

вхідних даних.

Застосування розроблених математичних моделей та алгоритмів розрахунку втрат дозволяє визначити максимальне значення об'єму втрат газу під час пошкоджень ділянок газопроводів.

УДК 621.397

МЕТОД ІМПУЛЬСНОЇ ТЕРМОГРАФІЇ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ФОТОЕЛЕКТРИЧНИХ СОНЯЧНИХ БАТАРЕЙ

Женілова А. Д.

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», пр. Перемоги, 37, м. Київ, 03056

Питання ефективності роботи фотоелектричних сонячних батарей є актуальним для розвитку сонячної енергетики. Одним з показників, що впливають на їх роботу, є температурний режим роботи даних панелей, оскільки з перегрівом на кожні 10°С коефіцієнт корисної дії зменшується на 3% (1,5-9,3 Вт в залежності від потужності панелі).

При виділенні джоулевого тепла на поверхні панелей з'являються місця перегріву, що значно впливають на коефіцієнт корисної дії.

Існуючі термографічні методи дозволяють вимірювати місця перегріву великих розмірів, не враховуючи незначні місця локального перегріву які не видимі при дії довготривалого збудження.

Сформоване температурне зображення поверхні фотоелектричних панелей дозволяє визначити координати їх локальних дефектів.

Запропонований метод імпульсної термографії дозволяє визначити місця перегріву незначних розмірів при дії короткого, імпульсного збудження.

Отже, при детальному аналізі та дослідженні впливу температури на ККД та режим роботи фотоелектричних сонячних батарей доцільно використовувати метод імпульсної термографії.

УДК 005.52:005.334

СТВОРЕННЯ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ РИЗИКІВ БЕЗПЕЧНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ІНЖЕНЕРНИХ СПОРУД В НАФТОГАЗОВОМУ КОМПЛЕКСІ

Жовтуля Л. Я., Яворський А. В., Карпаш М.О.

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, 76019

Актуальною проблемою забезпечення безпечної експлуатації трубопроводів, як протяжних комунікацій, є управління природно-техногенних ризиком. Під управлінням ризиком для трубопровідних систем