

ОРГАНИЗАЦИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ (ОСЖД)

I издание

Разработано экспертами Комиссии ОСЖД по инфраструктуре и подвижному составу 4-6 сентября 2007 г., г. Алматы, Республика Казахстан

Согласовано совещанием Комиссии ОСЖД по инфраструктуре и подвижному составу с 23 по 26 октября 2007 г., Комитет ОСЖД, г. Варшава

Утверждено XXIII заседанием Конференции Генеральных директоров (ответственных представителей) железных дорог ОСЖД 27 апреля - 1 мая 2008 г., г. Тегеран, Исламская Республика Иран

Дата вступления в силу: 1 мая 2008 г.

Примечание:

- теряют силу памятки: О+Р 562 (II издание от 03.09.1965 Изменения от: 20.07.1980), О+Р 562/1 (II издание от 01.09.1966. Изменения от: 20.07.1980), О+Р 562/2 (I издание от 06.08.1960), О+Р 563 (II издание от 03.07.1963);
- пункты Памятки, обозначенные знаком (*), имеют обязательный характер для следующих железных дорог: БЧ, КЗХ, ЛДЗ, ЛГ, ЧФМ, ПКП, ОАО «РЖД», ЧФР-Марфа, ЖСР, УЗ

**О+Р
562**

САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КОНСТРУКЦИИ ПАССАЖИРСКОГО ВАГОНА

**Перечень Памяток ОСЖД и МСЖД,
использованных при разработке данной Памятки**

Памятки ОСЖД:

- | | |
|-----------|--|
| О+Р 550/1 | Электрическое освещение пассажирских вагонов |
| О+Р 550/2 | Электрическое отопление пассажирских вагонов, используемых в международном сообщении |
| О+Р 551 | Обеспечение пожарной безопасности пассажирских вагонов |
| О+Р 562 | Оборудование пассажирских вагонов, II издание |
| О+Р 562/1 | Основные размеры и характеристики внутреннего оборудования пассажирских вагонов, II издание |
| О+Р 562/2 | Решение об унификации несъемного оборудования спальных вагонов, курсирующих в международном сообщении, I издание |
| О+Р 562/3 | Сидения купейных пассажирских вагонов |
| О+Р 563 | Решение и рекомендации об унификации положения по санитарным устройствам в пассажирских вагонах, II издание |

Памятки МСЖД:

- | | |
|-------|--|
| 553 | Вентиляция, отопление и кондиционирование воздуха в пассажирских вагонах |
| 563 | Гигиеническое оборудование в пассажирских вагонах |
| 565-1 | Международные требования к повышенной комфортности и конструктивным характеристикам |
| 565-3 | Требования к оборудованию пассажирских вагонов, пригодных для пассажиров в инвалидных колясках |

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1 ТРЕБОВАНИЯ К КОНСТРУКЦИИ ВАГОНА И ПРИМЕНЯЕМЫМ МАТЕРИАЛАМ
- 2 ТРЕБОВАНИЯ К ДВЕРЯМ
- 3 ТРЕБОВАНИЯ К ОКНАМ
- 4 ТРЕБОВАНИЯ К ВНУТРЕННЕМУ ОБОРУДОВАНИЮ
- 5 ТРЕБОВАНИЯ К СЛУЖЕБНЫМ ПОМЕЩЕНИЯМ
- 6 ТРЕБОВАНИЯ К САНИТАРНЫМ УЗЛАМ
- 7 ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ
- 8 ТРЕБОВАНИЯ К ОТОПЛЕНИЮ
- 9 ТРЕБОВАНИЯ К ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЮ
- 10 ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОМУ ОСВЕЩЕНИЮ
- 11 НОРМАТИВЫ ШУМА И ВИБРАЦИИ В ПОМЕЩЕНИЯХ ВАГОНА
- 12 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПАССАЖИРСКИМ ВАГОНАМ, ПРИСПОСОБЛЕННЫМ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ ПАССАЖИРОВ В ИНВАЛИДНЫХ КОЛЯСКАХ

Приложение А

Основные размеры купе и элементов внутреннего оборудования вагона

Приложение Б

Пиктограмма «Вода для питья непригодна»

Приложение В

Соотношение между температурой наружного воздуха и температурой внутри вагона

Приложение Г

Максимальная психологически допустимая скорость подачи воздуха в вагон

Приложение Д

Соотношение между влажностью и температурой воздуха в пассажирском вагоне

Приложение Е

Таблица 1 - Предельно допустимые уровни звукового давления в пассажирских вагонах

Таблица 2 - Предельно допустимые уровни инфразвука в пассажирских вагонах

Приложение Ж

Предельно допустимые значения виброускорения в пассажирских вагонах

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая Памятка содержит основные санитарно-гигиенические и эргономические требования к конструкции, планировке, внутреннему оборудованию, санитарно-техническому оснащению, водоснабжению, отоплению, вентиляции, освещению и другим системам пассажирских вагонов международного сообщения.

Данные требования должны учитываться при проектировании, строительстве, модернизации и эксплуатации вагонов.

Обязательные требования отмечены знаком *.

1 ТРЕБОВАНИЯ К КОНСТРУКЦИИ ВАГОНА И ПРИМЕНЯЕМЫМ МАТЕРИАЛАМ

*1.1 Конструкция и планировка вагонов должны обеспечивать максимальные удобства и безопасность для пассажиров и обслуживающего персонала.

*1.2 Конструкция вагона должна предусматривать наличие помещений для пассажиров, санитарных узлов, коридоров, тамбуров, переходных площадок, котельного отделения (при необходимости).

*1.3 Вагоны, обслуживание пассажиров в которых осуществляется проводниками, должны быть предусмотрено служебное купе.

*1.4 Конструкционные и отделочные материалы для вагонов не должны выделять токсические вещества в концентрациях, вредных для здоровья человека, должны быть пожаробезопасными, стойкими к механическим воздействиям, влиянию света, моющих и дезинфицирующих средств, удобными для очистки от загрязнений, а также разрешенными к применению национальными органами в установленном порядке.

*1.5 Кузов вагона должен иметь хорошую звуковую, вибрационную и тепловую изоляцию. Теплоизоляция должна обеспечивать перепад температуры на внутренней стороне боковой стены вагона не больше, чем на 3°C от температуры пристеночного воздуха в месте замера.

*1.6 Теплоизоляционный материал должен иметь низкую гигроскопичность и быть устойчивым к усадке при вибрации.

*1.7 Материалы, используемые для покрытия полов, должны иметь нескользкую поверхность, удобную для очистки, и удовлетворять гигиеническим и эксплуатационным требованиям.

*1.8 Противопожарные требования к материалам и конструкции вагона – согласно Памятке ОСЖД О+Р 551.

*1.9 Применяемые в пассажирских вагонах технические приборы и устройства не должны оказывать вредного воздействия на здоровье пассажиров и работников поездных бригад и иметь гигиеническое заключение.

*1.10 Переходные площадки вагонов должны обеспечивать удобный и безопасный переход пассажиров из одного вагона в другой, защищать от атмосферных влияний, оборудоваться поручнями, дежурным и аварийным освещением и вызывной сигнализацией.

*1.11 В обоих концах вагона должны располагаться тамбуры, минимальная ширина которых должна обеспечивать свободный проход пассажиров с багажом, а также быструю эвакуацию пассажиров в аварийных случаях.

1.12 В конструкции пола тамбура рекомендуется предусматривать решетки для чистки обуви.

*1.13 В торцевых стенах тамбура необходимо предусматривать ящики для хранения инвентаря, оборудования и топлива при комбинированной системе отопления.

*1.14 Боковые входы в вагон должны оборудоваться ступеньками для обеспечения возможности посадки – высадки пассажиров при низких платформах. Первая (самая низкая) ступенька должна располагаться на высоте не ниже 565 мм от уровня головки рельса и может изготавливаться выдвижной, то есть занимать рабочее положение при поднятой откидной площадке, закрывающей ступеньки в тамбуре вагона, и убираться под вторую ступеньку или принимать вертикальное положение при закрытой откидной площадке.

*1.15 Поверхность ступенек не должна быть скользкой и не должна задерживать снег, воду и грязь.

*1.16 Расстояние между ступеньками должно быть не более 270 мм, глубина ступеньки должна быть не менее 200 мм, длина ступенек должна быть равной ширине дверного проема, но не менее 650 мм.

*1.17 По обеим сторонам от дверного проема на кузове вагона должны устанавливаться поручни с учетом расположения их верхней точки на расстоянии не менее 850 – 880 мм над откидной площадкой.

1.18 Рекомендуется для установки поручней предусматривать в кузове специальные ниши.

*1.19 У вагонов со сдвижными наружными дверьми поручни должны устанавливаться в тамбуре, непосредственного у дверного проема.

*1.20 В нерабочем тамбуре должно оборудоваться место для курения с установкой пепельниц, конструкция которых должна быть негорючей и обеспечивать легкую очистку.

1.21 Нерабочий тамбур строящихся вагонов рекомендуется обеспечивать вытяжной и приточной вентиляцией.

*1.22 В котельном отделении должны устанавливаться электрический или комбинированный отопительный котел для нагрева теплоносителя в системе отопления, бойлер для нагрева воды, измерительные приборы для определения температуры воды в котле.

2 ТРЕБОВАНИЯ К ДВЕРЯМ

*2.1 Двери пассажирских вагонов должны обеспечивать свободный проход пассажиров с багажом, иметь защитные приспособления, предохраняющие пассажиров от травм.

*2.2 Двери должны открываться и закрываться с усилием не более 5 кгс.

*2.3 Наружные двери пассажирских вагонов должны быть хорошо уплотнены, иметь замки и окна для обеспечения естественного освещения тамбура и переходной площадки.

*2.4 Наружные двери могут быть поворотными или сдвижными. Поворотные наружные двери должны открываться вовнутрь тамбура и иметь защитные решетки.

*2.5 При строительстве вагонов замки боковых наружных дверей должны оборудоваться системой блокировки от их открытия во время движения поезда, которая должна включаться при скорости 5 км/час и более.

*2.6 Двери, отделяющие пассажирскую часть вагона от тамбура, двери туалетов, служебного купе, купе отдыха проводника должны быть незастекленными.

*2.7 Двери по обоим концам большого коридора пассажирского салона должны иметь максимальную площадь застекления.

*2.8 Двери пассажирских купе со спальными полками должны быть незастекленными, а в купе с местами для сидения – застекленными.

*2.9 Для застекления дверей должны использоваться безосколочные и негорючие материалы.

*2.10 Поворотные наружные двери, двери служебного купе, проходные двери большого коридора и двери купе должны фиксироваться в открытом положении.

*2.11 Двери должны оборудоваться безопасными ручками с наружной и с внутренней стороны, обеспечивающими их открытие и закрытие.

*2.12 Наружные сдвижные двери с электромеханическим приводом должны иметь ручной режим управления для открытия-закрытия двери в случае обесточивания привода.

*2.13 Положение сдвижных дверей (открытое или закрытое) должно отображаться на специальном табло, установленном в служебном купе.

*2.14 Двери туалетов должны открываться вовнутрь и иметь указатели «свободно» и «занято».

2.15 Двери пассажирских, служебного купе, туалетов и котельного отделения должны иметь в нижней части жалюзи для прохода воздуха.

3 ТРЕБОВАНИЯ К ОКНАМ

*3.1 Окна должны обеспечивать достаточную естественную освещенность внутренних помещений вагона, удобную видимость, а также шумо- и теплоизоляцию и должны быть выполнены из безопасного стекла.

3.2 Рекомендуется наружные стекла устанавливать теплоотражающие. Допускается применение тонированных стекол.

*3.3 В изготавливаемых вагонах оконные рамы должны представлять собою герметичный стеклопакет.

*3.4 В вагонах, не оборудованных системой кондиционирования воздуха, все окна должны оборудоваться форточками. Форточки должны открываться на угол не менее 24°, закрываться с усилием не более 5 кгс и оборудоваться фиксаторами с возможностью их запираения трехгранным ключом.

3.5 В вагонах с кондиционированием воздуха рекомендуется в боковом коридоре чередовать окна с форточками с окнами без форточек.

*3.6 В туалетах должны устанавливаться окна с форточками. Остекление окон должно выполняться матовым непрозрачным или узорчатым стеклом.

*3.7 Окна пассажирских купе должны оборудоваться светонепроницаемыми и солнцезащитными шторами.

4 ТРЕБОВАНИЯ К ВНУТРЕННЕМУ ОБОРУДОВАНИЮ

*4.1 В зоне расположения пассажиров и обслуживающего персонала элементы конструкции внутреннего оборудования вагона должны быть в травмобезопасном исполнении.

*4.2 Оборудование пассажирского купе спального вагона должно включать:

- нижние полки,
- места для размещения ручной клади,
- верхние полки (при двухъярусном расположении спальных полок),
- столик у окна, сетки для мелких личных предметов,
- крючки и вешалки для каждого места,
- держатели для брюк,
- две выдвижные лесенки для подъема пассажиров на верхнюю полку,
- встроенный радиодинамик с регулятором громкости,
- датчик пожарной сигнализации,
- зеркало.

Данные требования не распространяются на вагоны VIP-класса, планировка которых разрабатывается индивидуально.

4.3 В качестве дополнительного места для размещения ручного багажа рекомендуется использовать нишу над боковым коридором вагона. Ниша должна иметь вертикальный уступ глубиной 12-20 мм, препятствующий падению ручной клади.

*4.4 В вагонах с местами для сидения салонного типа должны устанавливаться багажные полки глубиной не менее 400 мм и не более 600 мм. Для обеспечения

травмобезопасности багажные полки должны иметь ограждающие буртики или быть закрытого типа (с дверками).

*4.5 В пассажирских купе вновь строящихся и модернизируемых вагонов должны устанавливаться розетка номинальным напряжением 220 В, частотой 50 Гц и мощностью не более 0,5 кВт для бритв или зарядного устройства сотового телефона, или для подключения ноутбука.

4.6 Рекомендуется устанавливать в купе ступенчатый регулятор температуры воздуха (при оборудовании вагона системой кондиционирования воздуха).

*4.7 При строительстве вагонов полки должны оборудоваться складывающимися приспособлениями, предохраняющими пассажиров от падения.

*4.8 Основание полки должно покрываться пыленепроницаемым материалом.

*4.9 Конструкция диванов и полок не должна допускать сползание матраца.

*4.10 Столик подоконный должен иметь по периметру буртик высотой не менее 3 мм для предотвращения падения предметов во время движения поезда.

4.11 Столик рекомендуется оборудовать приспособлениями для удержания бутылок в вертикальном положении.

*4.12 Кресла вагонов с местами для сидения должны отвечать требованиям Памятки ОСЖД О+Р 562/3.

*4.13 Оборудование бокового коридора должно включать:

- подоконные поручни (у строящихся вагонов должен устанавливаться сплошной подоконный поручень),
- таблички с указанием номеров купе и номеров мест,
- вертикальные лотки для размещения информационного материала,
- встроенные радиодинамики (не менее трех вдоль всего коридора).

*4.14 В спальнях вагонов в малом коридоре, расположенном возле нерабочего тамбура, должен устанавливаться ящик для мусора.

*4.15 В спальном вагоне должно быть предусмотрено специальное, достаточное по объему и изолированное от других помещений место для раздельного хранения чистого и использованного постельного белья, емкость которого должна рассчитываться на максимальную населенность вагона на весь рейс.

4.16 Рекомендуемые основные размеры купе и элементов внутреннего оборудования вагона приведены в Приложении А к данной Памятке.

4.17 Рекомендуемые основные размеры купе вагонов международного сообщения с местами для сидения аналогичны спальным вагонам купейного типа.

5 ТРЕБОВАНИЯ К СЛУЖЕБНЫМ ПОМЕЩЕНИЯМ

*5.1 Служебное помещение проводника должно оборудоваться:

- раздельными шкафами для хранения спецодежды, аптечки, посуды, продукции чайной торговли;
- посудомойной раковиной с подводкой горячей и холодной воды;
- холодильником для хранения продуктов;
- СВЧ-печью;
- креслом для дежурного проводника;
- подоконным столиком;
- радиодинамиком с регулятором громкости;
- зеркалом;
- термометром.

5.2 Рекомендуется размещение в служебном купе дополнительного оборудования (систем вызова проводника, охранной сигнализации, видеоконтрольного устройства и др.), повышающего уровень обслуживания пассажиров.

*5.3 Купе для отдыха проводников должно оборудоваться аналогично пассажирскому купе с односторонним расположением полок и дополнительным устройством двух шкафов для хранения верхней одежды и личных вещей.

*5.4 Не допускается расположение полки для лежания и кресла дежурного проводника вдоль окна (спиной к окну).

6 ТРЕБОВАНИЯ К САНИТАРНЫМ УЗЛАМ

*6.1 В вагоне должны оборудоваться два туалетные помещения площадью не менее 1,2 м² при минимальной ширине 0,9 м.

*6.2 Туалеты должны иметь следующее оборудование:

- унитаз,
- умывальную чашу,
- смеситель горячей и холодной воды с водоразборным краном,
- зеркало из бесосколочного стекла,
- емкость с дозатором для жидкого мыла,
- освежитель воздуха,
- мыльницу,
- держатель стакана,
- полочку с буртиками для туалетных принадлежностей,
- крючки для полотенец и одежды,
- держатель для туалетной рулонной бумаги,
- ящик для бумажных накладок на унитаз,
- поручни,
- контейнеры с крышкой для сбора мусора,
- розетку с переменным током 50 Гц/220 В для электробритв.

6.3 В туалетах рекомендуется устанавливать электрополотенце, а также радиодинамики для оповещения пассажиров при нестандартных ситуациях, которые могут возникнуть в пути следования поезда.

6.4 В туалете некотловой стороны вагона рекомендуется устанавливать съемный душ.

6.5 Допускается наличие в туалете откидного столика для пеленания младенца.

*6.6 Дверные замки туалетных помещений должны оборудоваться электронными сигнализаторами занятости, табло которых необходимо размещать по обоим торцам бокового коридора.

*6.7 Внутреннее оборудование туалетных помещений должно изготавливаться из стойких гигиенических материалов, обеспечивающих очистку оборудования, стен и пола моющими и дезинфицирующими средствами. При этом моющий состав и вода не должны проникать через облицовку на внутренние элементы вагона.

*6.8 Поверхность пола должна быть цельной и иметь уклон к закрывающемуся пробкой отверстию для слива воды.

*6.9 Унитаз должен иметь кнопочный или педальный привод промывки, пластмассовое сидение с крышкой и ручкой для ее поднятия. Сидение унитаза должно фиксироваться в поднятом положении для обеспечения пользования унитазом без него.

*6.10 Конструкция унитаза должна обеспечивать равномерный слив воды и гарантированный смыв унитаза не более чем за два нажатия на смывную педаль (кнопку) с интервалом не менее 15 с без разбрызгивания и расплескивания воды.

*6.11 Конструкция крепления унитаза должна исключать попадание влаги под унитаз на настил пола вагона.

*6.12 Включение пассажиром подачи воды для умывания должно осуществляться при помощи удобного и надежного в пользовании устройства, обеспечивающего минимальный расход воды и автоматическое отключение ее подачи при окончании процесса умывания. Устройство подачи воды должно быть работоспособным и в случае отключения автоматики.

6.13 Рекомендуется устанавливать бесконтактные водоразборные краны.

*6.14 Должна обеспечиваться возможность регулирования пассажиром температуры воды для умывания, а также подача горячей воды температурой в пределах 50°C.

*6.15 Умывальная чаша должна иметь борт для предотвращения выплеска воды.

*6.16 Непосредственно возле крана должны помещаться надпись и пиктограмма «Вода для питья непригодна» (Приложение Б к данной Памятке).

*6.17 Выводы наружных трубопроводов должны быть теплоизолированы, оборудованы обогревательными устройствами и размещаться на удалении от подвагонного оборудования.

6.18 Рекомендуется, чтобы фановые трубы имели форму, препятствующую попаданию наружного воздуха в туалетное помещение.

*6.19 Для удаления неприятных запахов в туалетах должен поддерживаться более низкий уровень давления, чем в прилегающих помещениях. Вытяжка воздуха из туалетного помещения должна быть не менее 50 м³/час.

6.20 Рекомендуется оборудовать туалетные помещения приточной вентиляцией. Для обеспечения нормального воздухообмена объем подаваемого воздуха должен составлять 20 м³/час.

6.21 При строительстве и модернизации пассажирских вагонов рекомендуется оборудовать их туалетными системами замкнутого типа.

6.21.1 В замкнутую туалетную систему должны входить унитаз, накопительный бак для сбора фекальных стоков, трубопроводы подачи воды и слива стоков, система датчиков, блок управления, компрессорная установка (допускается обеспечение работы туалетной системы от дополнительной воздушной подвагонной магистрали).

6.21.2 Туалетные системы замкнутого типа не должны являться дополнительными источниками шума и вредного воздействия на окружающую среду.

6.21.3 Конструкция замкнутой туалетной системы должна обеспечивать расход воды на один дозированный смыв при однократном нажатии на кнопку не менее 0,25 л и не более 0,5 л, а также осуществление однократного опорожнения унитаза в ручном режиме в случае выхода из строя автоматики.

6.21.4 Система трубопроводов должна обеспечивать герметичную доставку стоков в накопительный бак.

6.21.5 Вместимость накопительного бака должна быть достаточной для сбора отходов в течение рейса (от начального до конечного пункта).

6.21.6 На пульт управления в служебном отделении или наружную стенку кузова вагона должны выдаваться световые сигналы об уровне наполнения бака на 10%, 80% и 90%.

6.21.7 Конструкция накопительного бака должна обеспечивать полное механизированное удаление фекальных отходов и дезинфекцию его без демонтажа с вагона. При этом откачка содержимого накопительного бака должна осуществляться из-под вагона через унифицированные разъемы, соединения не должны допускать утечки.

6.21.8 Корпуса унитаза, накопительного бака и другого оборудования, взаимодействующего с фекальными водами, должны изготавливаться из нержавеющей стали или других коррозионно-стойких материалов.

6.21.9 Накопительный бак рекомендуется оборудовать термоизоляцией и подогревателями, предотвращающим его замерзание при низких рабочих температурах. Система обогрева должна включаться в случае снижения температуры содержимого бака до +7°C и выключаться при повышении температуры до +12°C.

7 ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

*7.1 Вагон должен оборудоваться системами холодного и горячего водоснабжения. Доля расхода горячей воды должна составлять не менее 25% от общего расхода воды.

*7.2 Система водоснабжения должна быть оборудована резервуарами для воды (водяными баками), распределительными трубопроводами и водоразборными кранами, изготовленными из материалов, не оказывающих вредного влияния на качество воды и разрешенных к применению в установленном порядке.

*7.3 Конструкция системы водоснабжения должна обеспечивать заправку баков водой, предотвращать загрязнение в них воды по мере опорожнения, нагрев воды, раздачу, контроль ее качества, полный слив из баков и распределительного трубопровода, возможность эффективной очистки, промывки и дезинфекции.

*7.4 Система водоснабжения должна быть самотечной.

*7.5 Наливные трубы заправочных устройств должны быть оборудованы типовыми для железных дорог присоединительными головками, расположенными с обеих боковых сторон вагона (или под вагоном) и защищены от замерзания.

*7.6 Водяные баки должны оборудоваться указателями уровня воды, а также устройствами, не допускающими их переполнение при заправке водой. Должны быть также предусмотрены внутренние перегородки, уменьшающие волнообразование.

*7.7 Объем водяных баков должен обеспечить подачу не менее 25 литров холодной и горячей воды в расчете на каждое место в спальном пассажирском вагоне и не менее 10 литров на одно место в вагоне с креслами для сидения.

*7.8 Водяные баки, трубопроводы и сточные трубы должны иметь теплоизоляцию, которая при наружной температуре -10°C должна предотвращать замерзание воды в течение не менее 12 часов после выключения отопления.

*7.9 Вагоны должны оборудоваться электрической бойлерной установкой для нагревания воды и системой трубопроводов подачи горячей воды к умывальникам, туалетам и посудомойной раковине.

8 ТРЕБОВАНИЯ К ОТОПЛЕНИЮ

*8.1 Требования к системе отопления вагона и температурному режиму – согласно Памятке ОСЖД О+Р 550/2.

*8.2 Соотношение между температурой наружного воздуха и температурой внутри вагона должно соответствовать диаграмме, указанной в Приложении В к данной Памятке.

9 ТРЕБОВАНИЯ К ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЮ

*9.1 Вагоны должны быть оборудованы принудительной приточной и естественной вытяжной вентиляцией.

*9.2 Принудительная приточная вентиляция должна обеспечивать подачу наружного воздуха летом не менее 20 м³/час на каждое место в вагоне. При этом концентрация двуокиси углерода (СО₂) в купе не должна превышать 0,1 об.%.
 *9.3 Температура подаваемого в вагон воздуха при его подогреве не должна быть ниже +18°С и не выше +26°С, а при охлаждении – не ниже +16°С.

*9.4 В зависимости от наружной температуры объем свежего воздуха, подаваемого на одно место, должен составлять:

Внешняя температура, °С.	Объем подаваемого свежего воздуха на одно место, м ³ /час
Ниже -20	10
От -20 до -5	15
От -5 до +26	20
Выше +26	15

*9.5 Во избежание сквозняков, скорость подачи воздуха в места нахождения пассажиров, в зависимости от температуры внутри вагона, не должна превышать значений, указанных на диаграмме, приведенной в Приложении Г к данной Памятке.

*9.6 Влажность воздуха, подаваемого в вагон при работающем кондиционере, должна соответствовать температуре внутри вагона и находиться в пределах, указанных на диаграмме, приведенной в Приложении Д к данной Памятке.

*9.7 В зимний и переходный период года в вагоны должен подаваться только наружный подогретый воздух. Использование рециркуляционного воздуха допускается для вагонов, оборудованных установками кондиционирования.

*9.8 Подаваемый в вагоны воздух должен быть очищен с помощью фильтров. Запыленность подаваемого воздуха не должна превышать 0,5 мг/м³.

*9.9 Места, где имеются источники, непосредственно загрязняющие воздух (газ, пыль, запахи), а также места с повышенным тепловыделением должны оборудоваться местной вытяжной вентиляцией.

10 ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОМУ ОСВЕЩЕНИЮ

*10.1 Электрическое освещение помещений вагона и уровень освещенности – согласно Памятке О+Р 550/1.

11 НОРМАТИВЫ ШУМА И ВИБРАЦИИ В ПОМЕЩЕНИЯХ ВАГОНА

*11.1 Уровни звукового давления не должны превышать:
 - 60 дБА – в пассажирских купе;

- 68 дБА – в тамбурах;
- 80 дБА – на переходных площадках;
- 65 дБА – в помещениях, расположенных над тележками, и купе проводника.

11.2 Для уменьшения проникающего вовнутрь вагона шума от ходовых частей пол в вагоне рекомендуется оборудовать шумопоглощающими материалами.

*11.3 При следовании поезда по тоннелю уровень звукового давления не должен превышать 70 дБА.

*11.4 Уровни звукового давления в пассажирских и служебных помещениях не должны превышать предельно допустимые, приведенные в таблице 1 Приложения Е к данной Памятке.

*11.5 Уровни инфразвука не должны быть выше предельно допустимых параметров, указанных в таблице 2 Приложения Е к данной Памятке.

*11.6 Уровни виброускорения не должны превышать предельно допустимые, указанные в Приложении Ж к данной Памятке.

12 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПАССАЖИРСКИМ ВАГОНАМ, ПРИСПОСОБЛЕННЫМ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ ПАССАЖИРОВ В ИНВАЛИДНЫХ КОЛЯСКАХ

*12.1 Планировка вагона должна обеспечивать комфортные условия проезда пассажира в инвалидной коляске и сопровождающего его лица.

*12.2 Размеры входных дверей с одной стороны вагона, тамбура, коридора, туалета, купе и расположение оборудования должны позволять инвалиду в коляске въезжать в купе, выполнять развороты и необходимые маневры.

12.3 В том же тамбуре рекомендуется устанавливать специальные подъемники коляски, обслуживаемые проводником.

*12.4 Планировка купе для перевозки инвалида должна дополнительно включать:

- специальную полку,
- место для коляски и устройство для ее закрепления,
- кнопку вызова проводника, установленную непосредственно возле специальной полки;
- кресло и спальную полку для сопровождающего лица.

*12.5 Двери купе для перевозки инвалида должны выполняться сдвижными.

*12.6 Размеры туалетного помещения должны быть не менее 1825x1500 мм для обеспечения одновременного присутствия в нем инвалида в коляске и сопровождающего лица.

*12.7 В туалете, возле унитаза, должны располагаться дополнительные поручни, кнопка вызова сопровождающего лица, устройство для закрепления коляски.

*12.8 Конструкция умывальника со шкафом, закрывающим систему водопроводов, должна обеспечивать возможность пользования умывальником инвалиду в коляске.

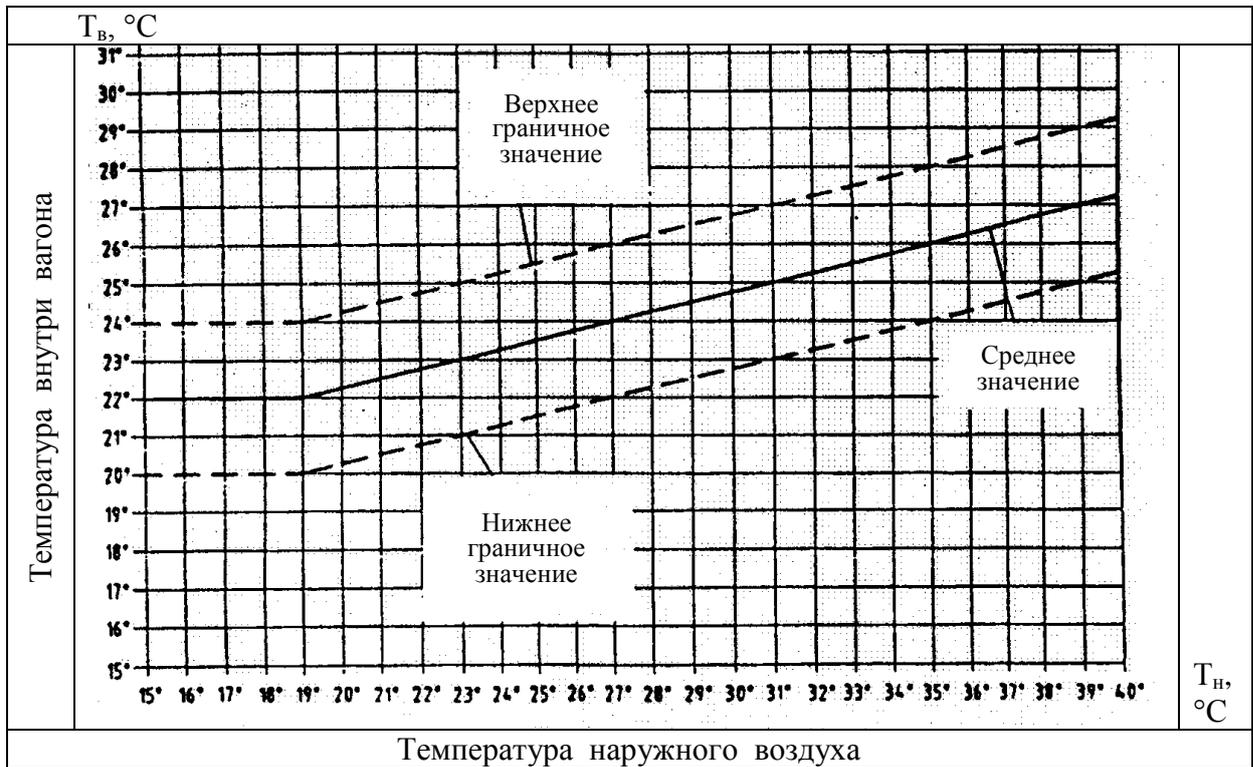
*12.9 Высота порога в туалете должна быть не выше 30 мм.

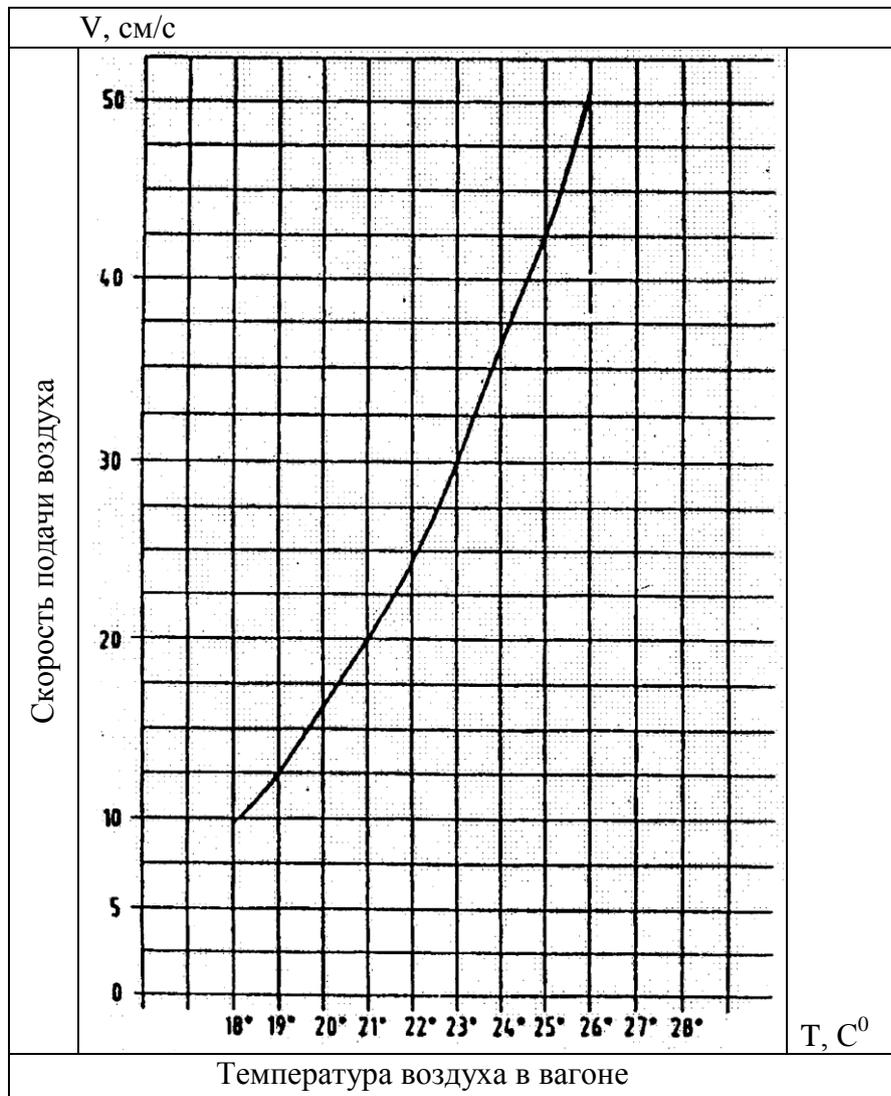
**Основные размеры
купе и элементов внутреннего оборудования вагона**

Наименование показателя	Значение, мм
Длина купе, не менее	2100
Ширина купе, не менее	1900
Высота купе	2300
Дверь купе	2000 x 650
Длина дивана, не менее	1900
Ширина дивана, не менее	600
Длина верхней полки, не менее	1830
Расстояние от пола до дивана, не менее	420
Расстояние по высоте между диваном и спальноей полкой	1100
Расстояние между диванами в купе, не менее	600
Высота столика от пола	800

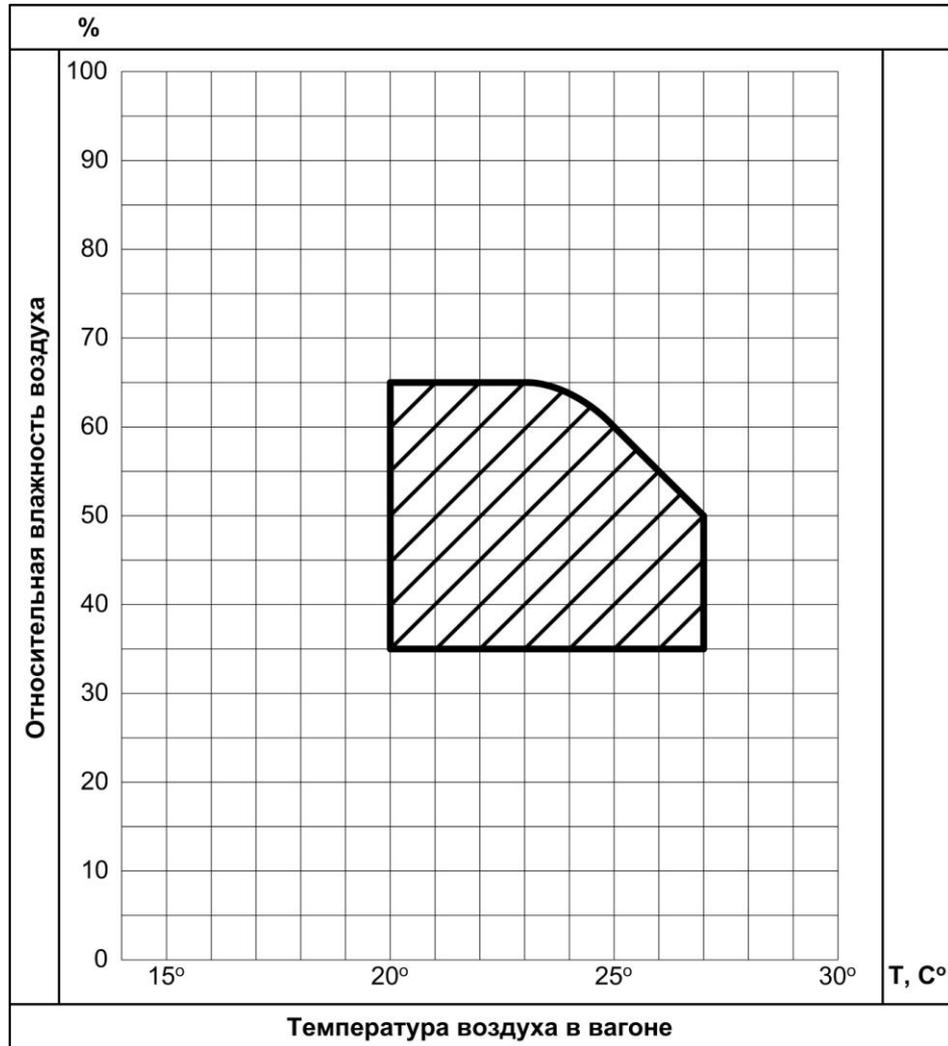
Пиктограмма «Вода для питья непригодна»

**Соотношение между температурой наружного воздуха
и температурой внутри вагона**



Максимальная физиологически допустимая скорость подачи воздуха в вагон

**Соотношение между влажностью и температурой воздуха
в пассажирском вагоне**



Значения относительной влажности воздуха должны находиться в замкнутой области диаграммы.

**Таблица 1 - Предельно допустимые уровни звукового давления
в пассажирских вагонах**

Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука и эквивалентные уровни звука, дБА
31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
93	79	70	63	58	55	52	50	49	60

**Таблица 2 - Предельно допустимые уровни инфразвука
в пассажирских вагонах**

Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц	Допустимые уровни звукового давления, дБ
2,0	99
4,0	96
8,0	93
16,0	93
Уровень звука дБ «лин»	102

**Предельно допустимые значения виброускорения
в пассажирских вагонах**

Среднеквадратические частоты в третичнооктавных полосах, Гц	Предельно допустимые значения виброускорения, м/с ²	
	в вертикальном направлении	в горизонтальном направлении
1,00	0,22	0,10
1,20	0,20	0,10
1,60	0,18	0,10
2,00	0,16	0,10
2,50	0,14	0,12
3,15	0,25	0,16
4,00	0,11	0,20
5,00	0,11	0,25
6,30	0,11	0,31
8,00	0,11	0,40
10,00	0,14	0,50
12,50	0,18	0,63
16,00	0,22	0,80
20,00	0,28	1,00
25,00	0,35	1,25
31,50	0,45	1,60
40,00	0,56	2,00
50,00	0,71	2,50
63,00	0,90	3,15
80,00	1,12	4,00