

## **Технология производства работ (технологические карты)**

### **Технологическая карта №1 устройство барьеров безопасности плоских**

#### **1.1 Технология работ**

##### **Подготовительные работы**

До начала работ по монтажу плоских барьеров 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 барьеров безопасности

Барьеры безопасности складироваются в упаковках в три-четыре ряда.

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**



## Монтаж прямого барьера на поворотах ограждения

В местах поворотов трассы периметра ограждения, для крепления плоского барьера безопасности крепятся L – образные насадки с помощью угловых скоб. Процесс установки угловой насадки аналогичен монтажу обычных насадок на столбе.

### 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).

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

### Операционный контроль качества

Состав операций и средства контроля работ при монтаже барьеров безопасности:

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 барьеров безопасности	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 барьеров безопасности:

Параметр	Предельные отклонения, мм	Контроль (метод, объем, вид регистрации)
1. Отклонение от номинальной отметки по горизонтали и вертикали	±5	Измерительный, исполнительная схема

### 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.

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.