

Закупка 45 локомотивов в Грузии

a) 司机室布置必须保证当司机坐着和驾驶时 面向前方线路,且司机可以站立操作, 视野 符合 ГОСТ12.2.056。前窗玻璃上缘据底板高度不 低于 1835 毫米。司机室的布置 保证对道路、地面信号、接触网的最佳视野。驾驶员无论坐姿和站姿情况下都 对车外状况和事故信号有良好的能见度;

Устройства кабины машинистов должно быть выполнено таким образом, что, когда машинист сидит и управляет локомотивом, он повернут лицом к ж/д полотну перед локомотивом, а также что и в положении стоя машинист может осуществлять управление. Уровень обзора должен отвечать ГОСТ12.2.056. Верхняя кромка лобового стекла в соответствии с высотой до перекрытия не ниже 1835 миллиметров. Устройство кабины машинистов должно гарантировать наилучший обзор путей, поверхности земли, сигналов и контактной сети. И в положении сидя, и в положении стоя машинист должен иметь наилучший угол обзора для наблюдения за ситуацией снаружи локомотива и аварийными сигналами.

b) 驾驶室 采用符合 ГОСТ12.2.056 的高强度电热玻璃。

В кабине машинистов используется высокопрочное стекло с электроподогревом, отвечающее ГОСТ12.2.056.

c) 侧窗 符合 ГОСТ12.2.056。

Боковые окна отвечают ГОСТ12.2.056.

d) 侧窗玻璃耐打击性要求 符合 ГОСТ12.2.056,UIC651。

Требования к сопротивляемости удару стекла бокового окна отвечают ГОСТ12.2.056,UIC651.

e) 日常卫生保障 考虑 ГОСТ12.2.056 的要求。

Требования к ежедневной гигиене отвечают ГОСТ12.2.056.

f) 驾驶室微气候保障系统 包含以下设备: 空调系统, 可实现制冷、保暖和通风功能; 为正副驾驶暖脚的热风装置。

Система гарантий микроклимата в кабине машиниста включает следующее оборудование: система кондиционирования с функцией охлаждения, поддержания



Закупка 45 локомотивов в Грузии

тепла и вентиляции, ножной обогреватель для первого и второго машиниста.

g) 外部照明设计 按照 ГОСТ12.2.056 和 ГОСТ24179。

Проектирование внешнего освещения выполнено в соответствии с ГОСТ12.2.056 и ГОСТ24179.

h) 机车上 安装符合技术运行规则（与业主商定）的标记、标志。

На локомотив устанавливаются соответствующие правилам функционирования (согласовывается с заказчиком) отметки и знаки.

i) 夜间集合位置的照明在地面上的强度不少于 2 米烛光。

Интенсивность собирательного освещения на поверхности земли в ночное время не менее 2 люкс.

j) 驾驶室 用防火隔板与其他舱室隔开，耐火极限不低于半小时。防火隔板中门的结构和框架也 具有此等级耐火性。

В кабине машиниста используется противопожарная перегородка, отделяющая ее от других помещений. Предел огнестойкости не ниже получаса. Конструкция и каркас промежуточной двери перегородки обладают таким же уровнем огнестойкости.

k) 驾驶室尺寸 符合 ГОСТ12.2.056。驾驶室内轮廓、窗户间距、操作台和座椅高度的基本尺寸 按驾驶员身高 160-190cm 坐姿和立姿操作时的最有条件计算。驾驶室内 布置正副驾驶位，以及教练员的折叠座椅

Габариты кабины машиниста отвечают ГОСТ12.2.056. Базовые размеры внутренней части кабины, окон, зазоров, места управления и высота сидения машиниста рассчитываются исходя из роста машиниста 160-190см в сидячем и стоячем положении. Кабина машиниста предусматривает рабочие места для первого и второго машинистов, а также откидывающееся сидение для инструктора.

l) 教练员的折叠座椅的布置不 干扰正副驾驶的工作。座椅尺寸和位置 确保教练员能够观察驾驶员的操作，且坐姿舒适。

Откидывающееся сидение для инструктора должно быть расположено так, чтобы



Закупка 45 локомотивов в Грузии

не мешать работе первого и второго машинистов. Габариты и размещение сидения для инструктора должны соответствовать потребности инструктора наблюдать за работой машинистов, а также гарантировать комфортабельное положение для инструктора.

m)驾驶室内部空间的总体结构方案及设备 尽可能避免可能威胁正副驾驶安全的突出的棱角。

Решение по организации внутреннего пространства кабины машинистов и оборудование должны по возможности не иметь выступающих углов, которые могут быть угрозой безопасности работы первого и второго машинистов.

n) 为了在狭窄空间内避免可能的碰撞，所有边缘做成圆弧状，并用软质材料覆盖（钝防护件）。

Для избежания столкновений в узком ограниченном пространстве, все углы должны быть закругленными, а также для их выполнения должны использоваться мягкие и гибкие материалы.

o) 驾驶室墙壁的表面覆盖和结构件不采用易碎材料。

Поверхность стенок кабины машиниста и конструктивные элементы должны быть выполнены без применения легко бьющихся материалов.

p) 驾驶室和工作通道的底板布置在一个平面上，并在整个面积上都是平的，以保护人员移动时的安全。

Пол кабины машинистов и рабочих проходов должен быть выполнен на одном уровне и не иметь неровностей для гарантии безопасности передвижения персонала.

q) 驾驶室的内部空间容易清理。

Внутреннее пространство кабины должно быть выполнено из легко очищаемых материалов.

r) 机车的操作确保驾驶员可以任意调整为坐姿或立姿。驾驶员位置布置在驾驶室纵轴右边，副驾驶位居左。正副驾驶为在同一水平面上。



Закупка 45 локомотивов в Грузии

Кабина оборудована следующим осветительным оборудованием: оборудование рабочего освещения, которое гарантирует подсветку рабочего места оператора на уровне яркости в 20-60 кд. Также можно при напряжении тока в 110 вольт увеличить яркость освещения на 10%. В экстренном режиме на поверхности рабочего места машиниста гарантируется яркость освещения в 2-9 кд.

w) 驾驶室内有局部照明系统。能照亮驾驶员位上的行车进度表、操作机构运行面板、副驾驶台，有不低于 10 灯烛光的亮度，且可以逐渐调节至 1；能照亮操作台监测设备上的刻度，保证刻度上有 2-5cd/m² 的白色光斑，并可调节至 0.6cd/m²。工作和紧急照明的光源配电流恒定的 110 伏电源。驾驶室内 有用于个人照明设备的插座。

Внутри кабины имеется также выборочное освещение. Можно выбрать освещение для графика движения на рабочем месте машиниста, панели работы исполнительных механизмов, рабочего места второго машиниста. Уровень яркости освещения не ниже 10 кд, при необходимости уровень освещения может быть отрегулирован до 1 кд. Также имеется подсветка шкалы контрольно-измерительного оборудования на месте работы машиниста, гарантируется наличие белой подсветки 2-5cd/m² на шкале контрольно-измерительного оборудования. Подсветка может быть отрегулирована до 0.6cd/m². Рабочее освещение и аварийное освещение имеют источник питания с постоянным электрическим током в 110 вольт. Внутри кабины имеются разъемы для индивидуального осветительного оборудования.

6.2 机械间总体要求

Общие требования к машинному отделению

a) 内部结构的布置和尺寸、公共通道的轮廓符合 ГОСТ12.2.056。

Распределение внутренних конструкций и габариты, проходы общего назначения должны отвечать ГОСТ12.2.056.

b) 机械间和工作通道地板布置在同一平面上，并在整个面积上都是平的，以保护人员移动时的安全。

Машинное отделение и поверхность рабочего прохода должны располагаться на одном уровне, не иметь неровностей, чтобы гарантировать безопасность передвижения персонала.



Закупка 45 локомотивов в Грузии

7 通讯设施

Средства связи

7.1 电气机车安装 2160 赫兹无线电台。

На электровоз монтируется радиостанция 2160 герц.

7.2 每个司机室都安装无线电设备操作台，由正副驾驶操作。在两段式电气机车的两个司机室内都安装无线电台。

В каждой кабине машиниста установлена радиостанция, управляется первым и вторым машинистом. В обеих кабинах двухступенчатого электровоза устанавливается радиостанция.

7.3 机车车顶为 2160 兆赫无线电台的每个工作频段布置天线阵列。

На крыше локомотива установлен блок антенны для каждого рабочего канала радиостанции 2160Hz.

7.4 为机车配备无线电设备符合标准文件《电气和柴油机车干线和调度无线电设备和抗干扰设备的规则和标准》(ЦШ-4783)的要求。

Оборудование для радиостанции соответствует нормам ЦШ-4783 «Правила и нормы по оборудованию локомотивов средствами радиосвязи и помехоподавляющими устройствами».

7.5 机车顶部安装天线考虑了保障无线电设备内部系统的电磁兼容性；以及无线电设备和铁路自动化设备系统数据传输频道的电磁兼容性能。

На крыше локомотива установлена антенна с учетом обеспечения электромагнитной совместимости внутренних систем радиооборудования, а также электромагнитной совместимости каналов передачи данных систем железнодорожного автоматизированного оборудования и радиооборудования.

7.6 无线电设备天线在零下 45°C 到零上 50°C 的范围内正常运行。

Радиоантенна нормально функционирует в температурном диапазоне от - 45°C до +50°C.

7.7 单台机车在 300 到 3400 赫兹频段上噪音流的允许有效范围不高于 2A。

Допустимое рабочее множество значений каждого локомотива при шумовом потоке в пределах 300-3400 герц не превышает 2А.

7.8 所有机车的监控设备中包含从车头传输数据的部分，设备之间在软硬件上实现互联互通以便共同使用

Между всем оборудованием наблюдения и контроля локомотива, включая часть передаваемых данных от передней части локомотива, на уровне программного и



Закупка 45 локомотивов в Грузии

аппаратного обеспечения осуществляется тесное взаимодействие для облегчения совместного использования.

机车无线电的电源为额定电压 110 伏的蓄电池

Источник питания радиостанции локомотива – аккумулятор с номинальным напряжением 110 вольт.

7.9 数据传输无线电设备电源是监控系统中的专门电源。

Источник питания радиооборудования для передачи данных – это специальный источник питания системы мониторинга.

7.10 无线电台可依靠移动式机上电路运行, 电源额定电压 110 伏, $\pm 20\%$ 不稳定性, 波动系数不高于 3%, 40 毫秒内 力过冲不高于 725 伏, 电压衰落 10 мс. 机上电路波动超过给定值时, 在移动电源上安装平滑滤波器。

Радиостанция может работать от переносной бортовой электроцепи. Номинальное напряжение источника питания 110 вольт, $\pm 20\%$ неустойчивость, коэффициент вариации не более 3%, 40 миллисекунд выброс напряжения не превышает 725 вольт, затухание электрического напряжения 10 мс. Когда колебания бортовой электроцепи превышают установленные значения, на автономное зарядное устройство монтируется сглаживающий фильтр.

7.11 无线电台电源与额定电压 110 伏的机上电路按双线结构 直接连接到蓄电池端子 (或配电板) 上, 以排除无线台中出现在运行和通信状态下需要硬件控制的电流。

Источник питания радиостанции и бортовая электроцепь с номинальным напряжением в 110 вольт по двойной конструкции непосредственно присоединены к клемме аккумулятора (или распределительного щитка), чтобы устранять возникающий на радиостанции в режиме работы и передачи данных требуемый для контроллера аппаратных средств ток.

7.12 所有机车上火警和安全信号设备和机车设备的远程控制器材 确保 同无线电设备连接, 以便通过无线电频道传输信息。机车在停运状态是确保火警 (安全-火警) 信号装置通过无线电频道传输信息到机车库值班室。

Все сигнальное оборудование безопасности и пожарной тревоги локомотива и арматура удалённого контроллера обеспечивает одинаковую связь с радиооборудованием для передачи информации по радиоканалам. Локомотив в режиме прекращения эксплуатации – гарантируется, что пожарное сигнальное оборудование (безопасность - пожарная тревога) по радиоканалам передаст информацию в дежурное помещение паровозного депо.



Закупка 45 локомотивов в Грузии

7.13 根据气候和机械要求, 无线电台(包括控制台)符合国标 16019-2001 强度二级 B5 组的规定:

Согласно климатическим и механическим требованиям, радиостанция (панель управления) отвечают международным стандартам 16019-2001, класс прочности 2, B5:

25°C时相对湿度 93%;

При температуре 25°C относительная влажность 93%

正弦震荡在 10-100 赫兹频段内(加速振幅 4g);

При синусоидальном движении диапазон частот в пределах 10-100 герц (ускорение амплитуды колебаний 4g);

工作温度最低为零下 40°C

Минимальная рабочая температура - 40°C

8 外部设备

Вспомогательное оборудование

8.1 先导车厢正面墙上的光信号仪表为红白色, 且左右两边都安放在距离铁轨顶端 1500-1700mm 的位置, 其间距不小于 1300mm。红白光的双色尾灯为一体化布置。

Приборы световых сигналов на фронтальной стене кабины машинистов имеют красный и белый цвета и расположены по обеим сторонам справа и слева на расстоянии 1500-1700mm от вершины рельса, интервал между ними не более 1300mm. Также интегрированы двухцветные бело-красные задние фары.

8.2 各个光信号设备可以单独开启。

Различное сигнальное оборудование может быть активировано по-отдельности.

8.3 光信号设备的保护装置考虑冰冻和潮湿等气候条件。

Средства защиты сигнального оборудования созданы с учетом климатических условий, предполагающих низкие температуры и повышенную влажность.

8.4 为照亮驾驶室前方的道路和滑触线, 安装聚光灯。聚灯光线轴向力在 $(6,4 \div 9,6) \cdot 10^5 \text{cd}$ 范围内, 在 0.1 轴向力范围内离轴散射的角度在垂直和水平面上



Закупка 45 локомотивов в Грузии

不少于 3°。聚光灯开启电路保证其开启模式在“亮光”时轴向力在

$(6,4\div 9,6)\cdot 10^5\text{cd}$ 范围内，而开启“暗光”模式是距离聚光灯 20 米处的轴向力在 $(0,7\div 1,2)\cdot 10^5\text{cd}$ 的范围内。

Для освещения путей непосредственно перед кабиной машиниста и контактных проводов устанавливается прожектор для подсветки, осевое усилие света прожектора для подсветки находится в пределах $(6,4\div 9,6)\cdot 10^5\text{cd}$. В пределах осевого усилия 0.1 величина угла рассеяния света вне оси не менее 3°. Прожектор для подсветки активирует электроцепь и гарантирует, что ее режим активации во время включения освещения будет находиться в пределах осевого усилия $(6,4\div 9,6)\cdot 10^5\text{cd}$, а также включение режима освещения - осевое усилие на расстоянии 20м от прожектора для подсветки находится в пределах $(0,7\div 1,2)\cdot 10^5\text{cd}$.

8.5 光信号仪表聚光灯采用抗打击、防撞鸟玻璃。

Для прожекторов для подсветки приборов световых сигналов используется противоударное стекло для защиты от столкновения с птицами.

8.6 聚光灯能够方便的在垂直和水平面上调节，以及从舱室内换灯。

Прожекторы для подсветки удобно расположены так, чтобы их можно было регулировать на вертикальных и горизонтальных поверхностях, а также производить замену ламп, находясь внутри кабины.

8.7 机车配备气动声信号装置（汽笛和雾笛），依靠压缩空气运作，性能符合 ГОСТ28466 和 ГОСТ12.2.056。控制汽笛和雾笛通过正副驾驶操作台上的按钮和连接气动装置的脚踏板。

Локомотив оснащен пневматической установкой звуковых сигналов (паровой свисток и туманный рожок), функционирующей на принципе использования сжатого воздуха и отвечающей требованиям ГОСТ28466 и ГОСТ12.2.056. Паровой свисток и туманный рожок управляются при помощи специальных кнопок, расположенных на пульте управления второго машиниста, и педалью, соединенной с пневматической установкой.

8.8 在供给 0.8 兆帕压缩空气时，雾笛确保声音信号基音频率为 360-380 赫兹，声音等级为距机车 5m 处 120 ± 5 分贝。设备

При сжатом воздухе 0.8 МПа обеспечивается частота звукового сигнала туманного рожка в диапазоне 360-380 герц. Уровень звука на расстоянии 5м от локомотива - 120 ± 5 децибел.

8.9 在供给 0.8 兆帕压缩空气时，汽笛确保声信号基音频率为 600-700 赫兹，声音等级为距机车 5m 处 105 分贝。



Закупка 45 локомотивов в Грузии

При сжатом воздухе 0.8 Мпа обеспечивается частота звукового сигнала парового свистка в диапазоне 600-700 герц. Уровень звука на расстоянии 5м от локомотива – 105 децибел.

8.10 门窗:

Двери и окна

- a) 电加温单位功率不小于 0.1 瓦/平方厘米。

Удельная мощность электрообогрева не менее ватт/на см².

- b) 除电加温之外正面玻璃用热风或空调系统的热空气加温。

За исключением электрообогрева для лицевой стороны стекла используется теплый воздух или система кондиционирования для поддержания нужной температуры.

- c) 为了放置玻璃过热, 采用温度调节装置。窗和空调设备结构确保前窗和侧窗上产生凝结。

Для предотвращения перегрева стекла используется механизм регулирования температуры. Окна и опора оборудования кондиционирования воздуха обеспечивают возникновение конденсации на фронтальных и боковых окнах.

- d) 驾驶室侧窗在内外方向上封闭, 具有多层或强化结构。

Боковые окна кабины машинистов выполнены герметично с внешней и внутренней сторон и имеют многослойную или усиленную структуру.

- e) 驾驶室侧窗玻璃具有电加温去, 以确保驾驶员能看到后视镜。为防止玻璃过热, 安装温度自动调节装置。

Стекла боковых окон кабины машинистов имеют электрообогрев для гарантии видимости зеркала заднего обзора, чтобы гарантировать возм

- f) 侧窗封闭装置能在任何车速以及会车时确保车窗的封闭状态。

Блокирующий механизм окон гарантирует состояние изоляции вне зависимости от скорости транспорта, а также во время скрещения поездов.

- g) 侧窗配备车窗清洁清洗装置。

Боковые окна обладают очистным оборудованием.

- h) 驾驶室内车窗配备日光防护屏, 将其按车窗高度固定。

Окна внутри кабины машиниста обладают защитным экраном от солнечных лучей, который фиксируется в зависимости от высоты окон.

- i) 正面和侧面车窗防止潮湿、积雪和灰尘进入驾驶室。安装喷淋装置用于检查。



Закупка 45 локомотивов в Грузии

Окна передней и боковой сторон предотвращают попадание влаги, пыли и снега в кабину машиниста. Для проверки устанавливается система распыления.

- j) 机车侧窗玻璃不使驾驶员产生对灯光信号颜色的错觉，接收铁运灯光信号的能力符合 ГОСТ24179。

Стекла боковых окон кабины предотвращают дезориентацию машиниста из-за световой сигнализации. Способность приема световых сигналов ж/д транспорта отвечает ГОСТ24179.

- k) 光谱透过玻璃进入视场的系数不小于 70%。

Коэффициент пропускания спектра через стекло не менее 70%.

- l) 在投光系数下降不明显时，正面和侧面玻璃的上部可喷涂神色遮光带。外门向内开启，门上锁具可从外部锁住，定位器在开启位置上。外门具有能保证其能从站台或第一级出口台阶上开启的结构。

Когда нет значительного снижения коэффициента прожектора верхняя часть переднего и бокового стекла может быть окрашена с распылением для защиты от света. Наружная дверь открывается вовнутрь, дверной замок может быть закрыт снаружи, фиксатор в открытом положении.

- m) 机车结构能够让车组通过外门从高、低站台、土路基上上车。

Структура локомотива позволяет составу вагонов через наружную дверь осуществлять загрузку вагонов с высоких и низких платформ и с железной насыпи.

- n) 配备防止车门意外开启的装置。

Оснащен устройством для предотвращения случайного открытия двери.

- o) 正面玻璃抗打击力符合 ГОСТ12.2.056。

Переднее стекло обладает противоударной способностью в соответствии с ГОСТ 12.2.056.

8.11 机车车载卫生间:

Туалетные комнаты

机车车载卫生间为非直排式，装有压力冲水集便器（寒冷地区可采用干式集便器，但预留压力冲水集便器全部接口空间）、水箱、污物箱、显示面板、取暖器、通风排气扇、洗手台、节水水龙头、照明灯、废物收集装置、地漏、冲洗开关、排气照明开关、扶手等设施。

Туалетные комнаты – непрямого типа, оснащены унитазами со смывом под



Закупка 45 локомотивов в Грузии

давлением (в районах с сильными заморозками применяются унитазы «сухого типа», но также необходимо оставить место и для унитазов со смывом под давлением), сливными бачками, баками для нечистот, индикаторную панелью, обогревателем, вытяжным вентилятором, рукомойником, экономичным водопроводным краном, подсвечивающей лампой, сборником отходов, напольным стоком, краном для спринцевания, выключателями света и отвода воздуха, поручнями и пр.

Санитария采用框架式结构, 能满足整体吊装、拆卸和机车正常运行工况的强度及刚度要求, 整体起吊时结构无塑性变形, 弹性变形不大于 3mm。

Для туалетных комнат используется решётчатая анкерная опора, такая конструкция способна удовлетворить требования к прочности в условиях цельной навесной сборки, демонтажа и нормальной эксплуатации локомотивов. При подъеме цельной конструкции не наблюдается пластическое деформирование, эластическая деформация не более 3mm.

Санитария在实现收集污物的同时, 还具有面板显示、照明、排风、取暖、加热器加热、排污管加热、集便器故障和污物箱满载保护等功能。

При использовании туалетных комнат, также задействованы индикаторная панель, освещение, отвод воздуха, обогрев, прогрев канализационного коллектора, а также устройства препятствующие выходу из строя унитаза и переполнению бака для нечистот и др.

卸污口要求: 卸污口采用国际上通用的符合 EN14420-7 标准的 2.5" 凸轮压杆式快速接头。

Требования к отверстию выгрузки нечистот: используются международный стандарт EN14420-7 - быстроразъемная муфта кулачково-рычажного типа 2.5".

水箱、污物箱容量要求: 一次整备后至少可连续使用 40 次, 而不发生缺水或污物箱满现象。

Требования к сливным бачкам и бакам для нечистот: после установки может непрерывно использоваться как минимум 40 раз без возникновения нехватки влаги или переполнения бака нечистот.

Санитария排气方案: 通过设置在 санитария顶部的排气口经独立风道将废气直接排向车外。

Решение по отводу воздуха из туалетной комнаты: отработанный воздух самостоятельно отводится наружу посредством воздушного канала, проходящего через выхлопное отверстие на крыше помещения туалетной комнаты.



Закупка 45 локомотивов в Грузии

8.12 微环境保障系统

Система экологических гарантии для микросреды

a) 空调制冷剂不产生臭氧, 具备火险和卫生防疫安全认证。

Хладагент кондиционера не производит озон, имеются противопожарные сертификаты безопасности и санитарно-эпидемиологические сертификаты.

b) 司机室内微环境保障系统由驾驶员通过操作控制台实现操作。

Система экологические гарантий микросреды внутри кабины машиниста эксплуатируется посредством пульта управления машиниста.

c) 司机室内温度传感器的布置确保微环境参数自动维持在额定范围内。

Датчики температуры обеспечивают самостоятельное поддержание параметр окружающей микросреды в номинальном диапазоне.

d) 机械间内表面温度 (扶手、面板) 不超过 45°C。

Температура внутренней поверхности машинного отделения не должна превышать 45°C.

e) 配备取暖设备热风机电热元件本过热 和短路 保护。

Установлена защита от короткого замыкания и перегрева электронагревательного элемента вентиляции нагревательного оборудования.

f) 机械间围栏热传导系数不超过 1.5-1.7 瓦/平方米·°C。机械间热密封系数不超过 0.551°C·h。

Коэффициент теплопередачи ограждения машинного отделения не превышает 1.5-1.7 ватт / квадратный метр ·°C. Коэффициент теплового уплотнения машинного отделения не превышает 0.551°C·h.

8.13 日常卫生设施

Оборудование для ежедневной гигиены

机车内配备:

Внутри локомотива

a) 上衣柜 (高不低于 1200mm, 宽 450-500mm, 深 250-400mm) 和车组行李柜 (不小于 500x400x300);

шкаф для верхней одежды (высота не ниже 1200mm, ширина 450-500mm, глубина 250-400mm) и шкаф для багажа поездной бригады (не меньше 500x400x300)

b) 用于急救的医药柜;



Закупка 45 локомотивов в Грузии

Шкафчик с аптечкой первой помощи

- c) 保存食物和饮料的冰箱;

Холодильник для напитков и еды

- d) 微波炉;

Микроволновая печь

- e) 两个烟灰缸;

2 пепельницы

- f) 用于存放电防护设备的隔间;

Отсек для хранения электрических средств защиты

- g) 用于存放车组个人防护设备的隔间;

Отсек для хранения средств индивидуальной защиты поездной бригады

- h) 用于存放两个灭火器的隔间或位置, 一个 6 升干粉灭火器, 一个干冰灭火器;

Отсек или место для хранения огнетушителей: 1 порошковый огнетушитель 6 л, 1 огнетушитель с сухим льдом.

- i) 用于存放刹车蹄片的位置 (按《技术条件》ТУ-32-01124323-72-94 制造)。

Место для хранения колодочного тормоза (согласно «Технические условия» ТУ-32-01124323-72-94)

8.14 标记、标志、设备标牌

Маркировка, логотип, фирменный знак оборудования

- a) 所有机车设备具有出厂标牌或商标和钢印。设备具有符合电气原理图位的标志。保险器在示意标志旁具有指明其类型和熔断额定电流的标志。

Все оборудование локомотива обладает заводскими знаками или товарным знаком и штампом. Оборудование должно обладать отметками о соответствии позициям принципиальной электрической схемы. Предохранитель на стороне условного обозначения имеет отметку о его типе и отметку о номинальном токе перегорания/отварки.

- b) 机车侧面有指示器、技术标记和标志。

На боковых сторонах электровоза имеются индикаторы, технические отметки и маркировка.

- c) 电器部件的标志符合 ГОСТ18620。

Идентификатор узлов электроаппаратуры отвечает ГОСТ18620.



Закупка 45 локомотивов в Грузии

8.15 生态安全和回收利用

Экологическая безопасность и утилизация отходов

a) 列车以 2/3 速度行驶在无缝轨道上时外部噪音等级不超过 84 分贝 (A) , 在分段轨道上为 87 分贝 (A) 。

При следовании состава по бесшовному рельсовому пути уровень внешнего шума не превышает 84 децибел (A). При следовании состава по рельсовому пути, имеющему швы/стыки, уровень внешнего шума не превышает 87 децибел (A).

b) 机车上采用的装饰材料当容易清洁, 不造成灰尘堆积。

Отделочные материалы локомотива легкие и гигиеничные, препятствуют накоплению пыли.

