

«Анализ эффективности модернизированных комплексных воздухоочистительных устройств ГПА типа ГТК 10-4»

Для транспортировки природного газа по магистральным трубопроводам эксплуатируются газотурбинные установки типа ГТК 10-4, что составляет 41% от общего количества газотурбинных двигателей Общества. Комплексное воздухоочистительное устройство (КВОУ) входит в состав воздухозаборного тракта газотурбинного двигателя.

Одним из главных факторов, влияющих на интенсивность износа проточной части, является концентрация взвешенных в потоке частиц. Разрушающее воздействие запыленного потока прямо пропорционально концентрации пыли в нем.

Находящиеся в атмосферном воздухе частицы промышленной и природной пыли, попадая в проточную часть компрессора, вызывают образование отложений в газовоздушном тракте ГТУ и эрозию проточной части компрессоров. Вследствие эрозии происходит профильный износ и подрез лопаток, в 2-4 раза, уменьшающий ресурс их работы, что снижает эффективность, надежность и моторесурс энергоустановки в целом.

Положительный эффект от замены КВОУ достигается за счет следующих основных факторов:

- экономия топливного газа;
- уменьшение числа промывок газотурбинной установки (ГТУ);
- сокращение числа ремонтов;
- снижение уровня шума.