

УДК 69.059.7

РЕКОНСТРУКЦИЯ ПРЕДЗАВОДСКОЙ ТЕРРИТОРИИ ОАО «НАФТАН»

И.Ю. ЗЕНЧЕНКОВА, Э.Э. ЗЕЛЕНКО
(Полоцкий государственный университет)

Реконструкция предзаводской зоны крупного промышленного предприятия требует от архитектора и проектировщика особых знаний и аналитического подхода. В данной статье рассмотрены методы и принципы преобразования таких зон на примере предзаводской территории ОАО «Нафтан». Проведен анализ существующих проблем застройки данной территории, а также предложены варианты их решения. На основании материалов из литературных источников отобраны методы и принципы, наиболее приемлемые для реконструкции рассматриваемого объекта, способы их практического применения для преобразования предзаводской зоны ОАО «Нафтан».

Введение. Промышленная застройка в разные времена была и центром поселения, и градообразующим элементом, была и «серым», «пустым», неприятным пространством, вынесенным за территорию города.

Промышленность в экономике городов, среди которых Новополоцк, играет ведущую роль. Это один из крупнейших индустриальных научно-образовательных и культурных центров республики на древней Полоцкой Земле. Своим рождением Новополоцк обязан нефтеперерабатывающему комплексу, на строительстве которого и вырос этот город.

Сегодня огромную площадь промышленной зоны Новополоцка составляют такие предприятия, как ОАО «Нафтан», завод «Полимир», СООО «ЛЛК-Нафтан», предприятие по транспорту нефти «Дружба», ОАО «Нефтезаводмонтаж», РУП «Новополоцкий завод БВК».

Определяющим в промышленном комплексе является градообразующее предприятие топливной промышленности ОАО «Нафтан», которое занимает 97,4 % в общем объеме производства промышленной продукции по городу, и 87,1 % – в объеме производства новой продукции Витебской области.

Начало истории ОАО «Нафтан», крупнейшего нефтеперерабатывающего предприятия Беларуси, было положено полвека назад. Сегодня это огромный производственный комплекс, имеющий большое значение для всей республики. Предприятие сотрудничает с рядом зарубежных организаций, а также поставляет свою продукцию во многие страны, в связи с этим предзаводская территория, где располагается заводоуправление крупного предприятия, – место, часто посещаемое зарубежными делегациями, представителями крупных организаций, инвесторами.

В первую очередь обращается внимание на то, что это крупное производственное образование, по площади превышающее сам город, поэтому стоит серьёзно рассмотреть территорию вдоль главной магистрали, на которой располагаются здание администрации, поликлиника завода, пожарное депо, проходная для работников и ряд других административных и производственных построек. В большинстве своём это неприметные малоэтажные здания посреди промышленной застройки и скучный ландшафт (рис. 1). В настоящее время обширная предзаводская территория «Нафтана» находится не в лучшем состоянии и нуждается в реконструкции (рис. 2).



Рис. 1. Современное состояние предзаводской территории ОАО «Нафтан»



Рис. 2. Отвод ливневых вод с территории ОАО «Нафтан»

Постановка задачи. Если рассматривать предзаводскую зону с точки зрения архитектора, то в первую очередь обращают на себя внимание отрицательные эстетические качества всей застройки. Работник завода, уже привычный к непривлекательности всей картины, видит главную для себя проблему – неудобство пользования данной территорией. Поэтому при разработке проекта реконструкции предзаводской зоны

предприятия на первый план выходят две задачи: *практическая* и *эстетическая*. То есть рассматриваемая застройка нуждается в грамотной реорганизации среды для создания комфортных условий пользования ею, а также в преобразовании внешнего облика и создании единой архитектурно-пространственной композиции.

Основная часть. При разработке проекта реконструкции данной территории необходимо учитывать тот факт, что она относится к промышленной зоне, и методы её преобразования имеют свои особенности. Вопрос реконструкции производственных территорий и комплексов сегодня достаточно актуальный и распространенный. К примеру, начиная с реконверсии газгольдеров в Вене и заканчивая множеством проектов ревитализации, реновации, модернизации производственных территорий в Москве, Санкт-Петербурге, Нижнем Новгороде, Минске, Солигорске и других развитых промышленных городах Европы, России и Беларуси [1]. При сравнении зарубежных примеров был отмечен ряд особенностей проектов реконструкции:

- чаще всего они касаются только исторически ценных зданий с достаточно высоким уровнем архитектурно-художественных качеств либо заброшенных заводов;

- рассматриваются, как правило, крупные промышленные зоны, за счёт которых город может обрести новые территории, пространственно не расширяясь;

- закладывается полная, реже частичная, смена функции и назначения здания или комплекса.

Таким образом, из практического рассмотрения полностью выпадают современные промышленные предприятия, не занимающие активного положения в масштабе города в целом, но играющие важную роль в жизни отдельных районов. Реконструкция крупных комплексов, расположенных за пределами города, уделяется очень мало внимания. И предприятие «Нафтан» не исключение, где практически все реконструктивные мероприятия проводились с целью восстановления и улучшения состояния производственных зданий и сооружений, административная же часть оставалась без изменений и старела физически и морально. Но при этом размещение на крупной магистрали, связанной непосредственно с городом, делают предзаводскую территорию промышленного предприятия важным акцентом, роль которого была значительно снижена проектировщиками.

Анализируя современное состояние предзаводской территории «Нафтана», можно отметить ряд проблем, среди которых выделяется острая нехватка автостоянок и эстетическая непривлекательность всего комплекса. При рассмотрении застройки предзаводской территории требуется выявить архитектурные особенности всего ансамбля, но в случае с «Нафтаном» всю застроенную площадь невозможно охарактеризовать как архитектурный ансамбль. Это понятие в архитектуре, как правило, связывается с категорией художественного: ансамбль – не просто упорядоченное пространство, это пространство, упорядоченное по законам красоты. И с этой точки зрения промышленная архитектура не является благодатной почвой. Исключительно прагматичные причины ее появления, приоритет функциональных задач при организации объектов обусловили определенную второстепенность художественных аспектов проектирования.

Мишель Рагон, известный писатель и критик архитектуры, в свое время написал ставшую крылатой фразу о том, что заводы – это соборы XX века. Такая трактовка промышленной архитектуры акцентировала скорее ее социальную значимость в формировании среды жизнедеятельности, нежели ключевую роль в художественном обустройстве. Предзаводские территории входят в состав промышленных зон и полностью зависят от промышленной застройки.

Так, рассматриваемая предзаводская площадь «Нафтана» находится в непосредственной близости от действующих производственных сооружений, несомненно малозатяжным административным зданиям. Даже если вся застройка вдоль магистральной дороги имела бы общий архитектурный замысел, его несомненно нарушали бы заводские трубы, металлические конструкции, сплошные бетонные заборы и эстетически непривлекательные производственные постройки. При реконструкции в первую очередь стоит решить, какими архитектурными методами возможно «скрыть» эти элементы предзаводской территории.

Единственным эстетически привлекательным зданием на сегодняшний день в застройке предзаводской территории завода «Нафтан» является корпус заводоуправления (рис. 3), но стилистически он мало чем связан с остальными постройками и сопровождается всё теми же непривлекательными видами. Непосредственно рядом с этим зданием расположено пожарное депо, которое своим внешним видом выбивается из всей застройки. Каждое здание на данной территории можно рассматривать как отдельный объект, ничем не связанный с остальными. *Главная задача реконструкции* данной территории – *стилистическое объединение и создание гармоничной архитектурной композиции всей застройки*.

Ещё одной проблемой рассматриваемой застройки является малый процент использования для практических нужд незастроенных площадей (рис. 4). К примеру, разворотная площадка городского автобуса № 2 занимает больше пространства, чем того требуют нормы. Возможна более удачная организация автобусной остановки с созданием пространства для ожидающих и навесами от солнца и осадков.

Вся территория комплекса имеет достаточно большой ландшафтный потенциал и также может использоваться для нужд работников завода (например, в качестве автостоянок). Но, проезжая мимо заво-

да, наблюдаем бесконечные вереницы автомобилей, стоящих на обочине вдоль дороги (рис. 5). Работники завода покидают свой транспорт на подъезде к территории предприятия. Это свидетельствует не только о неудачной организации пространства предзаводской территории, но и о неудобстве, испытываемом работниками предприятия. Сегодня существующих автостоянок на рассматриваемой территории хватает лишь на малый процент личного автотранспорта работников завода.



Рис. 3. Здание заводоуправления ОАО «Нафтан»



Рис. 4. Свободное пространство рассматриваемой территории



Рис. 5. Проблемы парковки личного автотранспорта работников

Выходом из сложившейся ситуации может стать использование пустующих территорий для устройства новых парковочных мест и многоуровневого паркинга, который позволит использовать не только наземное, но также и подземное пространство. На сегодняшний день уже разработаны несколько проектов устройства большого количества парковочных мест на территории перед заводом, согласно которым для строительства будут использованы пустующие территории. Проектами возведения таких многоуровневых стоянок подразумевается полное исследование отведённых под них территорий, включая георадарное сканирование и анализ всех пролегающих в данной местности инженерных подземных сетей.

Совершенно иная ситуация с решением фасадов существующих зданий. Застройка территории сложилась уже достаточно давно, и радикально изменять её будет нецелесообразно. Администрация завода исключает снос зданий и сооружений, за исключением некоторых небольших строений, утративших свою практическую значимость (к примеру, небольшое здание кулинарии возле разворотной площадки городского автобуса, а также навесы от солнца и дождя).

Таким образом, для преобразования архитектурной среды предзаводской территории следует выбирать методы реконструкции фасадов, изменяющие внешний вид зданий. Из всех известных методов для рассматриваемого случая наиболее приемлемыми являются три метода, не требующие радикальной перестройки или сноса существующих зданий [2]. Первый – *редизайн*. Представляет собой изменение внешнего облика здания. Его применение может повлечь за собой сильное преобразование внешнего облика всего комплекса, вплоть до потери типологических признаков. Однако этот метод может разнообразить и оживить архитектуру объекта. Богатое использование различных элементов, характерное для этого метода, оказывается неотъемлемой частью создания современной архитектуры. Более того, редизайн наиболее приемлем при реконструкции предзаводской площади и позволяет избавиться от излишней суровости и суровости, а также связать воедино всё окружение. Подобное перевоплощение в художественное

произведение даёт возможность подтвердить положение композиционного ядра данного пространства и кардинально изменить его восприятие. Необходимо подчеркнуть, что речь в данном случае идёт об изменении функций объектов предзаводской территории или их полной перестройке, имеется в виду изменение некоторых устоявшихся внешних типологических и образных характеристик. Внешне строгие и серые здания могут с помощью редирайна избавиться от излишнего вида функциональности и конструктивности. Яркие краски, новые неожиданные положительные образы, богатое использование элементов игры архитектурными формами и смыслами позволит совершенно иначе взглянуть на значение и роль подобных объектов. Своеобразным примером может служить редирайн завода по переработке отходов (рис. 6) в Шпиттелау (Spittelau), Австрия, выполненный Ф. Хундертвассером, а также мусоросжигательный завод и завод сжигания осадка сточных вод (рис. 7) в Осаке, Япония [5].



Рис. 6. Мусоросжигательный завод в Австрии



Рис. 7. Завод сжигания осадка сточных вод в Осаке

Эти предприятия представляют собой масштабные инженерные сооружения, как бы обёрнутые в интересную яркую оболочку. Как выражается сам автор проектов, эти сооружения похожи на игрушки, забытые гигантским малышом на территории промышленных комплексов. При этом собственно технологический процесс остаётся нетронутым, сохраняются все производственные функции объектов. Подобные зарубежные примеры решения редирайна позволили полностью реабилитировать визуально эстетически непривлекательные промышленные объекты. Ранее стандартные типовые здания, отличающиеся излишней внешней функциональностью, теперь решены в ярких цветах и могут поспорить по своей популярности со многими туристическими объектами.

Промышленная застройка завода «Нафтан», мешающая восприятию архитектурного ансамбля предзаводской территории, также может преобразиться с помощью редирайна. Речь, конечно, идёт не о полном преображении всех построек заводского комплекса, а о преобразовании внешнего вида сооружений, непосредственно приближенных к предзаводской территории и расположенных на ней административных зданий. Но этот метод в данном случае имеет и некоторые минусы. Агрессивная среда нефтеперерабатывающего завода может пагубно влиять на фасадные материалы, которые были использованы при редирайне заводов в Австрии и Японии. Поэтому при выборе редирайна как способа улучшения восприятия архитектурного ансамбля предзаводской территории стоит серьёзно подойти к подбору фасадных материалов. Агрессивное на них воздействие может потребовать использования достаточно дорогостоящих материалов, но способных длительный срок выдерживать пагубную среду. В данном случае способ редирайна будет дорогостоящим, применять его следует в ограниченном объёме и только на некоторых объектах.

Очевидно, что относительно немалый возраст всей застройки определяет необходимость проводить реконструкцию в ключе современных архитектурных стилей, в связи с этим как нельзя более подходит другой метод – *метод аппликации*. Создание, например, фальшфасада позволит не только улучшить архитектурно-художественные качества здания, но и с экономической точки зрения уменьшить теплопотери. Этот же метод даёт возможность создавать своего рода композиции из отдельных вставок или накладок, изменяя плоскостную пластику фасадов (рис. 8). Накладные элементы могут быть самыми разнообразными по материалам, цвету, фактуре. В последнее время стало популярным в рамках метода интеграции применение пенополистирольных элементов для обрамления фасадов (рис. 9). Подобные материалы выпускаются в большом количестве на белорусских предприятиях, имеют огромный эстетический потенциал и весьма низкие цены. Такой способ даст возможность приобщения застройки к тому или иному архитектурному стилю, привнесёт эстетическую привлекательность комплексу. Сегодня это – дешёвый и

лёгкий способ кардинально изменить вид и структуру фасадов здания без каких-либо конструктивных изменений. Так, с помощью имитации греческих колонн можно создать вид классического фасада, а штучные элементы небольших размеров могут удачно вписаться в обрамление оконных и дверных проёмов. При этом современные искусственные материалы могут имитировать природные и дают возможность реставратору оперировать всем многообразием цветовой гаммы и текстур поверхности.



Рис. 8. Пример создания фасада методом суперграфики



Рис. 9. Пример использования пенополистирольных элементов для имитации стиля классики

Метод интеграции представляет собой врезку дополнительных элементов и структур в существующие конструкции здания. Этот метод позволяет создать на основе старого комплекса (рис. 10) совершенно иную объёмно-пространственную композицию. Появление свежих или усиление нынешних доминант, пристроек различных назначений, создание входных групп и т.п.; пристройка и надстройка новых объёмов позволит увеличить полезную площадь комплекса, связать его воедино и скрыть многие непривлекательные виды. В качестве наполнения среды могут появиться своего рода конструкции-скульптуры, служащие одновременно и практической, и эстетической цели. Этот метод как нельзя лучше подходит для реконструкции рассматриваемой предзаводской площади. Большой объём неиспользуемых территорий, приближенных к существующим зданиям, даёт возможность использовать их под пристройки и пространственное расширение полезной площади зданий. Сегодня уже разработаны проекты реконструкции имеющихся построек (рис. 11) и возведения новых зданий и сооружений, пространственно и функционально связанных с существующими зданиями.



Рис. 10. Проект реконструкции рассматриваемой территории 70-х годов

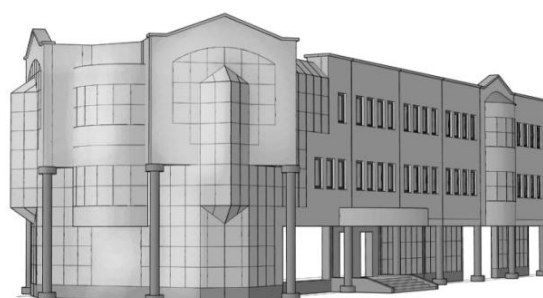


Рис. 11. Один из вариантов современной реконструкции фасадов на территории «Нафтана»

Все три перечисленных метода имеют как свои минусы для данного случая реконструкции предзаводской территории, так и плюсы. На наш взгляд, архитектурные решения преобразования рассматриваемого пространства должны основываться на совокупности всех трёх методов. Подходы же к их поиску могут быть различными. Для удобства выделим два основополагающих направления – *работа с художественно-образными аналогиями* и *работа с конструктивными решениями ограждающих конструкций фасадов*.

Художественно-образные аналогии предполагают работу над созданием нового, индивидуального, запоминающегося образа. В рамках такого рода образных структур можно выделить четыре различные группы аналогий [4]:

- *биологические аналогии* – образы, в которых угадывается сходство с природными формами. Возможны три пути представления биологической аналогии. Создание образа, обыгрывающего свой при-

родный прообраз. Использование бионических принципов формообразования с характерными плавными, мягкими линиями. И третий подход – использование живой растительности в оформлении фасада: крышсад, специальные карманы для зелени в самых разнообразных местах, на разных высотах;

- *функциональные аналогии* – образы, прямо или косвенно говорящие не только о функции здания, но и, возможно, о специфике предприятия. Данная аналогия может быть выражена через функционально-художественное использование инженерного оборудования, вынесенного на фасад. С помощью этих же элементов будет логичнее связать реконструируемого объекта с новыми объёмами при методе интеграции, а привлечение в общую композицию внешних более крупных сооружений, таких как, например, хранилище, позволит создать яркую и интересную объёмно-пространственную композицию;

- *технические аналогии* – это могут быть, с одной стороны, образы, возникшие на основе того или иного технического изделия, но возможно и другое направление – отображение на фасаде некоего условного технологического процесса. Это позволит наглядно показать направленность предприятия. При выражении движения процесса посредством как реального перемещения, так и организации освещения возможно создать своеобразный спектакль, предваряющий, например, начало рабочего дня и создающий благоприятную атмосферу в вечернее время в городской среде. Создание новых объёмов, необязательно являющихся частью здания, но связанных при помощи общего художественного или архитектурного образа путём тех же технологических элементов и подсветки, позволит развернуть это театрализованное представление в пространстве и, завязав с окружающей средой, вовлечь в этот спектакль город и горожан;

- *подобия* – образы, связанные визуальным сходством с каким-либо объектом из предметного мира. Другим подходом является создание игры форм, смыслов, ощущений, отсылающих то к одному прообразу, то к другому. С их помощью можно выразить не только какой-то объект, но и процесс, явление (например, создать образ игры или движения).

Перечисленные группы архитектурных аналогий позволят не только добиться неповторимости облика и образа реконструируемого объекта, но и подчеркнуть функциональную направленность некоторых объектов предзаводской территории «Нафтана». Так, несомненно, для здания поликлиники подойдут иные аналогии, нежели для здания пожарного депо. Но стоит не забывать о единой стилистической направленности реконструкции всех зданий комплекса. Сложившееся окружение и приближенность промышленной застройки будут напрямую влиять на выбор тех или иных аналогий.

Обратимся ко второму направлению – *функциональные аналогии*. Разработка вариантов конструктивного решения фасада позволит взглянуть на проблему с несколько иной точки зрения, нежели образ, и выявить новые возможности. Здесь также возможно выделить четыре ведущих принципа, каждый из которых следует рассмотреть в свете выбранных методов реконструкции [3]:

- принцип первый относительно прост и наиболее распространён – по сути, это *работа с уже существующей ограждающей конструкцией*. В отдельных случаях предполагается замена отдельных участков существующих конструкций на иные конструктивные системы. В других – облицовка новейшими материалами. Основной целью является создание композиции из объёмов и плоскостей, различных по цвету, текстуре, фактуре и материалам. Этот принцип наиболее точно отражает суть метода «аппликации». При использовании данных подходов в рамках метода интеграции, с появлением новых объёмов, плоскостная композиция может превратиться в объёмно-пространственную;

- второй принцип заключается в *создании новой ограждающей конструкции, отвечающей современным требованиям*. В этом случае возможна как полная замена прежней ограждающей конструкции на новую, не связанную напрямую с конструктивной системой здания, так и создание системы из двух взаимосвязанных ограждающих конструкций. Этот принцип целесообразен при необходимости создания, например, навесного фасада из стекла, что подходит для реконструкции существующих зданий предзаводского комплекса;

- третий принцип основан на *замене прежней ограждающей конструкции новой объёмной конструктивной системой*. Глубина создаваемого ею пространства в связи с проблемой освещённости будет невелика, но удовлетворяющая условиям зоны отдыха. Такое решение будет целесообразно при реконструкции зданий заводоуправления «Нафтана», так как в них не предусмотрены достаточные пространства для отдыха сотрудников. Данный принцип может быть использован при проектировании образа здания в контексте технической или биологической аналогии;

- четвёртый принцип *сочетает основные приемы второго и третьего*. Прежняя ограждающая конструкция закрывается новой (например, навесным фасадом из стекла), поверх которого возводится декоративная конструктивная система. Помимо улучшения архитектурно-художественных качеств здания и окружающей среды, эта система будет защищать стекло фасада от осадков и пыли, а в летний период – от перегрева помещений. Новая конструктивная система будет воспринимать ветровые и снеговые нагрузки, а стекло – служить эстетическим целям.

Выделение четырёх различных принципов конструктивного решения позволит с большим разнообразием применять методы реконструкции и на качественно более высоком уровне закладывать художественно-образные аналогии. Также на выбор основного принципа будет влиять степень реконструкции, сложившаяся архитектурная среда объекта. Представленные выше методы и принципы реконструкции зданий рассматриваемой территории наиболее благоприятно влияют на внешний облик всего предзаводского комплекса и его окружение. Следовательно, уже на этапе эскиза необходимо рассматривать каждый из перечисленных методов для большего охвата возможных вариантов решений, а лучше применить метод, синтезирующий основные принципы реконструкции.

Заключение. Проанализировав современное состояние предзаводской территории ОАО «Нафтан» и рассмотрев возможные методы её преобразования, можно сделать вывод, что только грамотное сочетание элементов каждого из методов позволит не только добиться улучшения архитектурно-художественных качеств серых и безликих фасадов всей застройки, но и за счёт работы с окружением приблизиться к созданию единого архитектурного ансамбля. Каждый из рассмотренных методов как нельзя лучше подходит для решения главных задач реконструкции данной территории – стилистического объединения всей застройки и создания архитектурной композиции, грамотной организации пространства в комфортную среду для человека. Такая работа над внешним обликом всего комплекса изменит не только внешний вид зданий и сооружений, но и создаст ощущение единства и целостности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дятков, С.В. Архитектура промышленных зданий: учеб. пособие для строит. вузов / С.В. Дятков. – 2-е изд., перераб. – М.: Высш. шк., 1984. – 415 с.
2. Пруцын, О. Архитектурно-историческая среда / О. Пруцын, Б. Рымашевский, В. Борусевич. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Стройиздат, 1990. – 345 с.
3. Вершинин, В.И. Эволюция архитектуры промышленных сооружений: учеб. пособие / В.И. Вершинин. – Одесса: Астропринт, 2006. – 152 с.
4. Шимко, В.Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование: Основы теории / В.Т. Шимко. – М.: Архитектура-С, 2004. – 296 с.
5. Bredo, W. Industrial estates: tool for industrialization / W. Bredo. – Glencoe, Illinois: The Free Press, 1960. – 240 с.

Поступила 23.05.2011

THE RECONSTRUCTION OF “NAFTAN” PREFACTORY TERRITORY

I. ZENCHENKOVA, A. ZELENKO

Reconstruction of a prefactory zone of the large industrial enterprise demands from the architect and the designer of special knowledge and the analytical approach. In given article methods and principles of transformation of such territories on an example of a prefactory zone of Open Society “Naftan” are considered. The analysis of existing problems of the given building is carried out, and also variants of their decision are offered. On the basis of materials from references methods and the principles most suitable to reconstruction of considered territory, and ways of their practical application for transformation of a prefactory zone of “Naftana” are collected.