

средственного погружения их в соответствующую среду, с последующей оценкой устойчивости к микробиологическому разрушению по изменению разрывной нагрузки.

Результаты испытаний показали, что полиэфирная техническая ткань неустойчива к воздействию микроорганизмов. Коэффициент устойчивости (К) к микробиологическому разрушению в водной среде (при температуре воздуха 7–10°C) составил 73 % (по основе) и 83 % (по утку), а в почвенной среде 91 % (по основе) и 88 % (по утку). К воздействию плесневых грибов полиэфирная ткань также оказалась неустойчива, коэффициент устойчивости к микробиологическому разрушению составил 70 % (по основе) и 80 % (по утку). Согласно ГОСТ 9.060-75 ткань считается устойчивой к воздействию микрофлоры почвы, если  $K=80\pm 5\%$ . Исходя из полученных результатов полиэфирную ткань нельзя рекомендовать для применения в конструкциях балластирующих устройств трубопроводов.

Полиамидная же ткань проявила достаточную устойчивость к микробиологическому разрушению. Коэффициент К в водной среде (при температуре воздуха 18–20°C) составил 99 % (по основе) и 86 % (по утку), а в почвенной среде 93 % (по основе) и 94 % (по утку).

Результаты оценки микробиологической устойчивости технических тканей по стандартной и нестандартной методике показали неодинаковые результаты. Значение коэффициента К в почвенной среде по стандартному методу оказалось равным 100 %, а по нестандартному методу – 93%, что объясняется различием в условиях проведения испытаний.

Рекомендовано внести дополнения к стандарту 9.060-75 для оценки микробиологической устойчивости технических тканей, так как условия их эксплуатации отличаются от условий эксплуатации бытовых тканей

©ПГУ

## **ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ И КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ ЛЕСТНИЧНО-ЛИФТОВЫХ УЗЛОВ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ**

**Ю. В. СУВОРОВА, Г. И. ЗАХАРКИНА**

Constructive solutions for staircases and lifts under the reconstruction in domestic houses are examined in the paper. An option for staircase-lift landing by means of attaching additional dimensions is suggested here

Ключевые слова: пристройка, лестнично-лифтовой узел, мансардный этаж

В наше время реконструкция здания является одним из актуальных направлений в строительном-ремонтной деятельности в связи с устойчивым темпом развития городской среды. Проблема обеспечения населения жильем не становится менее острой, поэтому поиск наиболее рациональных и экономически выгодных способов реконструкции старого жилищного фонда наиболее актуален. Тем более, что дома массовой индустриальной застройки сохранили значительный запас.

Дома массовой индустриальной застройки, как правило, четырех- и пятиэтажные, не оборудованные лифтом и мусоропроводом. Основным несущим остовом зданий данных серий служат поперечные железобетонные панельные стены и опирающиеся на них и на наружные и внутренние продольные стены железобетонные плиты перекрытий размером «на комнату». Фундаменты крупнопанельных жилых зданий серии 1-464 выполнялись ленточными из сборных бетонных и железобетонных блоков [1, с. 165–168].

При такой конструктивной схеме возможна модернизация в пределах существующих габаритов здания. Не исключены и варианты надстройки нескольких этажей, включая мансарду.

Если этажность здания превышает шесть (пол верхнего этажа находится над отмошкой более 13,5 м), по требованиям и нормам [2, с. 23–32] требуется устройство лифта. Существует два варианта расположения лифта: в пределах и за пределами существующих габаритов здания.

В данной работе поставлена цель разработки наиболее комфортного, экономически выгодного конструктивного варианта обустройства лифтовых шахт и мусороприемных камер путем пристройки дополнительных объемов.

Наружные стены пристройки выполнены из кирпича, кладка ведется в полтора кирпича с утепляющим материалом с наружной стороны. Фундамент выполняется или из монолитного бетона, или из плит. Перекрытия лифтового холла выполняются из монолитного бетона. Проход на лифтовые площадки осуществляется через промежуточные лестничные площадки. Для этого необходимо частично реконструировать наружные стены в пределах существующих оконных проемов.

На основании вышеизложенного можно сделать следующие выводы:

- устройство лестнично-лифтового узла возможно в виде пристройки к существующей лестничной клетке с наружной стороны;
- остановка лифта предусмотрена на уровне промежуточных площадок;
- путь к лифту организуется с уровня крыльца без перепада высот.

### **Литература**

1. Маклакова Т.Г., Нанасова С.М. Конструкции гражданских зданий // АСВ. 2004. С. 165–168.
2. СНБ 3.02.04.-03. Жилые здания // Минстройархитектуры Республики Беларусь. 2003. С. 23–32.