



Множество современных строительных электрических инструментов производят с обязательным наличием в них графитовых щёток. Дрель, перфоратор, рубанок, шлифовальные машины, а также более сложные конструкции, например, локомотивы и лифты, комплектуют этими изделиями.

Они могут включать различные компоненты, на основании чего их разделяют на следующие типы:

- **Угольно-графитные** изделия состоят из нефтяного кокса, сажи, графита и связующих материалов. Их используют в коллекторах, где плотность тока не превышает 7 А/см².
- **Графитовые** изделия отличаются большей прочностью, чем угольно-графитные. Они состоят из натурального графита и связующих компонентов. Подходящий вариант для работы при окружных скоростях не более 70-80 м/с.
- **Электрографитированные** щётки также представляют собой смесь графита и связки, но в процессе производства их обрабатывают при температуре 2500 °С. Такие изделия отличаются повышенными коммутационными свойствами, поэтому подходят практически для любых условий эксплуатации.
- **Металлографитные** – это узкоспециализированные изделия, которые используют только в генераторах. Основным компонент таких щёток – свинцовые, оловянные, баббитовые и другие металлические порошки, поэтому в электроинструментах их устанавливать не рекомендуют.

Среди всех указанных типов наиболее востребованы графитовые щётки. Как правило, их устанавливают внутри электрического двигателя для подведения электроэнергии, отвода тока и выпрямления электрических цепей.

Преимущества щёток из графита

Данные изделия устанавливают как в ПРОФЕС-СИОНАЛЬных инструментах, так и в бытовых приборах. Это обусловлено рядом причин, главные из которых:

- Хорошая электропроводность.
- Повышенная прочность и, как следствие, более длительный срок эксплуатации.
- Щётки из графита обеспечивают необходимый коммутационный и полирующий эффект.
- Выдерживают переменные нагрузки.
- Имеют низкий коэффициент трения.



Как выбрать щётку

Правильная работа электрооборудования зависит от многих параметров щётки, к которым относятся размер, форма, комплектация, тип наконечника и некоторые другие. Чтобы не ошибиться в выборе, заранее уточните, какой вид изделия подходит именно для вашего оборудования. Для этого проще всего извлечь старую пару щёток и посмотреть нанесённую на них маркировку.

Наименование графитовых щёток представляет собой условное обозначение по типу МГ, ЭГ-4, ЭГ-14, Г-20 и т.п. Это марка изделия. Однако на теле щётки указывают маркировку, состоящую из одной или нескольких цифр. Именно на этот показатель нужно обращать внимание при выборе изделия. Маркировка даёт следующую информацию о графитовой щётке:

- Твёрдость изделия.
- Состав материалов.
- Размер.

Правила замены графитовых щёток

Щётки – это самый изнашиваемый элемент электроинструмента. Причём большинство причин неисправности щёток кроются в механизме инструмента. Например, изделия сильно изнашиваются из-за неравномерного распределения тока, перегрузки механизма или влияния масла и грязи. Также щётка быстро выходит из строя, если к ней подобрана неподходящая по размеру пара. Учитывая эти особенности, можно значительно продлить срок службы не только щёток, но и всего механизма.

Для замены щёток из графита не потребуется много времени и усилий. Как правило, в электроинструменте уже предусмотрено отверстие для доступа к двигателю. Откройте клапан и извлеките элемент вместе с щёткодержателями. Перед установкой новых изделий измерьте старые, чтобы избежать неисправности в процессе работы. По необходимости их можно «подогнать» по размерам с помощью наждачки.



Основные требования к щёткам из графита

Главный документ, регламентирующий производство щёток из графита – ГОСТ Р 52157-2003. Согласно требованиям, на теле изделий не должно быть трещин, посторонних включений и расслоений. Допускается не более 5 сколов на рёбрах щётки. Изделие должно обеспечивать необходимое электрическое сопротивление и коммутацию.

При покупке щёток обязательно проверьте наличие паспорта. В нём прописаны все необходимые сведения об изделии, в том числе размеры, дата производства и наименование производителя.

По вопросам приобретения графитовые щётки и получения подробной консультации по свойствам продукции, условиям поставки и заключению договора просим вас обратиться к менеджерам: