

**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»**

**ТИПОВОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС
РАБОТЫ ВОКЗАЛА**

Москва – 2009

**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»**

Утверждено:
Распоряжением
ОАО «РЖД» от
_____.12.2009 г. № _____

**ТИПОВОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС
РАБОТЫ ВОКЗАЛОВ**

Москва – 2009

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| ПРЕДИСЛОВИЕ | 6 |
| 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ. | 7 |
| 2. ПРАВОВАЯ ОСНОВА РАБОТЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ВОКЗАЛА | 8 |
| 3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ ВОКЗАЛОВ | 12 |
| 3.1.Классность и типы вокзалов | 13 |
| 3.2.Элементы вокзального комплекса, их расположение и площадь | 16 |
| 3.2.1. Основные элементы вокзального комплекса | 16 |
| 3.2.2. Расчет потребных площадей элементов пассажирского комплекса | 26 |
| 3.3.Техническое оснащение вокзала | 28 |
| 3.3.1. Технологическое оборудование вокзала | 28 |
| 3.3.2. Инженерное оборудование вокзала | 36 |
| 4. УПРАВЛЕНИЕ ВОКЗАЛОМ | 42 |
| 4.1.Вокзал в структуре управления пассажирским комплексом | 42 |
| 4.2.Оперативное планирование работы вокзала | 46 |
| 4.3.Суточный план работы вокзала | 47 |
| 5. БИЛЕТНО-КАССОВОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ | 49 |
| 5.1. Организация продажи билетов для пассажиров дальнего следования | 49 |
| 5.1.1. Планировка и оборудование билетных касс | 49 |
| 5.1.2 Расчёт потребного количества билетных касс | 51 |
| 5.1.3 Ресурсы и возможности автоматизированной системы управления пассажирскими перевозками АСУ “Экспресс” | 55 |
| 5.1.4 Порядок работы билетного кассира при оформлении проездных документов | 56 |
| 5.1.5 Обслуживание инвалидов с предоставлением проездных документов для проезда в специализированном купе | 57 |
| 5.1.6 Порядок действий работников при отключении АСУ «Экспресс» | 58 |

| | |
|--|-----------|
| 5.2 Организация продажи билетов пригородного сообщения | 59 |
| 5.2.1 Оформление разовых проездных документов | 60 |
| 5.2.2 Оформление абонементных билетов | 62 |
| 5.2.3 Оформление абонементных билетов с помощью билетопечатающей техники на электронных бесконтактных картах (транспортных, социальных картах) | 64 |
| 5.2.4 Оформление абонементных билетов на терминалах системы «Экспресс». | 65 |
| 5.2.5 Оформление абонементных билетов по ручной технологии | 65 |
| 5.3 Автоматизированная продажа билетов | 66 |
| 5.4 Доставка билетов | 67 |
| 6. СПРАВОЧНО-ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ | 68 |
| 6.1. Классификация справочной информации | 68 |
| 6.2 Справочно-информационное обеспечение на вокзале | 69 |
| 7. ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕРАБОТКИ БАГАЖА И ГРУЗОБАГАЖА ПАССАЖИРОВ | 72 |
| 8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПАССАЖИРОВ | 78 |
| 8.1 Требования к устройству и оборудованию основных пассажи́рских помещений наземных и подземных вокзалов | 78 |
| 8.2 Требования к устройству, оборудованию, содержанию комнат матери и ребенка, комнат длительного отдыха пассажиров | 82 |
| 8.3 Требования к содержанию основных помещений вокзала | 84 |
| 8.4 Требования к вентиляции, отоплению и кондиционированию | 85 |
| 8.5 Требования к системам водоснабжения и канализации | 86 |
| 8.6 Требования к освещению | 88 |
| 8.7 Санитарно-гигиеническое содержание помещений вокзала и прилегающих территорий | 89 |

| | |
|--|------------|
| 9. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛУГИ В СФЕРЕ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПАССАЖИРОВ НА ВОКЗАЛЕ | 91 |
| 9.1. Виды услуг | 91 |
| 9.2 Способы и формы организации дополнительных услуг | 93 |
| 9.3. Залы ожидания | 94 |
| 9.4. Предприятия общественного питания | 96 |
| 9.5. Туалеты | 97 |
| 9.6. Комнаты матери и ребёнка | 98 |
| 9.7. Камеры хранения | 98 |
| 9.8. Организация работы носильщиков | 101 |
| 9.9. Организация трансфера | 102 |
| 9.10. Обслуживание авиапассажиров на вокзале | 103 |
| 10. БЕЗОПАСНОСТЬ НА ВОКЗАЛЕ | 103 |
| 10.1 Соблюдение безопасности в дизайне внутреннего пространства вокзала и прилегающей территории | 104 |
| 10.2 Устройства обеспечения личной и противопожарной безопасности | 106 |
| 10.3 Организация эвакуации в случае возникновения чрезвычайной ситуации | 109 |
| 11. ЭТИКА ОБСЛУЖИВАНИЯ ПАССАЖИРОВ НА ВОКЗАЛЕ | 111 |
| 11.1. Общие положения | 111 |
| 11.2. Начало и окончание работы. | 111 |
| 11.3. Требования к внешнему виду сотрудников вокзала. | 111 |
| 11.4. Соблюдение служебного этикета. | 113 |
| 12. КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПАССАЖИРОВ НА ВОКЗАЛЕ | 116 |
| 13. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ВОКЗАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА С ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ | 130 |
| 14. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ВОКЗАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА | 133 |

| | |
|--|------------|
| 15. ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОКЗАЛА . . . | 135 |
| 15.1. Профилактический осмотр конструкций здания и его оснащения, возможные дефекты | 135 |
| 15.2. Амортизация. Текущий и капитальный ремонт | 142 |
| Приложение 1. | 145 |
| Приложение 2. | 156 |
| Приложение 3. | 158 |
| Приложение 4. | 160 |
| Приложение 5. | 166 |
| Приложение 6. | 167 |

ПРЕДИСЛОВИЕ

В связи с особой значимостью комплексного развития транспорта в современных условиях, в частности железнодорожной инфраструктуры, в условиях динамично развивающихся социально-экономических отношений возрастает роль использования прогрессивных технологических процессов.

Технологический процесс работы вокзала является основой функционирования и взаимодействия их подсистем. Настоящий технологический процесс работы вокзала разработан с учетом современного и перспективного оснащения пассажирского хозяйства, содержит и комментирует действующие нормативно-технологические, инструктивные и рекомендательные документы, базируется на положениях Транспортной стратегии РФ на период до 2020 года, утверждённой приказом Минтранса России от 12 мая 2005 г. №45, Стратегии развития транспорта РФ на период до 2010 г. (утверждена Приказом Министерства транспорта РФ №94 от 31 июля 2006 г.), Стратегии развития ОАО «РЖД» на период до 2015 г. и других программных документах, прогнозах социально-экономического развития страны и её регионов на среднесрочную и отдалённую перспективу, результатах научных исследований.

Типовой технологический процесс работы вокзала значительно расширен по отношению к действовавшему ранее, вследствие изменений обусловленных реализацией Программы проведения структурной реформы на железнодорожном транспорте, утверждённой Постановлением Правительства РФ № 384 15.05.2001 г., а также вследствие повышения требований пассажиров к качеству предоставляемых основных и дополнительных услуг на транспорте, развитием интермодальных перевозок в пассажирском сообщении.

Типовой технологический процесс работы вокзала разработан на переходный период реформирования пассажирского комплекса ОАО «РЖД».

Типовой технологический процесс работы вокзала разработан сотрудниками Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский государственный университет путей сообщения» (МИИТ). В работе учтены рекомендации специалистов Дирекции железнодорожных вокзалов ОАО «РЖД». В составлении Типового технологического процесса работы вокзалов принимали участие: С.П. Вакуленко, А.В. Колин, Е.В. Копылова, Е.Б. Куликова, А.С. Кравцов.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Типовой технологический процесс работы вокзала (ТТПРВ) отражает прогрессивную технологию начальных, транзитных и завершающих этапов организации обслуживания пассажиров и перевозок багажа на железнодорожном транспорте.

Технологический процесс работы конкретного вокзала должен ежегодно дополняться (по состоянию на 1 декабря) сведениями о новых технологических процессах и технических изменениях и не реже одного раза в три года пересматриваться.

В целях совершенствования технологии отдельных подразделений вокзала должны проводиться периодические исследования отдельных процессов и разрабатываться нормативы затрат времени на выполнение различных операций (продажи билетов, информационно-справочного обслуживания, работы камер хранения, багажных операций, предоставления других платных услуг). Также необходимо проводить маркетинговые исследования потребительского спроса и требований к качеству и номенклатуре услуг, оказываемых пассажирам для формирования соответствующих адресных пакетов услуг и повышения привлекательности пассажирских железнодорожных перевозок на конкурентном рынке.

Все работники вокзала должны быть ознакомлены с технологическим процессом работы и ролью своих должностных обязанностей в нем.

2. ПРАВОВАЯ ОСНОВА РАБОТЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ВОКЗАЛА

В настоящее время действующее законодательство не содержит определения понятия «железнодорожный вокзал», однако активно использует данный термин, что позволяет выявить отдельные элементы его правового статуса. Так, например, в ст.4 Федерального закона от 27.02.2003г. №29-ФЗ «Об особенностях управления и распоряжения имуществом железнодорожного транспорта» определено, что «... земельные участки, на которых размещены железнодорожные станции и железнодорожные вокзалы, являются федеральной собственностью».

С точки зрения функционального назначения железнодорожный вокзал – элемент железнодорожной инфраструктуры, комплексный объект недвижимости - часть вокзального комплекса, здание или комплекс зданий и сооружений, расположенных на земельных участках, являющихся федеральной собственностью, состоящих из помещений, предназначенных для обслуживания пассажиров, посетителей и клиентов, размещения служебного персонала и обслуживания зданий и сооружений вокзала.

Анализ положений Федерального закона от 10 января 2003 года N 18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации» позволяет выделить следующие правовые характеристики статуса железнодорожного вокзала:

- железнодорожный вокзал предназначен для обслуживания и/или нахождения в нем пассажиров;
- железнодорожный вокзал должен содержаться в исправном техническом состоянии и соответствовать требованиям строительных и санитарных норм, правил, других нормативных документов;
- железнодорожный вокзал состоит из вокзальных помещений, имеющих в соответствии с нормами технологического проектирования и содержания,

площади связанные с обслуживанием пассажиров (железнодорожные билетные кассы, помещения для приема и выдачи багажа, камеры хранения ручной клади, залы ожидания, справочные бюро, комнаты отдыха пассажиров, комнаты матери и ребенка, рестораны и буфеты, помещения для культурно-бытового и санитарно-гигиенического обслуживания пассажиров);

- железнодорожный вокзал имеет особенности связанные с правом организаций связи на заключение договоров аренды вокзальных помещений помещения для оказания пассажирам услуг почтовой, телеграфной и телефонной связи на равных с иными лицами основаниях.

На уровне подзаконных нормативно-правовых актов (в том числе в Правилах перевозок пассажиров, багажа и грузобагажа на федеральном железнодорожном транспорте) понятие «железнодорожный вокзал» приравнивается к понятию станции и используется, прежде всего, в связи с регламентацией порядка перевозок пассажиров, багажа и грузобагажа от и до железнодорожных станций и остановочных пунктов.

Правовой режим использования имущества, составляющего железнодорожный вокзал, в настоящее время установлен Федеральным законом от 27.02.2003г. №29-ФЗ «Об особенностях управления и распоряжения имуществом железнодорожного транспорта» и постановлением Правительства от 06.02.2004 г. № 57 «Об ограниченных в обороте объектах имущества открытого акционерного общества «Российские железные дороги».

В соответствии с указанным постановлением вокзалы, как здания, строения, сооружения и помещения производственных участков пассажирского хозяйства, включены в перечень объектов имущества ОАО «РЖД» на передачу которых в залог, а также продажу и распоряжение иным образом, влекущим за собой переход права собственности, требуется согласие Правительства Российской Федерации.

Что касается земельных участков, на которых размещены железнодорожные вокзалы, то они являются федеральной собственностью и имуществом, ограниченным в обороте, предоставление которого в частную

собственность запрещено. Пользование земельными участками, являющимися федеральной собственностью, на которых размещены железнодорожные вокзалы, осуществляется в порядке, установленном постановлением Правительства Российской Федерации от 29 апреля 2006 г. № 264 «О порядке пользования земельными участками, являющимися федеральной собственностью и предоставленными открытому акционерному обществу "Российские железные дороги".

В соответствии с указанным постановлением пользование земельными участками, ограниченными в обороте, осуществляется на основании договора аренды земельного участка на 49 лет, заключаемого Федеральным агентством по управлению федеральным имуществом (его территориальным органом) с открытым акционерным обществом "Российские железные дороги".

Порядок распоряжения недвижимым имуществом железнодорожных вокзалов установлен ~~приказом ОАО "РЖД» от 9 июля 2004 г. N 100 «О порядке управления и распоряжения недвижимым имуществом ОАО «РЖД».~~ Номер приказа другой 150

С 2007 года образована Дирекция железнодорожных вокзалов (ДЖВ), функциями которой являются:

- формирование политики в области развития железнодорожных вокзалов, в том числе в части эффективного использования вокзальной инфраструктуры;
- организация единой маркетинговой политики по пассажирским перевозкам в рамках железнодорожной сети ОАО «РЖД»;
- обеспечение предоставления услуг на железнодорожных вокзалах, соответствующих единым стандартам качества;
- обеспечение антитеррористической, противопожарной и экономической безопасности на вокзалах.

В состав ДЖВ вошли не все вокзалы, а только наиболее крупные, имеющие высокую коммерческую привлекательность.

Взаимодействие с перевозчиками осуществляется на основании договоров об оказании услуг по использованию инфраструктуры железнодорожного

транспорта общего пользования, заключенных ОАО «РЖД» с этим перевозчиком (Регламент взаимодействия Дирекции железнодорожных вокзалов с Федеральной пассажирской дирекцией, железными дорогами, Главным вычислительным центром и перевозчиками, утвержденный ОАО «РЖД» 08.05.2007 г.).

В случае выделения ДЖВ в дочернее акционерное общество ОАО «РЖД» («Вокзалы России») в рамках реформирования ОАО «РЖД», взаимодействие с перевозчиками, включая порядок использования зданий, строений, сооружений, помещений и территорий вокзалов, будет осуществляться в соответствии с договорами, заключаемыми ДЖВ.

3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВОКЗАЛОВ

Вокзальная система ОАО «РЖД» включает более 5300 вокзалов, 43 % из которых обеспечивают только посадку и высадку пассажиров и 40 % – из услуг производят только продажу билетов. Остальные 17 % помимо продажи билетов предоставляют услуги, начиная с приема багажа и заканчивая предоставлением доступа в Интернет.

Железнодорожный вокзал представляет собой совокупность станционных зданий, сооружений и обустройств, необходимых для обслуживания пассажиров и предоставления им сопутствующих платных услуг, имеет специальный штат сотрудников и единый экономико-хозяйственный механизм организации производственной деятельности.

Вокзал, как архитектурно-планировочный объект, включает в себя пассажирское здание оригинального или типового архитектурного решения, павильоны, пассажирские платформы с навесами и без них, конкорсы, переходы через железнодорожные пути в одном, либо в разных уровнях (переходные тоннели, мосты и другие), малые архитектурные формы, подъездные пути транспорта общего пользования (например, городского), благоустроенную привокзальную территорию, багажные помещения, специальное художественное оформление.

Назначение вокзала - это обеспечение безопасного, быстрого и удобного массового обслуживания пассажиров при приеме и отправлении их со станции; предоставление разнообразных услуг; обеспечение кратковременного отдыха, досуга и питания в периоды ожидания поезда и т.д.; обеспечение комфортных условий для встречи и отправления пассажиров и сопровождающих их лиц.

Современные вокзалы должны превратиться в многофункциональные комплексы, где будут предоставляться необходимый пакет услуг и широкий спектр дополнительных услуг пассажирам, прибывающим, отправляющимся и транзитным, в том числе и при пересадке между железнодорожным и другими

видами транспорта. К основным направлениям развития вокзальных комплексов следует отнести:

- совершенствование планировок вокзалов и увеличение их площадей, в том числе за счёт использования многоярусных схем;
- перераспределение площадей в зависимости от их функционального назначения для повышения эффективности их работы;
- повышение перечня и качества предоставляемых услуг;
- обустройство вокзалов для пожилых людей и лиц с ограниченными физическими возможностями;
- внедрение современных программ жизнеобеспечения и безопасности (обеспечения безопасности людей, автоматического пожаротушения и др.);
- внедрение программы информационного обеспечения с применением высоких информационных технологий.

3.1. Классность и типы вокзалов

В зависимости от взаимного расположения в плане пассажирского здания, платформ и перронных железнодорожных путей вокзалы подразделяются на следующие типы: вокзалы бокового расположения, вокзалы островного расположения, вокзалы торцевого расположения (на станциях тупикового типа), объединенные или комбинированные вокзалы, предназначенные для комплексного обслуживания пассажиров различных видов транспорта.

В зависимости от местных условий и от взаиморасположения по вертикали привокзальной площади, пассажирского здания и платформ (перронных железнодорожных путей) вокзалы могут быть трех типов:

- а) одноуровневые (горизонтального типа), когда площадь, здание (полы первого этажа) и платформы находятся примерно на одном уровне:
 - с использованием пешеходного тоннеля;

- с использованием пешеходного моста;

б) двухуровневые:

- пониженные, когда площадь и здание (полы первого этажа) находятся ниже платформ примерно на этаж; с использованием пешеходного тоннеля;

- повышенные, когда площадь и здание (его часть, обращенная на площадь) находятся выше платформ примерно на этаж, с использованием пешеходного моста;

в) многоуровневые, когда площадь, здание и платформы находятся в нескольких уровнях, в том числе непосредственно друг над другом, с использованием пешеходных тоннелей и мостов в разных сочетаниях (комбинациях).

Вокзалы могут обслуживать только пассажиров, следующих в дальнем сообщении, только пригородные пассажиропотоки или все виды пассажиропотоков.

Вокзалы, обслуживающие пассажиров в дальнем следовании, **в зависимости от расчетной вместимости**, соответствующей суточному пассажиропотоку подразделяются:

на малые - 25, 50, 100 и 200 пассажиров;

средние – 300, 500, 700 пассажиров;

большие - 900, 1200, 1500 пассажиров;

крупные - 2000 и более пассажиров.

Пригородные вокзалы также подразделяются на малые, средние, большие и крупные с учетом величины годового пассажиропотока.

По способу управления вокзалы можно разделить на: управляемые ОАО «РЖД», частной компанией, и вокзалы со смешанным типом управления.

Классность вокзала и пассажирского комплекса в целом зависит от площади помещений, количества отправленных пассажиров отдельно в дальнем и пригородном сообщении.

Внеклассные пассажирские вокзалы располагаются в крупных городских агломерациях (Приложение 3, табл.1), таких как Москва (Курский, Павелецкий, Казанский, Ярославский, Ленинградский, Киевский, Белорусский вокзалы), Санкт-Петербург (Московский вокзал). Они имеют, в среднем, площадь помещений в 11,3 тыс. кв. м и расчетную вместимость свыше 1500 пассажиров.

Вокзалы I класса - располагаются в крупных промышленно-хозяйственных зонах. К таким вокзалам относятся вокзалы Сочи, Курск, Уссурийск и другие. Площадь помещений таких вокзалов в среднем составляет 4,6 тыс.кв.м. Расчетная вместимость вокзалов I класса обычно составляет 1200-1500 пассажиров.

Вокзалы II класса располагаются в хозяйственных и курортных городах, культурных центрах. К таким вокзалам относятся вокзалы в Пскове, Рязани, Арзамасе и другие. Площадь помещений-вокзалов II класса в среднем составляет 2,3 тыс.кв.м. Расчетная вместимость вокзалов II класса обычно составляет 500-900 пассажиров.

Вокзалы III класса - располагаются в районных центрах, а также в крупных поселениях городского типа. К таким вокзалам относятся вокзалы в Серпухове, Твери, Бологом и другие. Площадь помещений вокзалов III класса в среднем оценивается в 1.0 тыс.кв.м и расчетной вместимостью обычно до 300 пассажиров.

Вокзалы IV класса – обычно имеют площадь в пределах 500 кв.м., или небольшой объём отправленных пассажиров и по всем показателям близки к вокзалам не имеющим класса.

В условиях функционирования ДЖВ класс вокзала будет также зависеть от годового дохода от предоставляемых на вокзале услуг, в пересчёте на каждый квадратный метр его полезной территории.

Также с целью повышения эффективности использования вокзальных комплексов вокзалы ДЖВ были разделены на три группы с точки зрения **инвестиционной привлекательности:**

1 группа: Максимальное вовлечение сторонних организаций. Подразумевает полную передачу вокзальных комплексов сторонним управляющим компаниям с закреплением за ДЖВ контролирующих функций.

2 группа: Частичное вовлечение сторонних организаций. Осуществляется передача коммерческих площадей сетевым операторам.

3 группа: Самостоятельное управление вокзалами. Управление осуществляется собственными силами ОАО «РЖД» без привлечения сторонних организаций.

3.2. Элементы вокзального комплекса, их расположение и площадь

3.2.1 Основные элементы вокзального комплекса

Вокзальный комплекс включает в себя одно или несколько пассажирских зданий, а также отдельные здания подсобно-технического назначения (щитовые, инвентарные склады и т. д.), пешеходные переходы в разных уровнях (конкорсы, пешеходные мосты, тоннели и т. п.), привокзальную площадь. В некоторых случаях ряд помещений, призванных обслуживать пассажиров располагаются также в отдельных зданиях (багажные отделения, камеры хранения, пригородные кассы и т.п.).

При этом все площади, входящие в состав вокзального комплекса условно можно разделить на три вида:

- площади, на которых производится обслуживание пассажиров и коммерческая деятельность, связанная с предоставлением различных услуг гражданам;

- подсобно-вспомогательные площади, на которых располагаются подразделения, призванные обслуживать железнодорожный вокзал (инвентарные склады, коллекторные, рабочие места руководства вокзала, комнаты отдыха уборщиков и т.п.);

- площади, на которых располагаются технические подразделения и персонал, не связанные с работой вокзала (посты маршрутно-релейной централизации станции, рабочие места маневрового диспетчера, администрации станции и т.п.).

Разделение площадей вокзала на указанные виды очень важно с точки зрения оценки коммерческой привлекательности вокзалов. Важной тенденцией должно стать снижение доли подсобно-вспомогательных площадей в общей площади вокзала, но не в ущерб техническому обеспечению его работы.

Помещения для обслуживания пассажиров обычно располагаются в пассажирском здании. К ним относятся – распределительный вестибюль, справочно-информационный зал и билетные кассы, операционный зал, залы ожидания, комнаты матери и ребёнка, комнаты отдыха и т.д.

Распределительный вестибюль чаще всего размещается в центральной части пассажирского здания и служит головным входом для пассажиров из города в здание вокзала.

Вестибюлем пользуется большинство пассажиров. Здесь они должны получить необходимые сведения о проезде и ясно увидеть, как пройти в нужное помещение вокзала или на перрон. На современных вокзалах вестибюль в основном предназначен для пассажиров отправления. В нем выполняются две функции: распределение пассажиров по различным помещениям вокзала и платформам (распределительные функции) и производятся операции по получению справок. Для обеспечения указанных функций в распределительном вестибюле должны размещаться визуальные пиктограммы со схемой вокзала и информационные табло, отображающие информацию об отправляющихся и прибывающих поездах.

В **билетных кассах** происходит продажа проездных документов. На вокзалах с большими пассажиропотоками для удобства обслуживания пассажиров билетные кассы подразделяют на суточные (продажа билетов в сутки отправления, за 2 часа до отправления поезда), предварительной продажи, дополнительные (работающие только в периоды массовых перевозок).

Пригородные кассы обычно располагают отдельно от дальних с целью разделения пассажиропотоков. В кассовых залах также организованы дежурства администратора, отдельно могут выделяться кассы возврата билетов, кассы для инвалидов и участников Великой Отечественной Войны, железнодорожников и т.д.

В некоторых случаях рядом с кассовым залом размещают **справочно-информационное помещение**, где располагается рабочее место дежурного по вокзалу, справочные, автоматизированные справочные терминалы, подключённые к информационным каналам ОАО «РЖД».

Важнейшим направлением развития вокзального сервиса является установка автоматов по продаже проездных документов. В странах Европы доля билетов на поезда дальнего и регионального сообщения, приобретённых пассажирами в автоматах всё время повышается и уже превышает 50%. При этом стоимость билета при покупке его без участия кассира-оператора обходится пассажиру дешевле.

Планировка некоторых вокзальных зданий, построенных после 1970-го года (Курский вокзал в Москве, Финляндский вокзал в Санкт-Петербурге), а также здания некрупных вокзалов (Московский вокзал в Туле, Смоленск) предусматривает наличие объединённого **операционного зала**, в котором происходит распределение пассажиропотоков и располагаются справочные окна, терминалы и билетные кассы. На малых вокзалах в операционном зале располагаются ещё и места для ожидания пассажирами поездов.

Залы ожидания являются одним из важнейших и наиболее крупных помещений вокзала, в которых пассажиры проводят относительно много времени. Выполняя все необходимые операции по оформлению проезда, пассажир, если он остаётся на вокзале, проходит в зал ожидания. Для различных пассажиров (транзитных, местных, пассажиров с детьми и т.д.) возможно устройство не одного, а нескольких залов ожидания, которые желательно делать не проходными.

На крупных вокзалах размещают также залы ожидания повышенной комфортности, отличающиеся улучшенным интерьером, мягкими сидениями, повышенной шумоизоляцией.

На ряде вокзалов часть помещений располагается над путями, которые образуют конкорс.

Конкорс — распределительный зал, устраиваемый между платформами и основными помещениями ж.-д. вокзала. Служит для организации потоков отправляющихся и прибывающих пассажиров по соответствующим выходам или входам, ведущим к платформам, поездам или в помещения вокзала, а также на выход в город. В некоторых случаях конкорс используют как место ожидания для пассажиров перед посадкой их в поезда. Конкорс часто используется как вестибюль, вокруг которого группируются другие помещения вокзала.

Камеры хранения служат для хранения крупногабаритных личных вещей (ручной клади) транзитных пассажиров на время ожидания ими нужного поезда.

Комнаты длительного отдыха (КДО), в т.ч. гостиничного типа, предназначены для транзитных пассажиров, осуществляющих пересадку на данной станции и ожидающих свой поезд в течение нескольких часов, а иногда и суток. Их проектируют в вокзалах вместимостью 300 и более пассажиров.

Комнаты матери и ребенка (КМиР) призваны обеспечить отдых транзитных пассажиров с детьми младше 10 лет. Предусматриваются на вокзалах вместимостью 500 и более человек.

Непосредственно рядом с залами ожидания размещаются **объекты жизнеобеспечения** – туалеты, пункты общественного питания (буфеты, кафе, столовые, рестораны), торговые залы, службы бытового обслуживания (отделения связи, парикмахерские, банковские отделения, пункты обмена валют), медпункт, отделения транспортной милиции.

На крупных вокзалах устраивают также залы официальных делегаций и **сервис-центры**.

Почтово-багажные устройства – комплекс сооружений и путевого развития для выполнения операций по погрузке-выгрузке почты, багажа,

грузобагажа. Почтово-багажные устройства могут располагаться как с торцевой стороны пассажирского здания, так и в отдельном здании. При больших объёмах переработки почты рядом с вокзалом устраивают прижелезнодорожный почтамт.

Для исключения переезда транспортными средствами (электрокарами, багажными тележками, транспортёрами), доставляющими почту и багаж к поездам в одном уровне, может устраиваться специализированный багажный тоннель с наклонными пандусами.

При больших объёмах работы багажные устройства специализируются по приёму и выдаче.

Для прохода пассажиров из пассажирских зданий на платформы к поездам, если при этом требуется пересекать пути, устраиваются **пешеходные тоннели и пешеходные мосты**. При этом предпочтение обычно отдаётся тоннелям, так как в этом случае уменьшается высота преодолеваемых спусков и подъёмов, обеспечивается защита пассажиров от осадков и ветра.

Пешеходные тоннели проектируют одиночными или спаренными (двойными), разделяемыми столбами или перилами. При больших пассажиропотоках пешеходные тоннели делают иногда отдельными для пассажиров прибытия, отправления и пригородных пассажиров, с входом и выходом, как в помещение вокзала, так и на привокзальную площадь.

Привокзальная площадь образует совокупность проездов и подъездов, мест стоянки транспортных средств со стороны города. На привокзальных площадях также располагаются скверы и памятники архитектуры, придающие ей оригинальный (соответствующий городу) парадный вид.

Сведения о составе помещений, единичным нормам площадей пассажирских помещений содержатся в строительных нормах и правилах проектирования вокзалов (СНиПе) и уточняются отраслевыми строительными нормами. В настоящее время рекомендуется использовать отраслевые

строительные нормативы, содержащиеся в ВСН-86 "Железнодорожные вокзалы. Нормы проектирования /взамен НТП-69/".

Функциональное решение вокзала рассматривается с точки зрения объемно-планировочного решения (структуры) вокзала. Под объемно-планировочной структурой здания понимают систему объединения главных и вспомогательных помещений избранных размеров и формы в единую целостную композицию. По признакам расположения и взаимосвязи помещения различают несколько объемно-планировочных систем зданий – анфиладную, систему с горизонтальными коммуникационными помещениями, зальную, атриумную, смешанную.

Анфиладная предусматривает непосредственный переход из одного помещения в другое через проемы в стенах. Анфиладная система позволяет создать здание очень компактной и экономичной структуры в связи с отсутствием (или минимальным объемом) коммуникационных помещений. Все основные помещения в здании при анфиладной системе являются проходными. Такое решение внутренней планировки вокзала преимущественно следует выбирать для средних вокзалов;

Система с горизонтальными коммуникационными помещениями предусматривает связь между основными помещениями через коммуникационные (коридоры или галереи). Это позволяет главные помещения проектировать непроходными. Помещения здания по отношению к горизонтальной коммуникации могут располагаться с одной или двух сторон. Планировочная компактность и экономичность решения здания с горизонтальными коммуникациями оценивается количеством площади основных и вспомогательных помещений здания на единицу площади или длины коммуникационных помещений. По этому признаку наиболее экономичны схемы с двумя параллельными или кольцевыми коридорами.

Зальная система — единое пространство, в котором сосредоточены все функциональные процессы. При таком решении вокзала достаточно трудно

избежать встречных потоков, поэтому такая система может быть использована на малых и средних вокзалах, где небольшой поток пассажиров.

Атриумная система – с открытым или крытым двором, вокруг которого размещены основные помещения, связанные с ним непосредственно через открытые (галереи) или закрытые (боковые коридоры) коммуникационные помещения. На практике атриумная система при планировке вокзалов в чистом виде практически не используется, т.к. «пропадает» большое количество территории. Однако, такой вариант объемно-планировочного решения был использован при реконструированном вокзале в Лейпциге.

Смешанная (комбинированная) система, включающая элементы различных систем, встречается в большинстве вокзалов. Эта система является самой распространенной и наиболее удобной для создания.

Наличие или отсутствие тех или иных помещений в вокзале обусловлено количеством обслуживаемых пассажиров, а также классом вокзала и приведено в табл.3.1.

Таблица 3.1

Наличие помещений в пассажирских зданиях вокзалов
дальнего следования

| Помещения | Нормы по расчетной вместимости | | | |
|--|--------------------------------|---------|---------|---------|
| | Малые | Средние | Большие | Крупные |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ПАССАЖИРСКИЕ | | | | |
| 1. Вестибюль, операционный, рас-пределительный, кассовый зал | - | + | + | + |
| 2. Зал ожидания | - | + | + | + |
| 3. Объединенный пассажирский зал (вестибюль, кассовый зал, зал ожидания) | + | - | - | - |
| 4. Комната пассажиров с детьми (с отдельным санузлом, постирочной и сушилкой). | + | + | - | - |

| | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|
| 5. Комнаты матери и ребенка (приемная с гардеробом, ячейками КХС, детские комнаты (спальни), комната для приема пищи, игральная, комната для матерей, кабинет врача, заведующей, изолятор, постирочная, кладовая, уборная (горшочная), умывальная с душевой). | - | + | + | + |
| 6. Комнаты длительного отдыха пассажиров (приемная с гардеробом и ячейками КХС, спальни на 2-4 чел. бельевая, санузел с душем, помещение дежурного персонала) | - | + | + | + |
| 7. Торговый зал предприятий общественного питания с раздаточной: буфет кафе | + - | + + | + + | + + |
| 8. Вестибюль кафе | - | + | + | + |
| 9. Буфетные стойки в залах (с мойкой и кладовой) | - | + | + | + |
| 10. Уборные мужские и женские общего пользования | + | + | + | + |
| 11. Комната уборщиц | - | + | + | + |
| 12. Курительная | + | + | + | + |
| 13. Парикмахерская | - | + | + | + |
| 14. Камера хранения ручной клади (КХС) с комнатой механика | + | + | + | + |
| 15. Кассы билетные | + | + | + | + |
| 16. Кассы багажные | - | + | + | + |
| 17. Справочное бюро | - | + | + | + |
| 18. Медпункт (приемная, кабинет врача, комната временного пребывания больных, перевязочная, уборная, кладовая). | - | + | + | + |
| 19. Почта, телеграф. | - | + | + | + |
| 20. Комната для мелкого ремонта, чистки обуви и одежды. | - | + | + | + |

| | | | | | | | |
|--|---|--|---|--|---|--|---|
| 21. Киоски торговые, “Союз печати”, “Сан-гигиены” и др. | + | | + | | + | | + |
| 22. Зал справок | - | | - | | + | | + |
| СЛУЖЕБНЫЕ | | | | | | | |
| 1. Кабинет начальника вокзала | + | | + | | + | | + |
| 2. Приемная (секретарь) | - | | - | | + | | + |
| 3. Кабинет зам. начальника | - | | - | | + | | + |
| 4. Кабинет дежурного по вокзалу | - | | + | | + | | + |
| 5. Помещение зав. камерой хранения (дежурного администратора, ст. кладовщика). | - | | + | | + | | + |
| 6. Бухгалтерия | - | | + | | + | | + |
| 7. Аппаратная | - | | + | | + | | + |
| 8. Радиоузел с дикторской | - | | + | | + | | + |
| 9. Комната общественных организаций и красный уголок | - | | + | | + | | + |
| 10. Комната с телеустановками | - | | + | | + | | + |
| 11. Помещение архива | - | | + | | + | | + |
| 12. Группа учета и отчетности билетов | - | | + | | + | | + |
| 13. Комната механика связи | - | | + | | + | | + |
| 14. Комната смотрителя зданий, строй-мастера | - | | + | | + | | + |
| 15. Комната мастеров по сантехнике, электрике и слаботочным устройствам | - | | + | | + | | + |
| 16. Подсобные помещения касс (хранение бланков билетов) | - | | + | | + | | + |
| 17. Комната диспетчера билетных касс | - | | - | | + | | + |
| 18. Комната ст. билетного кассира | - | | - | | + | | + |
| 19. Комната отдыха кассиров | - | | + | | + | | + |
| 20. Комната агентств по приему заказов и доставки билетов на дом | - | | - | | + | | + |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 21. Комната носильщиков и уборщиц | - | + | + | + |
| 22. Помещения милиции (кабинет начальника, комната дежурного, приемная, комната отдыха дежурного, две комнаты камер предварительного заключения, уборные) | + | + | + | + |
| 23. Комната народных дружин | - | - | + | + |
| 24. Комната пункта централизованного управления системами инженерного оборудования | - | - | + | + |
| 25. Помещение для хранения предметов уборки и вокзального инвентаря | + | + | + | + |
| 26. Комната забытых вещей (бюро находок) | - | - | + | + |
| 27. Комната мусоросборника | - | + | + | + |
| ПОДСОБНЫЕ | | | | |
| 1. Помещение и моечная буфета | + | + | + | + |
| 2. Кафе: | | | | |
| производственные помещения | - | + | + | + |
| складские | | | | |
| административные-бытовые | - | + | + | + |

3.2.2 Расчет потребных площадей элементов пассажирского комплекса

Расчёт общих потребных площадей вокзала ведут в зависимости от расчетного годового пассажиропотока и вместимости вокзала. Потребные площади определяются отдельно для дальних (и местных) и пригородных пассажиров.

Расчётный годовой пассажиропоток определяют для малых, средних и больших вокзалов дальнего следования, а также для пригородных – на 10-й год эксплуатации вокзала после окончания его строительства (реконструкции), для крупных – не менее 15 лет.

Вместимость вокзала определяется числом пассажиров отправления, провожающих и встречающих, которые могут одновременно разместиться в помещениях пассажирского здания (павильона) вокзала (при соблюдении нормативных условий обслуживания и площадей помещений на одного расчетного пассажира).

Расчетная вместимость вокзала для дальних и пригородных пассажиров определяется по формуле:

$$N_{ВД}^{расч} = \frac{H}{100} * \frac{П_{ВД}^{расч} \cdot k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4}{365} \quad (3.1)$$

где: $П_{ВД}^{расч}$ – расчётный годовой пассажиропоток по отправлению, пасс/год

k_1 – коэффициент сезонной неравномерности, учитывающий изменение среднесуточных потоков пассажиров за три наиболее нагруженных месяца года по сравнению с суточным среднегодовым пассажиропотоком (для вокзалов дальнего следования 1,1-1,3; для пригородных – 1,0-1,2; относительное большее значение коэффициентов принимают для вокзалов, расположенных на курортах, в местах массового отдыха, исторических и т. п., уточняют по местным условиям);

k_2 – коэффициент, учитывающий пассажиров прибытия, а также встречающих и провожающих (для вокзалов дальнего следования 1,1-1,25, для пригородных 1,0);

k_3 – коэффициент суточной неравномерности, учитывающий изменение суточных потоков пассажиров по двум наиболее загруженным дням недели по сравнению со среднесуточным потоком C (для вокзалов дальнего следования 1,0-1,15, для пригородных 1,1-1,25);

k_4 – коэффициент часовой неравномерности, учитывающий колебания пассажиропотока отправления в течение суток (для дальних пассажиров 1,0-1,5, для пригородных – 1,4-1,7);

N – норма расчетной вместимости вокзала в процентах от суточного среднегодового пассажиропотока (табл. 3.2).

Рассчитанные вместимости для дальних и пригородных пассажиров суммируются.

Таблица 3.2

Норма расчетной вместимости вокзала в процентах от суточного пассажиропотока

| № | Среднесуточный годовой пассажиропоток, чел/сут | N в % от среднесуточного годового пассажиропотока |
|----|--|---|
| 1 | До 500 | 39 – 36 |
| 2 | 500 – 1 000 | 36 – 32 |
| 3 | 1 000 – 2 000 | 32 – 29 |
| 4 | 2 000 – 3 000 | 29 – 26 |
| 5 | 3 000 – 5 000 | 26 – 24 |
| 6 | 5 000 – 7 000 | 24 – 22 |
| 7 | 7 000 – 10 000 | 22 – 20 |
| 8 | 10 000 – 15 000 | 20 – 18 |
| 9 | 15 000 – 25 000 | 18 – 16 |
| 10 | 25 000 | 16 – 15 |

Площади пассажирских помещений определяются по формуле:

$$S_i = y_i l_i N_{ВД}^{расч} \quad (3.2)$$

где: S_i – площадь рассчитываемого i -того помещения, м²;

U_i – норма усредненного распределения пассажиров по i -тому помещению, принимая в процентах (нормы приведены в табл. 2 Приложения 1);

l_i – единичная норма площади помещений, принимаемая в м² на одного расчетного пассажира (приведена в табл. 3 Приложения 1).

Отклонения от норм площадей отдельных помещений допускаются в сторону уменьшения – до 5%, в сторону увеличения – для помещений площадью до 15 м² на 10%, площадью более 15 м² – на 5%.

Если на вокзальном комплексе предусматривается формирование бизнес-центра, то потребная площадь по желанию инвестора может быть увеличена сообразно перечню и объёмам предоставляемых услуг.

3.3. Техническое оснащение вокзалов.

Система стратегического управления недвижимым имуществом железнодорожных вокзалов, основанная на оперативной информационной базе «Электронный паспорт вокзала», определяет состав и качество предоставляемых услуг, оптимизацию процессов эксплуатации объектов недвижимости, нового строительства, капитального ремонта, реконструкции и модернизации активов. «Электронный паспорт вокзала» включает в себя реестры информации об общих, технических, эксплуатационных, функциональных, инвестиционных, градостроительных характеристиках железнодорожных вокзалов, а также об основных показателях его хозяйственной деятельности. Рекомендуемый состав форм «Электронного паспорта» приведён в Приложении 2.

3.3.1. Технологическое оборудование вокзала.

К технологическому оборудованию вокзала относятся:

- оборудование для производства билетно-кассовых операций;
- оборудование для информационного обслуживания;
- оборудование камер хранения;
- мебель и оборудование для интерьеров;
- оборудование для пунктов общественного питания;
- оборудование для носильщиков;
- оборудование для уборки вокзалов;
- оборудование для контроля оплаты проезда в пригородном сообщении;
- оборудование для преодоления пассажирами расстояний между элементами вокзального комплекса;
- оборудование для приёма и взвешивания багажа, особенно при осуществлении интермодальных перевозок аэроэкспрессами;
- прочее оборудование, как то: терминалы для оплаты счетов, зарядки телефонов и т.д.

Билетные кассы надлежит располагать группами, объединяя их по категориям пассажиров, направлениям следования поездов. При проектировании следует предусматривать прокладку информационных каналов связи.

Кассы следует проектировать в виде ряда кабин-киосков или встроенными. Расстояние между осями касс – не менее 2 м, глубина – не менее 3 м. Пол в кассах следует поднимать на 0,20-0,30 м, полочку (шириной 0,20 м) окна – на 1,15-1,25 м от уровня пола со стороны пассажиров.

Перед кассами должны быть зоны накопления пассажиров (не занятые под магистральные переходы) глубиной не менее: 3 м – на вокзалах вместимостью до 500 пассажиров и 4 м – в остальных случаях. Кроме того, перед кассами целесообразно предусматривать поручни-ограждения для регулирования движения пассажиров. Со стороны служебного входа вдоль касс следует

предусматривать коридор шириной не менее 1,2 м; при размещении в нем бытовых шкафов, умывальников, сатураторных установок и т.п. – не менее 2,0 м.

Также необходимо предусматривать кассы для людей с ограниченными возможностями. Окно такой кассы должно быть на уровне доступности человека в инвалидном кресле.

В настоящее время основу билетно-кассового обслуживания составляет использование АСУ "Экспресс-3". Подробно работа этой системы описана в главе "Билетно-кассовое обслуживание".

В связи с использованием АСУ "Экспресс-3" широкое применение находит автоматизированное рабочее место билетного кассира.

Автоматизированное рабочее место представляет собой комплекс технических и организационных средств, позволяющих билетному кассиру быстро и четко производить все операции по оформлению проездных документов пассажирам.

Новейшие технологии позволяют пассажиру самостоятельно приобретать билет с использованием автоматизированных терминалов.

Вокзалы, с которых отправляются аэроэкспрессы, должны быть дополнительно оборудованы терминалами для регистрации вылетающих пассажиров.

Справочное бюро оборудуется терминальной аппаратурой системы «Экспресс», с помощью которой операторы бюро отвечают на вопросы пассажиров, связанные с железнодорожным транспортом и задаваемые ими по телефону или при непосредственном обращении.

Также имеются автоматические справочные устройства индивидуального и коллективного пользования, с использованием которых, пассажир лично может получить информацию из системы «Экспресс» об интересующих его поездах и наличии мест.

Визуально-справочная информация разделяется на статическую и динамическую. К статической относятся: указатели, расписание движения поездов, информационные стенды, таблички. На указателях и табличках используются стандартные пиктограммы. К динамической – информационные табло, платформенные указатели, часы.

Вся информация на вокзале должна быть доступна для людей с ограниченными возможностями: ограниченной возможностью передвижения, ограниченным слухом и зрением.

В качестве оборудования камер хранения используются автоматические камеры хранения. Камера хранения самообслуживания предназначена для непродолжительного хранения ручной клади пассажиров, представляет собой напольную конструкцию и состоит из:

корпуса, представляющего собой конструкцию с перегородками внутри, образующими изолированные друг от друга ячейки;

блока питания, предназначенного для размещения элементов питания и логики, закрытого кожухом;

блока управления ячейками, предназначенных для формирования сигналов об оплате, на счетное устройство, о наличии свободной ячейки в камере, об окончании срока хранения, аварийного вскрытия ячейки;

светильников, предназначенных для освещения камеры при необходимости и для индикации наличия свободной ячейки;

дверей ячеек, светодиоды для сигнализации об окончании срока хранения и пробки для аварийного вскрытия ячеек.

Мебель и ее размещение во многом определяют интерьер вокзала. Мебель подразделяется на бытовую, ресторанную и специальную.

Бытовая мебель - это мебель, находящаяся в залах ожидания в комнатах отдыха: столы, диваны, кровати, тумбочки, платяные шкафы.

Широкое распространение в качестве элемента мебели на вокзалах получили диваны. Диван для вокзальных залов ожидания поездов предназначен для кратковременного отдыха пассажиров. Он имеет четыре посадочных места,

разделенных подлокотниками, и представляет собой металлический сборно-разборный каркас, к которому крепятся сиденья, спинки, подлокотники из полимерных материалов. Конструкция позволяет применять сиденья и спинки полумягкие, облицованные полимерными материалами.

Ресторанной мебелью оборудованы бары, кафе, рестораны, буфеты. Также предусматривается установка автоматов для продажи чая, кофе, прохладительных напитков, конфет.

Специальная мебель необходима для хранения документов и материальных ценностей.

Шкаф металлический (сейф) обычный кодовый предназначен для хранения материальных ценностей, документов и других предметов.

Специальное оборудование для носильщиков. В настоящее время носильщики пользуются специальными трехколесными тележками с обрешеченными колесами и ободом несущей части.

Оборудование для уборки вокзалов рассмотрено в пункте «Средства механизации внутренней и наружной уборки вокзала».

Технологические особенности специального оборудования рассматриваются ниже в соответствующих разделах.

В состав вокзальных комплексов и остановочных пунктов входят турникеты, которые являются техническими средствами, обеспечивающими автоматический контроль прохода пассажиров по проездным документам (пластиковых карт (бесконтактных – БСК), билетов со штрих-кодом и жетонам (металлическим и бесконтактным смарт-жетонам БСЖ)).

Электромеханические турникеты на вокзальных комплексах и остановочных пунктах устанавливаются на маршрутах следования пригородных пассажиров к пригородным поездам (турникеты «на вход») и на маршрутах следования с перронных платформ в город и на вокзал (турникеты на «выход»). При этом режимная территория, вход на которую (или выход из которой) осуществляется через турникеты, должна быть тщательно огорожена и отделена

от сопредельных территорий. Для пропуска транспорта или эвакуации людей устраивают ворота, которые в нормальных условиях должны быть закрыты.

В настоящее время на железнодорожном транспорте используются, в основном, два типа универсальных турникетов – УТ-96 и УТ-2000 производства завода “Элси” (разработаны в г. Санкт – Петербург).

Турникет УТ-96 выполнен в виде напольной трехсекционной тумбы в трех модификациях: нулевого (А), багажного (Б), и пассажирского (С). Ширина прохода при проследовании через багажный турникет (Б) - 600-800 мм, ширина пассажирского прохода (С) – 500 мм.

Турникет включает в себя вращающиеся преграждающие планки. Такой тип турникета называется триподом. Трипод является наиболее популярным типом турникета. Это обусловлено их невысокой стоимостью, компактностью, возможностью гармонично вписать в любой интерьер. Такой тип обладает также относительно невысокой степенью секретности в сравнении с более сложными моделями – через преграждающую планку можно перелезть. Поэтому в местах их установки, как правило, организуется дежурство охранников.

Универсальный турникет УТ-2000 выполнен в виде напольной трехсекционной тумбы, каждая секция которой устанавливается и закрепляется на одном основании. В турникете могут быть установлены один или два механизма автоматических поворотных створок. В зависимости от количества и места установки поворотных створок, трехсекционные тумбы делятся на правую, среднюю или левую, что позволяет установить линейку турникетов.

В состав этих технических средств могут входить:

- устройство чтения (записи) проездных на основе магнитных карт;
- узел транспортировки и складирования магнитных карт;
- устройство чтения проездных документов на основе билета со штрих-кодом;
- устройство приема жетонов, снабженное электромеханическим счетчиком принятых жетонов, бункером для временного хранения жетонов и узлом возврата непринятых жетонов;

- кнопка дистанционного управления проходом;
- узел сигнализации несанкционированного прохода;
- универсальный контроллер валидатора;
- табло индикации направления движения (на светодиодах);
- устройство «Антипаника» с дистанционным управлением.

Пологие наклонные плоскости – *пандусы* (называемые в иностранной литературе рампами) являются наилучшим средством передвижения людских масс из одного уровня в другой. По сравнению с лестницами пандусы обладают следующими преимуществами:

- увеличение пропускной способности в 1,5 раза;
- увеличение скорости передвижения в 2,5 раза;
- менее ощутительные для пассажиров подъемы и спуски;
- облегчение переноски тяжестей.

Допустимые уклоны для пандусов колеблются от 1:8 до 1:12, но на вокзалах желательно делать пандусы с уклоном не круче, чем 1:10. Обычный уклон лестниц в общественных зданиях равняется 1:2, а считая вместе с площадками – около 1:3.

В условиях, когда для размещения пандуса недостаточно места, а пассажиропоток является интенсивным, необходимо сооружать автоматические эскалаторные линии. Основные характеристики эскалаторов приведены в табл. 7.2 и 7.3. Эскалаторы являются подъемно-транспортными машинами в виде наклоненной на 30-35° к горизонту лестницы с движущимися ступенями для перемещения людей с одного уровня на другой (рис. 7.19). Ступени лестницы прикреплены к замкнутой цепи, которая приводится в движение от электродвигателя через редуктор.

Эскалаторы подразделяются на два основных класса — тоннельные и поэтажные.

Тоннельные эскалаторы устанавливаются в длинных наклонных тоннелях — (например, на выходах со станций метро глубокого заложения в вокзалы). Большая длина таких эскалаторов накладывает особые требования к прочности

их конструкции и надёжности тормозов. Для обслуживания таких эскалаторов требуются достаточно широкие балюстрады между лентами.

Поэтажные эскалаторы имеют высоту подъёма не выше 6-7 м и используются в зданиях (для связи между собой ярусов), на спусках в пешеходные тоннели и на спусках с конкорсов на платформы). Так как к таким эскалаторам обычно имеется свободный доступ, широкие балюстрады им не нужны.

Эскалаторы должны быть обязательно включены в проект, если перепад высот на подъём на марше составляет более 5 м, а на спуск — если перепад высот более 7 м.

Эскалаторы обладают высокой провозной способностью (около 200-250 чел/мин), большей, чем лифты. Кроме того, эскалаторы являются транспортными машинами непрерывного действия, то есть, пассажиру не приходится ожидать прибытия транспортного средства (кабины). В отличие от лифта, эскалатор не может развивать большую скорость, нужную для вертикальных перемещений в высокоэтажных зданиях.

На многоярусных вокзалах для перемещения между ярусами маломобильных групп населения используются **пассажирские лифты**. Лифтами также могут пользоваться пассажиры, имеющие тяжёлую ручную кладь. Поперечный разрез шахты типового пассажирского лифта представлен на рис. 7.20.

Грузовые лифты также могут быть использованы для перемещения крупногабаритных партий грузобагажа в багажных отделениях.

В зависимости от способа передачи подъемной силы лифты бывают:

- с монорельсом, в которых под потолком кабины устанавливают балку, к которой подвешивают грузоподъемное устройство (таль, тельфер и т.п.);
- выжимные, в которых подъемная сила приложена к низу кабины;
- тротуарные, у которых кабина выходит из шахты через расположенный в ее верхней части люк. Эти лифты применяют на складах с большими

подземными хранилищами для спуска и подъема багажа с багажной платформы в подвал и т.д.

По скорости движения кабины лифты подразделяют на тихоходные (до 1,0 м/с), быстроходные (от 1,0 до 2,0 м/с), скоростные (от 2,0 до 4,0 м/с) и высокоскоростные (свыше 4,0 м/с).

В соответствии с типом привода подъемного механизма лифты могут быть электрическими (с приводом от электродвигателя переменного или постоянного тока) и гидравлическими (с приводом в виде подъемного гидроцилиндра или лебедки с гидродвигателем вращательного типа).

Особые требования предъявляются к багажным устройствам при приёме багажа пассажиров аэроэкспрессов, подробно эти устройства рассмотрены в главе «Организация переработки багажа и грузобагажа».

3.3.2. Инженерное оборудование

В состав инженерного оборудования вокзалов входят следующие системы: теплоснабжение, отопление, вентиляция, водоснабжение, канализация, горячее водоснабжение, электроснабжение, освещение, связь и сигнализация.

Режимы работы инженерного оборудования должны обеспечивать санитарно-гигиенические требования и оптимальные условия среды пребывания пассажиров на вокзалах.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха вокзалов должны соответствовать строительным нормам и правилам (СНиП) в части разделов "Котельные установки", "Тепловые сети", "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха" для вокзалов и действующих соответствующих ведомственных строительных норм (ВСН-90).

Малые, средние, большие и крупные вокзалы присоединяются к централизованным источникам тепла (котельным и тепловым сетям ТЭЦ). Малые вокзалы, располагаемые в отдалении от населенных пунктов и

централизованных источников тепла, должны иметь собственные встроенные или пристроенные котельные.

В пассажирских зданиях малых вокзалов должна предусматриваться естественная вентиляция для всех помещений, кроме уборных общего пользования и курительных, в которых следует предусматривать самостоятельную механическую вытяжную вентиляцию из нижней и верхней зон.

В пассажирских зданиях средних, больших и крупных вокзалов должны предусматриваться:

- приточно-вытяжная вентиляция с механическим или комбинированным побуждением (механический приток и естественная вытяжка) во всех пассажирских залах и помещениях, в которых затруднено естественное проветривание;
- механическая приточно-вытяжная вентиляция производственных помещений ресторанов, санитарных узлов и курительных комнат;
- механическая приточно-вытяжная вентиляция с увеличением воздухообмена на объем помещения против предусмотренных нормами из помещений, расположенных в подвале, из помещений, не имеющих оконных проемов;
- приточно-вытяжная вентиляция с комбинированным побуждением (механический приток), естественная вытяжка в комнатах отдыха, в комнатах матери и ребенка и пассажиров с детьми;
- самостоятельная механическая вытяжка из помещений медпунктов.

В больших и крупных вокзалах, предназначенных для строительства в III и IV климатических районах, предусматривается кондиционирование воздуха в кассах, операционных залах, залах ожидания, кафе и ресторанах, комнатах депутатов, помещениях для иностранцев и в комнатах матери и ребенка.

Для предотвращения врывания холодного воздуха в зимнее время через открывающиеся наружные двери на основных входах в пассажирские здания в

местностях с расчетной наружной температурой воздуха - 15°C и ниже следует предусматривать тепловые шлюзы с установкой во внутренних тамбурах.

Вокзалы должны быть оборудованы постоянным водопроводом, обеспечивающим хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды, а также сетями бытовой канализации и внутренних водостоков.

В качестве источников водоснабжения используются существующие сети хозяйственно-питьевого водопровода населенных пунктов или промпредприятий.

Сети водоснабжения и канализации должны отвечать требованиям разделов СНиП "Водоснабжение", "Наружные сети и сооружения", "Канализация" и действующим ВСН (ВСН-90).

Для вокзалов должны быть предусмотрены системы наружного пожаротушения, работающие от гидрантов, установленных в колодцах, резервуарах или водоемах, обеспечивающих подъезд к ним автонасоса.

Системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения, хозяйственно-фекальной канализации и внутренних стоков должны соответствовать нормам СНиП внутреннего водопровода и канализации и действующим ВСН (ВСН-90).

В пешеходных тоннелях и на платформах надлежит предусматривать поливочные водопроводы для уборки. Норма расхода воды на одну поливку вручную принимается из расчета 0,4-0,5 л/м² покрытий. Для отвода воды из пешеходного тоннеля предусматривать ливневую канализацию с водоприемными устройствами и дальнейшей перекачкой в наружную сеть. В тех случаях, когда тоннель находится в мокрых грунтах, необходимо предусматривать дренажную канализацию с отводом воды в наружную сеть ливневой канализации.

В зданиях вокзалов расчетной вместимостью 300 пассажиров и более, надлежит проектировать централизованное постоянно действующее горячее водоснабжение, руководствуясь главой СНиП по проектированию горячего водоснабжения. Место для приведения в порядок уборочных машин должно

быть обеспечено подводкой горячей и холодной воды, а также трапами для слива грязной воды.

Системы электроснабжения, электротехнических устройств и искусственного освещения должны соответствовать требованиям ВСН-90, правилам устройства электроустановок, главам СНиП по системам естественного и искусственного освещения, противопожарным и санитарным нормам, руководствам по определению категории и классов пожаро- и взрывобезопасности основных объектов железнодорожного транспорта, отраслевым стандартам ОСТ 32.14-80 "Электроприемники предприятия железнодорожного транспорта. Категорийность в отношении обеспечения надежности электроснабжения", отраслевому стандарту безопасности труда ОСТ 33.9-81 "Нормы искусственного освещения объектов железнодорожного транспорта".

Для обеспечения надежности электроснабжения вокзалы относятся:

- к первой категории - расчетной вместимостью 300 пассажиров и более с комплексом устройств;
- ко второй категории - менее 300 пассажиров с комплексом устройств.

Электроприемники вокзалов в отношении обеспечения надежности электроснабжения относятся:

- к первой категории - установки пожаротушения, охранная и пожарная сигнализация, автоматизированные системы бронирования и продажи билетов, системы дымоудаления, устройства аварийного освещения и вентиляции аккумуляторных помещений, автоматические камеры хранения ручной клади, указатели аварийных выходов, средства связи и оповещения, информатизации;
- ко второй категории - светильники рабочего освещения касс, пассажирских и служебных помещений, электросиловые установки предприятий общественного питания, устройства освещения пешеходных тоннелей и мостов;

- к третьей категории - вентиляционное оборудование, внутренние и наружные световые указатели, рекламное и иллюминационное освещение, электроприемники хозяйственно-бытового назначения, устройства освещения пассажирских платформ.

Трансформаторные подстанции (ТП) вокзала, как правило, размещаются в пассажирском здании или в его пристройках. Для электроснабжения малых вокзалов допускается предусматривать отдельно стоящие ТП, но на расстоянии не более 200 м от здания вокзала, в котором должно предусматриваться помещение для вводно-распределительного устройства (возможно в служебном помещении, коридоре).

Питание электроэнергией автоматов для бронирования и продажи билетов, автоматических камер хранения ручной клади, внутренних и наружных световых указателей, наружного освещения пассажирских платформ должно осуществляться по самостоятельным групповым линиям от вводно-распределительного щита или ТП.

На распределительных щитах залов, тоннелей и других помещений вокзала должны предусматриваться группы для подключения через трехполюсные штепсельные розетки моечных и других машин уборки помещений. Наружные световые указатели должны быть подключены к сети наружного освещения.

Электродвигатели рабочего и резервного пожарных насосов, а также установки автоматического пожаротушения и автоматическая пожарная сигнализация должны питаться электроэнергией по отдельным линиям, при этом должно предусматриваться автоматическое включение резерва.

Для наружного освещения пассажирского здания, платформ необходимо принять светильники с лампами ДРЛ (ртутные лампы высокого давления) и другими аналогичными светильниками наружного освещения.

Наружное освещение не должно мешать ясной видимости сигнальных огней. Наружное освещение элементов вокзала (переходов, платформ и т.п.) должно иметь дистанционное управление, а освещение помещений,

предназначенных для пассажиров - централизованное. Управление освещением элементов вокзала должно осуществляться, как правило, из пункта централизованного управления системно инженерного оборудования, а в малых и средних - от дежурного по станции.

Аварийное освещение должно предусматриваться в пассажирских залах, коридорах, галереях, лестницах, в пешеходных тоннелях, в помещениях, в которых одновременно может находиться 100 и более человек; в диспетчерских, радиоузлах, помещениях связи, кабинах билетных и багажных касс, комнатах матери и ребенка, комнатах длительного отдыха, помещениях военного коменданта и транспортной милиции, пунктах централизованного управления системами инженерного оборудования.

Устройства связи и сигнализации вокзалов должны отвечать - требованиям ВСН-90.

На больших и крупных вокзалах для служебной связи допускается использование внутренних АТС.

Электрочасы следует предусматривать на здании вокзала, в пассажирских залах, камерах хранения, служебных помещениях, на платформах и на привокзальной площади.

Автоматической пожарной сигнализацией должны быть оборудованы: пассажирские залы, комнаты персонала, камеры хранения ручной клади, багажные помещения и т.п. В вокзалах должны быть предусмотрены системы централизованного оповещения о пожаре.

Для возможности своевременного вызова транспортной милиции вокзалы вместимостью свыше 200 пассажиров должны оборудоваться оперативной телефонной связью "пассажир-милиция".

4. УПРАВЛЕНИЕ ВОКЗАЛОМ

4.1. Вокзал в структуре управления пассажирским комплексом

В настоящее время продолжается реформирование пассажирского комплекса железных дорог России. Цель реформирования состоит в отделении хозяйственных функций управления от эксплуатационных, а также в прекращении перекрёстного субсидирования пассажирских перевозок за счёт прибыли, получаемой от грузовых перевозок.

В современных условиях происходит разделение услуг на следующие виды:

- предоставление инфраструктуры (куда входят все основные устройства и сооружение, обеспечивающие продвижение поездов) железнодорожного транспорта её владельцем операторам-перевозчикам для выполнения перевозок;
- перевозка пассажиров в дальнем и пригородном сообщении операторами-перевозчиками.

Владельцем инфраструктуры, предоставляющим её перевозчикам, в настоящее время является компания ОАО «РЖД», 100% акций которой принадлежит Правительству Российской Федерации. Предполагается, что инфраструктура и в дальнейшем будет принадлежать компании с полностью государственным уставным капиталом.

Тем не менее, в компании «Российские железные дороги» происходит выделение отдельных эксплуатирующих и хозяйствующих субъектов в отдельные дирекции, являющиеся в настоящее время дочерними предприятиями или структурными подразделениями ОАО «РЖД», которые в перспективе могут стать самостоятельными компаниями.

С 2007 года образована Дирекция железнодорожных вокзалов (ДЖВ), функциями которой являются:

- формирование политики в области развития железнодорожных вокзалов, в том числе в части эффективного использования вокзальной инфраструктуры;

- организация единой маркетинговой политики по пассажирским перевозкам в рамках железнодорожной сети ОАО «РЖД»;
- обеспечение предоставления услуг на железнодорожных вокзалах, соответствующих единым стандартам качества;
- обеспечение антитеррористической, противопожарной и экономической безопасности на вокзалах.

В состав ДЖВ вошли не все вокзалы, а только наиболее крупные, имеющие высокую коммерческую привлекательность. В Дирекцию вошли 323 крупнейших вокзала, общая площадь которых превышает 1 млн 300 тыс. кв. метров. Вокзалы Дирекции обслуживают более 80 % пассажиропотока в дальнем сообщении.

Технологически (и юридически, в т.ч. для оценки страхового случая) процесс перевозки пассажиров обеспечивается на всех 916 вокзалах и почти на двух тысячах остановочных пунктов, осуществляющих продажу билетов, и более чем на 2 тыс. пунктов, осуществляющих только посадку и высадку пассажиров.

В перспективе Федеральная пассажирская дирекция и Дирекция железнодорожных вокзалов могут стать самостоятельными компаниями с федеральной государственной или смешанной формой собственности.

На уровне филиалов ОАО «РЖД» – железных дорог – вопросы организации пассажирских дальних и пригородных перевозок курирует заместитель начальника железной дороги по пассажирским перевозкам, который обеспечивает работу Пассажирской (а также Пригородной) службы дороги, региональных дирекций по обслуживанию пассажиров в дальнем и пригородном сообщении, железнодорожных вокзалов.

Задачей Региональных дирекций железнодорожных вокзалов (РДЖВ) является организация работы железнодорожных вокзалов в пределах региона, предоставление помещений вокзалов в аренду, обеспечение и контроль за санитарно-эстетическим состоянием, планирование и обеспечение работ по текущему содержанию зданий и производственных помещений.

Примерная схема структуры управления вокзалом представлена на рис.4.1.

Производственно-техническое подразделение находится в ведении главного инженера. От исправной работы сложного комплекса инженерных сооружений вокзала зависит его нормальное функционирование. Поэтому организации обслуживания системы отопления, приборов канализации, водопровода и пр. уделяется особое внимание.

На схеме выделяется руководство вокзала. Начальник вокзала имеет нескольких заместителей. Это заместитель начальника вокзала по кадрам, заместитель начальника вокзала по хозяйственным вопросам.

Заместитель начальника вокзала по хозяйственным вопросам отвечает за работу камер хранения, комнат отдыха и комнат матери и ребенка.

Под руководством начальника вокзала находится также дежурный помощник начальника вокзала, который отвечает за работу носильщиков, станционных рабочих, уборщиков.

В ходе структурных преобразований выделена Региональная дирекция багажных перевозок, которая включает багажные отделения на вокзалах. Кроме того, билетные кассы, справочно-информационное обслуживание пассажиров в дальнем сообщении относятся к региональному железнодорожному агентству, РДОП, ФПД, пригородные кассы, справочно-информационное обслуживание пассажиров в пригородном сообщении - к РДОПП. Работа выше перечисленных подразделений на вокзале осуществляется на основе регламента взаимодействий.

Примерная схема структуры управления вокзалом

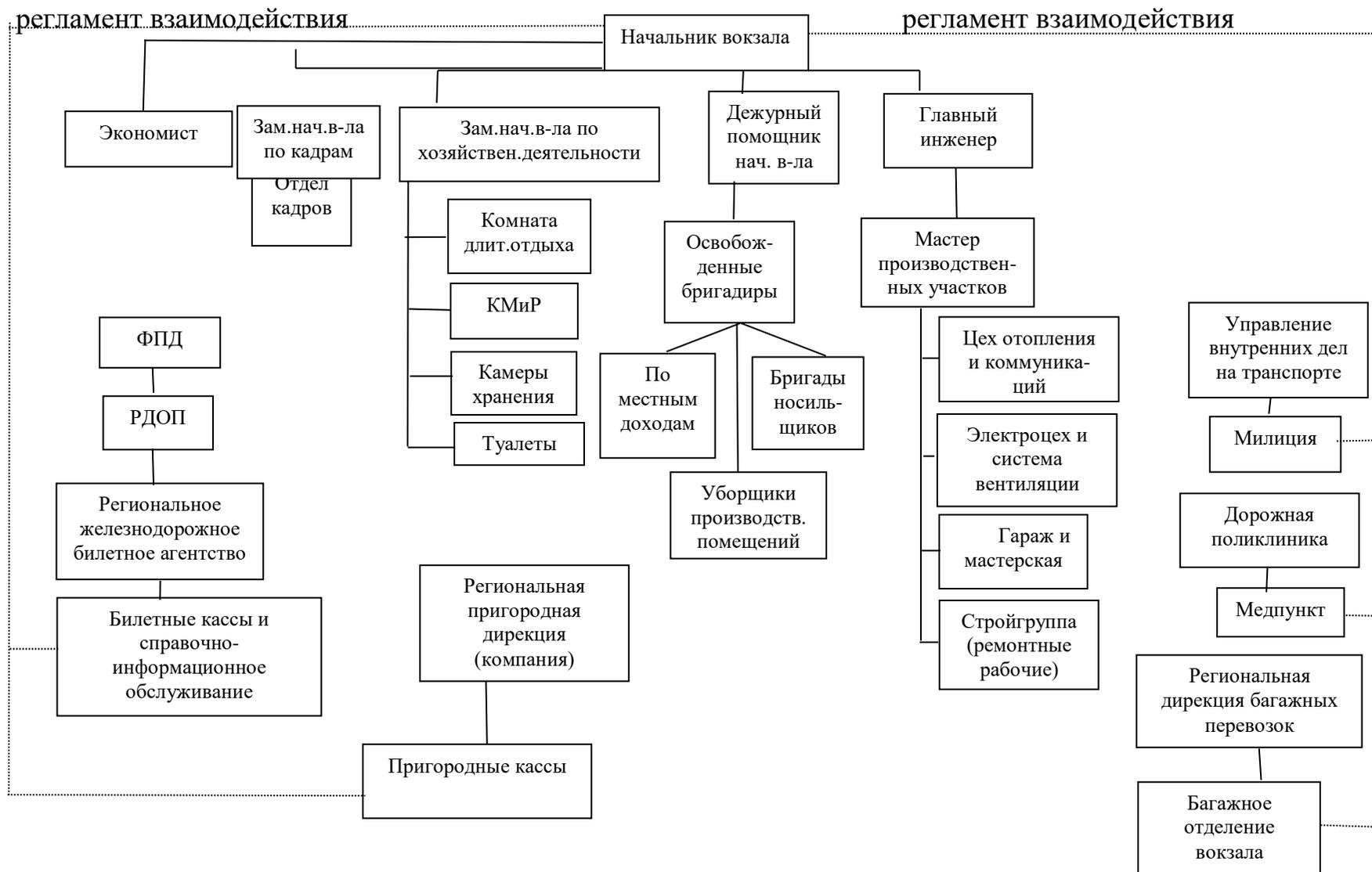


Рис.4.1

4.2. Оперативное планирование работы вокзала

Работа вокзала должна планироваться на предстоящие сутки и на смену. План работы (суточный) составляется на основе расписания движения пассажирских поездов, данных о положении по всем цехам вокзала к началу суток и анализа их работы за предыдущий период.

Основной задачей оперативного плана является обеспечение четкой работы всех подразделений вокзала не только в обычных условиях, но при резких изменениях пассажиропотоков.

Заблаговременно, до наступления планируемых суток, руководители цехов предоставляют начальнику вокзала через дежурного помощника начальника вокзала рапорты о положении в соответствующих цехах:

- наличие пассажиров и количество свободных мест в поездах на текущие сутки, а также ход продажи билетов в предварительных кассах для определения ожидаемого потока пассажиров на 5-6 суток вперед;
- количество не отправленного багажа;
- наличие свободных мест в камерах хранения;
- наличие свободных мест в комнатах отдыха и комнате матери и ребенка;
- фактическое наличие на работе обслуживающего персонала;
- доходы от различных видов деятельности.

Данные о положении на вокзале дежурный помощник начальника вокзала должен дополнить своими соображениями о мероприятиях, которые, по его мнению, необходимо провести в течение следующих суток.

На основе полученных сведений начальник вокзала намечает план работы на сутки, добиваясь четкой работы всех подразделений вокзального комплекса.

4.3. Суточный план работы вокзала

Оперативное планирование работы вокзала подразумевает согласованность операций всеми подразделениями вокзала во времени, своевременность взаимной информации руководителей и исполнителей, передачу необходимых материалов, сведений по подразделениям вокзала.

Взаимодействие процессов на вокзале можно представить в виде суточного плана-графика работы, имеющего цели:

- показать общую загрузку всех подразделений (помещений, устройств) вокзала в различное время суток в зависимости от расписания прибытия и отправления поездов;
- определить последовательность, очередность, параллельность операций, необходимых для нормального обслуживания пассажиров;
- предусмотреть увеличение нагрузки вокзала при назначении дополнительных поездов (или уменьшение нагрузки при отмене отдельных поездов) с тем, чтобы не допустить сбоя в работе или нерационального использования персонала, средств, устройств;
- выявить "узкие" места в работе вокзала с точки зрения обслуживания или пропуска пассажиров (тоннели, платформы, билетные кассы и т.д.) для своевременной разработки необходимых мероприятий, исключающих излишнее накопление пассажиров в этих местах, или более целесообразно организовать пропуск пассажиропотоков, почты, багажа.

В соответствии с установленными размерами движения пассажирских поездов составляется общий график работы вокзала в целом по обслуживанию всех прибывающих и отправляющихся в течение суток или периодов наиболее интенсивного подхода пассажиров, поездов.

При этом рассматриваются следующие операции:

- непосредственно связанные с отправлением (или прибытием) пассажиров данного поезда, выполняемые в строго определенное время относительно момента отправления (или прибытия) поезда, например, время и продолжительность занятия платформ пассажирами;

- частично связанные с временем отправления (или прибытия) поездов, например, выдача пассажирам ручного багажа из камеры хранения перед отправлением поезда;
- не связанные с прибытием (отправлением) поездов, например, работа билетных касс, где одновременно продаются билеты на несколько поездов независимо от времени их отправления.

Операции по подвозу к вагонам почты, багажа для уборки в складские помещения с указанием маршрутов движения транспортных средств отражаются в плане-графике в тех случаях, когда они по времени совпадают с проходом или посадкой (высадкой) пассажиров.

Время на выполнение отдельных операций по обслуживанию каждого пассажира или всех пассажиров одного поезда устанавливается расчетным или хронометражным путем с учетом местных условий и особенности работы.

Подразделения вокзала, работающие круглосуточно (комната матери и ребенка, комната отдыха и др.), в суточный план-график работы вокзала включать нецелесообразно.

Для ускорения составления плана-графика работы или для выяснения влияния дополнительных поездов на организацию работы вокзала составляется образец (эталон) графика обслуживания пассажирского, скорого или другой категории поезда, отправляющегося со станции или прибывающего на станцию.

Особое внимание следует уделять вопросам личной безопасности пассажиров и работников станций (вокзалов), предусматривая окончание операции таким образом, чтобы пассажир успел к поезду до момента прекращения посадки - не позже чем за 5-3 мин до отправления.

Порядок работы каждого руководителя и исполнителя, взаимодействие их с другими работниками вокзала следует предусматривать в инструкционно-технологических картах (или должностных инструкциях) работников каждой профессии.

5. БИЛЕТНО-КАССОВОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5.1 Организация продажи билетов для пассажиров дальнего следования

5.1.1 Планировка и оборудование билетных касс

Билетные кассы дальнего следования и пригородного сообщения, расположенные на вокзалах, следует устраивать в виде индивидуальных изолированных кабин, площадь которых из расчета на одного работающего должны быть не менее 6 кв. м., кубатура не менее 18-20 м³. Ширина кассовой кабины должна быть не менее 2,5 м., глубина не менее 2,4 м. Ширина служебного коридора должна быть не менее 2,5 м. и для размещения бытовых шкафов, сатураторных установок, дополнительных столов и умывальников (работа с деньгами), проведения производственной гимнастики. Служебный коридор должен иметь оконные проемы с фрамугами для естественного освещения и проветривания. Уровень пола кассовой кабины по сравнению с уровнем пола пассажирского зала должен быть на 300-350 мм выше.

Перед кассами должны быть зоны накопления пассажиров (не занятые под магистральные переходы) глубиной не менее: 3 м – на вокзалах вместимостью до 500 пассажиров и 4 м – в остальных случаях. Кроме того, перед кассами целесообразно предусматривать поручни-ограждения для регулирования движения пассажиров. Со стороны служебного входа вдоль касс следует предусматривать коридор шириной не менее 1,2 м; при размещении в нем бытовых шкафов, умывальников, сатураторных установок и т.п. – не менее 2,0 м.

Нижняя кромка расчетного окна билетной кассы должна располагаться на высоте не менее 1300 мм от уровня пола пассажирского зала. Окно следует оборудовать легко перемещаемым и фиксируемым

стеклянным экраном. Материалы, из которых изготовлены, потолок, пол, стены, перегородки и другое оборудование билетных касс должны отвечать санитарным нормам шумоизоляции, вентиляции, освещения и эргономичности и должны быть спроектированы в соответствии с Требованиями к планировке и оборудованию билетных касс.

Кроме необходимых эргономичных предметов мебели для выполнения своих технологических функций билетные кассы для продажи проездных документов должны быть оснащены:

1. Техническим оборудованием:

- терминальным оборудованием системы «Экспресс»,
- калькуляторами,
- персональными компьютерами,
- счётчиками купюр,
- детекторами проверки денежных купюр;

2. Инвентарным оборудованием:

- специальными ячейками для бланков строгой отчётности,
- металлическими сейфами для хранения бланков строгой отчётности,
- кассетами для хранения денежных средств;

3. Инструктивными материалами и справочными пособиями:

- правилами оказания услуг по перевозкам на железнодорожном транспорте пассажиров, а также багажа и грузобагажа,
- правилами перевозок пассажиров, багажа и грузобагажа на федеральном железнодорожном транспорте,
- расписанием движения пассажирских поездов,
- таблицами стоимости проезда,
- инструкцией работы билетных кассиров и операторов билетно-кассовой аппаратуры системы «Экспресс»

4. Специальными журналами установленных форм;

5. Штемпелями и другими подсобными материалами.

С целью контроля качества обслуживания пассажиров билетными кассирами рекомендуется оборудовать кассы переговорными устройствами с режимами звукозаписи. Кнопка включения записи должна располагаться с внешней стороны кассы и может быть использована пассажиром по его желанию.

5.1.2 Расчёт требуемого количества билетных касс

Требуемое число билетных касс на конкретном вокзале определяют для периода максимальных перевозок с учетом внутрисуточной неравномерности обращения пассажиров в кассу. Общее число пассажиров P_{max}^{omnp} , отправленное с вокзала в день максимальных перевозок, определяют по данным натурного обследования и уточняют по материалам существующей отчетности.

Общее число обращений в кассы вокзала за сутки максимальных перевозок

$$П_{max} = \frac{\alpha_{cym} P_{max}^{omnp} + P^{op}}{\beta(1-\gamma)} \quad (5.1)$$

где P_{max}^{omnp} – число пассажиров, отправленных в сутки максимальных перевозок;

P^{op} – количество пассажиров, обращающихся в течение суток в кассы вокзала с целью приобретения билетов с других станций (вокзалов);

β – среднее количество билетов (мест), приобретаемых одним человеком (по результатам обследований в среднем составляет 1,3);

γ – доля пассажиров, не сумевших приобрести билет за одно обращение в кассу (в зависимости от направления и сезона γ колеблется от 0,10 до 0,25);

α_{cym} – доля пассажиров, приобретающих билеты на поезда на вокзале (рассчитывается путём вычитания из единицы доли пассажиров, приобретающих билеты в СЦ, трансагентствах, через Интернет, автоматизированные терминалы по продаже билетов, на других вокзалах);

В течение суток Π_{\max} распределено не равномерно. Существует «пиковый» период времени длительностью $\Delta t_{\text{пик}}$, на который приходится основная часть обращений в кассы. Поэтому возникает необходимость введения коэффициента суточной неравномерности:

$$k_n = \frac{\Pi_{\text{пик}} t_{\text{сут}}}{\Pi_{\max} \Delta t_{\text{пик}}} \quad (5.2)$$

где $\Pi_{\text{пик}}$ – число обращений в кассы в часы «пик», пасс.;

$t_{\text{сут}}$ – продолжительность работы касс в течение суток (при круглосуточном режиме работы с учётом технологического перерыва с 3.00 до 4.00 по московскому времени $t_{\text{сут}} = 23$ ч);

$\Delta t_{\text{пик}}$ – продолжительность пикового периода наиболее интенсивных обращений в кассы, ч

На основе этих данных определяется интенсивность обращения в кассы суточной продажи билетов (чел / ч), соответствующая максимальному объёму работы вокзала,

$$\lambda = \frac{\Pi_{\max}}{t_{\text{сут}}} k_n = \frac{(\alpha_{\text{сут}} P_{\max}^{\text{омп}} + P^{\text{оп}}) k_n}{\beta(1 - \gamma) t_{\text{сут}}} \quad (5.3)$$

Средняя интенсивность обслуживания пассажиров кассирами, ч-1

$$\mu = \frac{S}{t_{\text{обсл}}} \quad (5.4)$$

где S – число билетных касс на вокзале,

t_0 – среднее время обслуживания пассажира в среднее системе «Экспресс-3» ($t_{\text{обсл}} = 2 - 3$ мин или $0,033 - 0,050$ ч)

При расчетах система продажи билетов на вокзале рассматривается как одноканальная система массового обслуживания с интенсивностью обслуживания μ .

Это возможно потому, что обращение пассажира в любую из однотипных касс равновероятно. При этом все расчеты должны вестись отдельно и независимо, для каждого типа касс (дальних, местных), если они различаются хотя бы по одному параметру. Прибывающий на вокзал поток пассажиров (или людей, желающих приобрести билеты) считается пуассоновским с интенсивностью λ . Время обслуживания пассажиров распределено по показательному закону. Минимально необходимое число билетных касс на вокзале S_{\min} определяется из условия, что для нормальной работы кассы коэффициент загрузки кассира φ не должен превышать единицы:

$$\varphi = \frac{\lambda}{\mu} < 1 \quad \text{или} \quad S_{\min} > \lambda \cdot t_{\text{обсл}} \quad (5.5)$$

где S_{\min} - минимальное целое положительное решение неравенства

Для определения числа билетных касс при выполнении поставленных условий на вокзале учтем, что время, затрачиваемое пассажирам на приобретение билета W , не должно превышать 5-10 мин (0,083-0,167 ч).

Среднее время ожидания в очереди, ч:

$$W_q = \frac{\varphi}{(1-\varphi)\mu}, \quad (5.6)$$

Среднее время, затрачиваемое на приобретение билета,

$$W = W_q + t_{\text{обсл}} = \frac{\varphi}{(1-\varphi)\mu} + t_{\text{обсл}} = \frac{\lambda t_{\text{обсл}}^2}{S(S - \lambda t_{\text{обсл}})} + t_{\text{обсл}}. \quad (5.7)$$

Из условия, что $W \leq T$, получаем

$$S^2 - \lambda t_{\text{обсл}} S - \frac{\lambda t_{\text{обсл}}^2}{T - t_{\text{обсл}}} \geq 0 \quad (5.8)$$

Потребное число касс на вокзале S определяется как минимальное целое положительное решение этого неравенства.

Среднее число пассажиров на вокзале, ожидающих приобретение билетов, чел:

$$P_q = \frac{\varphi}{1-\varphi} \quad (5.9)$$

Средняя длина очереди в одну кассу, чел:

$$L_q = \frac{P_q}{S} = \frac{\varphi}{(1-\varphi)S} \quad (5.10)$$

При определении потребного количества пригородных касс, расчёт, представленный в виде формул 5.1-5.10 несколько упрощается. Так число обращений в кассы

$$\Pi_{max} = \frac{(1-\alpha_{мног})P_{max}^{омп}}{\beta} \quad (5.11)$$

где $\alpha_{мног}$ – доля пассажиров, имеющих многоразовые проездные документы (транспортные карты, сезонные многоразовые документы), определяется на основе сбора статистической обработки по данным АСОКУПЭ и может составлять от 0,1 до 0,5 в зависимости от характера направления, значение β уменьшается до 1,1-1,2.

Продолжительность работы пригородных касс определяется периодом суток, в течение которого обращаются пригородные поезда (14-20 ч). На некоторых вокзалах пригородные кассы работают круглосуточно.

Интенсивность обращения в кассы в пригородном сообщении следует определять как:

$$\lambda = \frac{\Pi_{max} k_n}{t_{сут}} = \frac{(1-\alpha_{мног})P_{max}^{омп} k_n}{\beta t_{сут}} \quad (5.12)$$

Время обслуживания одного пассажира в кассе пригородного сообщения составляет 0,3-0,5 мин. Время, затрачиваемое пассажиром на приобретение пригородного билета, не должно превышать 2-3 минут.

Многоразовые проездные документы в пригородном сообщении на больших и крупных вокзалах продаются, как правило, в специализированных кассах, расчёт количества которых следует производить отдельно.

5.1.3. Ресурсы и возможности автоматизированной системы управления пассажирскими перевозками АСУ «Экспресс»

АСУ «Экспресс» - это автоматизированная система управления продажей, резервированием проездных документов на пассажирские поезда внутреннего и международного сообщений.

Система предназначена для комплексной автоматизации билетно-кассовых операций на любом полигоне сети железных дорог и представляет собой большую вычислительную систему коллективного пользования, которая осуществляет в реальном масштабе времени массовое обслуживание пассажиров.

АСУ "Экспресс" обеспечивает непосредственное выполнение билетно-кассовых операций и получение различных форм финансовой и статистической отчетности по пассажирским перевозкам.

В АСУ "Экспресс" реализуются следующие виды работ:

- оформление проездных документов в прямом и обратном направлениях;
- оформление проездных документов с прямой плацкартой;
- возврат неиспользованных мест в поездах;
- гашение испорченных проездных документов;
- оформление проездных документов в бюро заказов отчет кассира за смену;
- предварительное бронирование мест;
- оперативный ввод данных о местах без защитного кода;
- получение суточной и месячной финансовой отчетности;
- получение информации о реализации мест в системе;

- получение справок о работе системы.

Порядок организации работы на пункте продажи и порядок работы билетных кассиров на этом пункте устанавливаются в соответствии с "Инструкцией работы билетных кассиров и операторов на билетно-кассовой аппаратуре (терминалах) системы "Экспресс".

В системе "Экспресс" продажа проездных документов осуществляется в трех режимах:

- в режиме предварительной продажи с периодом резервирования до 45-ти суток (по РФ), до 60-х суток (для международных перевозок);
- в режиме суточной продажи с периодом резервирования в одни сутки до момента отправления поезда;
- в режиме текущей продажи от момента отправления поезда со станции формирования (либо оборота) до момента отправления с предпоследней станции маршрута.

5.1.4. Порядок работы билетного кассира при оформлении проездных документов

Организация работы билетных касс и контроль за работой билетных кассиров возлагается на начальника производственного участка, заведующего билетными кассами или старшего билетного кассира. Он составляет график учета рабочего времени билетных кассиров и распределяет их по рабочим местам, обеспечивает соблюдение правил трудовой и финансовой дисциплины, проводит инструктаж по антитеррористической деятельности.

Билетный кассир в начале смены знакомится с изменениями в расписании движения поездов, распоряжениями, приказами; получает ключи от терминального оборудования у старшего билетного кассира, расписывается в журнале «Регистрации и передачи ключей». Сравнивает номера оттисков на опломбированном сейфе с «Книгой продаж», пересчитывает и проверяет номера бланков в открытой пачке, включает терминал и берет начальный отчет кассира.

Оформление проездных документов, гашение и возврат неиспользованных проездных документов через систему «Экспресс» производится в соответствии с «Инструкцией работы билетных кассиров и операторов на билетно-кассовой аппаратуре системы «Экспресс». Оформление проездных документов на поезда, отправляющиеся с вокзала, билетный кассир прекращает в соответствии с технологическими особенностями вокзала.

В конце смены билетный кассир передает в группу учета и отчетности начальный и конечный отчеты, испорченные, погашенные и возвращенные документы, талоны на льготный проезд, акты, объяснительные записки, купоны кассира и Книгу продаж. После отключения терминала и печатающего устройства сдаёт ключи от оборудования старшему билетному кассиру, в журнале «Регистрации и передачи ключей» делает соответствующую запись.

5.1.5. Обслуживание инвалидов с предоставлением проездных документов для проезда в специализированном купе

Для реализации билетов группам граждан с ограниченными возможностями необходимо предусматривать соответствующие билетные кассы, где технически и технологически будет обеспечено обслуживание людей с ограниченной возможностью передвижения, с ограниченным слухом, зрением или речью.

Оформление проездных документов пассажирам с ограничением способности к самостоятельному передвижению для проезда в специализированном купе, производится билетным кассиром по предъявлению документов, подтверждающих право проезда в таковом. Билетный кассир, обслуживающий пассажиров в специализированной кассе после оформления проездного документа для проезда инвалида в специализированном купе, сообщает администратору сведения, необходимые для оформления заявки на отправление (встречу) пассажира с ограниченными способностями.

Заявка на организацию отправления (встречи) пассажира с ограничением к самостоятельному передвижению может поступить предварительно в приемную начальника вокзала, администратору, в медицинский пункт вокзала или непосредственно перед отправлением пассажира. Получивший заявку фиксирует ее и оповещает ЛБК и дежурного помощника вокзала под роспись.

Посадка пассажира с ограничением к самостоятельному передвижению обеспечивается сотрудниками вокзала.

5.1.6. Порядок действий работников при отключении АСУ «Экспресс»

В случае прекращения работы терминальной аппаратуры АСУ «Экспресс» старший билетный кассир сообщает об этом начальнику вокзала и начальнику комплексной смены ИВЦ АСУ «Экспресс» для выяснения причин и принятия мер устранения неисправности.

Пассажиры информируются о ближайшем пункте продажи билетов.

Диспетчер Региональной Дирекции по обслуживанию пассажиров передает на ИВЦ приказ на закрытие продажи нескольких вагонов, где есть свободные места, на поезда отправляющиеся в течение часа. Из ИВЦ организуется доставка справок из АСУ «Экспресс» о наличии свободных мест в вагонах закрытых для продажи.

По громкоговорящей связи осуществляется информирование о месте сбора пассажиров, не имеющих билеты на ближайший в отправление поезд. В течение часа дежурный помощник начальника вокзала осуществляет посадку пассажиров на свободные места, переданные из ИВЦ, начальник поезда производит оформление проезда по квитанциям «РС-97».

В вагоны не закрытые для продажи при наличии мест билеты оформляются по ручной технологии оформления железнодорожных билетов через ЛБК. Оператор ЛБК передает через дежурного помощника начальника вокзала начальнику поезда предупреждение об открытии ручной продажи билетов по причине возникновения аварийной ситуации.

Перерыв в работе билетных касс на вокзале более 1 часа допускается только для дальнейшей организации ручной продажи билетов пассажирам, оформляющим проездные документы на каждый отходящий поезд в текущие 2 часа. Для предварительной продажи или возврата билета пассажирам предлагается проехать в другие пункты продажи.

В случае обращения пассажиров с электронными билетами на работающий производственный участок передается 14-ти значный № заказа, предъявленный пассажиром для распечатывания проездного документа. Информация с оформленного проездного документа по месту обращения пассажира переносится на ручной бланк. Распечатанный проездной документ перечеркивается с указанием № бланка оформленного по ручной технологии.

При отказе в работе АСУ «Экспресс» не имеется никаких достоверных данных о реализованных местах, сведения о наличии свободных мест в поезде после его отправления с конечной станции на первую станцию после его остановки не передаются. Бригадир поезда передает на первый ЛБК по ходу поезда количество свободных мест для предварительной продажи.

5.2. Организация продажи билетов пригородного сообщения

Режим работы билетных касс для обслуживания пригородного пассажиропотока, а также количество окон устанавливается в зависимости от величины пассажиропотока, а также его интенсивности по периодам суток, а также временам года.

Режим работы билетных касс устанавливается начальником вокзала, в часы пик должно соблюдаться условие открытия максимального количества окон билетных касс. Режим работы билетных касс должен максимально соответствовать графику движения пригородных поездов, обеденные перерывы допускаются только во время технологических перерывов в движении поездов. При изменении графика движения поездов режим работы билетной кассы должен оперативно изменяться.

Определение необходимого количества окон билетных касс осуществляется аналогично количеству касс для обслуживания дальних пассажирских перевозок на основании расчета максимальной загрузки билетного кассира и условия обслуживания пассажиров: очередь в билетную кассу должна быть не более 20 человек.

В зависимости от характера пассажиропотока может применяться разрывной график работы билетных касс.

В зависимости от видов оформляемых проездных документов, а также для разделения пассажиропотоков по видам сообщения могут выделяться специализированные билетные кассы по продаже билетов разных видов (разовые, абонементные, для оформления проезда льготным категориям пассажиров), а также по продаже проездных документов на разные виды сообщения (скоростные, интермодальные). При специализации билетных касс по видам оформляемых проездных документов, должна обеспечиваться их равная загрузка.

На станциях с небольшим пассажиропотоком могут работать смешанные кассы. В часы пик данные билетные кассы оформляют проездные документы на поезда пригородного сообщения, в остальное время – на поезда дальнего следования.

5.2.1. Оформление разовых проездных документов

Разовые проездные документы (билеты) оформляются в день осуществления поездки по выбранному маршруту следования («от станции до станции» или «от зоны до зоны»). Оформление разовых проездных документов (билетов) производится с помощью билетопечатающих машин БПМФ, БПМ-1-Ф, МКТК (многофункциональных кассовых терминалов с фискальной памятью), на терминалах системы «Экспресс», а при их отсутствии (неисправности) по ручной технологии. Оформление разовых проездных документов (билетов) на терминалах системы «Экспресс»

производится только на скорые поезда (повышенной комфортности или с предоставлением отдельных мест).

Разовые проездные документы (билеты) действительны для единичной поездки по выбранному маршруту («от станции до станции» или «от зоны до зоны») в одну сторону «туда» или в обе стороны «туда и обратно». Проездной документ (билет) для разовой поездки «туда» действителен на одну поездку туда в соответствии с датой, указанной в нем. На проезд обратно проездной документ (билет) действителен в течение одних суток, не считая дня продажи, а также общевыходных и праздничных дней. Если срок действия пригородного проездного документа (билета) заканчивается в пути, проездной документ (билет) является действительным до прибытия пассажира на железнодорожную станцию назначения.

Разовые проездные документы (билеты) оформляются на основании устного (или письменного) заявления гражданина по предъявлении документов, подтверждающих статус лица, имеющего право на бесплатный (льготный) проезд железнодорожным транспортом пригородного сообщения.

В соответствии с выбранным гражданином маршрутом следования билетный кассир осуществляет набор зоны (станции), вида билета (льготный «туда» или льготный «туда и обратно»), кода категории гражданина в соответствии с сетевым Справочником кодов льгот, предоставляемых в пригородном сообщении. После проверки набранных реквизитов осуществляется печать проездного документа (билета). В условиях функционирования автоматизированной постанционной системы продажи и учета проездных документов в билете указывается 4-значный код категории. При зонной системе продажи проездных документов (билетов) указывается 2-значный код категории, имеющий соответствие 4-значному коду.

Оформление разовых проездных документов (билетов) по «Социальным картам» производится на билетопечатающей технике с

дополнительным оборудованием, позволяющим считывать электронные документы (ридеры) или на многофункциональных кассовых терминалах (МКТК). В соответствии с выбранным маршрутом следования билетный кассир осуществляет набор зоны (станции), код категории гражданина с «Социальной карты» считывается автоматически. После проверки набранных реквизитов билета осуществляется печать проездного документа.

5.2.2. Оформление абонементных билетов

Абонементные билеты оформляются в специально выделенных билетных кассах вокзалов, станций, остановочных пунктов (пунктах оформления абонементных билетов). Железные дороги самостоятельно определяют количество пунктов оформления абонементных билетов, места их размещения и режим работы.

На станциях и остановочных пунктах пригородных участков осуществляется информирование пассажиров о возможности оформления гражданами – получателями социальных услуг абонементных билетов, а также предоставляется информация о местах оформления абонементных билетов, порядок и условия их выдачи.

Оформление абонементного билета осуществляется на основании устного заявления гражданина – получателя социальных услуг при предъявлении документа, подтверждающего статус лица, имеющего право на получение социальных услуг.

Выдача абонементных билетов производится персонально гражданину – получателю социальных услуг. Оформление и выдача абонементных билетов другим лицам на основании предъявленных документов не производится.

Администратор (билетный кассир) пункта оформления абонементных билетов осуществляет проверку действительности предъявленного документа. При предъявлении фальшивых документов или документов,

подлинность которых вызывает сомнение, оформление абонементных билетов не производится. На один маршрут следования гражданину – получателю социальных услуг оформляется не более 1 абонементного билета.

Кроме этого, администратор (билетный кассир) производит проверку, когда данному лицу производилось оформление абонементного билета по требуемому маршруту в последний раз. Если срок действия абонементного билета, оформленного на требуемый маршрут в последний раз, не закончился, оформление абонементного билета на новый срок не производится.

После оформления абонементные билеты выдаются гражданам – получателям социальных услуг.

В пунктах оформления абонементных билетов ведется учет количества оформленных абонементных билетов (с указанием идентификационных данных граждан, документов, на основании которых оформлен билет), маршрутов и стоимости проездных документов.

Абонементные билеты действительны для проезда по выбранному маршруту («от станции до станции») сроком действия 1, 2, 3 месяца (с даты по дату исключительно). Абонементные билеты могут быть оформлены предварительно, но не более чем за 30 суток до начала срока их действия.

Передача безденежных проездных документов другим лицам не допускается.

Оформление абонементных билетов на маршруты, начальная или конечная станции которых оснащены автоматизированной системой оплаты контроля и учета проезда в пригородном сообщении (АСОКУПЭ), осуществляется на бланках, позволяющих осуществлять пропуск пассажиров в автоматизированном режиме.

5.2.3. Оформление абонементных билетов с помощью билетопечатающей техники на электронных бесконтактных картах (транспортных, социальных картах)

Оформление абонементных билетов на транспортных картах производится с помощью многофункциональных кассовых терминалов (МКТК) на основании представленной заявки.

При оформлении в память абонементной транспортной карты вносится следующая информация: маршрут следования (станция отправления, станция назначения), срок действия, код категории гражданина в соответствии со Справочником кодов льгот, предоставляемых в пригородном сообщении.

С граждан – получателей социальных услуг взимается залоговая стоимость, размер которой устанавливается железной дорогой.

Одновременно с оформленной транспортной картой пассажиру выдается отпечатанный на билетопечатающей машине чек, в котором содержится информация аналогичная занесенной в память транспортной карты, а также указывается дата оформления, номер кассовой машины и другие необходимые реквизиты. На сумму внесённой залоговой стоимости чек выдается отдельно. Данные чеки необходимо сохранять в течение срока действия абонементного билета.

В качестве носителей абонементных билетов могут использоваться электронные идентификационные документы. При оформлении абонементных билетов на данных документах залоговая стоимость не взимается.

По истечении срока действия абонементного билета, оформленного на транспортной карте, гражданин – получатель социальных услуг может обратиться в пункт оформления абонементных билетов для оформления проезда на следующий срок или на другой маршрут. Оформление абонементного билета в данном случае производится без взимания залоговой стоимости.

При отказе гражданина – получателя социальных услуг от оформления абонементного билета на новый срок, а также в случае отказа от поездок, ранее окончания срока действия абонементного билета, после предъявления в пункт оформления абонементных билетов исправной транспортной карты возвращается её залоговая стоимость.

5.2.4. Оформление абонементных билетов на терминалах системы «Экспресс»

Оформление абонементных билетов производится на бланках строгой отчетности «Пригородный билет АСУ «Экспресс» установленного образца. Бланк состоит из двух листов (слипов). На основании предъявленных документов формируется запрос в системе «Экспресс» по виду работы Р64, содержащий фамилию, имя, отчество гражданина – получателя социальных услуг, номер идентификационного документа, маршрут следования, код категории в соответствии со Справочником кодов льгот, предоставляемых в пригородном сообщении. Первый лист слипа выдается гражданину для проезда, второй – остается в билетной кассе для отчета.

5.2.5. Оформление абонементных билетов по ручной технологии

Оформление абонементных билетов по ручной технологии осуществляется на бланках строгой отчетности «Абонементный билет» формы ЛУ-4аб. Бланк абонементного билета формы ЛУ-4аб состоит из 2-х листов (абонементного билета и корешка абонементного билета). Нанесенный на оборотную сторону первого листа карбоновый слой позволяет производить одновременное заполнение обеих частей проездного документа. Заполнение абонементного билета производится вручную шариковой ручкой синего или черного цвета. При оформлении абонементного билета указывается фамилия, имя, отчество пассажира,

маршрут следования (от станции до станции), срок действия абонементного билета, код категории гражданина в соответствии со Справочником кодов льгот, предоставляемых в пригородном сообщении. Первый лист проездного документа – непосредственно абонементный билет – выдается пассажиру для осуществления проезда. Корешок абонементного билета остается в билетной кассе для отчета.

5.3. Автоматизированная продажа билетов

В современных условиях возможно осуществление продажи билетов пассажирам не только непосредственно в билетных кассах, но и самостоятельно через интернет (электронный билет) или мобильный телефон, автоматы, продающие билеты. При использовании билетных автоматов их необходимо располагать в зонах хорошей видимости, где они будут легко доступны, но в то же время очереди не должны препятствовать свободному потоку пассажиров. Из-за требований безопасности билетные машины не располагаются близко к эскалаторам, лестницам или входам-выходам. С целью снижения очередей и более быстрого обслуживания в часы большой загрузки билетных автоматов необходимо дежурство около них сотрудника, осуществляющего консультативную помощь при приобретении билета пассажиром. При небольшом пассажиропотоке достаточно работы обычной билетной кассы, расположенной вблизи автоматического терминала, чтобы пассажир в случае возникновения затруднений с использованием терминала мог приобрести билет у кассира.

Применение автоматизированных технологий позволяет снизить загрузку билетных кассиров, потребность в количестве касс и большом штате сотрудников. В то же время высвобождается территория для иных видов деятельности.

С развитием интермодальных перевозок, в частности с организацией движения аэроэкспрессов, появилась потребность в разработке единого

проездного документа для нескольких видов транспорта. В настоящее время для обслуживания и регистрации пассажиров аэроэкспрессов выделяется отдельная касса.

5.4. Доставка билетов

Ряд клиентов заказывает доставку билетов на дом, работу, что требует работы курьерской службы. Доставляют билеты или по месту жительства (работы), или на пункты выдачи билетов. Агент при получении конвертов и ведомости доставки билетов проверяет наличие заготовленных документов по надписям на конверте и ведомости доставки. В корешке ведомости указывает полностью фамилию, имя, отчество, ставит свою подпись. Доставка билетов осуществляется по адресу на конверте в указанное время. При вручении билета агент получает деньги, сообщает время отправления поезда, номер вагона, места станции пересадок и другую интересующую пассажира информацию, предъявляет пассажиру ведомость для росписи в соответствующей графе.

В случае отсутствия пассажира в установленное время агент оставляет в дверях уведомление об аннулировании заказа, по возможности ставит в известность о посещении соседей. При отказе пассажира от поездки, отсутствии дома или неявки на пункт выдачи заказов доставщик в графе ведомости "подпись пассажира" делает соответствующую отметку.

6. СПРАВОЧНО-ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Справочно-информационные услуги являются важнейшей составной частью организации обслуживания пассажиров на вокзалах. Цель справочно-информационного обслуживания – предоставление пассажирам необходимой им информации для быстрой ориентации на вокзале и привокзальной площади и отправляющихся и прибывающих поездах.

6.1. Классификация справочной информации

Справочная информация классифицируется по видам, способам отображения и используемым для ее отражения техническим средствам. Распределение справочной информации по видам можно получить на основе анализа запросов пассажиров и характера выдаваемых им информационными подразделениями справок.

При малых объемах наглядной справочной информации увеличивается нагрузка на справочные подразделения.

Вокзальная информация подразделяется по способам отображения на: визуальную с постоянным изображением, визуальную с переменным изображением, громкоговорящую оповестительную, устную.

Визуально-справочная информация разделяется на статическую и динамическую. К статической относятся: указатели, расписание движения поездов, информационные стенды, таблички. На указателях и табличках используются стандартные пиктограммы. К динамической – информационные табло, платформенный указатель, часы.

6.2. Справочно-информационное обеспечение на вокзале

Справочное бюро оборудуется терминальной аппаратурой системы «Экспресс», с помощью которой операторы бюро отвечают на вопросы пассажиров, связанные с железнодорожным транспортом и задаваемые ими по телефону или при непосредственном обращении. Основные вопросы: время прибытия и отправления поездов в дальнем и пригородном сообщениях; какими поездами можно проехать до определенной станции и где сделать пересадку, наличие мест в поездах и вагонах конкретного типа; стоимость проезда до определенных станций в разных типах вагонов и т.п.

Радиоинформация используется на станциях, вокзалах, крупных пунктах продажи билетов для информирования пассажиров о прибытии и от отправлении поездов, передачи различных объявлений и сообщений.

Информационные табло – установленные в пунктах продажи билетов на станциях, платформах, вокзалах табло, на которых отображается информация об от отправлении и прибытии поездов. Различают информационные табло с постоянной и переменной информацией. Постоянные табло содержат расписания поездов. Табло с переменной информацией автоматизированы и управляются ЭВМ. В случаях опоздания поездов на табло с переменной информацией указывается примерное время опоздания поездов. Эту же информацию пассажир может получить через справочное бюро по телефону.

Справочные устройства – специальные автоматизированные устройства, предназначенные для получения пассажирами информации о возможности проезда до необходимой станции, стоимости проезда в поездах и вагонах всех категорий, правилах проезда на железнодорожном транспорте, местах расположения различных помещений и служб вокзалов и т.п.

В настоящее время широкое распространение получила автоматизированная система портативных справочных терминалов «Экспресс», с которых имеется пользовательский доступ к базе данных системы резервирования и продажи мест в поездах дальнего следования «Экспресс-3». При обращении к этим терминалам можно получить справку о наличии свободных мест и стоимости проезда в вагонах различных типов и категорий всех поездов запрашиваемого маршрута на запрашиваемую дату.

В пригородном сообщении используются справочные устройства, обеспечивающие выдачу пассажирам сведений о времени отправления электропоездов до требуемой станции. Все новые справочные устройства создаются на базе персональных компьютеров, работающих либо автономно, используя заранее заложенные в них данные. Такие устройства получили названия справочные кассы. Устанавливаются они, как правило, в местах скопления пассажиров, например в пунктах продажи билетов.

Необходимо размещение хотя бы одного справочного устройства для доступа пассажира в инвалидной коляске, терминал должен быть соответствующей высоты, его экран должен иметь удобный угол наклона для обзора информации, а клавиши удобно расположены для нажатия при ограниченной возможности движения.

Платформенные указатели устанавливаются на платформах с целью информации пассажиров о времени прибытия и отправления поездов и их станциях назначения. Различают платформенные указатели механические (с перекидными лепестками) и электронные (с использованием светодиодов или блинкеров). Последние получают все больше распространения вследствие низкого потребления электроэнергии (не нуждаются в подсветке вспомогательными светильниками).

Телеинформация предоставляется с помощью телеэкранов. В кассовых залах пунктов продажи билетов используют телеэкраны для показа наличия

мест в поездах и для получения самими пассажирами аналогичных справок. В залах ожидания вокзалов обычно устанавливают телевизоры с большим экраном для показа программ телевидения. Развитие технических средств позволило широко применять большие плазменные экраны, управляемые персональными компьютерами. На эти экраны может попеременно выводиться самая разнообразная информация; реклама, программа телевидения, сообщения о наличии мест в поездах и т.п. Эти устройства подключаются к системе «Экспресс», каналу телетрансляции, Интернету и могут работать автономно по программе, заложенной в персональном компьютере.

В системе звуковой информации на вокзале следует предусматривать для удобства инвалидов оснащение отдельных окон справочных бюро специальными устройствами для пассажиров с пониженным слухом, облегчающими общение пассажира с кассиром. Некоторое количество телефонов-автоматов на вокзале должно быть предусмотрено для людей с ослабленным слухом; для инвалидов-колясочников телефоны - автоматы следует располагать на более низком уровне.

В системе зрительной информации на вокзале предусматриваются пиктограммы с символами доступности помещений для инвалидов-колясочников.

7. ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕРАБОТКИ БАГАЖА И ГРУЗОБАГАЖА

Почтово-багажные устройства на вокзале предназначены для обслуживания физических и юридических лиц в части приёма к перевозке, хранения и выдачи почты, багажа и грузобагажа и оформления необходимых провозных документов.

Багаж - вещи пассажира, принятые в установленном порядке для перевозки в пассажирском или почтово - багажном поезде до железнодорожной станции назначения, указанной в проездном документе (билете).

Согласно Правилам перевозок пассажиров пассажир с собой в вагон может взять ручную кладь весом не более 36 кг при следовании в дальнем сообщении, и не более 86 кг при следовании в пригородном сообщении (с доплатой за перевозку личных вещей сверх веса 36 кг). Запрещается перевозка в пассажирских вагонах крупногабаритных вещей, размер которых по сумме трёх измерений превышает 180 см. Во всех случаях, когда вес и линейные размеры личных вещей пассажира не допускают провоза их в пассажирских вагонах, пассажиры должны сдать их в багажное отделение вокзала с целью приёма их к перевозке и оформления багажной квитанции.

По предъявлению этой квитанции пассажиры получают свой багаж в багажном отделении станции назначения.

В составах некоторых поездов обращаются вагоны – *передвижные камеры хранения*. В этих случаях при наличии проездного документа (билета) пассажир может сдать личные вещи в указанный вагон без обращения в багажное отделение вокзала, а по прибытии на свою станцию назначения – забрать их.

Грузобагаж - объект, принятый от физического или юридического лица в установленном порядке для перевозки в пассажирском, почтово - багажном или грузо-пассажирском поезде.

Багажные отделения подразделяются (в зависимости от объема переработки багажа в максимальный месяц) на три группы:

первая - свыше 150 т багажа и грузобагажа в сутки;

вторая - от 25 до 150 т;

третья - менее 25 т.

При объеме работы 25-30 т в сутки багаж и грузобагаж перерабатывают в одном общем помещении на специализированных площадках. На крупных станциях со значительным объемом переработки багажа выделяются специализированные помещения.

При разработке технологического процесса работы багажного отделения необходимо учитывать следующие факторы:

- организация календарного планирования приема грузобагажа от предприятий;
- обеспечение работы всех приемосдатчиков и багажных кассиров в часы пик;
- автоматизацию процесса оформления документов для приема и выдачи багажа и грузобагажа;
- четкое взаимодействие в работе приемосдатчиков и багажных кассиров;
- наличие необходимой информации для отправителей багажа и грузобагажа (включая не только сведения о требованиях к упаковке, а также и эскизы различных ее видов);
- рациональное размещение багажа и грузобагажа в кладовых, использование поддонов;
- своевременное извещение получателя о прибытии багажа или грузобагажа;
- широкое внедрение передовых методов работы.

Для обеспечения своевременной доставки багажа и максимальной загрузки вагонов необходимо единое диспетчерское руководство работой всех багажных отделений, четкая информация о наличии транзитного багажа

и строгий график движения автомобилей, занятых перевозками этих грузов в узле.

Складские помещения, предназначенные для прибывающего и отправляющегося багажа, должны располагаться таким образом, чтобы расстояния транспортировки от прибывших вагонов к автомобилям и от автомобилей к отправляемым вагонам были минимальными. Для автомобилей должны быть обеспечены удобные подъезды.

Склады можно специализировать по секциям прибытия, номера которых указывать в дорожных ведомостях и книгах прибытия и выдачи багажных грузов, а также по номерам отправляемых поездов. В складе выдачи можно соорудить деревянный стеллаж с тремя полками по высоте, предназначенный для мелких грузов. Часть грузов, отправляемых со станции, может временно храниться на тележках. Для механизации перегрузки багажных грузов целесообразно применять также электропогрузчик грузоподъемностью 1 т., аккумуляторные тягачи и двухколесные тележки.

В багажных отделениях для отправителей и получателей багажа должны быть предусмотрены кладовые, багажные кассы, зал ожидания, группа информации получателей и розыска багажа и другие помещения.

Для работников багажного отделения в багажных отделениях должны быть помещения для проведения операций с багажом и грузобагажом, конторы приемосдатчиков багажа и другие служебные и бытовые помещения для обеспечения нормальных условий.

Помещение багажной кассы должно быть изолировано от зала для пассажиров. Площадь одной кассы составляет не менее 5 м². Контора приемосдатчика должна располагаться рядом с багажной кассой и иметь площадь также около 5 м². Эти помещения оборудуются необходимой мебелью, подсобным и справочным материалом, электроштемпелями и т.д.

Обычно багажные отделения имеют в ширину 9 или 12 м, высота складов должна быть не менее 4 м. При принятой ширине, длина багажного

отделения определяется потребной площадью, зависящей от объема переработки багажа.

Площадь каждой багажной кладовой в отдельности рассчитывается по формуле:

$$F=Q_c * T_x *(1+K_{np}) * p$$

где Q_c - количество багажа и грузобагажа, перерабатываемое кладовой в сутки месяца максимальных перевозок (т);
 T_x - расчетный срок хранения багажа и грузобагажа (сут.);
 p - расчетная нагрузка на 1 м² полезной площади кладовой (зависит от схемы механизации погрузо-разгрузочных операций);
 K_{np} коэффициент, учитывающий площадь - проездов и проходов.

Длина фронта погрузки и выгрузки багажных вагонов зависит от их общего числа за сутки и периодичности прибытия на станцию количества вагонов, которое может одновременно находиться у багажных кладовых.

Практика и расчеты показывают, что на станциях с багажными отделениями первой группы число перерабатываемых за сутки вагонов составляет в среднем 15 единиц, а для станций с багажными отделениями второй и третьей групп - в среднем 5 вагонов.

Потребное количество механизмов определяется по следующей формуле:

$$M=1000 * K * Q_c * t / 60 * Q_T * T * K_v ,$$

где Q_c - суточный грузопоток (т);
-
 Q_T - масса транспортируемого механизмом

- груза (кг);
- T - рабочее время механизма в сутки (час);
- K - коэффициент неравномерности
грузопотока (1,2-1,3);
- K_v - коэффициент использования рабочего
времени (0,75).

Основные требования к размещению багажных устройств сводятся к удобному и короткому пути подхода пассажиров и отсутствию пересечений багажных тележек с пассажиропотоками.

Расположение багажных устройств непосредственно в пассажирском здании создает большие неудобства по ввозу и вывозу багажа. Значительно удобнее располагать багажные устройства в подвальных или цокольных этажах здания, что позволяет обеспечить хорошую связь с платформами посредством специальных багажных тоннелей, хотя и вызывает подъемы и спуски для пассажиров при проходе в багажные помещения.

С целью своевременной разгрузки багажного отделения целесообразно осуществлять прием и доставку багажа на дом.

Прием и выдача багажа на дому производится на основании личного (письменного) заказа пассажира или по телефону. В заказе должны быть указаны фамилия и адрес отправителя (получателя), время приема, количество мест и род упаковки.

Доставка багажа и почты из багажных помещений на платформы осуществляется, как правило, электрокарами. Передача багажа на платформы может производиться посредством грузовых лифтов. В багажный тоннель имеет доступ и автомобильный транспорт.

При отсутствии специализированных тоннелей и пандусов для пропуска на платформы транспорта с багажом и почтой погрузка и выгрузка багажа и почты производятся на специализированных погрузочно-выгрузочных путях, рядом с которыми и размещаются почтово-багажные

устройства вокзала. Это в первую очередь относится к станциям тупикового типа, так как для багажных и почтовых вагонов эти станции являются конечными пунктами. На тупиковых станциях выгрузка багажа обычно совершается после прихода поезда на пассажирские или специальные багажные платформы. Погрузка багажа происходит заранее на специальных путях.

Багаж, принятый незадолго до отправления, транспортируется непосредственно в багажный вагон.

В багажном помещении приема и выдачи багажа сооружается специальная монорельсовая установка или рольганги, подающие багаж к подъемникам для транспортировки его в кладовые, расположенные в подвальных помещениях здания.

В здании багажного отделения предусматривается вестибюль, который имеет, кроме общего входа из главного вокзального вестибюля, отдельные входы с привокзальной площади и основной платформы. Помимо этого, для сдачи в багаж очень громоздких вещей следует предусматривать вход через наклонный пандус непосредственно в багажные кладовые. Такая схема расположения багажных устройств на пассажирской станции обеспечивает удобства не только для пассажиров, но и для лиц, отправляющих грузобагаж.

Одним из важнейших направлений развития багажных перевозок является повышение уровня механизации погрузочно-разгрузочных работ и сокращение времени для их выполнения. Широкое распространение должны найти в этой области эластичные контейнеры различных размеров. Их применение, особенно по перевозке почты, обеспечит унификацию средств механизации, упростит погрузку и выгрузку багажа.

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПАССАЖИРОВ

Благоустройство и комфорт современных пассажирских вокзалов начинается с соблюдения санитарно-гигиенических норм и безукоризненной чистоты. Состояние выполнения санитарно-гигиенических требований определяется "Санитарно-гигиеническими требованиями и нормативами для железнодорожных вокзалов". Поддержание чистоты в вокзальных помещениях и на привокзальных площадях требует проведения огромной повседневной работы персонала по уборке территорий, административно-хозяйственных помещений.

Ответственность за выполнение санитарно-гигиенических требований возлагается персонально на руководителей вокзалов. Контроль за их надлежащим выполнением возлагается на вышестоящие подразделения (руководство станций, пассажирских отделов отделений и служб), а также на органы санитарного надзора на железнодорожном транспорте и вневедомственного территориального контроля органов стандартизации при принятии соответствующих ГОСТов.

8.1. Требования к устройству и оборудованию основных пассажирских помещений наземных и подземных вокзалов

Помещения, предназначенные для пассажиров, запрещается занимать для целей, не связанных с их обслуживанием.

В подземных вокзалах, предназначенных для пассажирских поездов на высокоскоростных магистралях, в подземном зале прибытия и отправления электропоездов, размещаются платформы протяженностью, соответствующей длине поезда (максимальная длина 450 м, ширина не менее 8 м).

В вестибюле подземного вокзала предусматриваются на входе и

выходе два ряда дверей для снижения скорости движения воздуха в зоне пассажирского потока.

Залы ожидания для пассажиров должны иметь удобный выход на платформы, а зал для пассажиров с детьми дополнительно непосредственную связь с комнатой матери и ребенка, медицинским пунктом.

В южных климатических районах зал ожидания должен иметь солнцезащитные устройства (навесы, козырьки, наружные жалюзи, экраны) на окнах и витражах, обращенных на южную и юго-западную стороны.

Площадь залов ожидания рассчитывается в зависимости от вместимости вокзала - от 1,7 кв. м на одного пассажира в особо больших вокзалах до 2,0 кв. м в малых вокзалах.

Диваны в залах ожидания следует размещать так, чтобы ширина прохода между ними и стенами была не менее 1,0 - 1,8 м, обеспечивая возможность проведения уборки залов средствами малой механизации. Размеры индивидуальных сидений диванов должны быть: высота спинки - 820 мм, ширина сидения - 615 мм, высота сидения от пола - 435 мм.

Поверхности стен и полов основных помещений должны быть легко доступными для проведения влажной уборки и дезинфекции.

Не допускается для облицовки стен и колонн применять материалы с грубо-шероховатой поверхностью, ракушечник, туф.

Каркас подвесных потолков и звукопоглощающей облицовки должен быть изготовлен из негорючего пожаробезопасного материала. Звукопоглощение облицовкой должно соответствовать требованиям акустического расчета, устанавливаемого по количеству людей в зале, равному половине расчетной вместимости.

В вокзалах большой расчетной вместимости пассажиров (700 и более) рекомендуется предусматривать зал для пассажиров с детьми, включающий санузел не менее чем на 2 очка, умывальное помещение (краны с раковинами и душевыми поддонами), постирочной, сушилкой и самостоятельным буфетом. Зал для пассажиров с детьми изолируется от других помещений и

размещается вблизи комнаты матери и ребенка.

Билетные кассы устраиваются в виде индивидуальных кабин, изолированных от пассажирского зала. Их надлежит располагать группами, объединяя по категориям обслуживания пассажиров. Устройство и оснащение билетных касс должно соответствовать санитарным требованиям к рабочим местам билетных кассиров.

Медицинский пункт должен располагаться на 1-ом этаже и иметь выходы на перрон, привокзальную площадь и в зал ожидания пассажиров. Расположение, ширина дверей и проходов должны обеспечивать возможность движения с медицинскими носилками.

Ответственность за санитарно-техническое состояние помещений медицинского пункта несет администрация вокзала.

Санитарно-контрольный пункт (СКП) или пограничный санитарно-карантинный пост (ПСКП) следует располагать на территории вокзала и он должен включать в себя комнату начальника СКП (ПСКП), комнату для врачей и помощников врачей, подсобное помещение. Должен быть обеспечен удобный выход на перрон и в залы вокзала; рекомендуется размещать СКП в помещениях с возможностью обозрения платформ прибытия и отправления поездов.

Помещения бытового обслуживания пассажиров (парикмахерские, курительные, срочного ремонта одежды, обуви и т.п.) должны располагаться рядом с залами ожидания.

Комнаты (помещения) для курения следует располагать смежно с санитарными узлами и оснащать урнами, тамбуром с двойными дверями и вытяжной вентиляцией.

Парикмахерские оборудуются всеми видами санитарно-технических устройств: водопроводом с подводкой холодной и горячей воды, канализацией, отоплением, вентиляцией, электроснабжением. Обязательно наличие резервного водонагревателя.

Стены следует покрывать масляной краской или глазурованной

плиткой на высоту 1,5 - 1,8 м. Полы должны быть гладкими, доступными для влажной уборки. Мебель должна допускать легкую очистку и дезинфекцию. Расстояние между креслами должно быть не менее 1,8 м, от стены - не менее 0,7 м. В набор помещений должны быть включены кладовые для хранения чистого белья, использованного белья, парфюмерии.

Багажное отделение должно располагаться в отдельном здании и состоять из кладовой, оснащенной механизмами для погрузки и выгрузки багажа (электрокары, краны) и комнаты для приемосдатчика багажа.

В подземном пространстве наземных вокзалов рекомендуется размещать объекты с наименьшим количеством обслуживающего персонала: камеры хранения ручной клади, бытовые помещения, санитарные узлы, кладовые уборочного инвентаря, складские помещения, комнаты для передвижных подъемников инвалидных колясок.

В подземных вокзалах на эскалаторах следует предусматривать установку бактерицидных устройств ультрафиолетового облучения поручней.

Состав, планирование помещений вокзальных ресторанов, кафе, буфетов определяется требованиями строительных норм и правил по проектированию предприятий общественного питания. Их устройство, оборудование и содержание должны отвечать требованиям санитарных правил для предприятий общественного питания и торговли.

Для удобства пребывания и передвижения инвалидов на вокзале необходимо предусматривать устройство пандусов (с уклоном не менее 1:12), грузопассажирские лифты для инвалидов в коляске с сопровождающими лицами (размер кабины 110x140 см), места для инвалидных колясок в зале ожидания, специальные столики в буфетах, кафе, ресторанах, с учетом размера колясок (длина 110 см, ширина 70 см, высота сидения 52 см), специальные кабины в общественных туалетах размером 225x155 см, передвижные подъемники и переносные рампы для посадки инвалидов с коляской с платформы в вагон.

На маршрутах передвижения инвалидов-колясочников ширина дверей должна составлять 110 см, а прочих дверей - 90 см.

Устройство для очистки обуви пассажиров должно размещаться перед входными дверьми вокзала, иметь приямок и обогрев в зимний период года.

Посадочные перроны, платформы вокзалов и остановочных пунктов должны содержаться в чистоте и иметь урны для сбора мусора. Количество устанавливаемых урн и их размещение зависит от уровня пассажиропотока и согласовывается с органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора на железнодорожном транспорте. Очистка урн от мусора проводится по мере их заполнения.

В период посадки и высадки пассажиров движение по перронам автотранспорта запрещается. Перевозку багажа и других грузов следует производить электрокарами, а посадку в вагон инвалидов на коляске - мобильными подъемниками с электромоторным оборудованием.

Поверхность платформ должна быть ровной, без выбоин, не допускающей травматизма пассажиров и скопления воды, а покрытие - обладать противоскользящими свойствами.

При наличии гололеда следует удалять с перрона (посадочных платформ) снег и передавать по средствам звуковой информации соответствующее предупреждение.

Объявления о запрещении курения в неположенных местах, соблюдении чистоты и порядка следует размещать на видных местах пассажирских помещений вокзала и площадок ожидания.

8.2. Требования к устройству, оборудованию, содержанию комнат матери и ребенка, комнат длительного отдыха пассажиров

Комната матери и ребенка (далее КМиР) должна размещаться в наименее шумной и изолированной наземной части вокзала, желательно с отдельным входом с привокзальной площади и (или) из пассажирского

здания; ориентацию окон определять в соответствии с климатическими широтными особенностями. При расположении КМиР на третьем этаже и выше следует предусматривать устройство лифтов.

Процентное соотношение спальных мест для матерей и для детей устанавливается по местным условиям, площадь на 1 спальное место должна быть не менее 5,4 кв. м.

В помещениях КМиР, в зависимости от потребности, разрешается устанавливать несколько ячеек автоматических камер хранения.

Окна спальных и игровых комнат не допускается располагать над окнами кухни и санузлов. Вход в постирочную не должен находиться непосредственно напротив входа в помещения спальных и игровых комнат.

Комнаты длительного отдыха пассажиров (далее КДО) надлежит размещать в относительно тихой зоне, преимущественно на втором и вышележащих этажах. Количество мест в одной спальном комнате должно быть два-четыре желательно с санузлом в каждой комнате. Площадь на 1 спальное место должны быть не менее 6,1 кв. м.

КМиР и КДО оборудуются гардеробными с индивидуальными шкафами для хранения верхней одежды, спальными с кроватями, прикроватными тумбочками, столом, креслами (стульями) по числу мест, шкафом для одежды, прикроватными светильниками, радиоточкой, зеркалом, необходимым набором посуды.

В смежных помещениях устраиваются преддушевая и душевые кабины, санитарный узел и умывальная, оснащенные закрытыми мусоросборниками; комната с утюгами и гладильными досками.

Отдыхающий пассажир обеспечивается комплектом постельных принадлежностей, белья, полотенцем.

В помещениях КМиР и КДО должна регулярно проводиться влажная уборка с применением дезинфицирующих средств в соответствии с технологическим процессом уборки вокзалов.

Уборка осуществляется утром и по мере необходимости в течение

дня. При освобождении пассажиром спального места дополнительно проводится влажное обтирание мебели, мытье посуды, находившейся в пользовании пассажиром, смена постельного белья.

Периодически (не реже 2-х раз в год) и по эпидемическим показаниям постельные принадлежности подвергаются химчистке и камерной дезинфекции.

Целесообразно применение постельного белья одноразового использования, одеял из антимикробных волокон, матрацев и подушек с водо-грязеотталкивающими и антимикробными свойствами.

Работники комнат отдыха и КМиРа подлежат медицинскому осмотрам согласно действующим нормативным документам.

8.3. Требования к содержанию основных помещений вокзалов

Помещения для уборщиц и носильщиков должны быть оборудованы вытяжной вентиляцией, кранами с подводкой горячей и холодной воды, ванной для мытья ветоши и уборочного инвентаря, трапом для слива воды, сушильными шкафами. Трап оснащается решеткой, песколовкой и гидравлическим затвором.

В бойлерной, камерах вентиляторов и кондиционеров воздуха необходимо предусматривать устройства для звукоизоляции и гашения вибрации в соответствии с действующими санитарно-гигиеническими требованиями.

Подземные помещения с длительным пребыванием в них персонала (свыше 3-х часов) должны быть изолированы от помещений, имеющих источники шума.

Ежегодно к летним пассажирским перевозкам рекомендуется проводить на вокзале текущий ремонт помещений, а к зимнему периоду - их утепление.

8.4. Требования к вентиляции, отоплению и кондиционированию

Все помещения пассажирских вокзалов должны быть оборудованы системами отопления и вентиляции, отвечающим требованиям норм проектирования отопления, вентиляции, кондиционирования и обеспечивающим соответствующую температуру воздуха.

Конструкция отопительных приборов и вентиляции должна обеспечивать их удобную очистку от пыли и грязи.

Все наружные входы должны иметь эффективно работающие воздушно-тепловые завесы или отапливаемые тамбура.

Скорость движения воздуха в зоне пребывания человека не должна превышать зимой 0,3 м/сек.

Воздухозаборные устройства должны располагаться в местах, исключающих попадание в них загрязненного воздуха, газов, воды.

Рециркуляционный воздух следует использовать лишь в исключительных случаях в объеме, не превышающем 30 % подаваемого в помещения воздуха; рециркуляционный воздух необходимо очищать с помощью обеспыливающих и обеззараживающих фильтров, а приточный - только обеспыливающими фильтрами.

Концентрация пыли в воздухе помещений в зоне дыхания пассажиров не должна превышать 0,5 мг/куб. м.

Концентрация углекислого газа в воздухе помещений в зоне дыхания пассажиров не должна превышать 0,1 об. %.

Размещение фрагуг, приточных и вытяжных решеток должно обеспечивать равномерный воздухообмен по всему помещению и возможность сквозного проветривания комнат с исключением застойных мест.

Относительная влажность воздуха должна быть в пределах 30-60%.

В летнее время механическая приточная вентиляция должна подавать в помещения не менее 30 куб. м/час. воздуха на 1 человека.

В штате сотрудников вокзала должен быть персонал, ответственный за эксплуатацию и техническое состояние вентиляционных систем.

8.5. Требования к системам водоснабжения и канализации

Наружные сети водоснабжения и канализации железнодорожных вокзалов должны отвечать требованиям строительных норм и правил для наружных сетей водоснабжения и канализации.

Внутренние сети водоснабжения и канализации должны быть выполнены в соответствии с требованиями строительных норм и правил для внутренних сетей водоснабжения и канализации.

Сети горячего водоснабжения должны соответствовать требованиям строительных норм и правил для сетей горячего водоснабжения.

Водопровод вокзала хозяйственно-питьевого назначения должен обеспечиваться водой с показателями качества, регламентированными требованиями санитарных правил и норм для питьевой воды.

Водопровод технический устраивается отдельно и должен иметь установленную опознавательную окраску.

Качество питьевой воды и санитарно-техническое состояние сооружений водопровода контролируется органами госсанэпиднадзора на железнодорожном транспорте.

Запрещается использование для производственных целей горячей воды из системы водяного отопления.

Уборные (туалеты) общего пользования (раздельно мужские и женские) размещаются в пассажирском здании с учетом того, что расстояние от туалета до любого пассажирского помещения не должно превышать 75 м. На привокзальной площади и на платформах в зависимости от местных условий рекомендуется установка дополнительных туалетов, в том числе замкнутого типа.

Уборные надлежит оборудовать напольными чашами или унитазами

без сидений, размещаемыми в отдельных кабинах, разделенных перегородками.

Количество санитарных приборов рассчитывается исходя из вместимости вокзала, площадью не менее 2,75 м на 1 прибор. Количество писсуаров в мужских уборных должно быть равно количеству унитазов.

Обязательно наличие туалета для инвалида с габаритами:

длина - 2300 мм

ширина - 1550 мм

высота - 1950 мм

ширина унитаза - 600 мм

расстояние от унитаза до стены - 800 мм

ширина двери не менее - 900 мм.

В туалете устанавливаются штанги с навесными ручьями.

В умывальной должны быть расположены: умывальники из расчета 1 на каждые 4 санитарных прибора, но не менее 1 на уборную; электрополотенца - 1 на каждые 2 умывальника; в мужских уборных - штепсельные розетки для электробритв.

В туалетах должно быть выделено помещение для хранения и дезинфекции уборочного инвентаря.

Для обеспечения пассажиров и обслуживающего персонала питьевой водой допускается установка питьевых фонтанчиков и водоразборных кранов.

Следует предусматривать устройства для присоединения к водопроводу поливных шлангов для поливки и влажной уборки на перронах и платформах.

На не канализованных вокзалах устраиваются общественные туалеты, размещенные вне вокзала с замкнутыми системами сбора и удаления канализационных стоков.

8.6. Требования к освещению

Естественное освещение наземных помещений вокзалов обеспечивается равномерным по помещению размещением окон с соотношением к площади пола не менее 1 : 5.

Витражи следует устраивать лишь как дополнение к оконному остеклению, чтобы не снижать естественную освещенность.

Искусственное освещение наземных и подземных помещений вокзала может быть организовано на основе обустройства электросети с лампами накаливания и лампами люминесцентными предпочтительно белого цвета.

Аварийное освещение (от независимого источника), необходимое для эвакуации людей из помещения, должно предусматриваться в следующих помещениях вокзалах:

- в основных проходных помещениях (вестибюли, пешеходные тоннели, коридоры и лестницы);
- в отдельных помещениях, где одновременно может находиться более 100 человек;
- в помещениях комнат матери и ребенка, комнатах отдыха и медицинских пунктах.

Аварийное освещение, необходимое для эвакуации людей, должно обеспечивать освещенность на полу не менее 1 лк. Двери, через которые должна проводиться эвакуация людей, а также пожарные гидранты должны быть оборудованы световыми указателями.

Светильники для внутренних помещений вокзалов очищаются не реже 2 раз в месяц, для открытых пространств - не реже 3 раз в год.

8.7. Санитарно-гигиеническое содержание помещений вокзала и прилегающих территорий

Начальник вокзала утверждает Технологический процесс уборки вокзала и прилегающей территории уборщиками или лицами, ответственными за уборку, который согласовывается с органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора на железнодорожном транспорте. Указанный технологический процесс должен регламентировать объем и кратность проведения периодических, суточных и генеральных уборок.

Периодическая текущая уборка помещений вокзала включает в себя мытье полов, стен, мебели и уборку мусора. Уборочный инвентарь должен быть промаркирован ("для туалетов", "для пола", "для мебели"). Инвентарь с маркировкой "для мебели" допускается использовать и для мытья стен.

Суточная уборка на вокзале проводится ежедневно в часы снижения интенсивности движения пассажирских поездов с применением поломоечных машин, пылесосов, телескопических вышек. Суточная уборка включает в себя протирание полов, очистку оконных стекол, рам и подоконников, отопительных приборов, мебели, мытье и дезинфекцию туалетов, умывальных, курительных комнат, мусорных ящиков и урн.

Генеральная уборка помещений проводится не реже 2-х раз в месяц. При этом очистка от пыли потолков, карнизов, барельефов должна осуществляться пылесосами, а электроарматура, оконные карнизы и витражи, вентиляционные в отопительные приборы, кроме того, должны мыться и протираться. Уборка помещений проводится с применением дезинфицирующих средств.

Для сбора мусора на каждом наземном вокзале следует иметь контейнеры, устанавливаемые на огражденной асфальтовой площадке, которая должна быть удобна для подъезда транспортных средств и иметь отвод ливневого стока в канализацию.

В подземных вокзалах предусматривается комната для контейнеров с мусором и механизмом их подъема на наземную площадку к мусоровозу.

На всех вокзалах должно быть отведено специальное место для мытья и дезинфекции урн и контейнеров.

Для уборщиц выделяются отдельные шкафы для хранения чистого и использованного (в мешках) постельного белья, спецодежды, отдельно для личной одежды, вентилируемый шкаф для уборочного инвентаря, стол, тумбочка, стул.

Набор уборочного инвентаря включает пылесос, щетки, швабры, ветошь, промаркированные ведра ("для туалетов", "для пола", "для мебели").

На крупных вокзалах уборочные работы должны быть механизированы. Это повышает качество и снижает стоимость уборки. Для уборки внутренних помещений вокзала применяются электрические поломочные машины (производительностью 1000-1200 м²/ч), промышленные пылесосы, на вокзалах с высокими потолками используются телескопические вышки.

Повторяемость операций по уборке и их трудоёмкость приведены в Приложении 3.

Дезинфицирующие средства и методы дезинфекции следует использовать дифференцированно, применительно к конкретным объектам вокзала.

9. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛУГИ В СФЕРЕ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПАССАЖИРОВ НА ВОКЗАЛЕ

9.1. Виды услуг

Пассажирский вокзал обязательно должен оказывать услуги, связанные с начально-конечными операциями по перевозке пассажиров. Вокзальная составляющая обычно заложена в цене билета, но собираемой суммы как правило недостаточно для развития вокзального комплекса.

Поэтому на территории вокзала и прилегающих площадях предоставляются дополнительные услуги торгового, развлекательного и информационного характера. Они позволяют вокзальному комплексу получить дополнительную прибыль для стабильного функционирования и дальнейшего развития.

Пассажирский вокзал генерирует значительные потоки потенциальных покупателей с разным уровнем платёжеспособности. Например, бизнесмены, которые пользуются скоростными поездами для того, чтобы добраться до другого города или до аэропорта, обладают высокой покупательной способностью, студенты и пенсионеры, пользующиеся пригородными электричками – более низкой. Однако на вокзале могут и должны существовать услуги, удовлетворяющие потребности и рассчитанные на платёжеспособность разных категорий пассажиров.

Кроме того, потребителями вокзальных услуг вокзального комплекса выступают не только пассажиры, но и городское население, проживающее или работающее рядом с вокзалом.

Для пассажиров наличие дополнительных услуг, которыми они могут пользоваться в ожидании отправления транспорта, продолжительность которого составляет от часа до суток, является удобным и добавляет стоимость к непосредственным услугам, предоставляемым вокзалом, так как это позволяет пассажирам рационально тратить время ожидания и сокращает издержки по поиску и приобретению товаров и услуг.

В дополнение к концентрации услуг в одном месте, современной тенденцией развития вокзалов становится разработка единых стандартов качества предоставления услуг на вокзалах, позволяющее пассажирам получить единый стандарт обслуживания на любом вокзале в пределах страны.

Ниже представлен список бизнесов и сервисов, обычно возникающих вокруг железнодорожных вокзалов:

- супермаркеты, магазины, киоски;
- предприятия быстрого питания/рестораны/бары;
- кинотеатры и развлекательные центры;
- бытовые услуги (ремонт обуви и одежды, ритуальные услуги);
- бизнес-центры;
- отели;
- спортивные клубы и салоны красоты;
- аренда автомобилей;
- продажа и аренда недвижимости;
- туристические агентства;
- логистический бизнес;
- информационные и финансовые услуги;
- клининговый бизнес;
- реклама и полиграфия;
- консалтинг в области строительства и содержания зданий и т.п.

Данные группы бизнеса могут входить в группу компаний, принадлежащих вокзалу, или предоставляться на основе договора аренды.

9.2 Способы и формы организации дополнительных услуг

Предоставление дополнительных услуг на территории вокзала обычно оформляется посредством аренды.

Сдача площадей вокзального комплекса – прибыльный источник дохода, поэтому каждый свободный квадратный метр площади вокзала рассматривается как обязательный для сдачи в аренду. Обычными арендаторами на площадях внутри вокзала становятся: кофе-шопы; буфеты, небольшие кафе и ресторанчики, аптеки, химчистки, точки продажи прессы и книг, цветочные магазины. Терминалы, проектируемые как торгово-развлекательные комплексы, могут иметь значительные торговые и развлекательные зоны. Обычно будущий арендатор в терминале участвует в процессе проектирования и строительства.

Наличие дополнительных услуг и присутствие на территории вокзала компаний с брендами, которым доверяют потребители, повышает их лояльность к самому вокзалу.

Необходимым условием прибыльного предоставления услуг (особенно это касается предприятий быстрого питания и торговых точек) является непосредственное прохождение через эти точки пассажирского потока.

Пассажирский вокзал генерирует значительные потоки потенциальных покупателей, а необходимость долгого ожидания подталкивает покупателя на спонтанные покупки и увеличивает долю потраченных денег на территории вокзального комплекса каждым конкретным покупателем. Кроме того, в пределах пешеходной доступности от вокзала могут находиться офисы или жилая застройка, которые также могут генерировать значительные потоки покупателей. Поэтому стоимость аренды квадратного метра вокзального комплекса должны быть выше рыночной арендной платы.

Внутренней политикой вокзала предписывается, какие дополнительные услуги могут предоставляться, а какие запрещены, каким стандартам качества должны отвечать товары и услуги, продаваемые на территории вокзального комплекса. Например, в розничной торговле не должны

присутствовать опасные товары и могут быть ограничения по продаже табака или спиртного, если вокзал ведёт социальную антитабачную и антиалкогольную политику.

При организации торговли на территории вокзала на первое место ставится основная функция вокзала, связанная с посадкой-высадкой пассажиров и предоставлением безопасности. Например, точки продажи продуктов должны работать так, чтобы не способствовать распространению криминальной деятельности и антисанитарии. Расположение торговых точек должно быть спроектировано так, чтобы предотвращать превращение толпы около магазина в препятствие для других пассажиров и т.д.

Договор аренды вокзала с торговыми точками содержит детальное описание мероприятий, обеспечивающих безопасность пассажиров и персонала, в том числе требований к обучению персонала навыкам эвакуации и т.п.

9.3. Залы ожидания

Зал ожидания является вторым по значению помещением вокзала после операционного зала.

С ростом деловой активности в России потребность в классических залах ожидания будет уменьшаться. На смену им должны прийти сервис и бизнес-центры с рабочими столиками, предприятия быстрого питания с большим количеством посадочных мест. Сокращения площадей залов ожидания можно также добиться благодаря организации на вокзалах культурно-развлекательного сервиса, благодаря которому пассажиры в ожидании поездов будут занимать себя различными занятиями. Речь идёт об открытии на вокзалах музеев, выставочных залов, торговых ярмарок, центров досуга.

Тем не менее, залы ожидания всё ещё необходимы на вокзалах, где движение поездов не является регулярным и на вокзалах, где осуществляется

пересадка транзитных пассажиров. Обычные залы ожидания также необходимы на малых и средних вокзалах, где предоставление сервисных услуг осложнено низкой платёжеспособностью населения.

Залы ожидания в зависимости от местных условий допускается проектировать как общими, так и отдельными (на больших и крупных вокзалах), предназначенными для разных категорий пассажиров (транзитных, пригородных и др.). Залы ожидания должны быть удобно связаны с вестибюлями, предприятиями общественного питания и выходами на платформы.

От расположения залов ожидания и их планировки во многом зависят удобство обслуживания пассажиров и композиция вокзального здания. На ряде вокзалов значительная часть площади залов ожидания используется под проходы, отнимающие иногда до 30% площади, так как эти помещения из-за нарочитой внешне парадной композиции сделаны проходными.

При рациональных приемах композиции вокзала залы ожидания не являются проходными, а четко изолированы от зоны «делового» обслуживания пассажиров и вся их площадь используется более эффективно.

Учитывая стремление пассажиров скапливаться незадолго до посадки на поезд перед выходами на платформы, часть площади, отводимой нормами для залов ожидания, может быть использована для кратковременного ожидания в распределительном зале. Кроме того, при наличии удобных переходов на перрон и крытых платформ, кратковременное ожидание поездов происходит и здесь.

Площадь залов ожидания в расчете на одного пассажира в малых вокзалах несколько больше, чем в крупных (Приложение 1, табл.3).

Залы ожидания должны быть светлыми и хорошо проветриваться.

9.4. Предприятия общественного питания

Предприятия общественного питания на вокзалах в зависимости от расчетной вместимости и местных условий могут включать кафе, буфеты (в т.ч. детские буфеты при залах ожидания пассажиров с детьми, в комнатах матери и ребенка) и рестораны (в т.ч. рестораны быстрого питания), а также - для обслуживающего персонала - комнаты приема пищи, буфеты и столовые.

В малых вокзалах, как правило, для пассажиров следует проектировать буфеты, в средних – буфеты и кафе, в больших и крупных – буфеты, кафе, рестораны быстрого питания и традиционные рестораны. При этом на больших и крупных вокзалах владельцами предприятий питания зачастую являются сторонние организации, в том числе представители распространённых торговых марок.

Кроме того, для лучшего обслуживания пассажиров, в залах, на платформах и на прилегающих со стороны города участках (расширенных тротуарах и т.п.) допускается предусматривать места для буфетных стоек, киосков, торговых ларьков и автоматов. Перечисленные устройства не должны мешать беспрепятственному движению пассажиров.

Номенклатура помещений и нормы площадей, количество мест в торговых залах предприятий общественного питания приведены в Приложении 1, табл.4.

При необходимости устройства предприятий общественного питания для персонала, его расположение допускается (за счет увеличения количества мест) в общем торговом зале, с соответствующим увеличением и подсобных помещений, что должно быть отмечено в задании на проектирование.

Предприятия общественного питания следует проектировать работающими преимущественно на полуфабрикатах. На вокзалах, проектируемых для населенных пунктов, где не организовано производство полуфабрикатов, предприятия общественного питания допускается проектировать работающими на сырье, что фиксируется в задании на проектирование; при этом площадь производственных помещений

увеличивается примерно на 15%, а складских – на 20% по сравнению с указанными в настоящих нормах. С учетом местных условий следует стремиться к тому, чтобы предприятия общественного питания, расположенные на одном вокзале, имели, по возможности, общий блок заготовочных, производственных, складских и административно-бытовых помещений. Подсобные помещения должны иметь самостоятельный вход-выход, а также люки для спуска в подвал продуктов и тары, места для подвоза продуктов и вывоза тары и отходов. Допускается совместно использовать входы и лестницы служебных помещений – по согласованию с санитарными органами на местах.

В условиях достаточных площадей вокзалов для предприятий общественного питания могут быть выделены большие площади, нежели чем указаны в нормах (Приложение 1, табл.2,3). Потребность в количестве и ассортименте предлагаемых услуг определяется рыночным спросом.

9.5. Туалеты

Туалеты общего пользования (раздельно мужские и женские) надлежит размещать в пассажирском здании с учетом того, что расстояние от туалета до любого пассажирского помещения не должно превышать 75 м. Состав и площади помещений для туалетов представлены в табл. 9.2.

Таблица 9.2

Нормы площади помещений и оборудования туалетов общего пользования пассажирского помещения и комнаты матери и ребенка

| Наименование Помещений | Ед.измерений | малых | | | средних | | | больших | | | Крупнейших | | |
|----------------------------|-------------------------|----------------------------------|------|-------|---------|-------|-------|---------|--------|--------|------------------------------|----------|--|
| | | Расчетная вместимость, кол. пасс | | | | | | | | | | | |
| | | 50 | 100 | 200 | 300 | 500 | 700 | 900 | 1200 | 1500 | | Св. 1500 | |
| Туалеты общего пользования | м ² /пр ибор | 16/4 | 24/6 | 48/12 | 64/16 | 80/20 | 96/20 | 105/28 | 120/34 | 135/40 | По заданию на проектирование | | |

9.6. Комнаты матери и ребёнка

Комнатами матери и ребенка (КМиР) пользуются преимущественно транзитные пассажиры, поэтому устройство этих помещений необходимо главным образом на тех вокзалах, где скапливается большое количество пересаживающихся пассажиров. КМиР устраивают на вокзалах вместимостью свыше 300 человек (на вокзалах меньшей вместимости предусматривается комната ожидания для пассажиров с детьми с отдельным санитарным узлом, со столиком, где можно перепеленать ребенка). В них должно быть обеспечено соответствующее санитарно-гигиеническое обслуживание и условия отдыха транзитным пассажирам, задерживающимся в здании вокзала на несколько часов.

Детские комнаты рекомендуется располагать в первом-втором этаже вокзала, в наиболее спокойной части здания. В комнате матери и ребенка пассажирам с детьми должен предоставляться льготный ночлег, питание, медицинский и педагогический уход. Должна предусматриваться отдельная игровая комната, может быть отдельное помещение для приема пищи.

9.7. Камеры хранения

Камеры хранения необходимы для хранения ручной клади транзитных пассажиров. Для камер хранения обычно выделяют подвальные помещения пассажирского здания, однако желательно их размещение вблизи от билетных касс и залов ожидания, чтобы пассажир при сдаче и получении вещей затрачивал как можно меньше времени на проход к этим камерам. Расположение камер хранения в подвальных или цокольных этажах вокзалов целесообразно в тех случаях, когда из этих этажей имеются специальные тоннельные или другие проходы на посадочные платформы.

При наличии подъемников или лифтов камеры хранения могут располагаться комплексно на нескольких этажах. Например, окна приема и выдачи ручной клади на первом, а кладовые в цокольном или подвальном

этажах и др.

На больших и крупных вокзалах для удобства пассажиров окна приема ручной клади на хранение могут располагаться в двух местах: на пути следования пассажира к поезду (в вестибюле отправления) и на выходе в город (в вестибюле прибытия). При этом кладовые (помещения) для хранения ручной клади могут быть объединенными для нескольких камер хранения.

В отдельных случаях для удобства пассажиров целесообразно иметь такое расположение камер хранения, при котором прибывающий пассажир может сдать вещи по пути следования от поезда в вокзал, а получить при выходе на привокзальную площадь, а отправляющийся пассажир — наоборот. Однако это требует значительного увеличения размеров необходимых помещений и средств транспортировки и механизации и может применяться только на крупных вокзалах.

На многих вокзалах помимо обычных устройств хранения ручной клади могут устанавливаться индивидуальные камеры хранения с автоматическими замками. Применение автоматических ячеек камер хранения позволяет ускорить время, необходимое на прием и сдачу багажа и обеспечивает дополнительные удобства для пассажиров. Пассажирам не приходится стоять в очереди, а воспользоваться автоматическими камерами хранения в любое время суток (чтобы забрать ручную кладь). Однако при проектировании автоматических камер хранения следует предусматривать меры по антитеррористической безопасности (устанавливать камеры видеонаблюдения, вести запись серий и номеров документов пассажиров, желающих воспользоваться автоматическими камерами хранения).

Число ячеек в автоматических камерах хранения (КХС) на вокзале определяют для периода максимальных перевозок с учетом внутрисуточной неравномерности. На первом этапе рассчитывают максимальное число пассажиров (α_{max}^{xp}), пользующихся услугами КХС, а на втором – число ячеек КХС (n_a).

Исходные данные для расчета максимального числа пассажиров:

- периоды прибытия поездов на станцию, t_i ;

- высадка пассажиров по каждому поезду, a_i ;

среднее - для рассматриваемого вокзала время хранения ручной клади и багажа в КХС t_{xp} ;

- коэффициент, отражающий долю пассажиров, пользующихся камерами хранения от общего объема пассажиропотока (α) (для крупных вокзалов $\alpha = 0,25$).

Число пассажиров, пользующихся услугами КХС:

$$\alpha_i^{xp} = \sum \alpha \cdot a_j$$

Суммирование проводится по всем j , для которых $t_i - t_{xp} \leq t_j \leq t_i$.

При расчетах целесообразно использовать графическое представление формирования максимальной густоты потока (рис. 9.1) заявок на обслуживание камер хранения.

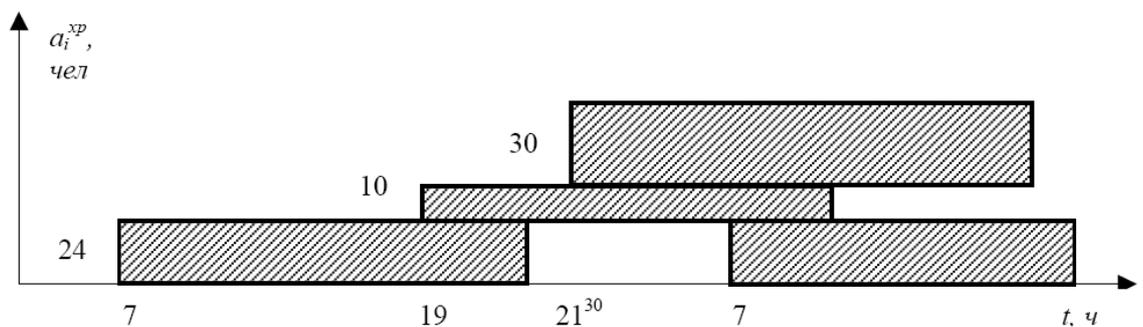


Рис. 9.1 Густота использования ячеек КХС

За искомое значение α_{max}^{xp} принимается $\max \alpha_i^{xp}$, выявленное за период времени от t_1 до $t_n + t_{xp}$, где n – число прибывающих поездов:

$$\alpha_{max}^{xp} = \max_{1 \leq i \leq n} \{ \alpha_i^{xp} \}$$

Исходные данные для расчета числа ячеек:

- максимальное число пассажиров, пользующихся услугами камер хранения;

- число мест ручной клади ($n_{pкл}$), приходящееся на одного пассажира

$(n_{ркл} = 2,5)$;

- число мест ручной клади ($\mu_{ркл}$), приходящееся на одну ячейку камер хранения ($\mu_{ркл} = 2$);

Устанавливают соответствие между суммарным числом мест ручной клади у максимального числа пассажиров и общей вместимостью секций камер хранения вокзала. Следует учитывать, что каждый из пассажиров является индивидуальным пользователем ячейки (т.е. $n_{я} \geq \alpha_{max}^{сп}$) и одному пассажиру потребуется дополнительная ячейка в том случае, когда число мест ручной клади у него превышает вместимость одной ячейки. Поэтому

$$n_{я} = \alpha_{max}^{сп} (1 + P\{n_{ркл} \geq \mu_{ркл}\})$$

Где $P\{n_{ркл} \geq \mu_{ркл}\} = \beta_{ркл}$ - доля пассажиров, обращающихся к КХС, у которых число мест ручной клади превышает $\mu_{ркл} = 2$.

Среднее число мест ручной клади

$$n_{ркл} = \frac{\sum \gamma}{\sum a_i}$$

9.8. Организация работы носильщиков

Для переноски ручной клади и багажа пассажиров на вокзале используются услуги носильщиков.

Носильщики осуществляют переноску ручной клади пассажиров в пределах территории вокзала и привокзальной площади. Помимо этого на носильщиков возлагаются обязанности по внешней уборке территории вокзального комплекса: платформ, перронных путей, а также выполнение хозяйственных работ (очистка снега и других).

Режим работы носильщиков увязывается с расписанием движения поездов и утверждается начальником вокзала. Штатные носильщики должны иметь соответствующую форму и нагрудный знак. Они обеспечиваются тележками, а для производства хозяйственных работ - необходимым

инвентарем.

На крупных и средних вокзалах носильщики закрепляются за определенными зонами обслуживания:

- отдельных подъездов вокзала на привокзальной площади;
- на платформах прибытия поездов;
- у камер хранения ручной клади и багажа;
- в залах ожидания.

Работа носильщиков производится побригадно. Бригадир распределяет носильщиков по зонам обслуживания, устанавливает количество носильщиков, обеспечивающих работу в каждой зоне. Бригадиром устанавливается также и технология обслуживания вагонов различных категорий. Носильщики в первую очередь должны оказывать услуги пассажирам: с детьми, инвалидам и престарелым. При выполнении заказа на перроне носильщик обязан оказывать помощь пассажиру в погрузке вещей в вагон, либо их выгрузке. На тележках носильщиков указывается стоимость подвозки одного места ручной клади или багажа в пределах вокзального комплекса и привокзальной площади, а также другие виды услуг, оказываемых носильщиками (например, перевозка вещей пассажира с вокзала на вокзал, либо в зоне вокзала).

9.9. Организация трансфера

Ведутся работы по внедрению услуги транспортной логистики в перевозке пассажиров – «Вокзал-такси». Проведенная оценка свидетельствует о ее востребованности не только VIP-клиентами, но и пассажирами со средним уровнем доходов. Единый корпоративный стиль (таксист в униформе цветов компании, соответствующая раскраска автомобиля), безопасность, комфорт – должны стать основными привлекательными факторами для клиентов.

9.10. Обслуживание авиапассажиров на вокзале

К этому виду обслуживания относится, прежде всего, устройство в здании вокзала специального зала для обслуживания авиапассажиров, предназначенного для прохождения всех обычно выполняемых в аэропорту процедур, связанных с приобретением, регистрацией билетов, оформлением багажа и таможенным контролем. Благодаря этому авиапассажиры экономят время и избавляются от лишних забот.

Пассажиры должны быть освобождены от присмотра за багажом. После проверки и маркировки багаж должен загружаться в контейнеры и транспортироваться на платформы, с которых поезда отправляются в аэропорт. По прибытии в аэропорт багаж поступает на распределительный конвейер, где сортируется и грузится в соответствующий самолёт. Пассажир встречает багаж уже в зоне прибытия аэропорта назначения.

10. БЕЗОПАСНОСТЬ НА ВОКЗАЛЕ

Вокзалы являются объектами федерального железнодорожного транспорта повышенной опасности, которая обусловлена спецификой пассажирских железнодорожных перевозок, массовых скоплений людей и может быть отягощена проявлениями террористической деятельности. Для развитых стран характерно, что обеспечение безопасности пассажиров на вокзалах берёт на себя их администрация.

При выстраивании систем безопасности на вокзале, которая заключается в сохранении материальных ценностей, жизни и здоровья человека, учитываются следующие чрезвычайные ситуации:

1. Чрезвычайные ситуации природного характера:

- стихийные бедствия геологического характера (Землетрясения, сели),
- стихийные бедствия метеорологического характера (ураганы, грозы, бури и т.д.),

- стихийные бедствия гидрологического характера (наводнения, цунами и т.д.),
- природные пожары (лесные, торфяные),
- массовые заболевания;

2. Чрезвычайные ситуации военного характера:

- террористические акты,
- военные действия;

3. Техногенные происшествия, аварии, техногенные катастрофы (разрушение сооружений, выброс опасных веществ в окружающую среду);

4. Последствия антисоциального поведения людей.

С целью противодействия террористической деятельности на вокзале осуществляется комплекс предупредительных мероприятий, позволяющий предотвратить или максимально сократить потери людей при совершении террористического акта.

Для этого на вокзале реализуются следующие программы:

- разрабатывается оперативно-распорядительная документация, регламентирующая порядок действий и использования технических средств при возникновении чрезвычайных происшествий (пожары, повреждения коллекторов) а также при угрозах совершения террористических актов и при массовых беспорядках;

- устанавливается комплекс устройств, обеспечивающих контроль общественной безопасности на вокзале.

10.1. Соблюдение безопасности в дизайне внутреннего пространства вокзала и прилегающей территории

Для соблюдения противопожарной безопасности должны соблюдаться все требования, предъявляемые к нормативным документам для гражданских зданий и сооружений.

В отдельных случаях допускается предусматривать входы с

самозакрывающимися дверями в зал общего пользования из общего вестибюля при условии обеспечения самостоятельных эвакуационных выходов из этого зала без учета выходов через общий вестибюль. Из каждого зала должны быть предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу или на лестничную клетку. Число выходов определяется типовыми расчетами, но устанавливается не менее двух. Эвакуационные выходы следует располагать рассредоточено. При расчете эвакуационных выходов допускается учитывать служебные лестничные клетки и выходы, связанные с залом непосредственно или с коридором, при условии непосредственного свободного прохода к этим выходам. В расчете путей эвакуации эскалаторы не учитываются. Площадь проходов между турникетами, кабинами контролеров и проходов с наружной стороны от зала общего пользования вдоль расчетного узла в площадь основных эвакуационных проходов не включается. Открытые лестницы или пандусы допускается учитывать в расчете путей эвакуации только для половины количества пассажиров, находящихся в соответствующем зале, а для эвакуации остальных пассажиров следует предусматривать не менее двух лестничных клеток. Из лестничных клеток, предназначенных для эвакуации людей из залов и служебных помещений вокзала, размещенных в надземных или первом подземном этажах, следует предусматривать обособленные эвакуационные выходы наружу из первого подземного этажа. При этом указанные выходы должны быть отделены от других помещений глухой противопожарной перегородкой на высоту одного этажа. Лестничные клетки, как правило, следует проектировать с естественным освещением через проемы в наружных стенах.

Минимально допустимую ширину эвакуационных проходов из помещения следует рассчитывать исходя из условия выхода максимального количества людей, находящихся в помещении M за допустимое время эвакуации $t_{\text{эвак}}$ по формуле:

$$B_{\text{эвак}} = \frac{M \times V_{\text{пеш}} \times t_p \times b}{60 \times V_{\text{пеш}} \times t_{\text{эвак}}} = \frac{M \times t_p \times b}{60 \times t_{\text{эвак}}}, \text{ м} \quad (10.1)$$

где: M – максимальное количество человек, одновременно находящихся в помещении и подлежащих эвакуации;

$V_{\text{пеш}} \times t_p$ – средний динамический габарит пешехода, выходящего через эвакуационный проход, м;

t_p – время реакции пешехода в общем потоке в процессе эвакуации (следует принимать по аналогии с расчётом ширины платформ 1 с);

b – габаритная ширина одного пешехода во время эвакуации (может быть принятой равной 0,8 – 1,0 м);

$t_{\text{эвак}}$ – нормативное время эвакуации, устанавливаемое правилами СНиПами и правилами противопожарной безопасности.

Ширину эвакуационных проходов более точно можно определить, руководствуясь принципами и теорией организации движения людских потоков:

$$B_{\text{эвак}} = \frac{M \times f}{q_{\text{пр}} \times \tau_{\text{нб}}}, \text{ м} \quad (10.2)$$

где M – количество людей в помещении, подлежащих эвакуации, чел,

f – горизонтальная проекция человека, м²/чел., $f = 0,28$,

$q_{\text{пр}}$ – интенсивность движения людского потока в дверном проёме при предельной плотности, м/мин,

$\tau_{\text{нб}}$ – необходимое время эвакуации людей из зала, мин.

10.2. Устройства обеспечения личной и противопожарной безопасности

Перечень устройств обеспечивающих общественную безопасность включает в себя:

- дозиметр – устройство для обнаружения радиоактивных материалов (устанавливается в камерах хранения);

- газоанализатор воздуха – определяет наличие и концентрацию вредных веществ в воздухе;
- датчик для обнаружения взрывчатых веществ;
- современную пожарную сигнализацию, датчики которой должны быть установлены во всех помещениях вокзала;
- система видеонаблюдения залов ожидания, перронов с записывающими устройствами (система промышленного телевидения);
- система связи пассажиров с персоналом безопасности вокзала через специализированные точки экстренной помощи.

Системы автоматического пожаротушения (САП) являются такой же обязательной составляющей системы обеспечения безопасности вокзала, как и системы пожарной сигнализации. Порядок и необходимость установки автоматического пожаротушения регламентируется НПБ110-96 и другими нормативными документами.

К САП предъявляются особые требования к эвакуации людей:

- газовые САП — эвакуация требуется в обязательном порядке;
- пенные САП и водопенные САП — эвакуация требуется в обязательном порядке;
- аэрозольные САП — эвакуация требуется в обязательном порядке;
- водяные САП — эвакуация не требуется;
- системы тонкодисперсной воды (системы тонкораспыленной воды) – эвакуация не требуется.

В соответствии с этим в пассажирских помещениях вокзалов необходимо устраивать водяные САП и системы тонкодисперсной воды.

Порядок доступа и перечень работников, имеющих право текущего и автономного просмотра видеoinформации и приоритет по управлению камерами, определяется службой безопасности и руководством вокзала. Вся аппаратура размещается на столе на рабочем месте оператора. Как правило, правом постоянного просмотра обладают дежурные по вокзалам (дежурные помощники начальника вокзала, начальник вокзала и представители

правоохранительных органов).

С целью недопущения террористических актов и проявлений массовых беспорядков на вокзале проводится комплекс организационно-профилактических мероприятий.

В частности, под председательством главного инженера вокзала создается антитеррористическая комиссия. Необходимую координацию и руководство деятельностью подразделений вокзала по противодействию террористическим проявлениям и массовым беспорядкам осуществляет начальник вокзала. На вокзале вводится круглосуточное дежурство (дежурного помощника начальника вокзала).

Руководители подразделений, смен, дежурные помощники начальника вокзала перед началом каждой смены проводят инструктаж работников дежурной смены и контролируют выполнение ими установленных норм и правил о порядке их действий при получении информации о подготовке или осуществлении террористических актов, обнаружении бесхозных предметов.

Для упорядочения проезда автотранспорта на привокзальную площадь и территорию багажного отделения на вокзале устанавливаются контрольно-пропускные посты (КПП). Прием ручной клади от пассажиров в камерах хранения осуществляется при предъявлении документов, удостоверяющих личность.

На вокзале устанавливаются стенды «Внимание терроризм»: в залах ожидания; в кассовом зале; в камерах хранения. Телефоны на вокзалах должны иметь автоматические определители номера. При помощи громкоговорящей связи вокзала должно быть организовано оповещение пассажиров (не реже, чем раз в 4-е часа) о необходимых действиях при обнаружении бесхозных вещей, подозрительных предметов и лиц.

Вокзал оснащен телефонами экстренной связи «Пассажир-Милиция», которые находятся в залах и на платформах, а также системой промышленного телевидения и охранной сигнализацией.

Совместно с работниками ЛОВД на вокзале организовывается

ежемесячный осмотр служебных, чердачных и подвальных помещений и территории вокзала, с целью проверки защищенности технических устройств и систем жизнеобеспечения; возможности доступа в служебные, чердачные и подвальные помещения.

Антитеррористическая комиссия 1 раз в месяц проводит инвентаризацию основных и запасных входов-выходов, с целью ревизии наличия и исправности запорных устройств.

При необходимости антитеррористической комиссией проводится инвентаризация помещений, сдаваемых в аренду.

В должностные инструкции работников вокзала по кругу обязанностей внесены дополнительные требования, установленные в нормативных и других руководящих документах в области противодействия террористическим проявлениям на федеральном железнодорожном транспорте.

10.3. Организация эвакуации в случае возникновения чрезвычайной ситуации

При получении сообщения о минировании, обнаружении бесхозных вещей или подозрительных предметов Дежурный помощник начальника вокзала докладывает начальнику вокзала об эвакуации и получает от него указание на оповещение должностных лиц вокзала и далее действует согласно схеме, приведенной на рис. 10.1.

Схема оповещения при чрезвычайных ситуациях на вокзале

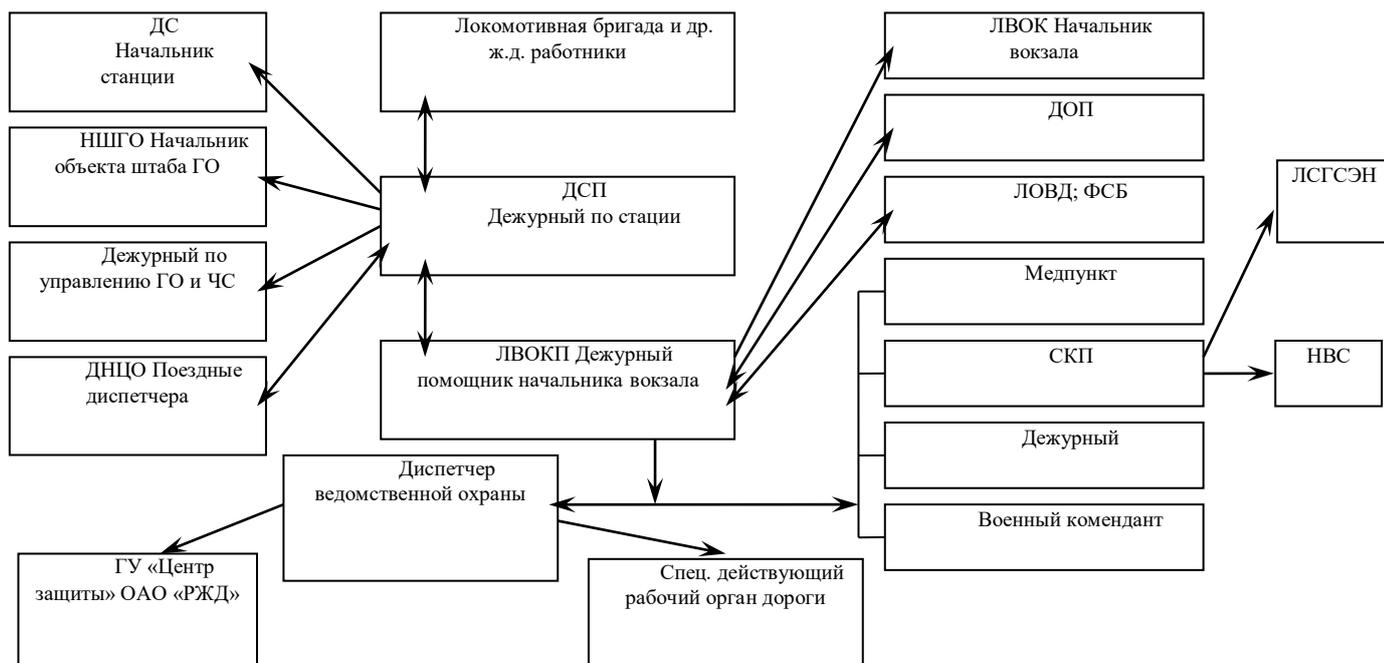


Рис. 10.1

Системы пожарной безопасности на вокзале служат для определения местоположения пожара и извещении обслуживающего персонала и пассажиров о факте пожара и состоят из:

- датчиков, расположенных в охраняемых помещениях, которые реагируют на различные признаки пожара: дым, огонь, сильное повышение температуры воздуха;
- аппаратуры контроля, с которой электрически связаны все датчики;
- аппаратуры оповещения пассажиров и персонала.

При проектировании запасных выходов и прочих устройств для эвакуации необходимо помнить о людях с ограниченными возможностями. Эвакуационные проходы должны иметь соответствующую ширину. При эвакуации с различных этажей здания необходимо обеспечить возможность перемещения людей в инвалидных колясках в случаях отказа в работе лифтов, эскалаторов.

11. ЭТИКА ОБСЛУЖИВАНИЯ ПАССАЖИРОВ НА ВОКЗАЛАХ

11.1. Общие положения

Настоящие правила разработаны в соответствии с требованиями Бизнес-этикета, обеспечивающие эффективность деловых отношений и отражающие корпоративные стандарты ОАО «РЖД»

11.2. Начало и окончание работы

- работники вокзала должны приходить на работу в соответствии с правилами внутреннего распорядка за 15 минут до начала смены, так подготовить свое рабочее место, чтобы без излишней суеты можно было добраться до нужных подсобных материалов, справочников, таблиц и т.п.;
- опоздания и прогулы недопустимы;
- если сотрудник не может выйти на работу по случаю болезни, он обязан проинформировать руководство и предоставить больничный лист.

11.3. Требования к внешнему виду сотрудников вокзала

Культура обслуживания на железнодорожном транспорте неотделима от внешнего вида работников отрасли, поэтому среди железнодорожников широко применяется форменная одежда.

Обслуживающий персонал, приезжая на работу, сначала переодевается в форменную одежду, а затем уже приступает к выполнению служебных обязанностей.

Форменная одежда должна быть удобной и красивой, модной, но строгой, выдается работникам в готовом виде и предназначается для

ношения ее только на работе. Форменная одежда работников железнодорожного транспорта ограничена строгими рамками стандарта и изготавливается из хлопчатобумажных, шерстяных и полушерстяных тканей. В такой одежде легче работать, так как она обладает хорошей теплопроводностью и воздухопроницаемостью.

Работники вокзала, которым выдается форменная одежда, обязаны строго соблюдать правила ее ношения:

- одежда должна быть свежестырированной и выглаженной, гладить одежду следует таким образом, чтобы избежать образования «блестящих» или сожженных пятен;
- следить за тем, чтобы на форменной одежде не было «болтающихся» ниток и разрывов, все пуговицы должны быть пришиты;
- блузка должна быть заправлена в юбку;
- колготки допускаются только светлых тонов;
- туфли должны быть закрытыми и темного цвета, каблук высотой не более 5-6 см классической формы;
- обувь должна быть чистой;
- личный именной бейдж сотрудник должен носить на груди слева.

Выдача работникам новых предметов или комплекта форменной одежды производится только по истечении установленных нормами сроков носки.

Нахождение на работе персонала без форменной одежды надо рассматривать как нарушение трудовой дисциплины и правил внутреннего трудового распорядка.

Работники вокзала, занятые уборкой помещений, должны уделять особое внимание уходу за кожей рук и ногтями, так как частое использование в работе чистящих и моющих средств, различных щелочей и химических паст неблагоприятно отражается на их состоянии.

В целях поддержания позитивного рабочего имиджа необходимо:

- женщинам наносить макияж каждый день и обязательно поправлять его в течение дня;
- делать маникюр, ногти должны быть отполированы, пользоваться разрешается лаками прозрачными, светлыми или нейтрального цвета;
- ювелирные украшения должны быть минимальными, разрешается носить два кольца (обручальное и любое тонкое), часы, одну тонкую цепочку, серьги классической формы (диаметр не более 2,5 см);
- украшения из золота и серебра не смешивать, из ракушек, дерева или перламутра не носить;
- следить за тем, чтобы волосы были чистыми и причесанными, длинные волосы – закалывать. Придерживаться классического стиля в выборе прически и цвета волос. При окрашивании – цвет волос на 1-2 светлее или темнее натурального;
- избегать неприятного запаха тела. Запах духов – умеренный.

11.4. Соблюдение служебного этикета

В современных условиях каждый работник должен не только хорошо владеть профессиональными навыками, но и четко понимать основные принципы этики.

На рабочем месте работникам вокзала запрещается:

- употреблять препараты, содержащие наркотические и антидепрессивные вещества;
- использовать ненормативную или сленговую лексику, презрительную информацию, грубить, оставаться равнодушным к просьбам клиентов или сотрудников;
- курить, принимать пищу, вязать, смотреть телевизор, употреблять алкогольные и другие напитки, жевать жевательную резинку, читать художественную литературу, громко разговаривать и громко смеяться;

- использовать служебные телефоны в личных интересах, при острой необходимости личные звонки должны длиться не более 3-5 минут;
- сидеть или стоять, скрещивая руки на груди или держа их в карманах.

Понятие этики в обслуживании включает в себя не только культуру непосредственного общения с пассажиром, но и культуру речи и поведения.

Сотрудникам вокзала необходимо помнить, что они являются полномочными представителями железнодорожного транспорта и оказывают своим поведением влияние на формирование у пассажира представления об уровне транспортного обслуживания в целом. Долг работников вокзала - приветливо встретить пассажира, внимательно выслушать его, дать исчерпывающий и квалифицированный ответ.

Необходимо выполнять следующие простые правила ведения разговора:

- приветствовать всех клиентов незамедлительно;
- во время беседы смотреть на собеседника;
- говорить ясно и четко, не употреблять резких слов и фраз, избегать использования технических терминов;
- следует также учитывать, что у пассажиров могут быть недостатки слуха и речи, заторможенная реакция - к такой категории необходимо относиться наиболее внимательно;
- быть любезным, доброжелательным и приветливым;
- ни в коем случае нельзя поддаваться настроению и грубо отвечать пассажиру, допустившему неуважительный тон в разговоре;
- если клиент раздражен и повышает голос, то работнику вокзала следует по-прежнему говорить спокойно. В случае возникновения разногласий следует немедленно ставить в известность руководство;
- обращение к клиенту должно быть по возможности по имени отчеству или «господин» фамилия или «госпожа» фамилия;

- в голосе работника вокзала должны присутствовать интерес и понимание. Приветливость работников вызывает ответное доверие пассажиров, что создает благоприятные условия для работы.

12. КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПАССАЖИРОВ НА ВОКЗАЛЕ

В функциональной стратегии управления качеством ОАО «РЖД» отмечается, что в условиях возрастающей конкуренции ОАО «РЖД» важно не потерять перспективные рынки, использовать все свои резервы для поддержания и усиления конкурентоспособности в долгосрочном периоде. Эта задача может быть решена путем системного подхода к оптимизации всех аспектов и функциональных направлений деятельности на основе методологии управления качеством как интегрирующей платформы.

Один из важнейших инструментов реализации функциональной стратегии - корпоративная интегрированная система управления качеством (менеджмента качества) (далее – КИ СМК), которая является основой организации и совершенствования всех технологических и бизнес-процессов в ОАО «РЖД».

В таблице 12.1 приведен перспективный для применения состав методического обеспечения решения задач улучшения качества сервисного обслуживания потребителей вокзальных комплексов (ВК), разработанный на основе приложения № 3 к функциональной стратегии управления качеством в ОАО «РЖД» «Основные концепции построения систем менеджмента качества и направления их практического применения при создании системы управления качеством в ОАО «РЖД».

Особой методической сложностью отличаются проблемы формирования показателей качества услуг (Приложение 4), обусловленные тесной, сложной и органично сочетающейся взаимосвязью между различными заинтересованными сторонами предоставляемых услуг (поставщиками, обществом, потребителями и т.д.). При этом в силу различных интересов, воспитания, психологических и многих других общечеловеческих свойств оценочная шкала выполнения требований у каждой из сторон может значительно отличаться.

Таблица 12.1

Перспективный для применения в ПК состав методического обеспечения решения улучшения качества обслуживающих процессов

| Наименование концепции (методологии, метода, методики и т.п.) | Область и назначение (цель) применения |
|---|--|
| Стандартизация процессов и процедур ПК на основе международных стандартов семейства ISO 9000, международного стандарта для железнодорожной промышленности IRIS: | Применение и развитие во всех подразделениях ВК в рамках КИ СМК ОАО «РЖД» для реализации на систематической основе процедур планирования, управления, обеспечения и улучшения качества предоставляемых услуг и выполняемых работ, достижения на этой основе стратегических целей развития ПК и удовлетворенности всех заинтересованных сторон. |
| Бережливое производство» (Lean Production) | Во всех подразделениях для определения и исключения непроизводительных затрат ресурсов, оптимизации внутренних процессов ВК |
| Кайдзен (Kaizen) | Во всех подразделениях ВК в целях максимального вовлечением всех работников в процесс постоянных улучшений, повышения производительности и качества труда исполнителей работ |
| «Шесть сигм» (Six sigma), дополненная инструментами Кайдзен (Kaizen) | В сфере управления и решения инженерных задач для повышения уровня обоснованности, результативности и эффективности принимаемых управленческих и инженерных решений |
| Концепция системы лидерства | Во всех подразделениях и на всех уровнях ПК для увеличения доли работников, обладающих лидерскими качествами, способных работать наиболее динамично, творчески, умеющих создавать и организовывать работу команд для реализации конкретных проектов. |
| Квалиметрия | Для решения сложных оценочных многофакторных задач, в составе которых используются нечисловые характеристики качества оцениваемых объектов |
| Статистическое оценивание гипотез | При оценке тенденций развития процессов или их отдельных элементов |

Одной из главных отличительных характеристик СМК является повышенный уровень децентрализации управления на уровне дорог и ниже. Влияние роста рыночной конкуренции, связанное с общим экономическим ростом и вступлением России в ВТО, а также существенное ужесточение требований к безопасности и качеству выполняемых работ и услуг со стороны отечественных потребителей и общества в целом предопределяет необходимость выделения и рассмотрения проблем повышения уровня координации действий всех субъектов управления.

Одной из наиболее перспективных форм решения проблем координации и взаимодействия между многими подразделениями ОАО «РЖД», многочисленными аутсорсинговыми организациями, участвующими в процессах пассажирских перевозок, являются двусторонние и многосторонние соглашения в области качества, заключаемые на добровольной основе всеми участниками данных процессов. При этом руководство данными программами и связанными с их реализацией взаимодействиями осуществляют специально для этого сформированные межфункциональные рабочие группы, включающие в свой состав представителей всех заинтересованных сторон и наделенные необходимыми полномочиями.

В отличие от ранее действующих и существующих схем взаимодействия, вновь формируемые взаимосвязи и взаимодействия заинтересованных сторон, должны формироваться и развиваться не «сверху вниз», а «снизу вверх», исходя из целей и интересов всех ее участников, по принципу добровольности, исходя из экономических и иных интересов всех ее участников.

Соглашение должно быть направлено на идентификацию и рационализацию межфункциональных связей и взаимодействий участников бизнес процессов ОАО «РЖД» «Пассажирские перевозки в дальнем следовании» и «Пассажирские перевозки в пригородном сообщении»,

реализуемых ПК ОАО «РЖД». Содержание соглашения должно способствовать повышению уровня управления, сокращению сроков принятия и затрат на реализацию управленческих решений, требующих согласования между сторонами, построению в организациях участниках соглашения плоских гибких организационных структур управления, основанных на межфункциональном подходе.

Интегрирующей платформой подобных соглашений является единая для всех подразделений и внешних организаций ВК Политика в области качества. В приложении 5 приведен проект Политики в области качества для ВК.

Соглашение о взаимодействии в области качества призвано стать важным средством повышения эффективности внутрикорпоративных взаимосвязей и взаимодействия между подразделениями, ответственными за безопасность и качество обслуживания пассажиров на вокзале.

Организационной основой деятельности в области качества подразделений ВК различных железных дорог может стать Координационный Совет по качеству (КСК) ВК для дороги, формируемый из числа представителей заинтересованных организаций ОАО «РЖД», подразделений железных дорог и внешних организаций.

С учетом остроты проблем в области качества обслуживания в организационной структуре управления качеством на уровне РДЖВ предлагается помимо Координационных Советов и рабочих групп, формируемых на постоянной или временной основе для решения конкретных проблем или задач, выделить в качестве самостоятельного структурного подразделения отдел маркетинга и качества, что будет способствовать проведению единой политики в области качества на всех вокзалах на уровне дороги. Проведение аудитов в области качества силами соответствующим образом подготовленных аудиторов в области качества – работников отдела даст возможность получать объективную оценку качества процессов и результатов деятельности на различных вокзалах дороги.

Включение в состав структуры управления пассажирским комплексом железной дороги Координационного Совета по качеству, формируемого из представителей различных подразделений и внешних по отношению к дороге и ОАО «РЖД» организаций, добровольного принявших на себя обязательств в области качества в рамках соглашения по качеству, может стать прорывным направлением совершенствования организации управления в масштабах всей компании.

В системе управления ВК ОАО «РЖД» должен быть определен состав методического обеспечения решения задач анализа, оценивания и прогнозирования качества, как это требуют П ССФЖТ – 45/ИСО 9001.

На основе использования методов анализа сложных систем разработана и приведена (рис. 12.2) концептуальная модель СМК ВК. Цифры приведенные на схеме и отделенные запятой от наименования функции, указывают пункт стандарта ИСО 9001 и соответствующий ему пункт П ССФЖТ 45, в котором регламентированы требования к реализации данной функции.

В структуре СМК на верхнем уровне выделены следующие функциональные подсистемы:

- подсистема мотивации персонала, предназначенная для разработки, совершенствования и реализации процедур подготовки и стимулирования персонала;

- подсистема планирования качества, предназначенная для установления требований к процессам обслуживания потребителей;

- подсистема контроля производства (управления качеством), предназначенная для выявления и устранения причин, выявленных несоответствий показателей качества услуг и производственных процессов;

- подсистема обеспечения качества, предназначенная для создания условий, предупреждающих возможные несоответствия показателей качества услуг ВК;

-подсистема улучшения качества, предназначенная для непрерывного повышения эффективности и результативности процессов и деятельности ВК в целом;

-подсистема подготовки к сертификации, предназначенная для минимизации сроков и затрат организации на подготовку и проведение сертификации услуг, процессов и СМК.

В состав подсистем и функций СМК, помимо стандартных (рис.12.2) включены также *подсистема подготовки ВК к сертификации*, функции *стандартизации*, *паспортизации* и *аттестации*, оказывающие существенное влияние на эффективность СМК. Их включение в состав СМК обосновывается спецификой российского законодательства, предусматривающего обязательную сертификацию объектов железнодорожного транспорта, масштабами корпорации и традициями, сложившимися на российском железнодорожном транспорте.

В соответствии с действующими правилами сертификации на железнодорожном транспорте организация, получившая сертификат соответствия на услугу или СМК в дальнейшем подвергается периодическому инспекционному контролю со стороны органа по сертификации, а через определенные периоды проводится повторная сертификация (ресертификация), ранее сертифицированного объекта, что предопределяет непрерывность процессов подготовки к сертификации ВК и их подразделений.

По своей сущности и содержанию деятельность по разработке и реализации программ подготовки к сертификации (ППС) является составной частью деятельности, осуществляемой на ВК в целях внешнего обеспечения качества, и поэтому к ней применимы все методические положения и рекомендации, приводимые в международных стандартах семейства ИСО 9000.

При разработке ППС следует принимать во внимание одиннадцать основополагающих принципов менеджмента качества, сформулированных в

функциональной стратегии управления качеством в ОАО «РЖД» (деятельность, ориентированная на стратегию, ориентация на потребителей, лидерство руководства, вовлечение персонала, процессный подход, системный подход, постоянное улучшение, принятие решений, основанных на фактах, взаимовыгодные отношения с поставщиками, ориентация на баланс всех заинтересованных сторон, бережливое производство), а также следующие принципы:

- использование проектного менеджмента как основного подхода к управлению ППС;

- персонализация ответственности за выполнение каждого этапа программы;

- плановость, оперативность и использование параллельного инжиниринга;

- широкое использование зарубежного опыта и опыта смежных ведущих отраслей (автомобильной, авиационной и т.д.);

- использование межфункциональных и межфирменных команд, нацеленных на решение конкретных целей программы.

Объектами планирования в ППС являются сроки, виды и объемы работ, обеспечивающие получение или поддержание действующего сертификата соответствия. При планировании необходимо обеспечивать сбалансированность между сроками выполнения работ и выделяемыми руководством ресурсами на выполнение данных работ, между сроками ввода в действие новых видов оборудования, типовых программ (ТП) и сроками проведения сертификации или ресертификации и т.п.

Основные этапы типовой программы подготовки к сертификации СМК схематично отражены на рис. 12.3.

Типовая программа предусматривает следующие основные этапы:

- проведение организационно-методической подготовки ВК к разработке конкретных мер по ППС (издание соответствующего приказа, назначение ответственных должностных лиц и т.п.);

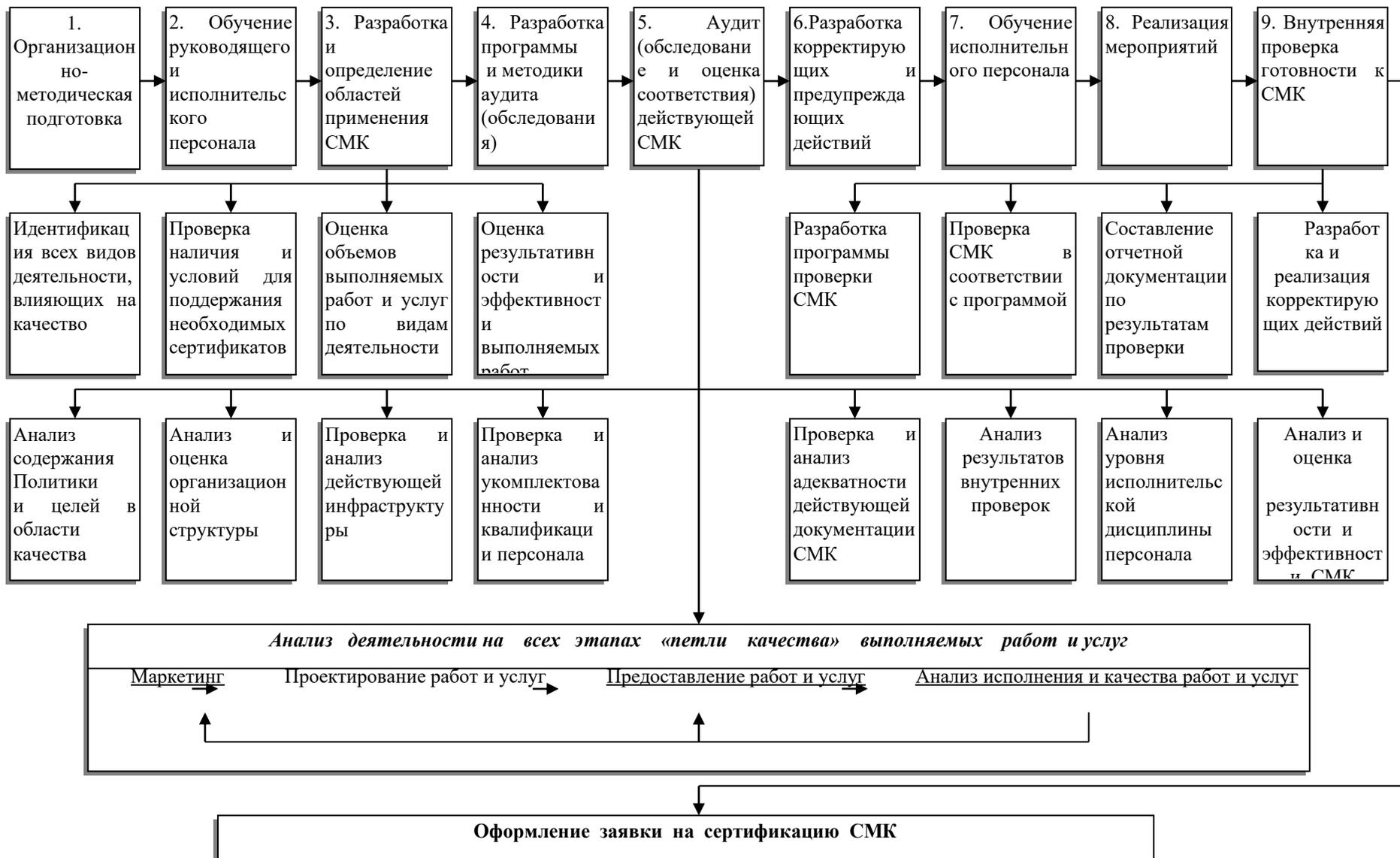


РИС.12.3 – СХЕМА ТИПОВОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ К СЕРТИФИКАЦИИ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

- обучение персонала;
- разработку исходного задания на подготовку к сертификации;
- проведение аудита действующей СМК (производства);
- разработку и реализацию мер корректирующего и предупреждающего действия, обеспечивающих готовность производства к сертификации;
- проверку результативности разработанных мер и оценку готовности предприятия к сертификации.

Исходное задание должно содержать: цель программы, наименования и цели разделов (элементов структуры) программы, требования (задания) по каждому из разделов программы, ответственных исполнителей за каждый пункт требования (задания) программы, сроки проверки фактического состояния выполнения требований по каждому разделу и пункту исходного задания.

В составе исходного задания необходимо отразить все требования и, прежде всего, требования по безопасности потребителей услуг персонала ВК, содержащимися в действующей НД, в том числе в НБ, в КД и ТД, а также требования СМК и ее элементам.

В составе исходного задания должны быть выделены разделы, проверяемые при сертификации СМК в соответствии с требованиями международного стандарта ИСО 9001 и П ССФЖТ - 45.

По каждому пункту исходного задания определяют:

- методы и критерии проверки выполнения требований при оказании услуг;
- ориентировочные сроки проведения проверки выполнения требований при оказании услуг.

Принципиально важным этапом программ ППС являются этапы проведения предварительного аудита действующей СМК и оценки готовности СМК к сертификации. К проведению данных этапов работ следует в обязательном порядке привлекать профессионально подготовленных экспертов, знающих требования международных стандартов

на СМК, ПССФЖТ, специфику проверяемых видов деятельности и имеющие опыт проведения аудитов качества.

Объектами проверок на этапе подготовки к сертификации в общем случае являются:

- результаты деятельности вокзала в области безопасности и качества;
- производственные (технологические) процессы;
- производственные системы (технологические системы, системы технического контроля, управления и обеспечения качества и т.д.).

В программе проверки готовности объекта к сертификации:

- определяется состав и содержание работ;
- устанавливается рациональная последовательность выполнения работ;
- определяются ответственные исполнители;
- устанавливаются сроки проведения и предоставления отчетов по выполненной проверке.

Этап реализации программ включает в себя две основные стадии:

- внедрение мероприятий и выполнение заданий, предусмотренных программой;
- контроль, оценка и анализ результатов внедрения отдельных мероприятий и реализации программы в целом.

Программа считается выполненной при наличии следующих условий:

- имеются отчеты о выполнении всех пунктов плана мероприятий входящих в состав программы;
- имеются заключения экспертов по результатам проверки, оценки и анализа соответствия конечных результатов внедренных мероприятий целям и задачам внедрения;
- имеется комплексное заключение группы аудита о готовности к сертификации;
- имеется полный и достаточный комплект доказательной документации, подтверждающей комплексное заключение по каждому пункту исходного задания.

Формирование на вокзальных комплексах подсистем, включающих в свой состав процедуры паспортизации и аттестации различных производственных объектов, способствует повышению уровня обоснованности разрабатываемых планов и программ, сокращению затрат и сроков на подготовку и проведение сертификации услуг и СМК.

ССП – системы для планирования и оценки показателей деятельности компании, позволяющие им эффективно воплощать разработанные в компании стратегии в жизнь. В рамках СПП решаются комплекс таких сложных проблем как перевод видения и миссии компании в стратегии, коммуникации и связь, бизнес-планирование, усиление обратной связи и обучение стратегии.

ССП включает в себя как финансовые показатели оценки результатов деятельности, так и учитывает важность показателей нефинансового характера оценивающих удовлетворенность покупателей, эффективность внутренних бизнес - процессов, потенциал сотрудников в целях обеспечения долгосрочного финансового успеха компании. СПП позволяет связать стратегию компании с набором взаимосвязанных ключевых показателей (индикаторов) результативности (КПР или КРІ), индивидуально разработанных для различных уровней управления и связанных между собой. В функциональной стратегии управления качеством в ОАО «РЖД» формируемой в компании СПП определены 4 ее основные составляющие. Предлагаемый состав КПР применительно к деятельности ВК дорожного уровня приведен в табл.12.4.

Таблица 12.4

Предлагаемый состав КПР применительно к деятельности ВК дорожного уровня

| Составляющие ССП | Ключевые показатели (индикаторы) результатов деятельности по сбалансированным направлениям |
|--------------------------------|---|
| 1. Клиенты (потребители) | <i>1.1 Оценка общей удовлетворенности потребителей ВК, баллы^{1*}</i> |
| | <i>1.2 Оценка удовлетворенности потребителей по видам услуг, баллы</i> |
| | <i>1.3 Общее количество обоснованных претензий и жалоб потребителей, ед.</i> |
| | 1.4 Количество обоснованных претензий и жалоб потребителей по видам услуг, ед. |
| | 1.5 Рост (снижение) ассортимента услуг, предоставляемых ПК, ед. |
| | 1.6 Рост числа потребителей, % |
| | 1.7 Рост объемов продаж, % |
| 2. Финансы | 2.1 Общий доход ВК, тыс. руб. 2.2 Доходы от предоставления дополнительных услуг, предоставляемые Сервис центрами, тыс. руб. 2.3 Расходы на предоставление услуг, тыс. руб. 2.4 Рентабельность производства, % 2.5 Рентабельность услуг, % |
| 3 Процессы | 3.1 Производительность труда (выработка на одного работающего), тыс. руб. год/чел. ; 3.2 Фондовооруженность труда, тыс. руб./чел. 3.3 Фондоотдача, руб./руб. 3.4 Уровень охвата основных процессов и видов деятельности стандартами ОАО «РЖД», документированными процедурами и (или) технологической документацией, %; 3.5 Уровень валидированных (аттестованных) процессов предоставления услуг, выполнения работ; % 3.6 Количество несоответствий и замечаний, отмеченных при внешних и внутренних проверках качества, ед.; |
| 4 Персонал | <i>4.1 Оценка общей удовлетворенности потребителей ВК, баллы*</i> <i>в том числе:</i> <i>4.1.1 условиями труда;</i> <i>4.1.2 размером оплаты труда.</i> |

¹ Примечание. Курсивом здесь и далее по тексту таблицы приведены показатели, применение которых требует предварительной разработки квалиметрических моделей и специальных методик

| | |
|--|---|
| | <p>4.2 Оценка производственной активности персонала:</p> <p>4.2.1 по числу зарегистрированных предложений по улучшению деятельности на одного сотрудника в год, предл. /год;</p> <p>4.2.2 по числу реализованных предложений по улучшению деятельности на одного сотрудника в год, предл. /год</p> <p>4.3 Охват персонала различными формами производственного обучения, %;</p> <p>4.4 Среднее время обучения в области качества и ресурсосбережения на 1 сотрудника в год, час.</p> <p>4.5 Среднесписочная численность персонала за год.</p> <p>4.6 Средняя заработная плата одного сотрудника ВК.</p> |
|--|---|

Поставленная руководством ОАО «РЖД» задача по разработке и внедрению корпоративной интегрированной системы менеджмента качества (КИ СМК) на основе международных стандартов семейства ИСО 9000 вызывает необходимость форсированной разработки ряда новых и уточнения действующих учебных программ для повышения квалификации руководителей и специалистов ВК. В области качества каждый этап разработки и развития СМК любой организации непосредственно связан с обучением.

Внедрение КИ СМК коснется каждого работника и каждый работник при этом должен пройти соответствующее обучение. В процессе обучения слушатели должны овладеть практическими навыками применения вновь вводимых и изменяющихся методов и процедур осуществления производственной деятельности, методами оценки и повышения результативности и эффективности процессов, в реализации которых они задействованы.

В результате обучения слушатели должны стать подлинными инициаторами и организаторами работ по созданию и развитию в своих организациях СМК, отвечающих требованиям международных стандартов семейства ИСО 9000, критериям международных и национальных премий по качеству.

13. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ВОКЗАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА С ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ

Современной мировой концепцией развития вокзалов стала их интеграция в окружающую среду и дружеское отношение к ней. Осуществление этой концепции происходит через экономное использование энергии, использование возобновляемых и новых источников энергии и управление использованием энергии на вокзале.

Использование современных технологий в экономии энергии подразумевает:

- мониторинг современных технологий и выбор из них тех, которые могут использоваться на том или ином вокзале для экономии энергии;
- проверка путем моделирования эффекта от внедрения новых технологий;
- проверка эффекта от внедрения защитных тепловых барьеров, изоляций, конденсаторов т.п.

Использование возобновляемых и новых источников энергии подразумевает:

- проверку возможности использования возобновляемых и новых источников по выработке энергии;
- использование дождевой и сточной воды, разницы температур между помещением вокзала и окружающей средой, использование силы ветра и солнечной энергии, генерирующего энергию покрытия пола и т.п.

Управление использованием энергии на вокзале подразумевает:

- мотивированность управляющих на повышение эффективности использования эскалаторов, движущихся пандусов и других объектов повышенного энергопотребления;
- соблюдение эффективного температурного режима, который соответствует характеристикам вокзала и температуре окружающей среды и т.п.

Кроме того, в мировой практике принято:

- использование энергоэффективных технологий при строительстве зданий вокзалов;
- наличие в пределах вокзала станций по первичной переработке мусора, на которой он сортируется по видам и прессуется для дальнейшей транспортировки на мусороперерабатывающие заводы;
- сохранение при строительстве существующих деревьев и посадка новых;
- озеленение крыш и близлежащих территорий для компенсации вреда, причиняемого окружающей среде работой вокзалов, улучшения качества воздуха и визуальной среды;
- использование пакетов из бумаги и картона вместо пластиковых пакетов в магазинах вокзала;
- проведение разъяснительной кампании по охране окружающей среды и экономии ресурсов среди пассажиров (в том числе и среди детей) и персонала вокзала посредством бесплатных развлекательно-информационных буклетов и других источников информации;
- проведение общественных акций по улучшению окружающей среды, например посадки деревьев;
- использование экологически безопасных средств для уборки территорий с небольшим количеством воды;
- использование переработанных пищевых отходов предприятий питания вокзала в качестве корма для животных или биотоплива;
- переработка использованных билетов, журналов и газет в туалетную бумагу и бумагу для офиса, применяемые тут же, на территории вокзального комплекса;
- изготовление униформы для персонала из переработанного мусора;
- открытие при вокзале пунктов проката велосипедов;
- грамотная утилизация люминесцентных ламп и т.д.

В результате разработки и применения технологий по охране окружающей среды, экономии природных ресурсов, переработки и

утилизации отходов – активно развивается экобизнес, продукция которого может занимать лидирующие позиции в мире.

14. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ВОКЗАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

Оценку эффективности функционирования вокзальных комплексов можно классифицировать как внутреннюю и внешнюю.

Для внутренней оценки эффективности работы вокзала обычно применяются следующие группы показателей:

Показатели надёжности:

- сервисов;
- работы эскалаторов и лифтов;
- дверей и т.п.

Показатели удовлетворённости пассажиров:

- загруженность территорий людьми, скопление людей в «узких местах», «пробки»;
- вывода данных на электронное табло (время вывода и точность информации);
- чистота территории;
- время ожидания у кассы;
- исполнительность персонала и т.п.

Показатели безопасности:

- количество совершенных преступлений на территории вокзала;
- количество пожаров и возгораний;
- количество несчастных случаев среди пассажиров и персонала;
- количество чрезвычайных происшествий техногенного характера (аварий, разрушений) и т.п.

Показатели персонала:

- количество персонала;
- количество дней отсутствия на рабочем месте по больничному листу на одного работника;
- % работников женского пола;

- % работников с ограниченными возможностями;
- % работников представителей нацменьшинств;
- производительность труда и т.д.

Обычно эти показатели рассчитываются в процентном исчислении, где за 100% принимается идеальный, но практически недостижимый вариант, на период (обычно календарный год) ставится план, например 90 %, и затем он соотносится с фактом.

При оценке эффективности функционирования вокзального комплекса применяется стандартный набор *финансовых показателей*:

- доходы от продажи билетов;
- доходы от других видов деятельности;
- операционные и капитальные издержки;
- доход на одного пассажира;
- доля той или иной услуги в общем объеме прибыли;
- относительный показатель рентабельности конкретного вида услуг по отношению к аналогичному рыночному и т.д.

Для повышения эффективности управляемости вокзальным комплексом и прогнозирования будущих пассажиропотоков принято проведение статистических исследований на территории вокзала.

Кроме того, должен проводиться внешний аудит вокзалов. Основными показателями, которые проверяются при инспекции, являются:

- скорость продвижения очереди перед кассами (мене 3 мин, 3-5 мин, более 5 минут);
- выполнение персоналом вокзала своих обязанностей (проверка билетов на входе и выходе с перрона, предоставление справки и т.д.);
- наличие граффити и актов вандализма снаружи здания и внутри его;
- наличие рабочего общественного телефона;
- наличие работающих камер наблюдения;
- наличие мест парковки;
- хорошее состояние озеленения и цветников и т.п.

15. ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОКЗАЛА

Здания вокзалов - это сложные инженерные сооружения, оснащенные современным оборудованием. Их вид, состояние и долговечность зависят от умелой эксплуатации всего вокзального хозяйства, бережного отношения к зданию, его инженерно-техническому оборудованию и имуществу.

За состоянием здания необходимо следить систематически, периодически производить осмотр его конструктивных элементов и оснащения.

15.1. Профилактический осмотр конструкций здания и его оснащения, возможные дефекты

Правильное содержание зданий требует наблюдения за их состоянием и периодических осмотров, которые могут быть общими и частичными. В первом случае обследуются все конструкции здания, во втором - лишь отдельные его части, виды инженерного оборудования. Как правило, общие осмотры зданий проводят два раза в год - весной и осенью. Весенний осмотр производится после таяния снега, для освидетельствования состояния здания после зимы, осенний осмотр - для проверки подготовки зданий к зиме - выполняется перед началом отопительного сезона. В те же сроки проводят специальные осмотры инженерного оборудования зданий.

Могут быть также внеочередные осмотры после стихийных бедствий, пожаров, ураганных ветров, больших ливней и снегопадов, а в районах с повышенной сейсмичностью - после землетрясений или аварий.

Конечный результат всех осмотров - его устранение повреждений в конструкциях здания и в оборудовании. Комиссии по осмотру назначаются начальником вокзала. В них включаются сотрудники, осуществляющие контроль за эксплуатацией зданий, а также начальники отделов, служб и специалисты, ответственные за отдельные виды инженерного оборудования (санитарно-технических устройств, электроснабжения и т.п.).

Результаты осмотров оформляют актами, в которых указывают обнаруженные дефекты и сроки их устранения. Одновременно составляют дефектные ведомости, в которых также указывают объем повреждения, подлежащих устранению.

В основном дефекты возникают в результате естественного износа отдельных конструктивных элементов, а в оборудовании - как следствие длительной его эксплуатации. Износ ускоряется при плохом уходе за зданием и оборудованием, при перегрузках во время эксплуатации, несвоевременных профилактических мероприятиях, при использовании зданий и помещений вокзала не по назначению, а также при нарушении санитарных норм и правил. Ускоряется износ из-за недоделок и отступлений от утвержденного проекта при строительстве, из-за низкого качества строительно-монтажных работ.

При осмотре фасада - лицевой стороны здания - необходимо исследовать состояние всех его элементов.

При осмотре фасадов следует обращать внимание на наличие трещин и повреждения штукатурки, на прочность крепления карнизов и других выступающих архитектурных деталей, а также водоотводящих устройств, на состояние окрасочного слоя и т.д.

Особенно тщательно осматриваются стены вблизи водосточных труб.

При осмотре эркеров - остекленных выступающих частей здания - нужно проверять наличие трещин в местах примыкания их к стенам и на углах, прочность опорных частей эркеров и состояние кладки под ними.

Для окраски фасадов зданий рекомендуются перхлорвиниловые, поливинилацетатные и другие устойчивые химические краски.

Промывка водой или очистка острым паром фасадов зданий, окрашенных перхлорвиниловыми красками, производится периодически через каждые два года. Промывать фасады, облицованные керамическими плитками, необходимо через каждые 5-8 лет.

Одновременно с фасадами осматривают состояние водоотводящих устройств зданий, особенно после сильных дождей и оттепелей. Водосточные трубы необходимо регулярно ремонтировать, заменяя отдельные звенья и окрашивая их.

Одновременно с фасадом тщательно осматривают пожарные лестницы на прочность заделки несущих консолей, кронштейнов, упоров, проверяют состояние ступеней, площадок ограждений.

Для защиты подвальных помещений и фундаментов от грунтовых и паводковых вод используют дренаж, изоляцию ограждающих конструкций водонепроницаемыми материалами, а подземных частей здания - водостойкими материалами (битумом, асфальтом, цементным раствором).

При осмотре фундаментов необходимо обращать особое внимание на наличие трещин, на состояние стыков и сопряжении его крупных элементов, на наличие агрессивных вод и на промерзание. При появлении трещин в теле фундаментов необходимо организовать наблюдение за ними, установить маяки, принять меры к немедленному устранению деформаций.

При осмотре фундаментов и подвальных помещений необходимо особое внимание обращать на состояние:

наружных входов и дверных заполнений оконных прямых и заполнений, загрузочных люков, ограждающих решеток;

полов, гидроизоляции, на наличие в них местных повреждений, выбоин и дыр;

заделки вводов трубопроводов, наличие звукоизоляционных прокладок у моторов и насосов;

воздуха, влажность его не должна превышать 65%.

Стены и перекрытия. Осмотр наружных, каменных или панельных стен производится визуально с поверхности земли. К местам повреждения стен поднимаются на подвесных люльках, телескопических вышках и других подъемно-транспортных средствах.

При осмотре стен с наружной стороны необходимо обращать внимание на следующие дефекты: трещины, расслоение рядов кладки, разрушение и выветривание стенового материала, провисание и выпадение отдельных кирпичей из оконных или дверных перемычек, сырые места, потеки и высолы, особенно в местах установки водосточных труб.

При осмотре стен с внутренней стороны надлежит проверять: наличие и характер трещин в местах сопряжения внутренних и наружных стен появление сырых пятен, состояние штукатурки, облицовки стен и перегородок в санузлах, местные повреждения.

Перекрытия в зданиях вокзала должны быть прочными, жесткими, долговечными, огнестойкими, обеспечивать необходимую звуко- и теплоизоляцию. Чаще всего панельные перекрытия состоят из несущих железобетонных панелей, звукоизоляционного и теплоизоляционных слоев и пола.

Как и другие конструкции, перекрытия осматриваются весной и осенью, а также после стихийных явлений.

Полы. В зависимости от назначения помещений вокзала полы в них должны быть прочными (хорошая сопротивляемость механическим воздействиям), жесткими (не должны прогибаться под воздействием нагрузок) и бесшумными при ходьбе. Кроме того, необходимо, чтобы они были огнестойкими, водостойкими и водонепроницаемыми, а также стойкими к химическим воздействиям. Важно, чтобы они были экономичны и изготавливались индустриальным способом.

Окна и двери. Поврежденные оконные и дверные деревянные коробки вынимают и заменяют в них сгнившие части. При образовании щелей между оконными и дверными коробками и стенами - удаляют штукатурку откосов и конопатят эти места паклей, смоченной в алебастровом растворе, после чего затирают щели свежей штукатуркой.

Система отопления. Она создает в зданиях вокзала оптимальный температурный режим, необходимые гигиенические условия, нормальную

воздушную среду. Кроме того, умелая ее эксплуатация способствует сохранению самих зданий, так как при плохих режимах отопления здания могут отсыреть или промерзнуть, строительные конструкции при этом деформируются и преждевременно разрушаются.

Система отопления состоит из теплового генератора, нагревательных приборов и теплопроводов, по которым теплоноситель перемещается от генератора к нагревательным приборам. Теплоноситель - это среда (вода, воздух, пар), которая передает тепло от генератора нагревательным приборам.

В отопительный сезон система отопления должна работать бесперебойно и при минимальном расходе тепла обеспечивать нормальную температуру во всех помещениях.

Персонал вокзала должен знать правила эксплуатации тепловых приборов, своевременно выполнять мероприятия по сохранению тепла в помещениях.

Нельзя допускать перегрева или недогрева отдельных помещений вокзала, поэтому за температурой в них необходимо следить и своевременно регулировать ее уровень с помощью кранов на нагревательных приборах, следить за плотным притвором дверей и окон. Нагрев приборов должен быть равномерным, а при образовании воздушных пробок нужно немедленно устранять неполадки. Чтобы избежать аварий отопительной системы и своевременно устранять неисправности и неполадки - за состоянием ее надлежит следить и периодически осматривать все элементы и конструкции.

При весеннем общем осмотре здания после обследования всех частей системы - трубопроводов, нагревательных приборов, арматуры, оборудования, бойлерных - составляют список обнаруженных в ней неисправностей, подлежащих устранению при подготовке здания к зиме. Перед началом отопительного сезона проверяют исправность электропроводки в котельной, арматуры пусковой аппаратуры и световых

точек (перед всеми контрольно-измерительными приборами у котлов, в машинном отделении, на складе топлива).

Срочные исправления отопительной системы по вызову выполняет слесарь, он устраняет неисправности; в случае серьезных аварий работу по их ликвидации ведет спецбригада.

Планово-предупредительный ремонт теплосети, теплопроводов, запорной и регулирующей арматуры, изоляции теплопроводов производится силами участка теплосети. Ремонты оборудования теплопотребляющих установок в зданиях вокзала выполняет персонал, обслуживающий систему теплоснабжения.

Системы водоснабжения и канализации. Осмотр систем водопровода и канализации комиссия производит весной и осенью. Ремонт водопроводно-канализационных систем заключается в укреплении расшатавшихся приборов, уплотнении их в местах присоединения к трубопроводам, смене резиновых прокладок в кранах, у колокола и шарового крана, очистке бачков от ржавчины и известковых отложений; смене резиновых манжет унитаза, в укреплении или замене сидений и поврежденных унитазов, раковин и умывальников.

Система трубопроводов расположена в санитарно-технических кабинах (шахтах и блоках). Профилактический осмотр этих систем также должен производить слесарь-сантехник одновременно с осмотром арматуры и приборов (один раз в два месяца). Состояние трубопроводов проверяют через смотровые люки.

Основным условием нормальной эксплуатации системы наружной канализации является проведение ее периодических осмотров для выявления неисправностей и своевременного их устранения.

Для предотвращения образования засоров необходимо своевременно (не реже одного раза в год) производить профилактическую чистку канализационных трубопроводов.

Вентиляция и кондиционирование. Приточно-вытяжная вентиляция должна создавать нормальный воздухообмен во всех помещениях вокзала.

Естественная вентиляция состоит из аэрации (проветривания через фрамуги, окна, форточки) и канально-гравитационной вентиляции (через шахты, трубопровода, выходящие на крышу, и вентиляционные решетки в помещениях) за счет разницы температур. Там, где естественная вентиляция не обеспечивает нормативный воздухообмен, используют искусственную-механическую. Осевые (винтовые) вентиляторы применяют в случае необходимости перемещения объема воздуха при небольших противодавлениях.

Кондиционированием называется создание и, автоматическое поддержание в помещениях вокзала постоянных или изменяющихся по определенной программе параметров воздуха: температуры, влажности, чистоты состава и скорости движения, наиболее благоприятных для самочувствия людей.

Эксплуатация электроустановок. За правильность эксплуатации и обслуживания электроустановок отвечает главный инженер вокзала, который должен обеспечить надежность, безопасность и экономичность их работы, а также своевременность проведения планово-предупредительных ремонтов и профилактических испытаний электрооборудования, организацию обучения персонала обслуживанию и соблюдению правил техники безопасности - предупреждению аварий.

К техническому обслуживанию и надзору за электрооборудованием допускается только электромонтер, прошедший медицинское освидетельствование и имеющий удостоверение о проверке знаний (ежегодно выдается квалификационной комиссией).

Электромонтер обязан обеспечивать нормальную работу световых точек и электроприборов во всех помещениях; немедленно устранять аварии электроосвещения и ремонтировать электроприборы, следить за чистотой осветительной аппаратуры, контролировать (для достижения экономии)

расход электроэнергии обслуживающим персоналом, следить за соблюдением правил по технике безопасности, уметь оказать первую помощь пострадавшему от поражения током, уметь правильно пользоваться средствами тушения загоревшихся электроустановок, обучать этому персонал.

15.2. Амортизация. Текущий и капитальный ремонт

В ходе эксплуатации здание изнашивается, выходит из строя оборудование, учащаются отказы механизмов. Есть факторы, которые могут ускорять износ. В частности, плохой уход за зданием и оборудованием, нарушение правил эксплуатации, ухудшение вентиляции помещений, повышение влажности, несвоевременное выполнение профилактических мероприятий и т.д.

Постепенное снижение ценности имущества (основных средств) вследствие износа называется амортизацией.

Для воспроизведения стоимости, утраченной основными средствами при износе, необходимы денежные накопления. Они создаются путем ежегодных отчислений в банк средств в установленном размере. Это - амортизационные отчисления, которые образуют амортизационный фонд, предназначенный для полного и частичного возобновления основных средств.

Амортизационные отчисления рассчитываются в процентах к балансовой стоимости основных фондов. Ремонт зданий может быть текущим и капитальным.

Текущий ремонт - это систематическое и своевременное предохранение частей здания и оборудования от преждевременного износа. Он включает ремонт фундаментов, перекрытий, полов, дверей, окон, мебели, санитарно-технического оборудования, замену дверных и оконных стекол и др., замену

отдельных узлов и быстроизнашивающихся деталей оборудования и конструкции здания.

Текущий ремонт бывает плановым и непредвиденным.

Плановый (профилактический) текущий ремонт заранее планируется по объему месту и времени проведения.

Непредвиденный (аварийный) текущий ремонт - это срочное устранение случайных мелких неисправностей конструкций и инженерных систем, создавших аварийные ситуации. Повреждения, возникающие вследствие небольших аварий или могущие привести к разрушению конструкций, должны устраняться немедленно.

Для ликвидации аварий на вокзале должен храниться неприкосновенный запас материалов, деталей и санитарно-технического оборудования и пр. К ремонту таких конструкций, как кровля, стены, перекрытия, приступают лишь при гарантированном и полном обеспечении материалами.

Текущий плановый ремонт проводят в течение года согласно графику, утвержденному начальником вокзала. График разрабатывают на основании описи общих, частичных и внеочередных осмотров здания, а также на основании заявок персонала, ответственного за эксплуатацию здания (техников-смотрителей и др.).

Капитальный ремонт - предусматривает полную замену изношенных конструкций и деталей зданий оборудования новыми.

Капитальный ремонт может быть комплексным и выборочным. При комплексном - ремонтируется все здание целиком.

Выборочный ремонт проводится при значительном износе отдельных конструкций здания или деталей оборудования и хорошем состоянии остальных частей. Проводят его и в том случае, если экономически, нецелесообразно проводить комплексный ремонт или если здание в известный срок подлежит сносу.

Параллельно с капитальным ремонтом за счет выделенных на него средств можно выполнять некоторые работы по благоустройству здания.

Реконструкция и развитие вокзальных комплексов должно проходить по вертикали или горизонтали и предполагает:

- строительство дополнительных отдельно стоящих объектов,
- пристройку к существующим зданиям, сооружениям,
- пристройку с наземными, подземными переходами, галереями, подземными вестибюлями и т.п.,
- надстройку существующих зданий вокзала,
- постройку подземных этажей,
- удлинение платформ и т.д.

Развертыванию ремонтно-строительных работ предшествует организационно-техническая подготовка.

Она включает утверждение в установленном порядке проектно-сметной документации, обеспечение ремонтных работ материалами, полуфабрикатами и деталями, определение субподрядной организации для проведения ремонта, оформление финансирования и заключение подрядного договора, разработку проекта производства работ (ППР). Проводить капитальный ремонт без ППР запрещается. В состав ППР входят следующие документы: календарный план производства работ, график поступления на объект строительных материалов и изделий, расчет потребности в рабочих, график работы основных строительных машин и оборудования, проект временного электроснабжения, технологические карты на выполнение основных работ и др.

В подготовительный период решаются вопросы финансирования и капитального ремонта - составляется смета, в которой указываются виды работ, их объем, единица их измерения, ее стоимость, сметная стоимость каждого вида работы. В смете также устанавливается общая стоимость всех работ, и определяются накладные расходы (в процентах).

Порядок приемки зданий в эксплуатацию после окончания ремонта или реконструкции изложен в соответствующих разделах строительных норм и правил (СНиП) и должен строго соблюдаться.

Таблица 1

Основные характеристики наиболее крупных железнодорожных вокзалов России

| Название вокзала | Класс вокзала | Размеры движения, пар поездов | | | Количество отправленных пассажиров, тыс. пасс в год | | | Площадь вокзальных помещений, м ² | Количество пассажирских платформ | | | | Количество пешеходных переходов в разных уровнях через пути | Наличие конкурса над путями | Наличие турникетов для пригородных пассажиров | Разделение зданий на основное и пригородное |
|-----------------------------|---------------|-------------------------------|----------|-------------|---|-------------------------|--------|--|----------------------------------|-------------------------|-------------|-------|---|-----------------------------|---|---|
| | | дальних | | пригородных | в дальнем сообщении | в пригородном сообщении | всего | | для дальних поездов | для пригородных поездов | совмещенных | всего | | | | |
| | | транзитных | конечных | | | | | | | | | | | | | |
| Казанский г. Москва | внекл | - | 57 | 125 | 7 313 | 22 880 | 30 193 | 62799 | 1 | 3 | 5 | 9 | 1 | есть | есть | нет |
| Киевский г. Москва | внекл | - | 40 | 80 | 4 063 | 13 646 | 17 709 | 18510 | 3 | 3 | 2 | 8 | 1 | нет | есть | нет |
| Павелецкий г. Москва | внекл | - | 16 | 125 | 2 500 | 4 500 | 7 000 | 40192 | 4 | 5 | | 9 | - | нет | есть | нет |
| Ярославский г. Москва | внекл | - | 45 | 247 | 3 100 | 34 400 | 37 500 | 16557 | 4 | 7 | 0 | 11 | - | нет | есть | нет |
| Курский г. Москва | внекл | 28 | 59 | 218 | 4 800 | 21 100 | 25 900 | 23400 | 1 | 4 | 3 | 8 | 3 | нет | есть | нет |
| Белорусский г. Москва | внекл | - | 21 | 126 | 2 500 | 13 700 | 16 200 | 19714 | 3 | 2 | 1 | 6 | 2 | нет | есть | нет |
| Ленинградский г. Москва | внекл | - | 33 | 86 | 4 465 | 13 082 | 17 547 | 20585 | 3 | 4 | - | 7 | - | нет | есть | нет |
| Московский г. С.-Петербург | внекл | - | 45 | 76 | 5 700 | 10 300 | 16 000 | 28415 | 3 | 3 | 1 | 7 | - | нет | есть | нет |
| Витебский г. С.-Петербург | внекл | - | 17 | 82 | 1 385 | 7 792 | 9 177 | 10201 | 2 | 2 | 1 | 5 | - | нет | есть | нет |
| Финляндский г. С.-Петербург | внекл | - | 2 | 118 | 14 | 17 000 | 17 014 | 5160 | - | 4 | 1 | 5 | - | нет | есть | нет |
| Ладожский г. С.-Петербург | первый | 3 | 12 | 35 | 1 752 | 2 030 | 3 782 | 28000 | 3 | 1 | - | 3 | 2 | есть | есть | нет |
| Новосибирск-Главный | внекл | 71 | 9 | 110 | 2 000 | 8 436 | 10 436 | 30000 | 3 | 3 | 3 | 9 | 3 | есть | есть | есть |
| Самара | внекл | 33 | 4 | 34 | 1 561 | 3 250 | 4 811 | 26419 | 5 | 1 | - | 6 | 2 | есть | есть | нет |
| Свердловск-Пассажирский | внекл | 110 | 20 | 114 | 3 729 | 5 781 | 9 510 | 20100 | 1 | 2 | 5 | 8 | 2 | нет | есть | нет |
| Челябинск-Главный | внекл | 14 | 10 | 30 | 1 825 | 1 840 | 3 665 | 21974 | 1 | 1 | 6 | 4 | 2 | есть | нет | есть |
| Ростов-Главный | внекл | 70 | 7 | 39 | 1 612 | 1 950 | 3 562 | 22061 | 3 | 2 | - | 5 | 1 | есть | нет | нет |
| Калининград-Пассажирский | внекл | - | 8 | 45 | 280 | 957 | 1 237 | 15336 | 2 | 2 | 2 | 6 | 1 | нет | нет | нет |
| Саратов-I | внекл | 18 | 15 | 64 | 1 361 | 1 660 | 3 021 | 11434 | - | - | 4 | 4 | 1 | нет | есть | есть |
| Горький-Московский | внекл | 17 | 18 | 69 | 2340 | 6804 | 9144 | 12165 | 1 | 3 | 2 | 6 | 3 | нет | есть | есть |

Продолжение табл. 1

| Название вокзала | Класс вокзала | Размеры движения, пар поездов | | | Количество отправленных пассажиров, тыс. пасс в год | | | Площадь вокзальных помещений, м ² | Количество пассажирских платформ | | | | Количество пешеходных переходов в разных уровнях через пути | Наличие конкорса над путями | Наличие турникетов для пригородных пассажиров | Разделение зданий на основное и пригородное |
|------------------|---------------|-------------------------------|----------|-------------|---|-------------------------|-------|--|----------------------------------|-------------------------|-------------|-------|---|-----------------------------|---|---|
| | | дальних | | пригородных | в дальнем сообщении | в пригородном сообщении | всего | | для дальних поездов | для пригородных поездов | совмещенных | всего | | | | |
| | | Транзитных | конечных | | | | | | | | | | | | | |
| Казань | внекл | 31 | 10 | 28 | 1 720 | 2 300 | 4 020 | 1945 | 5 | 3 | - | 8 | 1 | нет | есть | нет |
| Волгоград-I | внекл | 15 | 8 | 40 | 2 336 | 2 800 | 5 136 | 9206 | - | - | 3 | 3 | 1 | нет | есть | есть |
| Белгород | внекл | 52 | 2 | 12 | 800 | 850 | 1 650 | 7916 | - | 2 | 4 | 6 | 1 | нет | нет | нет |
| Тюмень | внекл | 46 | 8 | 8 | 700 | 840 | 1 540 | 10945 | - | - | 3 | 3 | 1 | нет | нет | нет |
| Красноярск | внекл | 19 | 7 | 63 | 1 163 | 4 300 | 5 463 | 11685 | - | - | 4 | 4 | 1 | есть | есть | нет |
| Хабаровск-I | внекл | 13 | 5 | 14 | 1 126 | 1 902 | 3 028 | 9653 | - | - | 4 | 4 | 1 | нет | нет | нет |
| Владимир | первый | 34 | - | 16 | 272 | 1 657 | 1 929 | 10397 | - | 1 | 3 | 4 | 1 | есть | есть | нет |
| Владивосток | внекл | - | 12 | 30 | 702 | 3 020 | 3 722 | 2863 | 3 | 1 | - | 4 | 2 | есть | нет | нет |
| Минеральные воды | первый | 26 | - | 37 | 213 | 2 107 | 2 320 | 4874 | - | 2 | 2 | 4 | 1 | нет | есть | есть |

Таблица 2

Нормы усредненного распределения пассажиров по пассажирским помещениям вокзалов (в процентах)

| № п/п | Наименование помещений | Процент одновременно находящихся в помещениях вокзала пассажиров при расчетной вместимости вокзала ¹ | | | | | | | | | св. |
|-------|---|---|-----|-----|------|------|------|-----|------|------|-----|
| | | 0 | 100 | 200 | 300 | 500 | 700 | 900 | 1000 | 1500 | |
| | Вестибюль, операционный или распределительный зал, кассовый зал | - | - | - | 39 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 44 |
| | Зал ожидания | - | - | - | 38 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | |
| | Объединенный пассажирский зал ² | 58 | 75 | 75 | (77) | (83) | (83) | - | - | - | |
| | Комната пассажиров с детьми (с отдельным санузлом, постирочной прачечной и сушилкой) | - | 10 | 8 | 6 | - | - | - | - | - | |
| | Торговые предприятия общественного питания (ресторан, кафе, буфет) ³ | 11 | 11 | 11 | 10 | 10 | 10 | 8 | 8 | 6,5 | |
| | Камеры хранения ручной клади (помещения для КХС и стационара) | - | - | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4,5 | |
| | Прочие помещения кратковременного пребывания пассажиров (куриТЕЛЬная, уборная, парикмахерская и т.д.) | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | |
| | Итого: | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |

Примечание. 1. Для промежуточных значений расчетной вместимости - по интерполяции.

2. В зависимости от местных условий допускается устройство объединенного пассажирского зала в вокзалах средней расчетной вместимости (св. 200 до 700 пассажиров) с суммарным по п.п. 1-2 процентом одновременно находящихся в них пассажиров.

3. С округлением числа посадочных мест до номенклатуры предприятий общественного питания. Ресторан по заданию на проектирование.

Таблица 3

Единичные нормы площадей пассажирских помещений вокзалов

| № п/п | Наименование помещений | Единица измерения | Расчетная вместимость вокзала | | | | | | | | | |
|-------|---|--|-------------------------------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|---|
| | | | 0 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 200 | 500 | свыше 1500 |
| | Вестибюль, операционный или распределительный зал, кассовый зал | м ² на 1 расчетного пасс. в помещении | | | | ,6 | ,5 | ,5 | ,4 | ,4 | ,4 | 1,3 |
| | Зал ожидания | "- | | | | ,0 | ,9 | ,9 | ,8 | ,8 | ,8 | 1,7 |
| | Объединенный пассажирский зал | "- | ,1 | ,1 | ,1 | | | | | | | - |
| | Комната пассажиров с детьми (с отдельным санузлом) | "- | ,0 | ,0 | ,0 | ,0 | | | | | | - |
| | Комнаты матери и ребенка | м ² на 1 место кол. мест | | | | | ,4 | ,4 | ,4 | ,4 | ,4 | 5,4 |
| | Комнаты длительного отдыха пассажиров | | | | | ,4 | ,4 | ,4 | ,2 | ,2 | ,2 | 45+4 на каждые 100 пасс. св. 1500 6,1 50+3 на каждые 100 пасс. св. 1500 |

| № № п/п | Наименование помещений | Един. измер. | малых | | | средних | | | больших | | | Крупнейших св. 1500 |
|------------|--|--|--|--|--|---|---|--|---|---|--|------------------------|
| | | | Расчетная вместимость, кол. пасс. | | | | | | | | | |
| | | | 5 0 | 1 00 | 2 00 | 300 | 5 00 | 700 | 9 00 | 12 00 | 15 00 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 6 | душем) - кладовая (встроенные шкафы) - уборная (горшечная) - умывальная с душевой - кабинет заведующей Комнаты длительного отдыха пассажиров, в т.ч. - приемная с гардеробом (и ячейками КХС) - спальни на 2-4 человека - бельевая комната (встроенные шкафы) - санузел с душем - помещение дежурного персонала (с кладовой) | -"- "- "- "- м ² кол. мест м ² "- "- "- "- "- | - - - - - 10 8 50 3 3 - - | - - - - - - - - - - | - - - - - - - - - - | - - - - 64 10 8 50 3 3 - - | 3 - 5 8 9 15 8 7 5 3 6 5 | 4 - 5 8 128 20 8 100 6 6 8 6 8 | 5 3 8 8 1 25 0 25 6 9 8 | 6 3 8 8 21 7 13 17 5 9 12 | 7 6 8 8 31 0 20 25 0 10 12 18 | |
| 7 | Торговый зал предприятия общественного питания с раздаточной (с учетом табл. 6.1.) Буфет Кафе | м ² кол. мест "- | 1 6 6 | 1 8 12 | 4 2 24 | 16 6 40 25 | 3 8 20 4 25 | 38 20 80 50 | 4 2 28 8 0 50 | 80 50 80 50 | 80 50 12 0 75 | |
| 8 | Ресторан – по заданию на проектирование Вестибюль кафе (включая гардероб, умывальные и уборные) | м ² | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 50 |
| 9 | Буфетные стойки в залах (с мойкой и кладовой) | "- | - | - | - | 15 | 2 0 | 30 | 4 0 | 50 | 60 | |
| 10 | Уборные мужские и женские общего | м ² | 1 | 2 | 4 | 64 | 8 | 96 | 1 | 12 | 13 | |

| № № п/п | Наименование помещений | Един. измер. | малых | | | средних | | | больших | | | Крупнейших св. 1500 |
|------------|---|----------------------------|-----------------------------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|-------------|----------|----------|------------------------|
| | | | Расчетная вместимость, кол. пасс. | | | | | | | | | |
| | | | 5 0 | 1 00 | 2 00 | 300 | 5 00 | 700 | 9 00 | 12 00 | 15 00 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| | пользования | прибор | 6 4 | 4 6 | 8 12 | 16 | 0 20 | 24 | 0528 | 0 34 | 5 40 | |
| 11 | Комната уборщиц (с кладовой) | м ² | - | - | - | 8 | 8 | 11 | 1 6 | 17 | 22 | |
| 12 | Курительная | "- | - | 9 | 9 | 9 | 1 0 | 14 | 1 8 | 24 | 30 | |
| 13 | Парикмахерская | м ² кресло | - | - | - | 8 1 | 1 4 | 14 2 | 2 0 | 26 4 | 32 5 | |
| 14 | Помещение для хранения багажа и грузов | м ² | по заданию на проектирование | | | | | | | | | |
| 15 | Камеры хранения ручной клади (КХС) и стационарные с подсобным помещением, комнатой механика | "- | 2 5 | 5 0 | 1 00 | 150 | 2 50 | 350 | 4 35 | 54 0 | 64 0 | |
| 16 | Кассы билетные | м ² колячеек | 6 1 | 1 2 | 1 8 3 | 24 4 | 3 0 5 | 36 6 | 4 8 8 | 63 10 | 72 12 | |
| 17 | Кассы багажные | "- | - | - | - | 6 1 | 6 1 | 6 1 | 6 1 | 6 1 | 12 2 | |
| 18 | Справочное бюро | "- | - | - | - | 6 1 | 6 1 | 6 1 | 1 2 2 | 12 2 | 18 3 | |
| 19 | Медпункт, в т.ч. | м ² | - | - | - | 30 | 3 5 | 40 | 4 4 | 47 | 48 | |
| | - приемная | "- | - | - | - | 8 | 8 | 8 | 1 0 | 10 | 10 | |
| | - кабинет врача | "- | - | - | - | 10 | 1 0 | 10 | 1 0 | 10 | 12 | |
| | - комната временного пребывания больных | "- | - | - | - | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | |
| | - перевязочная | "- | - | - | - | | 5 | 10 | 1 0 | 12 | 12 | |
| | - уборная с умывальником | "- | - | - | - | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | |

| № № п/п | Наименование помещений | Един. измер. | малых | | | средних | | | больших | | | Крупнейших св. 1500 |
|------------|--|-----------------|-----------------------------------|---------|---------|---------|---------|-----|---------|----------|----------|------------------------|
| | | | Расчетная вместимость, кол. пасс. | | | | | | | | | |
| | | | 5 0 | 1 00 | 2 00 | 300 | 5 00 | 700 | 9 00 | 12 00 | 15 00 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 20 | - кладовая (встроенные шкафы) Почта, телеграф | "- | - | - | - | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | |
| 21 | Комната для мелкого ремонта, чистки обуви и одежды | "- | - | - | 0 | 8 | 4 | 16 | 8 | 23 | 25 | |
| 22 | Киоски торговые | | по заданию на проектирование | | | | | | | | | |
| 23 | Зал справок | "- | - | - | - | - | - | - | 2 | 30 | 40 | |
| | Всего помещений по разделу "А" | м ² | 1 | 3 | 6 | 1011 | 1 | 205 | 2 | 31 | 39 | |
| | "Б" СЛУЖЕБНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОМЕЩЕНИЯ ВОКЗАЛА И ПОДСОБНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ КАФЕ И БУФЕТА | | 58 | 21 | 06 | | 522 | 3 | 517 | 95 | 89 | |
| 24 | а) Служебные помещения Кабинет начальника вокзала | м ² | 1 | 1 | 1 | 12 | 4 | 16 | 8 | 18 | 20 | |
| 25 | Приемная (секретарь) | "- | - | - | - | - | - | - | 8 | 8 | 10 | |
| 26 | Кабинет зам. начальника вокзала | "- | - | - | - | - | - | - | 1 | 10 | 12 | |
| 27 | Кабинет дежурного по вокзалу | "- | - | - | - | 8 | 8 | 8 | 0 | 11 | 12 | |
| 28 | Помещение зав. камерой хранения, старшего кладовщика | м ² | - | - | - | 8 | 2 | 12 | 6 | 20 | 24 | |
| 29 | Бухгалтерия вокзала (станции) | "- | - | - | - | - | 2 | 16 | 2 | 24 | 26 | |
| 30 | Аппаратная | "- | - | - | - | 8 | 8 | 10 | 0 | 14 | 16 | |
| 31 | Радиоузел с дикторской | "- | - | - | 1 | 12 | 8 | 18 | 2 | 22 | 25 | |
| 32 | Комната общественных организаций | "- | - | - | 0 | 20 | 0 | 40 | 5 | 50 | 60 | |
| 33 | Комната с телеустановками | "- | - | - | - | 10 | 1 | 12 | 1 | 16 | 18 | |

| № № п/п | Наименование помещений | Един. измер. | малых | | | средних | | | больших | | | Крупнейших св. 1500 |
|------------|---|-----------------|-----------------------------------|---------|---------|---------|---------|-----|------------------------|----------|----------|------------------------|
| | | | Расчетная вместимость, кол. пасс. | | | | | | | | | |
| | | | 5 0 | 1 00 | 2 00 | 300 | 5 00 | 700 | 9 00 | 12 00 | 15 00 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 34 | Помещение архива | "- | - | - | - | - | 2 8 | 10 | 4 1 | 12 | 14 | |
| 35 | Комната группы учета и отчетности билетов | "- | - | - | - | - | 1 0 | 10 | 1 2 | 14 | 16 | |
| 36 | Комната механика связи | "- | - | - | - | - | 8 | 10 | 1 2 | 12 | 14 | |
| 37 | Комната строймастера | "- | - | - | - | 10 | 1 2 | 14 | 1 6 | 18 | 20 | |
| 38 | Комната мастеров по сантехнике, электрике и слаботочным устройствам | "- | - | - | - | 15 | 2 0 | 25 | 3 0 | 30 | 35 | |
| 39 | Комната для хранения и ремонта светильников и электрооборудования | м ² | - | - | - | 15 | 1 5 | 15 | (по расчету см. п. 14) | | | |
| 40 | Подсобные помещения касс (хранение билетов) | "- | - | - | - | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 9 | |
| 41 | Комната диспетчера касс | "- | - | - | - | - | - | - | 1 0 | 10 | 12 | |
| 42 | Комната ст. билетного кассира | "- | - | - | - | - | - | 8 | 8 | 10 | 12 | |
| 43 | Комната отдыха кассиров с сан. узлом | "- | - | - | - | - | 1 0 | 12 | 1 5 | 15 | 18 | |
| 44 | Комната агентов по приему заказов и доставки билетов на дом | "- | - | - | - | - | - | 8 | 8 | 10 | 12 | |
| 45 | Комната носильщиков и уборщиц | "- | - | - | 8 | 8 | 1 0 | 10 | 1 2 | 14 | 14 | |
| 46 | Помещения милиции в т.ч. | "- | - | 8 | 8 | 11 | 2 9 | 35 | 4 8 | 50 | 50 | |
| | - кабинет начальника | "- | - | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 1 0 | 10 | 10 | |
| | - комната дежурного и приемная | "- | - | - | - | - | 6 | 12 | 1 4 | 16 | 16 | |
| | - комната отдыха дежурного | "- | - | - | - | - | - | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| | - комнаты КПЗ (2 комнаты) | "- | - | - | - | - | 1 2 | 12 | 1 4 | 16 | 20 | |

| № № п/п | Наименование помещений | Един. измер. | малых | | | средних | | | больших | | | Крупнейших св. 1500 |
|------------|---|-----------------|---|---------|---------|---------|---------|-----|---------|----------|----------|------------------------|
| | | | Расчетная вместимость, кол. пасс. | | | | | | | | | |
| | | | 5 0 | 1 00 | 2 00 | 300 | 5 00 | 700 | 9 00 | 12 00 | 15 00 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 47 | - уборные (в вокзалах на 900-1500 пасс. добавляется по 1 писсуару) | м ² | - | - | - | 3 | 3 | 3 | 6 | 6 | 6 | |
| 48 | Санитарно-контрольный пункт | -"- | по заданию на проектирование | | | | | | | | | |
| 48 | Помощник линейных билетных касс (ЛБК) и объединенного дорожного бюро по распределению мест в пассажирских поездах (ОДБ) | м ² | по заданию на проектирование | | | | | | | | | |
| 49 | Комната пункта централизованного управления системами инженерного оборудования | -"- | - | - | - | - | - | - | 1 6 | 18 | 20 | |
| 50 | Помещение для хранения предметов уборки и вокзального инвентаря | -"- | На каждом этаже - помещение, оборудованное мойкой с подводкой холодной и горячей воды, трапами и приспособлениями для мойки и дезинфекции уборочного инвентаря: не менее 3, 6, 8 м ² соответственно для средних, больших и крупных вокзалов – по заданию на проектирование | | | | | | | | | |
| 51 | Помещение для хранения инвентарных техн. средств для обслуживания светильников | -"- | На каждом этаже – для хранения передвижных лестниц и стремянки - не менее 3 м ² . На 1 этаже – для телескопических подъемников и вышек предусматривать не менее 4, 9 и 12 м ² соответственно для средних, больших и крупнейших вокзалов. | | | | | | | | | |
| 52 | Помещение для хранения запасных и вышедших из строя ртутных к люминесцентных ламп | м ² | - | - | - | 3 | 3 | 3 | 6 | 6 | 6 | |
| 53 | Комната забытых вещей (Бюро находок) | -"- | - | - | - | - | - | - | 1 0 | 12 | 15 | |
| 54 | Комната мусоросборника | -"- | - | - | - | - | 6 | 8 | 1 0 | 10 | 12 | |
| 55 | Помещения для тротуарно-уборочных машин и механизмов, автотранспорта вокзала | -"- | по заданию на проектирование | | | | | | | | | |
| 56 | Санитарно-бытовые помещения персонала вокзала (гардеробные, душевые, уборные и пр.) | -"- | по заданию на проектирование | | | | | | | | | |
| | Всего помещений по разделу "Б" а) | м ² | 1 | 2 | 3 | 136 | 2 | 306 | 4 | 44 | 51 | |

| № № п/п | Наименование помещений | Един. измер. | малых | | | средних | | | больших | | | Крупнейших св. 1500 |
|------------|--|-----------------|-----------------------------------|---------|---------|---------|---------|-----|---------|----------|----------|------------------------|
| | | | Расчетная вместимость, кол. пасс. | | | | | | | | | |
| | | | 5 0 | 1 00 | 2 00 | 300 | 5 00 | 700 | 9 00 | 12 00 | 15 00 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| | "Б" б) Служебные помещения станции (проектируются в пассажирском здании по заданию на проектирование) | | 0 | 0 | 8 | | 51 | | 06 | 2 | 2 | |
| 57 | Кабинет начальника станции | м ² | - | - | - | 12 | 1 | 14 | 1 | 18 | 20 | |
| 58 | Приемная (секретарь) | м ² | - | - | - | - | 2 | - | 6 | 12 | 12 | |
| 59 | Кабинет зам. начальника | "- | - | - | - | - | - | - | 0 | 12 | 12 | |
| 60 | Кабинет главного инженера | "- | - | - | - | - | - | - | 0 | 12 | 12 | |
| 61 | Контора начальника станции | "- | - | 1 | 1 | 12 | 1 | 16 | 2 | 22 | 24 | |
| 62 | Техническая контора дежурного по станции | "- | - | 2 | 2 | 12 | 4 | 16 | 8 | 16 | 16 | |
| 63 | Производственно-технический отдел | "- | - | - | - | - | 6 | - | 6 | 20 | 24 | |
| 64 | Административно-хозяйственный отдел | "- | - | - | - | - | - | ~ | 8 | 16 | 18 | |
| 65 | Отдел технического руководства станции и организации труда | "- | - | - | - | - | - | - | 4 | 16 | 18 | |
| 66 | Комната линейных диспетчеров | "- | - | - | - | - | - | 12 | 4 | 16 | 18 | |
| | Всего помещений по разделу "Б" б) | м ² | - | 1 | 1 | 36 | 4 | 58 | 1 | 16 | 17 | |
| | "Б" в) Подсобные помещения предприятий общественного питания | | | 2 | 2 | | 2 | | 42 | 0 | 4 | |
| 67 | Буфет Подсобное помещение | | | | | | | | | | | |
| 68 | Кафе Производственные помещения | м ² | - | - | - | 39 | 3 | 61 | 6 | 61 | 73 | |
| | | | | | | | 9 | | 1 | | | |

| № № п/п | Наименование помещений | Един. измер. | малых | | | средних | | | больших | | | Крупнейших св. 1500 |
|------------|---|-----------------|-----------------------------------|---------|---------|---------|---------|-----|---------|----------|----------|------------------------|
| | | | Расчетная вместимость, кол. пасс. | | | | | | | | | |
| | | | 5 0 | 1 00 | 2 00 | 300 | 5 00 | 700 | 9 00 | 12 00 | 15 00 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 69 | Складские, подсобные | "-" | - | - | - | 13 | 1 | 22 | 2 | 30 | 30 | |
| 70 | Административно-бытовые | | - | - | - | 12 | 1 | 34 | 3 | 34 | 49 | |
| | Всего помещений по разделу "Б" в) | м ² | - | - | - | 64 | 6 | 117 | 1 | 12 | 15 | |
| | Итого служебных и технических помещений по разделу "Б" (за исключением помещений станций) | м ² | 1 | 2 | 3 | 200 | 3 | 423 | 5 | 56 | 66 | |
| | Всего нормируемая (расчетная) площадь (за исключением помещений "по заданию на проектирование") | м ² | 1 | 3 | 6 | 1211 | 1 | 247 | 3 | 37 | 46 | |
| | На одного расчетного пасс | м ² | 3 | 3 | 3, | 4,04 | 3, | 3,5 | 3, | 3, | 3, | |
| | | пасс. | ,36 | ,41 | 22 | | 67 | 4 | 38 | 14 | 10 | |

Примечания:

- 1 В нормы не включены технические помещения (тепловые узлы, щитовые, насосные, вентиляционные м т.п.), номенклатура и площади которых устанавливаются заданием на проектирование с учетом соответствующего оборудования или по проекту.
- 2 Номенклатура и площади служебных помещений станции, проектируемых в здании вокзала, должны быть уточнены заданием на проектирование.
- 3 При размещении в пассажирском здании агентств других видов транспорта, помещений для туристов и интуристов, комнат для депутатов, военных комендантов и др. номенклатура и площади этих помещений устанавливаются заданием на проектирование.
- 4 Значение коэффициентов увеличения площадей помещений вокзалов, проектируемых для Северной строительной-климатической зоны (подлежащих уточнению в задании на проектирование) принимаются для залов ожидания, предприятий общественного питания, камер хранения, комнат матери и ребенка, комнат длительного отдыха – 1,5, операционных залов - 1,2, санитарных узлов - 1,4.

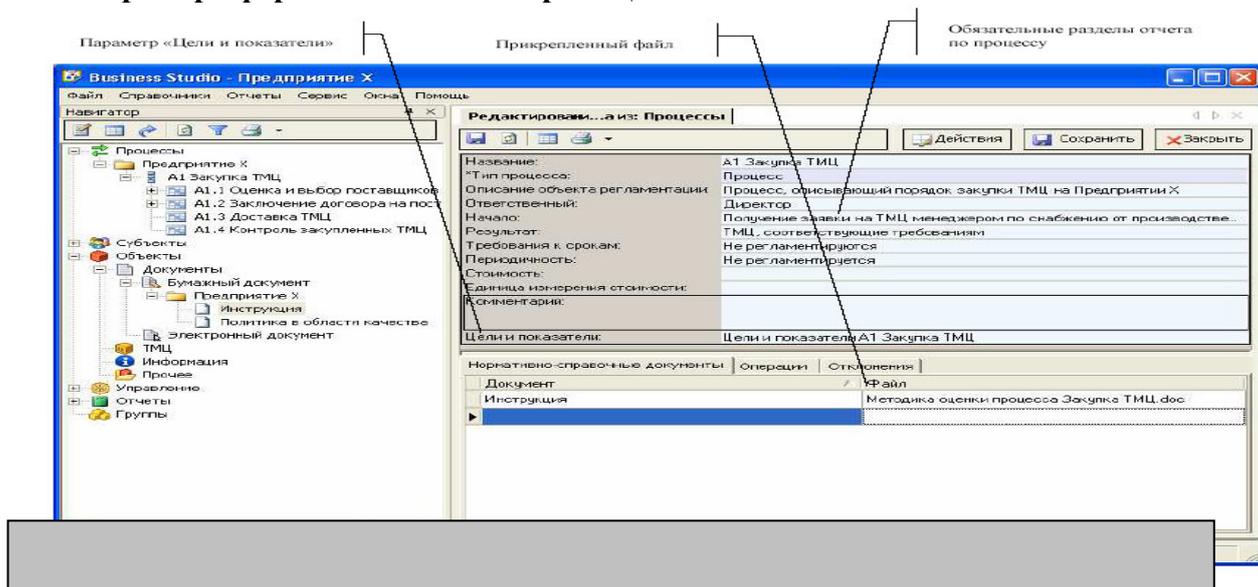
Рекомендуемый состав форм электронного паспорта вокзального комплекса (ВК) и его основных подразделений (проект)

Содержание

| | |
|---|-------|
| Введение | ..... |
| 1. Основные этапы становления и развития ВК (история комплекса) | ..... |
| 2. Сфера деятельности, процессная, производственная и организационная структуры ВК | ..... |
| 2.1 Виды деятельности, реализуемые в ВК | ..... |
| 2.1.1 Услуги вокзала внешним организациям, непосредственно приносящие доход | ..... |
| 2.1.2 Услуги, предоставляемые внутренним потребителям | ..... |
| 2.2 Процессная модель ВК | ..... |
| 2.3 Производственная структура ВК | ..... |
| 2.4 Организационная структура, включая структуры крупных подразделений | ..... |
| 2.5 Список должностных лиц (ФИО, должность, телефон) | ..... |
| 3. Ресурсное обеспечение деятельности ВК | ..... |
| 3.1 Основные фонды хозяйства | ..... |
| 3.1.1 Структура и общая характеристика основных фондов | ..... |
| 3.1.2 Структура, состав и техническое состояние зданий и сооружений | ..... |
| 3.1.3 Структура, состав и техническое состояние применяемого технологического оборудования | ..... |
| 3.1.4 Структура, состав и техническое состояние применяемого подъемно-транспортного и складского оборудования | ..... |
| 3.1.5 Структура, состав и техническое состояние прочего вспомогательного оборудования | ..... |
| 3.1.6 Структура, состав и техническое состояние применяемых средств измерений, контроля, диагностики, испытаний, лабораторного оборудования, ИИС | ..... |
| 3.1.7 Структура, состав и техническое состояние применяемых средств вычислительной техники, ИС и АС | ..... |
| 3.2 Информационные ресурсы и методическое обеспечение деятельности | ..... |
| 3.2.1 Перечни действующей нормативной, методической и организационно распорядительной документации, регламентирующие деятельность персонала хозяйства | ..... |
| 3.2.2 Перечни действующих форм планово- отчетной и регистрационной документации, в том числе документации, ведущейся вручную в журналах и картотеках | ..... |
| 3.2.3 Выписки из номенклатуры дел хозяйства и его подразделений, содержащие сведения о делах, содержащих отчетные и аналитические сведения о результатах деятельности | ..... |
| 3.2.4 Перечни применяемых АБД, СУБД, ИС, АС и т.п. | ..... |
| 3.3 Трудовые ресурсы | ..... |
| 3.3.1 Структура персонала и численный состав ВК | ..... |
| 3.3.2 Характеристика профессионального и квалификационного состава персонала | ..... |
| 3.3.3 Структура и возрастной состав персонала | ..... |
| 3.3.4 Уровни производительности труда и заработной платы персонала | ..... |
| 3.3.5 Уровни дисциплины (исполнительской и трудовой) | ..... |

| | |
|---|-------|
| 3.4 Оборотные фонды | ..... |
| 3.4.1 Структура и состав оборотных фондов ВК. Общая характеристика | |
| 3.4.2 Характеристика фактического обеспечения хозяйства потребными МТР | |
| 3.4.3 Остатки незавершенного производства на начало планового периода | ..... |
| 3.4.4 Уровни дефектности и брака, закупленных МТР | ..... |
| 4. Ключевые процессы хозяйства | ..... |
| 4.1 Предконтрактное обслуживание потребителей | ..... |
| 4.1.1 Потребители ВК. Структура, состав, общая характеристика | ..... |
| 4.1.2 Удовлетворенность потребителей, Каналы и формы обратной связи | ..... |
| 4.2 Контрактное предпоездное и послепоездное обслуживание потребителей (обслуживание потребителей на вокзалах) | ..... |
| 5. Обобщающие показатели результатов деятельности | ..... |
| 5.1 Объемные показатели результатов деятельности | ..... |
| 5.2 Показатели качества результатов деятельности | ..... |
| 5.3 Показатели использования ресурсов и эффективности результатов деятельности | ..... |
| 6. Общая характеристика действующей системы менеджмента качества (СМК) | ..... |
| 6.1 Организационная структура СМК | ..... |
| 6.2 Перечень действующей документации СМК | ..... |
| 6.3 Процессы, необходимые для СМК ПК | ..... |
| 6.4 Показатели результативности СМК ПК | ..... |
| 6.5 Показатели эффективности СМК ПК | ..... |
| 7. Основные тенденции развития и прогнозные характеристики результатов деятельности ПК | ..... |

Пример оформления видеокadra « Цели в области качества ВК» ИС



**Повторяемость выполняемых операций по уборке
производственных, санитарно-гигиенических, служебных,
культурно-бытовых помещений вокзала (число раз в месяц)**

| № п/п | Состав работы | Помещения | | |
|--|--|-----------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| | | Производствен- ные | Санитарно- гигиенические | Служебные и культурно- бытовые |
| 1. | Сухая уборка: | | | |
| | Уборка и вынос мусора | 90 | 90 | 25,6 |
| | Чистка ковров и дорожек | 4 | 4 | 4 |
| 2. | Влажная уборка: | | | |
| | Мытье: | 60,8 | 60,8 | 25,6 |
| | пола | | | |
| | стен, перегородок, панелей, | | | |
| | дверей, подоконников | 9 | 3 | 3 |
| | Протирка влажной тряпкой диванов для пассажиров | 3 | – | 3 |
| | Протирка влажной тряпкой мебели и инвентаря | 4 | 4 | 4 |
| | Уборка раковин, чистка кранов | 60,8 | 60,8 | 60,8 |
| Уборка урн (протирка мокрой тряпкой, заливка водой и вынос мусора) | 60,8 | 60,8 | 60,8 | |
| Уборка унитазов и писсуаров | – | 60,8 | – | |

**Трудоемкость на уборку вокзальных помещений,
привокзальных территорий, перронов и платформ
(чел.-мин/100 кв.м)**

| № п/п | Состав работы | Помещения | | | Территория |
|-------|--|------------------|-------------------------|-------------------------------|------------|
| | | Производственные | Санитарно-гигиенические | Служебные и культурно-бытовые | Платформы |
| 1. | Ручная уборка помещений: | | | | |
| | Влажная уборка: | | | | |
| | линолеум, метлахская плитка | | | | |
| | и мраморная крошка | 77,1 | – | 118,3 | – |
| | бетонированное | 80,5 | 166,4 | 122,8 | – |
| | деревянное | 119,1 | – | 145,7 | – |
| | Мойка пола: | | | | |
| | линолеум, метлахская плитка и мраморная крошка | 57,8 | – | 70,9 | – |
| | бетонированное | 60,4 | 92,6 | 73,7 | – |
| | деревянное | 89,3 | – | 87,4 | – |
| 2. | Влажная машинно-ручная уборка производственных помещений всех покрытий | 19,3 | – | – | – |
| | 3. Машинно-ручная уборка наружных территорий всех покрытий | – | – | – | 2,9 |
| 4. | Ручная уборка наружных территорий: | | | | |
| | асфальтированных | – | – | – | 7,0 |
| | бетонированных | – | – | – | 9,9 |

Перечень (карта) резервов качества и эффективности процессов сервисного обслуживания потребителей на вокзалах

| Процесс обслуживания | Подпроцесс, элемент системы качества | Показатели качества | Потенциальная область улучшения | Примечание |
|-----------------------------------|---|---|---|---|
| Все процессы и их составные части | 1.1 Поддержание и развитие каналов обратной связи с потребителями, анализ и оценка удовлетворенности потребителей | 1.1.1 Оценка общей удовлетворенностью потребителей, баллы 1.1.2 Оценка удовлетворенностью потребителей по видам услуг, баллы 1.1.3 Общее количество обоснованных претензий и жалоб потребителей, ед. 1.1.4 Количество обоснованных претензий и жалоб потребителей по видам услуг, ед. 1.1.5 Общее количество поступивших предложений от потребителей, ед. 1.1.6 Количество принятых к реализации предложений потребителей, ед. 1.1.7 Количество звонков по «горячей линии», ед./сутки. 1.1.8 Количество принятых граждан в сутки, чел./сутки | Методы организации и управления сбором информации об удовлетворенности потребителей из различных каналов и источников информации Процессы и процедуры сбора информации о потребностях, желаниях, ожиданиях и предпочтениях потребителей при выборе вида пассажирских перевозок сопутствующих им товарам и услугам Процессы и процедуры сбора информации об удовлетворенности потребителей услуг ПК ассортиментом и качеством предоставляемых услуг Методы и формы организации обратной связи с потребителями Состав и структура оценочных показателей качества предоставляемых услуг, применяемых процессов и процедур их предоставления Методы и методики оценки качества выполняемых работ, предоставляемых услуг Методы оценки рисков применяемых технологических процессов и систем | Целесообразна совместная разработка программы дорожного уровня с участием РДЖВ, РДОП, и др. |
| | 1.2 Лидерство и ответственность руководства | 1.2.1 Уровень подразделений, имеющих количественно заданные цели на текущий год | Планирование конкретных целей, плановых значений показателей для процессов и результатов деятельности для всех подразделений и исполнителей, основанные на обоснованных нормативах | Повышение уровня планирования. Повышение безопасности движения |

| Процесс обслуживания | Подпроцесс, элемент системы качества | Показатели качества | Потенциальная область улучшения | Примечание |
|-----------------------------------|--------------------------------------|---|---|--|
| | | 1.2.2 Количество межфункциональных целевых групп для решения конкретных задач, ед. | и нормах в области безопасности и качества, рост числа лидеров и эффективных межфункциональных групп во всех подразделениях ПК | Повышение удовлетворенности потребителей |
| Все процессы и их составные части | 1.3 Управление документацией | 1.3.1 Количество стандартов ОАО «РЖД» и документированных процедур, обязательных для применения в ПК, ед. 1.3.2 Уровень охвата основных процессов и видов деятельности стандартами ПК ОАО «РЖД» и документированными процедурами, % 1.3.3 Среднесуточное, среднеквартальное и среднегодовое количество стандартных отчетных форм данных, обязательных для применения в ПК, ед., всего, в том числе по уровням управления 1.3.4 Среднемесячное количество заполняемых нестандартных форм по запросам вышестоящих органов или должностных лиц, ед., всего, в том числе по уровням управления, ед./мес. | Трансформация разрозненных процедур и документов в единую систему управления документацией и записями, интегрированную по всем уровням управления и функциональным направлениям деятельности ПК, содержащую ограничительные каталоги принятых в ПК видов документации, стандартизованных и унифицированных форм данных (записей) и т.п. Развитие различных видов ИС и АСУ в ПК | Снижение объемов документооборота; Упорядочение всех видов деятельности; Повышение достоверности данных, используемых при подготовке и принятии управленческих решений; Повышение и уровня информированности руководства и специалистов ПК Повышение уровня автоматизации процессов управления |

| Процесс обслуживания | Подпроцесс, элемент процесса | Показатели качества | Потенциальная область улучшения | Примечание |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|---|---|
| Все процессы и их составные части | 1.4 Управление ресурсами | 1.4 Уровень обеспеченности процессов и подразделений потребными ресурсами , % | Существующая нормативная базы, характеризующаяся использованием устаревших норм, а также отсутствием многих необходимых для применения норм и нормативов | Целесообразно уточнение и реализации дорожной программы ресурсосбережения в ПК |
| | 1.5 Подготовка персонала | 1.5.1 Уровень укомплектованности подразделения по штатному расписанию, % 1.5.2 Уровень аттестованных работников, % 1.5.3 Уровень работников имеющих повышенную классность и (или) надбавки за высокое качество и культуру обслуживания | Совершенствование, программ, планов и форм обучения. Обучение на рабочих местах на основе деловых игр, вовлечение всего персонала компании в деятельность в области качества, с тем чтобы каждый работник причислял себя к службе качества. | Повышение среднего уровня квалификации и кадрового потенциала ПК Повышение безопасности и качества работ и услуг |
| | 1.6 Процессы жизненного цикла услуг | 1.6.1 Риски технологических процессов обслуживания 1.6.2 Уровень валидированных (аттестованных) процессов | Процедуры планирования, выполнения, валидации, контроля, оценки и анализа показателей безопасности и качества для всех подразделений, должностных лиц и исполнителей работ | Повышение организационно-технического уровня применяемых процессов |
| | 1.7 Измерения, мониторинг и анализ | 1.7.1 Количество несоответствий и замечаний, отмеченных при внешних и внутренних проверках качества, ед. 1.7.2 Уровень задач, решаемых с использованием специальных методов, % | Процедуры выбора и применения хотя и ограниченный, но эффективного для данного класса задач набора инструментов качества, включая специальные методы, такие как «Бережливое производство», «6 сигм» и т.д. | Знание руководством своих сильных и слабых сторон Повышение уровня обоснованности принимаемых управленческих и технических решений |

| Процесс обслуживания | Подпроцесс, элемент процесса | Показатели качества | Потенциальная область улучшения | Примечание |
|--------------------------------|--|--|--|---|
| 2 Предконтрактное обслуживание | 2.1. Маркетинг процессов обслуживания потребителей ПК | 2.1.1 Рост ассортимента услуг, предоставляемых ПК, ед. 2.1.2 Рост числа потребителей, % 1.1.3 Рост объемов продаж, % | Развитие процесса маркетинга пассажирских перевозок в масштабах ОАО «РЖД» и на дорожном уровне Упрощение процедур согласования и заключения договоров Развитие процесса аутсорсинга в ПК | Целесообразна совместная разработка программы дорожного уровня с участием РДЖВ, РДОП и др. |
| | 2.2 Продажа и оформление проездных документов | 2.2.1 Количество принятых заказов и оформленных договоров на обслуживание, ед./чел. 2.2.2 Количество проданных проездных документов (билетов), тыс. шт. 2.2.3 Количество оформленных интермодальных перевозочных документов, тыс. шт. 2.2.4 Доходы от продажи проездных документов, тыс.руб. всего 2.2.5 Уровень удовлетворенности потребителей организацией продаж проездных документов | Создание корпоративного стандарта обслуживания пассажиров в билетных кассах. Развитие процедур продаж проездных документов для интермодальных перевозок Развитие технических возможностей и увеличение ежедневно работающих терминалов АСУ «Экспресс», Открытие дополнительных билетных касс в зависимости от периода времени (летние, праздничные) и сети продаж сторонними организациями Оснащение ИПТ (интегрированными платежными терминалами) Повышение организационно- технического уровня и оснащенности рабочих мест процесса продаж проездных документов | Целесообразна разработка программы дорожного уровня и рабочих программ на уровне подразделений и аутсорсинговых организаций |
| | 2.3 предоставление сопутствующих и иных дополнительных услуг | 2.1.1 Рост ассортимента услуг, предоставляемых ПК, ед. 2.1.2 Доходы от предоставления дополнительных услуг, тыс. руб., тыс.руб. | 2.1.3 Создание условий и стимулирование программ и планов диверсификации деятельности подразделений, освоения новых видов услуг | |

| Процесс обслуживания | Подпроцесс, элемент процесса | Показатели качества | Потенциальная область улучшения | Примечание |
|---|--|---|--|---|
| 3 Предпоездное и послепоездное обслуживание | 3.1 Обеспечение безопасности на вокзале | 3.1.1 Снижение частоты правонарушений на вокзалах и станциях , ед./мес. 3.1.2 Среднее время реагирования на вызов милиции (охраны) пассажиром или персоналом вокзала, мин. | Повышения уровня координации деятельности с правоохранительными органами Организация прямой связи «пассажир-милиция». Привлечение к деятельности охранных фирм Обеспечение вокзалов новейшими техническими средствами обеспечения безопасности | Целесообразна разработка программы дорожного уровня под руководством РДЖВ |
| | 3.2 Информационно-справочное обслуживание пассажиров | 3.2.1 Уровень полноты и доступности информации для потребителей, баллы 3.2.2 Среднее время на получение необходимой справки, мин. 3.2.3 Количество отказов в работе оборудования, случаи/мес. | Стандартизация и повышение уровня регламентации требований к составу и полноте информации, предоставляемой потребителю Внедрение новых информационно-справочных технологий и средств Совершенствование применяемых методов и средств информационного обеспечения | |
| | 3 Обеспечение комфортных условий для пребывания на вокзале | 3.1 Уровень выполнения установленных норм и правил (температурный режим, освещенность, шум и т.д.), 3.2 Уровень обеспеченности вокзала потребным оборудованием, организационным оснащением и техническими средствами, %. 3.3. Частота отказов технических средств (вентиляции, систем жизнеобеспечения, кондиционирования и т.п.), случ./мес. 3.4 Уровень чистоты, % | Стандартизация и повышение уровня регламентации требований к содержанию помещений, составу оборудования и условиям содержания помещений и прилегающей территории вокзалов с учетом их классности и обслуживаемых сегментов рынка. Совершенствование технологических процессов технического обслуживания систем жизнеобеспечения, оборудования и технических средств Повышение уровня организации и управления обслуживающими процессами, в том числе за счет аутсорсинга Разработка и систематическое применение процедур сокращения очередей на вокзалах | |

| Процесс Обслуживания | Подпроцесс, элемент процесса | Показатели качества | Потенциальная область улучшения | Примечание |
|--|---|---|---|---|
| 3 Предпоездное и послепоездное обслуживание | 3.4 Обеспечение культуры обслуживания. | 3.4.1 Уровень культуры обслуживания, баллы | Стандартизация процессов обслуживания Разработка кодексов этического поведения и взаимодействия с клиентами для персонала, контактирующего с потребителем | Целесообразна разработка программы дорожного уровня под руководством РДЖВ |
| | 3.5 Обеспечение транспортной коммуникативности. | 3.5.1 Время ожидания отправления от/до вокзала до/от места назначения. | Повышение уровня координации с организациями муниципального общественного транспорта, аэропортами, таксопарками, организациями речного транспорта | |
| | 3.6 Удовлетворенность ассортимента обязательных товаров и услуг. | 3.6.1 Уровень полноты ассортимента обязательных товаров и услуг, % | Стандартизация и повышение уровня регламентации требований к ассортименту обязательных товаров и ус- | |
| | | 3.6.2 Уровень соответствия качества услуг и товаров обязательным требованиям стандартов,% 3.6.3 Уровень обеспеченности вокзала потребным торговым и иным оборудованием, АКХ иными техническими средствами, % | луг, режиму работ подразделений вокзала, КмиР и т.п. Совершенствование технологических процессов и организации работ стационарных камер хранения, АКХ, пунктов взвешивания ручной клади и т.п. Повышение уровня организации и управления обслуживающими процессами, в том числе за счет аутсорсинга | |
| 3.7 Предоставление сопутствующих и иных дополнительных услуг | 3.7.1 Доходы от предоставления дополнительных услуг, тыс. руб. 3.7.2 Уровень качества сопутствующих и иных услуг | Создание условий и стимулирование программ и планов диверсификации деятельности подразделений, освоения новых видов услуг, в том числе развитие услуг ресторанного, гостиничного, туристического бизнеса и т.д. | | |

ПОЛИТИКА В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА ВОКЗАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

Разделяя и поддерживая положения Политики в области качества, сформулированные высшим руководством ДЖВ руководство вокзального комплекса (ВК) заявляет о своей приверженности качеству во всех его аспектах и проявлениях и принимает на себя ответственность за:

- безопасность и качество, предоставляемых нашим потребителям услуг и товаров;

- соответствие применяемых процессов и процедур требованиям международных стандартов на системы качества и их российских аналогов;

- постоянное улучшение процессов обслуживания потребителей и экономических результатов деятельности ПК.

Для достижения улучшений руководство ПК намерено осуществлять свою деятельность в сфере качества на основе положений стандартов ГОСТ Р ИСО 9001 (ISO 9001), ГОСТ Р ИСО 14001 (ISO 14001), ГОСТ Р 12.0.006. (QHSAS 18001), последовательно и настойчиво добиваясь решения следующих задач:

- повышение ассортимента и качества предоставляемых услуг на основе учета состояния и динамики изменения спроса рынка на предлагаемые услуги;

- повышение результативности и эффективности функционирования действующей системы менеджмента применительно к решению проблем в области безопасности движения, качества обслуживания потребителей, охраны труда и окружающей природной среды;

- вовлечение всего персонала в достижение целей ВК путем создания в ВК условий для безопасного и качественного труда, свободного проявления личных способностей и инициативы каждым сотрудником, совершенствования применяемых систем мотивации и стимулирования персонала;

- обеспечение доступности и открытости информации о процессах, процедурах и достигнутых результатах деятельности подразделениями ВК;

- поддержание результативного функционирования в ВК системы непрерывного профессионального образования и повышения квалификации персонала;

- достижение высокого уровня дисциплины, бережного отношения к ресурсам и окружающей природной среде со стороны каждого сотрудника ВК;

- обеспечение каждого сотрудника ВК средствами технологического оснащения, индивидуальной защиты и льготами, предусмотренными в действующей документации и в Коллективном договоре.

Рекомендуемый план-график разработки и ввода в действие пилотного проекта СМК на вокзальном комплексе

| Наименование этапов | Содержание работ | Срок исполнения, месяц | | | | | | | | | | | | |
|--|--|------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| 1. Организационно – методическая подготовка | 1.1 Изучение руководством стандартов ГОСТ Р ИСО 9001 (ISO 9001), ГОСТ Р ИСО 14001 (ISO 14001), ГОСТ Р 12.0.006 (QHSAS 18001), IRIS и анализ возможности их эффективного применения в подразделении | ■ | ■ | | | | | | | | | | | |
| | 1.2 Определение и оформление Политики и целей и в области качества | | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| | 1.3 Обучение внутренних аудиторов | | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| | 1.4 Разработка процесса постоянного улучшения деятельности | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| | 1.5 Проведение обследования и анализ действующей ИСМК | | | | ■ | ■ | | | | | | | | |
| | 1.6 Разработка предложений по улучшению деятельности | | | | ■ | ■ | | | | | | | | |
| | 1.7 Разработка и утверждение программы (плана) улучшения деятельности | | | | | ■ | ■ | | | | | | | |
| 2. Разработка и ввод в действие документации ИСМК | 2.1 Обучение руководства и специалистов (разработчиков) | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| | 2.2 Определение структуры и состава документации | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| | 2.3 Разработка новой и уточнение действующей документации ИСМК | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | |
| | 2.4 Разработка плана внедрения новой и уточненной документации. | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | |
| | 2.5 Обучение исполнительного персонала | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| | 2.6 Ввод в действие новой и уточненной документации ИСМК | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | |
| | 2.7 Приведение в порядок рабочих мест, средств технологического оснащения, измерительных и контрольных средств | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | |
| 3. Оценка и анализ соответствия ИСМК установленным требованиям | 3.1 Организация постоянных измерений и мониторинга применяемых процессов, процедур и показателей качества продукции | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| | 3.2 Анализ результатов измерений | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| | 3.3 Разработка и реализация корректирующих действий по результатам измерений и анализов | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| | 3.4 Планирование ревизий и внутренних проверок (аудитов) качества | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| | 3.5 Проведение ревизий и внутренних проверок ИСМК | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| | 3.6 Разработка и реализация корректирующих действий по результатам выявленных несоответствий | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| | 3.7 Оценка и анализ соответствия ИСМК установленным требованиям (оценка готовности ИСМК к сертификации) с привлечением внешних аудиторов и консультантов | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | |
| | 3.8 Разработка и реализация корректирующих действий | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | |
| 4 Сертификация развитие СМК | 4.1 Сертификация | | | | | | | | | | | | ■ | ■ |
| | 4.2 Закрепление улучшений | | | | | | | | | | | | ■ | ■ |
| | 4.3 Пересмотр целей и планов в области безопасности и качества | | | | | | | | | | | | ■ | ■ |

