

Технология производства работ (технологические карты)

Технологическая карта №1 монтаж плит балконов

1.1 Технология работ

Подготовительные работы

До начала работ по монтажу плит балконов должны быть выполнены следующие подготовительные работы:

- проведена очистка опорных поверхностей конструкций от мусора, грязи, снега и наледи;
- выполнено выравнивание опорной поверхности;
- 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, исключая 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 балконных плит

Хранить и транспортировать балконные плиты следует в соответствии с требованиями ГОСТ 13015 и ГОСТ 25697.

Плиты следует хранить на специально оборудованных складах в штабелях в горизонтальном положении, рассортированными по типам и маркам. Высота штабеля не должна превышать 2 м.

Каждую плиту следует укладывать на прокладки толщиной не менее 30 мм, а при наличии выступающих монтажных петель — толщиной не менее чем на 20 мм более высоты выступающей части петель.

Прокладки должны быть расположены по вертикали одна над другой в местах, указанных в рабочих чертежах, а при отсутствии таких указаний — рядом с монтажными петлями.

Плиты перевозят в рабочем (горизонтальном) положении, продольной осью по направлению движения на прокладках, при этом должны быть приняты меры к недопущению смещения плит.

При перевозке на бортовых автомобилях расстояние от боковых поверхностей плит до бортов кузова должно быть не менее 100 мм.

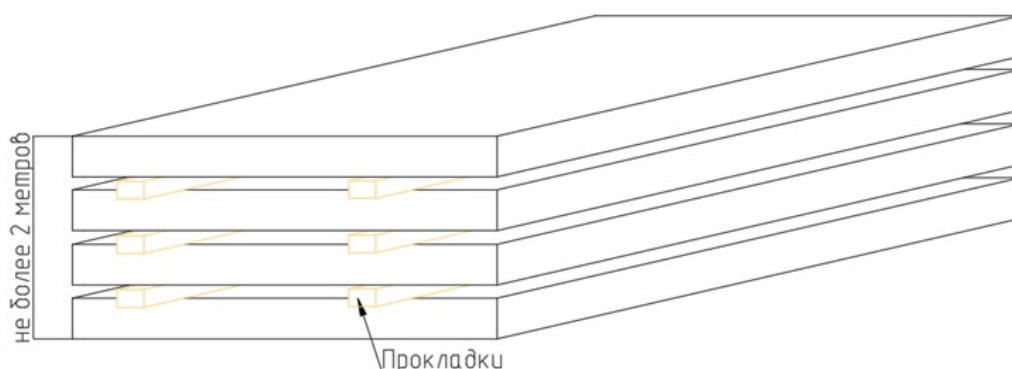
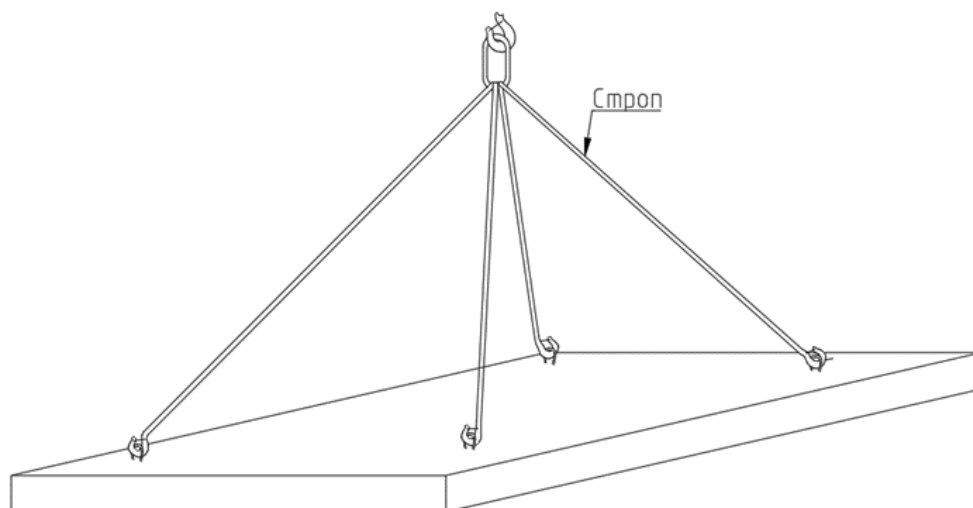


Схема складирования балконных плит
Балконные плиты показаны условно



Схемы строповки балконных плит
Балконные плиты показаны условно

Геодезическая разбивка

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

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

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	Подготовка мест к установке балконных плит
2	Монтаж балконных плит

Подготовка мест к установке балконных плит

Монтаж начинают с установки маячных плит по краям здания, между которыми по их наружному верхнему ребру на всю длину дома натягивают причалку. После установки маячных плит натягивают проволочный шнур-причалку по их наружному верхнему ребру на длину всей захватки и по нему устанавливают остальные плиты.

Плиты стропуют четырехветвевым стропом.

Монтаж балконных плит

Растворную постель разравнивают кельмой, не доводя на 20...30 мм до обреза стены.

Балконные плиты укладывают два монтажника, контролируя правильность опускания плиты по рискам и шнуру-причалке. Плита должна быть уложена горизонтально или с небольшим уклоном к свободному концу. Горизонтальность плиты проверяют, укладывая уровень в двух взаимно перпендикулярных направлениях. При уклоне в продольном направлении плиту поднимают и опускают заново, заменив растворную постель. Уклон в сторону здания устраняют при установке временных стоек или тяг.

Временные крепления устанавливают сразу после укладки плиты. Для этого стойки ставят на балкон нижележащего этажа и, пользуясь винтовой распоркой, подпирают монтируемую плиту. Положение плиты регулируют, изменяя длину стойки натяжной муфтой. На крюке монтажного механизма плита остается подвешенной до полной установки временного крепления и до того, как окончательно будет выверено положение плиты и закладные детали будут приварены к анкерам.

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

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 балконных плит:

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 конструкций;	Визуальный, измерительный, каждый элемент	
	- наличие разметки, определяющей проектное положение конструкций.	Визуальный, измерительный, каждый элемент	
Монтаж балконных плит	Контролировать:		Общий журнал работ
	- установку балконных плит в проектное положение;	Измерительный, каждый элемент	
	- качество сварочных работ	Визуальный, измерительный,	
	- монтаж железобетонных перемычек в проектное положение.	Измерительный, каждый элемент	
Приемка выполненных работ	Проверить:		Исполнительная геодезическая схема, акт приемки выполненных работ
	- фактическое положение смонтированных конструкций;	Измерительный	
	- качество выполненных сварочных соединений, замоноличивания стыков;	Технический осмотр	
	- внешний вид элементов.	Визуальный	
Контрольно-измерительный инструмент: рулетка металлическая, линейка металлическая, отвес, нивелир, уровень. Операционный контроль осуществляют: мастер (прораб), инженер (лаборант) - в процессе работ. Приемочный контроль осуществляют: работники службы качества, мастер (прораб), представители технадзора заказчика.			

Допускаемые отклонения при устройстве балконных панелей:

- разность уровней плоскости плиты балкона и пола помещения должна быть не более 80-100 мм;
- уклон балконной плиты от наружной стены – 2 %.

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