

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ХИМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра радиационной химии и химико-фармацевтических технологий

ВАСЮКЕВИЧ

Елена Сергеевна

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ
ПЛАМЕННО-ФОТОМЕТРИЧЕСКОГО, ТЕТРАФЕНИЛБОРАТНОГО И
ПЕРХЛОРАТНОГО МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ
МАССОВОЙ ДОЛИ ХЛОРИДА КАЛИЯ
В СЫРЬЕ КАЛИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Дипломная работа

Научный руководитель:

инженер хим. лаборатории ОАО «Беларуськалий»

Л. С. Мостыка

Допущена к защите

« ____ » _____ 2018 г.

Зав. кафедрой радиационной химии и химико-фармацевтических технологий
доктор химических наук, профессор О. И. Шадыро

Минск, 2018

РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 59 с., 6 рис., 11 табл., 31 источник.

ПЛАМЕННО-ФОТОМЕТРИЧЕСКИЙ МЕТОД,
ТЕТРАФЕНИЛБОРАТНЫЙ МЕТОД, ПЕРХЛОРАТНЫЙ МЕТОД,
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХЛОРИДА КАЛИЯ, СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ,
КАЛИЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО.

Объект исследования – сравнение пламенно-фотометрического, тетрафенилборатного и перхлоратного методов определения массовой доли хлорида калия в сильвинитовой руде по предложенным критериям, с целью определения наиболее оптимального из них.

В теоретической части работы рассматриваются различные виды калийных удобрений, методы добычи и переработки сильвинитовой руды на ОАО «Беларуськалий», а также все известные методы, используемые для определения массовой доли калия в хлоркалийных удобрениях. Практическая часть работы представляет собой исследования, проведённые в рамках сравнительного анализа методов определения массовой доли хлорида калия, используемых на ОАО «Беларуськалий».

РЭФЕРАТ

Дыпломная работа, 59 с., 6 мал., 11 табл., 31 крыніца.

ПАЛЫМЯНА-ФОТАМЕТРЫЧНЫ МЕТАД, ТЭТРАФЕНІЛБАРАТНЫ
МЕТАД, ПЕРХЛАРАТНЫ МЕТАД, ВЫЗНАЧЭННЕ ХЛАРЫДУ КАЛІЯ,
ПАРАЎНАЛЬНЫ АНАЛІЗ, КАЛІЙНАЯ ВЫТВОРЧАСЦЬ.

Аб'ект даследавання – параўнанне палымяна-фотаметрычнага, тэтрафенілбаратнага і перхларатнага метадаў вызначэння масавай долі хларыду калія ў сільвінітавай рудзе па прапанаваных крытэрыях, з мэтай вызначэння найбольш аптымальнага з іх.

У тэарэтычнай частцы работы разглядаюцца розныя віды калійных удабрэнняў, метады здабычы і перапрацоўкі сільвінітавай руды на ААТ «Беларуськалій», а таксама ўсе вядомыя метады, якія выкарыстоўваюцца для вызначэння масавай долі калія ў хлоркалійных удабрэннях. Практычная частка працы ўяўляе сабой даследаванні, праведзеныя ў межах параўнальнага аналізу метадаў вызначэння масавай долі хларыду калія, якія выкарыстоўваюцца на ААТ «Беларуськалій».

ABSTRACT

Thesis, 59 pp., 6 Fig., 11 Tab., 31 Ref.

FLAME PHOTOMETRIC METHOD, TETRAPHENYLBORATE
METHOD, PERCHLORATE METHOD, DETERMINATION OF POTASSIUM
CHLORIDE, COMPARATIVE ANALYSIS, POTASH PRODUCTION.

The object of the study is a comparison of flame photometric, tetraphenylborate and perchlorate methods for determining the mass fraction of

potassium chloride in sylvinite ore by the proposed criteria in order to determine the most optimal of them.

The theoretical part of the work deals with various types of potash fertilizers, methods of extraction and processing of sylvinite ore at JSC Belaruskali, as well as all known methods used to determine the mass fraction of potassium in chlorine-potassium fertilizers. The practical part of the work is the research realized in terms of comparative analysis of methods for determining the mass fraction of potassium chloride used at JSC Belaruskali.