



**АБВ-Проект**  
инжиниринговая компания

**ООО «АБВ-Проект»**

Разработка организационно-технологической документации: ППР, технологические карты ТК (ИТК), ПОС, ПОР, ППрк, ППр на высоте. Разработка проектной и рабочей документации (АС, АР, КР, КМ, ОДИ).

**СРО-П-028-25082009** Ассоциация СРО «ЦЕНТРОСТРОЙПРОЕКТ», Рег. номер члена СРО № 957.

Юр. Адрес:  
452683, Россия, Республика Башкортостан, г. Нефтекамск, ул. Ленина, 35, офис 3.Б.

Тел.: 8 (800) 551-80-33  
8-989-955-0005

Сайт: <http://www.abv-project.ru>

E-mail: [director@abvproject.ru](mailto:director@abvproject.ru)

**СОГЛАСОВАНО:**

\_\_\_\_\_

(Должность)

\_\_\_\_\_

(Наименование организации)

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

(подпись)

(И., О., Фамилия)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ 20\_\_ г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

\_\_\_\_\_

(Должность)

\_\_\_\_\_

(Наименование организации)

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

(подпись)

(И., О., Фамилия)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ 20\_\_ г.

[Организация]

**«Индустриальный парк Югра, расположенный по адресу: г. Сургут, Восточный промрайон, ул. Базовая, 34. Производственный цех. 5-й этап строительства»**

ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

07-20/0301-1-ППРБ

**ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ НА ВЫСОТЕ**

Инов. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2020 г.

травм ног;

д) средствами и защиты органов дыхания;

Работники, выполняющие работы на высоте, обязаны пользоваться защитными касками с застегнутым подбородочным ремнем. Внутренняя оснастка и подбородочный ремень должны быть съемными и иметь устройства для крепления к корпусу каски. Подбородочный ремень должен регулироваться по длине, способ крепления должен обеспечивать возможность его быстрого отсоединения и не допускать самопроизвольного падения или смещения каски с головы работающего.



Рис. Каска строительная с подбородочным ремнем.

#### **Страховочные предохранительные привязи.**

Привязи должны быть регулируемым по длине и обеспечивать обхват талии от 640 до 1500мм.

Типоразмеры привязей устанавливаются стандартами или техническими условиями на пояса конкретных конструкций.

Ширина лямок привязи, несущих нагрузки, не должна быть менее 50мм, а безлямочные привязи в спинной части - 80мм.

Длину стропа привязи устанавливают стандартами или техническими условиями на привязи конкретных конструкций.

Масса привязи не должна быть более 2100г.

Статическая разрывная нагрузка для привязи не должны быть менее 7000Н (700кгс).

Привязь должна выдерживать динамическую нагрузку, возникающую при падении груза массой 100кг с высоты, равной двум длинам стропа.

Динамическое усилие при защитном действии для безлямочной и лямоной привязи, имеющего только плечевые лямки, не должно быть более 4000 Н (400кгс), а для лямоной привязи, имеющего плечевые и ножные лямки - 6000 Н (600кгс).

Синтетические материалы, применяемые для изготовления несущих деталей (ремня, лямки) и стропа пояса, должны выдерживать статическую разрывную нагрузку не менее 15000Н (1500кгс), а амортизатора - 10000 Н (1000кгс).

Несущие детали привязи из тканых материалов должны быть цельнокроеными.

Тканевые материалы поясов должны быть окрашены в яркий цвет.

Карабин должен обеспечивать быстрое и надежное закрепление и открепление одной рукой при надетой утепленной рукавице. Продолжительность цикла "закрепление-открепление" должна быть не более 3с.

Карабин должен иметь предохранительное устройство, исключающее его случайное раскрытие. Замок и предохранитель карабина должны закрываться автоматически.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подоб.	Подл.	Дата	Взам. инв. №	Подл. и дата	Инв. № подл.	07-20/0901-1-ППРВ	Лист
										10



Усилие, необходимое для раскрытия карабина, должно быть не менее 29,4Н (3кгс) и не более 78,4Н (8кгс).

Каждый строп из стальной цепи до его установки на пояс должен быть испытан грузом массой 700кг.

Металлические детали привязи должны иметь антикоррозионное покрытие цинковое хроматированное (Ц.хр) или кадмиевое хроматированное (Кд.хр) по ГОСТ 9.301-86 (с изменениями 1 и 2).

Металлические детали не должны иметь трещин, раковин, надрывов и заусенцев. Острые кромки не допускаются.

Опорная часть привязи, изготавливаемая из искусственных полимерных материалов, препятствующих испарению пота, должна иметь отверстия для вентиляции.

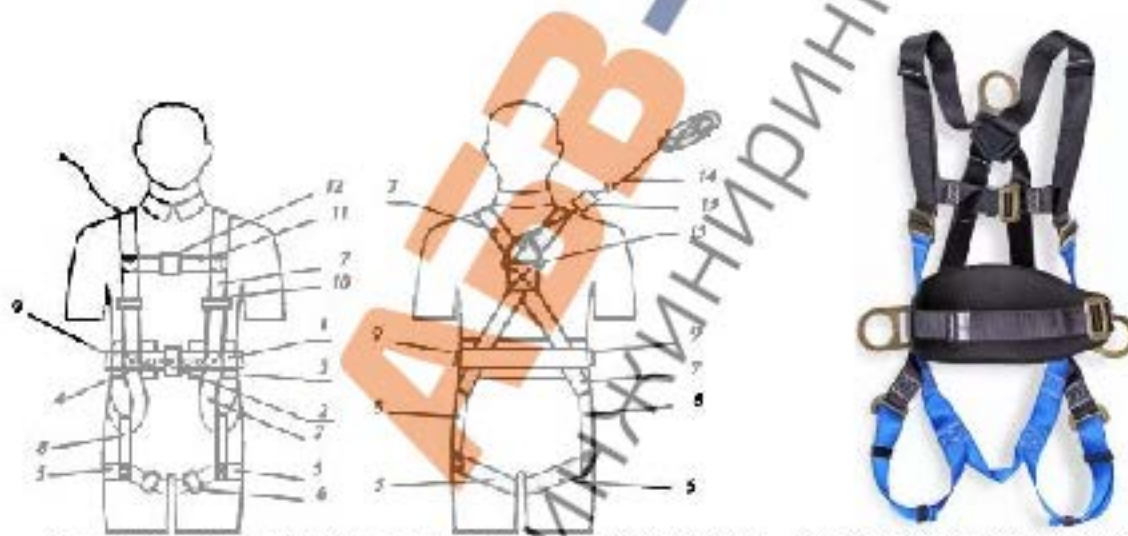
Обеспечить наличие на предохранительных поясах, применяемых на объекте, бирок с указанием на них инвентарного номера и даты следующего испытания.

Не допускается применение не испытанных предохранительных привязей при выполнении общестроительных работ.

На каждой привязи должны быть нанесены:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- размер и тип привязи;
- дата изготовления;
- клеймо ОТК;
- обозначение стандарта или технических условий.

К каждой привязи должна быть приложена инструкция по эксплуатации.



- 1 - ремень, скользящий; 2 - пряжка со шпеньком; 3 - кушак; 4 - люверсы; 5 - набедренная ляжка; 6 - пряжка набедренной ляжки; 7 - ляжка наплечная; 8 - соединитель набедренной и наплечной ляжки; 9 - боковое кольцо; 10 - пряжка наплечной ляжки; 11 - нагрудная ляжка; 12 - пряжка нагрудной ляжки; 13 - амортизатор; 14 - фал с карабином (строп); 15 - распределительное кольцо

Рисунок – Лямочная страховочная привязь, тип Д (Да)

При производстве работ на высоте допускается применять страховочно-спасательные системы, только указанные в настоящем ППРВ - типа, использование других типов поясов при производстве работ на высоте **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**.

#### Соединители (карабины)

Соединители, соответствующие стандарту EN 362, являются элементами, используемыми для соединения отдельных компонентов индивидуального страховочного оборудования в единое целое.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подл.	Дата

07-20/0901-1-ППРВ

Лист

11

Соединители также могут быть неотъемлемой частью любого устройства, как например, крюк с зажимом в стропе с амортизатором.

Соединители могут обладать различной конструкцией в зависимости от формы нагружаемой конструкции, размера отверстия, материала, из которого они изготовлены, а также структуры затвора и типа запирающего механизма.



Соединитель может использоваться в течение 5 лет с момента допуска его к эксплуатации.

После пяти лет использования соединитель должен изыматься из эксплуатации для прохождения заводской проверки, в результате которой устанавливается дальнейший срок использования оборудования.

Заводские проверки осуществляются только производителем оборудования или уполномоченным его представителем.

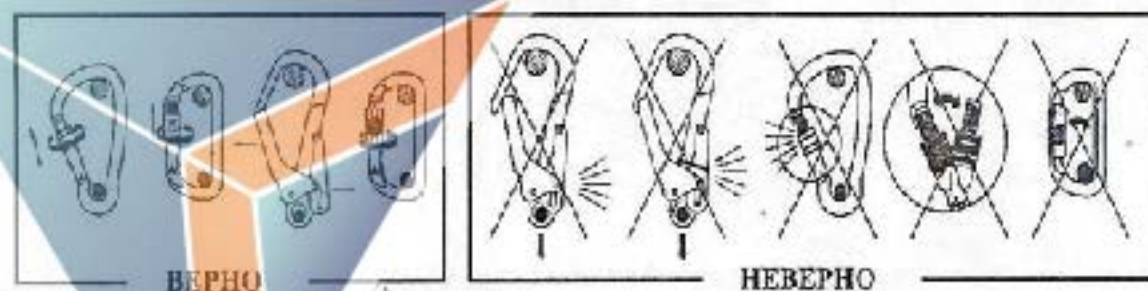
Соединитель также изымается из эксплуатации, если во время проверки или использования данного оборудования возникают сомнения о его техническом состоянии и правильной работе. Если соединитель является частью готовой подсистемы и существуют сомнения о его состоянии или правильной работе, подсистема должна быть полностью изъята из эксплуатации.

Соединитель, использовавшийся при замедлении падения с высоты, должен быть немедленно изъят из эксплуатации и уничтожен с тем, чтобы исключить его повторное использование.

Форма внешней поверхности, к которой прикрепляется карабин, должна гарантировать невозможность самоотсоединения.



- не забывайте закрывать карабин с помощью запирающего устройства, см. рис.:



Не забывайте закрывать карабин с помощью запирающего устройства.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подл.	Дата

07-20/0901-1-ППРВ

Лист

12



### 6. Производство работ на высоте в темное время суток и при неблагоприятных условиях.

Производство работ на высоте в темное время суток и при неблагоприятных условиях при таких как:

- на открытой местности при скорости ветра 10 метров в секунду и больше;
- гроза или туман, из-за которых отсутствует видимость;
- обледенение конструкций, которые используются (например, проводов, деревьев и пр.)

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ**

Для производства работ в местах с недостаточной освещенностью необходимо применить дополнительные светодиодные прожекторы.



Рис. Прожекторы светодиодные налобные

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					07-20/0901-1-ПРВ	Лист
								17
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата				

На высоте установку и снятие ограждений должны выполнять специально обученные работники под непосредственным контролем ответственного исполнителя работ. (в ред. Приказа Минтруда России от 17.06.2015 № 383н).

#### 7.5 Требования по организации рабочих мест с применением технических средств безопасности и первичных средств пожаротушения

Ввиду того, что работы выполняются на действующем предприятии все нормы и требования по пожарной безопасности должны быть соблюдены в соответствии с действующим законодательством.

#### 7.6 Требования к грузоподъемным механизмам и люлькам для подъема персонала, а также размещение машин и механизмов

Автомобильные подъемники и вышки — это грузоподъемные машины для вертикального или наклонного перемещения грузов и людей с одного уровня на другой в люльках и рабочих площадках, установленных на рабочем оборудовании в виде шарнирно сочлененных колен (у подъемников) или телескопической мачты (у вышек). Подъемники и вышки установлены на шасси автомобиля. Некоторые подъемники — прицепные, они имеют механизм подъема, но не имеют своего механизма передвижения.

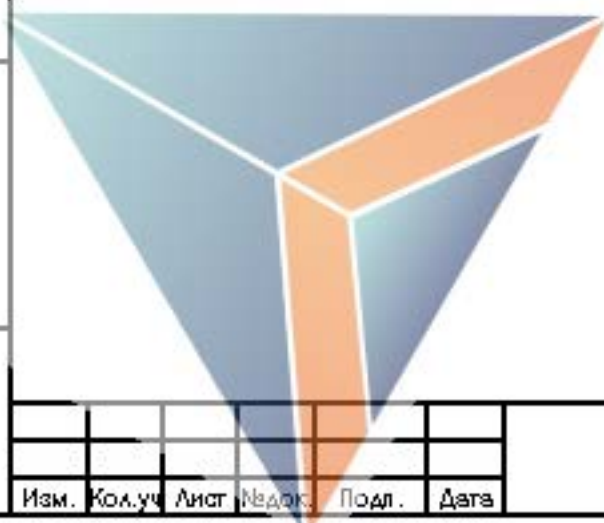


Рис. Автомобильный гидравлический подъемник

При производстве работ на высоте на объектах с применением подъемных механизмов выполняется ограждение границы опасной зоны сигнальным ограждающим устройством.

Сигнальное ограждение устраивается по периметру границы опасной зоны. Границы опасной зоны принимаются в зависимости от высоты расположения рабочих мест при производстве работ на высоте.

Изм. № подл. Подл. и дата. Взам. инв. №



Изм.	Кол.уч.	Лист	Подпис.	Дата

07-20/0901-1-ПРВ

Лист

22



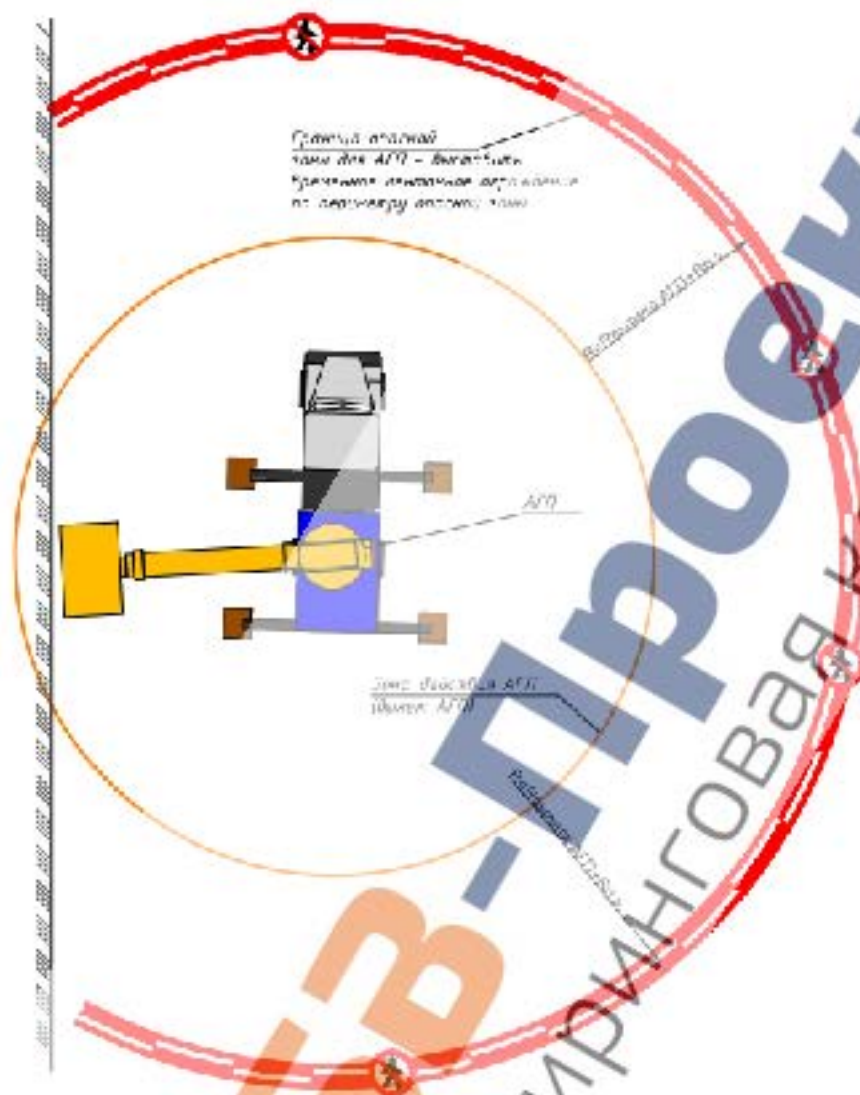


Рис. Граница опасной зоны от люльки подъемного механизма  
 R<sub>о.з.</sub> принимается в соответствии с таблицей 4.5, но не менее 3,5 м.

Таблица 4.5. Минимальный радиус отлета груза при возможном падении с высоты

Высота возможного падения груза/предмета, м	Минимальный радиус отлета груза при падении с высоты, м	Минимальный радиус отлета груза при падении во время перемещения подъемными механизмами, м
До 10	3,5	4
До 20	5	7
До 70	7	10
До 120	10	15
До 200	15	20

При определении радиуса границы опасной зоны производства работ разрешается выполнять расчет методом интерполяции.

Сигнальное ограждающее устройство принять временным ленточным, ленточное ограждение визуально выделяет опасную зону на месте проведения работ.

Границы опасной зоны работы должны иметь красно-белую сигнальную разметку в соответствии с ГОСТ 12.4.026-2015.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подл.	Дата

07-20/0901-1-ППРВ

Лист

23

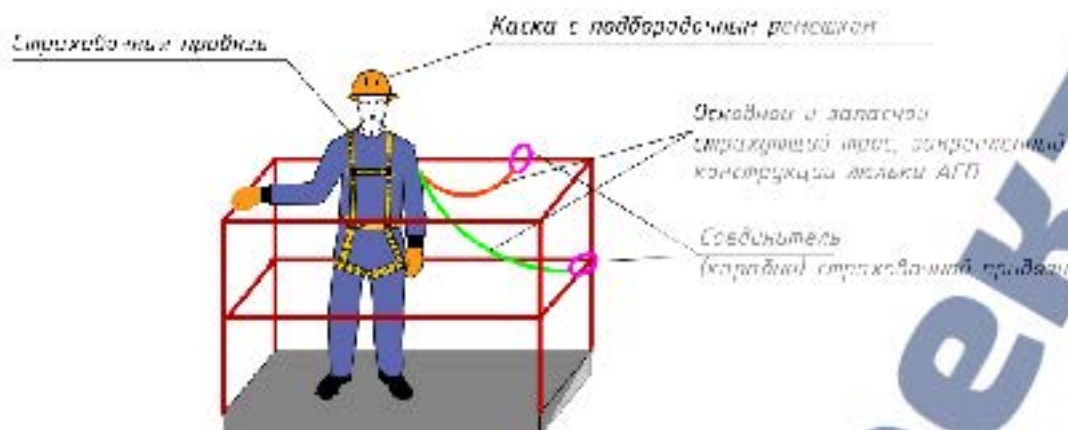


Рис. Способ крепления систем обеспечения безопасности при производстве работ на высоте конструкции люльки АПП.



Рис. Схема размещения рабочих в люльке

### 7.7 Требования к вышкам и способы крепления систем обеспечения безопасности работ на высоте

Вышка-тура должна быть изготовлена по типовым проектам.

На инвентарные вышки-туры должен иметься паспорт завода-изготовителя.

Применение неинвентарных вышек-турок допускается в исключительных случаях и их сооружение должно производиться по индивидуальному проекту с расчетами всех основных элементов на прочность, в целом – на устойчивость; проект должен быть визирован лицом, назначенным в организации ответственным за безопасную организацию работ на высоте, и утвержден главным инженером (техническим директором) организации или непосредственно руководителем организации (индивидуальным предпринимателем).

Вышка-тура и ее элементы:

- должна обеспечивать безопасность работников во время монтажа и демонтажа;
- должна быть подготовлена и смонтирована в соответствии с паспортом завода-изготовителя, иметь размеры, прочность и устойчивость, соответствующие их назначению;
- перила и другие предохранительные сооружения, платформы, настилы, консоли, подпорки, поперечины, лестницы и пандусы должны легко устанавливаться и надежно крепиться;

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подл.	Дата

07-20/0901-1-ППРВ

Лист

31



### При проведении спасательных работ необходимо:

1. Обеспечить оказание первой помощи и предотвращение дополнительных травм для пострадавшего.
2. Эвакуировать пострадавшего в безопасное место, в котором ему может быть оказана профессиональная медицинская помощь.
3. Организация транспортировки пострадавшего должна быть приемлемой на протяжении всей операции, действия спасателей должны быть эффективными и ни в коем случае не должны ухудшать состояние пострадавшего.

### Перечень оборудования, необходимого для проведения спасательных-эвакуационных мероприятий

1. Анкерного устройства;
2. Компактного полиспаста;
3. Спускового устройства;
4. Синтетического каната;
5. Соединительных элементов.



Рис. Спасательный комплект

### Методика проведения спасательных и эвакуационных работ

При необходимости, такой спасательный комплект крепится к опоре над пострадавшим при помощи анкерного устройства и присоединяется к пострадавшему при помощи соединительного элемента. Пострадавший может быть приподнят на небольшое расстояние при помощи полиспаста, чтобы перенести нагрузку на спасательный комплект и отсоединить страховочный строп, страховочное устройство или зажим, на котором подвешен пострадавший.

После чего пострадавшего спускают с высоты при помощи спускового устройства.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подл.	Дата

07-20/0901-1-ППРВ

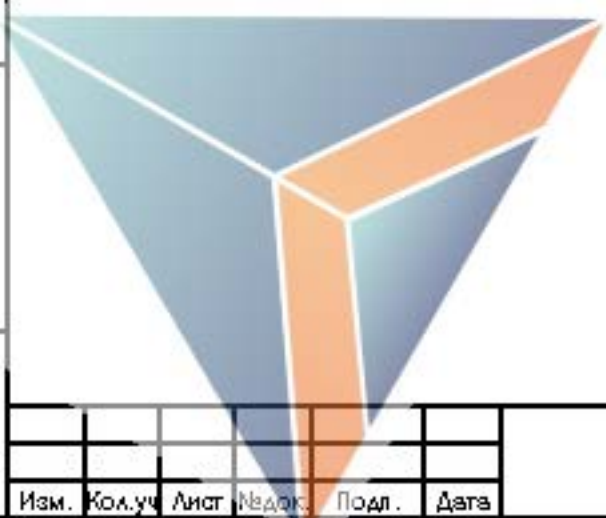
Лист

35



Рис. Схема проведения спасательных работ при возникновении аварийной ситуации при производстве работ на высоте.

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



Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

07-20/0901-1-ПГРВ

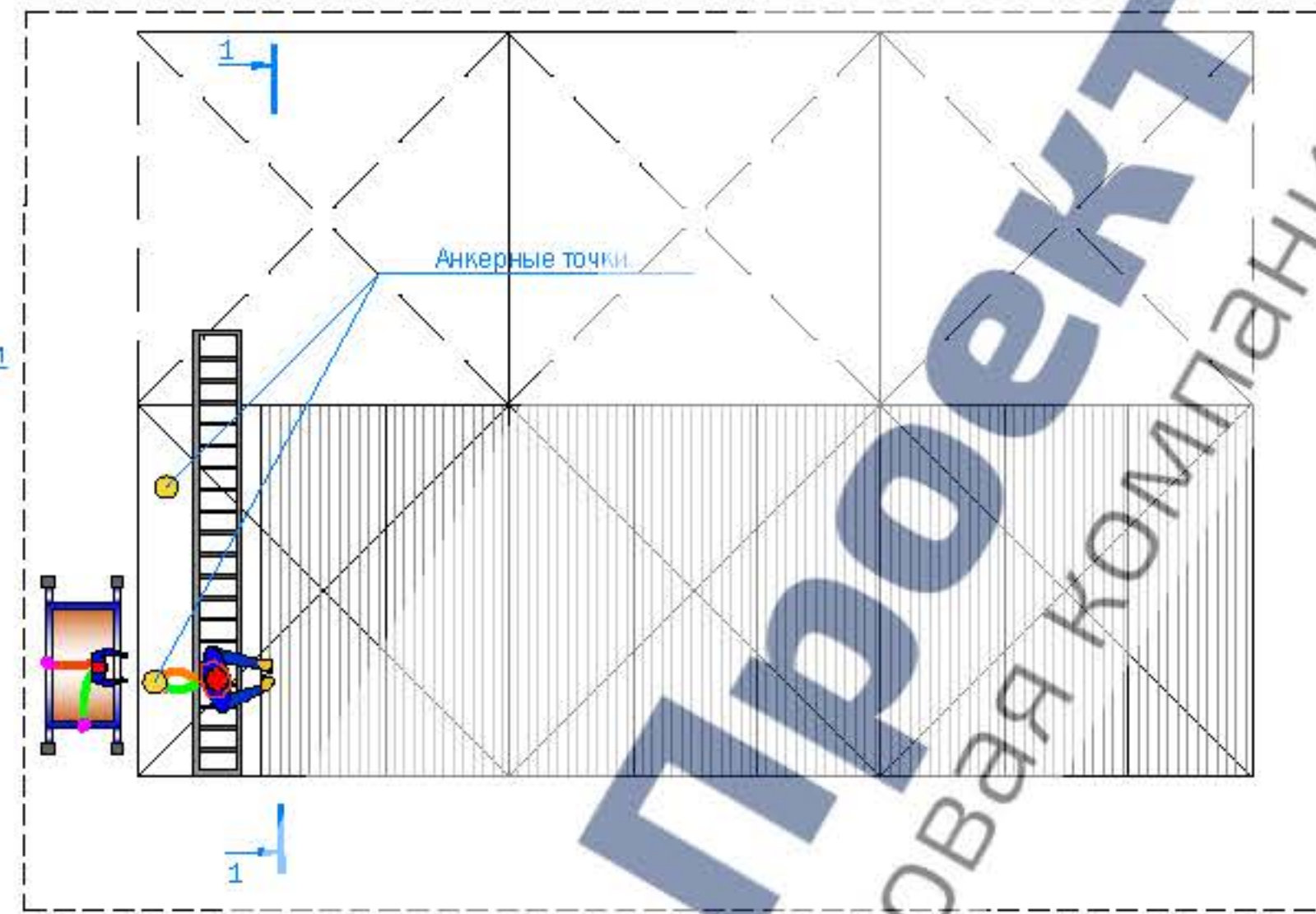


10. Схема организации производства демонтажных работ на высоте. Демонтаж кровли здания - цеха. Вариант I. М(1:100)

Условно-графические обозначения

Наименование	Условные обозначения
Граница опасной зоны при работе на высоте	

Безопасный способ подъема по вертикальной лестнице на вышку-туру ВСП-250/1,2:  
Способ крепления систем обеспечения безопасности при подъеме рабочих по вертикальной лестнице на огражденную площадку вышки-туры ВСП-250/1,2. Работник, должен быть оснащен системой обеспечения безопасности для работ на высоте (страховочная привязь, стропы, карабины, каска с подбородочным ремешком)

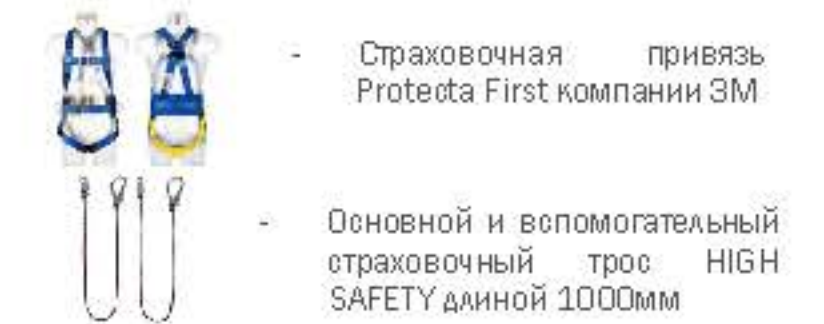


Разрез 1-1 (М 1:100)

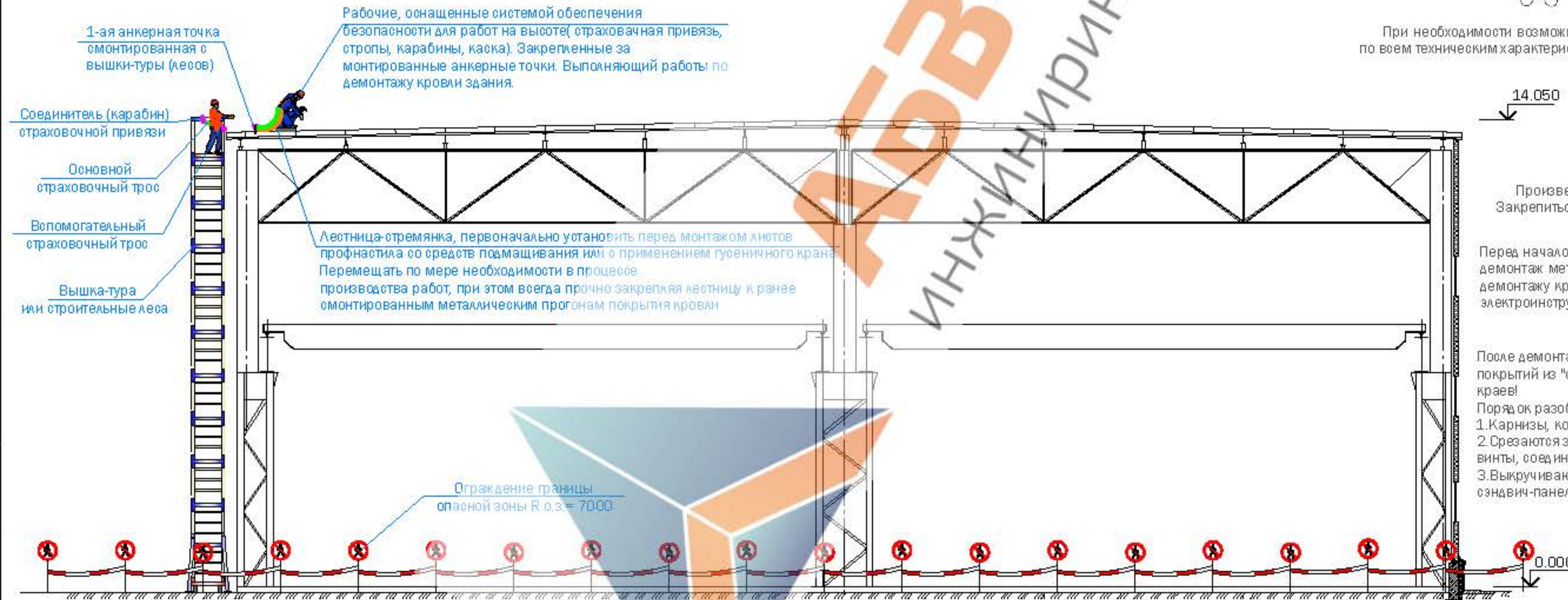
Определение границ опасной зоны при работах на высоте:

Высота возможного падения груза/предмета, м	Минимальный радиус отлета груза/предмета при падении с высоты, м
До 10	3,5
До 20	7,0

Перечень используемых СИЗ при производстве работ на высоте:



При необходимости возможна замена СИЗ на аналог, не уступающий по всем техническим характеристикам.



- I этап**  
Произвести безопасный подъем на вышку-туру. Закрепиться за ограждение вышки туры при помощи СИЗ.
- II этап**  
Перед началом демонтажа кровли, рабочим произвести демонтаж металлического ограждения. После приступить к демонтажу кровельных покрытий. При помощи электроинструментов (УШМ, штроборез и т.п.)
- III этап**  
После демонтажа кровельных покрытий, произвести демонтаж покрытий из "сэндвич" панелей. Демонтаж начинать строго с краев!  
Порядок разбора покрытия:  
1. Карнизы, конек, ендовы и узлы примыкания;  
2. Срезаются заклепки или выкручиваются самонарезающие винты, соединяющие панели друг с другом;  
3. Выкручиваются самонарезающие винты, присоединяющие сэндвич-панели к прогонам;
- IV этап**  
После завершения производства демонтажных работ, спустится вниз безопасным способом.

Изм. №, дата, Подп. и дата, Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ доп.	Подпись	Дата
------	------	------	--------	---------	------

07-20/0301-1-ППРВ



11. Схема организации производства демонтажных работ на высоте. Демонтаж кровли здания - цеха. Вариант II. М(1:100)

Условно-графические обозначения

**I этап**

Рабочим закрепиться в люльке АГП при помощи СИЗ.

**II этап**

Машинисту АГП поднять люльку на требуемую высоту для проведения демонтажных работ кровли.

**III этап**

Перед началом демонтажа кровли, рабочим произвести демонтаж металлического ограждения. После приступить к демонтажу кровельных покрытий. При помощи электроинструментов (УШМ, штроборез и т.п.)

**IV этап**

После демонтажа кровельных покрытий, произвести демонтаж покрытий из "сэндвич" панелей. Демонтаж начинать строго с краев! Порядок разбора покрытия:

1. Карнизы, конек, ендовы и узлы примыкания;
2. Срезаются заклепки или выкручиваются самонарезающие винты, соединяющие панели друг с другом;
3. Выкручиваются самонарезающие винты, присоединяющие сэндвич-панели к прогонам;

**V этап**

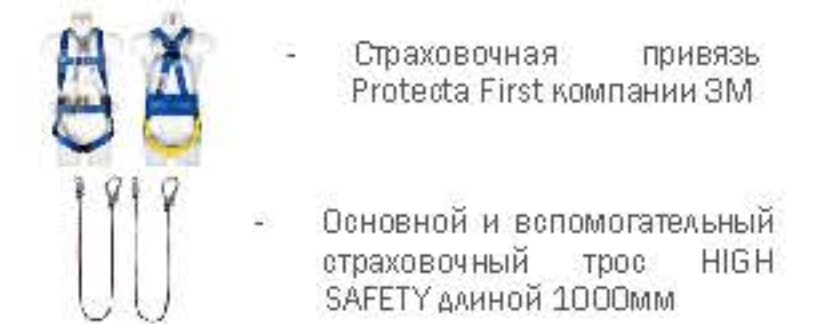
После завершения демонтажных и разгрузочных работ, рабочим подать команду опустить люльку. Машинисту АГП опустить люльку на уровень земли.

Наименование	Условные обозначения
Граница опасной зоны при работе на высоте	

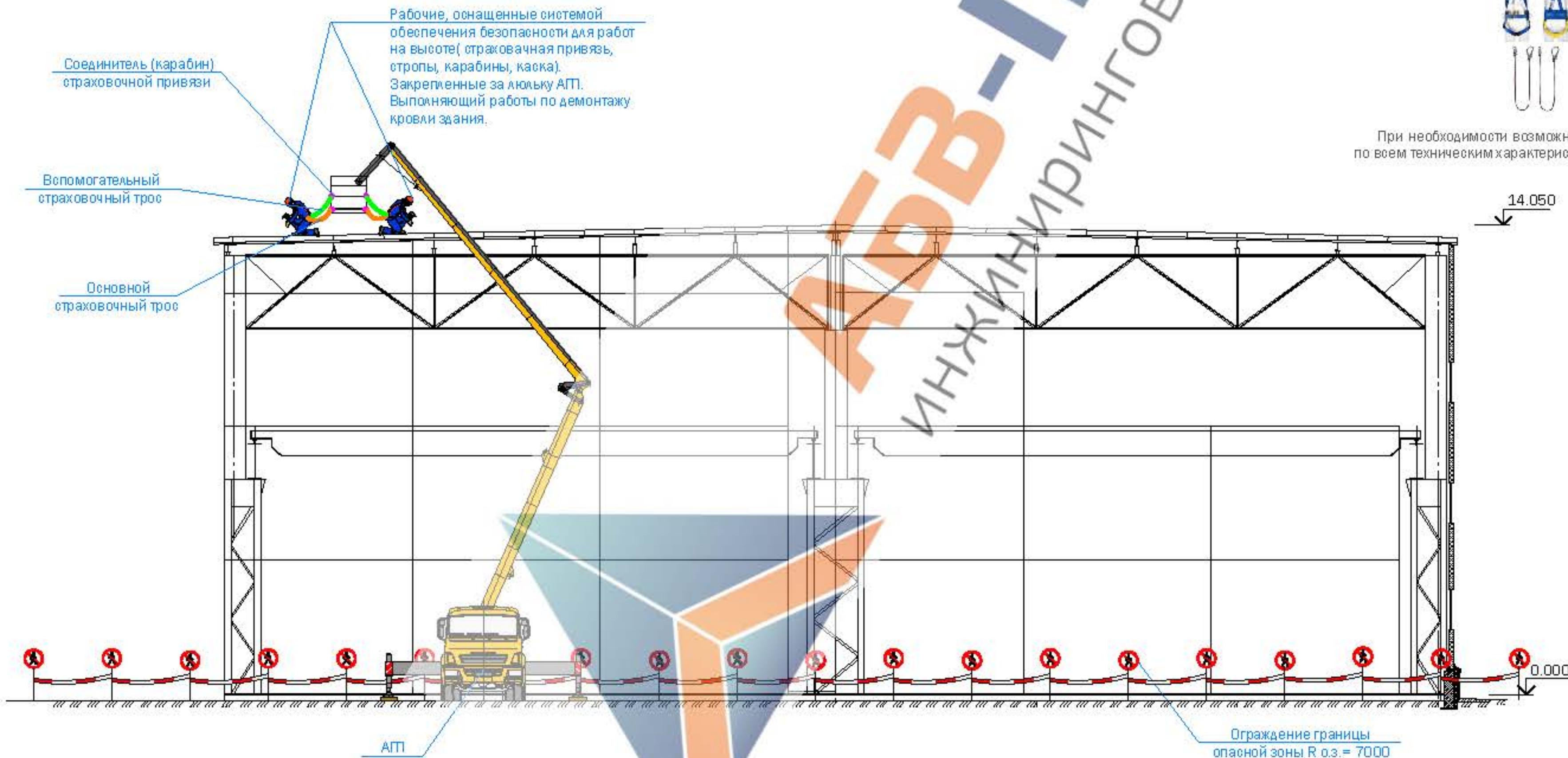
Определение границ опасной зоны при работах на высоте:

Высота возможного падения груза/предмета, м	Минимальный радиус отлета груза/предмета при падении с высоты, м
До 10	3,5
До 20	7,0

Перечень используемых СИЗ при производстве работ на высоте:



При необходимости возможна замена СИЗ на аналог, не уступающий по всем техническим характеристикам.



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

Изм.	Кол.	Лист	№ доп.	Подпись	Дата

07-20/0301-1-ППРВ

Лист 39

Формат А2



12. Схема организации производства демонтажных работ на высоте. Демонтаж ферм, прогонов и колонн здания - цеха. М(1:100)

Условно-графические обозначения

Наименование	Условные обозначения
Граница опасной зоны при работе на высоте	

I этап

Произвести безопасный подъем на вышку-туру. Закрепиться за ограждение вышки туры при помощи СИЗ.

II этап

Демонтаж ферм выполнить в следующей последовательности:

1. Выполнить строповку демонтируемой фермы убедиться в надежности строповки.
2. При помощи УШМ на отрезных кругах по металлу выполнить срез участка крепления к стропильным несущим балкам.
3. По сигналу, автомобильным краном выполнить подъем демонтированной фермы и переместить его к месту временного складирования.
4. После демонтажа ферм, выполнить демонтаж металлических прогонов перекрытий в такой же технологической последовательности.

III этап

После демонтажа ферм и металлических прогонов перекрытий выполнить демонтаж колонн. При помощи вышки туры произвести строповку колонны на высоте, после спуститься на отм. уровня земли и при помощи УШМ срезать места крепления.

Безопасный способ подъема по вертикальной лестнице на вышку-туру ВСП-250/1,2. Способ крепления систем обеспечения безопасности при подъеме рабочих по вертикальной лестнице на огражденную площадку вышки-туры ВСП-250/1,2. Работник должен быть оснащен системой обеспечения безопасности для работ на высоте (страховочная привязь, стропы, карабины, каска с подбородочным ремешком).



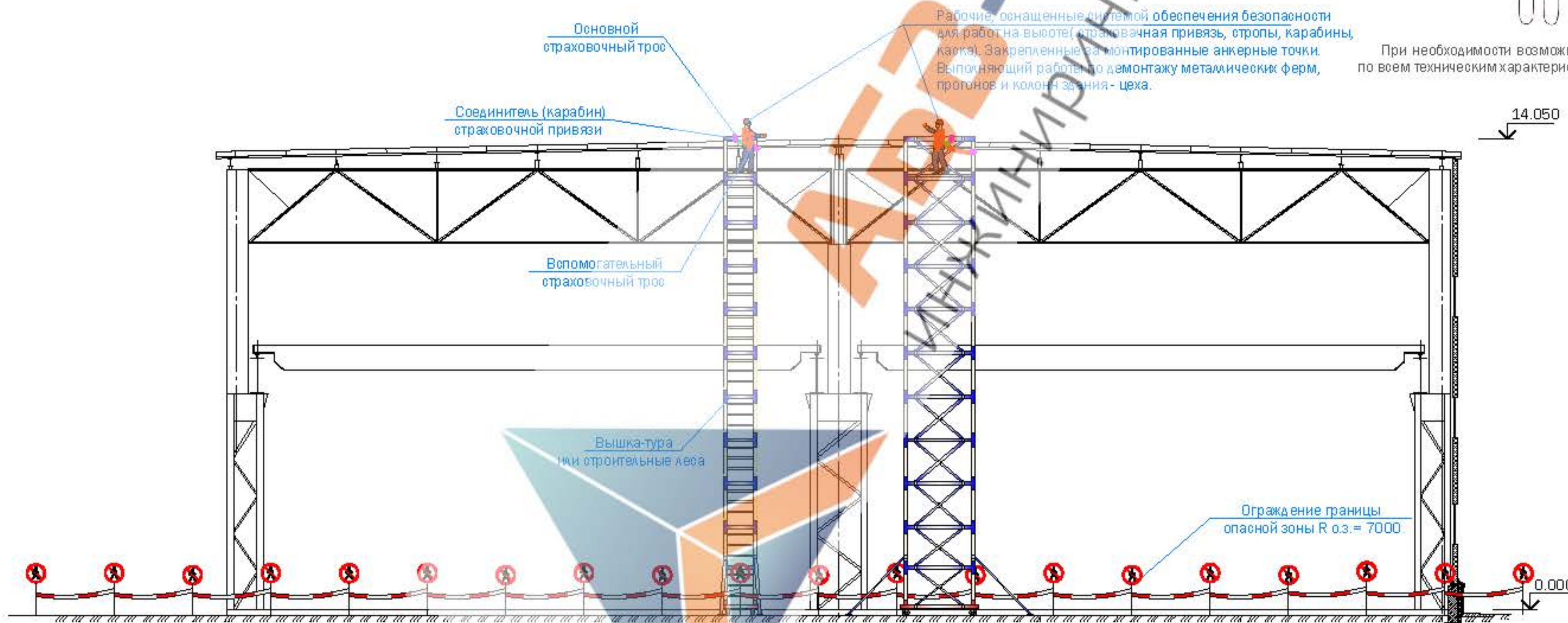
Определение границ опасной зоны при работах на высоте:

Высота возможного падения груза/предмета, м	Минимальный радиус отлета груза/предмета при падении с высоты, м
До 10	3,5
До 20	7,0

Перечень используемых СИЗ при производстве работ на высоте:

- Страховочная привязь Protecta First компании ЗМ
- Основной и вспомогательный страховочный трос HIGH SAFETY длиной 1000мм

При необходимости возможна замена СИЗ на аналог, не уступающий по всем техническим характеристикам.



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

Изм.	Кол.	Лист	№ доп.	Подпись	Дата
------	------	------	--------	---------	------

07-20/0301-1-ППРВ

Лист 40

Формат А2



13. Схема организации производства монтажных работ на высоте. Монтаж ферм здания - цех а. М(1:100)

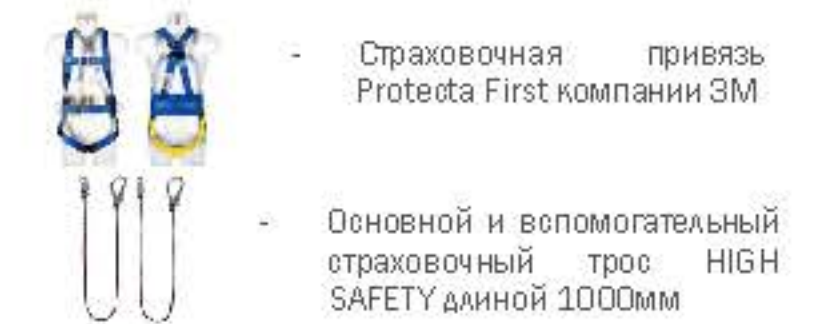
Условно-графические обозначения

Наименование	Условные обозначения
Граница опасной зоны при работе на высоте	

Определение границ опасной зоны при работах на высоте:

Высота возможного падения груза/предмета, м	Минимальный радиус отлета груза/предмета при падении с высоты, м
До 10	3,5
До 20	7,0

Перечень используемых СИЗ при производстве работ на высоте:



При необходимости возможна замена СИЗ на аналог, не уступающий по всем техническим характеристикам.

**I этап**

Произвести безопасный подъем на вышку-туру.  
Закрепиться за ограждение вышки туры при помощи СИЗ.

**II этап**

Рабочим произвести монтаж ферм здания - цеха.  
Согласно технологиям монтажа.

**III этап**

После завершения производства монтажных работ ферм здания - цеха, спустится вниз безопасным способом.

Безопасный способ подъема по вертикальной лестнице на вышку-туру ВСП-250/1, 2:

Способ крепления систем обеспечения безопасности при подъеме рабочих по вертикальной лестнице на огражденную площадку вышки-туры ВСП-250/1, 2. Работник, должен быть оснащен системой обеспечения безопасности для работ на высоте (страховочная привязь, стропы, карабины, каска с подбородочным ремешком)



Соединитель (карабин) страховочной привязи

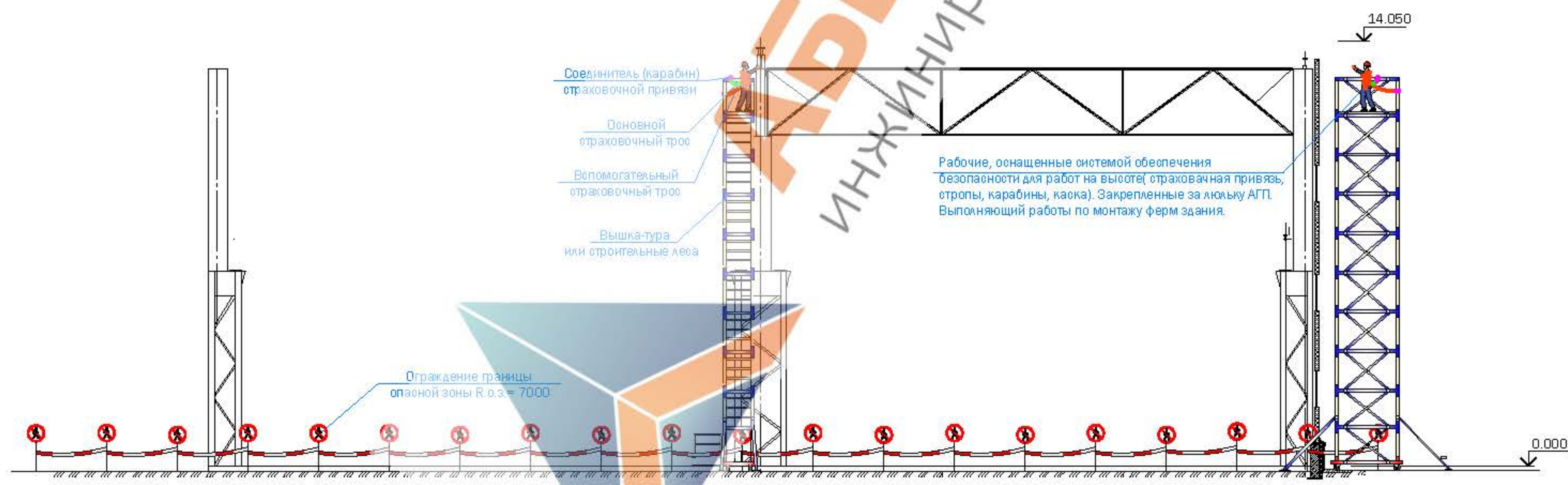
Основной страховочный трос

Вспомогательный страховочный трос

Вышка-тура или строительные леса

Рабочие, оснащенные системой обеспечения безопасности для работ на высоте (страховочная привязь, стропы, карабины, каска). Закрепленные за люльку АГП. Выполняющий работы по монтажу ферм здания.

Ограждение границы опасной зоны R<sub>о.з.</sub> = 7000



Изм. №, дата, Подп. и дата, Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ доп.	Подпись	Дата

07-20/0301-1-ППРВ



14. Схема организации производства монтажных работ на высоте. Монтаж металлических балок и прогонов здания - цеха. М(1:100)

Условно-графические обозначения

Наименование	Условные обозначения
Граница опасной зоны при работе на высоте	

- I этап**  
Произвести безопасный подъем на вышку-туру. Закрепиться за ограждение вышки туры при помощи СИЗ.
- II этап**  
Рабочим произвести монтаж балок и прогонов здания - цеха. Согласно технологиям монтажа.
- III этап**  
После завершения производства монтажных работ балок и прогонов здания - цеха, спустится вниз безопасным способом.

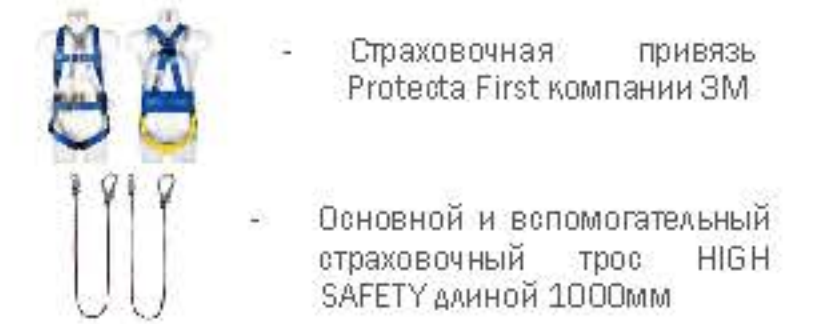
Безопасный способ подъема по вертикальной лестнице на вышку-туру ВСП-250/1,2. Способ крепления систем обеспечения безопасности при подъеме рабочих по вертикальной лестнице на огражденную площадку вышки-туры ВСП-250/1,2. Работник должен быть оснащен системой обеспечения безопасности для работ на высоте (страховочная привязь, стропы, карабины, каска с подбородочным ремешком).



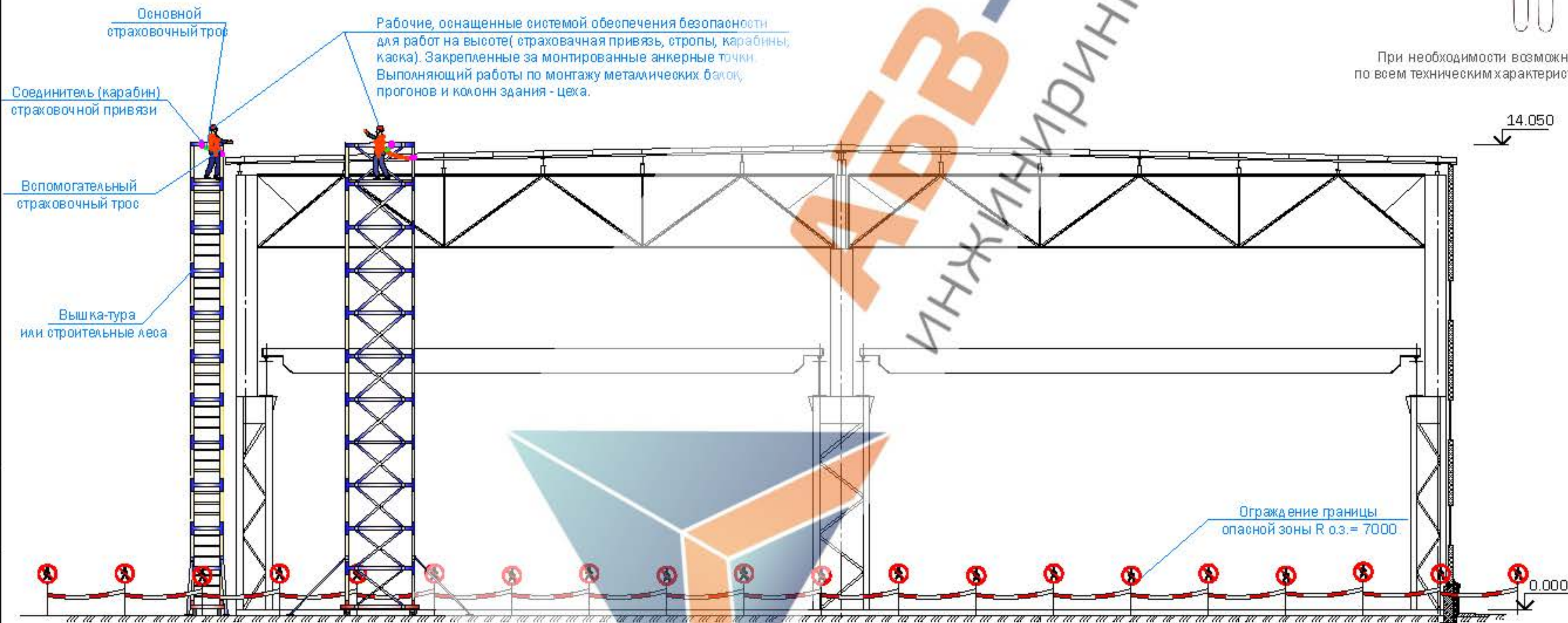
Определение границ опасной зоны при работах на высоте:

Высота возможного падения груза/предмета, м	Минимальный радиус отлета груза/предмета при падении с высоты, м
До 10	3,5
До 20	7,0

Перечень используемых СИЗ при производстве работ на высоте:



При необходимости возможна замена СИЗ на аналог, не уступающий по всем техническим характеристикам.



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

Изм.	Кол.	Лист	№ доп.	Подпись	Дата

07-20/0301-1-ППРВ

Лист 42

Формат А2



15. Схема организации производства монтажных работ на высоте. Монтаж "сэндвич" панелей здания - цех а. М(1:100)

Условно-графические обозначения

Наименование	Условные обозначения
Граница опасной зоны при работе на высоте	

**I этап**

Рабочим закрепиться в люльке АГП при помощи СИЗ.

**II этап**

Машинисту АГП поднять люльку на требуемую высоту для проведения монтажных работ по установке "сэндвич" панелей.

**III этап**

После завершения монтажа "сэндвич" панели на одном участке работ, подать команду машинисту, для перемещение люльки на следующий участок проведения работ.

**IV этап**

После завершения монтажных работ, рабочим подать команду опустить люльку. Машинисту АГП опустить люльку на уровень земли.

Определение границ опасной зоны при работах на высоте:

Высота возможного падения груза/предмета, м	Минимальный радиус отлета груза/предмета при падении с высоты, м
До 10	3,5
До 20	7,0

Перечень используемых СИЗ при производстве работ на высоте:

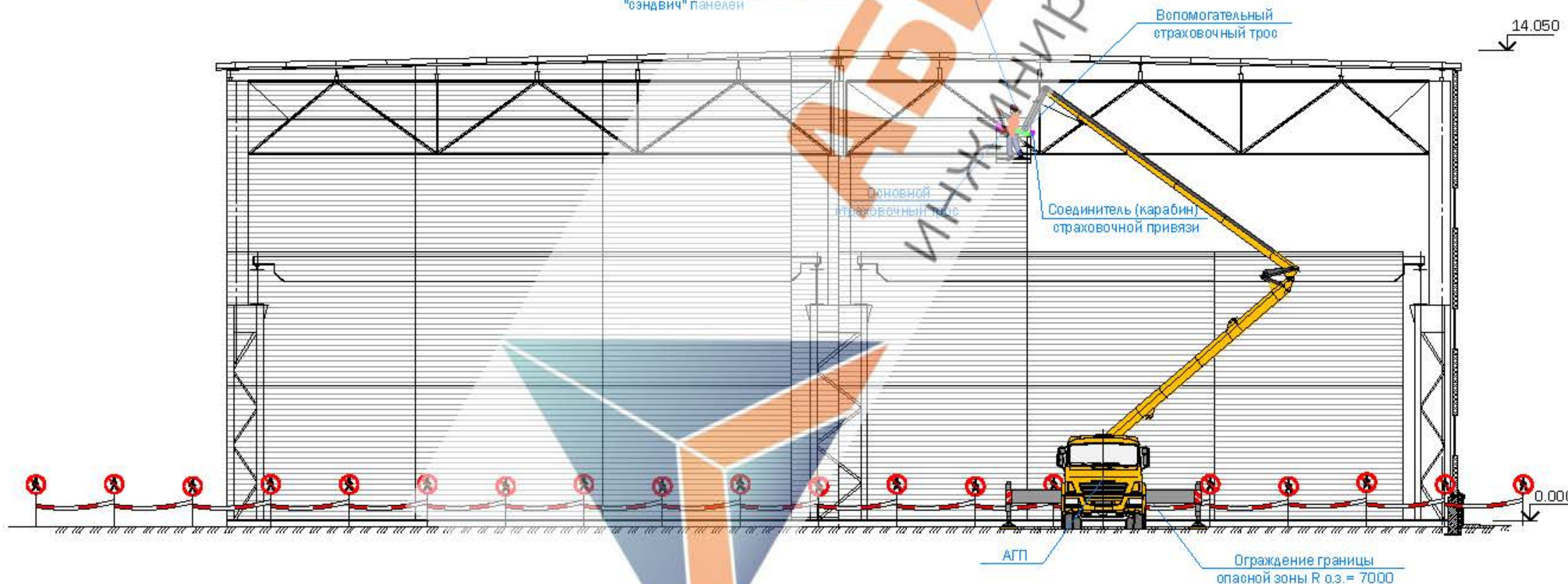


- Страховочная привязь Protecta First компании ЗМ

- Основной и вспомогательный страховочный трос HIGH SAFETY длиной 1000мм

При необходимости возможна замена СИЗ на аналог, не уступающий по всем техническим характеристикам.

Рабочие, оснащенные системой обеспечения безопасности для работ на высоте (страховочная привязь, стропы, карабины, каска). Закрепленные за люльку АГП. Выполняющий работы по монтажу "сэндвич" панелей



Изм. №, дата, Подп., дата, Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ доп.	Подпись	Дата

07-20/0301-1-ППРВ

Лист 43

Формат А2