

ЗАО "ПМК-55"

(наименование организации – разработчика ППР)

УТВЕРЖАЮ

ЗАО "ПМК-55"

(наименование строительного- монтажного управления)

«___» _____ 20__ г.

**ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ
98/22-05.22/29- ПП**

на **работы предусмотренные проектом**

(наименование работ)

**«Капитальный ремонт с частичной модернизацией административного здания
Ленинского (г. Минска) районного отдела Следственного комитета Республики
Беларусь по адресу: г. Минск, ул. Физкультурная, 31»**

(наименование объекта)

РАЗРАБОТАЛ

(должность)

ЗАО "ПМК-55"

(наименование организации)

(подпись, инициалы, фамилия)

«___» _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО

(должность)

(наименование организации)

(подпись, инициалы, фамилия)

«___» _____ 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.org.by

9. Металлические ограждения места работ, полки и лотки для прокладки кабелей и проводов, корпуса оборудования, машин и механизмов с электроприводом должны быть заземлены (занулены) согласно действующим нормам сразу после их установки на место до начала каких-либо работ.

10. В целях противопожарной безопасности у площадки разгрузки а/транспорта и в зоне бытового городка устроить противопожарный стенд со всем необходимым инвентарем согласно действующих норм пожарной безопасности, которые устанавливают требования к составу противопожарного инвентаря на строительных площадках.

11. Между штабелями (стеллажами) на складах должны быть предусмотрены проходы шириной не менее 1 м. Прислонять (опирать) материалы и изделия к заборам, деревьям и элементам временных и капитальных сооружений не допускается.

12. Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, выгородить оградой. Стволы отдельно стоящих деревьев предохранять от повреждений путем обшивки пиломатериалами высотой не менее 2 метра.

13. Запрещается складировать материалы между деревьями и ближе 1 метра от проекции кроны деревьев в плане.

5.1.2 Вырубка деревьев и кустарников

Запрещается вырубка и пересадка древесной и кустарниковой растительности, не предусмотренная проектом. Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, должны быть выгорожены оградой, а стволы отдельно стоящих деревьев, в целях предохранения от повреждений обшить 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.

5.1.3 Устройство временного защитно-охранного ограждения

При производстве работ соблюдать требования:

СН 1.03.04-2020 Организация строительного производства

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

Конструкция временного ограждения принять согласно требований СН 1.03.04-2020 п. 4.13

Ограждения мест производства работ должны иметь надлежащий вид: очищены от грязи, промыты, не иметь проемов, не предусмотренных проектом, поврежденных участков, отклонении от вертикали, посторонних наклеек, объявлений и надписей, обеспечивать безопасность дорожного движения. По периметру ограждений установлено освещение.

5.1.4 Установка бытовых помещений.

Технические требования к размещению бытовых строений:

- бытовые и производственные (складские) строения (сооружения) размещаются на свободной территории и не препятствуют движению транспорта и пешеходов;
- бытовые и производственные (складские) строения располагаются на спланированной площадке с отводом поверхностных вод;
- бытовые, производственные (складские) строения должны иметь надлежащий внешний вид, не иметь посторонних наклеек, объявлений, надписей, промыты, очищены от грязи, окрашены красками устойчивыми к неблагоприятным погодным условиям.

Доставка передвижных вагончиков осуществляется на жесткой сцепке. Монтаж модульных бытовых блоков осуществляется краном с кузова бортового автомобиля.

Согласно Специфическим требованиям по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств, утв. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20 ноября 2019 г. № 779:

Следует соблюдать противопожарные разрывы на строительной площадке между объектом строительства, зданиями и сооружениями, площадками для хранения горючих веществ, строительных материалов и конструкций, отходов и мусора, оборудования:

18 метров- от мест хранения горючих веществ, строительных материалов и конструкций, отходов и мусора, оборудования, от групп мобильных (инвентарных) зданий и сооружений, в том числе от отдельных мобильных (инвентарных) зданий и сооружений;

24 метра - от мест хранения пустой тары из-под легковоспламеняющихся и горючих жидкостей.

5.1.5 Восстановление благоустройства

В случае повреждения элементов благоустройство подрядчику следует выполнить восстановление поврежденных участков озеленения или пешеходных зон.

									Лист
									8
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата				

При погружении вибратора в бетонную смесь должно обеспечиваться углубление его в ранее уложенный слой на 5-10 см.

Шаг перестановки вибраторов:

- глубинных — должен составлять не более полуторного радиуса их действия;
- поверхностных — должен обеспечивать перекрытие площадкой вибратора не менее чем на 100 мм границы провибрированного участка.

Вибрирование производится до появления на поверхности бетонной смеси блеска и прекращения ее оседания. С особой тщательностью необходимо провибрировать первый (нижний) слой во всех конструкциях.

Продолжительность перерыва между укладкой смежных слоев бетонной смеси без образования рабочего шва не должна превышать срок начала схватывания бетонной смеси предыдущего слоя. Сроки начала схватывания бетонных смесей определяет строительная лаборатория.

Расстояние между точками вибрации (таблица 7.4) СН 1.03.01-2019 выбирают таким образом, чтобы уплотняемые области бетонной смеси пересекались.

При уплотнении тонкого слоя бетонной смеси вибратор следует опускать под наклоном. Наклон и направление укладки бетонной смеси должны совпадать.

Следует избегать контакта арматуры с вибратором более 5 с. В противном случае цементное молоко, насыщенное водой, собирается вокруг арматуры, что ухудшает сцепление арматуры и бетона. Кроме того, в этом случае в затвердевшем бетоне могут образоваться трещины над горизонтальными стержнями арматуры.

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

5.2.16 Требования к производству работ по распалубке монолитных конструкций

Решение о распалубке следует принимать по результатам испытаний контрольных образцов или по результатам определения прочности забетонированной конструкции неразрушающими методами по СТБ 2264 и ГОСТ 17624.

Распалубочную прочность бетона в конструкциях допускается определять неразрушающими методами. При этом испытываемую поверхность в зимних условиях необходимо отогреть до положительной температуры.

Распалубку монолитных конструкций необходимо производить при достижении бетоном распалубочной прочности, значения которой устанавливаются в проектной документации или принимают в соответствии с ТНПА.

Демонтаж опалубки монолитных конструкций производят в последовательности обратной монтажу опалубки согласно технологической документации.

5.2.17 Устройство проемов ПРм-1 и ПРм-2.

Работы производить соблюдая требования по Охране труда в строительстве.

Работы производить в защитных очках, каске, перчатках, спецодежде и обуви.

Строго соблюдать рекомендации проектной документации, а также требований по охране труда и безопасности данного ППР

Порядок выполнения работ принять согласно требований листа 21 раздел АР

Условные указания по устройству проемов ПРм-1, ПРм-2:

- удалить отделочные слои в местах устройства проема;
- разметить контур устраиваемого проема;
- на проектной отметке высверлить горизонтальные борозды с обеих сторон стены длиной, указанной на чертеже;
- в просверленные борозды завести уголки согласно сечения с тщательной расклинкой;
- горизонтальные швы на опорах тщательно зачеканить жестким цементно-песчаным раствором М100;
- по достижению раствором 50% проектной прочности, произвести вырезку проема, небольшими участками от середины к краям проема, без поврежденных оставляемых простенков здания (при устройстве проемов не опускается применять пневмо-инструмент с высокой энергией удара);
- в качестве антикоррозионного состава приняты 2 слоя эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) по слою грунта ГФ-021 (ГОСТ 25129-82). (учтено в спецификации).

Требования проектной документации по устройству проемов ПРм-1 и 2

Дополнительно усилить проем в процессе работ распорными телескопическими стойками.

5.2.18 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.

									Лист
									17
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата			98/22-05.22/29- 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

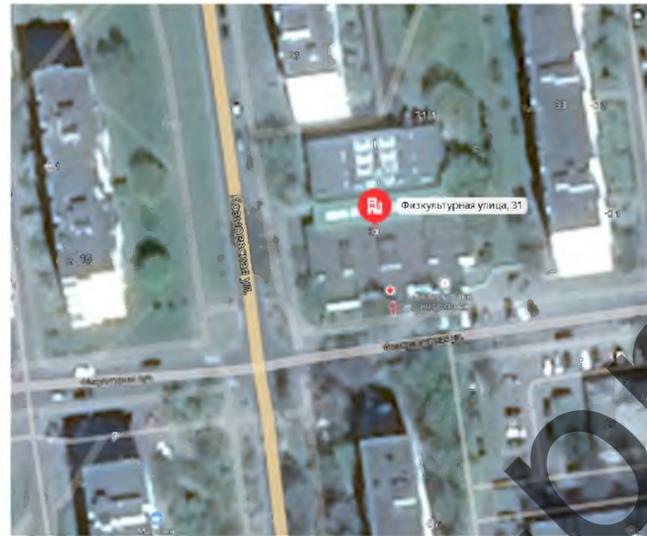
ВЕБ-САЙТ

www.razrabotka-ppr.by

Разработка ППР для объектов

Республики Беларусь

Razrabotka PPR by



Примечание

- При выполнении работ строго соблюдать требования: СН 103.04-2020 «Организация строительного производства»; СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений; Постановления Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. № 24/23 «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.
- До начала строительных-монтажных работ необходимо выполнить следующие мероприятия: оформить разрешение (ордер) на производство работ, установить вытеснитель выветривания согласно строительному плану, наименование порядковых организаций и номера телефонных указателей на вытеснителях; организовать освещение строительной площадки, рабочих мест и опасных участков; установить бункера-накопители для сбора строительного мусора в зоне вытеснителя; установить переносные стеллы со схемами строповки и таблицами масс переносимых грузов в зоне производства работ; оборудовать места для хранения грузозахватных приспособлений и тары у вытеснителя; выполнить прокладку временных сетей электроснабжения, обозначить на местности хорошо видимыми знаками границы зон работы кранов и опасных зон; установить стеллы, оборудованные противобойным инвентарем, согласно норм, утвержденных местными органами; забезопасить вытесняемую воду для вытеснителя.
- До начала производства работ требуется выполнить временное электроснабжение от существующих сетей.
- Для временного водоснабжения используется существующий водопровод.
- Для нужд санитарии использовать туалет.
- Для нужд пожаротушения использовать суши, пожарные гидранты.
- Запрещается вырубка и пересадка древесной и кустарниковой растительности, не предусмотренная проектом. Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, должны быть выгорожены оградой, а стволы от-дельно стоящих деревьев, в целях предохранения от повреждений обшить 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.
- 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.
- Пронос груза в пределах строительной площадки разрешен с ограничением выноса груза, согласно схемы строительного плана.
- Скорость переноса грузов при их приближении к границе рабочей зоны на расстояние не менее 7 м и дальнейшее транспортирование должна быть снижена до минимальной.
- В процессе возведения строительных конструкций, зданий и сооружений необходимо выполнять геодезическую съемку в соответствии с ТКП 45-103-26 с составлением исполнительных схем и составлять акты освидетельствования скрытых работ и промежуточной приемки ответственных конструкций в соответствии с СН 1.03.04-2020.
- На участке (захватке), где ведется монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.
- Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов по установленной форме. Акт освидетельствования скрытых работ должен составляться на заверенный проект, выполненный самостоятельным подразделением исполнителей.
- Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ во всех случаях.
- В процессе монтажа конструкций зданий (сооружений) монтажники должны находиться на ранее установленных и надежно закрепленных конструкциях или средствах подмашивания.
- Запрещается пребывание работающих на элементах конструкций и оборудования во время подъема и перемещения конструкций.
- Не допускается нахождение работающих под монтируемыми элементами конструкций и оборудования до установки их в проектное положение.
- 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.
- Во время перерывов в работе технологические приспособления, материалы и инструменты должны быть закреплены или убраны с крыши.
- Подниматься на крышу и спускаться с нее следует только по внутренним лестничным клеткам и оборудованным для подъема на крышу лестницам.
- Все строительные-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.
- 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».

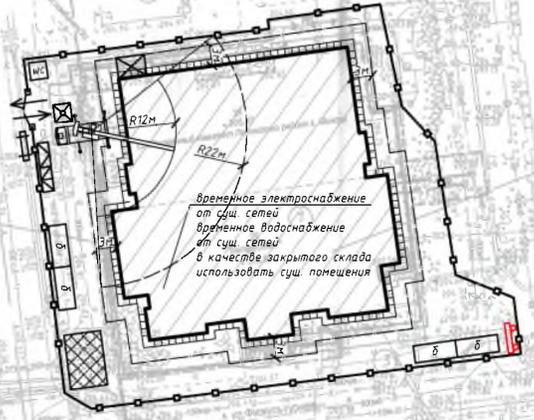


Схема установки автовышки

Схема ограждение захватки при работе с АГП

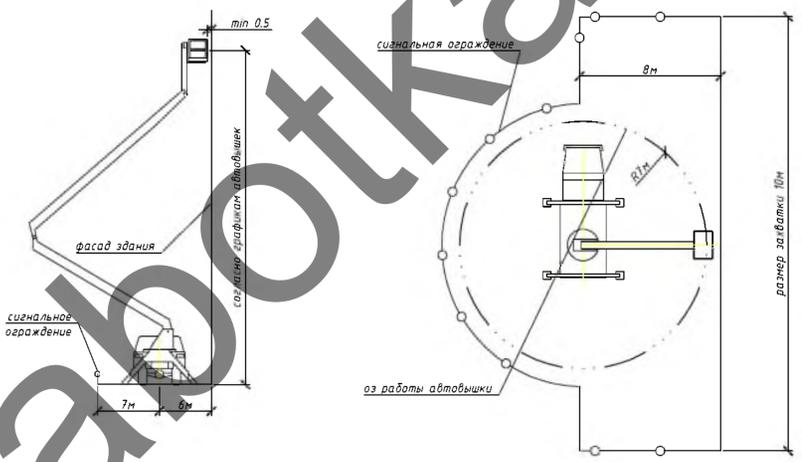
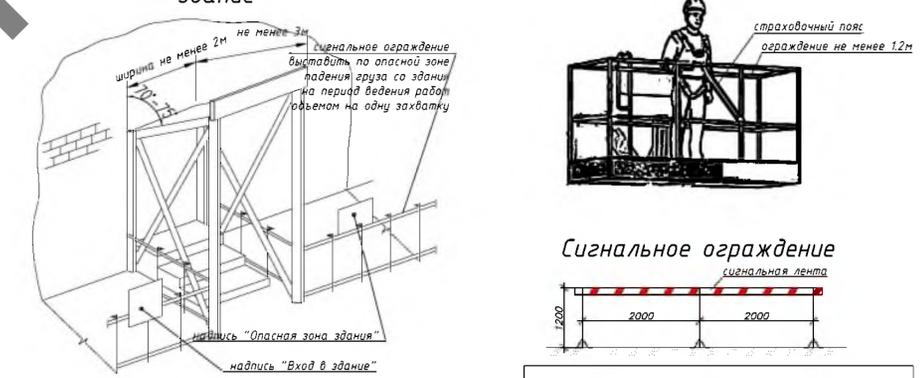


Схема устройства защитного козырька над входами в здание

Схема страховки при работе в люльке

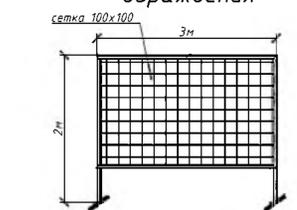


Сигнальное ограждение



Важно!
В период производства работ опасные зоны работы механизмов ограждаются сигнальным ограждением. Также ограждать сигнальным ограждением обозначать опасные зоны при ведении кровельных работ и наружных отделочных работ.

Схема защитно-охранного ограждения



Условные обозначения:

- К1 — сети хозяйственной канализации;
- К2 — сети дождевой канализации;
- — защита сущ. КЛ футляром;
- W — кабель электроснабжения;
- V — слаботочные сети контроля доступа, прокладываемые в трубе

Схема уплотнения грунта виброплитой

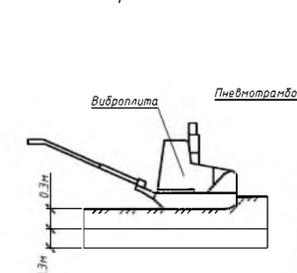
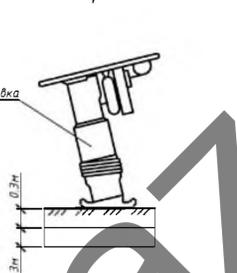
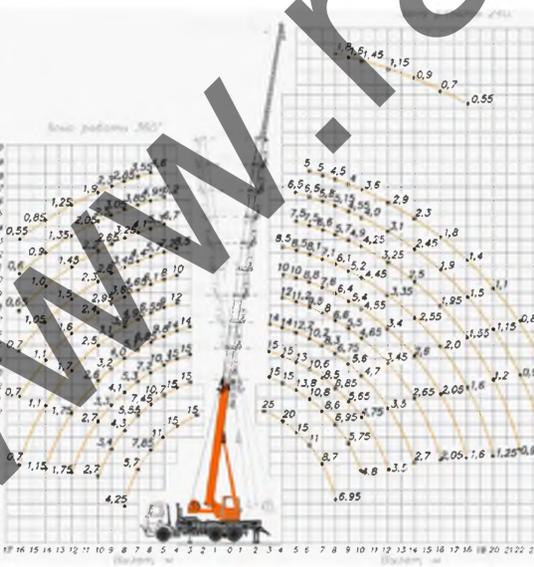


Схема уплотнения грунта пневмотрамбовкой

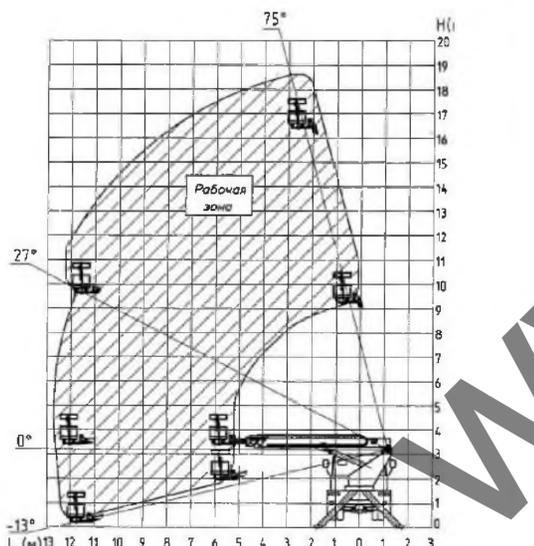


Характеристики КС-55713-6К-3 «КЛИНЦЫ»



- Условные обозначения:
- — защитно-охранное ограждение согласно СН 1.03.04-2020
 - — ворота
 - — вытеснитель модуль 2,45х6м
 - — паспорт объема
 - — направление движения техники
 - — зона складирования материалов
 - — стеллы автомобильного крана
 - — опасная зона крана
 - — место очистки колес
 - — опасная зона падения груза со здания (лесов), монтажная зона
 - — леса строительные
 - — туалет
 - — контейнер для бытовых отходов
 - — контейнер для строительного мусора
 - — пожарный щит
 - — защитный козырек над входом в здание

Технические характеристики АГП-18



Массы поднимаемых грузов

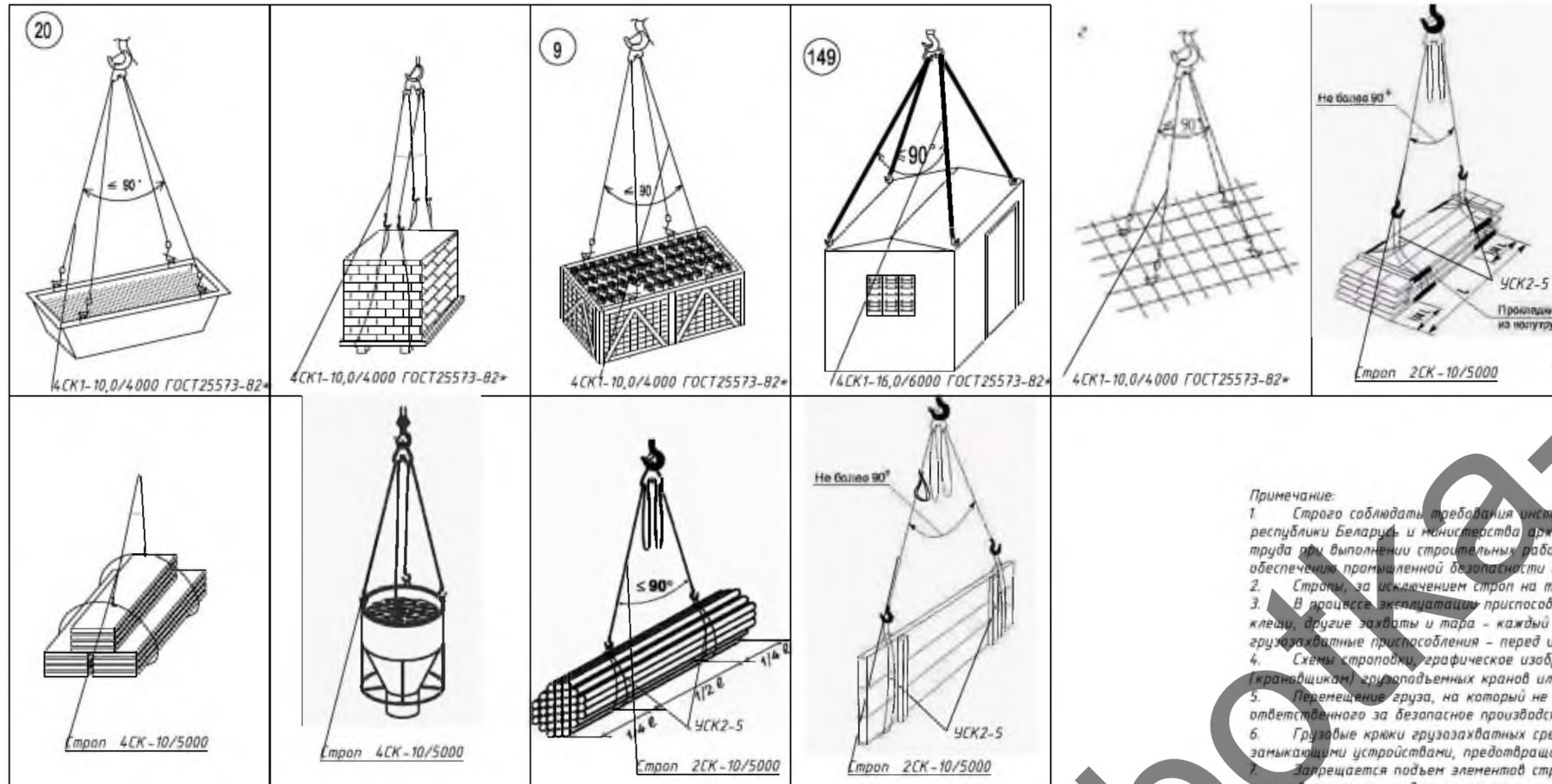
№ пп	Наименование	Масса ед., кг
1	Ящик с раствором	800
2	Бафля с бетоном V=1м3 при полном заполнении тяжелым бетоном	2500
3	Кровельные материалы	2000
4	Деревянные элементы	1000
5	Стальные элементы	1000
6	Бытовые модули	2500
7	Арматурные каркасы	100
8	Поддон с кирпичом	2000
9	Бортовой камень поддон (благоустройство)	2000
10	Тротуарная плитка (благоустройство)	2000

Экспликация зданий

Поз.	Наименование	Примечание
1	Административное здание по ул. Физкультурная, 31	Кап. ремонт
2	Крытая площадка ТКО	Проектир.
3	Автомобильная парковка на 9 м/мест	Существующ.
4	Жилой дом №17 по ул. Козырьская	Существующ.
5	Жилой дом №33 по ул. Физкультурная	Существующ.

98/22-05.22/29-ППР			«Капитальный ремонт с частичной модернизацией административного здания Ленинского (г. Минск) районного отдела Следственного комитета Республики Беларусь по адресу: г. Минск, ул. Физкультурная, 31»		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал					04.23
Гл. Инженер					04.23
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ			Стация	Лист	Листов
Стройгенплан на основной и подготовительный периоды М1:500			С	1	4
ЗАО «ПМК-55»			Формат А1		

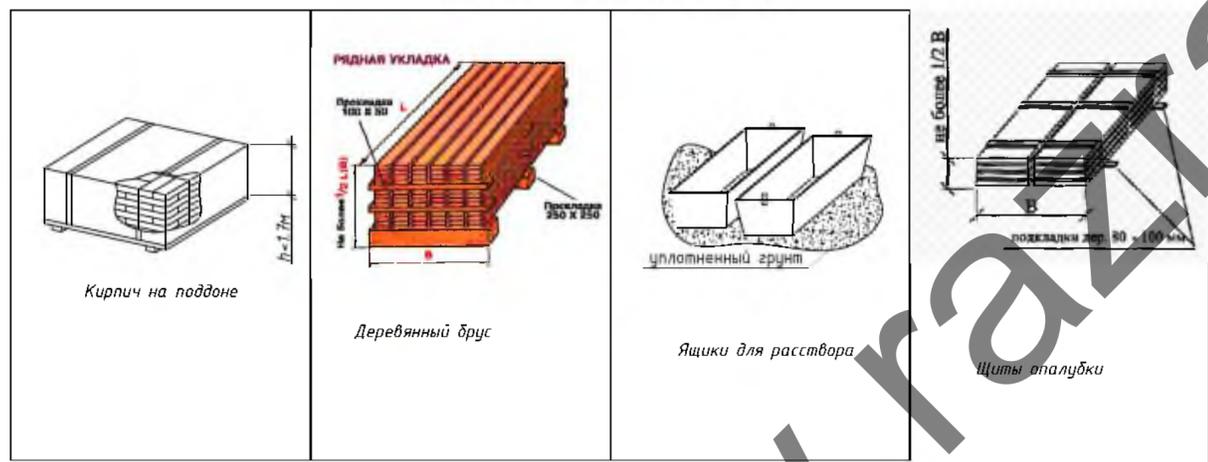
Схемы строповки



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 складироваемых 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.

Схемы складирования



98/22-05.22/29-ППР					
«Капитальный ремонт с частичной модернизацией административного здания Ленинского (г. Минска) районного отдела Следственного комитета Республики Беларусь по адресу: г. Минск, ул. Физкультурная, 31»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал					04.23
Гл. Инженер					04.23
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ				Стадия	Лист
				С	2
				Листов	4
Схемы строповки и складирования				ЗАО «ПМК-55»	

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

www.kamrab.by

Схемы страховочной привязи при монтажных работах

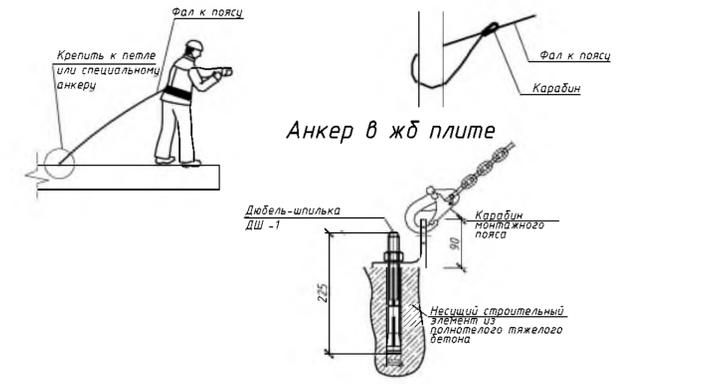


Схема безопасной работы стропальщиков в период разгрузки строительных материалов и работы краном

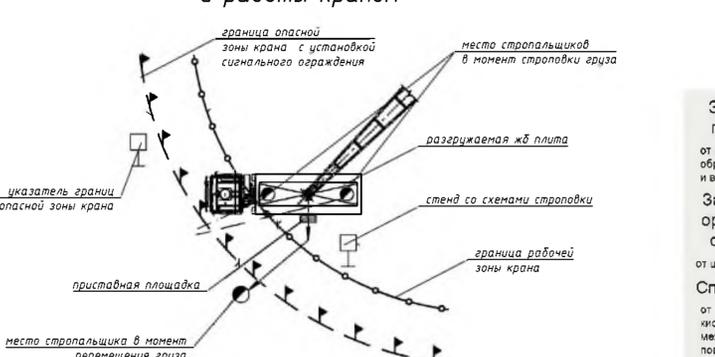


Схема безопасности при работе с автовышкой

Comprehensive safety manual for boom lifts, including sections on 'Supporting constant connection with the machine', 'Rules of work at height', and 'Safety during load lifting'. It features numerous illustrations and a table of crane capacities.

I этап. На подготовленной площадке (выровненной и утрамбованной) установить деревянные подкладки с шагом 3 м. Установить опорные лаги или винтовые опоры на деревянные подкладки, так, чтобы основания рам лесов находились в одной горизонтальной плоскости.



II этап. В опорные лаги установить две смежные рамы первого яруса, соединить их диагональной связью при помощи фланговых замков. Установить другие две смежные рамы и также соединить их диагональными связями.



III этап. Образованные ячейки строительных лесов укрепить горизонтальными связями при помощи фланговых замков и установить настилы на верхнюю перекладину рам.



IV этап. Установить рамы 2-го яруса на рамы 1-го яруса методом «труба в трубу», аналогично первому ярусу. Соединить их горизонтальными и диагональными связями.



V этап. Повторяя этапы III, IV набрать необходимую высоту лесов. На рабочем ярусе при помощи фланговых замков для обеспечения безопасности установить зоны ограждения (8) или горизонтальные связи (5), выполняющие функцию ограждения. В местах подъема рабочих на рабочий ярус, установить горизонтальные связи (5), которые служат ограждением зоны подъема.



Внимание! Диагональные связи устанавливаются в крайнем левом и правом рядах в каждой ячейке, в остальных ячейках — в шахматном порядке.

Крепить к стене или специальному анкеру. Каравин монтажного пояса. Дюбель-шпилька ДШ-1. Каравин монтажного пояса. Настящий строительный элемент из полнотелого тяжелого бетона.

Одновременно с монтажом произвести крепление к стене при помощи регулируемого кронштейна и анкерного болта (16). См. схему крепления к стене. Количество точек крепления лесов должно быть не менее 1 анкер на 25 м² площади лесов. В крайних рядах крепятся все рамы.

Схема крепления к стене. Повторяя этапы III, IV набрать необходимую высоту лесов. На рабочем ярусе при помощи фланговых замков для обеспечения безопасности установить зоны ограждения (8) или горизонтальные связи (5), выполняющие функцию ограждения. В местах подъема рабочих на рабочий ярус, установить горизонтальные связи (5), которые служат ограждением зоны подъема.

Внимание! Укладывать настилы следует только на верхнюю перекладину рам!

Средства индивидуальной защиты рабочих

Infographic detailing personal protective equipment (PPE) for workers, including helmets, eye protection, earplugs, safety harnesses, gloves, and safety shoes, with icons and brief descriptions for each.

Важно!!! Строго соблюдать перечисленные ниже требования!

Infographic listing safety requirements for scaffolding work, such as 'Before starting work, carefully study the instructions for the use of the scaffolding', 'Use screw supports to ensure a strict horizontal position of the first floor', and 'Do not exceed permissible load distribution on the deck'.

Важно! Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить каски защитные, застегнутые на подбородочные ремни. Работющие без касок защитных и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

Правила работы на высоте

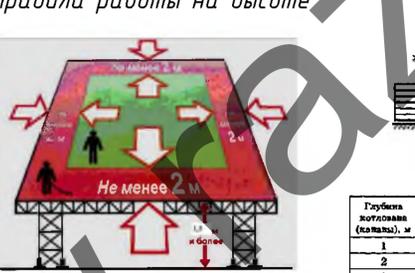


Схема привязки строительной техники и выемок

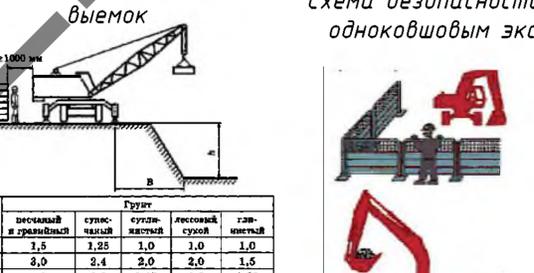


Table with 5 columns: Depth of boom (глубина хвостовика), Capacity (емкость), Boom length (длина вылета), Crane weight (масса крана), and Crane height (высота крана). Rows show capacities for 1, 2, 3, 4, and 5 meters of boom length.

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

После подъема груза на 200-300 мм убедиться, что он самопроизвольно не опускается. Проверить правильность строповки и вертикальность грузовой канаты.

Если происходит самопроизвольное опускание груза: - подать сигнал о немедленном опускании груза; - освободить кран; - прекратить работы до устранения неисправности

Приближаться к подвешенному (опускаемому) грузу разрешается только при расстоянии от груза до земли не более 1 м.

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

- Работа с лесом. 1. При производстве работ строго соблюдать требования ГОСТ 27371-9018, паспорта на строительные леса, технологических карт, действующих правил по охране труда Республики Беларусь, проектной документации, ППР и действующих ТИПА. 2. Перед транспортированием элементы лесов должны быть рассортированы по размерам (рамы, подмости, стяжки, связи и связывающие в пакеты проволочной диаметром не менее 4 мм в две нитки со скруткой не менее 2-х витков, а мелкие детали должны быть упакованы в ящики. 3. Не допускается сбрасывать элементы лесов с транспортирующей машины при загрузке. 4. При транспортировании и хранении пакеты должны быть уложены друг на друга не более чем в три яруса. 5. Металлические строительные приставные рамы лесов допускаются к эксплуатации только при окончании их монтажа, но не ранее сдачи их по акту лицу, назначенному для приемки работ инженером строительного участка с участием работника по технике безопасности. 6. При приеме установленных лесов в эксплуатацию проверяется соответствие собранного каркаса монтажным схемам и правильность сборки узлов; правильность и надежность лесов на основании; правильность и надежность крепления лесов к стене; наличие и надежность ограждения в рабочих ярусах; правильность установки настилов, перил и зонирования; обеспечение отвода воды от лесов; вертикальность стоек. 7. Установка лесов должна вестись перед началом смены под руководством ответственного лица по монтажу, руководителем работами. 8. Настилы и лестницы лесов следует систематически очищать от мусора, остатков материалов, снега, наледи, а зимой посыпать песком. 9. Нагрузки на настилы лесов в процессе их эксплуатации не должны превышать пределов, указанных в паспорте. 10. Монтаж и демонтаж лесов должен производиться под руководством ответственного лица, который должен изучить конструкцию лесов, составить схему установки лесов для конкретного объекта, составить перечень необходимых элементов; произвести согласно времени приемки комплекта лесов со склада с отбраковкой поврежденных элементов. 11. Установка лесов должна вестись с учетом требований к конструкции и проектированию работ по монтажу и способам крепления лесов к стене. 12. Леса должны монтироваться на спланированной и утрамбованной площадке, с которой должен быть обеспечен отвод воды. 13. Подъем и спуск элементов лесов должен производиться подъемниками или другими подъемными механизмами. 14. Монтаж лесов производится по ярдам на все длину монтируемого участка лесов. 15. Монтаж лесов производится согласно схеме установки и с соблюдением порядка монтажа. 16. Установка рам и крепления лесов к стене производится одновременно. 17. Демонтаж лесов допускается только после уборки с настилов остатков материалов, инвентаря и инструментов. 18. До начала демонтажа лесов производитель работ обязан опустить их и проинструктировать рабочих о последовательности и приемах разборки, а также о мерах обеспечивающих безопасность работ. 19. Демонтаж лесов следует начинать с верхнего яруса в последовательности, обратной последовательности монтажа. 20. Демонтируемые элементы перед переводом рассортировать, крупногабаритные элементы связать в пакеты. 21. 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). 22. Безопасность производства работ следует обеспечивать с соблюдением требований Министратва 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». 23. Особое внимание уделить вертикальности рам. 24. Важны! 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. 25. Настилы лесов должны иметь достаточную жесткость. 26. Важны! Подъем людей на леса и спуск с них должен производиться только по лестницам. 27. На лесах должны быть вывешены плакаты со сведениями перенесения людей, размещения грузов и величин допустимых нагрузок. 28. Важны! Подъем на леса грузом весом, превышающим допустимый по проекту, запрещен. 29. Важны! Стыкование людей в одном месте не допускается. 30. Во избежание повреждения стоек, расположенных у проемов, необходимо установить защитные устройства. 31. Лишь электротеряч, расположенные выше 5 м от лесов, необходимо снять или заключить в деревянные коробки. 32. Леса должны быть надежно заземлены и оборудованы молниеприемником. 33. Важны! Укладывать настилы следует только на верхнюю перекладину рам! 34. Важны! Во время проведения работ «люди» в местах подъема должны быть закрыты. 35. Важны! При монтаже и демонтаже лесов доступ людей в зону ведения работ, не занятых на этих работах, запрещен.

Порядок безопасной работы с автомобильным краном. До начала производства работ краном необходимо чтобы были соблюдены следующие условия:

- 1. Машинист и стропальщики должны пройти инструктаж по безопасности труда. 2. Площадка, предназначенная для производства погрузочно-разгрузочных работ, должна быть освобождена от посторонних предметов, спланирована, подготовлена с учетом категории и характера груза и иметь достаточно твердую поверхность, обеспечивающую устойчивость автомобильного крана, складываемых материалов и транспортных средств. 3. Места производства погрузочно-разгрузочных работ должны иметь достаточное естественное и искусственное освещение.

В процессе выполнения работ краном необходимо строго соблюдать следующие требования:

- 1. Установка автомобильного крана должна производиться на спланированной и подготовленной площадке. Устанавливать кран для работы на свежемосном утрамбованном грунте, а также на площадке с уклоном, превышающим указанный в паспорте, запрещается. 2. Устанавливать автомобильный кран необходимо так, чтобы при работе расстояние между поворотной частью крана при любом его положении и стравини, штабелями грузов и другими предметами было не менее 1 м. 3. Машинист обязан устанавливать кран на дополнительные опоры во всех случаях, когда такая установка предвзета по характеристике крана, при этом он должен следить, чтобы опоры были исправны и под них были подложены прочные устойчивые подкладки. 4. После установки крана машинист обязан убедиться в достаточной 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:

- 1. на месте производства работ по перенесению груза крана, а также на кране не допускать нахождения лиц, не имеющих прямого отношения к производимой работе; 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 застропленных грузов; 4. следить за работой стропальщиков и не влиять на механизмы автокрана без сигнала; 5. принимать сигналы к работе только от одного стропальщика-сигналищика; 6. аварийный сигнал «стоп» принимать от любого лица, подающего его; 7. определять по указателю грузоподъемности грузоподъемность крана для каждого вылета стрелы; 8. перед подъемом груза предупредить стропальщика и всех находящихся около крана лиц о необходимости уйти из зоны подвешенного груза и возможного опускания стрелы; 9. 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; 10. устанавливать крюк подъемного механизма над грузом так, чтобы при подъеме груза исключалось когое натяжение грузовой канаты; 11. при подъеме груза предварительно поднять его на высоту не более 200-300 мм для проверки правильности строповки и надежности действия тормоза; 12. перенесение груза неизвестной массы производить только после определения его фактической массы; 13. груз или грузозахватное приспособление при их горизонтальном перенесении предварительно поднять на 500 мм выше встречающихся на пути предметов; 14. при перенесении крана с грузом положение стрелы и надувного крана устанавливать в соответствии с инструкцией по эксплуатации крана; 15. опускать перенесенный груз лишь на предназначенное 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; 16. укладку и разборку груза производить равномерно, без нарушений установленных для складирования грузов габаритов и без загромождения проходов; 17. погрузку груза в автомобиль и другие транспортные средства производить таким образом, чтобы была обеспечена возможность удобной и безопасной строповки его при разгрузке; 18. при необходимости осмотра, ремонта, регулировки механизмов, электрооборудования крана, осмотра и ремонта металлоконструкций отключать рубильник вводного устройства; 19. при перекуре в работе не оставлять в подвешенном состоянии.

При работе краном категорически запрещается:

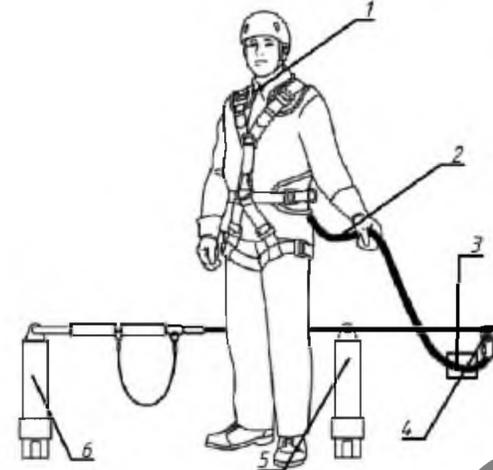
- 1. допускать нахождение людей возле работающего крана во избежание зажатия их между поворотной и неповоротной частями крана; 2. допускать к обвязке грузов случайных людей, не имеющих удостоверений стропальщика; 3. применять неисправные или несоблюдательные грузозахватные приспособления, а также при отсутствии на них клейм или бирок; 4. поднимать или опускать груз, масса которого превышает грузоподъемность крана для данного вылета стрелы или масса его неизвестна; 5. опускать стрелу с грузом до вылета, при котором грузоподъемность крана будет меньше массы подвешенного груза; 6. производить резкое торможение при повороте стрелы с грузом стремительно опускать (сбрасывать) груз на площадку; 7. переносить груз, находящийся в неустойчивом положении; 8. стропить краном груз, засыпанный землей или прилегающий к земле, заземленным другим грузом, укрепленным болтами или залитым бетоном; 9. освобождать краном заземленные грузом съезные грузозахватные приспособления (стропы, клещи и т.п.); 10. поднимать груз с поврежденными строповочными устройствами; 11. подтягивать груз по земле, полу или рельсам краном при наклонном положении грузовой канаты без применения направляющих блоков обеспечивающих вертикальное положение грузовой канаты; 12. оттягивать груз во время его подъема, перенесения и опускания. Для разбора длинномерных и крупногабаритных грузов во время их перенесения, должны применяться крючья или стяжки соответствующей длины; 13. опускать груз на автомобиль, а также поднимать груз при нахождении людей в кузове или в кабине автомобиля; 14. работать при выведенных из действия или неисправных приборах безопасности и тормозах; 15. укладывать груз на электрические кабели и трубопроводы, а также на край откоса или траншеи; 16. поднимать или переносить людей на кране, грузе или в кабинах подвешенных автомобилей (механизмов);

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

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

Approval stamp and project information table. Includes fields for 'Изм.', 'Кол. чл.', 'Лист', '№ док.', 'Подп.', 'Дата', 'Разработал', 'Г.п. Инженер', '98/22-05.22/29-ППР', 'Капитальный ремонт с частичной модернизацией административного здания Ленинского (г. Минск) районного отдела Светловского комитета Республики Беларусь по адресу: г. Минск, ул. Физкультурная, 31', 'Проект производства работ', 'Страница 3 из 4', '3АО «ПМК-55»', 'Формат А1'.

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

Монтаж системы производить согласно инструкции изготовителя

Порядок крепления разжимного анкера в бетоне

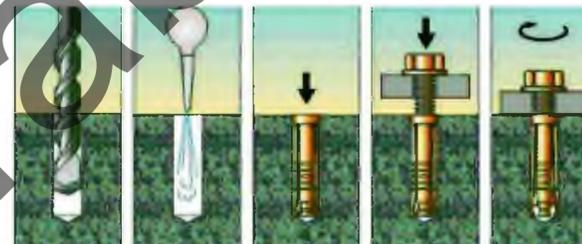


Схема устройства анкерной линии
 Анкерная линия Крок Моби-стил 10



Монтаж системы производить согласно инструкции изготовителя

Примечание

- Кровельные работы следует выполнять в соответствии с проектной документацией, требованиями настоящих строительных норм, вняного 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 приемки 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 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 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 надетой на руку утепленной перчатке.
- Соединительные элементы не должны иметь острых кромок 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 зимнюю спецодежду, противоскользкую 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.

Условные обозначения

- ▨ участок кровли где обязательно вести работы с привязью
- Ⓚ1 кровельщики
- ♀ места крепления страховочного троса
- страховочных тросс

						98/22-05.22/29-ППР			
						«Капитальный ремонт с частичной модернизацией административного здания Ленинского (г. Мінска) районного отдела Следственного комитета Республики Беларусь по адресу: г. Минск, ул. Физкультурная, 37»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	Стадия	Лист	Листов
Разработал					04.23		С	4	4
Гл. Инженер					04.23				
						Схемы страховочного крепления при устройстве кровли			
						3АО «ПМК-55»			