

DOI: 10.32347/2076-815x.2020.74.214-231

УДК 711.123, 711.163

к.арх., доцент **Мерилова И.А.**,
iryna.merylova@gmail.com, ORCID: 0000-0001-5375-1359,
к.т.н., доцент **Невгомонный Г.У.**,
nevhomonnyi.hryhorii@pgasa.dp.ua, ORCID: 0000-0003-0485-3054,
Речиц А.А., alexr@i.ua, ORCID: 0000-0003-3105-7942,
ГВУЗ «Приднепровская государственная академия
строительства и архитектуры»

ПАРАДИГМА РАЗВИТИЯ ДЕПРЕССИВНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ В УСЛОВИЯХ ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Современный город многогранен – он создает давление на окружающую среду и является витриной социальных конфликтов, но именно город, с его высокой плотностью жизни, обеспечивает эффективность использования ресурсов и создает условия для повышения качества жизни населения. В современных условиях развития технологий и с целью экологизации окружающей среды городские администрации все чаще прибегают к реорганизации производственных функций города. В результате чего промышленные предприятия либо переносятся в пригороды и слабо развитые в индустриальном отношении районы агломерации, либо подвергаются реорганизации промышленных территорий. В связи с чем возникает вопрос определения возможных путей развития освобождающихся городских территорий. Целью статьи является анализ современного состояния промышленных территорий для дальнейшего определения путей их развития.

Ключевые слова: промышленные территории; реновация; ревитализация; постиндустриальная экономика.

Постановка проблемы. В последние годы были достигнуты значительные результаты в области новых технологий во всех сферах производственной деятельности. Изменилась трактовка градообразующей роли промышленности в структуре города. Чистые, энергоэффективные, рациональные, гибкие производственные системы активно вытесняют грязные производства. В соответствии с этим особую актуальность приобретает ответ на вопрос: что делать с освободившимися промышленными территориями, как преобразовывать существующую производственную среду.

Основная цель исследования: проанализировать современное состояние городских промышленных территорий с целью определения путей их развития.

Степень исследования проблемы. Проанализированы международные правовые акты в области градостроительства: Афинская хартия [1], хартия Мачу-Пикчу [2], Руководство по архитектуре ООН «17 Целей в области устойчивого развития» [3]. Эти документы дали понимание ответственности роли архитектора в формировании будущего и сохранения наследия.

Незаменимыми при написании данной статьи стали публикации в области истории становления планировочной структуры города Днепра [4, 5], материалы к генеральному плану города Днепр: историко-архитектурный опорный план (проект), схема зонирования территории, проект внесения изменений в генеральный план [6], проектные предложения касательно реорганизации промышленных территорий (А. Шковыры, Е. Ивоницкой, И. Пидорвана и др.), а так же Закон Польши «Про ревитализацию» от 2015 г.[7]

Изложение основного материала. Роль промрайонов и промышленных предприятий в структуре города. Градостроительное значение производственных объектов, занимающих важнейшее место в структуре городов, трудно переоценить. Предприятия являются важнейшими градообразующими и градоформирующими элементами, они сыграли важнейшую роль в развитии городов и систем расселения. Производство не может быть не связанным с местами проживания трудящихся, и поэтому взаимное тяготение производства и жилья друг к другу всегда являлось фундаментальным фактором развития городов, определяя размещение предприятий. При этом не менее значимым при выборе места расположения предприятия в черте города был вопрос экологического влияния производства.

В развитии системы «промышленность-город» можно выделить четыре этапа: доиндустриальный этап; этап становления индустрии; индустриальный этап; постиндустриальный этап [8]. Согласно американскому экономисту Джереми Рифкину, современное общество ожидает новый производственный этап: третья индустриальная революция, которая главным образом связана с энергетикой – созданием и распространением новых видов возобновляемой энергии, а также децентрализацией и миниатюризацией генерации электроэнергии (размещение солнечных батарей на крышах, установка ветрогенераторов вдоль автострад и пр.) [9].

Наивысшим достижением индустриального этапа развития производств стал принцип функционального разделения территорий города, задекларированный в 1933 году на 4-ом конгрессе Международной организации современных архитекторов, получивший название Афинской хартии [1]. Этот принцип находился на вооружении проектировщиков до 1970-х, а в советской практике и до 1990-х годов. Согласно ему предприятия объединялись в группы и формировали промышленные районы и узлы, размещаемые на специальных

территориях, в зависимости от санитарной вредности и характера производства в окружении селитебных территорий или на периферии города, или за его пределами.

Наивысшая концентрация производства была достигнута в СССР, где промышленные образования достигали 1000 га и более (к примеру, Камский автомобильный завод – 4500 га) (Рис. 1). Это стало возможным благодаря плановости экономики СССР. Данная организация производств решала множество проблем и противоречий в сложившихся условиях, но также имела множество негативных, особенно экологических, последствий.

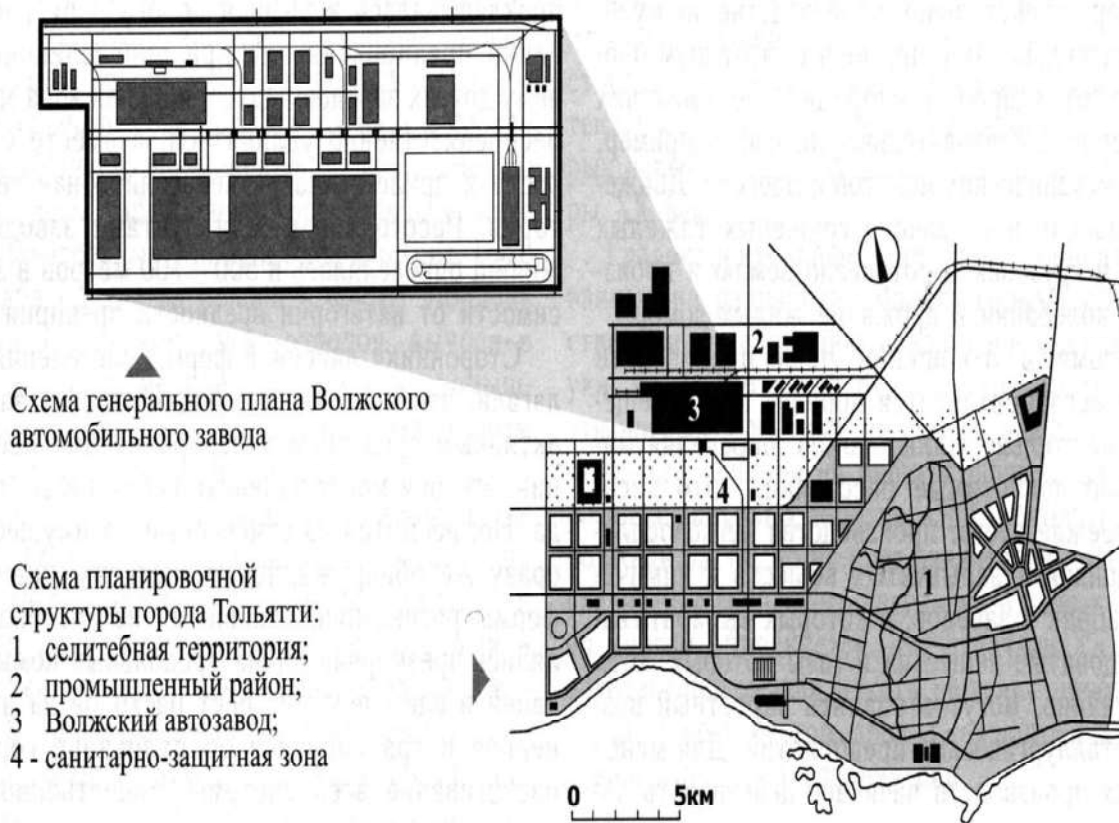


Рис. 1. Максимальная концентрация производства и расчленение городской структуры на две зоны – промышленную и селитебную в городе Тольятти, СССР (1960-70-е гг.)

В начале 1970-х годов под влиянием энергетического кризиса и научно-технической революции мировая экономика вступила в постиндустриальный этап развития. Преобладание в общем объеме промышленности безвредных в экологическом отношении производств, преимущественное развитие малых и средних предприятий стали причиной кардинальных изменений в подходах к градостроительному формированию предприятий. Основной стала тенденция к уменьшению размеров промышленных территорий и децентрализации производства, что позволило

решать проблему размещения предприятий более гибко, в гармоничном взаимодействии с прилегающим городом (Рис. 2).

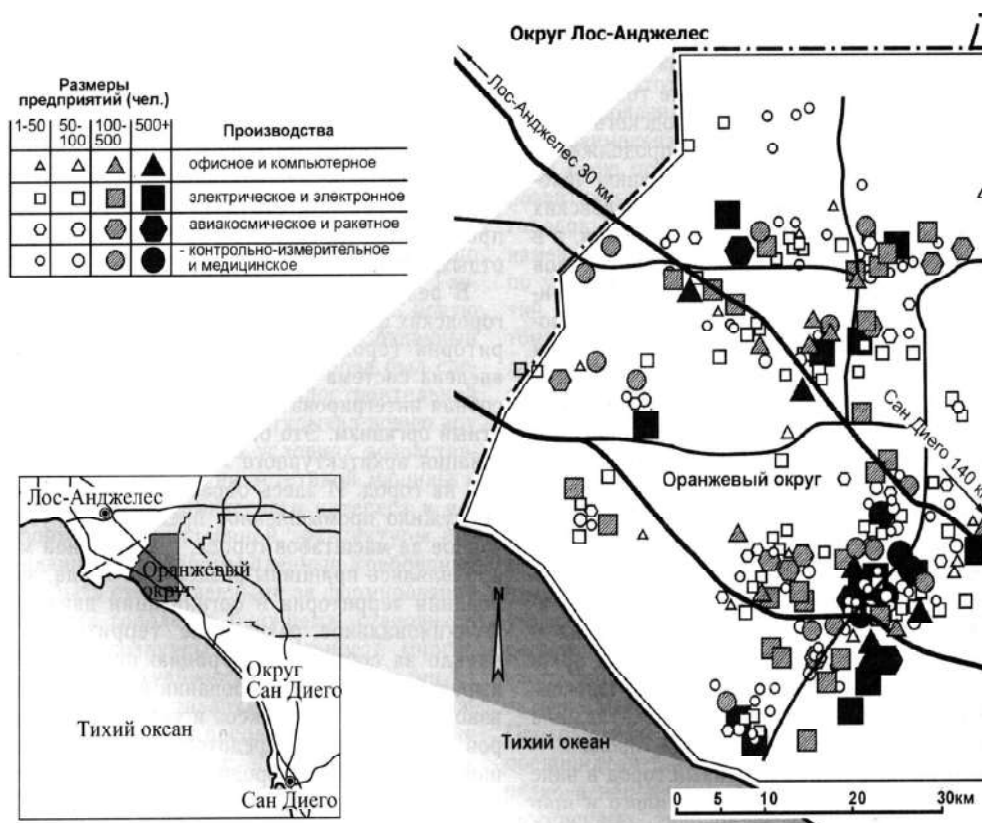


Рис. 2. Максимальная децентрализация производства – формирование крупнейшего технопарка высокотехнологических предприятий в пригороде Лос-Анджелеса. Оранжевый округ (Orange county) в США (1950-80-е гг.)

Принятая в 1977 году хартия Мачу-Пикчу, в дополнение Афинской хартии, акцентировала внимание на необходимости создания хорошо интегрированных многофункциональных городских территорий в противоположность разделению города на отдельные функциональные зоны. Согласно хартии, город – это развивающаяся структура без определенной окончательной формы [2].

В современном городе принцип децентрализации промрайонов уже активно присутствует. Однако, отечественная экономика и градостроительство в период 1970-90-х годов продолжили по инерции удаляться от решения накапливавшихся проблем и противоречий, которые за период постсоветской экономики только 1990-2010-х годов так и не нашли своего решения.

В результате, в современной производственной практике, на заре третьей индустриальной революции, в Украине прослеживается отставание от мировых экономических тенденций экономики как в организации и структуре производства, так и в технологиях, градостроительных подходах формирования городов.

Так, для г. Днепр характерны примеры сокращения санитарно-защитных зон с 1000-метровой величины до границ производства: ООО Metallurgical завод «Днепросталь» в Индустриальном промрайоне (рис.4,5).

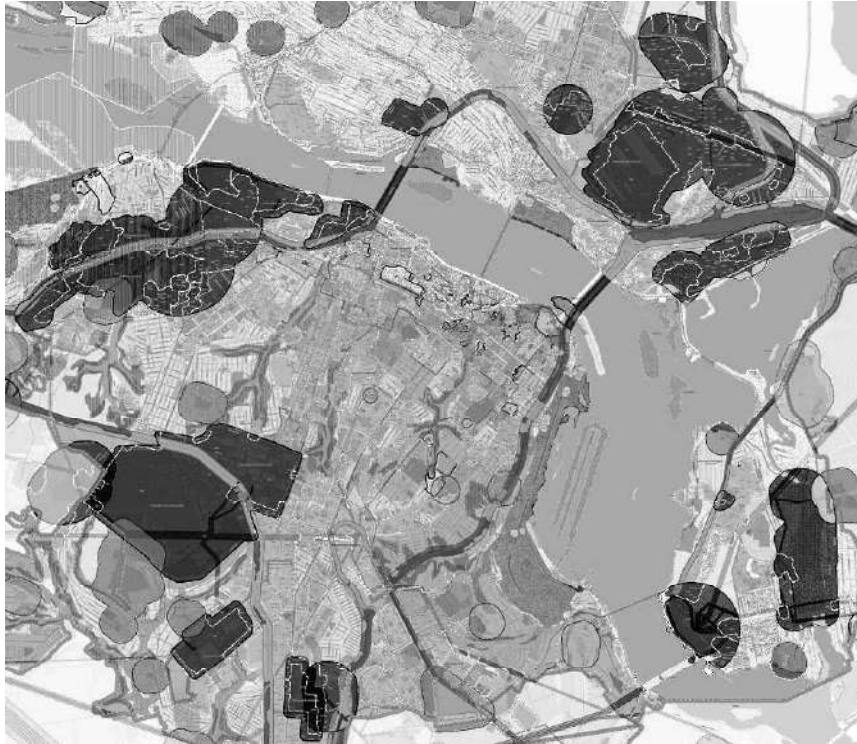


Рис. 5. Схема существующий планировочных ограничений города Днепр.

Это говорит об актуальности градостроительного принципа «от сегрегации к агломерации», что особенно характерно в случае, если санитарно-защитные зоны касаются транспортных узлов. Данный принцип предполагает превращение последних в многослойные городские территории транспортных, офисных, торговых и коммунальных функций (автостоянки, логистика, переработка мусора и т.д.).

Урбоэкологический аспект и его влияние на организацию промышленных предприятий. Комплексное изучение негативного воздействия промышленного производства на окружающую городскую среду показывает, что сложившаяся неблагоприятная обстановка определяется во многом архитектурно-строительными решениями, как отдельных зданий и сооружений, так и предприятий и целых промышленных районов, не учитывающими в должной мере современных экологических требований [10].

Анализ генеральных планов ряда городов, в частности их промышленных территорий, показал их несоответствие экологическим требованиям ни по разрабатываемым масштабам развития промрайонов, ни по их размещению, ни по планировочным и объемно-пространственным решениям, а так же их неэффективность с точки зрения экономии территории, ресурсов и энергии.

Существенные недостатки отмечаются в вопросах взаимосвязи производственных объектов и сооружений с городским и природным ландшафтом. В настоящее время отмечается некоторый спад промышленного производства, что теоретически должно было бы привести к улучшению экологической обстановки. Однако изношенность технологического оборудования на предприятиях, а также резкий рост транспорта в городах обусловили увеличение техногенного воздействия на окружающую среду, что в целом не привело к заметному улучшению экологической обстановки в городах и продолжает актуализировать проблему экологической реабилитации городской среды [11].

На основе оценки состояния окружающей среды и общей концепции перестройки промышленности в промышленно развитых городах, а так же с целью оздоровления окружающей среды в застройке существующих районов, необходим комплекс мероприятий по реконструкции городских промышленных зон и предприятий. Нужно стремиться превратить город в обитаемый парк с разнообразной фауной и флорой, где природа будет играть производственную роль – способствовать выработке энергии, обеспечению комфортного климатического режима, поглощению промышленных выбросов.

Стратегическое планирование как необходимый элемент создания привлекательного образа для инвестиций. Промышленные территории нуждаются в создании управляемой системы земельных ресурсов, которые в подавляющем большинстве пребывают в состоянии глубокой стагнации, стихийно и бессистемно осваиваются легальными, полунегальными и нелегальными путями. Вследствие этих действий возникает проблема «промзоны» - проблема эффективного освоения существующих промышленных территорий и зданий, непригодных для эксплуатации в силу ряда причин, в том числе технологических.

Зарубежный опыт часто демонстрирует «превращение негатива в позитив», в результате чего городская среда получает интересное качество и колорит. Успешная зарубежная практика реализации проектов основывается на глубоком научно-методическом анализе конкретной градостроительной ситуации, предваряющем разработку и осуществление проектов освоения городских территорий. При этом понятие «проект» включает комплекс социально-экономических, организационно-правовых, финансовых и градостроительно-планировочных мероприятий.

Одним из наиболее важных направлений зарубежной градостроительной практики является широкомасштабное вовлечение частного капитала в процесс развития городских территорий на взаимовыгодных для городских властей и коммерческих структур условиях. Для этого с помощью механизмов рыночной

экономики необходимо реализовать полноправное партнерство государственного и частного секторов с участием заинтересованных в конечном результате сторон. В зарубежных странах с развитым рынком такое сотрудничество определяется достаточно устоявшимся термином – «Public Private Partnership» (PPP). Без такого сотрудничества практически невозможно эффективное решение крупномасштабных и многосложных проблем развития и застройки городов.

Ключевым структурным элементом сотрудничества государственного и частного секторов в проектно-строительной практике Западной Европы являются т. наз. «проектные группы»/«рабочие команды», создание которых обязательно для подобных проектов. «Рабочие команды» формируются из представителей местной власти, частного сектора и независимых экспертов. Беря во внимание необходимость осуществления долгосрочного равноправного сотрудничества, наиболее уместной в Украине представляется модель, предусматривающая создание специальной девелоперской компании под непосредственным руководством неправительственной (общественной) организации, например Союза архитекторов, Академии архитектуры и проч., которая станет своего рода связующим звеном между местной властью и бизнесом.

Для реализации эффективного сотрудничества государственного и частного секторов необходимо осуществление стратегического планирования, обеспечивающего полноценную и своевременную реализацию различных аспектов гражданского строительства с учетом экономических потребностей города и коммерческих интересов инвесторов. Стратегическое планирование («Strategic Planning»), получившее распространение в последние десятилетия в развитых странах, - это действенный организационный процесс по реализации проектов обустройства городских территорий, использующий многофакторный анализ и обеспечивающий всесторонний охват проблем их развития на базе эффективного и взаимовыгодного вовлечения заинтересованных участников строительства («Actors»). Четкое представление об их задачах и деятельности лежит в основе любого стратегического плана. Выявление потенциальных участников освоения зон обустройства, их роли, интереса, ответственности, взаимодействия самым тщательным образом осуществляется на подготовительных стадиях стратегического планирования (примером может служить реорганизация «железнодорожного узла Штутгарт», а также государственно-частное партнерство в реализации проекта реконструкции международного аэропорта «Днепропетровск» и др.).

Для реализации в наших условиях этих составляющих градостроительного менеджмента задачи стратегической политики могут быть представлены на

нескольких уровнях: социально-экономическом; законодательном; организационном; средовом; техническом [12].

При стратегическом планировании с политикой привлечения инвестиций город должен стремиться к улавливанию мировых интересов. Для их привлечения необходима «яркость» и «уравновешенность» городской среды, в результате чего формируются города, определяющие экономику страны (Дубай, Стамбул, Хайдарабад и пр.).

Для успешного решения насущных проблем развития промышленных территорий Украины крайне необходима взаимная увязка вопросов градостроительного проектирования и стратегического планирования с эффективным менеджментом создания и реализации проектов городских территорий.

Пути реконструкции промышленных территорий. Примеры ревитализации и нового строительства - зарубежная и отечественная практика. Активные процессы урбанизации обуславливают существенное снижение потребности городов в дополнительных территориальных ресурсах для их развития, необходимость повышения плотности городской застройки, разработку соответствующих принципов зонирования застройки с целью полифункционального использования, определение новых и пересмотр привычных подходов к реконструкции и регенерации зданий. Опыт развития исторически сложившихся городов развитых стран, и особенно Европы, показывает, что в данный момент активно проявляется тенденция освобождения промышленных территорий (банкротство, изменение технологии, вынос наиболее грязных производств за черту города и т.д.). Взамен потерявших изначальную функцию предприятий возникают и развиваются специфические многофункциональные зоны. Такие зоны формируются в виде территориальных сочетаний инженерно-транспортных объектов, административно-деловых учреждений и предприятий культурно-бытового обслуживания населения, а также жилой застройки разной этажности и комфортности проживания.

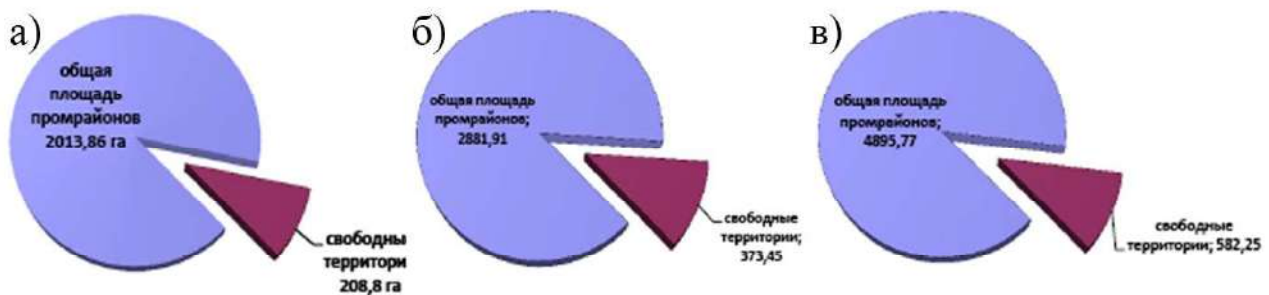


Рис. 6. Высвобождение территорий промышленных образований в г. Днепр (а- левобережные, б- правобережные территории, в- по городу в целом)

К плацдарму для формирования многофункциональной промышленной зоны можно отнести и индустриальный город Днепр, где на освободившихся территориях ведущими архитекторами внедряются различные архитектурно-градостроительные практики касательно реновации промышленных территорий.

На данный момент единственным индустриальным парком в структуре города является «Innovation Forpost», который находится в стадии реализации.



Рис.7. Пример реновации территории промышленного предприятия с целью создания индустриального парка.

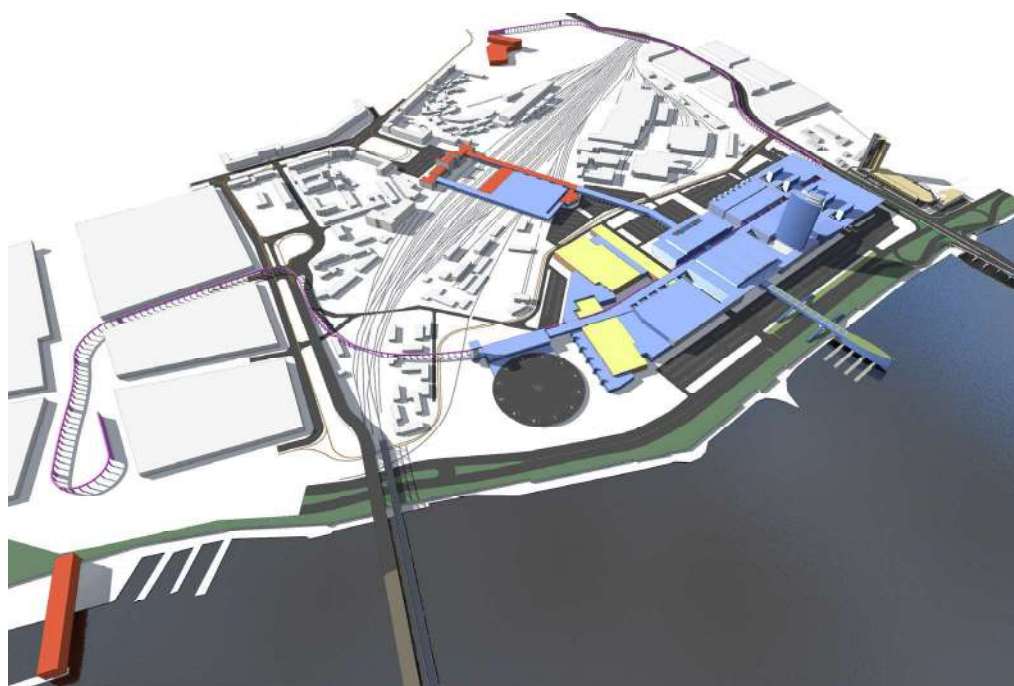


Рис.8. Пример реновации территории промышленного предприятия с целью расширения транспортного узла и создания технопарка, арх. Пидорван И. Г.



Рис.9. Пример реновации территории промышленного предприятия с целью создания технопарка, арх. Шковыра А. Ю.

В современных условиях возникает новый актуальный тип научно-производственного комплекса - технопарк. Его задачей является производство и продажа новых технологий. К примерам технопарков следует отнести «Силиконовую долину» в США, «Сайдерабад» в г. Хайдарабаде, Индия. Технопарки характерны не только для развитых индустриальных стран, но и для развивающихся. В странах с переходной экономикой создание технопарков связано с приоритетными направлениями в науке и с инвестиционной привлекательностью, а это обуславливается инновационной средой и природными ресурсами, производственным потенциалом, квалифицированной рабочей силой, законодательной ясностью и стабильностью. Создание технопарков инициируется под контролем или при содействии государства, и в настоящий момент они приобретают черты самоорганизующихся систем.

Технопарк в современной практике - элемент кластера (жильё, отдых, место приложения труда). Подобные принципы организации были заложены в промышленно-селитебном районе, разработанном ещё в советское время. Но превращение промышленно-селитебного района в технопарк, не рационально из-за жёсткой, не универсальной конструктивной системы промышленных зданий из металла и сборного железобетона. Поэтому наиболее радикальным решением является разборка и утилизации устаревших зданий, глубокая очистки грунта, что освободит необходимые территории не только для технопарков, но и для новых функций (системы *stim-dross*, стимуляции брошенной земли). Данная схема наиболее приемлема для производств банкротов. В случае с действующими предприятиями существуют более сложные схемы реконструкции, где для каждого промрайона определяются базовые предприятия и свои схемы ревитализации или реконструкции [13].

Промрайон, как элемент генерального плана города, зависит от того насколько точно генплан учитывает перспективы развития города. Хоть сейчас

промышленность постепенно теряет свою градообразующую роль (новые технологии уже не требуют такого количества рабочих рук), правильная реконструкция промрайонов по-прежнему стимулирует развитие города, особенно в условиях, когда перепрофилирование территории является одной из основных тем-определений посткиотского города (группа I'AUC, исследования Большого Парижа) [14-16].

Рациональное использование ресурсов потребует от промрайонов нового понимания потребления и производства, основанного на замкнутом «метаболизме» (замкнутый обмен веществ). Некоторые территории (шлаковые отвалы, свалки) станут не только сырьём, но и производством.

Во многих странах в течение последних десятилетий активно развивается ревитализация (перепрофилирование) старых промышленных зданий. Выведение производства из промышленных сооружений не меняет сущность архитектуры постройки, что выражается в масштабности стен, конструкций, в динамике пространственной композиции. Всё это, накладываясь на современные приёмы, синтезирует новый урбанистический стиль. Примеры: Рурская область г. Цолльферайн, шахтная поверхность, горно-обогатительная фабрика, архитекторы Фриц Шупп, Мартин Кремер, объект Всемирного наследия ЮНЕСКО [17]. Направление перепрофилирования объекта - производство дизайна и познавательный туризм (выставки, концерты, фестивали, киносеансы, студии искусств, туристические аттракционы). Архитекторы, занимающиеся ревитализацией - Норманн Фостер, музей дизайна - котельная шахты XII. Новые объекты - Кадзуо Седзима (Kazuyo Sejima), Рю Нишицава (Ryue Nishizawa) SANAA, школа менеджмента и дизайна.



Рис. 10. Проект реновации территории промышленной зоны «ЗИЛ», г. Москва [18]



Рис.11. Проект реновации территории промышленной зоны «Серп и Молот», г. Москва [18]



Рис. 12. Проект реновации территории промышленной портовой зоны Хафен-сити, г. Гамбург [19]

При реконструкции и разборке отживших производств повторно используются старые конструкции в новых зданиях. Это позволяет не только рационально использовать материалы, но и создавать интересные архитектурные образы (сталелитейная корпорация в г. Бетлехем, США «Bethlehem Steel Corporation, Stillman Famer Architects», где проводятся выставки, концерты, конференции, киносеансы, и пр.).

Выводы.

Установлено, что современный промрайон не имеет определенной устоявшейся структуры: его структура, размеры, транспорт, санитарно-защитные зоны предприятий меняются вслед за технологиями. Вследствие этого взаимосвязь промрайона с другими городскими зонами тоже меняется. Промрайон превращается в промузел, технопарк, в кластер или становится территорией «stim-dross», и предполагает:

1. заинтересованность участников освоения зон обустройства;
2. поиск источников финансирования;
3. создание благоприятной законодательно-нормативной базы для вложения отечественного и зарубежного частных капиталов;
4. формирование специальной структуры управления с четким распределением ролей и задач участников проектов;
5. обеспечение комплексного и устойчивого развития зон обустройства и создание экологически чистой и привлекательной среды;
6. создание новых и возрождение существующих зданий и инфраструктуры.

Обозначенные меры требуют определения экономической привлекательности проектов и новых методических подходов к проектированию промышленных территорий.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕТУРЫ

1. Ле Корбюзье. Три формы расселения. Афинская хартия. Москва: Стройиздат, 1976. 136 с.
2. The Machu Picchu Charter. Architectura. 1978. No 9/10. P. 11-17.
3. United Nations Sustainable Development Goals. URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/> (дата обращения 14.06.2020)
4. Андрущенко Н. П., Кавун М. Э., Лопатюк Н. Л. Днепропетровск. Архитекторы. Киев. А+С, 2006, 296 с.:ил.
5. Revskiy S., Formation and development of the historical center of Dnepropetrovsk. Monuments of Russian architecture and monumental art. Style, attribution, dating. Moscow, Nauka, 1983.
6. Внесення змін до генерального плану розвитку міста Дніпропетровськ. Пояснювальна записка. Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, Державне підприємство «Український

державний науково-дослідний інститут проектування міст «ДІПРОМІСТО» імені Ю.М. Білокопя», Київ, 2015, 154с.

7. Ustawa «O rewitalizacji». Dz.U. 2015 poz. 1777, URL: <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20150001777/T/D20151777L.pdf> (дата обращения 14.06.2020)

8. Вершинин В. И. Эволюция архитектуры промышленных сооружений. Одесса: Астропринт, 2006. 152 с.

9. Rifkin J. Третья промышленная революция: Как горизонтальные взаимодействия меняют энергетику, экономику и мир в целом. М.: Альпина нон-фикшн, 2014. 410 с. ISBN 978-5-91671-332-9.

10. Волкова Л. А. Архитектурно-строительное формирование промышленных предприятий в городе с учетом экологических требований: На примере г. Орла. Дисс... кандидата арх.: 18.00.02. Москва, 2002. 207 с.

11. Мерилова И. А. Комплексная оценка урбэкологического состояния горда Днепр. Проблематика и пути решения. Містобудування та територіальне планування. Киев, 2019. 70. С. 384-392.

12. Абызов В. Промзона на воде: позитив и негатив. А.С.С., 2001. 7. С. 70-73

13. Мерилова І. О. Світовий досвід реорганізації індустріальних територій в міські об'єкти рекреації. Сучасні проблеми архітектури та містобудування: наук.-техн. зб. КНУБА. Київ, 2019. 54. С. 289-297.

14. Pesah M. Le Grand Pari(s): Consultation internationale sur l'avenir de la metropole parisienne. Paris: AMC Le Moniteur d'architecture, 2009. 40 p.

15. Седельникова М., Лемуан Б. Метрополия должна развиваться так, чтобы от этого выигрывали все. ПРОЕКТiINTERNATIONAL 31 (Пi31). Москва, 2012. С. 158-164.

16. Antoine G. & Associates. Метрополия Сена: Париж- Руан- Гавр. ПРОЕКТiINTERNATIONAL 31 (Пi31). Москва, 2012. С. 164-177.

17. Мерилова І. О., Калужний Є. С. Світовий досвід ренатуралізації промислових територій. Містобудування та територіальне планування. Киев, 2019. 69. С. 243-248.

18. Проекты России. Конверсия/Conversion. № 40. Москва. 2006. 203 с.

19. Создание городских пространств. Гамбург. ПРОЕКТiINTERNATIONAL 16 (Пi31). Киев, 2007. С.41 – 56.

к. арх., доцент Мерилова І.О.

iryna.merylova@gmail.com , ORCID: 0000-0001-5375-1359,

к.т.н., доцент Невгомонний Г.У.

nevhomonnyi.hryhorii@pgasa.dp.ua ORCID: 0000-0003-0485-3054,

Речиц О. А. alexr@i.ua, ORCID: 0000-0003-3105-7942,

ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»

ПАРАДИГМА РОЗВИТКУ ДЕПРЕСИВНИХ ПРОМИСЛОВИХ ТЕРИТОРІЙ В УМОВАХ ПОСТІНДУСТРІАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

Сучасне місто багатогранне - воно створює тиск на навколишнє середовище та є вітриною соціальних конфліктів, але в той же час саме місто з його високою щільністю життя забезпечує ефективність використання ресурсів та створює умови для підвищення якості життя населення. В сучасних умовах

розвитку технологій та з метою екологізації міського середовища міські адміністрації все частіше вдаються до реорганізації виробничих функцій міста. В результаті чого промислові підприємства або переносяться в передмістя та слабо розвинені в індустріальному відношенні райони агломерації, або піддаються реорганізації промислових територій. У зв'язку з чим виникає питання визначення можливих шляхів розвитку міських територій, що вивільнилися. Метою статті є аналіз сучасного стану промислових територій для подальшого визначення шляхів їх розвитку.

У статті детально розглянуто роль промрайонів та промислових підприємств у структурі міста, проаналізовано взаємозв'язок промислових територій з міською структурою, розкрито нові підходи до санітарно-захисних зон, розглянуто урбоекологічний аспект та його вплив на організацію промислових підприємств. У статті також наведено аргументи на користь стратегічного планування як необхідного елементу створення привабливого інвестиційного образу території, визначено шляхи реконструкції промислових територій, розглянуто зарубіжну та вітчизняну практику щодо їх реорганізації.

Встановлено, що сучасний промрайон не має певної усталеної структури: його структура, розміри, транспорт, санітарно-захисні зони підприємств змінюються слідом за технологіями - взаємозв'язок промрайона з іншими міськими зонами змінюється теж. Промрайон перетворюється в промвузол, технопарк, в кластер або стає територією «stim-dross», що в свою чергу вимагає нових методичних підходів до проектування промислових територій.

Ключові слова: промислові території; реновація; ревіталізація; постіндустріальна економіка.

Ph.D. Associate professor Merylova Iryna,
Ph.D. Associate professor Nevhomonnyi Hryhorii., Senior lecturer Rechyts Olexandr
Prydniprovs'ka State Academy of Civil Engineering and Architecture, Dnipro

DEVELOPMENT PARADIGM OF DEPRESSED INDUSTRIAL TERRITORIES FOR THE POST-INDUSTRIAL ECONOMY

A modern city is multifaceted. The city creates pressure on the environment and is a showcase of social conflicts but, namely, the city with its high density of life ensures the efficient use of resources and creates conditions for improving the quality of life of population. In modern conditions of technological development and with a view of greening the urban environment, city administrations are increasingly taking to the reorganization of production functions of the city. As a result, industrial enterprises are either transferred to the suburbs and industrially underdeveloped agglomeration

regions or undergo reorganization of industrial territories. In this respect, the question of identifying possible development paths for liberated urban areas is arising.

The aim of the article is to analyze current state of industrial territories in order to determine the ways of their further development.

The article examines in detail the role of industrial districts and industrial enterprises in the structure of the city, analyzes the relationship of industrial territories with urban structure, reveals new approaches to sanitary protection zones, considers the urban-ecological aspect and its impact on the organization of industrial enterprises. The article also argues in favor of strategic planning as a necessary element for creating an attractive investment image, outlines ways to reconstruct industrial territories and examines foreign and domestic practice regarding their reorganization.

It has been found out that the modern industrial district does not have a definite established structure: its structure, size, transport, sanitary protection zones of enterprises are changing by means of technology. This means that the relationship of an industrial district with other urban areas also changes. The industrial district turns into an industrial center, an industrial park into a cluster or becomes a "stim-dross" territory, which in its turn requires new methodological approaches to the design of industrial areas.

Key words: depressed industrial territories; renovation; post-industrial economy; revitalization; urban ecology; new methods of recreations.

REFERENCES

1. Le Korbyuz'e. Tri formy rasselenyya. Afinskaya khartiya. Moskva: Stroyizdat, 1976. 136 p. [in Russian]
2. The Machu Picchu Charter. Architectura. 1978. No 9/10. S. 11-17. [in Russian]
3. United Nations Sustainable Development Goals. URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/> (date of appeal 14.06.2020) [in English]
4. Andrushchenko N. P., Kavun M. E., Lopatyuk N. L. Dnepropetrovsk. Arkhitektory. Kiev. A+S, 2006, 296 p. [in Russian]
5. Revskiy S., Formation and development of the historical center of Dnepropetrovsk. Monuments of Russian architecture and monumental art. Style, attribution, dating. Moscow, Nauka, 1983. [in Russian]
6. Vnesennya zmin do heneral'noho planu rozvytku mista Dnipropetrovs'k. Poyasnyval'na zapyska. Ministerstvo rehional'noho rozvytku, budivnytstva ta zhytlovo-komunal'noho hospodarstva Ukrayiny, Derzhavne pidpryyemstvo «Ukrayins'kyy derzhavnyy naukovo-doslidnyy instytut proektuvannya mist «DIPROMISTO» imeni Y. M. Bilokonya», Kyiv. 2015, 154 p. [in Ukrainian]

7. Ustawa «O rewitalizacji». Dz.U. 2015 poz. 1777, URL: <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20150001777/T/D20151777L.pdf> (date of appeal 14.06.2020) [in Polish]
8. Vershynin V. Y. Evolyutsiya arkhitektury promyshlennykh sooruzhenii. Odessa: Astroprint, 2006. 152 p. [in Russian]
9. Rifkin J. Tret'ya promyshlennaya revolyutsiya: Kak gorizontaľnyye vzaimodeystviya menyayut energetiku, ekonomiku i mir v tselom. Moskva: Al'pina non-fikshn, 2014. 410 s. ISBN 978-5-91671-332-9. [in Russian]
10. Volkova L. A. Arkhitekturno-stroitel'noye formirovaniye promyshlennykh predpriyatiy v gorode s uchetom ekologicheskikh trebovaniy: Na primere g. Orla. Diss... kandidata arkh.: 18.00.02. Moskva, 2002. 207 p. [in Russian]
11. Merilova I. A. Kompleksnaya otsenka urboekologicheskogo sostoyaniya goroda Dnepr. Problematika i puti resheniya. Mistobuduvannya ta terytorial'ne planuvannya. Kiyev, 2019. 70. P. 384-392. [in Russian]
12. Abyzov V. Promzona na vode: pozitiv i negativ. A.S.S., 2001. 7. P.70-73 [in Russian]
13. Merilova I. O. Svitoviy dosvid reorganizatsiyi industrial'nykh teritoriy v mis'ki ob'ekty rekreatsiyi. Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannya: nauk.-tekhn. zb. KNUBA. Kyiv, 2019. 54. P. 289-29. [in Ukrainian]
14. Pesah M. Le Grand Pari(s): Consultation internationale sur l'avenir de la metropole parisienne. Paris: AMC Le Moniteur d'architecture, 2009. 40 p. [in French]
15. Sedel'nikova M., Lemuan B. Metropoliya dolzhna razvivat'sya tak, chtoby ot etogo vyigryvali vse. PROYEKTiINTERNATIONAL 31 (Pi31). Moskva, 2012. P. 158-164. [in Russian]
16. Antoine G. & Associates. Metropoliya Sena: Parizh- Ruan- Gavr. PROYEKTiINTERNATIONAL 31 (Pi31). Moskva, 2012. P. 164-177. [in Russian]
17. Merilova I. O., Kaliuzhnyi Y. S. Svitoviy dosvid renaturalizatsiyi promyslovykh teritorii. Mistobuduvannya ta terytorial'ne planuvannya. Kyiv, 2019. 69. P. 243-248. [in Ukrainian]
18. Proyekty Rossii. Konversiya/Conversion. № 40. Moskva. 2006. P. 203. [in Russian]
19. Sozdaniye gorodskikh prostranstv. Gamburg. PROYEKTiINTERNATIONAL 16 (Pi31). Kiyev, 2007. P.41 – 56. [in Russian]