

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ВЫПОЛНЕНИЯ МОНТАЖНЫХ РАБОТ

Монтаж строительных конструкций

Качество установки конструкций проверяют геодезическими приборами и шаблонами по ранее нанесенным осевым и другим рискам и отметкам. Геодезический контроль точности установки сборных элементов в проектное положение заключается в поэтапном (по видам смонтированных элементов, захваткам, этажам) проведении исполнительной съемки - геодезической проверки фактического положения смонтированных конструкций в плане и по высоте.

При монтаже фундаментов, стен подвалов и стен надземной части зданий контролируют правильность перевязки и толщину швов между ними, заполнение швов между блоками и панелями, вертикальность и прямолинейность поверхностей и углов здания, качество анкеровки конструкций. Нельзя допускать, чтобы при укладке первого ряда стеновых блоков швы между ними совпадали со швами фундаментных блоков или фундаментных подушек.

Стены подвалов из бетонных блоков должны иметь вертикальные и горизонтальные швы толщиной 15 мм, отдельные швы могут быть более 10 мм и менее 20 мм. Отклонение рядов блочной кладки от горизонтали по длине 10 м допускаются в пределах 15 мм, отклонение поверхностей по вертикали в пределах одного этажа не должны превышать 10 мм. Смещение осей конструкций фундаментов и стен допускается на ± 12 мм, отклонение отметок опорных поверхностей фундаментов от проектных не должно превышать 20 мм, а поверхностей блоков стен - 10 мм.

В крупнопанельных зданиях контроль качества установки и закрепления в проектное положение сборных элементов обеспечивают проверкой положения элементов по осевым и установочным рискам, а также качеством заделки стыков между элементами. Смещение осей панелей стен и перегородок в нижнем сечении относительно разбивочных осей не должно превышать 8 мм, в верхнем сечении — 10 мм. Ширина вертикальных и горизонтальных швов панелей наружных стен должна быть в пределах 10...20 мм. Для панелей перекрытия длиной до 4 м допускается отклонение от проектной величины опирания не более 8 мм, при большей длине плит - до 10 мм.

В каркасно-панельных зданиях, включая одноэтажные промышленные здания, устойчивость конструкций в процессе монтажа и надежность их эксплуатации зависят от соблюдения технологической последовательности сборки элементов, качества их установки и закрепления, включая заделку стыков.

Пооперационный контроль качества монтажа направлен на то, чтобы не допускать установки последующих конструктивных элементов, если не обеспечена при выверке требуемая точность положения ранее установленной конструкции. Точность монтажа перед закреплением конструктивного элемента подтверждают промерами рулеткой, шаблонами, отвесами, уровнями или геодезическими приборами. На каждом ярусе, захватке после окончания монтажа элементов каркаса одного вида составляют исполнительные схемы с указанием фактического положения конструкций.

Смонтированные в каркасных одно- и многоэтажных зданиях конструкции своими концами должны надежно опираться на нижележащие конструкции. Уменьшение глубины опирания элементов в направлении перекрываемого пролета против проектного не должно превышать при длине элемента до 4 м - 5 мм, при длине 16 м и более — 10 мм.

Марки растворов, используемые при монтаже конструкций для устройства постели, должны соответствовать указанным в проекте. Не допускается применение раствора, процесс схватывания которого уже начался, а также восстановление его пластичности путем добавления воды.

В случае использования пакета прокладок из стального листа при выверке подкрановых балок по высоте они должны быть сварены между собой, а пакет приварен к опорной пластине.

В одно- и многоэтажных каркасных зданиях из стальных конструкций предельные отклонения фактического положения смонтированных конструкций не должны превышать допустимых значений.

- отклонение отметок опор колонн от проектных и смещение осей колонн от разбивочных осей - 5 мм;
- отклонение осей колонн от вертикали в верхнем сечении при длине колонны до 8 м - 10 мм,
- при длине свыше 16 и до 25 м - до 15 мм.
- допускается смещение ферм и балок с осей колонн одноэтажных зданий до 15 мм,
- ригелей и балок в многоэтажных зданиях - не более 8 мм.

Для подкрановых балок установлены следующие нормативы:

- смещение оси подкрановой балки с продольной разбивочной оси - 5 мм,

- смещение опорного ребра с оси колонны - не более 20 мм