МИНИСТЕРСТВО ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ СССР

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ВОКЗАЛЫ ДЛЯ ПАССАЖИРОВ ПРЯМОГО СООБЩЕНИЯ

Нормы проектирования

Москва 1992

gost.e-ecolog.ru

Временные

Ведомственные строительные нормы

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ВОКЗАЛЫ ДЛЯ ПАССАЖИРОВ ПРЯМОГО СООБЩЕНИЯ

Нормы проектирования

ВСН 01 - 91

Министерство путей сообщения СССР

Издание официальное

Министерство путей сообщения СССР

Москва 1992

Материалы сборника подготовлены ВТК при центральном правлении Всесоюзного научно-технического общества железнодорожников и транспортных строителей.

Ответственный за выпуск Прытков А.П.

Подписано к печати

Заказ № 52 Тираж 100 экз.

уч.-изд.л.3.1.

Ротапринт Гипротранстэи,
ул.Ст.Басманная,11

1992 год

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ВОКЗАЛЫ ДЛЯ ПАССАЖИРОВ ПРЯМОГО СООБЩЕНИЯ. НОРМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ:

ВСН 01-91

МПС СССР-М.: Издательство "Транспорт", 1992 - г.

Разработаны Временным творческим коллективом при Центральном правлении Всесоюзного научно-технического общества железнодорожников и транспортных строителей (канд.архит. В.Я.Евстигнеев, инженер А.П.Прытков - руководители темы, архит. Е.В.Васильев, инженеры К.Г Глебин, И.И.Пилявская, В.Д.Разувайкин, А.С.Розанов, В.М.Романов, А.С.Финаков).

Внесены ЦП ВНТО железнодорожников и транспортных строителей.

Подготовлены к утверждению Главным пассажирским управлением (инж. Г.В.Фомин) и Управлением экспертизы ЦУКС (инж. С.В.Моргаев) Министерства путей сообщения СССР.

Министерство путей сообщения СССР (МПС СССР)	Временные Ведомственные строительные нормы	ВСН 01-91 МПС СССР
	Железнодорожные вокзалы для пассажиров прямого сообщения Нормы проектирования	взамен ВСН ЦП 86 МПС СССР

Настоящие нормы строительного и технологического проектирования относятся к ведомственным строительным нормам и обязательны для всех организаций, учреждений и предприятий, осуществляющих проектирование и строительство железнодорожных вокзалов для пассажиров прямого сообщения. Нормы распространяются на проектирование железнодорожных вокзалов для пассажиров прямого сообщения, сооружаемых как самостоятельно, так и в объединении с при-

городными железнодорожными вокзалами, вокзалами других видов транспорта, постами электрической централизации (ЭЦ), домами связи, багажными отделениями, товарными конторами и др.

При проектировании железнодорожных вокзалов для пассажиров прямого сообщения должны соблюдаться требования, предусмотренные СНиП 2.08.02-89 "Общественные здания и сооружения", ВНиП 2.07.01 -89 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений", СНиП II-39-76 "Железные дороги колеи 1520 мм".

Отдельные отклонения от настоящих норм допускаются при соответствующем обосновании и обязательно отмечаются в задании на проектирование.

Внесены ЦП ВНТО железнодорожников и транспортных строителей	Утверждены Министерством путей сообщения СССР 27 декабря 1991 года № Г-1991у	Срок введения в действие 1 июля 1992г.

I. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

I.I. Железнодорожные вокзалы включают здания, пассажирские платформы, пешеходные переходы и другие сооружения и устройства, необходимые для организации пассажирских перевозок.

Комплексы железнодорожных вокзалов следует проектировать на основе технологической схемы распределения потоков пассажиров и транспорта.

Вместимость и структура комплекса железнодорожных вокзалов, определяемые на основании настоящих норм, должны устанавливаться заданием на проектирование.

I.2. В зависимости от взаиморасположения в плане пассажирского здания, платформ и путей железнодорожные вокзалы подразде-

ляются на следующие типы (прил., рис.I). боковые (береговые), островные, тупиковые, русловые (надпутные или подпутные), комбинированные.

В зависимости от размеров пассажиропотока железнодорожные вокзалы делят на малые, средние, большие и крупные.

Как правило, малые и средние вокзалы разрешается проектировать на железнодорожных станциях в городах и поселках с населением до I00–I50 тыс.жителей, большие – в городах, где население не превышает I млн.чел., крупные – в городах с населением свыше I млн.жителей.

I.3. Железнодорожные вокзалы для пассажиров прямого сообщения предназначены для обслуживания людей, совершающих поездки на расстояние свыше I50 км и требуют обязательной организации хранения и обработки багажа, предприятий общественного питания и в необходимых случаях помещений для отдыха пассажиров с местами для сидения или комнат длительного отдыха транзитных пассажиров.

I.4. Размер и планировка здания железнодорожного вокзала должны быть установлены в зависимости от расчетной вместимости, определяемой на основе среднесуточного потока с поправочными коэффициентами на месяцы с наиболее интенсивным движением пассажиров в соответствии с требованиями раздела 3. Для обеспечения высококачественного проектирования железнодорожного вокзала необходимы детальные предварительные проработки исходных данных, направлений и расстояний основных поездок пассажиров.

При проектировании железнодорожного вокзала необходимо предусматривать возможность его расширения в перспективе, так как объемы пассажирских перевозок с течением времени быстро возрастают. Такое расширение должно осуществляться с минимальными затратами и с наименьшими нарушениями движения поездов.

При определении основных параметров пассажирского здания и других зданий и сооружений следует руководствоваться техническими требованиями, предъявляемыми различными службами, для которых предназначаются эти здания и сооружения.

Технические требования должны содержать информацию о численности персонала и категории производства. Отдельно должны быть учтены требования штаба гражданской обороны.

2. ГЕНЕРАЛЬНЫЕ ПЛАНЫ

2.1. Размещение железнодорожного вокзала следует принимать в соответствии с генеральным планом населенного пункта и планом железнодорожной станции.

2.2. Основные факторы, учитываемые при выборе земельного участка под строительство железнодорожного вокзала - наличие необходимой земельной площади, удобного доступа к основному зданию с прилегающих городских или поселковых улиц и площадей, системы общественного транспорта и пешеходных мостов.

2.3. На земельных участках железнодорожных вокзалов следует размещать: пассажирское и другие здания, перрон, платформы, пешеходные пути пассажиров, проезды и стоянки автомобильного транспорта, хозяйственные площадки, озеленение.

2.4. Привокзальную площадь следует размещать, как правило, со стороны основной части селитебной территории. Как исключение в крупных населенных пунктах может быть допущено устройство второй площади для паркировки машин, доставляющих пассажиров, и обеспечением в этом случае безопасного прохода пассажиров через железнодорожные пути к зданию вокзала (пешеходный мост, тоннель, конкорс) без дублирования помещений для обслуживания пассажиров.

В зависимости от местных условий (рельеф местности, разме-

ры, характер застройки, интенсивность потоков транспорта и пассажиров и др.) привокзальную площадь, движение на ней транспорта и пешеходов допускается проектировать в одном или нескольких уровнях.

2.5. Привокзальные площади следует проектировать тупиковыми или транзитными.

Тупиковая площадь замыкают одну или несколько улиц и является конечным пунктом движения транспорта.

Транзитная площадь располагается в узле нескольких улиц или в уширении одной из магистралей населенного пункта (прил., рис.2).

2.6. Размеры и конфигурацию привокзальной площади надлежит проектировать в зависимости от типа, расчетной вместимости вокзала, числа и ширины прилегающих улиц, видов внутригородского транспорта, характера застройки и озеленения. Продольные и поперечные уклоны площадей и отдельных ее зон надлежит принимать не более 3%. Минимальная ширина проезжей части улиц должна составлять: на подходах к пассажирскому зданию по привокзальной площади 6.0 м, вдоль фасада железнодорожного вокзала 9.0 м. Минимальная ширина тротуара должна быть – I,5 м. Вдоль фасада пассажирского здания со стороны площади тротуары должны быть шириной: не менее 3.0 м – для малых вокзалов; 4.5 м – для средних; 6.0 м – для больших и крупных. При размещении в пределах тротуаров опор освещения ширина тротуаров должна быть увеличена на 0.5-I.2 м.

2.7. Организацию движения пешеходов и транспорта на привокзальных площадях следует проектировать в зависимости от типа вокзала с использованием следующих приемов:

с устройством пешеходной зоны и остановок транспорта по периметру площади (как правило, для малых и средних железнодорожных вокзалов);

с устройством в средней части площади пешеходной зоны полуостровного типа при размещении по ее периметру остановок транспорта (как правило, для больших железнодорожных вокзалов);

с организацией движения пешеходов и транспорта в нескольких уровнях (как правило, для крупных железнодорожных вокзалов).

2.8. На привокзальной площади должны проектироваться автостоянки, располагаемые с таким расчетом, чтобы имелась возможность взимания платы за парковку, идущей на частичное покрытие эксплуатационных расходов железнодорожного вокзала.

2.9. Допускается предусматривать сезонное увеличение площадей для пассажиров, имея в виду располагаемые на прилегающих территориях и на привокзальной площади ветрозащитные стенки, визуальную информацию и другие устройства, из расчета обслуживания примерно 20% пассажиров от вместимости железнодорожного вокзала. Устройства следует располагать на расстоянии, как правило, не далее 150 м от пассажирского здания, обеспечивая безопасные переходы для пассажиров.

2.10. Пассажирские здания следует располагать на участке застройки таким образом, чтобы был обеспечен четкий обзор для пешеходов или водителей автотранспорта, приближающихся к ним, с расстояния не менее 150 м.

3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1. Общая планировка железнодорожного вокзала, пути движения пассажиров; инженерное оборудование должны проектироваться таким образом, чтобы обеспечить эффективное и быстрое выполнение всех операций по обслуживанию пассажиров при одновременном соблюдении мер по их безопасности и комфорту.

Протяженность пешеходных путей для пассажиров должна быть минимальной, а при вместимости вокзала более 700 пассажиров сле-

дует предусматривать разделение потоков отправления и прибытия.

Разделению подлежат также помещения, пути следования и устройства, предназначенные для пассажиров прямого и пригородного сообщений.

Основные расчетные показатели

3.2. Вместимость железнодорожного вокзала зависит от расчетного годового потока пассажиров отправления - $П^{расч.год}_{в}$ и расчетной вместимости вокзала - $N^{расч.}_{в}$ (определяются отдельно для пассажиров прямого сообщения и для пригородных пассажиров).

$П^{рас.год}_{в}$ -определяется числом пассажиров отправления за расчетный год (включая транзитных пассажиров) на основании технико-экономических обоснований: для малых, средних и больших вокзалов - на 10-й год эксплуатации вокзала после окончания его строительства, для крупных - по заданию на проектирование, но не менее чем на 15-ый год.

Обязательным является анализ динамики роста потоков пассажиров отправления за предшествующие расчетному году 5 лет и за месяцы наиболее интенсивных потоков пассажиров за эти годы.

$N^{рас.}_{в}$ - определяется числом одновременно обслуживаемых пассажиров отправления с учетом пассажиров прибытия, а также провожающих и встречающих, которые могут единовременно разместиться в помещениях пассажирского здания.

3.3. Расчетный суточный поток пассажиров для железнодорожного вокзала, обслуживающего пассажиров прямого сообщения $П^{расч.}_{в\ д}$ определяется за расчетные сутки по форме (I):

$$П^{расч.}_{в\ д} = \frac{П^{расч.год}_{в\ д}}{365} K_1 K_2 K_3 = C K_1 K_2 K_3 \frac{пасс}{сутки} \quad (I)$$

где:

С - среднесуточный за расчетный год поток пассажиров отправления $С = \frac{П^{расч.год}_{в}}{365}$;

$К_1$ - коэффициент сезонной неравномерности, учитывающий изменение среднесуточных потоков пассажиров за три наиболее нагруженных месяца года по сравнению с С ; принимается от I.I. до I.3;

$К_2$ - коэффициент, учитывающий пассажиров прибытия, а также встречающих и провожающих, принимается от I.I. до I.25;

$К_3$ - коэффициент суточной неравномерности, учитывающий изменение суточных потоков пассажиров по двум наиболее загруженным дням недели (например, $\frac{\text{пятница+суббота}}{2}$ или $\frac{\text{суббота+воскресенье}}{2}$) принимается от I.0 до I.I5;

3.4. Расчетная вместимость вокзала для пассажиров прямого сообщения определяется по формуле (2), округляется и принимается кратной I00, а для железнодорожных вокзалов малой вместимости - кратной 50;

$$N^{расч.}_{в\ д} = П^{расч.}_{в\ д} \cdot \frac{Н}{100}\ пасс \qquad (2)$$

где: $П^{расч.}_{в\ д}$ - устанавливается по данным формулы (I);

Н - норма расчетной вместимости вокзала в процентах от С, принимается по табл. 3.I

Таблица 3.I

Среднесуточный поток пассажиров отправления С, чел	Нормы расчетной вместимости вокзала "Н" в процентах от С
I	2
до 500	39 - 36
св.500 до I000	36 - 32
св.I000 до 2000	32 - 29
св.2000 до 3000	29- 26
св.3000 до 5000	26 - 24

I	2
св.5000 до 7000	24 - 22
св.7000 до I0000	22 - 20
св.I0000 до I5000	20 - I8
св.I5000 до 20000	I8 - I6
св.25000	I6 - I5

Примечания. I. При определении расчетной вместимости вокзала в новых городах, а также при строительстве новых железнодорожных линий необходимо учитывать данные о проектируемой численности населения в регионе, определяемые Госпланом СССР и Госстроем СССР и предполагаемой средней и наибольшей подвижности населения, согласно статистическим данным.

2. Определение расчетной вместимости вокзала по пригородным пассажирам см. Нормы проектирования железнодорожных вокзалов для пригородных пассажиров.

3.5. В зависимости от расчетной вместимости к малым железнодорожным вокзалам относятся вокзалы на 50, I00, 200 пассажиров: к средним - более 200 до 700 пассажиров; к большим - более 700 до I500 пассажиров; к крупным - более I500 пассажиров. Вокзалы на 50, I00 и 200 пассажиров следует проектировать, как правило, типовыми с возможностью корректировки архитектурных решений фасадов при привязке проекта.

Требования к проектированию железнодорожных вокзалов для пассажиров прямого сообщения

3.6. Взаимосвязь помещений железнодорожного вокзала и маршруты движения пассажиров определяются следующим порядком производства основных операций (прил., рис.3):

а) Пассажиры отправления по пути следования от привокзальной площади до пассажирской платформы пользуются помещениями железнодорожного вокзала для наведения справок, приобретения билетов, ожидания поездов и т.п. Возможен вариант кратчайшего прямого прохода на перрон минуя помещения пассажирского здания.

б) Пассажиры прибытия, как правило, проходят кратчайшим путем с платформы на привокзальную площадь. Незначительная часть пассажиров пользуется помещениями хранения ручной клади, справочным бюро и др.

в) Пассажиры транзитные находятся на железнодорожном вокзале наиболее длительное время и пользуются почти всеми пассажирскими помещениями.

г) Пассажиры из проходящих поездов прямого сообщения пользуются вокзальными помещениями редко и кратковременно.

3.7. Маршруты движения должны удовлетворять следующим требованиям:

а) Полное разделение потоков пассажиров по категориям (прямого сообщения, пригородного сообщения) и направлениям (отправление, прибытие) на привокзальной площади, в пассажирских зданиях, на переходах и пассажирских платформах, а также разделение движения потоков пассажиров и багажа;

б) Частичное разделение потоков пассажиров. При этом потоки должны быть без пересечений и встречных движений в одном уровне, должны быть сведены к минимуму подъемы и спуски. а также пересечения железнодорожных путей потоками пассажиров и багажа в одном уровне.

3.8. Помещения железнодорожного вокзала надлежит располагать с учетом рациональной технологической последовательности совершаемых пассажирами операций, исключающей возвратные движения

и чрезмерное сосредоточение пассажиров в отдельных местах. Следует предусматривать четкое зонирование и отделение шумных операционных помещений (касс, справочных бюро, вестибюлей, камер хранения и т.п.) от зоны ожидания.

Требования к проектированию железнодорожных вокзалов специальных типов, сооружаемых сравнительно редко

3.9. Состав и площади помещений железнодорожных вокзалов специальных типов определяются заказчиком и проектной организацией в задании на проектирование. К железнодорожным вокзалам, сооружаемым сравнительно редко, относятся:

вокзалы на пограничных станциях;

вокзалы на грузо-пассажирских станциях;

вокзалы трех и более видов транспорта;

вокзалы в городах, имеющих особое историческое значение;

вокзалы на крупных курортах;

вокзалы на скоростных железных дорогах.

Требования по обслуживанию инвалидов

3.10. При проектировании железнодорожных вокзалов следует учитывать следующие системы обслуживания инвалидов:

систему устройств, необходимых инвалидам для передвижения, отдыха и пребывания на железнодорожном вокзале;

систему зрительной информации;

систему звуковой информации.

3.11. Система устройств, необходимых инвалидам для передвижения, отдыха и пребывания на железнодорожном вокзале должна включать следующие помещения и устройства:

пандусы; грузопассажирские лифты; места для установки инвалидных колясок в залах ожидания; специальные столики в буфетах, кафе, ресторанах; кабины в общественных туалетах; передвижные рампы для посадки с платформы в вагон.

Минимальная ширина входных дверей на основном маршруте должна составлять II0 см, а прочих дверей - 90 см.

Пандусы следует устраивать с уклоном не менее I:I2.

Минимальные размеры кабины лифта для инвалидной коляски с сопровождающим должны быть II0xI40 см.

Места для установки инвалидных колясок в залах ожидания и специальные столики в буфетах, кафе, ресторанах необходимо рассчитывать, исходя из размеров инвалидной коляски (прил.,рис.4).

Минимальные размеры туалетной кабины для инвалидов на колясках должны быть 225xI55 см (прил.,рис.5).

В пассажирском здании должна проектироваться комната для хранения передвижных рамп, которыми будут пользоваться для посадки и высадки пассажиры в инвалидных колясках.

3.I2. Система зрительной информации складывается из информационной схемы основной ориентации в вокзале и специальной зрительной информации, предназначенной для инвалидов.

Графическая информация обозначается надписями и пиктограммами. Вокзалы с интенсивным движением пассажиров, пограничные, курортные, в туристических центрах оборудуются освещаемыми табло. В остальных случаях надписи и пиктограммы могут иметь непрозрачную основу.

Пиктограммы для инвалидов должны отличаться символом доступности помещений вокзала без архитектурных препятствий (прил.,рис.6).

3.I3. Система звуковой информации должна содержать объявления пассажирам по радио о прибытии и отправлении поездов, других сведений. В нее должно входить оснащение некоторых касс на вокзале специальными устройствами для пассажиров с пониженным слухом, чтобы им легче было общаться с кассирами. На вокзалах с интенсивным движением пассажиров следует некоторые телефоны рассчитывать на людей с ослабленным слухом и размещать аппараты на более низком уровне для инвалидов на колясках.

4. ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ

4.I. Пассажирские здания следует проектировать как составную часть железнодорожных вокзалов для пассажиров прямого сообщения.

4.2. В пассажирских зданиях следует предусматривать: вестибюль, операционный или распределительный зал, кассовый зал, зал ожидания, комнаты для пассажиров с детьми, комнаты длительного отдыха транзитных пассажиров, буфет, кафе или ресторан, камеры хранения ручной клади, помещения кратковременного пребывания пассажиров (уборные, парикмахерская и др.), служебно-бытовые помещения.

4.3. Номенклатуру и площади пассажирских помещений в зависимости от расчетной вместимости вокзалов надлежит определять по нормам, приведенным в таблицах 4.I. и 4.2. Номенклатура и площади всех помещений вокзалов разных вместимостей приведены в Приложении 2.

Площади помещений, для которых в табл.4.2. приведены единичные нормативные показатели, определяются по формуле (3):

$$S = У \cdot f \cdot N^{расч}_{сд} \qquad (3)$$

где: S -площадь рассчитываемого помещения, м2;

$У$ -норма усредненного распределения пассажиров по помещениям пассажирского здания, принимаемого в процентах по табл.4.I.;

Таблица 4.I.

№	Наименование помещений	Процент одновременно находящихся в помещениях вокзала пассажиров при расчетной вместимости вокзалов									
		50	I00	200	300	500	700	900	I200	I500	св.I500
I		2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
I.	Вестибюли, операционные или распределительный зал, кассовый зал	-	-	-	39	43	43	43	43	43	44
2.	Зал ожидания	-	-	-	38	40	40	40	40	40	40
3.	Объединенный пассажирский зал (вестибюль, кассовый зал, зал ожидания)	75	75	75	-	-	-	-	-	-	-
4.	Комната пассажиров с детьми (с отдельным санузлом, постирочной и сушилкой)	I0	I0	8	6	-	-	-	-	-	-
5.	Торговые предприятия общественного питания (кафе, буфет)	II	II	II	I0	I0	I0	8	8	7,5	6,5
6.	Камера хранения ручной клади (помещения для пассажиров ККС и стационара)	-	-	3	3	3	3	4	4	4,5	4,5
7.	Прочие помещения кратковременного пребывания пассажиров (курительная, уборная, парикмахерская и т.д.)	4	4	3	4	4	4	5	5	5	5,0
	ИТОГО:	I00	I00	I00	I00	I00	I00	I00	I00	I00	I00

Таблица 4.2.

Единичные нормы площадей пассажирских помещений железнодорожных вокзалов для пассажиров прямого сообщения

№	Наименование помещений	Единица измерений	Расчетная вместимость вокзалов									
			50	I00	200	300	500	700	900	I200	I500	св. I500
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
I.	Вестибюль, операционный или распределительный зал, кассовый зал	м2 на I пасс. в данном помещении	-	-	-	I,6	I,5	I,5	I,4	I,4	I,4	I,3
2.	Зал ожидания	-"-	-	-	-	2,0	I,9	I,9	I,8	I,8	I,8	I,7
3.	Объединенный пассажирский зал (вестибюль, кассовый зал, зал ожидания)	-"-	2,I	2,I	2,I	-	-	-	-	-	-	-
4.	Комнаты пассажиров с детьми	-"-	5,0	5,0	4,0	4,0	-	-	-	-	-	-
5.	Комнаты матери и ребенка	м2 на I место	-	-	-	-	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
		кол-во мест	-	-	-	-	25	30	35	40	45	45 + 4 на каждые I00 пасс. свыше I500
6.	Гостиница	по заданию на проектирование										

Продолжение табл.4.2.

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
7.	Уборные мужские и женские общего пользования	м2 на I приб (унитаз,писсуар) кол-во приб.	4 4	4 6	4,0 I2	4,0 I6	4,0 20	4,0 24	3,8 28	3,5 34	3,4 40	3,2 40+2 на каждый I00 пасс. св.I500
8.	Парикмахерская	м2 на I кресло кол-во кресел	-	-	-	8 I	7 2	7 2	6,6 3	6,5 4	6,4 5	6 5+I на кресло на каждые 200 пасс. св.I500
9.	Камеры хранения ручной клади	м2 на I пас. расч.вмест.	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,48	0,45	0,425	0,4
I0.	Кассы билетные	м на I кассу кол-во касс	6 I	6 2	6 3	6 4	6 5	6 6	6 8	6 9	6 I2	6 I2+I на каждые I50 пасс. св.I500
II.	Кассы багажные-разменные	-"-	-	-	-	-	-	-	6 I	6 I	6 2	6 2+I касса на каждые 500 пасс. св.I500
I2.	Справочные бюро (киоск)	м2 на I киоск кол-во киосков	-	-	-	6 I	6 I	6 I	6 2	6 2	6 3	6 3+I на каждые 500 пасс. св.I500
I3.	Киоски торговые	-"-	5 I	5 2	5 2	5 3	5 4	5 5	5 6	5 7	5 8	5 8+I на каждые 500 пасс. св.I500

f - единичная норма площади помещений, принимаемая в М2/пасс по табл.4.2;

- расчетная вместимость вокзала, определяемая по формуле (2).

Отклонения от норм площадей отдельных помещений допускаются в сторону уменьшения - до 5%; в сторону увеличения - для помещений площадью до I5м^2 на I0%. площадью более I5м^2 - на 5%.

4.4. Высота помещений (в том числе размещаемых на антресолях) в чистоте должна быть не менее 3.0 м.

Высоту пассажирских залов в чистоте принимать не менее 3.9 м в зависимости от площади залов и архитектурного решения.

4.5. В пассажирских зданиях надлежит широко использовать подземное пространство, в частности, в цокольных и подвальных этажах проектировать распределительные вестибюли, камеры хранения ручной клади, санитарные узлы, бытовые, вспомогательные технические и т.п. помещения.

4.6. Объемно-планировочные решения пассажирских зданий должны учитывать природно-климатические особенности районов строительства. Так, в южных районах залы должны иметь сквозное или угловое проветривание, окна и витражи основных помещений, обращенных на южную, юго-западную сторону горизонта солнцезащитные устройства (навесы, козырьки, наружные жалюзи, экраны) в соответствии с местными условиями. При проектировании зданий в районах с повышенной сейсмичностью и вечномерзлыми грунтами, в том числе для климатических подрайонах IA, IБ, IГ следует избегать сложных конфигураций планов и различных высот отдельных частей здания.

4.7. Вход в пассажирское здание, проектируемое для климатических подрайонов IA, IБ и IГ должен располагаться с наветренной стороны (по зимней розе ветров, или в стенах, расположенных параллельно направлению ветров.

4.8. Вестибюли, в зависимости от характера обслуживания пассажиров, величины и объемно-планировочного решения пассажирского здания, следует проектировать как:

а) вестибюли - операционные, кассовые залы;

б) вестибюли - распределительные залы;

в) вестибюли - выполняющие функции как операционных, так и распределительных залов.

В зданиях малых вокзалов следует проектировать вестибюли, объединенные с залами ожидания, предусматривая функциональное зонирование их площади; в остальных вокзалах - в зависимости от функционально-планировочных решений. В зданиях больших и крупных вокзалов целесообразно проектировать (в составе нормированной площади) отдельные кассовые залы, имеющие вход с площади и из вестибюля.

Вестибюли, операционные и кассовые залы должны иметь достаточный фронт для размещения малых операционных и служебных помещений (касс, справочного бюро, дежурного по вокзалу и т.п.), перед ними - неиспользуемую под проходы зону накопления пассажиров, а также зону для движения потоков пассажиров.

Вестибюли и кассовые залы надлежит располагать со стороны привокзальной площади, как правило, в одном с ней уровне и иметь удобную связь с залами ожидания и платформами. Распределительные вестибюли должны иметь удобные связи с другими залами, выходами на платформы и могут располагаться в одном уровне, ниже платформы или выше, в том числе и непосредственно над или под платформами.

4.9. Залы ожидания следует проектировать как общими, так и раздельными, предназначенными для разных категорий пассажиров. Залы ожидания должны быть удобно связаны с вестибюлями, предприятиями общественного питания и выходами на платформы.

При расположении привокзальной площади и платформ в одном уровне, залы ожидания следует размещать на I этаже. При расположении площади выше платформ на этаж залы ожидания - в уровне площади на втором этаже. При расположении ниже платформ на этаж, залы ожидания могут располагаться как на первом этаже (в уровне площади) так и на втором.

В вокзалах расчетной вместимостью 700 пассажиров и более рекомендуется предусматривать зал для пассажиров с детьми (с санузлом не менее чем на два очка, постирочную с сушилкой площадью до I5-20м^2, а на крупных вокзалах и с самостоятельным буфетом).

4.I0. Зал официальных делегаций предназначен для обслуживания участников съездов, конгрессов, симпозиумов, делегаций и т.д.

Норма площади зала - I.2м^2 на I частника.

Зал рекомендуется размещать на одном уровне с платформой с отдельным выходом на ту часть привокзальной площади, где находится стоянка легковых автомашин для делегаций.

Общая площадь зала официальных и других смежных помещений обуславливается заданием на проектирование. К этим помещениям относятся: конференц-зала, комната для отдыха, кухня, туалет, а также другие необходимые помещения.

4.II. Культурные центры являются разновидностью залов ожидания для пассажиров и проектируются, как правило, на больших и крупных железнодорожных вокзалах.

Количество пассажиров, пользующихся культурным центром, составляет 10% от общего числа мест для ожидания.

Норма площади - 2.2м^2 на 1 пассажира.

В культурном центре должно быть установлено более дорогое оборудование, чем в залах ожидания. Оно состоит из мебельного гарнитура для сидения, журнальных столов, шкафов для книг и журналов, телевизоров, магнитофона (прил.рис.7). Возможно устройство специального помещения для видеозала.

За пользование культурным центром с пассажиров взимается плата, устанавливаемая начальником вокзала или другим уполномоченным лицом, идущая на частичное покрытие эксплуатационных расходов железнодорожного вокзала.

Комнаты матери и ребенка

4.12. Комнаты матери и ребенка, предназначенные для осуществления медико-санитарного обслуживания и отдыха транзитных пассажиров с детьми, следует размещать в наименее шумной, изолированной части пассажирского здания с отдельными входами со стороны привокзальной площади и из залы ожидания. Не рекомендуется размещать комнаты матери и ребенка с наветренной стороны здания, особенно при строительстве в северной строительно-климатической зоне.

Детские помещения не следует размещать выше второго этажа. При размещении комнат матери и ребенка на третьем этаже и выше необходимо предусмотреть пассажирский лифт.

4.13. При проектировании комнат матери и ребенка следует учитывать "Положение" № ЦУВС/9776, утвержденное МПС СССР 04.06.79г.

При определении площадей спальных комнат для детей-матерей принимаются следующие площади на одно место: для детей в возрасте до 5 лет - 2,7м^2, для детей в возрасте от 5 до 14 лет - 4,5м^2; для матерей - 6м^2.

Количество мест для матерей принимается в объеме 30% от общего количества мест в комнатах матери и ребенка.

4.I4. Не допускается располагать окна спальных и игровых комнат над окнами кухни, располагать вход в помещение постирочной против входа в помещения спальных и игровых комнат.

Допускается не предусматривать естественного освещения в кладовых, комнатах приема пищи, санузлах, душевых, постирочной.

Туалеты для мальчиков и девочек должны быть раздельными. Унитазы следует устанавливать в открытых кабинах размером в плане 0.8-0.75 м, между кабинами следует предусматривать экраны высотой I.2 м, не доходящие до пола на 0.I5 м. Ширина прохода между входом в кабину и противоположной стеной должна быть не менее I м. Высота установки детских санитарных приборов, считая от пола помещения до борта прибора следует принимать:

-умывальников - 0.5 м

-мелкого душевого поддона - 0.3 м.

Высота расположения душевой сетки над днищем поддона должна быть I.5 м. Следует применять душевые сетки с гибким шлангом.

Предприятия общественного питания

4.I5. К предприятиям общественного питания на железнодорожных вокзалах относятся:

для пассажиров - кафе, буфеты, детский буфет и комната приема пищи в "комнатах матери и ребенка", рестораны;

для обслуживающего персонала вокзала - комнаты приема пищи, буфеты, столовые.

Кроме вышеперечисленных устройств целесообразно предусматривать на пассажирских платформах места для лоточной торговли, торговых киосков, автоматов, питьевых фонтанчиков.

4.16. Номенклатура и нормы площадей помещений для предприятий общественного питания на железнодорожных вокзалах указаны в приложениях 3,4,5.

4.17. При организации нескольких предприятий общественного питания на железнодорожных вокзалах следует предусматривать общие производственные, складские и бытовые помещения.

4.18. Номенклатура общественного питания для обслуживающего персонала вокзала определяется из расчета 4 человека на одно посадочное место в торговом зале. В расчете учитывается наиболее многочисленная смена (75%). Количество обслуживающего персонала вокзала определяется из расчета 1 на 10 пассажиров.

4.19. При необходимости размещения в железнодорожном вокзале ресторана, а также предприятий общественного питания для туристов и интуристов номенклатура и нормы площадей этих предприятий устанавливаются заданием на проектирование.

4.20. Кафе или ресторан следует проектировать с таким расчетом, чтобы они были обращены к пассажирским залам и, по возможности, сообщались с перроном. Торговые залы предприятий общественного питания должны проектироваться непроходными.

Предпочтительными для расположения производственных помещений следует считать торцевые и городские стороны пассажирского здания, изолированные от основных потоков пассажиров.

Предприятия общественного питания рекомендуется размещать единым блоком для удобства их взаимосвязи. При размещении их в двух или более уровнях следует проектировать грузовые лифты.

Детский буфет или кафе, предназначенный для обслуживания диетическим питанием пассажиров с детьми, желательно размещать в непосредственной близости к комнатам матери и ребенка и залу ожидания пассажиров с детьми.

4.2I. Предприятия общественного питания на железнодорожных вокзалах в зависимости от местных условий следует проектировать работающими на сырье, или полуфабрикатах.

Для железнодорожных вокзалов вместимостью свыше I500 пассажиров по заданию заказчика рекомендуется проектировать предприятия общественного питания, работающие на полуфабрикатах. При этом фабрику-кухню заготовочную следует проектировать как отдельно стоящее здание.

Камеры хранения
Багажное отделение

4.22. Камеры хранения ручной клади надлежит располагать вблизи путей следования пассажиров прибытия и с учетом удобного пользования ими пассажиров отправления. Хранение вещей следует предусматривать в автоматических камерах хранения, работающих по принципу самообслуживания (КХС) с использованием стандартных индивидуальных ячеек, объединяемых в блоки (прил., рис.). Допускается размещение КХС в нескольких местах, например, вблизи от выходов в город, в цокольном этаже рядом с пешеходным тоннелем, вблизи от залов ожидания и конкурса.

Для хранения крупногабаритных вещей, а также в период летних перегрузок допускается создание камер хранения со стеллажами (на I0-20% ручной клади).

В малых вокзалах допускается размещение камер хранения и багажного отделения в одном помещении.

4.23. Багажное отделение для багажа и грузобагажа может располагаться как в пассажирском здании, так и в самостоятельном, оно должно иметь соответствующее приспособление для погрузочно-разгрузочных работ (рампы, платформы с навесами) и удобные подъезды (при обосновании-подземные) для автотранспорта со стороны

города и электрокар со стороны платформ; должны быть оборудованы устройствами для механизации складирования багажа в нескольких уровнях и для погрузочно-разгрузочных работ. При размещении помещений приема и выдачи багажа на первом этаже, а кладовых в подземном, спуск и подъемы багажа должен быть обеспечен подъемниками, лифтами и пандусами. Багажные помещения целесообразно соединять тоннелями со всеми платформами. Состав и площади багажных помещений определяются заданием на проектирование.

Билетные кассы. Справочное бюро, Киоски

4.24. Билетные кассы надлежит располагать группами, объединяя их по категориям пассажиров, направлениям следования поездов, выделяя кассы суточной и предварительной продажи билетов. При проектировании следует учесть диспетчеризацию работы касс. Кассы, оборудованные аппаратами диспетчерской связи, билетопечатающими машинами и другими устройствами с учетом требований "Типового проекта организации труда билетного кассира" следует проектировать в виде кабин-киосков или встроенными. Расстояние между осями касс должно быть 2 м, глубина касс - 3 м)прил., рис.8,9).

Пол в кассах следует поднимать на 0,3 м, а полочку окна (шириной 0.2 м) на I.3 м от уровня пола со стороны пассажиров. Со стороны служебного входа вдоль касс надлежит предусматривать проход шириной не менее I.2 м. При размещении в нем бытовых шкафов, умывальников и сатураторных установок его ширину следует увеличить до 2.0 м.

Зоны накопления пассажиров перед кассами (не занятые под магистральными переходами) должны быть глубиной не менее 3 м на вокзалах вместимостью до 500 пассажиров и не менее 4 м в остальных случаях. Перед кассами целесообразно предусматривать поручни

- ограждения для регулирования движения пассажиров.

4.25. Справочное бюро и киоски надлежит располагать вблизи от входа в вестибюль. Допускается предусматривать специальные залы справок, размещаемые рядом с вестибюлем, кассовым залом или непосредственно в нем. В залах надлежит размещать телефонные справочные устройства, информационные щиты, стенды.

Помещения почты, телеграфа, междугородного телефона и т.п. надлежит размещать в вестибюлях или близко от них.

Прочие помещения.

4.26. Уборные общего пользования следует размещать как в пассажирском здании, так и на платформах. Расстояние до уборной от любого пассажирского помещения не должно превышать 75 м. Уборные должны быть оборудованы напольными чашами или унитазами без сидений типа "Генуя", размещаемыми в отдельных кабинах с дверями высотой I.6 м, открывающими наружу, не доходящими до пола на 0.2 м. Размеры кабин в плане (в осях) должны быть не менее I.0 х I.2 м. В кабинах должны предусматриваться крючки для одежды, полки или подставки для ручной клади (чемодана). Мужские уборные, кроме унитазов, оборудуются писсуарами.

В одной уборной должно быть не более I6 унитазов. При количестве кабин свыше 8 должна предусматриваться секционная планировка для раздельной уборки и ремонта помещений. На вокзалах вместимостью свыше 700 пассажиров с тыльной стороны кабин необходимо предусматривать устройство санитарно-технологических коридоров (шириной при одностороннем расположении кабин I м, при двустороннем - I.2 м) для установки и ремонта смывных бачков и прокладки трубопроводов.

Вход в уборную через шлюз-умывальную глубиной не менее I.2 м с самозакрывающейся дверью; в больших и крупных вокзалах уборные

должны иметь двойные шлюзы, считая умывальную одним из шлюзов.

4.27. В умывальной должны быть расположены: умывальники из расчета один умывальник на каждые четыре санитарных прибора (унитаз, писсуар), но не менее одного на уборную; полочка для мыльных принадлежностей у каждого умывальника; электрополотенца- одно на каждые два умывальника; крючки для одежды (по два на каждый умывальник); столы (или полки) для ручной клади из расчета 0.5 м длины стола на один умывальник. В умывальниках мужских должны быть места для бритья (одно место на 2-3 умывальника), но не менее одного на уборную.

В вокзалах вместимостью 900 пассажиров и более в женских уборных следует предусмотреть кабину для личной гигиены женщины размером не менее 0.9х2.0 м; допускается проектировать душевые. Ширина прохода между рядами кабин и писсуаров должна быть не менее 2.5 м при количестве кабин в ряду 6 и более; при меньшем количестве кабин - не менее 2 м. Расстояние между осями писсуаров, кранов умывальников - не менее 0.7 м, ширина прохода между рядами умывальников при количестве их в ряду 5 и более- не менее 2.5 м; при меньшем количестве не менее 2,3 м; между стеной и рядом умывальников- не менее 2 м.

В уборных необходимо предусмотреть помещения для уборщиц (не менее 3 м2) с местом для дезинфекции уборочного инвентаря.

4.28. Помещения бытового обслуживания пассажиров (парикмахерские, курительные, помещения для срочного ремонта одежды, обуви идр.) должны размещаться недалеко от залов и иметь с ними удобную связь.

4.29. Курительная комната (общая для мужчин и женщин) не должна быть проходным помещением.

4.30. Помещения медпункта должны иметь подъезды и входы со стороны платформ и со стороны города; их планировка, ширина

коридоров (не менее 2 м) и расположение дверей должны обеспечивать проход с носилками.

4.3I. Помещения милиции следует располагать в удобной связи с пассажирскими платформами и залами.

4.32. Бытовые помещения работников вокзала должны быть, как правило, сгруппированы в одной зоне с отдельным (от пассажирских помещений) входом с учетом требований главы СНиП по проектированию вспомогательных зданий и помещений промышленных предприятий и в соответствии со штатным расписанием вокзала и перечнем основных профессий работников железнодорожного транспорта с указанием групп производственных процессов.

Пассажирские платформы и навесы

4.33. Пассажирские платформы предназначены для кратковременного ожидания поездов, посадки и высадки пассажиров, а также для производства почтово-багажных операций. Выбор типа платформы должен быть функционально и технико-экономически обоснован в проекте. Отдельные параметры и размеры платформы см.прил.рис.I0, а также приложение 6.

Геометрические размеры платформ и навесов на них следует проектировать с учетом требования настоящих Норм и ГОСТ 9238-83 "Габариты приближений строений и подвижного состава железных дорог колеи I520 мм для линий со скоростью движения поездов не выше I60 км/час".

Платформы в зависимости от типа вокзала и расположения их относительно железнодорожных путей в плане следует проектировать боковыми (береговыми), островными, тупиковыми или лобовыми (распределительными); последние объединяют несколько тупиковых платформ.

Платформы в зависимости от высоты пола над уровнем верха головки рельса подразделяются на высокие и низкие. Высокие следует проектировать (по заданию на проектирование в зависимости от обращающихся составов), как правило, на больших и крупных вокзалах, а также на вокзалах электрифицированных железных дорог с интенсивным пригородным движением; низкие- на остальных вокзалах. Высокие, расположенные у путей, где предусмотрено техническое обслуживание транзитных пассажирских поездов, должны иметь очертания, обеспечивающие проход под ними персонала, производящего двусторонний осмотр и ремонт ходовых частей вагонов, стоящих у платформы.

4.34. На станциях, где возможен безостановочный пропуск поездов со скоростью более 120 км/час по пути, смежному с платформой, ширина платформы должна обеспечить возможность безопасного нахождения на ней пассажиров (на расстоянии не менее 3 м от края платформы) во время пропуска скоростного поезда. При наличии у пассажирского здания (павильона) входа со стороны торца, платформа бокового типа должна быть увеличена на ширину здания (павильона) на протяжении не менее 6 м от этого входа.

На островных платформах малодеятельных вокзалов, когда соблюдение указанных выше требований вызывает (при электрификации, сооружении вторых путей и т.п.) значительные работы, например, по раздвижке путей, сносу строений, а выходов тоннелей, мостов нет, допускается уменьшать ширину платформ до 3 м с разрешения МПС СССР.

4.35. Вдоль платформы на расстоянии 0.75 м от ее края следует наносить полосу (сплошную или пунктирную линию) безопасности из прочного, морозостойкого, контрастного к цвету пола платформы материала. Для обеспечения безопасности пассажиров

при необходимости должны быть предусмотрены дополнительные меры, например, устройство перил по продольной оси островной платформы (с разрывами для проходов), устройство сигнализации, оповещающей о подходе скоростных поездов.

У островных платформ, при отсутствии переходов в разных уровнях, должны быть предусмотрены торцевые сходы, а у боковых платформ также и сходы в полевую сторону (в сторону населенного пункта).

Опоры навесов на платформах надлежит располагать по возможности реже, чтобы создавать меньше помех для движения потоков пассажиров, багажных тележек, уборочных и других механизмов; при соответствующем обосновании - проектировать навесы с опорами в междупутье.

Вокзальные переходы

4.36. Вокзальные переходы предназначены для взаимосвязи платформ, пассажирского здания и привокзальной площади между собой. Вокзальные переходы при согласовании с местными органами допускается проектировать также и для внеуличного пешеходного сообщения между частями города, разъединенными железной дорогой.

В зависимости от функционального и объемно-планировочного решения вокзала размещение вокзальных переходов должно быть осуществлено посередине, с одной или приближенно к обоим концам платформы.

При проектировании переходов следует стремиться к минимуму расчетной длины путей движения потоков пассажиров от привокзальной площади (остановок местного транспорта) до платформ.

Вокзальные переходы по отношению к пересекаемым железнодорожным путям и платформам в вертикальной плоскости (по вертикали) следует проектировать: в одном уровне с путями (в уровне рельсов)

или в разных - над путями и платформами (пешеходные мосты, конкорсы) и под путями и платформами (пешеходные тоннели).

При выборе типа вокзального перехода предпочтение следует отдавать переходам в разных уровнях, преимущественно тоннелям.

Переходы в уровне рельсов допустимы на малых вокзалах. Такие переходы должны быть оборудованы автоматической сигнализацией и световыми указателями, а часть перехода, идущая вдоль железнодорожного пути от торцевого схода с платформы до поперечной части перехода, должна иметь ограждения (перила) высотой 0.9-I.2 м.

В тех случаях, когда поток пассажиров пересекает три и более железнодорожных путей, а также при пересечении путей с интенсивным (более 50 пар поездов в сутки на двухпутном участке и 24 - однопутном) или высокоскоростным движением поездов (более I20 км/час) переходы в уровне рельс недопустимы.

При выборе типа перехода в разных уровнях следует учитывать эксплуатационные условия работы станции, рельеф участка и другие местные особенности. Так, при расположении привокзальной площади выше платформ на 3 м и более, как правило, надлежит устраивать пешеходный мост или конкорс. В остальных случаях предпочтительнее пешеходные тоннели.

При проектировании вокзального перехода в разных уровнях выбор типа (пешеходный мост, конкорс или тоннель) должен осуществляться применительно к местным условиям по оптимальной функционально-планировочной схеме.

В зависимости от потребности, объемно-планировочного решения, числа платформ и т.п. допускается одновременное устройство нескольких переходов, например, тоннеля и пешеходного моста, конкорса.

4.37. Ширина вокзального перехода должна назначаться в зависимости от расчетного значения часового потока пассажиров отправления с учетом их распределения по платформам:

$$B_{в.п} = \frac{2\alpha \cdot П_в^{расч}}{Q} \qquad (4)$$

где: α -доля пассажиров отправления, пользующихся переходом, т.е. идущих на противоположную сторону вокзала на боковую или островную платформу (или их сумму в зависимости от местных условий);

$П_в^{расч}$ -часовой поток пассажиров, принимаемый как четверть $П_{вд}^{расч}$, определенного по формуле (I);

Q -пропускная способность 1м ширины перехода; для горизонтальных участков - 1000 чел/час; для лестниц - 750 чел/час (без пассажиров).

Допускается учитывать пешеходов, которые используют вокзальный переход в качестве внеуличного при перемещении через железную дорогу из одной части населенного пункта в другую. При этом ширина перехода по согласованию с местной администрацией увеличивается не менее чем на 20%.

Минимальная ширина пешеходных мостов - 2.25м; пешеходных тоннелей и переходов в уровне рельсов - 3.00м. Ширина перехода в уровне рельсов при осуществлении, попутно с движением пассажиров, багажных и почтовых операций - не менее 4м. Ширина лестниц не менее ширины вокзального перехода, но не менее 2.00 м для каждого марша двухсторонней лестницы, расположенной у одного входа-выхода тоннеля или моста.

Высота пешеходных тоннелей в чистоте (до низа выступающих конструкций, осветительной арматуры) - но не менее 2.4м. В двухпролетном тоннеле высота до низа ригеля, расположенного вдоль

оси тоннеля - не менее 2 м, Продольный клон тоннеля следует принимать не более 4%, поперечный - I%.

4.38. Уклоны лестничных маршей на путях следования потоков пассажиров следует принимать не круче I:2.3 (со ступенями I4x32 см) и не положе I:3.3 (со ступенями I2x40 см); остальных лестниц- I:2. Количество ступеней в одном марше не менее 3 и не более I6; допускается в пределах только одного схода - не более 20. Верхние площадки лестниц пешеходных тоннелей следует размещать с превышением над тротуаром (платформой) не менее 0.06 и не более 0.I5 м или иметь другое устройство от попадания воды на лестницу.

На переходах рядом с лестницами необходимо устраивать спуски для багажных тележек, детских колясок и велосипедов с шириной не менее I.0 м. При этом возможно устраивать две крайние полосы спуска шириной по 0.3 м из бетона, оставляя в середине полосу шириной 0.4 м на лестницу. Допускается устройство спуска с укладкой по ступеням металлических уголков.

4.39. В помещениях и крытых переходах допускается проектировать вместо лестниц пандусы с уклоном не более I:8. Уклон наружных пандусов не круче I:I2, а при движении по ним электрокар - I:20. Лестницы, пандусы и переходы должны иметь нескользкое покрытие.

При высоте подъема 6.0 м и более в больших и крупных вокзалах разрешается предусматривать для пассажиров устройство эскалаторов, а для инвалидов - крупногабаритные пассажирские лифты. Устройство движущихся тротуаров допускается при длине пешеходного тоннеля или моста более I50 м при интенсивном потоке пассажиров.

4.40. Входы и выходы тоннелей надлежит делать, как правило, открытыми, т.е. без павильонов над ними, но под навесами. Входы тоннелей и пешеходные мосты вокзалов, расположенных в Северной строительной-климатической зоне, должны быть крытыми.

4.41. На больших и крупных вокзалах при пешеходных тоннелях на платформах и в пассажирском здании допускается дополнительно устраивать грузо-пассажирские лифты, расчитанные на размещение багажных тележек и сопровождающих лиц. Багажные и грузобагажные переходы надлежит проектировать по заданию, выдаваемому заказчиком.

4.42. При назначении размеров пешеходных мостов и конкорсов (высота от верха головки рельса до низа конструкции , расстояние от граней опор до оси пути и др.) следует руководствоваться требованиями ГОСТ 9238-83.

Пешеходные мосты, расположенные над электрифицированными путями должны иметь предохранительные вертикальные щиты (глухие или сетчатые) и сплошной настил на полу, для ограждения от находящихся под напряжением частей контактной сети.

5. КОНСТРУКТИВНЫЕ СИСТЕМЫ И ОТДЕЛОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

5.1. Выбор конструктивных систем зданий железнодорожных вокзалов, вокзальных переходов, пассажирских платформ и навесов следует осуществлять в зависимости от вместимости железнодорожных вокзалов, высоты и ширины их помещений, типов и сечений переходов, габаритов платформ и навесов с учетом природно-климатических условий площадки строительства.

5.2. При проектировании малых и средних железнодорожных вокзалов следует предусматривать применение конструкций из монолитного железобетона (бетона) и местных материалов(Кирпич,

естественный камень, дерево и др.), как правило, с несущими стенами.

При проектировании больших и крупных железнодорожных вокзалов должны применяться преимущественно каркасные системы, большепролетные покрытия из сборно-монолитных, монолитных или сборных железобетонных (бетонных) и металлических конструкций с навесными или самонесущими стенами из различных несгораемых материалов.

При этом монолитные конструкции должны предусматривать возможность их сооружения современными индустриальными методами по малолюдной технологии.

5.3. Проступи лестниц на основных путях пассажиропотоков следует выполнять из гранита или других прочных на истирание материалов.

5.4. Размеры конструктивных элементов, габаритных схем пассажирских зданий и других сооружений, возводимых в комплексе железнодорожных вокзалов, следует устанавливать в соответствии с требованиями унификации и правилами назначения модульных размеров в строительстве.

5.5. Помещения основного технологического назначения (операционные, кассовые, обеденные залы, вестибюли и т.п.) необходимо проектировать с минимальным количеством опор для обеспечения возможности беспрепятственного движения пассажиров и уборочных средств, а также изменений в характере эксплуатации в отдельных зонах этих помещений.

5.6. Конструктивное решение светопрозрачных ограждений (фонарей, витражей, окон) должно обеспечивать возможности естественного проветривания помещений, периодической мойки стекол и очистки пространства между ними, защиты помещений от прогрева

солнцем, снижения уровня наружного шума внутри помещений, долговечности импостов и опорных элементов этих конструкций, в связи с чем рекомендуется применение алюминиевых и дерево-алюминиевых переплетов, каркасов и жалюзей.

5.7. В наружной отделке железнодорожных вокзалов, павильонов выходов из тоннелей и пешеходных мостов должны применяться долговечные материалы, обеспечивающие экономичную эксплуатацию и обладающие высокими эстетическими и гигиеническими свойствами. Фасады рекомендуется облицовывать естественным камнем, керамическим кирпичом или плиткой, лицевым кирпичом под расшивку швов, а при оштукатуривании фасадных поверхностей – окрашивать атмосферостойчивыми полимерными или органо-силикатными материалами. При этом не рекомендуется отделка наружных панелей стен ракушечником, туфом. Облицовка из известняка должна иметь гидрофобное покрытие.

5.8. Облицовка цоколей зданий железнодорожных вокзалов и павильонов выходов пешеходных тоннелей должна быть выполнена из высокопрочных, влагостойких и морозоустойчивых материалов. Допускается облицовка цоколей из гранита и другого естественного камня твердых пород.

5.9. Наружные ступени следует предусматривать из естественного камня твердых пород с обработкой под бучарду.

5.10. В решениях фасадов и выборе отделочных материалов следует учитывать местные традиции, особенности отделки окружающей застройки, исторических мест, а также требования нормативных документов по применимости в зависимости от расчетных температур и назначения элементов облицовки.

5.11. Во внутренней отделке железнодорожных вокзалов, пешеходных тоннелей и крытых переходов следует применять гигиенические и

долговечные материалы. В помещениях массового пользования и в зонах движения основных пассажиропотоков облицовку стен, колонн и полов следует проектировать из долговечных материалов. При этом не рекомендуется для покрытий полов применение мрамора, брекчии и других легко истираемых материалов, а для облицовкт панелей стен или колонн - ракушечника, туфа и других материалов с грубошероховатой поверхностью.

5.I2. В помещениях для хранения и перемещения багажа и грузов и в складских помещениях пищеблоков следует предусматривать защиту колонн, проемов дверей, выступов стен от повреждения средствами транспорта и механизмами.

5.I3. В помещениях с мокрыми процессами (санузлы, производственные и бытовые помещения кафе, буфетов и т.п.) стены и перегородки должны проектироваться из влагостойких материалов и облицовываться на высоту 2 м влагостойкими материалами. Выше облицовки стены, перегородки, а также потолки в этих помещениях должны окрашиваться влагоустойчивыми материалами, допускающими уборку с применением горячей воды и моющих средств.

5.I4. В перекрытиях под помещениями с мокрыми процессами в конструкции полов необходимо предусматривать непрерывную оклеечную гидроизоляцию.

5.I5. Каркас подвесных потолков и звукопоглощающей облицовки должен быть из несгораемых материалов, а заполнение - из трудносгораемых материалов. Прокладка всех внутренних инженерных коммуникаций должна проектироваться скрытой.

5.I6. Защиту от шума следует проектировать, исходя из допустимых уровней звукового давления и частоты звука.

5.I7. Пассажирские помещения должны быть акустически обработаны звукопоглощающими материалами в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями, условиями огне и биостойкости в количестве и с размещением, согласно акустическому расчету. Время реверберации в залах вокзалов и тоннелях следует устанавливать из количества людей в зале или тоннеле, равного половине расчетной вместимости.

5.I8. В исторических местах в отделке интерьеров железнодорожных вокзалов рекомендуется использование традиционных материалов и художественных панно, барельефов и др. элементов оформления, увязанного с исторической тематикой.

6. САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

6.I. Снабжение теплом, отоплением, вентиляцию и кондиционирование воздуха железнодорожных вокзалов следуе проектировать на основании соответствующих глав СНиП "Котельные установки", "Тепловые сети", "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха" и настоящих норм.

6.2. Теплоснабжение, отопление, вентиляция. Кондиционирование.

6.2.I. Как правило, снабжение теплом всех проектируемых железнодорожных вокзалов должно решаться от централизованных источников тепла. При удалении вокзалов на значительное расстояние от населенных пунктов и централизованных источников тепла, допускается устройство собственных котельных (отдельностоящих, встроенных или пристроенных к пассажирскому зданию). Теплоноситель выбирается исходя из конкретных условий проектной организацией. Применимы теплоносители: вода с параметрами I50°- 70°С; 95°- 70°с и пар, который преобразовывается через теплообменники в горячую воду с параметрами, указанными выше, а также электроэнергия.

6.2.2. В зданиях в зависимости от конкретных условий возможно применение следующих систем отопления:

водяное с радиаторами, регистрами, конвекторами;

воздушное, совмещенное с приточной вентиляцией для залов ожидания, операционных залов, вестибюлей переходов, конкорсов и т.д.

В одноэтажных зданиях малых железнодорожных вокзалов допускается применение печного отопления или электроотопления при наличии разрешения электроснабжающих организацией на использование электроэнергии на нужды отопления.

6.2.3. Теплоноситель, поступающий от централизованных источников тепла, должен удовлетворять условиям комфортности и санитарно-гигиеническим условиям. Системы отопления и вентиляции снабжаются теплом по всем применяемым схемам подключения к источнику тепла (открытой, закрытой, зависимой, независимой) с устройством при необходимости элеваторных узлов, бойлерных, ЦТП и других видов обработки теплоносителя.

Рекомендуемые параметры теплоносителя в системах отопления:

- в операционных залах, залах ожидания и вестибюлях - 150-70°С;

- в однотрубных системах комнат матери и ребенка, медпунктах, административно-служебных и др. - 105-70°С, в двухтрубных системах - 95-70°С;

Допускается электрическое отопление с температурой на теплоотдающей поверхности 150°С.

В системах вентиляции, воздушного отопления, кондиционирования воздуха рекомендуется теплоноситель 150-70°С - 115-70°С в зависимости от источников тепла.

6.2.4. Расчетную температуру воздуха для отопления и кратность воздухообмена в помещениях вокзала следует принимать по таблице 6.I.

6.2.5. В проектируемых зданиях железнодорожных вокзалов должна предусматриваться приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. Выбор систем вентиляции (малые, средние, большие и крупные железнодорожные вокзалы).

В малых железнодорожных вокзалах рекомендуется принимать приточно-вытяжную вентиляцию с естественным побуждением, в санузлах общего пользования и курительных следует предусматривать самостоятельную механическую вытяжную вентиляцию.

В средних, больших и крупных железнодорожных вокзалах должна предусматриваться приточно-вытяжная вентиляция с естественным, механическим и комбинированным побуждением:

для всех пассажирских залов и помещений, где затруднено естественное проветривание, следует принимать механическую вентиляцию;

для ресторанов, кафе и их производственных помещений надлежит принимать приточно-вытяжную вентиляцию с механическим побуждением;

для санитарных узлов общего пользования и курительных следует принимать механическую вытяжку, приток из соседних помещений с устройством для этого специально проемов в конструкциях;

для помещений, расположенных в подвалах, и помещений, не имеющих оконных проемов, следует принимать приточно-вытяжную вентиляцию с механическим побуждением с увеличением воздухообмена на объем помещения (конструктивно) против предусмотренных нормами;

для комнат отдыха, комнат матери и ребенка и пассажиров с детьми надлежит принимать самостельную приточно-вытяжную вентиля-

ние, механический приток, естественную вытяжку. Удаление воздуха из шкафа для сушки одежды детей следует принимать в объеме 10м^3/час Возможно (по заданию заказчика) применение шкафа для сушки детского белья на электрообогреве;

для помещений медпунктов необходима самостоятельная механическая вытяжка;

для касс объем подаваемого воздуха на каждую кабину должна составлять 100 м^3/час (во все периоды года), подвижность воздуха не более 0.2 м/сек. на рабочем месте кассира при направлении его движения из кассы в пассажирское помещение (подпор). Оптимальные температура и относительная влажность воздуха определяются из таблицы 6.2.

Таблица 6.2

Периоды года	Температура С^0			Относит.влажность,%	
	в помещениях билетных касс		наружная	в помещениях билетных касс	
	от - до	средн.	от - до	от - до	средняя
Зимний	19 - 23	21	-	30 - 50	40
Переходный	19 - 23	21	-	50 - 70	60
Летний	20 - 24	22	до 25	50 - 60	55
	22 - 26	24	25 - 30	50 - 60	55
	24 - 28	26	свыше 30	до 55	-

Во все времена года должна быть предусмотрена очистка подаваемого воздуха от пыли.

Для климата с высокой температурой и влажностью наружного воздуха рекомендуется применять кондиционирование воздуха (автономные кондиционеры).

В больших железнодорожных вокзалах при использовании кандиционирования воздуха и в вокзалах, размещаемых в IA, IБ, IГ и IIA

климатических подрайонах, следует при проектировании вентиляции применять рециркуляцию воздуха в размерах, обеспечивающих минимально допустимое нормами количество наружного воздуха на одного человека.

6.2.6. В больших и крупных железнодорожных вокзалах допускается предусматривать кондиционирование воздуха (с помощью центральных, автономных и подоконных кондиционеров) в помещениях касс, операционных залах, залах ожидания, ресторанах, комнатах матери и ребенка.

6.2.7. Для предотвращения доступа холодного воздуха вовнутрь помещения в зимнее время через открывающиеся наружные двери на основных входах в пассажирские здания в местах с наружной температурой воздуха - I5 С и ниже следует предусматривать тепловые шлюзы, с устройством в них:

нагревательных приборов систем отопления (для малых железнодорожных вокзалов);

воздушно-тепловых завес с перегревом рециркуляционного воздуха (для средних и больших железнодорожных вокзалов);

Воздушно-тепловые завесы следует проектировать:

- в зависимости от расчетной температуры наружного воздуха, расчетных параметров "Б" и числа людей, проходящих в течение часа:

при температуре от -I5°с до -25°с 400 человек и более

при температуре от -26°С до -45°с 250 человек и более

при температуре ниже -45°С I00 человек и более

Входные тамбуры в вокзалах малой вместимости, строящихся в Северной строительно-климатической зоне, следует проектировать с устройством тепловых шкафов.

Двери входных тамбуров должны быть с натяжными притворами и эластичными прокладками в притворах.

Помещения	Расчетная температура воздуха в помещении для отопления С	Кратность обмена воздуха в I ч	
		Приток	Вытяжка
I	2	3	4
I. Вестибюли, операционные, распределительные и кассовые залы, объединенные в пассажирские залы, залы ожидания, конкорсы	I6	По расчету, но не менее 20 м3/час наружного воздуха на I человека. При невозможности естественного проветривания 60м3/час на I человека	
2. Крытые проходы, пешеходные тоннели, галлереи, коридоры, главные лестницы	I0	I	I
3. Кабины билетных и багажных касс	2I	I00 м3/час на I кабину	–
4. Помещения приема и выдачи багажа и ручной клади	I6	2	I
5. Комната матери и ребенка:			
приемная, гардероб	I8	2	
спальни и игровые	20	I	I
детские уборные	20	–	50 м3/час на I санитарный прибор
6. Комната длительного отдыха транзитных пассажиров	I8	I	I
7. Медицинские пункты:			
кабинеты врачей	20	2	I,5
помещения временного пребывания больных	20	I,5	2
уборные	I8		50 м3/час на I санитарный прибор
8. Помещения отделений связи, сберкасс, транспортных агентств, радиоузлы, диспетчерские	I8	3	2
9. Служебные помещения, залы официальных делегаций, помещения военного коменданта, транспортной милиции	I8	I,5	I,5

Продолжение таблицы 6.I

I	2	3	4
I0. Помещения для хранения багажа и ручной клади	I2	I	2
II. Уборные общего пользования	I4	-	I00 м3/час на I санитарный прибор
I2. Курительные	I4	-	I0
I3. Торговые залы, кафе, рестораны, буфетов	I5	3	3

6.3. Водоснабжение, канализация, горячее водоснабжение

6.3.I. Водопровод, канализацию и горячее водоснабжение железнодорожных вокзалов следует проектировать в соответствии с главами СНиП "Внутренний водопровод и канализация зданий", "Водоснабжение". Наружные сети и сооружения", "Канализация. Наружные сети и сооружения", и настоящими нормами.

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

Качество питьевой воды должно удовлетворять требованиям ГОСТ 2874-73 "Вода питьевая".

6.3.3. Централизованное горячее водоснабжение следует предусматривать для всех типов железнодорожных вокзалов.

6.3 4. Нормы расхода воды при проектировании хозяйственно-питьевого водопровода и горячего водоснабжения следует принимать по таблице 6.3.

Таблица 6.3.

Потребители	Измеритель	Нормы расхода, л			
		в сутки максимального водопотребл.		в час максимального водопотребл.	
		всего	в т.ч. горяч.	всего	в т.ч. горяч.
I. Пассажиры	I пассажир в сутки	I0	6	0,8	0,5
2. Персонал вокзала	I человек в смену	25	7	5	3

Примечание: I. Норму водопотребления для предприятий общественного питания и душевых следует учитывать дополнительно.

2. Расход воды на механизированную уборку пассажирских помещений следует учитывать дополнительно из расчета двух уборок в сутки и нормы расхода воды на одну уборку - 2л/М2, в том числе горячей воды-I.2 л/м2.

6.3.5. Наружное пожаротушение должно осуществляться из гидрантов, установленных в колодцах, резервуаров или водоемов с обеспечением подъема к ним автонасоса. За расчетное количество одновременных пожаров принимается один. Продолжительность тушения пожара должна приниматься за 3 часа. Расчетный расход воды на пожаротушение следует принимать в соответствии с требованиями СНиП.

Пожарные гидранты следует располагать не более 2,5 м от края проезжей части автодорог, но не ближе 5 м от стен здания; допускается размещать гидранты на проезжей части. Расстояние между гидрантами определяется расчетом, но не должно превышать 150 м.

Расход воды на один пожар для железнодорожного вокзала, расположенного в городе с числом жителей более 2 млн.человек, надлежит устанавливать по согласованию с органами Государственного пожарного надзора.

6.3.6. Устройство внутреннего противопожарного водопровода обязательно в зданиях при строительном объеме 5000 $см^3$ и более. Норму расхода воды на внутреннее пожаротушение принимать:

при объеме здания от 5000 до 25000 $м^3$ - 2,5 м/сек (одна струя);

при объеме здания более 25000 $м^3$ - 5 м/сек.(две струи по 2,5 м/сек).

Необходимость устройства систем автоматического пожаротушения надлежит принимать согласно (приложения 10 (обязательного) СНиПа 2.08.02-89 и перечня зданий и помещений, подлежащих оборудованию автоматизации средствами пожаротушения, утвержденного Министерством путей сообщения СССР. При этом следует учитывать одновременные действия пожарных кранов и спринклерных или дренчерных установок. Расход воды на установки автоматического пожаротушения (спринклеры, дренчеры) следует определять в соответствии с "Инструкцией по проектированию установок автоматического пожаротушения" СН 75-76.

6.3.7. Для снабжения пассажиров питьевой водой следует в проекте предусматривать питьевые фонтанчики, закрытые баки с фонтанирующими насадками и другие устройства. Количество устройств следует определять из расчета- одно устройство на каждые 200 пассажиров расчетной вместимости железнодорожного вокзала, но не менее одного на пассажирское здание.

6.3.8. В пешеходных тоннелях и на платформах надлежит предусматривать поливочный водопровод 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.

6.3.9. Помещения уборочных машин в зданиях железнодорожных вокзалов расчетной вместимостью 300 пассажиров и более должны быть обеспечены подводкой горячей и холодной воды, а также трапами для слива грязной воды.

7. Электрооборудование, наружное освещение

7.I.I. При проектировании электрооборудования и наружного освещения железнодорожных вокзалов, кроме требований настоящих норм, следует руководствоваться требованиями действующей главы строительных норм и правил (СНиП) "Естественное и искусственное освещение. Нормы проектирования", других глав СНиП, Правил устройства электроустановок (ПУЭ), государственных стандартов системы безопасности труда, отраслевого руководящего документа (РД) "Нормы искусственного освещения объектов железнодорожного транспорта", инструкции ЦЭ-4846 "Категорийность электроприемников нетяговых потребителей железнодорожного транспорта", ведомственных норм

ВНТП-05-89/МПС "Определение категорий помещений и зданий производственного и складского назначения предприятий и объектов железнодорожного транспорта и метрополитенов по взрывопожарной и пожарной опасности" или документов, их заменяющих.

При проектировании электроснабжения и электрооборудования железнодорожных вокзалов следует также руководствоваться требованиями ВСН 59-88 Госкомархитектуры "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования", относящимися к общественным зданиям, если эти требования не противоречат требованиям настоящих норм.

7.I.2. В проектах электрооборудования вокзалов должны предусматриваться решения, обеспечивающие экономию электроэнергии за счет применения экономичных источников света. местного, а также централизованного автоматического или дистанционного ручного управления освещением; диспетчеризации электрооборудования сантехнических устройств; частичной компенсации реактивной мощности (см также п.7.2.7.).

Таблица 7.I.

Наименование зданий и электроприемников	Категория надежности
I	2
I.Средние, большие и крупные вокзалы.	
I.I. Устройства противопожарных систем, систем дымоудаления и охранной сигнализации.	I
I.2. Автоматизированная система бронирования и продажи билетов.	
I.3. Средства связи и оповещения.	
I.4. Аварийное освещение билетных касс.	
I.5. Эвакуационное освещение залов, где может одновременно находиться более I00 человек, помещений камер хранения без естественного освещения, путей эвакуации из этих помещений и указателей аварийных выходов.	

Продолжение таблицы 7.I

I	2
I.6. Автоматические камеры хранения ручного багажа.	
I.7. Аварийное освещение и вентиляция аккумуляторных помещений.	
I.8. Лифты для обслуживания инвалидов и пассажиров с колясками.	
I.9. Устройство светоограждения высотной части вокзального комплекса.	
I.I0. Рабочее освещение помещений для пассажиров, касс и других служебных помещений.	II
I.II. Освещение пассажирских тоннелей и пешеходных мостов.	
I.I2. Аварийное освещение перрона и пассажирских платформ.	
I.I3. Автоматы по продаже пригородных билетов.	
I.I4. Электросиловые установки предприятий общественного питания при количестве посадочных мест более I00.	
I.I5. Грузо-пассажирские лифты, кроме указанных в п.I.8., и эскалаторы.	
I.I6. Холодильные установки предприятий торговли и общественного питания.	
I.I. Остальные токоприемники.	III
Малые вокзалы.	
2.I. Устройства противопожарных систем и охранной сигнализации.	II
2.2. Кассы автоматизированной системы бронирования и продажи билетов.	
2.3. Средства связи и оповещения.	
2.4. Освещение касс, пассажирских и служебных помещений.	
2.5. Эвакуационное освещение залов, где может одновременно находиться более I00 человек, помещений камер хранения без естественного освещения, путей эвакуации из этих помещений и указателей аварийных выходов.	

Окончание таблицы 7.I.

I	2
2.6. Автоматические камеры хранения ручного багажа.	
2.7. Автоматы по продаже пригородных билетов.	
2.8. Грузо-пассажирские лифты и эскалаторы.	
2.9. Холодильные установки предприятий торговли и общественного питания.	
2.I0.Освещение пешеходных тоннелей и мостов.	
2.II. Аварийное освещение пассажирских платформ.	
2.I2. Остальные токоприемники.	III

7.2. Электроснабжение

7.2.I. По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники железнодорожных вокзалов должны относиться к категориям, указанным в таблице 7.I.

При невозможности по местным условиям осуществить питание комплекса электроприемников средних и крупных вокзалов вместимостью 300 пассажиров и более, в которых не предусмотрены системы автоматического пожаротушения и дымоудаления, от двух независимых внешних источников, допускается выполнять его от двух однотрансформаторных подстанций (ТП) или от разных трансформаторов двухтрансформаторных подстанций, подключенных к разным линиям I0 (6-20) кВ с устройством автоматического включения резервного питания (АВР) (см.также п.7.3.3.). В этом случае резервное питание электроприемников противопожарных устройств, связи и сигнализации следует осуществлять от автономных источников питания, предусматриваемых в технологических разделах проекта.

В крупных вокзалах для питания электроприемников эвакуационного освещения в помещениях с количеством одновременно находящихся в

них пассажиров более 100, в помещениях камер хранения без естественного освещения и на путях эвакуации из этих помещений рекомендуется предусматривать третий независимый источник питания, внешний или автономный.

Категорийность в отношении надежности обеспечения электроэнергией электроприемников встроенных в здание объектов бытового обслуживания должна приниматься на основании соответствующих норм проектирования.

Резервное питание электроприемников пожарной, охранной сигнализации, связи, устройств автоматизированной системы бронирования и продажи билетов и эвакуационного освещения железнодорожных вокзалов, сблокированных с постами электрической централизации (ЭЦ), диспетчерской централизации (ДЦ) и домами связи, рекомендуется осуществлять с шин гарантированного питания поста ЭЦ, поста ДЦ, дома связи.

7.2.2. ТП железнодорожных вокзалов следует, как правило, встраивать в пассажирское здание или пристраивать к нему при условии соблюдения требований санитарных и противопожарных норм.

Размещение встроенных и пристроенных ТП должно обеспечивать возможность подъезда автомобилей для транспортировки трансформаторов и другого оборудования ТП. Двери и ворота ТП, служащие для перемещения оборудования, не должны выходить в помещения для пассажиров, коридоры для их постоянного прохода, а также в помещения, по которым предусмотрена эвакуация пассажиров при пожаре.

Размещение встроенных или пристроенных ТП со стороны помещений, предназначенных для ночного отдыха пассажиров, не допускается.

7.2.3. Встроенные ТП, комплектные трансформаторные подстанции (КТП) и закрытые распределительные устройства (ЗРУ) напряжением до 10 кВ не допускается размещать под душевыми, ванными, уборными.

Над помещениями ТП, КТП, ЭРУ должна выполняться надежная гидроизоляция.

7.2.4. На встроенных ТП - КТП следует устанавливать не более двух масляных трансформаторов мощностью до 1000 кВ А каждый. Встроенные ТП и КТП с масляными трансформаторами следует размещать на отметках не выше 0.4 м от спланированной вокруг здания территории. Устройство под ними подвалов не допускается.

ТП с масляными трансформаторами не следует размещать над помещениями, в которых в пределах площади РУ и трансформаторных помещений может находиться более 50 человек продолжительностью более 1 часа.

7.2.5. Для электроснабжения железнодорожных вокзалов вместимостью 200 пассажиров и менее допускается предусматривать отдельностоящие ТП, размещение которых должно обеспечивать требуемый уровень напряжения на электроприемниках при экономически оправданных сечениях питающих линий. В этом случае в здании должно предусматриваться помещение для вводного распределительного устройства (ВРУ) или главного распределительного щита (ГРЩ).

Допускается размещение ВРУ или ГРЩ в одном из служебных помещений или в коридоре, не предназначенном для постоянного прохода пассажиров, при соблюдении требований 7.4.

7.2.6. Расчет нагрузок освещения, лифтов и другого подъемно-транспортного оборудования, санитарно-технических устройств, а также нагрузок размещаемых в вокзале предприятий бытового обслуживания пассажиров и других потребителей непроизводственного характера, входящих в комплекс вокзала, выполняется в соответствии с СН 59-88 по установленной мощности с учетом коэффициентов спроса и коэффициентов мощности (см.приложение 7).

Коэффициент спроса для расчета нагрузок рабочего освещения питающей сети и вводов вокзалов следует принимать в зависимости от установленной мощности по поз.3 таблицы 7 ВСП 59-88. Коэффициенты спроса для расчета нагрузок потребителей, не указанных в приложении /, принимаются на основании технологических заданий.

Расчетную электрическую нагрузку силовых вводов предприятий бытового обслуживания пассажиров следует принимать с коэффициентом несовпадения максимумов их нагрузок, равным 0,85.

Суммарная расчетная нагрузка комплекса вокзала должна быть не менее расчетной нагрузки наибольшей из групп потребителей.

7.2.7. Компенсацию реактивной нагрузки потребителей железнодорожного вокзала с входящей в его комплекс трансформаторной подстанцией (ТП) рекомендуется выполнять при суммарной расчетной мощности компенсирующего устройства 100 квар и более с установкой компенсирующего устройства на сторону 0,4 кВ ТП.

При питании железнодорожного вокзала на напряжении 0,4 кВ от ТП. не входящей в комплекс железнодорожного вокзала, компенсация реактивной нагрузки в здании вокзала не предусматривается. Необходимость компенсации реактивной нагрузки на шинах ТП определяется техническими условиями энергоснабжающей организации.

7.3. Схемы электрических сетей

7.3.1. При питании электроприемников железнодорожного вокзала от встроенной (пристроенной) ТП в качестве ГРЩ, следует, как правило, использовать щит 0,4 кВ этой ТП.

При невозможности оборудования щита 0,4 кВ встроенной ТП требуемым количеством отходящих линий допускается организация дополнительных щитовых.

При питании электроприемников от отдельностоящей ТП в здании железнодорожного вокзала можно, как правило, предусматривать ВРУ ИЛИ ОДИН ГРЩ. Увеличение количества ВРУ или ГРЩ допус-

кается при нагрузке на каждом из вводов в нормальном и аварийном режиме более 400 (630) А в зависимости от номинального тока отходящих от ТП линий.

ВРУ для железнодорожных вокзалов вместимостью 100 пассажиров и более должно иметь две секции, а при вместимости менее 100 пассажиров допускается применять односекционные ВРУ с переключающимся рубильником на вводе.

7.3.2. У каждого из абонентов, расположенных в железнодорожном вокзале, должно устанавливаться самостоятельное ВГУ, питающееся от общего ВРУ или ГРЩ.

У мелких абонентов (палатки, киоски), размещаемых в пассажирских залах, на перроне, в тоннелях и имеющих постоянное подключение к сетям железнодорожного вокзала, на вводе должны устанавливаться отключающий и защитный аппараты и счетчик.

7.3.3. Электроприемники I категории по надежности электроснабжения рекомендуется группировать на самостоятельный щиты с подключением этих щитов через устройства АВР к разным секциям ВРУ или ГРЩ. В этом случае АВР на секционном выключателе ВРУ или ГРЩ не требуется.

Допускается, с учетом взаимного расположения ВРУ (ГРЩ) и электроприемников I категории, условий эксплуатации и способов прокладки питающих линий до удаленных электроприемников, предусматривать АВР на вводах в здание.

Пожарные насосы, рабочие и резервные, должны питаться самостоятельными линиями от разных секций ВРУ или ГРЩ.

Устройство АВР не требуется для электроприемников I категории, в том числе для пожарных насосов, имеющих технологический резерв, включаемый автоматически. При этом линию, питающую одиночный электродвигатель, резервировать не следует.

7.3.4. Установки автоматического пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации (АПС) должны питаться электроэнергией по отдельным линиям от разных секций ВРУ или ГРЩ с установкой АВР вблизи потребителя.

Для железнодорожных вокзалов с односекционными ВРУ (ГРЩ) основное внимание установок АПС должно осуществляться от ВРУ (ГРЩ), а резервное питание - от резервного источника (см.п.7.2.I) или от вводных кабелей через переключатель и автоматический выключатель. Выбор схемы резервирования производится на основании технологического задания, согласованного при необходимости с органами государственного пожарного надзора.

7.3.5. Питание электроэнергией автоматов для продажи билетов, квитанций оплаты провоза и хранения багажа, автоматических камер хранения ручной клади, разменных автоматов, внутренних и наружных световых указателей должно осуществляться по самостоятельным линиям как правило, от щита 0,4 кВ ТП, ВРУ или ГРЩ. В средних, больших и крупных вокзалах допускается подключение перечисленных потребителей к групповым щитам, питающим потребителей I категории (см. п.7.3.3.).

Количество линий для питания расположенных в одном помещении групп билетопечатающих и разменных автоматов, кассовых аппаратов, автоматических камер хранения должно быть не менее двух с равномерным распределением потребителей между ними. К одной линии должно подключаться не более I0 автоматических камер хранения, объединенных в секцию.

Питание освещения каждой платформы должно осуществляться самостоятельной линией, подключаемой, как правило, к шинам 0,4 кВ ТП, ВРУ или ГРЩ. Допускается использовать для подключения распределительных линий освещения платформ один или несколько шкафов

защиты и управления, устанавливаемых вблизи щита 0,4 кВ ТП, ВРУ или ГРЩ и подключаемых к шинам 0,4 кВ через общий защитный аппарат.

В пассажирских залах должны предусматриваться групповые линии с розетками для подключения автоматов по продаже газированной воды, соков и других напитков, игровых автоматов, передвижных подогреваемых или охлаждаемых прилавков.

7.3.6. Нагрузки электрического отопления железнодорожных вокзалов, должны подключаться к отдельному распределительному щиту, питающему от ВРУ или ГРЩ самостоятельным фидером, или непосредственно к шинам ВРУ или ГРЩ через отдельный защитный аппарат.

Подключение нагрузок отопления встроенных в здание абонентов, имеющих отдельные ВРУ, должно быть выполнено аналогично.

7.3.7. На распределительных щитах залов, тоннелей, коридоров и других помещений должны предусматриваться самостоятельные группы с трехполюсными розетками для подключения моечных и других машин для уборки помещений.

7.4. Внутреннее электрическое освещение

7.4.1. В помещениях железнодорожных вокзалов, как правило, следует применять систему общего освещения.

В помещениях, включающих зоны различного функционального назначения, а также в помещениях с видеотерминалами рекомендуется использовать систему общего локализованного освещения.

7.4.2. Аварийное освещение должно устриваться в залах, пешеходных тоннелях, помещениях связи, электрощитовых, пунктах централизованного управления системами инженерного оборудования и вертикальным транспортом, кабинах билетных и багажных касс, комнатах матери и ребенка, здравпунктах, комнатах длительного отдыха пассажиров, помещениях военного коменданта и транспортной милиции, на постах пожарной охраны, в производственных помещениях предприятий общественного питания.

В помещениях станций пожаротушения, насосных, тепловых пунктов аварийное освещение предусматривается только при постоянном пребывании в них дежурного персонала или если электроприемники данных помещений относятся к потребителям I категории по надежности электроснабжения.

7.4.3. Эвакуационное освещение должно устраиваться в проходных помещениях, коридорах, холлах, на лестницах, служащих для эвакуации людей из помещений, где может находиться одновременно более 50 человек, а также из здравпунктов и комнат матери и ребенка; в помещениях, где одновременно могут находиться более 100 человек; в производственных помещениях предприятий общественного питания, в торговых залах площадью более 90 м2 и на путях выходов из них.

Световыми указателями "Выход" должны быть оборудованы пути эвакуации людей. Их следует устанавливать у выходов из зданий и из помещений, где могут находиться более 100 человек, из коридоров, к которым примыкают помещения с общей численностью пребывающих более 50 человек.

В пешеходных тоннелях, имеющих ответвления, следует устанавливать световые указатели направления движения.

Световые указатели "Выход" должны присоединяться к сети эвакуационного, а при его отсутствии - аварийного освещения.

Световые указатели системы информации пассажиров должны устанавливаться по технологическому заданию и присоединяться отдельными группами к сети рабочего (дежурного) освещения, не отключаемого в любое время суток.

7.4.4. Освещенность помещений железнодорожного вокзала следует принимать по таблице 7.2.

Освещенность помещений предприятий бытового обслуживания пассажиров, встроенных в здание, вспомогательных и общетехнических

помещений следует принимать по главе СНиП "Естественное и искусственное освещение" и РД "Нормы искусственного освещения объектов железнодорожного транспорта".

При проектировании искусственного освещения в помещениях железнодорожных вокзалов следует принимать коэффициенты запаса Кз=I,5 для газоразрядных ламп и Кз=I,3 для ламп накаливания.

Таблица 7.2

Помещения	Плоскость нормирования освещенности	Освещенность рабочих поверхностей, лк	Цилиндрическая освещенность, лк	Показатель дискомфорта, не более	Коэффициент пульсации освещен., %, не более
I. Операционные вестибюли, кассовые залы	Г-0,8	200	75	40	I5
2. Кассы*, справочные бюро*, служебные помещения*	Г-0,8	300	I00	40	I0
3. Залы ожидания, залы отправления и прибытия, вестибюли распределительные	Г-0,8	I50	-	60	-
4. Багажное отделение					
4.I. Кассы*	Г-0,8	200	-	40	I0
4.2. Помещения хранения багажа и ручной клади	Пол	75	-	25	I5
4.3. Кабина или рабочее место приемосдатчика*	Г-0,8	300 (прим.3)	-	40	I0
5. Зал официальных делегаций	Г-0,8	200	-	60	I5

Примечание: I. Освещенность приведена для газоразрядных ламп как рекомендуемых источников света. При использовании ламп накаливания допускается снижение освещенности на одну ступень.

2. "*" отмечены помещения, где следует предусматривать розетки.

3. Освещенность дана от системы комбинированного освещения.

4. В помещениях, оборудованных дисплеями и видеотерминалами - не менее 400 лк в плоскости стола, клавиатуры, от 150 до 200 лк - в плоскости экрана.

7.4.5. Общее освещение помещений железнодорожного вокзала следует, как правило, осуществлять светильниками с люминесцентными лампами.

Применение ламп накаливания рекомендуется:

для местного освещения;

для освещения технических помещений без постоянного пребывания людей;

в пожароопасных и взрывоопасных помещениях, помещениях с тяжелыми условиями среды при отсутствии технической возможности применения газоразрядных ламп;

для дежурного освещения в помещениях ночного отдыха пассажиров.

Типы люминесцентных ламп для освещения витрин и торговых залов, размещаемых в залах железнодорожного вокзала предприятий торговли следует принимать в соответствии с ВСН 59-88/Госкомархитектура "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования".

В отдельных случаях допускается применение ламп накаливания или маломощных ламп ДРЛ для освещения, выявляющего особенности архитектурных форм и создающего дополнительный декоративный эффект в помещениях для пассажиров. При применении ламп ДРЛ должны быть предусмотрены мероприятия, исключающие вредное воздействие на органы зрения.

7.4.6. Для внутреннего освещения железнодорожных вокзалов должны использоваться преимущественно серийно выпускаемые осветительные приборы (ОП).

Для железнодорожных вокзалов, располагаемых в столицах союзных и автономных республик, областных центрах, курортных городах по согласованию с заказчиком допускается с учетом повышенных требований к интерьерам вестибюлей, пассажирских залов, ресторанов применять люстры, торшеры, бра и другие ОП индивидуального изготовления, разрабатываемые в качестве элементов архитектурного оформления.

Размещение ОП в помещениях вокзала должно обеспечивать возможность применения для обслуживания ОП преимущественно напольных инвентарных передвижных средств доступа (приставные лестницы, стремянки, телескопические подъемники, вышки и т.п.). В обоснованных случаях допускается обслуживание ОП с проходных подвесных потолков и специальных светотехнических мостиков или галерей.

7.4.7. В помещениях, где оборудуются рабочие места с видеотерминалами (кассы и другие помещения автоматизированных систем бронирования и продажи билетов, справочные залы) общее освещение или общее в системе комбинированного следует выполнять в виде локализованного располагаемыми сбоку от видеотерминалов светильниками прямого света со специальным светораспределением. Яркость светильников в зоне углов излучения 50-90 градусов не должна превышать 200 кд/м2. При невозможности выполнения этого требования или при высоте помещений менее 3 м допускается использование общего равномерного освещения светильниками отраженного света.

Коэффициент запаса для системы общего освещения при люминесцентных лампах следует принимать I,3.

Местное освещение в системе комбинированного следует использовать исключительно для освещения горизонтальной поверхности стола, где производится работа с бумажными носителями информации. Коэффициент пульсации освещенности от местного освещения не должен превышать 5%.

7.5.Наружное освещение

7.5.I. Для наружного освещения железнодорожных вокзалов следует применять осветительные приборы с лампами ДНаТ и ДРЛ, а в теплых климатических зонах- с люминесцентными лампами типа ЛБ.

Наружное освещение не должно мешать ясной видимости сигнальных огней.

7.5.2. Среднюю освещенность перронов и переходов следует принимать в соответствии с табл. 7.3. Нормы освещенности, приведенные в табл. 7.3., принимаются одинаковыми для любых источников света.

Минимальная освещенность пассажирских платформ, пешеходных тоннелей, открытых пешеходных мостов и переходов станций должна быть не менее установленной РД "Нормы искусственного освещения объектов железнодорожного транспорта".

Минимальную освещенность от системы аварийного освещения пассажирских платформ следует принимать 0,2 лк.

7.5.3. Опоры наружного освещения боковых пассажирских платформ должны устанавливаться, как правило, за пределами платформы, а островных платформ - по оси платформы.

Таблица 7.3.

Освещаемые объекты	Средняя горизонтальная освещенность, лк
I. Пассажирские платформы	I5 (I0 - для малых вокзалов)
2. Открытые лестницы пассажирских тоннелей	20
3. Пешеходные мосты и открытые переходы	30

Расстояние от края пассажирской платформы со стороны пути до внутренней грани установленной на ней опоры должно быть не менее 2 м.

В торцах пассажирских платформ, не имеющих лестниц и пандусов и не предназначенных для прохода, а также рядом с входами в пасса-

жирские тоннели и сходами пешеходных мостов и закрытых переходов и в других стесненных местах это расстояние может быть уменьшено до I м, за исключением основных путей прохода пассажиров.

Для освещения пассажирских платформ допускается использовать светильники, монтируемые на продольной цепной подвеске, закрепляемой на ригелях жестких поперечин, конструкциях пешеходных мостов и закрытых переходов над путями.

Для анкеровки цепных подвесок освещения следует использовать анкерные опоры, устанавливаемые за пределами пассажирских платформ. На торцевых платформах для анкеровки цепной подвески освещения рекомендуется использовать опоры, устанавливаемые по осям тупиков, в том числе, опоры, на которые анкерується контактная сеть. Расстояние от усиленного упора до внутренней грани анкерной опоры должно быть не менее 5 м. Допускается при невозможности установки анкерных опор анкеровать цепные подвески освещения на растяжках к стенам зданий железнодорожных вокзалов на закладные детали, предусматриваемые в конструкции здания.

Высота расположения светильников должна обеспечивать возможность безопасного обслуживания с помощью передвижных напольных подъемных устройств. При использовании стремянок для обслуживания светильников на цепной подвеске высота от верха пассажирской платформы до низа светильника должна быть не более 5 м.

При наличии жестких поперечин с осветительными приборами, предназначенными для освещения путевого развития, допускается установка на них прожекторов и светильников с лампами ДРЛ и ДНаТ для освещения пассажирских платформ при условии соблюдения норм по равномерности освещения и обеспечения безопасного обслуживания осветительных приборов.

7.5.4. Размещение светильников и электропроводки к ним на платформах электрифицированных участков должно обеспечивать возможность безопасного обслуживания осветительной установки без снятия напряжения с контактной сети и привлечения персонала, эксплуатирующего контактную сеть.

7.5.5. Для освещения перрона между зданием железнодорожного вокзала и ближайшим пассажирским путем рекомендуется устанавливать светильники или прожекторы на стене или крыше здания при условии применения для их обслуживания стационарных (мостики, площадки, огражденные лестницы) или инвентарных передвижных напольных средств доступа.

7.6. Управление освещением

7.6.1. Наружное освещение железнодорожного вокзала должно иметь дистанционное управление, а освещение помещений для пассажиров - центральное управление. Управление наружным освещением и освещением помещений для пассажиров должно осуществляться из пункта централизованного управления системами инженерного оборудования, а при его отсутствии- из помещения с постоянным дежурным персоналом. Пункт управления наружным освещением железнодорожного вокзала должен иметь связь с пунктом управления наружным освещением станции.

Допускается при отсутствии в железнодорожном вокзале постоянного персонала предусматривать управление наружным освещением из пункта управления освещением станции.

Освещение предприятий торговли, общественного питания и других объектов, имеющих отдельные ВРУ, а также комнат матери и ребенка; комнат отдыха, камер хранения и других помещений с постоянным пребыванием обслуживающего персонала в систему централизованного управления освещением включать не следует.

7.6.2. Схема управления освещением пассажирских платформ должна предусматривать возможность снижения освещенности в период отсутствия поездов до величин, установленных Нормами искусственного освещения объектов железнодорожного транспорта.

7.7. Конструктивное выполнение электрических сетей

7.7.I. Конструктивное выполнение электропроводок в помещениях для пассажиров должно учитывать требования, предъявляемые к оформлению интерьеров и улучшенной отделке помещений. Рекомендуется применять преимущественно скрытые проводки, а также проводки за подвесными потолками. При этом должна быть обеспечена возможность замены проводки без вскрытия полов и облицовки стен из долговечных материалов.

7.8. Учет и измерения

7.8.I. В железнодорожных вокзалах следует предусматривать раздельный учет электроэнергии для потребителей вокзала и сторонних потребителей. Расход электроэнергии на электрическое отопление должен учитываться отдельно от расхода ее на другие нужды.

7.9. Заземление. Молниезащита. Защитные меры безопасности.

7.9.I. Заземление в железнодорожных вокзалах должно выполняться в соответствии с "Правилами устройства электроустановок", ВСН 59-88 и другими нормативными документами.

В дополнение к токоприемникам, перечисленным в п.I5.4 ВСН 59-88, следует применять отдельный проводник, равный фазному, для зануления металлических корпусов автоматических камер хранения, билетопечатающих и разменных автоматов, устанавливаемых в подвальных помещениях и тоннелях, а также игровых и торговых автоматов. Указанный проводник следует прокладывать от щитка, к которому

подключен данный токоприемник. Использование для этой цели рабочего нулевого проводника запрещается.

7.9.2. Молниезащиту зданий железнодорожных вокзалов следует предусматривать в соответствии с Инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений.

7.9.3. Необходимость устройства защитного светоограждения здания железнодорожного вокзала и его выполнение должны определяться в порядке, установленным разделом "Дневная маркировка и светоограждение высотных препятствий" наставления на СГА-86 Министерства гражданской авиации.

7.10. Эксплуатация электроустановок.

7.10.1. Для хранения и ремонта светильников и электрооборудования в железнодорожных вокзалах при числе обслуживаемых светильников 300 и более необходимо предусматривать отдельное помещение из расчета 10 м2. При количестве светильников менее 300 в служебных помещениях должно быть выделено рабочее место для их мелкого ремонта.

Вышедшие из строя люминесцентные лампы и лампы ДРЛ следует до вывоза на пункты утилизации и дезактивизации ртути хранить в специальном помещении в упаковочных коробках.

7.10.2. Для хранения инвентарных технических средств для обслуживания светильников в железнодорожных вокзалах должны быть выделены помещения или места, не мешающие проходу и размещению пассажиров.

8. Устройства связи.

8.1. При проектировании устройств связи и сигнализации железнодорожных вокзалов следует руководствоваться требованиями настоящих норм, а также ведомственными нормами технологического проектирования электросвязи на железнодорожном транспорте.

В железнодорожных вокзалах проектируются следующие виды связи и сигнализации:

распорядительная телефонная;

местная автоматическая телефонная (ЖАТС);

городская автоматическая телефонная (ГАТС);

городская сеть радиофикации;

громкоговорящее оповещение пассажиров;

прием программ телевизионного вещания;

транспортной милиции;

билетная диспетчерская;

электрочасофикация;

пожарная и охранная.

В больших и крупных железнодорожных вокзалах дополнительно проектируются устройства:

вокзальной информатики;

телевизионного обзора;

диспетчеризации билетных касс;

информационной телеграфной связи.

8.2. Распорядительная телефонная связь предназначена для оперативного руководства технологическим процессом работы железнодорожного вокзала. Коммутаторы прямой связи устанавливаются в помещениях: дежурного по вокзалу, начальника вокзала, его заместителей и главного инженера.

В помещениях работников вокзала, оперативно подчиненных данным руководителям, устанавливаются телефонные аппараты ЦБ.

В помещениях должностных лиц вокзала устанавливаются телефонные аппараты местной автоматической телефонной сети (ЖАТС). В больших и крупных железнодорожных вокзалах при необходимости проектируются внутривокзальные АТС с выходом на местную и городскую сети.

Телефонные аппараты городской автоматической телефонной сети (ГАТС) устанавливаются в кабинетах начальника вокзала, его заместителей, главного инженера, в комнате дежурного по вокзалу, в справочном бюро, в помещении транспортной милиции, в медпункте. При необходимости могут устанавливаться и в других служебных помещениях. В удобных для пассажиров местах устанавливаются таксофоны городской и междугородной связи.

8.3. В вокзалах от 200 пассажиров и более оборудуются почтовые отделения.

8.4. В городскую сеть радиофикации включаются громкоговорители, устанавливаемые в кабинетах должностных лиц, в служебных помещениях, комнатах длительного отдыха пассажиров.

Для информации пассажиров проектируется связь громкоговорящего оповещения (СГО). Звуковые колонки и громкоговорители сети оповещения устанавливаются в залах ожидания, в кассовом зале, на платформах, в других помещениях, непосредственно связанных с обслуживанием пассажиров. В железнодорожных вокзалах вместимостью 200 пассажиров и менее усилитель речи и микрофон устанавливается в помещении кассы. В железнодорожных вокзалах вместимостью 200 пассажиров и более в радиоузле с дикторской.

В железнодорожных вокзалах вместимостью 300 пассажиров и более при проектировании размещения звуковых колонок в залах ожидания выполняются акустические расчеты и по их результатам определяется необходимость акустической обработки помещения.

8.5. В железнодорожных вокзалах вместимостью 300 пассажиров и более проектируется прием программ телевизионного вещания. Телевизионные приемники устанавливаются в залах ожидания, комнатах матери и ребенка, в комнатах длительного отдыха пассажиров и в других служебных помещениях, определяемых заданием заказчика.

8.6. В помещении дежурного транспортной милиции устанавливается коммутатор оперативной связи, в который включаются постовые телефонные аппараты, устанавливаемые на платформах и в залах, а также аппараты "пассажир-милиция". Количество аппаратов и места их установки определяются совместно с работниками милиции.

8.7. В помещениях билетных касс устанавливаются телефонные аппараты, включенные в канал диспетчера билетных касс (БДС). По отдельному заданию заказчика билетные кассы могут быть оборудованы устройствами автоматизированной системы управления продажей билетов и бронирования мест на поезда дальнего следования (АСУ Экспресс-2).

8.8. Электрочасы устанавливаются на фасаде здания железнодорожного вокзала, в залах ожидания, в кассовом зале, в комнатах длительного отдыха, в служебных помещениях и на платформах.

В больших и крупных железнодорожных вокзалах могут проектироваться башенные механические часы.

Сеть электрочасофикации малых железнодорожных вокзалов может подключаться к первичным электрочасам, установленным в посту ЭЦ. В железнодорожных вокзалах большей вместимости сеть электрочасофикации включается в первичные часы, установленные в радиоузле или аппаратной вокзальной автоматики.

8.9. В железнодорожных вокзалах проектируется пожарная (ПС) и охранная (ОС) сигнализации.

Проектирование устройств пожарной сигнализации выполняется в соответствии с требованиями СНиП 2.04.09-84.

Охранная сигнализация проектируется в помещениях, указанных в приказе МПС СССР № Г-40815 от 29.12.82 г.

На всех железнодорожных вокзалах должны быть централизованные системы оповещения о пожаре.

Сеть пожарной и охранной сигнализации железнодорожных вокзалов вместимостью 25 и 50 пассажиров включается в сигнальнопусковые установки, установленные в помещении дежурного по станции (ДСП). В железнодорожных вокзалах вместимостью 100 пассажиров и более сигнальнопусковые установки проектируются в помещении дежурного по вокзалу (ДС) и транспортной милиции (ОС). В эти установки включаются соответствующие сети.

8.10. Устройства вокзальной информатики проектируются для оперативного информирования пассажиров о прибытии и отправлении поездов, о наличии свободных мест в поездах дальнего следования и т.д. При необходимости, указатели отправления поездов устанавливаются в залах железнодорожного вокзала, на платформах и в подземных переходах.

В залах ожидания и операционных залах больших и крупных железнодорожных вокзалов могут проектироваться, по отдельному заданию заказчика, информационные табло об отправлении и прибытии поездов типа "Визинформ".

8.11. В железнодорожных вокзалах вместимостью 300 пассажиров и более могут проектироваться устройства телевизионнного обзора. Эти устройства предназначены для наблюдения за обстановкой при скоплении большого количества пассажиров в кассовых залах, залах ожидания и на платформах, а также для контроля работниками транспортной милиции мест установки камер хранения ручной клади.

Видеоконтрльные устройства промышленного телевидения устанавливаются в помещениях дикторской, начальника вокзала и дежурного транспортной милиции.

Места установки телекамер определяются по необходимости и согласованию с милицией. Необходимость проектирования устройств телевизионного обзора обосновывается заказчиком и указываются в задании на проектирование.

8.I2. Информационная телеграфная связь предусматривается для передачи сообщений о свободных и освобождающихся местах по пути следования поездов.

8.I3. В зале официальных делегаций кроме общих устройств связи и сигнализации, могут проектироваться дополнительные устройства специального назначения, определяемые заданием заказчика.

8.I4. Для установки, обслуживания и ремонта аппаратуры связи, сигнализации и вокзальной информатики в зданиях железнодорожных вокзалов вместимостью 200 пассажиров и более проектируются помещения радиоузла с дикторской, аппаратной вокзальной автоматики и комната механика связи. Площади помещений определяются в зависимости от количества проектируемой аппаратуры. Помещение дикторской должно иметь акустическую обработку.

8.I5. Сети связи, сигнализации и информатики по зданию железнодорожного вокзала выполняют, как правило, скрыто в специальных каналах, закладываемых в толще стен и в подготовке полов, в полых плинтусах, в трубах за подвесным потолком.

Выбор способа устройства скрытой проводки определяется проектом и зависит от конструкции здания, от плотности и значения распределительных и а бонентских кабельных сетей.

9. Охрана окружающей среды

9.I. При проектировании железнодорожных вокзалов следуют предусматривать максимальное сохранение и использование существующих зеленых насаждений.

9.2. Размеры привокзальных площадей должны приниматься минимально необходимыми с соблюдением норм плотности застройки.

Таблица 9.I

Группы вокзалов по вместимости	Минимальная величина привокзальной площади (га)
Малые	0,25
Средние	0,5

I	2
Большие	0,75
Крупные	I,25

9.3. При планировке привокзальной площади и прилегающей к ней территории вдоль железнодорожных путей необходимо предусматривать проведение комплексных мероприятий по охране природы, включающих восстановление земельных участков, нарушенных хозяйственной деятельностью, сохранение и выделение зон охраны ландшафтов с памятниками архитектуры и культуры.

9.4. Вертикальная планировка привокзальной площади и прилегающей к ней территории должна обеспечивать отвод поверхностных вод. Планировочные отметки следует назначать исходя из условий максимального сохранения естественного рельефа, почвенного покрова и существующих зеленых насаждений; минимального объема земляных работ с учетом использования на площадке строительства вытесняемых грунтов.

9.5. В проектах вертикальной планировки территорий следует предусматривать места снятия и временного хранения плодородного слоя почвы и меры по защите его от загрязнения, подтопления или затопления при производстве строительных работ с учетом последующего использования для благоустройства территории.

9.6. Объем сточных вод от эксплуатации железнодорожного вокзала учитывается как составная часть общего объема всех сточных вод железнодорожной станции.

9.7. При проектировании железнодорожных вокзалов, объединенных с постами электрической централизации (ЭЦ), необходимо учитывать загрязненные выбросы в атмосферу и предусматривать соответствующие проектные решения для обеспечения очистки этих выбросов.

9.8. Экономическое обоснование проектируемых средозащитных мероприятий рекомендуется производить на основе Временной типовой методики определения экономической эффективности осуществления природоохранных мероприятий и оценке экономического ущерба, причиняемому народному хозяйству загрязнением окружающей среды.- М.ЦЭМИ АН СССР, 1983, 110с.

Приложение I
Обязательное

СПЕЦИАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ

Термины и определения, приведенные в настоящем приложении, должны применяться при составлении нормативных документов инструкций, методических разработок, технологической и проектно-сметной документации по железнодорожным вокзалам.

В приложение включены основные термины, употребляемые в настоящих Нормах.

Термины расположены в алфавитном порядке. Составные термины приведены в наиболее распространенном в нормативной и научно-технической литературе виде.

Визуальные коммуникации - группа архитектурных форм (см.определение) железнодорожного вокзала, несущих непосредственные сообщения, которые дадут пассажиру конкретную информацию, воспринимаемую через зрение; они помогают ориентироваться в пространстве, передвигаться и действовать с учетом оптимальных условий осуществления функционального процесса в вокзале. Роль и значение визуальных коммуникаций особенно велики на вокзале, где пассажир зачастую находится в условиях дефицита времени и повышенной психологической возбудимости. К элементам визуальных коммуникаций относятся различные указатели, стрелки, информационные табло, схемы, пиктограммы (см.определение) и прочее.

Вокзальный переход - составная часть вокзала. Предназначен для функционально-планировочной взаимосвязи пассажирских платформ, пассажирского здания и привокзальной площади и пересечения по нему пассажирами пристанционных железнодорожных путей и платформ.

Вокзальный переход может быть в уровне рельсов, располагаться над железнодорожными путями и платформами (пешеходный мост) или под путями и платформами (тоннель, конкорс).

Конкорс - помещение вокзала, служащее для перехода пассажиров от привокзальной площади, от пассажирского здания на платформы и в обратном направлении, а также для кратковременного ожидания пассажирами поездов.

Малые архитектурные формы - составная часть вокзала, включающая номенклатуру предметов, сооружений и устройств функционального, информационного и декоративного назначения, предназначенных для улучшения организации потоков, безопасности передвижения, ориентации и информации пассажиров, для создания более комфортных условий обслуживания и ожидания пассажирами поездов, для улучшения организации и благоустройства вокзала, повышения его привлекательности и эстетических качеств. К ним относятся: информационные табло, щиты, стенды, указатели, пиктограммы, скамьи, урны, цветочницы, ограждения платформ, часы, опоры искусственного свещения, торговые киоски и автоматы (по продаже билетов, размену денег и пр.), перронные уборные, ветрозащитные стенки и пр.

Перрон пассажирский - часть железнодорожной пассажирской станции, включающая пассажирскую платформу, непосредственно примыкающую к пассажирскому зданию.

Пиктограмма - характерный элемент визуальных коммуникаций в системе малых архитектурных форм вокзала: представляет собой условное графическое изображение, имеющее сходство с отображаемым предметом, которое пиктограмма обозначает. Использование общепринятой символики в графическом изображении отдельных предметов в отображении общего содержания сообщения позволяет четко передавать и воспринимать лаконичную информацию вне языковых барьеров.

Платформа пассажирская железнодорожная - составная часть вокзала, приподнятая над железнодорожными путями и предназначенная для кратковременного накопления пассажиров и их посадки в вагоны или высадки из них. Платформы бывают высокие и низкие, а по распо-

ложению в плане классифицируются на боковые (береговые), островные, тупиковые, распределительные или лобовые.

Расчетная вместимость железнодорожного вокзала - нормативная величина для определения основных параметров вокзала, характеризуется числом людей (с учетом провожающих и встречающих), которые могут одновременно размещаться в помещениях вокзала, предназначенных для кратковременного пребывания пассажиров, при соблюдении нормативных условий обслуживания и нормативных площадей, приходящихся на одного расчетного пассажира.

Расчетный годовой поток пассажиров - количество пассажиров отправления, которое должен обслужить вокзал в расчетный год.

Расчетный суточный поток пассажиров - количество пассажиров отправления и прибытия, а также провожающих и встречающих, обслуживаемых на вокзале, для пассажиров прямого сообщения в течение расчетных суток при соблюдении нормативных условий обслуживания.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Рекомендуемое

Состав и площади помещений железнодорожных вокзалов

№№	Наименование помещений	Единица измерения	Расчетная вместимость вокзалов — количество пассажиров									
			малых			средних			больших			крупных
			150	100	200	300	500	700	900	1200	1500	св.1500
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	"А" ПАССАЖИРСКИЕ ПОМЕЩЕНИЯ											
1.	Вестибюль, операционный, распределительный, кассовый зал	м2	-	-	-	187	322	452	542	722	903	
2.	Зал ожидания	-"-	-	-	-	228	380	532	658	864	1080	
3.	Объединенный пассажирский зал- вестибюль, кассовый зал, зал ожидания	-"-	70	158	315	-	-	-	-	-	-	
4.	Комната пассажиров с детьми (с санузлом, постирочной и сушилкой)	-"-	25	50	64	72	-	-	-	-	-	
5.	Комнаты матери и ребенка:	м2	-	-	-	-	159	188	323	257	288	
	в том числе:	кол.мест					25	30	35	40	45	
	приемная с гардеробом и ячейками КХС	м2	-	-	-	-	11+3	12+3	15+4	16+5	18+5	
	детские комнаты (спальни)	-"-	-	-	-	-	65	85	100	115	130	
	комната для приема пищи (с электрокипятильником)	-"-	-	-	-	-	18	20	24	30	36	

Продолжение приложения 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
	игровая комната для матери	м2	-	-	-	-	22	27	29	38	43	
	кабинет врача	-"-	-	-	-	-	8	8	8	8	8	
	изолятор с санузлом	-"-	-	-	-	-	6	6	9	9	9	
	постирочная (с сушильным шкафом и душем)	-"-	-	-	-	-	7	7	7	8	I0	
	кладовая (встроенные шкафы)	-"-	-	-	-	-	3	4	5	6	7	
	уборная (гардеробная)	-"-	-	-	-	-	3	3	6	6	6	
	умывальная с душевой	-"-	-	-	-	-	5	5	8	8	8	
	кабинет заведующей	-"-	-	-	-	-	8	8	8	8	8	
6.	Комнаты длительного отдыха пассажиров; в том числе:	м2 / кол.мест	-	-	-	64 / I0	97 / I5	I28 / 20	I58 / 25	217 / 35	3I0 / 50	
	приемная с гардеробом и ячейками КХС	м2	-	-	-	8	8	8	I0	I3	20	
	спальни на 2-4 человека	-"-	-	-	-	50	75	I00	I25	I75	250	
	бельевая комната (встроенные шкафы)	-"-	-	-	-	3	3	6	6	8	I0	
	санузел с душем	-"-	-	-	-	3	6	6	9	9	I2	
	помещение дежурного персонала (с кладовой)	-"-	-	-	-	-	5	8	8	I2	I8	
7.	Торговый зал предприятий общественного питания с раздаточной: буфет, кафе		см.приложения 3,4,5									
	Ресторан		по заданию на проектирование									
8.	Вестибюль, кафе (включая гардероб, умывальные и уборные)	м2	-	-	-	I2	I2	20	20	20	50	

Продолжение приложения 2

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
9.	Буфетные стойки в залах (с мойкой и кладовой)	м2	-	-	-	I5	20	30	40	50	60	
I0.	Уборные мужские и женские общего пользования (с помещениями для умывания)	м2 / прибор	I6 / 4	24 / 6	48 / I2	64 / I6	80 / 20	96 / 24	I05 / 28	I20 / 34	I35 / 40	
II.	Комната уборщиц и кладовой	м2	-	-	-	8	8	II	I6	I7	22	
I2.	Курительная	-"-	-	9	9	9	I0	I4	I8	24	30	
I3.	Парикмахерская	м2 / кресло	-	-	-	8	I4	I4	20	26	32	
I4.	Помещения для хранения багажа и грузов	м2	по заданию на проектирование									
I5.	Камеры хранения ручной клади, работающие по принципу самообслуживания (КХС) с подсобным помещением- комнатой механика	-"-	25	50	I00	I50	250	350	435	540	640	
I6.	Кассы билетные	м2 / кол.ячеек	6 / I	I2 / 2	I8 / 3	24 / 4	30 / 5	36 / 6	48 / 8	60 / I0	72 / I2	
I7.	Кассы багажные	-"-	-	-	-	6 / I	6 / I	6 / I	6 / I	6 / I	I2 / 2	
I8.	Справочное бюро	-"-	-	-	-	6 / I	6 / I	6 / I	I2 / 2	I2 / 2	I8 / 3	
I9.	Медпункт, в том числе:	-"-	-	-	-	30	35	40	44	47	48	
	приемная	-"-	-	-	-	8	8	8	I0	I0	I0	

Продолжение приложения 2

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
	кабинет врача	м2	–	–	–	I0	I0	I0	I0	II	I2	
	комната временного пребывания	–"–	–	–	–	6	6	6	6	6	6	
	перевязочная	–"–	–	–	–	–	5	I0	I0	I2	I2	
	уборная с умывальником	–"–	–	–	–	3	3	3	4	4	4	
	кладовая	–"–	–	–	–	3	3	3	4	4	4	
20.	Почта, телеграф	–"–	–	–	I0	I2	I4	I6	I8	20	24	
2I.	Комната для мелкого ремонта, чистка обуви и одежды	–"–	–	–	–	8	I3	I6	2I	23	25	
22.	Киоски торговые, "Союзпечати", "Сангигиены" и др.	м2 / кол.киоск	5 / I	I0 / 2	I0 / 2	I5 / 3	20 / 4	25 / 5	30 / 6	35 / 7	40 / 8	
23.	Зал справок	м2	–	–	–	–	–	–	24	30	40	
	Всего помещений по разделу "А"	м2	I47	3I3	574	I0I2	I767	2336	2963	36II	4485	
	На одного расчетного пассажира	м2 / пасс	2.94	3.I3	2.87	3.37	3.53	3.34	3.29	3.0I	2.99	
	"Б" Служебные и технические помещения вокзала и подсобные помещения кафе и буфета											
	а) Служебные помещения вокзала											
24.	Кабинет начальника вокзала	м2	I0	I2	I2	I2	I4	I6	I8	I8	20	
25.	Приемная (секретарь)	–"–	–	–	–	–	–	–	8	8	I0	
26.	Кабинет зам.начальника вокзала	–"–	–	–	–	–	–	–	I0	I0	I2	

Продолжение приложения 2

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
27.	Кабинет дежурного по вокзалу	м2	-	-	-	8	8	8	I0	II	I2	
28.	Помещение зав.камерой хранения, дежурного администратора, старшего кладовщика	-"-	-	-	-	8	I2	I2	I6	20	24	
29.	Бухгалтерия вокзала и станции	-"-	-	-	-	-	I2	I6	20	24	26	
30.	Аппаратная	-"-	-	-	-	8	8	I0	I2	I4	I6	
3I.	Радиоузел с дикторской	-"-	-	-	I0	I2	I8	I8	20	20	25	
32.	Комната общественных организаций	м2	-	-	-	20	30	40	45	50	60	
33.	Комната с телеустановками	-"-	-	-	-	I0	I2	I2	I4	I6	I8	
34.	Помещение архива	-"-	-	-	-		8	I0	I2	I2	I4	
35.	Комната группы учета и отчетности	-"-	-	-	-	-	I0	I0	I2	I4	I6	
36.	Комната механика связи	-"-	-	-	-	-	8	I0	I2	I2	I4	
37.	Комната смотрителя зданий, строймастера	-"-	-	-	-	I0	I2	I4	I6	I8	20	
38.	Комната мастеров по сантехнике и слаботочным работам	-"-	-	-	-	I5	20	25	30	30	35	
39.	Комната для хранения и ремонта светильников и электрооборудования	-"-	-	-	-	I5	I5	I5	по расчету (см.п 7.I0.I норм)			

Продолжение приложения 2

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
40.	Подсобные помещения касс (хранение билетов)	м2	-	-	-	6	6	6	8	8	9	
4I.	Комната диспетчера билетных касс	-"-	-	-	-	-	-	-	I0	I0	I2	
42.	Комната старшего билетного кассира	-"-	-	-	-	-	-	-	8	I0	I2	
43.	Комната отдыха кассиров с санитарным узлом	-"-	-	-	-	-	I0	I2	I5	I5	I8	
44.	Комната агентов по приему заказов и доставки билетов на дом	-"-	-	-	-	-	-	8	8	I0	I2	
45.	Комната носильщиков и уборщиц	-"-	-	-	8	8	I0	I0	I2	I4	I4	
46.	Помещение милиции	-"-	-	8	8	II	29	35	48	50	50	
	в том числе: кабинет начальника	-"-	-	8	8	8	8	8	I0	I0	I0	
	комната дежурного + приемная	-"-	-	-	-	-	6	6	8	8	8	
	комната отдыха дежурного	-"-	-	-	-	-	-	4	4	4	4	
	комната КПЗ (2 комнаты)	-"-	-	-	-	-	I2	I2	I4	I4	I2+8	
	уборная (в вокзалах на 900-1500 пассажиров, добавляется по I писсуару)	м2 / унит.	-	-	-	3 / I	3 / I	3 / I	6 / 2	6 / 2	6 / 2	
47.	Санитарно-контрольный пункт	м2	по заданию на проектирование									
48.	Помощник линейных билетных касс (ЛБК) и объединенного дорожного бюро по распределению мест в пассажирских поездах (ОДБ)	-"-	по заданию на проектирование									

Продолжение приложения 2

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
49.	Комната пункта централизованного управления системами инженерного оборудования	м2	–	–	–	–	–	–	I6	I8	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, сушки и дезинфекции уборочного инвентаря: не менее 3,6,8 м2 соответственно для средних, больших и крупных вокзалов									
5I.	Помещение для хранения инвентарных технических средств для обслуживания светильников	–"–	На каждом этаже – помещение для хранения лестниц и стремянок площадью не менее 3 м2. На I этаже – помещение для хранения телескопических подъемников и вышек высотой не менее 6 м и площадью не менее 4,9,12 м2 соответственно для средних, больших и крупных вокзалов.									
52.	Помещение для хранения вышедших из строя ртутных и люминесцентных ламп	–"–	–	–	–	3	3	3	6	6	6	9
53.	Комната забытых вещей (Бюро находок,	–"–	–	–	–	–	–	–	I0	I2	I5	
54.	Комната мусоросборника	–"–	–	–	–	–	6	8	I0	I0	I2	
55	Помещение для тротуаро-уборочных машин и механизмов	–"–	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)	м2	I0	28	46	I39	262	32I	442	475	542	
	На одного расчетного пассажира по "Б", а)	$\frac{м2}{пасс.}$	0.20	0.28	0.23	0.46	0.52	0.46	0.49	0,4	0,36	

"Б" б) Служебные помещения станции (проектируются в пассажирском здании вокзала при указании

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
67.	Подсобное помещение	м2										
68.	Моечная	м2										
	Кафе					см.приложение 3,4,5						
69.	Производственные помещения	м2										
70.	Складские	м2										
7I.	Административно-бытовые	м2										
	Всего помещений по разделу "Б"в)											
	На одного расчетного пассажира по разделу "Б" в)	м2 / пасс.										
	Итого служебных и ехнических помещений по разделу "Б" (за исключением помещений станции)	м2										
	На одного расчетного пассажира по разделу "Б"	м2 / пасс.										
	Нормируемая (расчетная площадь м2 за исключением помещений "по заданию на проектирование")	м2	I57	353	632	II87	207I	27I5	3547	4246	520I	
	На одного расчетного пассажира	м2 / пасс.	3.I4	3.53	3.I6	3.96	4.I4	3.88	3.94	3.54	3.47	

Продолжение приложения 2

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
	об этом в здании проектирования)											
57.	Кабинет начальника станции	м2	-	-	-	I2	I2	I4	I6	I8	20	
58.	Приемная (секретарь)	-"-	-	-	-	-	-	-	I0	I2	I2	
59.	Кабинет зам.начальника станции	-"-	-	-	-	-	-	-	I0	I2	I2	
60.	Кабинет главного инженера	-"-	-	-	-	-	-	-	I2	I2	I2	
6I.	Контора начальника станции	-"-	-	I2	I2	I2	I4	I6	I8	22	24	
62.	Техническая контора дежурного по станции	-"-	-	-	-	I2	I6	I6	I6	I6	I6	
63.	Производственно-технический отдел станции	-"-	-	-	-	-	-	-	I8	20	24	
64.	Административно-хозяйственный отдел станции	-"-	-	-	-	-	-	-	I4	I6	I8	
65.	Отдел технического руководства станции и организации труда	-"-	-	-	-	-	-	-	I4	I6	I8	
66.	Комната линейных диспетчеров	-"-	-	-	-	-	-	I2	I4	I6	I8	
	Всего помещений по разделу "Б",б)	м2	-	I2	I2	36	42	58	I42	I60	I74	
	На одного расчетного пассажира по подразделу "Б" б)	м2 / пасс.	-	0.I2	0.06	0.I2	0.08	0.08	0.I6	0.I3	0.I2	
"Б"	в) подсобные помещения предприятий общественного питания											
	Буфет											

Приложение 3
Рекомендуемое

Номенклатура и площади помещений для предприятий общественного питания на железнодорожных вокзалах

Наименование помещений	Единица измерения	Единовременная расчетная мощность железнодорожных вокзалов: малых — количество пассажиров 50	100	200	средних — 300	500	700	больших — 900	1200	крупных — 1500	св. 1500
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I. Предприятий общественного питания для обслуживания пассажиров	м2 / пос.мест	21 / 8	26 / 12	42 / 24	54 / 32	90 / 50	128 / 70	140 / 78	170 / 100	215 / 125	
Торговый зал с раздаточной в том числе:											По заданию на проектирование
I. Кафе самообслуживания. Торговый зал с раздаточной.	-"-	-	-	-	43 / 24	54 / 30	90 / 50	90 / 50	90 / 50	135 / 75	
2. Буфет. Торговый зал с раздаточной.	-"-	21 / 8	26 / 12	42 / 24	21 / 8	38 / 20	38 / 20	49 / 28	80 / 50	80 / 50	
II. Комната матери и ребенка в том числе:	кол. мест	-	-	-	-	25	30	35	40	45	
I. Комната для приема пищи	м2	-	-	-	-	18	20	24	30	36	
2. Детский буфет-раздаточная. Торговый зал с раздаточной	м2 / пос.мест	-	-	-	-	-	-	21 / 8	26 / 12	31 / 16	
III. Предприятия общественного питания для обслуживающего персонала вокзала: в том числе:											
I. Комната приема пищи	м2	8	10	10	12	-	-	-	-	-	

Окончание приложения 3

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
Ш. 2. Буфет- раздаточная. Торговый зал с раздаточной.	м2 / мест.	-	-	-	-	28 / I2	3I / I6	40 / 20	42 / 24	50 / 28	
3. Столовая. Торговый зал с раздаточной.	-"-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по заданию на проектирование
ВСЕГО:	М2	29	36	52	66	I38	I79	225	268	332	

Приложение 4
Рекомендуемое

Состав и площадь - помещений кафе самообслуживания на железнодорожных вокзалах

№№ п/п	Наименование помещений	Количество мест в залах							
		30-40	50	100	150	200	250	300	400
		Количество блюд							
		количество мучных изделий в день							
		750-1050	2500	4700	5800	9300	12000	13200	18500
		300	510	500	600	900	1200	1350	1800
		площадь в м2							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Для пассажиров								
1.	Вестибюль (включая гардероб, умывальные)	15	25	35	40	70	85	100	130
2.	Торговый зал с раздаточной	30	100	180	230	360	450	540	720
	Производственные помещения								
3.	Горячий цех	25	40	50	60	80	95	100	130
4.	Холодный цех	10	10	10	12	15	20	25	25
5.	Помещения для резки хлеба	-	7	7	8	9	10	14	15
6.	Доготовочный цех*	6	10	12	12	16	18	20	24
7.	Цех обработки зелени*	-	-	-	-	7	8	8	10
8.	Мясной цех**	12	18	20	25	30	25	25	30
9.	Рыбный цех**						10	10	10
10.	Овощной цех**	10	15	20	20	20	30	35	40
11.	Помещение для мучных изделий	-	-	-	-	15	15	20	25
12.	Моечная столовой посуды	12	18	25	30	35	45	60	65
13.	Моечная кухонной посуды	6	6	8	10	10	12	12	15
14.	Моечная и кладовая тары и полуфабрикатов	6	6	8	8	8	10	10	15
15.	Экспедиция	10	10	10	15	15	20	25	30
16.	Помещение для приготовления наборов в дорогу	-	-	-	-	20	20	20	40
17.	Помещение заведующего производством	-	10	10	10	10	10	10	10

Продолжение приложения 4

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0
	Складские помещения								
I8.	Охлаждаемые камеры для хранения:								
	- мясных и рыбных полуфабрикатов*					6	6	6	7
	- овощных полуфабрикатов*		7	9	I0	9	I0	I5	I9
	- фруктов, ягод						I2	I3	I6
	- напитков, соков	8	5	6	7	II	I0	I2	I4
	- овощей**						6	I0	I2
	- молочных продуктов, жиров и гастрономии		9	I0	II	I6	I8 I2	20 I8	24 20
	- мяса**					I4	I6	20	23
	- рыбы**		I0	I0	I2	5	5	8	6
	- консервов	-	-	-	-	-	I0	I4	I8
	- мороженого (низкотемпературная камера)	-	-	-	-	-	I0	I2	I8
	- пищевых отходов	-	-	I0	I0	I0	I0	I0	I0
I9.	Машинное отделение холодильных камер	-	I2	I8	I8	24	40	60	70
20.	Кладовая сухих продуктов	I0	I0	I0	I0	I5	I6	I7	23
2I.	Кладовая овощей, солений, квашений	I0	I0	I0	I0	20	20	20	30
22.	Кладовая и моечная тары	I0	I0	I0	I0	I0	I0	I0	I0
23.	Кладовая инвентаря	-	I0	I0	I0	I0	I0	I0	I0
24.	Кладовая белья	4	5	7	9	I3	I4	I5	I7
25.	Кладовая посуды	-	-	-	7	8	I0	I0	I0
	Помещение кладовщика	-	-	-	8	8	8	8	8
26.	Загрузочная	I5	20	20	20	20	30	30	30
	Административно- и бытовые помещения								
27.	Кабинет директора			I0	I0	I0	I0	I0	I0
28.	Контора	I0	I0	I0	I0	I0	I0	I0	I0
29.	Помещение персонала	-	-	I5	I5	I5	I5	I5	I5
30.	Помещение общественных организаций	-	-	-	-	-	-	I5	I5
3I.	Главная касса	-	-	-	-	6	6	6	6

Окончание приложения 4

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0
32.	Гардероб персонала в кафе на полуфабрикатах	I3	22	30	33	50	60	73	80
33.	Душевая, туалеты, помещение личной гигиены женщины	6	8	II	II	I7	20	22	26
34.	Помещение инженерной группы	-	-	-	-	-	I0	I2	I8
	Всего в кафе на полуфабрикатах	246	370	59I	644	938	II85	I407	I758
	На сырье	272	406	630	689	989	I255	I486	I849

Примечание: ж предусмотреть только в кафе на полуфабрикатах

ж ж предусмотреть только в кафе на сырье

Для крупных вокзалов предусмотреть при кафе кондитерский цех по заданию заказчика.

Приложение 5
Рекомендуемое

Состав и площади помещений буфетов на железнодорожных вокзалах

Наименование помещений	количество мест в залах				
	I2	I6	24	40	50
	количество блюд в день				
	225	300	450	750	900
	площадь в м2				
I. Зал с раздаточной	28	3I	42	70	80
2. Подсобное помещение	I0	I0	I6	20	27
3. Кладовая			I0	I5	I8
4. Моечная столовой посуды	7	7	I0	I5	I5
ВСЕГО в буфетах кв. м.	45	48	78	I20	I40

Таблица II

№№ п/п	Удельный вес установленной мощности работающего сантехнического и холодильного оборудования, включая системы кондиционирования воздуха, в общей установленной мощности работающих силовых электроприемников, %	Кс. с при числе электроприемников *										
		2	3	5	8	I0	I5	20	30	50	I00	200
I	I00-85	I (0,8)	0,9 (0,75)	0,8 (0,7)	0,75	0,7	0,65	0,65	0,6	0,55	0,55	0,5
2	84-75	-	-	0,75	0,7	0,65	0,6	0,6	0,6	0,55	0,55	0,5
3	74-50	-	-	0,7	0,65	0,65	0,6	0,6	0,6	0,55	0,5	0,45
4	49-25	-	-	0,65	0,6	0,6	0,55	0,5	0,5	0,5	0,45	0,45
5	24 и менее	-	-	0,6	0,6	0,55	0,5	0,5	0,5	0,45	0,45	0,4

* В скобках приведены коэффициенты спроса для электродвигателей единичной мощностью св. 30 кВт.

Примечания: I. Определение коэффициента спроса для числа электроприемников, не указанных в таблице, производится интерполяцией.

2. В установленную мощность резервные электроприемники не включаются.

Приложение 6
обязательное

Параметры пассажирских платформ

Наименование параметров	Буквенное обозначение	Размеры, применение
I	2	3
Высота пола платформ от уровня верха головки рельса:		
высокой	в пл	1100мм При переустройстве существующих станций с разрешения МПС, допускается сохранять платформы высотой не менее 915 мм, за исключением платформ на пригородных электрифицированных участках с моторвагонной тягой. По согласованию с МПС СССР – до 1300 мм.
низкой	н пл	200 мм Существующие, не подлежащие переустройству низкие платформы высотой не более 200 мм и не менее 150 мм допускается не реконструировать
Ширина платформы: высокой боковой (береговой)	в В пл.б	Не менее 6 м, в пределах расположения пассажирского здания или павильона, а при переустройстве и в трудных условиях не менее 5 м; на остальном протяжении - не менее 4 м; при вместимости пассажирского здания или павильона до 200 чел. допускается 3 м.
низкой боковой	н В пл.б	то же
высокой островной (промежуточной)	В в пл.б	Не менее 4 м. При посадке на поезд на 5-й год эксплуатации не более 50 пассажиров и на линиях III и IУ категории не менее 3 м.

Продолжение приложения 6

1	2	3
низкой островной (промежуточной)	В н пл.о	то же
островной (промежуточной) на линиях, где предусматривается движение поездов со скоростью более 120 км/час	В скор. пл.о	Не менее 8 м при расположении между главными путями, а в особо трудных условиях не менее 6 м.
Расстояние между крайней гранью сооружения (павильона, входа тоннеля) и краем платформы		Не менее 2 м. Не менее 3 м при = 120 км/час для прямых участков, на кривых увеличивается в соответствии с габаритами приближения строений по ГОСТ 9238.83
Расстояние от оси пути до края платформы:		
высокой	$а^{в}$	1920 мм для прямых участков
низкой	$а^{н}$	1745 мм На кривых – увеличиваются в соответствии с габаритами приближения строений по ГОСТ 9238-83.
Длина пассажирской платформы, обслуживающей поезда: дальнего следования	д пл	Соответствует наибольшей длине пассажирского состава, предназначенного к обращению на 5-й год эксплуатации. На вновь сооружаемых станциях надлежит предусматривать возможность удлинения до 500 м.
пригородные	пр пл	Соответствует наибольшей длине пригородного пассажирского поезда, предназначенного к обращению на 5-й год эксплуатации. На вновь сооружаемых станциях предусмотреть возможность удлинения до 300 м. Длина платформ из сборных железобетонных элементов, должна быть кратна конструктивному шагу 6 м.
Расстояние между сходами с боковой платформы в полевую сторону	сх	При интенсивном движении, на крупных вокзалах – 50м, в прочих случаях – 100 м.

Окончание приложения 6

I	2	3
Ширина схода	$B_{сх}$	Половина ширины платформы, но не менее 2.5 м.
Уклон лестницы схода		От I : 2 3 до I : 3.3
Длина навеса на платформе	нав.	На малых вокзалах не менее длины пассажирского здания, на средних - не мечее I00-200 м, на больших и крупных -как правило, по всей длине платформы. Допускается прерывистое расположение навесов на червоначальный период эксплуатации.
Ширина навеса	$B_{нав.}$	Как правило, должна соответствовать ширине платформы.
Уклон пола платформы в поперечном направлении (боковых и тупиковых платформ - в сторону железнодорожных путей	пл.	0.0I
Расстояние с торцевого схода с платформы до перехода через железнодорожные пути в одном уровне с рельсами	пер.	Не менее 20 м
Высота ограждения платформ	стр.	900 - II00
Расстояние между осями смежных путей на станциях	$A_{ст.}$	Принимается по п.8.25. табл.20 главы СНиП II-39-76 "Железные дороги колеи I520 мм".

Приложение 7
Обязательное

Электрические нагрузки здания вокзалов

Извлечение из ВСН 59-88 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования".

4.7. Расчетная нагрузка линии питания лифтовых установок ($Р_{р.л}$) определяется по формуле, кВт:

$$Р_{р.л} = К_{с.л} \frac{пл}{I} Рп,$$

где $К_{с.л}$ - коэффициент спроса, определяемый по таблице 6 в зависимости от количества лифтовых установок и этажности зданий; пл - число лифтовых установок, питаемых линией; Рп - установленная мощность электродвигателя - го лифта по паспорту, кВт.

4 8. Расчетная нагрузка линий питания электродвигателей санитарно-технических устройств определяется по их установленной мощности с учетом коэффициента спроса, принимаемого по табл.II.

4.9. Мощность резервных электродвигателей, а также электроприемников противопожарных устройств и уборочных механизмов при расчете электрических нагрузок питающих линий и вводов в здание не учитывается, за исключением тех случаев, когда она определяет выбор защитных аппаратов и сечений проводников.

Для расчета линий питания одновременно работающих электроприемников противопожарных устройств Кс принимается равным I. При этом следует учитывать одновременную работу вентиляторов дымоудаления и подпора воздуха, расположенных только в одной секции.

4.I3. Коэффициенты спроса для расчета нагрузок рабочего освещения питающей сети и вводов общественных зданий следует принимать по таблице 7.

4.I4. Коэффициент спроса для расчета групповой сети рабочего освещения, питающих и групповых сетей эвакуационного и аварийного освещения зданий, освещения витрин и световой рекламы следует принимать равным I.

Таблица 6.

№№ п/п	Число лифтовых установок	Кс.л для домов высоты, этажей	
		до I2	I2 и св.
I	2-3	0.8	0.9
2	4-5	0.7	0.8
3	6	0.65	0.75
4	I0	0.5	0.6
5	20	0.4	0.5
6	25 и св.	0.35	0.4

Примечание: Коэффициент спроса для числа лифтовых установок, не указанного в таблице, определяется интерполяцией.

4.I6. Расчетную электрическую нагрузку линий, питающих розетки (Рр.р), следует определять по формуле, кВт:

$$Рр.р = Кс.рРу.рп,$$

где, Кс.р - расчетный коэффициент спроса, принимаемый по табл.8; Ру.р - установленная мощность розетки, принимаемая 0,06 кВт (в том числе для подключения оргтехники); п - число розеток.

4.I7. При смешанном питании общего освещения и розеточной сети расчетную нагрузку (Рр.о) следует определять по формуле, кВт:

$$Рр.о = Р'р+Рр.р.$$

где Р'р.о - расчетная нагрузка линий общего освещения, кВт; Рр.р - расчетная нагрузка розеточной сети, кВт.

4.I8. Расчетную нагрузку силовых питающих линий и вводов (Рр.с) следует определять по формуле, кВт (см.также пп.4.20 4.2I, 4.27):

$$Рр.с = Кс.СРу.С,$$

где Кс.с - расчетный коэффициент спроса; Ру.с - установленная мощность токоприемников (кроме противопожарных устройств и резервных), кВт.

Таблица 7

№№ п/п	Организации, предприятия и учреждения		Кс.о в зависимости от устанрвленной мощности рабочего освещения, кВт							
			до 5	I0	I5	25	50	I00	200	400	св. 500
2	Предприятия общественного питания...	I	0.9	0.85	0.8	0.75	0.7	0.65	0.6	0.5	
3	.. Предприятия бытового обслуживания, торговли, парикмахерские	I	0.95	0.9	0.85	0.8	0.75	0.6	0.65	0.6	

Примечание. Коэффициент спроса для установленной мощности рабочего освещения, не указанной в таблице, определяется интерполяцией.

4.I9. Коэффициенты спроса для расчета нагрузки вводов, питающих и распределительных линий силовых электрических сетей следует определять по таблице 9.

4.20. Расчетную нагрузку питающих линий технологического оборудования и посудомоечных машин предприятий общественного питания и пищеблоков следует определять по формуле, кВт

$$Рр.с = Рр.п.м. + 0,35\ Рр.т.) Рр.т.,$$

где Рр.п.м. - расчетная нагрузка посудомоечных машин, определяемая с коэффициентом спроса, который принимается по таблице I2, кВт;

Рр.т. - расчетная нагрузка технологического оборудования, определяемая с коэффициентом спроса, который принимается по таблице I0, кВт.

Таблица 8

	Организации, предприятия и учреждения		Кс.р		
			групповые сети	питающие сети	вводы зданий
2	Гостиницы*, обеденные залы ресторанов, кафе и столовых, предприятий бытового обслуживания, библиотеки, архивы	I		0,4	0,2

* - При отсутствии стационарного общего освещения в жилых комнатах гостиниц расчет электрической нагрузки розеточной сети, предназначенной для питания переносных светильников (например, напольных), следует выполнять в соответствии с требованиями пп. 4.13 и 4.14 настоящих Норм.

Таблица 9

№№ п/п	Линии к силовым электроприемникам	Кс.с принимается при числе работающих электроприемников	
		до 3	св.5
I	Технологического оборудования предприятий общественного питания, пищеблоков в общественных зданиях	по табл.I0 и п.4.24	по табл.I0 и п.4.24
2	Механического оборудования предприятий общественного питания, пищеблоков общественных зданий другого назначения, предприятий торговли	по поз.I табл.II	по поз.I табл.II
3	Посудомоечных машин	по табл.I2	
4	Зданий (помещений) управлений,...гостиниц (без ресторанов), продовольственных и промтоварных магазинов...	по табл.II	по табл.II
5	Сантехнического и холодильного оборудования, холодильных установок систем кондиционирования воздуха	по поз.I табл.II	по поз.I табл.II
6	Пассажирских и грузовых лифтов, транспортеров	по п.4.7 и табл.6	по п.4.7 и табл.6
I5	Технологического оборудования парикмахерских, ателье, мастерских,... предприятий торговли, медицинских кабинетов	0.6	0.3
I7	Руко - и полотенцесушителей	0.4	0.I5

Примечания I. Расчетная нагрузка должна быть не менее мощности наибольшего из электроприемников.

2. Коэффициент спроса для одного электроприемника следует принимать равным I.

4.2I. Суммарную расчетную нагрузку питающих линий и силовых вводов предприятий общественного питания следует определять по формуле, кВт $$Рр.с = Рр.т + 0,6\ Рр.с.т.,$$

где Рр.с.т. - расчетная нагрузка линий сантехнического оборудования или холодильных машин, определяемая с коэффициентом спроса, который принимается по поз.I табл.II и примеч.2 к табл.IO.

4.22. Нагрузку распределительных линий электроприемников уборочных механизмов для расчета сечений проводников и установок защитных аппаратов следует, как правило, принимать равной 9 кВт при напряжении 380/220 В и 4 кВт при напряжении 220 В. При этом установленную мощность одного уборочного механизма, присоединяемого к трехфазной розетке с защитным контактом, следует принимать равной 4,5 кВт, а к однофазной - 2 кВт.

4.24. Расчетную электрическую нагрузку распределительных и питающих линий лифтов, подъемников и транспортеров следует определять в соответствии с п.4.7.

Таблица IO

Количество электроприемников теплового оборудования предприятий общественного питания и пищеблоков, подключенных к данному элементу сети	2	3	5	8	IO	I5	20	30	от 60 до I00
Кс.с для технологического оборудования	0.9	0.85	0.75	0.65	0.6	0.5	0.45	0.4	0.3

Примечания: I. К технологическому оборудованию следует относить:

тепловое (электрические плиты, мармиты, сковороды, жарочные и кондитерские шкафы, котлы, кипятильники, фритюрницы и т.п.); механическое (тестомесильные машины, универсальные приводы, хлеборезки, вибросита, коктейлевзбивалки, мясорубки, картофелечистки, машины для резки овощей и т.п.); мелкое холодильное (шкафы холодильные, бытовые холодильники, низкотемпературные прилавки и тому подобные устройства единичной мощностью менее I кВт); лифты, подъемники и прочее оборудование (кассовые аппараты, радиоаппаратура и т.п.).

2. Коэффициенты спроса для линий, питающих отдельно механическое, или холодильное, или сантехническое оборудование, а также лифты, подъемники и т.п., принимаются по таблице 9.

3. Мощность посудомоечных машин в максимуме нагрузки на вводах не учитывается (см.п.4.2I настоящих Норм).

4. Определение коэффициентов спроса для числа присоединенных электроприемников, не указанного в таблице, производится интерполяцией.

Таблица I2

Количество посудомоечных машин	I	2	3
Коэффициент спроса Кс.с	I/0.65	0.9/0.6	0.8../0.55

Примечание: В числителе приведены Кс.с для посудомоечных машин, работающих от сети холодного водоснабжения, в знаменателе - от горячего водоснабжения.

4.27. Расчетную электрическую нагрузку силовых вводов общественных зданий (помещений), относящихся к одному комплексу, но предназначенных для потребителей различного функционального назначения,... следует принимать с коэффициентом несовпадения

максимумов их нагрузок, равным 0,85. При этом суммарная расчетная нагрузка должна быть не менее расчетной нагрузки наибольшей из групп потребителей.

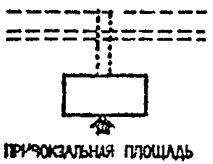
4.28. Расчетную нагрузку питающих линий и вводов в рабочем и аварийном режиме при совместном питании силовых электроприемников и освещения следует определять по формуле, кВт

$$Рр = К(Рр.о.+Рр.с.+КIРр.к.с.),$$

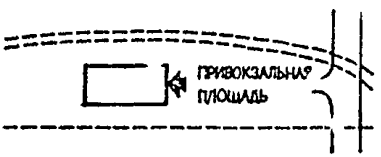
где К - коэффициент, учитывающий несовпадение расчетных максимумов нагрузок силовых электроприемников, включая холодильное оборудование, и освещения, принимаемый по табл.I5; КI- коэффициент, зависящий от отношения расчетной нагрузки освещения к нагрузке холодильного оборудования холодильной станции, принимаемый по п.3 примеч. к табл.I3, Рр.о. - расчетная нагрузка освещения, кВт; Рр.с. - расчетная нагрузка силовых электроприемчиков без холодильных машин систем кондиционирования воздуха, кВт; Рр.х.с. - расчетная нагрузка холодильного оборудования систем кондиционирования воздуха, кВт.

Типы железнодорожных вокзалов

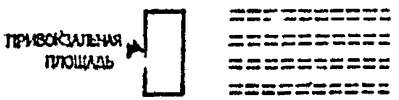
БОКОВОЙ (БЕРЕГОВОЙ)



ОСТРОВНОЙ



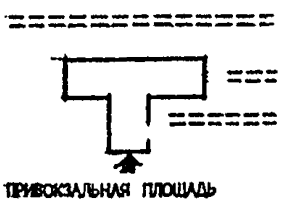
ТУПИКОВЫЙ

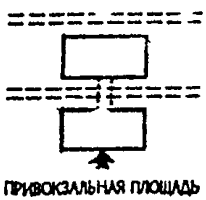


РУСЛОВЫЙ



КОМБИНИРОВАННЫЙ





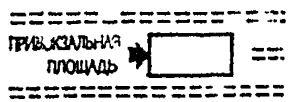
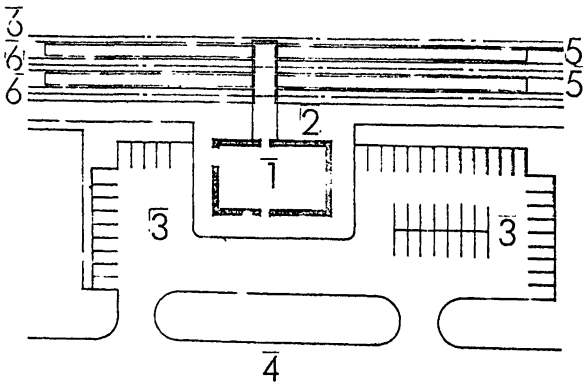


РИС. 1

Схема планировки привокзальной площади

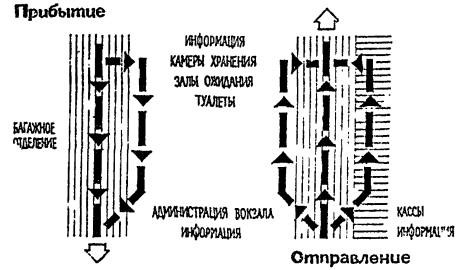


1 — ВОКЗАЛ
2 — ПЕРРОН
3 — СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ (ПЛАТНЫЕ)
4 — УЛИЦА НАСЕЛЁННОГО ПУНКТА
5 — ПАССАЖИРСКАЯ ПЛАТФОРМА
6 — ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ПУТЬ

Рис 2

Схема эксплуатации:

- А – При зале, расположенном перпендикулярно железнодорожным путям



- Б – При зале, расположенном параллельно железнодорожным путям

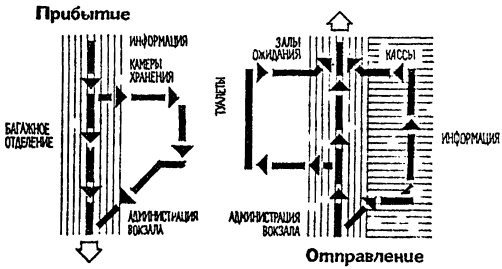
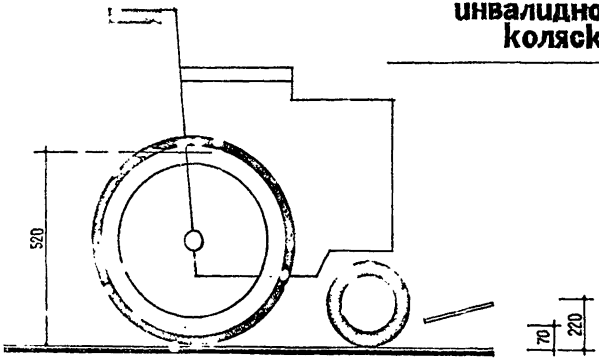


Рис 3

Габариты инвалидной коляски



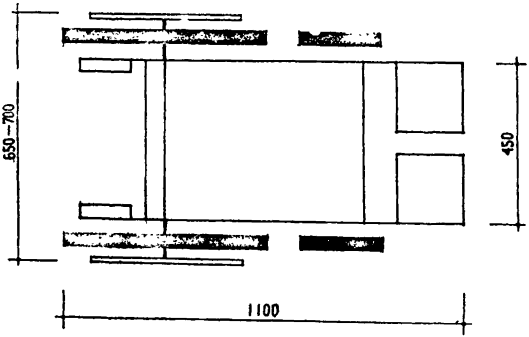
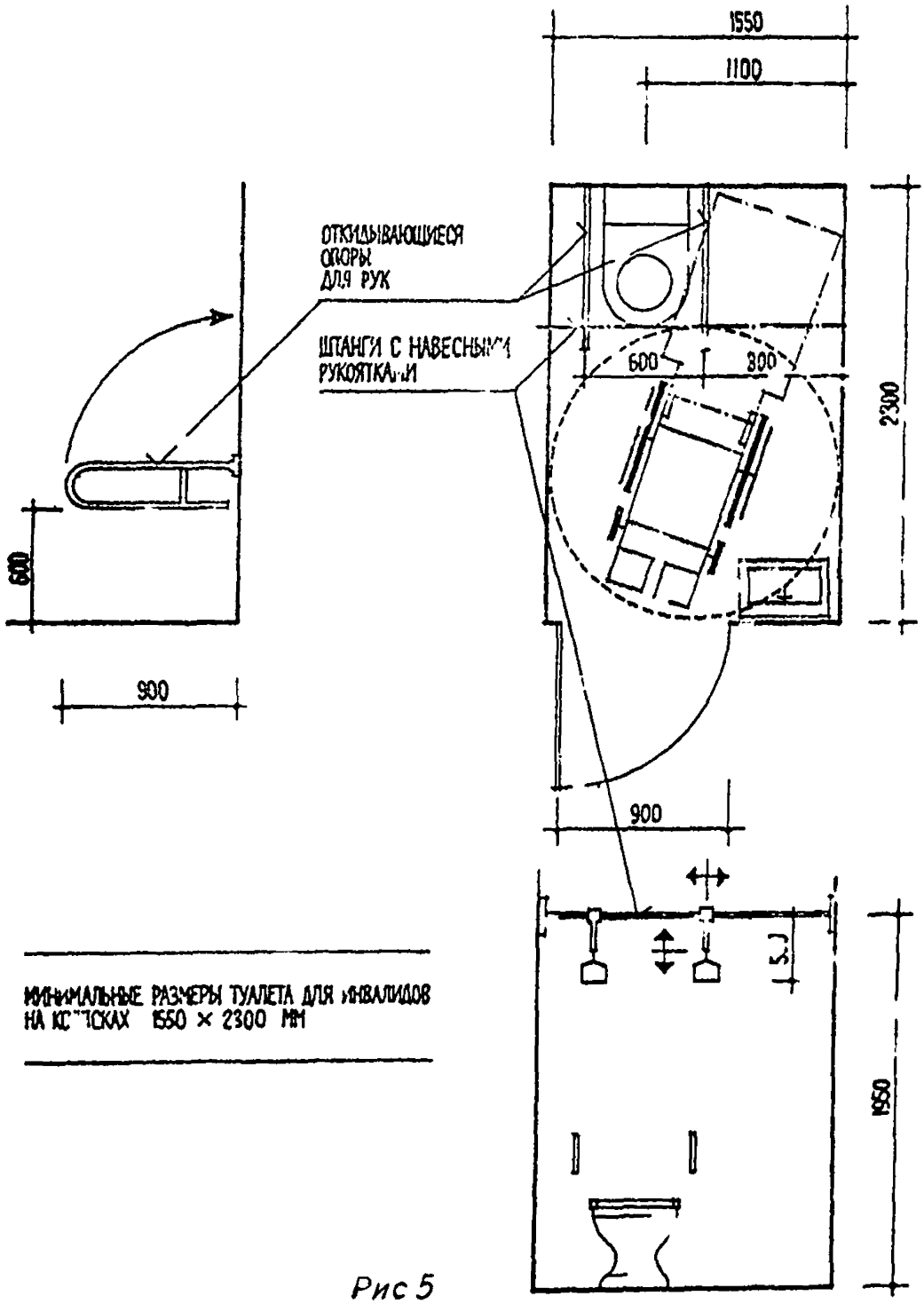


Рис 4

Туалет для инвалидов на колясках



МИНИМАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ТУАЛЕТА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ НА КОЛЯСКАХ 1550 × 2300 ММ

Рис 5

Пиктограммы для инвалидов

УКАЗАТЕЛИ ПО ОРИЕНТАЦИИ В ВОКЗАЛЕ



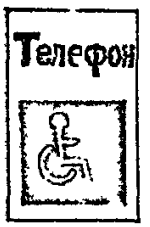




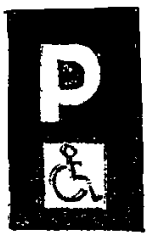


ИНФОРМАЦИОННЫЕ УКАЗАТЕЛИ







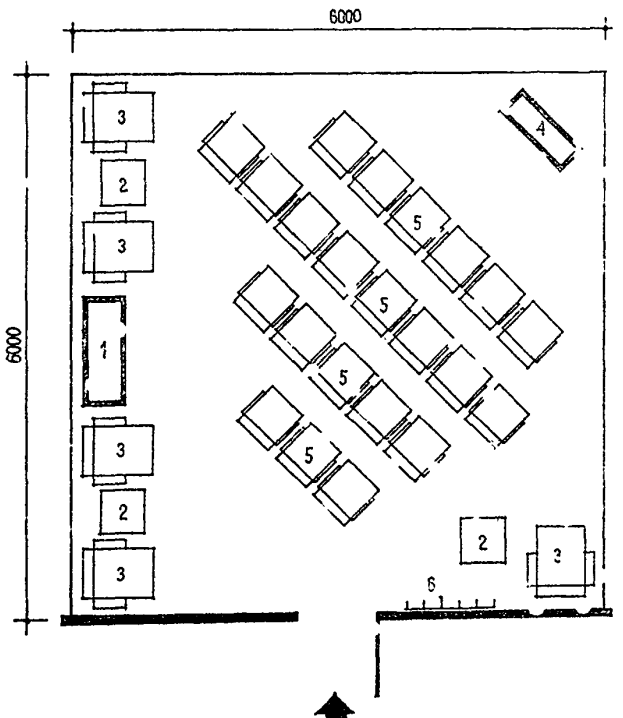


ПОМЕЩЕНИЕ БЕЗ АРХИТЕКТУРНЫХ ПРЕПЯТСТВИЙ



Рис 6

Культурный центр

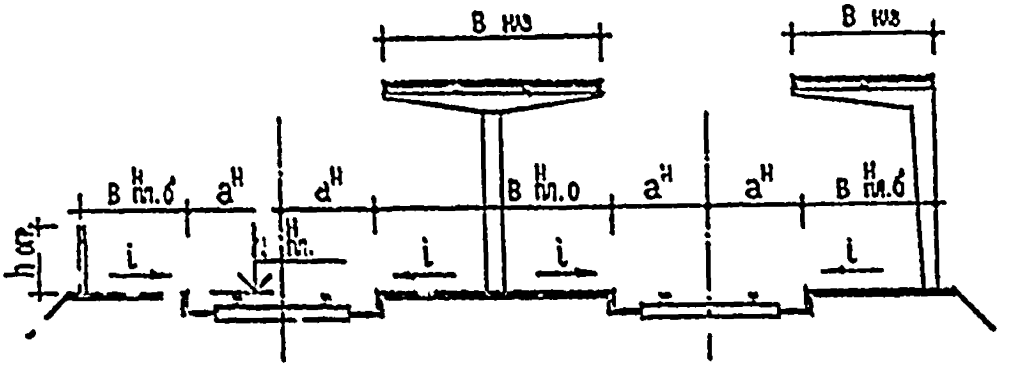


1 — КНИЖНЫЙ ШКАФ
2 — ЖУРНАЛЬНЫЙ СТОЛИК
3 — КРЕСЛА
4 — ТЕЛЕВИЗОР
5 — ПОЛУКРЕСЛА
6 — ВЕШАЛКА

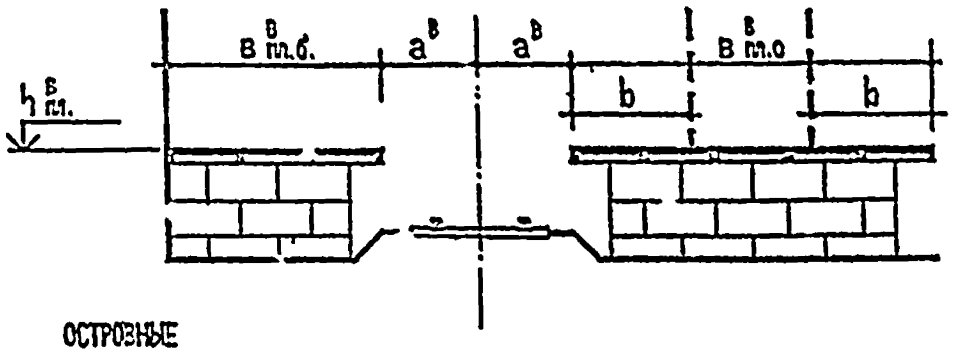
РИС. 7

Пассажирские железнодорожные платформы

НИЗКИЕ



ВЫСОКИЕ



ОСТРОВНЫЕ

БОКОВЫЕ

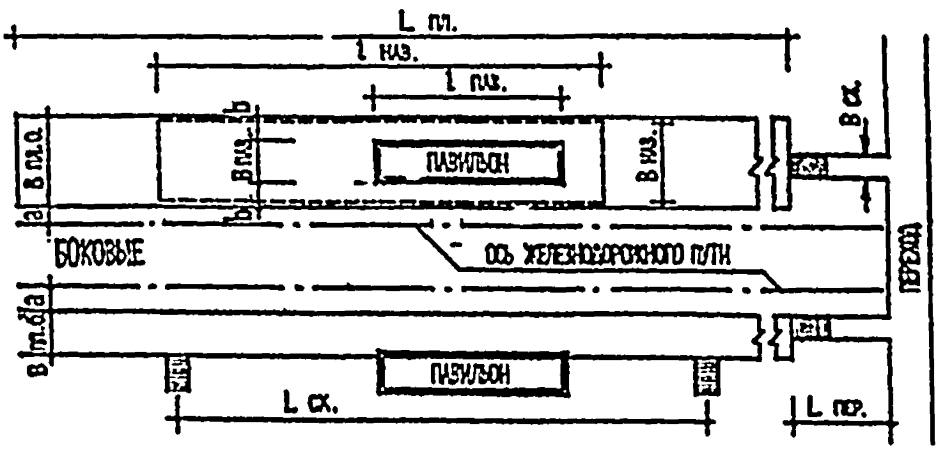
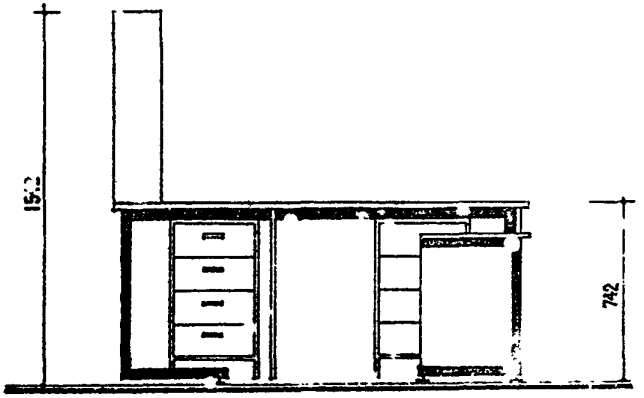


РИС.10

Мебель для кассовых кабин



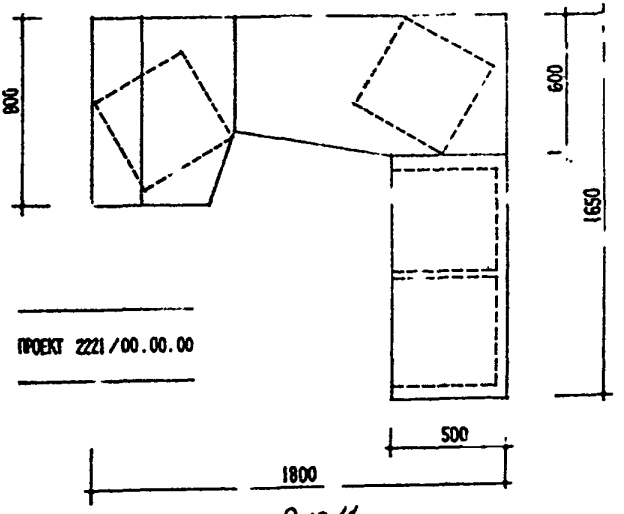
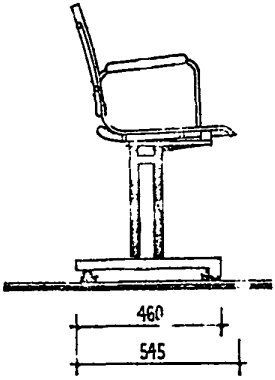
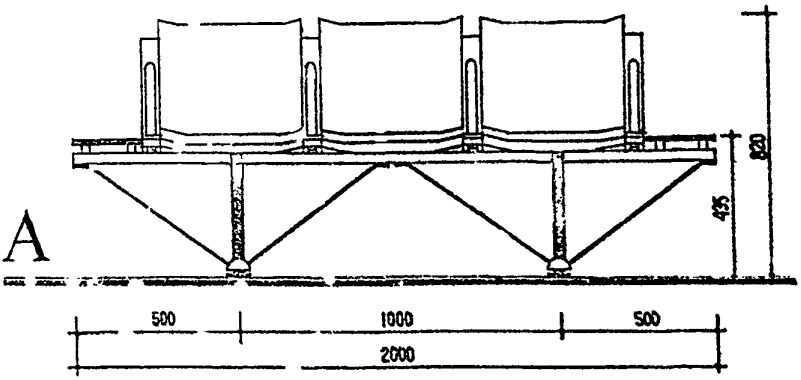


Рис 11

Диваны для залов ожидания



А — ПРОЕКТ 103.35.004
Б — ПРОЕКТ 103.35.006



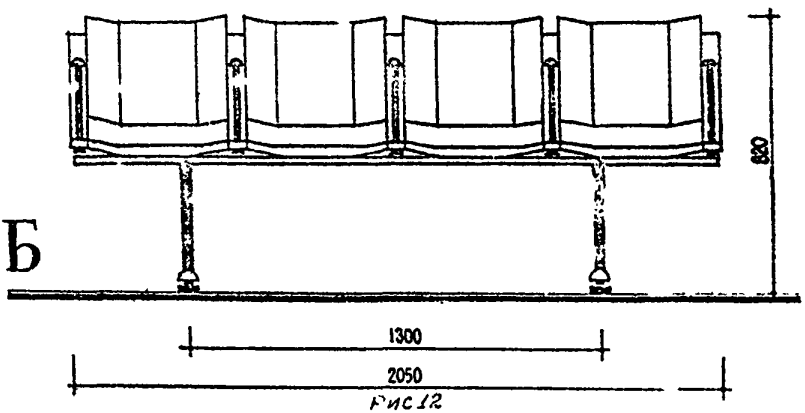


Рис 12

ОГЛАВЛЕНИЕ

Главы стр.

Введение..... I

I. Общие указания..... 2

2. Генеральные планы..... 4

3. Технологические требования..... 6

4. Объемно-планировочные решения..... .....I3

5. Конструктивные системы и отделочные материалы.....33

6. Санитарно-технические системы.....37

7. Электрооборудование, наружное освещение.....46

8. Устройства связи.....64

9. Охрана окружающей среды.....69

Приложения.

I. Специальная технологическая терминология.....72

2. Состав и площади помещений железнодорожных вокзалов.....75

3. Номенклатура и норма площадей для предприятий общественного питания на железнодорожных вокзалах..... ..84

4. Состав и площадь помещений кафе самообслуживания на железнодорожных вокзалах..... ..86

5. Состав и площади помещений буфетов на железнодорожных вокзалах..... ..89

6. Параметры пассажирских платформ 91

7. Электрические нагрузки здания вокзалов.....94

Рисунки I - I2 101

gost.e-ecolog.ru