**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №3**

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ»**

**ВАРИАНТ 7**

**Установка стабилизации газового конденсата**



**Технологическая схема процесса:** 1С-301-1, 1С-301-2, 2С-401-2 – сепаратор; 1К301 – колонна деэтанизации; 1К302 – колонна стабилизации; П1-301-1,2 – печь; Е-301 – ёмкость; УПП – установка получения пропана; УСК – установка стабильного конденсата; НК – нестабильный конденсат; ДК – деэтанизированный конденсат; ГД – газ деэтанизации; КЖ – кубовая жидкость; ТГ – топливный газ; ШФЛУ – широкая фракция легких углеводородов; СК – стабильный конденсат.

Передаточная функция по каналу управления расход топливного газа, Fтг – температура куба, Tкуба:

$$W\_{y}=\frac{0,5}{(0,4p+1)(0,2p+1)}e^{-4p}$$

Передаточная функция по каналу возмущения расход нестабильного конденсата, Fнк – температура куба, Tкуба:

$$W\_{в}=\frac{0,7}{0,4р+1}е^{-5р}$$

Передаточная функция по вспомогательному каналу расход топливного газа, Fтг – температура кубовой жидкости, Tкж:

$$W\_{1}=\frac{0,6}{0,2p+1}е^{-р}$$