



БҰЙРЫҚ

ПРИКАЗ

29 декабря 2009 года № 307-ЦЗ
Астана қаласы

город Астана

Об утверждении Правил

В целях повышения качества содержания маневровых тепловозов серии ТЭМ2 всех модификаций, улучшения их технического состояния и рационального использования **ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Утвердить прилагаемые:

Правила технического обслуживания ТО-1 маневровых тепловозов серии ТЭМ2 всех модификаций;

Правила технического обслуживания ТО-2 маневровых тепловозов серии ТЭМ2 всех модификаций.

2. Руководителям акционерных обществ «Локомотив» и «Локомотивный сервисный центр» обеспечить соблюдение требований правил, указанных в пункте 1 настоящего приказа.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на директора Департамента подвижного состава Медеубаева М.Ж.

Вице-президент

Е.Кизатов



Исп. Нусупова С. - ЦТЭЛм
604107

02533

Утверждены

приказом Вице-президента
Акционерного общества
«Национальная компания
«Қазақстан темір жолы»

от 29 декабря 2009 года №307-ЦЗ

**Правила
технического обслуживания ТО-1 маневровых тепловозов
серии ТЭМ2 всех модификаций**

1. Общие требования

1. Настоящие Правила технического обслуживания ТО-1 маневровых тепловозов серии ТЭМ2 всех модификаций разработаны в соответствии с пунктом 3 Правил технической эксплуатации железных дорог Республики Казахстан, утвержденных приказом Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 17 февраля 2000 года № 109-І.

2. Техническое обслуживание ТО-1 маневровых тепловозов серии ТЭМ2 всех модификаций выполняется локомотивными бригадами при приемке-сдаче тепловозов на путях основного эксплуатационного локомотивного депо оператора локомотивной тяги (далее – эксплуатационное локомотивное депо) или оборотного эксплуатационного локомотивного депо оператора локомотивной тяги (далее – пункт оборота локомотивов), в пунктах смены локомотивных бригад, на станционных путях, при остановках на промежуточных станциях, в пути следования, при отставлении тепловозов в резерв, ожидании тепловозами работы и вводе их в работу, при экипировке тепловозов.

3. Места технического обслуживания ТО-1 маневровых тепловозов серии ТЭМ2 всех модификаций на станциях устанавливаются приказом директора филиала Акционерного общества «Национальная компания «Қазақстан темір жолы» - отделения дороги, а на территории эксплуатационного локомотивного депо (пункта оборота локомотивов) - приказом руководителя эксплуатационного локомотивного депо.

2. Приемка тепловоза

4. Принимающая тепловоз бригада по учетной форме ТУ-152 «Журнал технического состояния локомотива» (далее - учетная форма ТУ-152) проверяет даты выполнения последнего технического обслуживания ТО-2, проверки автоматической локомотивной сигнализации непрерывного действия (далее - АЛСН) и радиосвязи, ознакомляется с замечаниями бригады, сдающей тепловоз, и с записями о техническом обслуживании, выполненном по этому

замечаниям. В случае наступления срока постановки тепловоза на техническое обслуживание ТО-2 машинист сообщает об этом локомотивному диспетчеру.

5. При осмотре тепловоза принимающая бригада:

1) проверяет выполнение технического обслуживания ТО-1 сдающей бригадой и в случае, если работы не выполнены или выполнены ненадлежащим образом, делает об этом запись в учетной форме ТУ-152;

2) осматривает механическую часть тепловоза, обращая особое внимание на крепление и состояние бандажей колесных пар, рессорного подвешивания, автостопных устройств, тормозной рычажной передачи, предохранительных устройств, тяговой передачи, общее состояние колесных пар, соответствие их требованиям Инструкции по формированию и содержанию колесных пар тягового подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм, утвержденной приказом Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 18 июня 1997 года № 489;

3) проверяет на ощупь нагрев буксовых узлов колесных пар;

4) убеждается в правильности работы электрических и пневматических аппаратов управления, вспомогательных машин;

5) проверяет работу приборов звуковых и световых сигналов, освещения, наличие песка в песочницах и работу песочниц, наличие масла в компрессорах, воды и масла в системе дизеля;

6) удаляет конденсат из резервуаров, влагосборников, маслоотделителей пневматического оборудования;

7) проверяет исправность контрольно-измерительных приборов и сигнальных ламп на пульте управления, наличие медицинской аптечки, тормозных башмаков, наличие и исправность инструмента, инвентаря, приспособлений для сборки аварийных схем, сигнальных принадлежностей, пожарного инвентаря, защитных средств и, при необходимости, требует их пополнения в эксплуатационном локомотивном депо;

8) производит наружный осмотр тяговых электродвигателей;

9) после запуска дизель-генераторной установки проверяет ее работу, обращая внимание на отсутствие постороннего шума, стука и повышенной вибрации.

6. При проверке средств обеспечения пожарной безопасности тепловоза принимающая локомотивная бригада убеждается в исправности огнетушителей (по наличию бирки с датой заправки и наличию пломб на предохранителе и маховичке вентиля запора), защитных устройств электрического оборудования.

7. В случае когда при приемке тепловоза в эксплуатационном локомотивном депо или пункте оборота локомотивов локомотивная бригада определяет некачественное выполнение ранее проведенного технического обслуживания или обнаруживает неисправность, которая не может быть устранена за время, предусмотренное на приемку тепловоза, машинист ставит об этом в известность дежурного по эксплуатационному локомотивному депо (пункту оборота локомотивов), делает в учетной форме ТУ-152 запись о

неисправности, ставит роспись и по указанию дежурного по эксплуатационному локомотивному депо (пункту оборота локомотивов) производит замену тепловоза на исправный.

Дежурный по эксплуатационному локомотивному депо (пункту оборота локомотивов) производит в учетной форме ТУ-1 «Настольный журнал дежурного по депо» запись о неисправности, в результате которой был отставлен тепловоз.

8. Приемка тепловоза проводится с учетом требований к техническому обслуживанию и содержанию локомотивов в эксплуатации, установленных Правилами технической эксплуатации железных дорог Республики Казахстан, утвержденными приказом Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 17 февраля 2000 года № 109-І.

После приемки тепловоза обеспечение его сохранности возлагается на локомотивную бригаду.

3. Сдача тепловоза

9. Сдающая локомотивная бригада:

1) производит, если необходимо, дополнительную проверку неисправных устройств с целью уточнения характера их состояния и причин повреждения;

2) проверяет наличие и уровень смазки в картере дизеля, воздушного компрессора, в фильтре непрерывного действия, регуляторе числа оборотов, наличие и уровень воды, песка, топлива;

3) при необходимости пополнения тепловоза песком, водой, топливом, смазкой своевременно ставит в известность локомотивного диспетчера и дежурного эксплуатационного локомотивного депо о необходимости замены тепловоза, постановки его на экипировку и производит запись в учетной форме ТУ-152;

4) выполняет цикловые работы по техническому обслуживанию ТО-1 в порядке, установленном в главе 4 настоящих Правил, и работы по уборке тепловоза (уборку кабины машиниста и пожароопасных мест, очистку лобовых стекол) с соблюдением требований охраны труда и электробезопасности.

Машинист тепловоза производит в учетной форме ТУ-152 запись о выполненных работах с указанием номера цикла технического обслуживания ТО-1;

5) проверяет наличие инструмента, инвентаря, ремонтных комплектов согласно приложению к настоящим Правилам, а при отсутствии какого-либо из них производит запись в учетной форме ТУ-152 и оформляет акт формы ТУ-156;

6) делает в учетной форме ТУ-152 подробную запись обо всех замеченных отклонениях в работе узлов, оборудования, электрических и пневматических схем, о работе АЛСН, приборов безопасности, радиостанций, записывает показатели расхода топлива, указывает дату, время сдачи тепловоза и ставит подпись.

10. Машинист, сдающий тепловоз, помимо записи в учетной форме ТУ-152, устно, подробно информирует принимающую локомотивную бригаду о замеченных признаках ненормальной работы тепловоза, включения в работу системы резервирования, применении аварийных схем.

11. При сдаче в эксплуатационном локомотивном депо тепловоза, на котором в связи с возникновением нестандартной ситуации собрана аварийная схема подключения узлов и агрегатов, локомотивная бригада полностью разбирает ее.

12. Если выявленные при сдаче тепловоза неисправности можно устранить силами бригады, сдающая и принимающая бригады совместно устраняют их, принимают необходимые меры, предотвращающие срыв графика движения поезда.

13. В случае обнаружения неисправностей и невозможности их устранения машинист незамедлительно ставит в известность локомотивного диспетчера и дежурного эксплуатационного локомотивного депо о необходимости замены тепловоза, постановки его на техническое обслуживание и делает запись в учетной форме ТУ-152.

4. Работы по техническому обслуживанию ТО - 1 маневровых тепловозов серии ТЭМ2 всех модификаций, выполняемые локомотивными бригадами

14. Работы по техническому обслуживанию ТО-1 маневровых тепловозов серии ТЭМ2 всех модификаций включают в себя 4 цикла.

15. При выполнении цикла 1:

- 1) осматриваются правая сторона дизеля и вспомогательное оборудование от шахты холодильника до кабины машиниста;
- 2) проворачивается на 2-3 оборота рукоятка фильтра грубой очистки топлива;
- 3) проверяются свобода хода реек топливных насосов, состояние топливных насосов высокого давления, натяжение клиновых ремней привода вентилятора охлаждения тяговых электродвигателей задней тележки;
- 4) осматриваются крепления крышек смотровых люков блока цилиндров;
- 5) проверяются наличие пломб, крепления дизеля к главной раме тепловоза, отсутствие течи в трубопроводах масляной, топливной и водяной систем;
- 6) осматривается и обтирается правая сторона передней тележки;
- 7) обтираются правая сторона кузова, дизеля и вспомогательное оборудование от кабины машиниста до шахты холодильника;
- 8) обтирается экипажная часть.

16. При выполнении цикла 2:

- 1) осматриваются левая сторона дизеля и вспомогательное оборудование от шахты холодильника до кабины машиниста;
- 2) проверяются наличие масла в запасном масляном баке и положение

вентиля на перепускной трубе, уровень масла в картере дизеля, отсутствие утечек масла из-под крышек смотровых люков в блоке цилиндров;

3) осматриваются крепления двухмашинного агрегата на раме тепловоза и натяжение приводных ремней, крепления маслопрокачивающего насоса с электроприводом;

4) проворачивается на 2-3 оборота рукоятка фильтров грубой очистки масла;

5) осматривается и обтирается левая сторона передней тележки;

6) обтираются левая сторона кузова, дизеля и вспомогательное оборудование от кабины машиниста до шахты холодильника;

7) обтирается экипажная часть.

17. При выполнении цикла 3:

1) осматриваются шахта холодильника, крепления редуктора и компрессора на главной раме, проверяются состояние левых и правых водяных секций холодильника, деталей редуктора главного вентилятора и уровень масла в картере компрессора;

2) проверяется уровень воды в расширительном баке;

3) проверяются натяжение клиновых ремней, привод вентилятора охлаждения тяговых электродвигателей передней тележки, положение краев на воздухопроводах, наличие пломб на клапанах;

4) проверяется состояние прожектора и передних буферных фонарей, передней автосцепки;

5) осматриваются аккумуляторные батареи;

6) осматривается и обтирается правая сторона задней тележки и топливного бака;

7) обтираются кузов и вспомогательное оборудование шахты холодильника;

8) обтирается экипажная часть.

18. При выполнении цикла 4:

1) осматриваются высоковольтная камера, кабина машиниста;

2) осматриваются контакторы и реле, проверяются секвенция и состояние силовых и блокировочных контактов, проводов и шунтов;

3) осматриваются реверсор и контроллер;

4) проверяется работа всех приборов в кабине машиниста;

5) проверяется состояние прожектора и задних буферных фонарей, задней автосцепки;

6) осматривается и обтирается левая сторона задней тележки и топливного бака;

7) обтираются кузов, кабина, высоковольтная камера, протираются стекла, пульт управления, экипажная часть.

Приложение
к Правилам технического
обслуживания ТО-1
маневровых тепловозов серии ТЭМ2
всех модификаций,
утвержденным приказом
Вице-президента
Акционерного общества
«Национальная компания
«Қазақстан темір жолы»
от 29 декабря 2009 года № 307-ЦЗ

**Перечень
инструмента, инвентаря, ремонтных комплектов, которые должны
находиться в кузове маневровых тепловозов серии ТЭМ2
всех модификаций ***

1. Ключ гаечный с размером зева 10х12 мм - 1 шт.
2. Ключ гаечный с размером зева 12х14 мм - 1 шт.
3. Ключ гаечный с размером зева 17х19 мм - 1 шт.
4. Ключ гаечный с размером зева 22х24 мм - 1 шт.
5. Ключ гаечный с размером зева 27х30 мм - 1 шт.
6. Ключ гаечный с размером зева 32х36 мм - 1 шт.
7. Ключ гаечный с размером зева 36х41 мм - 1 шт.
8. Ключ гаечный с размером зева 46х50 мм - 1 шт.
9. Ключ гаечный с размером зева 55х60 мм - 1 шт.
10. Ключ торцевой с размером зева 12х14 мм - 1 шт.
11. Ключ торцевой с размером зева 17х19 мм - 1 шт.
12. Ключ для секции с размером зева 24 мм - 1 шт.
13. Ключ для секции с размером зева 27 мм - 1 шт.
14. Ключ адаптерный - 1 шт.
15. Ключ для фильтров - 1 шт.
16. Ключ ВВК - 1 шт.
17. Бородок - 1 шт.
18. Зубило - 1 шт.
19. Молоток смотровой - 1 шт.
20. Молоток слесарный - 1 шт.
21. Напильник личный - 1 шт.
22. Отвертка - 1 шт.
23. Перчатки резиновые - 1 пара.
24. Коврик диэлектрический - 1 шт.
25. Флажок красный - 2 шт.

26. Флажок желтый - 2 шт.
27. Светофильтр буферных фонарей - 4 шт.
28. Башмаки тормозные - не менее 2 шт.**
29. Рукавчик для продувки главного генератора длиной 3 метра.
30. Тормозной рукав - 2 шт.
31. Огнетушитель ***
32. Кольцо уплотнительное к тормозным рукавам - 2 шт.
33. Рукоятка реверсивная - 1 шт.
34. Трубка к рации - 1 шт.
35. Медицинская аптечка - 1 компл.
36. Ящик переносной - 1 шт.
37. Шторы оконные - 1 компл.
38. Ключ от дверей - 1 шт.
39. Ломик - 1 шт.
40. Сок - 1 шт.
41. Чайник - 1 шт.
42. Канистра для воды - 1 шт.
43. Воронка - 1 шт.
44. Масленка - 1 шт.
45. Ведро хозяйственное - 1 шт.
46. Ведро пожарное***
47. Щетка или веник - 1 шт.
48. Ветошь или концы обтирочные - 10 кг.

* Количество инструмента, инвентаря, ремонтных комплектов приведено из расчета на 1 маневровый тепловоз серии ТЭМ2 всех модификаций;

** окончательное количество тормозных башмаков устанавливается руководителем аппарата оператора локомотивной тяги;

*** количество первичных средств пожаротушения устанавливается в соответствии с требованиями Норм оснащения объектов и подвижного состава железнодорожного транспорта первичными средствами пожаротушения - ЦУО-4607, утвержденных вице - Министром транспорта и коммуникаций Республики Казахстан 28 мая 1997 года.

Утверждены

приказом Вице-президента
Акционерного общества
«Национальная компания
«Қазақстан темір жолы»

от 29 декабря 2009 года № 307-ІЗ

**Правила
технического обслуживания ТО-2 маневровых тепловозов
серии ТЭМ2 всех модификаций**

1. Общие требования

1. Настоящие Правила технического обслуживания ТО-2 маневровых тепловозов серии ТЭМ2 всех модификаций разработаны в соответствии с пунктом 3 Правил технической эксплуатации железных дорог Республики Казахстан, утвержденных приказом Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 17 февраля 2000 года № 109-І.

2. Техническое обслуживание ТО-2 маневровых тепловозов серии ТЭМ2 всех модификаций выполняется в целях осуществления контроля за состоянием экипажной части, дизеля, ходовых частей, тормозного и другого оборудования, обеспечивающего безопасность движения, бесперебойную и безаварийную работу тепловозов, а также в целях своевременного устранения неисправностей во время эксплуатации тепловозов.

3. Ответственными за выполнение технического обслуживания ТО-2 маневровых тепловозов серии ТЭМ2 всех модификаций и ведение записей в учетной форме ТУ-152 «Журнал технического состояния локомотива» (далее – учетная форма ТУ-152) являются старший и сменный мастера специализированных пунктов технического осмотра локомотивов (далее - ПТОЛ).

4. При выполнении технического обслуживания ТО-2 маневровых тепловозов серии ТЭМ2 всех модификаций устраняются неисправности, выявленные локомотивными бригадами и отмеченные в учетной форме ТУ-152.

5. Работы по экипажной части, дизелю, вспомогательному оборудованию, а также электрооборудованию маневровых тепловозов серии ТЭМ2 всех модификаций выполняются в порядке, установленном в главе 2 настоящих Правил.

6. Для качественного и своевременного проведения технического обслуживания ТО-2 маневровых тепловозов серии ТЭМ2 всех модификаций ПТОЛ должны быть оснащены необходимой технологической оснасткой и оборудованием (приложение 1), иметь технологический запас узлов, деталей и материалов (приложение 2), инструменты, приспособления, измерительные

приборы (приложение 3).

7. Расход запасных частей и материалов при проведении технического обслуживания ТО-2 маневровых тепловозов серии ТЭМ2 всех модификаций производится по нормам, предусмотренным в приложении 4 к настоящим Правилам.

8. По окончании проверки работы маневровых тепловозов серии ТЭМ2 всех модификаций, качества выполненных работ и устранения выявленных неисправностей мастер (бригадир) ПТОЛ указывает в учетной форме ТУ-152 дату, время суток, место проведения очередного технического обслуживания ТО-2, порядковые номера двух тяговых электродвигателей (далее - ТЭД), проверенных при открытых нижних люках, делает в ней отметку о заправке моторно-осевых подшипников и кожухов зубчатых передач, ставит оттиск специального штампа и свою подпись.

2. Порядок выполнения технического обслуживания ТО-2 экипажной части, дизеля, электрооборудования маневровых тепловозов серии ТЭМ2 всех модификаций

9. При техническом обслуживании экипажной части маневровых тепловозов серии ТЭМ2 всех модификаций:

1) осматриваются колесные пары, при этом особое внимание обращается на состояние бандажей и их крепление на колесных центрах, соответствие их требованиям Инструкции по формированию и содержанию колесных пар тягового подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм, утвержденной приказом Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 18 июня 1997 года № 489;

2) проверяются путем обстукивания молотком крепления стопорных колец, разъемных деталей хомута и пылевой шайбы на оси колесной пары;

3) после постановки тепловоза на ПТОЛ:
осматриваются роликовые буксы и осевые упоры, при этом особое внимание обращается на состояние и крепление крышек, отсутствие утечек смазки из роликовых букс;

проверяется отсутствие повышенного нагрева роликовых букс (максимальная температура нагрева не должна превышать 80°C);

4) после постановки тепловоза на смотровую канаву:

проверяются состояние и крепления кожухов тяговых редукторов, отсутствие вытекания смазки (наличие трещин на кожухах и вытекание смазки не допускается);

проверяются крепления кожуха зубчатой передачи тягового редуктора к остову ТЭД, крепления обеих половин кожуха между собой, крышки заправочной горловины кожуха, ослабленные соединения закрепляются, при отсутствии крышек заправочной горловины кожуха устанавливаются новые, плотно прилегающие к горловине;

проверяется уровень масла в кожухе зубчатой передачи, при

необходимости доливается масло. Налив масла сверх уровня не допускается, смешивание разных сортов масел запрещается;

проверяется плотность закрытия крышками окон, предназначенных для проверки радиальных зазоров между вкладышем и шейкой оси колесной пары;

проверяются целостность брезентовых защитных чехлов опор рамы, рукавов охлаждения ТЭД и надежность их креплений;

осматриваются рамы тележек, при этом особое внимание обращается на отсутствие изломов, трещин в рамах, их кронштейнах, стяжных ящиках, возвращающих устройствах, опорах, предохранительных скобах и подвесках, укрепленных на рамах; ослабленные крепления закрепляются;

проверяется отсутствие просадки, трещин и изломов пружин рессорного подвешивания (на просадку пружин указывает зазор менее 20 мм между кожухом буксы, балансиром и упором рамы тележки, а также деформация упора; на излом наружной пружины указывает уменьшение зазора или отсутствие его между витками пружины);

проверяются отсутствие нагрева моторно-осевого подшипника (далее – МОП), целостность и крепления защитного кожуха между шапками МОП;

проверяются путем обстукивания молотком крепления шапок МОП;

проверяется уровень смазки в МОП, при необходимости добавляется предварительно подогретая смазка;

5) в случае захода тепловоза на техническое обслуживание ТО-2 при температуре наружного воздуха ниже 0°С конденсат из шапок МОП сливается;

6) проверяются надежность фиксации пружинных опор и отсутствие на них трещин;

7) проверяется наличие приваренных накладок носиков остовов ТЭД;

8) проверяются состояние, целостность и крепления автосцепного устройства, особенно маятниковых подвесок и болтов розеток, крепления цепи хомута и других деталей, исправность их работы, высота оси автосцепки над уровнем головки рельсов;

9) проверяются состояние, крепления и целостность деталей тормозной рычажной передачи, ручного тормоза и предохранительных устройств: скоб, подвесок, канатиков, струнки;

10) проверяются исправность и крепления редуктора, привода скоростемера;

11) проверяются надежность крепления приемных катушек АЛСН и приборов бдительности;

12) проверяются состояние и крепления воздухопроводов и пескопроводных труб, форсунок песочницы, отсутствие утечек сжатого воздуха, расстояние от наконечника пескопроводной трубы до головки рельса (оно должно быть в пределах от 50 до 65 мм), направление подачи песка и исправность пескопроводной системы;

13) проверяются крепления, состояние и работа приборов звуковых сигналов и стеклоочистителей;

14) заменяются тормозные колодки при наличии сквозных трещин по всей ширине колодки, в случаях клиновидного износа колодки (если место наименьшей допускаемой толщины находится от тонкого конца колодки на расстоянии 50 мм и более) и при достижении предельной толщины (менее 10 мм);

15) проверяются равномерность отхода тормозных колодок от бандажа при отпущенном тормозе и выход штоков тормозных цилиндров;

16) проверяется и при необходимости регулируется действие тормозной рычажной передачи и ручного тормоза.

10. При техническом обслуживании дизеля и вспомогательного оборудования:

1) до постановки тепловоза на техническое обслуживание ТО-2 при работающем дизеле:

проверяется (на слух) ритмичность работы механизмов и агрегатов дизеля (наличие посторонних стуков и шума не допускается);

по манометрам, расположенным на пульте управления, проверяется величина давления масла, топлива и воздуха;

проверяются работа компрессора и его регулировка, срабатывание регулятора давления (при этом включение компрессора производится при достижении давления в воздушной магистрали 7,6 Атм, а отключение - при 8,5 Атм);

проверяются подача смазки жиклерами, устойчивость работы регулятора частоты вращения оборотов;

2) после постановки тепловоза на ПТОЛ и остановки дизеля:

проверяется плотность соединений трубопровода топлива, масла, воды и воздуха;

проверяется величина каплепадения воды по сальнику водяного насоса (величина каплепадения должна быть 10 - 60 капель в минуту);

проверяется плотность соединений секций радиатора холодильника. Течь воды и масла не допускается, допускается запотевание секций холодильника;

проверяется работа редуктора главного вентилятора (наличие посторонних стуков и шума не допускается);

проверяются исправность контрольно-измерительных приборов и правильность их показаний;

проверяется величина тока зарядки аккумуляторных батарей по амперметру;

проверяются исправность действия и плотность закрытия жалюзи;

проверяется уровень масла в воздушном компрессоре, регуляторе числа оборотов и другом оборудовании в соответствии с картой смазки тепловоза, при необходимости масло доливается до необходимого уровня;

проворачивается на 2-3 оборота рукоятка щелевого фильтра;

проверяется уровень воды в расширительном баке;

проверяется надежность крепления механизмов и агрегатов;

проверяются состояние и натяжение приводных ремней вентиляторов охлаждения ТЭД, двухмашинного агрегата, воздушного компрессора.

11. При техническом обслуживании электрооборудования:

1) проверяются при работающем дизеле отсутствие постороннего шума в электрических машинах, величина напряжения в цепи управления;

2) сразу после остановки дизеля на ощупь проверяется отсутствие нагрева подшипников всех электрических машин;

3) при наличии подгаров контактов в высоковольтной камере контакты зачищаются;

4) проверяются путем включения контроллера легкость и четкость срабатывания контакторов и реле основного и дополнительного пультов управления;

5) проверяются крепления контакторов, проводов, шунтов и других деталей электрических аппаратов, ослабленные крепления закрепляются;

6) проверяется соответствие величины номинального тока плавких предохранителей электрической схеме;

7) проверяются надежность креплений электрических контактов регулятора напряжения, отсутствие оплавлений, подгаров и сколов подвижных и неподвижных контактов;

8) проверяются на регуляторе числа оборотов дизеля концевой выключатель и регулировочный реостат;

9) проверяются крепление, целостность перемычек и уровень электролита каждого элемента аккумуляторной батареи (при необходимости доливается дистиллированная вода);

10) проверяется путем замера мегомметром на 500 В величина сопротивления изоляции электрических цепей тепловоза (при этом величина сопротивления изоляции силовой цепи на корпус и силовой цепи относительно вспомогательных цепей в холодном состоянии тепловоза должна быть не менее 0,5 Мом, величина сопротивления изоляции вспомогательных цепей относительно корпуса - не менее 0,25 МОм, а между цепями - не менее 0,75 Мом. Если величина общего сопротивления одной из цепей ниже приведенной, проводится поэлементная проверка цепей).

Во избежание пробоя изоляции полупроводниковые элементы на время проверки изоляции мегомметром разъединяются с помощью разъемов панелей или блоков или шунтируются перемычками, отключается рубильник реле заземления;

11) проверяются с привлечением в установленном законодательством порядке компетентных работников, в соответствии с требованиями нормативных документов, определяющих порядок использования приборов безопасности и проведения их технического обслуживания, состояние и исправность действия всех приборов безопасности (электропневматического клапана - ЭПК, контрольно-измерительных приборов - КИП, АЛСН, скоростемеров и др.), надежность креплений, наличие пломб, состояние

контактно-регистрирующих устройств, скоростемеров, штепсельных разъемов, тумблеров, проводов, рукояток, кнопок;

12) проверяется исправность крышек люков ТЭД, их уплотнений и запоров, надежность уплотнения и крепления;

13) место вокруг смотровых люков очищается от грязи, снега, смазки;

14) осматриваются при открытых смотровых люках, в пределах видимости внутренние детали двух крайних ТЭД;

15) при открытых смотровых люках ТЭД:

снимаются нижние крышки коллекторных люков (при этом места разъемов предварительно очищаются от пыли и грязи);

проверяется исправность крышек коллекторных люков и их уплотнений, соединений воздухозаборных гармошек;

осматривается коллектор;

осматриваются щеткодержатели, кронштейны, изоляторы;

проверяется отсутствие перекоса щеткодержателей;

осматриваются щетки;

осматриваются в доступных местах бандажи якорей, изоляция полюсных катушек, перемычек, выводы полюсов и межкатушечные соединения;

в зимнее время проверяется состояние снегозащитных устройств;

проверяются состояние трубок подвода масла к моторно-якорным подшипникам и наличие пробок на них;

обдувается сжатым воздухом щеточно-коллекторный узел, магнитная система внутренней поверхности остовов.

Порядковые номера ТЭД указываются в учетной форме ТУ-152 и в книге учета технического обслуживания ТО-2.

Осмотр и обдувка остальных ТЭД при открытых смотровых люках проводятся на очередных технических обслуживаниях ТО-2;

16) при снятых крышках коллекторных люков проверяются состояние главного генератора и вспомогательных машин, коллектора, надежность крепления и состояние кронштейнов, щеткодержателей, выводных кабелей и шин;

17) проверяются крепления электрических машин к раме тепловоза и крепления проводов на панелях;

18) проверяется уровень смазки, части и агрегаты тепловоза смазываются согласно карте смазки;

19) проверяется работа тепловоза при работающем дизеле, при этом особое внимание уделяется проверке работы силового оборудования, оборудования, обеспечивающего безопасность движения, пожароопасных мест, проверке деталей, несущих наибольшие нагрузки.

Приложение 1
к Правилам технического обслуживания
ТО-2 маневровых тепловозов
серии ТЭМ2 всех модификаций,
утвержденным приказом
Вице-президента
Акционерного общества
«Национальная компания
«Қазақстан темір жолы»
от 29 декабря 2009 года № 307-ЦЗ

**Перечень
необходимой технологической оснастки и оборудования
специализированных пунктов технического обслуживания локомотивов
для проведения технического обслуживания ТО-2 маневровых тепловозов
серии ТЭМ2 всех модификаций**

№ п/п	Наименование оборудования, приспособления	Количество, единица
1	Выпрямительная установка для ввода и вывода локомотивов	1
2	Агрегат заправочный для смазки узлов и деталей подвижного состава	2
3	Дистиллятор электрический	1
4	Ванна для дистиллированной воды	1
5	Точильно-шлифовальный станок	1
6	Настольно-сверлильный станок	1
7	Установка для продувки высоковольтных камер и электрических машин	1
8	Верстак слесарный	2
9	Стеллаж для приспособлений и запасных частей	1
10	Оборудование водоподготовки для заправки охлаждающей системы дизелей	1
11	Сварочный агрегат	1
12	Бак для хранения чистого осевого масла	1
13	Приспособление для притирки щеток тяговых двигателей	1
14	Ванна для промывки деталей	1
15	Приспособление для доливки дистиллированной воды в аккумуляторы	3

Приложение 2
к Правилам технического
обслуживания ТО-2
маневровых тепловозов
серии ТЭМ2 всех модификаций,
утвержденным приказом
Вице-президента
Акционерного общества
«Национальная компания
«Қазақстан темір жолы»
от 29 декабря 2009 года №307-ЦЗ

**Перечень
технологического запаса узлов, деталей и материалов
в специализированных пунктах технического обслуживания
локомотивов для проведения технического обслуживания ТО-2
маневровых тепловозов серии ТЭМ2 всех модификаций**

1. Колодка гребневая.
 2. Щетки ГГ.
 3. Щетки ТЭД.
 4. Щетка двухмашинного агрегата.
 5. Лента киперная.
 6. Патрубки диаметром 125 мм.
 7. Ремень клиновой Б-2240.
 8. Заглушка секции холодильника.
 9. Пробка капроновая для МОП.
 10. Пробка капроновая для кожуха зубчатой передачи.
 11. Перемычки АБ.
 12. Тросики страховочные.
-

Приложение 3
к Правилам технического обслуживания
ТО-2 маневровых тепловозов
серии ТЭМ2 всех модификаций,
утвержденным приказом
Вице-президента
Акционерного общества
«Национальная компания
«Қазақстан темір жолы»
от 29 декабря 2009 года № 307-ЦЗ

**Перечень
необходимых инструментов, приспособлений, измерительных приборов
для пунктов технического обслуживания локомотивов при проведении
технического обслуживания ТО-2 50 тепловозов в сутки**

№ п/п	Наименование	Количество
1	2	3
1.	Ключ гаечный с размером зева 8х10 мм	6 шт.
2.	Ключ гаечный с размером зева 10х12 мм	6 шт.
3.	Ключ гаечный с размером зева 11х14 мм	6 шт.
4.	Ключ гаечный с размером зева 12х14 мм	6 шт.
5.	Ключ гаечный с размером зева 14х17 мм	6 шт.
6.	Ключ гаечный с размером зева 17х19 мм	6 шт.
7.	Ключ гаечный с размером зева 17х22 мм	6 шт.
8.	Ключ гаечный с размером зева 19х22 мм	6 шт.
9.	Ключ гаечный с размером зева 22х24 мм	6 шт.
10.	Ключ гаечный с размером зева 24х27 мм	6 шт.
11.	Ключ гаечный с размером зева 27х30 мм	6 шт.
12.	Ключ гаечный с размером зева 32х36 мм	6 шт.
13.	Ключ гаечный с размером зева 36х41 мм	6 шт.
14.	Ключ гаечный с размером зева 46х60 мм	6 шт.
15.	Ключ гаечный с размером зева 50х55 мм	6 шт.
16.	Ключ накидной с размером зева 65 мм для крепления кожухов зубчатой передачи	6 шт.
17.	Ключ для крепления адаптерной гайки	4 шт.
18.	Ключи гаечные торцевые с размерами зевов: 14 мм, 17 мм, 22 мм, 27 мм, 36 мм, 70 мм	по 4 шт.
19.	Ключ гаечный односторонний с размером зева 75 мм	4 шт.

1	2	3
20.	Толщиномер	1 шт.
21.	Напильники плоские типа А с длиной рабочей части 160 и 125 мм	по 4 шт.
22.	Щетки волосяные металлические	10 шт.
23.	Бородок слесарный	6 шт.
24.	Ножовка с полотнами	2 шт.
25.	Кувалды массой 4 кг	2 шт.
26.	Лом длиной 500 мм, 1000 мм, 1500 мм	по 1 шт.
27.	Набор метчиков	2 комп.
28.	Молоток слесарный	6 шт.
29.	Набор отверток	3 комп.
30.	Плоскогубцы	4 шт.
31.	Линейка измерительная длиной 150 мм	4 шт.
32.	Линейка измерительная длиной 500 мм	4 шт.
33.	Рейка для определения положения головки автосцепки	1 шт.
34.	Шаблон для измерения проката и толщины гребня	2 комп.
35.	Шаблон для проверки вертикального подреза гребня бандажа	2 шт.
36.	Метр складной	2 шт.
37.	Шаблон комбинированный для проверки автосцепки	2 комп.
38.	Щупы для замеров зазоров в МОП	4 комп.
39.	Щуп для замера зазора щеткодержателя	4 комп.
40.	Штангенциркуль	4 шт.
41.	Лампа переносная	4 комп.
42.	Ареометр	4 шт.
43.	Нагрузочная вилка	2 шт.
44.	Трубка для замера уровня электролита в аккумуляторах	2 шт.
45.	Заправочная лейка для масла	1 шт.
46.	Шприц для запрессовки смазки ЖРО	2 шт.
47.	Мегомметр для измерения напряжения 500 В	2 шт.
48.	Динамометр для проверки нажатия пальцев щеткодержателей тяговых двигателей	1 шт.
49.	Прибор для бесконтактного замера температуры	1 шт.

Приложение 4
к Правилам технического
обслуживания ТО-2
маневровых тепловозов
серии ТЭМ2 всех модификаций,
утвержденным приказом
Вице-президента
Акционерного общества
«Национальная компания
«Қазақстан темір жолы»
от 29 декабря 2009 года №307-ЦЗ

**Нормы расхода
запасных частей и материалов на техническое обслуживание ТО-2
100 маневровых тепловозов серии ТЭМ2 всех модификаций**

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Коли- чество
1	Колодка гребневая	шт.	80
2	Щетка ГГ	шт.	3
3	Щетка ТЭД	шт.	24
4	Щетка двухмашинного агрегата	шт.	10
5	Патрубки, детали соединительные диаметром 125 мм	м	0,5
6	Рукава диаметром 60 мм	м	0,5
7	Ремни приводные клиновые Б-2240	шт.	2



БҰЙРЫҚ

ПРИКАЗ

2 июля 2011 года № 612-ЦЗ

Астана қаласы

город Астана

О внесении дополнений в приказ от 29 декабря 2009 года №307-ЦЗ

В целях совершенствования технического обслуживания ТО-2 маневровых тепловозов серии ТЭМ2 всех модификаций **ПРИКАЗЫВАЮ:**

внести в приказ от 29 декабря 2009 года №307-ЦЗ «Об утверждении Правил» следующие дополнения:

Правила технического обслуживания ТО-2 маневровых тепловозов серии ТЭМ2 всех модификаций, утвержденные указанным приказом:

дополнить пунктом 5-1 следующего содержания:

«5-1. Перечень дополнительных работ, подлежащих выполнению при техническом обслуживании ТО-2 маневровых тепловозов серии ТЭМ2 всех модификаций, приведен в приложении 5 к настоящим Правилам.»;

дополнить приложением 5 в редакции согласно приложению к настоящему приказу.

Вице-президент



Е.Кизатов

Приложение
к приказу Вице-президента
Акционерного общества
«Национальная компания
«Қазақстан темір жолы»

от 2 июля 2011 года № 612-ЦЗ

Приложение 5
к Правилам технического обслуживания ТО-2
маневровых тепловозов серии ТЭМ2
всех модификаций,
утвержденным приказом Вице-президента
Акционерного общества
«Национальная компания
«Қазақстан темір жолы»
от 29 декабря 2009 года № 307-ЦЗ

**Перечень
дополнительных работ, подлежащих выполнению
при техническом обслуживании ТО-2 маневровых тепловозов серии ТЭМ2
всех модификаций**

1. Устранение неисправностей в силовых, вспомогательных цепях и цепях управления (коротких замыканий), частичное восстановление изоляции проводов и кабелей.

2. Смена скоростемера (при наличии в локомотиворемонтных предприятиях).

3. Смена кранов машиниста (при наличии в локомотиворемонтных предприятиях).

4. Смена резиновых рукавов турбокомпресса диаметром 32 мм, слива главного масляного насоса диаметром 60 мм и 70 мм, водяных дюритовых рукавов диаметром 90 мм, 100 мм.

5. Смена концевой рукава.

6. Смена мембраны тифона.

7. Смена привода скоростемера (при наличии в локомотиворемонтных предприятиях).

8. Смена предохранительного тросика.

9. Слив охлаждающей воды из системы дизеля и заправка ее водой (при браковочных параметрах воды, заправка после расхолаживания, после смены рукавов, при заглушивании водяных секций охлаждения).

10. Выполнение сварочных работ на узлах тепловоза (при необходимости).
