

УТВЕРЖДАЮ
Начальник Управления
автоматики и телемеханики
ЦДИ – филиала ОАО «РЖД»



В.В. Аношкин

«22» 10 2018 г.

Центральная дирекция инфраструктуры – филиал ОАО «РЖД»
Управление автоматике и телемеханики

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

№ КТП ЦДИ 0902-2018

Дизель-генераторные агрегаты (ДГА)

Заправка топливом

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Техническое обслуживание
(вид технического обслуживания (ремонта))

ДГА
(единица измерения)

5
(количество листов)

1
(номер листа)

Разработал:
Отделение автоматике
и телемеханики ПКБ И
Главный инженер отделения

«18» 10 2018 г. А.В.Новиков

1. Состав исполнителей

Электромеханик

Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки 5 разряда

2. Условия производства работ

Работа производится электротехническим персоналом, имеющим группу по электробезопасности при работе в электроустановках до 1000 В не ниже III.

3. Средства защиты, измерений, технологического оснащения; монтажные приспособления, испытательное оборудование, инструменты и материалы

- сигнальный жилет (при наличии ДГА контейнерного исполнения);
- носимые радиостанции или другие средства связи с дежурным по железнодорожной станции (далее – ДСП);
- знак (плакат) «Пуск ДГА запрещен» (при полной замене топлива ДГА);
- ампервольтметр ЭК2346-1 или мультиметр В7-63/1;
- емкость с дизельным топливом объемом 100÷200 л;
- прозрачная емкость для слива топлива объемом 5-10 л;
- переносная осветительная лампа;
- универсальный набор инструментов электромеханика СЦБ, ТУ-32ЭЛТ 038-12; черт. № 28010-00-00;
- очиститель на водной основе;
- технический лоскут (ветошь).

Примечание. 1. Допускается использование разрешенных к применению аналогов указанных выше средств измерений и защиты, инструментов, оборудования и материалов.

2. Доставка емкости с топливом к месту замены производится дрезиной или автотранспортом.

4. Подготовительные мероприятия

4.1. Подготовить средства защиты и измерений, оборудование, инструменты и материалы, приведенные в разделе 3 данной карты, а также при необходимости, приведенные в разделе 3 карты указанной в п.4.2 и в руководстве по эксплуатации на ДГА.

4.2. Подготовить техническую документацию:

- руководство по эксплуатации ДГА;
- технико-нормировочную карту № ТНК ЦШ 0610-2016 (пуск ДГА-М без нагрузки).
- технико-нормировочную карту № ТНК ЦШ 0611-2016 (пуск ДГА-ПН без нагрузки).

5. Обеспечение безопасности движения поездов

5.1. Полная замена топлива ДГА при необходимости выполняется по согласованию ДСП с записью в Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств сигнализации, централизации и блокировки, связи и контактной сети формы ДУ-46 (далее - Журнал осмотра) об исключении автоматического запуска ДГА на время выполнения работы.

Примечание. Здесь и далее по тексту целесообразно проверить действие ссылочных документов. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании данной картой следует руководствоваться заменяющим (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то применяется та часть текста, где не затрагивается ссылка на этот документ.

5.2. Перед началом работ поставить в известность ДСП об изменении индикации на аппарате управления в процессе работы.

6. Обеспечение требований охраны труда

6.1. При выполнении работ следует руководствоваться требованиями подраздела 4.5 раздела 4 «Инструкции по охране труда для электромеханика и электромонтера устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД», утвержденной распоряжением ОАО «РЖД» от 3 ноября 2015 года №2616р.

Примечание. Меры безопасности персонала, приведенные ниже, должны рассматриваться как дополнительные по отношению к мерам, установленным указанными выше документами.

6.2. Заправку топливного бака нижней установки следует производить через воронку после остановки двигателя и его остывания и при достаточном освещении рабочего места.

6.3. Разлитое масло или топливо в помещении с ДГА необходимо удалять с помощью песка или опилок, которые после использования следует высыпать в металлические ящики с крышками, установленными вне помещения.

6.4. Обтирочные материалы следует хранить в закрытых металлических ящиках, установленных вдали от двигателей, генераторов, щитов и отопительных приборов.

7. Технология выполнения работ

7.1. Технические требования

Неснижаемый запас дизельного топлива должен обеспечивать непрерывную работу ДГА при полной загрузке в течение 8 часов.

7.2. Заправка ДГА топливом

Прежде чем приступить к работе следует согласно руководству по эксплуатации ДГА установить переключатель режима работы в положение соответствующее ремонту.

7.2.1. Перед доливкой топлива необходимо слить отстой из фильтра грубой очистки топлива двигателя в следующей последовательности:

- поместить под отстойником фильтра контейнер соответствующей ёмкости;
- вывернуть сливную заглушку отстойника фильтра;
- с началом вытекания чистого топлива завернуть сливную заглушку;
- дать отстояться слитому топливу в емкости в течение двух часов;
- проверить (визуально) наличие осадка и воды в слитом топливе.

Топливо, слитое из фильтра, утилизировать установленным порядком.

ВНИМАНИЕ. Пролившееся на пол топливо необходимо засыпать сухими опилками или песком. После того как топливо впитается, опилки (песок) убрать для дальнейшей утилизации. Образовавшееся пятно и остатки песка или опилок на месте разлива удалить с помощью водного очистителя и ветоши.

В случае пролива топлива на ДГА необходимо выполнить его протирку ветошью, смоченной водным очистителем. После очистки промыть наружные поверхности двигателя чистой водой, избегая попадания влаги на топливный насос высокого давления и электрооборудование ДГА (зарядный генератор, стартер, электрические соединения, генератор, регулятор напряжения). После промывки тщательно протереть двигатель сухой ветошью.

7.2.2. Доливка топлива в бак

- установить емкость с дизельным топливом под топливным баком верхней установки;
- с помощью стационарного ручного насоса перекачать топливо в топливный бак;
- прокачать топливо насосом ручной прокачки до полного удаления воздуха из топливной системы.

7.3. Полная замена топлива

7.3.1. Данная операция выполняется при обнаружении в слитом топливе осадка и воды (см. п. 7.2.1 данной карты).

7.3.2. Перед началом замены топлива следует:

- сделать запись в Журнале осмотра об исключении автоматического запуска ДГА на время выполнения работы;
- установить переключатель режима работы в положение соответствующее ремонту;
- установить знак (плакат) «Пуск ДГА запрещен»;
- в щите (шкафу) ДГА выключить защитные автоматы;
- отключить и заизолировать клеммы аккумуляторной стартерной батареи ДГА.

7.3.3. Для замены топлива необходимо:

- осуществить слив топлива в емкости соответствующего объема (через сливные отверстия в расходном топливном баке или ручным насосом, смонтированным на раме бака (если предусмотрен конструкцией));
- промыть бак (залит в расходный топливный бак чистое дизельное топливо (5 – 10 л) с последующим его сливом в емкости соответствующего объема);
- залить в расходный топливный бак дизельное топливо с характеристиками рекомендованными производителем дизельного двигателя (в соответствии с РЭ).

ВНИМАНИЕ. В случае завоздушивания топливного тракта прокачать топливную систему рычагом ручной прокачки.

- подключить клеммы стартерной батареи ДГА;
- в щите (шкафу) ДГА включить защитные автоматы;
- переключатель режима работы включить в положение соответствующее работе;
- снять знак (плакат) «Пуск ДГА запрещен»;
- выполнить проверку автоматического пуска ДГА без приема нагрузки с контролем параметров вырабатываемого напряжения (по технологии, приведенной в технико-нормировочной карте № ТНК ЦШ 0610-2016 или № ТНК ЦШ 0611-2016 (в зависимости от типа ДГА));

ВНИМАНИЕ. При работающем двигателе необходимо проконтролировать отсутствие течей в системе топливоснабжения.

- утилизировать слитое топливо установленным порядком;
- доложить ДСП об окончании замены топлива.

8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

8.1. Об окончании замены топлива и проверки действия ДГА сделать запись в Журнале осмотра.

8.2. Количество долитого топлива зафиксировать в Журнале формы ШУ-67 (таблица учёта выполненных работ).

8.3. О выполненной работе сделать запись в Журнале формы ШУ-2.