

РАСЧЕТ И ВЫБОР ОПТИМАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ СИСТЕМЫ РАЗОГРЕВА ГЕРМЕТИКА В КОТЛЕ МОБИЛЬНОГО БИТУМОЗАЛИВЩИКА

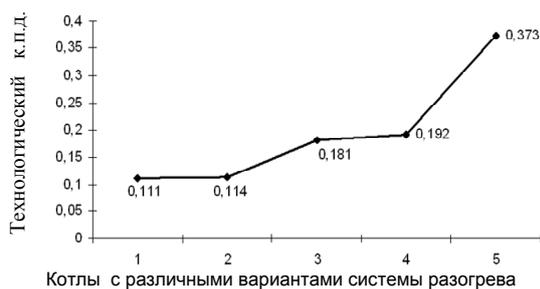


Рисунок 5 – График зависимости технологического к.п.д. котла - битумозаливщика от конструктивных изменений системы разогрева различных вариантов котлов: 1 – котел с толщиной теплоизоляции 0,055 м и полукольцевым теплообменником; 2 – котел с толщиной теплоизоляции 0,075 м и полукольцевым теплообменником; 3 – котел с толщиной теплоизоляции 0,075 м и увеличенным зигзагообразным теплообменником под дном котла; 4 – котел с толщиной теплоизоляции 0,075 м и теплообменником под дном и в стенке котла; 5 – котел с толщиной теплоизоляции 0,075 м и винтовым теплообменником в стенке котла

Представленные варианты конструктивной модернизации систем разогрева герметика в котлах битумозаливщиков, расчета и выбора оптимальных технологических параметров требуют, безусловно, дальнейшего изучения, более детальной конструктивной, аналитической и экономической проработки. Однако, результаты проведенной работы в этом направлении дают основание утверждать, что их можно считать перспективными для реального внедрения в производство и такая модернизация котла-битумозаливщика НЭРМЗ приведет к снижению его себестоимости и улучшению удельных показателей при сравнительно небольшом сроке окупаемости, сделает его конкурентоспособным в сравнении с подобными аналогами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Новые технологии и машины при строительстве, содержании и ремонте автомобильных дорог. / Под ред. А.Н. Максименко. – Мн.: Дизайн ПРО, 2002. – 224 с.
2. Теплотехнический справочник. / Под общ. ред. В.Н. Юренева и П.Д. Лебедева. В 2-х т. Т2. Изд. 2-е, перераб. - М.: «Энергия», 1986.

УДК 338.45

СЕРВЕЙИНГ КАК СИСТЕМА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ НЕДВИЖИМОСТЬЮ

Лютова Л.В.

Сервейинг представляет собой реализацию системного подхода по развитию и управлению недвижимостью. В данной статье рассмотрены основные этапы и принципы сервейинга, дан обзорный анализ состояния рынка сервейинга в России и в Алтайском крае (на примере города Барнаул).

Ключевые слова: сервейинг, управление, недвижимость.

На различных этапах управления недвижимостью собственник сталкивается с множеством различных задач. Для их эффективного решения необходимо привлечение высококлассных специалистов, таких как юристов, маркетологов, оценщиков, менеджеров, специалистов по ведению дел в государственных органах регистрации и надзора.

Общемировая практика показывает, что только профессиональный подход к управлению недвижимым имуществом может существенно повысить его эффективность в интересах собственников, пользователей недвижимости, а также государства и общества в целом. Такой подход к управлению недвижи-

мым имуществом называется сервейинг.

Сервейинг представляет собой реализацию системного подхода по развитию и управлению недвижимостью. Он включает все виды планирования (генеральное, стратегическое и оперативное) по функционированию недвижимости, а также мероприятия, связанные с проведением всего комплекса технических и экономических экспертиз объектов недвижимого имущества, обеспечивающих получение максимального общественного эффекта [3].

Концепция российского сервейинга была разработана Поволжским антикризисным институтом Казани для "проблемных" предпри-

ятий. С кризисной ситуацией боролись по средствам эффективного вовлечения в хозяйственный оборот неиспользуемых производственных мощностей и площадей организаций-банкротов. Из актива предприятия безболезненно выводилась "лишняя" недвижимость, что обеспечивало ему резерв финансовых средств. Появлялась реальная возможность инвестиций в реконструкцию объектов недвижимости с последующим вовлечением их в хозяйственный оборот.

В процессе реализации концепции сервейинга происходит проработка технических и пространственно-территориальных аспектов развития недвижимости с учетом ярко выраженной управленческой целевой ориентации, что имеет важнейшее значение для эффективного использования недвижимости.

На рисунке 1 представлена концептуальная модель основных этапов сервейинга.

1 этап. Анализ существующего портфеля недвижимости. На этом этапе происходит анализ имеющихся в наличии объектов недвижимости, оценка их рыночного состояния, изучение тенденций развития рынка недвижимости.

Данный этап предполагает выполнение целого ряда экспертиз:

- мониторинг и анализ рынка недвижимости;
- анализ местоположения;
- анализ правового положения объекта недвижимости;
- техническая экспертиза состояния объекта недвижимости;
- экспертиза финансового состояния объекта недвижимости;
- управленческая экспертиза объекта недвижимости.

2 этап. Планирование стратегии управления портфелем недвижимости. На этом этапе осуществляется планирование процессов управления недвижимостью. Определяется общая стратегия формирования и управления портфелем недвижимости. Планируются процессы развития объектов недвижимости применительно к каждой стадии жизненного цикла:

- создание (строительство, приобретение) объектов недвижимости;
- реконструкция (перепрофилирование) объектов недвижимости;
- текущая эксплуатация, техническое обслуживание и использование объектов недвижимости;
- ликвидация (снос, продажа) объектов недвижимости.



Рисунок 1 – Основные этапы концепции сервейинга

3 этап. Реализация и оценка процессов управления недвижимостью. В соответствии с утвержденными на предыдущем этапе планами происходит реализация намеченных

мероприятий, оценка результатов управления и при необходимости внесение изменений и корректировок в ранее принятые планы [2].

СЕРВЕЙИНГ КАК СИСТЕМА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ НЕДВИЖИМОСТЬЮ

Указанные этапы преломляются в концепции сервейинга через призму управления отдельными объектами недвижимости. Построение эффективной системы управления отдельными объектами недвижимости является необходимой предпосылкой для эффективного управления всем портфелем недвижимости, находящимся в распоряжении собственника.

В то же время каждый отдельный объект недвижимости занимает определенное место в портфеле собственника, выполняя свои собственные функции по реализации целей собственника. Поэтому, с одной стороны, оценка качества управления отдельным объектом недвижимости, разработка стратегии этого управления происходит с точки зрения интересов всего портфеля в целом, а с другой - стратегия управления портфелем в целом складывается из стратегий управления отдельными объектами недвижимости. Интегрированность уровней управления недвижимостью становится отличительной чертой сервейинга.

Деятельность сервейеров охватывает все этапы и формы проявления жизненного цикла недвижимости, обеспечивает взаимосвязанное решение всех практических вопросов.

Сервейеры выполняют функции по:

- сбору, и анализу информации об объектах недвижимости,
- оценке и управлению недвижимостью,

- подготовке и внедрению проектов по развитию объектов недвижимости,
- ремонту, реконструкции и модернизации зданий,
- строительной экспертизе,
- продаже и аренде недвижимости.

В рамках системы профессионального управления недвижимостью происходит и управляющего. За собственником остаются функции принятия стратегических решений и функции контроля качества управления, функции оперативного управления объектами недвижимости делегируются специализированным сервейинговым управляющим компаниям.

Основные задачи такой компании:

- разработка стратегии и программы управления объектом недвижимости, реализация этой программы, контроль за ходом ее реализации;
- выбор подрядных и ресурсоснабжающих организаций и заключение с ними договоров на содержание, обслуживание и предоставление коммунальных услуг, контроль исполнения договорных обязательств и качества предоставляемых жилищно-коммунальных услуг;
- рациональное использование объекта недвижимости с целью извлечения прибыли для домовладельца, целевое направление полученных средств на содержание дома;
- организация процессов развития недвижимости.



Рисунок 2 – Цепочка ценностей сервейинговой компании

В зависимости от требуемых для принятия решений исходных данных, могут прово-

дятся различные типы экспертиз объекта. Основными из них являются:

- экономическая экспертиза;
- техническая экспертиза;
- правовая экспертиза;
- экспертиза местоположения;
- управленческая экспертиза;
- эксплуатационная экспертиза.

К экономической экспертизе относятся все виды анализа, связанного со стоимостной (денежной) оценкой факторов влияния. Экономическая экспертиза включает в себя анализ и определение характеристик совокупности рынков, связанных с рассматриваемым объектом, анализ рынка объектов-аналогов, параметры которого используются при сравнительном подходе к оценке стоимости, определение величины затрат по видам производственных мероприятий, параметры финансовой системы, уровень налогообложения, типы рисков.

В ходе экономической экспертизы необходимо:

- провести анализ существующего использования объекта недвижимости;
- составить перечень всех возможных стратегий управления объектом;
- определить период планирования бюджета расходов и доходов от объекта недвижимости;
- составить перечень мероприятий по основным направлениям управления объектом недвижимости в разрезе потенциально возможных стратегий управления;
- спрогнозировать размер доходов и расходов от использования объекта недвижимости в разрезе потенциально возможных стратегий управления.

Технические экспертизы предназначены для определения фактического состояния объекта недвижимости и его физического износа, выражаемых в форме набора натурально-вещественных показателей. Основными документами, регламентирующими проведение технических экспертиз объектов недвижимости, являются СНИП, ГОСТ, проекты, методические пособия и указания, а также другие нормативные документы. В сложных ситуациях, особенно связанных с судебными разбирательствами, к проведению данной экспертизы необходимо привлечение специалистов в области строительства. Результатом технической экспертизы является заключение о стратегии ремонта и восстановления несущей способности поврежденных конструкций и мероприятиях, обеспечивающих безопасную эксплуатацию сооружения в дальнейшем.

В ходе технической экспертизы необходимо произвести обследование:

- оснований;
- строительных конструкций;
- инженерного оборудования;

Правовая экспертиза представляет собой установление объектов, субъектов и содержание законных прав в отношении рассматриваемого объекта недвижимости. Анализ документов, в особенности недобросовестно составленных, с которыми зачастую сталкиваются эксперты в процессе судебных разбирательств, требует участия в данном процессе квалифицированных юристов.

Экспертизы местоположения предназначены для выявления факторов окружающей среды, влияющих на стоимость рассматриваемого объекта. В связи с особой остротой экологических вопросов в данном классе следует выделить экологическую экспертизу объектов недвижимости. Усиление контроля соблюдения экологических требований приводит к необходимости учета экологических факторов при оценке стоимости объектов недвижимости.

Необходимо рассмотреть:

- состояние и развитие инфраструктуры (промышленность, образование, культура, социальное обеспечение, сфера обслуживания, транспорт);
- развитие строительства;
- классификацию района по месту расположения (район исторической застройки, жилая, коммерческая, промышленно-коммунальная, рекреационная, сельскохозяйственная территории);
- экологическую ситуацию;
- репутацию района и его значимость в масштабах района, города;
- близлежащую застройку и ландшафт;
- внешний транспорт и улично-дорожную сеть;
- информацию о населении, общественных услугах, транспорте, социальном обслуживании, магазинах, политических пристрастиях.

В целях обеспечения эффективного функционирования недвижимости существует объективная необходимость проведения особого вида экспертиз, называемых управленческими. Их целевым назначением является определение вариантов использования недвижимости, соответствующих критерию эффективности, что соответствует ее полноценному развитию. Содержанием управленческих экспертиз следует считать анализ стоимости в использовании. При использовании объектов недвижимого имущества, предпочтительными являются варианты, при которых объекты недвижимости могут быть реализо-

ваны на основе договора купли-продажи, часть объектов будет передаваться в аренду сторонним организациям, а часть – в доверительное управление специализированным компаниям.

Эксплуатационная экспертиза состоит в анализе эффективности использования объекта. Для каждого объекта недвижимости существуют различные юридически правомерные и экономически возможные варианты его использования. Критерием выбора вариантов могут служить законодательная разрешенность, физическая осуществимость, управленческая возможность, экономическая целесообразность и финансовая осуществимость [1].

Таким образом, отличительными особенностями концепции сервейинга являются комплексность проработки вопросов управления, системность в решении возникающих проблем, интегрированность предлагаемых решений, стратегическое видение перспектив будущего и ориентация на решение прикладных управленческих задач. Эти конкурентные преимущества отличают сервейинг от традиционного управления недвижимостью, являясь залогом успешного применения новой системы.

К преимуществам сервейинговой компании можно отнести и объективность, оптимизацию операционных расходов, избавление собственника от всех хлопот, связанных с эксплуатацией государственной недвижимости, освобождение от многочисленных переговоров с проектировщиками, подрядчиками, арендаторами, эксплуатирующим и обслуживающим персоналом, при этом одновременно решается главная цель - обеспечение стабильного гарантированного дохода от вверенных площадей.

Несмотря на сложные современные российские условия, спрос на услуги сервейинговых компаний продолжает с каждым годом расти, оправдывая ожидания собственников.

В последние годы в России сервейинг активно развивается во многих крупных городах, особенно в Москве и Санкт-Петербурге. Причем лидером этого направления является Петербург. Больших успехов в данной области добились Казань и Екатеринбург.

В Республике Татарстан даже создано первое в России некоммерческое партнерство Гильдия Сейвейеров, состоящее из 22 организации, каждая из которых профессионально работает на рынке недвижимости Республики Татарстан.

С момента своего создания в феврале

2003 г. Гильдией Сервейеров были осуществлены целый ряд проектов, направленных на создание и развитие цивилизованного рынка недвижимости. Среди них:

- Мониторинг рынка недвижимости г. Казани
- Рейтинги объектов офисной и торговой недвижимости
- Разработка единых методик и стандартов деятельности по управлению недвижимостью
- Система информационного обмена по рынку недвижимости.
- Памятка арендаторам
- Супермаркет недвижимости

В результате, на сегодняшний день в Казани в той или иной форме принципы сервейинга используются практически на каждом банкротом предприятии, обладающем избыточными производственными фондами. Помимо Казани сервейинговые компании созданы и успешно функционируют в Набережных Челнах и Нижнекамске. Серьезный интерес проявлен и со стороны "малых городов" (с численностью жителей до 50 тыс.): в числе первых - Заинск и Зеленодольск.

Из сибирских городов лидирующие позиции укрепил за собой г. Омск. В Омске первая сервейинговая компания открылась в 2003 году, когда на региональном рынке недвижимости сформировалась некая новая тенденция, проявляющая спрос на такие услуги.

По оценкам специалистов, рынок сервейинга в Барнауле на сегодняшний день не развит и находится в начальной стадии.

До сих пор в понимании людей управление недвижимостью представляется как сбор арендной платы и содержание офиса. Большинство собственников не интересуется ни позиционирование, ни создание конкурентных преимуществ для управляемого объекта. В то же время собственники проводят только самый "первобытный" маркетинг, вследствие чего задействованность площадей близка к 100%, но в ущерб более высокой доходности.

Также у людей присутствует страх полностью доверить управление недвижимостью наемному лицу, поэтому любая сервейинговая компания, владельцы которой неизвестны владельцам недвижимости, столкнется с отсутствием клиентов.

Все вышеперечисленное приводит к тому, что услуги сервейинга в Барнауле не востребованы. Существуют единичные случаи, не ставшие пока системой.

Даже если появится предложение услуг, формирование спроса потребует длительно-

го времени: рынок еще не созрел. Скорее всего, созданная сейчас специализированная сервейинговая компания или отдел столкнутся с тем, что будут вкладывать много сил и средств в рекламу и продвижение услуг, а окупаемость будет только тогда, когда рынок "дозреет" сам.

Но, несмотря на туманные перспективы сервейинга в городе Барнауле, какие-то предпосылки к его развитию угадать можно. В результате завершения строительства в отдельных районах города ожидается появление на рынке нового массива недвижимости, и услуга сервейинга может быть востребована. К тому же отдельные элементы сервейинга в деятельности многих риэлторских фирм уже присутствуют. Например, собственники недвижимости нередко поручают риэлторам произвести экономическую экспертизу того или иного объекта с целью решения его судьбы, а также последующий поиск подходящих арендаторов.

В конкретных условиях города Барнаул сервейинг может быть очень полезен, тем людям и организациям, которые в силу разных причин не имеют возможности эффективно распоряжаться своей коммерческой

недвижимостью. Отдельно стоящие здания и помещения большой площади высвободились, в частности, у многих местных предприятий и учреждений.

Эксплуатировать их и дальше в качестве профильных объектов нецелесообразно, а перефилировать самостоятельно владельцы их также не могут как в силу отсутствия нужного опыта, так и из-за нехватки времени.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Жилкин И.Е., Галеев А.З. Сервейинг как механизм вовлечения в хозяйственный оборот неэффективно используемой недвижимости [Электронный ресурс] / И.Е. Жилкин, А.З. Галеев. - 2009 – Режим доступа: <http://www.serveying.ru/article.php?sec=24&id=133>
2. Семин А. Сервейинг как фактор финансового оздоровления организаций-должников [Электронный ресурс] / А. Семин - 2009 – Режим доступа: <http://www.serveying.ru/article.php?sec=24&id=44>
3. Черноусова Е.В. Сервейинг – новая система управления государственной недвижимостью. / Материалы 5 межрегиональной научной конференции "Студенческая наука – экономике России". Ставрополь, 2007.

УДК 697.112.2

ТЕПЛОВОЙ РЕЖИМ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

Мишин М.А.

В статье приведен анализ теплопотребления различных жилых зданий, выявлены особенности потребления тепловой энергии. Рассмотрен тепловой режим жилых зданий при прерывистом отоплении. Приведена методика мониторинга и регулирования теплопотребления дома на основе модели остывания теплоносителя. Рассчитан температурный режим наружной стены при прекращении подачи теплоносителя в систему отопления.

Ключевые слова: воздух, жилое здание, нагрев, остывание, прерывистое отопление, температура, теплоноситель.

Анализ теплопотребления жилых зданий

Рассмотрим теплопотребление на примере девятиэтажного жилого дома. Наружный объем здания составляет 37995 м³. Согласно [1] нагрузка на отопление здания составляет 0,768 Гкал/ч. Регулирование отопления осуществляется «качественно», т.е. за счет повышения или понижения температуры теплоносителя на источнике теплоснабжения, при постоянном расходе.

На рисунке 1 приведен график почасового теплопотребления на отопление за период с 7 по 11 ноября 2007г.

В ночь с 9 по 10 ноября произошло заметное повышение теплопотребления на отопление. Это связано с понижением температуры наружного воздуха. Просматривается хорошая обратная зависимость между температурами наружного воздуха и разностью температур теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах (коэффициент корреляции $r = -0,90$).