

СОГЛАСОВАНО:

«__» _____ 2019 г.

СОГЛАСОВАНО:

«__» _____ 2019 г.

СОГЛАСОВАНО:

«__» _____ 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «»

_____ //

ПЛАН ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ НА ВЫСОТЕ

для организации работ по устройству металлических конструкций

Объект: «Многофункциональный общественно-деловой центр, две встроенные трансформаторные подстанции» расположенный по адресу г.

Шифр проекта:

Шифр РД-ППРв

Разработал:

Инженер ПТО _____

г. Санкт-Петербург

2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Содержание

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	2
2. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	3
2.1. Организация работ в подготовительный период	3
2.2. Организация работ в заключительный период	4
3. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	4
3.1. Общие требования	4
3.2. Временные ограждающие устройства	5
3.3. Используемые средства подмащивания	8
3.4. Системы обеспечения безопасности работ на высоте	8
3.5. Номенклатура средств по защите работников	12
3.6. Места и способы крепления систем обеспечения безопасности работ на высоте	13
3.7. Пути и средства подъема работников к рабочим местам или местам производства работ	14
3.8. Средства освещения рабочих мест, проходов и проездов, а также средства сигнализации и связи	15
3.9. Требования по организации рабочих мест	16
3.10. Требования по санитарно-бытовому обслуживанию работников	16
3.11. Указания по заземлению металлических частей электрооборудования и исполнению заземляющих контуров	16
4. ОХРАНА ТРУДА	17
5. ПРИЛОЖЕНИЯ	22

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

							ШИФР РД-ППРв							
Изм.	Кол.ч	Лист	№	Подп.	Дата									
Разработал						План производства работ на высоте по монтажу металлических конструкций								
ГИП												Стадия	Лист	Листов
												РП	1	
												ППР 48		

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

План производства работ является организационно-техническим документом производственного назначения, который регламентирует правила ведения работ на высоте, порядок использования инженерного оборудования и обустройства строительной площадки, мероприятия при эксплуатации систем обеспечения безопасности на высоте, машин и механизмов, а также мероприятия по охране труда и технике безопасности. План производства работ устанавливает государственные нормативные требования по охране труда и регулируют порядок действий работодателя и работника при организации и проведении работ на высоте. Данный план производства работ разработан на комплекс высотных работ, производимых в процессе монтажа металлоконструкций второй очереди строительства на территории корпуса 2, секций 1.3, 1.4, ПЗ, П4, А2. Объект расположен по адресу:

План производства работ разработан на основании следующих документов:

- техническое задание на разработку плана производства работ к Договору №RU9022340_3_0027 от 21.02.2019г;
- проект производства работ на устройство металлических конструкций по Договору №RU9022340_3_0027 от 21.02.2019г. Объект «Многофункциональный общественно-деловой центр, две встроенные трансформаторные подстанции» (шифр проекта: РД-ОДЦ-С/16-2-ППР-КМ-2);
- нижеуказанные нормативные и руководящие документы.

Процесс производства работ регламентируется следующими нормативными и руководящими документами:

- ПРИКАЗ от 17 сентября 2014 года N 642н «Об утверждении Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов»;
- СП 48.13330.2011 «Организация строительства»;
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» часть 1;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» часть 2;
- СНиП 12-135-2003 «Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда»;
- СП 12-136-2002 «Безопасность труда в строительстве. Решение по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ»;
- СНИП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 1 июня 2015 г. №336н «Об утверждении правил по охране труда в строительстве»;
- Постановление № 390 от 25.04.12 «Правила противопожарного режима»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 марта 2014 г. № 155н «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте»;
- ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства. основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ГОСТ 12.3.002-2014 «Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности»;

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ШИФР РД - ППРв	Лист 2
-----	--------	------	-------	-------	------	-----------------------	-----------

- ГОСТ 12.1.004.-91 (Изм. №1 от 1.01.95) «ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования»;
- ГОСТ 12.1.046-2014 «ССБТ. Строительство. Нормы освещения строительных площадок»;
- ГОСТ 12.4.087-84 «ССБТ. Строительство. Каски строительные. Технические условия».
- ПЭУ (Правила установки электроустановок);
- РД 10-40-93 «Типовая инструкция для инженерно-технических работников по надзору за безопасной эксплуатацией грузоподъемных механизмов» ;
- САНПИН 2.2.3.1384-03 Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ;
- Приказ от 1 июня 2015 г. п 336н «об утверждении правил по охране труда в строительстве»

2. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

2.1 Организация работ в подготовительный период

К подготовительным работам относятся все виды работ, связанные с подготовкой оборудования, коммуникаций, конструкций здания к проведению работ на высоте и работ по монтажу системы освещения и замене светильников. С пусковой аппаратуры, предназначенной для отключения машин и механизмов, снимается напряжение, и принимаются меры, исключающие внезапный пуск машин и механизмов, вывешивается табличка "Не включать, работают люди". Подготовительный период предполагает проведение следующих видов работ на данном объекте:

- доставка в зону работ механизмов, материалов, инструментов, складирование материалов и инструментов;
- проведение обучения и инструктажа персонала по технике безопасности, получение необходимых наряд-допусков (наряда-допуска для работ на высоте).

Доставка в зону работ механизмов, материалов, инструментов, складирование материалов и инструментов

Для проведения работ по монтажу МК в зону работ необходимо доставить:

- средства подмащивания (лестницы; стремянки);
- таль с электроприводом (для подъема материалов в зону работ)
- необходимые инструменты для предусмотренных работ;
- системы страхования работников на высоте;
- СИЗ работников;
- временные ограждающие устройства, предупредительные знаки;

Доставка материалов и инструментов должна осуществляться в соответствии с ТУ на перевозимые материалы и инструменты. Складирование материалов и конструкций, необходимых для проведения работ производится в специально отведенных местах в соответствии с решениями из проекта производства работ на монтаж металлических

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

ШИФР РД - ППРв						Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3

конструкций по Договору №RU9022340_3_0027 от 21.02.2019г. (шифр проекта: РД-ОДЦ-С/16-2-ППР-КМ-2). Складирование средств подмащивания должно быть организовано в соответствии с ТУ на применяемые средства.

Транспортирование средств подмащивания и материалов может производиться транспортом любого вида, в соответствии с действующими для данного вида транспорта правилами перевозки грузов. Не допускается сбрасывать груз с транспортных средств при разгрузке.

Оборудование, применяемое при выполнении работы на высоте, следует использовать с обеспечением мер безопасности, исключающих их падение. Например, его размещают в сумках, прикрепляют к страховочной привязи работника, размещают на достаточном удалении от границы перепада высот. Инструменты, инвентарь, приспособления и материалы весом более 10 кг должны быть подвешены на отдельном канате с независимым анкерным устройством.

2.2. Организация работ в заключительный период

В этот этап входят работы, которые выполняются после основных работ: демонтаж элементов системы обеспечения безопасности на высоте, вспомогательных устройств, уборка и восстановление обустройства территории, снятие предупредительных знаков и щитов, ограждений и т.п.

Используемые механизмы, СИЗ и средства подмащивания должны быть соответствующе очищены и убраны на хранение (в соответствии с ТУ).

3. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

3.1. Общие требования

Работы на высоте выполняются силами двоих монтажников 3 разряда с допуском работ на высоте 1 группы и 2 группы.

Проведение обучения и инструктажа персонала по технике безопасности, получение наряда-допуска для работ на высоте

Ответственный производитель работ обязан организовать до начала проведения работы на высоте обучение безопасным методам и приемам выполнения работ для работников:

- а) допускаемых к работам на высоте впервые;
- б) переводимых с других работ, если указанные работники ранее не проходили соответствующего обучения;
- в) имеющих перерыв в работе на высоте более одного года.

Работники 1 группы по безопасности работ на высоте (работники, допускаемые к работам в составе бригады или под непосредственным контролем ответственного производителя работ дополнительно должны быть ознакомлены с:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			ШИФР РД - ППРв				
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	4	

- методами и средствами предупреждения несчастных случаев и профессиональных заболеваний;

- основами техники эвакуации и спасения.

Работники 2 группы по безопасности работ на высоте (мастера, бригадиры, руководители стажировки, а также работники, назначаемые по наряду-допуску на производство работ на высоте ответственными исполнителями работ на высоте) в дополнение к требованиям, предъявляемым к работникам 1 группы по безопасности работ на высоте, должны быть ознакомлены с:

- требованиями норм, правил, стандартов и регламентов по охране труда и безопасности работ; порядком расследования и оформления несчастных случаев и профессиональных заболеваний;

- правилами и требованиями пользования, применения, эксплуатации, выдачи, ухода, хранения, осмотра, испытаний, браковки и сертификации средств защиты;

- организацией и содержанием рабочих мест; средствами коллективной защиты, ограждениями, знаками безопасности.

Перечень работ на высоте:

1. Работы по монтажу МК крыши здания;
2. Работы по монтажу ограждений лестничных маршей;
3. Работы по монтажу ограждений переходных и французских балконов.

В Перечень включаются работы на высоте, выполняемые на нестационарных рабочих местах. В исключительных случаях (предупреждение аварии, устранение угрозы жизни работников, ликвидация последствий аварий и стихийных бедствий) работы на высоте могут быть начаты без оформления наряда-допуска под руководством работников, назначаемых работодателем ответственными за безопасную организацию и проведение работ на высоте. Если указанные работы выполняются более суток, оформление наряда-допуска должно быть произведено в обязательном порядке. Наряд-допуск (приложение №1 к ППРв) определяет место производства работ на высоте, их содержание, условия проведения работ, время начала и окончания работ, состав бригады, выполняющей работы, ответственных лиц при выполнении этих работ. Если работы на высоте проводятся одновременно с другими видами работ, требующими оформления наряда-допуска, то может оформляться один наряд-допуск с обязательным включением в него сведений о производстве работ на высоте и назначением лиц, ответственных за безопасное производство работ. При выполнении работ на высоте в охранных зонах сооружений или коммуникаций наряд-допуск выдается при наличии письменного разрешения владельца этого сооружения или коммуникации.

3.2. Временные ограждающие устройства

Перед началом проведения работ на высоте рабочее место должно быть подготовлено, в частности, должны быть определены границы зоны повышенной опасности, исходя из действующих норм и правил с учетом наибольшего габарита перемещаемого груза, расстояния разлета предметов, размеров движущихся частей грузоподъемных механизмов и оборудования. Эти границы должны быть обозначены временными ограждающими устройствами и помечены

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

ШИФР РД - ППРв						Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	5

информационными знаками безопасности. Допускается разметка рабочей зоны, ограждающей и запрещающей сигнальной лентой с установкой знаков, предупреждающих о работах и ограничивающих проход.

В качестве временных ограждающих устройств могут использоваться:

- необходимым образом закрепленная сигнальная лента;
- временные ограждающие устройства;

Для ограничения доступа работников и посторонних лиц в зоны повышенной опасности, где возможно падение с высоты, травмирование падающими с высоты материалами, инструментом и другими предметами, а также частями конструкций, находящихся в процессе сооружения, обслуживания, ремонта, монтажа или разборки, ответственный производитель работ должен обеспечить их ограждение.

При невозможности установки заграждений для ограничения доступа работников в зоны повышенной опасности, ответственный исполнитель (производитель) работ должен осуществлять контроль места нахождения работников и запрещать им приближаться к зонам повышенной опасности. При совмещении работ по одной вертикали нижерасположенные места должны быть оборудованы соответствующими защитными устройствами (настилами, сетками, козырьками), установленными на расстоянии не более 6 м по вертикали от нижерасположенного рабочего места. При проведении работ над конструкциями под напряжением, необходимо их отключить, при невозможности отключения следует оградить конструкции и механизмы для исключения возможного контакта с рабочими.



Примеры ограждающей и запрещающей проход сигнальной ленты.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.

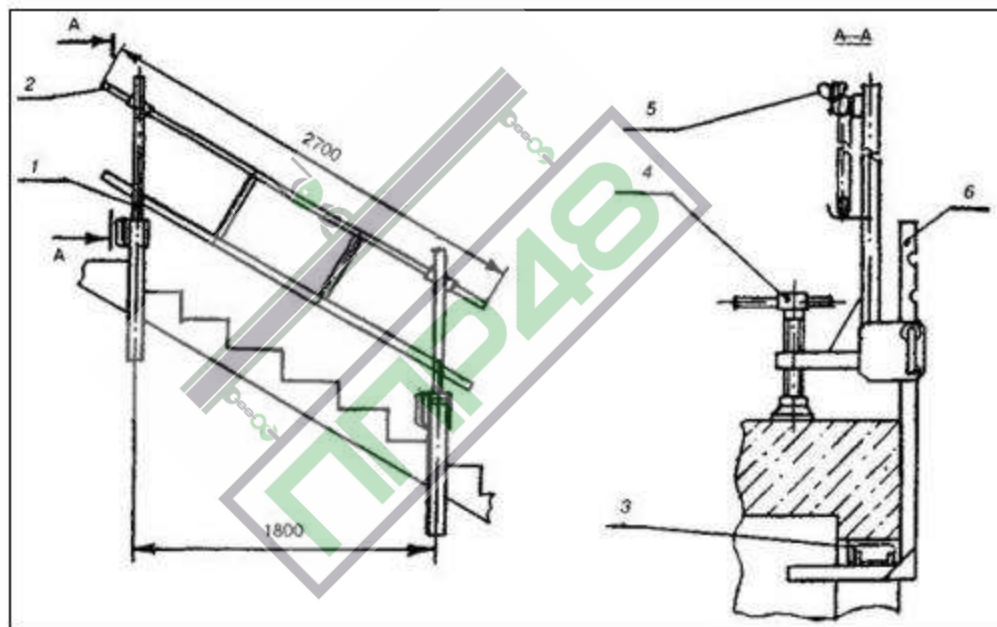
ШИФР РД - ППРв

Запрещающие проход знаки.



Перед началом работ по обслуживанию лебедки и прочего оборудования необходимо его обесточить и вывесить данный знак.

Установка и снятие ограждений должны осуществляться в технологической последовательности, обеспечивающей безопасность выполнения соответствующих работ. Установка и снятие средств ограждений и защиты должны осуществляться с применением страховочных систем.



1 — стойка; 2 — перила; 3 — башмак; 4 — винт; 5 — гайка; 6 — рейка

Ограждение лестничных маршей предназначено обеспечивать безопасное производство строительно-монтажных работ, а также для предохранения падения рабочих с высоты. Данный вариант установки ограждений может являться альтернативой при работах на высоте с использованием страховочных систем с отметки низа устанавливаемых стоек ограждений.

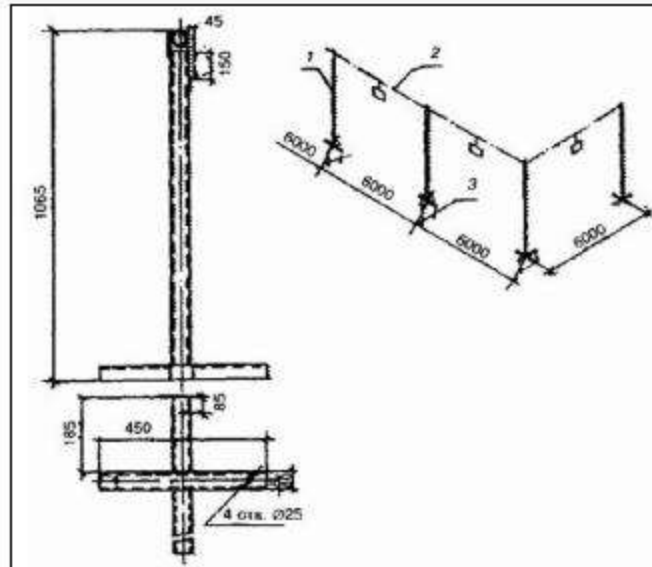
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ШИФР РД - ППРв

Лист

7



Сигнальное ограждение опасных зон предназначено для предупреждения работников об опасности падения с высоты. Ограждения опасных зон представляют собой сварную конструкцию из труб с приваренными на них крюками. Для устойчивости конструкции к стойкам приварены арматурные стержни диаметром 20 мм. В качестве ограждающего элемента могут быть использованы канат, трос, доска.
1 — стойка; 2 — ограждающий элемент; 3 — арматурный стержень

3.3. Используемые средства подмачивания

Проведение работ на высоте, работ по монтажу металлоконструкций на данном объекте может производиться с помощью следующих средств подмачивания:

- Лестничные подмости krause corda 2,9 м складывающиеся;

Выполнение работ по монтажу МК может осуществляться с использованием других средств подмачивания с аналогичными характеристиками.

Лестничные подмости krause corda 2,9 м складывающиеся (или их аналог).



Технические характеристики krause corda 2,9 м
высота вышки 1,77 м
рабочая высота 2,9 м
высота площадки 0,9 м
размер площадки 1,25x0,5м
допустимая нагрузка на помост 150 кгс/м2
масса 15 кг

3.4. Системы обеспечения безопасности работ на высоте

Рекомендуется к обязательному использованию страховочная привязь “Венто”.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	8	

ШИФР РД - ППРВ



Привязь Венто "Высота 041"

Системы обеспечения безопасности работ на высоте можно разделить на несколько типов:

- удерживающие системы;
- страховочные системы;
- системы эвакуации и спасения.

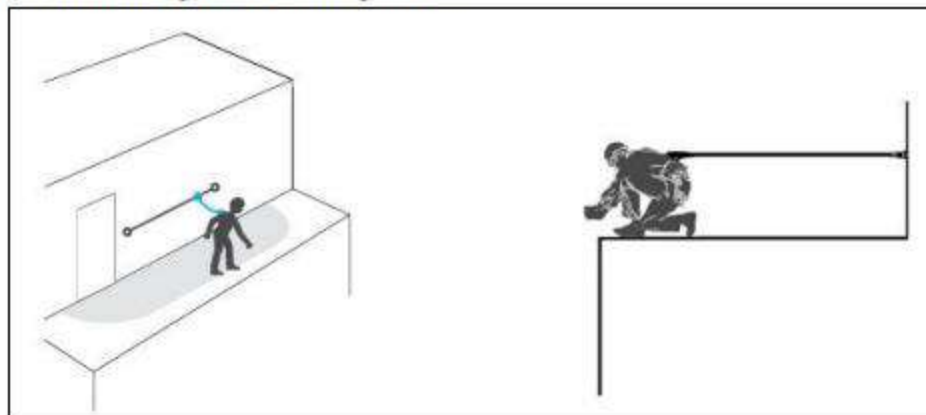
Выбор применяемой системы или систем осуществляется исходя из поставленной задачи, конфигурации строительных конструкций, архитектуры здания, доступных опор для установки анкерных устройств, продолжительности работ и т.д.

Удерживающие системы

Удерживающие системы ограничивают область свободного перемещения работника, не позволяя ему оказаться в зоне риска падения. При правильном применении удерживающей системы, работник просто физически не может попасть за перепад высот.

Состав:

- анкерное устройство, горизонтальная анкерная линия;
- удерживающий строп или вытяжной канат, карабины (соединительно-амортизирующая подсистема);
- удерживающая или страховочная привязь.



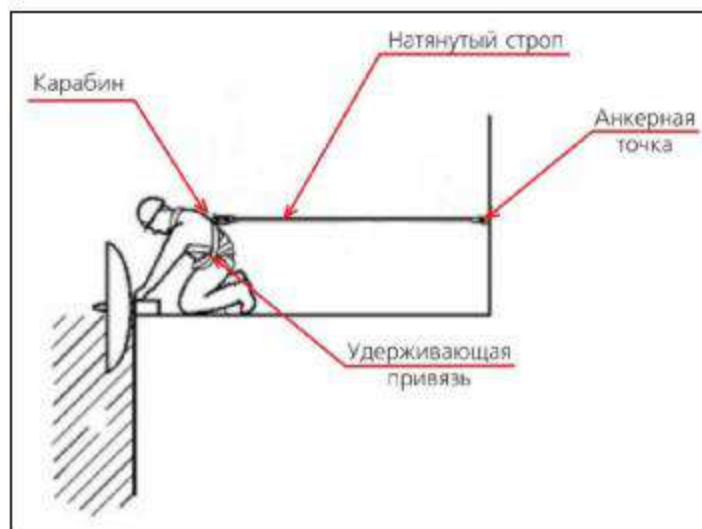
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ШИФР РД - ППРв

Лист

9



В удерживающих системах не возникает больших нагрузок на тело работника, поэтому может использоваться как страховочная привязь, так и привязь для удержания и позиционирования. Привязь работника соединяется с анкерным устройством при помощи удерживающего или страховочного стропа. Допускается использование стропов с устройством регулировки длины. Для расширения области возможного перемещения работника могут использоваться гибкие или жесткие горизонтальные анкерные линии. В этом случае работник будет перемещаться вдоль анкерной линии. В области возможного перемещения работника не должно быть непрочных поверхностей, проемов, открытых люков и т.п. Также опасность падения может возникать при приближении к углам зданий.



Зажим на гибкой анкерной линии

Строп ленточный одинарный регулируемый А12р

(рекомендуется к использованию для страхования работника в монтажной платформе)

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ШИФР РД - ППРв

Лист

10



Строп веревочный одинарный с регулятором длины ползункового типа В11у (рекомендуется к использованию для страхования работника при работах на высоте)

Строп страховочной системы для электрогазосварщиков и других работников, выполняющих огневые работы, должен быть изготовлен из стального каната, цепи или специальных огнестойких материалов.

Страховочные системы

При выполнении работ страховочные системы должны применяться обязательно. При применении страховочных систем должна использоваться страховочная привязь. Средства остановки падения должны присоединяться к привязи работника в точках крепления, расположенных на груди или спине, маркированных буквой А.

Существующие способы организации страховочных систем:

- страховочная система с использованием страховочного стропа;

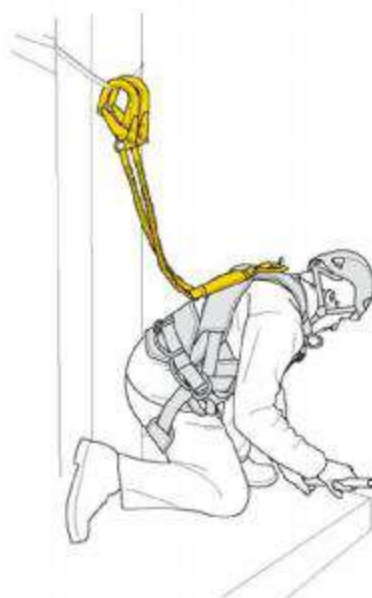
Страховочная система с использованием страховочного стропа.

Состав: анкерное устройство, горизонтальная анкерная линия; страховочный строп с амортизатором, карабины (соединительно-амортизирующая подсистема); страховочная привязь.

Привязь работника присоединяется к анкерному устройству или горизонтальной анкерной линии при помощи страховочного стропа. Строп должен быть оснащен амортизатором рывка, снижающим силу динамического воздействия на работника в случае падения. Используя двухплечевой страховочный строп, можно перемещаться в пространстве, сохраняя постоянное соединение с опорой.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	11	

ШИФР РД - ППРВ



Страховочная система с использованием страховочного стропы



Строп веревочный двойной
(рекомендуется при работах на высоте)

3.5. Номенклатура средств по защите работников

При производстве работ на высоте используются:

№	Описание СИЗ	Ед. изм.	Кол-во
1	Привязь Венто Высота 041 (Привязь Венто Высота 041 1)	Шт.	1
2	Привязь Венто Высота 041 (Привязь Венто Высота 041 2)	Шт.	1
3	Строп веревочный двойной нерегулируемый с амортизатором Венто аВ22	Шт.	1
4	Горизонтальная гибкая анкерная линия «МОБИ-СТИЛ».	Шт.	1
5	Анкерный столбик PROTON 3	Шт.	8
6	Строп Венто эластичный двойной с амортизатором аЕ 22	Шт.	4
7	Шлямбур Венто в сборе нержавейка д. 10 мм	Шт.	4
8	Анкера Hilti HUS3-H 8 (70/7,6 кН)	Шт.	40

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ШИФР РД - ППРв

Лист

12

9	Однотросовая анкерная линия «Дон»	Шт.	1
10	Жесткая вертикальная анкерная линия VERTIKAL	Шт.	1

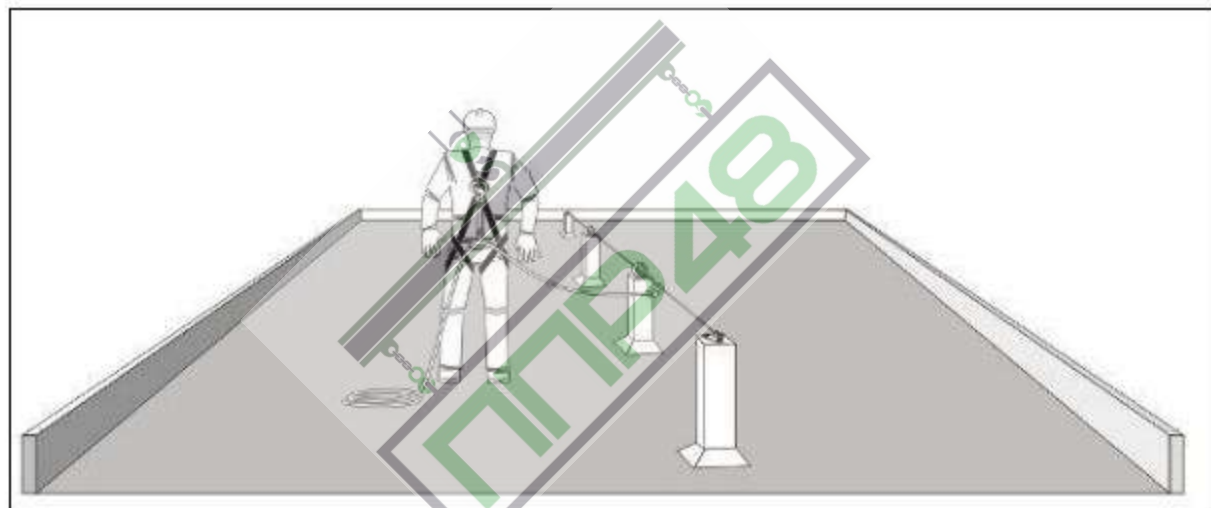
* При необходимости все используемые СИЗ для обеспечения безопасного производства работ на высоте возможно заменить на СИЗ, обладающие схожими техническими характеристиками.

3.6. Места и способы крепления систем обеспечения безопасности работ на высоте

Места и способы крепления должны выбираться ответственным лицом перед началом работ и контролироваться в процессе их выполнения. Места крепления должны обладать надлежащей прочностью.

Существуют различные способы крепления СИЗ:

1. Монтаж анкерной линии «Дон» на крыше здания. Материал крепления монолитный ж.б.



При монтаже МК у парапетов здания необходимо использовать анкерную линию. Вдоль участка монтажа устанавливаются анкерные точки с шагом не менее 5 м. После монтажа точек и протяжке троса можно осуществлять страховку.

Разрешается осуществлять страховку используя отдельно стоящие анкерные точки, либо жесткие горизонтальные анкерные линии, устанавливаемые на вертикальные конструкции крыши здания. При монтаже лестничных клеток допускается использование вертикальных анкерных линий с ползунком для перемещения.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ШИФР РД - ППРв

Лист

13



Отдельно стоящая анкерная точка (Шлямбур Венто в сборе нержавейка д. 10 мм)



Жесткая вертикальная анкерная линия VERTIKAL.

Монтаж креплений анкерных точек осуществляется в соответствии с инструкцией изготовителей.

3.7. Пути и средства подъема работников к рабочим местам или местам производства работ

В качестве путей подъема работников к местам производства работ могут использоваться:

- Лифты, введенные в эксплуатацию;
- Существующие пути подъема –лестницы.

При использовании непостоянных путей подъема работников необходимо применять системы страховки и контроль со стороны ответственного лица.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ШИФР РД - ППРв

Лист

14

3.8. Средства освещения рабочих мест, проходов и проездов, а также средства сигнализации и связи.

Для освещения рабочих зон используется световое оборудование согласно проекта производства работ на монтаж металлических конструкций по договору №RU9022340_3_0027 от 21.02.2019г. Шифр РД-ОДЦ-С/16-2-ППР-КМ-2.

Рабочие места (с нехваткой естественного освещения) должны быть освещены в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.046-2014.

Нормы освещенности рабочих мест

Участки строительных площадок и работ	Наименьшая освещенность, лк	Плоскость, в которой нормируется освещенность	Уровень поверхности, на которой нормируется освещенность
1	2	3	4
1. Погрузка, установка, подъем, разгрузка оборудования, строительных конструкций, деталей и материалов грузоподъемным оборудованием.	10	Горизонтальная	На площадках приема и подачи оборудования, конструкций деталей и материалов
2. Немеханизованная разгрузка и погрузка конструкций, деталей, материалов	2	Горизонтальная	На площадках приема и подачи грузов
3. Монтаж конструкций	30	Горизонтальная	По всей высоте сборки
	30	Вертикальная	То же
	30	Вертикальная	По всей высоте производства работ
4. Установка лесов и ограждений	30	Горизонтальная	На всех уровнях лесов и ограждений
	30	Вертикальная	То же
6. Подходы к рабочим местам	5	Горизонтальная	На площадках и подходах
7. Помещение для хранения мелкого технологического оборудования и монтажных материалов	10	Горизонтальная	На уровне пола

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

3.9. Требования по организации рабочих мест

Рабочее место при производстве работ включает в себя зону, отведенную под производство работ. Размеры зон должны обеспечивать свободный доступ для проведения работ и складирования конструкций, подлежащих дальнейшему использованию. Размеры зон должны обеспечивать свободный доступ для проведения работ и складирования конструкций, подлежащих монтажу, и инструментов.

3.10. Требования по санитарно-бытовому обслуживанию работников

Рабочие места при выполнении строительных работ должны соответствовать санитарно-гигиеническим требованиям, а также требованиям СанПиН 2.2.3.1384-03. Концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны, а также уровни шума и вибрации на рабочих местах не должны превышать установленных санитарных норм и гигиенических нормативов. Параметры микроклимата должны соответствовать санитарным правилам и нормам по гигиеническим требованиям к микроклимату производственных помещений. Машины и агрегаты, создающие шум при работе, следует эксплуатировать таким образом, чтобы уровни звука на рабочих местах, на участках и на территории строительной площадки не превышали допустимых величин, указанных в санитарных нормах. При эксплуатации машин, а также при организации рабочих мест для устранения вредного воздействия на работающих повышенного уровня шума следует применять:

- технические средства (уменьшение шума машин в источнике его образования; применение технологических процессов, при которых уровни звука на рабочих местах не превышают допустимые и т.д.);
- средства индивидуальной защиты;
- организационные мероприятия (выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические и другие мероприятия). Производственное оборудование, генерирующее вибрацию, должно соответствовать требованиям санитарных норм. На время проведения работ исключить доступ посторонних лиц на рабочую площадку и в зону производства работ. Рабочее место должно находиться в близкой доступности от оборудованного комплекса первичных средств пожаротушения - песок, лопаты, багры, огнетушители

3.11. Указания по заземлению металлических частей электрооборудования и исполнению заземляющих контуров

Используемое электрооборудование и механизмы должны быть заземлены в соответствии с инструкциями по эксплуатации на данное оборудование; при прокладке электрических проводов для питания этого оборудования должны выполняться требования ПУЭ. Использование проводов со скрутками или повреждениями, без изоляции запрещается.

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

ШИФР РД - ППРв						Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	16

4. ОХРАНА ТРУДА

Требования по охране труда к оборудованию, механизмам, ручному инструменту, применяемому при работе на высоте.

1. Требования безопасной эксплуатации оборудования, механизмов, средств малой механизации, ручного инструмента при работе на высоте должны содержаться в инструкциях по охране труда.

2. Оборудование, механизмы, ручной механизированный и другой инструмент, инвентарь, приспособления и материалы, используемые при выполнении работы на высоте, должны применяться с обеспечением мер безопасности, исключающих их падение (закрепление к страховочной привязи работника с помощью бельевой веревки и стяжного ремня для крупных материалов).

3. После окончания работы на высоте оборудование, механизмы, средства малой механизации, ручной инструмент должны быть сняты с высоты.

	Наименование инструментов	Защита от падения
	Плоская отвертка	 <p>Веревка ФВМ Самозатягивающийся узел</p>
	Ключ шестигранный	 <p>Веревка ФВМ Самозатягивающийся узел</p>

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
-----	--------	------	-------	-------	------

ШИФР РД - ППРВ

	<p>Рулетка</p>	 <p>Веревка Ф8мм Самозатягивающийся узел</p>
--	----------------	--

Наименование инструментов	Защита от падения	
<p>Строительный нож</p>		 <p>Веревка Ф8мм Самозатягивающийся узел</p>
<p>Шуруповерт</p>		 <p>Веревка Ф8мм Самозатягивающийся узел</p>

Инв. № подл.	Взам. инв. №
Изм	Дата

Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
--------	------	-------	-------	------

ШИФР РД - ППРВ

Лист

18

Требования безопасности при работе на высоте

1. При организации работ на высоте должны выполняться требования данного ППРв, разработанного на основании Правил при работе на высоте утвержденные Приказом от 28 марта 2014г. N155Н, а также требования безопасности, установленные на объекте строительства, но не противоречащие законодательству России.

2. К работам на высоте по данному ППРв относятся следующие работы: - монтаж металлоконструкций, включая подачу материала.

3. Ответственный производитель работ до начала выполнения работ на высоте должен организовать проведение технико-технологических и организационных мероприятий:

— ограждение места производства работ сигнальным ограждением, вывешивание предупреждающих и предписывающих знаков W15 «Осторожно. Возможность падения с высоты» и M09 «Работать в предохранительном (страховочном) поясе» по ГОСТ 12.4.026-2015, использование средств защиты (страховочной или удерживающей системы);

— проверку аттестации работников (3гр. – для ответственных за безопасное производство работ на высоте; 2гр. – для руководителей бригад, работающих на высоте; 1гр. – для работников в составе бригад);

— организационные мероприятия, включающие в себя назначение специалистов, ответственных за организацию и безопасное проведение работ на высоте, исправное состояние

4. Для обеспечения безопасности работ, проводимых на высоте, необходимо организовать:

— правильный выбор и использование средств защиты;

— соблюдение указаний маркировки средств защиты;

— обслуживание и периодические проверки средств защиты, указанных в эксплуатационной документации производителя.

5. Результаты проверки заносятся в Журналы учёта и содержания средств защиты. Средства защиты, выданные в индивидуальное пользование, также должны быть зарегистрированы в журнале. Наличие и состояние средств защиты проверяется периодическим осмотром работником, ответственным за их состояние, с обязательной записью результатов осмотра в журнал, регулярность осмотра производится согласно эксплуатационным документам на СИЗ. Работодатель обязан организовать контроль за выдачей СИЗ работникам в установленные сроки и учет их выдачи.

Работники, допускаемые к работам на высоте, должны проводить осмотр выданных им СИЗ до и после каждого использования.

Системы обеспечения безопасности работ на высоте состоят из:

а) анкерного устройства;

б) привязи (страховочной, для удержания, для позиционирования);

в) соединительно-амортизирующей подсистемы (стропы, канаты, карабины, амортизаторы, средство защиты втягивающегося типа, средство защиты от падения ползункового типа на гибкой или на жёсткой анкерной линии).

Тип и место анкерного устройства систем обеспечения безопасности работ на высоте указываются в данном ППРв или в наряде-допуске.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ШИФР РД - ППРв	Лист
							19

В качестве привязи в страховочных системах используется страховочная привязь. Использование безлямочных предохранительных поясов запрещено ввиду риска травмирования или смерти вследствие ударного воздействия на позвоночник работника при остановке падения, выпадения работника из предохранительного пояса или невозможности длительного статичного пребывания работника в предохранительном поясе в состоянии зависания. Устройство изымается из эксплуатации, если во время проверки или использования данного оборудования возникают сомнения о его состоянии и работоспособности.

Анкерные точки или стационарные направляющие конкретных конструкций должны иметь сертификат и отвечать требованиям инструкции предприятия-изготовителя, определяющих специфику их применения, установки и эксплуатации.

Планом мероприятий при аварийной ситуации и при проведении спасательных работ должно быть предусмотрено проведение мероприятий и применение эвакуационных и спасательных средств, позволяющих осуществлять эвакуацию людей в случае аварии или несчастного случая при производстве работ на высоте.

План эвакуации по спасению рабочих, находящихся на высоте

При аварийной ситуации и при проведении спасательных работ должно быть предусмотрено проведение мероприятий и применение эвакуационных и спасательных средств, позволяющих осуществлять эвакуацию людей в случае аварии или несчастного случая при производстве работ на высоте.

Для уменьшения риска травмирования работника, оставшегося в страховочной системе после остановки падения в состоянии зависания, должны быть предусмотрены мероприятия и средства, позволяющие в максимально короткий срок освободить работника от зависания (не дольше 10 минут).

Перед началом мероприятий по спасению, необходимо:

- Известить ответственного руководителя и специалиста по охране труда о происшествии;
- Остановить все работы;
- Определить причину происшествия с пострадавшим и убедиться, что эти причины не окажут никакого травмирующего воздействия на команду, проводящую спасения, и других работников. После выполнения спасательных работ необходимо:
 - Обеспечить оказание первой помощи и предотвращение дополнительных травм для пострадавшего.
 - Эвакуировать пострадавшего в безопасное место, в котором ему может быть оказана профессиональная медицинская помощь.
 - 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.

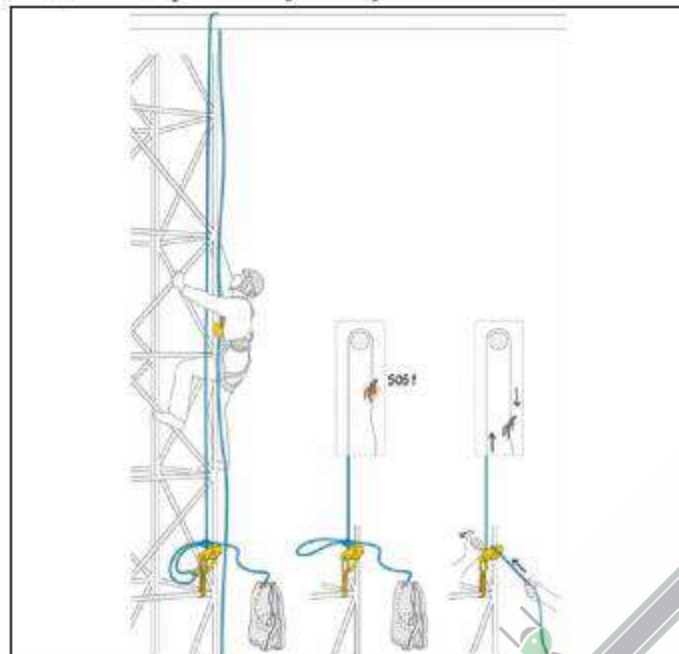
Системы эвакуации и спасения

Весьма эффективны предустановленные спасательные системы — в этом случае устройства для спуска заранее встраиваются в страховочную систему или в систему канатного

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ШИФР РД - ППРв	Лист
							20

доступа таким образом, что при необходимости работник может быть эвакуирован в любой момент. Анкерные линии закрепляются с использованием устройств для спуска, а их длина выбирается с таким запасом, чтобы ее хватило для спуска рабочего на землю. Такой метод требует большей длины анкерных линий, но при несчастном случае позволяет спустить рабочего в считанные минуты. Эвакуация может быть проведена из безопасного места, без подъема к рабочему месту на высоте.



Предустановленная система спасения



Комплект спасательный высотный

Перед выполнением каких-либо работ на высоте должен быть разработан план эвакуации в случае возникновения опасности. План эвакуации должен обеспечивать спуск пострадавшего на землю в течение 10 минут для предотвращения травмы подвешенного состояния. При отсутствии простого, быстрого и безопасного пути эвакуации, могут использоваться индивидуальные спасательные устройства, позволяющие работнику самостоятельно спуститься с высоты.

Также должен быть разработан план спасения в случае падения работника и повисания на страховочной системе, либо в случае невозможности самостоятельного спуска с высоты по причине травмы или плохого самочувствия. Для этого используются спасательные комплекты, в состав которых могут входить анкерные устройства, веревки, спусковые устройства, специальные лебедки, полиспастные системы

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

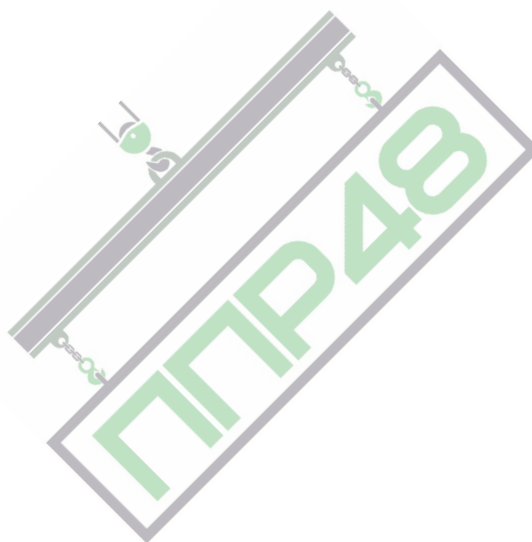
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ШИФР РД - ППРв

Лист

21

5. ПРИЛОЖЕНИЯ



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ШИФР РД - ППРв	Лист	
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док		Подп.	Дата

Приложение №1

**НАРЯД-ДОПУСК № _____
НА ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ НА ВЫСОТЕ**

Организация: _____

Подразделение: _____

Выдан « ____ » _____ 20__ года

Действителен до « ____ » _____ 20__ года

Ответственному
руководителю работ: _____

(фамилия, инициалы)

Ответственному
исполнителю работ: _____

(фамилия, инициалы)

На выполнение
работ: _____

Состав исполнителей работ (члены бригады):

Фамилия, имя, отчество (при наличии)	С условиями работ ознакомил, инструктаж провел (подпись)	С условиями работ ознакомлен (подпись)

Место выполнения работ: _____

Содержание работ: _____

Условия проведения работ: _____

Опасные и вредные производственные факторы, которые действуют или могут возникнуть в местах выполнения работ: _____

Начало работ: _____ час _____ мин « ____ » _____ 20__ г.

Окончание работ: _____ час _____ мин « ____ » _____ 20__ г.

Системы обеспечения безопасности работ на высоте:	Состав системы:
---	-----------------

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

						ШИФР РД - ППРв	Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		23

Удерживающие системы	
Системы позиционирования	
Страховочные системы	
Эвакуационные и спасательные системы	

1. Необходимые для производства работ:

материалы: _____

инструменты: _____

приспособления _____

2. До начала работ следует выполнить следующие мероприятия:

Наименование мероприятия или ссылки на пункт ППР или технологических карт	Срок выполнения	Ответственный исполнитель

3. В процессе производства работ необходимо выполнить следующие мероприятия:

Наименование мероприятия по безопасности работ на высоте	Срок выполнения	Ответственный исполнитель

4. Особые условия проведения работ:

Наименование условий	Срок выполнения	Ответственный исполнитель

Наряд выдал: _____

(дата)

(время)

Подпись: _____

(подпись)

(фамилия, инициалы)

Наряд продлил: _____

(дата)

(время)

Подпись: _____

(подпись)

(фамилия, инициалы)

5. Разрешение на подготовку рабочих мест и на допуск к выполнению работ:

Разрешение на подготовку рабочих мест и на допуск к выполнению работ выдал (должность, фамилия или подпись)	Дата, время	Подпись работника, получившего разрешение на подготовку рабочих мест и на допуск к выполнению работ
1	2	3

Рабочие места подготовлены.

Ответственный руководитель работ (исполнитель работ)

_____ (подпись, фамилия, инициалы)

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

6. Ежедневный допуск к работе и время ее окончания:

Бригада получила целевой инструктаж и допущена на подготовленное рабочее место				Работа закончена, бригада удалена	
наименование рабочего места	дата, время	подписи (подпись) (фамилия, инициалы)		дата, время	подпись ответственного исполнителя работ (подпись) (фамилия, инициалы)
		ответственный руководитель работ	ответственный исполнитель работ		
1	2	3	4	5	6

7. Изменения в составе бригады:

Введен в состав бригады (фамилия, инициалы)	Выведен из состава бригады (фамилия, инициалы)	Дата, время	Разрешил (подпись, фамилия, инициалы)
1	2	3	4

8. Регистрация целевого инструктажа при первичном допуске:

Инструктаж провел: _____ Инструктаж прошел _____
 Лицо, выдавшее наряд: _____ Ответственный руководитель работ: _____
 (фамилия, инициалы) (подпись) (фамилия, инициалы) (подпись)
 Ответственный руководитель работ: _____ Ответственный исполнитель работ: _____
 (фамилия, инициалы) (подпись) (фамилия, инициалы) (подпись)
 Ответственный исполнитель работ: _____ Члены бригады: _____
 (фамилия, инициалы) (подпись) (фамилия, инициалы, подпись)
 _____ (фамилия, инициалы, подпись)

Наряд-допуск выдал: _____
 (лицо, уполномоченное приказом руководителя организации)

9. Письменное разрешение (акт-допуск) действующего предприятия (эксплуатирующей организации) на производство работ имеется. Мероприятия по безопасности строительного производства согласованы (заполняется при проведении работ на территории действующих предприятий):

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

(должность, Ф.И.О., подпись уполномоченного лица)

10. Рабочее место и условия труда проверены. Мероприятия по безопасности производства, указанные в наряде-допуске выполнены.

Разрешаю приступить к выполнению работ:

_____ (дата, подпись)

_____ (фамилия, инициалы)

Наряд допуск продлен до:

_____ (дата, подпись)

_____ (фамилия, инициалы)

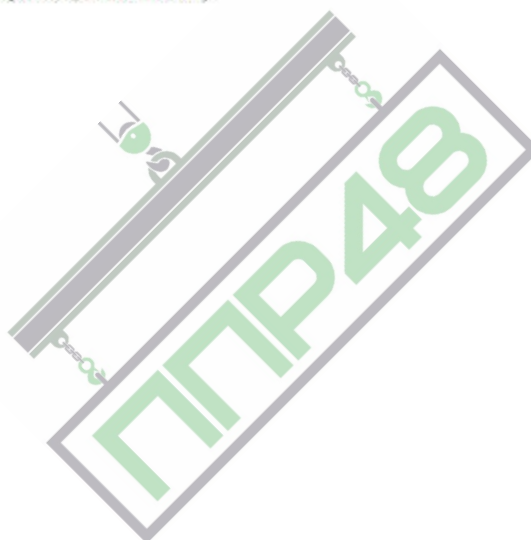
11. Работа выполнена в полном объеме. Материалы, инструмент, приспособления убраны. Члены бригады выведены, наряд-допуск закрыт.

Ответственный
руководитель
работ:

_____ (дата, подпись)

Лицо, выдавшее
наряд-допуск:

_____ (дата, подпись)



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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ШИФР РД - ППРв

Лист

26

Приложение №2
Журнал учета работ по наряду-допуску

Формат А4
Заглавный лист:

_____ (наименование организации, структурное подразделение)

ЖУРНАЛ УЧЕТА РАБОТ ПО НАРЯДУ-ДОПУСКУ

Начат « ____ » _____ 20__ г.
Окончен « ____ » _____ 20__ г.

Последующие листы:

Номер наряда-допуска	Место и наименование работы	Производитель работы, (фамилия, инициалы, уровень компетентности по безопасности работ на высоте)	Члены бригады (фамилия, инициалы, уровень компетентности по безопасности работ на высоте)	Работник, выдающий наряд-допуск (фамилия, инициалы, уровень компетентности по безопасности работ на высоте)	К работе приступили (дата, время)	Работа закончена (дата, время)
1	2	3	4	5	6	7

Примечания

1. При работах по наряду-допуску в журнале учета работ по наряду-допуску (далее - журнал) оформляется только первичный допуск к работам и указываются номер наряда-допуска, место и наименование работы, дата и время начала и полного окончания работы (графы 1, 2, 6 и 7).
2. Рекомендуемый образец журнала может быть дополнен или изменен.
3. Журнал должен быть пронумерован, прошнурован и скреплен печатью организации.
4. Срок хранения журнала – один месяц со дня регистрации в графе 7 полного окончания работы по последнему зарегистрированному в журнале наряду-допуску.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

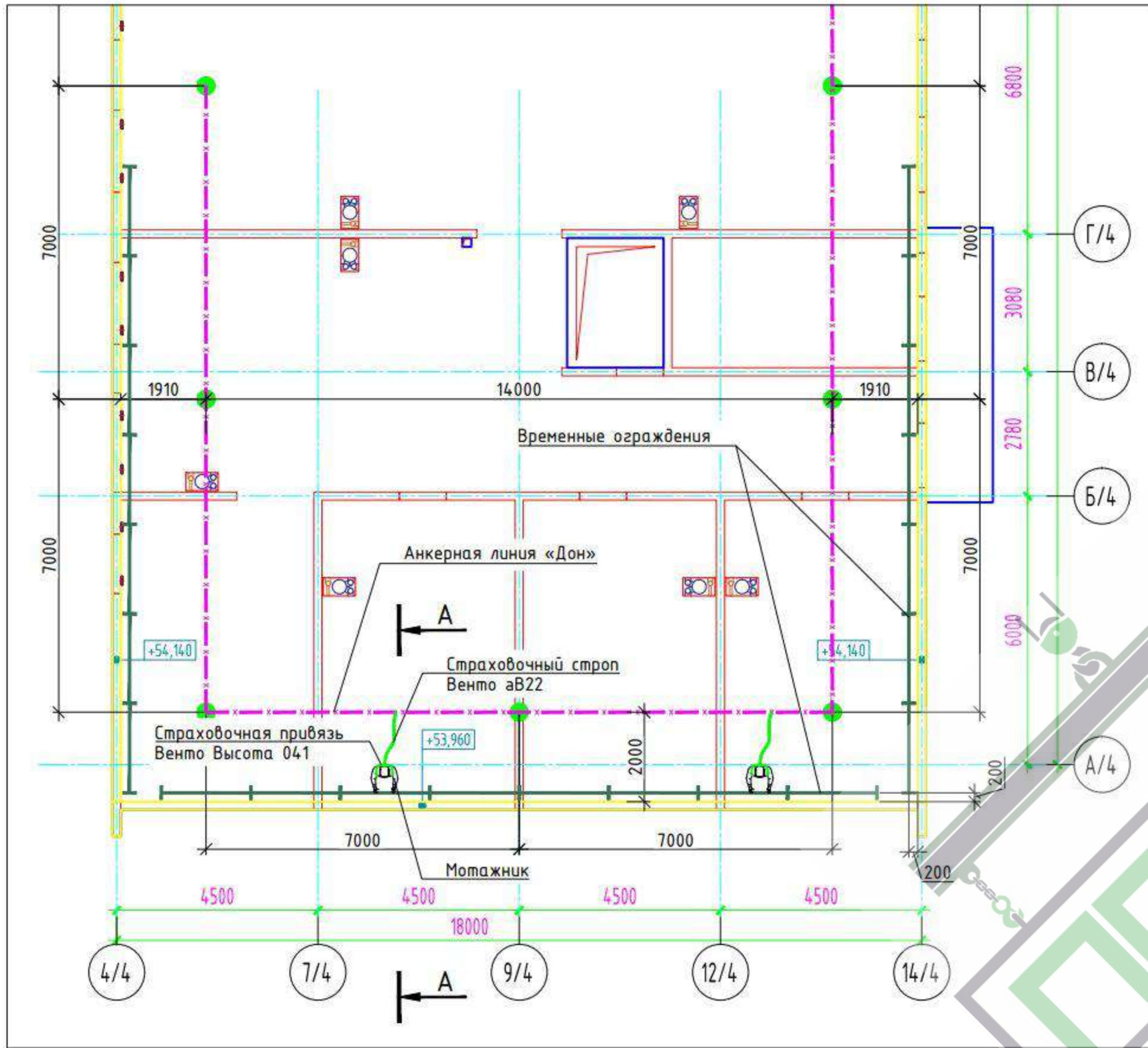
ШИФР РД - ППРв

Лист

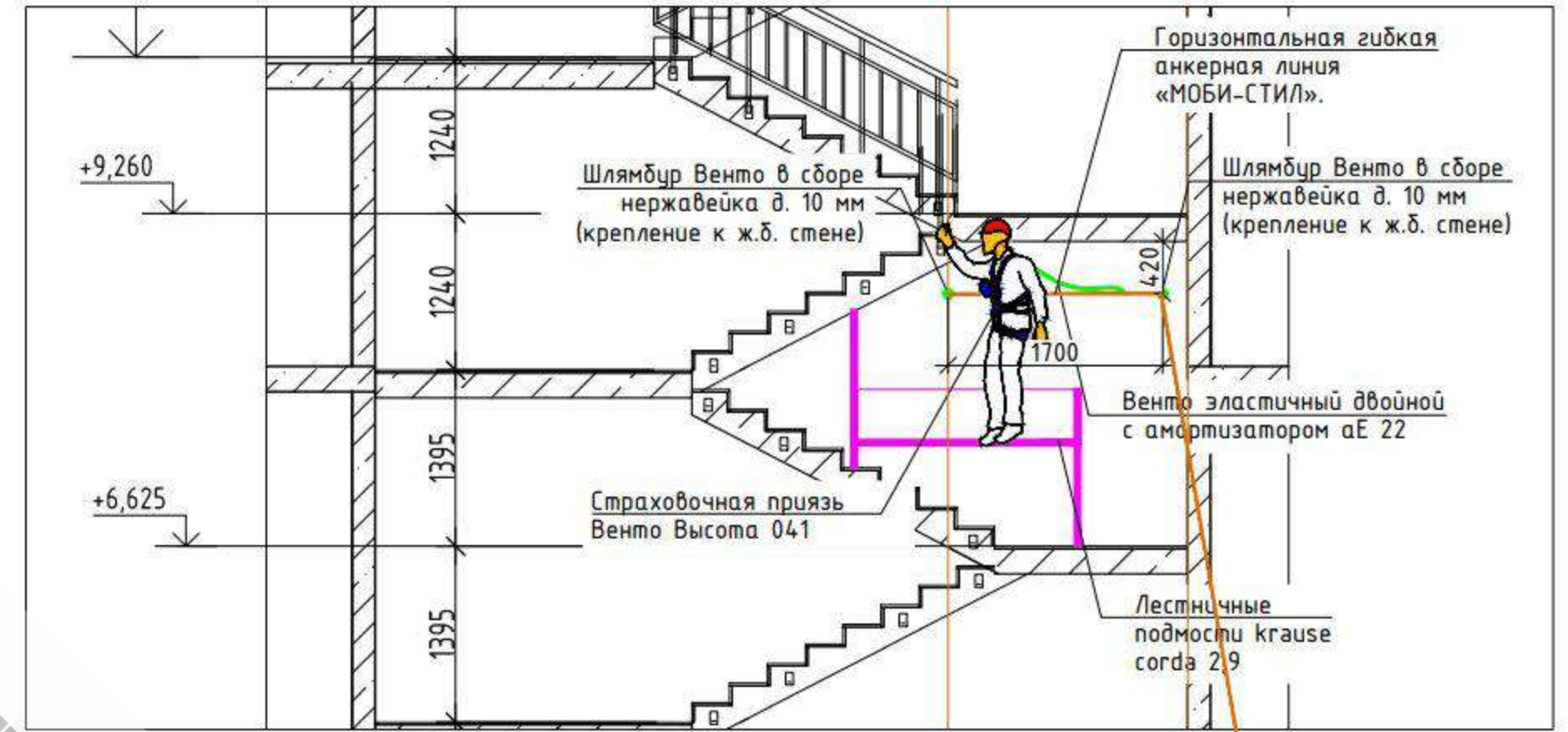
27

Технологическая схема производства работ на высоте

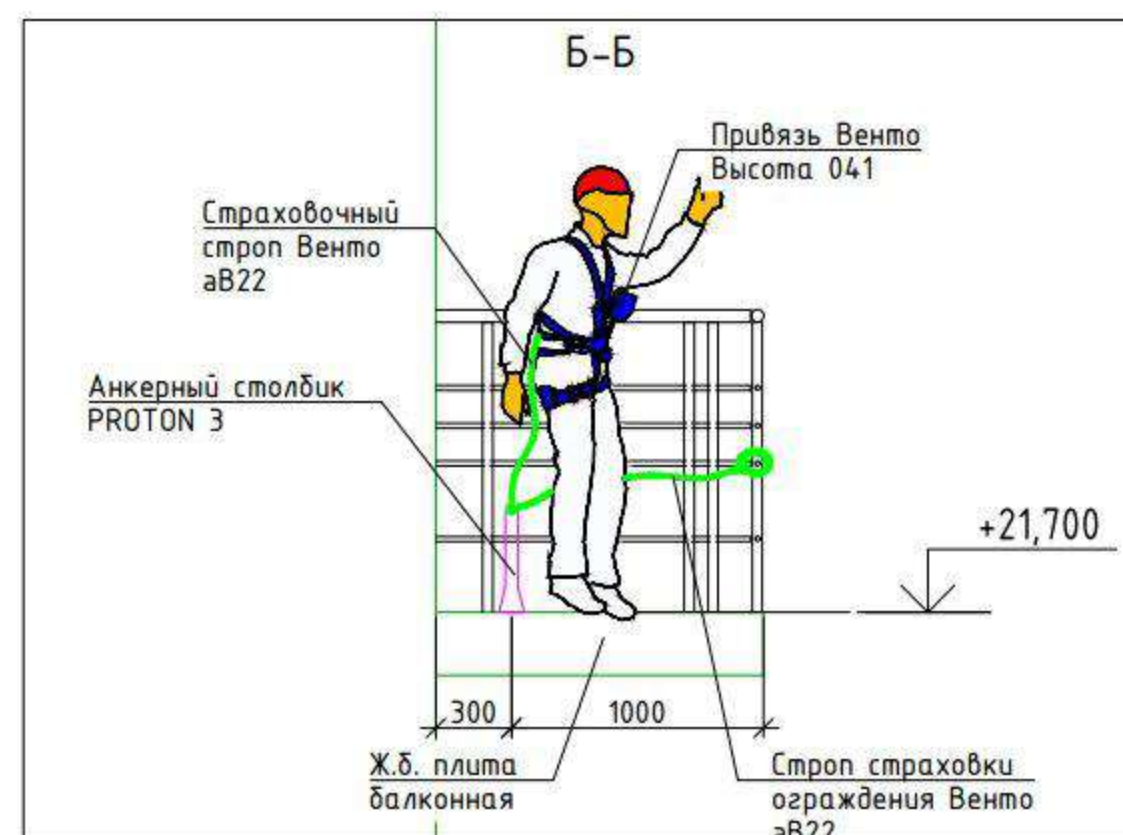
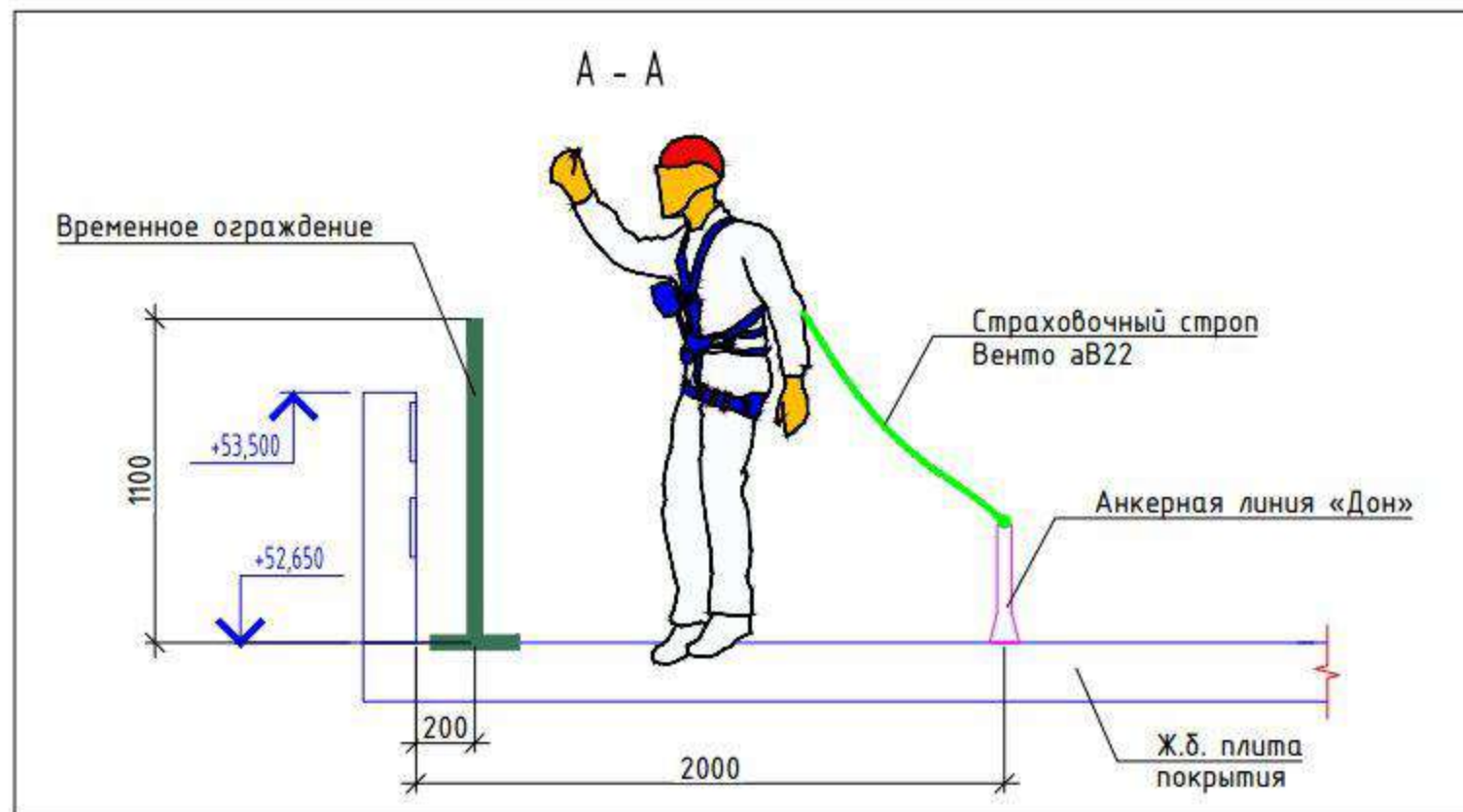
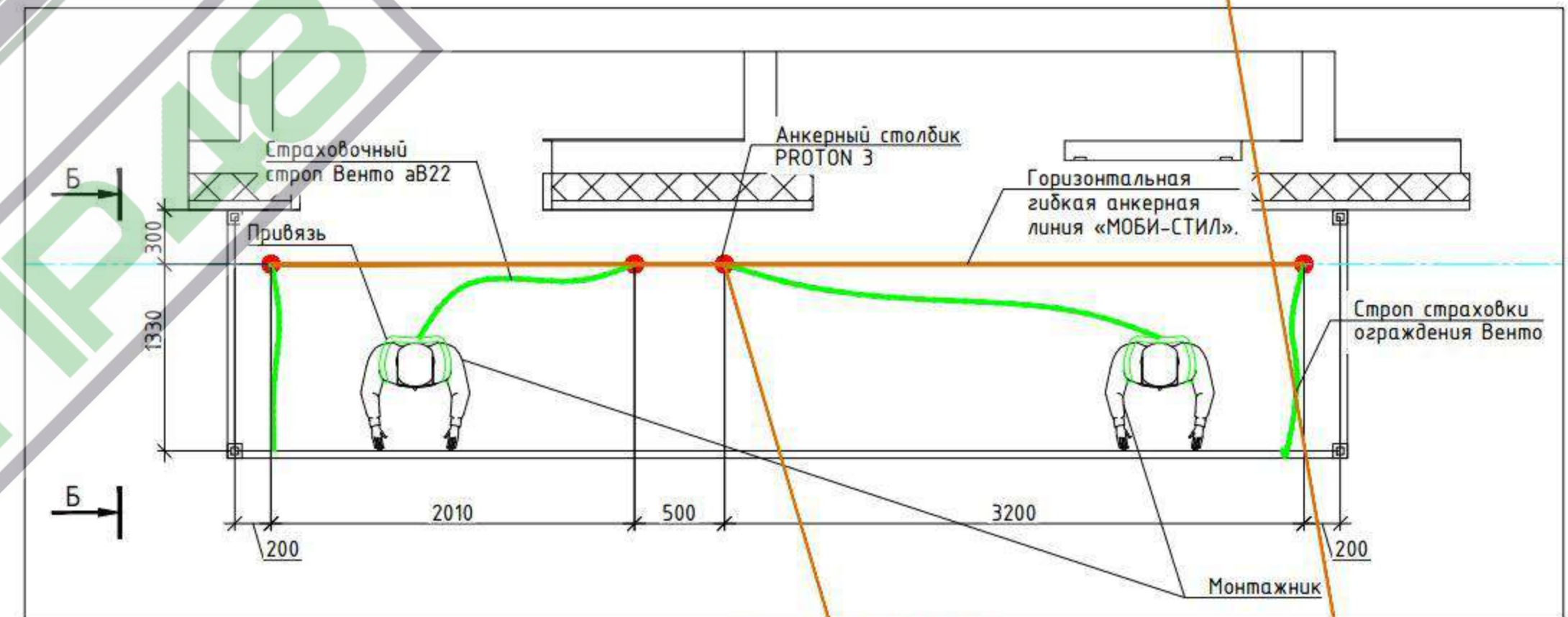
Схема страховки на кровле здания (фрагмент)



Работы производимые при устройстве ограждений лестничных клеток



Работы производимые при монтаже балконных ограждений



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов	
						План производства работ на высоте по монтажу металлических конструкций	Р	1	1
Разраб.						Технологическая схема работ на высоте			
ГИП									
Н.контр.									