

# Анотація

## Курсової роботи

з дисципліни «Теплотехніка та теплоенергетика»

Студентки групи ФС-31

Бублієнко Ірини

На тему: «Сушарка для сушіння піску в кип'ячому шарі»

У курсовій роботі була розрахована сушарка для сушіння піску в кип'ячому шарі. Курсову роботу викладено на 19 сторінках друкованого тексту і одного кресленника формату А1 .

Пояснювальна записка складається із вступу, чотирьох розділів, переліку посилань і містить п'ять рисунків та одну таблицю. У вступі розкрита суть роботи сушарки для сушіння піску в кип'ячому шарі.

У першому розділі складено матеріальний баланс сушилки, де розраховано кількість вологи яка випаровується, масу сухого та вологого піску. Визначена також теплота згорання палива що само собою розуміється розрахунок вищої та нижчої теплоти згорання палива. Далі розраховані такі пункти як кількість сухого повітря яка потрібна для сушіння піску, коефіцієнт витрат повітря, витрати палива, тепловміст продуктів згорання та розраховані теплові витрати.

У другому розділі детально зображено побудову I-d діаграми та розрахунки для її побудови, також приведено схему сушилки.

У третьому розділі наведені розрахунки за даними I-d діаграми такі як: витрати сухих газів, витрати палива, склад і кількість продуктів згорання.

У четвертому розділі показані розрахунки газорозподільної решітки та розмірів сушильної камери. В результаті було обрано решітку круглої форми з  $d = 1,7$  м та висотою робочої камери  $h = 0,4$  м, решітка безпровальна з живим перерізом 3,5% загальної площі. Також в даному роділі було обрано пальник для природного газу низького тиску ГНП – 5 з багатоступеневою насадкою типу А, загальний вигляд якої наведено.