

ООО «Строительное управление №202»
(наименование организации – разработчика ППР)

УТВЕРЖАЮ

ООО «Строительное управление №202»
(наименование строительно-монтажного управления)

«___» _____ 20__ г.

**ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ
103.19-00-ППР**

на **работы по устройству покрытия кровли, усилению проемов, заполнению оконных и дверных блоков, утепление и отделке фасада, устройство внутренних инженерных систем, внутренние отделочные работы**

(наименование работ)

«Реконструкция здания общежития с инвентарным номером 630/С-7159, расположенного по адресу: г. Молодечно, ул. Великий Гостинец, 46, под многоквартирный жилой дом с инженерно-транспортной инфраструктурой и благоустройством»

(наименование объекта)

РАЗРАБОТАЛ

СОГЛАСОВАНО

ООО «Строительное управление №202»
(наименование организации)

(должность)
ООО «Строительное управление №202»
(наименование организации)

Каменецкий А. В.
(подпись, инициалы, фамилия)

(подпись, инициалы, фамилия)

«___» _____ 2023 г.

«___» _____ 20__ г.

(заказчик)

(подпись, инициалы, фамилия)

«___» _____ 20__ г.

СПИСОК ОЗНАКОМЛЕННЫХ С ПРОЕКТОМ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

[illegible][illegible]

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Оглавление

1.	ОБЩАЯ ЧАСТЬ	4
2.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ.....	5
3.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА.....	5
4.	СНАБЖЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ МАТЕРИАЛАМИ, КОНСТРУКЦИЯМИ, ОБОРУДОВАНИЕМ.....	6
5.	ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ.....	6
5.1	Подготовительный период	7
5.1.1	Организация подготовительного периода общие положения	7
5.1.2	Вырубка деревьев и кустарников.....	8
5.1.3	Устройство временного защитно-охранного ограждения	8
5.1.4	Установка бытовых помещений.....	8
5.1.5	Восстановление благоустройства.....	8
5.2	Основной период.....	8
5.2.1	Обоснование выбора основных строительных машин.	9
5.2.2	Расчет опасной зоны при падении груза со здания или подъемника	9
5.2.3	Производство демонтажных работ внутри здания (общие требования)	9
5.2.4	Демонтаж элементов отделки.....	10
5.2.5	Демонтаж внутренних инженерных систем.....	10
5.2.6	Устройство и усиление проемов подвала.....	10
5.2.7	Уширения проемов Т-4 и Т-7	10
5.2.8	Усиление кирпичного столба и перемычек тип 5.....	10
5.2.9	Усиление рядовой кирпичной перемычки тип 6-10.....	10
5.2.10	Производство каменных работ кладка стен из кирпича.....	11
5.2.11	Требования к производству бетонных работ	12
5.2.12	Устройство кровли (общие положения).....	14
5.2.13	Производство работ по установке окон и дверей	20
5.2.14	Монтаж внутренних инженерных систем.....	22
5.2.15	Выполнение отделочных работ.....	27
5.3	Производство работ с лесов.....	34
5.3.1	Общие положение при работе с лесами	34
5.3.2	Монтаж и демонтаж строительных лесов	35
5.4	Производство работ при отрицательных температурах.....	37
5.4.1	Производство бетонных работ в зимних условиях	37
5.4.2	Монтажные работы при отрицательных температурах	38
5.4.3	Кровельные работы при отрицательных температурах.....	38
5.4.4	Отделочные работы в зимних условиях.....	38
5.5	Требования к стропальщикам.....	39

						Реконструкция здания общежития с инвентарным номером 630/С-7159, расположенного по адресу: г. Молодечно, ул. Великий Гостинец, 46, под многоквартирный жилой дом с инженерно-транспортной инфраструктурой и благоустройством. На работы по устройству покрытия кровли, усилению проемов, заполнению оконных и дверных блоков, утепление и отделке фасада, устройство внутренних инженерных систем, внутренние отделочные работы			
Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата	103.19-00-ППР	Стадия	Лист	Листов
Гл. Инженер					08.23		С	1	113
Разработал	Каменецкий				08.23	ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. Пояснительная записка	ООО «Строительное управление №202»"		

5.6	Основные указания по складированию	40
5.7	Обеспечение электробезопасности при производстве работ	40
5.8	Производство работ АПП 18 (в местах где нет возможности работать с лесов)	42
6.	ПОТРЕБНОСТЬ В ОСНОВНЫХ МАШИНАХ И МЕХАНИЗМАХ	45
7.	ПОТРЕБНОСТЬ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ВОДЕ	45
8.	ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ	45
9.	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИНЖЕНЕРНОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ	48
10.	ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРИМЕНЯЕМЫМ ФОРМАМ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА	48
11.	МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОХРАННОСТИ И ИСКЛЮЧЕНИЕ ХИЩЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ, ДЕТАЛЕЙ, КОНСТРУКЦИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ.....	48
12.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВТОРНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ОТ РАЗБОРКИ КОНСТРУКЦИЙ И ДЕМОНТАЖА ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ.....	48
13.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ	48
14.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ.....	49
15.	ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СМР	50
15.1	Общие положения.....	50
15.2	Мероприятия по технике безопасности при эксплуатации средств подмащивания.	51
15.3	Требования безопасности при эксплуатации машин и транспортных средств	52
15.4	Транспортные и погрузочно-разгрузочные работы	53
15.5	Техника безопасности при выполнении монтажных работ	55
15.6	Требования безопасности к обустройству и содержанию производственных территорий, участков работ и рабочих мест.....	56
15.7	Обеспечение электробезопасности.....	56
15.8	Техника безопасности выполнения кровельных работ.....	57
15.9	Техника безопасности работы с лесов.....	57
15.10	Требования безопасности при выполнении электросварочных и газопламенных работ.....	58
15.11	Безопасность ведения каменных работ	59
15.12	Техника безопасности при выполнении работ на высоте	60
15.13	Обеспечение безопасности складирования материалов	60
15.14	Требование безопасности перед началом производства работ	60
15.15	Требование безопасности по обеспечении санитарно-бытового обеспечения.....	61
15.16	Обеспечение защиты работающих от воздействий вредных производственных факторов.....	61
15.17	Обеспечение безопасности при производстве бетонных и железобетонных работ	62
15.18	Обеспечение безопасности при производстве изоляционных работ	63
15.19	Обеспечение безопасности при монтаже инженерного оборудования зданий и сооружений.....	64
15.20	Обеспечение безопасности при выполнении отделочных работ	65
16.	ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ	66
16.1	Общие положения.....	66
16.2	Проведение огневых работ	67
16.3	Обеспечение средствами первичного пожаротушения.....	68
17.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА	69
17.1	Перечень инструкций по охране труда обязательных к ознакомлению и исполнению.....	69
17.2	Охрана труда для монтажника строительных конструкций	71
17.3	Охрана труда при работе с электроинструментом	75

						103.19-00-ППР	Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		2

17.4	Охрана труда при использовании страховочных канатов и предохранительных поясов	76
17.5	Охрана труда – кровельные работы.....	78
17.6	Охране труда при выполнении работ на высоте	81
17.7	Охрана труда для бетонщика.....	87
17.8	Охрана труда для плотника	88
17.9	Охрана труда при выполнении работ с лесов и подмостей	89
17.10	Охрана для каменщика	94
17.11	Охрана труда для штукатура	101
17.12	Охрана труда для маляра	104
17.13	Охрана труда для стропальщика	106
17.14	Охрана труда для машиниста автомобильного крана.....	111

						103.19-00-ППР	Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		3

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Проект производства работ разработан на объект «Реконструкция здания общежития с инвентарным номером 630/С-7159, расположенного по адресу: г. Молодечно, ул. Великий Гостинец, 46, под многоквартирный жилой дом с инженерно-транспортной инфраструктурой и благоустройством.». На работы по устройству покрытия кровли, усилению проемов, заполнению оконных и дверных блоков, утепление и отделке фасада, устройство внутренних инженерных систем, внутренние отделочные работы.

При разработке проекта производства работ были использованы следующие нормативные документы:

1. СН 1.03.04-2020 Организация строительного производства
2. ТКП 45-1.02-295-2014 «Строительство. Проектная документация. Состав и содержание».
3. Декрет Президента Республики Беларусь от 23.11.2017 № 7 Общие требования пожарной безопасности к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования
4. СН 2.04.03-2020 «Естественное и искусственное освещение».
5. СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений
6. СП 1.03.01-2019 Отделочные работы
7. Р1.03.129-2014 Рекомендации по обустройству строительных площадок при строительстве объектов жилищно-гражданского, промышленного и сельскохозяйственного назначения Утверждены ОАО «Оргстрой» 10.04.2014 и зарегистрированы РУП «Стройтехнорм» 12.02.2014 № 129.
8. Правила по охране труда при выполнении строительных работ. Утвержденные постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. №24/33.
9. 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. (ГЛАВА 14 - ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ)
10. «Инструкция о нормах оснащения объектов первичными средствами пожаротушения» утв. постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 21.12.2021г. № 82
11. Правила по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов утв. постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь 22.12.2018 №66
12. Правила по охране труда при работе на высоте утв. Постановлением Министерства труда Республики Беларусь от 28 апреля 2001 г. № 52.
13. Межотраслевая типовая инструкции по охране труда при работе на высоте утв. постановление министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь 27 декабря 2007 г. п 187
14. Правила безопасности при работе с механизмами, инструментом и приспособлениями утв. первым заместителем Министра топлива и энергетики Республики Беларусь от 12 февраля 1996 г.
15. Правила устройства электроустановок
16. ТКП 45-1.03-63-2007 (02250) Монтаж зданий. Правила механизации
17. СНиП 3.05.06-85 Электротехнические устройства
18. ТКП 339-2022 Электроустановки на напряжение до 750 кВ. Линии электропередачи воздушные и токопроводы, устройства распределительные и трансформаторные подстанции, установки электросиловые и аккумуляторные, электроустановки жилых и общественных зданий. Правила устройства и защитные меры электробезопасности. Учет электроэнергии. Нормы прямо-сдаточных испытаний
19. Инструкция по охране труда для рабочего при монтаже и демонтаже металлических трубчатых лесов
20. Инструкция по охране труда при выполнении работ с лесов и подмостей
21. ТКП 45-3.02-223-2010 (02250) Заполнение оконных и дверных проемов. Правила проектирования и устройства
22. ТКП 45-5.08-75-2007 (02250) Изоляционные покрытия. Правила устройства
23. «Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации строительных подъемников», утвержденные Постановлением МАиС РБ № 12/2 от 30.01.2006 г.;
24. ТКП 427-2022 (33240) «Электроустановки. Правила по обеспечению безопасности при эксплуатации».
25. СН 1.03.03-2019 Снос зданий и сооружений
26. ТКП 563-2014 (02260) "Требования безопасности при выполнении сварочных работ"

Исходными данными для разработки ППР послужили:

- проект организации строительства;
- ТНПА;
- утвержденная проектная документация;

							Лист
						103.19-00-ППР	4
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		

- плановые сроки начала и окончания строительства;
- сведения о возможности привлечения средств механизации со стороны (в порядке аренды, услуг или субподряда);
- сведения о численном и профессионально-квалификационном составе имеющихся в строительной организации бригад и звеньев, их технической оснащенности и возможности использования;
- сведения о наличии в строительной организации технологической и организационной оснастки.

ППР разработан в соответствии с действующими нормами, правилами по производственной санитарии, техники безопасности, а также требованиями по взрывной, взрывопожарной и пожарной безопасности.

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ

Объект размещается на земельном участке по улице Великий Гостинец, 46 в г. Молодечно. Объект находится в квартале существующей жилой застройки. Рельеф местности спокойный.

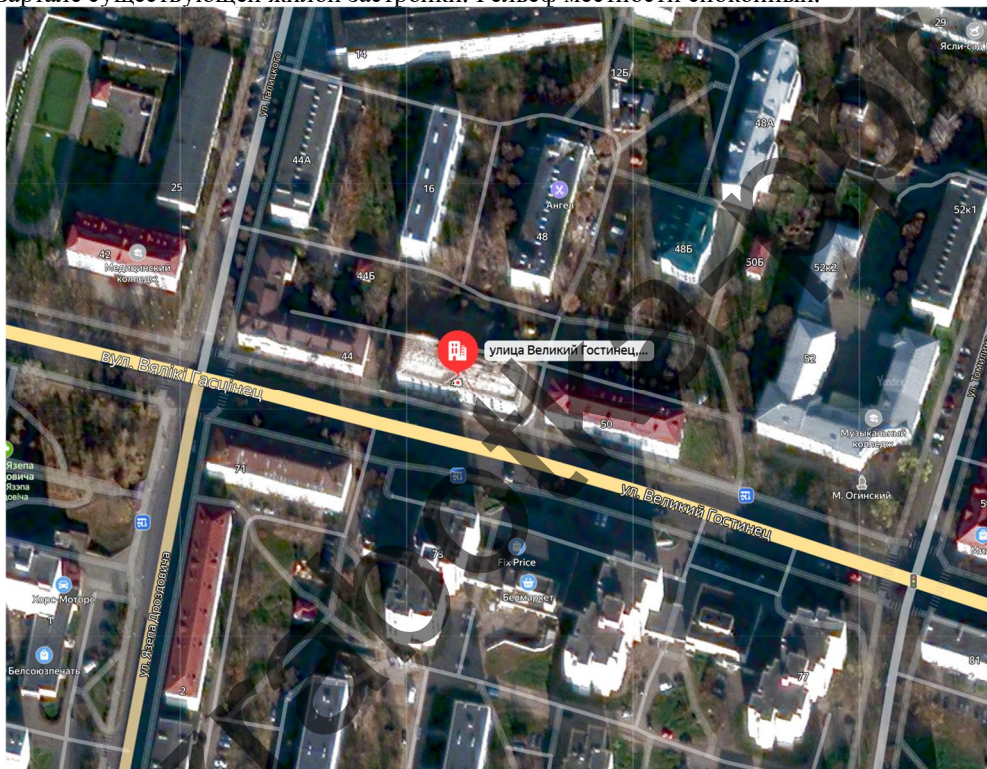


Рисунок 1 Ситуационная схема

3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

Объемно-планировочное решение

Здание построено в 1955 году. Здание отдельно стоящее, кирпичное, 3-х этажное с четырехскатной стропильной кровлей с покрытием из асбестоцементных волнистых листов и наружным организованным водостоком. Под частью здания расположен подвал со складскими и техническими помещениями. Здание прямоугольное в плане с размерами по наружному очертанию 48,27x16,11 м. Высота этажа - 3,3м. Высота подвала - 2,35м (до плиты перекрытия). Высота здания (до верха покрытия) - 13,65м.

В рамках проекта реконструкции выполнена перепланировка здания общежития под многоквартирный жилой дом, состоящий из двух секций по 12 квартир каждая.

Здание имеет две лестничные клетки в осях 2-3. 5-6 с выходами непосредственно наружу. Лестничная клетка в осях 2-3 имеет выход на чердак.

Входы в квартиры организованы из лестничной клетки через поэтажные коридоры.

Выполняется тепловая реабилитация здания с полной заменой оконных и дверных блоков, пристраиваются балконы. Объем здания завершается скатной кровлей с чердачным пространством.

Запроектирован новый выход из подвала с торца здания. В подвале размещаются технические помещения.

Конструктивные решения

В конструктивном отношении здание бескаркасное с продольными наружными несущими стенами из кирпича и внутренними кирпичными столбами. Пространственная жесткость и устойчивость здания созда-

						103.19-00-ППР	Лист
							5
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		

ются жесткостью узлов соединения взаимно перпендикулярных стен за счет перевязки швов кладки, а также балками перекрытий и покрытия.

Согласно технического заключения №103.19, основные конструктивные элементы здания:

1. Фундаменты:

1.1. Под наружные и внутренние стены - ленточный из монолитного бетона;

1.2. Под внутренние кирпичные столбы в части здания без подвала - столбчатый из монолитного бетона;

2. Стены и столбы - кирпичные;

3. Перекрытия:

3.1. Над подвалом - монолитное железобетонное;

3.2. Над жилыми помещениями междуэтажные, чердачное - деревянное балочное, деревянные балки уложены по сборным железобетонным балкам, которые опираются на наружные кирпичные стены и внутренние кирпичные столбы;

3.3. Над санузлами междуэтажные - монолитное железобетонное;

4. Кровля - четырехскатная стропильная с покрытием из листов асбестоцементных волнистых листов с организованным наружным водостоком.

Данный ППР выполняется на производство следующих видов работ:

(все демонтажные работы на период разработки ППР выполнены, также выполнены все работы по возведению коробки здания, устройство кровли без устройство настила фальцевыми панелями)



Готовность на период разработки данного ППР

- работы по усилению перемычек проемов
- устройство козырьков над входами
- работы по устройству покрытия кровли из фальцевых панелей (стропильная система и обрешётка готовы на период разработки данного ППР)
- работы по заполнению оконных и дверных блоков
- работы по наружному утеплению и отделке фасадов
- работы по устройству внутренних инженерных систем
- внутренние отделочные работы

4. СНАБЖЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ МАТЕРИАЛАМИ, КОНСТРУКЦИЯМИ, ОБОРУДОВАНИЕМ

Снабжение строительной площадки материалами, конструкциями, оборудованием выполняется организацией согласно разработанного плана поставок строительных материалов на объект. Поставки материалов на объект складироваться в открытой зоне доставлять объемом на одну смену, мелкогабаритные строительные материалы и инструмент хранятся в закрытом складе.

5. ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ

Строительство объекта осуществляется в два периода:

- подготовительный
- основной.

До начала производства основных строительно-монтажных работ необходимо выполнить следующие работы подготовительного периода:

1. Установку сигнальных и защитно-охранных ограждений.
2. Установку временных зданий и сооружений.

						103.19-00-ППР	Лист
							6
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		

3. Обеспечить временное электроснабжение и водоснабжение от существующих сетей, согласно решениям проектной документации.

В основной период строительства осуществляются работы предусмотренные данным проектом ППР.

5.1 Подготовительный период

5.1.1 Организация подготовительного периода общие положения

До начала строительно-монтажных работ необходимо выполнить следующие мероприятия:

- оформить разрешение (ордер) на производство работ;
- установить временное защитно-охранное ограждение, согласно данного ППР;
- 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;
- оборудовать места для хранения грузозахватных приспособлений и тары;
- обозначить на местности хорошо видимыми знаками границы зон работы кранов и опасных зон установить сигнальное ограждение по опасным зонам работы механизмов используя сигнальную ленту, выставить лицо ответственное за отсутствием посторонних лиц в опасной зоне производства работ;
- установить стенд, оборудованный противопожарным инвентарем, согласно действующим нормам по пожарной безопасности вблизи бытовых помещений.
- установить бытовые помещения
- бытовые помещения должны иметь автономные пожарные извещатели.

2. Исполнитель работ должен обеспечивать доступ на территорию стройплощадки представителям застройщика (заказчика), органам государственного контроля (надзора), авторского надзора и местного самоуправления; предоставлять им необходимую документацию.

3. Исполнитель работ обеспечивает безопасность работ для окружающей природной среды, при этом:

- обеспечивает уборку стройплощадки и прилегающей к ней пятиметровой зоны; мусор и снег должны вывозиться в установленные органом местного самоуправления места и сроки;
- производство работ в охранных заповедных и санитарных зонах выполняет в соответствии со специальными правилами;
- не допускает несанкционированной вырубки древесно-кустарниковой растительности;
- не допускает выпуск воды со строительной площадки без защиты от размыва поверхности;
- выполняет обезвреживание и организацию производственных и бытовых стоков;
- выполняет работы по мелиорации и изменению существующего рельефа только в соответствии с согласованной органами госнадзора и утвержденной проектной документацией.

4. В случае обнаружения в ходе работ объектов, имеющих историческую, культурную или иную ценность, исполнитель работ приостанавливает ведущиеся работы и извещает об обнаруженных объектах учреждения и органы, предусмотренные законодательством.

5. Временные здания и сооружения для нужд строительства возводятся (устанавливаются) на строительной площадке специально для обеспечения строительных работ и после его окончания подлежат ликвидации.

6. Временные здания и сооружения, а также отдельные помещения в существующих зданиях и сооружениях, приспособленные к использованию для нужд строительства, должны соответствовать требованиям технических регламентов и действующих до их принятия строительных, пожарных, санитарно-эпидемиологических норм и правил, предъявляемым к бытовым зданиям и сооружениям.

7. Исполнитель работ обеспечивает складирование и хранение материалов и изделий в соответствии с требованиями стандартов и ТУ на эти материалы и изделия.

Если выявлены нарушения установленных правил складирования и хранения, исполнитель работ должен немедленно их устранить. Применение неправильно складированных и хранимых материалов и изделий исполнителем работ должно быть приостановлено до решения вопроса о возможности их применения без ущерба качеству строительства застройщиком (заказчиком) с привлечением, при необходимости, представителей проектировщика и органа государственного контроля (надзора).

8. В темное время суток освещение рабочих мест должно быть не менее 30 Люкс, освещенность строительной площадки – не менее 10 Лк в соответствии с ГОСТ 12.1.046-2014. Освещенность должна быть равномерной, без слепящего действия осветительных приборов на работающих. Производство работ в неосвещенных местах не допускается.

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.

								Лист
							103.19-00-ППР	7
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата			

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.

5.2 Основной период

Все работы производить в строгом соблюдении требований:

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

СН 1.03.04-2020 Организация строительного производства

СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений

СНиП 3.05.06-85 Электротехнические устройства

						103.19-00-ППР	Лист
							8
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Правила устройства электроустановок 7 издание
ТКП 45-1.03-63-2007 (02250) Монтаж зданий. Правила механизации
СП 1.03.01-2019 Отделочные работы

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

«Инструкция о нормах оснащения объектов первичными средствами пожаротушения» утв. постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 21.12.2021г. № 82

Инструкция по охране труда для рабочего при монтаже и демонтаже металлических трубчатых лесов

Инструкция по охране труда при выполнении работ с лесов и подмостей

Постановление министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь 27 декабря 2007 г. n 187 Об утверждении межотраслевой типовой инструкции по охране труда при работе на высоте

Межотраслевых правил по охране труда при выполнении работ на высоте и верхолазных работ (действующая редакция)

ТКП 45-3.02-223-2010 (02250) Заполнение оконных и дверных проемов. Правила проектирования и устройства

«Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации строительных подъемников», утвержденные Постановлением МАиС РБ № 12/2 от 30.01.2006 г.;

ТКП 427-2022 (33240) «Электроустановки. Правила по обеспечению безопасности при эксплуатации».

Обязательно пользоваться действующими ТТК на строительные процессы которые выполняются, в случае отсутствия ТТК на какие-то процессы, то следует до начала работ позаботиться об их приобретении в строительно-монтажную организацию.

5.2.1 Обоснование выбора основных строительных машин.

Разгрузка материалов производится с помощью крана-манипулятора или вручную при массе элемента до 25кг. При работе автокраном, участок где производится погрузочно-разгрузочные работы оцепляется сигнальным ограждением.

Подвозка материалов осуществляется бортовым автомобилем МАЗ 543205

Растворные смеси готовятся из готовых смесей вручную. Внутри отапливаемых помещений.

Для подвозки растворных и бетонных смесей на стройплощадку применять автобетоносмеситель АБС5

Механизированная подача раствора и бетона на высоту осуществляется с помощью бетононасоса стационарного Grand-703 10м³/ч

При отделке фасада используются строительные леса.

В местах, где нет возможности производить работы с лесов производить работы с автовышки АГП-18 (18м)

Уплотнение бетонных поверхностей производятся глубинными вибраторами и виброрейками.

Вывоз контейнеров осуществляется мусоровозами.

Подачу и спуск материалов при кровельных работах производить с помощью автомобильного крана гп. 25 тонн.

5.2.2 Расчет опасной зоны при падении груза со здания или подъемника

Согласно 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» Приложение 2

Принимаем монтажную зону $2.5+1+0.5=4\text{м}$.

Опасную зону крана $L+4+2+1=L+7\text{м}$

5.2.3 Производство демонтажных работ внутри здания (общие требования)

Работы выполнять в соответствии с СН 1.03.03-2019

До начала производства демонтажных работ следует:

- получить у технического заказчика разрешение на демонтажные работы;
- издать приказ по организации, определяющий порядок производства работ на строительной площадке в каждую смену;
- назначить ответственных за производство работ, противопожарную безопасность, электробезопасность.
- освободить помещения где производятся демонтажные работы.

Разборка конструкций производится в последовательности сверху вниз, обратной монтажу конструкций и элементов.

Одновременное выполнение работ в двух и более уровнях по одной вертикали не допускается. Исключение составляют случаи наличия защитных перекрытий, предусмотренных в проекте.

						103.19-00-ППР	Лист
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		9

Разборка конструкций производится таким образом, чтобы удаление одних элементов не вызвало обрушения других.

В случае возникновения сомнений в устойчивости конструкций, демонтажные работы прекращаются и продолжаются только после выполнения соответствующих мероприятий по укреплению конструкций и получения разрешения от лица, руководящего работами на объекте.

5.2.4 Демонтаж элементов отделки

Работы выполнять в соответствии с СН 1.03.03-2019

Отелочные материалы демонтируют с помощью ручного инструмента.

Отсортированные и временно хранящиеся на площадках (помещениях) материалы загружают в контейнеры. Каждому виду материалов должен соответствовать свой контейнер. Следует выполнять раздельное хранения отходов мусора.

На строительной площадке в зоне складирования материалов устанавливают большегрузные контейнеры отдельно для дерева, линолеума и пластика, санитарно-технических приборов, электротехнических изделий, боя стекла, металла, в которые перегружают материалы из контейнеров.

В последующем большегрузные контейнеры с загруженными материалами вывозят со строительной площадки для утилизации.

5.2.5 Демонтаж внутренних инженерных систем

Работы выполнять в соответствии с СН 1.03.03-2019

Демонтажу подлежат внутренние инженерные системы водоснабжения, водоотведения, газоснабжения, электроснабжения, теплоснабжения, вентиляции и связи, включая инженерное оборудование и приборы.

Разборку систем электроснабжения начинают со снятия осветительных приборов (плафонов, патронов, выключателей, розеток), электрощитов со счетчиками и др. Затем демонтируют провода в коробах и внутренних каналах с последующим их сматыванием в бухты.

Металлические трубы изношенных внутренних инженерных сетей (водопровода, газа, отопления) разрезают на части при помощи ручной электрической угловой отрезной машинки и переносят на площадку (помещение) временного хранения.

5.2.6 Устройство и усиление проемов подвала

При производстве работ строго соблюдать требования:

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»

Работы производить в порядке установленном в проектной документации АС лист 39.

5.2.7 Уширения проемов Т-4 и Т-7

При производстве работ строго соблюдать требования:

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»

Работы производить в порядке установленном в проектной документации АС лист 45. Для проема Т-4 и Т-7

5.2.8 Усиление кирпичного столба и перемычек тип 5

При производстве работ строго соблюдать требования:

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»

Работы производить в порядке, установленном в проектной документации, АС лист 46.

5.2.9 Усиление рядовой кирпичной перемычки тип 6-10

При производстве работ строго соблюдать требования:

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»

Работы производить в порядке, установленном в проектной документации, АС лист 47.

						103.19-00-ППР	Лист
							10
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		

5.2.10 Производство каменных работ кладка стен из кирпича

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

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

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

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

При возведении стен тычковую перевязку следует осуществлять:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

— арматурные сетки следует укладывать не реже чем через:

— при кладке из обычного кирпича;

— при кладке из утолщенного кирпича;

— при кладке из керамических камней;

пять рядов четыре ряда три ряда

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

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

6 — при пересечении арматуры в швах;

8 — без пересечения арматуры в швах;

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

— толщина швов в армированной кладке должна превышать сумму диаметров пересекающейся арматуры не менее чем на 4 мм и составлять не более 16 мм;

— при поперечном армировании стен, столбов и простенков следует изготавливать и укладывать сетки таким образом, чтобы не менее чем два арматурных стержня (из которых изготовлена сетка) выступали на 2-3 мм на внутреннюю поверхность стены и простенка или на две стороны столба;

— при продольном армировании каменной кладки стальные стержни арматуры следует соединять между собой сваркой по длине;

— при устройстве стыков арматуры без сварки концы гладких стержней должны заканчиваться крюками и связываться проволокой с перехлестом стержней на 20 диаметров;

— перехлест стержней из арматуры периодического профиля должен составлять не менее 250 мм.

Возведение кирпичных стен облегченной конструкции необходимо выполнять с соблюдением следующих требований, если другое не предусмотрено проектной документацией:

— швы на фасаде должны быть расшиты;

— внутренняя отделка стен должна быть произведена с применением штукатурного покрытия, выполненного штукатурной раствором смесью;

							Лист
						103.19-00-ППР	11
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		

- при подготовке бетононасоса к работе следует осуществлять смазку бетоновода путем перекачивания первой порции высокоподвижной бетонной смеси или раствора;
- в зимних условиях бетононасос и бетоновод должны быть утеплены;
- бетонная смесь должна быть удобоперекачиваемой по бетоноводу и участкам местных сопротивлений (колена, сужающиеся конусы), без расслоения и пробкообразования. Подбор составов удобоперекачиваемых бетонных смесей производится строительной и заводской лабораториями.

При выборе материалов для приготовления смесей для бетононасосного транспорта и назначения рабочих составов следует учитывать следующее ограничение: не допускается применять цементы с ложным схватыванием. Время начала схватывания цемента должно быть не менее продолжительности бетонирования одной захватки.

Бетонную смесь следует укладывать в конструкции горизонтальными слоями одинаковой толщины без разрывов, с последовательным направлением укладки в одну сторону во всех слоях. Толщина укладываемого слоя должна быть установлена в зависимости от степени армирования конструкции и применяемых средств уплотнения. Бетонную смесь в опалубку перекрытия укладывают одним слоем без перерывов.

При уплотнении бетонной смеси не допускается опирание вибраторов на арматуру и закладные изделия, тяжи и другие элементы крепления опалубки.

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

Процесс бетонирования не должен прерываться, особенно для конструкций с требуемой категорией лицевой поверхности.

Технологический перерыв при укладке допускается до начала схватывания бетонной смеси нижележащего слоя. При продолжительных перерывах необходимо устраивать рабочие швы в соответствии с ТНПА. Перед продолжением работ по бетонированию стен, колонн и перекрытий необходимо очистить стенки опалубки и арматуру от засохшего бетона, смочить водой поверхность бетона, который был залит ранее и уже затвердел. Это предохранит бетонную смесь от излишней потери воды и улучшит сцепление между старым и новым бетоном.

Поверхность бетона на границе рабочих швов, устраиваемых при укладке бетонной смеси с перерывами, должна быть перпендикулярна оси бетонируемых колонн и балок, поверхности плит и стен. Возобновление бетонирования допускается производить по достижении бетоном прочности не менее 1,5 МПа.

Уплотнение бетонной смеси в опалубке производят внутренними глубинными вибраторами.

Размер вибратора определяется формой и размерами монолитных конструкций. Необходимый размер внутреннего вибратора зависит от требуемой степени уплотнения бетонной смеси и величины зазора для вибратора.

При уплотнении бетонной смеси не допускается опирание вибраторов на арматуру и закладные изделия, тяжи и другие элементы крепления опалубки.

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

						103.19-00-ППР	Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		13

5.2.12 Устройство кровли (общие положения)

При производстве работ строго соблюдать требования

СН 5.08.01-2019 Кровли

Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. №24/33 «Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ»

Кровельные работы следует выполнять в соответствии с проектной документацией, требованиями настоящих строительных норм, данного ППР, разработанным в соответствии с СН 1.03.04-2020, технологическими картами на выполнение отдельных видов работ.

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

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

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

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

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

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

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

- обеспечить безопасный доступ рабочих на кровлю;

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

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

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

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

- укомплектовать звено рабочими требуемых специальностей'

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

- обеспечить место монтажа естественным или временным освещением и электроэнергией;

- обеспечить освещение территории монтажа и рабочих мест;

- места производства работ оборудовать средствами пожаротушения.

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

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

5.2.12.1 Устройство кровли (монтаж фальцевой кровли)

Обрешетка

Монтаж фальцевой кровли производится по разреженной или сплошной обрешётке. В качестве обрешётки может использоваться: металлический оцинкованный профиль ПШ-20*60*20 производства ЗАО «Вертрагия», деревянный брус 50х50, доска 32х100, которые крепятся снизу вверх (от карниза к коньку) с шагом 300-400мм.

В местах монтажа карнизов, ендов, примыкании к выступающим частям здания устанавливается второй профиль обрешетки, что придает дополнительную жесткость панелям. В районе установки снегозадержателей необходимо установить вплотную друг за другом два шляпных профиля. В случае исполнения обрешетки из пиломатериалов в местах монтажа карнизов, ендов, примыкании к выступающим частям здания делается сплошная обрешётка на 600 мм от края. Также рекомендуется применение сплошной обрешётки при сложной геометрии кровли и уклонах от 3-14 градусов.

Обрешётка под кровлю должна иметь хорошую плоскостность, без выступов и углублений; используемые пиломатериалы должны быть естественной влажности, рекомендуется пропитка антисептиками.

Антиконденсатная пленка (если это предусмотрено проектом) укладывается по стропилам до монтажа обрешётки. Конёк, рёбра и нижняя доска карнизного свеса должны быть прямолинейными. В случае

						103.19-00-ППР	Лист
							14
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		

**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:

1. При выполнении работ строго соблюдать требования: СН 103.04-2020 «Организация строительного производства», СН 103.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений, Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. №24/33 «Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ», Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств, утв. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20 ноября 2019 г. № 779, Введены в действие - 28 февраля 2020 г.; Требования действующей ТТК, Требования инструкций по охране труда.

2. До начала строительно-монтажных работ необходимо выполнить следующие мероприятия: оформить разрешение (ордер) на производство работ; установить бытовые помещения согласно стройгенплана; наименование порядных 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 вытового городка; установить переносные стелды со скелами строподки и табличами масс переносимых грузов в зоне производства работ; оборудовать места для хранения грузозахватных приспособлений и тары у бытовых помещений; выполнить прокладку временных сетей электроснабжения; обозначить на местности хорошо видными знаками границы зон работы кранов и опасных зон; установить стелд, оборудованные противопожарным инвентарем, согласно норм, утвержденных местными органами; забезопасить бутылированную воду для вытовых нужд.

3. До начала производства работ требуется выполнить временное электроснабжения от существующих сетей.

4. Для временного водоснабжения используется существующий водопровод.

5. Для в качестве санузла использовать туалет.

6. Для нужд пожаротушения использовать сущ. пожарные гидранты.

7. Запрещается вырубка и пересадка древесной и кустарниковой растительности, не предусмотренная проектом. Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, должны быть выгорожены оградой, а стволы от-дельно стоящих деревьев, в целях предохранения от повреждений обшить пилотматериалом на высоту не менее 2,0 м.

8. Отходы и строительный мусор должны своевременно вывозиться для дальнейшей утилизации. Захоронение бракованных изделий и конструкция запрещается. Сжигание горящих отходов и строительного мусора на участке строительства запрещается.

9. Конструкция временного ограждения принять согласно графической части лист СГП.

10. 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.

11. Работам во всех случаях должны предшествовать работы по предельно-возможной разгрузке элементов конструкций от воздействий дополнительных - случайных, временных, эксплуатационных и т.п. нагрузок. В процессе производства работ не следует нарушать ремонтируемые конструкции без соответствующего обоснования.

12. Нагрузки на леса и помосты не должны превышать расчетных. Грузы по мере сил следует распределять по всей плоскости лесов (подпостей) равномерно. На леса (подпости) следует подавать материалы, которые непосредственно используются в работе. Перед установкой механизмов и устройств на леса принимают специальные меры предосторожности относительно обеспечения необходимой прочности и стойкости лесов.

13. Не допускается организовывать складирование балластов с горячим газом в местах проведения огневых работ.

14. 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».

15. На участке (захватке), где ведутся монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.

16. Не допускается нахождение людей под элементами конструкций и оборудования до установки их в проектное положение.

17. Запрещается выполнять монтажные работы на высоте в открытых местах при скорости ветра 15 м/с и более, гололеде, ерозе и тумане, исключающем видимость в пределах фронта работ.

18. К работе на высоте относятся те работы, при которых рабочий находится выше 1,3 м от поверхности, перекрытия, рабочего настила или пола.

19. Работы на высоте производятся под непосредственным руководством мастера (прораба), который несет за них ответственность.

20. К работе на высоте допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, обученные правилам эксплуатации и техники безопасности, усвоившие безопасные методы и приемы выполнения работ, прошедшие проверку знаний, прошедшие вводный инструктаж и первичный на рабочем месте.

21. Предохранительные пояса испытываются через каждые 6 месяцев статической нагрузкой 400 кг в течение 5 минут, а осматриваются ежедневно перед началом работы. На предохранительном поясе должна быть отметка о дате следующего испытания.

22. Не допускается пользоваться инструментом и приспособлениями, обращению с которыми рабочий не обучен.

23. Рабочий должен все работы выполнять в спецодежде, в случае необходимости использовать средства индивидуальной защиты.

24. Все приставные лестницы и стремянки должны быть зарегистрированы в журнале регистрации их испытания, который ведется на предприятии.

25. При работе с приставных лестниц и стремянок прикрепляться к ним предохранительными поясами запрещается.

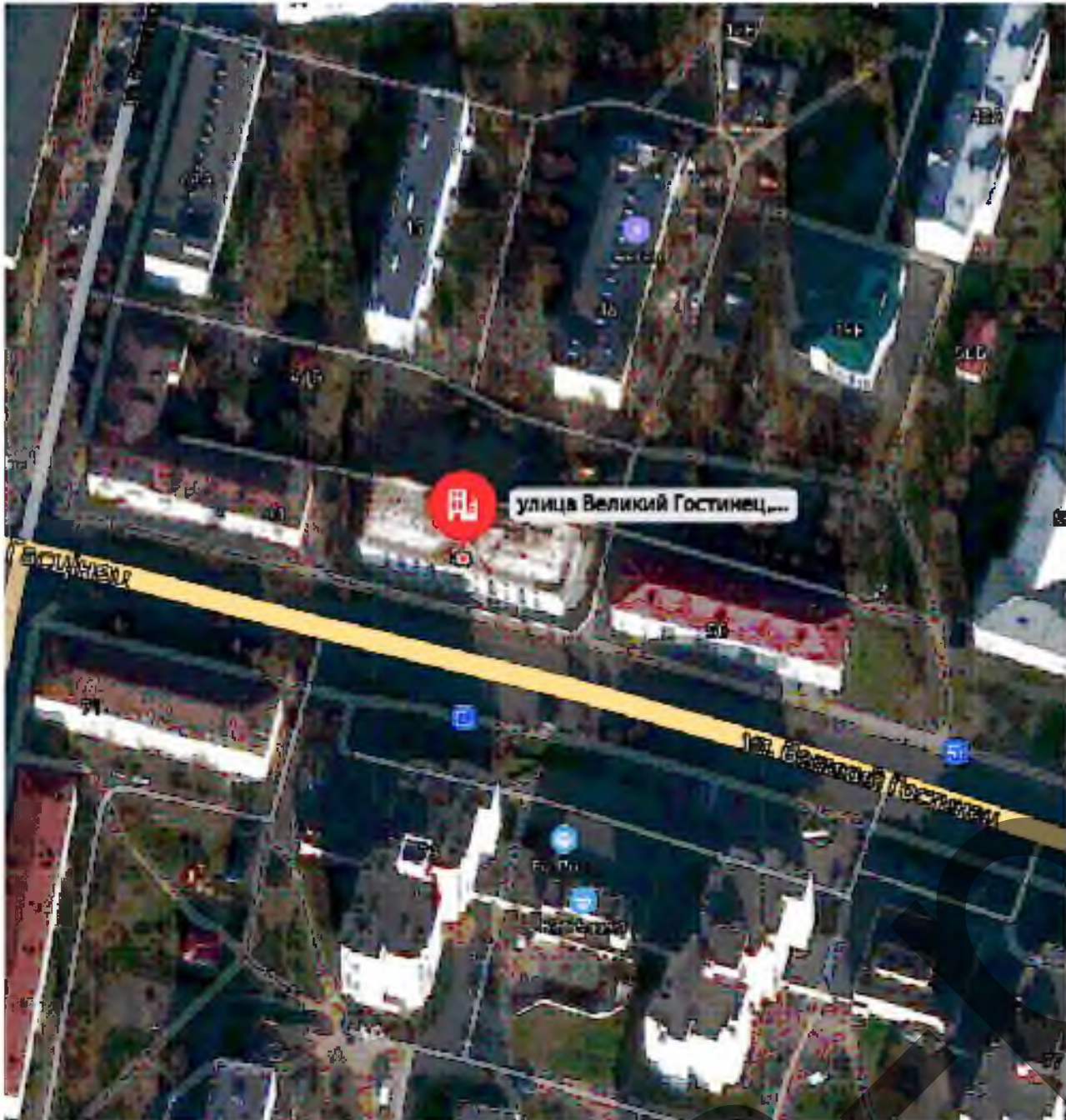
26. Для переноски и хранения инструмента, гвоздей, болтов и других мелких деталей лица, работающие на высоте, должны быть снабжены индивидуальными ящиками или сумками.

27. Работу с приставных лестниц и стремянок можно производить только до высоты 4 м, т. е. когда ступни рабочего находятся на ступеньке, расположенной не выше 4-х метров от уровня пола или другой опорной поверхности.

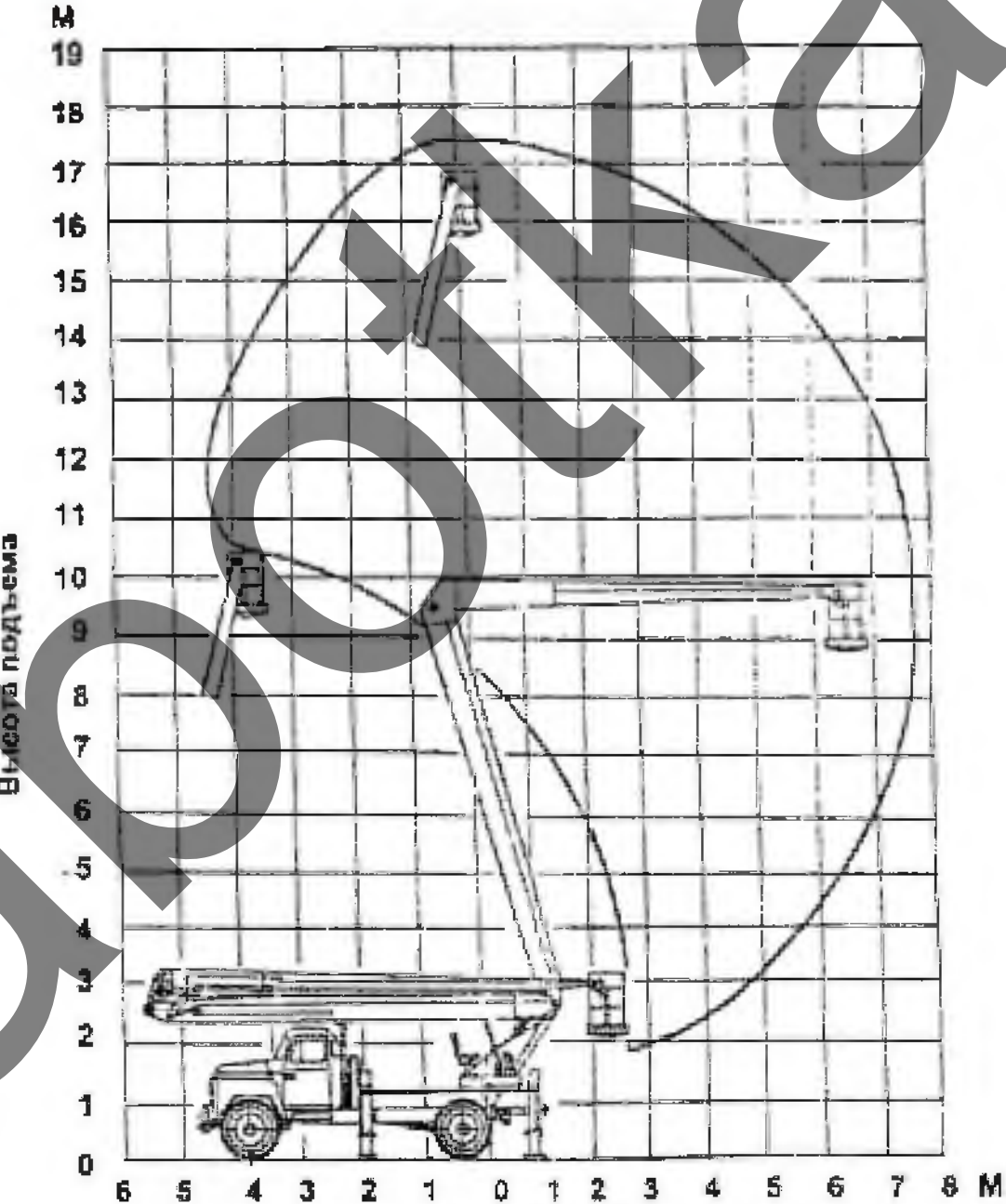
28. Общая длина (высота) лестницы должна обеспечивать рабочему возможность произво-дить работу стоя на ступени, находящейся на расстоянии не менее 1 м от верхнего конца лестницы и во всех случаях не должна превышать 5 м.

29. Строительный мусор со строящихся зданий и лесов следует опускать по закрытым желобам или в закрытых ящиках и контейнерах при помощи кранов и механизмов для перенесения грузов. Нижний конец желоба должен находиться не выше 1 м над землей или входить в бункер.

30. Сбрасывать мусор без желобов или других приспособлений разрешается с высоты не более 3 м при безветренной погоде. Места, на которые сбрасывают мусор следует со всех сторон оградить или охранять.



Характеристики АГП-18



- Требования безопасности работы с люлькой автовышки:
- Поддерживайте постоянную связь с машинистом.
 - До начала подъема пристегните страховочный пояс к ограждению люльки.
 - Нельзя сбрасывать с люльки предметы: мусор, инструмент.
 - Нельзя сидеть или перелезать через ограждение в люльке.
 - Нельзя становиться на ограждение при работе в люльке.
 - Нельзя использовать средства подманивания на полу люльки.
 - Не перевидайтесь через ограждения.
 - Не создавайте боковых усилий на люльку в процессе работ.
 - Перевозить на другую стоянку подъемнику разрешается только в сложенном состоянии без нахождения людей в люльке.
 - Следует прекратить работу с люлькой при сильном ветре, грозе, сильном дожде, в туман, в снегопад, в условиях плохой видимости; при температурах ниже допустимых для работы автовышки;
 - Расстояние от люльки до ограждающих конструкций не должно быть менее 0,5м.

Схема установки автовышки

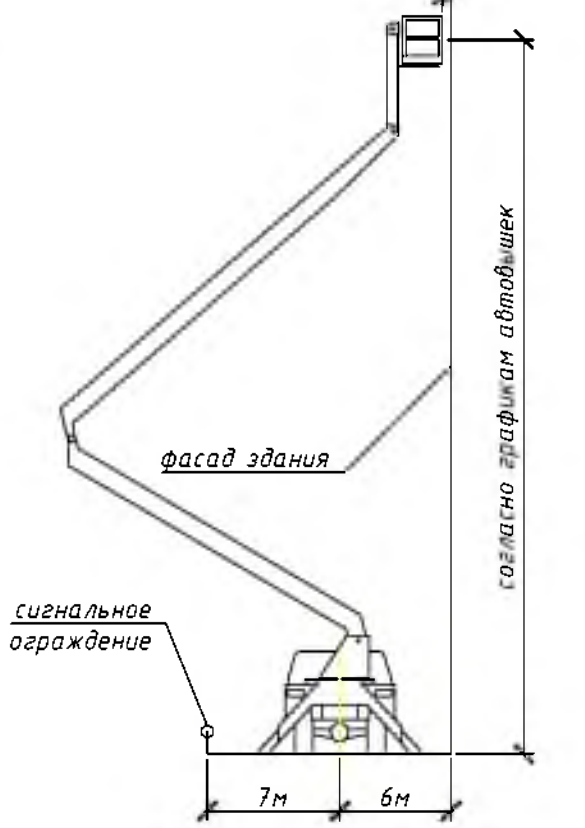


Схема ограждение захватки

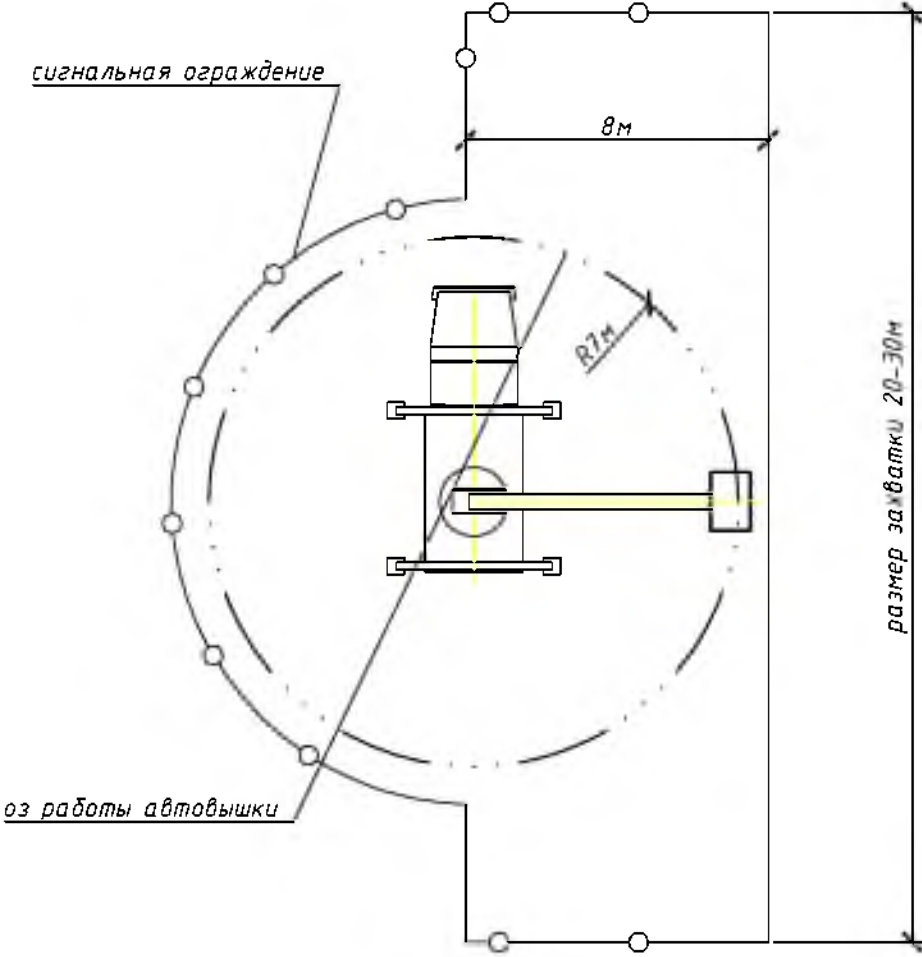
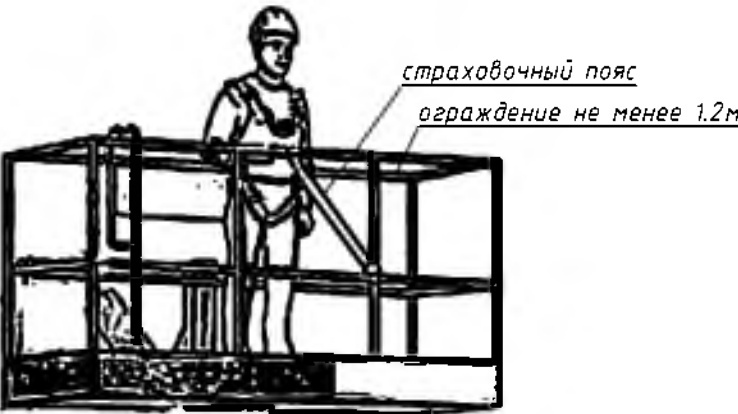


Схема страховки при работе в люльке



Условные обозначения:

- защитно-охранное ограждение согласно СН 103.04-2020 дорогам
- 6 бытовой модуль 2,45х6м
 - паспорт объекта и схема движения
 - 3 бытовой модуль 2,45х6м
 - направление движения техники
 - опасная зона падения груза со здания (лесов), монтажная зона
 - стоянки автомобильного крана
 - стоянка бортового автомобиля
 - электрораспределительный щит
 - сигнальное ограждение (устанавливать при введении кровельных работ со стороны улицы)
 - опасная зона крана
 - проектор освещения стройплощадки
 - бутуалет
 - контейнер для бытовых отходов
 - контейнер для строительного мусора
 - защитный козырек над входом в здание
 - пожарный щит

Сигнальное ограждение

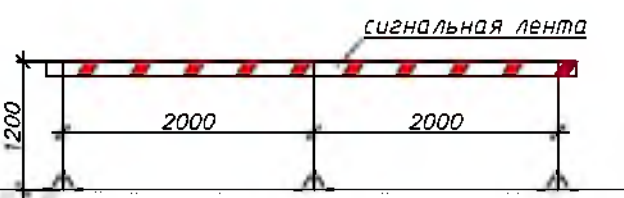
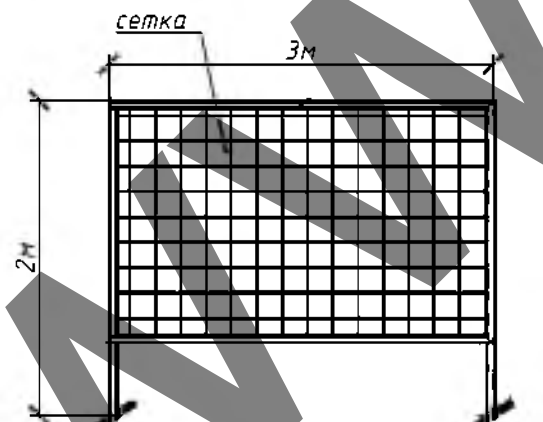
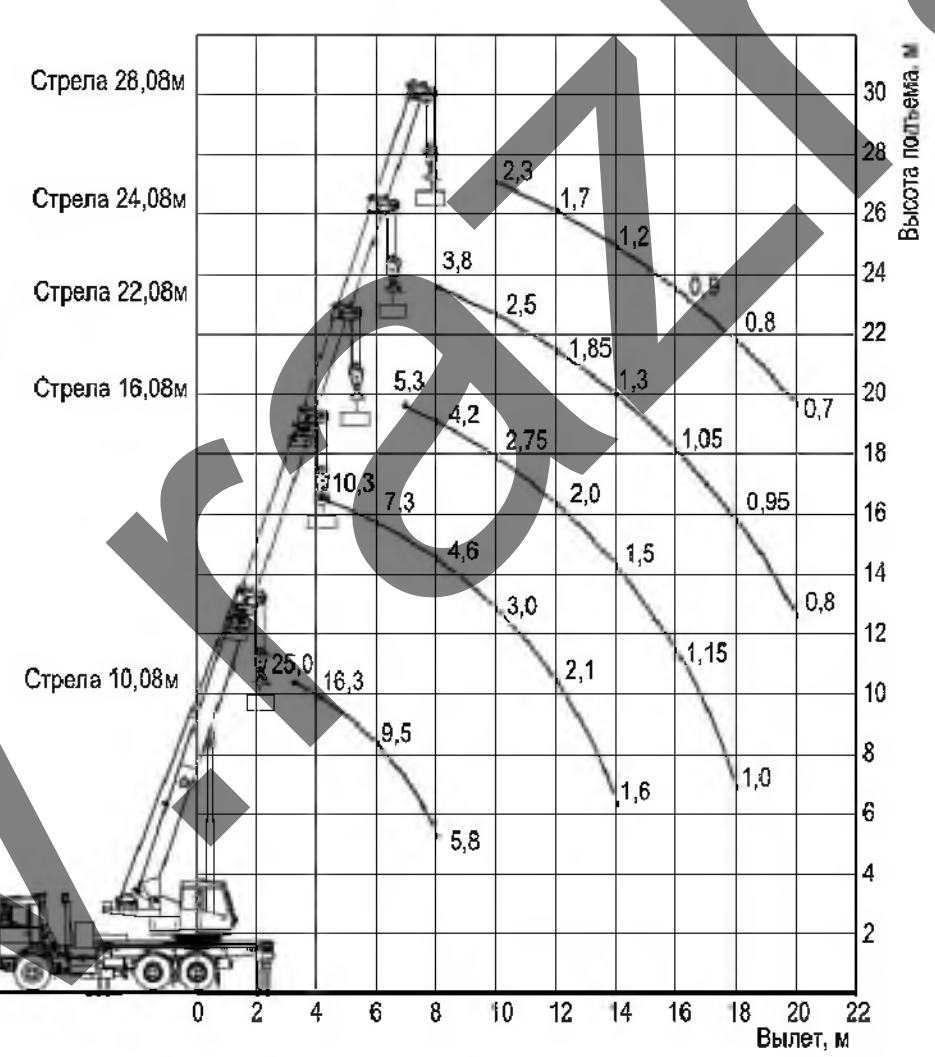


Схема защитно-охранного ограждения



Характеристики автокрана КС5479



- Важно!
- Строго соблюдать технологию производства работ согласно требованиям действующих типовых технологических карт.
 - Не работать на высоте при сильных порывах ветра, сильном дожде, снегопаде, ерозе, плохой видимости.
 - Не находится на жиних 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.
 - При работе с лесами строго соблюдать требования приведенные в паспорте на леса, инструкции по охране труда при работе на высоте, инструкция по охране труда при использовании средств подманивания.
 - 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.

I этап

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

II этап

В опорные паты установить две смежные рамы первого яруса, соединить их двоенной диагональной связью при помощи флажковых замков. Установить другие две смежные рамы и также соединить их двоенными диагональными связями.

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

III этап

Образованные ячейки строительных лесов укрепить горизонтальными связями при помощи флажковых замков и установить настилы на верхнюю перекладину рам*.

* Внимание! Укладывать настилы следует только на верхние перекладыни рам!

IV этап

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

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

V этап

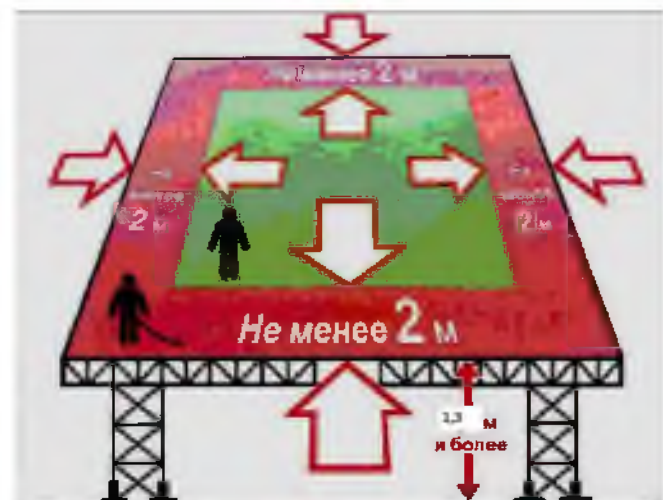
Повторяя этапы III, IV набрать необходимую высоту лесов. На рабочем ярусе при помощи флажковых замков для обеспечения безопасности установить рамы ограждения (8) или горизонтальные связи (5), выполняющие функцию ограждения. В местах подъема рабочих на рабочий ярус, установить горизонтальные связи (5),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

Средства индивидуальной защиты рабочих



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

Правила работы на высоте



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

Схемы страховочной привязи при монтажных работах



Схема крепления страховочного пояса за несущую конструкцию (колонну)

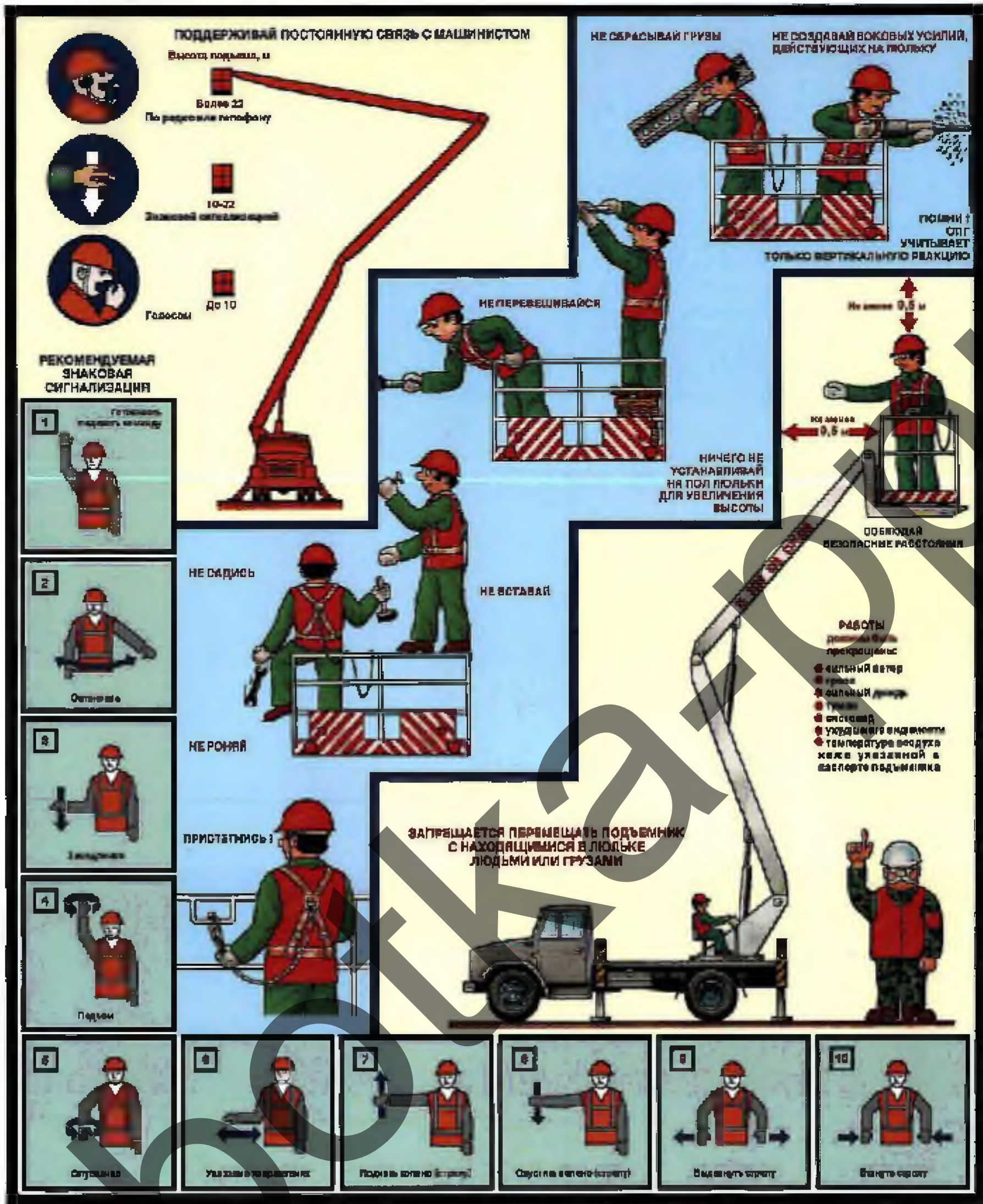
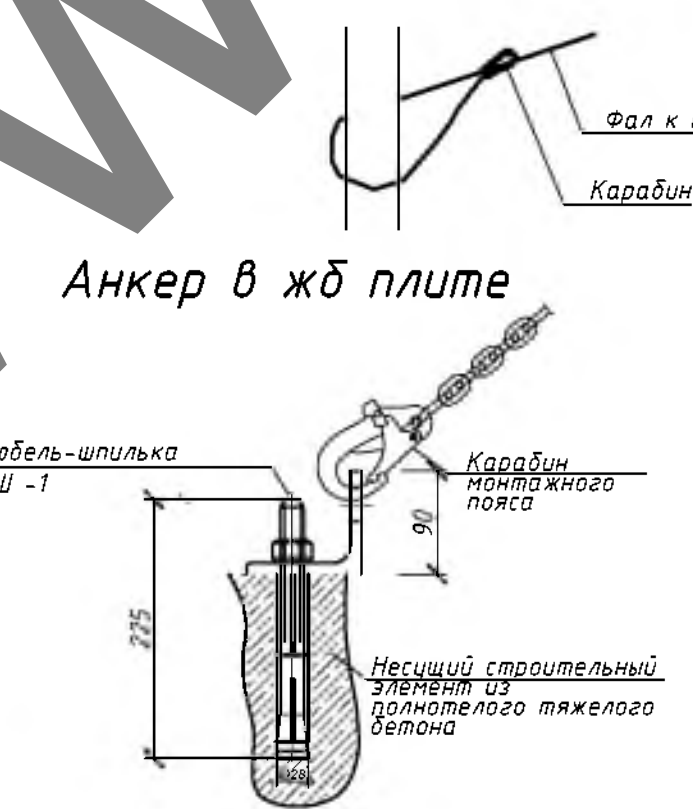


Схема безопасности при подъеме груза

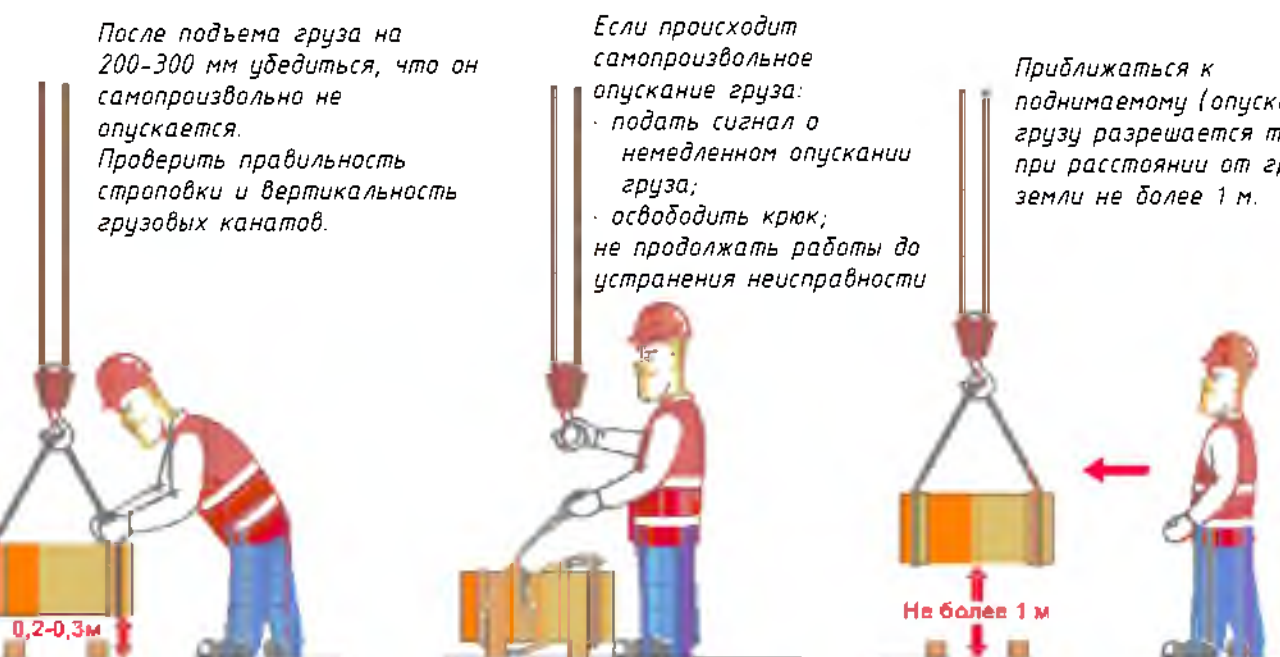
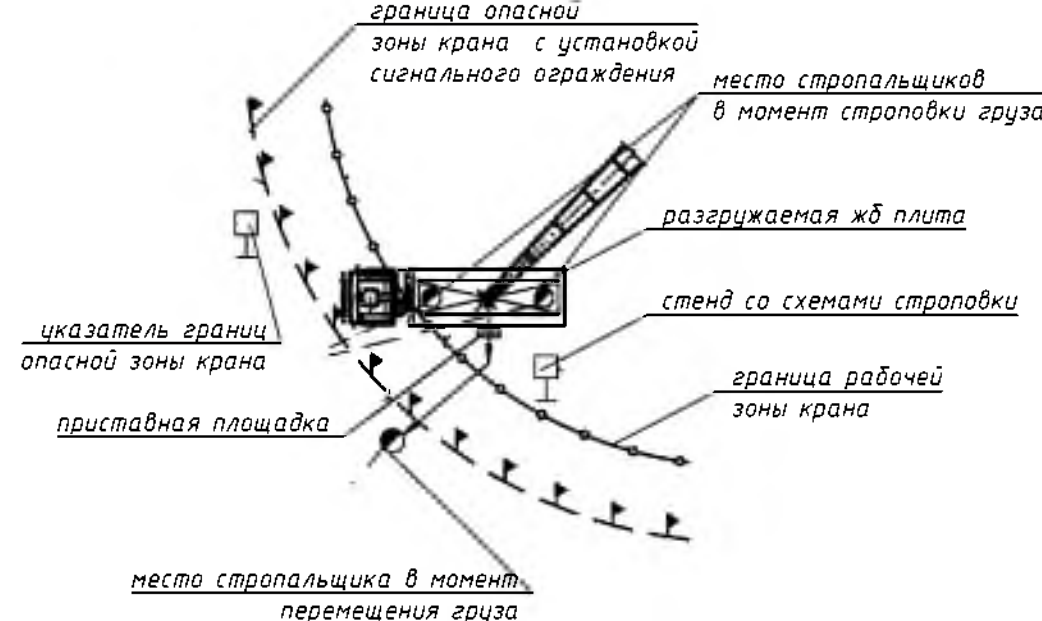


Схема безопасной работы стропальщиков в период разгрузки строительных материалов и работы краном



- Работа с лесом:
- При производстве работ строго соблюдать требования ГОСТ 27321-2016, паспорта на строительные леса, технические карт, действующих правил по охране труда Республики Беларусь, инструкции по эксплуатации ЛРСП, действующих ППР и действующих ТПД.
 - Перед транспортированием элементов лесов должны быть расстопорены по видам (рамы, лангеты, стяжки, связи) и связки в пакеты проболовой диаметром не менее 4 мм в две нити со скруткой не менее 2-х витков, а нитки должны быть упакованы в пакеты.
 - Не допускать повреждения элементов лесов транспортными средствами при разгрузке.
 - При транспортировании и хранении элементы лесов должны быть упакованы друг на друга не более чем в три яруса.
 - Использование строительных лесов допускается только после окончания их монтажа, но не ранее сдачи их по акту лицу, назначенному для приема главным инженером строительств с участием специалиста по технике безопасности.
 - При приеме установленных лесов в эксплуатацию производится соответствие собранного каркаса монтажным схемам и правилам сборки узлов, правильности и надежности, перед началом работ производится проверка крепления лесов к стене, наличие и надежность ограждения на лесах, наличие достаточного паркового пространства в рабочих ярусах, правильность установки монтажных элементов и заземления лесов, обеспечение отвода воды от лесов, вертикальность стоек.
 - Состояние лесов должно ежедневно перед началом работы проверяться производителем работ или мастером, руководящим работами.
 - Настилы и лестничные ступени должны систематически очищаться от мусора, остатков материалов, снега, наледи, а зимой посыпаться песком.
 - Наружки на настилах 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 проверку комплектности лесов со схемой с указанием необходимых элементов.
 - Рабочие, монтирующие леса, предварительно должны быть ознакомлены с конструкцией и проектированием в порядке монтажа и способах крепления лесов к стене.
 - Леса должны монтироваться на спланированной и утрамбованной площадке, с которой должен быть предусмотрен отвод воды.
 - Падение и спуск элементов лесов должны производиться подъемниками или другими подъемными механизмами.
 - Монтаж лесов производится по ярусам на всю длину монтируемого 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 настилов остатков материалов, цементов и штукатурки.
 - До начала демонтажа лесов производитель работ обязан установить их и проектируемые рабочие с последовательности и приемах разборки, а также о мерах обеспечения безопасности работ.
 - Демонтаж лесов следует начинать с верхнего яруса в последовательности, обратной последовательности монтажа.
 - Демонтируемые элементы перед последующим расстопориванием, крутилообразными элементами связать в пакеты.
 - До начала разборки работ следует ознакомиться с инструкцией по охране труда при работе на высоте. Постановлением Министерства труда Республики Беларусь от 08.08.2019г. утверждены Правила охраны труда при работе на высоте (действующие на момент производства работ).
 - Безопасность производства работ следует обеспечивать применением традиционных (постановления Министерства труда и социального защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. №24/33) и/или утвержденных Правил по охране труда при выполнении строительных работ.
 - Особое внимание уделять вертикальности рам.
 - Важно! Леса должны быть надежно закреплены к стене по всей высоте (минимум 1 крепление на 25 м.б.). Произвольное снятие крепления лесов к стене не допускается.
 - Настилы лесов должны иметь ровную поверхность.
 - Важно! Подъем людей на леса и спуск с них должен производиться только по лестницам.
 - На лесах должны быть вывешены предупреждающие знаки, размещены ограждения и вывешены предупреждающие знаки.
 - Важно! Подача на леса грузов весом, превышающим допустимый по проекту, запрещена.
 - Важно! Скопление людей в одном месте не допускается.
 - Во избежание повреждения стоек, расположенных у привалов, необходимо установить защитные устройства.
 - Леса должны быть надежно заземлены и оборудованы молниезащитой.
 - Леса должны быть надежно заземлены и оборудованы молниезащитой.
 - Важно! Укладывать настилы следует только на верхние перекладыни рам!
 - Важно! Во время проведения работ «пик» 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 автономным краном
- До начала производства работ краном необходимо чтобы были соблюдены следующие условия:
- Машинист и стропальщики должны пройти инструктаж по безопасности труда.
 - Площадка, предназначенная для производства погрузочно-разгрузочных работ, должна быть освобождена от посторонних предметов, спланирована, подготовлена с учетом категории и характера груза и иметь достаточно твердую поверхность, обеспечивающую устойчивость автомобильного крана, складываемых материалов и транспортных средств.
 - Место производства погрузочно-разгрузочных работ должно иметь достаточное естественное и искусственное освещение.
 - Для предупреждения о возможной опасности в местах производства погрузочно-разгрузочных работ должны быть установлены (вывешены) знаки безопасности.

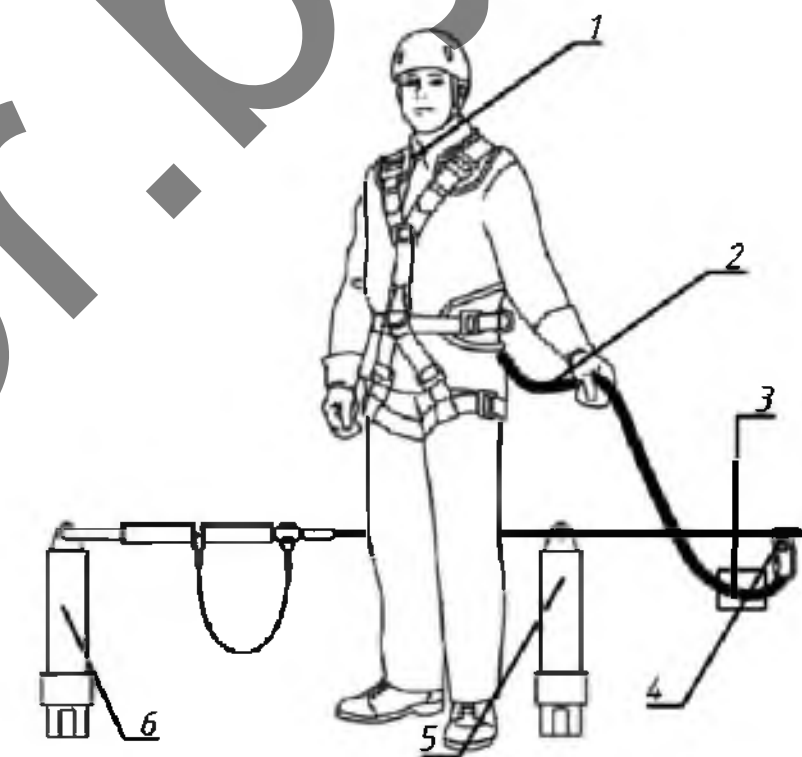
- В процессе выполнения работ краном необходимо строго соблюдать следующие требования:
- Установка автономного крана должна производиться на спланированной и подготовленной площадке. Устанавливать кран для работы на снежно-льдяном неуплотненном грунте, а также на площадке с уклоном, превышающим указанный в паспорте, запрещается.
 - Устанавливать автономный кран необходимо так, чтобы при работе расстояние между поворотной частью крана при любом его положении и строением, 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 достаточной освещенности рабочего места, зафиксировать стабилизатор для снятия нагрузки с рессор, заземлить кран с электрическими приборами, установить порядок обмена условными сигналами между машинистом и стропальщиком.

- При погрузке, перемещении и опускании груза следует соблюдать следующие требования безопасности:
- на месте производства работ по перемещению грузов крана, а также на кране не допускать нахождения лиц, не имеющих прямого отношения к производимой работе;
 - пик и торможение всех механизмов крана производить плавно, без рывков;
 - во время подготовки груза 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-сигналищика;
 - аварийный сигнал «стоп» принимать от любого лица, подающего его;
 - определять по указателю грузоподъемности грузоподъемность крана для каждого вылета стрелы;
 - перед подъемом груза предупредить стропальщика о всех находящихся около крана лиц о необходимости уйти из зоны поднимемого 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 падает на высоту не более 1000 мм от уровня площадки;
 - устанавливать крюк подъемного 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 поднимать на 500 мм выше встречающихся на пути предметов;
 - при перемещении крана с грузом положение стрелы и нагрузку на кран устанавливать в соответствии с инструкцией по эксплуатации крана;
 - опускать перемещаемый груз лишь на предназначенное для этого место, где исключается возможность падения, приближаясь к спланированному месту опускания груза. На место установки груза должны быть предварительно уложены соответствующей прочности подкладки для того, чтобы стрелы могли быть легко и без повреждения извлечены из-под груза. Устанавливать груз в местах, для этого не предназначенных, не разрешается;
 - укладку и разборку груза производить равномерно, без нарушения установленных для складирования грузов задержкой и без загромождения проходов;
 - погрузку груза в автомобиль и другие транспортные средства производить таким образом, чтобы была обеспечена возможность удобной и безопасной стропки его при разгрузке;
 - при необходимости, остерега, тормоза, регулировки механизмов, электрооборудования крана, остерега и ремонта металлоконструкций отключать рубильник вводного устройства;
 - при перерыве в работе груза не оставлять в подвешенном состоянии.

- При работе краном категорически запрещается:
- допускать нахождения людей возле работающего крана во избежание зажатия их между поворотной и неподворотной частями крана;
 - допускать к опусканию груза случайных людей, не имеющих удостоверений стропальщика;
 - принимать неисправные или неадекватные приспособления, а также при отсутствии на них клемм или бирок;
 - 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 поднимемого груза;
 - производить резкие торможения при повороте стрелы с грузом стропальщиком опуская (сбрасывая) груз на площадку;
 - перемещать груз, находящийся в неустойчивом положении;
 - отрывать крючок груза, засыпанный землей или прилепший к земле, запертый другими грузами, закрепленный болтами или зашитый бетоном;
 - обсуждать краном зацепленные грузом съёмные грузозахватные приспособления (стропы, клеммы и т.п.);
 - поднимать груз с поврежденными строповыми устройствами;
 - поднимать груз по земле, полу или рельсам краном при наклонном положении грузовых канатов без применения направляющих блоков обеспечивающих вертикальное положение грузовых канатов;
 - оттягивать груз во время его подъема, перемещения и опускания. Для разбора длинномерных и крупногабаритных грузов во время их перемещения, должны применяться крючья или оттяжки соответствующей длины;
 - опускать груз на автомобиль, а также поднимать груз при нахождении людей в кузове или в кабине автомобиля;
 - работать при выведенных из действия или неисправных приборах безопасности и тормозах;
 - укладывать груз на электрические кабели и трубопроводы, а также на край откоса или траншеи;
 - поднимать или перемещать людей на крюке, грузе или в кабине подвешенных автомобилей (механизмов);

						103.19-00-ППР			
						Реконструкция здания облицовки с облицовочным панелями 430/С-755, расположенного по адресу: г. Моздок, ул. Ветеринарская, 46 под надзорной печатью и под надзором проектной организации «Водопроект» на работы по устройству водосточной системы, устройству кровли, замене системы и оформлению документов и актов по устройству водосточной системы, выполнению облицовочных работ			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Каменский			08.23		С	2	3
Гл. Инженер					08.23				
						Схемы безопасности			
						ООО «Строительное управление №202»			
						Формат			

Утверждаю.



Обозначения:

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

Монтаж системы

Монтаж системы производить согласно инструкции изготовителя

♀

страховочный анкер

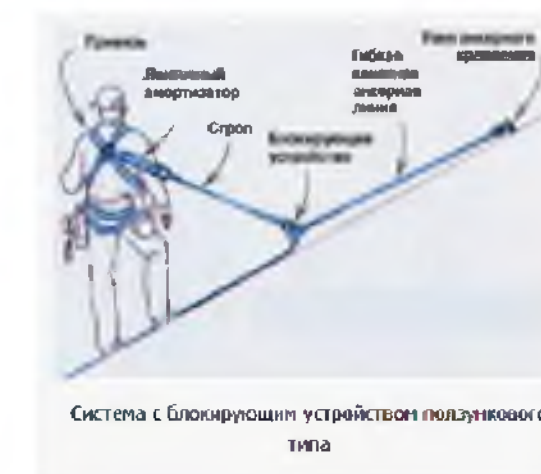
K1

кровельщики

Примечание

1. Кровельные работы следует выполнять в соответствии с проектной документацией, требованиями настоящих строительных норм, данного ППР, разработанного в соответствии с СН 1.03.04–2020, технологическими картами на выполнение отдельных видов работ.
2. 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.
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 неогражденных 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 кровельных 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 кровельных работ 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, истирать или как-либо иначе повреждать 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 льда 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.

*Общий вид крепления
страховочных анкеров к
стропилам*

[illegible]

Копировал

A2