

Технология производства работ (технологические карты)

Технологическая карта №1 монтаж сборных железобетонных лестничных площадок

1.1 Технология работ

Подготовительные работы

До начала работ по устройству сборных железобетонных лестничных 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 лестничных площадок

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

Площадки следует транспортировать и хранить в штабелях в горизонтальном положении. Высота штабеля при хранении площадок не должна превышать 2,5 м.

Подкладки и прокладки между рядами маршей и площадок должны быть толщиной не менее 30 мм и установлены в местах расположения строповочных отверстий или монтажных петель.

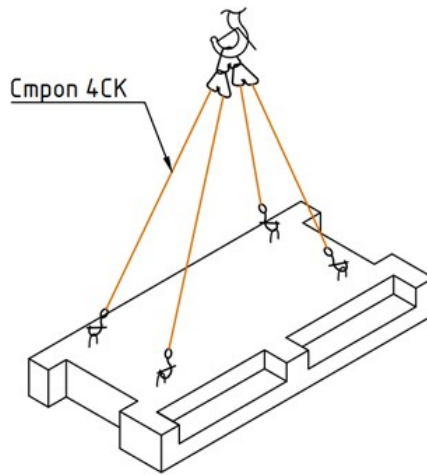


Схема складирования лестничных площадок
(Конструкция лестничных площадок показана условно)

Подъем, погрузку и разгрузку площадок следует проводить с захватом монтажных петель или специальных захватных устройств, предусмотренных нормативными документами на площадки.

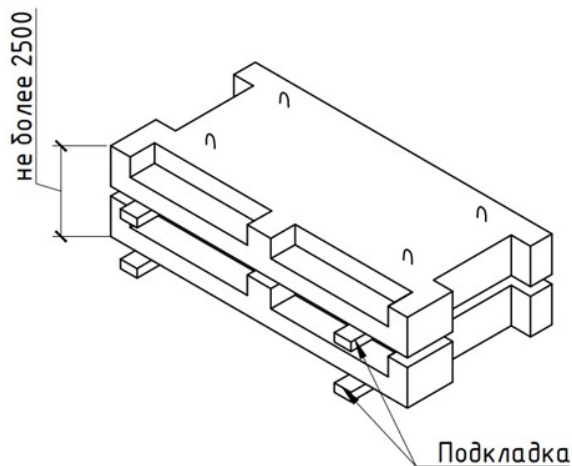


Схема строповки лестничных площадок
(Конструкция лестничных площадок показана условно)

Основные работы

Технологический процесс

№ процесса	Описание процесса
1	Разметка места монтажа лестничных площадок
2	Подача лестничных площадок к месту монтажа
3	Выверка положения площадок
4	Соединение площадок с опорными конструкциями

Перед началом производства работ производится разметка мест монтажа лестничных площадок с выносом отметок на конструкции стен. В первую очередь производится монтаж базовой площадки, её выверка и закрепление, а затем монтаж вышележащей площадки.

Устройство растворной постели

Лестничные 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 панелей в проектное положение

Подача осуществляется грузоподъемным краном, с остановкой площадки на высоте 300 мм выше опорных площадок. Далее выполняется приемка площадки монтажниками и дальнейшее её ориентирование и укладка согласно разметке. Элементы площадки заводят в пазы внутренних стеновых панелей (при наличии).

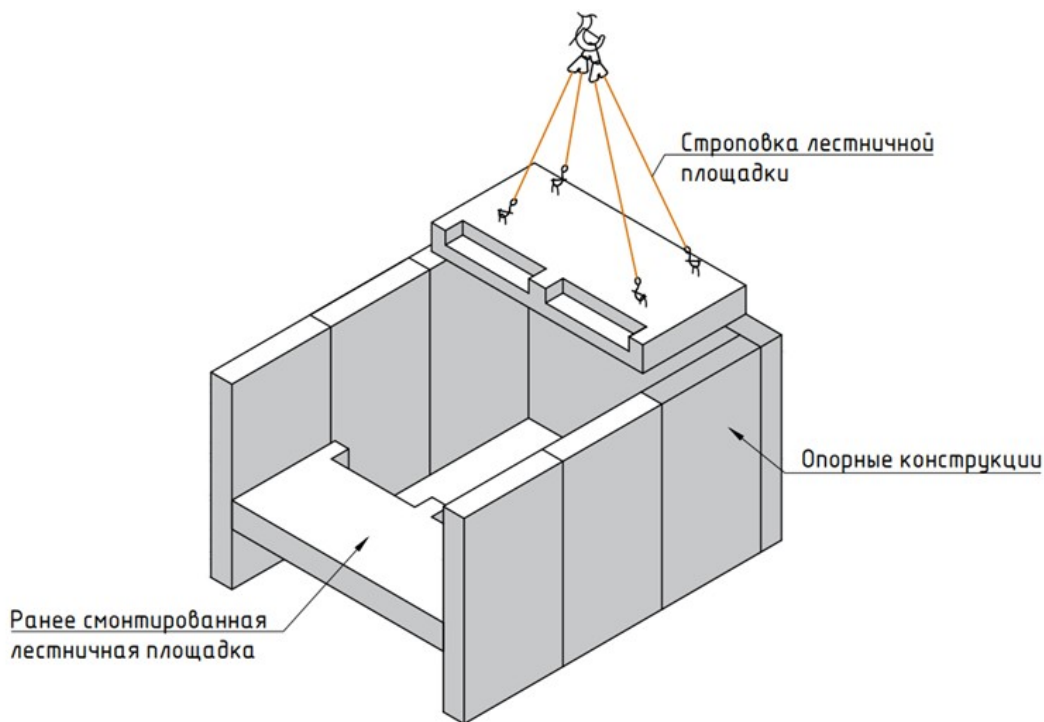


Схема подачи лестничной площадки в проектное положение
(Опорные конструкции и площадки показаны условно)

Выверка положения

Для выверки проектного положения лестничной площадки используются шаблоны, устанавливаемые к площадкам в двух точках: к прилегающей к местам опоры площадке на стены и в середине площадки.

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

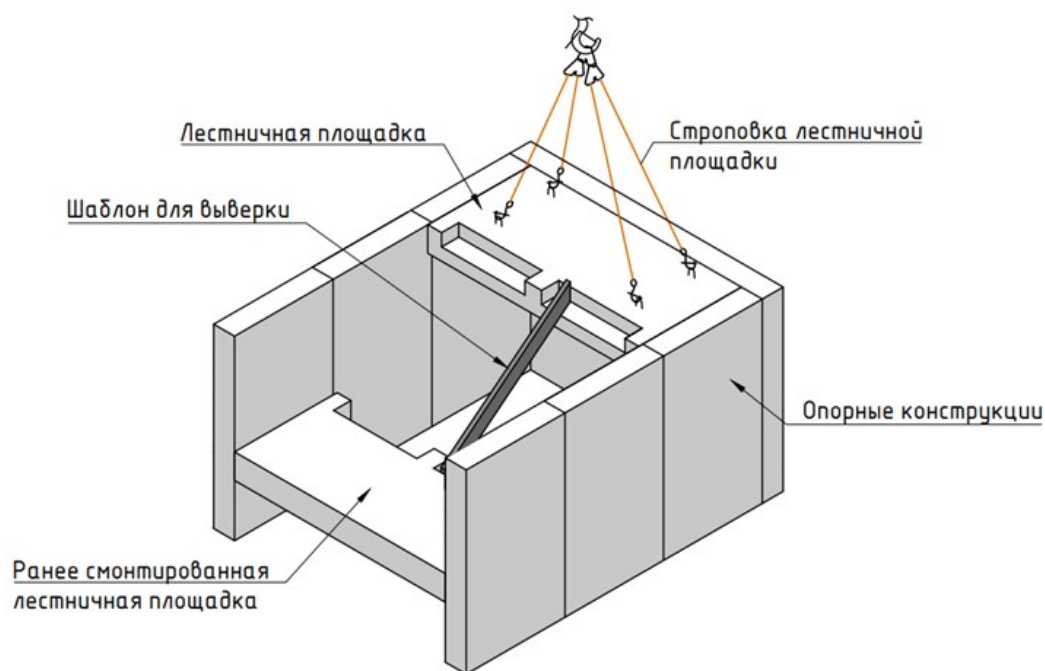


Схема выверки положения лестничной площадки
(Опорные конструкции и площадки показаны условно)

При отклонениях от проектного положения производится смещение площадки в нужном направлении с использованием монтажного лома.

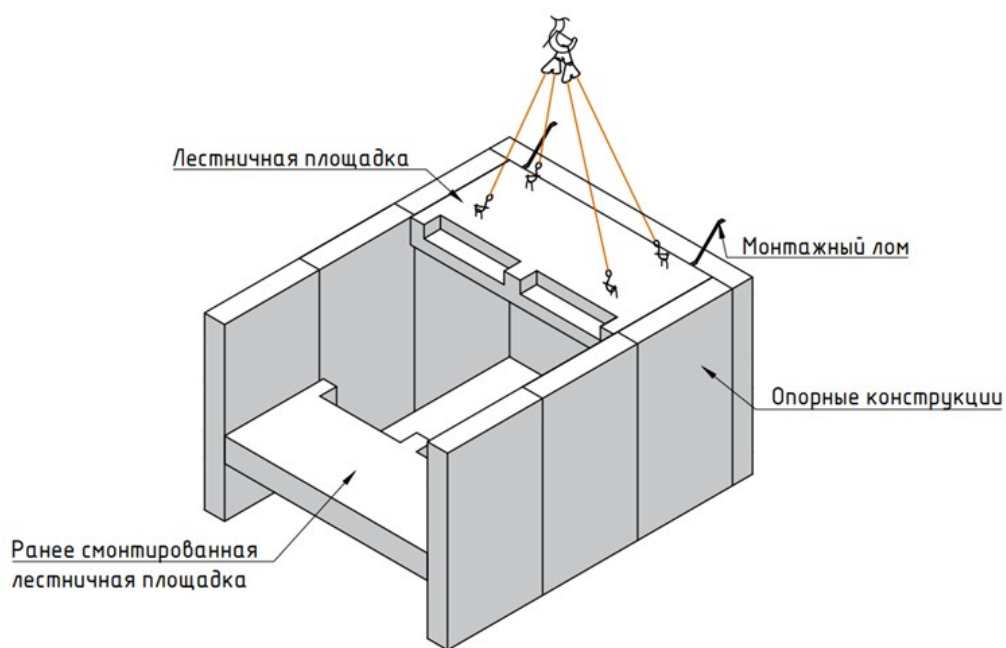


Схема корректировки положения лестничной площадки
(Опорные конструкции и площадки показаны условно)

Закрепление лестничных площадок и замоноличивание стыков

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

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

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);
- 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 лестничных 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 площадок на опорах.	Измерительный, каждый элемент	
Монтаж лестничных 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 площадок на опорах);	Измерительный, каждый элемент	
	- выполнение требований проекта и нормативных документов к качеству сварочных соединений и антикоррозионных покрытий.	Визуальный, технический осмотр	
<p>Операционный контроль осуществляют: мастер (прораб), геодезист - в процессе работ. Приемочный контроль осуществляют: работники службы качества, мастер (прораб), представители технадзора заказчика.</p>			

Допускаемые отклонения при монтаже сборных железобетонных лестничных 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

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

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