

ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРЫ ПРЕДПРИЯТИЙ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ЮГА РОССИИ

А.В. Тимофеев

Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия

Аннотация

В статье рассмотрены актуальные проблемы и тенденции строительства и архитектуры предприятий пищевой промышленности на территории Краснодарского края. Рассмотрена неравномерность развития пищевой промышленности по подотраслям. Автором указаны основные факторы и региональные особенности, влияющие на проектирование промышленных зданий. Сформулированы принципы, являющиеся, по мнению автора, важными для нового строительства на территории региона, в том числе касающиеся формирования фирменного стиля производств и авторской архитектуры, пока не получившие отражения в отечественном опыте. Рассмотрен зарубежный опыт проектирования и актуальные тенденции развития архитектуры одной из лидирующих отраслей пищевых производств – винодельческой промышленности.

Ключевые слова: пищевая промышленность, градостроительное размещение пищевых производств, объемно-планировочные решения пищевых производств, винзаводы

PRINCIPLES OF FORMING OF ARCHITECTURE OF THE FOOD INDUSTRY FACILITIES ON THE SOUTH OF RUSSIA

A. Timofeev

Moscow Institute of Architecture (State Academy), Moscow, Russia

Abstract

In article actual problems and tendencies of construction and architecture of the food industry on territory of Krasnodar region are considered. Irregularity of development of the food industry on subsectors is considered. The author specified major factors and the regional features influencing design of industrial buildings. The principles which are, according to the author, important for new construction on region territories, including concerning formations of a corporate style of productions and the author's architecture, yet not received reflections in domestic experience are formulated. Foreign experience of design and actual tendencies of development of architecture of one of leading branches of food productions – the wine-making industry is considered.

Keywords: food industry, urban placing of food industry facilities, architectural features of food industry facilities, winery facilities

Пищевая промышленность юга России, в частности Краснодарского края, занимает особое место в структуре перерабатывающих производств. Она выступает в роли ведущей – приблизительно 45% в структуре ВРП. Более половины обрабатывающих производств (52,7%) приходится на ее долю – около 3 150 предприятий [9]. Это обусловлено, в первую очередь, выгодным географическим расположением региона, а как следствие - мощной ресурсной базой, а также наличием производств, не встречающихся в других регионах (переработка чайного листа и табака, производство премиальных и шампанских вин). Также на территории края расположено наибольшее

число предприятий некоторых отраслей: сахарной (наибольший показатель в РФ – 16 заводов), маслоэкстракционной (2-е место в РФ), переработки винограда и производства вин (наибольший показатель в РФ – 36 предприятий), производство хлеба и хлебобулочных изделий (2-е место в РФ) [10].

Вопросу комплексного рассмотрения опыта проектирования предприятий пищевой промышленности на территории юга РФ не уделялось должного внимания на протяжении нескольких десятилетий. За этот период в стране произошли перемены, оказавшие влияние на все сферы жизни, в том числе и архитектуру. В России, как и за рубежом, под влиянием новых факторов, таких как социальные инновации, постепенно изменился вектор развития архитектуры отрасли. Предприятия по производству продовольственных товаров сегодня не только занимают одно из основных мест в сфере создания материальных благ, но рассматриваются как элемент культуры производства и потребления, улучшения качества жизни, произведения авторской архитектуры.

В статье рассмотрены принципы формирования архитектуры пищевых производств на территории Краснодарского края, базирующиеся на факторах, наиболее актуальных, с точки зрения автора, при проектировании современных предприятий:

1. Принцип *делокализации* производств – переход от крупных предприятий и блокированных производств (утративших свою актуальность в связи с изменениями форм собственности и ряда других причин) к частным предприятиям меньшей мощности.
2. Принцип *интеграции* – внедрение общественных функций в объемно-планировочную структуру предприятия под действием социальных инноваций.
3. Принцип *индивидуальности* – формирование образа современного промышленного здания как произведения авторской архитектуры.

Данные принципы ложатся в основу архитектурного проекта при решении размещения, генерального плана, благоустройства, объемно-пространственного и конструктивного решения, функционального наполнения здания и ряда других вопросов. В качестве факторов, влияющих на указанные принципы, автор выделяет следующие:

- технологии строительства и производства на предприятии;
- региональные особенности;
- социальные инновации;
- мировой опыт проектирования.

На современном этапе (с начала 1990-х гг. – по текущее время) пищевая промышленность на территории Краснодарского края характеризуется неравномерным развитием по подотраслям. В связи с достижением паритета объемов производства сельхозпродукции и ее переработки, отсутствует необходимость в строительстве и расширении предприятий свеклосахарной, маслоэкстракционной и ряда других подотраслей [10]. Дальнейшее развитие этих предприятий связано с техническим перевооружением и (или) реконструкцией (в основном, инженерных и сооружений энергетике).

Напротив, определенные изменения наметились в подотрасли производства переработки винограда и производства вин. За рассматриваемый период все предприятия подверглись частичному (завод в пос. Саук-Дере; завод «Мысхако», завод марки «Шато Тамань») или полному (завод в пос. Вышестеблиевской, завод марки «Вина Кубани») технологическому перевооружению, некоторые были частично перестроены (Крымский винзавод). В период с середины 2000-х гг. на базе существующих виноградарских

хозяйств были построены два новых производства (новое биохимическое отделение завода Абрау-Дюрсо, завод марки «Шато ле Гранд восток»); планируется строительство еще двух предприятий (завод марки «Киммерийские вина», «Шато де Толю»).

В связи с вышесказанным, дальнейшее рассмотрение актуальных особенностей архитектуры предприятий пищевой промышленности Краснодарского края целесообразно вести на основе предприятий винодельческой отрасли, что одновременно корреспондируется с общемировыми тенденциями промышленной архитектуры. Также отдельного внимания заслуживают предприятия иностранных компаний, возведенных на территории региона.

Появление новых производств вызывает необходимость обращения к вопросам градостроительного размещения, их эволюции на территории края. Промышленность Краснодарского края децентрализована и децентрализована по территории региона, сосредоточена преимущественно в городах, формируя их градообразующую базу, что является характерной особенностью региона. Предприятия размещаются в промышленных и промышленно-коммунальных зонах. Этот тип размещения, появившийся еще в советский период, отчасти сохраняет актуальность и по сей день. Так, например, в рассматриваемый период формировалась северная промышленная зона города Тимашевск, где были возведены предприятия компаний «Нестле» и «Тетра Пак».

Тяготение предприятий к городам традиционно связано с необходимостью наличия развитой инженерной и энергетической инфраструктуры, удаленности мест приложения труда от жилых районов (работники чаще всего добираются на производство пешком), потребности в квалифицированных кадрах, концентрирующихся, в основном, в городах, железнодорожном транспорте, который для многих производств продолжает играть роль основного.

Указанные факторы, а также тенденция к укрупнению, свойственная советскому промышленному строительству, привели к появлению предприятий первичной обработки, расположенных вблизи от сырьевой базы, вторичной – размещавшихся в городах. Подобное разделение характеризует ряд предприятий винодельческой промышленности на территории края (Крымский винзавод, завод марки «Вина Кубани», завод в пос. Саук-Дере). Заводы первичного виноделия находятся на территории виноградарских хозяйств, откуда виноматериал на автотранспорте доставляется на основное производство (как правило, на расстояние не более 30 км).

Размещение заводов первичной переработки в непосредственной близости от виноградников связано с технологией производства натуральных вин, не допускающей начало производства виноматериала позднее 1 – 2-х часов с момента сбора, и транспортировку винограда в емкостях вместимостью более 300 кг. В случае с заводами вторичной переработки, их размещение обусловлено необходимостью наличия железнодорожных путей для отгрузки крупных партий готовой продукции и доступности заводов для рабочих и специалистов (чаще всего добирающихся пешком или на велосипедах).

Сегодня, благодаря растущей роли автомобильного транспорта, и тенденции строительства небольших частных виноделен (комбинированных производств мощностью 1 – 5 млн. бут./год), сочетающих функции фермерского хозяйства и переработки, оптимальным становится размещение заводов в непосредственной близости от сырьевой базы (как правило, на расстоянии 1 – 5 км). Подтверждением этому могут служить заводы: марки «Шато ле Гранд Восток», реализуемые проекты марок «Киммерийские вина», «Шато де Толю», а также мировой опыт проектирования и строительства за последние 20 лет.

С зарубежным опытом и приходом на территорию Краснодарского края иностранных компаний в значительной степени связаны перемены в организации генеральных планов и благоустройства территории. Значительное внимание уделяется зонам отдыха на территории производств, оформлению при заводских участков. Также необходимо отметить, в связи с повсеместной автомобилизацией, появление или значительное расширение площадок для парковки личного автотранспорта.

Благоустроенные при заводские участки являются инструментом решения контактно-стыковых территорий, способствуют интеграции заводов в структуру городов, что особенно важно для одиночных предприятий, расположенных смежно или внутри жилой застройки, производств, имеющих санитарно-защитные зоны V и VI категорий. Примером удачного решения подобных территорий можно считать завод шампанских вин Абрау-Дюрсо (пос. Абрау-Дюрсо), где на прилегающих к заводу пространствах были организованы парк и набережная; фабрику марки «Филлип Моррис» (г. Краснодар), на участке которой после реконструкции была организована озелененная зона отдыха для служащих.

Важным аспектом формирования благоустройства территории современного промышленного предприятия является ее проницаемость, отсутствие визуальных преград и ограждений. Промышленные предприятия с открытыми, проницаемыми территориями, доступными для посетителей, получили широкое распространение за рубежом, и практически не имеют отечественных аналогов. Большинство современных пищевых производств, построенных вне городов, имеют открытую благоустроенную территорию. Встречаются решения, предполагающие частичное или полное интегрирование построек в ландшафт.

Решение вопросов планировки благоустройства и озеленения территории промышленных зданий связано также с климатическими особенностями региона. Они характеризуются относительно высокими температурами воздуха в летний период, чередующимися с резкими суточными колебаниями. Методы борьбы с перегревом главным образом связаны с природными особенностями местности строительства. В жарко-влажном климате Краснодарского края предприятия целесообразно размещать на возвышенной местности, или на северных и южных наветренных склонах возвышенных участков, наименее подверженных перегреву. Лучшими мерами для поддержания необходимого температурно-влажностного режима на предприятии является правильная ориентация и использование технологий пассивного дизайна.

Наибольшему воздействию солнечных лучей в течение дня подвергаются восточные и западные стены, а для обеспечения проветривания территории промышленного предприятия и лучшего охлаждения, здания необходимо располагать вдоль оси господствующих ветров (юго-запад – северо-восток). Также помощь в борьбе с перегревом оказывают зеленые насаждения, размещаемые на участке. Нужно отметить, что сложный рельеф и необходимость работать в сложившейся застройке, или смежно с ней, несколько осложняет применение указанных мероприятий. В условиях, не позволяющих оптимально расположить объем здания, большее внимание следует уделить ограждающим конструкциям и устройству солнцезащиты [4, С. 422-428].

В качестве иллюстрации использования указанных мер и технологий пассивного дизайна, можно привести винзавод марки «Шато ле Гранд восток» (2007 г. арх. Ф. Мазьер). Одноэтажное здание, немного вытянутое по оси север-юг, расположено на бровке пологого холма (Рис. 1). Восточная часть здания, отмечающая самую высокую отметку рельефа, наполовину находится под землей, что позволяет регулировать температурно-влажностный режим без использования инженерных систем. Также для этой цели западный остекленный фасад имеет ряд проемов, через которые осуществляется естественный приток воздуха; на кровле, имеющий ломаный поперечный профиль, имеются шахты для отвода горячего воздуха.

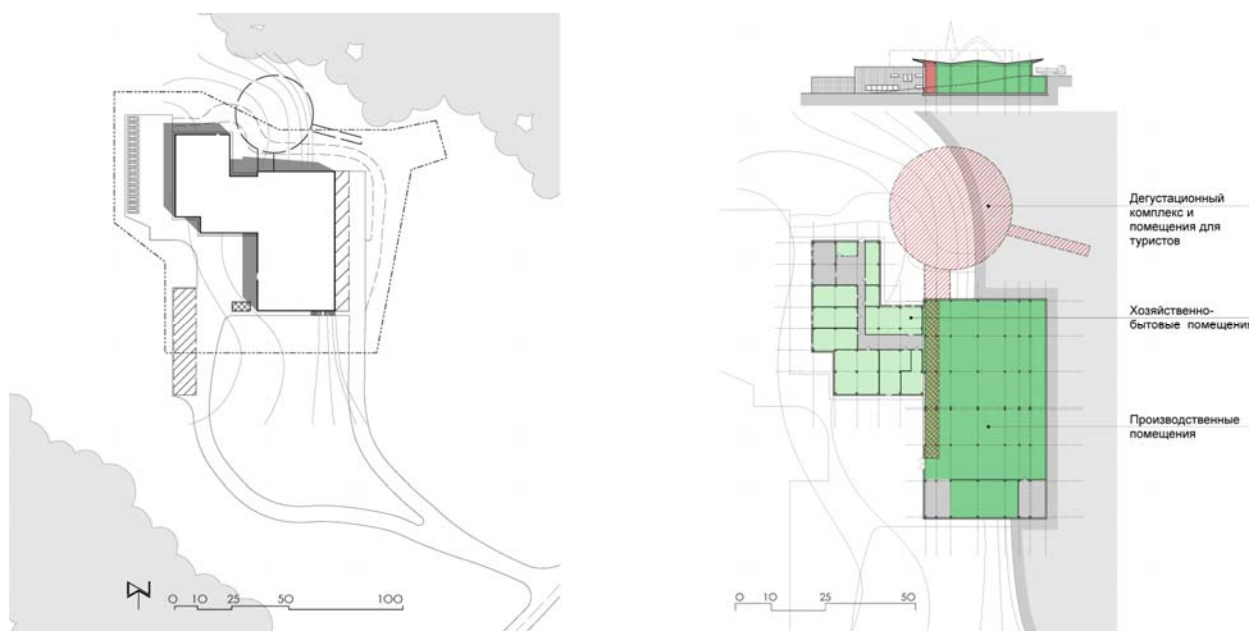


Рис. 1. Завод по производству сухих натуральных вин, арх. Ф. Мезьер, 2007 г., Россия

Помимо перегрева, дискомфортные условия в некоторых районах усугубляют ветры, провоцирующие перенос масс песка и пыли. Мероприятия по учету особенностей климата должны носить комплексный характер, и включать конструктивные, организационные и объемно-планировочные решения.

Рассматривая вопросы, связанные с формированием объемно-планировочных решений предприятий пищевой промышленности на территории Краснодарского края, необходимо указать влияющие на них факторы. Их, возможно, разделить на две категории: первая связана с природными особенностями региона (климат, рельеф, геология); вторая – интеграция общественных функций в структуру производственных зданий, является следствием социальных инноваций.

Краснодарский край относится к зоне распространения опасных геологических явлений. Также территория региона охватывает районы с сейсмичностью 7 – 9 баллов (Рис. 2). Строительство в подобных условиях связано с применением ряда конструктивных и объемно-планировочных решений: уменьшение массы конструкций и выбор конструктивной схемы с оптимальной динамической жесткостью; устройство сейсмических швов, крепление инженерных коммуникаций на гибких подвесах с устройством соответствующих зазоров в конструкциях; равномерное распределение жесткостей и масс в зданиях, перенос громоздкого и тяжелого оборудования на нижние этажи, использование преимущественно напольного транспорта; ограничения по заполнению из штучных материалов [4, С. 378-389].

Возведение предприятий в районах с сейсмичностью 7 баллов (~70% территории Краснодарского края) не предполагает мероприятий, оказывающих значительное влияние на внешний облик зданий. Это возможно проиллюстрировать на примере построек в северной и северо-восточной частях Краснодарского края (предприятия в г. Тимашевск, г. Лабинск, г. Краснодар, г. Усть-Лабинск и т.д.). Это постройки, габариты и пропорции которых ограничены только требованиями организации технологического процесса и архитектурными решениями.

Необходимость строительства в районах с сейсмичностью 8 – 9 баллов, что характерно для производств винодельческой промышленности, требует более серьезного вмешательства в конструкции и объемно-планировочные решения. Как правило, здесь возводят одно или двух пролётные одноэтажные каркасные здания, с применением

пилонов и дополнительных связей. Основным материалом каркасов – железобетон (монолитный, реже – сборный) либо металл. Постройки располагаются на площадке рассредоточено, либо сблокировано, но с соблюдением минимальных разрывов. Подобная компоновка одновременно решает проблему освоения участков со сложным рельефом, актуальную в западных и юго-западных районах Краснодарского края, где расположено наибольшее количество предприятий винодельческой промышленности.

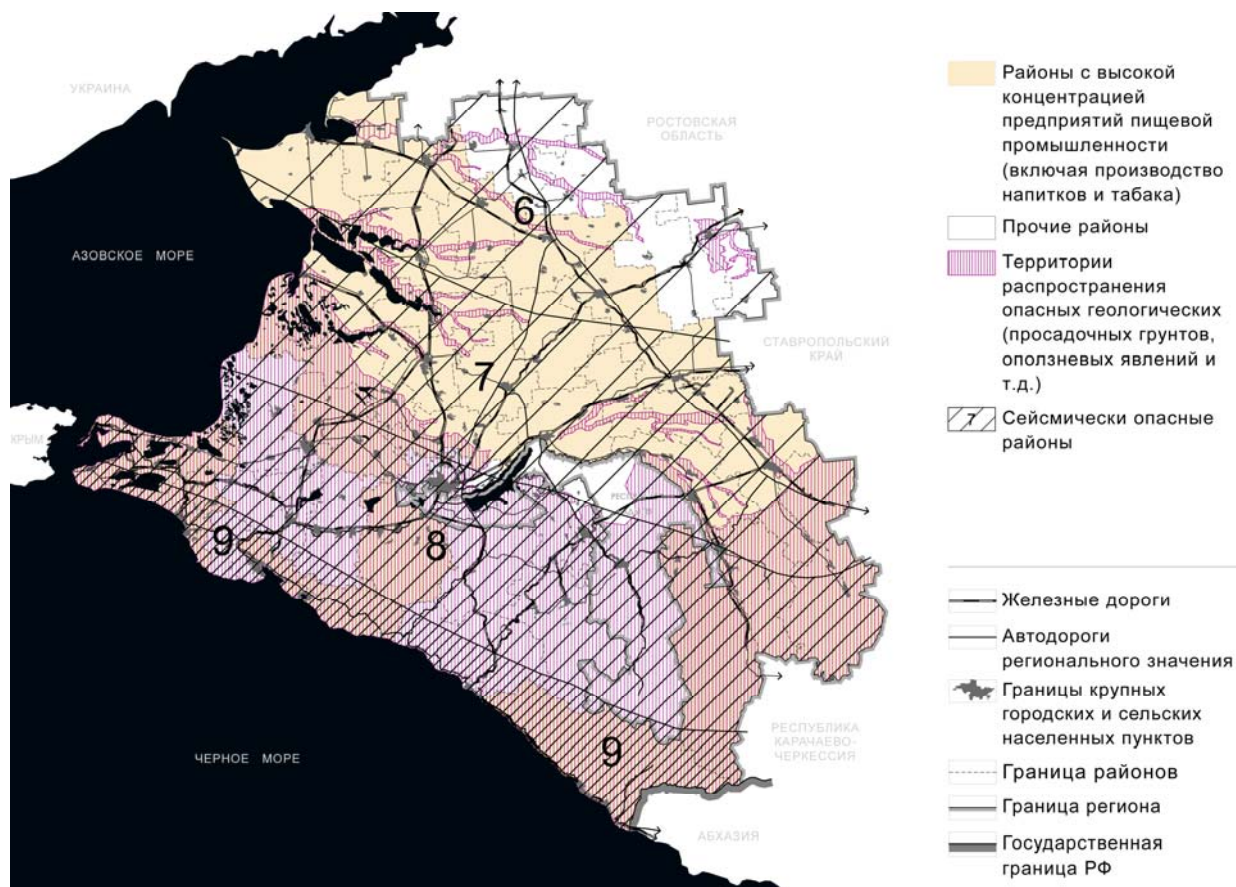


Рис. 2. Строительные ограничения на территории Краснодарского края

Переходя ко второй категории факторов, влияющих на формирование объемно-планировочных решений – интеграции общественных функций, необходимо отметить, что опыт проектирования подобных производственных зданий на юге России пока незначителен. В настоящее время имеется всего один пример удачной интеграции пищевого производства и непромышленных функций (музейной, торговой, гостиничной, развлекательной, общепита и спа-центра) – завод в пос. Абрау-Дюрсо, где на базе производства шампанских вин реализован первый центр винного туризма, кроме производства включающий отель, дегустационный комплекс, магазины, ресторан и пространство для проведения различных мероприятий, благоустроенную при заводскую территорию, набережную. Также нужно отметить, что практически все винодельческие предприятия в регионе имеют дегустационные комплексы, при заводские магазины и экскурсионные программы.

Нужно отметить, что дополнительные постройки зачастую выполнены и размещены стихийно, они не имеют проектной увязки с существующими зданиями, не решают ряда актуальных вопросов, связанных с организацией промышленного туризма, и т.д. Поэтому изучение данного фактора возможно, в основном, только на базе зарубежных аналогов.

На Западе накоплен богатый опыт проектирования промышленных зданий с учетом процессов гуманизации производств, интеграции непромышленных функций, а также

самых зданий в городскую среду. Важно отметить, что первенство в области организации промышленного туризма исторически принадлежит именно пищевым производствам. Первым для посетителей открыл свои двери завод компании «Джек Дениелс» в США, еще в 1866 году. Особенно высоких показателей это направление достигло к началу 1990-х годов вместе с изменениями на рынке туристических услуг, и сегодня по всему миру имеется множество построек, включающих интегрированные общественные функции [3]. Примером могут служить, заводы компании «Нестле» в г. Касавава (Бразилия), г. Кетаро и г. Толука (Мексика). Отдельное место в списке зарубежных предприятий, имеющих возможность посещения туристами, занимают винзаводы.

Краснодарский край обладает серьезным потенциалом для развития промышленного туризма на пищевых производствах (винного туризма, например), что возможно проиллюстрировать с помощью схемы совмещенного районирования предприятий пищевой промышленности, и курортно-рекреационного комплекса (Рис. 3). Уже сегодня туристические и курортные зоны на 70,9% покрывают территории с высокой и средней концентрацией пищевых производств, а в случае с винодельческой промышленностью – практически полностью (на 97%).

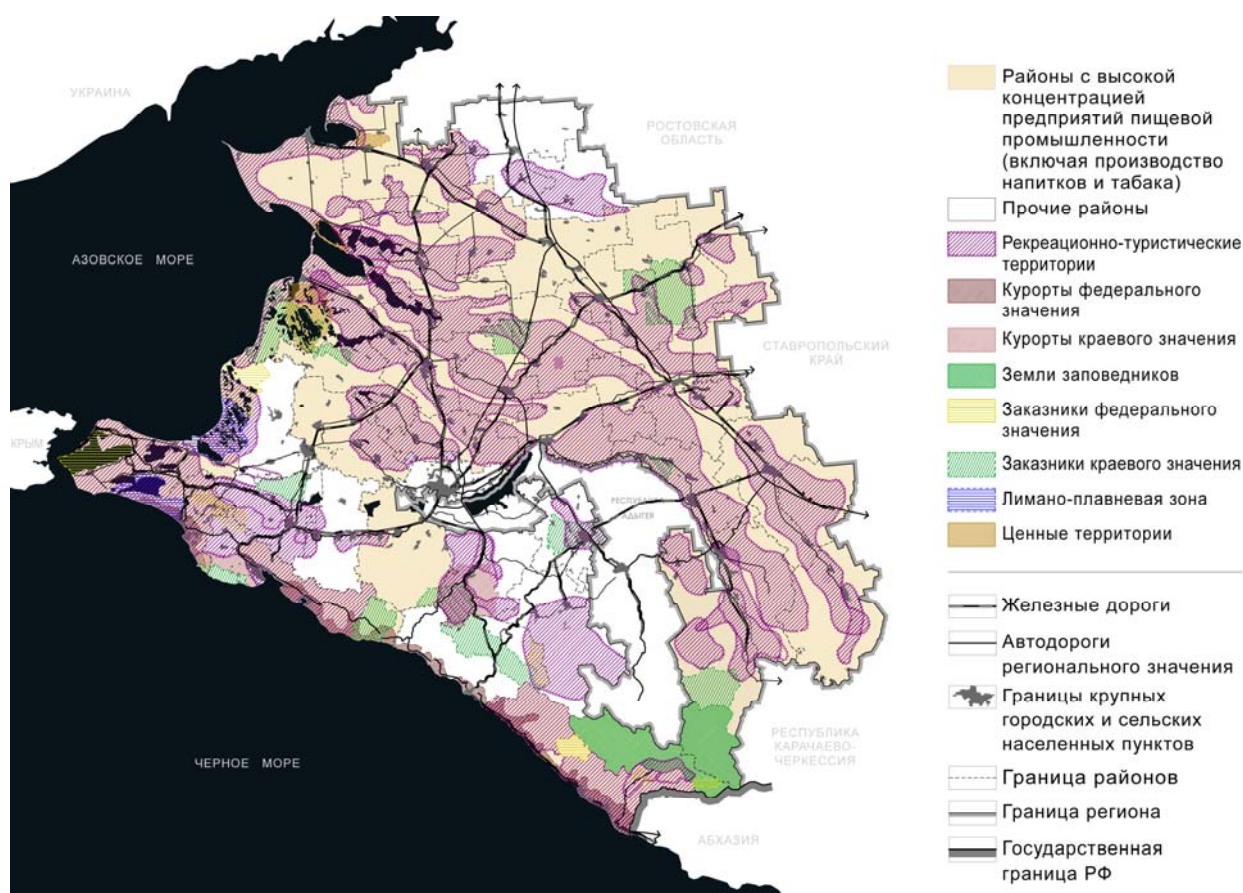


Рис. 3. Схема совмещенного зонирования районов с высокой концентрацией предприятий пищевой промышленности и курортно-рекреационного комплекса Краснодарского края

Данный показатель очень важен в свете зарубежного опыта проектирования виноделен последних двух десятилетий. Он показал большой потенциал предприятий отрасли для интеграции общественных функций. Сегодня в странах Европы (Франция, Италия, Испания, Португалия), а также Нового Света (США, Чили, Австралия, Новая Зеландия) имеются примеры построек с самым широким набором непроизводственных функций: от традиционных дегустационных комплексов и магазинов, до, набирающих популярность, отелей и винных спа.

Важно обратить внимание на эффект, оказываемый на трансформируемое производство. Интеграция общественных функций (например, пространств для приема туристов или ресторана) способствует привлечению дополнительных финансовых средств, но и одновременному росту и развитию самого завода. Так, посещение туристами завода неизбежно приведет к необходимости поддержания на нем высокой культуры производства. Также возникнет необходимость постоянного обновления технологического оборудования, поскольку внешний вид и техническая оснащенность завода будут свидетельствовать о качестве его продукции. Соответствие современным стандартам, архитектурно-художественный облик производства, являются своего рода рекламой, способной в целом повысить доверие к производителю и увеличить спрос на продукцию марки.

Возможность осмотра заводов актуальна не только в свете распространения промышленного туризма, но и в связи с появлением различных профессиональных рейтингов и независимых гидов по различным видам продукции. Составление документов подобного типа требует возможности посещения производств различными специалистами. В условиях рыночной экономики и конкурентной борьбы производств, аспект привлечения специалистов различных аналитических компаний и повышения позиций конкретного предприятия в профессиональных рейтингах особенно актуальны. Одновременно можно рассматривать возможность посещения предприятия, и как фактор профессионального роста персонала в процессе обмена опытом, проведения различных мероприятий непосредственно на заводах.

Популяризация промышленного туризма в условиях развитого курортно-рекреационного комплекса уже в обозримом будущем может стать методом конкурентной борьбы между различными марками и производителями. Ведущие позиции в этой борьбе займут те предприятия, возможности которых, а соответственно и набор непроизводственных функций, будет наиболее широк и своеобразен. Необходимо отметить влияние промышленного туризма (винного туризма) на развитие туристического бизнеса в целом. Здесь важным является рассмотрение уже не конкретных особенностей каждого завода, а совокупности производств, способных создать на определенной территории новый туристический кластер.

В качестве подтверждения этого вывода можно привести пример испанского региона Риоха, где при помощи современной архитектуры, развитой туристической инфраструктуры, реализованной непосредственно на предприятиях, истории и высокой культуры производства, удалось реализовать самостоятельный туристический центр. Здесь, на небольшой территории, сосредоточено сразу несколько построек всемирно известных зодчих, в том числе лауреатов престижной Притцкеровской премии. Еще одним примером может служить известная «винная дорога» (Route des Grands Crus) в Бургундии на востоке Франции. Маршрут протяженностью 60 км соединяет 38 деревень, близ которых расположены лучшие виноградники региона. Его аналоги имеются также в Италии и Германии.

Одновременно с проникновением непроизводственных функций в структуру пищевых предприятий, идет процесс преобразования заводских зданий из типовых унифицированных построек в произведения авторской архитектуры. Отчасти этот процесс можно считать следствием распространения промтуризма, и расширению непроизводственных функций, поскольку эффектное здание уже само по себе становится центром притяжения. Но у данного процесса есть и другие предпосылки, связанные с развитием малых и средних производств, предназначенных для небольших фирм. За рубежом эта тенденция зародилась еще в начале 1970-х гг. Она протекала на фоне поиска актуальных архитектурных форм промышленных зданий.

Одними из первых построек, отражающих поиски новых композиционных решений и формообразования, стали завод «Carlsberg Brewery Ltd» в Нордгемптоне (1973 г., арх. К. Мунк.), молокозавод в Оулу (1986 г., арх. А. Катаджмаки) [2]. Сегодня статус

заводов пищевой промышленности, как произведений авторской архитектуры, подтверждают постройки целого ряда известных зодчих современности: Г. Хевиа, Х.-М. Паскуаль, М. Ботте, К. Келли и других. Отдельного внимания заслуживают предприятия винодельческой промышленности.

Среди архитекторов, в разное время строивших винодельни, есть 10 Притцкеровских лауреатов: Р. Монео (1988 г., Bodegas de Arínzano), Ж. Херцог и П. Де Мейрон (1997 г., Dominus Estate winery), С. Калатрава (2001 г., Ysios winery), Ф. Гери (2006 г., Marques De Riscal), А. Сиза (2006 г., Adega Mayor Winery), З. Хадид (2006 г., R. Lopez De Heredia Wine Pavilion), Ж. Нувель (2008 г. Château la Coste winery), Р. Роджерс (2008 г., Bodegas Protos), Н. Фостер (2010 г., Faustino Winery), К. Портзампарк (2011 г., Chateau Cheval Blanc Winery). Небезынтересным является тот факт, что 7 из 10 построек расположены на территории центральных регионов Испании. Подобная концентрация объектов всемирно известных зодчих создает дополнительное притяжение для туристов, о чем говорилось выше.

Приглашая знаменитого архитектора, производитель ставит своей целью не только создание новой постройки, но и укрепление собственного престижа. Здесь на первый план выходит еще один аспект современной промышленной архитектуры, в том числе и пищевой промышленности – брендинг, как фактор формирования визуального образа построек. Здания производств перестают существовать отдельно, они становятся частью бренда, что, безусловно, откладывает отпечаток на их внешний вид. Использование фирменного стиля (цвета, логотипа и шрифтов) постепенно становится элементом проектной культуры (Рис. 5).

Существует и обратная тенденция, когда созданный зодчим иконографический образ начинает тиражироваться производителем, становится символом марки и уже сам влияет на внешний вид продукции [11]. Примером может служить винодельня марки «Ysios», построенная по проекту Сантьяго Калатрава. Автором был создан яркий узнаваемый образ здания, творчески переосмысливающий окружающий пейзаж. Теперь его стилизованный фасад украшает эмблему производителя и этикетки бутылок (Рис. 4).



Рис. 4. Формирование фирменного стиля компании на основе архитектурно-художественного образа здания. Винодельня марки «Ysios», арх. С. Калатрава, 2001 г., Испания. а) главный фасад; б) логотип производителя; в) фрагмент производственного интерьера

Рассмотрение предприятий пищевой промышленности на юге России, как произведений авторской архитектуры, является совершенно новым аспектом в ее развитии. Это связано с существовавшими длительное время установками на максимальную унификацию и типизацию проектных решений, повторное использование проектов с их привязкой в новом месте, и типовое проектирование. Развитие архитектуры по этому направлению привело к излишней схематичности решений, отсутствию региональных черт, и авторского своеобразия архитектуры.

В излишней мере проявились такие черты, свойственные зданиям советского периода, как упрощенность, схематичность планов и объемно-пространственной композиции при внешней декоративности и попытках создания ретроспективистских построек (бродильное

отделение завода «Абрау-Дюрсо», 1956 г.; заводоуправление винзавода в пос. Саук-Дере, 1957г.). Отчасти подобные негативные тенденции, мешающие развитию актуальной современной архитектуры, наблюдаются и сегодня, что наглядно иллюстрируют постройки и проекты новых производств (при заводская территория, заводоуправление и магазин марки «Кубань-Вино», 2003 г.; проекты заводов «Шато де Толю» и «Киммерийские вина» 2010 – 2013 гг.).

Дальнейшее развитие архитектуры предприятий пищевой промышленности на юге РФ, несомненно, должно быть связано с отказом от вышеописанной тенденции. Поводом к тому вполне может стать появление на отечественном рынке иностранных компаний-производителей, архитекторов и инженерных специалистов, демонстрирующих иной подход к проектированию промышленных зданий.

В заключение обзора необходимо упомянуть о еще одном актуальном аспекте проектирования современных промышленных предприятий, в том числе пищевой промышленности, связанном с уменьшением влияния на окружающую среду – использовании технологий пассивного дизайна и формировании устойчивой архитектуры. Влияние данного аспекта на процесс проектирования промышленных зданий, в конечном итоге связано с экономией энергии (в основном, за счет снижения затрат на обогрев и охлаждение зданий), и снижения антропогенной нагрузки на природную среду (снижение количества выбросов, рациональное использование территории).



Рис. 5. Формирование внешнего облика зданий, производственных и общественных интерьеров, элементов дизайна, на основе единых мотивов фирменного стиля компании. Завод шампанских вин «Абрау-Дюрсо», 2008 г., Россия. а) новый биохимический корпус; б) фрагмент фасада; в) фрагмент производственного интерьера; г, д) фрагмент интерьера винного спа-центра; е) оформление интернет-сайта

Применение технологий пассивного дизайна при проектировании некоторых видов пищевых производств уже считается традиционным. Например, здания предприятий винодельческой промышленности проектируют с использованием подземного пространства, что позволяет без лишних энергозатрат поддерживать в бродильном

отделении и помещениях для выдержки вин необходимый микроклимат. И в отечественной, и в зарубежной практике, имеется опыт использования для выдержки вин и хранения готовой продукции тоннелей. Подобное решение реализовано на двух заводах в Краснодарском крае – Абрау-Дюрсо и Саук-Дере. Помещения для выдержки и хранения вина практически полностью располагаются под землей, в тоннелях протяженностью до 5 км, прорубленных в скале. Аналогичные решения можно рассмотреть на основе зарубежного опыта, например, винодельне «Protos», возведенной по проекту Ричарда Роджерса в Испании. Здесь винохранилища также находятся в тоннелях, уходящих вглубь скалы.

Отдельно стоит указать на тенденцию строительства винодельческих предприятий за рубежом, связанную с использованием технологий пассивного дизайна – зданиях, интегрированных в рельеф. Подобным образом возведены: винодельня «Baigorri» (2007 г. Испания), винодельня «Miranda» (2010 г. Австралия), винодельня «Antinori» (2012 г. Италия), завод Франца Келлера (2012 г. Германия). Практически 100% строительного объема этих предприятий располагается под землей. Несмотря на сложности и значительное удорожание стоимости строительства подобных виноделен, данное решение открывает интересные возможности для использования эко-технологий, в том числе пассивного дизайна.

Встроенные в рельеф постройки могут решить проблему строительства в условиях сложного рельефа, ценных ландшафтов и активного использования природного окружения не только в качестве сырьевой базы, но также для туризма и отдыха [4, С. 179]. Интегрированные в ландшафт производственные здания обладают интересными архитектурно-художественными особенностями, поскольку эти постройки зачастую не имеют развитой надземной части, а соответственно фасадов и привычного объемно-пространственного решения.

Из вышесказанного следует, что на юге России существует необходимость пересмотра устоявшихся взглядов на подход к проектированию предприятий пищевой промышленности:

- широкое распространение получили малые и средние предприятия, принадлежащие небольшим частным компаниям;
- сформировались условия для появления новой региональной промышленной архитектуры на основе пищевых производств – построек с интегрированными непромышленными (общественными) функциями (о возможности подобной интеграции свидетельствует зарубежный опыт проектирования);
- появились первые постройки пищевых производств, представляющие собой образцы авторской архитектуры;
- внешний облик объектов промышленной архитектуры становится частью фирменного стиля компаний-производителей.

Литература

1. Быков В. В. Предприятия пищевой промышленности / В. В. Быков, М. Б. Розенберг. – М.: Стройиздат, 1982. – 136 с.
2. Вершинин В. И. Эволюция архитектуры промышленных зданий / В. И. Вершинин. – М.: Архитектура-С, 2007. – 176 с.

3. Воскресенский В.Ю. Международный туризм. Инновационные стратегии развития. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2006. – 255 с.
4. Дятков С. В. Архитектура промышленных зданий / С. В. Дятков, А. П. Михеев. – М.: «Высшая школа», 2006. – 480 с.
5. Зайчик Ц. Р. Технологическое оборудование винодельческих предприятий. 2-е изд., перераб. и доп. / Ц. Р. Зайчик. – М.: ДеЛи, 2001. – 522 с.
6. Рыгалов, В. А. Генеральные планы промышленных предприятий / В. А. Рыгалов, О. П. Метляева, М. Н. Болотова. – М.: Стройиздат, 1987. – 183 с.
7. СП 14.13330.2011 Строительство в сейсмических районах. – М.: Стандартинформ, 2006. – 158 с.
8. СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. – М.: Стандартинформ, 2006. – 132 с.
9. Российский статистический ежегодник. 2012. Стат.сб. // Росстат. М., 2012.
10. Деловая Кубань. Промышленность Краснодарского края [Сетевой ресурс]. – URL: <http://www.business-kuban.ru/>
11. Информационные технологии в строительстве. «Архитектура как бренд» [Сетевой ресурс]. – URL: <http://its.grandsmeta.ru/actual/371/>

References

1. Bykov V. V. *Predpriyatija pishhevoj promyshlennosti* [Facilities of the food industry]. Moscow, 1982, 136 p.
2. Vershinin V. I. *Jevoljucija arhitektury promyshlennyh zdaniy* [Development of the food industries architecture]. Moscow, 2007, 176 p.
3. Voskresenskij V.J. *Mezhdunarodnyj turizm. Innovacionnye strategii razvitija* [International tourism. Innovative development strategies]. Moscow, 2006, 255 p.
4. Djatkov S. V. *Arhitektura promyshlennyh zdaniy* [Industrial architecture]. Moscow, 2006, 480 p.
5. Zajchik C. R. *Tehnologicheskoe oborudovanie vinodel'cheskih predpriyatij* [Processing equipment of the wine-making facilities]. Moscow, 2001, 522 p.
6. Rygalov, V. A. *General'nye plany promyshlennyh predpriyatij* [The town-planning organisation of the industrial facilities]. Moscow, 1987, 183 p.
7. SP 14.13330.2011 *Stroitel'stvo v sejsmicheskikh rajonah* [Construction in seismic region]. Moscow, 2006, 158 p.
8. SanPin 2.2.1/2.1.1.1200-03 *Sanitarno-jepidemiologicheskie pravila i normativy. Sanitarno-zashhitnye zony i sanitarnaja klassifikacija predpriyatij, sooruzhenij i inyh objektov* [Sanitary and epidemiologic rules and standard rates. Sanitary protection zones and sanitary classification of the facilities, constructions and other objects]. Moscow, 2006, 132 p.

9. *Rossijskij statisticheskiy ezhegodnik 2012* [Russian statistical annual 2012]. Moscow, Rosstat, 2012.
10. *Delovaja Kuban'. Promyshlennost' Krasnodarskogo kraja* [Business Kuban. Industry of Krasnodar region]. Available at: www.business-kuban.ru
11. *Informacionnye tehnologii v stroitel'stve. «Arhitektura kak brend»* [Information technologies in construction. "Architecture as brand"]. Available at: <http://its.grandsmeta.ru/actual/371/>

ДАНИЕ ОБ АВТОРЕ

Алексей Валерьевич Тимофеев

Аспирант кафедры «Архитектура промышленных зданий», Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия
e-mail: drumsmaster@mail.ru

DATA ABOUT THE AUTHOR

Alexey Timofeev

Postgraduate student, chair «Industrial Architecture», Moscow Institute of Architecture (State Academy), Moscow, Russia.
e-mail: drumsmaster@mail.ru