



Е.Б. Морозова,
доктор архитектуры, профессор,
Белорусский национальный технический университет

ПРОМЫШЛЕННЫЙ УЗЕЛ — БЕЛОРУССКОЕ KNOW-HOW 1960-х годов

Двадцать лет в жизни человека — срок значительный, хотя в жизни целой страны он не столь уж велик. И в том и другом случае двадцать лет пролетают быстро. Почему именно двадцать лет? Потому что это годы существования нашей республики как независимого государства в новейшей истории. За это время сделано многое и многое пережито. Советское прошлое стало уходить в небытие, а вместе с ним забываются, к сожалению, и наши свершения, наши победы, и в том числе наши достижения в архитектуре.

Например, промышленный узел — как новый тип территориальных объектов промышленной архитектуры, который получил свое развитие именно на белорусской земле и стал серьезным вкладом в мировую практику промышленного строительства. Наши дети зачастую просто не знают, что это такое, хотя живут рядом с промышленными узлами. Не знают, что белорусские промышленные узлы могут быть предметом гордости, потому что они являлись, как это принято сейчас говорить, нашим know-how в 1960-х гг. Интересовать нас промышленные узлы могут сегодня еще и потому, что в новых социально-экономических условиях необходимо пересмотреть их существование и подумать, что же с ними может стать в будущем.

Итак, давайте вспомним, что такое промышленный узел. Сам термин предполагает *кооперированное* размещение на одной площадке производственных объектов разных организационных форм. Это групповое размещение характеризуется определенным построением общего пространства, что и обосновывает выделение промышленного узла в самостоятельную типологическую единицу территориальных объектов промышленной архитектуры.

Исторически производственные объекты довольно часто располагались группами. Вначале их объединяли одни и те же источники энергии, позднее притягивали транспортные магистрали, районы проживания рабочих. Но такие группы состояли из относительно обособленных предприятий, производственная

и прочая кооперация которых не предусматривалась изначально. К тому же, помимо заводов и фабрик, здесь могли располагаться объекты и непромышленного профиля, в том числе жилые здания.

Преимущества не просто группового, а при этом кооперированного размещения стали обнаруживаться в конце XIX века в связи с развивающейся специализацией производства, концентрацией предприятий в городах и их переходом на электрическую энергию, получение которой на каждом отдельном предприятии, как это было в случае с энергией воды и пара, стало невозможным. Объединяясь, малые и средние предприятия получали экономическую устойчивость, возможность создавать одинаково приемлемые условия труда для рабочих, снижать экологический прессинг на городскую среду, обеспечивать развитие мест приложения труда.

Первые такие группы, получившие название промышленных районов, были созданы в Великобритании и США в 1900–1910 годах (Трэффорд Парк в Манчестере, 1896; Парк Роял в Лечворте, 1903; Капплес Стэйшн в Санкт-Луисе, 1900; Буш Терминал (Терминал Сити) в Нью-Йорке, 1902–1914; Клеаринг Индастриал Дистрикт и Централ Мануфэкторинг Дистрикт в Чикаго, 1899, 1908–1910). Становление промышленных районов проходило в два этапа: 1930–1950-е годы и 1950–1970-е годы, именно на втором этапе в практику строительства вступила Беларусь как одна из республик Советского Союза.

Уже к началу второго этапа сформировались три разновидности промышленного района: с кооперацией только инженерных и транспортных коммуникаций; с обеспечением инженерных, транспортных коммуникаций и строительством только производственных, как правило, стандартных зданий; и наконец, с обеспечением инженерных, транспортных коммуникаций и всей застройкой, которая включала не только производственные, но и общие объекты по управлению, социальному обслуживанию. Эта последняя разновидность

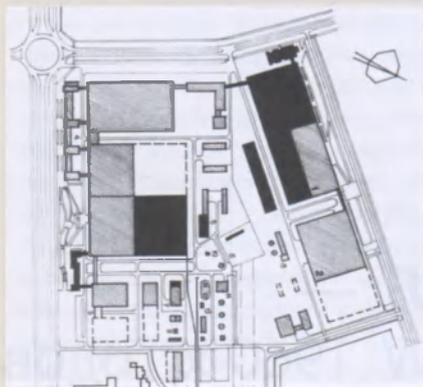
промышленного района получила большое развитие в СССР и особенно в БССР где была названа *промышленным узлом*. К 1980 году в Беларуси было построено 55 промышленных узлов, в них размещалось 75 % от общего числа предприятий республики. Более того, существование предприятий в составе промышленных узлов было признано как единственно возможное, и такие положения были внесены в нормативные материалы.

Белорусская практика являлась самой большой и успешной не только на территории Восточной Европы, ее масштабы в то время превосходили практику Великобритании, где впервые появился тип промышленного района: в БССР было разработано 55 промышленных узлов за 30 лет, в Великобритании — 81 промышленный район за 80 лет. Помимо чисто практического опыта, большой вклад Беларусь внесла в теорию проектирования промышленных узлов и районов: их типологию, приемы и методы пространственной и планировочной организации.

Модель, на которой основывался промышленный узел белорусского образца, предусматривала формирование пространственно целостного градостроительного образования, что достигалось прежде всего архитектурно-планировочным замыслом. Белорусские промышленные узлы отличались в мировой практике, во-первых, системой разработки проекта и его дальнейшей реализации и, во-вторых, ориентированностью архитектурно-планировочного замысла.

Система разработки и реализации проекта предусматривала небольшой временной интервал освоения материальных фондов (3–8 лет). Поэтому промышленные узлы представляли управляемые градостроительные образования с наивысшей степенью концентрации производственных функций [1]. Удельный вес производственных объектов здесь составлял 85–95 %, сокращалась протяженность железнодорожных путей на 18–20 %, автомобильных дорог — на 10–11 %, уменьшалось количество зданий на 20–25 %, число занятых рабочих — на 20 %, суммарные

Брестский промышленный узел в 1970-х и 2010 году



территории предприятий — на 15–20 %, а сроки реализации проектного решения — на 10 % [2]. Несмотря на то что система проектирования и реализации была рассчитана на организацию хозяйства только в условиях социалистического общества, она демонстрировала высокую эффективность, которая обеспечивала сопоставимость технико-экономических показателей с практикой аналогичного строительства в развитых странах Западной Европы и США.

Ориентированность архитектурно-планировочного замысла белорусских промышленных узлов распространялась на планировочное решение и объемно-пространственную композицию больших территорий (200–500 га), что в условиях значительных площадей и специфики производственных объектов было трудной задачей. Застройка Брестских Восточного и Южного, Гродненского Северного, Минского, Витебского промышленных узлов в ряде случаев создавала настоящие ансамбли. Причем единое композиционное решение прослежи-

валось на всех уровнях, вплоть до озеленения и благоустройства предприятий. Брестский Восточный (арх. И. Бовт, Э. Ботян, 1962–1975) и Витебский Восточный промышленные узлы (инж. И. Некрашевич, В. Жур, И. Фридман, 1962–1971) были одними из первых.

Брестский Восточный промышленный узел включал ковровый и чулочный комбинаты, электроламповый и электромеханический заводы. Эти предприятия были размещены так, чтобы выйти на три важные городские магистрали. Соответственно, фронт застройки магистралей формировали цеха основного производства, административно-бытовые и лабораторные здания. Общие объекты энергетического, вспомогательного и складского хозяйства располагались в центральной зоне. Четкое функциональное зонирование территории, удачная взаимосвязь разноэтажных зданий и инженерных сооружений, технически совершенные в то время архитектурно-планировочные решения производственных корпусов формировали се-

рию достаточно выразительных архитектурных ансамблей, которые объединяли и организовывали застройку городских магистралей на значительном протяжении.

Витебский Восточный промышленный узел включал комплекс из шести предприятий приборостроительного и машиностроительного профиля. Административно-бытовые корпуса заводов были выведены на главную магистраль и формировали ее архитектурный облик. Размещаемый на противоположной от заводских площадок стороне общественный центр промышленного узла демонстрировал возможности кооперации разных предприятий в области управления производством и обслуживания работающих.

Последним по времени проектирования стал промышленный узел в Сморгони, объединивший тринадцать предприятий, основными из которых являлись филиал минского тракторного и литейно-кузнечный заводы (арх. И. Бовт, М. Гродников, А. Малашко, М. Давыдик,

Н. Шидловская, 1982–1987). Вся застройка была размещена в нескольких планировочных панелях, расположенных параллельно реке, к которой был обращен лицевой фронт и выведены основные производственные корпуса и административно-бытовые объекты крупных предприятий. Строительство промышленного узла было начато, но реализация проекта в связи с историческими условиями была выполнена в неполном объеме.

В белорусской практике общая тенденция 1960-х годов размещать промышленные районы за пределами крупного города в поселениях-спутниках получила определенную региональную трансформацию. Строительство промышленных узлов осуществлялось не в новых поселениях-спутниках при больших городах, а в уже существующих малых городах. Здесь были возведены 26 из 50 промышленных узлов (Клецк, Столбцы, Кричев, Лида, Слоним, Мосты и др.). Этот подход, с одной стороны, соответствовал общим процессам развития территориальных объектов промышленной архитектуры, а с другой стороны, трансформировал их в местных условиях, учитывая градостроительную специфику республики — наличие большого количества малых поселений (на 1978 год из 204 городских поселений 152 имели население менее 10 тыс. человек).

Совершенно новым в практике строительства промышленного района как типа стало его объединение с планировочной структурой города, интеграция, как в функциональном освоении территорий, так и в пространственном. Общественные центры промышленных узлов, в состав которых входили, наряду с административными и управленческими, объекты культурно-бытового обслуживания работающих на предприятиях, проектировались и рассчитывались также на нужды прилегающих жилых районов. Здесь размещались зрелищные и спортивные здания — дворцы культуры, клубы, бассейны. Городские улицы и пешеходные потоки ориентировались на такие центры, а также на предзаводские площади входящих в промышленный узел предприятий. Особая значимость промышленного труда и его исполнителя — рабочего класса, в обществе эпохи социализма делала общественные центры и предзаводские площади парадными и даже помпезными.

Таким образом, белорусский опыт проектирования промышленных узлов как разновидности типа промышленного района можно считать новаторским в развитии

территориальных объектов промышленной архитектуры.

Однако времена меняются. Сегодня пришло понимание того, что групповое размещение предприятий не является безупречным и единственным, оно имеет свои недостатки. Изменились и общие тенденции развития производства, альтернативой постоянно растущей в прежние времена концентрации промышленности становится рассредоточение, преимущественное развитие малых и средних предприятий, их интеграция с другими объектами города. Усложняется и сама городская среда, следуя по пути многообразия способов и средств организации пространства. Все это выдвигает необходимость поиска новых форм существования промышленности в городе. В этой связи встают два вопроса. Первый: каким образом следует трансформировать существующие промышленные узлы? И второй вопрос: сохранятся ли они вообще, есть ли у них будущее?

Ответом на первый вопрос можно предложить следующее. Основным направлением преобразований должно стать разукрупнение и понижение степени кооперации входящих в промышленные узлы объектов. То, что на заре становления промышленных узлов демонстрировало преимущество такого территориального образования, сегодня стало препятствием для его существования. Следует признать площадь промышленного квартала в 4–25 га наиболее приемлемой при проведении работ по планировочному преобразованию производственных территорий, в том числе промышленных узлов. И с этих позиций следует подойти к реорганизации их системы транспортных проездов как первоочередного мероприятия. Причем эта реорганизация ставит своей целью создание более частой сети проездов и должна сочетаться с работами по инженерному обеспечению создавшихся кварталов.

Необходимо отказаться от практики обеспечения резервных площадей в пределах отдельного объекта, а такого рода существующие территории, незастроенные до настоящего времени, должны изыматься. Следует перейти от резервирования участков для расширения производства в пределах промышленной площадки к резервированию отдельных незастроенных территорий в пределах промышленного района. Площадь отдельных незастроенных участков, предназначенных для расширения любого предприятия, производственного или непроизводственного объекта промышленного района или узла, должна составлять 10–30 % всей про-

мышленной территории. Такой подход принят в европейских странах и позволяет избежать риска неэффективного использования промышленных площадок ввиду невостребованности резервных участков. 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 промышленных узлов должна включать в себя дублирование вспомогательных и обслуживающих 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 технологического процесса службы и помещения. Такие модули должны легко собираться в группы, формируя объемы разных площадей. Именно такие стандартные модули призваны заполнить, уплотнить существующие промышленные площадки и обеспечить развитие малого производства.

Необходимость проведения реорганизационных мероприятий обосновывается еще и тем, что наши промышленные узлы имеют относительно недолгий период существования (30–20 лет), что свидетельствует о небольшой степени физического износа существующей капитальной застройки и тем самым делает экономически целесообразными любые, в том числе планировочные, преобразования.

Что же касается второго вопроса — о будущем промышленных узлов, то пока потребности в строительстве новых промышленных узлов в республике нет. В то же время очень важно не потерять, не утратить в запале современных преобразований хотя бы часть имеющихся промышленных узлов. Ведь если вспомнить историю, именно целенаправленное, с государственными субсидиями строительство промышленных районов помогло выйти Великобритании из экономической депрессии 1930-х годов, поскольку эти территориальные образования обеспечили выживаемость малому и среднему производителю.

Литература и использованные источники информации

1. Матвеев, Е. С. Промышленные зоны городов / Е. С. Матвеев. — М.: Стройиздат, 1985. — 216 с.
2. Бочаров, Ю. П. Совершенствование планирования и проектирования экономической базы городов / Ю. П. Бочаров, В. А. Щеглов // Формирование системы мест приложения труда в крупных городах: Сб. науч. тр. / ЦНИИПГрадостроительства; под. ред. Н. Н. Шевердяевой. — М., 1982. — С. 6–16.