



МЕРГУД
БЕЗОПАСНОСТЬ НА ВЫСОТЕ

Разработана ООО «Мерзуд Групп»

Инструкция по монтажу защитно-улавливающей системы V

г. Москва
2014 г.

СОДЕРЖАНИЕ

<i>1. Общая часть</i>	<i>3 стр.</i>
<i>2. Порядок ведения работ по монтажу ВУС</i>	<i>3 стр.</i>
<i>3. Гарантии изготовителя</i>	<i>12 стр.</i>
<i>4. Требования безопасности и охраны труда</i>	<i>12 стр.</i>

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Все конструкции жилого дома, в том числе и перекрытия, запроектированы в монолитном железобетоне. Установка элементов защитно-улавливающей системы по периметру здания производится строго в соответствии с «принципиальной схемой устройства защитно-улавливающих систем», входящей в состав Проекта Производства Работ, который в свою очередь в данную пояснительную записку не входит.

Выполнение и оформление текстовых и графических материалов, входящих в состав Проекта Производства Работ проводятся в соответствии с государственными стандартами системы проектной документации для строительства (СПДС), государственными стандартами единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и в соответствии с ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации». Также при составлении пояснительной записки ППР следует руководствоваться требованиями ГОСТ 2.105-95 «Общие требования к текстовым документам».

В соответствии с конструктивными решениями здания предлагается работы вести по площади всего этажа самостоятельно звеньями по два человека комплексной бригады.

2. ПОРЯДОК ВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО МОНТАЖУ ВУС

К началу установки ВУС должны быть выполнены следующие работы:

- подготовлена площадка для приема и складирования составляющих элементов улавливающей системы;
- приняты согласно заявочной спецификации составляющие элементы системы с проведением входного контроля и рассортированы по комплектам по всему периметру этажа;
- забетонированы перекрытия, на которых ведутся работы, с набором прочности в соответствии с технологическим регламентом по изготовлению монолитных конструкций;
- выполнено защитное ограждение по периметру перекрытий, на которых ведутся работы, по проемам лестничных клеток и лифтовых шахт;
- закреплены страховочные канаты по постоянным конструкциям здания;
- закрыты щитами технологические проемы на перекрытиях;
- поданы на рабочие места согласно комплектности элементы ВУС;
- разложены в зонах складирования элементы улавливающей системы в очередности их установки.

В комплект входят: а) кронштейн с опорами, деревянным клином и метизом; б) карабины безопасности; в) безузловые полиамидные сети; г) канат полипропиленовый (диаметром 10 мм); д) анкерные болты и крюки; е) шнур монтажный (диаметром 3–4 мм).

Составные элементы улавливающей системы подаются на рабочее место вручную, либо с помощью крана. Максимальная масса подаваемого элемента вручную не должна превышать 50 кг.

Установка улавливающей системы выполняется звеньями по 2 человека в следующей последовательности:

1. Сборка готового кронштейна на земле из составных частей (опорной и несущей). Крепление производится с помощью двух болтов М12х80 и двух гаек М12 (смотри рис. 1);

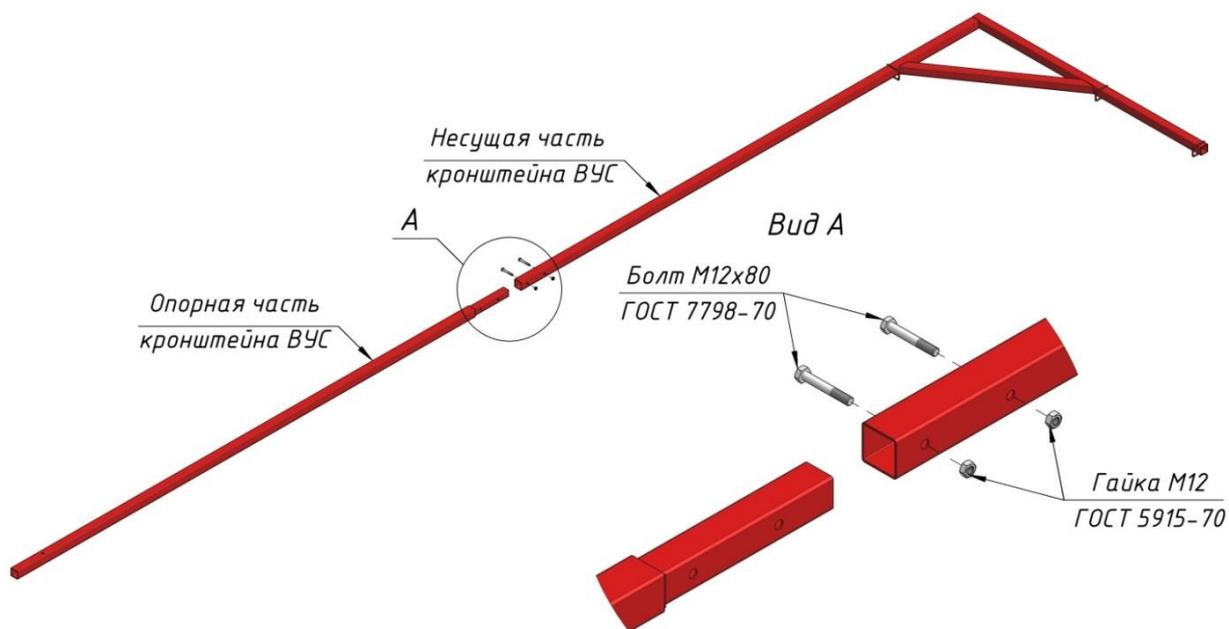


Рисунок 1

2. Продевание каната через петли собранного кронштейна. Крепление карабина к одному концу каната и связывание другого конца каната в бобину, закрепляемую за несущую часть кронштейна ВУС (смотри рис. 2);

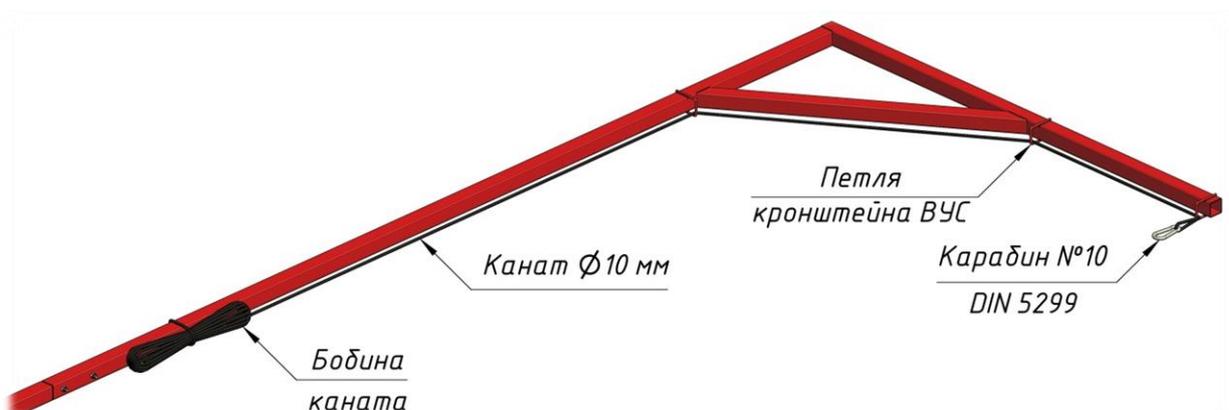


Рисунок 2

3. Разметка и сверление отверстий в перекрытиях, установка и закрепление опор ВУС анкерными болтами (смотри рис. 3);

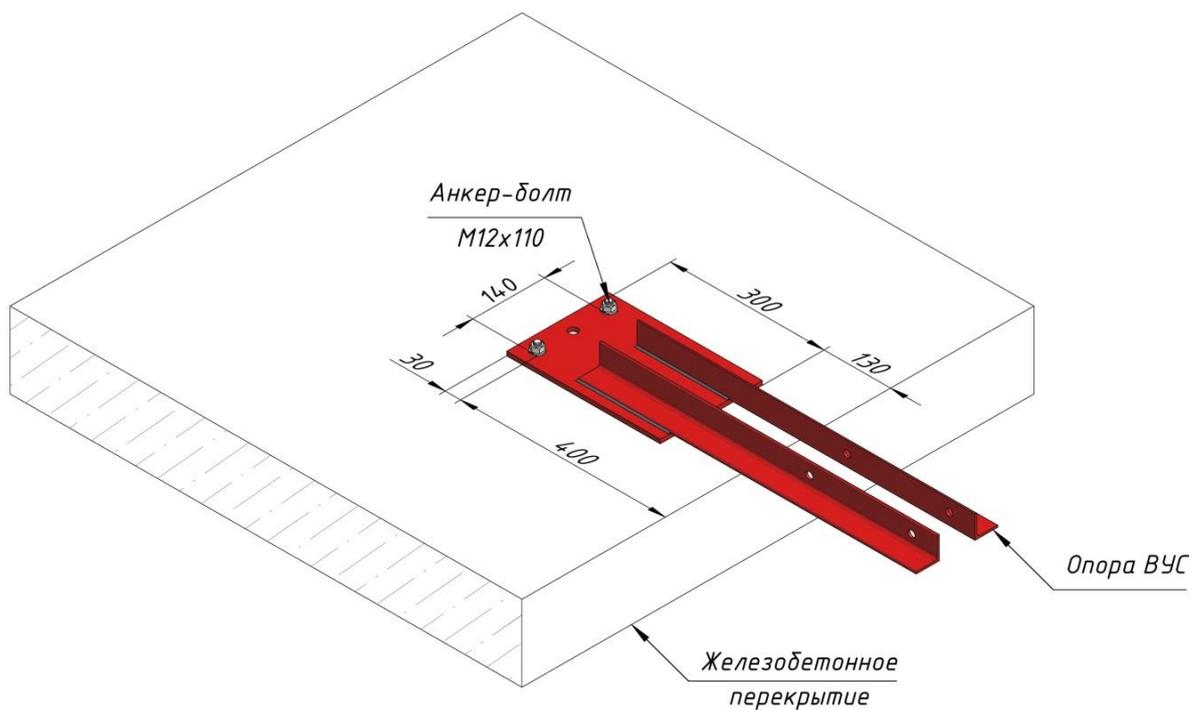


Рисунок 3

4. Подъем собранного кронштейна ВУС с использованием крана и заведение кронштейна в верхнюю и нижнюю опору (смотри рис. 4);

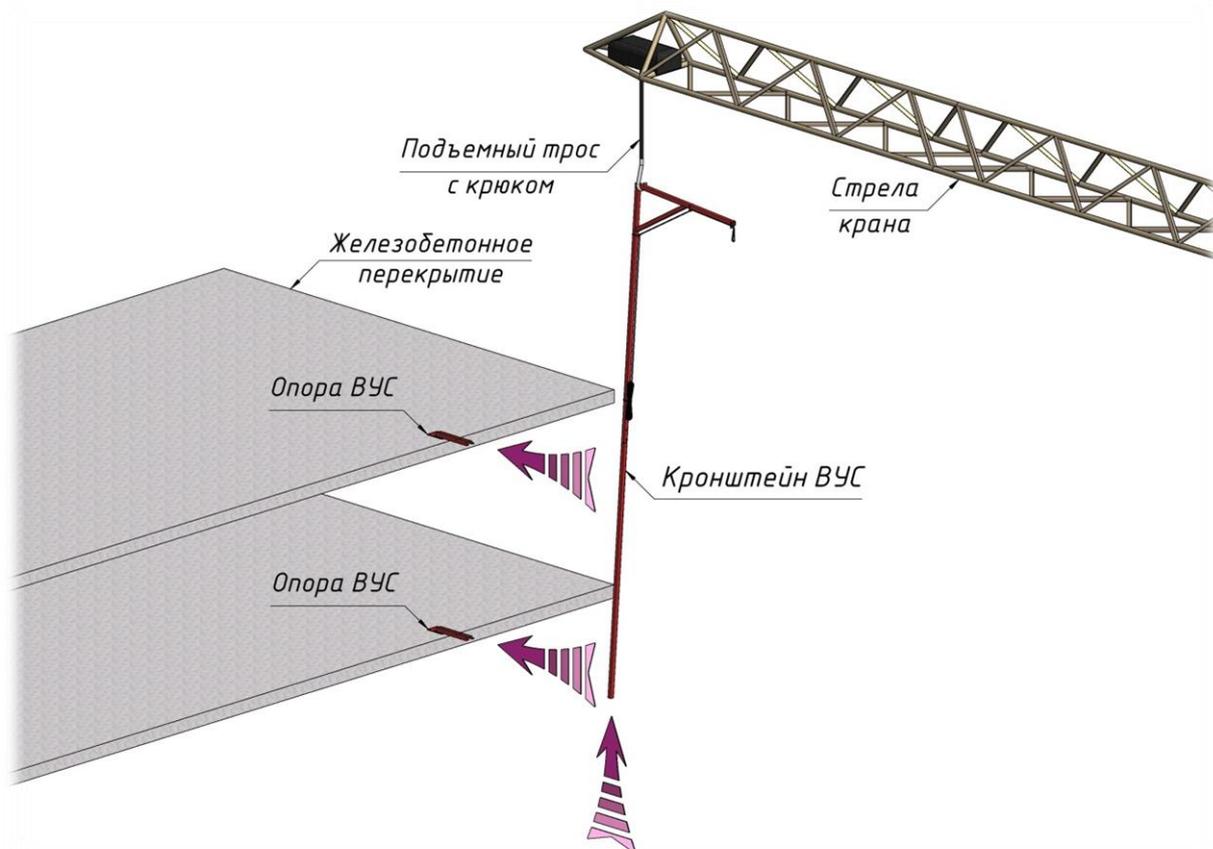


Рисунок 4

5. Фиксирование кронштейна в опорах с помощью болтов M12x100, шайб 12, гаек M12 и шпильки M12x140 (смотри рис. 5);

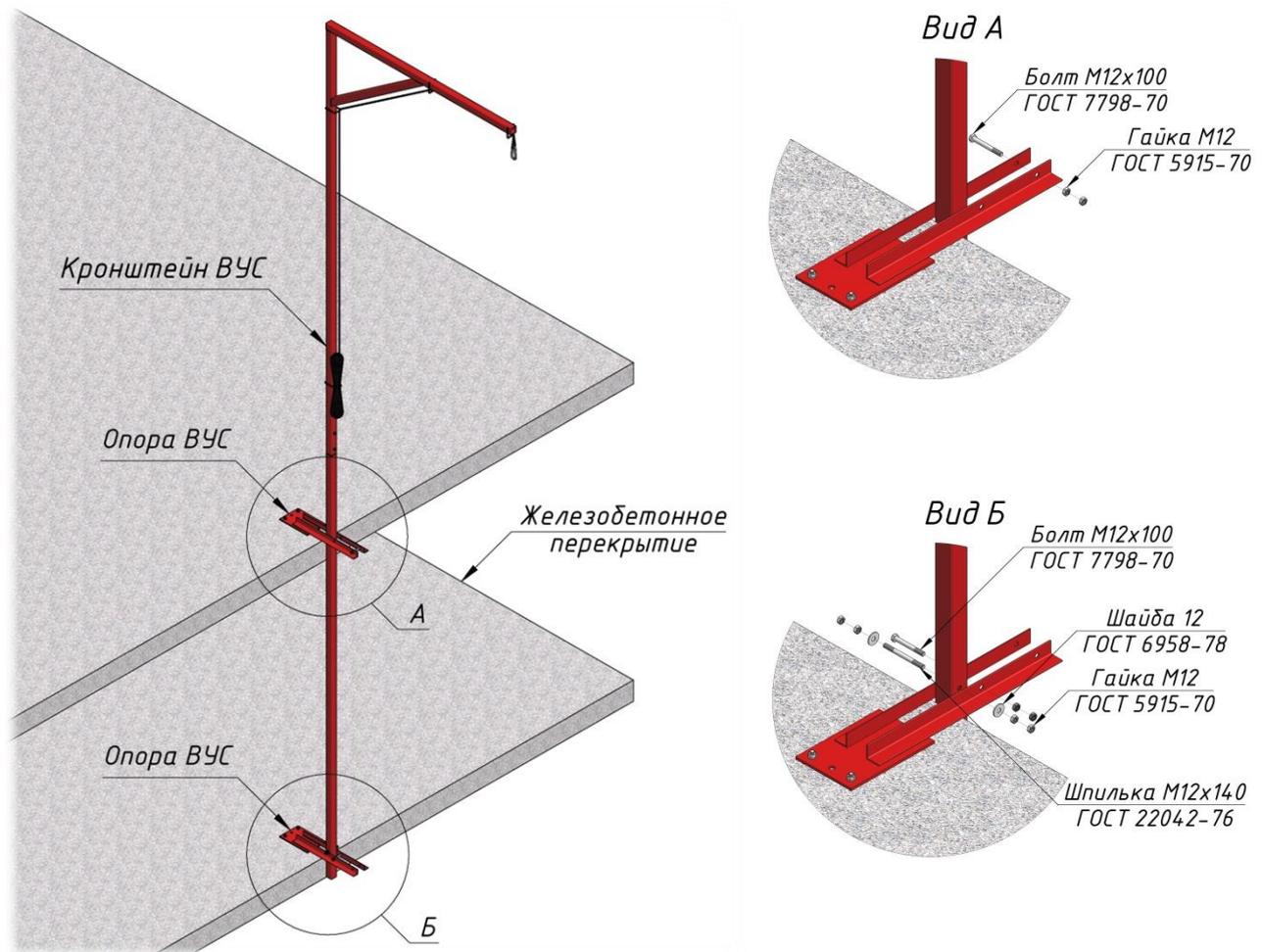


Рисунок 5

6. В щель между кронштейном и монолитной плитой вставляется деревянный клин. Таким образом, кронштейн приведен в рабочее положение (смотри рис. 6);

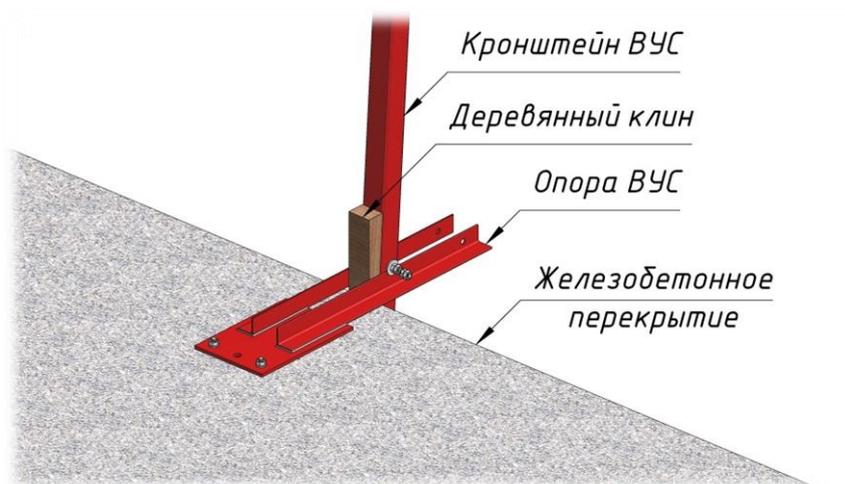


Рисунок 6

7. Раскладка полотен сеток и скрепление их между собой с помощью шнура плетеного полиамидного 16-рядного диаметром 3-4 мм и канатов оплетки (смотри рис. 7);

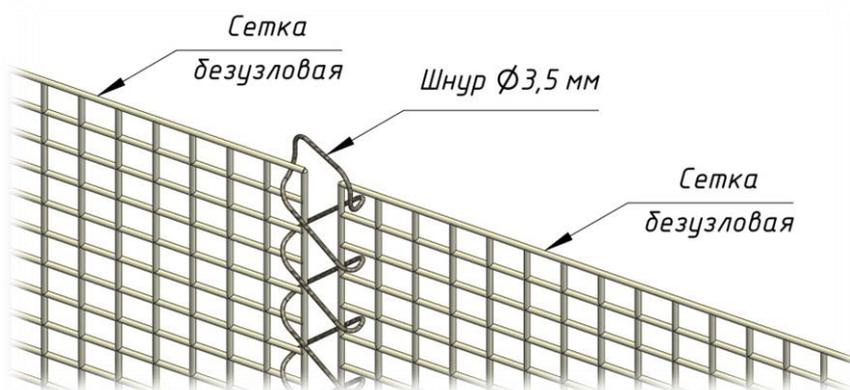
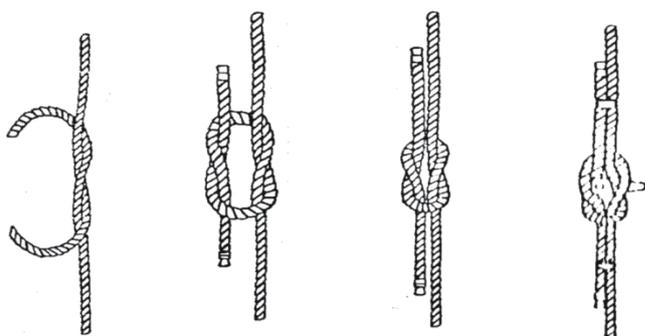


Рисунок 7



Сетки скрепляются между собой по 9-метровой стороне монтажным шнурком, свободные концы которого после сшивки завязываются прямым морским узлом.

8. Крепление полотна сетки на перекрытии с помощью анкерных болтов с крюком. Для обхода кронштейна и закрепления сетки используют карабины (смотри рис. 8);

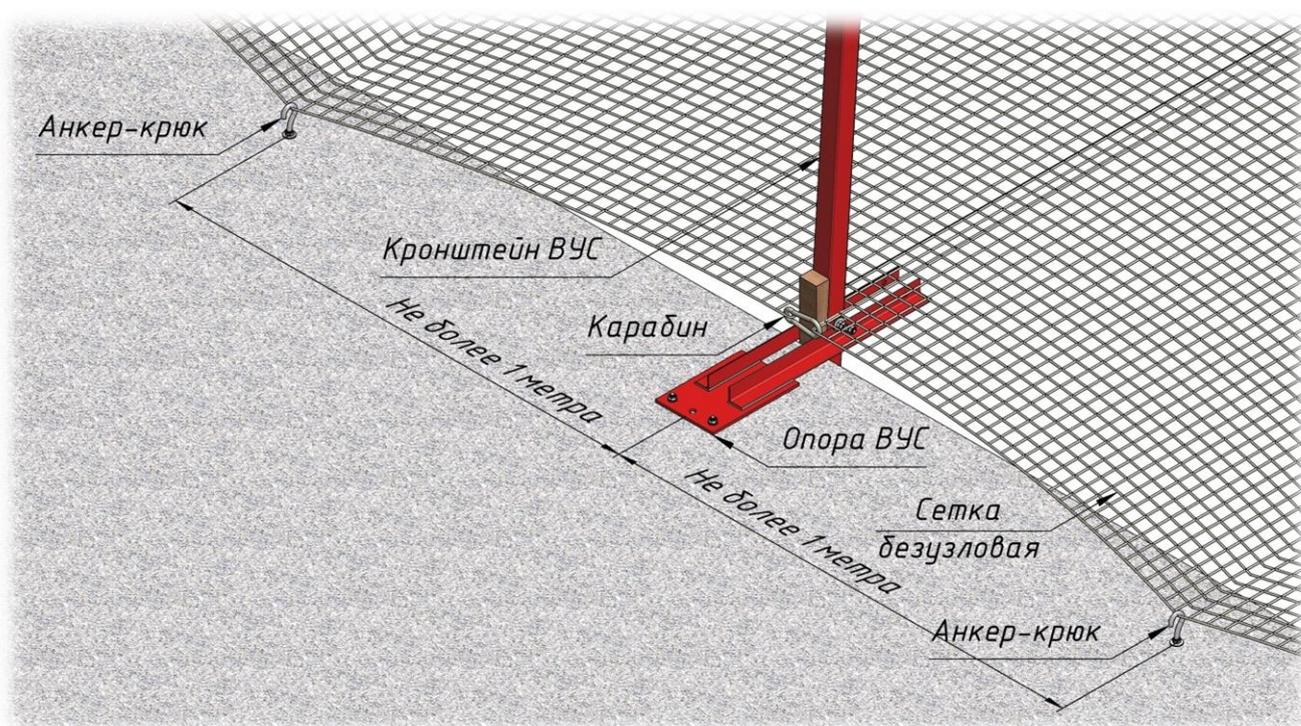


Рисунок 8

9. Отвязывание бобин каната от несущей части кронштейна. Карабин опускается на нижерасположенное перекрытие и зацепляется за край полотна сетки с последующим её поднятием и натяжением (смотри рис. 9);

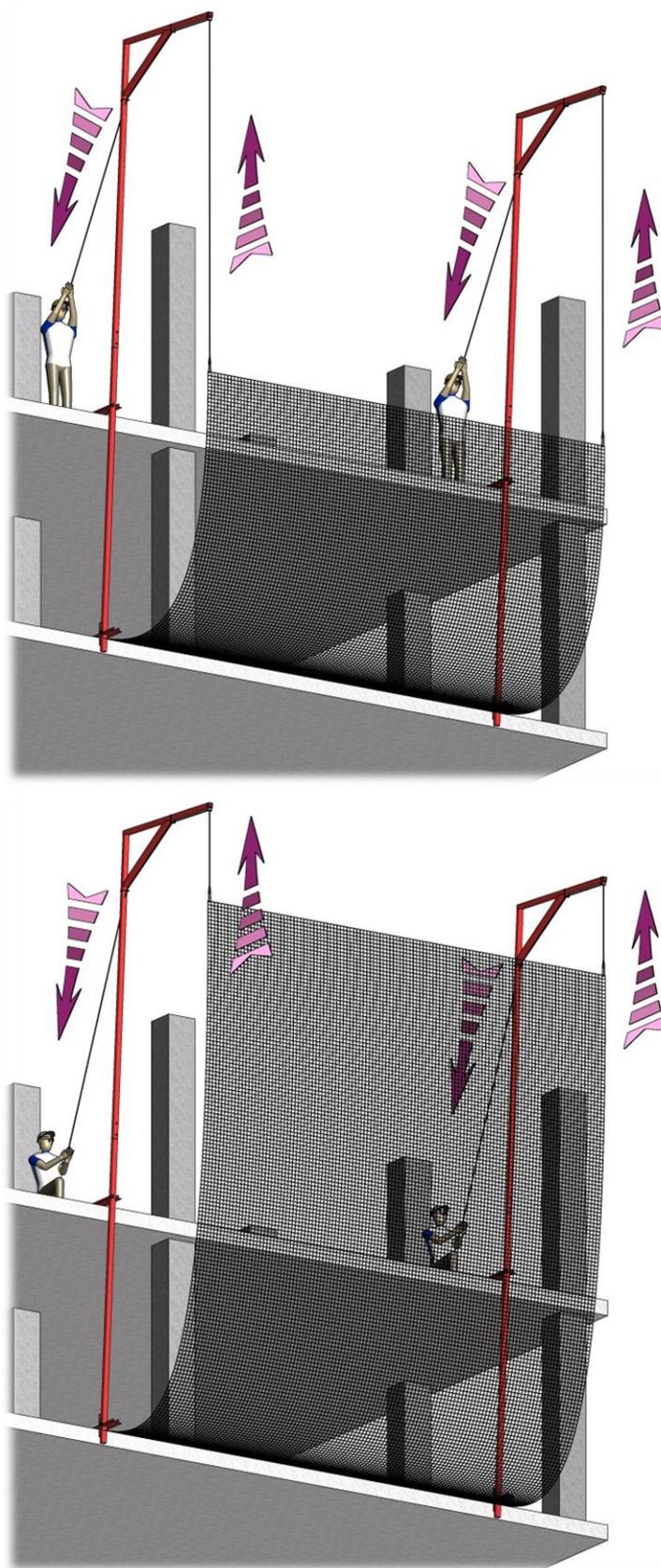


Рисунок 9

10. Для натяжения сетки и её фиксации конец каната привязывается к верхней опоре (смотри рис. 10);

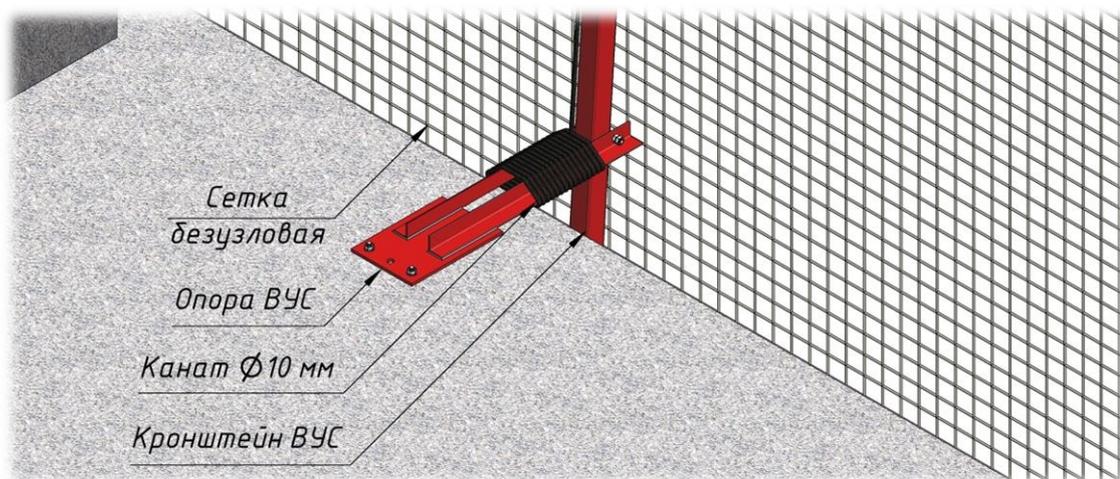
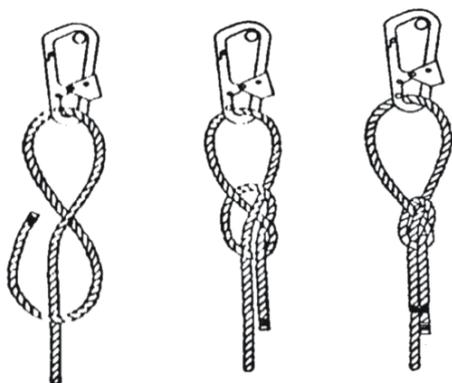


Рисунок 10



Закрепление концов каната производится узлом «затягивающийся узел», а именно на некотором расстоянии от свободного конца затягивают узел восьмерку, после чего ходовой конец каната пропускают в верхнюю петлю восьмерки и затягивают узел.

11. Монтаж конструкций следующего участка производится в аналогичной последовательности. По окончании монтажа поднимаются следующие 2-4 полотна сетки.

Переустановка системы производится в следующей последовательности:

Первый этап (смотри рис. 11):

- Отвязывание каната от верхней опоры ВУС и крепление его к несущей части кронштейна с целью ослабления натяжения полотна сетки;
- Извлечение деревянного клина, установленного в нижней опоре ВУС;
- Подтягивание кронштейна в вертикальное положение, фиксируя его перестановкой болтового соединения на верхней опоре ВУС в ближнее к перекрытию отверстие;
- На верхнем перекрытии крепится дополнительная опора ВУС, с заведением в неё кронштейна;
- В дальнее отверстие от перекрытия на дополнительной опоре закручивается болтовое соединение.

Далее проводятся аналогичные действия для остальных кронштейнов по всему периметру здания.

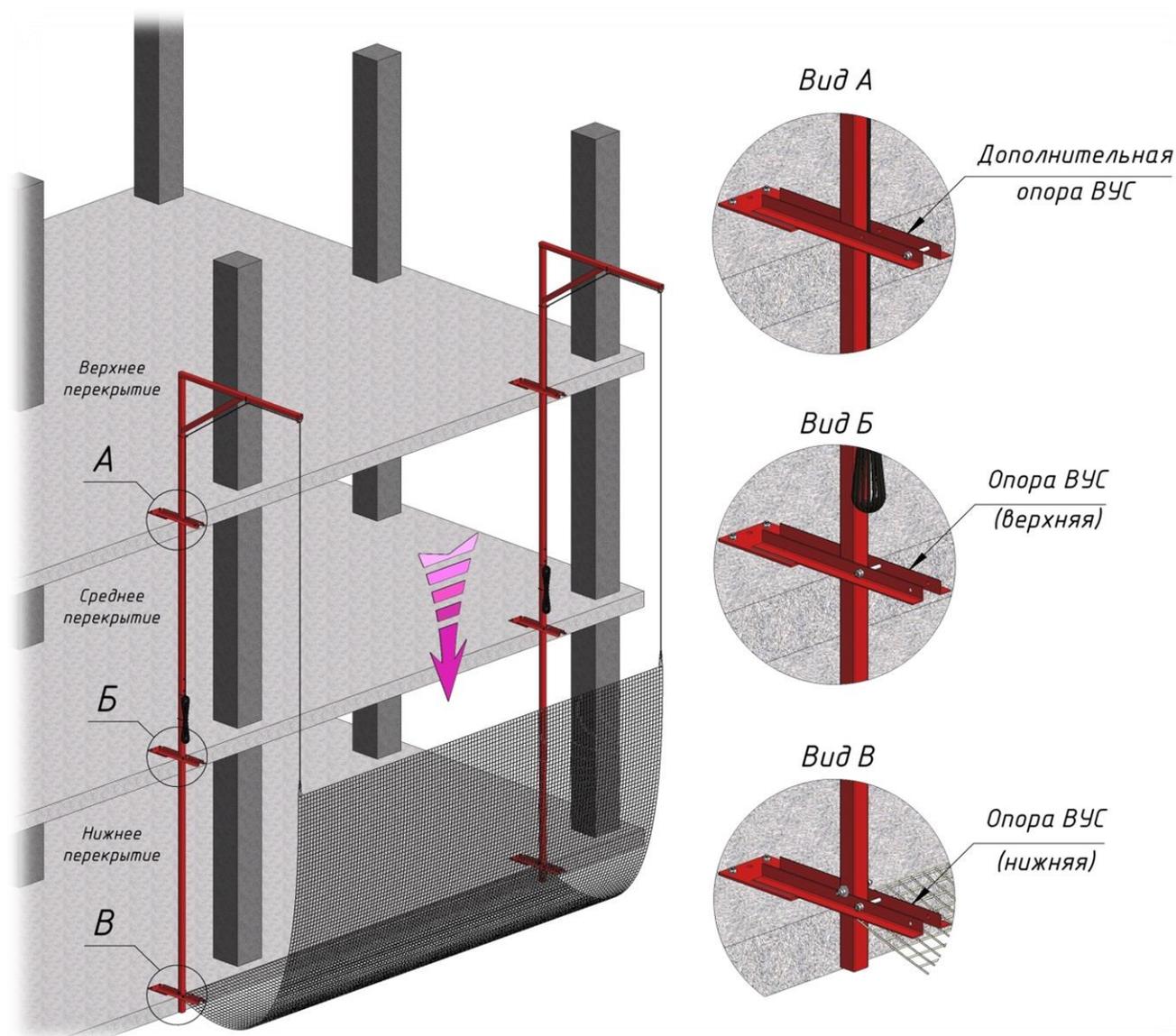


Рисунок 11

Второй этап (смотри рис. 12):

- Отцепление сетки от анкерных крюков, установленных на нижнем перекрытии;
- Разжим и снятие карабина, с помощью которого обходят кронштейн;
- Зацепление кронштейна за крюк крана и поднятие его на небольшую высоту;
- Отсоединение шпильки с шайбами и гайками от опорной части кронштейна;
- Поднятие кронштейна на необходимую высоту и фиксация его с помощью той же шпильки, но уже на верхней опоре ВУС.

Далее проводятся аналогичные действия для остальных кронштейнов по всему периметру здания.

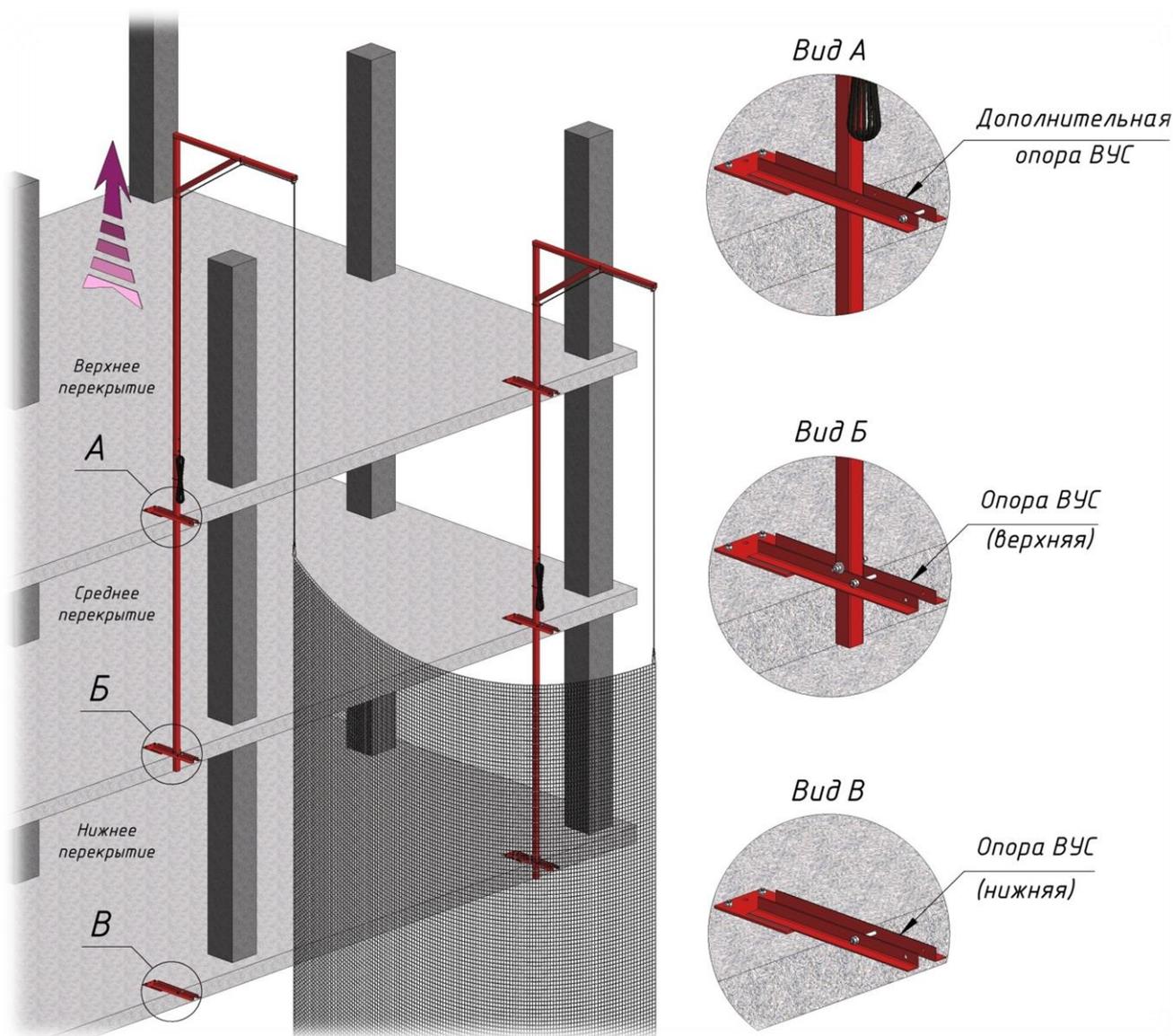


Рисунок 12

Третий этап (смотри рис. 13):

- *Опускание кронштейна в рабочее положение;*
- *Установка деревянного клина для фиксации положения кронштейна;*
- *Отвязывание каната от несущей части кронштейна;*
- *Подтягивание сетки вверх до упора;*
- *Крепление свободного конца каната за дополнительную опору с целью натяжения сетки;*
- *Крепление сетки на среднем перекрытии за анкерные крюки и обходной карабин;*
- *Снятие нижней опоры с перекрытия для дальнейшего использования её при следующей переустановке системы.*

Далее проводятся аналогичные действия для остальных кронштейнов по всему периметру здания.

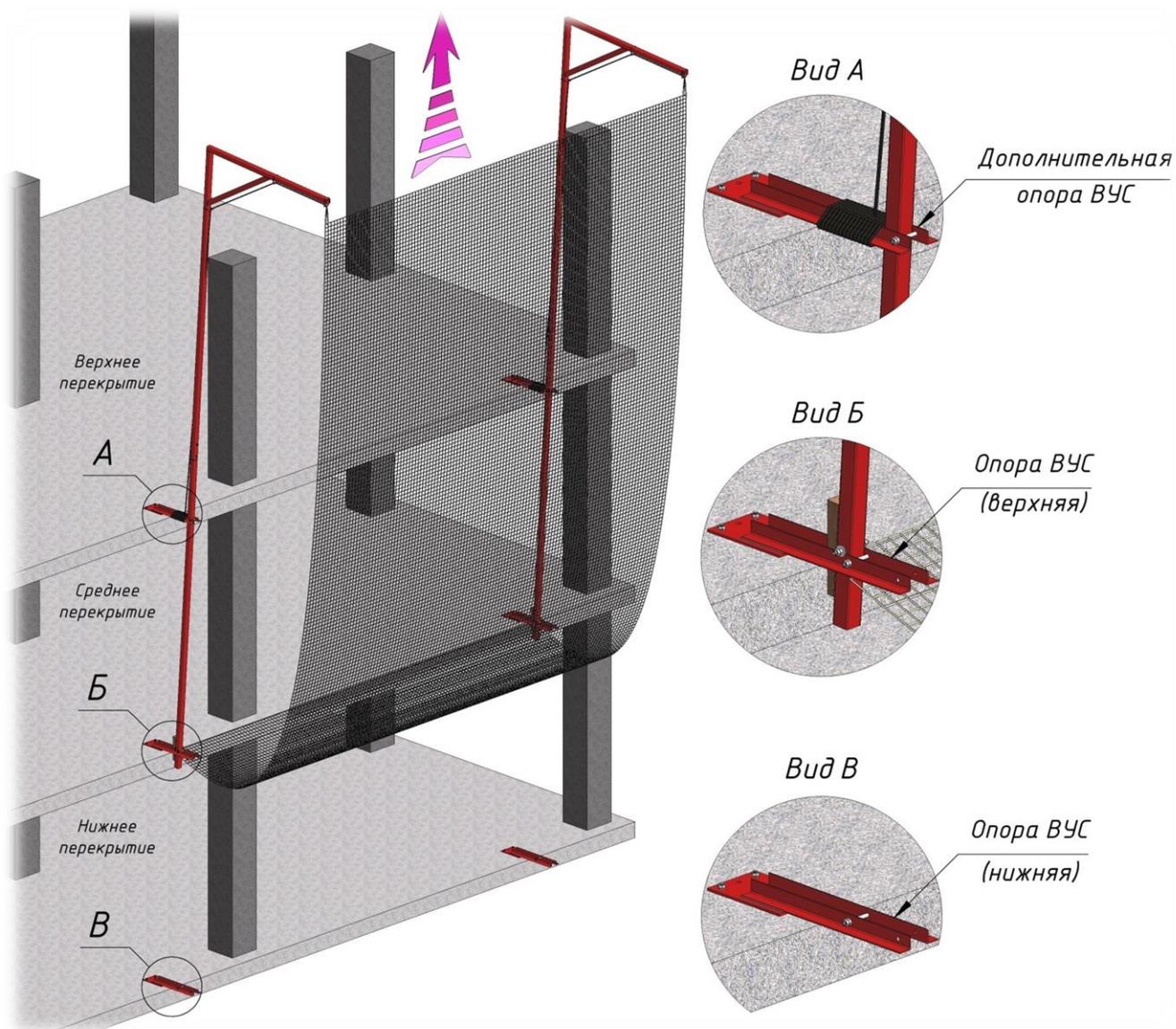


Рисунок 13

Для предотвращения падения работающих с высоты в процессе установки и перестановки улавливающих сеток применяются стальные страховочные канаты, соответствующие требованиям ГОСТ 12.4.107-82, которые закрепляют горизонтально или под углом 7° к горизонту к надежным конструкциям здания, указанным производителем работ. К этим канатам рабочие закрепляются монтажными поясами и (или) фалами. Длина каната между точками его закрепления не должна превышать 12 м, диаметр каната зависит от высоты его закрепления.

В процессе работ по монтажу улавливающих сеток выполняется операционный контроль качества, а по окончании работ осуществляют завершающую оценку соответствия с записью в журнале.

3. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

1. Изготовитель гарантирует соответствие системы требованиям ТУ 5225-001-0914.0107-2012 при соблюдении условий транспортирования, хранения и монтажа.

2. Гарантийный срок эксплуатации составляет 12 месяцев со дня отгрузки.

3. Вышедшие из строя в течение гарантийного срока эксплуатации составные части системы подлежат замене или ремонту силами поставщика за счет средств поставщика, за исключением случаев, указанных в пункте 4.

4. Потребитель лишается права на гарантийное обслуживание в следующих случаях:

- по истечении срока гарантии;
- при нарушении правил транспортирования и эксплуатации;
- при наличии механических повреждений системы после момента передачи товара и подписания сторонами товаросопроводительных документов.

5. Ремонт и обслуживание защитно-улавливающей системы с истекшим гарантийным сроком может осуществляться за счет средств потребителя по отдельным договорам между поставщиком и потребителем.

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ТРУДА

К установке защитно-улавливающей системы V допускаются лица не моложе 18 лет, имеющие профессиональные навыки монтажника конструкций, прошедшие медицинское освидетельствование и признанные годными, получившие знания по безопасным методам и приемам труда согласно ГОСТ 12.0.004-90 «Организация обучения безопасности труда. Общие положения», сдавшие экзамены квалификационной комиссии в установленном порядке и получившие соответствующие удостоверения.

Применение на строительных объектах ограждений должно осуществляться в соответствии с действующими инструктивно-методическими документами, регламентирующими требования охраны труда, безопасности работ и производственной санитарии в строительной отрасли.

Работы по установке ВУС необходимо выполнять под руководством назначенного приказом ответственного лица из числа ИТР участка. На него возлагается ответственность за выполнение мероприятий по безопасности работ.

До начала работ на смежных перекрытиях необходимо по их периметру и по краям лестничных клеток и лифтовых шахт установить защитные ограждения, соответствующие

требованиям ГОСТ 12.4.059–89, а технологические отверстия в перекрытиях закрыть щитами с устройствами против их смещения с установкой знаков безопасности, отвечающих требованиям ГОСТ Р 12.4.026–2001. Высота защитных ограждений (расстояние от уровня рабочего места до самой низкой точки верхнего горизонтального элемента ограждения) должна быть не менее 1,1 м. Расстояние между узлами крепления ограждения к устойчивым конструкциям здания не должна превышать 6 м. Расстояние от границы перепада по высоте до ограждения должно быть в пределах 0,2–0,25 м. Защитные ограждения (у проемов лестничных клеток и лифтовых шахт) устанавливают без ограничений расстояния от границы перепада высот. Высота бортового элемента ограждения должна быть не менее 0,15 м.

Монтажные работы выполняют с применением исправного ручного и механизированного инструмента. К работе с электрифицированным инструментом допускаются только рабочие, прошедшие специальное обучение согласно ГОСТ 12.0.004–90, имеющие II квалификационную группу по электробезопасности и прошедшие первичный инструктаж на рабочем месте по безопасности и охране труда.

Все работающие на этажах должны быть закреплены предохранительными поясами за строительные конструкции или страховочный канат, натянутый между постоянными конструкциями здания. Конструкция деталей страховочного каната должна исключать возможность травмирования рук работающего. Канат не должны иметь надрывов, заусенцев, острых кромок, трещин и раковин. Каждая сборочная единица или деталь каната должна иметь массу не более 20 кг.

Во время работы по установке ЗУС опираться на защитные ограждения по периметру перекрытия, лестничных клеток и лифтовых шахт ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

Рабочая зона должна быть освещена в соответствии со СНиП 23–05–95* «Естественное и искусственное освещение» и ГОСТ 12.1.046–85 «Строительство. Нормы освещения строительных площадок». Освещенность рабочих мест в темное время суток должна быть не менее 50 лк. Проект временного освещения должен быть разработан специализированной организацией по заказу подрядчика. Освещенность на рабочих местах должна быть равномерной, без слепящего действия осветительных приборов на работающих.

Нахождение посторонних лиц в зоне установки управляющих систем запрещается.

Работа без строительных касок, отвечающих требованиям ГОСТ 12.4.087–84 «Строительство. Каски строительные. Технические условия», ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

Работы по устройству защитно-улавливающих систем V следует выполнять, строго соблюдая требования безопасности и охраны труда, согласно:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;*
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;*
- СНиП 23-05-95* «Естественное и искусственное освещение»;*
- ГОСТ 12.0.004-90 «Организация обучения безопасности труда. Общие положения»;*
- «Правила противопожарного режима в Российской Федерации»;*
- ГОСТ 12.1.046-85 «Строительство. Нормы освещения строительных площадок»;*
- ГОСТ Р 12.4.026-2001 «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики»;*
- ГОСТ 12.4.059-89 «Строительство. Ограждения предохранительные инвентарные. Общие технические условия»;*
- ГОСТ 12.4.087-84 «Строительство. Каски строительные. Технические условия»;*
- ПОТ РМ-016-2001 «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок», М., 2001 г.;*
- СП 12-135-2003 «Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда».*

ООО «Мергуд Групп»

г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 88, стр. 8

+7 (495) 223-06-77, 8-800-700-777-9

www.mergudstroy.ru, www.mergudzus.ru