

К.Э.САФРОНОВ, кандидат технических наук, доцент (СибАДИ, Омск)

## Развитие транспортной архитектуры городов с учетом положений государственной программы «Доступная среда»

Инфраструктура большинства наших городов не приспособлена к проживанию, труду, отдыху и транспортному обслуживанию инвалидов и маломобильных групп населения (МГН).

По официальным данным в 2010 г. в России насчитывалось более 13 млн. инвалидов, около 8 млн. детей в возрасте до 4 лет и 14 млн. людей старше 70 лет — почти четверть населения. И это без учета беременных и людей, передвигающихся с детскими колясками, с багажом, на велосипедах и роликах.

По данным Минздрав-соцразвития, в нашей стране только 26% инвалидов трудоспособного возраста работают (для сравнения, в Европе занято 45%, а в Китае — 80%), 60% граждан с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата сталкиваются с проблемами при пользовании общественным транспортом и посещении социальных объектов.

Низкое качество транспортного обслуживания населения городов и регионов в определенной степени связано с недоступностью транспортной инфраструктуры для инвалидов и МГН, что приводит к их технологической дискриминации и негативно сказывается на экономике. В нашей стране государственную архитектурно-строительную экспертизу, где могут выявиться отсутствие или нарушения доступности, проходят проекты объектов, начиная лишь с 500 м<sup>2</sup>. Как правило, на большинстве остальных объектов и сооружений требования по доступности решаются формально.

В Транспортной стратегии России на период до 2030 г.

ставится задача довести долю доступного для инвалидов подвижного состава парка пассажирского транспорта к 2030 г. до 90%. Однако уровень доступности транспортной инфраструктуры остается практически на прежнем уровне. Для реализации требований федерального законодательства по обеспечению равных условий для инвалидов и маломобильных групп населения при развитии транспортной инфраструктуры новые возможности открывает государственная прог-

рамма «Доступная среда» на 2011–2015 гг.

Целью госпрограммы является обеспечение к 2015 г. равного доступа инвалидов, наравне с другими, к физическому окружению, транспорту, информации и связи, а также к объектам и услугам, открытым для населения. В ней ставятся следующие задачи: провести паспортизацию объектов социальной и транспортной инфраструктур, средств транспорта, связи и информации; внести изменения в действующие национальные проекты, государственные программы, федеральные целевые программы; разработать и утвердить ведомственные и региональные целевые программы формирования доступной среды. Эти задачи связаны с требованиями Конвенции ООН о правах инвалидов и реализацией российского законодательства о равном доступе. Общий объем финансирования программы за 5 лет составит 49,2 млрд. руб. Софинансирование из федерального бюджета предусмотрено на уровне 50%.

Обеспечение доступности транспорта и транспортной инфраструктуры в госпрограмме предусмотрено путем:



*Рис. 1. Железнодорожный вокзал на станции Саранск. Реконструкция была выполнена в 2006-2008 гг. Итоговая стоимость реконструкции объекта с учетом всего комплекса работ составляет более 257,2 млн руб. Известно, что в проекте пандусов не было, они появились уже после окончания реконструкции по настоянию местного активиста-колясочника, за что ему большое спасибо*

модернизации подвижного состава пассажирского транспорта;

реконструкции железнодорожного транспорта;

обустройства для инвалидов железнодорожных вокзалов, аэропортов, морских и речных портов, улично-дорожной сети и т.д.

*Вокзалы являются воротами города.* Проблема с доступностью наиболее актуальна для железнодорожного транспорта, так как на него приходится самый большой пассажирооборот. На российских железных дорогах уже курсирует 308 вагонов со специальными купе, в которых предусмотрено все, чтобы облегчить путешествие людей, имеющих проблемы со здоровьем. Вход в такой вагон оборудован подъемником, с помощью которого пассажир может попасть внутрь как с высокой, так и с низкой платформы, не покидая коляски.

Удачное решение было найдено при реконструкции железнодорожного вокзала в Самаре, где зал ожидания расположили над путями, а на платформы вывели лифты проходного типа, доступные для пассажиров с багажом, инвалидов и МГН. Большое внимание проблемам доступности уделяется в Екатеринбурге, где даже в пешеходных переходах устанавливаются лифты для инвалидов.

Однако сложнее ситуация складывается с вокзальными комплексами, которые изначально создавались без учета требований по доступности. Например, инвалидам сложно передвигаться по новосибирскому и омскому вокзалам. Уже после окончания строительства железнодорожного вокзала в Саранске, по требованию инвалидов были дополнительно построены пандусы (рис. 1). Даже курорты в Сочи, созданные для лечения инвалидов ВОВ, не приспособлены для их посещения. Только в связи с проведением в Сочи Олимпийских и Паралимпийских игр в 2014 г. поставлена задача сделать город и его инфраструктуру доступной.

Для разработки мероприятий важно измерить, оценить и зафиксировать существующий уровень доступности объекта. В нашей стране принята словесная интерпретация состояния объекта: объект полностью доступен; объект частично доступен; требуется частичная адаптация; объект не доступен для инвалидов, требуется адаптация. В Канаде применяется 10-бальная система оценки инвалидами доступности объекта. В Европе используют буквенные индикаторы доступности: А, В, С или смайлики, что не позволяет оценить доступность всего объекта.

В СИБАДИ разработана система коэффициентов, где 0 — не предусматривает доступности объекта для инвалидов и МГН; 1 — объект недоступен; 2 — доступность возможна с посторонней помощью; 3 — доступно самостоятельно. Коэффициенты определяются в ходе аудита специальными комиссиями. Используя групповую среднюю можно получать коэффициенты доступности отдельных элементов и всего объекта. Работа над устранением препятствий, можно проследить изменение коэффициентов во времени, планировать и контролировать расходы на повышение доступности, а также использовать их в системе статистического учета города и региона.

Проведенное в апреле 2011 г. обследование на наличие или отсутствие условий для доступа инвалидов на железнодорожную станцию Омск-Пассажирский, реконструированную новосибирскими специалистами «Сибжелдорпроекта» в 2006 г., показало низкий уровень ее доступности.

Обследование проводила комиссия, состоявшая из представителей транспортной прокуратуры, Омского регионального отделения «Всероссийского общества глухих», СИБАДИ, Омских областных организаций «Всероссийское общество инвалидов» и «Всероссийское ордена Трудового Красного Знамени общество слепых», отдела социальной защиты инвалидов Министерства труда и социального развития Омской области, социальной службы

отдела Ленинского административного округа Управления Министерства труда и социального развития Омской области в присутствии начальника вокзала.

Комплекс железнодорожной станции Омск-Пассажирский включает привокзальную площадь, пассажирское здание и перроны. Остановимся подробно на каждом элементе, оценив их доступность по нормативным требованиям.

*Привокзальная площадь* не обеспечивает условия взаимодействия магистрального, пригородного и других видов городского транспорта. Согласно нормативам, длина пешеходного пути от остановочных пунктов городского общественного транспорта до зданий вокзалов не должна превышать для маломобильных пассажиров 100–150 м [1, п. Привокзальные площади].

Обследование показало, что высадка пассажиров из автобусов и маршрутных такси осуществляется на остановке «Кинотеатр Октябрь» (до здания вокзала — 320 м). Подземный пешеходный переход через проспект К. Маркса недоступен для инвалидов и МГН, так как имеющийся там пандус из двух швеллеров имеет большой уклон. От здания вокзала конечная остановка троллейбусов расположена на расстоянии 180 м. От конечной остановки автобусов и маршрутных такси («ДК Лобкова») до здания вокзала 320 м. Посадка пассажиров в общественный городской и пригородный транспорт также организована без учета обслуживания маломобильных граждан.

На привокзальной площади не обеспечено беспрепятственное движение специального и индивидуального транспорта для обслуживания инвалидов, наблюдается большое количество конфликтных точек в пунктах пересечения путей движения пешеходов-инвалидов и транспортных средств. Не выделены участки, предназначенные для посадки-высадки пассажиров-инвалидов (при помощи специального знака-пиктограммы),

а также места для стоянки личных транспортных средств инвалидов. Как правило, на открытых автостоянках у вокзалов количество мест для личного автотранспорта инвалидов следует выделять из расчета 4 % при общем числе мест на стоянке до 100; 3 % при числе мест от 100 до 200; 2 % при числе мест от 200 [2, п. 18.16]. Длина пешеходного пути от стоянок инвалидов до входов в здание вокзалов не должна превышать 50 м [3, п. 3.12].

От стоянки к зданию вокзала нет доступных пешеходных путей, нет пандусов для заезда инвалидов и детских колясок, багажа. На всем протяжении установлен высокий бордюр (более 15 см). Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не должны превышать 0,04 м [3, п. 3.4].

*Пассажирское здание вокзала* предназначено для проведения всех операций, связанных с отправлением, прибытием или пересадкой пассажиров [1, п. Здания вокзалов]. Состав помещений в здании вокзала отвечает основным видам обслуживания

пассажигов: билетные кассы, справочное бюро, зал ожидания, а также дополнительного обслуживания: общественное питание (буфет, ресторан), медицинский пункт, отделение связи (почта, телеграф, телефон), киоски Роспечати, парикмахерские, уборные. Все они должны быть доступны для инвалидов и МГН [2, п. 18.2].

На крыльце здания установлены пандусы, не отвечающие нормативным требованиям (рис.2). Максимальный уклон не должен превышать 12%, должны быть боковые отбортовки по 5 см, перила высотой 70 и 90 см, не допускается скользкая поверхность [3, п. 3.29–3.33].

При входе в здание вокзала имеются высокие пороги (более 4 см при норме 2,5 см [3, п. 3.23]). В здании есть просторный холл, информационное табло, однако доступные для инвалидов маршруты не обозначены пиктограммами [3, п. 3.51]. Туалет для инвалидов расположен за дверью с надписью «Служебное помещение. Посторонним вход запрещен!». Он был заперт; в туалетной комнате хранится уборочная техника. К тому же каждая створка двухстворчатой двери открывается лишь на 70 см (норматив 80 см [3, п. 3.63; 5, п. 18.6]). Чтобы инвалиду на коляске попасть в туалет, необходимо обратиться к персоналу за помощью.

Торговые плоскости буфетов, киосков, касс и других служб расположены на высоте более 80 см [2, п. Основные функциональные зоны]. Кассы по продаже билетов расположены на первом этаже и недоступны для инвалидов-колясочников и инвалидов по зрению и слуху. Для глухих желательно установить два видеотелефона — один в зале ожидания, второй на кассе продажи билетов [3, п. 3.56]. Эти аппараты позволят потребителю и работнику кассы осуществлять сурдопереговор дистанционно.

Зона ожидания пассажиров-инвалидов расположена на первом этаже и не обозначена пиктограммой согласно [3, п. 3.61]. Эти зоны не изолированы от наиболее шумных помещений, не обращены к перрону и не имеют специальных выходов на перроны [2, п. 18.4–18.10]. Информационное обеспечение вокзала не отвечает нормативным требованиям и представлено не в полном объеме [3, п. 3.51–3.61; 4, ст. 9–10]. В зале для инвалидов нет информационного табло, показывающего путь и время прибытия поезда, а также изменения в расписании. На территории и в здании вокзала недостаточно пиктограмм, обозначающих доступные для инвалидов зоны, услуги и помещения [2, п. 18.13].

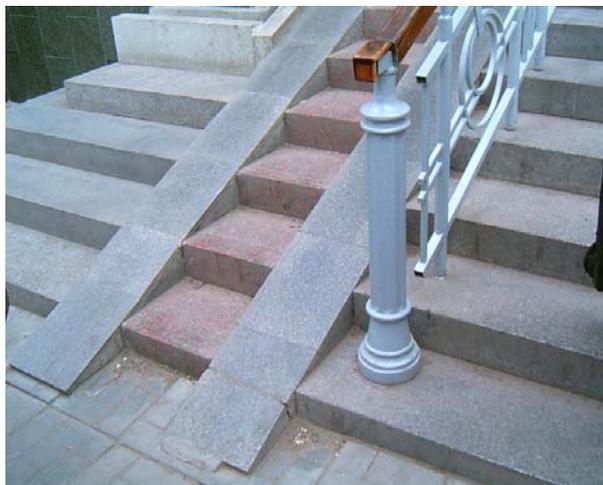


Рис. 2. На крыльце вокзала установлены ненормативные пандусы



Рис. 3. Пандус, ведущий на перрон, недоступен для инвалидов

В цокольном этаже вокзала расположены камеры хранения, выходы к поездам, находящимся на 2, 3, 4 и 5 путях, минимаркет, дежурная часть милиции, туалеты. На втором этаже расположен зал ожидания, на третьем — комнаты длительного отдыха. Однако из-за лестниц доступ в эти помещения для инвалидов и МГН ограничен [3, п. 3.7].

Выходы из холла на первый перрон имеют ненормативные пандусы, с внешней стороны перрона ситуация аналогичная: большой уклон, скользкая поверхность, отсутствие перил (рис. 3).

*Внутренняя транспортная территория (перроны).* К главному перрону с привокзальной площади ведут две непреодолимых для инвалидов-колясочников лестницы (рис. 4). Они не дублированы пандусами, не имеют перил, тактильных поверхностей и контрастных окрасок. Через подземные переходы колясочникам невозможно попасть к остальным путям, что противоречит [2, п. 18.13]. Имеющиеся указатели для колясочников предлагают им очень протяженный маршрут — до конца перронов, где есть переход через пути.

Мало внимания уделено вопросам передвижения пассажиров с дефектами зрения [3,

п. 3.6]. На перронах нет тактильных предупредительных полос для слепых пассажиров, не предусмотрено дублирование визуальной и звуковой информации.

В ходе реконструкции вокзала перроны не были подняты до уровня пола вагонов, что затрудняет посадку колясочников в поезда. Специальных подъемных устройств для посадки колясочников нет, мест их хранения и правил использования в ходе обследования не обнаружено [1, п. Перроны вокзальных комплексов].

Согласно пояснениям начальника вокзала, обслуживание колясочников может осуществляться через служебный вход в левом крыле вокзала, где установлен лифт, который не работает в настоящее время. Для этого необходимо обратиться к персоналу вокзала. Поднявшись на лифте с привокзальной площади, колясочник должен позвонить в служебную дверь и ждать на улице, пока ее откроют и проведут его по коридору в кассовый зал вокзала. Доступ к перронам осуществляется в обратном порядке уже без использования лифта.

Средний коэффициент доступности, который получил железнодорожный вокзал по нашей оценке, составил 1,5 (неудовлетворительно). Аналогичную

оценку и примерно такое же количество замечаний получил пригородный вокзал, расположенный рядом и использующий те же перроны.

Оценен как недоступный пешеходный путепровод, соединяющий пригородный вокзал с перронами. Со второго этажа к нему ведет лестница, оборудованная пандусом. Из-за его длины и большого уклона использование пандуса представляет опасность, поэтому к перронам доступ инвалидов и МГН ограничен (рис. 5). Кроме того, путепровод соединяет привокзальную площадь с поселком Привокзальный и имеет большое значение для маломобильного населения, обслуживание которого он, к сожалению, не выполняет.

Планируемая схема обслуживания людей с ограниченными возможностями, разработанная без учета их мнения, ведет к нарушению действующих нормативов российского и международного законодательства и направлена на дискриминацию по признаку инвалидности. Налицо нарушение Федерального закона «О социальной защите инвалидов» (ст. 14 «Обеспечение беспрепятственного доступа инвалидов к информации» и ст. 15 «Обеспечение беспрепятственного доступа инвалидов к

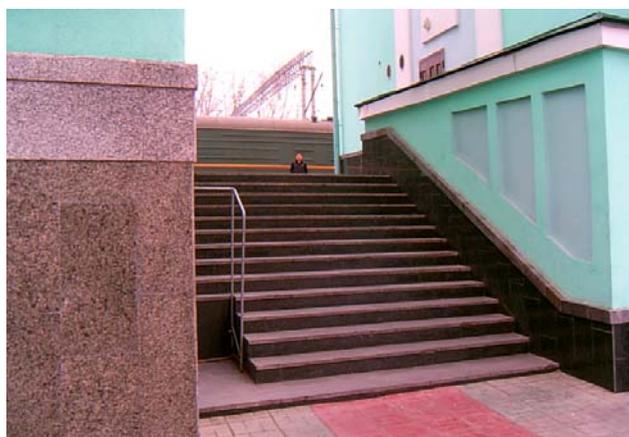


Рис. 4. Лестницы, ведущие на перрон недоступны для инвалидов-колясочников



Рис. 5. Пандус путепровода недоступен для инвалидов и МГН

социальной инфраструктуре»), а также Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», в котором требования по обеспечению доступности зданий и сооружений для инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения стали обязательными к исполнению.

Ответственность за неисполнение обеспечения инвалидам доступа к объектам социальной инфраструктуры предусмотрена кодексом РФ «Об административных правонарушениях»: ст. 5.43 «Нарушение требований законодательства, предусматривающих выделение на автомобильных стоянках (остановках) мест для специальных автотранспортных средств инвалидов»; ст. 9.13 «Уклонение от исполнения требований доступности для инвалидов объектов инженерной, транспортной и социальной инфраструктур» и ст. 11.24 «Организация транспортного обслуживания населения без создания условий доступности для инвалидов». Это признал Ленинский районный суд, где в ноябре 2011 г. по иску транспортной прокуратуры РАО «РЖД» обязали устранить выявленные нарушения доступности на железнодорожных вокзалах в Омской области.

Вместо того, что бы платить штрафы из доступности можно извлекать выгоду. Доступность является общественным благом и улучшает качество жизни всего населения [5, 6]. Это дополнительный фактор повышения эффективности производства, который должен учитываться при реализации инвестиционных проектов. Коммерческая эффективность проектов, разработанных с учетом доступности, заключается в повышении уровня потребительских расходов, в увеличении доходов бизнеса. Например, больше покупателей привлечет торговый комплекс, в который легко войти с детской или инвалидной

коляской. Сметные расчеты показали, что на стадии проектирования возникает экономия за счет учета доступности. Так, например, стоимость строительства участка тротуара в месте примыкания к дороге с пандусом только за счет экономии материалов на 46% ниже, чем без пандуса. Если же сразу не предусмотреть пандус, то реконструкция этого участка будет практически равна стоимости нового строительства.

Таким образом, грамотная разработка программных мероприятий, установление оптимальных сроков, определение достаточного объема финансирования, его своевременность и надежность, аудит и контроль за состоянием уровня доступности должны активизировать этот процесс. На наш взгляд, выделение около 1% от бюджетных средств региона в год в пределах срока реализации госпрограммы позволит за 5 лет существенно изменить ситуацию с доступностью в городах и регионах. При этом эффективность инвестиций будет нарастать по мере расширения доступности на все сферы жизнедеятельности.

#### Список литературы

1. **МДС 35-9.2000.** Вып. 19. «Общественные здания и сооружения. Здания и сооружения транспортного назначения»
2. **СП 31-102-99.** «Требования доступности общественных зданий и сооружений для инвалидов и других маломобильных посетителей»
3. **СНиП 35-01-2001.** «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»
4. **Закон РФ от 7.02.1992 г. № 2300-1** (ред. от 23.11.2009) «О защите прав потребителей»
5. **Сафронов К.Э.** Доступность как фактор инновационного развития городов РФ // Исследования и инновационные разработки РААСН: сб. ст. к общ. собр. РААСН в 2 т. — Т. 1. — М.-Иваново, 2010. — С. 89–93.
6. **Сафронов К.Э.** Градостроительные методы формирования безбарьерной среды // ACADEMIA. Архитектура и строительство, 2011, № 1. — С. 88–91.

**Ильвицкая С.В.** Эволюция православной культовой архитектуры: Учебн. пособие. — М.: ГУЗ, 2011.— 96 с., илл.

В настоящее время в связи с утраченным опытом возведения храмовых комплексов в нашей стране в XX в, проблемы реконструкции существующих комплексов, проектирования и строительства новых монастырей и подворий особенно актуальны. Поэтому деятельность архитекторов-теоретиков и практиков в сфере строительства монастырей и храмов сегодня расширяется.

В учебном пособии изложена концепция современного подхода к изучению и анализу православной культовой архитектуры, рассмотрена эволюция архитектуры монастырских ансамблей и храмов — основных форпостов православия, хранителей художественных ценностей и центров духовного просвещения современного общества.

Автором разработана прогнозическая модель современной организации монастыря, включающая рациональное функциональное зонирование с выделением парадной храмовой, жилой, хозяйственной зон и изолированное пространство для проживания паломников и туристов. Модель является основой творческой концепции архитектурной деятельности в области культового строительства. Данные выводы важны для внедрения в учебное проектирование, в программы архитектурного обучения и создания единой «сквозной» линии тем для курсовых и дипломных проектов, посвященных храмовому и монастырскому строительству.

Данное пособие может быть использовано при изучении «Истории архитектуры и дизайна», для курсовых и дипломных архитектурных проектов, а также исследовательских работ будущих аспирантов и докторантов. Архитекторы смогут наглядно ознакомиться с эволюцией культовой православной архитектуры, церковными православными канонами и современными проектно-методическими основами архитектуры монастырских ансамблей и храмов.