

Основные положения по эксплуатации и хранению щеток

1. Щетки следует эксплуатировать в условиях, соответствующих требованиям стандартов или технических условий на электрические машины конкретных типов.
2. Щетки должны обеспечивать работоспособное состояние электрических машин при допустимых значениях плотности тока и линейной скорости коллектора (контактного кольца), указываемых в ТУ на щетки конкретных марок и / или в документах согласования применения на конкретные электрические машины.
3. Щетки предназначены для эксплуатации в условиях У2, У3 и УХЛ4 по ГОСТ 15150-69. Допускается применение щеток в условиях, нормированных для других климатических исполнений (Т, О), а также категорий 1 и 5 ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543.1-89 с согласованием их применения в установленном порядке.
4. **Одновременная установка щеток разных марок на одной и той же машине запрещена**, из-за различных электрофизических свойств материалов;
5. Перед эксплуатацией рекомендуется проводить притирку щеток к контактной поверхности коллектора (контактного кольца) машины по методике изготовителя машин с целью достижения площади пятна контакта относительно сечения щётки **не менее 75 - 80%**, кроме щеток, контактная поверхность которых выполнена с заданным радиусом;
6. **Не допускать** попадание протечек масла со стороны подшипниковых узлов;
7. **Не допускать** попадание пыли и прочих инородных предметов, способных влиять на эффективность токосъёма скользящего контакта;
8. При эксплуатации в агрессивной среде коррозионных газов необходимо принимать дополнительные меры, с целью уменьшения их влияния на работу щёток;
9. Обеспечивать указанные в инструкции по эксплуатации электрической машины параметры и объём подачи охлаждающего воздуха, необходимого для работы щёток;
10. **В процессе эксплуатации необходимо периодически контролировать состояние щёток** на предмет их износа, равномерного токораспределения, нагрева, производить своевременную замену изношенных щёток;
11. Не допускать температуру нагрева металлографитных щеток при работе на электрических машинах **более 120 °С** и для щеток остальных групп материалов – натурального графита, углеграфита, электрографита и бакелитографита – **более 180 °С**;
12. Хранить щётки согласно ГОСТ 15150-69 необходимо в заводской упаковке в сухом, отапливаемом, проветриваемом помещении, расположенном в любом макроклиматическом районе при температурах воздуха $(+5 \div +40)^{\circ}\text{C}$, среднегодовых значениях относительной влажности в пределах $\text{RH}=(60\div 80)\%$ при $\text{T}=(20\div 25)^{\circ}\text{C}$, абсолютной влажности **10 г/см³**;
13. Основные положения разработаны на основании ГОСТ:
 - ГОСТ 12232-89 «Щетки электрических машин»;
 - ГОСТ Р 52157-2003 «Щетки электрических машин. Общие технические условия»;
 - ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия исполнения для различных климатических районов».