

В случаях, когда принято решение о выполнении сборных железобетонных перекрытий, в условиях с использованием башенного крана или без этого, подача сборных железобетонных элементов конструкций производится либо через верхние обрезы стен (при этом необходима разборка всех перекрытий, что, в свою очередь, может нарушить устойчивость реконструируемого здания), либо в оконные проемы. И то, и другое является достаточно трудоемкими процессами, кроме того, монтаж сборных перекрытий в условиях существующих стен на достаточно большую высоту над перекрытием делает эти процессы очень неудобными. Необходимо учесть также и тот факт, что при реконструкции часто встречаются здания с планами сложной конфигурации, и в этом случае для монтажа сборных междуэтажных перекрытий потребуется множество типоразмеров железобетонных конструкций.

В связи со всеми вышеперечисленными причинами часто наиболее выгодным и с экономической точки зрения и по трудозатратам является выполнение монолитных железобетонных перекрытий. Для увеличения жесткости необходимо устройство ребер либо снизу монолитной плиты (что вызывает проблемы устройства гладких потолков), либо сверху.

Н.В. Нечаевым было разработано и предложено новое техническое решение - устройства монолитных междуэтажных перекрытий с сохранением существующих конструкций. Сохраняемые междуэтажные перекрытия выполняют роль опалубки для железобетонной монолитной плиты перекрытия. Через остающиеся конструкции пропускают металлические штыри с шагом 700 мм, для усиления конструкции можно использовать дополнительные стальные двутавровые балки, располагаемые перпендикулярно существующим (например, деревянным).

Несмотря на то, что применение сборного железобетона при возведении новых зданий значительно экономичнее применения мелкоэлементных конструкций и монолитного железобетона, в условиях реконструкции в зависимости от условий проведения работ, эти показатели могут меняться местами. Поэтому решение о принятии того или иного варианта должно приниматься по результатам обследования состояния существующих конструкций, оценки условий производства работ, наличия материально-технической строительной базы в данном регионе.