



**Рисунок 5з – Усадьба Радзивилл-монты (1770-е гг., арх. К.Спампани). Жилые дома**

**Список цитированных источников**

1. Kieszkowski, W. Carlo Spampani, architekt włoski, czynny w Polsce w XVIII w. / W. Kieszkowski // Biuletyn naukowy, wydawany przez Zakład architektury Polskiej i Historji Sztuki Politechniki Warszawskiej. – 1932. – № 2. – S. 24 – 35, 63 – 72.
2. Jaroszewski, T.S. Od klasycyzmu do nowoczesności: O architekturze polskiej XVIII, XIX i XX wieku / T.S. Jaroszewski – Warszawa: PWN, 1996. – 340 s.
3. Leśniakowska, M. „Polski dwór”: wzorce architektoniczne, mit, symbol / M. Leśniakowska. – Warszawa: Instytut Sztuki PAN, 1992. – 120 p.
4. Лоренц, С., Роттермунд А. Классицизм в Польше / С. Лоренц, А. Роттермунд – Варшава: Аркады, 1989. – 325 с.
5. Marconi, P. JdisegnidearchitetturadellArchiviviostoricodellAccademiadiSanLuca / P. Marconi, A. Cipriani, E. Valeriani. – Roma: DeLucaEditore, 1974. – 534 s.
6. Aftanazy, R. Dzieje rezydencji na dawnych kresach Rzeczypospolitej: Część 1. Wielkie Księstwo Litewskie / R. Aftanazy. – Wrocław, Warszawa, Kraków: Zakład Narodowy imienia Ossolińskich, 1991 – 1993. – T. 1: Województwa mińskie, mścisławskie, połockie, witebskie. – 1991. – 336 s.
7. Aftanazy, R. Dzieje rezydencji na dawnych kresach Rzeczypospolitej: Część 1. Wielkie Księstwo Litewskie / R. Aftanazy. – Wrocław, Warszawa, Kraków: Zakład Narodowy imienia Ossolińskich, 1991 – 1993. – T. 2: Województwa brzesko-litewskie, nowogródzkie. – 1992. – 474 s.
8. Aftanazy, R. Dzieje rezydencji na dawnych kresach Rzeczypospolitej: Część 1. Wielkie Księstwo Litewskie / R. Aftanazy. – Wrocław, Warszawa, Kraków: Zakład Narodowy imienia Ossolińskich, 1991–1993. – T. 4: Województwo wileńskie. – 1993. – 550 s.
9. Чантурия, В.А. История архитектуры Белоруссии: учеб. для студентов вузов / В.А. Чантурия. – 2-е изд., перепаб. доп. – Минск: Вышэйшая школа, 1977. – 319 с.

УДК 711.554

**Морозова Е.Б., Шиковец А.В.**

**МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ  
ТРАНСФОРМАЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ УЗЛОВ БЕЛАРУСИ**

Промышленный узел как типологическая единица промышленной архитектуры существует с конца XIX в. Именно тогда возникли их первые образцы английский Трэффорд Парк в Манчестере, американские Каплс-Стэйшн в Сант-Луисе, Буш Терминал в Бруклине, Нью-Йорк, КлеарингИндастриал Дистрикт и Централ Мануфактуринг Дистрикт в Чикаго. В белорусской практике промышленные узлы получили развитие с начала 1960-х гг., что отражало общую стратегию промышленного строительства СССР, в состав которого входила республика. Обособленное расположение предприятий было признано неэффективным, повсеместно вводилась групповая форма их размещения с широкой кооперацией - от технических вопросов функционирования производственных единиц (транспорт, электро-, газо-, водоснабжение, бытовое обслуживание рабочих и проч.) до объединения производственных циклов. Менялись методы проектирования и строительства промышленных объектов, вводился принцип объединения их в многоотраслевые или специализированные комплексы – промышленные узлы.

В результате применения группового размещения и кооперирования производства и инфраструктурных объектов практически 75% промышленных предприятий Беларуси разместились непосредственно в промышленных узлах, их строительство велось в крупных и малых городах республики, что позитивно отразилось на экономическом и социально-демографическом положении особенно малых поселений. Следует отметить, что в СССР за 30 лет было построено около 450 промышленных узлов, причем опыт белорусского строительства явился самым передовым и значительным [2].

Сегодня все отечественные промышленные узлы, построенные в 1960-1980-е гг., оказались в новых условиях развития городской среды. Обусловленность исключительно плановой хозяйственной деятельностью, государственная форма собственности респондентов промышленных узлов, установленные в связи с этим архитектурно-планировочные требования и нормативы (относительно низкая плотность застройки и коэффициент освоения территории, наличие резервных участков для расширения и т.д.), а главное – новые социально-экономические реалии функционирования предприятий в промышленных узлах стали создавать территориальные и архитектурные проблемы. Промышленные узлы начали трансформироваться, причем этот процесс пошел стихийно без какого бы то ни было научного обоснования, что, безусловно, может привести к нежелательным последствиям. Определение особенностей пространственного развития белорусских промышленных узлов и поиск стратегии их последующей трансформации обосновывают необходимость проведения соответствующих научных исследований.

Достаточно долгая история существования промышленных узлов в мировой и отечественной практике сопровождалась теоретическими разработками этих территориальных образований промышленной архитектуры. Большинство авторов: Ю.П. Бочаров, Е.С. Матвеев, М.В. Паньков, В.А. Рыгалов, И.М. Смоляр, Г.И. Фильваров, Е.Б. Морозова, Э.Б. Алаев, А.И. Деменев, М.Н. Болотова, О.П. Метляева, Н.Н. Некрасов, П.Е. Семенов, А.Т. Хрущев, В. Бредо, Дж. Андерсон, Х. Каугил, Е. Эрола, Дж. Персивал, М. Салми и др., - касались вопросов типологии промышленных узлов и особенностей их пространственно-планировочной и ландшафтной организации. Проблемы и приемы реконструкции рассматривались в трудах Б.Л. Валкина, Н.В. Ворониной, Б.И. Иванова, В.А. Новикова, А.В. Снитко, С.С. Фролова, Г.Н. Черкасова, А. Чиликиной, И.Ю. Шолнерчика, А.С. Щенкова. Исследования современных закономерностей развития и направлений архитектурно-планировочной трансформации промышленных узлов, и прежде всего отечественных промышленных узлов, до сегодняшнего дня не имели места.

Промышленный узел является одной из разновидностей промышленного района – типа территориальных объектов промышленной архитектуры [1].

При проведении такого рода исследований, прежде всего, встает вопрос о методологии, подходах и исследовательских инструментах, необходимых для получения объективных и достоверных результатов. И здесь отправной точкой является *рабочая гипотеза*, в качестве которой можно принять, что пространственная трансформация промышленных узлов является неизбежным процессом, который благодаря имеющемуся на сегодняшний день производственному и территориальному потенциалу этих образований должен привести к перспективным формам их организации, что будет способствовать сохранению и развитию промышленного потенциала Республики Беларусь, а также совершенствованию среды жизнедеятельности ее городов и поселений.

В связи с этим *предметом* исследования становятся вопросы градостроительной, архитектурно-планировочной, композиционно-художественной организации промышленных узлов в историческом дискурсе их формирования и современного развития.

*Объект* исследования – промышленные узлы Республики Беларусь как обособленные территории группового и кооперированного размещения производственных объектов, прежде всего промышленных предприятий разной отраслевой направленности, а также сопутствующих им объектов обслуживания производства и работающих, построенные в городах и поселениях республики в период с 1965 –до конца 1980-х гг. Следует отметить, что в новейшей истории Беларуси, с 1990-х гг., по типу промышленного узла было также возведено несколько территориальных образований – Шабаны-СЭЗ «Минск», Колядичи, ТЭЦ-4 (Рис.1). Эти объекты могут быть вовлечены в исследовательское поле, однако основное внимание следует сосредоточить на промышленных узлах советского периода, поскольку именно они благодаря своей численности (55 промышленных узлов), территориальным резервам и производственному потенциалу сегодня формируют значительные городские территории, испытывающие давление новых реалий.



**Рисунок 1 – Промышленный узел ТЭЦ-4, Минск**

Временные границы охватывают период с начала проектирования и строительства первого промышленного узла в Беларуси – Восточного промышленного узла в городе Бресте; время активного строительства промышленных узлов до конца 1980-х гг. - возведение последнего,

запроектированного в советскую эпоху, промышленного узла в городе Сморгони (Рис.2); и простираются до сегодняшнего дня, констатирующего наличие построенных в республике промышленных узлов и все происходящие с ними пространственно-планировочные и структурные изменения.



**Рисунок 2 – Промышленный узел в г.Сморгонь**

Разработка стратегии сегодняшней и последующей в перспективе пространственной трансформации промышленных узлов, являющаяся конечной целью исследования, должна строиться на изучении развития промышленных узлов в условиях изменения архитектурно-планировочной структуры городов и социально-экономических приоритетов

общества, выявлении этапов этого развития и соответственно особенностей построения архитектурно-планировочных моделей данных территориальных образований.

Такая работа включает библиографические исследования, использование методов историко-генетического анализа развития градостроительной структуры городов в период строительства и функционирования промышленных узлов, анализ проектов этих промышленных образований и их поэтапной реализации.

Важной составляющей исследования должна стать оценка существующего состояния промышленных узлов, которая позволит охарактеризовать их качественные и количественные параметры соответствия изменившимся условиям развития общества и городской среды жизнедеятельности человека. Здесь первостепенной задачей становится натурное обследование всех существующих промышленных узлов, причем выполняться оно должно не только как фиксация их базовых характеристик - размещение в планировочной структуре города, размеры территории, численность трудящихся, число предприятий, особенности состава предприятий, показатели застроенности территории, уровень кооперации производственных и непроизводственных объектов, но и на основе разработанных специальных критериев. К таким критериям, например, можно отнести степень целостности производственной застройки, степень проникновения непромышленной функции на территорию промышленного узла, степень концентрации производственной функции.

Выполненная с привлечением методов графоаналитического и математического анализа (матричных построений) оценка современного состояния промышленных узлов позволит осуществить не только их классификацию, но и выявить типы, т.е. ранжировать промышленные узлы с качественной стороны [3]. Именно выделенные типы станут тем материалом, который даст возможность разработать конкретные рекомендации по дальнейшему развитию таких промышленных образований в будущем.

Разработка рекомендаций включает два уровня: принципы или перспективные направления трансформации промышленных узлов и мероприятия по их структурной и пространственно-планировочной реорганизации. Базовые направления обеспечивают стратегический ориентир в преобразовательной деятельности, на них должны основываться конкретные мероприятия, как способы или тактические меры реорганизации производственных территорий. И те и другие определяются с учетом исторической преемственности и системности пространственного формирования города и его промышленного узла или узлов, объективных процессов экономического и планировочного развития города, его градостроительных регламентов, реалий формирования производственных территорий в обозримом будущем, а также тенденций развития городских промышленных районов в общемировой практике.

Промышленные узлы в виду высокой концентрации производственной функции, 60-95%, теоретически относятся к самым управляемым типам производственных территорий города. Именно поэтому знание механизмов и особенностей их развития и трансформации даст возможность управлять процессами этого развития и тем самым избежать многих негативных последствий человеческой деятельности. Это позволит выявить территориальные резервы, повысить плотностные показатели освоенности городских земель, определить режимы использования территорий и возможности формирования новых территориальных образований промышленного профиля, а также позволит обеспечить научно-методическую базу для разработки нормативных документов по территориальной организации промышленных объектов и санитарно-защитных зон.

#### **Список цитированных источников**

1. Морозова, Е.Б. От промышленного поселения до технопарка: территориальные объекты промышленной архитектуры / Е.Б.Морозова. – Минск: БНТУ, 2014. – 208 с.
2. Матвеев, Е.С. Промышленные зоны городов/ Е.С.Матвеев. – М.: Стройиздат, 1985. – 216 с.
3. Ковальченко И.Д.Принципы материалистической диалектики как теории познания / И.Д. Ковальченко – М.,1984. – 157 с.