

Коробейник Р.А.

ДЕМОДУЛЯЦІЯ ПОМПАЖНИХ КОЛИВАНЬ НАГНІТАЧА

Актуальність роботи обумовлена тим, що практична експлуатація відцентрованих нагнітачів на компресорних станціях показала, що виникнення помпажу часто тягне за собою поломки устаткування – такі, як руйнування упорного підшипника; збільшення зазорів в лабіринтових ущільненнях, ущільненнях масло-газ, підшипниках ковзання; поява тріщин і знос елементів з'єднальної муфти. Помпаж іноді приводить до виходу з ладу приводу відцентрованого нагнітача. Перераховані наслідки роботи відцентрового нагнітача в помпажному режимі наочно демонструють необхідність оснащення агрегату сучасним і надійним протипомпажним захистом. Але при побудові помпажної системи які існують на теперішній час, не враховується протипомпажна система, яка побудована на цьому принципі, має істотні недоліки, оскільки при цьому не враховується істинний фізичний стан потоку газу і запас витрат за помпажом визначається за допомогою паспортної, а не фатичної характеристики відцентрованого нагнітача.

Об'єкт дослідження є вібраційні параметри коливань відцентрового нагнітача.

Метою роботи є підхід до визначення передпомпажного режиму коливань відцентрованого нагнітача по його вібраційним параметрам.

Завдання наукової роботи є дослідження передпомпажних режимів роботи відцентрованого нагнітача.

Методика дослідження. Заснована на застосуванні методу спектрального аналізу

Загальна характеристика наукової роботи: вступ, 4 розділа, висновки, перелік використаної літератури, друкованих сторінок 14, наукових джерел 5.

Ключові слова: ВІДЦЕНТРОВАНИЙ НАГНІТАЧ, ПОМПАЖ, ПЕРЕДПОМПАЖНІ КОЛИВАННЯ, ШВИДКІСТЬ, НИЗЬКОЧАСТОТНИЙ СПЕКТР.

Робота виконана під керівництвом проф. кафедри СУТПіО Ігуменцев Є.О., доц. каф. СУТПіО Прокопенко О.О.