

Технология производства работ (технологические карты)

Технологическая карта №1 устройство защитно-улавливающих сеток

1.1 Технология работ

Подготовительные работы

До начала работ по устройству защитно-улавливающих сеток должны быть выполнены следующие подготовительные работы:

- забетонированы перекрытия, на которых ведутся работы, с набором проектной прочности;
- подготовлены и установлены в зоне работы бригады инвентарь, приспособления и средства для безопасного производства работ;
- получены и завезены все необходимые материалы для ведения работ.

Доставка и хранение элементов защитно-улавливающих сеток

Метод транспортирования защитно-улавливающих сеток должен исключать возможность ее намокания в процессе доставки. При этом в процессе погрузки и разгрузки необходимо исключить ее повреждение. Не допускается сбрасывание элементов защитно-улавливающих сеток с транспортных средств на землю или перекрытия.

Хранение элементов защитно-улавливающих сеток в нерабочем состоянии должно исключать воздействие атмосферных явлений. Хранение сеток рядом с отопительными приборами и нефтепродуктами запрещается. Они должны храниться в закрытых помещениях на стеллажах. При этом запрещается хранение сетки в мешке более чем 10 суток. При более длительном хранении сетки должны храниться в открытом виде без мешков.

Основные работы

Технологический процесс

№ процесса	Описание процесса
1	Разметка и пробивка отверстий
2	Навеска кронштейнов
3	Крепление сетки к кронштейнам
4	Опускание кронштейнов в рабочее положение
5	Демонтаж защитно-улавливающей сетки для установки на вышерасположенный этаж
6	Эксплуатация защитно-улавливающих сеток

Защитно-улавливающая сетка должна использоваться, начиная с третьего этажа здания от нулевой отметки или от минусовой отметки, и передвигаться вверх в процессе возведения здания (сооружения). Защитно-улавливающая сетка должна быть установлена таким образом, чтобы расстояние по высоте между поверхностью ее установки и монтажным горизонтом, где работают люди, включая рабочие места на опалубках или других элементах здания, не превышало 7 м.

Монтаж и демонтаж защитно-улавливающей сетки должны осуществляться бригадой или звеном из трех работников под руководством инженерно-технического работника. Для обеспечения безопасности работников, осуществляющих монтаж, демонтаж и эксплуатацию

ЗУС, работники обеспечиваются предохранительным поясом на высоте, включая дополнительные устройства, применяемые для обеспечения возможности удобного и надежного закрепления поясом.

Разметка и пробивка отверстий

Отверстия в перекрытиях, предназначенные для установки опор, выполняются по заранее подготовленной разметке. Разметка производится с использованием рулетки или складного метра.

Сверление отверстий производится перфоратором на необходимую глубину. С помощью анкерных болтов далее в подготовленные отверстия производится установка и закрепление опор для кронштейнов.

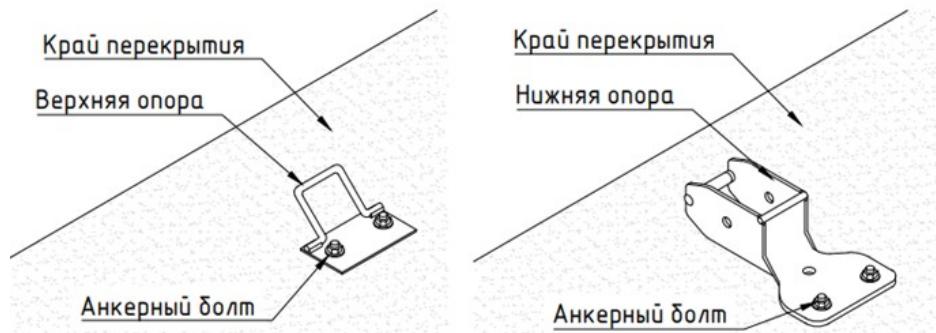


Схема устройства опор
(Конструкция опор показана условно)

В целях снижения вероятности падения работника на опору, опоры следует располагать на расстоянии не более 0,2 м от колонн, пилонов и стен по периметру здания. Установка креплений на смежном этаже производится аналогично.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

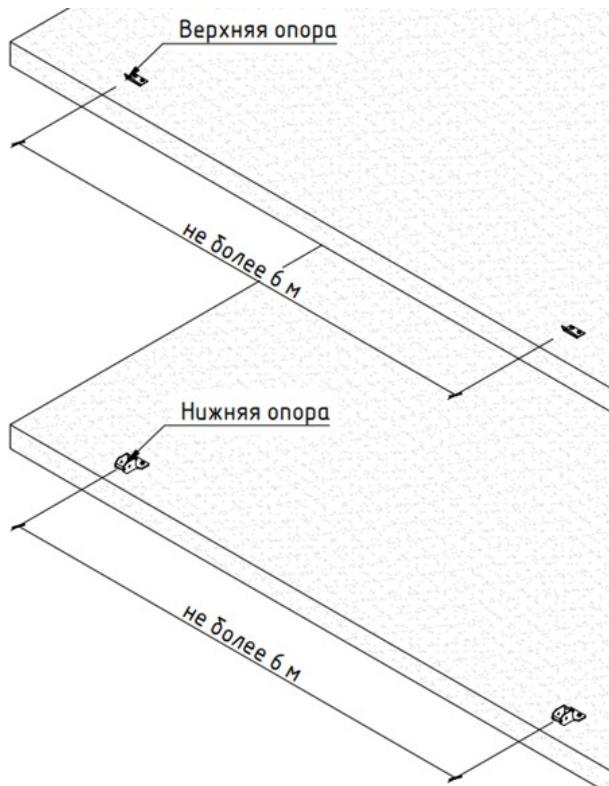


Схема установки опор на смежных этажах
(Шаг установки креплений уточнить согласно рекомендациям производителя ЗУС)

Навеска кронштейнов

После установки опор производится навеска кронштейнов. Для этого необходимо закрепить монтажный фал за верхнюю опору, после чего подать его свободный конец на нижерасположенный этаж. Свободный конец закрепляется за петлю кронштейна при помощи карабина.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

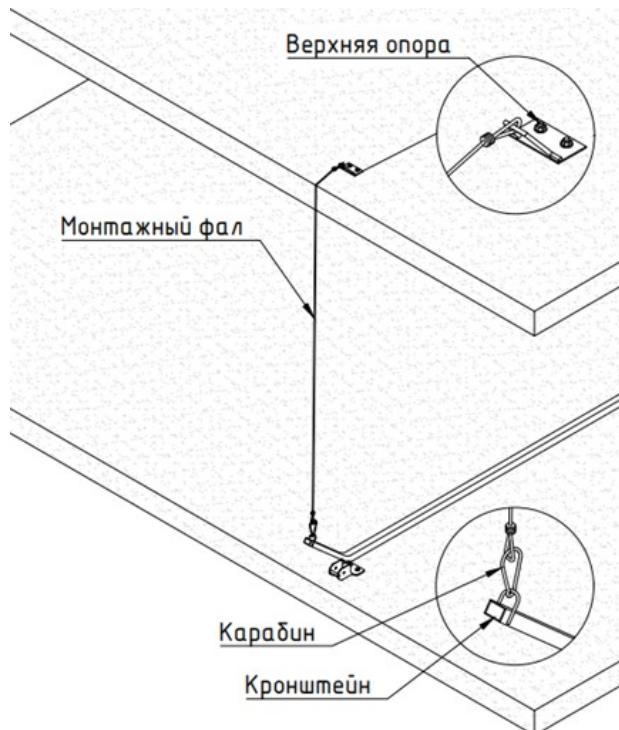


Схема закрепления монтажного фала

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

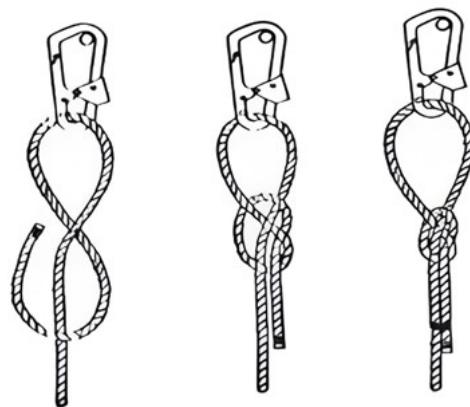


Схема закрепления концов фалов

Далее производится поднятие кронштейна в исходное положение и крепление его за нижнюю опору с помощью болтового соединения, а за верхнюю опору — с помощью монтажного фала.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

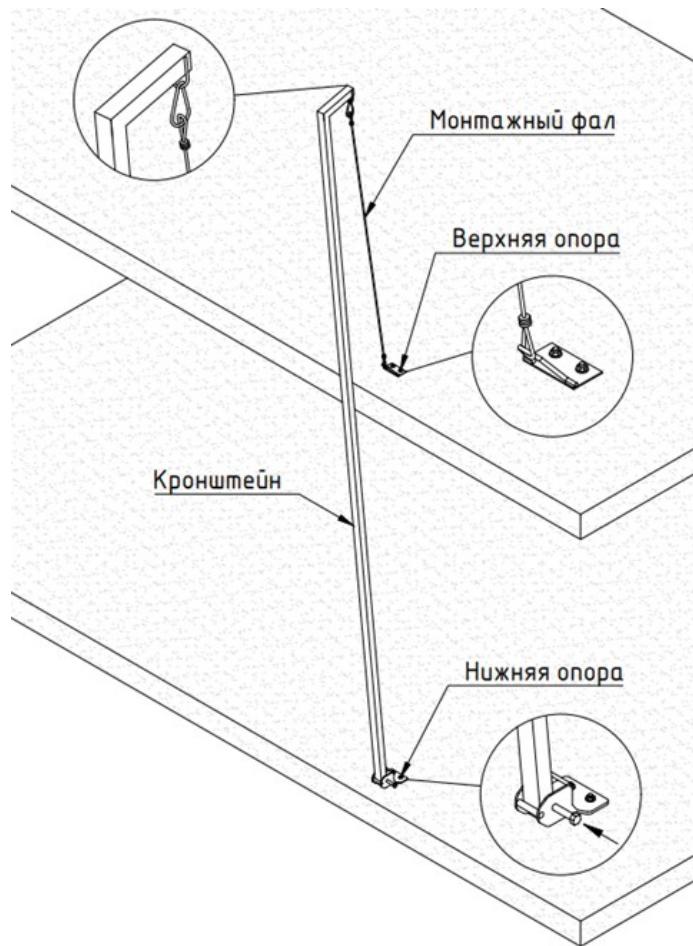


Схема поднятия кронштейна

Крепление сетки к кронштейнам

Наружный канат оплетки сетки закрепляется к петле кронштейна, внутренний канат оплетки сети закрепляется к верхней опоре при помощи карабинов. Свободные концы фалов-растяжек подаются на нижележащий этаж.

Крепление сетки осуществляется карабинами за верхнее крепление и за петлю кронштейна.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

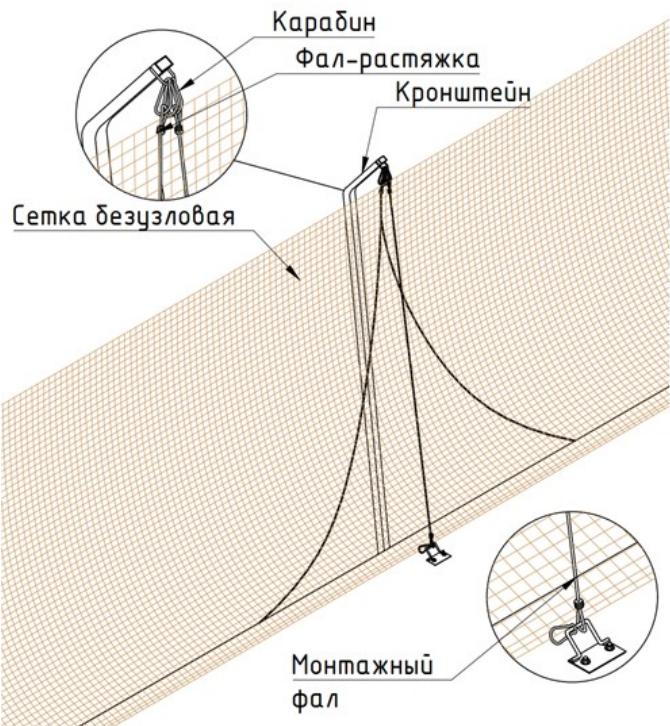


Схема крепления внутреннего, наружного каната и сетки

На стыках двух сеток и в местах расположения углов поворота ограждения производится их сшивка по ширине монтажным шнурком. Для связывания используется шнур диаметром 3-4 мм.

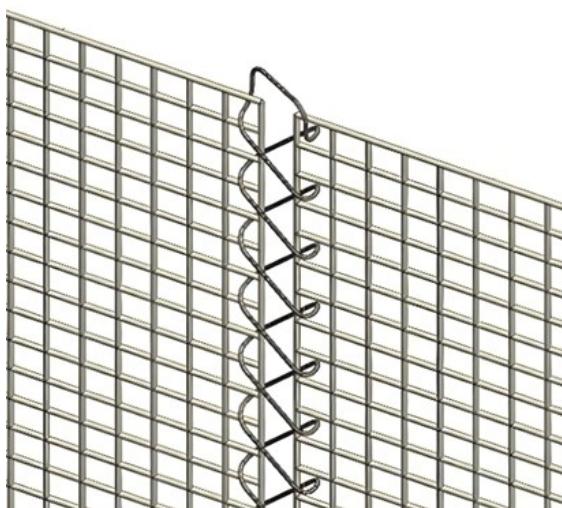


Схема связывания полотен

Оплетки сетки по длине соединяются полиамидным канатом 10 мм прямым морским узлом.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

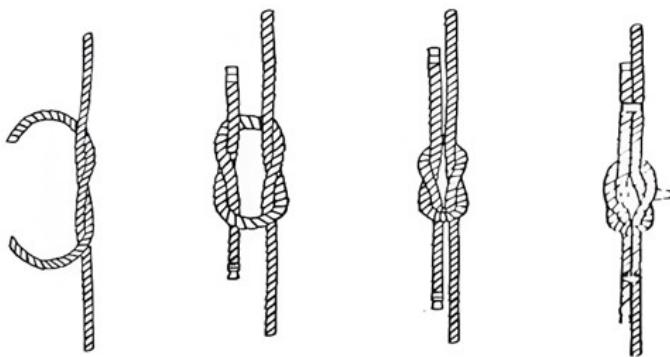


Схема выполнения узла

Опускание кронштейнов в рабочее положение

Опускание кронштейнов в рабочее положение производится поочередно, начиная с 2-4 средних кронштейнов с сеткой. Внутренний канат оплетки сети дополнительно крепится к перекрытию с помощью крюков.

Монтаж конструкций следующего участка производится в аналогичной последовательности. По окончании монтажа опускаются следующие 2-4 кронштейна.

Демонтаж защитно-улавливающей сетки для установки на вышерасположенный этаж

Демонтаж защитно-улавливающих систем производится в обратном порядке, а именно:

- подтянуть кронштейны в исходное положение с их фиксацией за верхнюю опору;
- отцепить карабины и фалы от кронштейнов и снять сетку;
- освободить кронштейны от закрепления в нижней опоре;
- подать элементы системы на вышерасположенный этаж для последующей установки.

Демонтированные элементы защитно-улавливающих сеток должны быть уложены в контейнеры для подачи их краном на следующий монтажный горизонт.

Эксплуатация защитно-улавливающих сеток

Задачи по эксплуатации сеток должны соответствовать требованиям организационно-технологической документации и инструкции по эксплуатации, разработанных предприятием — изготовителем.

В процессе эксплуатации ЗУС необходимо предохранять сетку:

- от воздействия нефтепродуктов, высоких температур (более 100 °C) и от механических воздействий;
- контакта с кислотами и щелочами аккумуляторов, другими агрессивными химическими веществами и нагревательными батареями. Запрещаются просушка сетки над огнем и хранение вблизи источников повышенного тепла (электропечи и т. п.).

Заключительные работы

По завершении работ очистить участок производства работ от мусора. Технологическую оснастку, инструмент, инвентарь и приспособления сдать в отведенное для его хранения место или ответственному за его выдачу. Снять сигнальное ограждение и предупредительные знаки.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

1.2 Требования к качеству

Входной контроль качества

Входной контроль применяемых строительных материалов, изделий, конструкций, полуфабрикатов и оборудования выполняется в необходимом объеме согласно утвержденной проектной документации, документам по стандартизации, положениям договора с застройщиком (техническим заказчиком), включая ведение журнала входного контроля и иной исполнительной документации по результатам входного контроля (в соответствии с ГОСТ 24297 и иными документами по стандартизации).

При входном контроле проверяют соответствие качества поступающих изделий и комплектующих требованиям ГОСТов и ТУ. Проверяют соответствие изделий проекту, их внешний вид, наличие дефектов. На объекте строительства организация-потребитель защитно-улавливающих сеток должна провести приемо-сдаточную проверку комплектности защитно-улавливающих сеток и состояния ее компонентов.

Операционный контроль качества

В процессе установки и эксплуатации защитно-улавливающих сеток организация-потребитель защитно-улавливающих сеток должна осуществлять ежедневный контроль за состоянием компонентов защитно-улавливающих сеток.

Недопустимые дефекты металлических опор:

- наличие трещин и непроваров в сварочных швах узлов соединения элементов опоры;
- наличие коррозии, трещин и разрывов, а также деформаций элементов, различимых визуально.

Недопустимые дефекты сетки:

- разрыв окантовки сетки из каната (шнура);
- разрыв более 10 ячеек на площади 1 м²;
- отрыв сетки от окантовки на участке более 1 погонного м;
- наличие следов нефтепродуктов.

Приемочный контроль качества

В ходе приемочного контроля проверяется полнота и правильность оформления исполнительной документации, включая акты на скрытые работы. Оценка качества выполненных работ на объекте производится с учетом имевших место нарушений, отраженных в исполнительной документации.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------