

(1 редакция и другие материалы по данному СП размещены в статье [Свод правил 2017](#))

МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СВОД ПРАВИЛ

СП

(проект,
первая редакция)

**ЗДАНИЯ ВОКЗАЛОВ
ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

**(Настоящий проект свода правил не подлежит применению до
его утверждения)**

(Первая редакция)

Москва 2017

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила разработки - постановлением Правительства РФ от 01.07.2016 № 624 «Об утверждении Правил разработки, утверждения, опубликования, изменения и отмены сводов правил».

Сведения о своде правил

1 ИСПОЛНИТЕЛЬ – Закрытое акционерное общество "ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ», АО «ЦНИИЭП жилища - институт комплексного проектирования жилых и общественных зданий»

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 465 «Строительство»

3 ПОДГОТОВЛЕН к утверждению Департаментом градостроительной деятельности и архитектуры Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России)

4 УТВЕРЖДЕН приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от «___» _____ 201_ г. № _____ и введен в действие с «___» _____ 201_ г.

5 ЗАРЕГИСТРИРОВАН: Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего свода правил соответствующее уведомление будет опубликовано в установленном порядке. Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте разработчика (Минстрой России) в сети Интернет.

© Минстрой России, 2016

Настоящий нормативный документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Минстроя России.

Содержание

Введение	стр.
1. Область применения	1
2. Нормативные ссылки	1
3. Термины, определения и сокращения	4
4. Общие положения	6
5. Требования к участкам размещения зданий вокзалов	8
6. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям зданий вокзалов	10
6.1 Организация движения потоков пассажиров и ручного багажа	10
6.2 Требования к объемно-планировочным решениям	11
6.3 Требования к конструктивным решениям.	21
7. Обеспечение пожарной безопасности	24
8. Обеспечение комплексной безопасности	26
9. Требование к инженерному оборудованию	27
10. Обеспечение санитарно-эпидемиологических требований	30
11 Требования к энергосбережению	31
Приложение А Виды пассажирских сообщений	33
Приложение Б Классификация вокзалов по пропускной способности и единовременной вместимости	35
Приложение В Расчет вместимости вокзала	34
Приложение Г Единичные нормы площади и количество пассажиров в помещениях вокзалов различного назначения	41
Приложение Д Нормы расхода воды для вокзалов	44
Приложение Е Расчетная температура воздуха для отопления и кратность воздухообмена в помещениях вокзалов	45
Библиография	47

Введение

Настоящий свод правил разработан в развитие СП 118.13330 в соответствии с Федеральными законами [1], [2] и [3].

При разработке свода правил учитывались нормативно-методические документы, ведомственные нормы и рекомендации в данной области, а также требования сводов правил системы противопожарной защиты, положения действующих строительных норм и сводов правил, отечественный опыт исследований и проектной практики.

Свод правил выполнен **ЗАО "ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ»** (Руководитель работы – В.А. Сидяков), **АО "ЦНИИЭП жилища - институт комплексного проектирования жилых и общественных зданий"** (руководитель работы - канд. арх., проф. А.А.Магай, ответственный исполнитель - канд. арх., доцент Н.В.Дубынин, исполнители – Кашулина Ю.Л., к.т.н. Пронин Д.Г., Коновалова В.В.) , **ООО "Главный конструктор"** (Тимонин С.А.), **ООО "Пожарный инженер"** (Дунько Д.В.).

СВОД ПРАВИЛ

ЗДАНИЯ ВОКЗАЛОВ ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ

STATION BUILDINGS. REGULATIONS OF PROJECTING

Дата введения 20__ - __ - __

1 Область применения

1.1. Настоящий свод правил устанавливает требования к проектированию и строительству новых, реконструируемых и капитально ремонтируемых вокзалов, а также требования к организации их участков.

1.2 Настоящий свод правил не распространяется на проектирование пассажирских павильонов,зданий и сооружений сезонного использования.

2 Нормативные ссылки

В настоящем своде правил использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ 27751–2014 Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения

ГОСТ 28574–2014 Защита от коррозии в строительстве. Конструкции бетонные и железобетонные. Методы испытаний адгезии защитных покрытий

ГОСТ 28575–2014 Защита от коррозии в строительстве. Конструкции бетонные и железобетонные. Испытания паропроницаемости защитных покрытий

ГОСТ 30494–2011 Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях

СП XXX.XXXXXX.2017
(Проект, первая редакция)

ГОСТ Р ЕН 13779–2007 Вентиляция в нежилых зданиях. Технические требования к системам вентиляции и кондиционирования

ГОСТ Р 54765–2011 (ЕН 115–1:2010) Эскалаторы и пассажирские конвейеры. Требования безопасности к устройству и установке

СП 20.13330.2011 «СНиП 2.01.07–85 Нагрузки и воздействия»

СП 28.13330.2012 «СНиП 2.03.11–85 Защита строительных конструкций от коррозии»

СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01–89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»

СП 44.13330.2011 «СНиП 2.09.04–87 Административные и бытовые здания»

СП 51.13330.2011 «СНиП 23–03–2003 Защита от шума»

СП 52.13330.2016 «СНиП 23–05–95*Естественное и искусственное освещение»

СП 58.13330.2012 «СНиП 33–01–2003 Гидротехнические сооружения. Основные положения»

СП 59.13330.2016 «СНиП 35–01–2001 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»

СП 113.13330.2016 «СНиП 21–02–99* Стоянки автомобилей»

СП 118.13330.2012 «СНиП 31–06–2009 Общественные здания и сооружения»

СП 121.13330.2012 «СНиП 32–03–96 Аэродромы»

СП 131.13330.2012 «СНиП 23–01–99* Строительная климатология»

СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования»

СП 140.13330.2012 «Городская среда. Правила проектирования для маломобильных групп населения»

СП 160.1325800.2014 «Здания и комплексы многофункциональные. Правила проектирования»

СП 256.1325800.2016 «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа»

СП 1.13130.2009 «Эвакуационные пути и выходы»

СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»

СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре»

СП 4.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты»

СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения»

СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод»

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278 Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий

СанПиН 2.2.4.548–96 Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений.

СН 2.2.4/2.1.8.562 Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Санитарные нормы

СН 2.2.4/2.1.8.566 Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий. Санитарные нормы

СП 2.5.1198–03 Санитарные правила по организации пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте.

П р и м е ч а н и е– При пользовании настоящим сводом правил целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и сводов правил в информационной системе общего пользования – на официальном сайте федерального органа исполнительной власти в сфере стандартизации в сети Интернет или по ежегодному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя, «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный документ, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого документа с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого документа с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего свода правил в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку. Сведения о действии сводов правил целесообразно проверить в Федеральном информационном фонде стандартов.

3 Термины, определения и сокращения

3.1 Термины и определения

В настоящем своде правил применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1.1 вокзал: Здание (или группа зданий), предназначенное для обслуживания пассажиров железнодорожного, морского, речного, автомобильного и воздушного транспорта.

3.1.2 вокзальный комплекс: комплекс зданий и сооружений, включая вокзал, участок его размещения и привокзальную площадь, предназначенные для обслуживания пассажиров, функционально и композиционно взаимосвязанные между собой.

3.1.3 вокзал объединенный: вокзал, предназначенный для одновременного обслуживания пассажиров нескольких видов транспорта

3.1.4 пассажирский конвейер: Установка с механическим приводом для перемещения пассажиров, в которой непрерывная несущая поверхность пластин или ленты остается параллельной направлению ее движения.

[п. 3.1.2, ГОСТ Р 54765-2011 (ЕН 115-1:2010)].

3.1.5 привокзальная площадь: прилегающая к участку размещения вокзала территория с подъездами и подходами к вокзалу, остановочными пунктами общественного и индивидуального транспорта, местами парковки, автостоянками, элементами благоустройства;

3.1.6 пропускная способность вокзала: основной эксплуатационный показатель вокзала, определяемый расчетным количеством пассажиров и посетителей, обслуживаемых в железнодорожных, морских, речных вокзалах и аэровокзалах в течение расчетного часа, в автовокзалах - в течение расчетных суток.

3.1.7 расчетная вместимость вокзала: показатель, производный от пропускной способности, равный общему числу пассажиров и посетителей, одновременно находящихся в здании вокзала, определяется по ведомственным нормам технологического проектирования.

3.1.8 участок размещения вокзала: прилегающая к зданию вокзала территория, имеющая соответствующий ему правовой статус, предназначенная для передвижения пешеходов (пассажиров) вокруг его и ко входам.

3.2 Сокращения и обозначения

В настоящем своде правил применены следующие сокращения и обозначения:

- АИТ – автономный источник тепла;
- ПСКП - пограничного санитарно-карантинный пост;

- СКП - санитарно-контрольный пункт;
- ТП – тепловой пункт.

4 Общие положения

4.1 При проектировании вокзалов различного назначения (включая железнодорожные, морские, речные, автобусные и аэровокзалы) следует соблюдать отраслевые нормы технологического проектирования вокзалов, в том числе [4], [5], [6], [7], [8],

4.2 Проектирование вокзалов с расчетной вместимостью менее 50 пассажиров следует осуществлять в соответствии с заданием на проектирование.

4.3 Проектирование вокзала следует проводить с учетом планировочной структуры населенного пункта, на основе технологического и архитектурно-градостроительного решения вокзального комплекса и включающего его транспортно-пересадочного узла.

4.4 Вокзалы классифицируются:

а) по назначению или видам используемых транспортных средств:

- железнодорожные;
- морские;
- речные;
- автобусные;
- аэровокзалы;

б) по преобладающим видам пассажирских сообщений (Приложение А):

- международные;
- дальние;
- местные;
- пригородные;

– внутригородские;

– смешанные;

в) по пропускной способности и соответствующей ей единовременной вместимости (Приложение Б).

4.5 Расчет вместимости и пропускной способности вокзалов приведен в Приложении В.

4.6 При расчете количества одновременно обслуживаемых пассажиров учитываются пассажиры отправления, прибытия, а также провожающие и встречающие, которые могут одновременно разместиться в пассажирских помещениях вокзала, предназначенных для кратковременного пребывания (вестибюли, операционные, кассовые залы, залы ожидания, и др.) при соблюдении нормативных условий обслуживания и площадей на одного пассажира.

4.7 Автобусные вокзалы в малых и средних городах следует размещать в центре внутригородских транспортных сообщений; в больших, крупных и крупнейших городах - преимущественно в периферийных районах, обеспеченных внутригородскими транспортными сообщениями и удобными выходами на автомобильные дороги.

4.8 При проектировании зданий морских и речных вокзалов следует предусматривать возможность их использования в межнавигационный период.

4.9 Объединенные вокзалы целесообразно устраивать в пунктах пересечений или примыканий линий двух или нескольких видов внешнего транспорта, если количество пересеживающихся пассажиров с одного вида магистрального, местного или пригородного транспорта на другой составляет свыше 50 % от общего числа обслуживаемых пассажиров.

4.10 Объединенные вокзалы возможны в следующих сочетаниях: железнодорожно-автобусные, речные - автобусные, морские - автобусные, морские - железнодорожные.

4.11 Отнесение объединенного вокзала к определенной группе вокзалов по вместимости (или пропускной способности) следует осуществлять по общему расчетному количеству пассажиров всех видов внешнего транспорта применительно к тому из них, который имеет наибольший удельный вес.

4.12 Объединение вокзала с другими зданиями и сооружениями, входящими в состав вокзального комплекса, не должно противоречить нормальным условиям организации технологического процесса работы, а также технико-экономической целесообразности.

4.13 По заданию на проектирование возможно предусматривать блокировку здания вокзала со служебными и техническими объектами при условии соблюдения технологических, санитарно-гигиенических и противопожарных требований.

При объединении здания вокзала с общегородскими объектами другого назначения, такими как: гостиница, почтамт, магазины, рестораны, театрально-зрелищные учреждения, офисы и др. следует соблюдать требования СП 160.1325800.2014.

5 Требования к участкам размещения вокзалов

5.1 Размещение зданий вокзалов (вокзальных комплексов) должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 51185, ГОСТ Р 56184, СП 42.13330, СП 2.1.2.2844, генеральным планам и проектами планировки функциональных территорий городов населенных пунктов размещения.

На участках размещения зданий вокзалов следует предусматривать мероприятия по обеспечению их доступности для маломобильных групп населения в соответствии с СП 59.13330 и СП 140.13330

5.2 Пассажирская зона вокзала (вокзального комплекса) должна быть изолирована от грузовой.

5.3 Участок для размещения вокзала должен иметь размеры и конфигурацию, предусматривающие возможность перспективного развития здания вокзала.

5.4 Средняя длина пешеходного пути пассажиров от остановочных пунктов городского общественного транспорта до места в купе поезда, каюте морского или речного судна, кресле междугородного автобуса или салоне самолета не должна превышать 300 м в крупнейших, крупных и больших городах и 200 м - в средних и малых городах.

5.5 Вдоль здания вокзала со стороны привокзальной площади должны устраиваться тротуары шириной:

- для малых вокзалов - не менее 2,25 м;
- для средних вокзалов - не менее 3,75 м;
- для больших и крупных - не менее 5,0 м.

5.6 Входы в вокзал необходимо оборудовать устройствами для защиты от атмосферных осадков.

5.7 Участки и сооружения аэродромов следует проектировать в соответствии с СП 121.13330.

5.8 Участки и сооружения причалов следует проектировать в соответствии с СП 58.13330.

Правила проектирования причалов изложены в [8] и [9].

5.9 Правила проектирования железнодорожных перронов и платформ изложены в [4] и [5].

5.10 Правила проектирования автобусных перронов и платформ изложены в [6] и [10].

6 Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям зданий вокзалов

6.1 Организация движения потоков пассажиров и ручного багажа

6.1.1 При проектировании вокзалов необходимо предусмотреть возможно более полное разделение потоков пассажиров по категориям (дальние, пригородные) и направлениям (отправления, прибытия).

6.1.2 Пути следования потоков пассажиров должны быть безопасными, максимально короткими, без пересечений и встречных движений в одном уровне.

6.1.3 На пути движения пассажиров и багажа подъемы и спуски по возможности должны быть по возможности исключены.

6.1.4 Помещения и оборудование вокзала следует располагать с учетом рациональной технологической последовательности совершаемых пассажирами операций, исключающей возвратные движения и чрезмерное сосредоточение пассажиров в отдельных местах вокзала.

6.1.5 Для пассажиров отправления помещения кассы (в т.ч. автоматы для продажи билетов), справочные бюро, отделения связи, камеры хранения ручной клади и багажа, залы ожидания и учреждения попутного обслуживания должны располагаться в последовательности, исключающей возвратное движение пересечение основных потоков.

6.1.6 Для пассажиров прибытия следует предусматривать наиболее короткие пути выхода к остановочным пунктам городского транспорта с

исключением столкновения с потоками пассажиров отправления и минуя основные помещения вокзала.

6.2 Требования к объемно планировочным-решениям

6.2.1 Помещения вокзалов различного назначения подразделяются на:

- а) операционные;
- б) помещения ожидания и культурно-бытового обслуживания пассажиров;
- в) административно-служебные и подсобные помещения.

Операционные помещения включают:

- вестибюль;
- операционный и распределительный зал;
- кассовый зал;
- справочное бюро;
- сервис-центр с системой кабинетов, залов, салонов связи и информации, кредитно-банковской системы;
- помещения регистрации;
- помещения приема, выдачи и хранения багажа.

Помещения ожидания и культурно-бытового обслуживания пассажиров включают:

- залы ожидания и спецконтроля;
- помещения пассажиров бизнес-класса, залы VIP-обслуживания;
- комнаты матери и ребенка;
- комнаты длительного отдыха транзитных пассажиров;
- камеры хранения ручной клади;
- помещения представительств транспортных компаний;

- буфеты, кафе, рестораны;
- помещения кратковременного пребывания пассажиров (санитарно-гигиенические помещения, парикмахерские).

Административно-служебные и подсобные помещения:

- помещения руководства вокзала;
- помещения дежурных по вокзалу;
- помещения диспетчерской службы;
- медпункт;
- помещения для СКП или ПСКП;
- иные служебно-бытовые помещения;
- помещение транспортной полиции;
- группы регистрации, встречи и посадки пассажиров, помещения группы досмотра, помещения старших кассиров, помещения перронных бригад, помещения группы эксплуатации здания, помещения информационного центра;
- вспомогательные помещения (бытовые помещения персонала, складские помещения, помещения для хранения инвентаря и оборудования и т.п.);
- технические помещения (пункты централизованного управления системами инженерного оборудования, насосные и бойлерные, вентиляционные камеры, помещения для кондиционеров, трансформаторные подстанции и др.).

6.2.2 В вокзалах могут размещаться помещения, предназначенные для управления движением транспортных средств, осуществления грузовых и почтовых операций.

6.2.3 Площади основных пассажирских помещений устанавливаются исходя из их пропускной способности в соответствии с Приложением Г с учетом требований СП 2.5.1198-03, [4], [5], [6], [7], [8].

6.2.4 В подвальных этажах вокзалов допускается размещать камеры хранения, уборные, насосные водопровода и канализации, вентиляционные камеры, камеры для кондиционирования воздуха, машинные отделения лифтов и другие технические и вспомогательные помещения с учетом требований обеспечения пожарной безопасности.

6.2.5 При объемно-планировочном решении вокзала с технологическим обслуживанием пассажиров в 3-4 уровнях следует предусматривать устройство пассажирских лифтов, количество которых принимается по расчету, но не менее двух, соблюдая требования СП 59.13330.

6.2.6 В вестибюле вокзала предусматриваются на входе и выходе два ряда дверей для снижения скорости движения воздуха в зоне пассажирского потока.

6.2.7 Операционные помещения следует группировать со стороны главного входа с привокзальной площади. Эти помещения должны иметь необходимое количество устройств для проведения соответствующих операций, определяемое по [4], [5], [6], [8], а также удобные взаимосвязи с залами ожидания, привокзальной площадью и перроном.

6.2.8 Билетные кассы в операционных помещениях следует располагать группами, объединяя их по категориям пассажиров.

Расстояние между осями билетных касс не должно превышать 2 м, а для пригородных касс - 1,8 м. Пол в кассах следует поднимать на 0,20 - 0,30 м от уровня чистого пола, а также предусматривать полочку (шириной 0,20 м) окна - в уровне 1,15-1,25 м от пола со стороны пассажиров.

Перед билетными кассами необходимо предусматривать свободную зону накопления пассажиров глубиной не менее не менее: 3 м - на вокзалах вместимостью до 500 пассажиров и 4 м - в остальных случаях.

Требования к объемно-планировочным решениям билетных касс приведены в СП 2.5.1198.

6.2.9 Залы ожидания должны иметь удобную связь с вестибюлем, предприятиями общественного питания и выходами на перрон, как правило, в одном с ними уровне, а также с залами, размещенными в подземном уровне и на втором (антресольном) этаже.

В больших и крупных вокзалах возможно устройство одного или нескольких залов ожидания для различных категорий пассажиров (например, транзитных пассажиров, военнослужащих, пассажиров с детьми и др.).

6.2.10 Пассажирские помещения и залы, а также помещения основного технологического назначения проектируются с учетом обеспечения возможности обзора перрона и привокзальной площади.

6.2.11 Часть нормируемой площади залов ожидания допускается размещать в цокольном этаже и на антресолях.

6.2.12 Операционные помещения и залы ожидания возможно объединять в одном помещении с обеспечением его функционального зонирования.

6.2.13 В вокзалах, расположенных в южных климатических районах (IIА, IIБ, IIВ, IVГ согласно СП 131.13330) для отдыха и ожидания пассажиров в наиболее напряженные по пассажиропотоку летние дни допускается использовать открытые пространства (плоские кровли, балконы, террасы, навесы, солнцезащитное озеленение). Такие пространства и устройства должны быть рассчитаны с резервом не менее 25% от общего расчетного числа пассажиров и посетителей.

6.2.14 Камеры хранения ручной клади следует располагать вблизи путей следования пассажиров прибытия в местах, удобных для использования пассажирами.

В малых и средних вокзалах для хранения ручной клади следует предусматривать автоматические камеры хранения; для хранения громоздких вещей - багажные помещения.

В больших и крупных вокзалах не менее 80% ручной клади должно обеспечиваться автоматическими камерами хранения.

6.2.15 Багажные помещения следует проектировать с учетом технологий сортировки, комплектования, погрузки и выгрузки багажа, складских, почтовых и других аналогичных операций. Подъезды к багажным помещениям следует устраивать со стороны привокзальной площади и со стороны перрона (причала, аванперрона).

6.2.16 В малых вокзалах рекомендуется совмещение камеры хранения и багажного отделения в одном помещении.

6.2.17 Багажные кассы и автоматы для оплаты за хранение ручного багажа должны размещаться вблизи от мест хранения.

6.2.18 Помещения торговли должны располагаться рядом с распределительным залом и залом ожидания, торговые киоски могут располагаться непосредственно в зале ожидания.

6.2.19 Залы предприятий общественного питания должны проектироваться непроходными и располагаться смежно с распределительным и залом ожидания.

В малых вокзалах следует предусматривать буфеты, в средних и больших вокзалах - кафе и столовые-закусочные, в крупных вокзалах (помимо перечисленных предприятий) - рестораны.

Площади помещений (обеденных залов) предприятий общественного питания следует принимать в соответствии со СП 118.13330 в зависимости от вместимости (пропускной способности) вокзала, контингента обслуживаемых пассажиров и принятых на вокзале видов учреждений питания.

6.2.20 Проектирование предприятий общественного питания, расположенных в здании вокзала, вести с учетом рекомендаций, приведенных в [11].

6.2.21 Комнаты длительного отдыха пассажиров, а также помещения для отдыха персонала размещаются изолированно от основных потоков пассажиров, как правило, на втором или третьем этаже. Состав и площади комнат отдыха пассажиров, размещаемых в вокзалах, приведены в СП 2.5.1198-03 и [4].

6.2.22 Комнаты матери и ребенка следует проектировать в стороне от шумных помещений, с отдельным входом с привокзальной площади и (или) из пассажирского здания, с учетом требований СП 2.5.1198-03, [4], [6], [12].

Процентное соотношение количества спальных мест в комнате матери и ребенка устанавливается заданием на проектирование. В помещениях комнаты матери и ребенка в зависимости от потребности допускается устанавливать несколько ячеек камер хранения, работающих по принципу самообслуживания.

Окна спальных и игровых комнат не допускается располагать над окнами кухни и санузлов; не допускается размещать вход в постирочную непосредственно напротив входов в помещения спальных и игровых комнат.

В уборной (горшечной) и умывальной (с душем) высота установки детских санитарных приборов, от пола помещений до борта прибора, должна быть:

- для умывальников - 0,5 м;
- для душевого поддона - 0,3 м.

Высота расположения душевой сетки над днищем поддона - 1,5 м.

Рекомендуется применять душевые сетки с гибким шлангом.

Уборные должны быть оборудованы напольными чашами и унитазами, устанавливаемыми в кабинах с дверями и экранными стенками между кабинами высотой 1,2 - 1,6 м, не доходящими до пола на 0,20 м.

В малых и средних аэровокзалах вместо комнаты матери и ребенка допускается комната для пассажиров с детьми, оборудованная 1-2 детскими кроватями, пеленальным столиком, диванами, креслами.

6.2.23 В больших и крупных вокзалах необходимо предусматривать медицинский пункт со входами в него со стороны перрона.

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

6.2.24 В здании вокзала санитарные узлы должны предусматриваться раздельными и неимеющими непосредственный выход в пассажирский зал.

В больших и крупных вокзалах уборные должны иметь двойные шлюзы, а также секционную группировку кабин, допускающую возможность уборки или ремонта отдельных секций.

Общее количество санитарных приборов в уборных для пассажиров следует принимать согласно [4], [5], [6].

Число санитарных приборов в мужских уборных (унитаз и писсуар) следует принимать равным числу санитарных приборов (унитаз) в женских уборных.

В больших и крупных вокзалах кроме умывальников следует предусматривать душевые кабины размером 100х200 см.

6.2.25 На территории железнодорожной станции, пассажирского района морского или речного порта, перрона автовокзала рекомендуется устройство дополнительных наружных общественных туалетов для летнего периода.

6.2.26 Помещения для хранения уборочных машин, оборудования и инвентаря должны размещаться на каждом этаже и должны быть оборудованы поливочными кранами со смесителями холодной и горячей воды, а также трапами с учетом рекомендаций, приведенных [4].

6.2.27 Парикмахерские и другие помещения бытового обслуживания пассажиров должны размещаться вблизи пассажирских залов и иметь удобную с ними связь.

6.2.28 Размещение и площадь помещений справочных бюро, а также сервис-центра определяется технологическими требованиями и заданием на проектирование.

6.2.29 В вокзалах городов, являющихся административными центрами (края, области, др.), по заданию на проектирование предусматриваются представительские и депутатские комнаты.

6.2.30 Административные помещения, связанные с обслуживанием пассажиров, следует располагать вблизи вестибюля и залов ожидания.

Служебные помещения, связанные с работой касс, помещения отдыха кассиров и комнату старшего кассира размещают при билетных кассах.

Другие административные и служебно-технические помещения вокзала следует проектировать в одном блоке и располагать в здании вокзала, устраивая для них отдельный вход.

6.2.31 Помещение дежурного по станции или порту следует размещать в одном уровне с пассажирскими платформами.

6.2.32 Диспетчерскую следует размещать с возможностью наиболее полного обзора перрона (железнодорожных путей, пассажирских причалов и акватории морского или речного порта, перрона автовокзала, территории аэропорта) в здании вокзала, а для больших и крупных вокзалов - в отдельно стоящем здании.

6.2.33 Комнаты дикторов оповещения, узла связи и информатора радиосправки необходимо размещать рядом с диспетчерской.

6.2.34 В автовокзалах водительская должна размещаться смежно с диспетчерской и соединяться с ней проемами для оформления документов.

6.2.35 Комнаты предрейсового медицинского освидетельствования и комнаты кратковременного отдыха водителей следует размещать вблизи водительской.

6.2.36 Комнату перронных контролеров следует размещать вблизи диспетчерской.

6.2.37 Комнаты раскассечивания автоматических касс, подсчета и сдачи выручки следует размещать в составе кассового блока.

6.2.38 Помещение инкассаторов следует размещать в кассовом блоке с учетом обеспечения удобства инкассации и должно быть обеспечено отдельным выходом с возможностью подъезда инкассаторского автомобиля.

6.2.39 Подсобные помещения предприятий общественного питания должны иметь самостоятельный вход для подвозки продуктов и вывозки отходов и тары.

6.2.40 Бытовые помещения для работников вокзала следует проектировать обособленно от основных пассажирских помещений в соответствии с СП 44.13330, учитывая штатное расписание.

6.2.41 Блокировка зданий вокзалов со служебно-техническими, вспомогательными зданиями, помещениями, транспортными устройствами (багажными отделениями, постами электрической централизации, тепловыми пунктами, гаражами для автокар и легковых автомобилей, трансформаторными подстанциями и др.) допускается при соблюдении технологических, санитарно-гигиенических требований и условий планировки и застройки вокзальных комплексов.

6.2.42 Вспомогательные сооружения (гараж малой механизации, трансформаторные подстанции, насосные, вентиляционные устройства и т.п.) допускается встраивать в здание вокзала.

6.2.43 В соответствии с требованиями СП 118.13330 в зданиях вокзалов необходимо предусматривать помещения, предназначенные для предоставления территориальным органам Министерства внутренних дел Российской Федерации и Федеральной службы безопасности Российской Федерации. Состав и площадь помещений устанавливается заданием на проектирование.

6.2.44 При размещении в здании вокзала помещений и сооружений, необходимых для организации санитарно-карантинного контроля в пунктах пропуска через государственную границу Российской Федерации следует руководствоваться требованиями [13]

6.2.45 При размещении в здании вокзала санитарно-контрольного пункта или погранично санитарно-карантинного поста следует предусматривать комнату начальника, для врачей и помощников врачей и подсобное помещение, руководствуясь требованиями [14].

6.2.46 При необходимости размещения в здании вокзала пунктов пропуска через таможенную границу Евразийского экономического союза следует руководствоваться требованиями [15].

6.3 Требования к конструктивным решениям.

6.3.1 Сохранение прочности и устойчивости несущих конструкций зданий вокзалов обеспечить в соответствии с разделом 9 СП 118.13330.

6.3.2 Нормативные значения нагрузок для расчета конструкций зданий вокзалов следует принимать по СП 20.13330.2011 с учетом нагрузок от технологического оборудования, устанавливаемых по заданию на проектирование.

6.3.3 При расчете конструкций должны быть рассмотрены аварийные ситуации, возникающие в связи с взрывом, столкновением, пожаром, которые могут привести к отказу или ослаблению какого-либо элемента конструкции и служить причиной прогрессирующего обрушения в соответствии с ГОСТ 27751.

6.3.4 Операционные помещения и залы ожидания следует проектировать с пролетами, при которых размещение опор не будет препятствовать организации движения основных потоков пассажиров, а также допускающих изменения при эксплуатации отдельных помещений и залов с их многовариантным зонированием и трансформацией.

6.3.5 Минимальную высоту помещений в вокзалах от пола до низа выступающих конструкций перекрытия или покрытия следует принимать не менее:

- для пассажирских помещений и залов, в том числе и подземных - 3,6 м;
- для машинных залов систем кондиционирования воздуха в малых и средних вокзалах - 4,5 м;
- для машинных залов систем кондиционирования воздуха в больших и крупных вокзалах - 6,5 м;
- для остальных надземных помещений, включая технические - 2,5 м;
- для вентиляционных камер приточных установок, размещенных в подвале, - 4,2 м.

6.3.6 Отделка основных пассажирских помещений и залов должна решаться со скрытым размещением инженерных коммуникаций (водопровод, канализация, вентиляция, отопление, электропроводка, радио, связь и др.) и обеспечением доступа к ним с устройством подвесных потолков, сквозных шахт и подобных устройств.

Расстояние от низа несущей конструкции до плоскости подвесного потолка, над которым размещаются вентиляционные короба, должно быть не менее 0,8 м.

6.3.7 Покрытие полов, облицовку стен и колонн в операционных залах, зонах ожидания и движения основных потоков пассажиров, а также ступени главных лестниц следует предусматривать из естественного камня твердых пород или из других высокопрочных материалов.

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

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

Каркас подвесных потолков и звукопоглощающей облицовки должен быть изготовлен из негорючего материала. Звукопоглощение облицовкой должно соответствовать [3] и требованиям СП 51.13330.

6.3.9 В помещениях для хранения и перемещения багажа или грузов, рекомендуется защита колонн, выступов стен и проемов дверей или ворот от повреждения средствами транспорта и механизации.

6.3.10 В производственных помещениях помещений общественного питания, в санитарных узлах и других помещениях с влажным режимом работы полы, стены и перегородки следует выполнять из влагостойких материалов; стены и перегородки следует облицовывать керамической плиткой на высоту не менее 2 м керамической плиткой.

6.3.11 Конструктивные решения витражей должны обеспечивать возможность мойки стекол и очистки пространства между ними вручную или механическими устройствами.

6.3.12 Покрытия зданий вокзалов следует предусматривать совмещенными с внутренними водостоками. Применение наружных водостоков допускается для вокзалов с пропускной способностью до 100 пас/ч.

6.3.13 В проектах вокзалов, расположенных в южных районах (III и IV климатических районах согласно СП 131.13330), необходимо предусматривать солнцезащиту помещений и сквозное проветривание основных пассажирских помещений.

6.3.14 В проектах вокзалов, расположенных в районах Крайнего Севера (климатические подрайоны 1А, 1Б, 1Г согласно СП 131.13330), необходимо предусматривать защиту основных пассажирских и служебных помещений от господствующих ветров.

6.3.15 Элементы, детали, оборудование со сроками службы меньшими, чем предполагаемый срок службы здания, должны быть заменяемы в соответствии с установленными в проекте межремонтными периодами.

6.3.16 Конструкции и детали должны быть выполнены из материалов, обладающих стойкостью к возможным воздействиям влаги, низких температур, агрессивной среды, биологических и других неблагоприятных факторов, или защищены от их влияния в соответствии с требованиями, изложенными в СП 28.13330, ГОСТ 28574 и ГОСТ 28575.

7. Обеспечение пожарной безопасности

7.1 По вопросам обеспечения пожарной безопасности вокзалы следует относить к общественным зданиям по обслуживанию населения класса функциональной пожарной опасности Ф3.3 согласно [3].

7.2 Требования по обеспечению пожарной безопасности вокзалов следует предусматривать по СП 118.13330, СП 1.13130, СП 2.13130, СП 3.13130, СП 4.13130, СП 8.13130, СП 10.13130.

7.3 Подъезд пожарных подразделений следует предусматривать в соответствии с требованиями [3], СП 4.13130. Для зданий железнодорожных вокзалов железнодорожные пути допускается учитывать как подъезд пожарных подразделений на пожарном поезде.

7.4 При планировании прилегающей к зданию вокзала территории следует учитывать возможность рассредоточения людей при эвакуации на прилегающей территории из расчёта не менее 0,25 м² на человека (исчисляется по числу одновременных посетителей с учетом ожидаемых интервалов движения средств внешнего и подвозящего транспорта).

7.5 Устройство помещений магазинов, камер хранения, предприятий питания, бытовых услуг, технических и других помещений, предназна-

ченных для обслуживания пассажиров и обеспечения работы вокзала должно предусматриваться в соответствии с нормативными требованиями для данных помещений в соответствии с классом функциональной пожарной опасности.

7.6 Встроенные гостиницы и автостоянки должны быть выделены в самостоятельные пожарные отсеки и иметь самостоятельные пути эвакуации.

7.7 Подземные этажи должны отделяться от надземных перекрытием с пределом огнестойкости не менее REI 150.

7.8 Многосветный вестибюль (зал регистрации пассажиров), должен отделяться от остальной части здания ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости не менее EI 45. Ширина путей эвакуации по галереям должна быть не менее ширины путей эвакуации по коридорам.

7.9 Разгрузочные помещения, а также помещения сортировки багажа следует отделять от иных помещений ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости не менее EI 45 с заполнением проемов противопожарными дверями EI 30. Защиту технологических проемов указанных помещений допускается осуществлять с помощью автоматических дренчерных завес с интенсивностью орошения не менее 1 л/с на метр погонный и времени работы 1 ч, проектируемых в соответствии с требованиями СП 5.13130.

7.10 Для обеспечения нормативных пределов огнестойкости следует применять конструктивную огнезащиту. В вестибюльных группах и залах регистрации и ожидания пассажиров допускается огнезащита тонкослойными красками, кроме несущих конструкций самого здания.

7.11 Внутренний противопожарный водопровод для зоны разгрузки и сортировки багажа следует предусматривать в соответствии с СП 5.13130

из расчёта не менее 2-х струй с расходом каждой не менее 5 л/с, а для общественной части здания не менее 2-х струй с расходом каждой не менее 2,5 л/с.

7.12 Систему оповещения и управления эвакуацией при пожаре следует предусматривать по СП 3.13130 не ниже 3-го типа для одноэтажных зданий вокзалов и не ниже 4-го типа для многоэтажных.

7.13 Электроснабжение систем противопожарной защиты, включая эвакуационное освещение, должно осуществляться по первой категории по надёжности электроснабжения в соответствии с [16] и СП 6.13130. Если для здания вокзала предусмотрена особая группа первой категории по надёжности электрооборудования, системы противопожарной защиты также должны быть запитаны по особой группе.

8. Обеспечение комплексной безопасности

8.1 Здания вокзалов следует защищать от угроз природного, техногенного и антропогенного характера.

Проектные решения, обеспечивающие защиту от угроз природного, техногенного характера согласно требованиям СП 132.13330 предусматривают в соответствующих разделах проектной документации.

8.2 В составе раздела 12 комплекта проектной документации здания вокзала включается подраздел «Комплексное обеспечение безопасности и антитеррористической защищенности».

Комплексное обеспечение безопасности и антитеррористической защищенности вокзала должно быть предусмотрено организационными, инженерно-техническими и специальными мероприятиями в целях создания безопасных условий функционирования, предотвращения несанкционированных действий, нейтрализации проектных угроз террористического

и криминального характера, способных привести к чрезвычайным ситуациям, а также минимизации последствий в соответствии с требованиями [17] и [18].

8.3 При проектировании следует предусмотреть проектные решения и мероприятия по охране объекта в период строительства с включением в Раздел 6 "Проект организации строительства".

9. Инженерное оборудование

9.1 В зданиях вокзалов следует предусматривать хозяйственно-питьевое, противопожарное и горячее водоснабжение, канализацию и водостоки, в соответствии с СП 30.13330, СП 31.13330, СП 118.13330, СП 8.13130, СП 10.13130.

Отопление, вентиляцию, противодымную защиту, кондиционирование воздуха следует проектировать в соответствии с СП 7.13130, СП 60.13330, ГОСТ 30494, СП 118.13330.

9.2 Для средних, больших и крупных железнодорожных, морских, речных, автобусных вокзалов и аэровокзалов необходимо предусматривать централизованное горячее водоснабжение.

9.3 При проектировании хозяйственно-питьевого водопровода и горячего водоснабжения вокзалов нормы расхода воды рекомендуется принимать по Приложению Д с учетом [6], [8], [12]

9.4 В одноэтажных зданиях малых железнодорожных, морских, речных и автобусных вокзалов расчетной вместимостью до 100 пассажиров допускается устройство отопления от АИТ.

9.5 Расчетную температуру воздуха для отопления и кратность воздухообмена в помещениях вокзалов рекомендуется принимать по Приложению Е с учетом [6], [8], [12].

9.6 При проектировании средних, больших и крупных вокзалов в III и IV климатических районах, системой кондиционирования воздуха следует оборудовать операционные залы, залы ожидания, помещения общественного питания, комнаты матери и ребенка.

9.7 Электроснабжение, электротехнические устройства и искусственное освещение следует проектировать в соответствии с [16], СП 52.13330, СП 256.1325800.

9.8 При проектировании малых железнодорожных, морских, речных и автобусных вокзалов 1-ю категорию надежности электроприемников допускается не предусматривать.

9.9 Для электроснабжения малых вокзалов следует предусматривать отдельно стоящие ТП на расстоянии не более 200 м от здания вокзала. При этом в здании вокзала должно быть предусмотрено помещение для вводно-распределительного устройства.

9.10 Питание электроэнергией автоматов для торговли, продажи билетов, автоматических камер хранения ручного багажа, внутренних и наружных световых указателей, рекламного и иллюминационного освещения осуществляется по самостоятельным групповым линиям, начиная от вводно-распределительного устройства или ТП.

9.11 Наружное освещение вокзала, привокзальной площади и перрона должно иметь дистанционное освещение, а внутреннее освещение помещений, предназначенных для пассажиров - централизованное.

9.12 Аварийное освещение должно предусматриваться с учетом требований СП 52.13330 в следующих помещениях вокзалов:

- в вестибюлях, операционных и кассовых залах, коридорах, переходах, галереях, на лестницах;

- в помещениях, в которых одновременно может находиться более 100 чел.;
- в диспетчерских, радиоузлах, помещениях связи, кабинах билетных и багажных касс, комнатах матери и ребенка, сберегательных кассах, служебных помещениях военного коменданта и транспортной полиции, пунктах централизованного управления системами инженерного оборудования.

9.13 Молниезащиту зданий вокзалов следует предусматривать в соответствии с требованиями [19].

9.14 На зданиях вокзалов, проектируемых в районах расположения аэродромов и воздушных трасс, предусматривают установку заградительных огней согласно [20]

9.15 Виды и средства связи и сигнализации выбирают по нормам технологического проектирования вокзалов, ведомственным строительным нормам..

9.16 В вокзалах различного назначения при значительных подъемах и спусках (более 5 м) следует предусматривать эскалаторы, проектирование которых следует вести по ГОСТ Р 54765-2011.

9.17 При расположении вокзалов на рельефе с перепадами более 10 м необходимо предусматривать пассажирские и грузовые лифты.

9.18 На главных пешеходных путях вокзалов со значительными пассажиропотоками (25 чел/мин и более) и протяженностью более 100 м следует предусматривать пассажирские конвейеры, проектирование которых следует вести по ГОСТ Р 54765-2011.

9.19 Для перемещения багажа, особенно в зонах таможенного досмотра вокзалов, должны использоваться транспортеры и другие движущиеся устройства.

10. Обеспечение санитарно-эпидемиологических требований

10.1 При проектировании вокзалов следует выполнять требования [21], [22], [23].

10.2 Санитарно-гигиенические требования следует принимать для общественных помещений - в соответствии с СП 118.13330, предприятий торговли - в соответствии с [24], общественного питания - в соответствии с [25].

10.3 Отделка помещений вокзалов должна быть устойчивой к дезинфекции.

10.4 В строительстве и отделке основных помещений вокзалов следует применять экологически чистые и безопасные материалы, прошедшие гигиеническую сертификацию и имеющие сертификат соответствия.

Применяемые отделочные материалы, арматура, фурнитура и регулирующие устройства должны исключать возможность травматизма.

10.5 Допустимые условия микроклимата и воздушной среды в производственных помещениях (помещениях с технологическими процессами) принимаются в соответствии требованиями СанПиН 2.2.4.548-96.

10.6 Качество воздуха в помещениях вокзала следует обеспечивать согласно ГОСТ 30494, ГОСТ Р ЕН 13779, СП 2.5.1198-03, [4], [6], [8].

10.7 Защита от внутренних источников шума (инженерное оборудование, встраиваемые автономные источники теплоснабжения, системы кондиционирования и т.п.) должна обеспечивать нормативные уровни шума в соответствии с положениями СП 51.13330 и СН 2.2.4/2.1.8.562.

10.8 В помещениях вокзала вибрация от внешних и внутренних источников не должна превышать величины согласно СП 51.13330, СН 2.2.4/2.1.8.566.

10.9 Производственные помещения с постоянным пребыванием людей должны иметь естественное освещение согласно [26], СП 52.13330, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278.

11 Требования к энергосбережению

11.1 Проектирование архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений зданий вокзалов должно выполняться с учетом требований эффективного применения энергетических ресурсов и обеспечения внутреннего микроклимата помещений на основании [2] в соответствии с СП 50.13330.

11.2 Требования к энергетической эффективности зданий вокзалов приведены в [27] и [28].

11.3 Классы энергетической эффективности зданий вокзалов определяют в соответствии с СП 50.13330.

11.4 Проектирование зданий вокзалов с классом энергосбережения D, E не допускается. Классы A, B, C устанавливаются для вновь возводимых и реконструируемых зданий вокзалов на стадии разработки проектной документации. Впоследствии, при эксплуатации класс энергосбережения здания должен быть уточнен в ходе энергетического обследования. Если он оказывается менее класса C, должны быть разработаны мероприятия по его по-

вышению.

11.5 Присвоение зданию вокзала классов энергосбережения В и А проводят при условии включения в проект следующих обязательных энергосберегающих мероприятий:

- устройство индивидуальных тепловых пунктов, снижающих затраты энергии на циркуляцию в системах горячего водоснабжения и оснащенных автоматизированными системами управления и учета потребления энергоресурсов, горячей и холодной воды;
- применение энергосберегающих систем освещения, оснащенных датчиками движения и освещенности;
- применение устройств компенсации реактивной мощности двигателей лифтового хозяйства, насосного и вентиляционного оборудования.

11.6 При наличии в вокзалах атриумов, зимних садов и остекленных веранд теплотехнические расчеты для них проводят на основе уравнений теплового и воздушного баланса, которые приведены в [28].

11.7 Системы теплоснабжения зданий, которые управляются из тепловых пунктов, должны проектироваться с устройствами для автоматического регулирования тепловой мощности.

11.8 В административно-служебных и подсобных помещениях индивидуальные регуляторы температуры прямого действия должны устанавливаться у каждого отопительного прибора.

Регуляторы не устанавливаются в помещениях:

- с поддерживаемым дежурным отоплением и догревом фанкойлом;
- 3 и более отопительными приборами, подключенными к отдельной ветви системы отопления, оснащенной групповым регулятором с выносным датчиком температуры;

— В ЛЕСТНИЧНЫХ КЛЕТКАХ.

Приложение А

Виды пассажирских сообщений

Транспорт	Вид пассажирских сообщений		
	дальние	местные	пригородные
Железнодорожный	При следовании за пределы одной дороги	Св. 150 км при следовании в пределах одной дороги	До 150 км
Морской	За пределами одного пароходства	В пределах одного пароходства	До 50 км (в крупных и крупнейших городах - до 100 км)
Речной	Между пунктами одного или нескольких пароходств при расстоянии св. 400 км (транзитные)	Между пунктами одного пароходства при расстоянии до 400 км	До 100 км (при обслуживании скоростным флотом - до 150 км)
Автобусный	Св. 100 км (междугородные)	-	До 100 км
Воздушный	За пределами данного управления гражданской авиации	В пределах данного управления гражданской авиации	-

Приложение Б
Классификация вокзалов по пропускной способности и
единовременной вместимости

Вокзалы	Железнодорожные	Мосские	Речные	Автобусные	Аэровокзалы
	Расчетная вместимость зданий, пас.				Расчетная пропускная способность здания, пас/ч
Малые	До 200	До 200	До 100	До 200	До 400
Средние	Св. 200	Св. 200	Св. 100	Св. 200	Св. 400
	до 700	до 700	до 400	до 300	до 1000
Большие	Св. 700	Св. 700	Св. 400	Св. 300	Св. 1000
	до 1500	до 1500	до 700	до 600	до 2500
Крупные	Св. 1500	Св. 1500	Св. 700	Св. 600	Св. 2500

Примечание. При проектировании объединенных вокзалов их величина определяется по суммарной расчетной вместимости или расчетной пропускной способности.

Приложение В

Расчет вместимости железнодорожных речных, морских и автобусных вокзалов

В.1. Расчетная вместимость вокзала равна числу одновременно находящихся в нем пассажиров и посетителей (встречающих и провожающих людей, наводящих справки, приобретающих билеты и др.) и устанавливается отдельно для пассажиров дальнего и местного сообщения и отдельно для пассажиров пригородного сообщения.

Расчетная вместимость вокзала N для пассажиров дальних и местных сообщений определяется по формуле

$$N = \frac{CK_1K_2H}{100} \quad (B.1)$$

где C - среднесуточный поток отправления пассажиров дальнего и местного сообщения за год;

K_1 - коэффициент неравномерности, учитывающий отношение среднесуточного потока отправления пассажиров за пиковый период к среднесуточному потоку отправления за год (на расчетный год эксплуатации).

Понятие пикового периода следует дифференцировать применительно к условиям работы различных видов транспорта.

K_1 - принимают:

для малых вокзалов - 1,1-1,25;

для средних вокзалов - 1,2- 1,3;

для больших вокзалов - 1,2-1,35;

для крупных вокзалов - 1,2-1,4.

Максимальное значение коэффициента K_1 принимают при неравномерном потоке пассажиров и малой частоте движения поездов.

При регулярном (в течение суток) движении поездов и равномерном потоке пассажиров принимаются минимальные значения;

K_2 - коэффициент, учитывающий наличие прибывших пассажиров и посетителей. K_2 для пассажиров дальнего и местного сообщения следует принимать от 1,1 до 1,3; для пригородных пассажиров - 1;

H - норма расчетной вместимости вокзала, % среднесуточного потока пассажиров отправления (приводится для вокзалов различного назначения в Таблицах В.1, В.2, В.3).

В.2 Для железнодорожных вокзалов норму расчетной вместимости следует принимать по Таблице В.1.

Таблица В.1

Среднесуточный поток пассажиров отправления дальнего и местного сообщения C , чел.	Норма расчетной вместимости железнодорожного вокзала, % среднесуточного потока пассажиров отправления дальнего и местного сообщений
До 500	35 - 40
от 500 до 1500	31 - 35
от 1500 до 3000	28 - 31
от 3000 до 5000	25 - 28
от 5000 до 8000	22 - 25
от 8000	20 - 22

Более высокую норму расчетной вместимости железнодорожного вокзала следует принимать при неравномерном распределении потока пассажиров в течение суток, при отправлении поездов в ночное время, отсутствии предварительной продажи билетов или при значительной удаленности вокзала от населенного пункта.

В.3. Для речных вокзалов в формуле В.1 следует принимать следующие показатели:

C - среднесуточный поток отправления пассажиров дальнего (транзитного) и местного речного сообщения за весь период навигации на 10-й год эксплуатации;

K_I - коэффициент сезонной неравномерности отправления пассажиров дальнего (транзитного) и местного речного сообщения, который определяется по формуле

$$K_I = K_M K_{сут}, \quad (B.2)$$

где K - коэффициент месячной неравномерности за летний период (июнь - август);

K_M - коэффициент суточной неравномерности в месяц максимального пассажиропотока, равный отношению среднего количества отправляемых пассажиров за 5 - 10 сут наибольшего пассажиропотока к среднесуточному отправлению за данный месяц.

Норму расчетной вместимости речного вокзала H в формуле (В.1), % среднесуточного потока пассажиров отправления дальнего (транзитного) и местного сообщений C следует принимать по Таблице В.2

Таблица В.2

Среднесуточный поток отправления пассажиров дальнего и местного сообщений C , чел.	Норма расчетной вместимости речного вокзала, % среднесуточного потока пассажиров отправления дальнего и местного сообщений, H
до 250	30
от 250 до 500	30 - 22
от 500 до 1500	22 - 16
от 1500 до 3000	16 - 12
от 3000 до 5000	12 - 10
от 5000	9

Примечание. Коэффициент сезонной неравномерности отправления пассажиров дальнего и местного речного сообщений K_1 определяется в результате анализа отчетных данных отправления пассажиров по данному порту или его аналогам за 5 - 10 лет. При отсутствии отчетных данных значения коэффициента неравномерности K_1 рекомендуется принимать: для речных бассейнов восточных и северных районов страны равным 1,5-2; для остальных речных бассейнов - 1,3-1.6.

В.4 Для морских вокзалов в формуле В.1 следует принимать следующие показатели:

C - среднесуточный поток отправления пассажиров дальнего (транзитного) и местного морского сообщений за всю навигацию, который определяется путем деления расчетного количества пассажиров отправления $P_{от}$ на число дней навигации T ;

K_1 - коэффициент сезонной неравномерности отправления пассажиров дальнего (транзитного) и местного морского сообщения, который определяется отношением наибольшего месячного отправления к среднемесячному за весь период навигации;

K_2 - коэффициент, учитывающий наличие пассажиров прибытия и посетителей, а также пассажиров, совершающих в данном морском вокзале пересадку с одного судна на другое, который принимается для пассажиров дальнего и местного сообщения от 1,2 до 1,5;

H - норма расчетной вместимости морского вокзала, % среднесуточного потока пассажиров отправления. Норму расчетной вместимости морского вокзала H следует определять соотношением

$$H = \frac{K_c}{n} 100, \quad (B.3)$$

где K_c - количество судозаходов в пассажирский район, обслуживаемый морским вокзалом в течение суток, значения этого коэффициента даны в Таблице В.3;

n - среднее число судов отправления за сутки в наибольший по пассажирообороту месяц.

Таблица В.3

Число судозаходов в течение суток	Коэффициент K_c , применяемый при определении единовременной вместимости морского вокзала
До 4-5	1,0
» 7	1,1
»10	1,3
» 16	1,5
» 18	2,0

Вместимость морского вокзала H должна быть проверена по продолжительности периода пассажирских операций по каждому судну, которая устанавливается как сумма продолжительности накопления пассажиров в помещениях вокзала и времени, необходимого для проведения различных операций и посадки пассажиров на судно.

Продолжительность накопления пассажиров в помещениях вокзала и время, необходимое для различных операций и посадки, принимаются по Таблице В.4 в зависимости от пассажироместимости судна.

Таблица В.4

Операции	Продолжительность пассажирских операций в ских вокзалах, ч, при пассажироместимости с чел.		
	100 - 150	250 - 350	500- 1000
Накопление пассажиров в помещениях вокзала	0,5	0,5	1
Обслуживание пассажиров и посадка	0,5	1	1

Примечание. Для вокзалов конечных портов производится проверка пассажироместимости наибольшего расчетного судна, если по условиям работы пассажирских линий ожидается полная занятость судна при отправлении его из данного пункта. В таких случаях пассажироместимость вокзала принимается не менее пассажироместимости судна.

Вместимость морского вокзала должна быть также проверена по формуле

$$N = D_n + J_{nac}D'_n \quad (B.4)$$

где D_n - наибольшая расчетная посадка;

J_{nac} - коэффициент, учитывающий интенсивность работы пассажирского района порта;

D'_n - расчетная посадка для судов другой линии, выбираемой на основании анализа работы пассажирского района.

Значение J_{nac} зависит от суммарной продолжительности пассажирских операций по отправляемым судам и принимается по Таблице В.5.

Таблица В.5

Суммарная продолжительность пассажирских операций по отправляемым судам, ч	Значение коэффициента J_{nac}
8 - 11	0,25
12 - 16	0,5
17 - 24	0,75
25 - 32	1

Примечание. При наличии данных по проектируемому пассажирскому району морского порта и режиме работы пассажирских линий значение может быть установлено путем построения графика работы вокзала по отправлению судов.

В.5 Для втробусных вокзалов в формуле (B.1) следует принимать следующие показатели:

C - среднесуточный поток отправления пассажиров дальнего (междугородного) и местного сообщения за год;

K_1 - следует принимать по п. В.1;

K_2 - следует принимать для пассажиров междугородного и местного сообщения равным от 1 до 1,2;

H - норма расчетной вместимости автобусного вокзала определяется в зависимости от удельного веса пассажиров отправления дальних (междугородных) автобусных сообщений в общем объеме работы вокзала по отправлению в сутки.

Норму расчетной вместимости автобусного вокзала H , % среднесуточного потока пассажиров отправления, следует принимать по таблице В.6.

Таблица В.6

Среднесуточный поток отправления пассажиров дальнего (междугородного) и местного сообщений. С, пас.	Норма расчетной вместимости вокзала, % среднесуточного отправления пассажиров, при удельном весе дальних (междугородных) сообщений Н			
	20	21	81	
		80	100	-
От 100 до 250	19	23	26	
Св. 250 » 500	18	22	25	
» 500 » 1000	17	20	24	
» 1000 » 2000	14	17	22	
» 2000 » 3000	10	12	19	
Св. 3000	7	10	19	

В.4 Для аэровокзалов правила расчета пропускной способности приведены в разделе 1 [8]

Приложение Г
Единичные нормы площади и количество пассажиров
в помещениях вокзалов различного назначения

Г.1 Значения единичной нормы площади для вокзалов различного назначения

Помещения	Площадь основных пассажирских помещений железнодорожных, автобусных, морских, речных вокзалов, не менее м ² на 1 пас.			
	малые	средние	большие	крупные
Объединенный пассажирский зал (вестибюль, кассовый зал, зал ожидания)	2,1 - 1,9	2,0 - 1,8	-	-
Вестибюль (операционный или распределительный зал, кассовый зал)	-	1,5 - 1,4	1,4 - 1,3	1,3 - 1,2
Зал ожидания	-	1,9	1,9	1,7
Комната (зал) для пассажиров с детьми	1,0	-	-	-
Помещение камеры хранения ручного багажа	2	2	2	2
Прочие пассажирские помещения (уборные, парикмахерская и т.п.)	По заданию на проектирование			
Залы предприятий общественного питания	Согласно СП 118.13330			
<p>Примечания: 1. В пределах каждой группы вокзалов большие единичные нормативные показатели надлежит применять для меньших вокзалов.</p> <p>2. В зависимости от функциональной схемы и объемно-планировочной композиции здания вокзала может быть запроектирован объединенный пассажирский зал или отдельные помещения - вестибюль, кассовый зал, залы ожидания.</p>				

Г.2 Примерное количество пассажиров и посетителей, одновременно находящихся в отдельных помещениях вокзалов различного назначения

Помещения	Примерное количество пассажиров и посетителей, одновременно находящихся в отдельных помещениях вокзалов, %			
	малые	средние	большие	крупные
Объединенный пассажирский зал (вестибюль, кассовый зал, зал ожидания)	65 - 70	78 - 82 (вариант при объединенном зале)	-	-
Вестибюль (операционный или распределительный зал, кассовый зал)	-	38 - 47	40 - 49	42 - 50
Зал ожидания	-	35 - 40	35 - 40	35 - 40
Комната (зал) для пассажиров с детьми	10	-	-	-
Залы предприятий общественного питания	12 - 15	10 - 12	8 - 10	6 - 8
Помещение камеры хранения ручного багажа	6 - 4	6 - 4	6 - 4	7 - 4
Прочие пассажирские помещения (уборные, парикмахерская и т.п.)	4	4	4	4
ИТОГО:	100	100	100	100

Примечание Для промежуточных значений расчетной вместимости - по интерполяции.

Г.3. Расчетные нормы площадей помещений для пассажиров внутригородских линий речного флота, располагаемых в общих помещениях речных вокзалов

Помещение	Норма площади, м ²	Количество одновременно находящихся в помещении пассажиров внутригородских линий речного флота, % общей пассажироместности вокзала
Вестибюль с кассами	0,5	40
Зал ожидания с буфетной стойкой	1,8	60

Для пассажиров внутригородского и пригородного сообщения, осуществляющих поездки с целью прогулок, экскурсий и отдыха, вместимость пассажирских помещений не рассчитывается. Для этой категории пассажиров должны быть предусмотрены тентовые навесы и необходимое количество билетных касс или автоматов для продажи билетов.

Приложение Д
Нормы расхода воды для вокзалов

Потребители	Измеритель	Нормы расхода воды, л			
		в сутки		в час	
		всего	в том числе горячей	всего	в том числе горячей
Пассажиры малых и средних вокзалов	1 пас/сут	10	6 (только для средних вокзалов)	1,1	0,5 (только для средних вокзалов)
Пассажиры больших и крупных вокзалов	То же	15	6	0,8	0,5
Персонал вокзала	1 чел/смена	25	7	5	3

Примечания: 1. Норму водопотребления для предприятий общественного питания и душевых необходимо учитывать дополнительно.
2. Расход воды на механизированную уборку помещений для пассажиров рекомендуется учитывать дополнительно из расчета двух уборок в сутки и нормы расхода воды на 1 уборку 2 л/м², в том числе горячей - 1,2 л/м².

Приложение Е

Расчетная температура воздуха для отопления и кратность воздухообмена в помещениях вокзалов

Помещения	Расчетная температура воздуха для отопления, °С	Кратность или объем воздухообмена в час	
		приток	вытяжка
Операционные и кассовые залы, объединенные пассажирские залы, распределительные залы, залы ожидания	18	По расчету не менее 20м ³ наружного воздуха на 1 чел.; при невозможности естественного проветривания - 60 м ³ на 1 чел.	
Кабины билетных и багажных касс	18	100 м ³ /ч на 1 кабину	-
Вестибюли, коридоры, переходы, главные лестницы, пешеходные тоннели, галереи	10	1	1
Помещения приема и выдачи багажа и ручной клади	16	2	1
Комнаты матери и ребенка:			
приемная и гардероб	18	1	1
спальни и игровые	20	1	1
детские уборные	18	-	50 м ³ на 1 унитаз; 25 м ³ на 1 писсуар
Комнаты длительного пребывания пассажиров	18	1	1
Медицинские пункты:			
комнаты врачей	20	2	1,5
помещения временного пребывания больных, уборные	18	--	50 м ³ на 1 унитаз; 25 м ³ на 1 писсуар
Помещения отделений связи, сберегательных касс, транспортных агентств, радиоузлы, диспетчерские	18	3	2

Помещения	Расчетная температура воздуха для отопления, °С	Кратность или объем воздухообмена в час	
		приток	вытяжка
Помещения военного коменданта, транспортной милиции и другие служебные помещения, комнаты депутатов, комнаты для иностранных туристов	18	1,5	1,5
Помещения для хранения багажа и ручной клади	16	1	2
Уборные общего пользования	15	2	100 м ³ /ч на 1 санитарный прибор
Курительные	15	2	10

Библиография

- [1] Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"
- [2] Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"
- [3] Федеральный закон от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"
- [4] Отраслевые нормы технологического проектирования железнодорожных вокзалов для пассажиров дальнего следования. МПС России, Указание № О-1у от 31.12.1997
- [5] ВНТП ЦЛ-87 Нормы технологического проектирования пригородных вокзалов. МПС
- [6] ВСН-АВ-ПАС-94 Автовокзалы и пассажирские автостанции. Департамент автомобильного транспорта Минтранса России 17.05.1994
- [7] РД 31.3.05-97 Нормы технологического проектирования морских портов Министерство транспорта РФ от 21.05.1997
- [8] Руководство по проектированию аэровокзалов аэропортов. ГПИ и НИИ ГА Аэропроект 10.12.1981
- [9] Нормы технологического проектирования портов на внутренних водных путях. Служба речного флота Минтранса РФ 01.12.1997
- [10] Приказ Минтранса РФ от 1 ноября 2010 г. № 234 " Минимальные требования к оборудованию автовокзалов и автостанций"
- [11] СП 2.3.6.1079-01 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья: Санитарно-эпидемиологические правила
- [12] Санитарные правила по организации пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте. СП 2.5.1198-03
- [13] Приказ Минздравсоцразвития РФ от 9 декабря 2008 года N 701н по

утверждению типовых требований к оборудованию и техническому оснащению зданий, помещений и сооружений, необходимых для организации санитарно-карантинного контроля в пунктах пропуска через государственную границу Российской Федерации

- [14] Приказ МПС России от 15.12.99 N ЦУВС-717 «Положение о деятельности санитарно-карантинного поста в пунктах пропуска на пограничных железнодорожных станциях и вокзалах»
- [15] Решение комиссии таможенного союза от 22 июня 2011 года N 688 «О единых типовых требованиях к оборудованию и материально-техническому оснащению зданий, помещений и сооружений, необходимых для организации пограничного, таможенного, санитарно-карантинного, ветеринарного, карантинного фитосанитарного и транспортного контроля, осуществляемых в пунктах пропуска через таможенную границу Евразийского экономического союза, Классификации пунктов пропуска через таможенную границу Евразийского экономического союза и форме Паспорта пункта пропуска через таможенную границу Евразийского экономического союза».
- [16] Постановление Правительства РФ от 23.01.2016 N 29 "Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства и требований по обеспечению транспортной безопасности объектов (зданий, строений, сооружений), не являющихся объектами транспортной инфраструктуры и расположенных на земельных участках, прилегающих к объектам транспортной инфраструктуры и отнесенных в соответствии с земельным законодательством Российской Федерации к охраняемым зонам земель транспорта, и о внесении изменений в Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию"
- [17] Федеральный закон от 9 февраля 2007 г. N 16-ФЗ "О транспортной безопасности"
- [18] ПУЭ Правила устройства электроустановок
- [19] СО 153–34.21.122–2003 Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций.

Утверждена Приказом Министерства энергетики России от 30 июня 2003 г. № 280

- [20] ВСН 8-86 Нормы проектирования светосигнального и электрического оборудования систем посадки воздушных судов в аэропортах. Утверждены Министерством гражданской авиации СССР
- [21] Федеральный закон от 30 марта 1999 г. N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения"
- [22] Постановление правительства РФ от 24.07.2000 № 554 "Об утверждении положения о государственной санитарно-эпидемиологической службе российской федерации и положения о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании"
- [23] "Положение о порядке осуществления государственного санитарно - эпидемиологического надзора на объектах железнодорожного транспорта" (утв. МПС РФ 25.09.2000 № ЦУВС-782)
- [24] СП 2.3.6.1066–01 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям торговли и обороту в них продовольственного сырья и пищевых продуктов. Санитарно-эпидемиологические правила
- [25] СП 2.3.6.1079–01 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья: Санитарно-эпидемиологические правила
- [26] СП 23–102–2003 Естественное освещение жилых и общественных зданий.
- [27] СТО 01922789–002–2011 Энергоэффективность и теплозащита зданий
- [28] СП 23–101–2004 Проектирование тепловой защиты зданий

УДК 721:725.31/34/38/39:69

ОКС 91.040.10.

Ключевые слова: здания вокзалов, железнодорожные вокзалы, морские вокзалы, речные вокзалы, автобусные вокзалы, аэровокзалы, архитектура, проектирование

ИСПОЛНИТЕЛЬ

ЗАО "ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ»

Руководитель разработки

Директор

В.А. Сидяков

Исполнитель

Начальник отдела комплексных исследований, стандартизации и логистического сопровождения проектов

И.П. Потапов

СОИСПОЛНИТЕЛЬ

АО «ЦНИИЭП жилища»

Руководитель разработки

Научный руководитель разработки

Директор по научной деятельности

А.А.Магай

Ответственный исполнитель:

Руководитель отдела архитектуры жилых и общественных зданий

Н.В.Дубынин

Исполнитель:

Главный специалист

Ю.Л. Кашулина