

УДК 728.9

Т.А. Крамина – доцент

E-mail: dobrogetatel@kgasu.ru

Казанский государственный архитектурно-строительный университет

ВОПРОСЫ АРХИТЕКТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

АННОТАЦИЯ

В статье представлены результаты анализа современного опыта проектирования сельскохозяйственных объектов для содержания крупного рогатого скота. Рассмотрены особенности эксплуатационных воздействий на конструктивные элементы.

Даны рекомендации по проектированию объёмно-планировочных и конструктивных решений универсальных сельскохозяйственных зданий для современных мегаферм.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: содержание животных, мегаферма, металлические конструкции, агрессивная среда.

T.A. Kramina – assistant professor

Kazan State University of Architecture and Engineering

PROBLEMS OF ARCHITECTURAL ENGINEERING OF AGROINDUSTRIAL ENTERPRISES OF DIARY DIRECTION

ABSTRACT

The article represents the results of up-to-date engineering analysis of agricultural facilities for cattle breeding. Features of maintenance impact on constructional elements were analyzed. The article also includes recommendations on engineering of spatial-planning and functional solutions of multifunctional agricultural building structures for modern megafarms.

Keywords: cattle breeding, a megafarm, metal structures, aggressive environment.

В настоящее время перед агропромышленным комплексом Республики Татарстан ставится актуальная задача выхода на новый уровень производства продукции молочного скотоводства за счёт широкого внедрения высоких технологий. Решение этой проблемы предусматривается в процессе реализации республиканской программы «100», заключающейся в государственной поддержке сотни наиболее перспективных сельскохозяйственных организаций РТ, которые должны обеспечить технологический прорыв в аграрном секторе экономики.

На сегодняшний день в Республике Татарстан ведётся работа по строительству новых животноводческих комплексов и реконструкции ныне действующих ферм, основанная на внедрении европейских технологий организации сельскохозяйственного производства. В ходе реализации национального приоритетного проекта «Развитие АПК в РТ» силами компаний «Красный Восток-Агро», ЗАО «Холдинговая компания Золотой колос», ОАО «Вамин Татарстан», ООО «Бахетле-Агро», ОАО «Холдинговая компания «Ак Барс» и др. построено свыше 40 молочных комплексов в Алексеевском, Верхнеуслонском, Зеленодольском, Апастовском, Заинском, Лаишевском и других районах республики.

Республика Татарстан осуществила пилотные проекты по закупке и установке техники от ведущих отечественных и зарубежных производителей, таких как: фирма «Фемакс» (Москва), «DeLaval» (Швеция), «Westfalia Surge» (Германия), «SAS» (Дания). В результате аналитической оценки всех параметров, качества, надёжности, уровня сервисного обслуживания и стоимости, предпочтения были отданы оборудованию фирмы «DeLaval». В связи с этим особого внимания заслуживает опыт Агروفирмы «Элита». Изучение и анализ реализованных пилотных проектов позволяет нам выработать базовую перспективную модель Агропромышленного комплекса. Остановимся на основополагающих особенностях этой модели.

Особую озабоченность на сегодня вызывает состояние территорий сельскохозяйственных комплексов. На начальной стадии грамотный подход к выбору участка под строительство АПК требует особо квалифицированного учёта районной планировки, рельефа местности, геологических и гидрогеологических условий. Обязательным является наличие резервных территорий. Под крупные животноводческие комплексы и мегафермы следует отводить до 30 га земли. Генпланы должны предусматривать чёткое зонирование с выделением 4 зон: производственной, кормоприготовительной, хозяйственной и зоны хранения и утилизации отходов. Особое внимание следует уделить созданию на территории АПК благоприятного микроклимата. С этой целью должны быть разработаны мероприятия по аэрации территории сельскохозяйственных ферм и инсоляции выгульных площадок. Все животноводческие комплексы следует проектировать в режиме предприятий закрытого типа, что требует установки дезбарьеров и дезблоков.

Во вновь создаваемой модели АПК особую роль следует отводить благоустройству участка с целью решения следующих задач: улучшить планировочную организацию территории, её эксплуатационно-хозяйственные качества, санитарно-гигиенические и противопожарные характеристики, архитектурно-художественный и эстетический уровень. Должный подход к решению вышеперечисленных задач способен поднять культуру сельскохозяйственного производства на новую ступень и сделать его конкурентоспособным на экономическом рынке.

В основу модели АПК следует закладывать новый подход к содержанию животных. Превалирующий сегодня на фермах метод привязного содержания изжил себя. Отечественный и мировой опыт показывает, что в молочном скотоводстве наиболее перспективна технология с беспривязным содержанием, и доение коров при этом осуществляется в специально проектируемых доильных залах, а не в стойлах, как это производится во всех традиционных отечественных коровниках. Отказ от стойлового привязного содержания животных требует такой планировки помещений, при которой обеспечивается возможность установить в доильных залах поточные эффективные автоматизированные доильные установки, позволяющие повысить производительность труда оператора, максимально использовать генетический потенциал молочного стада, автоматизировать индивидуальный учёт удоев, улучшить уход, сократить путь молока до охладителя, улучшить санитарно-гигиенические условия. Принципиально новых решений требует планировка доильных залов.

Максимальная пропускная способность достигается в тех доильных залах, в которых станки расположены:

1. Под углом 30° или 50° («Ёлочка»);
2. Параллельно («Европараллель», «Каскад»);
3. По кругу («Карусель», «Плавающая карусель») (рис. 1, 2, 3).

Индустриальные молокопроизводящие предприятия с подобной формой использования таких крупных доильных установок требуют принципиально нового подхода к объёмно-планировочной организации пространства. При этом преобладающие на сегодняшний день пролётные планировочные схемы не соответствуют функционально-технологическим требованиям. С наибольшей степенью рациональности и экономичности здесь применима зальная планировочная схема, при которой крупногабаритный доильный зал, являясь композиционным и функциональным ядром всего сооружения, представляет собой свободную от внутренних опор площадь.

Новая модель объектов АПК должна строиться с учётом целого ряда специфических особенностей сельскохозяйственного строительства, таких как: рассредоточенность и удалённость объектов от производственной зоны, отсутствие строительно-технической базы, сложность транспортировки конструкций, плохая дорожная инфраструктура, отсутствие крупных средств механизации, агрессивность эксплуатационной среды, острота экологических проблем и прочее. В соответствии с этим были определены требования к новым типам зданий для содержания КРС, такие как:

- обеспечение гибкости технологического процесса, возможности эффективной модернизации;
- организация комплексной механизации трудоёмких процессов кормораздачи, доения, навозоудаления и др.;
- полное соответствие планировочного решения технологической и функциональной схемам в условиях перехода на беспривязное содержание животных;
- снижение стоимости строительства за счёт применения современных конструктивных решений;

- быстрый и надёжный строительный монтаж за счёт использования унифицированных сборных элементов и узлов из сопряжения;
- снижение веса и материалоёмкости здания за счёт применения облегчённых конструкций, позволяющих использовать при их монтаже механизмы небольшой грузоподъёмности и высокой мобильности;
- обеспечение долговечности конструкций в условиях переменного температурно-влажностного режима и агрессивной среды за счёт применения соответствующих строительных материалов и современных средств их защиты;
- организация культуры производства за счёт использования механизированных способов очистки помещения от пыли, грязи, остатков пищи и навозных масс;
- создание микроклимата, комфортного для животных и обслуживающего персонала, за счёт разработки новейших систем аэрации, вентиляции и кондиционирования воздуха, а также обеспечение нормированного уровня инсоляции.

Создание оптимального микроклимата в помещениях для содержания животных является важнейшей задачей проектировщика. Средняя внутренняя температура должна поддерживаться в пределах от -7°C до $+25^{\circ}\text{C}$ и умеренной относительной влажностью воздуха (70 %). Достигнуть этих параметров в современных коровниках и телятниках, проектируемых без отопительных систем и должной вентиляции, не удаётся. В течение года в помещениях наблюдаются сезонные колебания температуры и влажности воздуха, образование конденсата и оседающей на поверхностях конструкций кормовой пыли. В составе атмосферного воздуха наблюдается присутствие агрессивных газов: аммиака, углекислоты и сероводорода, превышающих нормативно допустимую величину; относительная влажность достигает порой 95-100 %, температура в холодные декады зимы опускается ниже -25°C , а в летние дни поднимается зачастую выше 30°C , вызывая стрессовые состояния животных и резко снижая продуктивность.

Для исключения вышеперечисленных недостатков рекомендуется вновь проектируемые объекты решать в виде крупногабаритной стальной ангарной конструкции фронтального типа (рис. 1). Стены этих зданий имеют необычное решение, представляющее собой трансформирующуюся конструкцию. Это позволяет открывать и закрывать боковые стены и фронтоны, оперативно приспособляя здания к изменившимся климатическим условиям. Поднимающиеся и опускающиеся плиты, тенты или защитные сетки дают возможность летом превратить помещение в большой «солнечный зонт», а зимой защитить помещение от непогоды. Простые механические канаты и шарниры обеспечивают необходимую подвижность систем. Будучи присоединёнными к термостатам, они регулируют степень открытости помещения и таким образом поддерживают стабильный микроклимат. Кроме того, в целом ряде случаев целесообразно и весьма эффективно организовывать спиральное проветривание [3]. В этом случае свес крыши, ширина которого принимается не менее 1 м, служит солнцезащитным устройством. В то же время применение открытых коровников со стенами «шторного» типа в климатических условиях РТ себя не оправдало, поэтому их можно рекомендовать лишь для южных районов России [2].

Внедрение инноваций в сельскохозяйственном производстве заключается в постоянном совершенствовании технологических процессов получения продукции. В частности, технологическое оборудование морально устаревает за 5-7 лет [1], что во много раз меньше срока службы самих зданий. Вместе с тем наличие в зданиях промежуточных опор в большинстве случаев препятствует модернизации технологических процессов: применению мобильных средств механизации, рациональному размещению стационарных установок, устройству подпольных коммуникаций, организации потоков движения животных и т.п. Здания без внутренних опор лишены указанных недостатков. Они обеспечивают гибкость планировки и возможность производить перепланировку в процессе модернизации без капитальных затрат.

До настоящего времени основными конструктивными схемами сельскохозяйственных зданий являлись стоечно-балочные системы, схемы с применением различных ферм, распорных рам и арок. Наибольшее распространение в этих каркасах получили трёхшарнирные железобетонные рамы пролётами 12, 18 и 21 м. Наряду с железобетонными конструкциями внедрялись клеёные деревянные балки, арки, фермы и рамы. Однако, они также позволяли перекрывать весьма ограниченные пролёты (3-18 м), не отвечающие концепциям универсальности. Металлические конструкции, если и применялись в сельскохозяйственных объектах, то очень редко.

Попытки использовать разработанные для выше названных решений габаритные схемы в условиях модернизации производства не дали должных результатов. Объясняется это не

соответствием объёмно-планировочных и конструктивных решений современным функциональным и технологическим требованиям, новой форме организации содержания, кормления, доения и ухода за животными.

В настоящее время, когда возникла необходимость перекрывать пролёты, равные 24 м и выше, технико-экономическая целесообразность проектируемых решений диктует необходимость более широкого внедрения в практику сельскохозяйственного строительства облегчённых металлических конструкций.

Требования качественно нового подхода к проектированию металлических конструкций для сельскохозяйственных объектов предопределяются специфическими условиями их изготовления, транспортировки, монтажа и эксплуатации, а также технологическими особенностями сельскохозяйственного производства. Данные условия не позволяют в полной мере использовать здесь металлические конструкции, применяемые в гражданском и промышленном строительстве.

Технико-экономические расчёты и опыт экспериментального проектирования подтверждают целесообразность применения для универсальных зданий сельскохозяйственного назначения каркасных и рамных конструкций из стали или её сплавов. Причём, особое распространение должны получить разработанные специально для сельскохозяйственного строительства особо лёгкие стальные конструкции. Расход металла на такие конструкции находится на уровне (или даже ниже) расхода арматуры в железобетонных конструкциях, и значительно меньше, чем на традиционные стальные конструкции [1]. Особо лёгкие стальные сварные конструкции, изготавливаемые из обычной углеродистой стали, способны заменить тяжёлые железобетонные. Однако, при всех преимуществах металлических конструкций нельзя не учитывать дополнительные расходы на защиту их от воздействия агрессивной среды и огня.

Помимо высокой влажности и загазованности, в животноводческих зданиях наблюдается значительная запыленность, что способствует повышению скорости коррозии. Следовательно, одной из важнейших задач, связанных с применением металлоконструкций в сельскохозяйственных зданиях, является обеспечение их долговечности в особо сложных условиях их эксплуатации. В качестве наиболее рациональных методов защиты можно рекомендовать следующие:

1. Уменьшение агрессивности среды за счёт снижения относительной влажности;
2. Применение обтекаемых и замкнутых профилей: трубчатых, двухстеночных коробчатых или с наклонными стенками вместо уголковых, двутавровых и швеллерных;
3. Изолирование поверхностей металла от корродирующего путём нанесения современных антикоррозийных покрытий;
4. Применение металлизации путём горячего цинкования;
5. Изолирование металла от корродирующего агента путём вынесения конструкций за пределы помещения и крепления стенового ограждения к внутренним поверхностям металлоконструкций, а также за счёт устройства подвесного потолка, при условии активной вентиляции надпотолочного пространства.

Удачным примером реализации этого направления на территории Республики Татарстан являются проекты агрофирмы «Элит» (рис. 3). Несущий каркас из стальных рам применён в условиях повышенной относительной влажности воздуха ($> 75\%$) и аммиачных, углекислых и сероводородных выделений. Стальная рама каркаса отделена от агрессивной среды помещения ограждающими конструкциями, при этом ригель заключён в образованную подвесным потолком и кровлей полость, которая активно вентилируется. Активная вентиляция этой зоны создаётся устройством жалюзийной решётки в карнизном узле и вентиляционного блока в коньке.

Кроме этого, в данной работе были изучены объекты следующих агрофирм: «Нуркеево», «Вамин-Аксу», «Зай», «Джалиль», «Вамин Арга», «Вамин-Марджанн», «Вамин-Буа», «Татарстан», «Таканыш», «Вамин-Чистай» и пр.

Заключение.

Переход сельского хозяйства к рыночным отношениям вызвал необходимость разработки новой концепции интенсификации сельскохозяйственного производства с использованием результатов научно-технического прогресса: механизации и автоматизации производственных процессов, достижений сельскохозяйственных и биологических наук, результатов маркетинговых исследований рынка и др. Всё это потребовало разработки новых эффективных объёмно-планировочных и конструктивных решений и апробации их в целом ряде хозяйств РТ.



Рис. 1. Современный открытый коровник

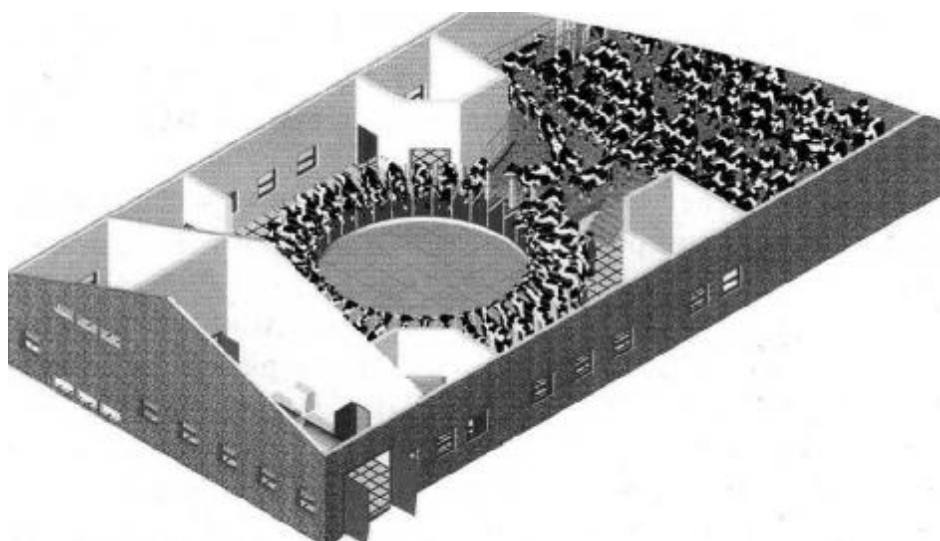


Рис. 2. Схема передвижения коров в доильном зале «Карусель» с параллельными доильными стойлами

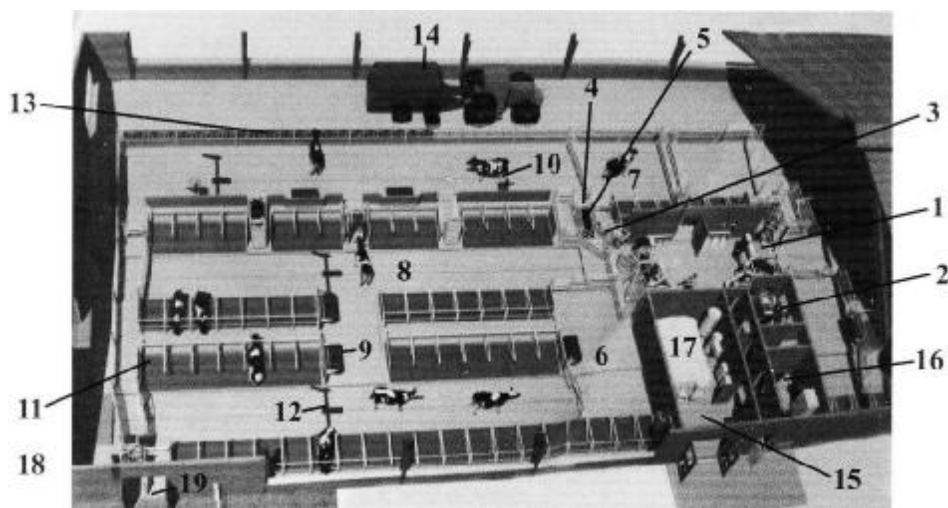


Рис. 3. Схема коровника с системой добровольного доения:

- 1 – робот-дойяр (VMS); 2 – служебная комната с компьютером; 3 – сортировочные ворота;
4 – ворота в одну сторону; 5 – ножная ванна; 6 – накопитель; 7 – загон для задерживания и обработки;
8 – автоматическая кормовая станция; 9 – поилки; 10 – автоматическая щётка; 11 – индивидуальные стойла для отдыха; 12 – дельта-скрепер; 13 – кормовой стол с ограждением; 14 – кормосмеситель-кормораздатчик;
15 – молочное отделение; 16 – машинное отделение; 17 – охладитель; 18 – проход на выгульную площадку;
19 – выход на выгульную площадку

По прошествии нескольких лет эксплуатации экспериментальных мегаферм возникла возможность проанализировать этот опыт, выявить целый ряд недостатков и в конечном итоге дать рекомендации конкретных технических решений для дальнейшего совершенствования и успешного осуществления инновационных проектов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гераскин Н.Н. Архитектурное проектирование агропромышленных предприятий. – М.: Агропромиздат, 2009. – 238 с.
2. Осмоловский М.С. Архитектурное проектирование предприятий молочного производства. – М.: КОЛОС, 2009. – 429 с.
3. Файзрахманов Д.И. Организация молочного скотоводства. – Казань: Изд-во КГУ, 2007. – 351 с.



УДК 72.009

А.О. Акатьева – аспирант, старший преподаватель

E-mail: akatyeva@gmail.com

Е.С. Евсеев кандидат архитектуры, доцент

E-mail: evseev_kazan@mail.ru

Казанский государственный архитектурно-строительный университет

АРХИТЕКТУРНАЯ ПРЕЗЕНТАЦИЯ В РАМКАХ ОСВОЕНИЯ РЫНКА КАЗАНИ ИНОСТРАННЫМИ АРХИТЕКТОРАМИ

АННОТАЦИЯ

В данной статье описан феномен презентации иностранных архитекторов в Казани с позиции развития интернационального бизнеса и международного сотрудничества и определены их историко-культурные предпосылки и перспективы. Казань рассмотрена с позиции привлекательности осуществления в городе проектной и конкурсной деятельности, в том числе и иностранными архитекторами. Среди ключевых критериев, определяющих преимущество города, по сравнению с аналогичными городами России, выделена практика привлечения крупных инвестиций и реализации градостроительных мегапроектов в Казани. Архитектурная презентация в рамках данной статьи рассмотрена как средство развития бизнеса и выхода на новый рынок, а опыт презентации иностранных архитекторов в городе – как элемент стимуляции местных архитекторов к ведению активной маркетинговой деятельности.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: архитектурная презентация, иностранные архитекторы, Казань, мегапроект, интернациональный архитектурный бизнес, международное сотрудничество, «Универсиада-2013», «Тысячелетие Казани».

A.O. Akatyeva – post-graduate student, senior lecturer

E.S. Evseev – candidate of the architecture, associate professor

Kazan State University of Architecture and Engineering

ARCHITECTURAL PRESENTATION WITHIN FOREIGN ARCHITECTS' ARRIVAL AT THE KAZAN ARCHITECTURE MARKET

ABSTRACT

The article describes the phenomenon of the foreign architects' presentation in Kazan with international business development position. Kazan is considered as an attractive place for design and competitive activities of local and foreign architects. The practice of attracting large investments and implementation of urban mega-projects in Kazan is highlighted as one of the key criteria for determining the advantage of the city, compared with similar Russian cities. Architectural presentation is considered as an element of business development and entering new markets. Experience of the presentation of foreign architects in the city is defined as part of the stimulation of local architects to conduct intensive marketing activities.

KEYWORDS: Architectural Presentation, foreign architects, Kazan, mega-project, international architecture practice, international cooperation, Universiade-2013, Kazan Millennium Celebration.

«Нет пророка в родном отечестве»

Явление презентации иностранных архитекторов в Казани изучено довольно поверхностно. Факты приезда гостей-архитекторов фиксируются в новостях, на сайте администрации города и на ресурсах, связанных с деятельностью архитекторов. Фрагментарная информация в виде интервью и пресс-релизов попадает в отраслевые журналы. Авторы данной статьи анализируют феномен приезда сторонних специалистов в области архитектуры и строительства с двух позиций. Первая – это рассмотрение технологии освоения архитекторами нового рынка посредством активной «само-

презентации». Вторая область изучения, находящаяся в непосредственной связи с первой, – это те экономические предпосылки, которые привлекают архитекторов именно в этот город, и, в частности, реализуемые в Казани мегапроекты («Ликвидация ветхого жилья», «Тысячелетие Казани», жилой район «Старый Аэропорт», «Город на воде», «Универсиада-2013»).

Данный обзор представляет описание технологии начального этапа освоения нового рынка на примере города Казани и выявляет некие социально-исторические причины «отставания» российских архитекторов в аспекте маркетинга своей деятельности. Вопрос был изучен авторами на основании анализа первичных и вторичных источников. К первичным источникам относятся непосредственные посещения презентаций (Эрик ван Эгераат, Atkins, NBBJ, НОК, Populous, Speech, Gibbons Architect) и эмпирические знания, полученные в рамках международного сотрудничества «Мастерской архитекторов Евсеева Е.С. и Новикова Н.М.» (1990-2008 гг.) и ГУП «Татинвестгражданпроект» (2007-2010 гг.) с архитекторами Хосе Асебилю Марин («AuS», Швейцария), Массимо Зардо («Zardo+Scarso architects», Италия) и Даймон Лавель («Populous», Англия). Кроме того, были обобщены данные интервью по вопросу презентации с представителями 15 американских архитектурных фирм, проведенных Акатьевой А.О. в 2009 году. К вторичным ресурсам относится изучение периодических публикаций в региональных и федеральных печатных и электронных источниках («ДиНА», «Стройэкспертиза», «Архи.ru» и проч.).

Актуальность данного исследования обусловлена общей тенденцией развития международного сотрудничества в области архитектурного проектирования и строительства как в Казани, так и в других передовых регионах Российской Федерации. Кроме того, подобный анализ полезен для понимания технологии освоения проектного рынка и разработки практических рекомендаций по «само-презентации» молодым архитекторам, планирующим осваивать местный, региональный и международный рынок.

Презентация как средство освоения рынка

На протяжении всей истории развития архитектуры существовал феномен «миграции» архитекторов. Архитекторы, завоевавшие известность в связи с успешным строительством в том или ином регионе, получали приглашение для реализации новых проектов на новых территориях. Средством рекламы являлись построенные объекты и молва, ходившая в обществе [1].

Современный архитектурный рынок отличается тем, что количество архитекторов значительно возросло, конкуренция усилилась, и архитектор должен сам идти навстречу заказчику, то есть проявлять активную инициативу в поиске новых заказов. К тому же современный архитектурный рынок становится все более глобальным. Появление современных коммуникационных инструментов (сотовая связь и интернет), а также развитие международных путей сообщения (авиаперелеты) решают проблемы больших расстояний при развитии деловых отношений и, в частности, архитектурного проектирования.

Реализация международного бизнеса имеет свою специфику, связанную с необходимостью активного изучения и продвижения своего бренда на глобальном рынке [2, 3]. В рамках развития международного сотрудничества в области архитектурного проектирования очень важным фактором становится презентация архитектора и его деятельности потенциальным заказчикам и партнерам как предпосылка для дальнейшего сотрудничества и развития бизнеса.

Россия на глобальном архитектурном рынке

Отечественные архитекторы начали входить в систему глобального архитектурного рынка совсем недавно, на десятилетия позже своих западных коллег. Советский период развития отечественной архитектурной практики не развивал такую форму реализации архитектурного проектирования, как частный бизнес. Это связано с существовавшей плановой экономикой и системой распределения государственного заказа. Архитекторы работали в крупных научно-исследовательских проектных институтах, в основном сосредоточенных в Москве («Моспроект», «ЦНИИП-Жилище», «ЦНИИП-градо» и т.д.), участвовали в архитектурных конкурсах-концепциях, либо выполняли работу по хозяйственным договорам при архитектурных вузах. Несмотря на то, что отечественные архитекторы в советское время приобрели определенную репутацию в мире посредством участия в «бумажных» конкурсах и разработки теоретических направлений, участие их в международном архитектурном бизнесе было незначительное.

Процесс активного продвижения иностранных архитекторов на российский рынок в постсоветский период начался со столицы. Традиция приглашения для работы в Москве

существовала еще с XV века, когда в столицу были приглашены для работы итальянские зодчие [4]. И сегодня Москва – это наиболее яркая инвестиционная ярмарка России, на архитектурном рынке которой выставляются проекты известнейших фирм мира «Foster+Partners», «Zaha Hadid Architects» и «RMJM»; некоторые иностранные фирмы имеют в столице свои офисы или активно сотрудничают с московскими проектными бюро и строительными концернами. Одновременно иностранные архитекторы приходят со своими предложениями и в другие города России [5].

Казань как объект проектирования

Безусловно, с архитектурной точки зрения Казань привлекательна своим историческим наследием и соединением двух культурных традиций. В этом смысле Казань – город неординарных культурных соседств, исторических срезов и интересных решений. В городе можно отчетливо видеть переплетение культурно-исторических слоев XVI-XIX веков, архитектуры советского периода и современных зданий. Эта многоплановость казанского архитектурного ландшафта ставит перед архитекторами сложные и одновременно интересные творческие задачи.

Однако желание оставить свой след в летописи архитектурной истории Казани не является единственным мотивом для прихода иностранных архитекторов на местный рынок. Поскольку архитектура сегодня – это открытый бизнес, приходящие на местный рынок архитекторы заинтересованы в получении прибыли и реализации в строительстве. Поэтому развитие строительного бизнеса и приток инвестиций к региону в значительной степени определяют привлекательность Казани для зарубежных и московских архитекторов.

Презентация Казани

Республика Татарстан имеет репутацию преуспевающего региона России с ценными природными ресурсами и сбалансированной политикой. С 2006 года Казань – столица республики – позиционирует себя как «третья столица России» (после Москвы и Санкт-Петербурга). Это право было официально зафиксировано в Роспатенте в 2009 году [6]. Кроме того, за городом закрепилась и слава «самого северного центра Ислама в мире».

Определенную репутацию и импульс к экономическому росту и развитию город приобрел в связи с реализацией здесь **мегапроектов**. Суть мегапроектов заключается в привлечении крупных инвестиций в строительство или реконструкцию в четко ограниченный период времени, а также в пропаганде знакового явления (осуществление приоритетной федеральной программы или международного события). На настоящий момент можно выделить следующие мегапроекты в Казани:

- «Республиканская программа ликвидации ветхого жилья» (1995-2005 гг.);
- «Празднование тысячелетия города Казани» (2000-2005 гг.);
- Жилой район «Седьмое небо» на территории Старого Аэропорта (2005-2007 гг.);
- Проект планировки территории правого берега г. Казанки (2005-2007 гг.);
- «Международные летние игры студентов «Универсиада-2013» (2008-2013 гг.).

Мегапроекты имеют как позитивное, так и определенное негативное влияние на городскую структуру и жизнь горожан. Однако, неоспорим тот факт, что они стимулируют городское развитие и привлекают сторонних архитекторов, так как для оперативной реализации мегапроекта необходим выход за рамки традиционного процесса проектирования и использование международного опыта реализации аналогичных крупных проектов. Когда в городе происходит «раскрутка» очередного мегапроекта, ответственные люди начинают искать тех, кто помог бы реализовать высокие амбиции.

Место встречи

С одной стороны, есть архитекторы, которые ищут новые регионы освоения. С другой стороны, город, нацеленный на реализацию мегапроекта. Вариантов точек пересечения взаимных интересов несколько. Заказчик может объявить международный конкурс и тем самым собрать определенный комплекс инновационных предложений. Архитектор может также проявить инициативу, послав свое портфолио и предложение о сотрудничестве. Третий вариант подразумевает наличие нейтрального пространства, где покупатель и продавец встретятся (образ ярмарки).

Встреча на нейтральной территории наиболее благоприятна ввиду того, что никого ни к чему не обязывает и дает запас времени для принятия соответствующих решений и детального знакомства с потенциальным партнером. Сегодня общепринятым местом встреч являются инвестиционные выставки и форумы. Ярким примером может служить инвестиционная выставка MIPIM (Канны,

Франция), собирающая около 30 тыс. участников из 83 стран мира. Казань ежегодно принимает участие и выставляет свои инвестиционные площадки на этой выставке. Так, например, первое знакомство представителей казанской и татарстанской администрации с архитекторами Эриком ван Эгераатом (Нидерланды) и профессором Хосе Асебильо Марин (Швейцария) произошло именно в рамках MIRIM. Формат проведения подобного рода публичных событий подразумевает лишь предварительное знакомство.

Непосредственная презентация

Когда совершен ритуал предварительного знакомства или официального представления, архитектор имеет возможность презентовать себя и свое портфолио потенциальному заказчику, продемонстрировать свой профессиональный опыт, понимание города и его проблем. Обычно вторая встреча происходит уже на месте потенциального проектирования в рамках дружественного визита. Примером активной заявки на участие в градостроительном развитии города может служить проведение проектного семинара «Архдесант» в 2006 году, в рамках которого архитектор Хосе Асебильо Марин познакомился с Казанью и обозначил наиболее актуальные проблемы и потенциалы. В рамках семинара сборными командами молодых казанских, московских и европейских архитекторов под модерацией архитектора были разработаны проектные предложения и подготовлена широкомасштабная презентация с участием администрации города, профессиональной общественности и СМИ. Другой пример презентации себя и своей деятельности в Казани является приезд архитектора Эрика ван Эгераата и его работа, связанная с проектированием Национальной библиотеки РТ.

При благоприятном развитии событий успешная презентация становится поводом для вступления в деловые переговоры и определения форм дальнейшего сотрудничества. На данном этапе решающими критериями являются экономическая целесообразность и одобрение властей города и его горожан.

Опосредованная презентация

Кроме непосредственного выступления перед общественностью и администрацией, архитектор представлен в СМИ и интернет. Телевидение и печать активно участвуют в пропаганде событий с участием иностранных архитекторов, так как это очередная возможность привлечь внимание общественности на острые социальные вопросы города.

Когда приезд сторонних архитекторов в Казань начинает обсуждаться в СМИ и общественностью, проявляется дополнительный интерес к предыдущим проектам и личности архитектора. Как и индекс цитирования в научной деятельности, количество упоминаний в многотиражных источниках работает на опосредованную презентацию и общий имидж персоны. «Веб»-имидж архитектора может складываться спонтанно в процессе стихийных событий, а может быть и сознательно сформирован автором для поддержания позитивного впечатления о собственной фигуре.

Презентация местных архитекторов

Казань – город, имеющий собственную архитектурную школу, которая с 1930 года готовит специалистов в области архитектуры и строительства. Многие из выпускников Казанского государственного архитектурно-строительного университета (КИСИ) впоследствии работают в области проектирования и строительства в родном городе. Преимущество местных архитекторов заключается в том, что они проектируют в городе, физический и культурно-исторический ландшафт которого им знаком и понятен. Кроме того, непосредственный опыт работы в регионе дает им представление о специфике прохождения различных этапов проектирования и строительства. Однако отсутствие опыта активного освоения рынка, как это подразумевается в региональных и интернациональных компаниях, приводит к тому, что в вопросе презентации и PR своей деятельности архитекторы Казани не проявляют высокой активности.

Сущность презентаций казанских архитекторов во многом определяется необходимостью представлять свой проект в органах согласования, на публичных слушаниях и градостроительных советах. В связи с этим презентации носят, скорее, обзорный и разъяснительный характер. Приезд же иностранных архитекторов – это событие на уровне города, которое всегда вызывает резонанс в профессиональной среде. Приезжающие архитекторы представляют не только иной взгляд на

архитектуру города, но и презентуют себя очень смело и эмоционально, что задает определенную высокую планку и для местных кадров.

Перспектива развития

Презентация и проектирование на архитектурном рынке Казани иностранными архитекторами дает возможность местным специалистам учиться на примерах и развивать собственные презентационные навыки.

Одна из возможностей повысить свою персональную квалификацию – совместная работа с иностранными архитекторами в рамках международного сотрудничества. Адаптация и разработка проекта иностранным архитектором требует участия местных проектантов, что повышает их уровень и помогает освоить азы совместных международных проектов. Например, в ГУП «Татинвестгражданпроект» казанские архитекторы и инженеры работают совместно со швейцарскими, итальянскими, американскими, турецкими и английскими архитекторами над ключевыми объектами г. Казани и других регионов России. Работа ведется как на стадии концепции и эскизного проекта (preliminary design and schematic design), так и на рабочей стадии (construction documentation).

Другим направлением развития навыков проектирования и архитектурной презентации является обучение казанских архитекторов в вузах Европы и Америки, а также стажировка в интернациональных фирмах (Atkins, NBBJ, AuS). В настоящее время администрация города осуществляет активную политику сотрудничества с зарубежными фирмами и вузами в рамках системы грантов на обучение и стажировку. Данное сотрудничество полезно ввиду расширения профессионального обзора казанских архитекторов и знакомства с практикой интернациональной школы и практики, в которых презентации уделяется особое внимание.

Заключение

Изучение вопроса презентации иностранных архитекторов на казанском рынке важно как для понимания дальнейших стратегий международного сотрудничества города по развитию значимых проектов, так и для изучения общей технологии выхода на иностранный рынок. В связи с реализацией крупных градостроительных проектов в Казани современное поколение архитекторов стоит перед необходимостью разрабатывать объекты не только местного, но и регионального и международного значения, поэтому должно быть готовым к сотрудничеству и соревнованию с приезжими архитекторами на местном рынке. Кроме того, казанские архитекторы должны быть готовы и сами вести активное завоевание глобального архитектурного рынка. Работа на международном рынке подразумевает определенный уровень подготовки архитектора: активное владение современными медиа-инструментами (интернет, компьютерные средства), английским языком, участие в международных конкурсах и умение всесторонне презентовать свои работы [7]. Во многом это задача непосредственно самих специалистов, но важна роль и участие в этом процессе архитектурной школы Казани (КИСИ) и крупных архитектурных фирм Татарстана, которые постепенно оказываются все более вовлеченными в международную деятельность.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ball D.A. International business: the challenge of global competition. – USA: McGraw-Hill Education, 2007.
2. Hill C.W. International Business Competing in the Global Marketplace. – McGraw-Hill Companies, New York, NY Inc., 2009.
3. Fletcher B. A History of Architecture. – London: Athlon press, 1975.
4. Уланова М. Иностранные архитекторы в Москве // Russian Realty. 2005. 15 ноябр. URL: <http://www.russianrealty.ru/theme/100401.phtml>.
5. Рябова О. Иностранные архитекторы // Деловой квартал. Екатеринбург, 2008, № 32.
6. Кряжев Р., Бегимбетова И. Казань стала «третьей столицей России» // «Коммерсант», 2009, № 59 (4114).
7. Pawlay N. Foster: A Global Architecture. – NY: Universe publishing, 1999.