

Торговая сеть по всему миру



newsandpaper.com

ПЕРЕДОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ДЛЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ДЛЯ ЛЮБОГО ИСТОЧНИКА ЭНЕРГИИ МЫ НАЙДЕМ ОПТИМАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ РАБОТЫ ЩЁТОЧНОГО УСТРОЙСТВА



Партнёр по инновации

Carbone Lorraine использует свой опыт в области индустриальных применений, для того чтобы поставлять инновационные решения на основе графита, других современных материалов и ключевых компонентов для электрических двигателей и электронного оборудования, на многие высокотехнологичные рынки.

Как мировой лидер в главных областях своих специализаций, Carbone Lorraine имеет обширную индустриальную и коммерческую сеть, покрывающую приблизительно 40 стран, работает рука об руку с клиентами, преследуя постоянное новшество через широкий диапазон первоклассных продуктов и услуг.

ISO 9001: 2000 | ISO 14001



CARBONE LORRAINE
 Immeuble La Fayette - 2/3 place des Vosges
 TSA 38001 - La Défense 5
 F-92919 PARIS LA DÉFENSE Cedex - FRANCE
 R.C.S. Nanterre B 572 060 333

Для приобретения угольных щёток обращайтесь:
CARBONE LORRAINE APPLICATIONS ELECTRIQUES
 10 rue Roger Dumoulin
 F-80084 AMIENS Cedex 2 - FRANCE
 Тел.: +7 (812) 252 77 85
 Факс: +7 (812) 252 77 85
www.meridian-energo.ru

Для приобретения комплектов щёткодержателей и контактных колец обращайтесь:
G. DIETRICH GmbH
 Industrieweg 1
 D-79798 Jestetten
 GERMANY
 Тел.: +49 (0)7745-920
 Факс: +49 (0)7745-322

BE 12 RU 6040



НОВОЕ ДОСТИЖЕНИЕ В

POWER GENERATION

Марка щёток LFC554 на основе натурального графита

Разработана специально для использования в системах возбуждения высокоскоростных синхронных двигателей и генераторов с контактными кольцами.

- ▶ Низкий коэффициент трения при скорости 100 м/с. Незначительное падение напряжения на контактах
- ▶ Минимальные потери. Высокая нагрузочная способность
- ▶ Долговечны и не оказывают вредного воздействия на контактные кольца
- ▶ Способны выдерживать высокие значения плотности токов до 13 А/см²
- ▶ Возможность эксплуатации при окружной скорости до 100м/с
- ▶ Усилие нажатия щёток от 130 до 180 г/см²
- ▶ Одобрены компаниями ABB, Alstom и General Electric
- ▶ Известны во всем мире

Комплекты щёткодержателей G. Dietrich

- ▶ Одобрены компаниями GE Power, Alstom и ABB
- ▶ Прочная универсальная конструкция
- ▶ Модульное исполнение
- ▶ Серебряный «многоконтактный» разъём обеспечивает передачу тока к шине
- ▶ По заказу изготавливается встроенное устройство выталкивания щёток
- ▶ Две модификации щёткодержателей на допустимый ток 400 и 600 ампер
- ▶ Пружины с постоянным усилием нажатия
- ▶ Система индикации износа щёток и обеспечения безопасности
- ▶ Комплекты щёткодержателей для щёток «магазинного» и «одиночного» типа



МИРОВОЙ РЫНОК

Энергия ветра – марки нового поколения

- ▶ Полный ассортимент изделий, удовлетворяющих ваши потребности в щётках, щёткодержателях и контактных кольцах
- ▶ Новое поколение пропитанных серебром щёток для традиционных областей применения с контактными кольцами
- ▶ Технология «уголь/ уголь» стала настоящим прорывом в увеличении срока службы щёток
- ▶ Современная технология изготовления щёткодержателей:
 - с использованием коррозионно-стойких конструктивных материалов
 - с использованием устройства дистанционной индикации износа щёток
 - с обеспечением минимальной потребности в обслуживании
- ▶ Чрезвычайная долговечность щёток
- ▶ Минимальный износ обоих контактных колец и щёток
- ▶ Превосходные характеристики на холостом ходу и при малом уровне тока
- ▶ Хорошие показатели при высокой окружной скорости
- ▶ Низкие эксплуатационные расходы



СЕРТИФИКАЦИЯ ОСНОВНЫМИ ФИРМАМИ-ИЗГОТОВИТЕЛЯМИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН
– Alstom ABB/General Electric Power/General Electric Wind/Loher/
VEM/Voith Siemens/Westinghouse

СБОРОЧНЫЕ УЗЛЫ ЩЕТКОДЕРЖАТЕЛЕЙ И КОНТАКТНЫХ КОЛЕЦ

Быстроустанавливаемые комплекты – типов АТЕ/DIETRICH/FERRAZ

- ▶ Исполнение EST
- ▶ Запасные и сменные детали

Стандартные щёткодержатели для гидроэлектростанций

- ▶ Щёткодержатели – контактные кольца типов Dietrich/Ferraz - Bung & «V»
- ▶ Щёткодержатели – коллекторы типов Dietrich/Ferraz - Dng & «V»
- ▶ Щёткодержатели, изготавливаемые по заказу

Щёткодержатели фирмы G. DIETRICH для ветрогенераторов

- ▶ Коррозионно-стойкие – для морского применения
- ▶ Долговечные конструкции

Графитовые контактные кольца для ветрогенераторов

- ▶ Новое техническое решение
- ▶ Более длительный срок службы щёток
- ▶ Минимальный износ контактных колец и щёток

Щётки и щёткодержатели стандартного промышленного типа

- ▶ Для типовых гидроэлектростанций и старых высокоскоростных генераторов
- ▶ Большой ассортимент
- ▶ Полный перечень



СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Сервисное обслуживание

- ▶ Сервисное обслуживание и ремонт на рабочем месте контактных колец и коллекторов больших электрических машин
 - Проточка, шлифовка, продорожка и снятие фасок коллекторов и контактных колец
- ▶ Обучение заказчиков
- ▶ Диагностическое измерение рабочих характеристик машин и щёток
 - Анализ профиля коллекторов и контактных колец
 - Измерение шероховатости поверхности
 - Измерение давления щёток
 - Анализ осевого и окружного смещения
 - Изучение применения изделий в зависимости от машин и окружающей среды
- ▶ Оценка и оптимизация технических характеристик
- ▶ Анализ технической осуществимости и технико-экономическое обоснование капиталовложений
- ▶ Проектирование и разработка опытного образца
- ▶ Международное обучение (Extelec или Stagelec)



ПРИМЕНЕНИЕ

Группа щётчного материала	МАРКА ЩЁТКИ	Для контактных систем возбуждения Нержавеющая сталь/Сталь	Для контактных систем возбуждения колец Железо/Медь	Для высоко- и низкоскоростных систем возбуждения постоянного тока	Для высокоскоростных электрических валов с заземлением	Для контактных колец переменного тока Железо/Медь	Для графитовых контактных колец
Мягкографитная	LFC554	●					
Бакелитографитная	BG469			●			
Электрографитированная	2065		●	●			
	EG389P		●	●			
	EG34D		●	●			
	L1		●				
	EG98,EG367			●			
	EG 313			●			
	2192			●			
Электрографитированная с пропиткой	CB86			●			
	EG8098			●			
	EG9117		●	●			
	EG9599		●	●		●	
	EG7099		●	●		●	
EG8067			●				
Металлографитная с пропиткой	M9426			●		●	
	M8295					●	●
Металлографитная	CG33					●	
	CG651					●	
	CG665					●	
	CG75					●	
Угольнографитная	A368					●	

6

СВОЙСТВА ИЗДЕЛИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МАРКИ

Группа щётчного материала	МАРКА ЩЁТКИ	Кажущаяся плотность г/см ³	Удельное сопротивление $\mu\text{Ом см}$	Твёрдость по Шору	Прочность на изгиб МПа	Падение напряжения на контактах В	Трение	Максимальная плотность тока А/см ²	Верхний предел скорости м/с	Содержание металла %
Мягкографитная	LFC554	1.26	2000 835		10,5 1,478	Среднее	Малое	13 84	100 19,666	nil
Электрографитированная	2065	1.67	1524 600	40	21 3,000	Малое	Малое	12,4 80	30,5 6,000	nil
	EG389P	1.49	1600 600	24	19 2,675	Среднее	Среднее	12 77	50 9,840	nil
	EG34D	1.61	1100 433	35	25 3,520	Среднее	Малое	12 77	50 10,000	nil
	L1	1.61	1270 500	35	23 3,200	Малое	Малое	12,4 80	61 12,000	nil
	EG98	1.60	3400 1,339	60	33	Среднее	Среднее	12 75	50 10,000	nil
	2192	1.56	5182 2,040	55	24 3,400	Большое	Малое	15 100	50 10,000	nil
	EG313	1.70	4700 1,850	54	21 2,957	Среднее	Среднее	12 75	50 10,000	nil
	EG367	1.53	4100 1,614	48	21 2,957	Среднее	Среднее	12 75	50 10,000	nil
Электрографитированная с пропиткой	EG8098	1.65	3925 1,545	76	35 4,928	Среднее	Малое	12 75	50 10,000	nil
	EG9599	1.61	1585 624	33	28 3,942	Среднее	Малое	12 75	50 10,000	nil
	EG7099	1.72	1185 467	40	34 4,787	Среднее	Малое	12 75	50 10,000	nil
	EG9117	1.69	3350 1,319	77	36 5,069	Среднее	Малое	12 75	50 10,000	nil
	CB86	1.66	5080 2,000	65	32 4,500	Большое	Малое	15 100	50 10,000	nil
	EG8067	1.65	3825 1,506	77	36 5,069	Среднее	Среднее	12 75	50 10,000	nil
Металлографитная с пропиткой	M9426	1.62	1623 639	24	20 2,816	Чрезвычайно малое	Большое	15 97	40 7,872	9
	M8295	1.85	1900 748	24	32 4,506	Очень Низкое	Среднее	15 97	50 10,000	9
Металлографитная	CG33	2.3	570 224	25	25 3,520	Очень малое/Малое	Малое	12 75	40 7,860	30
	CG651	2.9	130 51	26	30 4,224	Очень малое	Малое	15 97	35 6,888	49
	CG665	4.05	28 11	17	50 7,040	Очень малое	Малое	20 129	30 4,224	67
Угольнографитная	A368	1.5	1100 433	30	27 3,802	Среднее	Малое	12 75	45 8,856	nil
Бакелитографитная	BG469	1.80	9500 3,740		34.5 4,858	Большое	Среднее	10 65	35 6,888	nil

7