

Снижение издержек — первоочередная задача реформы ЖКХ

Выбор рациональных вариантов реконструкции жилых зданий

В.В. ДОСТА, инженер Мосэнергостроя

Состояние жилищного фонда России таково, что необходимо кардинальное увеличение объемов реконструкции зданий. Сегодня значительная часть жилищного фонда Российской Федерации состоит из морально устаревших неблагоустроенных зданий с многокомнатными квартирами хаотичной планировки, непригодными для посемейного заселения. К этому надо добавить, что около 500 млн.м² площади составляют полностью сборные здания, построенные в первый период массового индустриального домостроения, которые вне всяких сомнений должны реконструироваться, поскольку по своим архитектурно-планировочным решениям (малогабаритные кухни и прихожие, совмещенные санузлы, отсутствие балконов на первых этажах) и по уровню инженерного благоустройства (отсутствие лифтов и мусоропроводов) эти здания не соответствуют современным стандартам.

Непрерывное увеличение потребности в реконструкции жилых зданий обусловлено тем, что, как показыва-

ют исследования, требования, предъявляемые к жилищу, изменяются у людей каждые 8 лет. Однако отсутствие научно обоснованных и пригодных для практической реализации методов оценки технических и организационно-технологических вариантов проведения реконструкции существенно тормозит наращивание объемов работы и исключает возможность выбора оптимальных решений.

Кроме того, проблема реконструкции и модернизации жилых зданий обостряется в связи с проводимой в стране жилищно-коммунальной реформой — по мере роста доли оплаты населением стоимости жилищно-коммунальных услуг требования к качеству жилища, его инженерному обустройству и к качеству технической эксплуатации со стороны проживающих, естественно, ужесточаются.

И технология, и организация работ при реконструкции жилых зданий значительно отличаются от технологии нового строительства. Реконструкция производится, как правило, в стесненных условиях и характеризуется

большим объемом сложных и трудоемких монтажных работ. При этом, как правило, возможность использования средств механизации зачастую ограничена. Разнообразие выполняемых операций, большой удельный вес работ, связанных с демонтажом, временным креплением конструкций, элементов и систем реконструируемых зданий, обуславливают высокий по сравнению с новым строительством уровень ручного труда. Расчеты показывают, что при полном насыщении ремонтно-строительных организаций серийно выпускаемой техникой уровень механизации труда при реконструкции зданий может быть поднят только до 40%.

Еще одной специфической особенностью реконструкции является то, что конструктивные схемы зданий, составляющих жилищный фонд, весьма многообразны. Это и большое разнообразие размеров пролетов между несущими конструкциями в зданиях старой постройки, и не меньшее разнообразие в высоте этажей, толщине наружных и внутренних стен, в конструктивных решениях

фундаментов, перекрытий и т.д. Все это осложняет принятие рациональных организационно-технологических решений.

Наиболее сложной, трудоемкой и дорогостоящей работой при реконструкции зданий является замена междуэтажных перекрытий — на нее приходится до 20% сметной стоимости всего объема работ и до 50% суммарной трудоемкости. В настоящее время разработано множество технических решений по замене и ремонту междуэтажных перекрытий, однако их реализация сопряжена со спецификой того или иного объекта реконструкции — часто в монтажную зону действия грузоподъемных механизмов попадают эксплуатируемые здания и сооружения, а также проезжие части го-

родских магистралей. В ряде случаев условия реконструкции городской застройки исключают возможность доставки на объект грузоподъемных механизмов и крупногабаритных сборных конструкций из-за узких внутриквартальных проездов и отсутствия разворотных площадок. Поэтому в тех случаях, когда установка грузоподъемных механизмов из-за перечисленных причин не представляется возможной, принимается одно из трех технических решений:

- ◆ междуэтажные перекрытия выполняют деревянными;
- ◆ используют мелкогабаритные железобетонные элементы для устройства сборных междуэтажных перекрытий;
- ◆ междуэтажные перекры-

тия выполняют из монолитного железобетона.

В тех же случаях, когда есть возможность без значительных материальных затрат использовать грузоподъемные механизмы, возможны пять вариантов устройства междуэтажных перекрытий:

- ◆ в деревянном исполнении;
- ◆ в сборно-железобетонном — из средне- и крупногабаритных элементов;
- ◆ в сборно-железобетонном — из мелкогабаритных элементов;
- ◆ из сборно-монолитного железобетона;
- ◆ из монолитного железобетона.

В каждом случае необходимо просчитать затраты и выбрать оптимальный для конкретных условий вари-



МАШИМПЭКС
www.mashimpeks.ru

РФ, 127254 Москва, ул. Добролюбова д. 9/1
тел.: (095) 218-31-69, 218-16-31
факс (095) 219-25-29.

Пластинчатые теплообменники из комплектующих немецкой компании GEA Ecoflex GmbH

Преимущества использования:

- ◆ теплообменники имеют небольшой вес и габариты;
- ◆ для монтажа не требуется специальный фундамент;
- ◆ простая конструкция обеспечивает надежную работу и позволяет проводить механическую чистку;
- ◆ гарантия качества пластин и уплотнений;



Противонакипные установки словацкой фирмы Aquatech

Преимущества использования:

- предотвращение образования накипи в технологическом оборудовании;
- очистка систем от ранее образованной накипи;
- радикальное сокращение издержек на водоподготовку;
- простой монтаж.

ант, обеспечивающий максимальную эффективность реконструкции.

Выбор рациональных решений базируется на сравнительной оценке предложенных вариантов по одному или нескольким показателям эффективности. К примеру, выбирая вариант замены междуэтажных перекрытий, следует учитывать характеристики всех сопряженных технологических операций. Так, устройство деревянных междуэтажных перекрытий требует выполнения трудоемкой работы по пропитке специальным составом древесины для защиты ее от гниения и возгорания. В ряде случаев при этом предусматривается устройство подшивных и подвесных потолков. При ис-

пользовании в конструкциях междуэтажных перекрытий стальных балок их необходимо покрыть огнезащитными составами, обварить или обвязать металлической сеткой, а затем оштукатурить.

Объем статьи не позволяет подробно описать все аспекты проводимой в течение ряда лет работы по созданию системы комплексной оценки вариантов реконструкции жилых зданий и выбора оптимальных решений. Хотелось бы отметить, что в данной статье автор сделал акцент на выборе вариантов замены междуэтажных перекрытий как наиболее сложном и трудоемком виде ремонтно-строительных работ. Однако разработанная в Московском регионе методиче-

ская и методологическая база позволяет при использовании современных технических средств выбрать оптимальный вариант реконструкции как отдельного здания, так и целой группы. Причем оценка и выбор производятся на всех стадиях реконструкции: при проектировании, организационно-технологической подготовке реконструкции и, наконец, в ходе ее проведения. Поскольку данные разработки уже в течение нескольких лет реализуются проектными и проектно-технологическими организациями Московского региона, можно говорить об их эффективности и позитивном влиянии на увеличение объемов работ по реконструкции жилых зданий.



ДОРКОМЭКСПО 2001
ДОРОЖНОЕ И КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО

3-я Московская международная выставка



**С 5 по 8 июня 2001 г. в Гостином дворе - (улица Ильинка, дом 4)
под патронажем Правительства Москвы и при поддержке
государственной службы дорожного хозяйства
Министерства транспорта РФ**

состоится 3-я Московская международная выставка

"Дорожное и коммунальное хозяйство-2001".

Научная программа выставки:

- конференция на тему "Охрана труда и обеспечение безопасности в дорожном и коммунальном хозяйстве",
- научно-практический семинар на тему "Энергоресурсосбережение как основной фактор реформы жилищно-коммунального хозяйства."

Открывая площадка для техники - Красная площадь, Васильевский спуск

Адрес Оргкомитета:
Россия, 103630, Москва,
Богоявленский пер., д.6, стр.2

Контактные телефоны:
(095)925-7310, 298-8284, 923-1823
Тел./факс (095)924-1651, факс 924-0124

Адрес в Интернете:
Web-site: www.dorinvest.ru
E-mail: marketing@dorinvest.ru