

ЧСУП "Вертикальный подъём".

(наименование организации-разработчика ППР)

УТВЕРЖДАЮ

(главный инженер)

ЧСУП "Вертикальный подъём".

(наименование строительного-монтажного управления)

(подпись, инициалы, фамилия)

« ____ » ____ 20__ г.

ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ ППР 17.03-2020

на На устройство кровли в осях М-Л и И-К

(наименование работ)

«Возведение комплекса сооружений культурно-зрелищного и физкультурно-оздоровительного назначения с модернизацией существующих сооружений и благоустройством прилегающих территории на территории о/л "Родничок", расположенного по адресу Минская обл, Воложинский район, д Борок 2-очередь»

(наименование объекта)

СОГЛАСОВАНО

(должность)

ЧСУП "Вертикальный подъём".

(наименование организации-генподрядчика (заказчика))

(подпись, инициалы, фамилия)

« ____ » ____ 20__ г.

(руководитель)

ЧСУП "Вертикальный подъём".

(наименование организации-разработчика ППР)

(подпись, инициалы, фамилия)

« ____ » ____ 20__ г.

(инженер по охране труда)

(подпись, инициалы, фамилия)

« ____ » ____ 20__ г.

ОЗНАКОМЛЕНИЕ С ПРОЕКТОМ

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

Должность	Ф.И.О.	Дата	Подпись
Другие рабочие			

www.gazgabyotka.org.by

11.3	Охрана труда при использовании страховочных канатов и предохранительных поясов.....	16
11.4	Охрана труда – кровельные работы	19
11.5	Охране труда при выполнении работ на высоте, лесах и подмостях	21

www.gazrabotka-prr.by

						ППР 17.03-2020	Лист
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		2

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Проект производства работ разработан на объект: «Возведение комплекса сооружений культурно-зрелищного и физкультурно-оздоровительного назначения с модернизацией существующих сооружений и благоустройством прилегающих территории на территории о/л "Родничок", расположенного по адресу Минская обл, Воложинский район, д Борок 2-очередь».

В состав работ вошло: устройство кровли в осях И-К, М-Л и 1-7

При разработке проекта производства работ были использованы следующие нормативные документы:

1. ТКП45-1.03-161-2009 «Организация строительного производства».
2. ТКП 45-1.02-295-2014 «Строительство. Проектная документация. Состав и содержание».
3. ППБ 01-2014 «Правила пожарной безопасности Республики Беларусь».
4. ТКП 45-1.03-63-2007 (02250) Монтаж зданий. Правила механизации
5. ТКП 45-5.08-277-2013 (02250) Кровли. Строительные нормы проектирования и правила устройства
6. ТКП 45-1.03-314-2018 Возведение строительных конструкций, зданий и сооружений. Основные требования.
7. Р1.03.129-2014 Рекомендации по обустройству строительных площадок при строительстве объектов жилищно-гражданского, промышленного и сельскохозяйственного назначения Утверждены ОАО «Рострой» 10.04.2014 и зарегистрированы РУП «Стройтехнорм» 12.02.2014 № 129.
8. Декрет президента республики Беларусь от 23 ноября 2017 г. №7 «О развитии предпринимательства»
9. 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»

Исходными данными для разработки ППР послужили:

- ТНПА;
- утвержденная проектная документация;
- плановые сроки начала и окончания строительства;
- сведения о возможности привлечения средств механизации,
- сведения о численном и профессионально-квалификационном составе имеющих в строительной организации бригад и звеньев, их технической оснащенности и возможности использования;
- сведения о наличии в строительной организации технологической и организационной оснастки.

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

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ

Объект расположен по адресу Минская область, Воложинский район, д. Борок, на территории о/л Родничок.

Здание располагается на территории о/л Родничок

Подъезд к зданию осуществляется по существующим подъездным дорогам.

Участок имеет переменный рельеф, прилегающая территория спланирована и обустроена.

									Лист
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата			ППР 17.03-2020	3

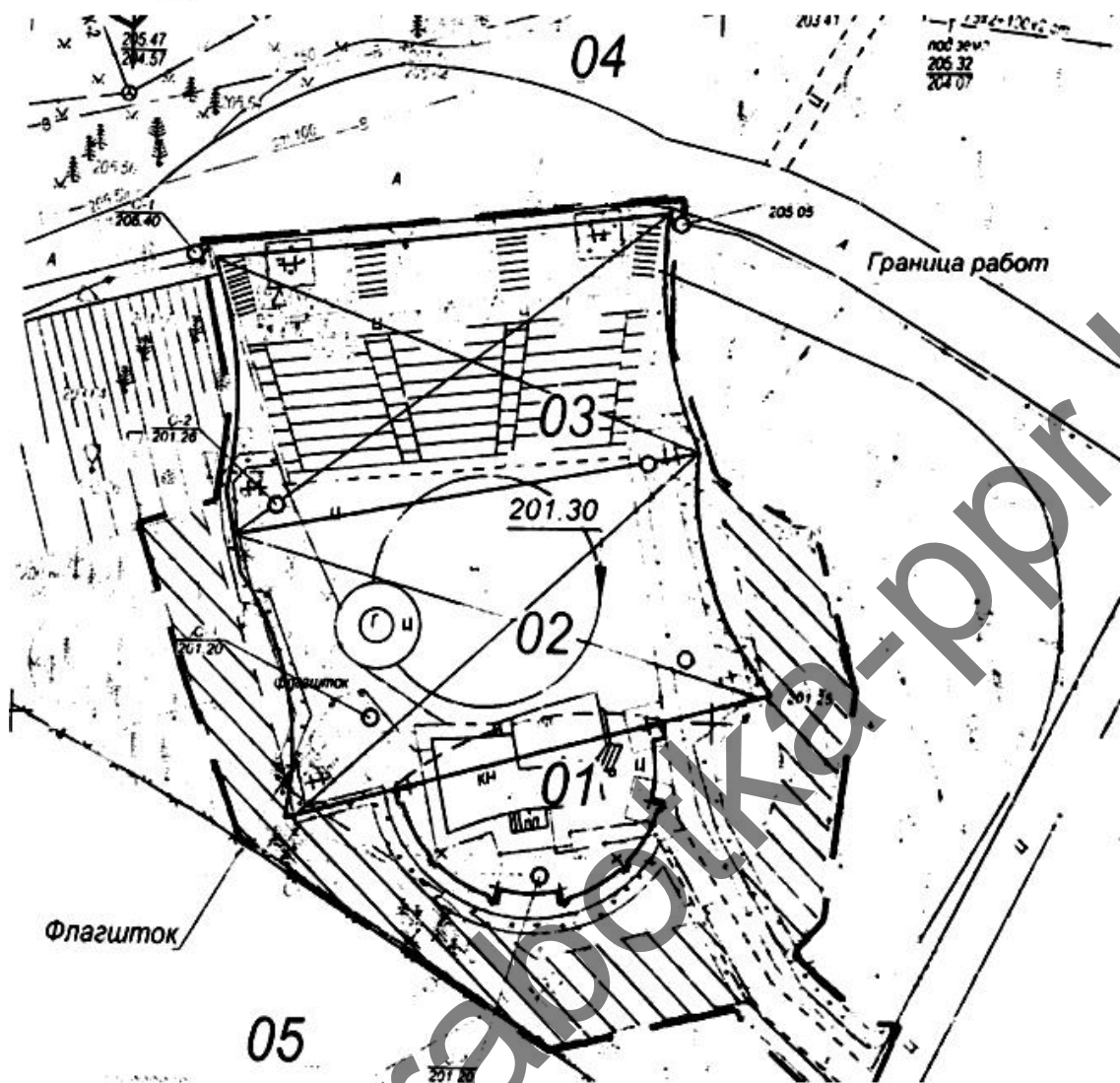


Рисунок 2.1 Ситуационная схема

3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

Проектом предусмотрено устройство фальцевой кровли в осях М-Л и И-К
Объемно планировочное решение демонтируемого здания

Размеры здания

в осях 1-2 30.8м

В осях М-Л 15.75м Л-К 5.59м К-И, 15.75м

Отметка конька по оси М 13.150 м

По оси К – 11.150

По оси Л- 13.150

Конструктивные решения здания

Арка металлическая

Прогонные металлические

Кровельная обрешетка из металлических рам

Фальцевая кровля

Перечень работ:

Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата

ППР 17.03-2020

Лист

4

- Установка лесов для монтажных работ
- Устройство временного деревянного ходового настила
- Устройство страховочных линий для предохранительных поясов
- Монтаж обрешетки краном
- Монтаж фальцевой кровли. Подача материалов с лесов с использованием средств малой механизации вручную.

4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАСЧЕТНОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ РАБОТ И СОСТАВЛЕНИЕ КАЛЕНДАРНОГО ГРАФИКА РАБОТ

За расчетную продолжительность выполнения работ на объекте принята продолжительность в рамках временных нормативных сроков установленных в ПОС.

5. 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 складированных в открытой зоне доставлять объемом на одну смену, мелкогабаритные строительные материалы и инструмент хранятся в закрытом складе.

7.1 Подготовительный период

7.1.1 Обоснование выбора основных строительных машин и механизмов подготовительного периода.

Погрузочно-разгрузочные работы, выполнять краном КС35714-10
Доставка грузов выполняется бортовым автомобилем МАЗ 6303

7.1.2 Организация подготовительного периода общие положения

1. До начала строительно-монтажных работ необходимо выполнить следующие мероприятия:
 - оформить разрешение (ордер) на производство работ;
 - оборудовать места для хранения грузозахватных приспособлений и тары;
 - выполнить обеспечение электроэнергией и водой.
 - обозначить на местности хорошо видимыми знаками границы зон работы кранов и опасных зон;
 - установить стенд, оборудованный противопожарным инвентарем, согласно норм, утвержденных местными органами.
2. Исполнитель работ должен обеспечивать доступ на территорию стройплощадки и возводимого объекта 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 вырубке древесно-кустарниковой растительности;

						ППР 17.03-2020	Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		5

- 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. 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 проектного и органа государственного контроля (надзора).

5. Ширина временных автотранспортных дорог принимается:

- При двухполосном движении – 6 м;
- При однополосном движении – 3,5 м с уширением до 6,5 м под разгрузочные площадки для автотранспорта.

6. В темное время суток освещение рабочих мест должно быть не менее 30 Люкс, освещенность строительной площадки – не менее 10 Лк в соответствии с ГОСТ 12.1.046-85. Освещенность должна быть равномерной, без слепящего действия осветительных приборов на работающих. Производство работ в неосвещенных местах не допускается.

7. 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.

8. В целях противопожарной безопасности у площадки разгрузки а/транспорта и в зоне бытового городка устроить противопожарный стенд со всем необходимым инвентарем, ящик с песком и бочку с водой.

9. Материалы, изделия, конструкции и оборудование при складировании на строительной площадке и рабочих местах должны укладываться следующим образом:

- Пиломатериалы – в штабель, высота которого при рядовой укладке составляет не более половины ширины штабеля, а при укладке в клетки – не более ширины штабеля;
- Мелкосортный металл – в стеллаж высотой не более 1,5 м;
- Черные прокатные металлы (листовая сталь, швеллеры, двутавровые балки, сортовая сталь) – в штабель высотой до 1,5 м на подкладках и с прокладками;

10. Складирование других материалов, конструкций и изделий следует осуществлять согласно требованиям стандартов и технических условий на них.

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. Территория строительной площадки во избежание доступа посторонних лиц должна быть ограждена. Высота ограждения строительной площадки должна быть не менее 1,6 м, а участков работ – не менее 1,2 м.

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

Запрещается

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.

									Лист
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		ППР 17.03-2020		6

7.1.1 Организация бытового городка.

Для бытовых нужд использовать помещения предоставленные заказчиком.

7.2 Работы по устройству кровли

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

ТКП 45-1.03-44-2006 (02250) Безопасность труда в строительстве. Строительное производство

ТКП 45-1.03-161-2009 (02250) Организация строительного производства

ТКП 45-5.08-277-2013 (02250) Кровли. Строительные нормы проектирования и правила устройства

ТКП 45-1.03-314-2018 Возведение строительных конструкций, зданий сооружений. Основные требования

7.2.1 Обоснование выбора основных строительных машин и механизмов подготовительного периода.

Для монтажных работ используется кран КС35714-10

Подвозка материалов осуществляется автомобилем МАЗ 6303

Для доступа на кровлю и монтажных работ крайним участкам кровли использовать строительные леса.

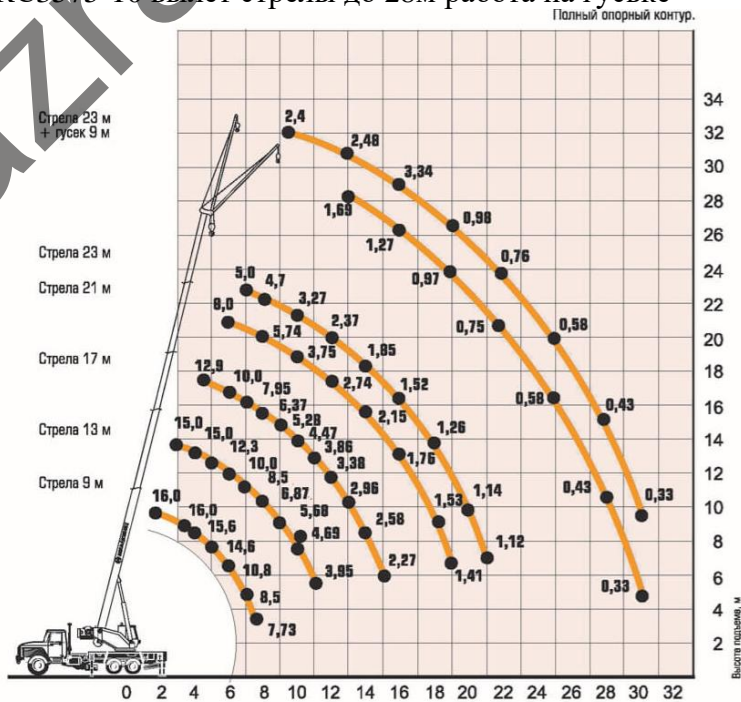
7.2.2 Выбор монтажного крана при демонтажных работах

Расчётные показатели

Масса поднимаемого груза до 0.1т – металлическая обрешетка

Высота подъема крюка составляет $10+2+2=14$ м

Принимаем кран КС3575-10 вылет стрелы до 28м работа на гуське



Грузовые характеристики крана КС35714-10

						ППР 17.03-2020	Лист
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		7

7.2.3 Методы производства работ

Производство работ по устройству фальцевой кровли проводится в 3 этапа:

1. Подготовительные работы:
 - 1.1. Монтаж строительных инвентарных лесов на сложном рельефе.
 - 1.2. Изготовление секций временного настила.
 - 1.3. Общая подготовка строительной площадки и подземных путей.
2. Монтаж сборного металлокаркаса с обрешеткой под кровлю.

Монтаж металлокаркаса производится последовательно на двух разделенных участках кровли в соответствии с ТКП 45-1.03-314-2018 Возведение строительных конструкций, зданий и сооружений. и ТК-100299864.214-2015 На монтаж стальных несущих конструкций заказчик – ЧСУП «подъем»

Монтаж производится поэлементно. Единицей (элементом) монтажа являются металлокаркасы рамочные с системой обрешетки. (В дальнейшем - рамы)

МРСО – 1 24 шт. и МРСО – 2 123 шт. изготовленных ООО «Ультимет» в соответствии с альбомами КМ и КМФ.

Непосредственно, перед началом монтажа с лестниц и подмостей монтируются секции временного настила таким образом, чтобы временный настил перекрывал прилегающую к монтируемой раме поверхность кровли на 1,5 м во все стороны.

При разметке и монтаже крепежных элементов (уголков) временно настиллом , дополнительно накрываются вся поверхность места монтажа рамы с обеспечением доступа к местам установки крепежных элементов.

По всем местам движения работников на кровле монтируются в натяг стальные тросы диаметром 4 мм для фиксации монтажных поясов. Тросы крепятся к существующим несущим конструкциям болтовыми соединениями.

2.1. Монтаж крепежных элементов (уголков) производится электродуговой сваркой. Места сварных швов и поврежденных поверхностей зачищаются, грунтуются и окрашиваются за два раза тем же составом, что и производство металлоконструкций.

2.2. Монтаж рам МРСО – 1 и МРСО – 2 производится последовательно с угловой точки. Общее направление монтажа – по диагонали кровли.

Рамы Крепятся к крепежным элементам электродуговой сваркой. Сварочные швы зачищаются, грунтуются и закрашиваются за два раза тем же составом, что и при производстве металлоконструкций.

После завершения монтажа рам производится инструментальный контроль соответствия расположения обрешетки проектному.

3. Устройство фальцевой кровли по ТКП 45-5.08-277-2013 Кровли. Строительные нормы проектирования и устройства и ТТК 100299864.097-2017 На монтаж профилированных листов с волновым и трапецевидным очертанием гофра при устройстве кровельных покрытий. Монтаж фальцевой кровли осуществляется подготовленными к монтажу сегментами длиной 33 м и шириной 0,6 м. Сегменты подаются к месту монтажа вручную с подмостей. Крепление сегментов кровли производится павающими клеймерами, а с торцов – саморезами. Устройство соединяющего сегмента фальца производится посредством станка СФП-700.

7.2.4 Расчет опасной зоны работы крана.

Согласно постановление министерства труда и социальной защиты республики Беларусь и министерства архитектуры и строительства республики Бела-русь от 31 мая 2019 г. № 24/33 Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ Приложение 2

Опасная зона работы крана при монтаже фундаментов составляет $3.5+1.5+3=8\text{м}$

При падении со здания $3+1.5+3=7.5\text{м}$

									Лист
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата			ППР 17.03-2020	8

**ПОЛНЫЙ ТЕКСТ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ
ЗАПИСКИ В ДАННОЙ
ДЕМОНСТРАЦИИ НЕ ПРИВОДИТСЯ**

**ЕСЛИ ВЫ ЗАИНТЕРЕСОВАНЫ В
ПРИБРИТЕНИИ ДАННОГО ППР
СВЯЖИТЕСЬ СО МНОЙ**

МОЙ МОБИЛЬНЫЙ ТЕЛЕФОН

+375 (29) 569-06-83

К ДАННОМУ ТЕЛЕФОНУ ПРИВЯЗАНЫ

ВАЙБЕР, ТЕЛЕГРАММ, ВОТСАП

ВЕБ-САЙТ

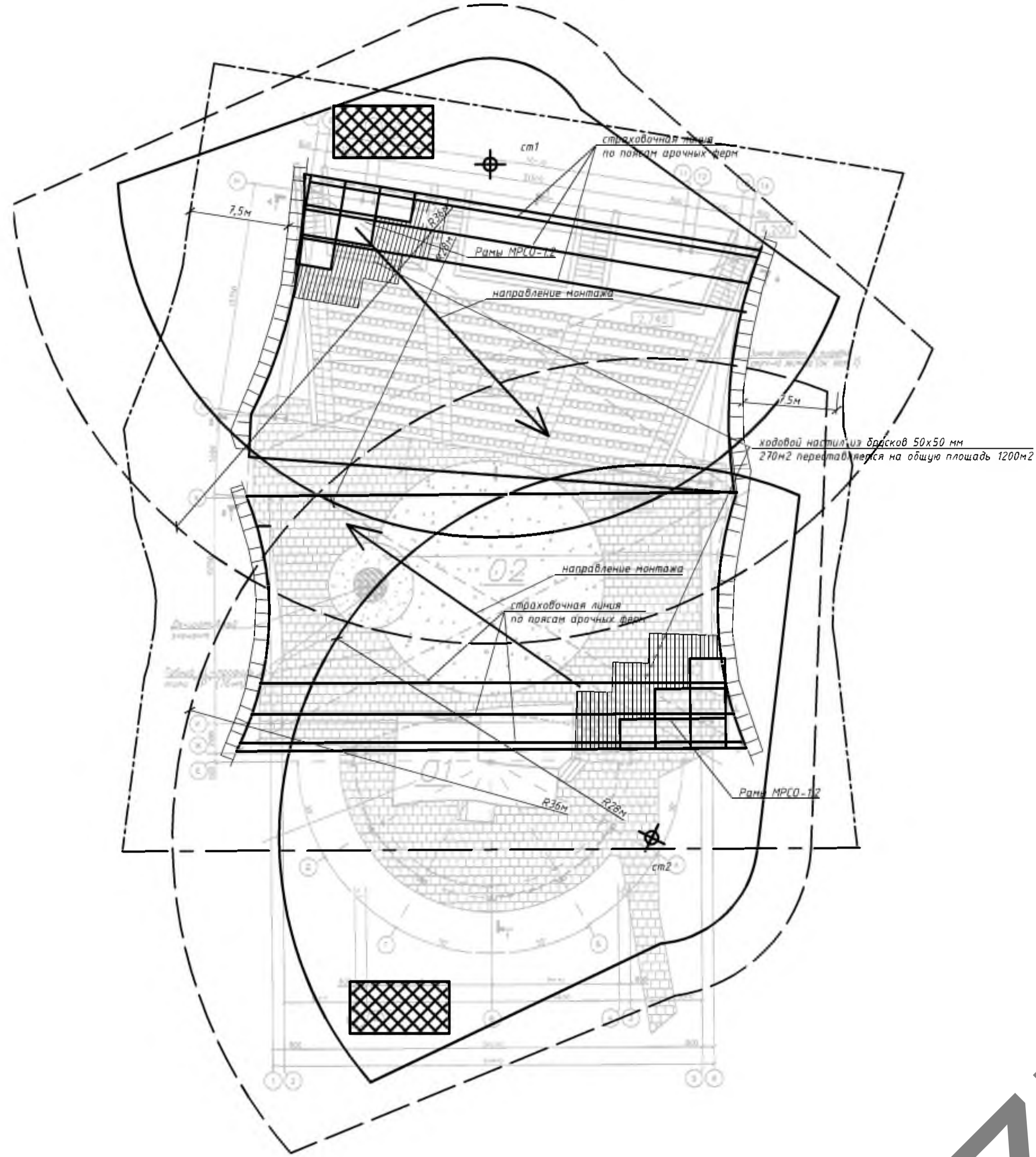
www.razrabotka-ppr.by

Разработка ППР для объектов

Республики Беларусь

Razrabotka PPR by

Схема монтажа кровли М1:250



Ситуационная схема площадки

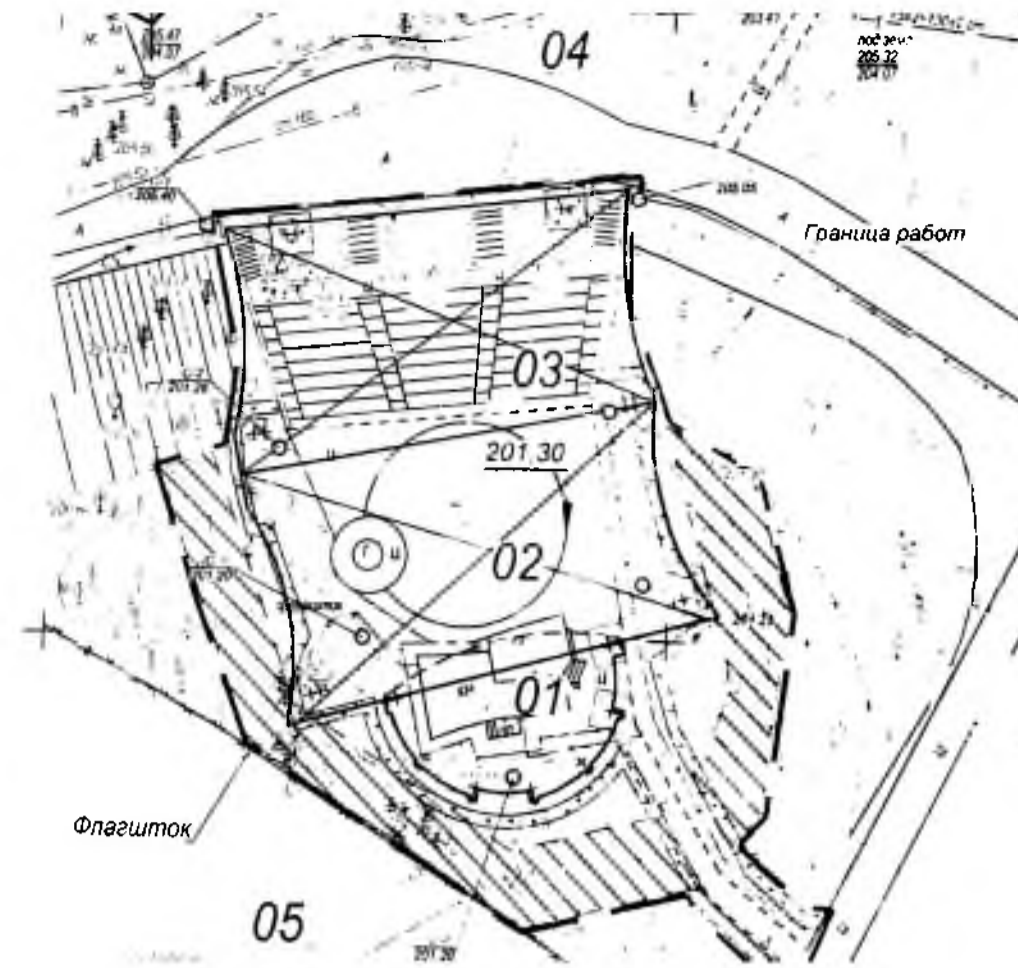
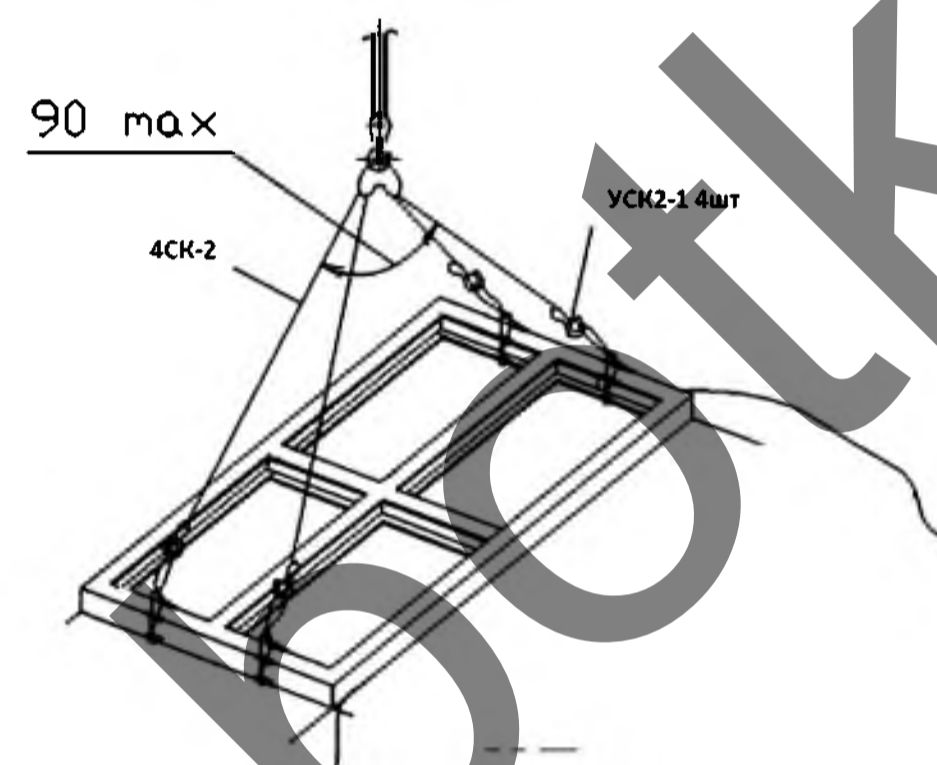


Схема строповки рамных конструкций



Примечание:

1. В качестве бытовых помещений использовать помещения, предоставленные заказчиком.
2. В качестве временного ограждения стрипплощадки использовать постоянное ограждение охраняемой территории участка производства работ.
3. Временное водоснабжение и электроснабжение производится от существующих инженерных сетей согласно ТУ.
4. Устройство стальной конструкции обрешетки производить в строгом соответствии с требованиями ТКП 45-1.03-314-2018 Возведение строительных конструкций, зданий и сооружений.
5. Монтаж стальных конструкций следует осуществлять в соответствии с требованиями проектной документации, рабочими чертежами КМ и КМД, настоящего технического кодекса и другими ТИПА.
6. В проектное положение конструкции следует устанавливать по принятым ориентирам (рискам, штырям, упорам, граням и т. п.), а конструкции с фиксирующими устройствами -- по этим устройствам.
7. Конструкции с монтажными сварными соединениями необходимо закреплять в два этапа: сначала -- временно, затем -- в соответствии с проектной документацией.
8. Работы по устройству кровли выполнять в строгом соответствии с ТКП 45-5.08-277-2013 Кровли. Строительные нормы проектирования и устройства.
9. Работы производить в строгом соответствии с требованиями Постановления министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. №24/33.
10. Допуск работающим на крышу здания для выполнения кровельных и других работ разрешается после осмотра конструкций крыши и ограждений линейных руководителей работ совместно с работающим, ответственным исполнителем работ.
11. Для прохода работающих, выполняющих работы на крыше с уклоном более 20°, а также на крыше с покрытием, не рассчитанным на нагрузку от веса работающих, необходимо применять трапы шириной не менее 0,3 м с поперечными планками для упора ног. Трапы на время работы должны быть закреплены.
12. 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.
13. Во время перерывов в работе технологические приспособления, материалы инструменты должны быть закреплены или убраны с крыши.
14. Не допускается выполнение кровельных работ во время гололеда, тумана, исключаяющего видимость в пределах фронта работ, грозы и при скорости ветра 15 м/с и более.
15. В процессе монтажа конструкций зданий (сооружений) монтажники должны находиться на ранее установленных и надежно закрепленных конструкциях или средствах подмащивания.
16. Запрещается переход монтажников по установленным конструкциям и их элементам (фермам, ригелям и т.п.), на которых невозможно обеспечить требуемую ширину прохода при установленных ограждениях, без применения специальных предохранительных приспособлений (натянутого вдоль фермы или ригеля кнзата для закрепления карабина предохранительного пояса).
17. Не допускается нахождение работающих под монтируемыми элементами конструкций и оборудования до установки их в проектное положение.
18. К выполнению электросварочных и газосварочных работ допускаются лица, возраст которых соответствует установленному законодательством, прошедшие медицинский осмотр в установленном порядке и не имеющие противопоказаний к выполнению данного вида работ, прошедшие специальное техническое обучение, сдавшие экзамен и получившие соответствующее удостоверение.
19. Стропы, за исключением строп на текстильной основе, должны быть снабжены паспортом согласно действующих ТНПА.
20. В процессе эксплуатации приспособления для грузоподъемных операций и тара должны периодически осматриваться в следующие сроки: траверсы, клещи, другие захваты и тара - каждый месяц; стропы (за исключением редко используемых) - каждые 10 дней; редко используемые съемные грузозахватные приспособления - перед их применением.
21. Перемещение груза, на который не разработаны схемы строповки, должно производиться в присутствии и под руководством специалиста, ответственного за безопасное производство работ грузоподъемными кранами. Перемещение груза с нарушением схемы строповки не допускается.
22. Стропальщик в своей работе подчиняется лицу, ответственному за безопасное производство работ.
23. При выполнении погрузочно-разгрузочных работ стропальщик должен выполнять требования, изложенные в технологических картах, технологических регламентах.
24. Не допускается использовать грузозахватные приспособления, не прошедшие испытания.
25. Стропальщику не допускается привлекать к строповке грузов посторонних лиц.
26. Стропальщик обязан отказаться от выполнения порученной работы в случае возникновения непосредственной опасности для жизни и здоровья его и окружающих до устранения этой опасности, а также при непредоставлении ему средств индивидуальной защиты, непосредственно обеспечивающих безопасность труда.

Список ознакомленных с ППР

Позиция	Профессия	Дата ознакомления	Подпись	ФИО

Условные обозначения

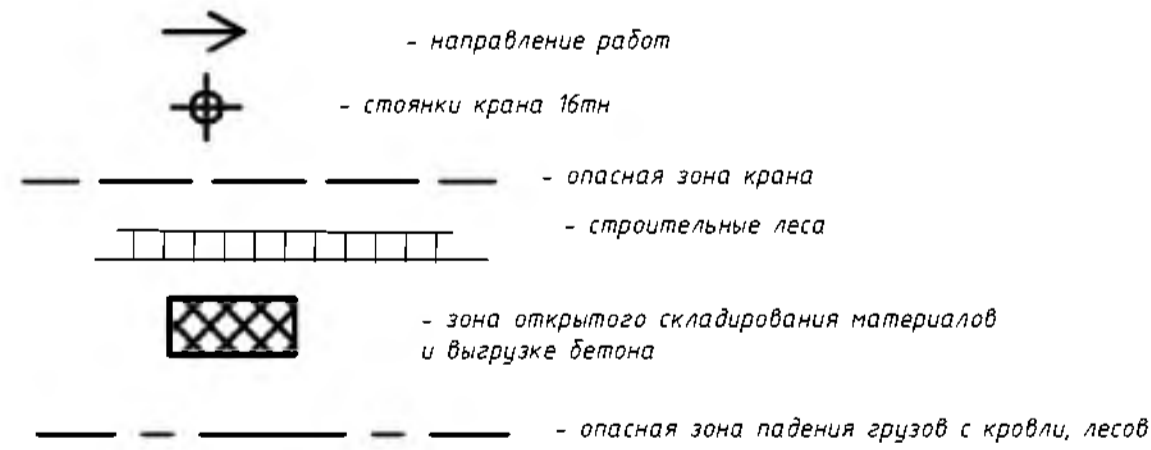
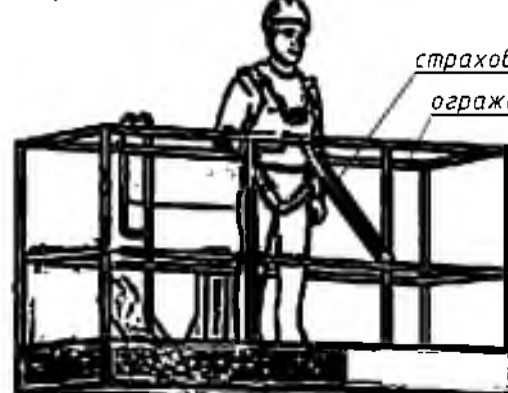


Схема страховки при работе в люльке



Грузовые характеристики крана КС 35714-10

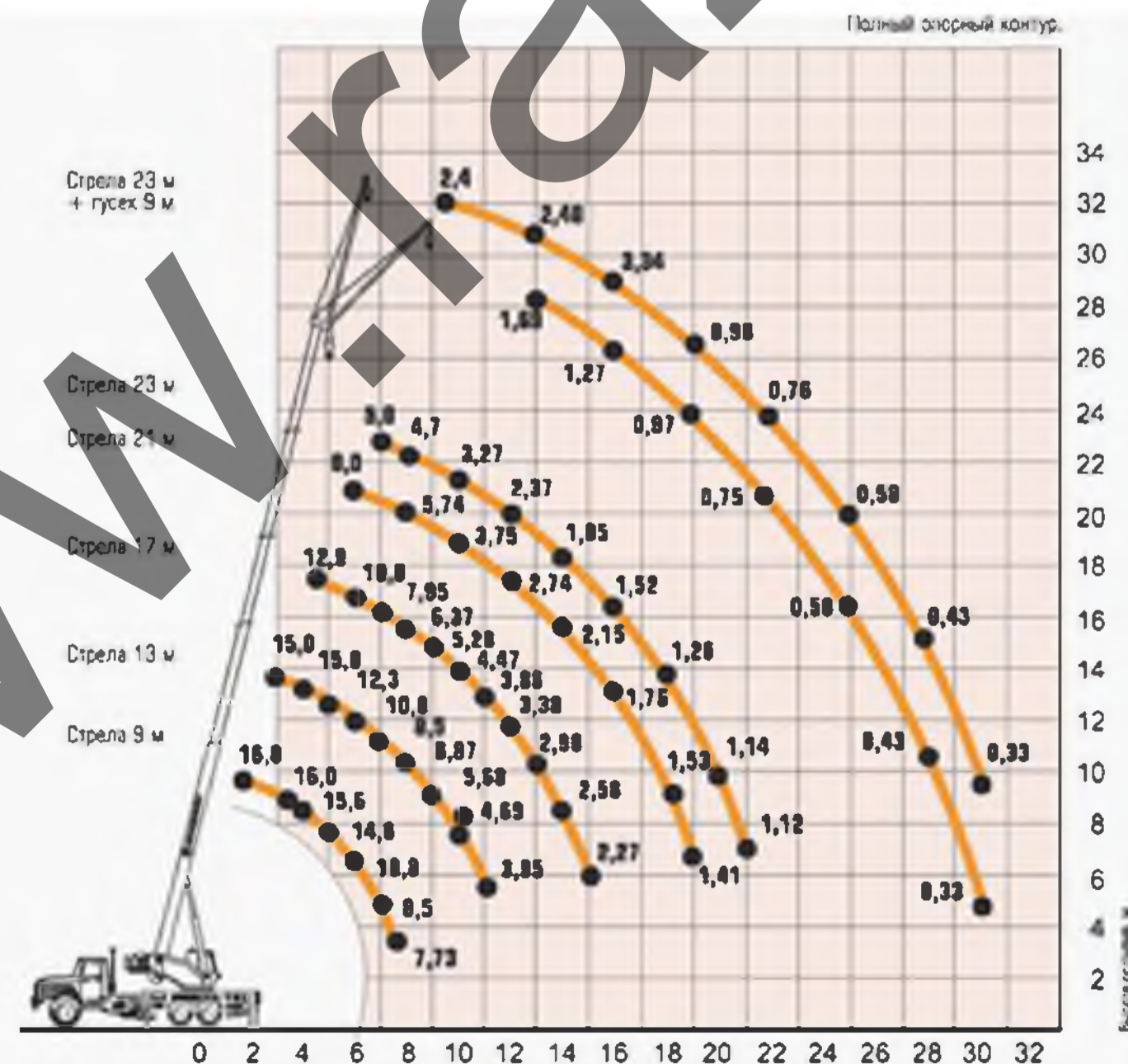
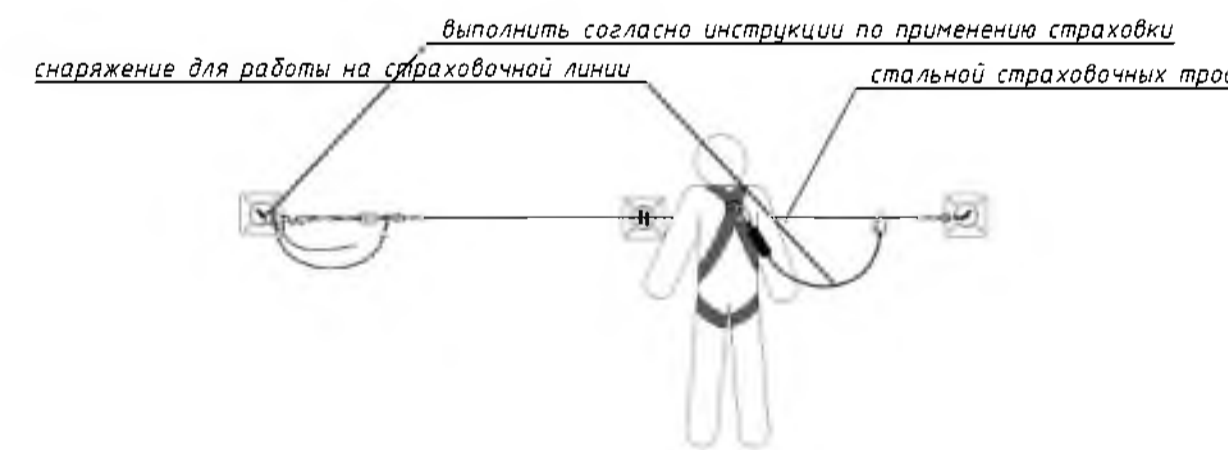


Схема страховки при работе на высоте



По поясам арочных ферм выполнить устройство стальной страховочной линии. Крепление выполнить согласно инструкции изготовителя страховочной системы. При выполнении работ строго соблюдать требования инструкции по охране труда при работе на высоте.

Массы поднимаемых грузов

№ пп	Наименование	Масса ед., кг
1	Рамы обрешетки	<100

ППР 17.03-2020					
«Возведение комплекса сооружений культурно-зрелищного и физкультурно-оздоровительного назначения с твердыми поверхностями существующих сооружений и благоустройство прилегающих территорий на территории для «Родник», расположенного по адресу: Мinskская обл., Воложинский район, д. Барок 2-а/с/с/с»					
Изм.	Кол.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Гл. инженер					03.20
Разработал					03.20
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ			Стация	Лист	Листов
схема монтажа кровли			С	1	1

ЧСУП «Вертикальный подъем»
Копировал А1