

Технология производства работ (технологические карты)

Технологическая карта №1 монтаж сборных железобетонных маршей-площадок

1.1 Технология работ

Подготовительные работы

До начала работ по устройству сборных железобетонных марш-площадок должны быть выполнены следующие подготовительные работы:

- закончены работы по устройству опорных конструкций;
- проведена очистка опорных поверхностей 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 сборных железобетонных конструкций

Сборные железобетонные конструкции при транспортировании и хранении следует укладывать способом, указанным в стандарте, технических условиях или проектной документации на эти изделия (в штабели, кассеты, контейнеры и др.).

Погрузку, транспортирование, разгрузку и хранение изделий следует проводить, соблюдая меры, исключающие возможность их повреждения.

Конструкции следует хранить на специально оборудованных площадках рассортированными по видам и маркам. Площадка склада должна иметь ровную поверхность с небольшим уклоном для водоотвода.

Конструкции следует размещать на складе так, чтобы были видны маркировочные надписи и знаки, а также обеспечена возможность захвата каждого изделия и свободного подъема для погрузки на транспортные средства.

При хранении и транспортировке конструкции следует опирать на инвентарные подкладки или опоры другого типа, а между рядами изделий в штабеле - на инвентарные прокладки прямоугольного или трапециoidalного поперечного сечения из дерева или других материалов.

Толщина подкладок и прокладок должна соответствовать указанной в стандарте, технических условиях или рабочей документации на изделия. При отсутствии в документации указаний эту толщину рекомендуется принимать с таким расчетом, чтобы она превышала максимальный проектный прогиб изделия и (или) размер выступающих деталей и монтажных петель не менее чем на 20 мм. Толщину подкладок и прокладок рекомендуется принимать не менее 30 мм.

Доставка и хранение железобетонных марш-площадок

Транспортирование и хранение марш-площадок проводят в соответствии с требованиями ГОСТ 13015 и ГОСТ 9818.

Транспортировка и складирование марш-площадок осуществляется в положении «на боку». Подкладки и прокладки между рядами маршей должны быть не менее 30 мм и установлены в местах расположения строповочных отверстий.

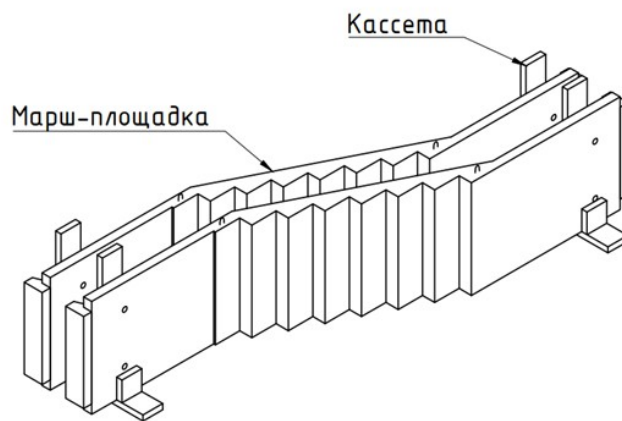


Схема складирования марш-площадок

Подъем марш-площадок при погрузочно-разгрузочных работах производится за две монтажные петли.

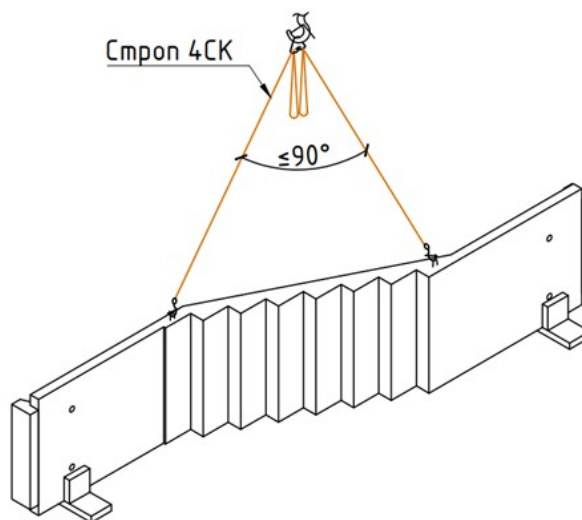


Схема строповки марш-площадок при погрузочно-разгрузочных работах

Подъем изделий при установке в рабочее положение осуществляется при помощи инвентарных захватов, продеваемых в предусмотренные отверстия. Монтажные петли срезаются после установки марш-площадок в рабочее положение.

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

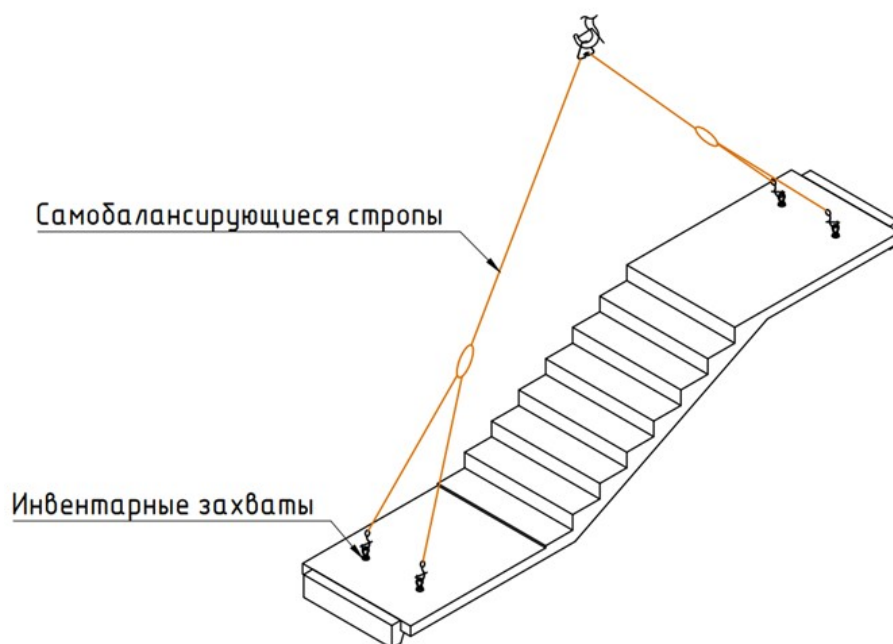


Схема строповки марш-площадок при монтаже

Геодезическая разбивка

Геодезическое обеспечение строительства следует осуществлять в соответствии с требованиями СП 126.13330 «Геодезические работы в строительстве».

Геодезическую разбивочную основу на строительной площадке или вблизи объекта строительства необходимо создавать в виде сети закрепленных знаками геодезических пунктов, определяющих положение здания (сооружения) на местности и обеспечивающих выполнение дальнейших построений и измерений в процессе строительства с необходимой точностью.

Геодезические приборы до начала работ и в дальнейшем должны быть поверены и отъюстированы. До начала выполнения геодезических работ на строительной площадке рабочие чертежи, используемые при разбивочных работах должны быть проверены в части взаимной увязки размеров, координат и отметок и разрешены к производству техническим надзором Заказчика.

Пункты геодезической разбивочной основы закрепляют постоянными и временными знаками. Постоянные знаки закладывают на весь период строительно-монтажных работ. Временные - по этапам работ. Местоположение знаков геодезической основы и реперов должно быть запроектировано таким образом, чтобы на всех этапах строительства обеспечивались их сохранность и возможность наблюдения с них за деформациями строительных конструкций и их частей.

Основные работы

Технологический процесс

№ процесса	Описание процесса
1	Разметка места монтажа марш-площадок
2	Подача марш-площадок к месту монтажа

3	Выверка положения марш-площадок
4	Соединение марш-площадок с опорными конструкциями
5	Замоноличивание стыков

Перед началом производства работ производится разметка мест монтажа марш-площадок с выносом отметок на опорные конструкции.

С целью обеспечения устойчивости лестничной клетки и связи ее с диском перекрытия монтаж лестничных марш-площадок разрешается производить только после полного заполнения смежных пролетов плитами перекрытия.

Устройство растворной постели

Марш-площадки укладываются на раствор, уложенный на опорных поверхностях. Для разравнивания раствора по поверхности используют кельмы. Растворная постель, на которую устанавливают площадку, должна быть толщиной не более 30 мм.

Монтаж марш-площадок в проектное положение

Марш площадки подаются к месту монтажа с помощью грузоподъемного крана. Монтажники принимают марш-площадку на высоте 300 мм выше опорных площадок и контролируют ее положение на опорных конструкциях. На подготовленное основание опускают вначале нижний конец марш-площадки, а затем верхний.

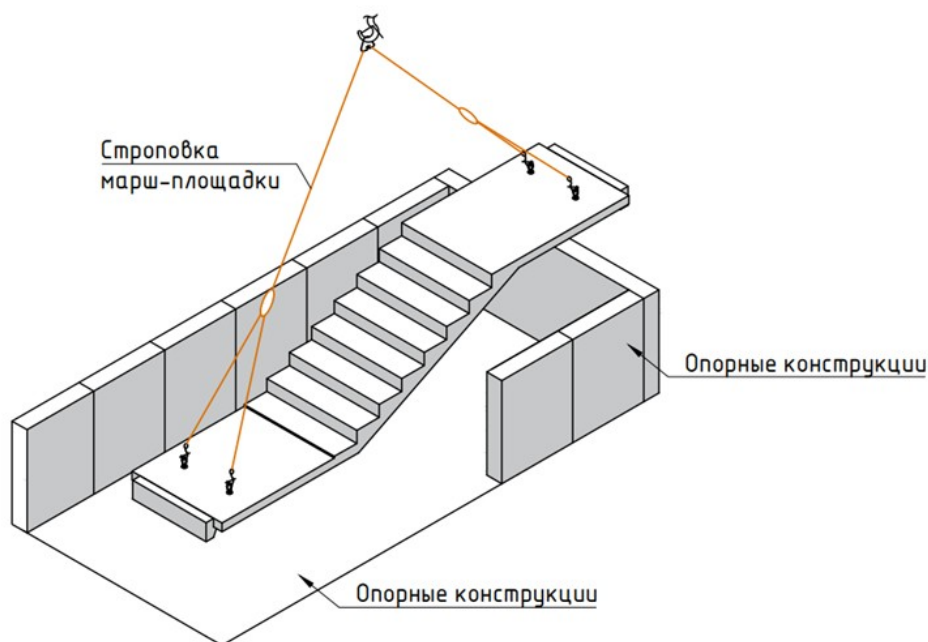


Схема подачи марш-площадки в проектное положение
(Опорные конструкции показаны условно)

Выверка положения

После установки марш-площадки производится контроль его положения. При отклонениях от проектного положения производится смещение марш-площадки в нужном направлении с использованием монтажного лома.

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

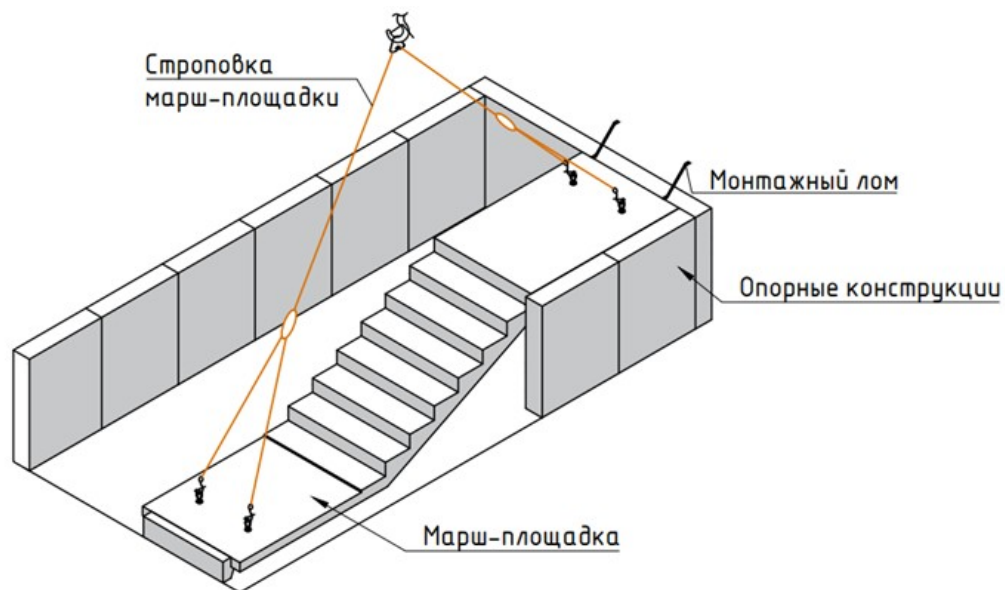


Схема выверки и корректировки положения марш-площадки
(Опорные конструкции показаны условно)

Закрепление марш-площадок и замоноличивание стыков

Марш-площадки соединяются с опорными конструкциями посредством сварки выпусков, закладных деталей в соответствии с ГОСТ Р 57997.

Замоноличивание стыков следует выполнять после проверки правильности установки площадок, приемки сварных соединений элементов в узлах сопряжений и выполнения их антикоррозионного покрытия, а также закладных изделий на поврежденных участках покрытия.

Заключительные работы

По завершении работ провести уборку территории производства от мусора, а также вернуть использованные технические средства и инструменты в места хранения. Необходимо также снять сигнальные ограждения и предупредительные знаки, чтобы обеспечить безопасность передвижения на участке.

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 поступлении сборных железобетонных изделий на площадку необходимо проверить:

- наличие сопроводительного документа о качестве изделий и их соответствии заданному типу (марке);

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

- наличие маркировки на изделиях и их соответствие с данными, указанными в сопроводительном документе;
- отсутствие недопустимых дефектов и повреждений (трещин, сколов, наплывов бетона и др.).

Визуальный контроль и измерения по определению геометрических параметров, качества поверхностей, наличия трещин и прочности бетона сборных железобетонных конструкций должны проводиться не менее чем на 10 % конструкций, но не менее трех.

Сборные конструкции не должны иметь:

- жировых и ржавых пятен на лицевых поверхностях;
- трещин на внешней поверхности сборных железобетонных конструкций, за исключением местных поверхностных усадочных раскрытием не более 0,1 мм;
- наплывов бетона на открытых поверхностях стальных закладных деталей, выпусках арматуры и монтажных петлях.

Операционный контроль качества

Состав операций и средства контроля работ при монтаже марш-площадок:

Этапы работ	Контролируемые операции	Контроль (метод, объем)	Документация
Подготовительные работы	Проверить:		Паспорта (сертификаты), общий журнал работ, акт освидетельствования скрытых работ
	- наличие документа о качестве;	Визуальный	
	- качество поверхности, точность геометрических параметров, внешний вид площадок;	Визуальный, измерительный	
	- очистку опорных поверхностей от мусора, грязи, снега и наледи;	Визуальный	
	- наличие акта освидетельствования ранее выполненных скрытых работ;	То же	
	- наличие разметки, определяющей проектное положение марш-площадок на опорах.	Измерительный, каждый элемент	
Монтаж марш-площадок	Контролировать:		Общий журнал работ
	- установку элементов в проектное положение (отклонения в размерах площадок опирания, от горизонтали и отметок и т.д.);	Измерительный, каждый элемент	
	- качество выполнения сварочных работ.	То же	
Приемка выполненных работ	Проверить:		Акт освидетельствования скрытых работ, исполнительная геодезическая схема, акт приемки выполненных работ
	- фактическое положение смонтированных маршей и площадок (отклонение от разметки, определяющей проектное положение марш-площадок на опорах);	Измерительный, каждый элемент	
	- выполнение требований проекта и нормативных документов к качеству	Визуальный, технический осмотр	

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

Допускаемые отклонения при монтаже сборных железобетонных марш-площадок:

Параметр	Предельные отклонения, мм	Контроль (метод, объем, вид регистрации)
1. Отклонение отметок верха лестничной площадки от проектной	5	Измерительный, каждый элемент
2. Отклонение площадок лестниц от горизонтали	5	То же
3. Отклонение от симметричности (половина разности глубины опирания концов площадки) в направлении перекрываемого пролета при длине площадки до 4 м	5	То же
4. Размеры глубины опирания площадок в направлении перекрываемого пролета	по проекту	То же

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.

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