

Кому: АО «Грузийской железной дороге»

Дата: 27 мая 2016г.

№ CR007A

Листов: 6+177

01 06 15
N 5475

Уважаемые дамы и господа!

После изучения результатов проведенной экспертизы ПКБ ЦТ ОАО «РЖД», настоящим отвечаем на замечания ПКБ ЦТ ОАО «РЖД» как следующие:

- 2.1. В технических условиях не указаны требования следующих пунктов ТТ: 2, 3.1.1, 3.1.2-3.1.4, 3.1.7, 3.1.8, 3.1.10-3.1.14, 3.1.16, 3.1.18-3.1.22, 3.3, 3.4, 4, 5.1, 5.2, 5.4, 5.5, 5.6.2, 6.1.1-6.1.3, 6.1.7-6.1.10, 6.1.12, 6.1.13, 6.1.15, 6.2, 6.3.3, 6.3.4, 6.3.6, 6.3.8-6.3.10, 6.3.10.4, 6.3.10.5, 6.3.10.7, 6.4.2, 6.4.3, 6.4.7, 6.4.10-6.4.12, 6.4.14, 6.5.3-6.5.5, 6.5.7, 6.5.9, 6.5.11, 6.5.12, 6.6, 7.1.2-7.1.7, 7.1.9-7.1.11, 7.2.1, 7.2.3-7.2.5, 7.2.7-7.2.11, 7.3, 8.1.1-8.1.12, 8.1.15-8.1.21, 8.2.1-8.2.4, 8.2.6-8.2.10, 8.3.10.2-8.2.10.4, 8.3.1-8.3.4, 8.3.6-8.3.9, 8.4.2-8.4.6, 8.5, 9.1-9.3, 9.4.3-9.4.7, 9.5-9.11, 10.2-10.14, 1.11-11.3, 12.1.10, 12.2.2, 12.2.3, 12.3, 12.4.1-12.4.9, 12.4.10.2, 12.4.11, 12.5.1-12.5.3, 12.5.5-12.5.10, 12.5.13, 12.6-12.8, 13.1, 13.2.1.2-13.2.1.3, 13.2.2, 13.2.3.1-13.2.3.7, 13.3.1-13.3.2.3, 13.3.5, 13.3.6, 13.4.1, 13.4.3-13.4.7, 13.4.10-13.4.14, 13-17;

Ответ: Мы детально изучили Технические требования «Электровоз магистральный постоянного тока грузовой для Грузии» (далее – ТТ), предоставленные АО «Грузинские железные дороги», и на основе международной передовой технологии, в частности проверенной технологии производства электровозов переменного тока серии HXD1, составили техническое предложение, которое полностью соответствует требованиям ТТ.

Согласно ТТ и с целью всестороннего ознакомления АО «Грузинские железные дороги» с нашим техническим предложением, нами были предоставлены документы «Технические условия электровоза» (далее ТУ) и «Технико-экономическое обоснование эффективности электровоза». В ТУ приведено указание о технических характеристиках, параметрами, принципе работы и конструкционным свойствам электровоза, а в «Технико-экономическое обоснование эффективности электровоза»

ფინანსური მართვა
სსიპ-ი. სსიპ მმმმ მმმმ
სსიპ

выполняется детальный анализ технико-экономической эффективности электровоза.

Из-за разной конструкции у ТУ и ТТ, много пунктов ТУ не были замечены при экспертизе ПКБ ЦТ ОАО «РЖД». С целью уточнения соответствия нашего предложения требованиям ТТ мы дополнительно предоставить документ «Комментарии по пунктами Технических требований» в качестве приложение к данному ответу.

- 2.2 В пункте 3.1.6 технических условий указывается термин «вес оси» и «вес колеса», тогда как требуется указать «нагрузка на ось» и «нагрузка на колесо»:

Ответ: Термин «вес оси» в пункте 3.1.6 ТУ подразумевает «нагрузка на ось», и «вес колеса» подразумевает «нагрузка на колесо».

- 2.3 В пункте 3.1.7 не приведено указание о том, что нижнее очертание габарита должно соответствовать чертежу 11 б.

Ответ: В пункте 3.1.7 ТУ указано, что наружные размеры электровоза соответствуют требованиям габарита 1-Т ГОСТ 9238. А чертеж 11б устанавливает требование к нижним очертанию габарита 1-Т ГОСТ 9238. Мы подтверждаем, что наружные размеры электровоза соответствуют требованиям габарита 1-Т ГОСТ 9238 с нижним очертанием по чертежу 11б.

- 2.4 В пункте 3.1.9 не указано требование к высоте от готовки рельса до рабочей поверхности полоза токоприемника в опущенном состоянии.

Ответ: Высота от готовки рельса до рабочей поверхности полоза токоприемника в опущенном состоянии не превышает 4800 мм

- 2.5 Не в полной мере учтены требования к климатическому исполнению, указанные в пункте 3.1.9 ТТ.

Ответ: В пункте 2.2 ТУ учтены требования к климатическому исполнению, указанные в пункте 3.1.9 ТТ. Мы подтверждаем, что электровоз и его оборудование полностью соответствуют требованиям к климатическому исполнению, указанным в пункте 3.1.9 ТТ.

- 2.6 В пункте 6.1 и 6.4.11 указан буфер, а должен быть поглощающий аппарат.

Ответ: «Буфер» в пунктах 6.1 и 6.4.11 подразумевает «поглощающий аппарат».

- 2.7 В пункте 6.4.11 не указан номер стандарта

Ответ: Указанная в пункте 6.4.11 ТУ сцепка типа СА-3 соответствует требованиям ГОСТ 3475. В этапе согласования проекта уточняется унификация данной

сцепки с автосцепкой грузовых вагонов согласно пункту 6.1.6 ТТ.

2.8 В пункте 7.12.5 требуют уточнения формулировки.

Ответ: В пункте 7.12.5 ТУ приведено краткое описание о конструкции защита от выпадения.

Основные установленные на тележку подвесные узлы имеют конструкции защита от выпадения с тележки, например, безопасный стальной трос предусмотрен для защита тягового стержня, а специальный блок предусмотрен для защита от выпадения тягового двигателя. Применение конструкции защита от выпадения исключает возможность падения подвесных узлов на рельс в случае их выпадения с тележки

2.9 В пункте 7.12.4 не указано о том, что конструкция системы подачи смазки должна исключать возможность попадания смазки на тормозные колодки, тормозные диски (при наличии) и на поверхность колес по кругу катания

Ответ: На тележке установлено устройство для смазывания бандажа колеса (устройство для смазки гребней колесных пар) Конструкция системы подачи смазки исключит возможность попадания смазки на тормозные колодки, на поверхность колес по кругу катания и на рельс.

Примененная на электровозе ZEL1501 система смазки гребней колесных пар является основной в настоящее время технологией, проверенной и надежной. У нас есть около 3000 локомотивов, у которых имеется подобная конструкция и некогда не возникает попадание смазки на тормозные колодки, на поверхность колес по кругу катания и на рельс.

2.10 Не в полной мере учтены требования пункта 6.3.1 и 6.3.10.1 ТТ.

Ответ: В пункте 7.1 ТУ учтены требования пункта 6.3.1 ТТ. Для проекта применена двухосная бесчелюстная тележка. Путем соответствующей адаптации жёсткости первичного подвешивания электровоз осуществляется радиальное регулирование колесных пар при прохождении кривых участков пути. Рама тележки имеет сварную конструкцию. Для снятия сварочных напряжений рамы тележек должны подвергаться термообработке. Тележка электровоза соответствует требованиям пункта 6.3.1 ТТ.

В пунктах 7.10.1 и 7.10.3 ТУ учтены требования пункта 6.3.10.1 ТТ. Система подвешивания тягового двигателя – опорно-осевая. Применяются подшипники качения и одноступенчатая коробка зубчатой передачи, рассчитанные на максимальную частоту вращения ротора тяговых двигателей, что полностью соответствует требованиям пункта 6.3.10.1 ТТ

2.11 В технических условиях отсутствует указание об оборудовании электровоза электродинамическим тормозом в соответствии с п 7.1.1 ТТ.

Ответ: В пунктах 3.2.2, 3.2.3, 3.2.5 и 4.1 ТУ приведено указание о электродинамическом тормозе в соответствии с пунктом 7.1.1 ТТ, т.е. электродинамическое торможение осуществляется при помощи рекуперативного или реостатного тормоза

2.12 В пункте 9.1.1 технических условий указано о наличии одного компрессора производительностью 3000л/мин. тогда в пункте 7.1.8 ТТ имеется требование об оборудовании электровоза двумя компрессорными агрегатами с суммарной производительностью не менее 5,0 м³/мин.

Ответ: 3000л/мин в пункте 9.1.1 ТУ является производительностью одного компрессора. На каждом электровозе установлены 2 компрессора, расположенные по каждой секции электровоза с суммарной производительностью 2*3000 L/min =6000 л/мин(6,0 м³/мин), что соответствует требованию пункта 7.1.8 ТТ об оборудовании электровоза двумя компрессорными агрегатами с суммарной производительностью не менее 5,0 м³/мин.

2.13 В разделе 8 технических условий не в полной мере указаны требования к вентиляционной системе

Ответ: Дополнительное указание о вентиляционной системе электровоза как следующие:

Для вентиляционной системы электровоза применена система независимой вентиляции, которая включает в себя: ответвление вентиляции тягового двигателя, ответвление вентиляции охлаждающей башней, ответвление вентиляции машинного отделения, ответвление вентиляции тормозного резистора и т.д. Ответвление вентиляции машинного отделения обеспечивает избыточное давление воздуха в кузове - в пределах 2 - 12 мм водяного столба

На входе ответвления вентиляции машинного отделения и ответвления вентиляции тягового двигателя предусмотрен инертный фильтр, см. рис. 1
На входе ответвления вентиляции охлаждающей башней предусмотрена фильтрующая сетка на крыше, см. рис. 2.

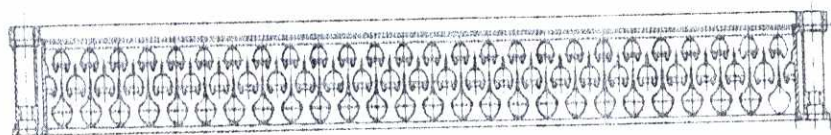


Рис.1 Инертный фильтр

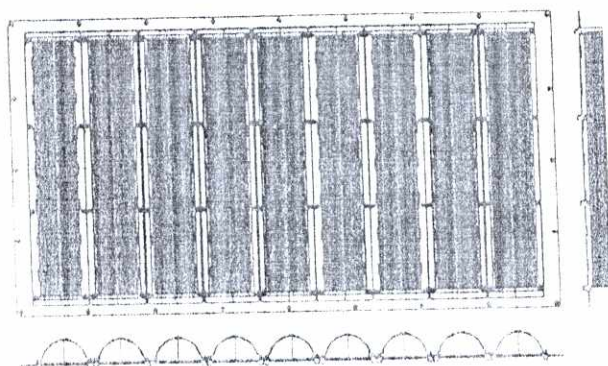


Рис.2 Фильтрующая сетка на крыше

Данные фильтрующие элементы установлены на верхней части электровоза и являются проверенными и надежными. Они очищают воздух от пыли, дождевой влаги и снега без сезонной замены, обеспечивают надежную эксплуатацию охлаждающего оборудования.

Поток воздуха, выбрасываемого из вентиляционных систем в боковую и нижнюю части электровоза, не влияет на элементы верхнего строения пути.

Вентиляционная система электровоза соответствует требованиям пункта 11 ТТ.

2.14 В пункте 3.5.4 технических условий не в полной мере учтены требования пункта 13.2.1.1 ТТ

Ответ: Указанные в пункте 3.5.4 ТУ материалы соответствуют требованиям пункта 13.2.1.1 ТТ, т.е. их показатели соответствуют требованиям ГОСТ 12.1.044, также соответствуют требованиям UIC564 или DIN5510. Они имеют соответствующие сертификаты и заключения.

2.15 Пункт 3.5.6 технических условий не в полной мере соответствует требованиям пункта 13.2.3.8 ТТ.

Ответ: В пункте 3.5.6 ТУ указано, что электровоз снаряжен огнетушителями, их типы и спецификация соответствуют нормам и требованиям. Данные нормы и требования подразумевают Нормы оснащения объектов и



подвижного состава федерального железнодорожного транспорта
первичными средствами пожаротушения в соответствии с пунктом 13.2.3.8
ТТ.

Приложение:

1. Комментарии по пунктами Технических требований

С уважением



Фу Яньпин

Зам.начальника центра зарубежной деятельности

CRRC ООО «Чжучжоуской электровозостроительной компанией»