

## АРХИТЕКТУРА

УДК 725.31

DOI: 10.15587/2313-8416.2017.104742

**ИССЛЕДОВАНИЕ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОКЗАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ КАК НОВЫЙ ТИП ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В УКРАИНЕ**

© В. Н. Джиовани, В. П. Уренёв

*В исследовании отображено существующее состояние транспортной инфраструктуры в Украине, а так же пути дальнейшего развития. Определена типология, классификация и функциональная структура зданий железнодорожных вокзалов. В качестве информационных источников для анализа опыта и предпосылок были привлечены материалы научных статей, монографий, электронных носителей, освещающих различные аспекты исследуемой проблемы. Анализ предпосылок, информационных источников, отечественного и зарубежного опыта строительства и реконструкции вокзалов позволил сформулировать требования к их архитектурно - планировочной организации*

**Ключевые слова:** многофункциональный вокзальный узел, транспортная инфраструктура, типология, классификация, архитектурно-планировочная организация

**1. Введение**

При проведенном исследовании существующего состояния железнодорожных вокзалов Украины, было выявлено отсутствие многофункциональных вокзальных комплексов как типа транспортной инфраструктуры. К тому же старые вокзалы и станции сегодня уже не справляются с нагрузкой увеличившихся пассажиропотоков и не отвечают современным требованиям. Так же отсутствует теоретическая база проектирования таких объектов, что приводит к невозможности внедрения позитивного мирового опыта в условиях Украины. Перспективным, в таком случае, может стать изучение и анализ зарубежных примеров проектирования, строительства и эксплуатации железнодорожных вокзальных комплексов и в дальнейшем адаптации принципов их проектирования в условиях Украины, с целью корректирования существующей нормативной базы и формирования новых моделей архитектурно-планировочной организации.

**2. Литературный обзор**

В качестве информационных источников для анализа опыта и предпосылок были привлечены материалы научных статей, монографий, электронных носителей, освещающих различные аспекты исследуемой проблемы. Требования к архитектурно-планировочной организации железнодорожных вокзальных комплексов изложены в нормативной документации [1]. Так же были изучены рекомендации по проектированию вокзалов [2] и рекомендации по проектированию общественно-транспортных центров (узлов) в

крупных городах [3], которые на данный момент до сих пор еще актуальны, но требуют современного переосмысления в связи с быстрым развитием технологий и потребностей пассажиров. Были рассмотрены исследования и научные публикации, которые дают представления о требованиях к архитектурно-планировочной организации железнодорожных вокзальных комплексов [4, 5]. В данных исследованиях проведен достаточно детальный анализ зарубежного и отечественного опыта организации вокзальных комплексов XIX–XX вв. Представлены яркие примеры проектирования классических функционально-планировочных схем, архитектурных решений, выявлены нормативные особенности, которые в дальнейшем могут служить базой при проектировании современного вокзального комплекса, с добавлением новых требований потребителей [6].

Исследования формирования многофункциональной системы обслуживания пассажиров в совмещенных вокзалах представлено в работе В. Р. Захарова [7]. Также функционально-планировочные особенности общественно-транспортных комплексов отражены во многих работах [8, 9]. Однако железнодорожный транспорт в качестве функционирования вокзалов и предоставления услуг имеют быстро сменяющиеся тенденции. Поэтому определение направлений развития должно развиваться во времени с учетом факторов настоящего [10, 11]. В эпоху новых информационных технологий актуальным вопросом, по мнению научных исследователей, становится проблема функционирования, что достигается с помощью рациональ-

ной структурно – функциональной организации железнодорожных вокзальных комплексов [12]. Тем не менее, выявление факторов взаимовлияния архитектурно-планировочной организации и функционально-планировочной структуры многофункционального железнодорожного комплекса остается мало изученными.

### 3. Цель и задача исследования

Цель исследования – описание структуры многофункционального вокзального комплекса, определение типологии и функциональной структуры железнодорожного вокзального комплекса для дальнейшего развития транспортной инфраструктуры.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Анализ научных исследований в области проектирования и реконструкции железнодорожных вокзальных комплексов.

2. Определить основные потребности современного пассажира, что влияют на архитектурно-планировочную организацию железнодорожного вокзального комплекса.

3. Разработать функциональную структуру железнодорожного вокзального комплекса.

4. Определить типологическую классификацию зданий железнодорожного вокзала и комплексов

### 4. Рассмотрения основных положений транспортной инфраструктуры Украины

Основной задачей улучшения многофункциональных вокзальных комплексов является создание максимального комфорта для пассажиров, требования их экономической и технической целесообразности. Это способствует созданию объединённых вокзальных комплексов для обслуживания пассажиров, совершающих пересадки с одного вида транспорта на другой в едином вокзальном комплексе. Объединение различных типов вокзалов («аэро», ж/д, «авто») с общественными комплексами (рестораны, гостиницы, торговые центры, паркинги), позволяют иметь разную структуру. Взаимосвязанное размещение вокзалов рядом до их блокирования или полного объединения всех основных помещений в одном объёме. При этом пассажиры пользуются различными видами транспорта, общей широкой системой сферы обслуживания: операционных залов, залов ожидания, ресторанов, кафе, гостиниц, торговых центров, справочных, камер хранения и т. д. (рис. 1, 2).



Рис. 1. Функциональная структура железнодорожных вокзальных комплексов

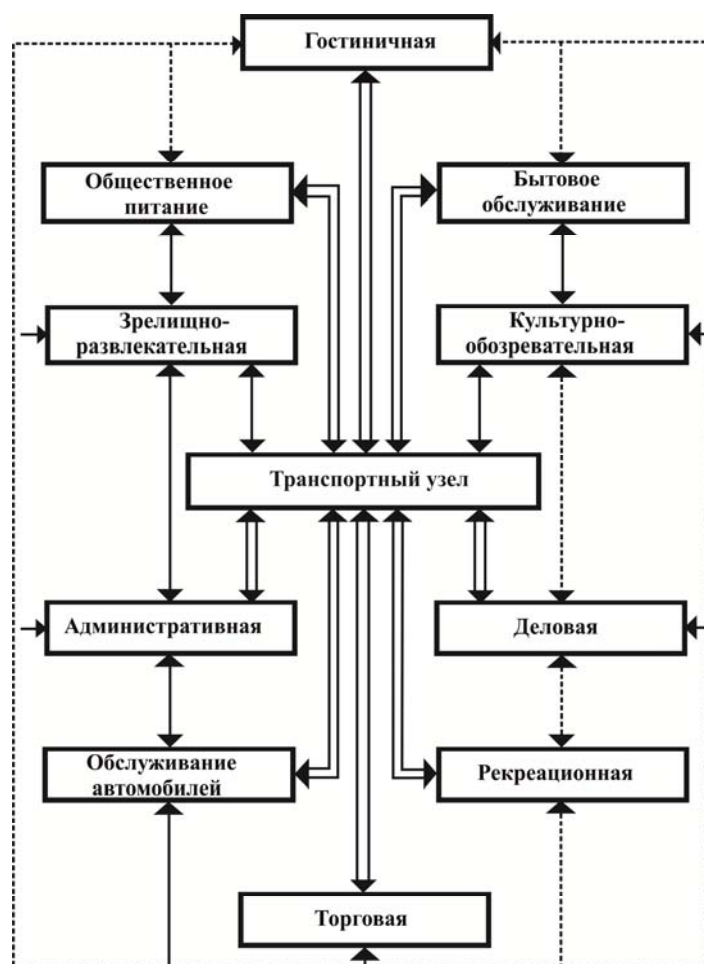


Рис. 2. Взаимосвязь функций железнодорожного вокзального комплекса

Существующая в настоящее время типология вокзала сводится к:

– железнодорожным станциям и вокзалам (Железнодорожный вокзал Киев-Пассажирский, Железнодорожный вокзал Одесса-Главная);

– вокзал, от англ. «Vauxhall» (Царскосельский, Павловский, г. С.-Петербург);

– вокзальный комплекс и комбинированные вокзалы (Ладожский, г. С.-Петербург; Курский, г. Москва);

– многофункциональный транспортно-пересадочный пункты и терминалы (ТПУ Планерная, Выхино, г. Москва);

– Каждый термин отображает функциональную организацию определяющую типологические особенности объекта вокзального комплекса [13] (рис. 3).

На данный момент в Украине железнодорожный транспорт переживает период интенсивных поисков дальнейших путей развития и мобилизации ресурсов в условиях становления новых социально-экономических отношений. Необходимость преобразований компонентов системы внешнего транспорта города, обусловлена планируемым присоединением Украины к транспортной системе Европейского Союза. Вокзальные комплексы помогут привлечь иностранных инвесторов, за счет деятельности которых окупаются основные расходы по содержанию вок-

зального сооружения. Наиболее прогрессивными является многофункциональные вокзальные комплексы.

Многофункциональные узлы транспортной инфраструктуры представляют собой наиболее перспективные и быстро развивающиеся железнодорожные комплексы. Но железнодорожными их можно называть лишь с некоторой оговоркой: вокзальная функция становится частью большого комплекса, в котором она является основной, но не единственной [3]. Размещенные крупные транспортно-коммуникационные узлы вблизи центра города и деловых кварталов, стали местами чрезмерной концентрации транспортных средств и людских масс, повышения плотности застройки. Примером могут служить площадь трех вокзалов и Курский вокзал в Москве, вокзалы Кинг Кросс и Св. Панкрас в Лондоне и т.д. В этих условиях требуется применение таких приемов как:

– рациональное использование привокзальной территории;

– устройство многоярусных автомобильных паркингов;

– организация многоуровневого движения людских потоков, в том числе для лиц с ограниченными способностями, а так же транспорта;

– использование пространства над железнодорожными путями;

– создание удобных пересадочных узлов городского и железнодорожного транспорта;

- включение новых функций по обслуживанию пассажиров и городского населения в состав вокзалов;
- организация транспортировки багажа от поездов к местам стоянки автотранспорта и Метрополитена;
- наладить автоматизацию процессов управления функционирования инфраструктуры вокзала в едином информационном пространстве;

- применение инновационных технологий и методов оптимизации инженерных и информационных систем;
- оптимизация процессов обслуживания пассажиров вокзального комплекса;
- повышение уровня безопасности работников и пассажиров железнодорожных вокзальных комплексов [14].

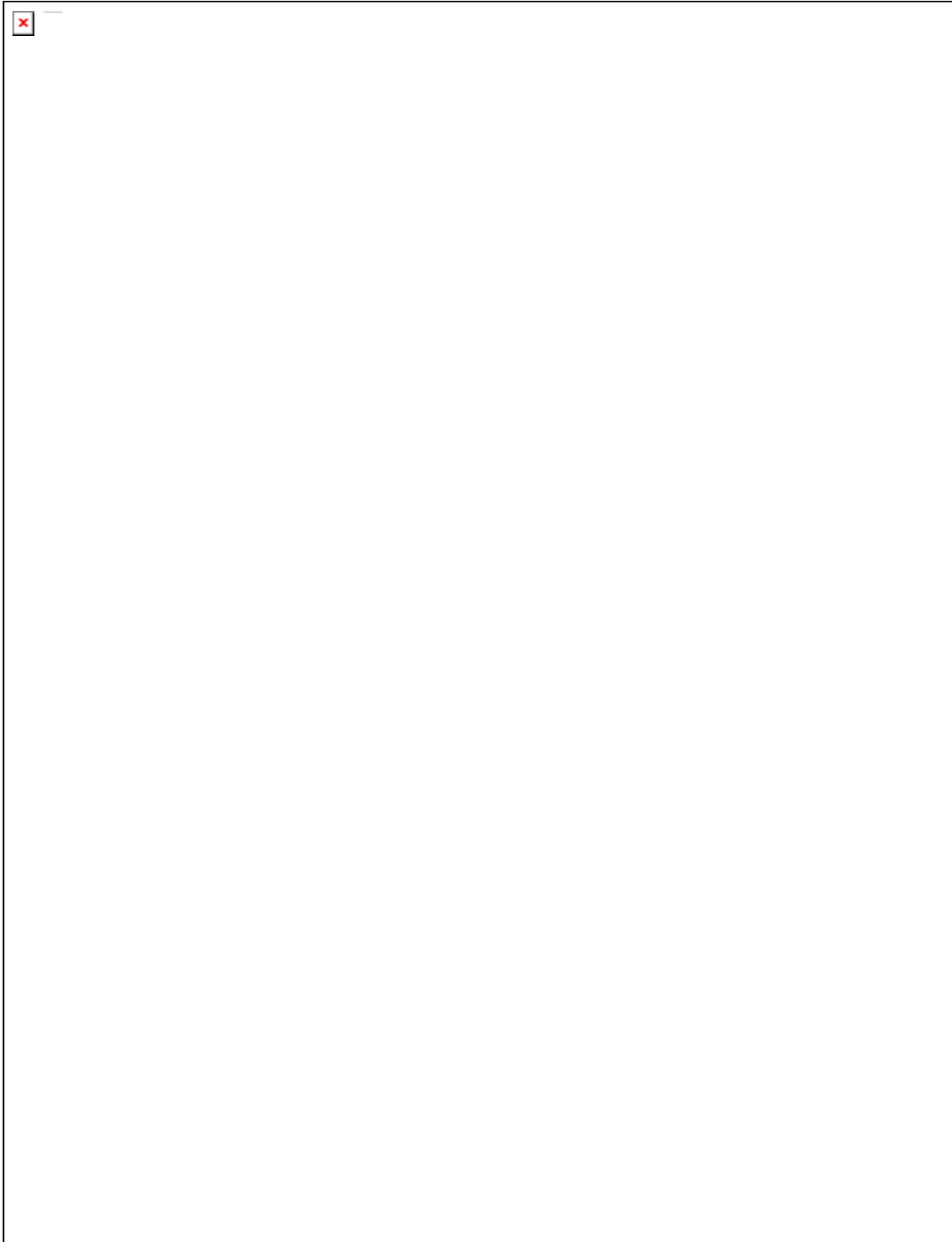


Рис. 3. Типологическая классификация зданий железнодорожного вокзала и комплексов

### 5. Результаты исследования и их обсуждение

В проведении исследования архитектуры вокзальных комплексов были включены:

- сбор историко-архивных материалов и литературных источников; систематизация и анализ полученной информации;
- натурные изучения объектов, с выполнением фотофиксации и обмеров;
- систематизацию вокзальных комплексов по типологическим признакам;
- графо-аналитический анализ.

Проведенный анализ способствует определению следующих тенденций в функциональном и градостроительном развитии вокзальных комплексов:

- определение вокзала как «центра притяжения» в городской среде, увеличение транзитной функции;
- развитие общественно-торговой функции (не типичной для железнодорожного вокзала);
- развитие и упорядочивание пешеходных коммуникаций (освоение надземного, подземного пространства, увязка работы с привокзальной площадью и т. д.);
- развитие рекреационных зон на территории вокзала и защита окружающей среды (выставочные залы, зоны отдыха, экологизация проектных решений).
- сохранность исторической ценности и культурного наследия и железнодорожных вокзальных комплексов;
- применение энергоэффективных и энергосберегающих технологий при проектировании железнодорожных комплексов

### 6. Выводы

1. Анализ проведенных исследований и литературный обзор в области проектирования и реконструкции железнодорожных вокзальных комплексов утверждает про необходимость реорганизации и модернизации процессов систем обслуживания пассажиров и организация комфортной среды для работников вокзала.

2. В работе были определены основные потребности современного пассажира. Необходимо предусмотреть доступность комплекса для людей с ограниченными способностями. Применение энергоэффективных и энергосберегающих технологии. Необходимо обеспечить сохранность культурного наследия, а также учитывать историческую ценность железнодорожного вокзального комплекса.

3. Разработана функциональная структура железнодорожного вокзального комплекса, где определены основные и сопутствующие функции, а так же их связь с транспортным узлом.

4. Определена типологическая классификация зданий железнодорожных вокзальных комплексов.

Проведенные исследования позволяют провести комплексные рассмотрения архитектурно-градостроительных, планировочных и композиционных особенностей вокзальных комплексов, что дает возможность определить дальнейшие пути развития объектов транспортной инфраструктуры с рекомендацией по их размещению, типологии, архитектурно-планировочной организации и дать предложения по формированию нормативной базы.

### Литература

1. Пособие по проектированию вокзалов (к СНиП II-85-80) [Текст]. – ЦНИИП градостроительства. – М.: Стройиздат, 1987. – 13 с.
2. Рекомендации по проектированию вокзалов [Текст]. – Минстрой России, ЦНИИП градостроительства. – М.: ГУП ЦПП, 1997. – 60 с.
3. Рекомендации по проектированию общественно-транспортных центров (узлов) в крупных городах [Текст]. – М.: ЦНИИП градостроительства, 1997. – 35 с.
4. Голубев, Г. Е. Современные вокзалы железнодорожного речного морского автомобильного и воздушного транспорта [Текст] / Г. Е. Голубев, Г. М. Анджелини, А. Ф. Модоров. – М.: Стройиздат, 1967. – 207 с.
5. Батырев, В. М. Вокзалы [Текст] / В. М. Батырев. – М.: Стройиздат, 1988. – 214 с.
6. Васькин, А. А. Чемодан. Вокзал. Москва. Чего мы не знаем о девяти московских вокзалах [Текст] / А. А. Васькин, Ю. М. Назаренко. – М.: Компания Спутник, 2006. – 214 с.
7. Захаров, В. Р. Формирование многофункциональной системы обслуживания пассажиров в совмещенных вокзальных комплексах [Текст]: дис. ... канд. эконом. наук / В. Р. Захаров; ГОУ ВПО гос. университет управления. – М., 2005. – 161 с.
8. Васильев, Е. В. Архитектура железнодорожных вокзалов [Текст] / Е. В. Васильев, Н. Н. Щетинин. – М.: Стройиздат, 1967. – 276 с.
9. Голубев, Г. Е. Многоуровневые транспортные узлы [Текст] / Г. Е. Голубев. – М.: Стройиздат, 1981. – 152 с.
10. Гольц, Г. А. Транспорт и расселение [Текст] / Г. А. Гольц. – М.: Наука, 1981. – 248 с.
11. Максименко, Н. В. Объединенные общественно-транспортные комплексы [Текст] / Н. В. Максименко. – М.: ЦНТИ по гражданскому строительству и архитектуре, 1968. – 80 с.
12. Правдин, Н. П. Технология работы вокзалов и пассажирских станций [Текст] / Н. П. Правдин, Л. С. Рябуха, В. И. Лукашев. – М.: Транспорт, 1990. – 246 с.
13. Хайруллина, Ю. С. Исторический обзор отечественного опыта формирования городских узловых объектов железнодорожной инфраструктуры [Текст] / Ю. С. Хайруллина // Архитектон: известия вузов. – 2012. – № 40. – С. 108–118. – Режим доступа: [http://archvuz.ru/2012\\_4/12](http://archvuz.ru/2012_4/12)
14. Мурунов, А. Ю. Новые тенденции в проектировании современных вокзальных комплексов [Текст]: межвуз. сб. науч. тр. / А. Ю. Мурунов // Стратегическое городское и региональное планирование. – Самара: Самарская гос. арх.-строит. акад., 2003. – С. 118–122.

*Дата надходження рукопису 14.04.2017*

**Дживовани Валерия Николаевна**, аспирант, кафедра «Архитектура зданий и сооружений», Архитектурно-художественный институт, Одесская Государственная Академия Строительства и Архитектуры, ул. Дидрихсона, 4, г. Одесса, Украина, 65029

**Уренёв Валерий Павлович**, доктор архитектурных наук, профессор, директор, Архитектурно-художественный институт, заведующий кафедры, кафедра «Архитектура зданий и сооружений», Одесская Государственная Академия Строительства и Архитектуры, ул. Дидрихсона, 4, г. Одесса, Украина, 65029