

УДК 69.001

КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ И РЕКОНСТРУКЦИЯ КАК МЕХАНИЗМ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

О. В. ГОЛУШКОВА

Белорусско-Российский университет

Могилев, Беларусь

В настоящее время около 70 % жилья в республике в 3 раза больше потребляет энергии на отопление по сравнению с жилыми домами, строящимися по современным нормам [1]. Ресурс эксплуатации жилищного фонда прошлого столетия к настоящему времени исчерпан, нормативный срок их эксплуатации составляет 50 лет. Конструкции этих зданий не отвечают требованиям по теплопередаче.

Проблемы энергоэффективности жилого фонда в настоящее время решаются двумя способами: при капитальном ремонте или реконструкции существующей застройки 1960–1980 гг. прошлого столетия, при новом строительстве с учетом современных требований по энергоэффективности.

Комплекс мероприятий, осуществляемых при капитальном ремонте и реконструкции, назначается по результатам инструментального обследования этих зданий (выявляются дефекты в несущих и ограждающих конструкциях), а также по результатам анализа теплопотребления жилого дома за три отопительных сезона. Дополнительно может быть назначено тепловизионное обследование, если имеются обращения жильцов на промерзание конструкций, продуваемость, наличие плесени.

Законодательно установлен комплекс мероприятий, который выполняется при капитальном ремонте жилого фонда [2]. Частично отдельные из них можно отнести к энергосберегающим: замена окон в местах общего пользования, ремонт входных групп, ремонт или замена кровли, утепление чердачных перекрытий, затирка с сеткой наружных стен с последующим оштукатуриванием и покраской или утепление отдельных участков, ремонт отмостки или ее устройство, утепление подвала. Все эти мероприятия выполняются с учетом современных требований по теплотехнике. Однако в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь [3] тепловую модернизацию здания необходимо предусматривать в рамках капитального ремонта с согласия собственников помещений при их добровольном софинансировании этих мероприятий в размере не менее 50 %.

В целом повышать энергоэффективность в процессе капремонта можно с помощью осуществления дополнительных решений: проектных (замена окон в квартирах, тепловая реновация стен, поквартирное утепление полов первого этажа), инженерных (замена инженерных сетей теплоснабжения с установкой поквартирных приборов учета тепловой энергии и систем вентиляции с рекуперацией тепла). Однако данные мероприятия предусматриваются крайне ред-

ко. Проблема состоит в финансовой несостоятельности жильцов, как правило, собственниками являются пенсионеры, которые не готовы вкладывать дополнительные средства в ремонт.

Кроме этого, выполнить только тепловую реновацию стен и замену окон без устройства современных инженерных систем не имеет смысла, т. к. сэкономленное тепло не пойдет в зачет при отоплении жилья без установки поквартирных приборов учета тепловой энергии и оно просто будет выветриваться в открытые форточки. Значительное количество тепла (50 %) уходит через несовершенную систему вентиляции, чтобы ее модернизировать потребуется дополнительное пространство для установки рекуператоров тепла, что крайне затруднительно осуществить в рамках данного объема здания. Потребуется устройство дополнительной надстройки, а это уже реконструкция с дополнительными требованиями и согласием жильцов на ее осуществление. Таким образом, достигнуть полного соответствия современным требованиям по энергоэффективности для крупнопанельных зданий существующей застройки 1960–1980 гг. прошлого столетия без согласия жильцов не получится.

В зависимости от состояния здания и поставленных задач по восстановлению его качеств можно предложить следующую классификацию капитального ремонта и реконструкции:

- вид 1 – для восстановления безопасных условий эксплуатации с восстановлением прочностных характеристик несущих конструкций, противопожарных и санитарных норм;
- вид 2 – для восстановления требуемых качеств зданий и повышения уровня комфортности проживания людей;
- вид 3 – для продления срока службы здания и повышения его энергетических характеристик.

Анализируя представленную классификацию, можно отметить, что вид 3 выглядит более выгодно и привлекательно для жильцов в условиях постоянно растущей цены на энергоресурсы, однако, как показывает практика, следует учитывать материальное состояние, возраст и уровень энергетической грамотности собственников, или вносить изменения в законодательную базу.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Пилипенко, В. М.** Анализ рынка жилищного строительства – ПРООН/ГЭФ Проект № 00077154 «Повышение энергетической эффективности жилых зданий в Республике Беларусь» / В. М. Пилипенко. – Минск, 2018. – 18 с.
2. **ТКП 45-1.04-206–2010***. Ремонт, реконструкция и реставрация жилых и общественных зданий и сооружений. – Минск: М-во архитектуры и стр-ва, 2018. – 18 с.
3. О повышении энергоэффективности многоквартирных жилых домов: Указ Президента Респ. Беларусь, 4 сент. 2019 г., № 327.