**Форма дорожной карты** **первоочередных и корректирующих мероприятий по устранению несоответствий производственного, конструктивного или сервисного характера, приведших к отказу и неисправности оборудования**

« » 202 г.

« » 202 г.

Должность, компания

Должность, компания

Должность, компания

« » 202 г.

« » 202 г.

« » 202 г.

Должность, компания

**Утверждаю:**

**Согласовано:**

Должность, компания

**Согласовано:**

Должность, компания

« » 202 г.

**Дорожная карта первоочередных и корректирующих мероприятий по устранению несоответствий конструктивного (производственного или сервисного) характера, ПКИ (производственный или конструктивный),  
приведших к отказу и неисправности оборудования подвижного состава**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы работ** | **Мероприятия** | **Срок** | **Эффект** | **Ответственный** |
| **1. Определение коренной причины** | | | | |
| 1.Определение причины несоответствия | 1.1. Проведение комиссионного расследования с составлением технического заключения о причине несоответствия (проверка соответствия технологического процесса требованиям конструкторской документации; проверка соответствия подготовки производства требованиям технологического процесса; проверка компетенции персонала и доведение уровня компетенции до уровня, обеспечивающего качественное выполнение работ, укомплектованность штата) | В течение 5 рабочих дней после проведения комиссионного расследования в депо (если не требуется проведение дополнительных исследований) | Оформление технического заключения | Сторона, ответственная за неисправность |
| **2. Разработка первоочередных мероприятий** | | | | |
| 2.Разработка первоочередных мероприятий по недопущению неисправности оборудования в период межсервисного обслуживания | 2.1. Изменение Руководства по эксплуатации в части внесения дополнительных мер по предотвращению неисправности | В течение 2 рабочих дней после проведения комиссионного расследования в депо | Предупреждение отказов на период до реализации мероприятий | Сторона, ответственная за неисправность |
| 2.2. Переработка технологической документации в соответствии с п. 2.1 | Предупреждение отказов на период до реализации мероприятий |
| 2.3. Введение дополнительных контрольных операций по несоответствиям | Предупреждение отказов на период до реализации мероприятий | СП ТМХ/ ПП ТМХ |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **3. Разработка мероприятий по устранению отказов и неисправностей** | | | | |
| 3. Разработка мероприятий по устранению причин, приведших к несоответствию показателей надежности и неисправности оборудования | 3.1 Разработка технического задания на изменение технологической документации | В течение 2 рабочих дней после проведения комиссионного расследования в депо | Описание требований к разрабатываемому технологическому процессу | СП ТМХ/ ПП ТМХ |
| 3.2. Разработка технологической документации согласно п.3.1. | В течение 2 рабочих дней после проведения комиссионного расследования в депо | Получение технологического процесса | СП ТМХ/ ПП ТМХ |
| 3.3. Изготовление изделия по новой технологической документации согласно п.3.2. | В соответствии с планом выполнения работ | Отработка технологического процесса на прототипе | СП ТМХ/ ПП ТМХ |
| 3.4. Разработка методики типовых/ресурсных /эксплуатационных испытаний | В соответствии с планом выполнения работ | Получение методики испытаний | СП ТМХ/ ПП ТМХ |
| 3.5. Проведение типовых/ресурсных эксплуатационных/ испытаний | В соответствии с планом выполнения работ | Подтверждение соответствия разработанной технологической документации | СП ТМХ/ ПП ТМХ |
| 3.5. Доработка технологической документации. Выпуск извещения об изменении комплекта документов технологического процесса на устранение несоответствия | Определяется нормами выработки технологической документации | Получение комплекта технологической документации | СП ТМХ/ ПП ТМХ |
| 3.6. Расчет потребности в ресурсах | В соответствии с планом выполнения работ | Получение информации о требуемых ресурсах | СП ТМХ/ ПП ТМХ |
| 3.7. Принятие решения на РГ УК по качеству | В соответствии с планом выполнения работ | Получение информации о стоимости выполнения работ | СП ТМХ/ ПП ТМХ, руководитель дивизиона |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **4. Оценка целесообразности корректирующих мероприятий** | | | | |
| 4. Оценка целесообразности корректирующих мероприятий | 4.1. Расчет затрат на реализацию мероприятий по замене неисправного оборудования в соответствие с разработанным техническим решением. | 10 дней с момента разработки технического решения | Оценка уровня затрат на реализацию технического решения | СП ТМХ/ ПП ТМХ |
| 4.2. Расчет совокупных потерь из-за отказов оборудования (фактические затраты на устранение отказов, фактическое значение потерь из-за простоя подвижного состава на неплановом ремонте) | 10 дней с момента разработки технического решения | Оценка уровня совокупных потерь от отказов оборудования | СП ТМХ/ ПП ТМХ |
| 4.3. Расчет эффективности мероприятий, согласно требованиям Стандарта СТ ТМХ-071 «Управление экономической эффективностью затрат на обеспечение качества и надежности» | 10 дней с момента выполнения п.4.1, 4.2 | Оценка эффективности мероприятий  Решение о реализации ТР на группе риска | СП ТМХ/ ПП ТМХ |
| 4.4. Оценка экономической эффективности разработанного технического решения с реализацией мероприятий на группе риска | Согласно графика РГ УКК Дивизиона | РГ УКК, Дивизион |
| **5. Отзыв продукции для замены или доработки** | | | | |
| 5. Выполнение работ по устранению несоответствия | 5.1 Разработка мероприятий по замене несоответствующего оборудования, находящегося в эксплуатации | 10 календарных дней с момента разработки мероприятий по устранению причин, приведших к несоответствию показателя надежности и неисправности оборудования | Получение перечня мероприятий по приведению несоответствующей продукции к установленному уровню надежности | Сторона, ответственная за несоответствие |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 5. Выполнение работ по устранению несоответствия | 5.2. Обеспечение складов комплектующими изделиями, необходимыми для выполнения работ | Не позднее 1 календарного дня до начала выполнения работ | Обеспечение условий для реализации конструкторских решений при масштабировании | СП ТМХ/ ПП ТМХ |
| 5.3. Разработка графика выполнения работ по устранению несоответствия | Не позднее 2 календарных дней до начала выполнения работ | Получение понимания сроков выполнения работ | СП ТМХ/ ПП ТМХ |
| 5.4. Выполнение работ по устранению несоответствия согласно графика | Согласно графика | Устранение несоответствий | СП ТМХ/ ПП ТМХ |
| 5.5. Подписание актов выполненных работ | Не позднее 2 календарных дней после выполнения работ | Подписанные акты выполненных работ | СП ТМХ/ ПП ТМХ |
| **6. Контроль выполнения мероприятий и оценка эффективности**  **фективности** | | | | |
| 6.1. Отчет по выполнению мероприятий | 6.1.1. Подготовка и предоставление в адрес Департамента по контролю за безопасной эксплуатацией подвижного состава Дирекции по контролю качества эксплуатации подвижного состава АО «ТМХ» отчета по выполнению мероприятий | Не позднее 3 календарных дней после выполнения работ | Отчет о выполнении работ | СП ТМХ/ ПП ТМХ |
| 6.2. Оценка эффективности выполненных работ | 6.2.1. Проведение выборочной проверки после проведения работ на согласованном с заказчиком пробеге | В течение 20 000-80 000 км пробега | Получение информации эффективности мероприятий | СП ТМХ/ ПП ТМХ |
| 6.2.2. Подписание и предоставление в адрес Департамента по контролю за безопасной эксплуатацией подвижного состава Дирекции по контролю качества эксплуатации подвижного состава АО «ТМХ» актов подтверждения эффективности выполненных работ по результатам выборочной проверки | Не позднее 3 календарных дней после выполнения работ по выборочной проверке | СП ТМХ/ ПП ТМХ |