивания в боковом шве должна быть не менее 100 мм — в многослойной кровле и не менее 120 мм — в однослойной кровле. Ширина нахлеста полимерных мембран при механической фиксации должна быть не менее 120 мм, а ширина сварного шва — не менее 40 мм.

Пароизоляцию для защиты теплоизоляционного слоя от увлажнения парообразной влагой внутренних помещений следует предусматривать в соответствии с требованиями СП 2.04.01-2020. Пароизоляционный слой должен быть непрерывным на всей поверхности конструкции, на которую он укладывается, а стыки рулонных материалов — герметично соединены.

При укладке плит утеплителя в один слой следует применять плиты со ступенчатой кромкой, при укладке плит утеплителя в два и более слоев стыки плит следует располагать вразбежку.

Поверхность основания под кровельное покрытие из рулонных битумно-полимерных наплавливаемых материалов должна быть ровной и гладкой;

Запрещается складирование тяжелых предметов по уложенному покрытию (ковру);

Кровельщикам разрешается перемещаться по уложенному рулонному кровельному битумно-полимерному материалу только в обуви, не повреждающей покрытие;

Выполнение кровельных работ во время дождя, грозы, ветра со скоростью 15 м/с и более, тумана, исключающего видимость в пределах фронта работ, не допускается;

Разгрузка, подача изделий и материалов с площадок складирования в зону выполнения работ осуществляется согласно ППР;

Освещенность рабочих мест должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.046 и составлять не менее 30 лк.

#### Укладка нижнего слоя кровельного покрытия

Перед укладкой нижнего слоя кровельного ковра рекомендуется произвести разметку плоскости крыши для обеспечения ровности наклеивания рулонов, во избежание смещения рулонов в торцевых швах, уменьшения расхода материала.

Укладку рулонного материала следует начинать с пониженных участков, таких как водо-приемные воронки и карнизные свесы.

Раскатку рулонов осуществлять в одном направлении: при уклонах более 15% - вдоль уклона, при уклонах менее 15% - вдоль или перпендикулярно уклону.



→ Направление укладки материала



→ Направление укладки материала

#### Варианты направлений укладки рулонного ковра

Для кровель с внутренним водостоком первое полотнище кровельного материала нижнего слоя располагать таким образом, чтобы боковой нахлест с соседним полотнищем проходил через водоприемную воронку.

									Лист
									18
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата			231.2020-ППР	

**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](http://www.razrabotka-ppr.by)

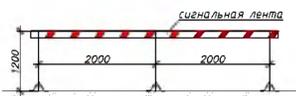
**Разработка ППР для объектов**

**Республики Беларусь**

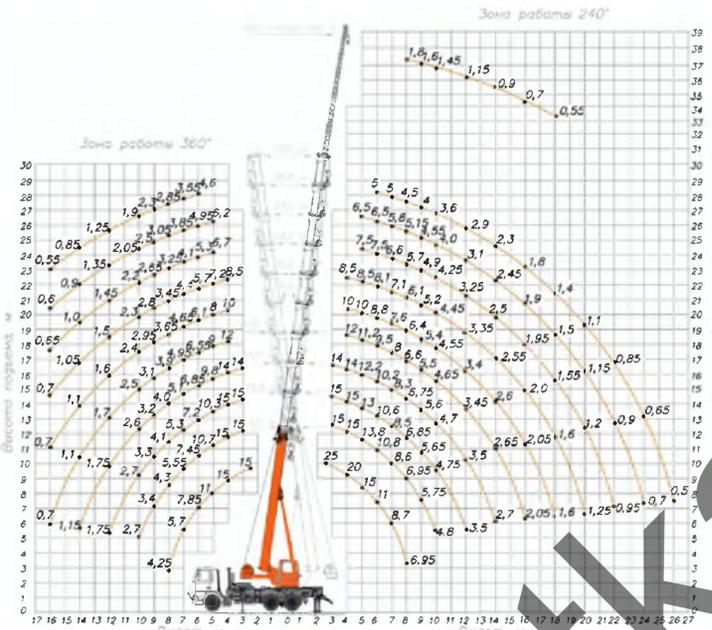
**Razrabotka PPR by**

Стройгенплан на основной и подготовительный периоды М1:300

Сигнальное ограждение



Технические характеристики крана КС-55713-6К-3



Характеристики автогидроподъемника АГП-28

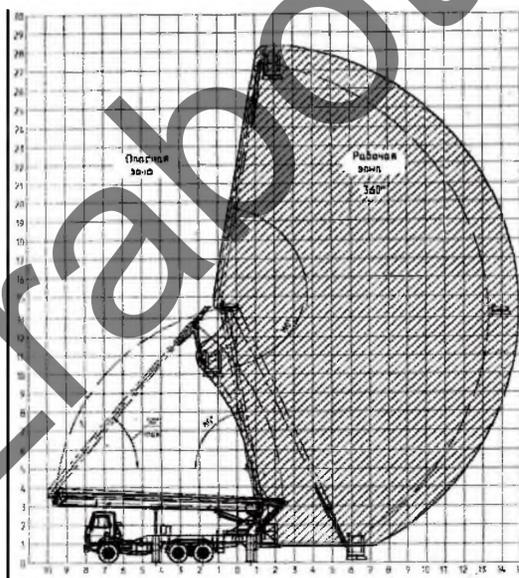
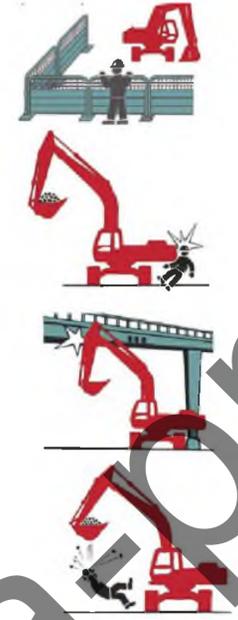


Схема безопасности при работе однокошковым экскаватором



Проверить, установлено ли сигнальное ограждение рабочей зоны сзади с боков в радиусе действия ковши экскаватора. Если ограждения не установлено, следует его установить!

Прежде чем начинать любое движение экскаватора или платформы, убедиться, что в опасной зоне сзади и с боков нет людей! Дайте сигнал!

Осмотритесь, нет ли в зоне действия стрелы и ковши экскаватора сооружений и конструкций, препятствующих работе и опасных при соприкосновении с ними.

Никогда не заносите ковш экскаватора (с грузом или без груза) над людьми.

Утверждаю.

- Примечание:
- При выполнении работ строго соблюдать требования: СН 103.04-2020 «Организация строительного производства», СН 103.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений; 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»; Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств, утв. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20 ноября 2019 г. № 779. Введены в действие - 28 февраля 2020 г.; Требования действующих ТТК. Требования инструкции по охране труда.
  - До начала строительного-монтажных работ необходимо выполнить следующие мероприятия: оформить разрешение (ордер) на производство работ; установить вывешенные согласно строительного плана, наименование подрядной организации и номера телефонов указать на вывешенных вывешенных; организовать освещение строительной площадки, рабочих мест и опасных участков; установить бункера-накопители для сбора строительного мусора в зоне вывоза отходов; установить переносные стеллы со схемой строек и таблицами масс перевозимых грузов в зоне производства работ; оборудовать места для хранения грузозахватных приспособлений и тары у вывешенных помещений; вывешивать пружинку временных сетей электроснабжения; обозначить на местности хорошо видимыми знаками границы зон работы кранов и опасных зон; установить стеллы, оборудованные противопожарным инвентарем, согласно норм, утвержденных местными органами; забвезти дублированные воду для вывешенных.
  - До начала производства работ требуется выполнить временное электроснабжения от дизельного генератора.
  - Для временного водоснабжения используется сущ. водопровод жилого дома.
  - Для санитарных нужд используется биотуалет.
  - Запрещается вырубка и пересадка древесной и кустарниковой растительности, не предусмотренная проектом. Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, должны быть выгорожены оградой, а столбы от-дельно стоящих деревьев, в целях предотвращения от поврежденной обшью пиломатериалами на высоту не менее 2,0 м.
  - Отходы и строительный мусор должны своевременно вывозиться для дальнейшей утилизации. Захоронение бракованных изделий и конструкция запрещается. Сжигание горючих отходов и строительного мусора на участке строительства запрещается.
  - Конструкция временного ограждения принять согласно графической части лист СГП.
  - До начала производства работ оформить акт-допуск на производство строительного-монтажных работ на территории организации, по форме согласно Приложению 3 согласно Правилам по охране труда при выполнении строительных работ.
  - Монтаж и установка в эксплуатацию машин и механизмов, электрической лебедки, вести в соответствии с паспортом и инструкцией завода-изготовителя. Опасные зоны работающих машин и механизмов должны быть ограждены.
  - Работы во всех случаях должны предшествовать работам 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.
  - Нагрузки на леса и помосты не должны превышать расчетных. Грузы по мере сил следует распределять по всей плоскости лесов (подмости) равномерно. На леса (подмости) следует подавать материалы, которые непосредственно используются в работе. Перед установкой механизмов и устройств на леса принимают специальные меры пресечения относительно обеспечения необходимой прочности и стойкости лесов.
  - Все работы выполняются специализированными бригадами в 1-ну смену.
  - Не допускается организовывать складирование баллонов с горючим газом в местах проведения огневых работ.
  - Курение на строительной площадке допускается только в специально отведенных местах, определенных инструкциями по пожарной безопасности, оборудованных в установленном порядке и обозначенных указателями «Место для курения».
  - На участке (захватке), где ведутся монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.
  - Не допускается нахождение людей под элементами конструкций и оборудования до установки их в проектное положение.
  - Монтируемые элементы следует поднимать плавно, без рывков, раскачивания и вращения.
  - Поднимать конструкции следует в два приема: сначала на высоту от 0,2 до 0,3 м, затем, после проверки надежности строповки, производить дальнейший подъем.
  - Запрещается выполнять монтажные работы на высоте в открытых местах при скорости ветра 15 м/с и более, гололеде, грозе и тумане, исключающем видимость в пределах фронта работ.
  - К работе на высоте относятся те работы, при которых рабочий находится выше 1,2 м от поверхности, перекрытия, рабочего настила или пола.
  - Работы на высоте производятся под непосредственным руководством мастера (прораба), который несет за них ответственность.
  - К работе на высоте допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медические освидетельствование, обучение правилам эксплуатации и техники безопасности, усвоившие безопасные методы и приемы выполнения работ, прошедшие проверку знаний, прошедшие вводный инструктаж и первичный на рабочем месте.
  - Предохранительные пояса испытываются через каждые 6 месяцев статической нагрузкой 400 кг в течение 5 минут, а осматриваются ежедневно перед началом работы. На предохранительном поясе должна быть отметка о дате следующего испытания.
  - Не допускается пользоваться инструментом и приспособлениями, обращение с которыми рабочий не обучен.
  - Рабочий должен все работы выполнять в спецодежде, в случае необходимости использовать средства индивидуальной защиты.
  - Все приставные лестницы и стремянки должны быть зарегистрированы в журнале регистрации их испытания, который ведется на предприятии.
  - При работе с приставными лестницами и стремянками прикрепляться к ним предохранительными поясами запрещается.
  - Для переноски и хранения инструмента, гвоздей, болтов и других мелких деталей лица, работающие на высоте, должны быть снабжены индивидуальными ящиками или сумками.
  - Работу с приставными лестницами и лестницами-стремянками можно производить только до высоты 4 м, т. е. когда ступни рабочего находятся на ступеньке, расположенной не выше 4-х метров от верха пола или другой опорной поверхности.
  - Общая длина (высота) лестницы должна обеспечивать рабочему возможность произво-дить работу стоя на ступени, находящейся на расстоянии не менее 1 м от верхнего конца лестницы и во всех случаях не должна превышать 5 м.
  - Строительный мусор со строящихся зданий и лесов следует опускать по закрытым желобам или в закрытых ящиках и контейнерах при помощи кранов и механизмов для перемещения грузов. Нижний конец желоба должен находиться не выше 1 м над землей или входить в бункер.
  - Сбрасывать мусор без желобов или других приспособлений разрешается с высоты не более 3 м при безветренной погоде. Места, на которые сбрасывают мусор следует со всех сторон ограждать или охранять.

Схема устройства защитного козырька над входами в здание

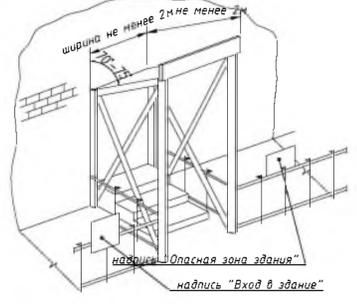


Схема установки строительного мусоропровода

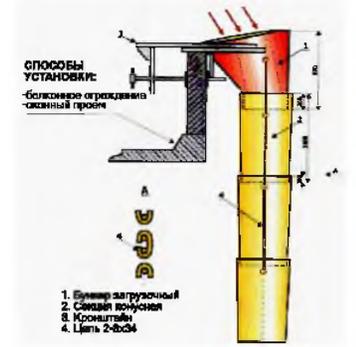
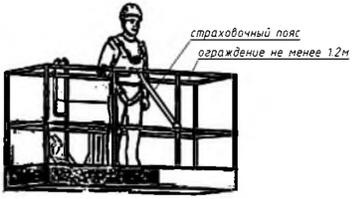


Схема страховки при работе в люльке



Массы поднимаемых грузов

№ пп	Наименование	Масса ед, кг
1	Кровельные материалы	до 1000
2	Кирпич, блок	до 2000
3	Плиты балконны	до 1000
4	Ящик с мусором	до 1000
5	Стальные элементы	до 1000

Условные обозначения

- защитно-охранное ограждение согласно СН 103.04-2020
- строительные леса на период ремонта и отделки фасада (в местах где нет возможности установить леса работы вести с автовышки)
- сущ. дорога используемая для временного проезда техники на период производства работ
- защитный козырек над входом
- направление движения техники
- б бытовое модуль 245х6м
- к контейнер для бытового мусора
- л пожарный шт
- место временного складирования строительного мусора
- паспорт объема
- б биотуалет
- д дизельный-генератор
- стоянки автомобильного крана на период кровельных работ
- сигнальное ограждение (устанавливать по опасной зоне крана и других механизмов)
- опасная зона крана
- опасная зона падения груза со здания

**Важно:**

- Работы производить захватками. Размер захватки устанавливается мастером или прорабом. Опасные зоны производства работ должны быть ограждены временным защитно-охранным ограждением. Опасные зоны работ механизмов оградить дополнительно сигнальным ограждением на период работ. Мастера и прорабы следить за выполняем работ и за отсутствием посторонних лиц в огражденной опасной зоне производства работ. На период монтажа железобетонных плит балконов вывешивать на входах в подъезд за 10 дней до начала производства работ информационные таблички, в которых написать время проведения работ, планируемую продолжительность работ и призвать людей не оставлять транспортные средства в зонах которые будут заблокированы автокраном.

Логотиповано  
Имя № поля  
Полн. и дата  
Взам. инв. М

231.2020-ППР			
«Капитальный ремонт с элементами модернизации жилого дома №12 по ул. Тимирязева в г. Жодино»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.
Разработал:		08.21	
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ			Стандия
Стройгенплан на основной и подготовительный периоды строительства			Лист 1
			Листов 4
			000 "Тармас"
			Формат А1

Схема безопасной работы стропальщиков в период разгрузки строительных материалов

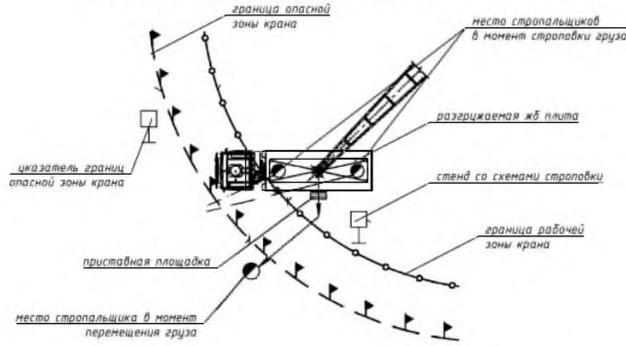
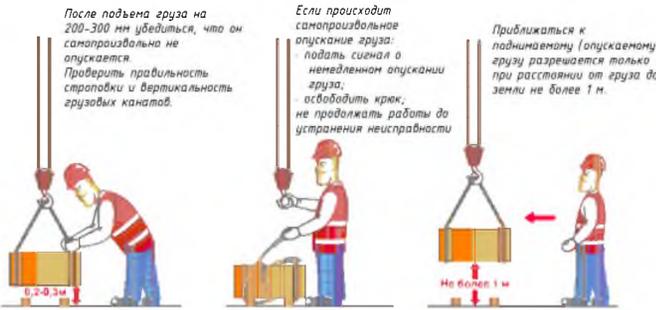


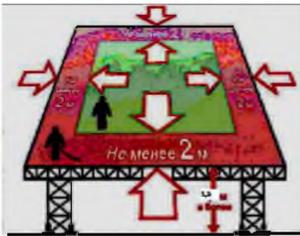
Схема безопасности при подъеме груза



Безопасность выполнения кровельных работ

- 1. Кровельные работы следует выполнять в соответствии с проектной документацией, требованиями настоящих строительных норм...
2. Допуск работающих на крышу здания для выполнения кровельных и других работ разрешается после осмотра...
3. Подниматься на крышу и спускаться с нее следует только по внутренним лестничным клеткам...
4. Для проверки работающих, выполняющих работы на крыше с уклоном более 20°, а также на крыше с покрытием...
5. При выполнении работ на крыше с уклоном более 20°, а также на расстоянии менее 2 м от незавершенных перепадов...
6. Вблизи здания в местах подъема груза и выполнения кровельных работ необходимо обозначить опасные зоны...
7. Залог материала на крыше не должен превышать (своей потребностью)...
8. Во время перерывов в работе технологические приспособления, материалы и инструменты должны быть закреплены или сброшены с крыши...
9. Не допускается выполнение кровельных работ во время гололеда, тумана, исключающего видимость...
10. Спроектированные материалы, применяемые для кровельных работ, должны соответствовать требованиям ТНПА...
11. Транспортировка, складирование и хранение материалов на строительной площадке следует осуществлять...
12. Контроль качества и приемки кровельных работ должны осуществляться в соответствии с требованиями ТНПА...
13. Запрещается складирование нижних предельно по уложенному материалу...
14. Выполнение кровельных работ во время дождя, грозы, ветра со скоростью 15 м/с и более, тумана, снижающего видимость...
15. Освещение рабочих мест должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.046 и составлять не менее 30 лк...
16. Для предупреждения опасности падения работающих с высоты в нерабочих случаях должны предусматриваться...
17. Работы в нежилых зданиях на одной вертикали без промежуточных защитных устройств между ними не допускаются...
18. При проведении работ на высоте с применением грузоподъемных машин, грузозахватных приспособлений и тары...
19. Работы на высоте на открытом воздухе, выполняемые непосредственно с конструкцией перекрытий, оборудования...
20. В зависимости от конкретных условий работ на высоте работники должны быть обеспечены следующими СИЗ...
21. Соединительные элементы в системах индивидуальной защиты с высоты (более - соединительные элементы...
22. Соединительные элементы не должны иметь острых краев или заусенцев, которые могут поранить...
23. Мероприятия по работе в зимних условиях следующие: участки крыши, на которых ведутся работы, надо очищать от снега и наледи...

Правила работы на высоте



на перепадах высот, которые не имеют ограждения, следует использовать страховочную привязь при работе на расстоянии 2 м от перепада высот

Схема безопасной работы со стремянкой



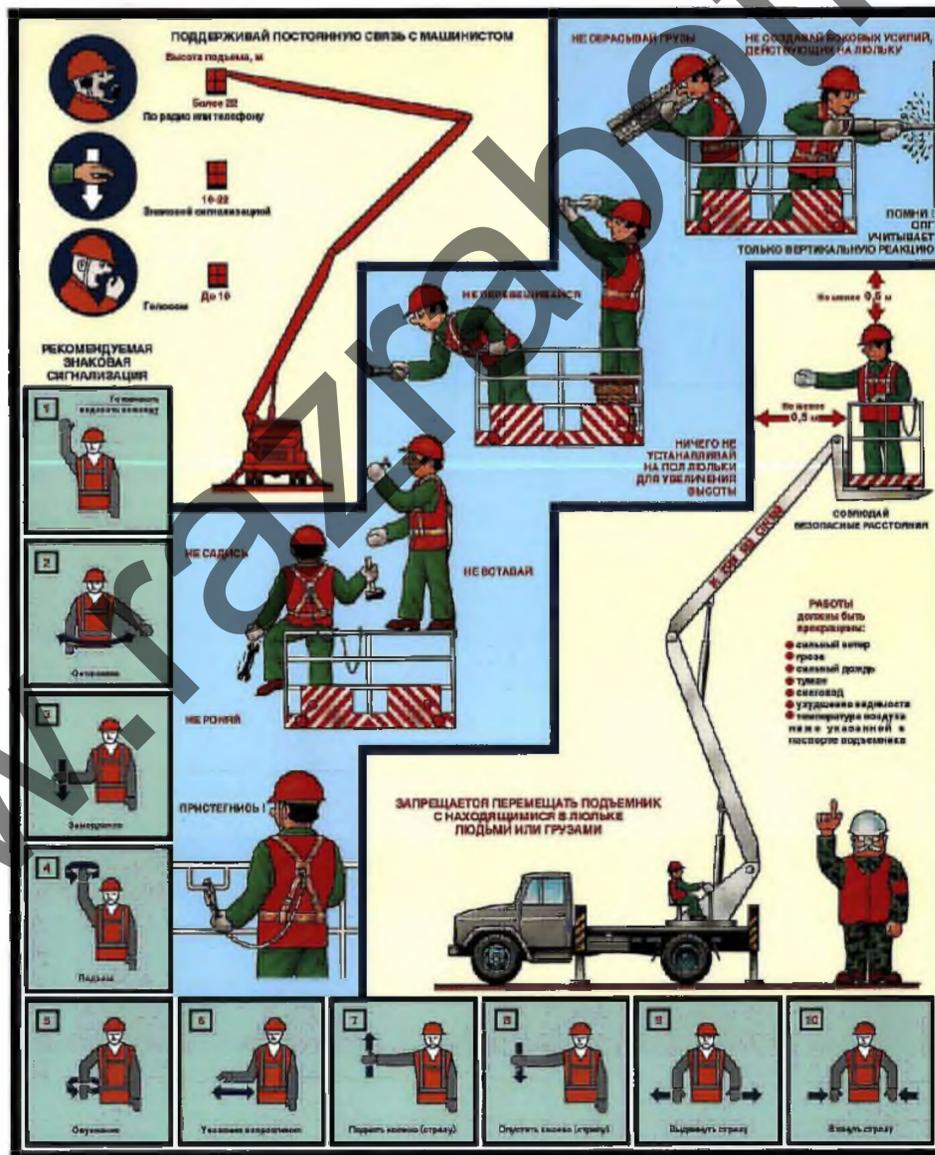
Средства индивидуальной защиты рабочих



Схема безопасной работы с лесом



Схема безопасности при работе с автовышкой



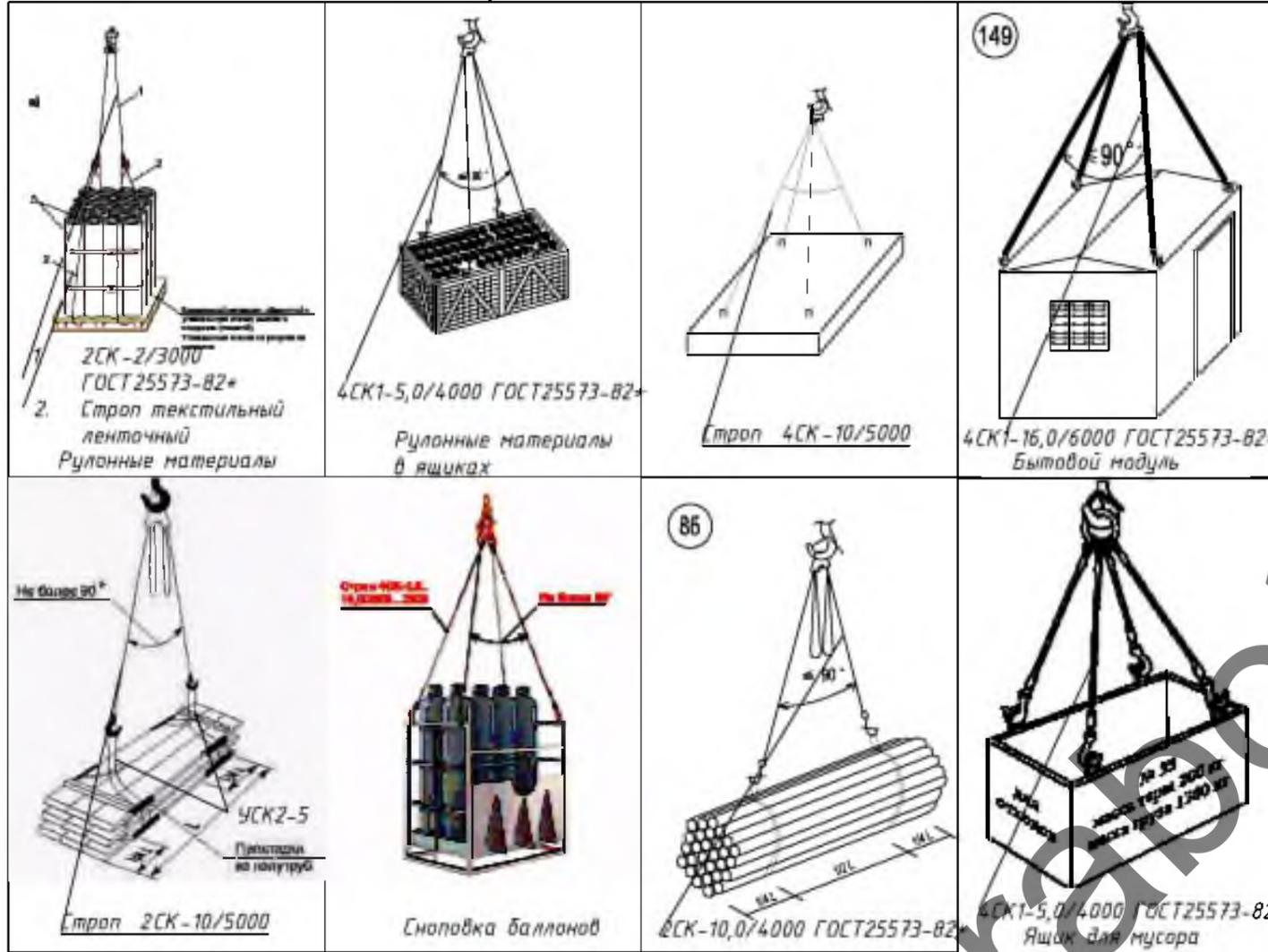
Порядок безопасной работы с автономным краном

- До начала производства работ краном необходимо чтобы были соблюдены следующие условия:
1. Машинист и стропальщик должны пройти инструктаж по безопасности труда...
2. Площадка, предназначенная для производства погрузочно-разгрузочных работ...
3. Места производства погрузочно-разгрузочных работ должны иметь достаточное естественное и искусственное освещение...
4. Для предупреждения о возможной опасности в местах производства погрузочно-разгрузочных работ должны быть установлены (вывешены) знаки безопасности...
В процессе выполнения работ краном необходимо строго соблюдать следующие требования:
1. Установка автономного крана производится на спланированной и подготовленной площадке...
2. Устанавливать автономный кран необходимо так, чтобы при работе расстояние между поворотной частью крана при любом его положении и строением, штабелями грузов и другими предметами было не менее 1 м...
3. Машинист обязан устанавливать кран на дополнительные опоры во всех случаях...
4. После установки крана машинист обязан убедиться в достаточности освещенности рабочего места...
5. При подъеме, перемещении и опускании груза следует соблюдать требования безопасности:
1. на месте производства работ по перемещению грузов кранами, а также на кране не допускать нахождения лиц...
2. пуск и торможение всех механизмов крана производить плавно, без рывков...
3. во время подготовки грузов к подъему следить за креплением и не допускать подъема плохо закрепленных грузов...
4. следить за работой стропальщиков и не влиять механизмы автокрана без сигнала...
5. принимать сигналы к работе только от одного стропальщика-сигналищика...
6. аварийный сигнал "стоп" принимать от любого лица, подавшего его...
7. определять по указателю грузоподъемности грузоподъемность крана для каждого вылета стрелы...
8. перед подъемом груза предупредить стропальщика и всех находящихся около крана лиц...
9. не производить перемещение груза при нахождении под ним людей...
10. устанавливать кран подъемного механизма над грузом так, чтобы при подъеме груза исключалось касание...
11. при подъеме груза предварительно поднять его на высоту не более 200-300 мм...
12. перемещение груза неизвестной массы производить только после определения его фактической массы...
13. грузы и грузозахватные приспособления при их горизонтальном перемещении предварительно поднять на 500 мм...
14. при перемещении крана с грузом положение стрелы и нарузку на кран устанавливать в соответствии...
15. опускать перемещаемый груз лишь на предназначенное для этого место...
16. укладывать и разборку груза производить равномерно...
17. погрузку груза в автомобили и другие транспортные средства производить таким образом...
18. при необходимости осмотра, ремонта, регулировки механизмов, электрооборудования крана...
19. при перерыве в работе груз не оставлять в подвешенном состоянии...
При работе краном категорически запрещается:
1. допускать нахождение людей возле работающего крана...
2. допускать к объекту груза случайных людей...
3. применять неисправные или негодные грузозахватные приспособления...
4. поднимать или кантовать груз, масса которого превышает грузоподъемность крана...
5. опускать стрелу с грузом до вылета, при котором грузоподъемность крана будет меньше массы...
6. производить резкое торможение при повороте стрелы...
7. переносить груз, находящийся в неустойчивом положении...
8. открывать краном груз, засыпанный землей или примерзший к земле...
9. освобождать краном заземленные грузом съемные грузозахватные приспособления...
10. поднимать груз с поврежденными стропильными устройствами...
11. подвешивать груз на землю, полу или рельсам краном при наклонном положении...
12. отвешивать груз во время его подъема, перемещения и опускания...
13. опускать груз на автомобили, а также поднимать груз при нахождении людей...
14. работать при выведенных из действия или неисправных приборах безопасности...
15. укладывать груз на электрические кабели и трубопроводы...
16. поднимать или переносить людей на кране, грузе или в кабинках...
16. поднимать или переносить людей на кране, грузе или в кабинках подвешенных автомобилей (механизмов).

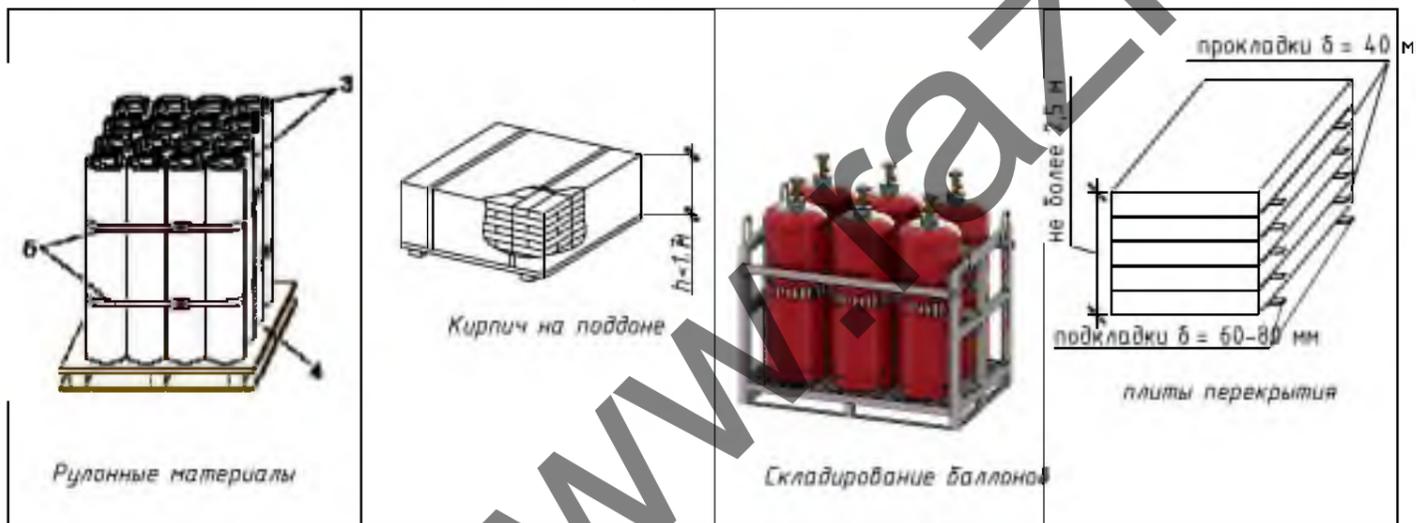
Table with project details: 231 2020-ППР, «Капитальный ремонт с элементами модернизации жилого дома №12 по ул. Тимурязева в г. Жодино», ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ, Стадия, Лист, Листов, 000 "Тармас", Формат А1.

Утверждаю.

Схемы строповки



Схемы складирования



Примечание:

1. Строго соблюдать требования инструкции по охране труда для стропальщиков, 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, Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь 22.12.2018 №66 Правила по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов
2. Стропы, за исключением строп на текстильной основе, должны быть снабжены паспортом согласно действующих ТНПА.
3. В процессе эксплуатации приспособления для грузоподъемных операций и тара должны периодически осматриваться в следующие сроки: траверсы, клещи, другие захваты и тара - каждый месяц; стропы (за исключением редко используемых) - каждые 10 дней; редко используемые съемные грузозахватные приспособления - перед их применением.
4. Схемы строповки, графическое изображение способов строповки и зацепки грузов должны быть выданы на руки стропальщикам и машинистам (крановщикам) грузоподъемных кранов или вывешены в местах производства работ.
5. Перемещение груза, на который не разработаны схемы строповки, должно производиться в присутствии и под руководством специалиста, ответственного за безопасное производство работ грузоподъемными кранами. Перемещение груза с нарушением схемы строповки не допускается.
6. Грузовые крюки грузозахватных средств (стропы, траверсы), применяемых в строительстве, должны быть снабжены предохранительными замыкающими устройствами, предотвращающими самопроизвольное выпадение груза.
7. Запрещается подъем элементов строительных конструкций, не имеющих монтажных петель, отверстий или маркировки и меток, обеспечивающих их правильную строповку и монтаж.
8. Стropальщик в своей работе подчиняется лицу, ответственному за безопасное производство работ.
9. При выполнении погрузочно-разгрузочных работ стропальщик должен выполнять требования, изложенные в технологических картах, технологических регламентах.
10. Не допускается использовать грузозахватные приспособления, не прошедшие испытания.
11. Стropальщику не допускается привлекать к строповке грузов посторонних лиц.
12. Стropальщик обязан отказаться от выполнения порученной работы в случае возникновения непосредственной опасности для жизни и здоровья его и окружающих до устранения этой опасности, а также при непредоставлении ему средств индивидуальной защиты, непосредственно обеспечивающих безопасность труда.
13. Складирование строительных материалов должно производиться за пределами призмы обрушения грунта незакрепленных выемок (котлованов, траншей), а их размещение в пределах призмы обрушения грунта у выемок с креплением допускается при условии предварительной проверки устойчивости закрепленного откоса по паспорту крепления или расчетом с учетом динамической нагрузки.
14. Строительные материалы следует размещать на выровненных площадках, принимая меры против самопроизвольного смещения, просадки, осыпания и раскатывания складированных материалов.
15. Складские площадки должны быть защищены от поверхностных вод. Запрещается осуществлять складирование строительных материалов на насыпных неуплотненных грунтах.
16. Между штабелями строительных материалов на складах должны быть предусмотрены проходы шириной не менее 1 м и проезды, ширина которых зависит от габаритов транспортных средств и погрузочно-разгрузочных механизмов, обслуживающих склад.
17. Прислонять (опирать) строительные материалы и изделия к заборам, деревьям и элементам временных и капитальных сооружений не допускается.

Согласовано

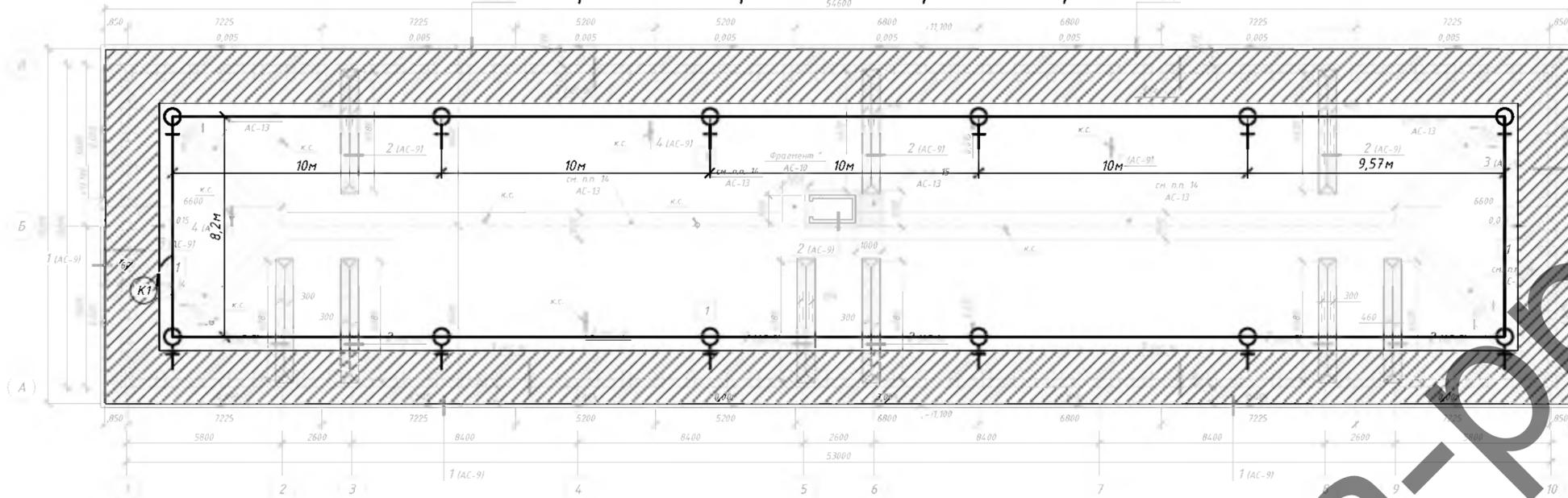
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						231.2020-ППР			
						«Капитальный ремонт с элементами модернизации жилого дома №12 по ул. Тимирязева в г. Жодино»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	Стадия	Лист	Листов
Разработал					08.21		С	3	4
						Схемы строповки и складирования		ООО "Тармас"	

## Схема крепление страховочных тросов на кровле 1 (АС-9)



### Условные обозначения

- участок кровли где обязательно вести работы с привязью
- места крепления страховочного троса
- кровельщики
- страховочных тросс

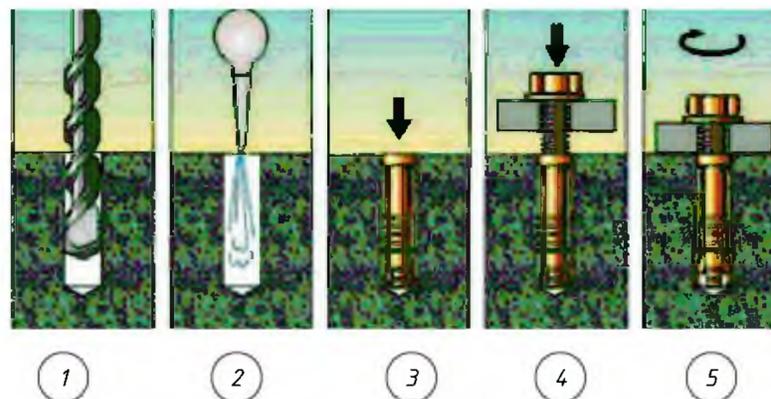
### Примечание

- Кровельные работы следует выполнять в соответствии с проектной документацией, требованиями настоящих строительных норм, данного ППР, разработанным в соответствии с СН 1.03.04-2020, технологическими картами на выполнение отдельных видов работ.
- Допуск работающим 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.
- Подниматься на кровлю и спускаться с нее следует только по внутренним лестничным клеткам. Запрещается использовать в этих целях пожарные лестницы.
- Для прохода работающим, выполняющим 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.
- 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.
- Вблизи здания в местах подъема груза и выполнения кровельных работ необходимо обозначить опасные зоны.
- Запас материалов на кровле не должен превышать сменной потребности.
- Во время перерывов в работе технологические приспособления, материалы и инструменты должны быть закреплены или убраны с крыши.
- 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.
- Строительные материалы, применяемые для кровельных работ, должны соответствовать требованиям ТНПА, иметь документы изготовителей, подтверждающие их качество, и, в соответствии с действующим законодательством, документы подтверждения соответствия.
- Транспортирование, складирование и хранение материалов на строительной площадке следует осуществлять в соответствии с требованиями ТНПА, с учетом рекомендаций изготовителя.
- Контроль качества и приемка кровельных работ должны осуществляться в соответствии с требованиями ТНПА.
- Запрещается складирование тяжелых предметов по уложенному покрытию;
- Выполнение кровельных работ во время дождя, грозы, ветра со скоростью 15 м/с и более, тумана, исключающего видимость в пределах фронта работ, не допускается;
- Освещенность рабочих мест должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.046 и составлять не менее 30 лк.
- Для предупреждения опасности падения работающих с высоты в мероприятиях по наряду-допуску должны предусматриваться места и способы крепления страховочных и несущих канатов, страховочной и удерживающей привязей; пути и средства подъема (спуска) работающих к рабочим местам или местам производства работ; обеспечение освещения рабочих мест, проходки к ним, средства (способы) сигнализации и связи; мероприятия по предупреждению опасности падения с высоты конструкций, изделий, предметов, материалов.
- Работы в нескольких ярусах по одной вертикали без промежуточных защитных устройств между ними не допускаются.
- При проведении работ на высоте с применением грузоподъемных машин, грузозахватных приспособлений и тары должны соблюдаться требования Правил по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов, утвержденных постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь.
- Работы на высоте на открытом воздухе, выполняемые непосредственно с конструкций, перекрытий, оборудования и на открытых местах должны быть прекращены при скорости воздушного потока (ветра) 15 м/с и более, при

гололеде, грозе или тумане, а также других условиях, исключающих видимость в пределах фронта работ. При монтаже (демонтаже) конструкций с большой пористостью и в иных случаях, предусмотренных в настоящих Правилах, работы прекращаются при скорости ветра 10 м/с и более.

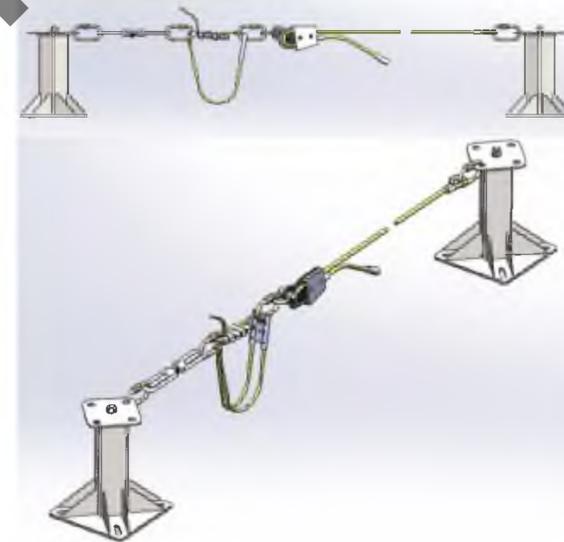
- В зависимости от конкретных условий работ на высоте работающие должны быть обеспечены следующими СИЗ.
- Соединительные элементы в системах индивидуальной защиты от падения с высоты (далее – соединительные элементы) должны обеспечивать быстрое и надежное закрепление и открепление одной рукой, в том числе при надетой на руку утепленной перчатке.
- Соединительные элементы не должны иметь острых кромок или заусенцев, которые могут поранить работающего или прорезать, истирать или как-либо иначе повреждать ткань строп или канат (веревку).
- Мероприятия по работе в зимних условиях следующие: участки кровли, на которых ведутся работы, надо очистить от снега и наледи, открытые участки закрывать от атмосферных осадков гидроизоляционным материалом; материалы в зимнее время складировать на очищенных от снега и льда площадках; работники должны иметь зимнюю спецодежду, противоскользящую обувь, теплые перчатки; спуски и подъемы в зимнее время должны очищаться от льда и снега и посыпаться песком или шлаком; проезды, проходы, а также проходы к рабочим местам и на рабочих местах строительных площадок, участков работ должны содержаться в чистоте и порядке, очищаться от мусора и снега, не загромождаться складированными материалами и строительными конструкциями; очистку подлежащих монтажу элементов конструкций от грязи и наледи необходимо производить до их подъема; для работающих на открытом воздухе или в помещениях с температурой воздуха на рабочих местах ниже +5 °С должны быть предусмотрены помещения для обогрева. В проекте принято использование существующих помещений согласно данным заказчика. Также в этих помещениях производится сушка одежды; при работе на открытом воздухе и в неотапливаемых помещениях в холодное время года устанавливаются перерывы для обогрева работающих или работы прекращаются в зависимости от температуры воздуха и силы ветра согласно действующему законодательству.

### Порядок крепления разжимного анкера в бетоне



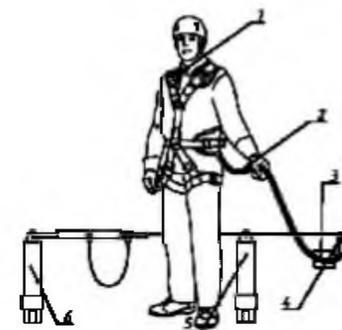
Утверждаю.

Схема устройства анкерной линии Анкерная линия Крок Моби-стил 10



Монтаж системы производить согласно инструкции изготовителя

### Пример использования страховочной системы



- Обозначения:
- 1-страховочная привязь
  - 2-строп
  - 3-амортизатор
  - 4-подвижная анкерная точка на горизонтальной анкерной линии
  - 5-промежуточный анкер
  - 6-крайний анкер

231.2020-ППР					
«Капитальный ремонт с элементами модернизации жилого дома №12 по ул. Тимирязева в г. Жодино»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал					08.21
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ				Стадия	Лист
				С	4
Схемы крепления страховки при кровельных работах				ООО "Тармас"	