

УДК 621.3

МЕТОДИКА ОБСЛУЖИВАНИЯ ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРНЫХ УСТАНОВОК

Рабешко А.В.

Научный руководитель – ассистент Капустинский А.Ю.

Оборудование (ДГУ) можно отнести к дорогостоящему. Характеризуются высоким уровнем выносливости, функциональности, оснащены вместительными емкостями для топлива. Регулярное проведение сервисного обслуживания позволяет избежать многих поломок технически сложного оборудования ДГУ в течение всего срока службы. Техническое обслуживание должно проводиться согласно регламенту завода-изготовителя. Периодичность определяется по времени или по наработке мото-часов (эта информация предоставляется заводом-изготовителем). Техническое обслуживание помогают поддерживать первоначальные показатели оборудования, качество производимой электрической энергии, а также уменьшить вероятность отказа в часы наиболее загруженной работы или при перегрузках.

При выполнении технического обслуживания производится следующий перечень работ.

- Внешний осмотр двигателя на отсутствие подтеков топлива, масла, охлаждающей жидкости.
- Проверка уровня охлаждающей жидкости и долив.
- Проверка уровня масла в двигателе и долив, в случае загрязнения масла – замена.
- Проверка системы воздухозабора.
- Проверка состояния воздушного фильтра. При необходимости – очистка, в крайнем случае замена на новый.
- Проверка состояния и натяжения приводных ремней двигателя.
- Проверка трубки вентиляции картера, очистка.
- Визуальный осмотр радиатора, при необходимости – очистка.
- Проверка состояния системы выпуска отработанных газов.
- Проверка состояния низковольтного генератора.
- Проверка состояния зарядного устройства и качества электролита для аккумуляторных батарей.
- Проверка уровня топлива и долив.
- Проверка тепловизором: диагностика электрического и тепломеханического оборудования. Тепловизионная съемка.
- Проверка загруженности ДГУ.
- Проверка органов управления.
- При наличии мониторинга – проверка связи.
- Проведение имитации аварийной ситуации с пропаданием электроснабжения (проверка работы ДГУ под реальной нагрузкой). Например, ДГУ отработала 30 минут в автоматическом режиме и при восстановлении электроснабжения здания, перешла в режим ожидания.
- Проверка запаса по мощности ДГУ.

Все выполненные работы обязательно фиксируются в отчёте о проведении технического обслуживания.

Этот список проводимых работ может изменяться согласно регламенту и в зависимости от необходимости, а также требований проведения технического оборудования.

Минимум 1 раз в год должна производиться замена технических жидкостей и расходных материалов. В случае если ДГУ является резервным источником электрической энергии и работает очень редко (1-2 раза в год), то его запуск должен осуществляться минимум 1 раз в месяц или так, как написано в регламенте заводом.

На особо важных объектах рекомендовано дополнительно производить профилактическое обслуживание, т.к. своевременная диагностика является залогом успешной длительности и качеством работы генераторной установки.

Литература

1. Техническое обслуживание дизель-генераторов и электростанций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://dizel-energo.ru/uslugi/remont/tehnicheskoe_obs_luzhivanie_disel_generatorov.php. - Дата 02.05.2019.
2. Сервисное обслуживание ремонт дизельных генераторов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ubertech-com.by/service/>. - Дата 02.05.2019.
3. Обслуживание ДГУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.diesel-machinery.com/servis/obs_luzhivanie-dizelnykh-generatorov/. - Дата 02.05.2019.
4. Техническое обслуживание дизель-генераторов, рекомендации по ТО ДГУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.energodom.ru/to-generatora.html>. - Дата 02.05.2019.
5. Техническое обслуживание генераторов и дизельных электростанций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://generator-shop.ru/servis>. - Дата 04.05.2019.
6. Техническое обслуживание дизельных генераторов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dgumaster.ru/service/to/>. - Дата 04.05.2019.
7. Сервисное обслуживание [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://absolutech.ru/services/service-work/>. - Дата 04.05.2019.
8. Техническое обслуживание дизель-генераторов, рекомендации по ТО ДГУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.energodom.ru/to-generatora.html>. - Дата 04.05.2019.