

Технология производства работ (технологические карты)

Технологическая карта №1 устройство заграждений из готовых металлических решетчатых панелей

1.1 Технология работ

Подготовительные работы

До начала работ по монтажу металлических решетчатых панелей должны быть выполнены следующие подготовительные работы:

- закончены работы по устройству опорной поверхности;
- проведена очистка металлических конструкций от мусора, грязи, снега и наледи;
- оформлены акты на скрытые работы;
- произведена разбивка осей согласно СП 126.13330;
- 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 металлических конструкций

Погрузку, транспортирование, выгрузку и хранение конструкций следует проводить, соблюдая меры, исключающие возможность их повреждения, а также обеспечивающие сохранность защитного покрытия конструкций. Не допускается выгружать конструкции сбрасыванием, а также перемещать их волоком.

Конструкции следует хранить на специально оборудованных складах, рассортированными по заказам, сборочным единицам и маркам.

При хранении должно быть обеспечено устойчивое положение конструкций, пакетов и ящичных поддонов, исключено соприкосновение их с грунтом, а также предусмотрены меры против скапливания атмосферной влаги на конструкциях или внутри них.

При многоярусном складировании конструкции, пакеты и ящичные поддоны вышележащего яруса необходимо разделять от нижележащего деревянными прокладками, располагаемыми по одной вертикали с подкладками.

При складировании должна быть обеспечена хорошая видимость маркировки конструкций. Размеры проходов и проездов на складе между штабелями или отдельными конструкциями должны соответствовать требованиям строительных норм и правил по технике безопасности.

Строповку монтируемых элементов следует производить в местах, указанных в рабочих чертежах, и обеспечить их подъем и подачу к месту установки в положении, близком к проектному.

Доставка и хранение металлических решетчатых панелей

Зоны складирования разделяют сквозными проходами шириной не менее 1 м через каждые два ряда в продольном направлении и через 2,5 м в поперечном. Для прохода к торцам изделий между рядами устраивают разрывы, равные 0,7 м.

При строповке применяют различные съемные грузозахватные приспособления, типоразмеры которых зависят от конструкции и веса столбов и балок.

Основные работы

Технологический процесс

| № процесса | Описание процесса |
|------------|--|
| 1 | Подготовка мест установки |
| 2 | Монтаж металлических решетчатых панелей |
| 3 | Скрепление двух и более металлических решетчатых панелей между собой |
| 4 | Резка металлических решетчатых панелей |
| 5 | Монтаж металлических решетчатых панелей при перепаде высот |

Подготовка мест установки

Перед устройством панелей необходимо подготовить опорные поверхности, доставить необходимые инструменты и материалы на место проведения работ.

Также по всему периметру монтажа ограждения следует устранить перепады высот, за исключением естественных склонов. Деревья и кустарники необходимо спилить на достаточном расстоянии от забора для исключения возможности повреждения ограждения.

Монтаж металлических решетчатых панелей

Монтаж ограждения рекомендуется начинать с входной группы или от угла участка.

Сварная панель устанавливается на место монтажа выступающими прутьями вверх, вровень с вершиной столба, выверяется и закрепляется.

Для установки ограждения используется два вида крепежа: скоба или хомут.

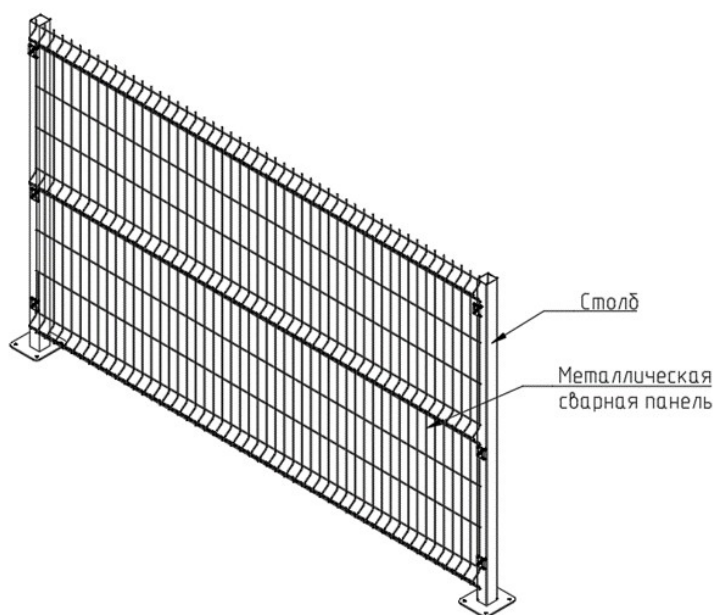


Схема монтажа металлических решетчатых панелей

Скрепление двух и более металлических решетчатых панелей между собой

При установке изделий с двумя и более панелями применяют соединительные клипсы. С их помощью соединяют панели между собой.

Соединительные клипсы устанавливаются равномерно по всей длине соединяемых панелей. Подведите соединительную клипсу к панелям таким образом, чтобы горизонтальные прутки легли в ложементы клипсы, а вертикальные прутки попали в направляющие. С помощью клипсатора обожмите соединительную клипсу.

Резка металлических решетчатых панелей

Если ширина панели больше проема, следует подрезать панель при помощи болтореза или кусачек.

Монтаж металлических решетчатых панелей при перепаде высот

При перепаде высот панели, крепящиеся к одному столбу, смещаются относительно друг друга по высоте перепада.

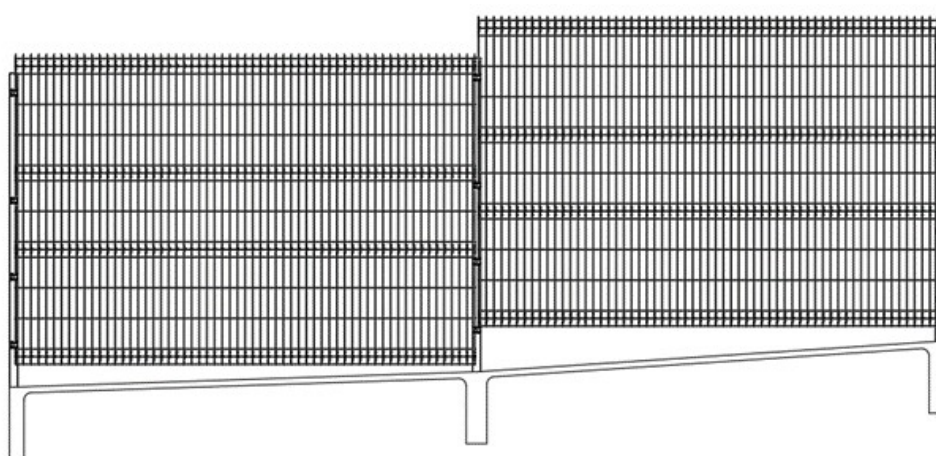


Схема монтажа металлических решетчатых панелей при перепаде высот

Заключительные работы

После завершения монтажа металлических конструкций необходимо осуществить уборку площадки производства работ от строительного мусора и отходов. Собрать и убрать все использованные инструменты, материалы и оборудование. Очистить рабочее пространство от лишних предметов и обеспечить безопасный доступ к окончательно смонтированным и закрепленным конструкциям. Снять сигнальное ограждение и предупредительные знаки.

Всю техническую оснастку, приспособления и инвентарь необходимо сдать ответственному лицу или хранить в специально отведенном для этого месте.

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).

| | | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|---------------|------|
| | | | | | ППР 48 | Лист |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | | 3 |

Контроль качества монтажных работ осуществляется в процессе их производства и по окончании. Проверка качества осуществляется визуально или с использованием необходимых измерительных приборов.

Операционный контроль качества

Состав операций и средства контроля работ при монтаже металлических решетчатых панелей:

| Этапы работ | Контролируемые операции | Контроль (метод, объем) | Документация |
|---|---|----------------------------------|---|
| Подготовительные работы | Проверить: | | Паспорт, (сертификат), общий журнал работ |
| | - наличие сопроводительного документа на металлические конструкции; | Визуальный, лабораторный | |
| | - очистку опорной поверхности от мусора, грязи, снега и наледи; | Визуальный | |
| | - правильность разбивки осей. | Измерительный | |
| Монтаж металлических решетчатых панелей | Контролировать: | | Общий журнал работ |
| | - установку конструкций в проектное положение; | Измерительный, каждый элемент | |
| | - надежность закрепления конструктивных элементов. | Технический осмотр, лабораторный | |
| Приемка выполненных работ | Проверить: | | Исполнительная геодезическая схема, акт освидетельствования скрытых работ |
| | - фактическое положение конструкций; | Измерительный, каждый элемент | |
| | - соответствие закрепления конструкций проектным; | Визуальный, технический осмотр | |
| | - выполнение требований проекта и нормативных документов к качеству соединений и антикоррозионных покрытий. | Измерительный, визуальный | |

Контрольно-измерительный инструмент: отвес, рулетка металлическая, линейка металлическая, уровень, нивелир.

Операционный контроль осуществляют: мастер (прораб), геодезист - в процессе работ. Приемочный контроль осуществляют: работники службы качества, мастер (прораб), представители технадзора заказчика.

Допускаемые отклонения при монтаже металлических решетчатых панелей:

| Параметр | Предельные отклонения, мм | Контроль (метод, объем, вид регистрации) |
|---|---------------------------|--|
| 1. Отклонения при монтаже металлических решетчатых панелей по вертикали и горизонтали | 5-10 | Измерительный, исполнительная схема |

Приемочный контроль качества

| | | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|---------------|------|
| | | | | | ППР 48 | Лист |
| | | | | | | 3 |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | | |

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.

При оценке качества монтажа отдельных элементов следует использовать геодезические приборы и измерительные устройства, позволяющие определять отклонения положения элементов от проектных геометрических параметров с погрешностью, не превышающей 0,2 от значения предельного (допустимого) отклонения.

| | | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|---------------|------|
| | | | | | ППР 48 | Лист |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | | 3 |