

Утверждаю
Заместитель Министра
путей сообщения
Российской Федерации
В.Н.Пустовой

ИНСТРУКЦИЯ
О ПОРЯДКЕ ДЕЙСТВИЙ ЛОКОМОТИВНЫХ БРИГАД
И РАБОТНИКОВ ДИСТАНЦИЙ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ
ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ТОКОПРИЕМНИКОВ КОНТАКТНОЙ
СЕТИ И КОМИССИОННОМ ИХ РАССМОТРЕНИИ

1. Настоящая Инструкция устанавливает единый порядок действий локомотивных бригад и работников дистанций электроснабжения (далее - ЭЧ) по восстановлению в возможно короткий срок движения поездов в случае повреждения или отказа токоприемников электроподвижного состава (далее - ЭПС) или контактной сети.

Настоящая Инструкция распространяется на работников служб локомотивного хозяйства, электрификации, перевозок железных дорог, связанных с эксплуатацией, ремонтом и техническим обслуживанием токоприемников ЭПС и контактной сети.

2. О каждом случае повреждения или отказа в работе токоприемников электровозов и электропоездов, устройств контактной сети в пути следования или во время стоянки локомотивная бригада по радиосвязи немедленно передает первоначальное сообщение. Такое сообщение передается через дежурного по ближайшей железнодорожной станции (далее - ДСП) поезднему диспетчеру по локомотивам отделения железной дороги (далее - ДНЦЛ), а ДНЦЛ - энергодиспетчеру отделения железной дороги (далее - ЭЧЦ).

ЭЧЦ сообщает о случившемся руководству отдела электроснабжения отделения железной дороги, ЭЧ и службы электроснабжения железной дороги, а ДНЦЛ - старшему дежурному помощнику начальника оперативно-распорядительного отдела по локомотивам службы перевозок, руководству локомотивного депо (далее - ТЧ) приписки локомотивной бригады, а также ТЧ приписки локомотива, службы локомотивного хозяйства железной дороги.

Текст сообщения локомотивной бригады должен быть четким, содержать все данные для принятия решения о порядке восстановления движения и соответствовать следующему типовому тексту:

"Перегон, железнодорожная станция _____, железнодорожный путь N _____, км N _____, пикет N _____, парк, горловина _____, поезд N _____, масса поезда _____ т, локомотив, электропоезд серия _____, N _____, ТЧ приписки _____, дата _____, время _____ час _____ мин _____, фамилия, имя, отчество машиниста _____, ТЧ приписки локомотивной бригады _____.

Характер повреждения (отказа) и его последствия _____.

Предполагаемая или уже известная причина повреждения (отказа)

Решение о дальнейших действиях локомотивной бригады

Примеры сообщения о характере повреждения или отказа:

- падение опоры. Препятствие по _____ и _____ железнодорожным путям;
- выхлоп воспламеняющихся газов тепловоза, обрыв контактного провода;
- обрыв струны контактной сети. Возможен проход ЭПС с опущенными токоприемниками;
- обрыв фиксатора контактной сети. Проход с опущенными токоприемниками невозможен;
- пережог двух контактных проводов при подъеме токоприемника на стоянке. Причина - короткое замыкание в крышном оборудовании ЭПС;
- пережог контактного провода. Причина - короткое замыкание на открытый люк цистерны;
- приварка полоза токоприемника к контактному проводу;
- излом токоприемника на воздушной стрелке N _____;
- обрыв контактного провода;
- наклон опоры контактной сети и завышенный зигзаг контактного провода.

Сообщение машиниста ДСП подтверждает указанием своей фамилии, даты и времени приема. Фамилию ДСП, дату и время приема сообщения машинист записывает в журнал технического состояния локомотива формы ТУ-152.

ЭЧЦ организывает незамедлительный выезд бригады района контактной сети (далее - ЭЧК) на место повреждения токоприемника или контактной сети для осмотра их состояния и по результатам принимает решение о порядке проследования ЭПС на участке, где было допущено повреждение или отказ.

При отсутствии в составе железной дороги отделений железной дороги или отсутствии связи у ДНЦЛ сообщение о случившемся передает в отделение железной дороги приписки локомотива старший дежурный помощник начальника оперативно-распорядительного отдела по локомотивам службы перевозок железной дороги, на которой допущено повреждение (отказ) и в ТЧ приписки локомотива.

При повреждении или отказе токоприемников ЭПС приписки другой железной дороги старший дежурный помощник начальника оперативно-распорядительного отдела по локомотивам службы перевозок ставит об этом в известность старшего дежурного помощника начальника оперативно-распорядительного отдела по локомотивам службы перевозок железной дороги приписки локомотива. Последний сообщает о повреждении (отказе) ДНЦЛ, а ДНЦЛ - в ТЧ приписки локомотива.

Начальник железной дороги в соответствии с инструктивным указанием о порядке информации о случаях нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе на железных дорогах с учетом организационно-штатной структуры железной дороги вправе устанавливать иной порядок передачи первоначального сообщения о нарушении безопасности движения в соответствующие структурные подразделения железной дороги, отделений железных дорог и соответствующим руководителям с учетом положений правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, иных нормативных актов МПС России.

Порядок передачи первоначального сообщения о повреждениях или отказе токоприемников и контактной сети должен быть установлен в приказе начальника железной дороги (начальников железных дорог, совместно эксплуатирующих ЭПС), издаваемом в соответствии с требованиями инструкции по техническому обслуживанию электропоездов и тепловозов в эксплуатации.

Порядок передачи первоначального сообщения о повреждении или отказе токоприемников, контактной сети изучается со всеми причастными специалистами, а их рабочие места обеспечиваются выписками из настоящей Инструкции, перечнями адресов, номерами телефонов, по которым следует передавать информацию.

3. В случае повреждения токоприемника или контактной сети машинист принимает меры к остановке поезда с применением экстренного торможения, отключает на ЭПС силовые и вспомогательные цепи, контакторы отопления вагонов пассажирских поездов и электропоездов, опускает токоприемники. При повреждениях контактной сети, угрожающих поломке оставшихся исправных токоприемников, они опускаются. О вынужденной остановке поезда машинист сообщает по радиосвязи машинистам вслед идущих поездов и ДСП ближайшей железнодорожной станции.

После остановки ЭПС локомотивная бригада проверяет визуально состояние токоприемников и устройств контактной сети путем прохода вдоль электропоезда или электропоезда без подъема на крышу ЭПС. О результатах осмотра машинист сообщает ЭЧЦ через ДСП по ближайшей железнодорожной станции.

Если поврежденный токоприемник находится в пределах габарита и не может в пути следования коснуться контактного провода и крыши ЭПС, машинисту разрешается проследовать до железнодорожной станции назначения или пункта смены локомотива на исправных токоприемниках. Поврежденный токоприемник предварительно отключается от силовой цепи высоковольтным разъединителем (где они предусмотрены конструкцией ЭПС). Кроме того, перекрывается кран подвода воздуха к электропневматическому клапану поврежденного токоприемника.

При необходимости увязки токоприемника, поезд доводится до ближайшей железнодорожной станции, если это не угрожает безопасности движения поездов. В противном случае работа по увязке токоприемника выполняется на месте его повреждения. Увязке подлежит и токоприемник с отсутствующим по каким-либо причинам полюзом. Для увязки токоприемника, восстановления поврежденной контактной сети ЭЧЦ организует немедленный выезд на место работников ЭЧК. Работы по осмотру и увязке токоприемника производятся под руководством работника ЭЧК в соответствии с инструкцией по безопасности для электромонтеров контактной сети. Работники ЭЧ приступают к восстановительным работам на контактной сети только после получения от ЭЧЦ приказа на производство работ. ЭЧЦ через ДСП или ДНЦЛ уведомляет машиниста о снятии напряжения с контактной сети на месте повреждения. Порядок подъема на крышу ЭПС для осмотра токоприемников должен соответствовать инструкции по безопасности для электромонтеров контактной сети. Машинист совместно с работником ЭЧК увязывает токоприемник после снятия напряжения и заземления контактной сети с двух сторон от места производства работ на ЭПС работниками ЭЧК. Заземление контактной сети выполняется в соответствии с инструкцией по безопасности для электромонтеров контактной сети.

Работники ЭЧК допускаются на крышу ЭПС только после предъявления машинисту удостоверения на право производства работ на контактной сети. Первым на крышу ЭПС поднимается работник ЭЧК. Ответственным за качество увязки токоприемников и техническое состояние другого крышевого оборудования является машинист. При обнаружении на крыше электровоза поврежденного электрического оборудования (пробой или перекрытие напряжением изоляции), которое невозможно исключить из работы с помощью высоковольтного наружного разъединителя, производится отсоединение гибкого шунта в электрической цепи токоприемника между секциями электровоза. Шунт отсоединяется от секции, у которой электрическая цепь токоприемника (токоприемников при работе электровозов ВЛ11, ВЛ11М, ВЛ80С, ВЛ80Р, ВЛ85 в составе трех секций) находится под напряжением. Отсоединенный шунт закрепляется. По окончании осмотра и увязки токоприемников, ремонта контактной сети работник ЭЧК снимает заземляющие штанги в присутствии машиниста или его помощника и дает уведомление об этом ЭЧЦ. Поезд после увязки токоприемника доводится до станции назначения или пункта смены локомотива.

Число рабочих токоприемников ЭПС (при отключении от силовой цепи поврежденных токоприемников) должно соответствовать инструкции о порядке использования токоприемников электроподвижного состава при различных условиях эксплуатации. В случае несоответствия - машинист вызывает вспомогательный локомотив для дальнейшего движения поезда. Необходимость в вызове вспомогательного локомотива машинист ЭПС определяет заранее с тем, чтобы не допустить неоправданную задержку движения поездов. Работы по ремонту контактной сети должны производиться в возможно короткие сроки с применением вариантов ускоренного восстановления контактной сети.

4. При повреждениях контактной сети, позволяющих движение ЭПС с опущенными токоприемниками, машинист сообщает ДНЦЛ, а последний - ЭЧЦ номер железнодорожного пути, километр, номер пикета и номер опор начала и конца поврежденного участка контактной сети. В местах, не допускающих проследование ЭПС с поднятыми токоприемниками (при неисправности контактной сети, а также при производстве плановых ремонтных и строительных работ), работники ЭЧК устанавливают временные сигнальные знаки с отражателями в соответствии с инструкцией по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации.

В случае внезапного обнаружения повреждения контактной сети, не допускающего проследования ЭПС с поднятыми токоприемниками, работник ЭЧ (или работник другой службы), обнаруживший это повреждение, подает ручной сигнал "Опустить токоприемник". Машинист опускает токоприемники и проследует место повреждения с выполнением требований, предусмотренных инструкцией по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации.

5. При повреждениях контактной сети, токоприемников и другого крышевого оборудования, при которых движение поезда невозможно, машинист действует в порядке, предусмотренном пунктом 16.43 правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. После закрепления поезда машинист немедленно сообщает о повреждениях токоприемников и контактной сети должностным лицам, указанным в пункте 2 настоящей Инструкции.

ЭЧЦ организует немедленный выезд на место повреждения работников ЭЧК для увязки токоприемников и восстановления контактной сети в соответствии с инструкцией о порядке восстановления поврежденной контактной сети. Число рабочих токоприемников на ЭПС должно соответствовать инструкции о порядке использования токоприемников при различных условиях эксплуатации.

Работники ЭЧК совместно с локомотивной бригадой определяют возможность дальнейшего следования ЭПС и принимают необходимые меры к быстрейшему освобождению перегона и открытию движения поездов с поднятыми или опущенными токоприемниками.

6. В случае возникновения короткого замыкания из-за пробоя или перекрытия электрической дугой изоляции крышевого оборудования ЭПС, вызвавшего срабатывание защиты на тяговой подстанции, машинист сообщает об этом немедленно ДНЦЛ и ЭЧЦ в порядке, предусмотренном пунктом 2 настоящей Инструкции. ЭЧЦ принимает безотлагательные меры по осмотру работниками ЭЧК устройств контактной сети, чтобы убедиться в отсутствии возможных поджогов контактных проводов.

7. При снятии напряжения с контактной сети локомотивные бригады и работники ЭЧ выполняют следующие действия:

7.1. В интервале времени до одной минуты включительно (время отводится для проверки состояния устройств контактной сети и токоприемников, включения быстродействующего выключателя (далее - БВ) или масляного выключателя (далее - ВМ) на тяговой подстанции).

В случае повреждения контактной сети или токоприемников машинист действует в порядке, предусмотренном пунктом 3 настоящей Инструкции.

При отсутствии повреждения токоприемников и контактной сети движение поезда в фидерной зоне, с которой снималось напряжение с контактной сети, осуществляется по инерции с отключенными тяговыми двигателями, вспомогательными машинами и контактором отопления

вагонов пассажирских поездов. Машинист контролирует показание киловольтметра контактной сети. При успешной подаче напряжения в контактную сеть движение поезда возобновляется в тяговом режиме.

7.2. В интервале времени от первой до второй минуты включительно (время отводится для опускания токоприемников на всем ЭПС, с которого снималось напряжение, в случае неуспешной подачи напряжения в контактную сеть с тяговой подстанции).

По истечении одной минуты после снятия напряжения машинисты снимают нагрузку и опускают все токоприемники (на ЭПС, с которого снималось напряжение).

7.3. В интервале времени с 2 до 4 минут после опускания токоприемников на ЭПС (время отводится для проверки исправности устройств электроснабжения и остановки поезда). В этом интервале времени производится: остановка поезда (при условии, что поезд не потребовалось остановить ранее) в порядке, предусмотренном пунктом 16.43 правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации; включается БВ (ВМ) на тяговой подстанции, и подается напряжение в контактную сеть для проверки состояния ее изоляции. Успешное включение БВ (ВМ) свидетельствует об исправном состоянии устройств электроснабжения.

7.4. В интервале времени от 4 до 10 минут после первого снятия напряжения с контактной сети (время отводится для проверки состояния изоляции электрооборудования ЭПС после успешной подачи напряжения в контактную сеть). В этом интервале времени локомотивные бригады приступают по указанию ДНЦЛ на перегонах и ДСП на станциях к поочередному подъему токоприемников на ЭПС. При этом внимательно наблюдают за состоянием токоприемников, другого крышевого электрооборудования, а также за подвагонным высоковольтным оборудованием для выявления неисправности электрооборудования. При нахождении в фидерной зоне нескольких единиц ЭПС подъем токоприемников ведется на них поочередно на каждой единице ЭПС. При отсутствии видимых неисправностей на ЭПС включаются силовые и вспомогательные цепи, контактор отопления вагонов пассажирских поездов и электропоездов. При наличии напряжения в контактной сети возобновляется движение в тяговом режиме. Если в это время произойдет отключение БВ (ВМ) на тяговой подстанции, это будет свидетельствовать о наличии короткого замыкания на ЭПС.

ЭЧЦ по истечении 2-х минут с момента указанного отключения повторно включает БВ (ВМ) на тяговой подстанции по телеуправлению или дает приказ об этом дежурному электромеханику подстанции. В случае повторного отключения БВ (ВМ) третье включение осуществляется по истечении 3-х минут (или через 5 минут с момента поочередного подъема токоприемников). Если при этом произойдет вновь отключение БВ (ВМ) на подстанции, подача напряжения в контактную сеть прекращается до получения сообщения с линии от локомотивной бригады об устранении повреждения (отказа) на ЭПС.

При обнаружении неисправности электрооборудования машинист немедленно опускает токоприемники на поврежденном электровозе или электропоезде и уведомляет об этом ДНЦЛ или ЭЧЦ в порядке, предусмотренном в пункте 2 настоящей Инструкции.

В зависимости от рода тока, типа электроподвижного состава, местных условий эксплуатации начальнику службы локомотивного хозяйства и начальнику службы электроснабжения разрешается совместно устанавливать иной порядок действий локомотивных бригад, ДСП, ДНЦЛ, ЭЧЦ, ЭЧ, ЭЧК по отысканию повреждений на ЭПС и контактной сети, восстановлению движения поездов в случае снятия напряжения с контактной сети.

8. При питании контактной сети ТЧ отдельным фидером тяговой подстанции его автоматическое повторное включение из работы исключается. После аварийного отключения деповского фидера его включение производится только после сообщения дежурного по ТЧ ЭЧЦ о причине отключения и принятых мерах к недопущению повторного отключения. На электрифицированных железнодорожных путях ТЧ запрещается производить отыскание места повреждения электрооборудования ЭПС поднятием токоприемника на контактную сеть, находящуюся под напряжением. Отыскание места повреждения, а также проверка изоляции силовых цепей ЭПС, находящегося на электрифицированных железнодорожных путях ТЧ, должно производиться измерительными приборами.

9. Если локомотивная бригада обнаружила повреждение контактной сети впереди по пути следования поезда, не позволяющее проследовать поврежденный участок с поднятыми или опущенными токоприемниками, машинист принимает меры к экстренной остановке поезда, опусканию токоприемников и закреплению поезда.

О повреждении контактной сети машинист сообщает машинистам вслед идущих поездов, ДНЦЛ, а ДНЦЛ - ЭЧЦ в порядке, предусмотренном в пункте 2 настоящей Инструкции.

При обнаружении повреждения контактной сети на соседнем железнодорожном пути машинист сообщает о случившемся повреждении машинистам поездов, следующим на поврежденный участок, ДНЦЛ, а ДНЦЛ - ЭЧЦ.

ЭЧЦ незамедлительно направляет на место повреждения контактной сети бригаду работников ЭЧК для производства восстановительных работ.

10. Во время движения с появлением ненормального токосъема (сильное искрение между контактной сетью и токоприемниками, отрывы токоприемников вследствие неисправности контактной сети или токоприемников) машинист сообщает об этом ЭЧЦ, в порядке, предусмотренном пунктом 2 настоящей Инструкции, и производит смену рабочих токоприемников.

ЭЧЦ направляет на место ненормального токосъема работников ЭЧК для проверки ее состояния.

Если ненормальный токосъем происходит в результате образования на контактной сети и токоприемниках гололеда, изморози, инея или повышенных токовых нагрузок машинист поднимает на ЭПС дополнительный токоприемник в соответствии с требованиями инструкции о порядке использования токоприемников электроподвижного состава при различных условиях эксплуатации.

11. При обнаружении на пункте технического обслуживания локомотивов (далее - ПТОЛ) и в ТЧ ударов, подбоев на токоприемниках, сколов и трещин угольных вставок, отрывов металлокерамических или металлоуглеродистых накладок, следов взаимодействия контактного провода за пределами рабочей части полоза токоприемника мастер ПТОЛ сообщает об этом ЭЧЦ. Особое внимание при этом обращается на однотипные повреждения угольных вставок, накладок полозов, места их расположения на полозе. Об этом делается отметка в специально заведенном журнале с указанием даты, времени, характера нарушения, фамилии ЭЧЦ, которому передано сообщение.

ЭЧЦ немедленно организывает внеочередной осмотр контактной сети с целью выявления и устранения ее неисправностей и о принятых мерах уведомляет ТЧ.

12. По прибытию ЭПС на станцию или в ТЧ составляется первичный акт произвольной формы в двух экземплярах за подписью машиниста или представителя ТЧ и работника ЭЧК (ЭЧ) с указанием характера повреждения или отказа и причин, вызвавших повреждение или отказ токоприемников или контактной сети. Разрешается при наличии времени составлять первичный акт на месте повреждения или отказа, не допуская при этом неоправданной задержки поездов. В первичном акте указываются фамилия, имя, отчество машиниста и его помощника, данные о месте, дате и времени повреждения или отказа, сведения о поезде (номер, число осей, масса), серия и номер ЭПС, ТЧ приписки ЭПС и ТЧ приписки локомотивной бригады. Подробно излагается, что повреждено на токоприемнике и контактной сети, а также обстоятельства, при которых произошло повреждение (отказ) токоприемников или контактной сети: во время движения, стоянки, отправления; при подъеме или опускании токоприемников; при каком количестве поднятых токоприемников; при каких погодных условиях и другие обстоятельства, а также предполагаемая или уже известная причина повреждения (отказа). При этом недопустимы общие формулировки типа "неправильные действия машиниста", "неисправность электровоза", "неисправность контактной сети" без указания конкретного вида неисправности оборудования, узла, детали и неправильных действий машиниста. Допускается запись: "Причину повреждения установить не удалось".

Представители ТЧ и ЭЧК передают комиссии ТЧ и ЭЧ первичные акты и поврежденные части устройств контактной сети (обрезанные концы пережатого или оборванного контактного провода, фиксаторы, струнки, клеммные зажимы, изоляторы и другие детали) и токоприемников (полозы, угольные вставки или токосъемные накладки, каретки, шарнирные узлы, трубы верхних или нижних рам, опорные изоляторы токоприемников, воздушные полиэтиленовые рукава и другие детали). В акт вносят перечень поврежденных деталей, отобранных для дальнейшего расследования.

13. Расследование повреждений и отказов токоприемников ЭПС, контактной сети в результате неудовлетворительного их взаимодействия проводится комиссией, в которую входят руководители ТЧ и ЭЧ, а также специалисты ТЧ и ЭЧ.

Расследование повреждений и отказов токоприемников осуществляется в соответствии с инструкцией о порядке расследования и учета случаев порч, неисправностей, непланового ремонта, повреждений и отказов локомотивов и моторвагонного подвижного состава.

Расследование случаев повреждений и отказов токоприемников, контактной сети, которые в соответствии с классификацией нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации, относятся к особым случаям брака в работе и случаям брака в работе, производится в соответствии с инструкцией о порядке служебного расследования нарушений безопасности в поездной и маневровой работе на железных дорогах и инструкцией о порядке расследования и учета случаев порч, неисправностей, непланового ремонта, повреждений и отказов локомотивов и моторвагонного подвижного состава.

Если должностные лица, проводившие расследование брака в работе, не пришли к общему мнению в установлении причины повреждения контактной сети или токоприемников, то такие случаи рассматриваются главным ревизором по безопасности движения отделения железной дороги, который в своем заключении принимает решение по отнесению случая брака в работе на ТЧ или ЭЧ.

Расследование случая порчи ЭПС с требованием вспомогательного локомотива в пассажирском поезде из-за повреждения (отказа) токоприемника (особый случай брака в работе) возглавляет на месте первый заместитель начальника отделения железной дороги.

Если особый случай брака в поездной и маневровой работе произошел из-за повреждения или отказа токоприемников или контактной сети на участке железной дороги, где отсутствует отделение железной дороги, то возглавляет расследование этого случая один из заместителей начальника железной дороги.

14. При выполнении работ по устранению повреждений токоприемников, восстановлению контактной сети должны соблюдаться требования следующих правил и инструкций:

правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации;

правила по технике безопасности и производственной санитарии при эксплуатации электровозов, тепловозов и моторвагонного подвижного состава;

правила по охране труда при техническом обслуживании и текущем ремонте тягового подвижного состава и грузоподъемных кранов на железнодорожном ходу;

правила безопасности при эксплуатации контактной сети и устройств электроснабжения автоблокировки железных дорог;

правила электробезопасности для работников железнодорожного транспорта на электрифицированных путях;

инструкция о порядке восстановления повреждений контактной сети;

инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации;

инструкция по безопасности для электромонтеров контактной сети;

типовая инструкция по охране труда для локомотивных бригад;

типовая инструкция по охране труда для слесарей по ремонту электроподвижного состава.

Инструкция о порядке действий локомотивных бригад и работников участков энергоснабжения при повреждениях токоприемников, контактной сети и комиссионном их рассмотрении, утвержденная МПС СССР 9 июня 1984 г. N ЦТ/ЦЭ-4202 на территории Российской Федерации не применяется.