

Таблица 1. Влияние концентрации депрессора на температуру застывания топлива, °С

Топливо	Концентрация присадки, %									
	0	0,045	0,05	0,09	0,1	0,125	0,2	0,3	0,4	0,5
ЛДТ 1	- 15	---	- 26	---	- 28	- 29	- 30	- 31	- 32	-33
ЛДТ 2	- 11	- 27	---	- 28	- 29	---	- 30	- 31	- 33	---
ЛДТ 3	- 12	---	- 24	---	- 25	---	- 27	- 28	- 29	- 29
ЛДТ 4	- 16	- 27	---	- 28	---	---	- 29	- 30	- 31	- 33

На основании полученных результатов получена патент разработанной присадки, “Способ получения депрессорной присадки”. № IAP 05151

ЛИТЕРАТУРА

1. Энглин Б.А. Применение моторных топлив при низких температурах. - М.: Химия. 1969. - 148с.
2. Тертерян Р.А. Депрессорные присадки к нефтям, топливам и маслам. М.: «Химия», 1990. стр. 3
3. Васильева Е.Н., Башкатова С.Т., Юдаев А.А., Савина А.Г. Топлива и присадки к ним: Сб. науч. трудов ВНИИ НП. - Москва, 1990. С. 44-52.
4. Вафаев О.Ш., Таджиходжаев З.А., Джалилов А.Т. «Исследование влияния депрессорной присадки на показатели качества дизельного топлива» // Седьмая Международная научная конференция «ХИМИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА И КИНЕТИКА» // г. Великий Новгород, 29 мая – 2 июня 2017 г. 58-59 с.
5. Вафаев О.Ш., и др. Патент UZ. № IAP 05151. «Способ получения депрессорной присадки» // Патент на изобретения.- бюлл № 1.- 2016г. UDC 543.552.054.1

УДК 54.052

Войтко З.О., магистр 1-го курса
(КПИ им. Игоря Сикорского, Киев, Украина)
Донцова Т.А., к.х.н., доцент
(КПИ им. Игоря Сикорского, Киев, Украина)

СИНТЕЗ ГИДРОКСИДАПАТИТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТРИЛОНА Б

Гидроксидапатит (ГАП) – минерал $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$ из группы апатитов, который используется в медицине, фармацевтике, как сорбент и наполнитель для кости (в травматологии и ортопедии). Исходя

из этого очень важным является синтез чистой фазы ГАП с определенным набором физико-химических свойств.

Для получения гидроксиапатита используют различные методы, такие как: химическое осаждение, гидротермальный метод, алкоксометод т.п. Среди перечисленных методов химического осаждения является простым в реализации и экономически привлекательным. При этом использование дополнительных комплексообразующих агентов может позволить получать более однородные по размерам образцы, чем при обычном химическом осаждении.

Целью данной работы был синтез гидроксиапатита методом химического осаждения с использованием трилона Б.

Синтез ГАП проводили осаждением кальция нитрата гидрофосфатом аммония в щелочной среде в присутствии трилона Б. Синтез проводили в течение часа при 45 °С, далее полученный осадок отделяли, сушили и прокаливали при 700 °С. Полученный таким образом образец исследовали на фазовый состав, соответствующая рентгенограмма приведена на рисунке.

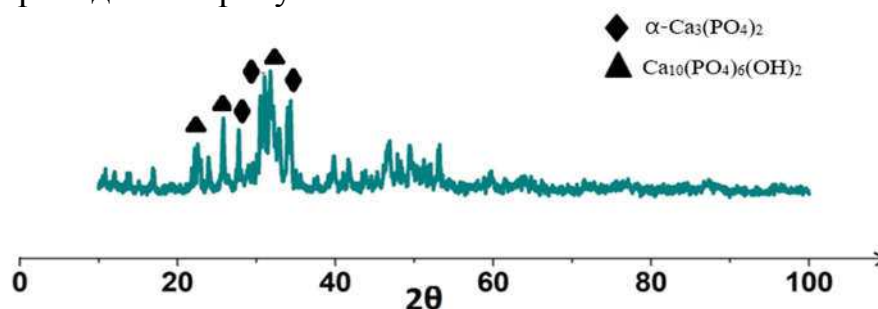


Рисунок – Рентгенограмма образца ГАП.

Как видно из рисунка, данный образец содержит кроме фазы гидроксиапатита также примеси фазы трикальцийфосфата ($\alpha\text{-Ca}_3(\text{PO}_4)_2$). Хотя данным способом и не было получено чистой фазы ГАП, но, комбинация ГАП и трикальцийфосфата также широко используется в медицине, поэтому данный способ и условия будут полезными при получении двухфазных фосфаткальциевых систем.