

Изобретение относится к строительству, в частности к способам реконструкции малоэтажных зданий в многоэтажные.

Известен способ реконструкции малоэтажных зданий с повышением этажности путем догрузки существующих стен и фундаментов. Недостатком этого способа является возможность достраивания только одного дополнительного этажа мансардного типа.

Наиболее близким к предлагаемому является способ реконструкции малоэтажного здания в многоэтажное, включающий применение обжимающего здание и не соединяющегося с ним стального рамного каркаса, устанавливаемого на буронабивные свайные основания, расположенные с наружных сторон дома [1].

Недостатком этого способа является повышенная трудоемкость наполнения буронабивных свайных оснований рядом со стенами реконструируемого дома.

В основу изобретения поставлена задача усовершенствования способа реконструкции малоэтажного здания в многоэтажное, в котором за счет особенностей расположения стоек рамного каркаса, устанавливаемого на буронабивные свайные основания, упрощается его сооружение, что снижает трудоемкость реконструкции, а также позволяет увеличить полезную площадь надстраиваемой части здания.

Поставленная задача решается тем, что в способе реконструкции малоэтажного здания в многоэтажное, включающем применение обжимающего здание и не соединяющегося с ним стального рамного каркаса, устанавливаемого на буронабивные свайные основания, согласно изобретения, часть вертикальных стоек рамного каркаса, расположенных со стороны здания, где находятся входы в подъезды, переносят на лифтовые башни, расположенные напротив подъездов на расстоянии от них, равном 0,5 - 2,0 высоты этажа здания.

Таким образом, перенесение части вертикальных стоек рамного каркаса со стороны дома, где находятся входы в подъезды, на лифтовые башни упрощает выполнение буронабивных свайных оснований, так как сооружение этих оснований у самой стены дома является более сложной и трудоемкой операцией, чем на расстоянии 0,5 - 2,0 высоты этажа здания от края стены дома. Кроме того, используя часть вертикальных стоек рамного каркаса, первоначально предназначенных для установки вплотную к стене реконструируемого дома, в которой располагаются подъезды, можно собрать лифтовую башню на земле. Затем краном ее можно установить в рабочее положение, закрепив на буронабивном свайном основании, чем также упрощается сооружение рамного каркаса.

Лифтовые башни можно использовать для установки на них рам, расположенных поперек надстраиваемого дома, которые вместе со связями служат надежным основанием для возведения большого количества дополнительных этажей.

Сущность изобретения поясняется чертежом (фиг.), где приведен вид сверху контура здания с прилегающими к нему вертикальными стойками.

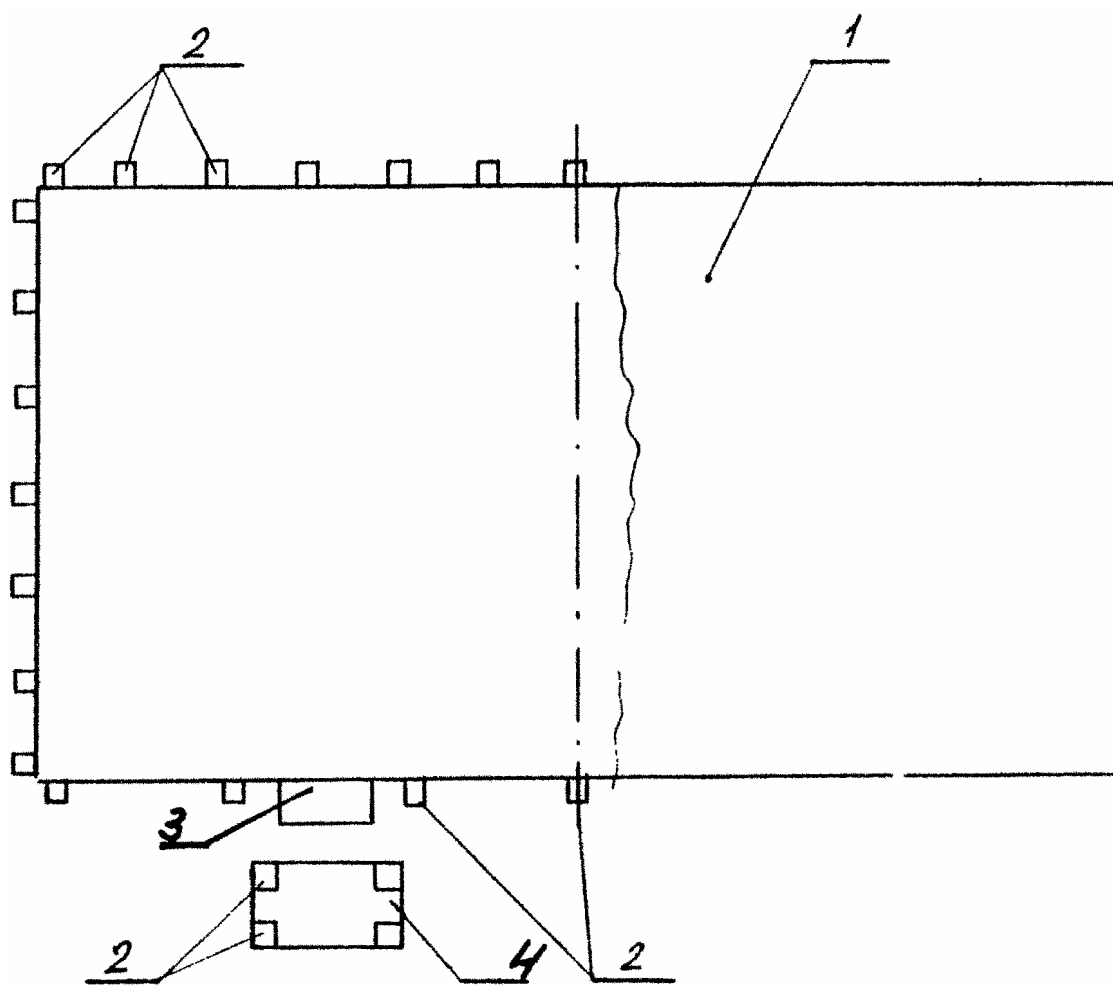
С трех сторон внешнего контура реконструируемого здания 1 вертикальные стойки 2 рамного каркаса расположены на равном расстоянии друг от друга. Со стороны дома, где находятся входы в подъезды 3, вертикальные несущие стойки 2 расположены реже, так как часть из них перенесена на лифтовые башни 4.

Верхний предел расстояния лифтовых башен от подъездов, равный 2,0 высотам этажа выбран из условия возможности использования стандартных железобетонных пустотелых плит перекрытия, нижний предел (0,5 высоты этажа здания) выбран из условия удобства сооружений буронабивных свайных оснований.

Предлагаемый способ реконструкции малоэтажного здания в многоэтажное реализуется следующим образом.

С трех сторон здания 1, где нет входов в подъезды 3, вертикальные стойки 2 рамного каркаса устанавливают с внешних сторон здания на определенном, заранее рассчитанном расстоянии друг от друга. Со стороны дома, где находятся входы в подъезды 3, вертикальные несущие стойки 2 рамного каркаса располагают на большем расстоянии по сравнению с тремя другими сторонами дома. Часть из них переносят на лифтовые башни 4. Вертикальные несущие стойки 2 на всех этажах реконструируемого дома соединены между собой поперечными связями, а под уровнем крыши реконструируемого здания на вертикальные несущие стойки 2 опираются поперечные стальные рамы, соединенные связями, которые являются опорой надстраиваемой части здания 1.

Таким образом, предлагаемый способ реконструкции малоэтажного здания в многоэтажное позволяет упростить сооружение рамного каркаса, обжимающего реконструируемое здание и не соединяющегося с ним, устанавливаемого на буронабивные свайные основания, за счет расположения части вертикальных стоек рамного каркаса на лифтовых башнях, то есть на некотором расстоянии от стены здания, где облегчено сооружение буронабивных свайных оснований и тем самым решить поставленную задачу. Кроме того, перенесение части вертикальных стоек рамного каркаса с одной из стен реконструируемого дома на лифтовые башни упрощает сооружение лифтов для надстраиваемой части дома, так как в большинстве малоэтажных зданий лестничные клетки по своим габаритам не допускают установку лифта. Кроме того, это позволяет существенно увеличить полезную площадь надстраиваемой части здания за счет опоры ее козырьковой части на лифтовые башни.



Фиг.