

свойство материалов, называемое гигроскопичностью. Это не просто одно из гидрофизических свойств. С гигроскопичностью связана постоянная влажность материала, влияющая на его прочность и коррозию [1]. Поэтому здесь целесообразно рассмотреть изотермы сорбции воды на трех видах материалов [2]: гидрофильном непористом (или пористом, но при отсутствии пор коллоидных размеров), гидрофильном ультрамикropористом (имеющем заметный объём пор размером менее 1 мкм) и гидрофобном. При этом на второй из перечисленных изотерм надо указать область капиллярной конденсации и объяснить это явление.

Второй тип сорбционных процессов, имеющий огромное значение в строительном материаловедении и технологии строительных материалов, – это адсорбция поверхностно – активных веществ (ПАВ). Мы приняли изучение этого вопроса по следующему плану: 1) пример, когда незначительная добавка ПАВ основательно изменяет свойства материала; 2) объяснение, почему это происходит (строение молекул ПАВ и их ориентация на границе раздела фаз с образованием мономолекулярного слоя – на классическом примере «частокола Лэнгмюра»); 3) объяснение действия ПАВ в различных материалах и процессах (образование и устойчивость пен, стабилизация битумных эмульсий, вододисперсионных красок, гидрофобизация материалов, пластификация цементных систем и др.); 4) примеры ПАВ, широко используемых строителями. При этом для студентов-дорожников необходимо ввести понятие катионоактивных и анионоактивных ПАВ в связи с адгезией битума к основным и кислым породам (в асфальтобетоне).

Введение данной темы в курс строительного материаловедения способствует фундаментализации знаний будущих бакалавров (они по определению являются специалистами с законченным высшим образованием), углубляет их знания о материалах, полученных в базовом курсе, связывает фундаментальные понятия физики, химии и физической химии с практикой применения строительных материалов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зверев В.М. Физико-химические представления о прочности и разрушении материалов в учебном курсе строительного материаловедения./ Труды Псковского политехнического института. – Псков : Издательство ППИ, 2011. – № 14.2. – С. 113–116.
2. Андреев В.Н., Зверев В.М., Мельков Б.Н. Материаловедение: учебное пособие. – СПб. : Изд-во СПб ГТУ, 2004. – 179 с.

К.Ю. ПРОКОФЬЕВ

АНАЛИЗ РЫНКА ЖИЛИЩНЫХ И КОММУНАЛЬНЫХ УСЛУГ Г. ПСКОВА

Проведён анализ рынка жилищных и коммунальных услуг г. Пскова. Выявлено состояние рынка услуг по управлению многоквартирными домами.

Понятие жилищно-коммунальных услуг было впервые сформулировано в ГОСТ 516117-2000 как «действия или деятельность исполнителя по поддержанию и восстановлению надлежащего технического состояния зданий, сооружений, оборудования, коммуникаций и объектов жилищно-коммунального назначения, вывозу бытовых отходов и подаче потребителям электрической энергии, питьевой воды, газа, тепловой энергии и горячей воды» [2].

Жилищная проблема является одной из сложнейших, её решение и формирование рынка жилья имеют ключевое значение в развитии экономики и успехе рыночных реформ.

Проинвентаризированный жилищный фонд г. Пскова на 1 января 2010 года составил 4664,4 тыс. кв.м. общей площади, в том числе в многоквартирных домах – 4084,7 тыс. кв. метров общей площади. На рис. 1 представлена динамика ввода в действие жилых домов на 1 января 2010 года.

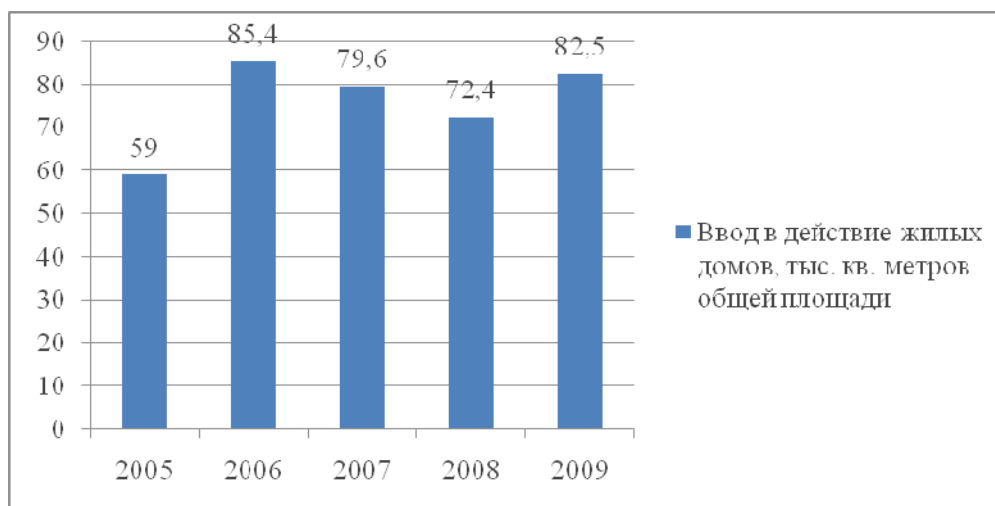


Рис. 1. Ввод в действие жилых домов

Из данного рисунка видно, что, общая площадь построенных жилых домов за 2009 год составила 82,5 тыс. кв. м, что на 13,95% больше, чем в предыдущем году, на 39,83% больше, чем в 2005 году и, в целом, за 5 лет значение данного показателя является одним из самых высоких.

Сложившаяся структура жилищного фонда г. Пскова по формам собственности по состоянию на 01.01.2010 г. значительно отличается от структуры жилищного фонда в 2000 году. Так, если в 2000 году 50% от общей площади являлось частным жилищным фондом, 5% – государственным, 45% – муниципальным, то на начало 2010 года в частной собственности находилось уже более 76%, в государственной – менее 4%, муниципальной – менее 20%.

Основными типами жилья являются квартиры. Так за 2009 год было приватизировано 3084 квартиры, что на 138,3% больше, чем в 2000 году, на 176% больше, чем в 2007 году и на 31,2% меньше, чем в 2005 году.

Одним из основных показателей, характеризующих жилищные условия населения, является средняя обеспеченность населения жильем. Так, в среднем на одного жителя города приходилось 24,3 кв. м общей площади проинвентаризированного жилья.

Постепенное замещение ветхого и аварийного жилья новым в настоящее время является одним из важнейших направлений развития жилищного хозяйства. По состоянию на 1 января 2010 г. в г. Пскове площадь жилых помещений, занимаемых гражданами в многоквартирных домах, признанных до 1 января 2007 г. аварийными и подлежащими сносу в связи с физическим износом в процессе их эксплуатации, составляет 3,32 тыс. кв. метров (или 0,08% от общей площади многоквартирных домов) жилищного фонда, размещенного в аварийных строениях, более 58,6 тыс. кв. метров (или 1,4% от общей площади) признано ветхим.

Проживание в аварийном фонде снижает социальный статус гражданина, не даёт возможности реализовать право на приватизацию жилого помещения. Проживание в указанных жилых помещениях практически всегда сопряжено с низким уровнем благоустройства, что создает неравенство доступа граждан к ресурсам коммунального хозяйства и сужает возможности их использования, то есть снижается потенциальный рынок коммунальных услуг.

В целях реализации Федерального Закона от 21 июля 2007 г. № 185-ФЗ «О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства», улучшения и создания безопасных и благоприятных условий проживания граждан, ликвидации аварийного жилищного фонда и для формирования заявки на предоставление финансовой поддержки за счёт средств Фонда содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства Постановлением от 12 августа 2010 года № 301 «Об утверждении областной адресной программы «Переселение граждан из аварийного жилищного фонда в 2010 году» Администрацией Псковской области была утверждена областная адресная Программа «Переселение граждан из аварийного жилищного фонда в 2010 году».

Основным заказчиком программы является Администрация Псковской области, а основным исполнителем – Государственный комитет Псковской области по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства, государственного строительного и жилищного надзора.

Финансирование Программы осуществляется за счёт средств Фонда, доля финансирования из которого составит 93,26% (или 89491,9 тыс. руб.) и средств областного бюджета – 6,74% (или 6467,7 тыс. руб.). Результатом реализации данной Программы, в том числе, будет являться переселение и обеспечение благоприятных условий проживания для граждан, проживающих на 3,32 тыс. кв. метров аварийного жилья [1].

Благоустройство и комфортабельность жилья – одна из главных составляющих жилищных условий населения. Качество проживания населения во многом определяется наличием в жилом помещении различных видов благоустройств.

По состоянию на 1 января 2010 года полностью благоустроено, то есть, оборудовано одновременно всеми видами удобств (водопроводом, канализацией, центральным отоплением, газом и горячим водоснабжением) порядка 88% общей площади проинвентаризированного фонда.

В г. Пскове в многоквартирных домах требуют обновление порядка 25% всех лифтов (150 шт.), которые выработали свой ресурс и требует частичной или полной замены. Данные лифты, эксплуатирующиеся уже более 30 лет, имеют неудовлетворительное техническое состояние, так как отработали нормативный срок эксплуатации. Стоимость работ составляет 255 млн. рублей. Предполагается, что финансирование будет осуществляться с участием средств Фонда ЖКХ в рамках реализации программы капитального ремонта, а также из муниципального бюджета.

С 1 января 2008 года депутаты Псковской городской Думы решили ввести оплату коммунальных услуг, исходя из экономически обоснованного тарифа. Проведённый анализ тарифов, установленных для населения г. Пскова на оплату жилого помещения и коммунальных услуг с 2009 года по 2011 года показал, что:

- плата за содержание и текущий ремонт в домах, со всеми видами благоустройства, имеющих лифты и мусоропроводы, выросла с на 30,77% и составила 13,94 руб/м², в домах, не имеющих лифты и мусоропроводы – на 30,83% и составила 9,59 руб/м²;
- тариф на вывоз твёрдых бытовых отходов населения вырос на 16,67% и составил 0,91 руб/м²;
- тариф на холодное водоснабжение вырос на 29,9% и составил 16,66 руб/м³;
- тариф на водоотведение вырос на 27,5% и составил 13,76 руб/м³;
- тариф на горячее водоснабжение вырос на 38,8% и составил 81,29 руб/м³;
- тариф на отопление вырос на 26,8% и составил 1141,8 руб/Гкал;
- тариф на электроснабжение в домах с газовыми плитами вырос на 21,2% и составил 2,86 руб/кВт/час, а в домах электроплитами вырос на 21,2% и составил 2 руб/кВт/час;
- тариф на газ вырос на 39,2% и составил 3,69 руб/м³.

Стоит отметить, что ежегодный рост тарифов за исследуемый период составил от 5,81% до 21,19%. В абсолютном значении более всего вырос тариф на отопление, а именно на 241,3 руб., а менее – тариф на вывоз твёрдых бытовых отходов населения, а именно – 0,13 руб. В среднем, тарифы на жилищные услуги ежегодно росли на 12,31% в год, а тарифы на коммунальные услуги – на 13,67% в год. Фактическая же оплата жилищно-коммунальных услуг в г. Пскове составляет порядка 92%.

Рассмотрим изменение объёма предоставляемых коммунальных услуг и количества структурных единиц, задействованные в их непосредственной доставке до жильцов (см. табл. 1).

Из данной таблицы можно сделать вывод о том, что количество поданной воды в сеть, пропущенных сточных вод и отпущенной тепловой энергии в 2009 году по отношению к 2005 году сократилось на 22,82%, 18,07% и 3,73% соответственно. Так же сократилось количество водопроводов на 18 ед. (или 52,94%). В то же время число канализаций и отдельных канализационных сетей и котельных увеличилось на 4 ед. (или 44,44%) и 21 ед. (или 56,76%) соответственно.

Предоставление коммунальных услуг в г. Пскове

Наименование	Год				Рост, 2009 2005	Прирост, 2009 2005, %
	2005	2007	2008	2009		
Водоснабжение						
Число водопроводов, ед.	34	10	18	16	-18	-52,94
Подано воды в сеть, тыс. куб. м	40327	34535	32975	31122,9	-9204,1	-22,82
Пропущено через очистные сооружения, в % к поданной в сеть воде	95	100	100	100	5	5,26
Пропуск сточных вод						
Число канализаций и отдельных канализационных сетей, ед.	9	7	13	13	4	44,44
Пропущено сточных вод, тыс. куб. м	22467	18639	18395	18408	-4059	-18,07
в том числе через очистные сооружения, %	99	99	99	99	0	0,00
Теплоснабжение						
Число котельных, ед.	37	35	56	58	21	56,76
Отпущено тепловой энергии, тыс. гкал	1466,3	1329	1346,2	1411,6	-54,7	-3,73

Проведённый анализ рынка услуг по управлению многоквартирными домами показал, что по состоянию на 01.01.2010 в г. Пскове осуществляет свою деятельность 101 хозяйствующий субъект, что на 20 субъектов больше, чем в предыдущем году, в том числе:

- 35 управляющих организаций (УО) – на 1 управляющую компанию больше, чем в предыдущем году;
- 50 товариществ собственников жилья (ТСЖ) – на 21 товарищество больше, чем в предыдущем году.
- 16 жилищных строительных кооперативов (ЖСК) – на 2 жилищных строительных кооператива меньше, чем в предыдущем году.

Жилищный фонд многоквартирных домов по способам управления распределяется следующим образом:

- в управлении УО находятся 1408 многоквартирных домов с общим жилищным фондом 3681,50 тыс. кв. м (90,13% от общего жилищного фонда). По сравнению с предыдущим годом, количество домов в управлении УО увеличилось на 201 шт. (или 16,65%), объём жилищного фонда сократился на 70,8 тыс. кв. метров (или 1,89%), доля количества домов от общего количества сократилась на 26,88% (или 37,15%), а доля от общего жилищного фонда сократилась на 2,9% (или 3,12%);

- в управлении ТСЖ находится 222 многоквартирных дома с общим жилищным фондом 114,90 тыс. кв. м (2,81% от общего жилищного фонда). По сравнению с предыдущим годом, количество домов в управлении ТСЖ увеличилось на 121 шт. (или 119,8%), объём жилищного фонда увеличился на 28,4 тыс. кв. метров (или 32,9%), доля количества домов в ТСЖ от общего количества увеличилась на 1,12% (или 18,42%), а доля от общего жилищного фонда увеличилась на 0,66% (или 30,7%);

- в управлении ЖСК находятся 23 многоквартирных дома с общим жилищным фондом 68,50 тыс. кв. м (1,68% от общего жилищного фонда). По сравнению с предыдущим годом, количество домов в управлении ЖСК уменьшилось на 1 шт. (или 4,17%), объём жилищного фонда сократился на 2,2 тыс. кв. метров (или 3,14%), доля количества домов в ЖСК от общего количества сократилась на 0,7% (или 48,37%), а доля от общего жилищного фонда сократилась на 0,07% (или 4%);

- в непосредственном управлении находятся 6 многоквартирных домов общей площадью 3,80 тыс. кв. м (0,09% от общего жилищного фонда). По сравнению с преды-

дущим годом, количество домов в непосредственном управлении сократилось на 4 шт. (или 40%), объём жилищного фонда сократился на 3,04 тыс. кв. метров (или 44,4%), доля количества домов в непосредственном управлении от общего количества сократилась на 0,29% (или 48,49%), а доля от общего жилищного фонда сократилась на 0,08% (или 47,1%);

➤ по 1437 домам с общим жилищным фондом 216,00 тыс. кв. м (5,29% от общего жилищного фонда) способ управления не выбран. По сравнению с предыдущим годом количество домов с невыбранным способом управления увеличилось на 1111 шт. (или 340,8%) в связи с тем, что увеличилось количество домов, относимых к многоквартирным. Объём жилищного фонда в домах с невыбранной формой управления увеличился на 99,2 тыс. кв. метра (или 84,9%), доля количества домов с невыбранным способом управления от общего количества увеличилась на 26,87% (или 137,48%), а доля от общего жилищного фонда увеличилась на 2,39% (или 82,41%).

Здесь следует отметить, что 232 дома находятся на обслуживании муниципальных предприятий города Пскова «Управление микрорайоном № 1, 2, 5, 6, 7, 11, 13, 15, 16, 17». В основном, эти дома относятся к категории домов без одного или более видов удобств, с износом 60% и более и категории «общежитий».

Далее проанализируем состояние конкурентной среды на рынке услуг по управлению многоквартирными домами в г. Пскове. С учётом того, что на рынке услуг по управлению многоквартирными домами города действуют более 15 хозяйствующих субъектов, то для анализа и определения состояния конкурентной среды используется коэффициент концентрации CR_k для 3 (CR_3) крупнейших продавцов. Уровень концентрации рынка по управлению многоквартирными домами по состоянию на 31.12.2010 г. составил 21,57%, что на 3,7% меньше, чем в предыдущем году. Таким образом, рынок услуг по управлению многоквартирными домами в городе Пскове относится к низко концентрированному рынку, поскольку коэффициент рыночной концентрации ниже 45%, что свидетельствует о развитой конкурентной среде.

В то же время, в результате проведённого опроса жителей 159 многоквартирных домов г. Пскова выяснилось, что в период с 2007 года, то есть окончательного перехода на установленные в ЖК РФ формы управления, по 2010 год качество предоставляемых услуг изменилось в 27,17% домов (в 15,22% – повысилось, а в 11,95% – понизилось), в 51,09% – качество услуг осталось неизменным, а жители 21,74% домов затруднились с ответом. Причем вполне удовлетворенными жилищно-коммунальными услугами оказались 11,26% респондентов, скорее удовлетворены – 34,78%, скорее не удовлетворены – 38,04%, совершенно не удовлетворены – 11,96%, а затруднились с ответом – 3,26%.

Таким образом, в условиях постоянно растущих тарифов на жилищно-коммунальные услуги при не изменяющемся в большинстве случаев качестве данных услуг, уровнем предоставления которых вполне удовлетворены чуть более 10% жителей, можно сделать вывод о необходимости формирования благоприятной среды для развития конкурентных отношений в данной сфере, в частности, в сфере управления многоквартирными домами, в целях повышения эффективности управления жилищным фондом и улучшения качества коммунальных услуг, что в свою очередь является одним из приоритетных направлений не только на муниципальном, но и на национальном уровне.

ЛИТЕРАТУРА

1. Постановление Администрации Псковской области от 12.08.2010 года №-301 «Об утверждении областной адресной программы "Переселение граждан из аварийного жилищного фонда в 2010 году"».
2. Грабовый П.Г. Планирование и контроллинг в коммунальной сфере: учеб. для вузов / Под общ. ред. П.Г. Грабового, Л.Н. Чернышова. – Москва ; Екатеринбург: УГТУ-УПИ, 2009. – 480 с.