

УДК 624.072.14

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ БАЛКОНОВ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ЗДАНИЙ

К. С. БИБКИНА, А. М. ГОЛУШКОВ

Научный руководитель О. В. ГОЛУШКОВА, канд. техн. наук, доц.
Белорусско-Российский университет
Могилев, Беларусь

В настоящее время жилой фонд Республики Беларусь, построенный в 50–60-е гг. прошлого века, достигает состояния, требующего капитального ремонта, и зачастую необходимо восстанавливать несущую способность балконных плит. При этом возникают следующие трудности: конструкции стен возведены давно и встроить новую балконную плиту как при новом строительстве не представляется возможным; невозможно выполнить подрезку стены на всю глубину защемления плиты. Для восстановления несущей способности балконов используются различные варианты усиления и восстановления, обладающие достоинствами и недостатками.

Первый метод заключается в усилении балконных плит с помощью обвязочных балок, опертых на консоли, заделанные в стене. Достоинством этого метода является надежность, недостатками – высокая трудоемкость и материалоемкость, дополнительное нагружение участков стен, на которые опираются обвязочные балки, и увеличение веса балконной конструкции в целом.

Второй метод включает устройство нижних укрепляющих металлических кронштейнов в виде прямоугольных уголков, окаймляющих балконные плиты. Под кронштейны подводят длинные металлические анкеры, которые заводят в стену. Плюсы и минусы данного метода схожи с первым вариантом усиления.

Третий метод позволяет не только восстановить несущую способность балконных плит, но и изменить конструктивную схему балкона в лоджию, тем самым увеличить размеры этой зоны. Сущность метода состоит в устройстве собственного фундамента под металлические стойки, на которые опираются балконные плиты, при этом стойки проходят по всей высоте здания до балкона верхнего этажа. Этот метод помогает добиться существенного увеличения полезного пространства балкона и позволяет расширить его функциональные возможности, хотя и ведет к увеличению трудоемкости подготовительных работ.

Четвертый метод представляет собой легкую «этажерочную» систему, подвешенную к консольным балкам, закрепленным на уровне чердачного перекрытия. Балки выступают за уровень фасада и к ним крепится «балконная этажерка», дополнительно закрепленная на фасаде с целью исключения горизонтальных перемещений. Данный способ неосуществим при высокой этажности зданий и большой массе подвесной конструкции.

Выбор технического решения определяется достоинствами и недостатками представленных вариантов, конструктивными особенностями ремонтируемых объектов, трудозатратами, материалоемкостью и продолжительностью выполнения работ.