

Результати вказують на те, що нерівномірність руху кривошипа мало впливає на швидкість руху точки підвісу штанг. В окремих положеннях кривошипа максимальна різниця між цими швидкостями не перевищує 5%. Такі ж результати отримані автором у роботі [6].

На рис. 4 наведені результати досліджень прискорення точки підвісу колони штанг. Суцільною лінією зображено прискорення точки підвісу штанг при нерівномірному обертанні кривошипа (графік 1), максимальне прискорення становить $W_{\max}^H = 0,688 \text{ м/с}^2$, а пунктирною лінією зображено прискорення при рівномірному обертанні кривошипа (графік 2), $W_{\max}^P = 0,302 \text{ м/с}^2$.

З графіків (рис.4) видно, що нерівномірний рух кривошипа збільшує більше ніж у два рази максимальне прискорення колони штанг в її крайніх положеннях. Значить, інерційні навантаження на балансир зростають у стільки ж разів.

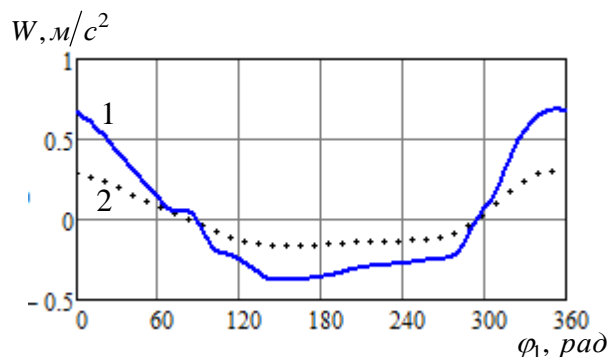


Рисунок 4 – Графіки прискорень точки підвісу колони штанг:
1) – для нерівномірного руху;
2) – для рівномірного руху.

Список використаних джерел.

1. Чичеров Л. Г. Нефтепромысловые машины / М.: Недра, 1983. – 308 с.
2. Дреготеску Н. Д. Глубинно-насосная добыча нефти: Перевод с румынского П. А. Петрова / М.: Недра, 1966. – 417 с.
3. Сенчішак В.М. Дослідження кінематики і динаміки важільного механізму верстата-гойдалки [Текст] / В. М. Сенчішак, В. Я. Попович, О. В. Прозур // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. – 2016. - № 4(61) - с. 55-64.
4. Артоболевский И. И. Теория механизмов и машин: Учеб. для вузов. – 4-е изд. / М.: Наука, 1988. – 640 с.
5. Баранов Г. Г. Курс теории механизмов и машин / М.: Машиностроение, 1967.–508 с.
6. Дубей О. [Текст] // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. – 2016. - № 4(61) - с. 55-64.

УДК 330.3:622.32

ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ГАЗОРОЗПОДІЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ

С. В. Король

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, 76019, м. Івано-Франківськ, вул. Карпатська, 15, e-mail: KorolSV@i.ua

Складна ситуація на вітчизняних підприємствах в період кризи, відсутність необхідного розвитку і навіть стабільності відображає недостатньо враховані можливості чи невикористані ресурси. Сучасний стан газорозподільних підприємств (ГРП) набуває особливого значення, зважаючи на теперішні умови фінансово-політично-військової ситуації, коли Україна потребує чи не найбільшого залучення інвестицій за всю історію існування. Тому сфера нафтогазової промисловості в євроінтеграційних умовах вимагає особливої уваги науковців, які можуть поглибити підходи до розуміння економічної

сутності газорозподільних підприємств та першочергового вирішення їх проблем з інвестиційних позицій в напрямі енергоефективності.

Оскільки частина газових ресурсів використовується ГРП на власні потреби, частина втрачається у процесі транспортування, зберігання, то для визначення раціональності використання витрат цих підприємств, предметом аналізу повинна бути структура витрат за напрямками їх виникнення та використання, зокрема: витрати на виробництво, виконання робіт та реалізацію послуг; витрати на надання послуг споживачам; витрати на обслуговування системи газопостачання.

Кожна з цих груп може диференціюватись за елементами, відтак, основними цільовими орієнтирами ГРП повинні бути: логістика, управління фінансами, планування і управління виробництвом, управління взаємовідносинами з партнерами і клієнтами, управління розподілом газових потоків, сервісне обслуговування, матеріальне стимулювання, управління якістю.

На нашу думку, основним серед усіх цільових орієнтирів є управління якістю, оскільки саме від неї залежить наскільки ефективно будуть реалізовані всі інші орієнтири. Ми вважаємо, що продукти ГРП завжди будуть в попиті, при цьому мають забезпечуватись стандартні параметри якості, серед яких: калорійність (теплота згорання), тиск, вологість, температура, ступінь (коефіцієнт) стискування, безперервність, енергоефективність, надійність, інноваційність [1-4]. Враховуючи теперішні реалії української економіки, коли впроваджені жорсткі бюджетні обмеження щодо використання коштів на капітальні потреби, можна стверджувати, що не дивлячись на ймовірність позитивних зрушень в далекоглядній перспективі, в короткотерміновому періоді, ситуація з рівнем енергоефективності газорозподільних підприємств може ускладнитись [5, с.122].

Ключовою умовою енергоефективного виробництва є достатність його фінансування. Це пов'язано з тим, що розвиток та функціонування паливно-енергетичного комплексу потребує значних інвестиційних ресурсів. Незважаючи на актуальність і нагальність завдання розширеного фінансування заходів енергозбереження, економічна сутність та структура цілісної системи фінансування недостатньо глибоко розроблена [6, с.200].

При цьому основними інвестиційними проектами стосовно енергоефективності та енергозбереження є програми енергозбереження, які розробляються на ієрархічних рівнях, від державного до підприємницького. Основною умовою фінансування таких програм є забезпечення інвестиційними ресурсами.

Але в умовах обмеженості обігових коштів підприємств, залучення інвестицій у сферу енергозбереження, на впровадження енергозберігаючої техніки та технологій є основною проблемою в економіці України. Формуванню дієвої і ефективної системи фінансування енергозберігаючих проектів передуює встановлення умов та напрямів використання фондів енергозбереження, визначення вимог щодо безпроцентного та пільгового кредитування, встановлення першочерговості інвестування, особливості застосування лізингових операцій для придбання енергозберігаючого обладнання тощо. Основним джерелом наповнення фондів енергозбереження і, відповідно, фінансування заходів є частина прибутку звільнена від оподаткування в період зростаючої вартості енергоресурсів. Найважливішою умовою ефективного фінансування заходів енергозбереження є заохочення суб'єкта підприємницької діяльності до використання енергоощадних технологій. До найефективніших стимулів можна віднести: пільгове кредитування, податкові пільги, преміювання працівників. Основний акцент на фінансування енергозбереження зорієнтований на власні кошти підприємств, що є властивим для ринкової економіки, проте необхідно врахувати, що газотранспортні підприємства є державними, а тому й фінансування енергозбереження на цих підприємствах повинно, в першу чергу, здійснюватися за рахунок державних коштів [6, с.203].

Тому в умовах нестачі інвестиційних ресурсів виявлення резервів і напрямів енергоефективності та енергозбереження має особливе значення.

Зважаючи на вище зазначене вважаємо за доцільне визначити енергоефективні напрями, що сприятимуть розвитку газорозподільних підприємств, серед яких:

- розроблення та впровадження енергозберігаючих технологій;
- постійне дослідження об'єктів та умов фактичних витрат газу;
- розроблення методики індивідуального нормування витрат паливного газу;
- аналіз локальних та системних резервів енергозбереження;
- впровадження більш економічних ГТД;
- автоматизація регулювання та керування га газорозподільних мережах;
- розроблення енергозберігаючих технологій та технічних рішень для окремих об'єктів;
- обстеження технічного стану обладнання газорозподільних мереж;
- розроблення методів та комп'ютерних програм оптимізації режимів роботи ГРП;
- підвищення економічності роботи ГРП;
- впровадження автоматизованих систем комерційного обліку енергоносіїв;
- впровадження когенераційних установок для виробництва електричної та теплової енергії.

Відтак в умовах сьогодення функціонування ГРП з позицій формування енергоефективної та енергозберігаючої економіки розглядається в аспекті раціонального споживання енергоресурсів, що представлено розробленням та впровадженням енергозберігаючих заходів на основі ефективного фінансування. Тому для зниження енергоемності кожного окремо взятого виробництва та національної економіки загалом створюють програми енергозбереження та енергоефективності на кожному ієрархічному рівні, в яких вже закладені джерела та механізми фінансування, проте, проведені дослідження показують, що й досі фінансування енергозбереження на газорозподільних підприємствах здійснюється неефективно, що й призводить до зниження ефективності енергозберігаючої політики.

Список використаних джерел

1. Алфімов Д. В. Структурно-змістовний контент поняття технології [Електронний ресурс] / Д. В. Алфімов. // Наук. вісн. Донбасу. – 2011. – № 3 (15). – Режим доступу: http://almamater.luguniv.edu.ua/magazines/elect_v/NN15/index.htm.
2. Аналіз ефективності застосування ГРП на «Майському» родовищі [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ukrbukva.net/page,18,51649-Analiz-effektivnosti-primeneniya-GRP-na-Maiyskom-mestorozhdenii.html>.
3. Закон України «Про енергозбереження» // Відомості Верховної Ради України. – 01 липня 1994 року, №74/94-ВР. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/>
4. Через газотранспортну систему транспортується якісний природний газ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://utg.ua/utg/media/news/2015/3/cherez-gazotransportnu-sistemu-transportutsya-yaksnij-prirodnij-gaz.html>.
5. Гораль Л. Т. Орієнтири для розвитку газорозподільних підприємств України / Л. Т. Гораль, С. В. Король // Науковий вісник Мукачівського державного університету. Серія «Економіка»: зб. наук. пр. / Ред. кол.: Черничко Т. В. (гол. ред.) та ін. – Мукачево: Мукачівський державний університет, 2016. – Випуск 1 (5). – С. 120-124.
6. Гораль Л. Т. Джерела і механізми фінансування енергозберігаючих заходів на підприємствах газотранспортної галузі / Л. Т. Гораль, В. І. Шийко, О. П. Сергєєв // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. - 2014. - № 3(2). - С. 200-204.