

Близнюк М.Г., магістрант
Прокопенко В.В., канд. техн. наук, доцент
Федоровський В.П., магістрант
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

ВИКОРИСТАННЯ ТРАНСПОРТАБЕЛЬНИХ КОТЕЛЬНИХ УСТАНОВОК В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО ЧАСУ

Вступ. В зв'язку з військовими діями на території України зазнали атак значна частина енергетичних об'єктів. Це як транспортуючі, так і генеруючі об'єкти. В зв'язку з цим були прийняті ряд нововведень та покращень пов'язаних з енергетикою в цілому. Це і генератори та інші енергогенеруючі джерела (зазвичай малої потужності) серед населення, так і ряд інших заходів серед підприємств.

Першочергово більшість підприємств розробила плани, що були спрямовані на пришвидшення реагування на пошкодження, як енергогенеруючих джерел, так і шляхів їх транспортування. Наприклад переключення споживачів теплової енергії від одного джерела на інше, чи графіки відключення електроенергії задля скорочення навантаження на мережу в загальному. Проте не тільки це було зроблено. Також на значну частину важливих об'єктів були встановлені нові генератори, та додаткові ємності для палива та інших технічних рідин.

Також було розроблені плани використання транспортабельних джерел енергії для певних випадків в яких попередні заходів або недостатньо, або їх виконання неможливе. Це в першу чергу транспортабельні генератори, а також транспортабельні модульні котельні про які я і хочу вести мову.

Матеріал і результати дослідження. Транспортабельні модульні котельні представляють собою компактні системи для обігріву, які можна легко транспортувати та встановлювати в різних місцях. Основна ідея полягає в тому, щоб мати всі необхідні компоненти котельні, об'єднані в одній або кількох модульних блоках, які можна зручно переміщати, рис. 1, 2.



Рисунок 1 - Блочно-модульні котельні установки (МКУ) складаються з декількох модулів, які мають компактні розміри, що дозволяють їх перевезення транспортними засобами



Рисунок 2 - Транспортабельні котельні установки (ТКУ) – це цілісний технологічний комплекс, повністю підготовлений до експлуатації. ТКУ являє собою контейнер, всередині якого змонтований котел, система водопідготовки, теплообмінники, насоси тощо

Основні характеристики транспортабельних модульних котельень:

- модульність: котельня складається з окремих модулів, таких як котел, система контролю, насоси, інструменти для очищення та інші компоненти. Це дозволяє швидко збирати і розбирати систему, що полегшує транспортування та встановлення.
- транспортабельність: котельні можуть бути перевезені з місця на місце за допомогою вантажівок чи інших транспортних засобів. Це дозволяє ефективно використовувати їх там, де тимчасово потрібно надати обігрів, наприклад, на будівельних об'єктах, під час подій чи в разі аварій.
- автономність: модульні котельні часто обладнані власними системами живлення, які можуть працювати на різних джерелах енергії, таких як газ, дизельне паливо чи електрика. Це робить їх автономними і незалежними від централізованих мереж електропостачання.
- ефективність та економія: транспортабельні модульні котельні зазвичай розроблені з урахуванням високої ефективності та енергозбереження, що сприяє економії ресурсів та зниженню експлуатаційних витрат.
- легкість установки: збірка та встановлення цих котельень зазвичай виконується досить швидко і без значного використання спеціалізованого обладнання.
- варіативність в потужності: модульні котельні можуть бути складані з різних модулів, що дозволяє забезпечити необхідну потужність в залежності від конкретних потреб користувача чи об'єкта.

Список використаних джерел:

1 Закон України „Про охорону праці”.

2 Закон України „Про технічні регламенти та оцінку відповідності”.

3 . ENERGETIC https://energetik.ua/ua/catalog/kotelni_ustanovki/kotelni-tku/