

ЦШ ОАО «РЖД»
КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА № 11.4.2.2
Устройства электропитания. Дизель-генераторный агрегат (ДГА)
Выполняемая работа
Проверка креплений ДГА-ПН, натяжения ремней; замена масла и охлаждающей жидкости, замена фильтрующих элементов масляного и топливного фильтров, проверка генератора и стартера; чистка монтажа и деталей шкафов управления
Средства технологического оснащения: измерительные приборы установленные на ШУДГА, пылесос, баллон со сжатым воздухом (300 мм ³), набор отверток, торцевых и накидных ключей, бензин, уайт-спирит, кисть-флейц диэлектрическая, мягкая ткань без ворса (технический лоскут), переносная осветительная лампа, Руководство по эксплуатации ШУДГА

1 Общие указания

1.1 Настоящая карта технологического процесса распространяется на дизель-генераторные агрегаты, изготовленные ООО «Энергетический центр «Президент-Нева»» (далее ДГА-ПН) со шкафами управления ШУДГА.

1.2 Проверка креплений ДГА-ПН, натяжения ремней, замена масла и охлаждающей жидкости, замена фильтрующих элементов масляного и топливного фильтров, проверки генератора и стартера, диагностика и ремонт (замена) узлов и агрегатов ДГА-ПН выполняются специализированными организациями.

1.3 Чистку монтажа и оборудования шкафов управления следует выполнять по согласованию с дежурным по станции (поездным диспетчером) с записью в Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети формы ДУ-46 (далее Журнал осмотра).

1.4 Перед началом работ необходимо проверить отсутствие предаварийной или аварийной сигнализации на ШУДГА.

При наличии предаварийной или аварийной сигнализации принять меры к выяснению и устранению ее причин.

2 Меры безопасности

2.1 При чистке монтажа и деталей щитов управления и блока автоматики следует руководствоваться требованиями раздела III и пунктов 5.1 и 5.2 раздела V «Правил по охране труда при техническом обслуживании и ремонте устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД», утвержденных Распоряжением ОАО «РЖД» от 30.09.2009 г. № 2013р., а также требованиями пунктов 3.15.1÷3.15.11 «Инструкции по

охране труда для электромеханика и электромонтера устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД»», утвержденной распоряжением ОАО «РЖД» от 31.01.2007 г. № 136р.

2.2 Работа производится по распоряжению, со снятием напряжения с ШУДГА и записью в Журнале учета работ по нарядам и распоряжениям, а также в оперативном журнале, электротехническим персоналом, имеющим группу по электробезопасности при работе в электроустановках до 1000 В не ниже III.

Работа выполняется бригадой, состоящей не менее чем из двух работников. Члены бригады перед началом работ должны быть проинструктированы установленным порядком.

2.3 После снятия напряжения в местах отключения напряжения необходимо вывесить запрещающие плакаты «Не включать. Работают люди».

Приступать к работе можно только убедившись с помощью указателя напряжения или вольтметра в отсутствии на токоведущих частях напряжения. Перед использованием указателя напряжения необходимо проверить его исправность (путем кратковременного прикосновения электродом-наконечником указателя к токоведущим частям, заведомо находящимся под напряжением).

2.4 Работы необходимо выполнять инструментом с изолирующими рукоятками.

2.5 Место работ должно иметь достаточное для их производства освещение. При необходимости следует применять переносные осветительные приборы.

3 Чистка монтажа и деталей шкафов управления

3.1 Перед началом работ по данной карте технологического процесса старший электромеханик (электромеханик) делает запись в Журнале осмотра.

Пример записи:

Будет производиться проверка узлов и деталей дизель-генераторной установки, а также чистка монтажа и оборудования шкафов управления с последующей в свободное от движения поездов время проверкой запуска ДГА без отключения фидеров энергоснабжения. Автоматический запуск ДГА на время производства работ исключается.

ШНС (ШН)

ДСП

3.2 Прежде чем приступить к работе, следует переключатель рода работ на лицевой панели ШУДГА установить в положение «ОТКЛ.». Выключить в ШУДГА защитные автоматы QF1 - QF4, отключить в ЩСГ защитный автомат генератора, отключить во вводном устройстве (ЩВПУ, ЩВП, ВУД, вводной панели или др. в соответствии со схемой электроснабжения поста ЭЦ) разъединитель (защитный автомат) силового кабеля ДГА. и кабеля контроля напряжения сетевых фидеров. В местах отключения напряжения вывесить запрещающие плакаты «Не включать. Работают люди».

3.3 Чистке подвергаются внешние и внутренние поверхности ШУДГА, ЩСГ и клеммных коробок.

Для чистки разрешается использование чистящих растворов, не содержащих аммиак и спирт. Чистку следует производить мягкой тканью без ворса, смоченной чистящим средством.

Для очистки пластиковых частей корпусов используется мягкая сухая ткань, если загрязнение сильное, то допускается применение безабразивных нейтральных очистителей, не содержащих аммиак и спирт.

3.4 Наружную поверхность корпусов ШУДГА, ЩСГ и клеммного коробок протереть салфетками, удаляющими пыль и налипшие частицы. Если после этого протертая поверхность будет недостаточно чистой, то на салфетку необходимо нанести небольшое количество чистящего раствора, соответствующего очищаемой поверхности, после чего повторно ее протереть. Затем корпуса протереть мягкой сухой тканью. Не допускается наносить чистящие растворы непосредственно на очищаемые поверхности, так как это может привести к их необратимым повреждениям.

3.5 Очистку внутренних поверхностей ШУДГА, ЩСГ и клеммного коробок и установленного в них оборудования и проводов произвести кистью-флейцем с изолирующей рукояткой или сжатым воздухом, после чего пыль удалить щелевой насадкой пылесоса. При этом запрещается прикасаться насадкой пылесоса к внутреннему оборудованию ШУДГА, ЩСГ и клеммного щита для предотвращения его повреждения, а также не допускается использование металлических насадок на шланг пылесоса.

Проверить отсутствие посторонних предметов в шкафу.

3.6 Мегаомметром измерить сопротивление изоляции токоведущих частей относительно корпуса, которое должно быть не менее 10 МОм.

3.7 По окончании чистки включить во вводном устройстве (ЩВПУ, ЩВП, ВУД, вводной панели или др. в соответствии со схемой электроснабжения поста ЭЦ) разъединитель (защитный автомат) силового

кабеля ДГА и кабеля контроля напряжения сетевых фидеров, включить в ЩСГ защитный автомат генератора, включить в ШУДГА защитные автоматы QF1 - QF4, переключатель рода работ ШУДГА установить в положение «ДИСТ.».

Снять запрещающие плакаты «Не включать. Работают люди».

3.8 Проверить отсутствие предаварийной индикации на ШУДГА и выполнить проверку пуска ДГА без приема нагрузки в соответствии с картой технологического процесса №11.4.1.2.

3.9 По окончании работ сделать запись в Журнале осмотра.

Пример записи:

Проверка узлов и деталей дизель-генераторной установки, а также чистка монтажа и оборудования шкафов управления закончены. Произведен запуск ДГА-ПН без подключения нагрузки, устройства проверены, работают нормально. Автоматический пуск ДГА восстановлен.

ШНС (ШН)

ДСП

4 Оформление результатов

4.1 По результатам проверки сделать запись в Журнале проверки питающей установки с указанием устраненных недостатков и результатов измерений.

4.2 О выполненной работе сделать запись в журнале формы ШУ-2.