***Дрінь Н.Я., канд. тех. наук***

*Івано-Франківський національний технічний університет нафти в газу, м. Івано-Франківськ*

*Кафедра зберігання та транспортування енергоносіїв*

*ORCID ID: 0000-0002-2386-6996*

***Маркевич М.В.***

*Івано-Франківський національний технічний університет нафти в газу, м. Івано-Франківськ*

*Кафедра зберігання та транспортування енергоносіїв*

# РОЗРАХУНОК НЕОБХІДНОЇ ДОВЖИНИ ЛУПІНГА

Лупінг на магістральному газопроводі – ділянка газопроводу, прокладена паралельно основній магістралі з метою збільшення пропускної здатності газопроводу або збільшення кінцевого тису газу (на вході наступної КС) та збільшення надійності газопостачання.

## Визначення необхідної довжини лупінга з метою збільшення продуктивності на відсотків:

* необхідна довжина лупінга для збільшення пропускної здатності газопроводу на відсотків розраховується за формулою

де – пропускна здатність газопроводу до та після прокладання лупінга відповідно;

– внутрішній діаметр лупінга.

## Визначення необхідної довжини лупінга з метою збільшення кінцевого тиску на :

* необхідна довжина лупінга для збільшення кінцевого тиску на величину визначається за формулою

де – абсолютний тиск в кінці газопроводу після прокладання лупінга,

## Визначення необхідної довжини лупінга з метою збільшення продуктивності на на відсотків та збільшення кінцевого тиску на :

* необхідна довжина лупінга для збільшення продуктивності та кінцевого тиску в газопроводі визначається за формулою

Отже, наведений алгоритм дає змогу розрахувати довжину лупінгу для різних сценаріїв: з метою збільшення продуктивності; з метою збільшення кінцевого тиску; з метою збільшення продуктивності та кінцевого тиску одночасно.

Література

1. Сусак О. М. Трубопрововідний транспорт газу: [курсове проектування]. /   
Сусак О. М., Григорський С. Я. – Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2016. – 196 с.

2. Касперович В.К. Трубопровідний транспорт газу: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.] / Касперович В. К., Андріїшин М. П., Сусак О. М. – Івано-Франківськ: 2009. – 290 с.