

Одноякорный преобразователь

типа UCW 2

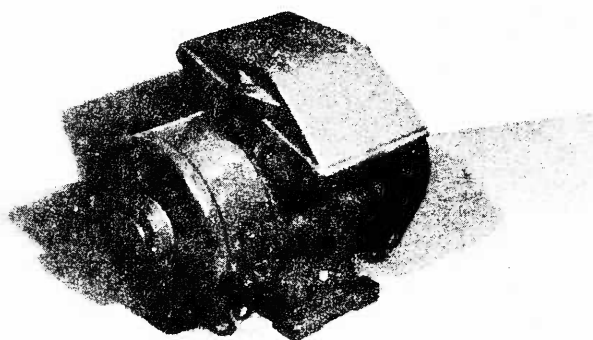
- описание и уход -

ФЕБ

"Электромашинен и Анлагенбау Лейпциг"

С о д е р ж а н и е

1. Картинное изображение преобразователя USW 2
2. Определение по стандарту ТТЛ 200-3108
3. Конструкционная характеристика
4. Номинальные данные
5. Быстроизнашивающиеся детали и их предельные рабочие размеры
6. Картинное изображение деталей
7. Уход за преобразователем
8. Картинное изображение к демонтажу якоря
9. Снятие якоря



2. Определение по стандарту ТТЛ 200-3108

Одноякорный преобразователь:

Моторная и генераторная части объединены в одном якоре. Обмотки гальванически разделены. Существенным отличием является общая полюсная система.

3. Конструкционная характеристика

Стандарт ТТЛ

Форма конструкции ИМ 1000
Степень защиты ИП 23, клеммы ИП 55
Рабочий режим С I
Самсохлаждение ИЦ 01
Класс теплостойкости Е
Преобразование: Постоянный ток в
однофазный переменный
Возбуждение: шунтовое
Радиопомехи ФI
Вес: 14 кг

РГВ 246-76

РГВ 778

20675

31778

РГВ 782

20675

20885

4. Номинальные данные

		<u>Двигатель</u>	<u>Генератор</u>
Напряжение	в:	50 или 110	220
Частота	герц:		50
Ток	а:	2,5 " 1,1	0,3
Коэффициент мощности $\cos \varphi$:		0,85
Напряжение возбуждения	в:	50 " 110	
Число оборотов в мин:			3000
Мощность	квa:		0,066

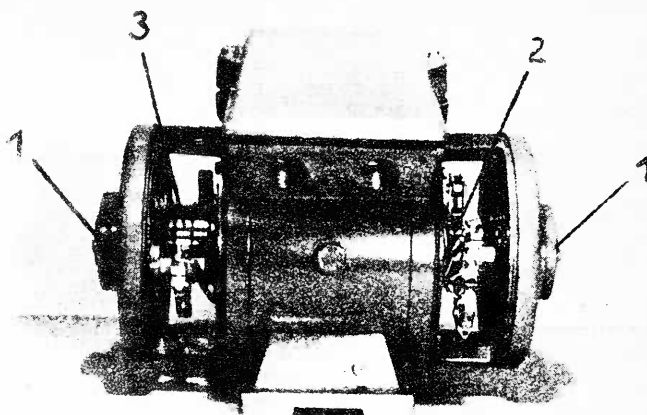
Присоединение преобразователя к источнику тока и токо-приемнику проводится согласно схеме, наклеенной на крышку клеммной коробки.

5. Быстроизнашивающиеся детали и их предельные рабочие размеры

	<u>Штук</u>	<u>Зак. №</u>
Угольные щетки постоянного тока		
Е 13 8 x 12 x 25 мм	2	24
Расстояние между верхним краем щетки и верхним краем щеточной коробки не должно превышать 9 мм.		
Угольные щетки переменного тока		
Е 13 10 x 6,4 x 25 мм	2	21
Износ выступающей из держателя части щетки не должен превышать видимую длину 2 мм на самом коротком месте /на вершине вогнутой контактной поверхности/.		
Шарикоподшипники № 6301 Δ 00301 ГОСТ 8338-57	2	
Шарикоподшипники не должны иметь зазора, вызванного износом.		
Щеткодержатели		
на стороне постоянного тока 8 x 12 мм	2	2
на стороне переменного тока 10 x 6,4 мм	2	II
при нормальных условиях эксплуатации и ухода не подвергаются износу. Может возникнуть усталость пружин. Прижимное усилие должно быть одинаковое у всех пружин - приблизительно 2,5 Н.		

7. Уход

Шарикоподшипники должны быть наполнены смазкой для подшипников с высокой температурной нагрузкой /точка каплепадения 1600 С/, которая подлживит замене через каждые 3000 рабочих часов. Для этого нужно остановить преобразователь и отвинтить крышки подшипников /1/ от втулок.



Коллектор /2/ и контактные кольца /3/ должны быть свободны от смазки и грязи, а рабочих поверхностей нельзя прикасаться голыми руками. Счистку, если она необходима, проводить во время работы при помощи смоченной бензином чистой тряпки или тонкого наждачного полотна, после чего металлическую и наждачную пыль необходимо смести кисточкой и сдуть. После продолжительной работы в рабочих поверхностях могут появиться более значительные неровности /например от угольных щеток/, которые можно устранить лишь путем обточки на токарном станке, для чего следует снять якорь /см. п. 9/. После обточки следует выскоблить или выпилить слезавшую изоляцию между медными пластинами коллектора приблизительно до 1 мм глубины; образовавшийся при этом на краях пластин заусенец можно устранить повторной легкой обточкой коллектора. После этого коллектор, пластину за пластиной, необходимо тщательно протереть абсолютно чистой, жесткой щеткой, ибо наличие между пластинами медной стружки может привести к короткому замыканию. После установки якоря нужно заново подогнать угольные щетки /см. внизу/.

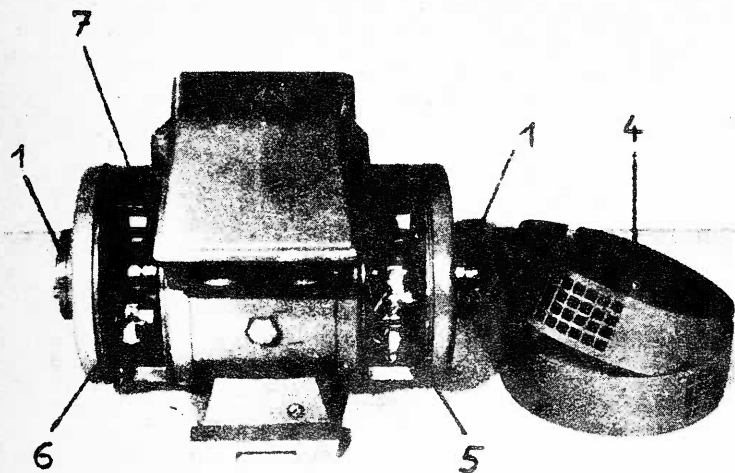
Для замены щеток использовать только щетки потребного качества и нужных размеров. Щетки должны прилегать всей своей контактной поверхностью, поэтому их необходимо пригнать с помощью притирки к округлению коллектора и контактных колец. Для этого между рабочей поверхностью и угольными щетками вкладывается достаточно широкое наждачное полотно средней зернистости, в то время как якорь поворачивается в направлении вращения. После этого наждачную пыль необходимо сдуть и тщательно смести кисточкой.

Нужно следить за плавным скольжением угольных щеток постоянного тона в коробках держателей; угольные щетки не должны зажиматься в направляющих и не шататься.

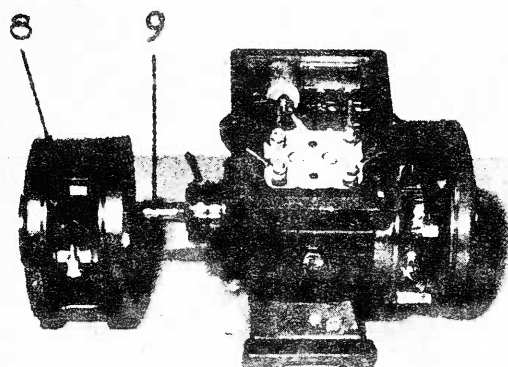
Ни в коем случае не изменять положение щеточной траверзы; последняя должна всегда находиться у красной маркировки, так как иначе ухудшается качество коммутации и работы преобразователя в пусковой период.

9. Снятие якоря

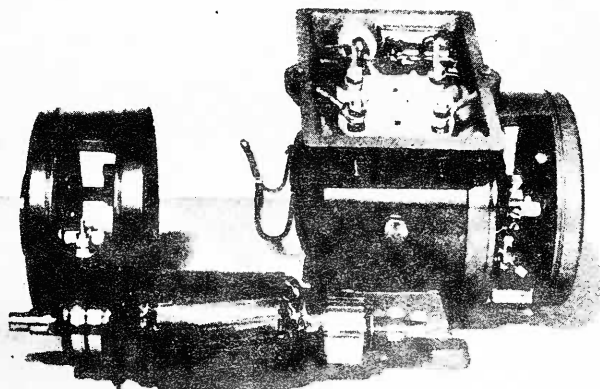
Необходимо провести следующие операции в нижеуказанной последовательности:



1. Открыть зажимы и снять перекрытия подшипникового щита /4/.
2. Вынуть из держателей угольные щетки постоянного тока /5/.
3. На стороне генератора отсоединить провода /6/ от стержневых щеткодержателей.
4. С обеих сторон отвинтить крышки подшипника /1/ от втулок.
5. Снять установочные винты /7/ подшипникового щита, расположенного на стороне генератора.



6. Подшипниковый щит, расположенный на стороне генератора, вместе с шарикоподшипником снять с корпуса и якоря, применяя для этого съемочное приспособление /зубцы которого должны быть вставлены в отверстия подшипникового щита, а шпиндель, по возможности с латунным концом, - в центровочный кернер вала/, причем, одновременно необходимо приподнять угольные щетки переменного тока /8/.



7. Якорь со стороны двигателя вытолкнуть из подшипникового щита и шарикоподшипника в направлении генератора, применяя для этого съемочное приспособление /см. выше/, причем, свободный конец вала /9/ на стороне генератора нужно поддерживать рукой.

Установка якоря производится аналогично в обратной последовательности операций. Для установки шарикоподшипника необходимо иметь втулку, соответствующую внутреннему и внешнему диаметрам подшипников.

Лейпциг

10.10.1984