

27.04.2016г.

№ УСХ-2218/ПКБЛТ

Т. Тодуа
Директору грузовых перевозок
Грузинской железной дороги

Уважаемый господин Тодуа!

Проектно-конструкторским бюро локомотивного хозяйства — филиалом ОАО «РЖД» проведена экспертиза технического задания ТА 3036 ТТ «Электровоз грузовой постоянного тока 8Е1А с асинхронными тяговыми электродвигателями», технических условий ООО «Чжучжоуская электровозостроительная компания», технических условий «Электровоз грузовой восьмиосный СКЕ-СВС постоянного тока с асинхронными тяговыми электродвигателями 8800 kW для Грузии», технических условий 2ЭС10.00.000.000 ТУ «Электровоз магистральный грузовой постоянного тока 2ЭС10» на предмет соответствия Техническим требованиям «Электровоз магистральный постоянного тока грузовой для Грузии» (далее – ТТ).

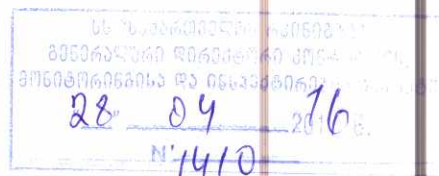
По результатам экспертизы установлено, что вышеперечисленные документы не в полной мере соответствуют ТТ и требуют дополнительной гармонизации разработчиками по нижеуказанным причинам:

1 Результаты экспертизы Технического задания ТА 3036 ТТ «Электровоз грузовой постоянного тока 8Е1А с асинхронными тяговыми электродвигателями»:

1.1 Пункт 7.5.6 не соответствует требованиям дополнения № 1 к ТТ в части расположения люков для заправки песком;

1.2 В пункте 10.1.8 неверно указаны ссылки на другие разделы технического задания.

2 Результаты экспертизы Технических условий ООО «Чжучжоуская электровозостроительная компания»:



- 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 – 8.3.10.4, 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;
- 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»;
- 2.3 В пункте 3.1.7 не приведено указание о том, что нижнее очертание габарита должно соответствовать чертежу 11б;
- 2.4 В пункте 3.1.9 не указано требование к высоте от головки рельса до рабочей поверхности полоза токоприемника в опущенном состоянии;
- 2.5 Не в полной мере учтены требования к климатическому исполнению, указанные в пункте 3.1.9 ТТ;
- 2.6 В пунктах 6.1 и 6.4.11 указан буфер, а должен быть поглощающий аппарат;
- 2.7 В пункте 6.4.11 не указан номер стандарта;
- 2.8 В пункте 7.12.5 требуют уточнения формулировки;
- 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;
- 2.10 Не в полной мере учтены требования пункта 6.3.1, 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;
- 2.12 В пункте 9.1.1 технических условий указано о наличии одного компрессора производительностью 3000 л/мин, тогда как в пункте 7.1.8 ТТ имеется требование 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;

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

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

3 Результаты экспертизы технических условий «Электровоз грузовой восьмиосный СКЕ-СВС постоянного тока с асинхронными тяговыми электродвигателями 8800 kW для Грузии»:

3.1 В пункте 2.1 технических условий значение скорости продолжительного режима указано 55 – 120 км/ч, тогда как по ТТ должно быть 45 – 55 км/ч;

3.2 В пункте 4.5.7 технических условий указано, что на крыше электровоза предусмотрены самозакрывающиеся люки для заправки песком, а в соответствии с дополнением № 1 к ТТ люки для заправки песком должны быть в кузове;

3.3 Пункт 3.16.5 приведён не полностью и в связи с этим не имеет смысла;

3.4 В пунктах 8.7, 8.8 и 8.9 технических условий указывается о применении «парового свистка» и «туманного рожка». Указанные устройства не могут быть применены на электровозах, по ТТ предусматривается использование свистка и тифона;

3.5 В пункте 8.10.d технических условий не указано числовое значение удельной мощности электрообогрева;

3.6 В пунктах 8.12.d и 8.12.f технических условий вместо «машинного отделения» следует указать «кабины»;

3.7 В технических условиях отсутствуют требования к надписям, знакам и маркировке оборудования.

4 Результаты экспертизы Технических условий 2ЭС10.00.000.000 ТУ «Электровоз магистральный грузовой постоянного тока 2ЭС10»:

4.1 В Технические условия 2ЭС10.00.000.000 ТУ (далее ТУ) следует внести изменения и дополнения в соответствии с пунктами Технических требований: пункты 3.1.18, 3.1.19, 3.1.21, 4.2.13, 5.2.3, 5.5.7, 5.5.11, 5.5.13, 6.1.10, 6.2, 6.3.3, 6.3.10.5, 6.3.10.7, 6.4.7, 6.4.10, 6.4.12, 6.4.13, 6.4.14, 6.5.4, 7.1.6, 8.1.12, 8.1.13,

8.1.16, 8.2.8.8, 8.2.8.10, 8.2.8.12, 8.2.9.7, 8.2.9.9, 8.3.8, 8.4.3, 8.4.6, 8.5.3, 10.14, 12.1.7, 12.4.5, 12.4.10.2, 12.5.1, 12.5.6, 12.5.13, 13.2.3.2, 13.2.3.7, 13.3.2.2, 13.3.2.3, 13.3.3.3, 13.3.3.4, 13.4.2, 13.4.7, 13.4.12, 14.2.2, 14.2.3, 14.2.4, 16.2.2, 16.2.4, 16.3.1, 16.3.2;

4.2 Отсутствует возможность проверить пункты 4.2.1, 4.2.14, 14.2.7, 16.1 ТТ, т.к. в данных пунктах дана ссылка на эксплуатационную и ремонтную документацию, которая не представлена на рассмотрение;

4.3 Пункт 1 ТУ в целом соответствуют требованиям ТТ, но не указано требование о предназначении эксплуатации локомотива в голове, в середине и в конце состава;

4.4 В ТУ отсутствуют ссылки на следующие нормативные документы: ГОСТ 14782-86, ГОСТ 16019-2001, ГОСТ 21105-87, ГОСТ Р 55176.3.1-2012, ЦТ-ЦЭ-844-2001, ЦТТТ-4783-1989.

4.5 В пункте 1.7.1 ТУ следует уточнить формулировку требований по аэродинамике в соответствии с пунктом 5.4.1 ТТ;

4.6, В ТУ следует ввести требование об унификации автосцепного устройства локомотива с автосцепным устройством вагонов, в соответствии с пунктом 6.1.6 ТТ. Обращаем внимание, что фактически это требование выполняется;

4.7 В ТУ не указано требование пункта 6.3.1 ТТ «Рама тележки должна быть сварной конструкции. Для снятия сварочных напряжений рамы тележек должны подвергаться термообработке»;

4.8 Пункт 1.3.2.6 ТУ требует уточнения в части формулировки требований по замене шарнирных соединений рессорного подвешивания и тормозной рычажной передачи согласно пункту 6.3.8 ТТ;

4.9 По п.6.4.1 ТТ, в ТУ следует указать сведения о контроле запрессовки оси при формировании колесных пар;

4.10 По пункту 6.5.7 ТТ, в ТУ следует указать сведения о возможности замены ламп и корректировки лучей света прожектора и буферных фонарей;

4.11 По пункту 8.2.8.1 ТТ, в ТУ следует указать о соответствии конструкции токоприемников требованиям инструкции ЦТ-ЦЭ-844;

4.12 По пункту 8.2.8.2 ТТ, в ТУ следует указать из какого материала изготавливаются токосъемные устройства;

- 4.13 По пункту 8.3.1 ТТ, в ТУ не отмечено требование о применении асинхронных трехфазных электродвигателей с короткозамкнутым ротором с номинальным напряжением 380 В частотой 50 Гц для привода вспомогательных механизмов (вентиляторов, тормозных компрессоров и системы охлаждения преобразователей);
- 4.14 По пункту 8.3.3 ТТ, в ТУ следует указать значения выходных номинальных напряжений статического вспомогательного преобразователя;
- 4.15 ТУ следует дополнить требованием в части вентиляции машинного отделения локомотива в соответствии с пунктом 8.4.4 ТТ;
- 4.16 В ТУ требует уточнения время реагирования систем и оборудования электровоза на команды управления машиниста или подсистемы автоведения в соответствии с пунктом 9.5.3 ТТ;
- 4.17 В ТУ указан различный с пунктом 13.3.5.1 ТТ документ - ГН.2.2.5.1313-03;
- 4.18 Ряд требований надежности указанных в ТУ не соответствует пункту 14.1.4 ТТ;
- 4.19 Согласно пункту 14.1.10 одним из показателей готовности должен быть коэффициент технической готовности, в ТУ такой показатель отсутствует, вместо него указан коэффициент технического использования;
- 4.20 Пункт 1.21 ТУ (Комплектность) требует приведения в соответствие с требованием пункта 16.2.1 ТТ.
- В целом, технические условия 2ЭС10.00.000.000 ТУ «Электровоз магистральный грузовой постоянного тока 2ЭС10» содержат перспективные требования согласно ТТ и требуют формальной гармонизации по выявленным отклонениям.

Ю.И. Попов

Директор
ПКБ ЦТ ОАО «РЖД»

