

## Новый старт для старого дома

### Проблема малоэтажной застройки

В СССР трех-, четырех- и пятиэтажки пользовались популярностью из-за низкой стоимости и коротких сроков строительства. Поэтому с середины 1950-х годов началось их массовое возведение, которое с переменным успехом продолжалось до середины 1980-х. Экономия достигалась за счет упрощенных проектных решений: плоской кровли, отсутствия чердаков и мусоропроводов. Строили такие дома из панелей, строительных блоков и силикатного кирпича.



Советские малоэтажки, к какому бы типу они ни относились, серьезно уступают современным домам по уровню комфорта, безопасности и энергоэффективности. Поэтому такая застройка стала настоящим камнем преткновения на пути реформы российского ЖКХ, и простым капитальным ремонтom эту проблему решить можно далеко не всегда. «Дело не столько в возрасте этой застройки, сколько в том, что она относится к совершенно другой экономической и ресурсной эпохе. Поэтому для приведения малоэтажек в соответствие, например, современным стандартам энергоэффективности, многие из них нужно перестраивать, меняя все внутренние коммуникации, сетевую подводку, кровли, производя модификацию ограждающих конструкций и т. д.», — объясняет Антон Белов, заместитель директора отдела тепловой автоматики компании «Данфосс».

Оценить общий масштаб проблемы довольно трудно. Например, только «сносимых» пятиэтажек и только в Москве было построено более 1700. На сегодняшний день из них все еще не расселено порядка 300, то есть более 20 тысяч семей живут в зданиях, фактически не пригодных для проживания. Не говоря уже о «несносимых» домах, которыми, например, застроено все старое Измайлово, Савеловский район и др.

Однако опыт модернизации старой малоэтажной застройки все же есть. Он уже был массово использован в Восточной Германии и некоторых других странах бывшего соцлагеря. Здесь построенные по советскому образцу малоэтажные дома полностью перестраивали, оставляя только несущий каркас и полностью меняя все остальное. Такое решение называют санацией. Фактически это строительство нового здания на старом фундаменте и остоле, но по стоимости санация оказывается значительно дешевле.

Другое — и очень важное — ее преимущество заключается в том, что существуют проекты, позволяющие полностью перестроить дом малой этажности без отселения жильцов. Мало того, они сами могут частично или полностью финансировать работы и

таким образом улучшить свои жилищные условия, оставшись в тех же квартирах.

Наконец, дом можно не только санировать, но и надстроить, получив восемь-десять этажей вместо имеющихся изначально трех-пяти. А новые этажи — это новые квартиры, которые можно продать, окупив все затраты на санацию и даже получив в итоге прибыль. Ведь не секрет, что зачастую малоэтажная застройка преобладает в районах, которые сегодня относятся к разряду наиболее привлекательных на рынке недвижимости.

### **Дом на улице Мишина**

Дом № 32 по улице Мишина в московском районе Савеловский — из числа тех, что были построены по индивидуальному проекту из силикатного кирпича. В нем было четыре этажа и всего два подъезда, квартиры увеличенной (для 1957 года) площади: от 80 до 100 квадратных метров, по две на площадке (итого 16). Капитальный ремонт, по словам председателя ТСЖ «Мишина-32» Гарри Куренкова, с момента постройки здания не проводился ни разу, поэтому все инженерные системы и коммуникации, крыша, водостоки и балконы находились в крайне изношенном состоянии. Оценив его, жители поняли, что простого капитального ремонта им будет недостаточно, и на общем собрании решили провести полную санацию дома. А заодно надстроить еще пять этажей.

Для реализации этого замысла нужен был специальный проект, поскольку на существующий фундамент не добавляют более одного-двух этажей. Поэтому по периметру здания были сооружены несущие опоры, установленные на собственном фундаменте, и выполнена монолитная обстройка, то есть возведены новые внешние несущие стены, отстоящие от старых на 2 метра. Опоры держат пять новых этажей (один из которых — мансардный), а за счет обстройки была увеличена площадь старых квартир: им добавили от 18 до 40 квадратных метров.

«Старые стены остались, в них были сделаны проемы, а за счет дополнительного пространства устроены утепленные лоджии, эркеры, расширены кухни, обеденные зоны и жилые помещения. Кроме того, увеличилась площадь остекления. Все инженерные коммуникации провели заново, а старые оставили в стенах «внутреннего» здания. Использование уникального решения с обстройкой позволило проводить все работы без отселения. Для сопряжения коммуникаций и конструкций старого здания с надстройкой между ними был устроен технический проем высотой один метр», — рассказывает Гарри Куренков.

В итоге дом получил 30 новых квартир к 16 имеющимся, а его высота увеличилась более чем вдвое: с 13 до 31 метра. В обстройке появились и два лифта.

Жилой дом до реконструкции



Жилой дом после реконструкции



### **Деньги любят счет**

Строительство было начато в 2013-м и завершено в 2015 году. Общая стоимость материалов и работ составила около 250 млн рублей. Вся эта сумма была собрана жителями и обитателями соседних домов, которые получили половину из 30 новых

квартир. Остальные были распределены между теми собственниками, которые финансировали строительство. Если разделить стоимость санации на общую площадь квартир в надстройке, то получится, что новое жилье обошлось примерно в 80 тыс. рублей за квадратный метр. Для новостройки в старом районе Москвы — более чем привлекательная цена. И при этом увеличение площади квартир на нижних четырех этажах можно считать бесплатным, не говоря уже о полном преобразении дома и фактическом превращении его в новый.

Тем не менее в ТСЖ «Мишина-32» намерены существенно снизить стоимость эксплуатации здания. Для этого при санации использовали различные энергосберегающие решения. Например, теплоизоляционные характеристики дома были улучшены за счет применения навесного вентилируемого фасада и энергосберегающих окон, а в системе отопления установлен индивидуальный тепловой пункт. Теперь температура воды регулируется непосредственно автоматикой в здании, в режиме реального времени, в зависимости от перепадов уличной температуры.

Более того, жители получили возможность самостоятельно регулировать температуру воздуха в каждой комнате отдельно. Для этого на отопительных приборах были установлены автоматические радиаторные терморегуляторы. Платить за отопление начиная с сезона 2016–2017 гг. каждый собственник тоже будет индивидуально. Для организации поквартирного учета тепла было использовано решение, специально разработанное для зданий с вертикальной стояковой разводкой системы отопления.

«В большинстве российских жилых зданий квартиры не имеют автономного теплового ввода, а использована схема разводки, при которой через комнаты проходят несколько общих стояков. В этом случае установить один квартирный теплосчетчик невозможно. Поэтому на каждый отопительный прибор монтируется радиаторный распределитель INDIV. Эти устройства измеряют теплоотдачу радиаторов в каждый момент времени и определяют их долю в общем потреблении тепла зданием, которое фиксирует общедомовой теплосчетчик. Эта доля может меняться в зависимости от того, как потребители настраивают свои терморегуляторы. Например, если на ночь температуру в комнатах делать пониже, а в период отсутствия кого-либо дома вообще отключать батареи, то и сумма счета за отопление в конце месяца окажется значительно меньше. Как показывает наш опыт, экономные собственники могут таким образом сократить размер ежемесячных платежей за отопление на 30–50%», — объясняет Светлана Никитина, ведущий специалист по индивидуальному учету тепла компании «Данфосс».

Сбор показаний радиаторных распределителей INDIV производится автоматически, по радиоканалу, с помощью установленных на лестничных клетках и в подъездах концентраторов. Далее они передаются на компьютер в ТСЖ, где специальная программа ведет учет и формирует счета за отопление.

Примечательно, что такая технология учета была впервые использована компанией Danfoss в Германии, откуда родом и технология санации малоэтажных зданий. Причем обе они применялись на застройке советского периода.

