

**Техническая характеристика и состояние  
РОТОР ГЕНЕРАТОРА ТВВ-200-2АУЗ (код 2000264501)**

Завод изготовитель: «ЭЛЕКТРОСИЛА» им. С.М. Кирова.

Дата выпуска – 1963 г.

Ротор неявнополюсный с количеством полюсов-2 шт.

Ток возбуждения 2550 А.

Напряжение возбуждения 271 В.

Номинальная скорость вращения: 3000 об/мин.

Размеры бочки ротора (расчётный): Ø 1075 мм.

Активная длина (расчётная): 4350 мм.

Вес ротора в сборе: 42000 кг.

Бандажные кольца: немагнитная сталь, двухпосадочные

Класс изоляции обмотки : «В».

Вентиляторы осевого типа -2 шт.

Кольца контактные: ширина 200 мм, Ø 460 мм.

Система вентиляции ротора - форсированная.

**Техническое состояние ротора**

***Обмотка ротора:***

- сопротивление изоляции обмотки ротора на землю  $R_{из} = 7,75 \text{ МОм}$ ;
- величина коэффициента абсорбции:  $K_{абс} = 2,26$ . Изоляция обмотки ротора не увлажнена
- омическое сопротивление обмотки ротора  $R = 0,0919 \text{ Ом}$ .

***Состояние заклиновки обмотки:***

- при простукивании молотком пазовых клиньев ощущается вибрация отдельных клиньев. Требуется частичная перекалиновка обмотки ротора.

***Узел бандажных колец:***

- бандажное кольцо имеют предельно-допустимый натяг по посадке на центрирующие кольца. Центрирующие кольца имеют предельно-допустимый натяг по валу ротора. Требуется замена центрирующих колец на новое.

***Узел контактных колец:***

- рабочая поверхность имеет износ близкий к предельному. Требуется замена на новые.

**Вывод:** по состоянию ротора требуется проведение капитального ремонта с частичной заменой основных деталей и узлов.

Начальник ЭЦ



В.Ю. Матвеев

**Техническая характеристика и состояние**  
**СТАТОР 023312 ТВВ-200-2АУЗ (код 2000938020)**

Завод изготовитель: «ЭЛЕКТРОСИЛА» им. С.М. Кирова., зав № 023312.

Дата выпуска – 1984 г.

Масса общая - 162860 кг.

Масса чёрного металла – 152000 кг.

Масса секций в изоляции (расчётная) – 7,7 т

Масса электротехнической меди (расчётная) – 6,6 т

Напряжение статора – 15750 В.

Ток статора – 8625 А.

Коэффициент мощности – 0,85.

Температура охлаждающей воды - 33°C.

Избыточное давление водорода – 3,0 кгс/см<sup>2</sup>.

Соединение фаз обмотки статора – двойная звезда.

**Техническое состояние статора**

***Обмотка статора:***

- сопротивление обмотки статора постоянному току – 0,00275 Ом.
- сопротивление изоляции обмотки статора с дистиллятом – 3,2 МОм
- течь нижнего стержня паз №44 со стороны возбuditеля. Заглушены 3 элементарных проводника.
- течь нижнего стержня паз №46. Попытка произвести опрессовку полых проводников не удалась, т.к. головка перекрывается выводом нулевого потенциала 2СЗ. Течь исключается за счет уравновешенности давления водорода и дистиллята.

***Заклиновка обмотки:***

- при простукивании молотком пазовых клиньев ощущается вибрация отдельных клиньев. Требуется частичная перекалиновка обмотки статора.

***Вывода:***

- нарушение герметичности линейного ввода фазы С-6. Для ремонта использовали полимерные смолы фирмы «ЛОСТИТЕ».

***Активное железо:***

- локальные зоны нагрева зубцовой части. Превышений нагрева участков активной стали при проведении тепловизионных испытаний не выявлено.
- выгарание крайних листов активного железа концевых пакетов со сторон «В» в двух зонах.

***Уплотняющие подшипники:***

- Износ корпусов и вкладышей уплотняющих подшипников.

**Вывод:** по состоянию статора требуется проведение капитального ремонта с частичной заменой основных деталей и узлов.

Начальник ЭЦ



В.Ю. Матвеев

**Техническая характеристика и состояние**

**ВОЗБУДИТЕЛЬ ВГТ-2700-500 Т/Г ТВВ-200-2АУЗ (код 2000957393 )**

Завод изготовитель: «ЭЛЕКТРОСИЛА» им. С.М. Кирова.

Дата выпуска – 1963 г.

Масса общая – 23650 кг

Масса ротора – 7430 кг

Масса воздухоохладителей  $4 \times 320 = 1820$  кг

Масса электротехнической меди (расчётная) – 400 кг

Соединение с валом генератора- торсионное.

Номинальная мощность – 1370 кВА.

Номинальное напряжение – 315 В.

Номинальный ток – 2500 А.

Коэффициент мощности – 0,9.

Номинальная скорость вращения - 3000 об/мин.

Частота – 500 Гц

**Техническое состояние возбудителя**

***Обмотки индуктора:***

1. сопротивление обмоток постоянному току:

- серийная обмотка - 0,000343 Ом;

- шунтовой обмотки - 1,081 Ом

2. сопротивление обмоток относительно корпуса:

- серийная обмотка - 800 МОм;

- шунтовой обмотки - 8000 МОм

***Подшипниковый узел:***

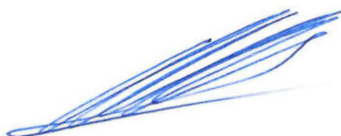
- масляные зазоры подшипников скольжения находятся в верхнем пределе допуска. Для дальнейшей эксплуатации требуется перезаливка

***Воздухоохладители:***

- имеются заглушенные трубки. Общее количество отглушенных трубок превышает 10% от общего количества. Охладители опрессованы, замечаний по перегреву не выявлено.

**Вывод:** по состоянию возбудителя требуется проведение текущего ремонта с частичной заменой деталей и узлов с ограниченным сроком службы.

Начальник ЭЦ



В.Ю. Матвеев