

секунд автоматически при каждом включении. При обнаружении искомого материала световой индикатор DMF 10 ZOOM меняет цвет и оповещает пользователя звуковым сигналом, а результаты поиска выводятся на жидкокристаллический дисплей, что облегчает получение информации.

Использование этого прибора значительно облегчает ремонтные и реставрационные работы.

### ***Выводы***

Использование современного метода диагностики электрооборудования позволяет выявлять дефекты на ранней стадии зарождения, прогнозировать сроки и объем ремонтных работ, сократить затраты на техническое обслуживание, повысить надежность и безопасность эксплуатации сложного электрооборудования и систем электроснабжения.

### ***Литература***

1 Браун, М. Диагностика и поиск неисправностей электрооборудования и цепей управления / М.Браун, Д. Раутани, Д.Пэтил - Додека XXI век, 2007.-253с.

2 Михеев, Г Цифровая диагностика высоковольтного электрооборудования / Г. Михеев - ДМК Пресс, 2017. - 298с.

3 Монтаж электрооборудования. Справочник / РадиоСофт, 2014. – 202 с.

4 Совершенствование системы испытаний. Атлас технологий периодических испытаний реле / Ленанд, 2017. - 96с.

5 Техническая диагностика и методы технической диагностики электрооборудования [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.web-electricalschool.info/main/ekspluat/1735-tekhnicheskaja-diagnostika-i-metody.html> – Дата доступа: 01.11.2018

УДК 621.316

### **Электрооборудование и электроснабжение цеха ремонта грузовых автомобилей ООО Автомобильный дом «Энергия ГМБХ»**

*Учащийся группы 69Э4к Украинцев Д. И.,  
преподаватель Данилетская О. В.*

*Филиал БНТУ «Минский государственный политехнический колледж»*

**Аннотация.** Основная цель работы – изучение схем электроснабжения цеха ремонта грузовых а/м, ознакомление с электрооборудованием цеху.

**Основная часть.** Во время прохождения практики в ООО Автомобильный дом «Энергия ГМБХ» работал техником электриком, в цеху ремонта грузовых а/м. Электроснабжение цеха начинается с двухтрансформаторной подстанции 10/0,4 кВ мощностью 2\*250 кВА, далее электроэнергия поступает в ВРУ и распределяется к РП-1 и РП-2, затем ЭЭ поступает к потребителям. В данном цеху применена радиальная схема электроснабжения с применением особого типа укладки кабелей и проводов для обеспечения безопасного электроснабжения силового электрооборудования.

Станок токарно-винторезный 1П611 — универсальный и используется для изготовления деталей круглой формы с применением центров или в патроне. На деталях получают различные виды резьб (метрические, трубные, круглые). Станок 1П611 при обработке деталей обеспечивает повышенный класс точности.

Балансировочный станок, балансировочная машина — это оборудование, включающее в себя механическую часть, состоящую из станины, привода и опор для установки балансируемого ротора, и измерительный прибор, измеряющий параметры вибрации или сил, и определяющий место и величину неуравновешенности вращающегося ротора. Некоторые станки имеют приспособления для автоматической корректировки масс.

Балансировочный станок используется в процессе балансировки вращающихся деталей различных машин — роторов электродвигателей и турбин, валов, муфт, винтов, гироскопов и т.д. Также балансируют патроны фрезерных станков, это позволяет снизить вибрацию, и что даже более важно предотвратить поломку шпинделя, связанную с дисбалансом на больших скоростях.

Станок, как правило, состоит из одной или двух опор, в которые помещается балансируемое изделие, привода для его вращения и измерительного устройства с индикацией. В процессе балансировки при вращении изделия датчиками регистрируется вибрация (виброскорость, виброперемещение или виброускорение) либо давление (в зависимости от типа станка). Данные, полученные таким образом, позволяют определить место и величину неуравновешенности детали

Заточной станок (разг. электроточило) — станок для затачивания режущего инструмента.

Спектр заточных станков варьируется от крупных промышленных станков для твердосплавного инструмента до маленьких, используемых в домашних мастерских. Примеры затачиваемого инструмента: зенкеры, развёртки, метчики, плашки, фрезы, фрезерные головки, свёрла, фасонные резцы, ножи, ножницы, шпатели или скребки, топоры.

Станки подразделяются на универсальные, предназначенные для затачивания режущих инструментов различных видов, и специализированные — для затачивания инструментов только одного вида.

Универсальные станки комплектуются нормальными и специальными приспособлениями, служащими для установки и закрепления режущего инструмента.

### **Выводы**

В процессе прохождения производственной технологической практики научился определять и решать проблемы в работе силового оборудования. А так же выполнять наладочные работы, заменять более устаревшее оборудование на новое.

### **Литература**

- 1 Куско, А.М. Качество энергии в электрических сетях / А.М. Куско - М.: Высшая школа, 2008. – 178 с.
- 2 Свириденко, Э.А. Основы электротехники и электроснабжения / Э.А. Свириденко - Минск: Дизайн ПРО, 2008. – 105 с.
- 3 Правило устройства электроустановок - М.: Седьмое издание, ЭНАС, 2015.
- 4 Быстрицкий, Г.Ф. Общая энергетика: Энергетическое оборудование ч.2 / Г.Ф. Быстрицкий – Москва: Юрайт, 2018. - 298 с.
- 5 Беляев, А.В. Выбор аппаратуры, защит и кабелей до 0.4 кВ / А.В. Беляев - Санкт-Петербург: Энергоатомиздат, 2009. – 189 с.
- 9 ТКП 181-2009 (02230) Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей.
- 10 ТКП 427-2012 (02230) Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок.

УДК 621.317.7

### **Эксплуатация приборов релейной защиты, электро-измерительных приборов, устройств автоматики, телемеханики и связи**

*Учащийся группы 69Э4к Дроздович А.В.,  
преподаватель Данилетская О. В.*

*Филиал БНТУ «Минский государственный политехнический колледж»*

**Аннотация.** Основная цель работы – изучения специфики эксплуатации и устройства