

ИССЛЕДОВАНИЯ РАБОТЫ РЕВЕРСИВНОГО ПОДПЯТНИКА ГЕНЕРАТОРА-ДВИГАТЕЛЯ ТИПА ВГДС 1025/245-40 НА ЗАГОРСКОМ ГАЗС

А.Е.Александров, С.А.Шмаль, г.Москва, НО "Советэнерго"

М.Г.Кременчугский, В.А.Масалкин, г.Стердловск, НПО "Уралэлектро-
тяжмаш"

Впервые исследована работоспособность и получены действительные рабочие характеристики реверсивного подпятника генератора-двигателя на Загорской ГАЗС.

Испытания проходились в различных генераторных и двигательных режимах работы агрегата. Одновременно проверена работоспособность подпятника при пусках с различными начальными условиями и при уменьшении расхода воды на охлаждение.

Максимальное значение толщины масляной пленки в установленных режимах зафиксировано у внутреннего края выходной кромки сегмента и составило в генераторном режиме 60 мкм, а в двигательном - 45 мкм, что является вполне достаточной величиной для обеспечения надежной работы подпятника.

Наибольшая измеренная температура на рабочей поверхности сегмента равна 83°C в генераторном режиме и 91°C в двигательном при температуре масла 35°C. Высокая температура рабочей поверхности сегмента вызвана нулевым эксцентриситетом, а разница температур в генераторном и двигательном режимах - различными действующими осевыми усилиями.

Фактическая максимальная удельная нагрузка на сегменты подпятника в генераторном режиме составила 2,94 МПа, а в двигательном - 3,16 МПа при расчетной 3,17 МПа.

Температура тела сегментов по штатному термоконтролю в среднем на 25-30°C ниже температуры рабочей поверхности сегментов, что обеспечивается плохой теплопроводностью статоров.