

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт цветных металлов и материаловедения

Кафедра органической и аналитической химии

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ Б.Н. Кузнецов
« ____ » _____ 2018г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

04.03.01 - Химия

**АТТЕСТАЦИЯ СМЕСЕЙ НА ОСНОВЕ МЕТАНА
МЕТОДОМ ГАЗОВОЙ ХРОМАТОГРАФИИ**

Руководитель _____ доцент С.А. Сагалаков

Выпускник _____ А.А. Доронина

Консультант _____ вед. инженер А.В. Самусенко

Красноярск 2018

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Аттестация газовых смесей на основе метана методом газовой хроматографии» содержит 55 страниц текстового документа, ссылки на 31 использованных источников, 33 рисунка, 12 таблиц.

МЕТАН, ПРИРОДНЫЙ ГАЗ, ГАЗОВАЯ ХРОМАТОГРАФИЯ

Цель работы – аттестация газовых смесей на основе метана методом газовой хроматографии.

Подобран температурный режим газохроматографического анализа смесей на основе метана.

Установлены основные хроматографические параметры для характерных примесей природного газа, на базе которых создан имитатор природного газа – ИПГ-11.

Аттестованы газовые смеси природного газа Ковыктинского и Чиканского месторождений РФ. Природный газ Ковыктинского месторождения содержит CH_4 (85,692 % об.), CO_2 (0,368 % об.), C_2H_4 (3,420 % об.), C_2H_6 (0,827 % об.), C_2H_2 (0,019 % об.), C_3H_8 (1,463 % об.), $i\text{-C}_4\text{H}_{10}$ (0,510 % об.), $n\text{-C}_4\text{H}_{10}$ (0,002 % об.), H_2 (2,230 % об.), O_2 (0,009 % об.) и N_2 (5,458 % об.). Природный газ Чиканского месторождения содержит CH_4 (99,267 % об.), C_2H_4 (0,012 % об.), C_2H_6 (0,005 % об.), C_2H_2 (0,049 % об.), H_2 (0,049 % об.), O_2 (0,106 % об.) и N_2 (0,108 % об.).

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт цветных металлов и материаловедения

Кафедра органической и аналитической химии

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
Б.Н. Кузнецов
« 03 » 06 2018г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

04.03.01 - Химия

**АТТЕСТАЦИЯ СМЕСЕЙ НА ОСНОВЕ МЕТАНА
МЕТОДОМ ГАЗОВОЙ ХРОМАТОГРАФИИ**

Руководитель С.А. Сагалаков доцент С.А. Сагалаков

Выпускник А.А. Доронина 06.06.2018 А.А. Доронина

Консультант А.В. Самусенко вед. инженер А.В. Самусенко
06.06.2018

Красноярск 2018