

Модернизация железнодорожных вокзалов

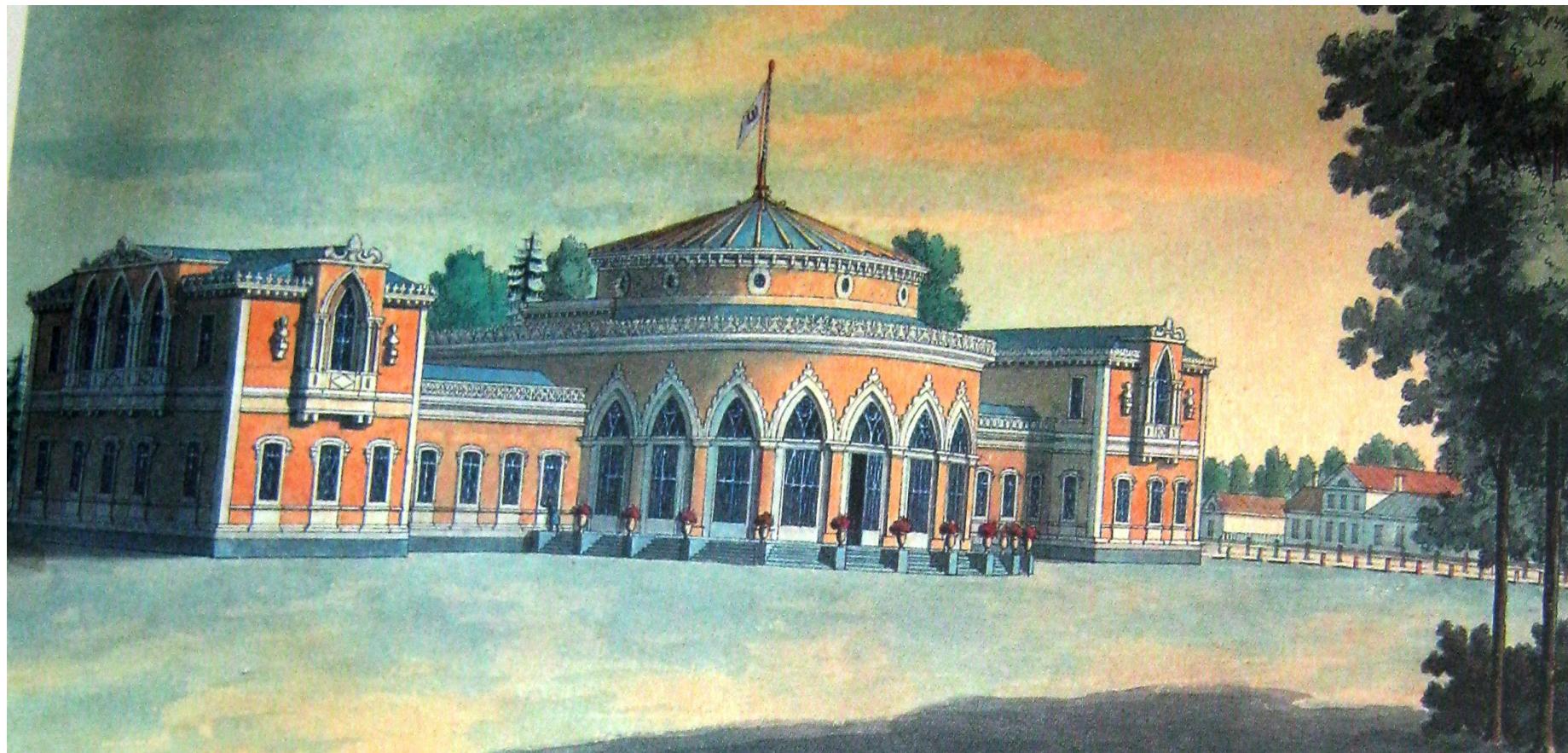


П1697

Всё для
жизни

3/2007





О. Монферран. Екатерингофский вокзал. Общий вид 1800-е г.

И.Г.Токарева

искусствовед

РОЛЬ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ВОКЗАЛОВ В ПРОБЛЕМЕ СТИЛЕОБРАЗОВАНИЯ АРХИТЕКТУРЫ XIX - НАЧАЛА XX ВЕКОВ

Значение железных дорог для XIX века беспрецедентно велико. Они стали одним из символов прошлого столетия. Временем рождения железнодорожной станции и железнодорожного вокзала, как неотъемлемой части всей железнодорожной системы, следует считать начало второй четверти прошлого столетия. Таким образом, железнодорожные вокзалы, один из самых "молодых" типов общественных зданий, начитывают уже более полутора столетий своего существования.

Теофиль Готье назвал железнодорожный вокзал "дворцом современной промышленности, в котором воплощена религия века - вера в железнодорожные дороги". С самого начала железнодорожный вокзал нес в себе явное противоречие, некий дуализм. Его важнейшая часть - дебаркадерное покрытие. В конструкциях этих покрытий очень ярко воплотился взлет инженерного изобретательского духа XIX столетия.

ЭТО РУССКОЕ СЛОВО «ВОКЗАЛ»

Слово «вокзал», звучание которого сразу выдает его иноязычное происхождение, как ни странно, только в русском языке обозначает пассажирское здание крупной железнодорожной станции, которое в Англии называют «railway station», в Германии — «Bahnhof», во Франции — «gare».

Русский «вокзал» восходит к английскому Vauxhall — так назывался парк в пригороде Лондона с концертным залом для увеселения посетителей. Название происходит от имени владелицы парка Джейн Вокс. Со временем слово «вокзал» в значении небольшого «парка культуры и отдыха» стало нарицательным и именно в этом значении впервые пришло в русский язык еще в XVIII столетии. В Москве близ Таганской площади есть Большой и Малый Факельные переулки, до 1917 года называвшиеся соответственно Большим и Малым Вокзальными. Никакого вокзала



АРХИТЕКТУРА ВОКЗАЛОВ

Архитекторы первых российских вокзалов черпали вдохновение в двух основных типах парадных общественных зданий. Вокзальное сооружение с высокой башней с часами, несомненно, является аналогом ратуши—характерного для Европы здания общественного назначения. Примечательно, что вокзал самой первой, Царскосельской железной дороги с самого начала был задуман как большое здание, увенчанное башней с часами, т. е. здание ратушного типа. К этой же разновидности зданий относятся Николаевский вокзал в Москве и Московский в Петербурге (**1.04, 1.10, 1.11**).

Другой тип зданий, повлиявший на вокальную архитектуру,— дворец, сооружение парадного облика с большими залами и роскошной отделкой. Образцы такого типа—Белорусский (**1.89, 1.91, 1.96–1.99**) и Павелецкий вокзалы в Москве. Конечно, эти тенденции характерны в первую очередь для крупных городов.

С26989



БОЛЬШОЙ
ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКИЙ
СЛОВАРЬ

ВОКЗÁЛ (от англ. Vauxhall), 1) увеселительное за-
ведение близ Лондона (17 в.); в России первонач.
место обществ. увеселений. 2) Здание (комплекс
зданий), сооружения и устройства для обслужи-
вания пассажиров, управления движением транс-
порта и размещения служебного персонала. Раз-
личают автовокзалы, аэровокзалы, ж.-д., мор., реч-
ные, а также объединённые, или комплексные
(напр., железнодорожно-автобусные).

В. А. ГЛАЗЫРИН,

ИНЖЕНЕР ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ,

Штатный Преподаватель Петроградского Института Инженеров Путей Сообщения,

Преподаватель Петроградской Школы Путей Сообщения.

Н.б

34064

С 922 а

ПАССАЖИРСКИЕ ЗДАНИЯ.

Настоящий труд был представлен в Совет Петроградского Института Инженеров Путей Сообщения в качестве диссертации при соискании степени Доктора Инженерных Наук.

Техническим Советом Петроградского Округа Путей Сообщения по журналу от 15 Января 1919 г., за № 22, настоящий труд рекомендован в качестве пособия при проектировании железнодорожных гражданских сооружений.

ПЕТРОГРАД.

Типо-литография Петроградского Округа Путей Сообщения,
Фонтанка, 117.

1918.

14-7

Т. В. Лазарева

П 1410 Архитектура и строительство России.- 2008.-№ 10



**Поезда входили под металло-стеклянный свод,
накрывавший пути и пассажирские перроны...
В здании вокзала как бы сходились два мира – мир
человеческий, сохраняющий традиционные
масштабы, формы и материалы, и техномир,
подчиненный масштабу машины и законам
её функционирования... К миру техники с его
железнодорожными путями обращены
дебаркадеры, к человеску и городу – многоэтажные
корпуса – ширмы, непроницаемо разделяющие
одно и другое.**

А. В. Иконников



Казанский (Рязанский) вокзал в Москве, арх. А.В. Щусев, 1913–1926 гг. Здание асимметричной композиции состоит из нескольких объемов. Многоярусная башня главного входа воспроизводит башню Сююмбеки в Кремле Казани, тем самым символизирует цель в самом начале пути. Пышный декор „хоромного строения“ скрывает за собой функцию транспортного сооружения



Е.А.Борисова

Русская
архитектура
второй
половины
XIX
века

Развитие новых типов сооружений
и его влияние
на архитектурно-художественный процесс



Отношение к архитектуре как к вещественному воплощению не только художественного, но и технического и общественного прогресса было тем новым качеством, которое пронизывало архитектурную жизнь рассматриваемой эпохи; оно оказывало решающее воздействие и на восприятие и оценку архитектуры, несмотря на осознание многими современниками двойственности и социальной ограниченности ее завоеваний, так же как и многих других достижений современной цивилизации.

«Великое дело — железная дорога: широкий путь для цивилизации, просвещения и образованности... А между тем, она прежде всего — дело коммерческое, порождение расчета и денег»¹, — писал в 1845 г. В. Белинский, и эти его слова, где сказалось понимание всей противоречивости многих начинаний растущего капитализма в России, в большой степени могут быть приложимы и к русской архитектуре второй половины XIX в., в той же мере являющейся «порождением расчета и денег», как и результатом стремления к «просвещению и образованности».

Это стремление к «цивилизации и просвещению» нередко заставляло современников подходить к оценке архитектуры с совершенно особых позиций, положительно оценивая не только самый факт сооружения того или иного нового по назначению здания, но и его художественные качества.

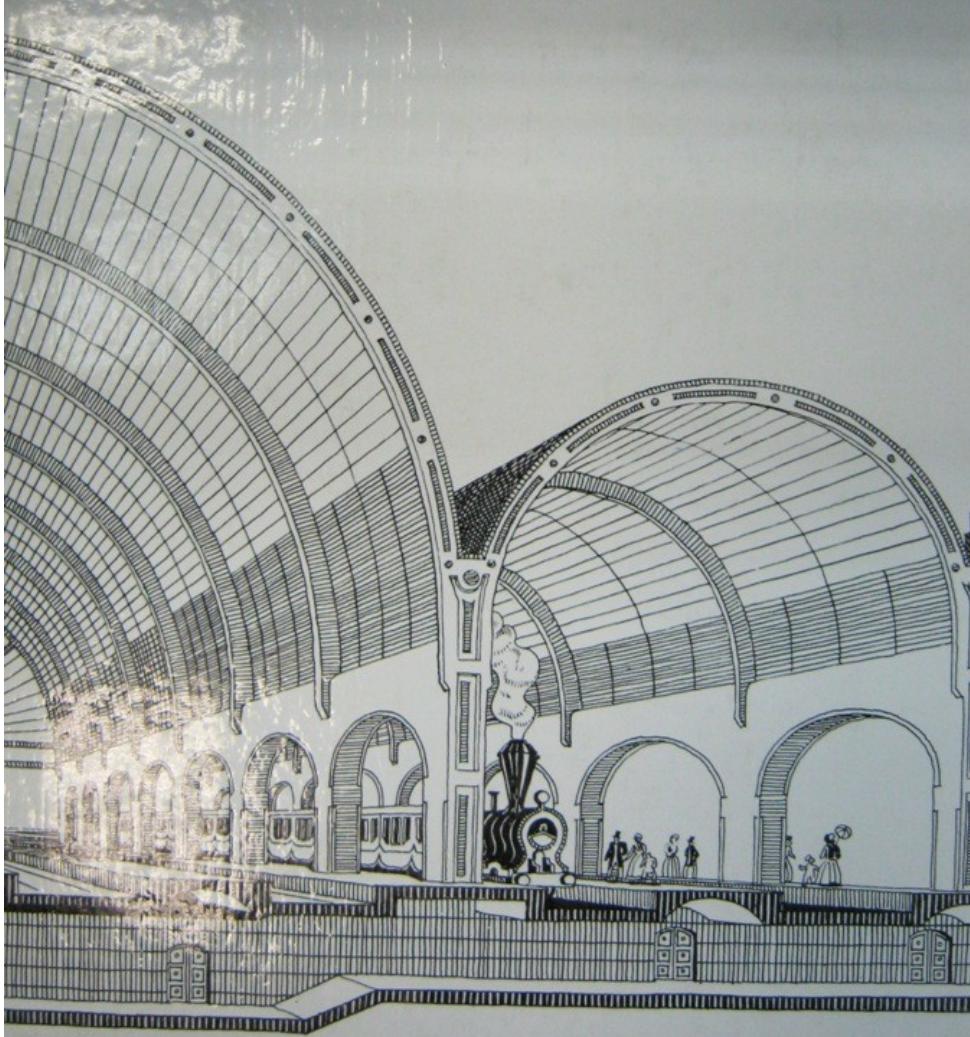
Возросшая общественная роль архитектуры обнаруживалась не только в ее реальном функционировании, не только в возрастающем внимании к ней все более широких слоев, что сказывалось, например, в проникновении сообщений об архитектуре в обычную периодическую печать², но и в тех огромных, иногда утопических надеждах, которые связывали с ней многие, наиболее передовые русские деятели, видевшие во многих новых постройках прежде всего символ прогресса и грядущего расцвета России.

«Я сюда часто захожу взглянуть, как идет постройка (вокзала Николаевской железной дороги, тогда еще строившейся). Хоть тем сердце

730282

В.М. БАТЫРЕВ

ВОКЗАЛЫ



Канд. арх. наук И. Г. ЯВЕЙН
**СОВРЕМЕННЫЙ ВОКЗАЛ — СТЫК РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ
ТРАНСПОРТА**

Во второй половине прошлого столетия, когда складывался тип здания вокзала, железные дороги представляли собой основной и почти единственный (не считая водных путей) вид междугородного сообщения. Городской пассажирский транспорт составляли извозчики, экипажи и кареты. Общедоступного транспорта, обслуживающего все население, не было; только в конце девятнадцатого столетия появились в больших городах «кукушки» и конки. При таком состоянии городского транспорта вокзал сложился как чисто железнодорожное сооружение, где пассажир начинал или заканчивал свою поездку.

В настоящее время вокзалы принимают густые и разнообразные потоки развитого городского транспорта. Пассажиры подъезжают к вокзалам на пассажирских и грузовых такси, на индивидуальных машинах и автобусах. К вокзалу, как главному въезду в город, стараются подвести наибольшее число маршрутов троллейбуса и трамвая, а в больших центрах также линии метрополитена.

В то же время транспорт, который принято считать в основном городским, уже давно вышел за черту города, принял на себя значительную часть пригородных перевозок и все более перенимает и междугородние. Грань между городским и междугородним транспортом стирается. Так, например, электрифицированный поезд пригородного сообщения, наземная загородная линия метрополитена и скоростной пригородный трамвай идентичны.

Для удобства пассажиров к главному вокзалу города подводятся иногда не только городские, но пригородные и даже междугородние маршруты нежелезнодорожного сообщения. В итоге современный вокзал перестает быть чисто железнодорожным сооружением и все больше превращается в стык разнообразных видов транспорта, в пункт, где сходятся и пересекаются различные по характеру и назначению линии и маршруты и где пассажир совершает пересадку с одного вида транспорта на другой и следует далее.

При проектировании подобного сооружения основная задача состоит в том, чтобы подвести остановки всех видов приходящего на данный пункт транспорта как можно ближе друг к другу, связать

СБОРНИК
ЛЕНИНГРАДСКОГО ОРДЕНА ЛЕНИНА
ИНСТИТУТА ИНЖЕНЕРОВ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
имени акад. В. Н. ОБРАЗЦОВА

Выпуск 166

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ПУТЬ. ЗДАНИЯ

336174



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ТРАНСПОРТНОЕ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
Москва 1959

Модернизация железнодорожных вокзалов

В сентябре 2008 г. президентом ОАО "РЖД" В.И. Якуниным была утверждена Концепция эффективного использования и развития железнодорожных вокзалов Дирекции до 2015 года. Целью Концепции является создание современной, развитой и эффективной вокзальной инфраструктуры Российской Федерации на основе комплексного развития сети железнодорожных вокзалов и создания на базе существующих вокзалов многофункциональных транспортно-пересадочных узлов. Достижение этой цели повысит качество обслуживания на вокзалах до уровня лучших мировых стандартов, обеспечит комплексную безопасность пассажиров и служащих вокзалов, снизит уровень террористических рисков, обеспечит безбарьерный доступ для маломобильных групп населения, повысит техническую и технологическую надежность зданий, сооружений и инженерных систем, существенно повысит коммерческий и инвестиционный потенциал вокзалов.

В апреле 2009 г. в рамках реализации Концепции была утверждена Программа комплексной модернизации и развития железнодорожных вокзалов Дирекции, определяющая очередность модернизации вокзальных комплексов.

В первую очередь мы планируем модернизировать крупные, внеклассные вокзалы, обладающие большим инвестиционным потенциалом. Это позволит нам достаточно быстро окупить вложенные инвестиции и реинвестировать средства в модернизацию вокзалов, которые таким потенциалом не обладают. Приоритетные проекты, с одной стороны, определяются экономикой проектов, с другой – знаковыми событиями в стране.

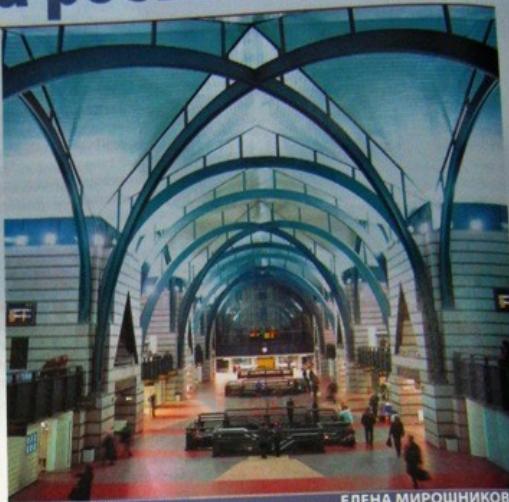
Проекты подразумевают не только реконструкцию существующих вокзалов, но и развитие прилегающих территорий, строительство новых объектов с развитой общественно-деловой функцией: офисов, гостиниц, парковок, остановок городского и междугороднего транспорта. Субъектам РФ и муниципальным образованиям предлагается передавать ОАО "РЖД" в долгосрочную аренду прилегающие к вокзалу площади. Это необходимо для обеспечения комплексной безопасности. В вопросе наведения порядка на вокзалах и привокзальных территориях необходимо единогласие.

Для координации мероприятий по реализации этих проектов в Дирекции была создана Служба стратегического развития и инвестиций.

Целевая модель вокзала это транспортно-пересадочные узлы с развитой общественно-деловой функцией, которые объединяют в себе несколько видов транспорта. На остальных вокзалах будет проведена комплексная

Вокзал как точка роста

Приступив к модернизации крупнейших российских вокзалов, ОАО «РЖД» поставило перед собой амбициозные цели: поднять качество обслуживания на них до уровня лучших мировых стандартов, значительно увеличить коммерческий и инвестиционный потенциал, повысить техническую и технологическую надежность зданий, сооружений и инженерных систем вокзальных комплексов, а также обеспечить безбарьерный доступ к вокзальной инфраструктуре для маломобильных групп населения.



ЕЛЕНА МИРОШНИКОВА

ОТ МЕНЬШЕГО К БОЛЬШЕМУ

На днях ОАО «РЖД» и Министерство регионального развития РФ подписали соглашение о сотрудничестве в области развития российских вокзалов. Документ предусматривает содействие сторон

ского железнодорожного узла. До конца этого года будет завершена подготовка проектно-сметной документации и начаты строительно-монтажные работы на Павелецком, Ленинградском и Савеловском вокзалах.

Также в настоящее время готовятся обоснования инвестиций по

ОАО «РЖД», несколько: это преобразование традиционных железнодорожных вокзалов в транспортно-пересадочные узлы, развитие сервиса, обновление инженерных и технических систем с учетом современных требований, повышение безопасности и организация доступа к услугам данных объектов

рода. Они выполняют презентационную, имиджевую функцию, а их основными задачами становятся усовершенствование инфраструктуры города, улучшение транспортной доступности, ликвидация конфликта между транспортом и городской средой, повышение качества жизни населения. Этот круг

Многие пассажиры высказались за улучшение качества уже имеющихся услуг и появление дополнительных – открытие на вокзалах предприятий торговли и общественного питания под известными и хорошо зарекомендовавшими себя брендами, аптек, расширение спектра сервисов

в реализации проекта программы «Железнодорожные вокзалы – точка экономического роста субъектов Российской Федерации».

В рамках сотрудничества ОАО «РЖД» подготовит предложения по развитию инженерной и транспортной инфраструктуры субъектов РФ, ключевыми узлами которой станут вокзалы, а также совместно с Минрегионом России будет реализовывать инвестиционные проекты в области строительства и реконструкции железнодорожных вокзальных комплексов.

Первыми, в течение 2011–2012 гг., модернизируют вокзальны

реновации еще 27 вокзалов. В том числе в Сочи – в связи с подготовкой к проведению зимней Олимпиады в 2014 году, в Казани – в связи с подготовкой к всемирной летней универсиаде 2013-го, во Владивостоке и Гродеково – в рамках подготовки к саммиту АТЭС в 2012 году, а также во Владимире – для обеспечения скоростного сообщения Нижний Новгород – Москва. Всего же до 2015-го должны быть реконструированы и модернизированы более 70 вокзалов России.

Основными задачей модернизации, которые сегодня решает Дирекция железнодорожных вокзалов

для всех категорий населения, в том числе с ограниченными физическими возможностями.

Создание на базе существующих вокзалов многофункциональных транспортно-пересадочных узлов, органично вписанных в городскую среду – цель, возникшая на основании изучения международного опыта. По такому принципу работают железнодорожные вокзалы в Берлине, Сеуле, Пекине, Париже, Мадриде и многих других городах. Глобальная тенденция такова, что по своей роли железнодорожные вокзальные комплексы становятся все более значимыми в жизни го-

вопросов ДЖВ будет решать совместно с региональными администрациями, в том числе в рамках подписанного соглашения.

Также успешный опыт развития железнодорожных вокзалов большинства развитых стран – Великобритании, Германии, США, Франции, Японии и многих других – свидетельствует об общемировой тенденции коммерциализации вокзальных площадей и совершенствования набора предоставляемых услуг, напрямую не связанных с перевозочным процессом. В итоге в выигрыше остаются как сами вокзалы, так и получатели услуг, ведь

Вокзалы больше чем просто пересадочный узел



ЭТАПЫ КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЫ

— Сергей Борисович, реконструкция вокзалов предполагает замену различных инженерных систем, обновление интерьеров, внедрение «интеллектуальных» систем безопасности и жизненобеспечения, работы по строительству и благоустройству территории. Сколько на это выделяется средств? На какие этапы разбита программа модернизации?

Она состоит из нескольких этапов. В настоящий время реализуется первая очередь первого этапа, которая охватывает 81 вокзал: 8 – Московского узла и 73 – региональных. Все они расположены в городах с населением более 200 тыс. человек. Выбор объектов обоснован в основном двумя причинами. Во-первых – проекты приурочены к знаменным событиям в стране. Например, если говорить о вокзалах Большого Сочи (Лазаревское, Лоо, Сочи, Туапсе, Хоста), то это Олимпиада 2014 года, для Владивостока и Гродеково таким событием является саммит АТЭС в 2012-м, для Казани – XVII Всемирная летняя универсиада в 2013 году.

Во-вторых, для модернизации отобраны вокзальные комплексы, обладающие инвестиционным потенциалом. Это позволит нам достаточно быстро окупить вложенные средства и реинвестировать часть из них в модернизацию тех объектов, которые такого потенциала не имеют.

Однако следует уточнить: проекты модернизации подразумевают не только реконструкцию существующих вокзалов, но и развитие территорий вокруг них, реализацию мер по повышению эффективности обеспечения комплексной безопасности перевозок пассажиров, организации новых транспортных схем, включая остановки городского и междугороднего транспорта, строительство новых офисов, гос-

таниц, парковок. Поэтому ОАО «РЖД» было бы целесообразно взять в долгосрочную аренду площади, прилегающие к вокзалам. Соответствующие предложения сделаны субъектам РФ и муниципальных образований.

Нормативно-правовая база позволяет железным дорогам реализовывать проекты с привлечением сторонних инвесторов на основании инвестиционных договоров или договоров аренды с инвестиционными условиями. Сейчас разрабатываются обоснования инвестиций в строительство по 27 вокзалам. Общий объем инвестиционной программы дирекции на 2010 год превышает 2,1 млрд руб. Из них около 645 млн – на проектирование и строительно-монтажные работы по вокзалам Московского железнодорожного узла. А всего в 2010–2012 гг. сюда намечено вложить 8,9 млрд руб.

В 2010 году для запуска сквозного движения предусмотрено вложить 952 млн руб. в реконструкцию Финляндского вокзала в Санкт-Петербурге, вокзала в Выборге и вокзала Нижний Новгород-Московский. 161 млн руб. предполагается направить на обоснование инвестиций в строительство и реконструкцию вокзалов на станциях Лоо, Лазаревское, Туапсе, Сочи, Хоста, Владивосток, Гродеково, Екатеринбург, Тверь, Владимир, Мурманск, Хабаровск, Пенза, Ярославль-Московский, Иркутск-Пассажирский, Орел, Казань.

Основование инвестиций в строительство по 10 вокзалам осуществляется за счет средств технических заказчиков с последующей компенсацией понесенных затрат.

Программы модернизации предусматривают условия софинансирования. Причем регион, вкладывающий средства, в дальнейшем может рассчитывать на дивиденды. Вокзалы становятся точками роста, там создаются новые рабочие места.

Уже подписаны и 3 муниципальные (Бийск и Анапа) оферты. Еще 14 проектов находятся в стадии обсуждения.

КАК УВЕЛИЧИТЬ ДОХОДЫ

— Вы сказали, доходы от эксплуатации. Нельзя привести примеры?

— Мы изучали оферты. Например, в технологические значены для оружия и предстоящего составляют все наоборот: и в коммерческих шим показателях ориентированы на предоставление услуг. Нам необходимо в вокзале. Когда нет оплаты, то иностранные компании призывают к проектированию и строительству вокзалов в перспективе? Подтверждаясь ли в последнее время программы развития вокзальных комплексов?

В 2008 году в результате модернизации в итоге его три раза, в частности в коммерческие площади. И это уже плохи приходят к тем, которые в состоянии вложить 8,3 млрд руб. Для реализации концепции эффективного использования и развития вокзалов разработана программа модернизации. В первую очередь, она охватывает 81 объект, включая всем известные памятники архитектуры, каковыми являются вокзальные комплексы в Москве и Санкт-Петербурге.

П 1659 РЖД - Партнёр. - 2011.-№ 6

Вокзал – визитная карточка для пассажира

Инновации помогают оптимизировать расходы железнодорожников на модернизацию. Однако это не самоцель: сервис, который получает пассажир на вокзале, – одна из составляющих бизнес-имиджа компании. Об этом наш разговор с начальником Дирекции железнодорожных вокзалов – филиала ОАО «РЖД» СЕРГЕЕМ АБРАМОВЫМ.

Беседовал АНДРЕЙ ЛАЗАРЕВ

Вокзал – визитная карточка для пассажира

Инновации помогают оптимизировать расходы железнодорожников на модернизацию. Однако это не самоцель: сервис, который получает пассажир на вокзале, – одна из составляющих бизнес-имиджа компании. Об этом наш разговор с начальником Дирекции железнодорожных вокзалов – филиала ОАО «РЖД» СЕРГЕЕМ АБРАМОВЫМ.

Беседовал АНДРЕЙ ЛАЗАРЕВ

рирующая модернизацию всех железнодорожных вокзалов дирекции, расположенных в границах этой области, и обустройство прилегающей к ним территории. А недавно было подписано соглашение с правительством Башкортостана, предлагающее наパートной основе реконструкцию вокзального комплекса в Уфе, а в перспективе – вокзалов в населенных пунктах. Стерлитамак, Ленинградского вокзала в Москве, расходы на которую превысят 517,6 млн руб. В текущем году в оборудование вокзалов пожарной охранной сигнализацией и системами автоматического пожаротушения требуется вложить 10 млн руб. Еще 26 млн руб. выделяется на внедрение комплексной системы безопасности.

Есть заметные проекты и в регионах. Например, в Улан-Удэ в мае 2010 года было начато строительство вокзала, которое осуществлялось на условиях софинансирования ОАО «РЖД» и правительства республики. Общая сумма затрат составила около 70 млн руб. В центральном блоке вокзала общая площадью 732,2 кв. м расположены помещения для пассажиров, включая комнату матери и ребенка. Особое внимание в проекте здания было уделено удобству людей с ограниченными возможностями, в частности построены пандусы.

— Когда предусмотрено внедрение оборудования для смотровых пассажиров на вокзалах?

— ОАО «РЖД» предполагает сделать в кратчайшие сроки. Технологии позволяют в кратчайшие сроки. Технологии позволяют в кратчайшие сроки.

МОДЕРНИЗАЦИЯ – ПРЕДМЕТ КАПИТАЛОВЕМКИ

— Сергей Борисович, сколько по объему инвестиций предполагается вкладывать в реконструкцию и строительство вокзальных комплексов в 2011 году и далее в перспективе? Подтверждаясь ли в последнее время программы развития вокзальных комплексов?

Среднесрочным инвестиционным бюджетом ОАО «РЖД» на реконструкцию и строительство вокзальных комплексов в 2011–2013 гг. предусмотрено 9,9 млрд руб. В частности, в проекты по реконструкции вокзалов Московского и Петербургского узлов предполагается вложить 8,3 млрд руб. Для реализации концепции эффективного использования и развития вокзалов разработана программа модернизации. В первую очередь, она охватывает 81 объект, включая всем известные памятники архитектуры, каковыми являются вокзальные комплексы в Москве и Санкт-Петербурге.

Программа ежегодно актуализируется исходя из имеющегося размера инвестиций: в нее вносятся поправки, которые определяют очередность и сроки реализации проектов.

Суммарный объем затрат на реконструкцию вокзалов на сети российских железнодорожных дорог превышает 100 млрд руб. До 30% инвестиций планируется осуществлять за счет средств инвестпрограммы ОАО «РЖД». Остальные предполагаются привлечь от частных инвесторов. Именно на это нацелены заключенные с двумя десятками субъектов РФ соглашения. Плюс к тому еще 15 соглашений находятся в проработке.

— Можно назвать наиболее значимые проекты в регионах, которые на Ваш взгляд, заслуживают особого внимания?

— Ряд капитальных проектов реализуется на полигоне Октябрьской железной дороги в связи с расширением. А само партнерство наполняется все более конкретным содержанием. К примеру, в конце прошлого года в рамках заключенного с правительством Ярославской области соглашения о сотрудничестве была достигнута договоренность, предусматривающая модернизацию и развитие вокзала в Выборге – в 2010 году превысил 860,7 млн руб. Осуществлен ре-

монт кровли, фасадов и помещений. Заменены инженерные сети, модернизированы тепловой пункт и главный распределительный энергетический щит, выполнены монтаж системы видеонаблюдения и пожарно-охранной сигнализации. В 2011-м модернизация Финляндского вокзала должна быть завершена, для чего необходимо будет освоить 89,5 млн руб. Запланирована также реконструкция Ленинградского вокзала в Москве, расходы на которую превысят 517,6 млн руб. В текущем году в оборудование вокзалов пожарной охранной сигнализацией и системами автоматического пожаротушения требуется вложить 10 млн руб. Еще 26 млн руб. выделяется на внедрение комплексной системы безопасности.

Есть заметные проекты и в регионах. Например, в Улан-Удэ в мае 2010 года было начато строительство вокзала, которое осуществлялось на условиях софинансирования ОАО «РЖД» и правительства республики. Общая сумма затрат составила около 70 млн руб. В центральном блоке вокзала общая площадью 732,2 кв. м расположены помещения для пассажиров, включая комнату матери и ребенка. Особое внимание в проекте здания было уделено удобству людей с ограниченными возможностями, в частности построены пандусы.

— Когда предусмотрено внедрение оборудования для смотровых пассажиров на вокзалах?

— ОАО «РЖД» предполагает сделать в кратчайшие сроки. Технологии позволяют в кратчайшие сроки.

ТРАНСПОРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЖУРНАЛ О НАУКЕ, ЭКОНОМИКЕ, ПРАКТИКЕ

П1760

**Политика
безопасности аэропортов**

**Как обустроить систему
морского образования в России**



**Планы развития
транспортного комплекса России
до 2030 г.**

Неисповедимы пути реконструкции

В.А. КУДРЯВЦЕВ, академик РАТ, д-р техн. наук, профессор. В.И. БАДАХ, канд. техн. наук, доцент



Наверное, не стоит говорить о том, какую важную роль играет Петербургский железнодорожный узел в транспортной системе Северо-западного региона и в обеспечении жизнедеятельности Северной столицы. Поэтому последовательное и планомерное его развитие является насущной потребностью региона.

Когда-то, в 70-е годы прошлого столетия институтом Ленинградского гипротранса был разработан генеральный план развития Ленинградского железнодорожного узла, который преследовал цель освоения возрастающих объемов грузо- и пассажиропотоков за счет реконструкции существующих и создания новых мощностей железнодорожного хозяйства, внедрения передовых технологий перевозочного процесса. При этом каждое мероприятие планировалось таким образом, чтобы оно не только не мешало, а наоборот, способствовало проведению последующих мер по развитию узла. К сожалению, этот план оказался нереализованным вследствие нехватки средств и известных исторических событий.

Однако жизнь не стоит на месте и затавляет железнодорожников осуществлять меры по реконструкции и развитию железнодорожной инфраструктуры. На Октябрьской дороге было выполнено много полезных дел, но в то же время и таких, которые, мягко выражаясь,

не вполне соответствуют общепринятым понятиям о реконструкции и развитии. Ко сожалению, работа по развитию узла проводится не планомерно (плана нет), а, образно говоря, когда «припечет». Поэтому за годы постсоветского периода сложилась странная ситуация, когда пассажирское (пригородное) движение поездов вытесняется за рамки города, а грузовое втягивается в него.

Пригородные поезда оборачиваются по станциям, расположенным на дальних границах города (Обухово, Рыбацкое, Девяткино), не довозя пассажиров до привычных пунктов высадки. При этом железнодорожные линии, проходящие в пределах города, исключаются из сферы внутригородских пассажирских перевозок, что приводит к еще большей перегруженности городского транспорта.

Некоторые направления обслуживаются пригородными поездами, отправляющимися с разных вокзалов (с Московского и с Ладожского), что приносит массу неудобств пассажирам. Наблюда-

ются случаи, когда на пригородных платформах скапливаются массы людей, ожидающих поезд на «свой» Московский вокзал, а мимо проходит полупустые поезда на Ладожский. Зато пустые пассажирские составы дальних и пригородных поездов интенсивно пересекают узел вдоль и поперек. Но об этом позже.

В области грузового движения с течением времени создалось такое положение, что основная сортировочная станция практически расположена в центре города и принимает на себя весь поток грузовых поездов, следящих в переработку. На ней формируются поезда, следующие на разные станции узла, многие из которых находятся в черте города. Даже маршрутные поезда в петербургский морской порт зачастую следуют через сортировку, несмотря на то, что им не нужна переработка. Все эти поезда проходят по городской территории, резко замедляя работу внутригородского транспорта из-за многочисленных пересадок в одном уровне. А ведь в упомянутом генеральном плане развития узла было предусмотрено строительство сортировочной станции на подходе к узлу в районе Новолисино, которая должна была разделять вагонопотоки и направлять их по соответствующим маршрутам, что позволило бы уменьшить нагрузку на город.



ТРАНСПОРТ, ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ

МОДЕРНИЗАЦИЯ ВОКЗАЛОВ ДОЛЖНА БЫТЬ КОМПЛЕКСНОЙ

ЗА ВРЕМЯ СВОЕГО РАЗВИТИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ВОКЗАЛЫ ПРЕВРАТИЛИСЬ ИЗ ПЫЛЬНЫХ ГОЛУСТАНКОВ В ОГРОМНЫЕ ТОРЖЕСТВЕННЫЕ НЕОНОВЫЕ ЗДАНИЯ, ДАЮЩИЕ ГОРАЗДО БОЛЬШЕ КОМФОРТА, ЧЕМ ВРЕМЕННЫЙ ПРИЮТ. СЕГОДНЯ НА БАЗЕ ВОКЗАЛОВ ПРОЕКТИРУЮТСЯ КОМПЛЕКСНЫЕ ПЕРЕСАДОЧНЫЕ УЗЛЫ, ОРИЕНТИРОВАННЫЕ НА ГОРОДСКОЙ ТРАНСПОРТ.



© Daniel Clements



© Харькин Дмитрий

В ряде случаев проекты транспортно-пересадочных узлов не только обеспечивают высокую пропускную способность и комфорт пассажиров, но и являются успешной моделью организации и реорганизации городской среды в важнейших точках крупных городов мира.

Транспортные проблемы и пробки остаются одной из основных черт крупных российских городов и часто препятствуют их развитию и обновлению. Проблема пробок в Москве и Санкт-Петербурге стоит наимного острее, чем в таких же крупных городах Западной Европы. Попытка решить эту проблему путем строительства все большего и большего количества дорог и тоннелей не дает ожидаемого результата. Затрудненной остается связь мегаполисов с ближайшими регионами, миграция трудовых ресурсов из пригородов. Не в полном объеме используются возможности международного, междугороднего, городского и пригородного рельсового транспорта.

По мере развития транспортных систем, их адаптации к условиям рынка все более очевидной становится необходимость проектирования с учетом инновационных Принципов ориентации на городской транспорт (ОГТ). Они обеспечивают целостный подход к проектированию, который предполагает развитие многофункциональных комплексов, обслуживаемых станциями пассажирского транспорта.

ДОСТУПНОСТЬ

Основной чертой этого принципа является региональная и локальная доступность станций общественного транспорта, а также связи в пределах каждого конкретного объекта, обеспечивающая проницаемость

городской среды. Доступность общественного транспорта в России в целом удовлетворительна, но существуют также серьезные проблемы пешеходной доступности и скопления толпы (последнее отчетливо подтверждается переполненностью метро и электричек в часы пик). Во многих городах по-прежнему серьезной остается также проблема доступа к средствам транспорта маломобильных групп населения.

ИНТЕГРАЦИЯ ВИДОВ ТРАНСПОРТА

Принцип интеграции предполагает обслуживание одной станции разными видами транспорта. Сочетание различных видов транспорта в России обеспечено достаточно хорошо, однако при этом желательно также определить их приоритет и обеспечить преимущество более популярным у пассажиров видам. Согласно передовым международным стандартам, время пересадки с одного вида транспорта на другой должно составлять порядка двух минут. Так, на Финляндском вокзале в Санкт-Петербурге ближе всего к главному входу в вокзал расположена стоянка такси, дальше всего от входа – остановки трамваев.

КОММЕРЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ РАЗРАБОТКИ

Принцип ценности разработки в рамках ОГТ предполагает получение максимальной коммерческой выгоды от проекта за счет значительного количества пассажиров, регулярно проходящих через станции. Ценность разработки повышается,

если проекту обеспечено высокое качество и созданы удобные условия для людей в общественных зонах объекта.

РАБОЧИЕ КАЧЕСТВА ОБЪЕКТОВ

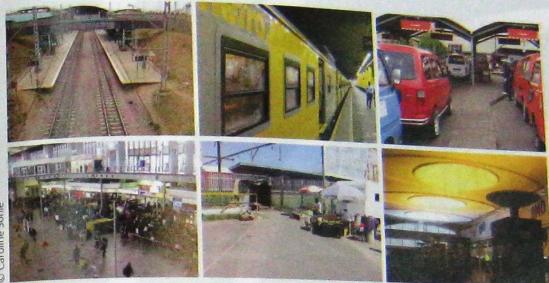
Хорошие рабочие качества обеспечиваются сбалансированностью рабочих требований к типам зданий, обслуживанию, логистике, безопасности, охране и системам работы, включая сис-

темы Министерством транспорта Великобритании. Результатом станет крупнейший в Европе транспортно-пересадочный комплекс, имеющий прямое скоростное сообщение с Парижем и Брюсселем и одновременно обеспечивающий взаимодействие между метрополитеном Лондона, пригородными пассажирскими перевозками и высокоскоростными железнодорожными линиями на Стенфорд и Олимпийский городок.

Компания «Аруп» основана в Англии 1946 г. Сегодня это одна из крупнейших проектно-консультационных компаний, 90 представительств в 35 странах мира объединяют свыше 10 000 специалистов. С 1989 г. «Аруп» работает в России. В 2007 г. открыто представительство компании в Санкт-Петербурге.

Проектирование транспортной инфраструктуры является одним из важнейших направлений в деятельности компании. Компания разрабатывает решения в области:

- стратегии развития транспортной инфраструктуры на государственном, региональном и городском уровнях;
- экономических и технических аспектов государственно-частного партнерства;
- транспортного моделирования;
- внедрения интelleктуальных транспортных систем;
- оценки транспортной доступности территорий и отдельных объектов;
- проектирования отдельных объектов (тоннелей, развязок, пересадочных узлов, скоростных автотрасс).



темы обеспечения выручки, информационные системы и системы эвакуации.

СБАЛАНСИРОВАННОСТЬ

Во всем мире все более важным становится вопрос сбалансированного проектирования. Это касается как вопросов энергоэффективности здания, его экологической безопасности, так и социально-экономических вопросов, например, создания новых рабочих мест на станциях, как в технической, так и в торговой сфере.

ТЕХНОЛОГИЧЕСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА

Нормы градостроительства, планирования и землепользования в России меняются медленно. Идея компактных многофункциональных городских комплексов редко встречает понимание со стороны проектных организаций и жителей. Тем не менее проект должен быть многофункциональным и предусматривать постепенное развитие комплекса с учетом всех этапов экономического цикла.

В контексте западной экономики есть удачные примеры подобных проектов. Именно эти принципы были реализованы компанией «Аруп» и ее партнерами при модернизации и реконструкции двух крупных транспортных узлов Лондона – вокзала и станции метро «Кингс-Кросс» и международного вокзала Сент-Панкрас, куда прибывают поезда высокоскоростной линии из Европы, идущей в тоннеле под Ла-Маншем. Этот вокзал является одним из любимых исторических символов города. Оба проекта финанси-

зированы и их разделения, вместе с платформами, продолжительности пересадки, уровня перегруженности, уровня эксплуатационной безопасности и надежности. Важно также оценить эффективность систем информирования пассажиров и сбора платы за проезд.

Важную роль в процессе перепрофилирования внутригородских территорий играют здания, расположенные над объектами инфраструктуры. Построенные в рамках единой продуманной стратегии, они являются примером рационального использования экономической стоимости пространства. Несмотря на то, что их строительство связано с рядом технических трудностей и сопряжено с повышенными требованиями безопасности, эти объекты компенсируют инвестиции затраты на реконструкцию объекта инфраструктуры.

Успешное внедрение разработок, ориентированных на городской транспорт, привносит экономическую и социальную выигрыш городам, операторам, застройщикам и жителям, обеспечивает развитие и процветание, выигрышное всем.

ARUP Представительство в Москве:
Краснопресненская ул., 36

Тел. (495) 933-7557

Представительство в Санкт-Петербурге:
9-я линия В. О., 34,
бизнес-центр «Матиус»
Тел. +7 (812) 448 4884

Концепция | Развитие

Вокзалы с репутацией

ОАО «РЖД» приняло решение о масштабной реконструкции ключевых комплексов и развитии в них бизнеса

В процессе будут в значительной степени задействованы внешние инвесторы и управляющие компании. Однако для того чтобы превратить российские вокзалы в высокотехнологичные и высокодоходные объекты, необходимо решить целый ряд проблем.

Основные перспективы вокзального комплекса были рассмотрены на прошедшей недавно в Москве конференции «Развитие вокзалов России».

По словам вице-президента ОАО «РЖД» Михаила Акулова, впервые за всю историю железных дорог тема развития вокзалов рассмотрена в широком и авторитетном кругу.

Как подчеркнул вице-президент, вокзал должен стать ключевым элементом в системе пассажирских транспортно-логистических центров, общественно-деловым центром, насыщенным объектами культурно-бытового и торгового обслуживания, комплексом, работающим 24 часа в сутки являющимся центром активной жизни своего города, его визитной карточкой, ключевой точкой социально-экономического роста территории, обслуживающей не только пассажиров и перевозчики.

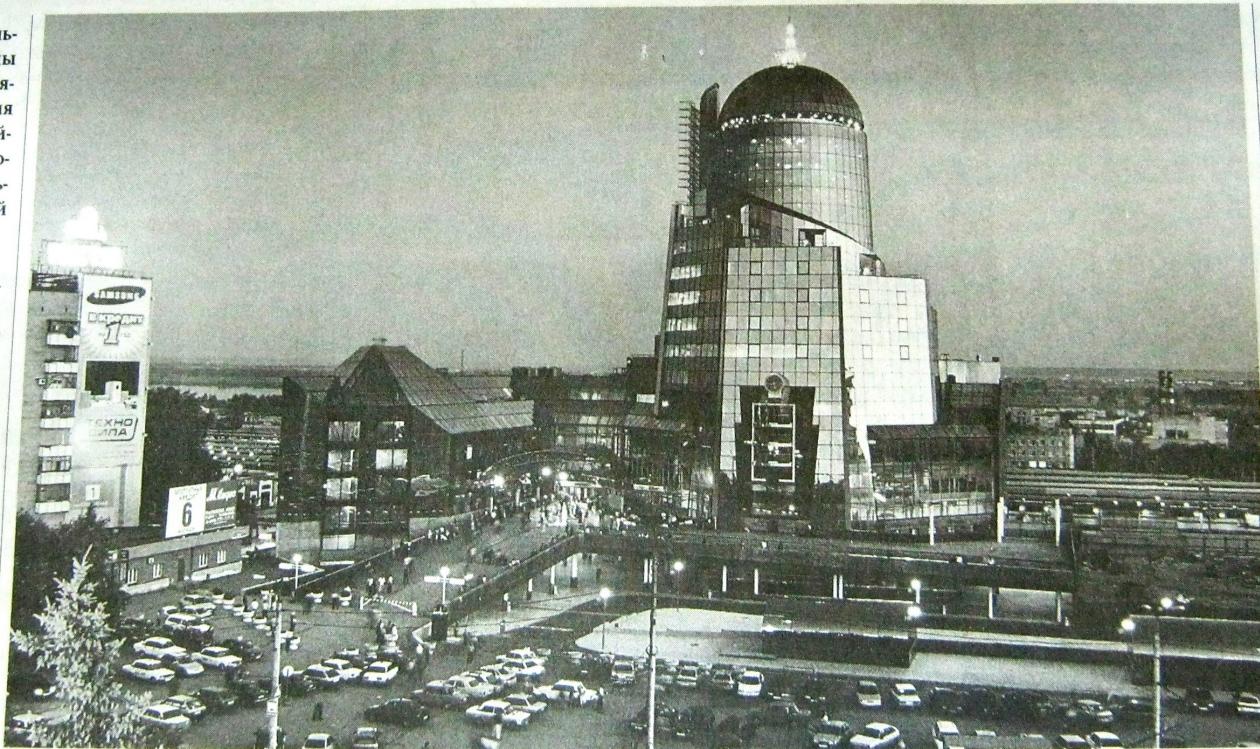


ФОТО: АЛЕКСЕЙ МАЙЦЕВ

Российские вокзалы не только станут привлекательными внешне, но и будут эффективными бизнес-единицами

транспортных узлов, повышении конкурентоспособности экономики тех стран, где расположены

общественного питания, иных сходных бизнесов, основанных на реализации экономического

сматривает несколько вариантов моделей преобразования вокзальных комплексов с целью повышения их эффективности. Для этого они все были сгруппированы в зависимости от степени вовлечения

могность инвесторам понять, как структурировать своё долгосрочное присутствие в этом секторе. Понимание необходимости этого есть в транспортных компаниях, но пока, по её словам, нет большого

очень показательным примером является взаимодействие Mirax с «Немецкой железной дорогой» при реконструкции Курского вокзала в Москве. Вот в таком тандеме работа возможна и, считаю, наиболее эффективна».

Как уже сообщал «Гудок», реконструкция Курского вокзала – один из 30 pilotных проектов ДЖВ, которые будут запущены в 2008 – 2009 годах. В рамках проектов 30 вокзалов будут обновлены и на них по-новому выстроится бизнес. Компании для проведения реконструкции и управления вокзалами будут выбираться на основе открытых конкурсов.

– Наша задача состоит в том, чтобы создать благоприятные условия для привлечения инвестиций, – считает Сергей Абрамов. – Механизм привлечения инвестиций должен основываться на взаимной выгоде, как для РЖД, так и для инвестора. Перед нами стоит задача по повышению эффективности деятельности ДЖВ в части увеличения её доходности и вывода инфраструктуры на безубыточность в течение 4 лет.

Одним из решений задачи является увеличение притока арендных платежей посредством вовлечения в хозяйственный оборот (по полной стоимости) площадей

Вокзалы примеряют киберзащиту

Современные повышенные требования к обеспечению безопасности на вокзалах заставляют искать новые решения. Они касаются в первую очередь охраны периметра вокзалов, систем идентификации пассажиров и проверки их багажа.



П1659 РЖД - Партнёр.- 2011.-№ 21

АНДРЕЙ ЛАЗАРЕВ

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЕ РИСКИ

Для обеспечения безопасности вокзалов необходимы немалые средства. Поэтому крайне актуально найти такие варианты, которые позволили бы уложиться в разумные суммы инвестиций. Один из способов – унификация базового оборудования, которое устанавливается на транспортных объектах. Не случайно в последнее время на Западе в аэропортах и на железнодорожных вокзалах системы безопасности создают одни и те же компании-интеграторы. Это для некоторых зарубежных фирм становится новым направлением деятельности. Например, для ARINC, ранее специализировавшейся на поставках оборудования. Теперь она все больше переключается на консалтинг, вовлекая в свою сферу уже не только авиаторов, но и железнодорожников из разных стран.

На первый взгляд, процессы обеспечения безопасности аэропортов и вокзалов сложно сравнивать. Действительно, у них разное оснащение для контроля за пропуском пассажиров. Вместе с тем, как полагает директор по развитию бизнеса подразделения безопасности и работы с органами госвласти компании

ARINC Эндрю Пристили, принципы обеспечения безопасности пассажиропотоков – общие. И каждый раз на новом объекте приходится искать индивидуальные решения, которые помогают оператору транспортного узла оптимизировать расходы. При этом корпоративные алгоритмы – схожие, вопрос в комбинациях специализированных продуктов в зависимости от поставленных целей.

С этим мнением согласны и российские эксперты. Советник программы «Национальные системы комплексной безопасности» Юрий Корзунов отметил, что сегодня специалисты железнодорожных вокзалов, как и персонал аэропортов, сталкиваются, например, с такой проблемой: при модернизации транспортных узлов необходимо увеличить их пропускную способность. Однако чем больше пассажиров следуют через железнодорожный вокзал, тем стремительнее расходы на проекты – обеспечение безопасности требует дополнительных площадей и новых систем контроля. Их внедрение в конце концов ограничивает общую стоимость перевозок: заказчик не может вкладывать в безопасность сверх определенного лимита. Вот почему сегодня повышается роль системных интеграторов –

от них ждут прежде всего ускорения контрольных процедур и предложений о том, как сделать их ненавязчивыми для пассажиров в рамках тех правил, которые определило государство.

Напомним, что указ президента РФ ввел на вокзалах три уровня опасности в дополнение к штатному режиму: желтый, зеленый и красный. Желтый означает, что появились данные о возможном теракте, зеленый уровень объявляется, когда информация о подготовке теракта подтверждается, но неизвестно, где и когда он будет совершен, а красный – когда есть четкие сведения о том, где и в какое примерно время теракт будет иметь место. В зависимости от уровня рисков на вокзалах и определяются сценарии пропуска пассажиров. Главное теперь – реализовать комплекс мер, которые позволяли бы с минимальными издержками организовать работу в заданных рамках.

Уточним, что в штатном режиме контроля также предполагается дифференцированный. Самый лояльный вариант – в пригородном сообщении, где на входе граждан встречают рамки металлоискателей и охрана, сотрудники которой решают: досматривать пассажиров или нет. А наиболее строгий режим контроля на железнодорожных

вокзалах введен при посадке на скоростные поезда. Здесь используют сканирующие устройства, через которые пропускают личные вещи пассажиров.

ПОИСК НОВЫХ АЛГОРИТМОВ

«Сегодня ОАО «РЖД» приходит ся при модернизации вокзалов решать примерно те же проблемы, с которыми в других странах (например, в Израиле) столкнулись гораздо раньше. Поэтому имеет смысл тщательно изучить зарубежный опыт», – отмечает проектный менеджер компании INT Systems Александр Друзенко и перечисляет проблемы, на которые надо обратить внимание.

Во-первых, многие железнодорожные вокзалы в России изначально строились со множеством входов и выходов. Здесь сложно охранять периметр. Поэтому часть охранных функций приходится выносить за него, то есть контролировать хотя бы в минимальных объемах привокзальные территории.

Во-вторых, обслуживающий персонал не привык к бдительности. Например, можно наблюдать, как диспетчеры у контролльных мониторов отвлекаются от работы. По их поведению видно, что они

Вокзалы становятся «умнее» и безопаснее



ИНТЕГРАЦИЯ ПО ПРИНЦИПУ «ЛЕГО»

Внедрение комплексных систем безопасности, интегрированных с другими системами управления работой вокзалов, – сложная задача. Но в настоящее время и в ОАО «РЖД», и на железных дорогах других стран вынуждены искать подобные решения. По данным исследований компании IMS Research, заказы на такие системы на мировом рынке в 2010 году в целом увеличились в 1,5 раза. А по информации компании Frost & Sullivan, в дальнейшем, к 2014-му, спрос вырастет в 1,2 раза по сравнению с достигнутым сегодня уровнем – в первую очередь благодаря технологиям передачи сигнала по IP-каналам и внедрению беспроводных устройств.

При этом в выигрыше оказываются те поставщики, которые предлагают клиентам решения по принципу конструктора «Лего». Квинтэссенцией его применения на транспорте называют аэропорт во Франкфурте, где в единый интеллектуальный комплекс сведены все ранее существовавшие системы безопасности. Оборудование предыдущих поколений теперь работает в одной связке с самыми современными модулями, установленными в наиболее уязвимых секторах вокзала.

Для российских железнодорожников такие инновации представляют особый интерес. Ведь в данном случае предлагается обогащение для управления работой всех используемых датчиков и сетевых устройств, позволяющее обрабатывать любые форматы поступающих сигналов, включая аналоговые. По данным департа-

мента безопасности ОАО «РЖД», функциональная интеграция дает возможность достичь высокого уровня защиты при минимальных затратах на ее внедрение.

Начальник Дирекции железнодорожных вокзалов – филиала ОАО «РЖД» Сергей Абрамов особенно подчеркнул, что современные системы с высокой степенью автоматизации важнейших функций, связывающие воедино комплекс управления зданием и примыкающей к нему железнодорожной инфраструктурой, помогают не просто оптимизировать затраты, но и улучшить качество сервиса для пассажиров. Такие системы также облегчают принятие оперативных решений при возникновении нестандартных, конфликтных ситуаций, что облегчает работу персонала.

Один из наиболее заметных проектов в этом плане – Ладожский вокзал в Санкт-Петербурге, который изначально строили по проекту «Интеллектуальное здание». Здесь можно получить представление, какие системы сводятся в единый комплекс с автоматизированным управлением: информационно-справочное оборудование (табло, инфоматы, громкоговорящее оповещение, блоки часофикации); системы безопасности (сети противопожарных датчиков, аппаратура автоматического пожаротушения, охранной сигнализации, контроля доступа, видеонаблюдения, автоматического оповещения и управления эвакуацией), связи (телефон, кабельное телевидение, экстренная справочная и микросотовая связь, интранет), управления и диспетчеризации инженерного

оборудования (лифты и эскалаторы, водоснабжения и канализации, дымоудаления и подпора воздуха, оборудования холодоснабжения, освещения, теплоснабжения, кондиционирования и вентиляции, бесперебойного электропитания). На Ладожском вокзале соединить все это воедино было проще, потому что он новый. Гораздо сложнее при модернизации заставить «поумнеть» старые вокзалы. Однако это задача выполнимая.

ИНТЕЛЛЕКТ ДОРОГОГО СТОИТ

Для модернизации противопожарных систем в 2011 году поставщики предлагают множество вариантов оборудования, предназначенного для обнаружения мельчайших частиц (дымы). Особенностью современных систем, как пояснили в компании Bosch, стало их оснащение двойным оптическим сенсором и аналитическими модулями. В результате новые модели оповещателей реагируют на любые очаги пожара быстрее. При этом минимизируется общее количество ложных срабатываний: помехи (пыль, пары влаги и колебания воздуха из-за меняющейся температуры) распознаются и отсеиваются. Наличие «интеллекта» позволяет снизить стоимость противопожарного оборудования. Однако если оценить затраты в целом на проект, то современные сенсоры обойдутся дешевые комбинированных систем, которые будут выполнять ту же самую задачу – фиксировать разные типы возгорания.

Для персонала вокзала и пассажиров устанавливают системы оповещения и управления эвакуа-

цией (СОУЭ). В ОАО «РЖД» существуют свои стандарты ее построения. Однако в последние годы в этом плане появился ряд инноваций, которые нельзя не взять на заметку. В Германии, например, на вокзалах предложено использовать целый комплекс сигналов оповещений.

Самая простая система – звуковая. Воющие сирены из кинофильмов о войне – лучший пример звуковой СОУЭ. Однако на крупных вокзальных комплексах важно не просто предупредить людей об опасности, но и не допустить паники и быстро координировать их для эвакуации. Поэтому по громкой связи должны прозвучать разборчивые предупреждения. Одновременно на табло можно вывести текст и изображения, указывающие направления движения. Для этого создаются дополнительные эффекты. В некоторых случаях основной свет в здании в предусмотренных для этого местах может начать мерцать или зажигаться в определенном режиме.

Как любая высокотехнологичная система, комплекс по звуковому оповещению нуждается в профессиональной установке, наладке и обслуживании. Абсолютно не имеет значения, используется ли она для передачи регулярных сообщений или фоновой музыки, как это бывает в торговых центрах и развлекательных комплексах, или остается незадействованной – в критический момент системы речевого оповещения о пожаре должна быть полностью исправна и четко выполнять свои функции. В группе компаний «АРСТЕЛ» пояснили, что один из инновационных вариантов в таком случае – использование дуплекс-

АНДРЕЙ ЛАЗАРЕВ

11. Пассажирские, административные и жилые здания

Пассажирские здания и сооружения размещают на станциях и раздельных пунктах, где происходит посадка и высадка пассажиров. Они включают вокзалы, пассажирские павильоны и платформы, переходы через пути (пешеходные мости и тоннели).

Вокзалы предназначены для обслуживания пассажиров и выполнения различных служебно-административных функций.

Вокзалы разделяются по следующим признакам: по размерам, по положению в плане относительно железнодорожных путей, по положению вокзала и привокзальной площади относительно железнодорожных путей по вертикали, по категории обслуживания пассажиров. В зависимости от вместимости вокзалы бывают малые (от 25 до 200 чел.), средние (от 201 до 700 чел.), большие (от 701 до 1500 чел.) и особо большие (свыше 1500 чел.).

По расположению в плане относительно железнодорожных путей вокзалы могут быть боковыми, островными, поперечными и комбинированными.

В зависимости от расположения по вертикали относительно привокзальной площади и уровня железнодорожных путей различают следующие типы вокзалов: повышенный, пониженный и горизонтальный.

По категории обслуживания пассажиров различают вокзалы дальнего, пригородного и смешанного сообщения.

В пунктах перехода пассажиров с одного вида транспорта на другой строят объединенные вокзалы — железнодорожно-автомобильный или железнодорожно-водный.

С целью укрупнения зданий на станции объединяют пассажирские и отдельные вспомогательные здания вокзалов со станционными помещениями других служб железной дороги: товарной конторой, Домом связи, постом электрической централизации (ЭЦ). Такие вокзалы называются блокированными. Вокзал проектируют как единый комплекс пассажирского здания, вспомогательных сооружений и перонных устройств в увязке с организацией движения городского транспорта на привокзальной площади.

В соответствии со схемой движения пассажиров, по компоновке плана вокзалы могут быть двух типов:

продольного — в случае вытянутого расположения вокзала вдоль платформ. При этом характерна схема движения пассажиров вдоль железнодорожных путей;

поперечного — в случае когда как продольный, так и поперечный размер близок к равенству или поперечный размер больше продольного. При этом характерна поперечная прямоточная схема движения пассажиров к выходам на платформы.

Состав и размеры помещений зависят от характера пассажиропотоков, типа вокзала, его расчетной вместимости. Вокзалы включают пассажирские, административно-служебные и вспомогательные

Т31193^а



Среднее специальное образование

УЧЕБНИК

Здания и сооружения на транспорте

К.И.ХАБИБУЛИН

И.Л.РОЙТЕНБУРГ

ТРАНСПОРТ БЕЗ БАРЬЕРОВ

Старт большой программы модернизации и реконструкции вокзалов, запущенной ОАО «РЖД», совпал со знаковыми тенденциями в обществе. Россия готовится к ратификации Европейской конвенции по правам инвалидов, в соответствии с которой должна будет создать для них безбарьерную транспортную среду. На уровне закона закрепляются повышенные требования к природоохранной деятельности предприятий, и вопросы экологии и бережного отношения к ресурсам становятся всё более значимыми. То, как это отразится на работе российских вокзалов, обсудили на заседании научно-технического совета ОАО «РЖД».

ГУДОК

Безопасность в приоритете

Сергей Абрамов, начальник Дирекции железнодорожных вокзалов ОАО «РЖД»:

Фото: Сергей Гусев

— Вокзалы являются местами массового скопления людей, что предъявляет особо жёсткие требования к уровню систем безопасности подобных объектов. На незамедлительное решение целого ряда вопросов направлены указ Президента РФ «О создании комплексной системы безопасности населения на транспорте» и поручение Правительства РФ о декриминализации вокзальных комплексов. О том, что к безопасности в местах массового скопления людей должно быть особое отношение, говорят те страшные события, которые всё ещё происходят в нашей стране, достаточно вспомнить подрывы в Московском метрополитене в марте этого года, террористические атаки на Северном Кавказе...

В рамках утверждённой Концепции эффективного использования и развития железнодорожных вокзалов до 2015 года на объектах ДЖВ начинается реализация проекта создания Интеллектуальной комплексной системы безопасности (ИИКСБ). Основные цели проекта — обеспечить комплексную безопасность пассажиров, посетителей и служащих железнодорожных вокзалов и снизить антитеррористические риски, улучшить качество обслуживания с учётом требований отраслевых стандартов и лучшего мирового опыта, а также повысить эффективность работы обслуживающего и управленческого персонала.

Среди основных задач ИИКСБ — интегрировать все системы наблюдения, мониторинга, контроля, управления, охраны вокзалов ДЖВ в единый комплекс, обеспечить высокий уровень её взаимодействия с региональными и городскими администра-

циями, компетентными министерствами и ведомствами — МВД, МЧС и др. Также необходимо создать средства поддержки принятия решений, управления, комплексного информирования и контроля ситуации. ИИКСБ должна будет обеспечить эксплуатацию высокотехнологичных систем для поддержания их работоспособности и круглосуточного мониторинга.

Кроме того, система позволит организовать предоставление информационных и коммуникационных услуг пассажирам, арендаторам и сетевым партнёрам ДЖВ на вокзалах и связанных с ними площадках на базе централизованных сервисных платформ. В целом это позволит вывести на современный уровень управление бизнес-процессами и инфраструктурой ДЖВ, формирование отчётности и контроль работы вокзальных комплексов и региональных дирекций, повысит качество обучения персонала.

Проект разделён на два этапа: на первом из них, в 2010 году, будут созданы основные централизованные технические средства систем безопасности и инфокоммуникационные сети на наиболее важных вокзалах, на трассе высокоскоростного движения, а также на 26 вокзалах Московской, Северо-Западной, Северной, Северо-Кавказской РДЖВ, где есть необходимые организационно-технические предпосылки. На втором этапе, в 2011–2012 годах, отработанные технологии будут распространены на все крупные вокзалы ДЖВ.

Мы ожидаем, что ИИКСБ объединит в себе высокотехнологичные подсистемы интеллектуальной системы безопасности вокзалов ДЖВ и будет круглосуточно поддерживать их работоспособность, а также позволит организовать предоставление современных коммерчески привлекательных инфокоммуникационных услуг и оперативно решать критически важные технологические задачи управления, контроля и обучения во всей дирекции.

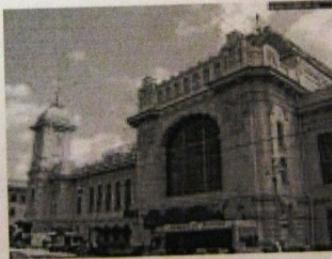
Справка «Гудка»

Для того чтобы исключить возможность отказа технических средств в процессе внедрения ИИКСБ, будет внедрена система технического мониторинга. Отдельное внимание будет уделено обучению персонала по работе с новыми технологиями.

26 октября 2010 года вторник № 195 (24674)

Железнодорожные вокзалы
Санкт Петербурга

Библиографический указатель литературы



ЛАДОЖСКИЙ ВОКЗАЛ

СПРАВОЧНОЕ БЮРО: (812) 436-23-10



**САМЫЙ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ
ВОКЗАЛ РОССИИ**

Второй по величине в Европе вокзальный комплекс «Ладожский» является уникальным зданием, не имеющим аналогов в России и за рубежом. В проекте заложены нестандартные архитектурные, конструктивные и инженерные решения, учитывающие повышенные требования к строительству и надежности объекта.

Вокзал стал одним из важнейших транспортных узлов на Московском, Мурманском и Финляндском направлениях Санкт-Петербургского железнодорожного узла.

Перевозку пассажиров в самом здании вокзала осуществляют эскалаторы и лифты.

Вокзалы Петербурга

