

ООО «Арнада»
(наименование организации – разработчика ППР)

УТВЕРДЖАЮ

ООО «Арнада»
(наименование строительного- монтажного управления)

«___» _____ 20__ г.

**ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ
6/04-24.П-ППР**

на **работы предусмотренные проектной документацией**

(наименование работ)

**Модернизация здания здравоохранения и предоставления социальных
услуг (терапевтический корпус) УЗ "Березинская ЦРБ", расположенного
по адресу: Минская область, г. Березино, ул. М. Романович, 6**

(наименование объекта)

РАЗРАБОТАЛ

СОГЛАСОВАНО

ООО «Арнада»
(наименование организации)

(наименование организации)

(подпись, инициалы, фамилия)

(подпись, инициалы, фамилия)

«___» _____ 20__ г.

«___» _____ 20__ г.

(заказчик)

(подпись, инициалы, фамилия)

«___» _____ 20__ г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Оглавление

1.	ОБЩАЯ ЧАСТЬ	5
2.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ.....	6
3.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА.....	7
4.	СНАБЖЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ МАТЕРИАЛАМИ, КОНСТРУКЦИЯМИ, ОБОРУДОВАНИЕМ.....	9
5.	ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ, В ТОМ ЧИСЛЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ.....	9
5.1	Подготовительный период	9
5.1.1	Обоснование выбора основных строительных машин и механизмов подготовительного периода.....	9
5.1.2	Организация подготовительного периода общие положения	9
5.1.3	Вырубка деревьев и кустарников.....	10
5.1.4	Бытовые помещения.....	10
5.1.5	Восстановление благоустройства.....	11
5.2	Основной период.....	11
5.2.1	Обоснование выбора основных строительных машин и механизмов подготовительного периода.....	11
5.2.2	Расчет опасной зоны при падении груза.....	12
5.2.3	Производство демонтажных работ.....	12
5.2.4	Демонтаж заполнений проемов и элементов отделки	13
5.2.5	Демонтаж внутренних инженерных систем.....	13
5.2.6	Демонтаж кирпичных стен.....	13
5.2.7	Демонтаж покрытий при благоустройстве.....	14
5.2.8	Производство демонтажных работ по разборке плоской кровли.....	14
5.2.9	Устройство проемов в сущ. стенах	14
5.2.10	Земляные работы.....	14
5.2.11	Работы по срезке растительного слоя фронтальным погрузчиком	14
5.2.12	Работы по вертикальной планировке.....	15
5.2.13	Уплотнение основания ручными вибротрамбовками.....	15
5.2.14	Земляные работы при устройстве сетей кабельных линий электроснабжения.....	15
5.2.15	Производство земляных работ в охранной зоне подземных инженерных сетей	16
5.2.16	Пересечение кабельной линии сетей электроснабжения с подземными коммуникациями.....	16
5.2.17	Монтаж кабельных линий.....	16
5.2.18	Производство арматурных работ.....	20
5.2.19	Требования к производству бетонных работ.....	21
5.2.20	Устройство козырьков, лестниц.....	22
5.2.21	Устройство монолитных фундаментов.....	22
5.2.22	Каменные работы	22

						Модернизация здания здравоохранения и предоставления социальных услуг (терапевтический корпус) УЗ "Березинская ЦРБ", расположенного по адресу: Минская область, г. Березино, ул. М. Романович, 6					
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата	6/04-24.П-ППР			Стадия	Лист	Листов
Разработал									С	1	145
						ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. Пояснительная записка			ООО «Арнада»		

17.7	Охрана труда при выполнении работ с люльки	129
17.8	Охрана труда для машиниста автомобильного крана	130
17.9	Охрана труда для монтажника строительных конструкций	132
17.10	Охрана труда для бетонщика.....	136
17.11	Охрана труда для плотника	137
17.12	Охрана труда для стропальщика	138
17.13	Охране труда при выполнении работ с переносных лестниц и стремянок	143

www.gazrabotka-prg.by

										Лист
										4
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата	6/04-24.П-ППР				

3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

Технические характеристики объекта до модернизации:

Назначение	Здание специализированное здравоохранения и предоставления социальных услуг
Год постройки	1990
Количество этажей	1..4 -этажное Обследованные помещения расположены на первом этаже здания
Конструктивная схема здания	Стеновая, с наружными и внутренними несущими стенами, и сборными железобетонными плитами перекрытия Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой взаимно перпендикулярных стен с плитами перекрытия, образующими горизонтальные диафрагмы жесткости
Форма здания в плане	Сложная, обследуемый участок здания имеет сложную форму с усеченными гранями
Габаритные размеры обследуемого участка в плане	19,0x17,4м
Высота этажа	3,3 м
Наличие подвала	Есть
Фундаменты	Сборные железобетонные ленточные
Наружные стены	Кладка толщиной 510, 640мм из штучных материалов
Внутренние стены	Кладка толщиной 380, 510мм из штучных материалов
Перегородки	Кладка из штучных материалов
Несущие конструкции перекрытий и покрытия	Сборные железобетонные многоярусные плиты перекрытия и покрытия
Кровля	Плоская совмещенная с покрытием из рулонных наплавляемых материалов
Вентиляция	Естественная приточно-вытяжная
Водоснабжение	Централизованное
Канализация	Хозяйственно-бытовая
Электроснабжение	Кабельная линия
Рельеф участка застройки	Спокойный, с незначительными перепадами планировочных отметок по длине и ширине здания
Благоустройство территории	Прилегающая территория благоустроена. Проезд к зданию имеет асфальтобетонное покрытие, пешеходные дорожки и тротуары имеют покрытие из мелкоштучной бетонной плитки или заасфальтированы.

Схема здания

модернизируемые помещения

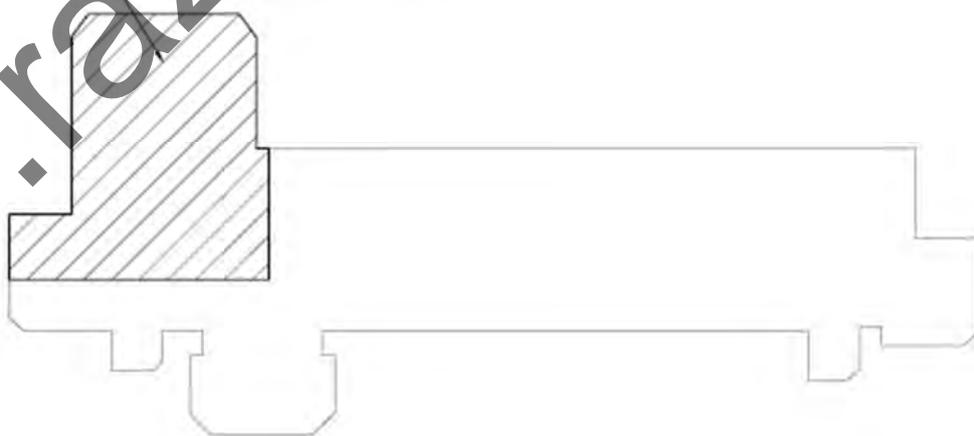


Схема участка здания где производятся работы

Проектом предусмотрено:
Архитектурные решения
Демонтажные работы
 Демонтаж оконных и дверных блоков

									Лист
									7
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата				

6/04-24.П-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

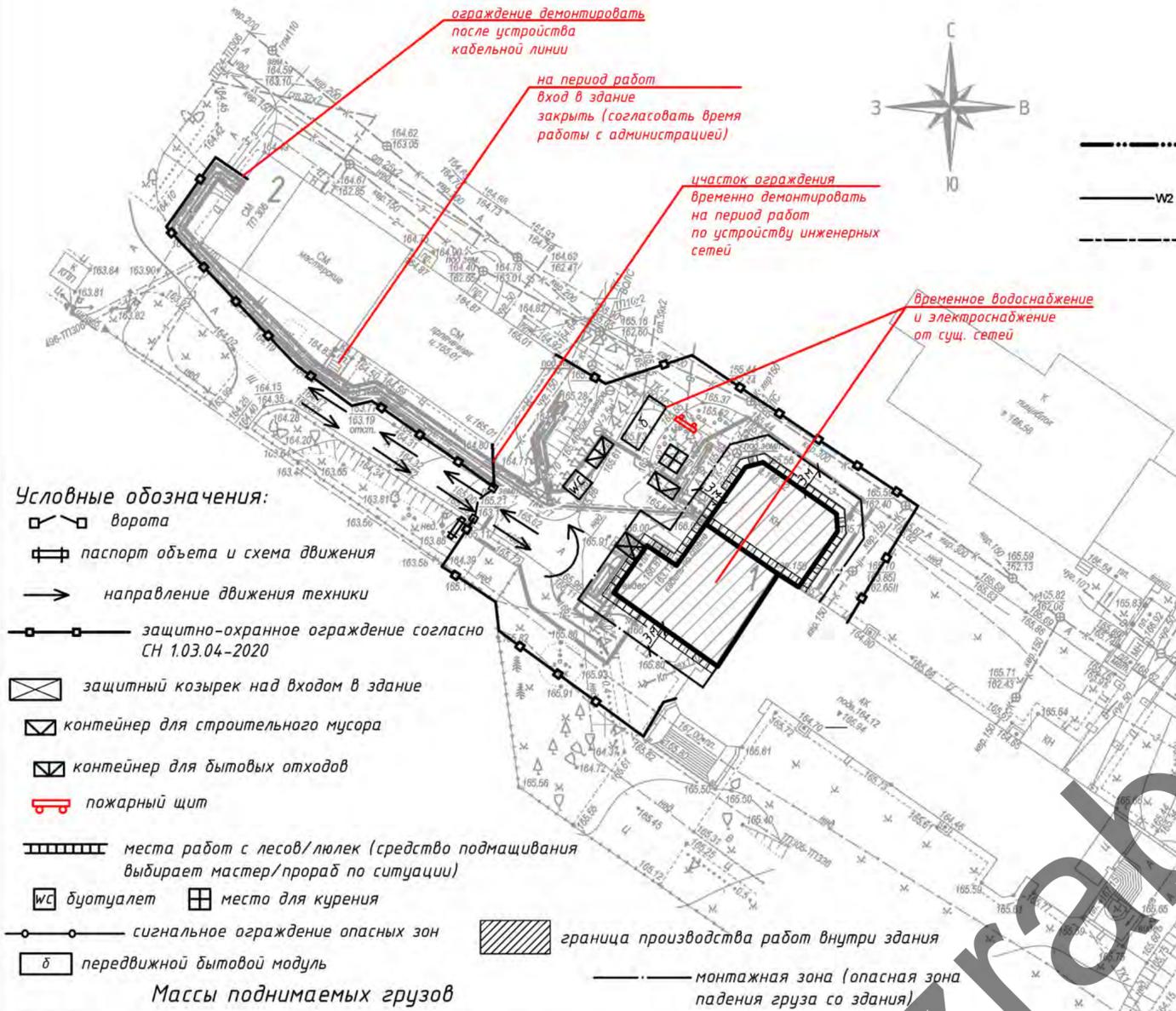
Разработка ППР для объектов

Республики Беларусь

Razrabotka PPR by

Стройгенплан на основной и подготовительный периоды М1:500

Утверждаю.



- Условные обозначения:**
- ворота
 - паспорт объёма и схема движения
 - направление движения техники
 - защитно-охранное ограждение согласно СН 1.03.04-2020
 - защитный козырек над входом в здание
 - контейнер для строительного мусора
 - контейнер для бытовых отходов
 - пожарный щит
 - места работ с лесов/люлек (средство подмащивания выбирает мастер/прораб по ситуации)
 - бутуалет
 - место для курения
 - сигнальное ограждение опасных зон
 - передвижной бытовой модуль
 - Массы поднимаемых грузов

Условные обозначения:

- Условная граница работ объекта
- Электрический кабель 0,4 кВТ;
- Защитное заземление

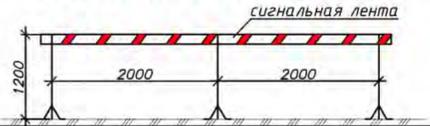
Примечание

- 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.
- До начала строительно-монтажных работ необходимо выполнить следующие мероприятия: оформить разрешение (ордер) на производство работ; установить бытовые помещения согласно стройгенплана; наименование подрядных организаций и номера телефонов указать на бытовых помещениях; организовать освещение строительной площадки, рабочих мест и опасных участков; установить бункера-накопители для сбора строительного мусора в зоне бытового городка; установить переносные стеллы со схемами строповки и таблицами масс перемещаемых грузов в зоне производства работ; оборудовать места для хранения грузозахватных приспособлений и тары и бытовых помещений; выполнить прокладку временных сетей электроснабжения; обозначить на местности хорошо видимыми знаками границы зон работы кранов и опасных зон; установить стелд, оборудованный противопожарным инцидентарем, согласно норм, утвержденных местными органами; завезти бутылированную воду для бытовых нужд.
- До начала производства работ требуется выполнить временное электроснабжения от существующих сетей.
- Для временного водоснабжения используется существующий водопровод.
- Для в качестве санузла использовать бутуалет.
- Для нужд пожаротушения использовать сущ. пожарные гидранты.
- Запрещается вырубка и пересадка древесной и кустарниковой растительности, не предусмотренная проектом. Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, должны быть выкошены оградой, а столбы 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.
- Скорость перемещения грузов при их приближении к границе рабочей зоны на расстояние не менее 7 м и дальнейшее транспортирование должна быть снижена до минимальной;
- На участке (захватке), где ведутся 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 завершённый процесс, 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 надёжно закреплённых конструкциях или средствах подмашивания.
- Запрещается пребывание работающих на элементах конструкций и оборудования во время подъёма 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 кровлю и спускаться с нее следует только по внутренним лестничным клеткам и оборудованным для подъёма на крышу лестницам.
- 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, утверждённые Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 20.11.2019 № 779.
- Курение на строительной площадке допускается только в специально отведённых местах, определенных инструкциями по пожарной безопасности, оборудованных в установленном порядке и обозначенных указателями «Место для курения».

№ пп	Наименование	Масса ед., кг
1	Металлические кассеты	300
2	Утеплитель	200
3	Опалубка	300
4	Металлические профили	800
5	Поддон с блоком и кирпичом	1500
6	Поддон с плиткой или бортом	1500
7	Ящик с мусором	1200
8	Технологическое оборудование	1800
9	Ящик с раствором	800

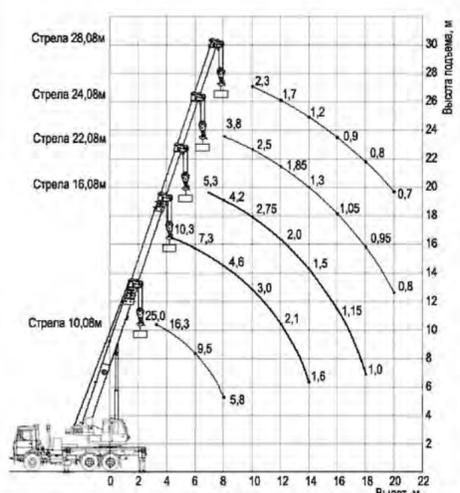
- Важно!**
- Строго соблюдать технологию производства работ согласно требованиям действующих типовых технологических карт.
 - Не работать на высоте при сильных порывах ветра, сильном дожде, снегопаде, грозе, плохой видимости.
 - Не находиться на живых ярусах при ведении работ на верхних ярусах, в опасных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

Сигнальное ограждение



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

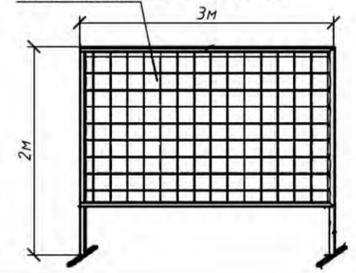
Характеристики КС 55727-1 «МАШЕКА»



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м²		Строительный объём, м³	
			Здания	Квартир	Застройки	Общая нормируемая	Здания	Всего
1	УЗ "Березинская ЦРБ" (терапевтический корпус)	4	1	-	-	-	-	-
2	ТП 306 (сущ)	1	1	-	-	-	-	-

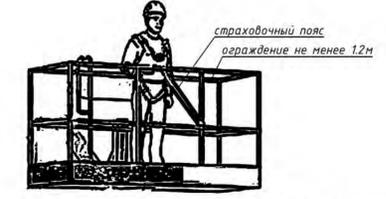
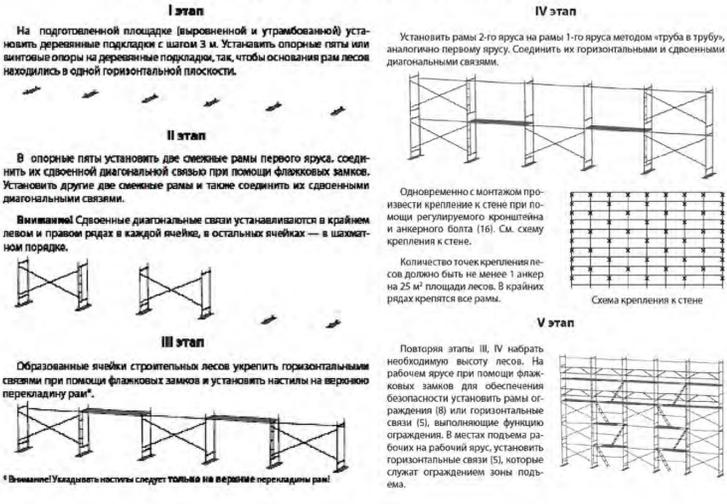
Схема защитно-охранного ограждения



Ситуационная схема



6/04-24.П-ППР		Модернизация здания здравоохранения и предоставления социальных услуг (терапевтический корпус) УЗ "Березинская ЦРБ", расположенного по адресу: Минская область, г. Березино, ул. М. Романович, 6		
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разработал				
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ				Стадия
Стройгенплан на основной и подготовительный период				Лист
				Листов
				С
				1
				5
				ООО «Арнада»



Разработка груза обратной лопатой экскаватор-погрузчик

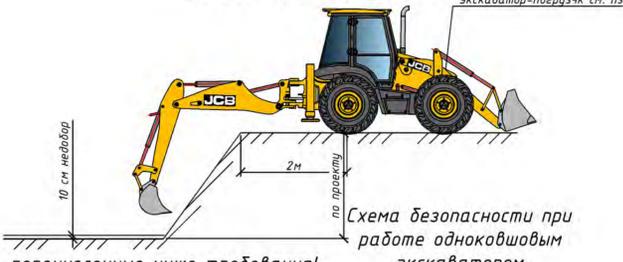
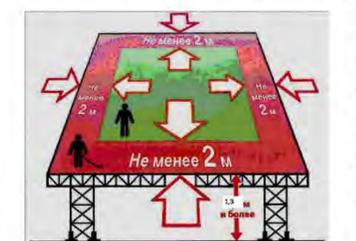


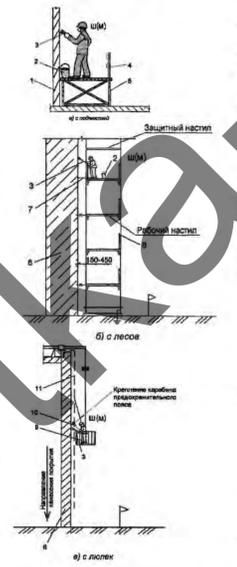
Схема безопасности при работе одноковшовым экскаватором

Правила работы на высоте



на перепадах высот, которые не имеют страховочного привязь при работе на расстоянии 2м от перепада высот

Схема организации работ с подмостей, лесов, люлек



Средства индивидуальной защиты рабочих



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

Важно!!! Строго соблюдать перечисленные ниже требования!

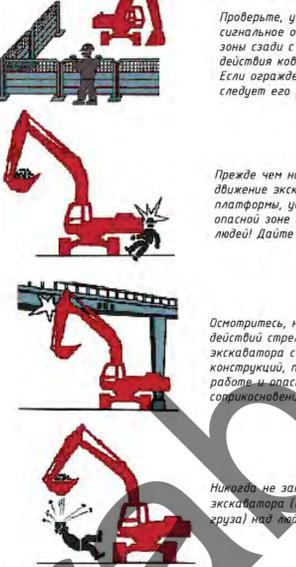
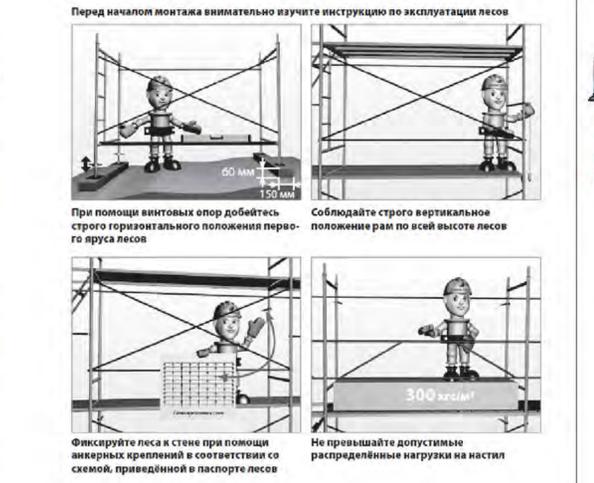


Схема безопасной работы стропальщиков в период разгрузки строительных материалов и работы краном

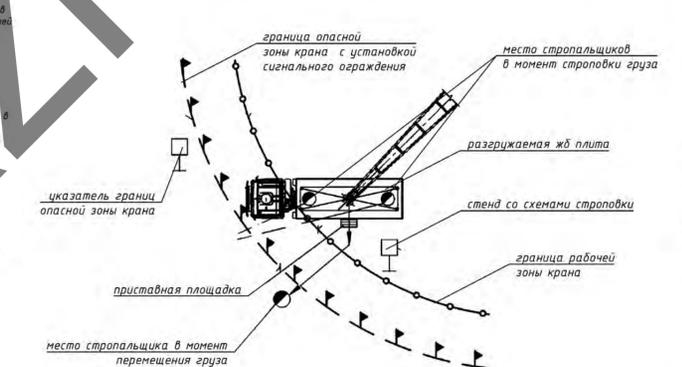


Схема безопасности при подъеме груза

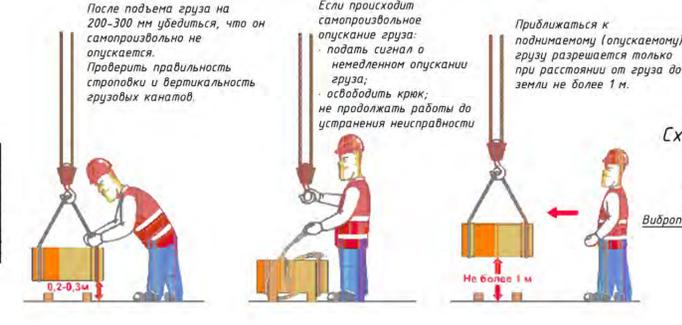
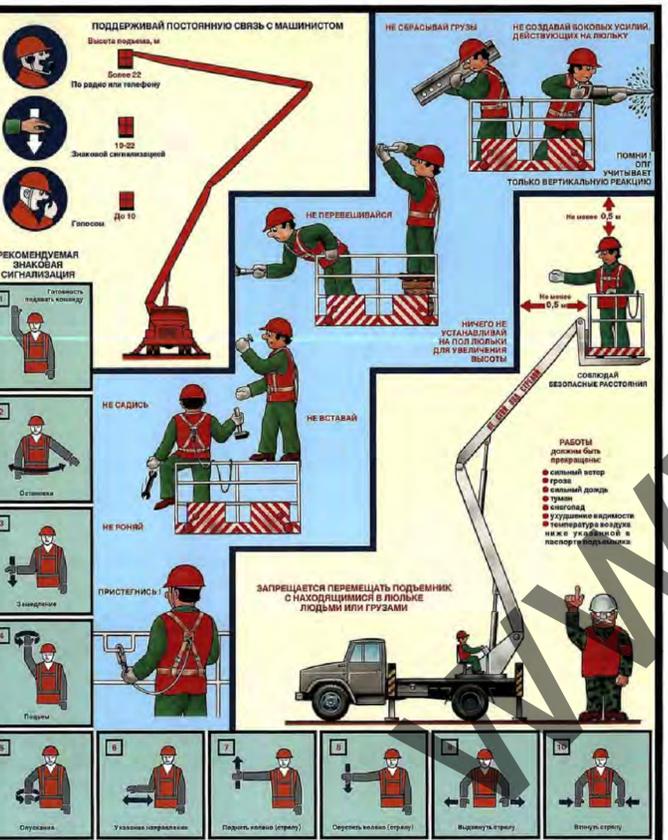
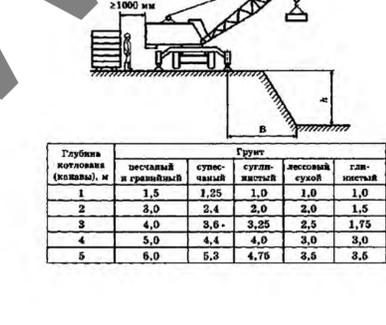


Схема безопасности при работе с автовышкой



Безопасная привязка техники к низу котлована



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 транспортировкой элементов лесов должны быть рассортированы по видам (грани, помосты, стяжки, связи) и связаны в пакеты проволокой диаметром не менее 4 мм в две нитки со скруткой не менее 2-х витков, а нитки 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 сложены друг на друга не более чем в три яруса.
- Металлические строительные приставные леса допускаются к эксплуатации только после окончания их монтажа, но не ранее сдачи их по акту лицу, назначенному для приемки главным инженером строительства с участием работника по технике безопасности.
- При приеме установленных лесов в эксплуатацию проводится: 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 на лесах, наличие двойного перильного ограждения в рабочих ярусах; правильность установки молниезащитника и заземления лесов; обеспечение отвода воды от лесов; вертикальность стоек.
- Составление лесов должно выполняться в соответствии со схемой производства работ или наместром, руководителем работами.
- Настилы и лестницы лесов следует систематически очищать от мусора, остатков материалов, снега, наледи, а зимой посыпать песком.
- Нагрузки на настилы лесов в процессе их эксплуатации не должны превышать пределов, 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 быть ознакомлены с конструкцией и проинструктированы о порядке монтажа и способах крепления лесов к стене.
- Леса должны монтироваться на спланированной и утрамбованной площадке, с которой должен быть предусмотрен отвод воды.
- Подъем и спуск элементов лесов должен производиться подвешиванием или другими подъемными механизмами.
- Монтаж лесов производится вручную на фюзеляж монтажного участка лесов.
- Монтаж лесов производится согласно схеме установки и с соблюдением порядка монтажа.
- Установка рам и закрепление лесов к стене производится одновременно.
- Демонтаж лесов допускается лишь после уборки с настила остатков материалов, инвентаря и инструмента.
- До начала демонтажа лесов производится работ обзвонить стену и проинструктировать рабочих о 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 первичной рассортировкой, 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 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».
- Особое внимание уделить вертикальности рам.
- Важно! Леса должны быть надежно закреплены к стене по всей высоте (начиная с 25 кв.). Произвольное снятие крепления лесов к стене не допускается.
- Важно! Подъем людей на леса и спуск с них должен производиться только по лестницам.
- На лесах должны быть вывешены плакаты со схемами перемещения людей, размещения грузов и величин допустимых нагрузок.
- Важно! Подъем на леса грузов весом, превышающим допустимый по проекту, запрещена.
- Важно! Скопление людей в одном месте не допускается.
- Во избежание повреждения стоек, расположенных у проемов, необходима установка защитных устройств.
- Лицам, выполняющим работы, расположенные ближе 5 м от лесов, необходимо снять или зафиксировать в деревянные короба.
- Леса должны быть надежно заземлены и оборудованы молниезащитником.
- Важно! Укладывать настилы следует только на верхние перекладины рам!
- Важно! Во время проведения работ «клик» в местах подъема должен быть закрыт.
- Важно! При монтаже и демонтаже лесов доступ людей в зону ведения работ, не занятых на этих работах, запрещен.

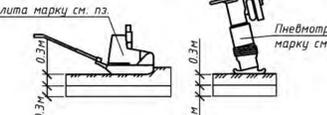
Порядок безопасной работы с автомобильным краном

- До начала производства работ краном необходимо чтобы были соблюдены следующие условия:
- 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 особенностей производства работ и иметь достаточно твердую поверхность, обеспечивающую устойчивость автомобильного крана, складированных материалов и транспортных средств.
 - Места производства погрузочно-разгрузочных работ должны 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 автомобильного крана должна производиться на спланированной и подготовленной площадке. Устанавливать кран для работы на свеженасыпном неутрамбованном грунте, а также на площадке с уклоном, превышающим указанный в паспорте, запрещается.
 - Устанавливать автомобильный 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 нагрузок с рессор; заземлить кран с электрическим приводом; установить порядок обмена условными сигналами между машинистом и стропальщиком.
- При подъеме, перемещении и опускании груза следует соблюдать требования безопасности:
- на месте производства работ по перемещению грузов краном, а также на кране не допускать нахождения лиц, не имеющих прямого отношения к производимой 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 подвешиваемого груза и возможного опускания стрелы;
 - не производить перемещение 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 подъёмного механизма над грузом так, чтобы при подъеме груза исключалось косое натяжение грузового каната;
 - при подъеме груза предварительно поднять его на высоту не более 200-300 мм для проверки правильности стропки и надежности действия тормоза;
 - перемещение груза неизвестной массы производить только после определения его фактической массы;
 - груз или грузозахватное приспособление при их горизонтальном перемещении предварительно поднять на 500 мм выше встречающихся на пути предметов;
 - при перемещении крана с грузом положение стрелы и нагрузок на кран устанавливать в соответствии с инструкцией по эксплуатации крана;
 - опускать перемещаемый 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;
 - укладку и разгрузку 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 стропки его при разгрузке;
 - при необходимости осмотра, ремонта, регулировки механизмов, электрооборудования крана, осмотра и ремонта металлоконструкций отключать рубильник вводного устройства;
 - при проверке в работе груз не оставлять в подвешенном состоянии.

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

- При работе краном категорически запрещается:
- допускать нахождение людей возле работающего крана во избежание зажатия их между поворотной и неповоротной частями крана;
 - допускать к объекту грузов случайных людей, не имеющих удостоверений стропальщика;
 - принимать неисправные или неадекватно приспособленные грузозахватные приспособления, а также при отсутствии на них клемм или дырок;
 - поднимать или кантовать 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;
 - перевешать груз, находящийся в неустойчивом положении;
 - отрывать крюком груз, зацепленный землей или примерзший к земле, замененный другими грузами, укрепленный болтами или залитый бетоном;
 - освобождать краном зацепленные грузом съемные грузозахватные приспособления (стропы, клещи и т.п.);
 - поднимать груз с поврежденными стропочными устройствами;
 - подтягивать груз по земле, полу или рельсам крюком крана при наклонном положении грузовых канатов без применения направляющих блоков обеспечивающих вертикальное положение грузовых канатов;
 - оттягивать груз во время его подъема, перемещения и опускания. Для разворота длинномерных и крупногабаритных грузов во время их перемещения необходимо применяться крановый 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 приборах безопасности и тормозах;
 - укладывать груз на электрические кабели и трубопроводы, а также на край откоса или траншеи;
 - поднимать или перевешивать людей на крюке, грузе или в кабинах поднимаемых автомобилей (механизмов);

Схема уплотнения грунта виброплитой



6/04-24.П-ППР		
Модернизация здания здравоохранения и предоставления социальных услуг (терапевтический корпус) УЗ «Березинская ЦРБ», расположенного по адресу: Минская область, г. Березино, ул. М. Роганович, 6		
Изм.	Кол. экз.	Лист № док.
Разработал	Подп.	Дата
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ		
С	2	5
Схемы безопасности, схемы организации и производства работ		
000 «Арнада»		

Организация рабочего места при выполнении работ с люльки

Утверждаю.

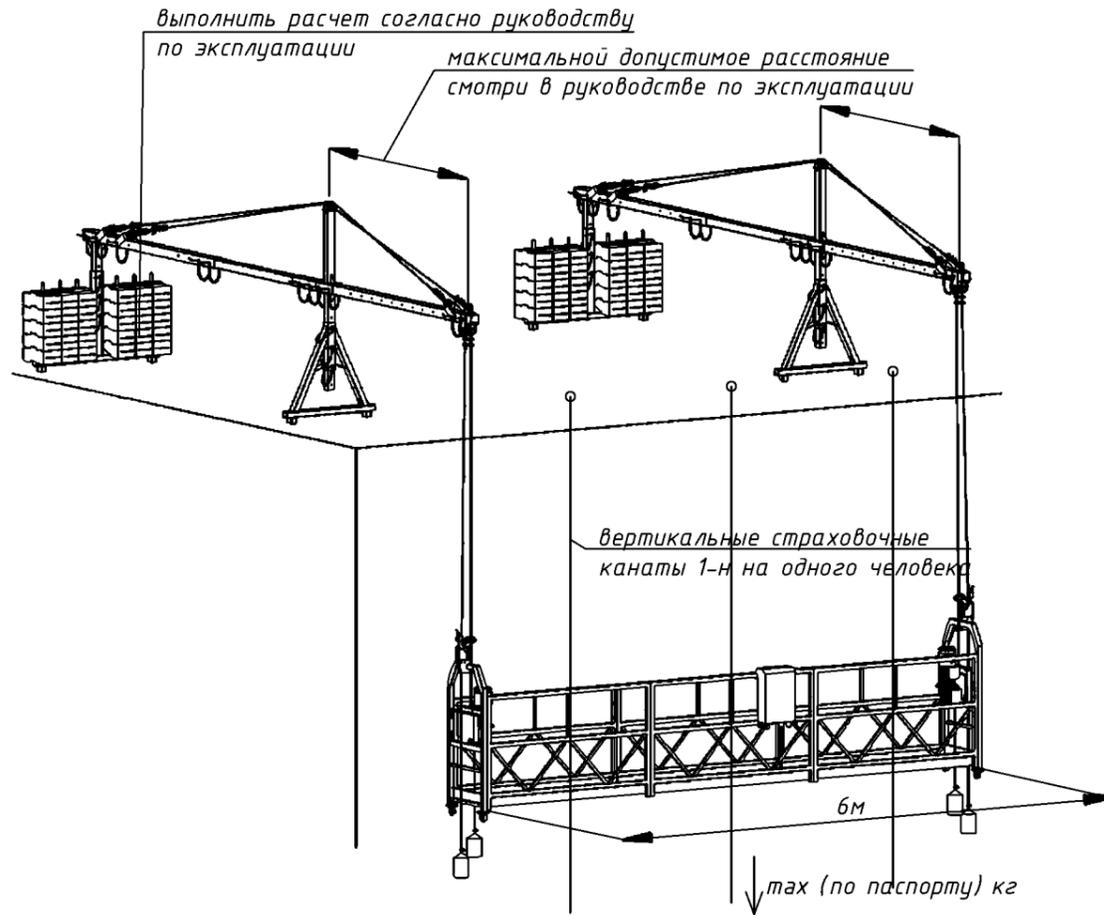
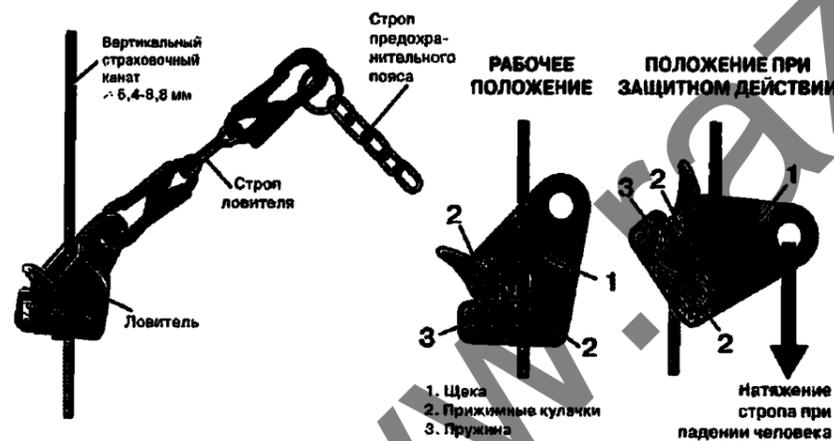


Схема устройства ловителя



Для обеспечения безопасности работников, выполняющих работы из люльки, применяются страховочные средства: дополнительные вертикальные страховочные канаты (далее – страховочные канаты), к которым посредством петель или зажимов (схватывающего узла) закрепляются стропы (фалы) надетых на работников предохранительных поясов (с наплечными и набедренными лямками). Вместо предохранительного пояса может применяться снаряжение, используемое в промышленном альпинизме: индивидуальная страховочная система, страховочная привязь, гибкая подвесная система и тому подобное снаряжение, служащее для поддержания работника с предохранением от падения с высоты. Для обеспечения безопасности работников, выполняющих работы из люльки, могут также применяться иные элементы снаряжения, используемого в промышленном альпинизме, например блокирующие устройства с втяжным тросом типа рулетки и быстро срабатывающим стопором и другие.

Примечание

1. Перед началом работ каждый рабочий должен пройти вводный инструктаж по технике безопасности. Далее проводится первичный инструктаж на рабочем месте и, по необходимости, проводятся повторные или внеплановые инструктажи. О проведении всех видов инструктажа необходимо сделать запись в журнале по технике безопасности.
2. Работа люльки при температуре ниже минус 20 °С запрещена.
3. При превышении скорости ветра рабочего состояния (более 10,0 м/с) работа подъемника должна быть прекращена, а платформа опущена на землю.
4. Не допускается к работе с люльки при перегрузке более 600 кг
5. Не допускается в работу фасадный подъемник, если люди работающие на нем находятся без страховочных поясов и не ознакомлены с техникой безопасности и правильной эксплуатации фасадного подъемника.
6. Загружать платформу нужно равномерно, не превышать ее номинальную грузоподъемность. Прилагаемая нагрузка должна быть не более 80% от номинальной при работе в стандартных условиях. Не следует использовать подъемник с максимальной нагрузкой постоянно или эксплуатировать его в качестве подъемного крана.
7. При перемещении груза погрузчиками с вилочными захватами груз должен быть расположен равномерно относительно элементов захвата и в соответствии с руководством по эксплуатации автопогрузчиков, при этом груз должен быть приподнят от пола на 300-400 мм.
8. Выступление груза за пределы опорной поверхности захватов должно быть симметрично справа и слева и не должно превышать одной трети длины его опорной поверхности, а положение центра тяжести груза обеспечивало бы его устойчивость на вилочных захватах.
9. Перемещение погрузчиком грузов больших размеров должно производиться задним ходом и только в сопровождении погрузчика лицом, ответственным за погрузку и транспортирование груза. В обязанности этого лица входит указание водителю погрузчика дороги, подача предупредительных сигналов и обеспечение безопасности при движении погрузчика.
10. В местах производства погрузочно-разгрузочных работ и в зоне работы грузоподъемных машин запрещается нахождение работающих, не имеющих непосредственного отношения к этим работам.
11. Запрещается присутствие людей и передвижение транспортных средств в зонах возможного обрушения и падения грузов.
12. Материалы, оборудования следует размещать на выровненных утрамбованных площадках, а в зимнее время на очищенных от снега и льда. Со складских площадок должен быть организован отвод поверхностных вод путем водоотводных канав.
13. На складе между штабелями следует оставлять проходы шириной не менее 1,0м. а при движении автотранспорта через зону складирования проезды шириной не менее 3,5м.
14. Работы на высоте производятся под непосредственным руководством мастера (прораба), который несет за них ответственность.

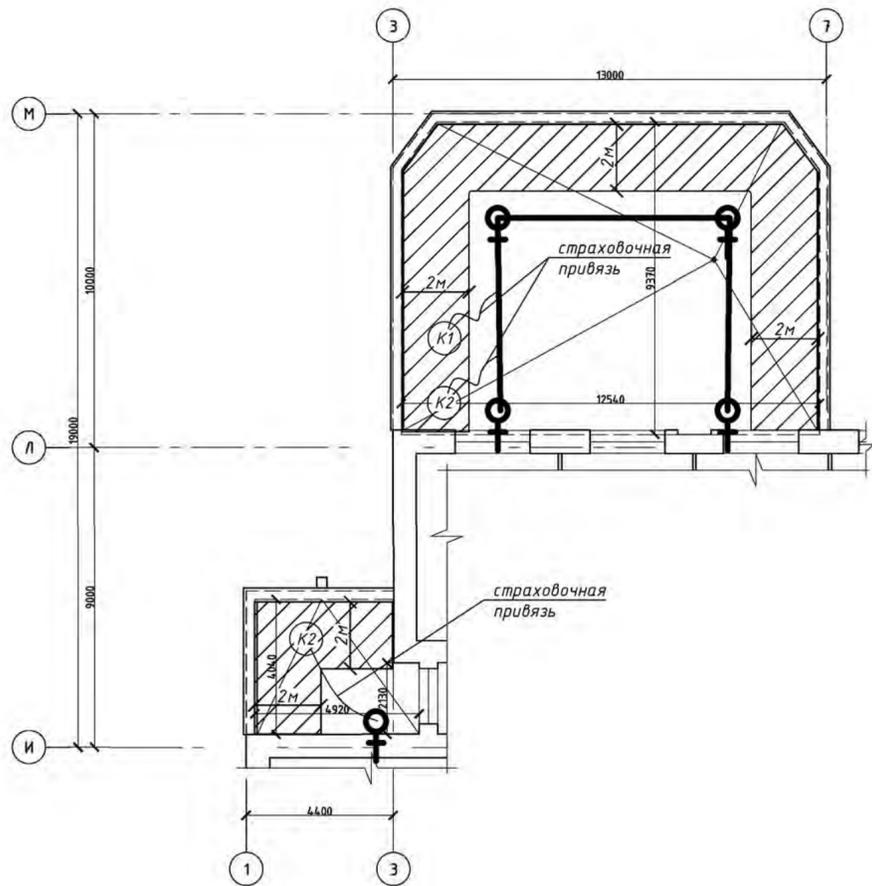
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						6/04-24.П-ППР		
						Модернизация здания здравоохранения и предоставления социальных услуг (терапевтический корпус) УЗ "Березинская ЦРБ", расположенного по адресу: Минская область, г. Березино, ул. М. Романович, 6		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал						ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ		
						Стадия	Лист	Листов
						с	3	5
						Схемы безопасности (люльки)		
						ООО «Арнада»		



Условные обозначения

- участок кровли где обязательно вести работы с привязью
- места крепления страховочного троса указаны все возможные, так как сложно определить где именно будут располагаться рабочие на кровле, мастеру и прорабу допускается устанавливать анкерные крепления участками самый важный момент, что на расстоянии 2м от перепада высот необходимо выполнить страховочную привязь с анкерным креплением
- страховочных тросс
- кровельщики

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.

Схемы страховочной привязи при монтажных работах

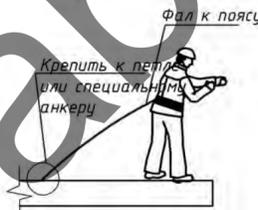
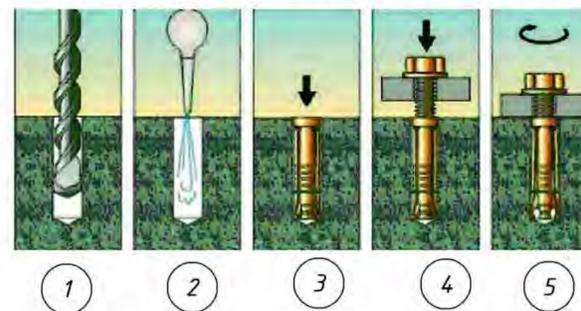


Схема крепления страховочного пояса за несущую конструкцию



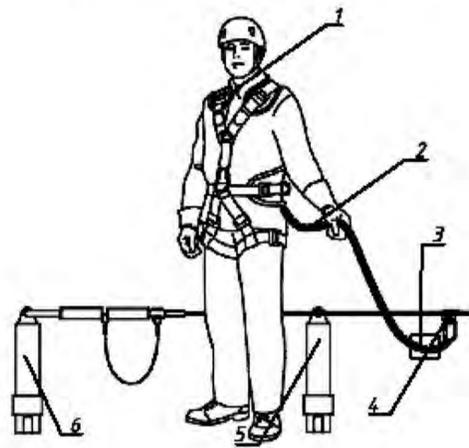
Порядок крепления разжимного анкера в бетоне



Примечание

1. 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.
2. Допуск работающих на крышу здания для выполнения работ разрешается после осмотра несущих конструкций крыши и ограждений линейным руководителем работ совместно с работающим, ответственным исполнителем работ.
3. Подниматься на кровлю и спускаться с нее следует только по внутренним лестничным клеткам. Запрещается использовать в этих целях пожарные лестницы.
4. Для прохода работающих, выполняющих 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.
5. При выполнении работ на крышах с уклоном более 20°, а также на расстоянии менее 2 м от огражденных перепадов по высоте 1,3 м и более независимо от уклона крыши, работающие должны применять предохранительные пояса.
6. Вблизи здания в местах подъема груза и выполнения работ необходимо обозначить опасные зоны.
7. Запас материалов на кровле не должен превышать сменной потребности.
8. Во время перерывов в работе технологические приспособления, материалы и инструменты должны быть закреплены или убраны с крыши.
9. 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.
10. 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.
11. Транспортирование, складирование и хранение материалов на строительной площадке следует осуществлять в соответствии с требованиями ТНПА, с учетом рекомендаций изготовителя.
12. Контроль качества и приемка кровельных работ должны осуществляться в соответствии с требованиями ТНПА.
13. Запрещается складирование тяжелых предметов по уложенному покрытию;
14. Выполнение работ на кровле во время дождя, грозы, ветра со скоростью 15 м/с и более, тумана, исключающего видимость в пределах фронта работ, не допускается;
15. Освещенность рабочих мест должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.046 и составлять не менее 30 лк.
16. 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.
17. Работы в нескольких ярусах по одной вертикали без промежуточных защитных устройств между ними не допускаются.
18. 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.
19. 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.
20. В зависимости от конкретных условий работ на высоте работающие должны быть обеспечены следующими СИЗ.
21. 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.
22. 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).
23. Мероприятия по работе в зимних условиях следующие: участки кровли, на которых ведутся работы, надо очистить от снега и наледи; открытые участки закрывать от атмосферных осадков гидроизоляционным материалом; материалы в зимнее время складировать на очищенных от снега и льда площадках; работники должны иметь зимнюю спецодежду, противоскользящую обувь, теплые перчатки; спуски и подъемы в зимнее время должны очищаться от льда и снега и посыпаться песком или шлаком; проезды, проходы, а также проходы к рабочим местам и на рабочих местах строительных площадок, участков работ должны содержаться в чистоте и порядке, очищаться от мусора и снега, не загромождаться складированными материалами и строительными конструкциями; очистку подлежащих монтажу элементов конструкций от грязи и наледи необходимо производить до их подъема; для работающих на открытом воздухе или в помещениях с температурой воздуха в 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.

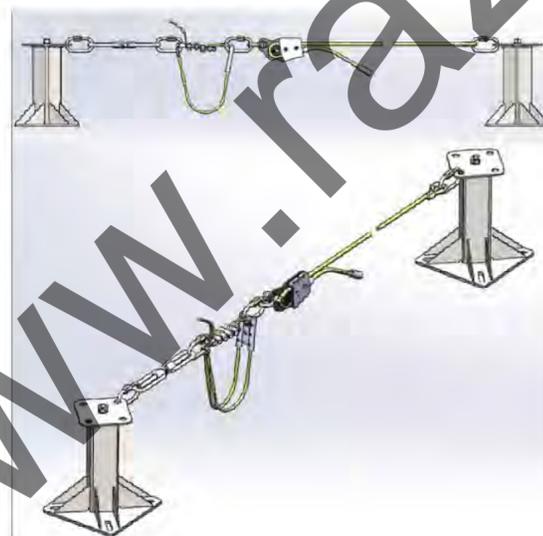
Пример использования страховочной системы (крепление в перекрытии)



- 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)

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



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

Согласовано
Изм. № подл.
Подп. и дата
Взам. инв. №

				6/04-24.П-ППР	
				Модернизация здания здравоохранения и предоставления социальных услуг (терапевтический корпус) УЗ "Березинская ЦРБ", расположенного по адресу: Минская область, г. Березино, ул. М. Ромашович, 6	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал					
				С	5
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ				000 «Арнада»	
Схема производства работ на кровле					