

АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ РЕОРГАНИЗАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗОН БЕЛОРУССКИХ ГОРОДОВ: ТЕНДЕНЦИИ И ПОДХОДЫ

Канд. арх., доц. МОРОЗОВА Е. Б.

Белорусский национальный технический университет

Производственные территории в современном городе могут занимать значительные площади. Процесс их формирования в мировой практике охватил последние 120 лет и в зависимости от ряда факторов (темпов экономического развития города, имеющихся материальных средств, исторических условий и пр.) проходил неоднозначно. В городах нашей республики, где основной этап организации производственных территорий пришелся на послевоенное время и в меньшей степени проявился фактор стихийности их роста, тем не менее, сложилось немало противоречий и проблем существования промышленных зон.

Эти общие проблемы характеризуются большим удельным весом производственных территорий в структуре городов, особенно городов многопрофильных, являющихся непромышленными (9...35 %); низкой эффективностью использования территорий; низкой плотностью застройки (в среднем 25...40 %); наличием невостробованных, так называемых бросовых, участков и пустырей; ухудшением экологической ситуации. Имевший место долгое время ведомственный подход к освоению производственных территорий, их архитектурно-планировочной организации; разновременный характер застройки; разобщенность и несогласованность проектных и строительных работ привели сегодня к тому, что промышленные зоны являются как бы «вещью в себе», существуют самостоятельно в городской структуре, часто плохо увязываются с остальными территориями города, не соответствуют современным требованиям градостроительства.

Проблемы обостряются происходящими в последнее десятилетие в республике социально-экономическими изменениями. Введение разнообразных форм собственности предпола-

гает деление больших и средних производств, возникновение новых форм пространственной организации промышленных объектов, в том числе и таких, основой которых служит малое производство. Все это выдвигает настоятельную необходимость разработки новых подходов к планировочному преобразованию, реорганизации промышленных зон, поскольку последняя является одним из средств, способствующих сохранению и развитию промышленного потенциала республики.

Производственные территории города как составляющий элемент его планировочной структуры, обеспечивающий наиболее мобильную функцию города – производство, активно реагируют на любое изменение социально-экономических условий. Эта реакция, с одной стороны, основывается на трансформации и преобразовании самого производства, а с другой – отражает направленность общих градостроительных изменений, вызванных социально-экономическими процессами в обществе. Именно эта закономерность, исследование которой осуществлялось в рамках НИР кафедры «Архитектура производственных объектов и архитектурные конструкции» БНТУ (ГБ 01-18 «Принципы архитектурно-планировочной реорганизации промышленных зон городов Республики Беларусь в новых социально-экономических условиях»), позволила определить подходы и средства преобразования производственных территорий города.

Одним из основополагающих принципов здесь должен стать принцип преемственности развития промышленных зон. Исторический анализ показал одинаковость эволюционного пути, единые временные этапы становления, тесную связь формирования промышленных зон с общим процессом развития планировоч-

ных структур городов. Использование радикальных мер по трансформации промышленных зон, не учитывающих исторические особенности их существования, может привести к нежелательным последствиям, изменению всей планировочной структуры города, нарушению механизма ее развития. Поэтому не следует рассматривать существующее размещение промышленных объектов в центральных частях городов как отрицательное явление. Полный вывод предприятий из этих зон может привести к необратимому нарушению городской ткани, сложившихся взаимосвязей всей системы мест приложения труда. В ряде случаев производственные объекты тесно связаны с историей города, участвуют в создании его облика и образа, придают разный масштаб городской застройке.

Подход к размещению промышленных предприятий по радиальным направлениям, формирование секторов, а не поясов* в планировочной структуре городов должны сохраниться, поскольку такое расположение является особенностью планировочного развития городов и обосновано сложившейся производственной инфраструктурой.

Главные усилия по преобразованию промышленных зон следует сосредоточить на групповых формах градостроительной организации предприятий (промышленных районах и узлах), так как именно они составляют подавляющую часть этих зон и, кроме того, имеют относительно недолгий период существования (30...20 лет), что свидетельствует о небольшой степени физического износа капитальной застройки и тем самым делает экономически целесообразными любые, в том числе планировочные, преобразования.

Основным направлением таких преобразований должны стать разукрупнение и понижение степени кооперации входящих в промышленные районы, и особенно в промышленные узлы, объектов. Следует признать площадь промышленного квартала 4...25 га наиболее приемлемой при проведении работ по планировочному преобразованию производственных территорий [1]. Это влечет за собой реоргани-

зацию системы транспортных проездов промышленных зон как первоочередного мероприятия. Причем эта реорганизация ставит целью создание более частой сети транспортных проездов и должна сочетаться с работами по инженерному обеспечению новых кварталов.

Необходимо отказаться от практики отвода резервных площадей в границах отдельного объекта, и такого рода существующие территории, незастроенные до настоящего времени, должны изыматься. Следует перейти от резервирования участков для расширения производства в пределах предприятия к резервированию отдельных незанятых территорий в пределах промышленного района. Площадь участков, предназначенных для расширения любого производственного или непромышленного объекта промышленного района, должна составлять 10...30 % всей территории района. Такой подход принят как основной в европейских странах и позволяет избежать риска неэффективного использования промышленных площадок в виду невостребованности резервных участков [1, 2]. Специальные, как бы общие для всех предприятий, резервные площадки в случае изменяющихся условий, не способствующих расширению входящих в промышленный район предприятий, могут использоваться для других целей.

Высокая степень кооперации, обеспечивавшая нормальное функционирование объектов в условиях плановой экономики социалистического рынка, является тормозящим фактором их сегодняшнего существования и дальнейшего развития. Поэтому реорганизация существующих промышленных зон – районов и узлов – должна включать дублирование вспомогательных и обслуживающих предприятия объектов, вплоть до нового строительства таковых. Это позволит обеспечить условия самостоятельного функционирования субъектов производства.

Следует разработать проектные предложения по стандартным производственным зданиям-модулям, включающим все необходимые для производственного процесса службы и помещения. Такие модули должны легко соби-

* Размещение промышленных территорий поясами в структуре города является наиболее часто встречающимся в европейской, а также российской и американской практике, однако не единственно возможным.

ратся в группы, формируя объемы разных площадей. Именно такие стандартные модули призваны заполнить, уплотнить существующие промышленные площадки и обеспечить развитие малого производства.

Следующий принцип – интегрированности – в преобразовании производственных территорий отражает современные тенденции в градостроительстве. Многофункциональная, гибкая в отношении зонирования городская среда, включающая разные компоненты, – это отличительное требование XXI в. Принцип интегрированности для промышленных территорий должен рассматриваться на двух уровнях: города и самой промышленной площадки.

На уровне города такой подход обосновывает создание интегрированных градостроительных образований производственного назначения, к которым относятся зоны смешанного использования и интегрированные промышленно-селитебные образования.

Зоны смешанного использования как многофункциональные городские территории, где проживание, работа, обслуживание и отдых располагаются в пределах пешеходной доступности, а основным звеном являются малые предприятия, в том числе и частного бизнеса, должны создаваться на месте исторически сложившихся промышленных площадок. Дисперсное размещение малого производства среди жилья дает возможность полноценного функционирования района, выявляет все преимущества этого градостроительного образования в современных условиях. При этом развернутая площадь помещений большинства создаваемых предприятий должна находиться в пределах 50...250 кв. м [3, 4].

С позиций создания таких зон следует рассматривать существующие промышленные районы, но не все, а их части с наиболее высокой степенью концентрации производственных объектов. Для этого требуется серьезный анализ материальных фондов предприятий района, их территориальных ресурсов, рентабельности их производства. В условиях перехода к рынку, сопряженного с приватизацией собственности, особое значение приобретает инвентаризация действующих и строящихся мощностей. Часть освобождающихся площадок и строительных объемов следует подвергнуть реконструкции с

целью превращения их в непроизводственные объекты, в том числе и жилые. Практика реконструкции с изменением функции как много-, так и одноэтажных производственных зданий существует в европейских странах, и имеются хорошие наработки. Подобные подходы апробируются в экспериментальных проектах на архитектурном факультете БНТУ.

Производственная функция зон смешанного использования в виду довольно больших строительных объемов существующих цехов может организовываться по типу промышленных отелей, где площади сдаются внаем и обеспечено автономное существование каждой производственной единицы. Опыт создания таких новых объектов имеется в проектно-институте Белпромпроект, а опыт реконструкции промышленных цехов по типу промышленного отеля накоплен на архитектурном факультете БНТУ.

Интегрированные промышленно-селитебные образования могут стать альтернативой существующим в настоящее время промышленно-селитебным районам, они являются более мелкой структурной единицей и призваны разукрупнить промышленно-селитебные районы. В отличие от зон смешанного использования, производственной основой которых являются малые, в основном частные, предприятия, интегрированные промышленно-селитебные образования позволяют включать и средние предприятия разных видов собственности: государственной, акционированной и пр.

Промышленные узлы как территории с наивысшей степенью концентрации производственных объектов города следует рассматривать в качестве основы для создания технопарков. Это потребует в ряде случаев разукрупнения производственных мощностей, высвобождения части строительных объемов и введения в них общественных учреждений для обеспечения функции науки и социального обслуживания. Причем площади территорий всех составляющих (производства, науки, обслуживания) должны быть примерно равными, часть зданий и объемов формировать многофункциональные комплексы, объединяющие научные, производственные и общественные учреждения.

В то же время промышленные узлы, основанные на крупных предприятиях государст-

венной собственности, не подлежащих в настоящее время реформированию, либо включающие производства, экологическую опасность которых пока не удастся ликвидировать, должны сохраниться. Цель их реконструкции – сосредоточиться на упорядочении застройки.

Принцип интегрированности в преобразовании городских промышленных территорий на уровне самой промышленной площадки означает формирование открытых производственных структур. Это требует реконструкции каждого предприятия в направлении создания более тесной взаимосвязи с окружающей застройкой: общие многофункциональные зоны, ориентация объектов социального обслуживания на прилегающие районы, ограничение и сокращение размеров режимных, закрытых участков.

Принцип комплексности предполагает невозможность планировочного преобразования городских промышленных зон в отрыве от прилегающих территорий. Пересмотр санитарно-защитных зон, тенденции сокращения которых вплоть до полной ликвидации являются объективной реальностью, реконструкцию промышленных и прилегающих жилых территорий следует вести одновременно. Должна также одновременно осуществляться продуманная политика государственного регулирования земельных отношений, разработка правовых и экономических механизмов, стимулирующих повышение эффективности использования промышленных площадок.

Отдельно хотелось бы остановиться на повышении эффективности использования территории. Анализ мировой практики показал, что, безусловно, показатели использования территории промышленных зон (коэффициент занятости территории, плотность застройки, показатель развернутой площади зданий на единицу территории, показатель числа работающих на единицу производственной территории) являются важной характеристикой их освоения, однако не отражают адекватно эффективность

функционирования производственных объектов. Успешно развивающиеся промышленные территории могут иметь не самые высокие показатели, например промышленные парки в практике США и Германии, и наоборот. В этом отношении не следует рассматривать данные показатели как единственно оценочные. Так, рекомендуемое в отечественной литературе число работающих на единицу территории в промышленных зонах – 150...450 чел./га – является несколько завышенным. В США этот показатель составляет 25...75 чел./га, в Англии – 125...190, среднее значение в европейских странах – 105 чел./га [4]. Наиболее существенным становится комплексная оценка реконструируемых промышленных территорий, в которую входит эффективность работы самих предприятий, поскольку планировочная реорганизация промышленных зон одной из главных целей ставит стимулирование функционирования составляющих этих зон.

Итак, планировочные и структурные преобразования промышленных зон, так необходимые в настоящее время, требуют научно обоснованных подходов. На данном этапе важно не столько выбрать конкретные приемы, сколько найти правильные подходы, рассчитанные на перспективу и позволяющие запустить в действие долговременные механизмы перестройки и дальнейшего развития этих значительных по площади и очень непростых городских территорий.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Anandvichai** Dhanasunthorn. Understanding industrial estates. – Tokyo: Asian Productivity Organization, 1986. – 76 p.
2. **Bredo William**. Industrial Estates: Tool for Industrialization. – Glencoe, Illinois: The Free Press, 1960. – 240 p.
3. **Percival Geoffrey**. The government's industrial estates in Wales, 1935–1975. – Pontypridd: Welsh Development Agency Information Department, 1978. – 125 leaves.
4. **Морозова Е. Б.** Архитектура промышленных объектов: Прошлое, настоящее и будущее. – Мн.: Технопринт, 2003. – 316 с.