

ООО «Строительное управление №613»  
(наименование организации – разработчика ППР)

**УТВЕРДЖАЮ**

ООО «Строительное управление №613»  
(наименование строительного- монтажного управления)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ  
71-05-21П-ППР**

на **работы предусмотренный проектом**

\_\_\_\_\_  
(наименование работ)

**«Капитальный ремонт жилого дома, расположенного по адресу: г.  
Молодечно, ул. Мовчанского, 24»**

\_\_\_\_\_  
(наименование объекта)

**РАЗРАБОТАЛ**

**СОГЛАСОВАНО**

ООО «Строительное управление №613»  
(наименование организации)

\_\_\_\_\_  
(должность)  
ООО «Строительное управление №613»  
(наименование организации)

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

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

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024г.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
(заказчик)

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

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**СПИСОК ОЗНАКОМЛЕННЫХ С ПРОЕКТОМ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ**

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

Должность	Ф.И.О.	Дата	Подпись
Другие рабочие			

www.gazgabyotka.by

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## Оглавление

1.	ОБЩАЯ ЧАСТЬ .....	4
2.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ.....	5
3.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА.....	5
4.	СНАБЖЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ МАТЕРИАЛАМИ, КОНСТРУКЦИЯМИ, ОБОРУДОВАНИЕМ.....	7
5.	ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ .....	7
5.1	Подготовительный период .....	7
5.1.1	Организация подготовительного периода общие положения .....	7
5.1.2	Вырубка деревьев и кустарников.....	8
5.1.3	Устройство временного защитно-охранного ограждения .....	9
5.1.4	Установка бытовых помещений.....	9
5.1.5	Восстановление благоустройства .....	9
5.2	Основной период.....	9
5.2.1	Обоснование выбора основных строительных машин.....	10
5.2.2	Расчет опасной зоны при падении груза .....	10
5.2.3	Производство демонтажных работ .....	10
5.2.4	Демонтаж заполнений проемов и элементов отделки.....	11
5.2.5	Демонтаж внутренних инженерных систем.....	11
5.2.6	Демонтаж элементов кровли .....	11
5.2.7	Производство демонтажных работ по разборке скатной кровли.....	12
5.2.8	Разборка кровли из волнистых асбестоцементных листов.....	12
5.2.9	Разборка обрешетки .....	12
5.2.10	Демонтаж элементов венштахт.....	12
5.2.11	Земляные работы.....	12
5.2.12	Производство земляных работ в охранной зоне подземных инженерных сетей .....	12
5.2.13	Производство арматурных работ.....	13
5.2.14	Требования к производству бетонных работ.....	13
5.2.15	Устройство козырьков, лестниц.....	15
5.2.16	Производство каменных работ .....	15
5.2.17	Сварочные работы.....	16
5.2.18	Устройство кровли (общие положения).....	18
5.2.19	Устройство стропильной кровли .....	18
5.2.20	Монтаж профилированных листов кровли .....	22
5.2.21	Мероприятия по защите нижележащих этажей от атмосферных осадков при ремонте кровле 31	
5.2.22	Производство работ по установке окон и дверей.....	31
5.2.23	Монтаж внутренних инженерных систем.....	33

						«Капитальный ремонт жилого дома, расположенного по адресу: г. Молодечно, ул. Мовчанского, 24»					
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата	71-05-21П-ППР			Стадия	Лист	Листов
Разработал						ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. Пояснительная записка			С	1	129
									ООО «Строительное управление №613»		







- ТНПА;
- утвержденная проектная документация;
- плановые сроки начала и окончания строительства;
- 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

Участок расположен по адресу п. Чисть, ул. Мира, 21

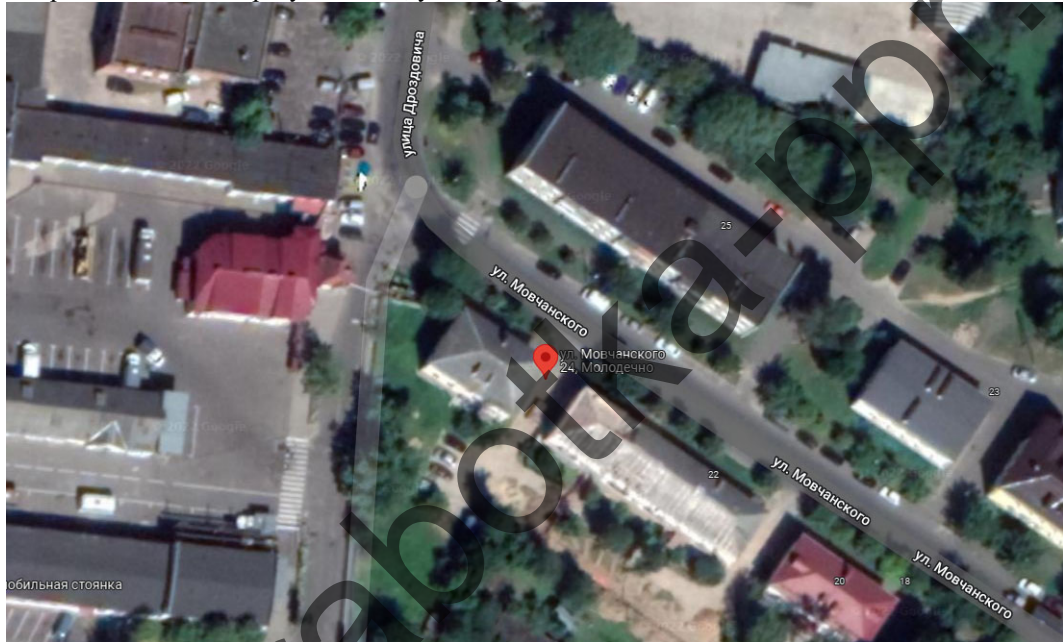


Рисунок 1 Ситуационная схема

**Здание существующие. Работы ведутся без отселения жильцов.**

**Важно! Для входа в здание выполнить галерею с козырьком для жильцов жилого дома.**

## 3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

Объёмно-планировочная характеристика здания

№ п/п	Характеристика ЗиС	Показатель/значение
1	Наименование здания	жилой дом
2	Месторасположение	г. Молодечно, ул. Мовчанского, 24
3	Уровень ответственности (изм. №1 к ГОСТ 27751-88)	II (нормальный)
4	Конфигурация и размеры	здание кирпичное прямоугольной формы в плане, в условно принятых осях 17,4x11,5м, высотой 10,9м (до уровня конька крыши), высота этажа – 3,0м, одноподъездное, без подвала.
5	Строительный объем, м3	1274
6	Площадь застройки, м2	200
7	Этажность	2
8	Класс функциональной пожарной опасности (ТКП 45-2.02-142-2011)	Ф5.1
9	Разработчик проектной документации	нет данных
10	Монтаж (исполнитель, проект)	нет данных
11	Год строительства и монтажа (ввод в эксплуатацию)	1964
12	Материалы строи- Фундамент	ленточный бутобетонный

71-05-21П-ППР

Лист

5

Изм Кол Лист №док Подп. Дата























При виброуплотнении бетонной смеси плит перекрытия толщину плиты контролируют стержневым шаблоном и поверхность разравнивают деревянной гладилкой.

При укладке и уплотнении бетонной смеси необходимо соблюдать требования таблицы 7.5. СН 1.03.01-2019

#### 5.2.15 Устройство козырьков, лестниц.

Работы производить соблюдая действующие правила по охране труда в строительстве, а также соблюдая требования проектной документации раздел КЖ.

Работы на высоте производить с лесов, подмостей или с АПП.

Порядок работ по устройству определить в соответствии с требованиями проектной документации с соблюдением конструктивной устойчивости монтируемых элементов.

Запрещено находиться под монтируемыми элементами.

Мастеру или прорабу обеспечить решения по временному креплению конструкций если данные меры необходимы для предотвращения возможного падения монтируемых конструкций.

#### 5.2.16 Производство каменных работ

Работы производить в соответствии с требованиями СН 1.03.01-2019 «Возведение строительных конструкций зданий и сооружений»

Кладку из кирпича и изделий для каменной кладки необходимо выполнять с соблюдением перевязки швов согласно проектной документации.

Тычковые ряды необходимо выполнять из целых кирпичей и изделий для каменной кладки независимо от системы перевязки.

Тычковые ряды обязательны в нижнем (первом) и верхнем (последнем) рядах кладки, на уровне горизонтальных обрезов стен и столбов, в выступающих рядах кладки, в качестве опорных поверхностей в местах опирания балок, прогонов, перекрытий и других конструкций при многорядной системе перевязки швов.

При возведении стен тычковую перевязку следует осуществлять:

— для кладки из полнотелого кирпича толщиной 65 мм — один тычковый ряд на шесть рядов кладки;

— тоже 88 мм — один тычковый ряд на четыре ряда кладки.

Кирпичные цоколи зданий необходимо выполнять из полнотелого керамического кирпича. Применение для данных целей пустотелого керамического кирпича и силикатного кирпича не допускается.

Кирпичные столбы, пилястры и простенки шириной в два с половиной кирпича и менее, рядовые кирпичные перемычки и карнизы следует выполнять из целого кирпича с обеспечением необходимой прочности и морозостойкости конструкций.

Применение кирпича-половняка допускается только при выполнении забутовочных рядов и мало-нагруженных каменных конструкций (участки стен под окнами и т. п.) не более 10 % от размера кирпичной кладки.

Толщина горизонтальных швов кладки из одинарного кирпича должна составлять 10 мм, кладки из утолщенного кирпича и камней правильной формы — 12 мм, толщина вертикальных швов — 10 мм. Указанные размеры швов относятся кетнам прямолинейного и криволинейного очертания.

Горизонтальные и вертикальные швы в кирпичных стенах, перемычках, простенках и столбах следует полностью заполнять раствором.

В случаях выполнения кладки с частично не заполненными раствором швами глубина незаполненной части шва с лицевой стороны не должна превышать 15 мм для стен, 10 мм — для столбов.

Вертикальность граней и углов, горизонтальность кладки каждого этажа, а также соответствие отметки верха кладки подлежат инструментальному контролю.

После выполнения кладки каждого этажа следует производить инструментальную проверку горизонтальности и отметок верха кладки, независимо от промежуточных проверок горизонтальности ее рядов.

Возведение армокаменных конструкций необходимо осуществлять с соблюдением следующих требований, если другое не предусмотрено проектной документацией:

— арматурные сетки следует укладывать не реже чем через:

— при кладке из обычного кирпича;

— при кладке из утолщенного кирпича;

— при кладке из керамических камней;

пять рядов четыре ряда три ряда

— диаметр арматуры сеток должен соответствовать требованиям проектной документации и быть не менее 3 мм;

— диаметр арматуры в горизонтальных швах кладки должен быть, мм, не более:

6 — при пересечении арматуры в швах;

8 — без пересечения арматуры в швах;

— расстояние между стержнями сетки должно быть не более 120 мм и не менее 30 мм;

									Лист
									15
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата				





Площадь сечения сварочного кабеля и его длину указывают в технической карте такими, чтобы падение напряжения в проводах прямого и обратного сварочного контура не превышало 2В.

### 5.2.18 Устройство кровли (общие положения)

При производстве работ строго соблюдать требования

СН 5.08.01-2019 Кровли

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»

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.

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.

До начала производства работ по устройству кровли из кровельных листов необходимо:

- принять по акту законченную стропильную систему с выведенными выше поверхности кровли вентиляционными каналами, трубами и другими конструкциями и элементами, к которым необходимо выполнять примыкание кровли;

- укрыть (при необходимости) чердачное перекрытие от атмосферных осадков;

- выполнить все работы по отделке участков стен (фасадов), устройству инженерных систем зданий, возвышающихся над и примыкающих к кровле;

- обеспечить безопасный доступ рабочих на кровлю;

- произвести подготовку мест производства работ в соответствии с требованиями с данным ППР для конкретного объекта и ТК;

- провести инструктаж рабочих по охране труда и окружающей среды под роспись в журнале, ознакомить рабочих с проектно-сметной документацией, проектом производства работ под роспись и настоящей ТК

- установить страховочные канаты, средства подмащивания, площадки и приспособления для приемки материалов, проверить их надежность,

- подготовить место для складирования и хранения изделий и материалов, доставить их на объект в количестве, которое установит мастеру или прорабу, осуществить входной контроль качества изделий и материалов-

- укомплектовать звено рабочими требуемых специальностей'

- подготовить фронт работ, обеспечить звено средствами индивидуальной защиты, изделиями, механизмами, приспособлениями и инструментами;

- обеспечить место монтажа естественным или временным освещением и электроэнергией;

- выполнить освещение территории монтажа и рабочих мест;

- места производства работ оборудовать средствами пожаротушения.

До начала производства работ производитель работ проверяет исправность приспособлений, инструментов, защитных средств, указывает точные границы участка, на котором должны выполняться монтажные работы, знакомит рабочих с проектом производства работ (ППР) под роспись и ТК.

Допуск работников на крышу здания для выполнения кровельных и других работ разрешается после осмотра прорабом (мастером) совместно с бригадиром (ответственным исполнителем) несущих конструкций крыши и ограждений.

### 5.2.19 Устройство стропильной кровли

#### Организация производства работ

При производстве работ использовать положения из действующих ТТК.

Работы вести в строгом соответствии с СН 5.08.01-2019 Кровли

При выполнении работ строго соблюдать требования проектной документации.

Строго соблюдать требования Постановления 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»

Подача материалов на кровлю выполняется с помощью автокрана.

До начала работ по устройству стропильных систем необходимо:

									Лист
									18
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](http://www.razrabotka-ppr.by)**

**Разработка ППР для объектов**

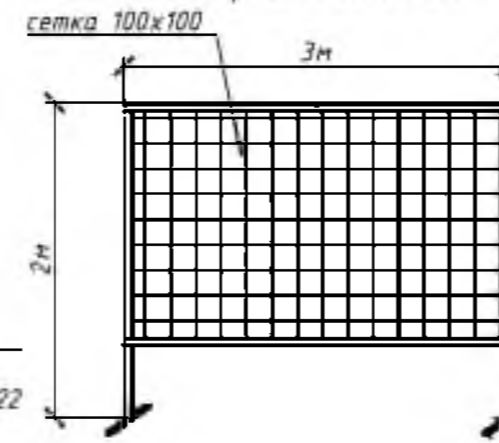
**Республики Беларусь**

**Razrabotka PPR by**

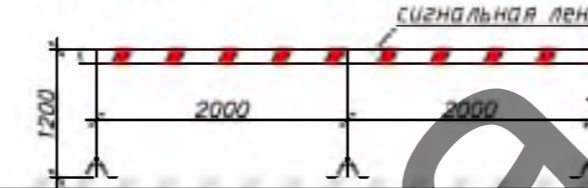


# Стройгенплан на основной и подготовительный периоды

## Схема защитно-охранного ограждения



## Сигнальное ограждение



**Важно:**  
В период производства работ опасные зоны работы механизмов ограждаются сигнальным ограждением. Также оградить сигнальным ограждением обозначить опасные зоны при ведении кровельных работ и наружных отделочных работ.

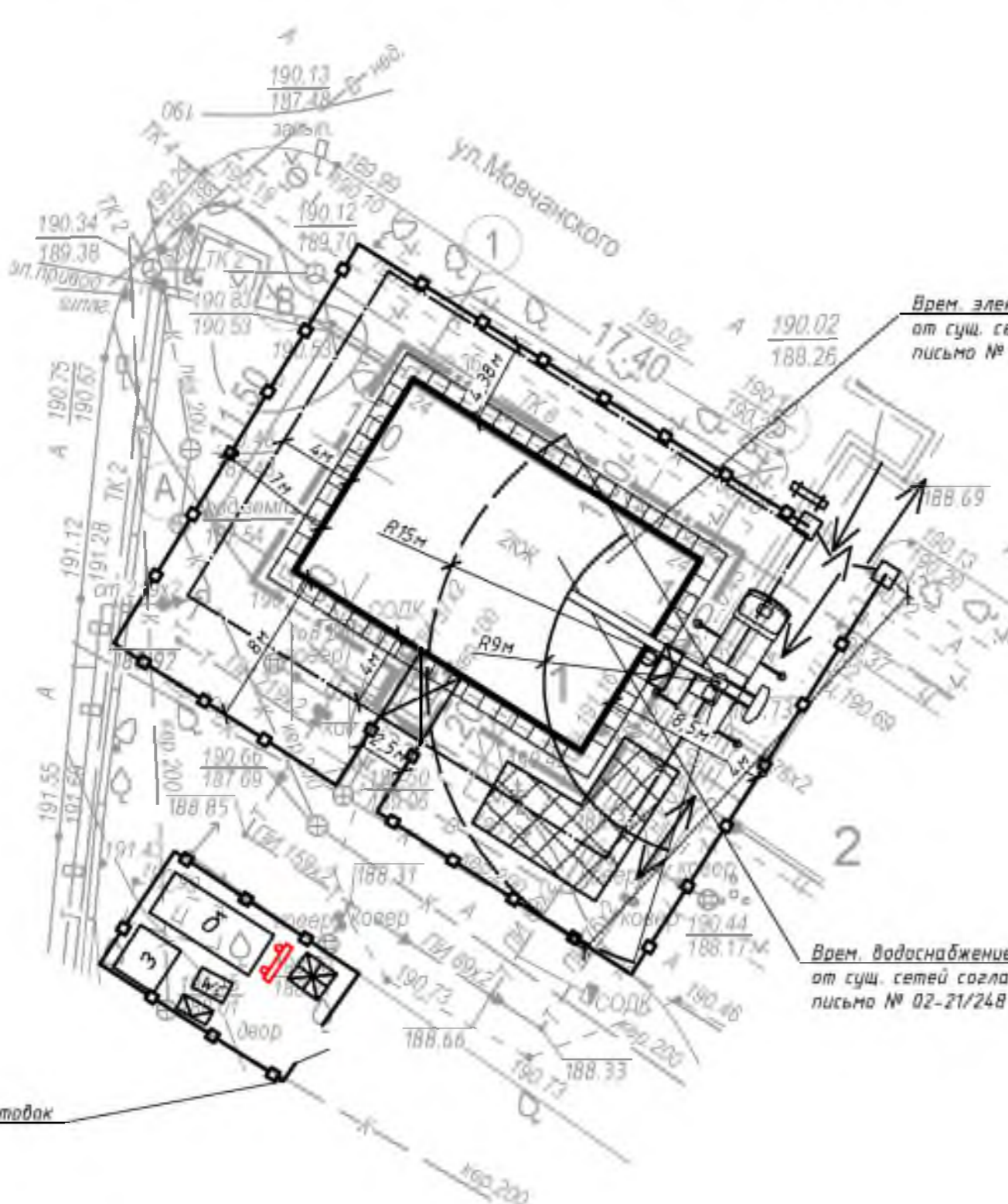
- Важно!**
1. Строго соблюдать технологию производства работ согласно требованиям действующих типовых технологических карт.
  2. Не работать на высоте при сильных порывах ветра, сильном дожде, снегопаде, грозе, плохой видимости.
  3. Не находиться на жонках ярусах при ведении работ на верхних ярусах, в опасных зонах работы крана.
  4. Мастера, прорабу строго следить за отсутствием посторонних лиц на опасных участках производства работ.
  5. При работе на высоте строго соблюдать требования инструкций по охране труда при работе на высоте.
  6. Работы производить в защитных касках.
  7. Не допускать к производству работ лиц в состоянии алкогольного опьянения.
  8. Не оставлять после окончания рабочей смены строительный мусор.
  9. Не бросать из окон и кровли строительный мусор.
  10. Курить только в местах где это разрешено.

## Ситуационная схема



Утверждаю.

- Примечание
1. При выполнении работ строго соблюдать требования: СН 1.03.04-2020 «Организация строительного производства», СН 1.03.01-2019 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 инструкций по охране труда.
  2. До начала строительно-монтажных работ необходимо выполнить следующие мероприятия: оформить разрешение (ордер) на производство работ, установить бытовые помещения согласно стройгенплана, наименования подрядной организации и номера телефонов указать на бытовых помещениях, организовать освещение территории по обеспечению пожарной безопасности, усилить бункера-накопители для сбора строительного мусора в зоне бытового городка, установить переносные стенки со скимани стропилки и табличками масс перемещаемых грузов в зоне производства работ; оборудовать места для хранения грузозахватных приспособлений в тарах и бытовых помещений, выполнить прокладку временных сетей электроснабжения, обозначить на местности хорошо видимыми знаками границы зон работы кранов и опасных зон, установить стенд, оборудованный противопожарным инвентарем, согласно норм, утвержденных местными органами, zapewni бутылированную воду для бытовых нужд.
  3. До начала производства работ требуется выполнить временное электроснабжение от существующих сетей.
  4. Для временного водоснабжения используется существующий водопровод.
  5. Для в качестве санузла использовать туалет.
  6. Для нужд пожаротушения использовать сущ. пожарные гидранты.
  7. 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 сохранения от повреждения обшить пиломатериалами на высоту не менее 2,3 м.
  8. Отходы и строительный мусор должны своевременно вывозиться для дальнейшей утилизации. Захоронение бракованных изделий и конструкций запрещается. Сжигание горячих отходов и строительного мусора на участке строительства запрещается.
  9. Монтаж и установка в эксплуатацию машин и механизмов, электрической лебедки, весты в соответствии с паспортом и инструкцией завода-изготовителя. Опасные зоны работающих машин и механизмов должны быть ограждены.
  10. Скорость перемещения грузов при их приближении к границе рабочей зоны на расстояние не менее 7 м и дальнейшее транспортирование должна быть снижена до минимальной.
  11. На участке (захватке), где ведутся монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.
  12. Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов по установленной форме. Акт освидетельствования скрытых работ должен составляться на заверенный процесс, выполненный самостоятельным подразделением исполнителей.
  13. Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ во всех случаях.
  14. В процессе монтажа конструкций зданий (сооружений) монтажники должны находиться на ранее установленных и надежно закрепленных конструкциях или средствах подмощивания.
  15. Запрещается пребывание работающих на элементах конструкций и оборудования во время подъема и перемещения конструкций.
  16. Не допускается нахождение работающих под монтируемыми элементами конструкций и оборудования до установки их в проектное положение.
  17. Запрещается производство работ по кладке или облицовке наружных стен многоэтажных зданий во время грозы, снегопада, тумана, исключающих видимость в пределах фронта работ, и при скорости ветра 15 м/с и более.
  18. Во время перерывов в работе технологические приспособления, материалы и инструменты должны быть закреплены или убраны с кранов.
  19. Подниматься на кровлю и спускаться с нее следует только по внутренним лестничным клеткам и оборудованным для подъема на кровлю лестницам.
  20. Все строительно-монтажные работы, организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест должны производиться при строгом соблюдении Специфических требований по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств, утвержденных Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 20.11.2019 № 779.
  21. 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».



Врем. электроснабж. от сущ. сетей согласно письму № 02-21/248 от 08.02.2022

Врем. водоснабжение от сущ. сетей согласно письму № 02-21/248 от 08.02.2022

### Условные обозначения:

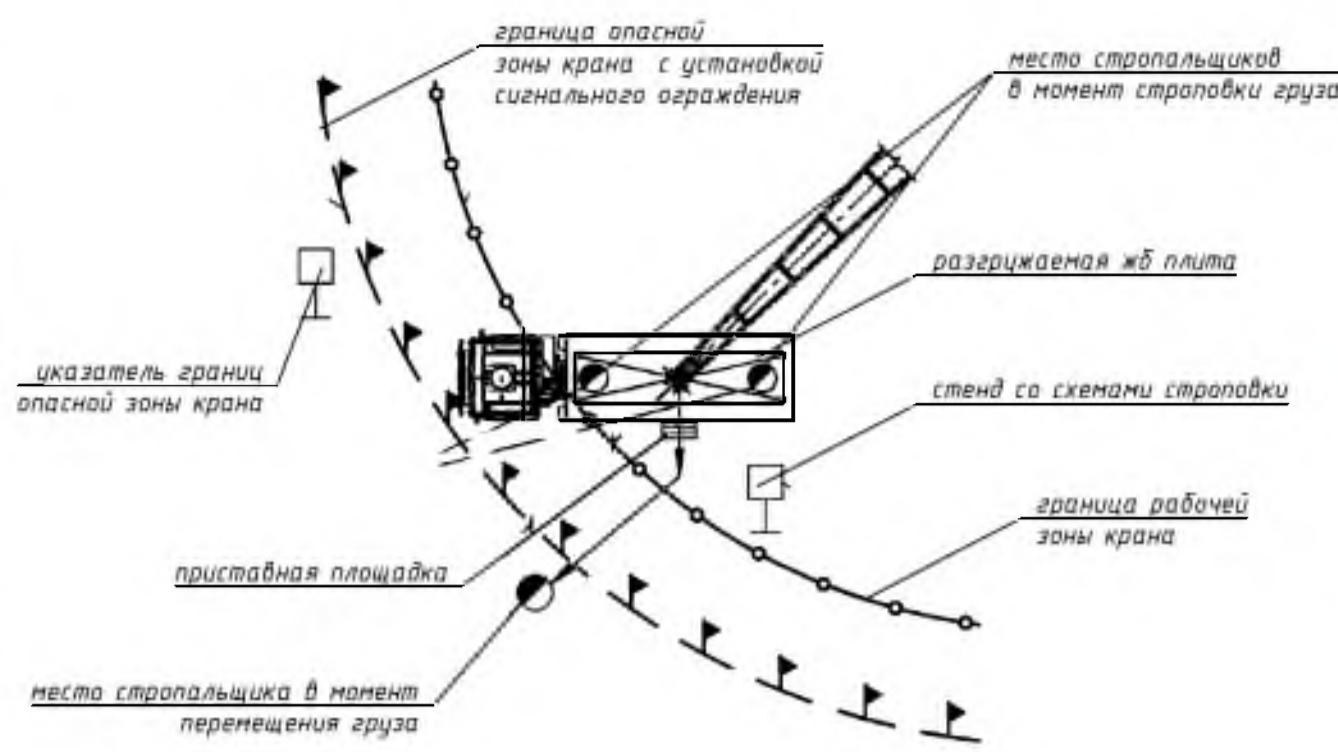
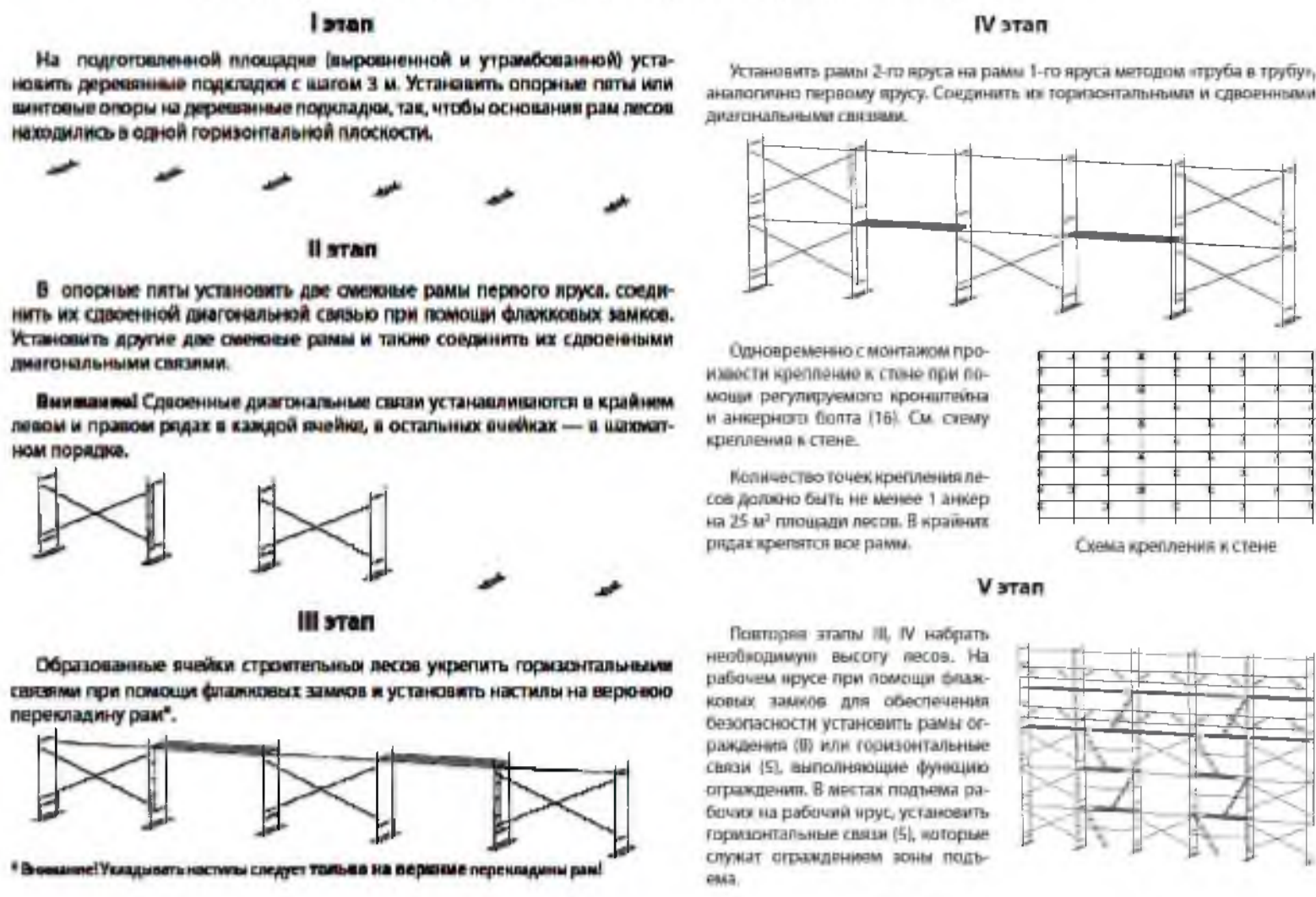
- защитно-охранное ограждение согласно СН 1.03.04-2020
- ▨ леса строительные
- ▭ паспорт объема
- ☑ контейнеры для бытовых отходов
- 🚒 пожарный щит
- 🚚 стоянки автомобильного крана
- монтажная зона
- опасная зона крана
- 🚪 ворота
- 🚽 туалет
- 🛡️ защитная галерея для жителей дома
- ▨ зона временного складирования материалов
- ➔ направление движения техники
- 🚬 место для курения
- 🏠 бытовой модуль 2,45х6м
- 3 закрытый склад
- 🗑️ мусоросбор строительный с контейнером
- 🚗 стоянка бортового автомобиля

### Массы поднимаемых грузов

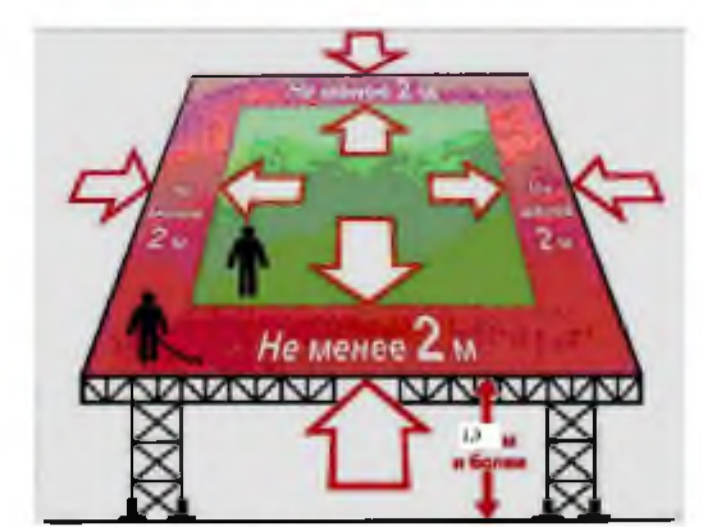
№ пп	Наименование	Масса ед., кг
1	Ящик с раствором	300
2	Металлический профнастил	1000
3	Деревянные элементы	1000
4	Стальные элементы	300
5	Бытовые модули	2500
6	Арматурные каркасы	100
7	Поддон с кирпичем (при разгрузке)	1300

71-05-21П-ППР							
«Капитальный ремонт жилого дома, расположенного по адресу: г.Молодечно, ул. Мовчанского, 24»							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разработал							
Гл. Инженер							
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ					Стадия	Лист	Листов
					С	1	4
Стройгенплан на основной и подготовительный период					ООО «Строительное управление №613»		





Правила работы на высоте

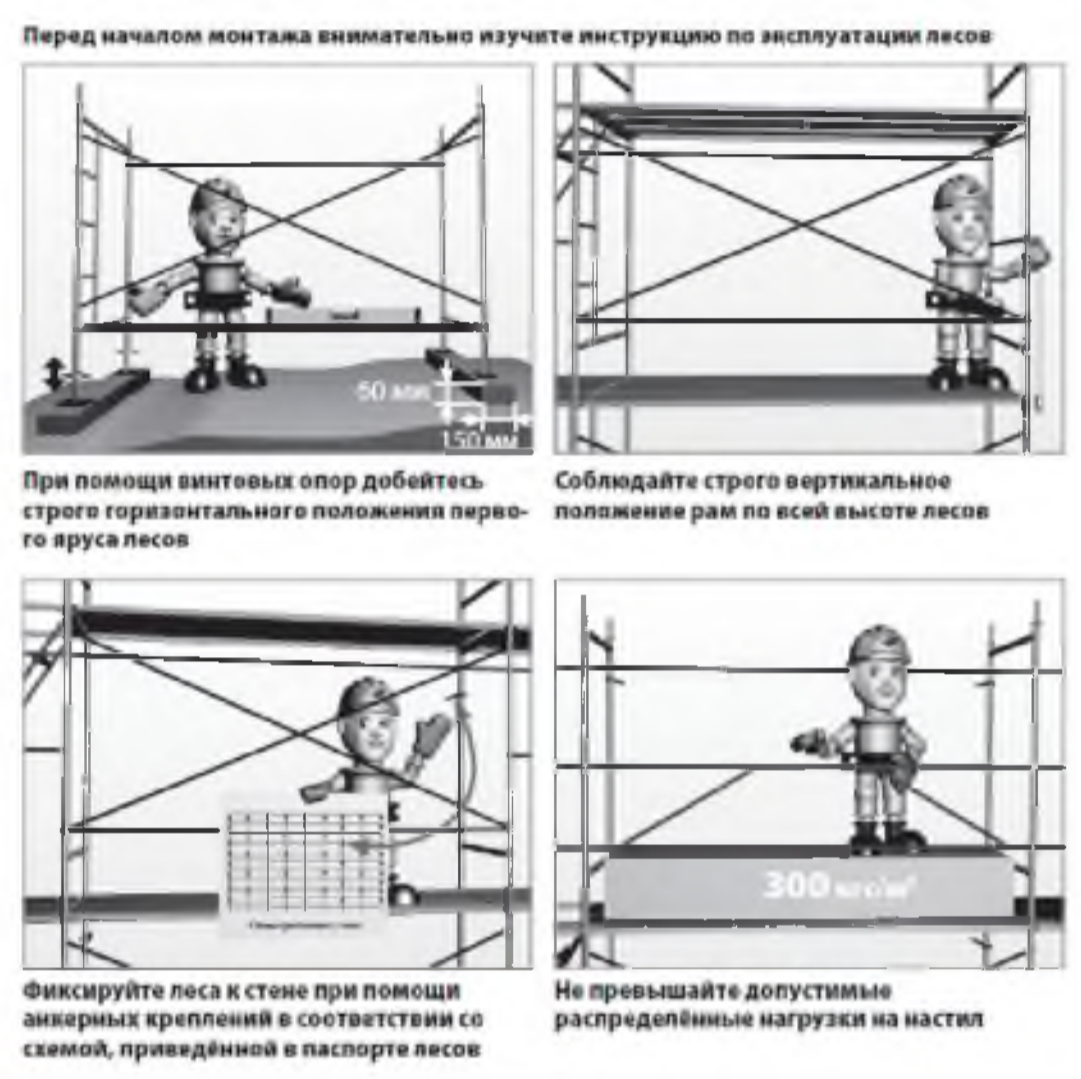


- Работа с лесом
- При производстве работ строго соблюдать требования ГОСТ 27321-2018, паспорта на строительные леса, технологических карт, действующих правил по охране труда Республики Беларусь, проектной документации, ППР и действующих ТПА.
  - Перед транспортированием элементы лесов должны быть расчистаны от грязи (рамы, полности, стяжки, связи) и связаны в пакеты проволокой диаметром не менее 4 мм в 8-е нитки со скруткой не менее 2-х витков, а мелкие детали должны быть упакованы в ящики.
  - Не допускается сбрасывать элементы лесов с транспортных средств при разгрузке.
  - При транспортировании и хранении пакеты и ящики с элементами лесов могут быть уложены друг на друга не более чем в три яруса.
  - Металлические строительные приспособления должны использоваться только после окончания их монтажа, на не ранее сдачи их по акту лицу, назначенному для приемки главным инженером строительного участка работником по технике безопасности.
  - При приеме установленных лесов в эксплуатацию проверять соответствие собранного каркаса монтажным схемам и правильность сборки узлов; правильность и надежность лесов на основании; правильность и надежность крепления лесов к стене, наличие двойного перильного ограждения на лесах; наличие двойного перильного ограждения в рабочих ярусах; правильность установки монтажных элементов и заземления лесов; обеспечение отвода воды от лесов; вертикальность стоек.
  - Состояние лесов должно ежедневно перед началом смены проверяться производителем работ или мастером, руководящим работами.
  - Настилы и лестницы лесов следует периодически очищать от снега, остатков инвентаря, снега, наледи, а зимой посыпать песком.
  - Нагрузки на настилы лесов в процессе их эксплуатации не должны превышать указанных в паспорте.
  - Монтаж и демонтаж лесов должен производиться под руководством ответственного производителя работ, который должен изучить конструкцию лесов, составить схему установки лесов для конкретного объекта; составить перечень необходимых элементов; произвести согласно перечню приемку комплекта лесов со склада с отбраковкой поврежденных элементов.
  - Рабочие, монтирующие леса, предварительно должны ознакомиться с инструкцией и проектированными порядком монтажа и способами крепления лесов к стене.
  - Леса должны монтироваться на спланированной и утрамбованной площадке, с которой должен быть предусмотрен отвод воды.
  - Подъем и спуск элементов лесов производится подъемными или другими подъемными механизмами.
  - Монтаж лесов производится по ярусам на всю длину монтируемого участка лесов.
  - Собое внимание уделять вертикальности рам.
  - Установка рам и закрепление лесов к стене производится одновременно.
  - Демонтаж лесов допускается лишь после уборки с настилов остатков материалов, инвентаря и инструментов.
  - До начала демонтажа лесов производится работ обязан обеспечить работных последовательности и приемах разборки, а также о мерах обеспечивающих безопасность работ.
  - Демонтаж лесов следует начинать с верхнего яруса в последовательности, обратной последовательности монтажа.
  - Демонтируемые элементы перед очередной разгрузкой, крупногабаритные элементы связать в пакеты.
  - До начала производства работ следует ознакомиться с инструкцией по охране труда при работе на высоте, Постановлением Министерства труда Республики Беларусь Об утверждении Правил охраны труда при работе на высоте (действующими на момент производства работ).
  - Безопасность производства работ следует обеспечивать с соблюдением требований Постановлений 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».
  - Собое внимание уделять вертикальности рам.
  - Важно! Леса должны быть надежно закреплены к стене по всей высоте (минимум 1 крепление на 25 кв.м). Произвольное снятие крепления лесов к стене не допускается.
  - Настилы лесов должны иметь ровную поверхность.
  - Важно! Подъем людей на леса и спуск с них должен производиться только по лестницам.
  - На лесах должны быть вывешены планы-схемы размещения людей, размещения узлов и величин допустимых нагрузок.
  - Важно! Подача на леса грузов должна осуществляться с соблюдением требований по проекту, запрещена.
  - Важно! Скопление людей в одном месте не допускается.
  - Во избежание повреждения стоек, расположенных у проемов, необходима установка защитных устройств.
  - Лица, выполняющие работы, расположенные выше 5 м от лесов, необходимо снять или заключить в деревянные коробки.
  - Леса должны быть надежно заземлены и оборудованы молниезащитой.
  - Важно! Укладывать настилы следует только на верхние перегородки рам!
  - Важно! Во время проведения работ «люди» в местах подъема должны быть закрыты.
  - Важно! При монтаже и демонтаже лесов доступ людей в зону ведения работ, не занятых на этих работах, запрещен.

Средства индивидуальной защиты рабочих



Важно!!! Строго соблюдать перечисленные ниже требования!



Схемы страховочной привязи при монтажных работах

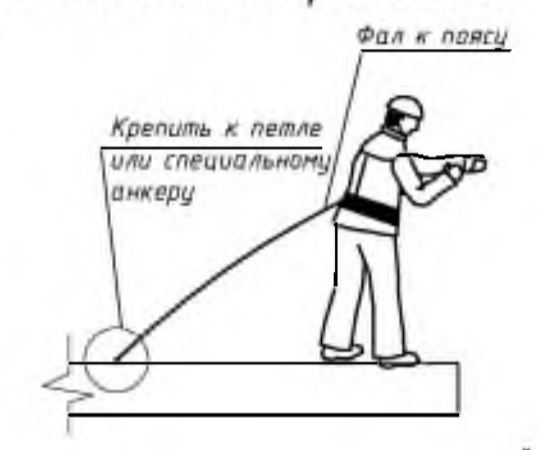


Схема крепления страховочного пояса за несущую конструкцию



Порядок безопасной работы с автономным краном

- До начала производства работ краном необходимо чтобы были соблюдены следующие условия:
- Машинист и стропальщики должны пройти инструктаж по безопасности труда
  - Площадка, предназначенная для производства погрузочно-разгрузочных работ, должна быть освобождена от посторонних предметов, спланирована, подготовлена с учетом категории и характера груза и иметь достаточную твердую поверхность, обеспечивающую устойчивость автономного крана, складированных материалов и транспортных средств
  - Место производства погрузочно-разгрузочных работ должно иметь достаточное естественное и искусственное освещение
  - 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:
- Установка автономного крана должна производиться на спланированной и утрамбованной площадке. Устанавливать кран для работы на свежемороженом неутрамбованном грунте, а также на площадке с уклоном, превышающим указанный в паспорте, запрещается.
  - Устанавливать автономный кран необходимо так, чтобы при работе расстояние между поворотной частью крана при любом его положении и строениями, штабелями грузов и другими предметами было не менее 1 м.
  - Машинист обязан устанавливать кран на дополнительные опоры во всех случаях, когда такая установка требуется по характеристике крана, при этом он должен следить, чтобы опоры были исправны и под них были подложены прочные устойчивые подкладки.
  - После установки крана машинист обязан убедиться в достаточности освещенности рабочего места; зафиксировать стабилизатор для снятия нагрузки с рессор; заземлить кран с электрическим приводом; установить порядок обмена условными сигналами между машинистом и стропальщиком.

- При подъеме, перенесении и опускании груза следует соблюдать требования безопасности:
- на месте производства работ по перенесению грузов крана, а также на кране не допускать нахождения лиц, не имеющих прямого отношения к производной работе;
  - пуск и торможение всех механизмов крана производить плавно, без рывков;
  - во время подготовки грузов к подъему следить за креплением и не допускать подъема плохо застопоренных грузов;
  - следить за работой стропальщиков и не включать механизмы автокрана без сигнала;
  - принимать сигналы к работе только от одного стропальщика-сигнальщика;
  - аварийный сигнал "стоп" принимать от любого лица, подающего его;
  - определять по указателю грузоподъемности грузоподъемность крана для каждого вылета стрелы;
  - перед подъемом груза предупредить стропальщика и всех находящихся около крана лиц о необходимости уйти из зоны поднимаемого груза и возможного опускания стрелы;
  - не производить перенесение груза при нахождении под ним людей. Стропальщик может находиться возле груза во время его подъема или опускания, если груз поднят на высоту не более 1000 мм от уровня площадки;
  - устанавливать крюк подъемного механизма над грузом так, чтобы при подъеме груза исключалось косое натяжение грузовой каната;
  - при подъеме груза предварительно поднять его на высоту не более 200-300 мм для проверки правильности строповки и надежности действия тормоза;
  - перенесение груза неизвестной массы производить только после определения его фактической массы;
  - груз или грузозахватные приспособления при их горизонтальном перенесении предварительно поднять на 500 мм выше встречающихся на пути предметов;
  - при перенесении крана с грузом положение стрелы и нагрузку на кран устанавливать в соответствии с инструкцией по эксплуатации крана;
  - опускать перенесенный груз лишь на предварительно определенное для этого место, где исключается возможность падения, опрокидывания или сползания устанавливаемого груза. На место установки груза должны быть предварительно уложены соответствующей прочности подкладки для того, чтобы стропы могли быть легко и без повреждения извлечены из-под груза. Устанавливать груз в местах, для этого не предназначенных, не разрешается;
  - укладку и разборку груза производить равномерно, без нарушения установленных для складирования грузов габаритов и без загромождения проходов;
  - погрузку груза в автомобили и другие транспортные средства производить таким образом, чтобы была обеспечена возможность удобной и безопасной строповки его при разгрузке;
  - при необходимости осмотра, ремонта, регулировки механизма, электрооборудования крана, осмотра и ремонта металлоконструкций отключать рубильник вводного устройства;
  - при перебиве в работе груз не оставлять в подвешенном состоянии.

- При работе краном категорически запрещается:
- допускать нахождение людей возле работающего крана во избежание зажатия их между поворотной и неповоротной части крана;
  - допускать к обвязке грузов случайных людей, не имеющих удостоверений стропальщика;
  - принимать неисправные или недействительные грузозахватные приспособления, а также при отсутствии на них клейма или бирок;
  - поднимать или катать груз, масса которого превышает грузоподъемность крана для данного вылета стрелы или масса его неизвестна;
  - опускать стрелу с грузом до вылета, при котором грузоподъемность крана будет меньше массы поднимаемого груза;
  - производить резкое торможение при повороте стрелы с грузом стремительно опускать (сбрасывать) груз на площадку;
  - перенести груз, находящийся в неустойчивом положении;
  - отбывать краном груз, засыпанный землей или прилепший к земле, затененный другими грузами, укрепленный болтами или залитый бетоном;
  - освобождать краном зажатые грузом сменные грузозахватные приспособления (стропы, клещи и т.п.);
  - поднимать груз с поврежденными строповочными устройствами;
  - поднимать груз по земле, полу или рельсам краном при наклонном положении грузовой канатной без применения направляющих блоков обеспечивающих вертикальное положение грузовой канатной;
  - оттягивать груз во время его подъема, перенесения и опускания. Для разворота длинномерных и крупногабаритных грузов во время их перенесения, должны применяться кресты или оттяжки соответствующей длины;
  - опускать груз на автомобиль, а также поднимать груз при нахождении людей в кузове или в кабине автомобиля;
  - работать при выведении из действия или неисправных приборов безопасности и тормоза;
  - укладывать груз на электрические кабели и трубопроводы, а также на край откоса или трамвая;
  - поднимать или переносить людей на крюке, грузе или в кабине поднимаемых автомобилей (механизмов);

Схема безопасной работы со стремянкой



Схема страховки при работе в люльке

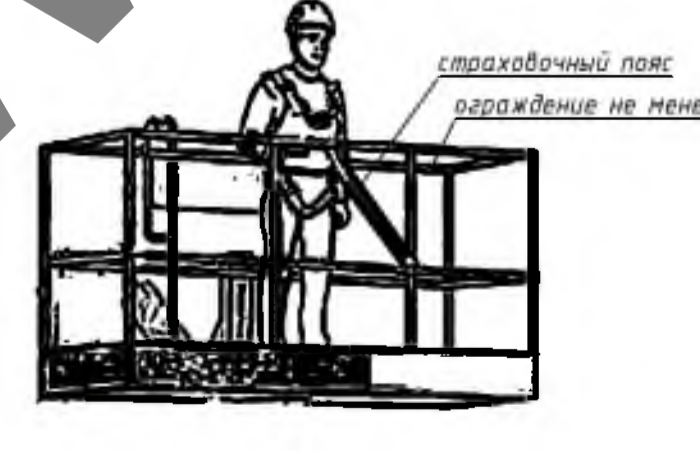
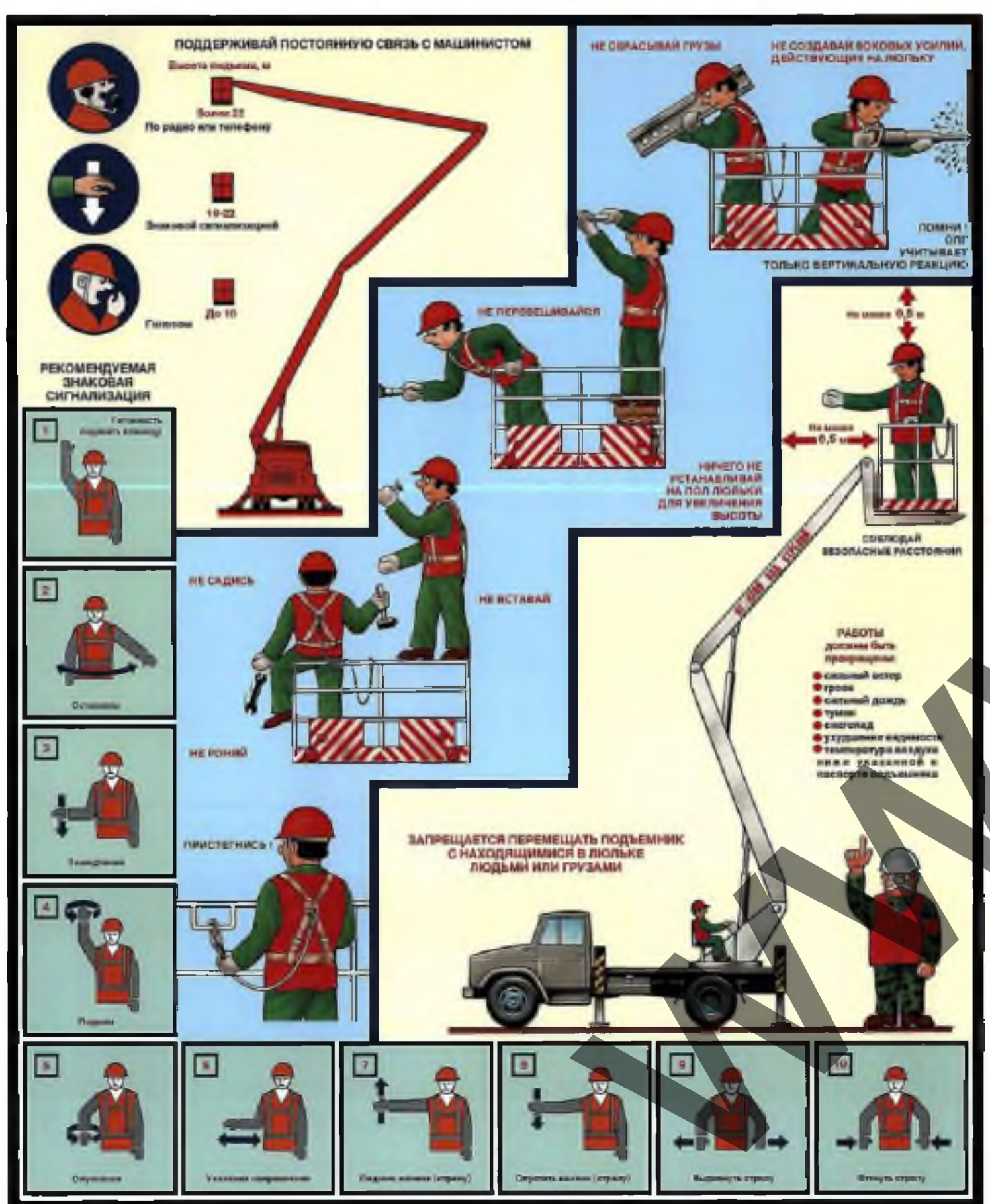


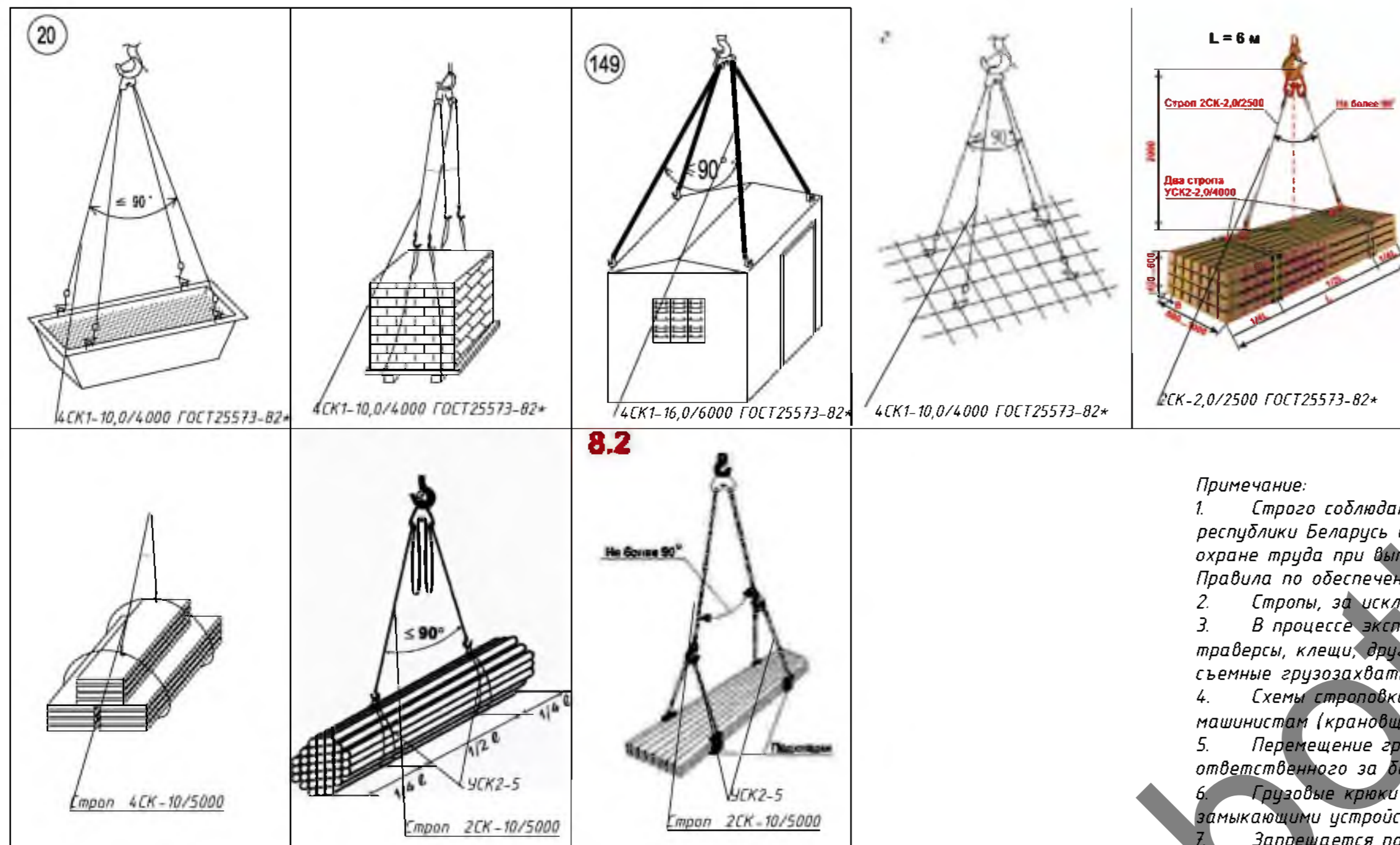
Схема безопасности при работе с автовышки



71-05-21П-ППР			
«Капитальный ремонт жилого дома, расположенного по адресу: г.Молодечно, ул. Лобчанского, 24»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.
Разработал	Г.п. Инженер	Страница	Лист
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ			Листов
С			2
С			4
Схемы безопасности			
ООО «Строительное управление №613»			
Копировал			
A1			

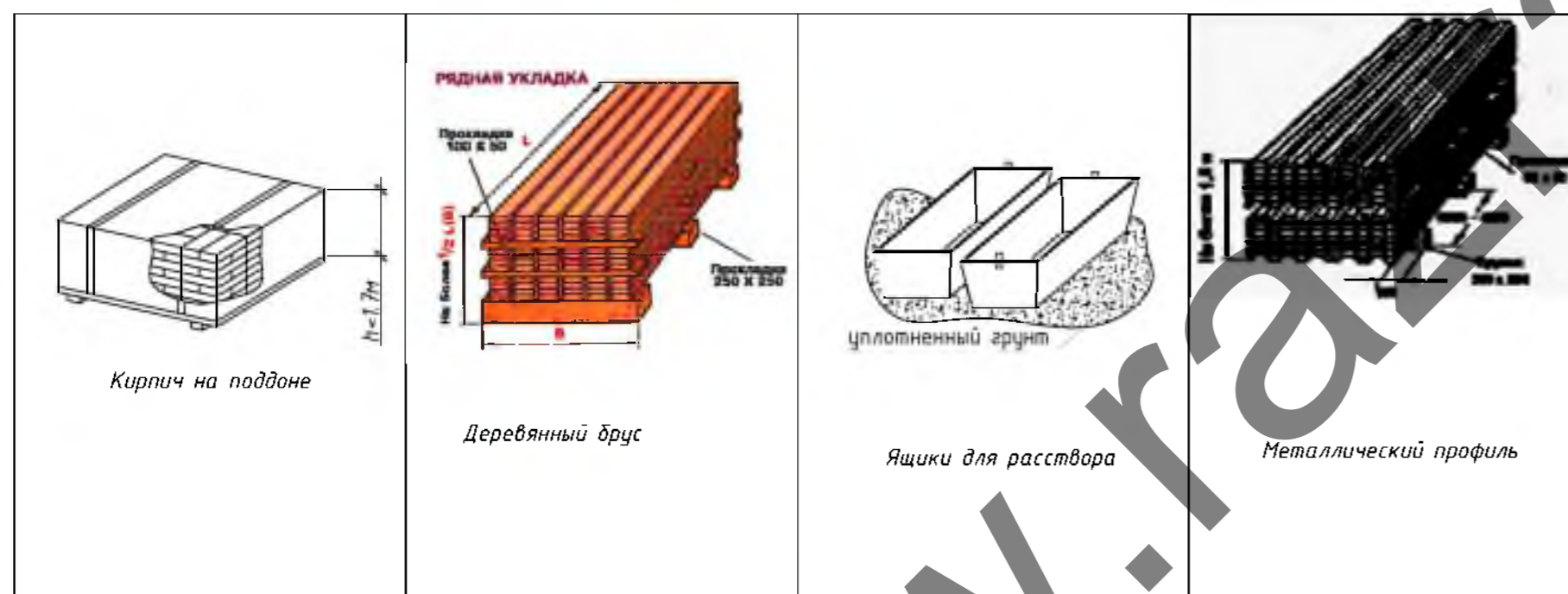


Схемы строповки



8.2

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. Стропальщик 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. Стропальщику не допускается привлекать к строповке грузов посторонних лиц.
12. Стропальщик 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 уплотненных 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.

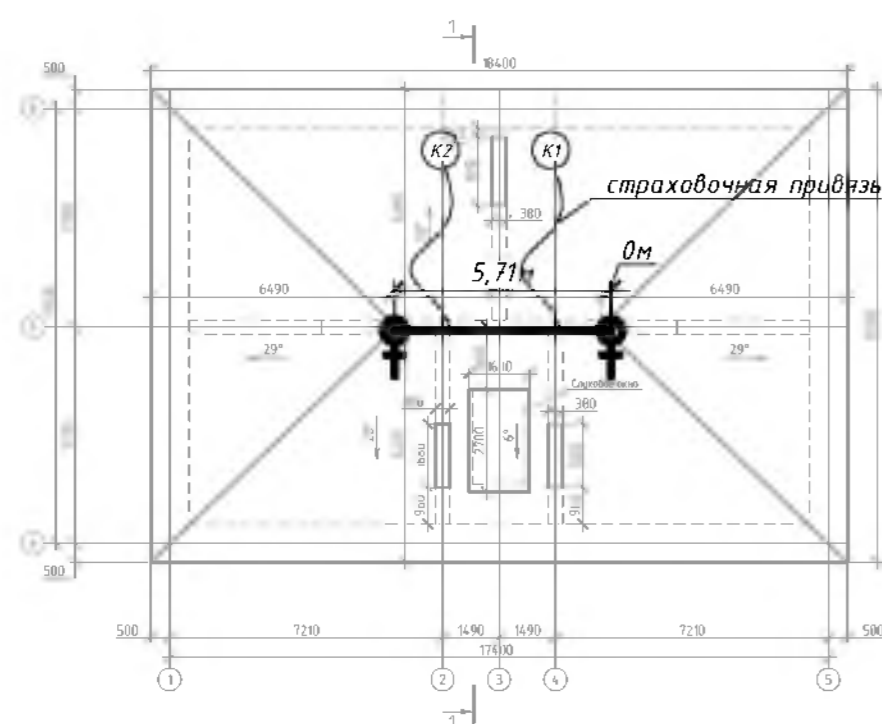
						71-05-21П-ППР			
						«Капитальный ремонт жилого дома, расположенного по адресу: г. Молодечно, ул. Мовчанского, 24»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	Стадия	Лист	Листов
Разработал							С	3	4
						Схемы строповки и складирования			
						ООО «Строительное управление №613»			

Согласовано

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №



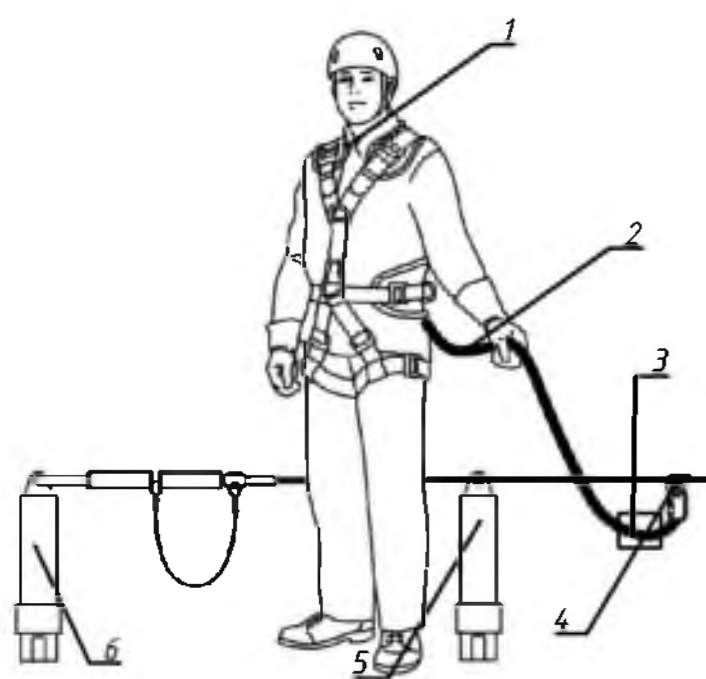
Схема устройства страховочных устройств на кровле



Условные обозначения

- ♀ места крепления страховочного троса
- страховочный тросс
- К1 кровельщики

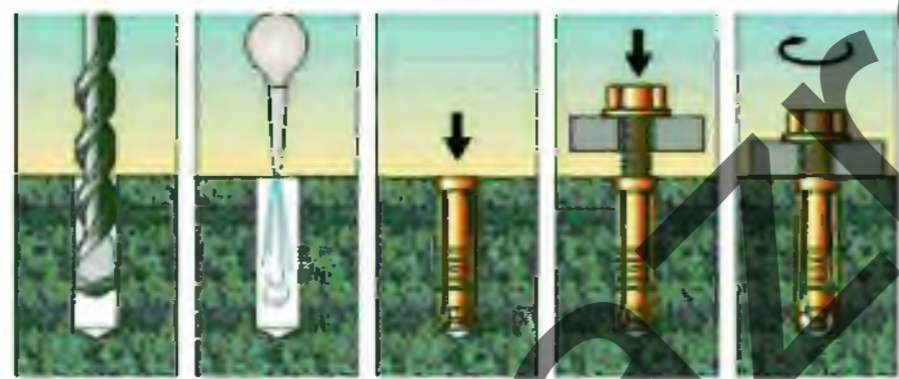
Пример использования страховочной системы (крепление в перекрытии)



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

Монтаж системы производить согласно инструкции изготовителя (допускается применять только специальные страховочные системы)

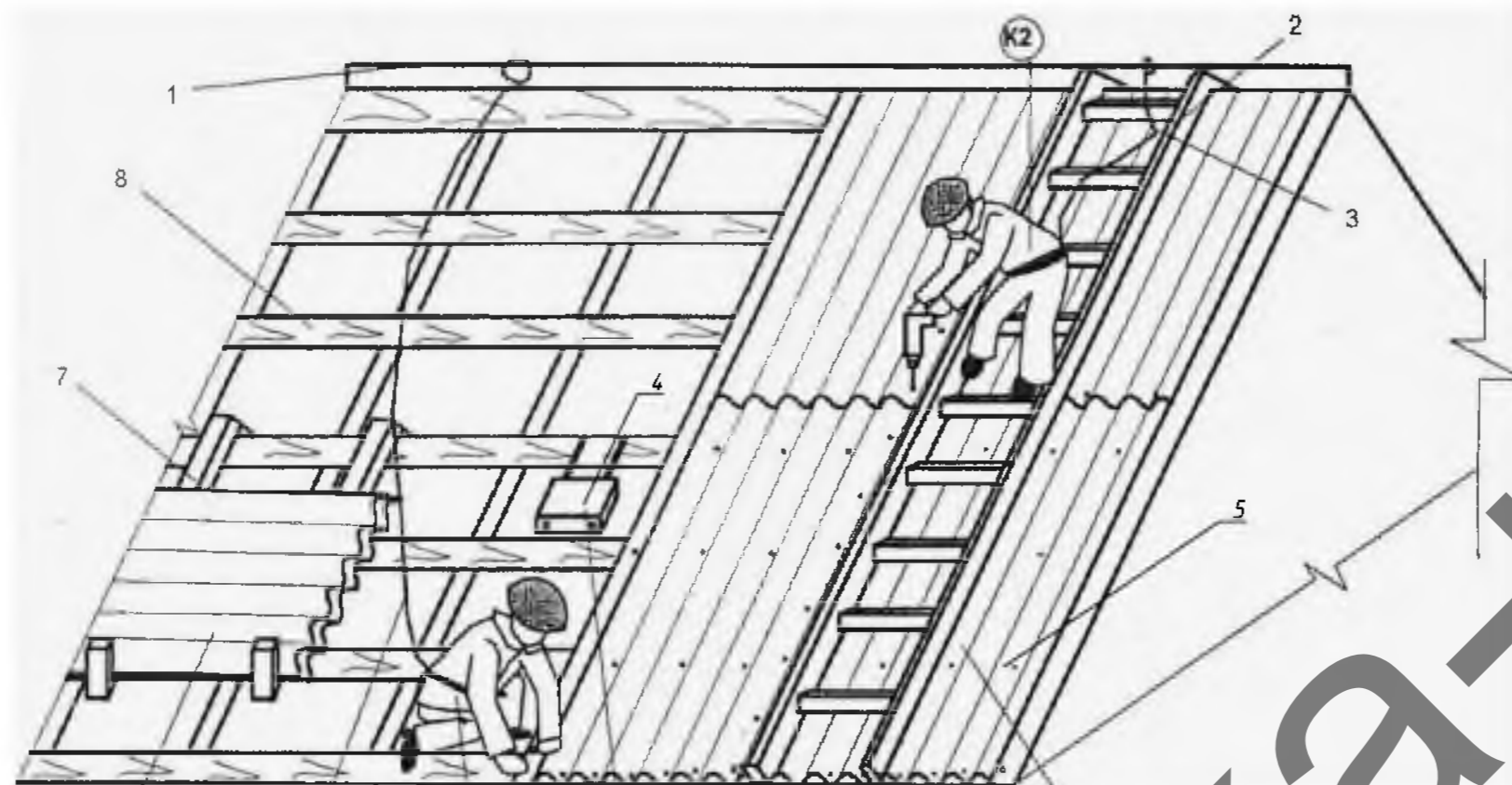
Порядок крепления разжимного анкера в бетоне



Важно! На расстоянии менее 2м от перепада высот более 1,3м, следует работать со страховочной привязью. При этом мастеру (прорабу) следует дополнительно назначать места крепления привязи в зависимости от вида и места проведения работ.

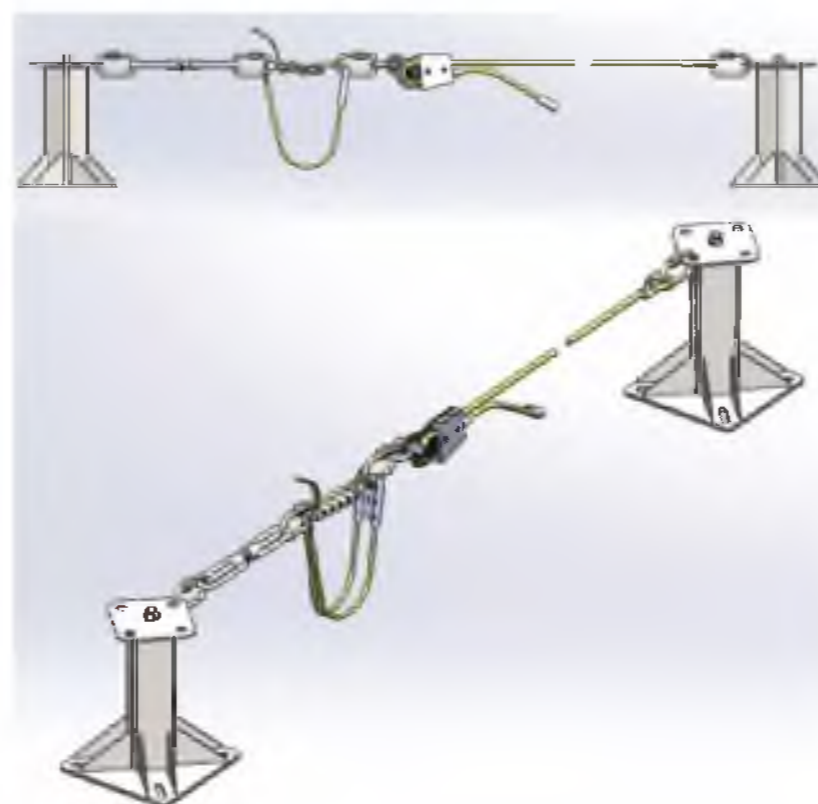
Важно! При монтаже перекрытия и каменных работ в качестве анкеров крепления использовать сущ. петли на плитах перекрытия, а также анкера выполненные на старых жб плитах. Точки крепления определяет мастер/прораб в зависимости от ситуации. Рабочие места и проходы к ним, расположенные на перекрытиях, покрытиях на высоте 1,3 м и более и на расстоянии менее 2 м от границы перепада по высоте, должны быть ограждены предохранительными или страховочными защитными ограждениями, а при расстоянии более 2 м - сигнальными ограждениями. (высота ограждения не менее 1,2м).

Схема организации рабочего места при проведении кровельных работ на скатных кровлях



- 1-страховочная канатная линия;
- 2-навесная лестница;
- 3-страховочная привязь;
- 4-ящик с инструментами;
- 5-покрытие по проекту;
- 6-страховочный пояс;
- 7-подставка для складирования кровельных материалов;
- 8-обрешетка по проекту;

Схема устройства анкерной линии Анкерная линия Krok Моду-стил 10 (крепление в жб плитах)



Монтаж системы производить согласно инструкции изготовителя. (допускается применять только специальные страховочные анкерные устройства)

Утверждаю.

Варианты страховочных схем при работе на скатной кровле



Общий вид крепления страховочных анкеров к стропилам



Примечание

- Кровельные работы следует выполнять в соответствии с проектной документацией, требованиями настоящих строительных норм, данного ППР, разработанным в соответствии с СН 103.04.-2020, технологическими картами на выполнение отдельных видов работ.
- Допуск работающих на крышу здания для выполнения кровельных и других работ разрешается после осмотра несущих конструкций крыши и озаржений 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 работающих, выполняющих работы на крыше с уклоном более 20°, а также на крыше с покрытием, не рассчитанным на нагрузку 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 неогороженных 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, проходов 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 Министрства 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 парусностью 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 надежной на руку утепленной перчатке.
- Соединительные элементы не должны иметь острых краев или заусенцев, которые могут поранить работающего или прорезать, истереть или как-либо иначе повредить 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 зимнее спецодежду, противоскользящую обувь, теплые перчатки; спуски и подъемы в зимнее время должны очищаться от льда и снега и посыпаться песком или шлаком; проходы, а также проходы к рабочим местам и на рабочих местах строительных площадок, участков работ должны содержаться в чистоте и порядке; очищаются от мусора и снега, не замерзавшие складированные материалы и строительными конструкциями; очистку подлежащих монтажу элементов конструкций от грязи и наледи необходимо производить до их подъема, для работающего в 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.

71-05-21П-ППР

«Капитальный ремонт жилого дома, расположенного по адресу: г.Молодечно, ул. Мавчанского, 24»

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	Этадия	Лист	Листов
Разработал							С	4	4
Гл. Инженер						Схема производства работ на кровле и перекрытии (покрытии)	ООО «Строительное управление №613»		