

Пинчук С.Г.

Белорусский национальный технический университет

Доля многоэтажных объектов в сфере гражданской и промышленной архитектуры в Республике Беларусь будет неуклонно расти. Существующие конструктивные системы и методы возведения основных несущих элементов зданий, в частности, широко распространённых на основе материалоёмких монолитных перекрытий без напряжения арматуры, будут вытесняться более эффективными системами возведения перекрытий с увеличенными сетками колонн, с более гибким и рациональным использованием отопляемого пространства, с меньшими удельными расходами металла и бетона, и, в конечном итоге, более экономичными и практичными.

К ним, несомненно, следует отнести системы с предварительным напряжением арматуры монолитных перекрытий в построечных условиях и со сталежелезобетонными конструкциями. Одна из них – сталежелезобетонная система перекрытий с главными двутавровыми металлическими балками HoeschAdditivDecke –легко монтируемая система крупнопролётных перекрытий. Она предназначена, в первую очередь, для возведения таких сооружений как многоуровневые гаражи-стоянки, многофункциональные, торговые и спортивные центры, офисы и производственные здания различных отраслей.

Система перекрытий состоит из профилированных стальных элементов в сочетании с арматурой и бетонным верхним слоем в комбинации со стальными балками. По запатентованной технологии перекрытие укладывается по стальным анкерным упорам (стадболтам), приваренным к верхнему поясу балок.

Возможно применение крупнопролётных зданий без дополнительных опор, как на стадии бетонирования, так и в процессе эксплуатации. Благодаря особой геометрии трапециевидных профильных стальных листов (несъёмной опалубки) становится возможным применение облегчённой конструкции перекрытий с уменьшением веса на 40% по отношению к монолитным перекрытиям при равной несущей способности.

Различные стадии строительства (изготовление, укладка настилов, армирование и заливка бетоном) могут осуществляться практически независимо друг от друга. Время возведения сокращается так как профилированные настилы монтируются и крепятся вручную сразу после поднятия и установки.