ЗАДАНИЕ

на курсовую работу по дисциплине

«Технология основного органического и нефтехимического синтеза»

Тема: **Производство олефинов методом пиролиза углеводородного сырья**

Составить материальный и тепловой баланс колонны первичного фракциони-

рования пирогаза.

Исходные данные:

-производительность установки по углеводородному сырью - 730 тыс. тонн/год;

-годовой фонд рабочего времени - 8064 часа:

-состав пирогаза (% масс.): водород - 1,25; оксид углерода - 0,1; диоксид углерода - 0, 12; метан - 15,25; ацетилен - 0,20; этилен - 29,95; этан - 5,75; пропилен - 14,45; пропан - 2.0; бутадиен - 3,55; суммарные бутены - 6,45; суммарные бутаны -

0.65; пироконденсат - 15,59; тяжелая смола - 4,54; кокс - 0,25;

-состав смолы (% масс.): углеводороды С5 - 18,6; фракция С6 неароматическая 9, 18; бензол - 31,75; углеводороды С7-C8 - 27,9; углеводороды С9 - 12,57;

-содержание бензола в отделяемой тяжелой смоле - 0,5 % масс.;

-соотношение пирогаз - водяной пар входе в колонну 2 - 1;

-соотношение пирогаз - котельное топливо на входе в колонну 4 - 1;

-температура питания колонны - 160 °С;

-температура верха колонны - 105 °C;

-температура кубового продукта колонны - 167 °С;

-давление в колонне 1, кгс/см?;

-температура флегмы - 40 °С.