

Доклад:

«Реагенты для горнодобывающей  
промышленности

**FLOTENT™**

и их применение на предприятиях  
в России и в других странах»

Докладчик:

Марфицин Алексей Викторович

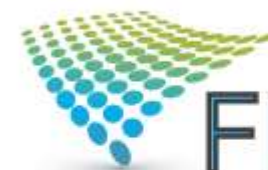
Генеральный директор

ООО «Флотент Кемикалс Рус»

(846) 277-1755 | Моб +7 (927) 207-1755

[aqwasama@mail.ru](mailto:aqwasama@mail.ru) | [am@flotent.ru](mailto:am@flotent.ru)

[www.флотент.рф](http://www.флотент.рф)



**FLOTENT  
CHEMICALS**

progressive process solutions



Кратко о компании



Обзор производимых и поставляемых материалов



Ксантогенаты и дитиофосфаты: примеры применения и их качество



Кратко про вспениватели и депрессоры



Реагенты выщелачивания (замена цианида): примеры применения

Компания **Flotent Chemicals** специализируется на рациональном подборе, разработке и поставке для своих клиентов качественных реагентов для водоподготовки, очистки сточных вод, металлургии (реагентов для горнодобывающей промышленности (редкоземельные и драгоценные металлы), обогащения угля и многого другого.



О нас

Компания **Flotent Chemicals** производит ксантогенаты, флотореагенты (дитиофосфаты, тионокарбаматы, дитиокарбаматы), флотационные собиратели минералов и вспениватели, активаторы и депрессоры для флотации, ионообменные смолы, активированные угли (гранулы 6x12 и 8x16 на основе скорлупы кокосов) и марку **FC Carb 70** (в виде порошка для флотации), коагулянты (неорганические и органические), полиамины, две линейки флокулянтов марок **Poly pam™** и **Flotfloc™** и многое другое. Всего более 100 образцов.




Горнодобывающая  
промышленность.

Компания **Flotent Chemicals** производит и поставляет ксантогенаты, флотореагенты (собиратели), флокулянты, коагулянты (неорганические и органические PolyDADMAC), полиамины, реагенты выщелачивания (замена цианидов), флотационные собиратели минералов и пенообразователи, депрессоры, вспениватели, пеногасители, депрессанты и активаторы для флотации, ионообменные смолы, активированные угли.



Флотация, выщелачивания  
и сгущение



Компания **Flotent Chemicals** стремится разрабатывать и производить на территории России новые продукты для флотации, что способствует развитию стратегической национальной программы импортозамещения.

В России мы производим флотореагенты (дитиофосфаты (аэрофлоты), вспениватели, депрессоры) для цветной промышленности и флотации драгоценных и редкоземельных металлов.



## ПРИМЕРЫ

# Продукты компании Flotent Chemicals успешно применяются на предприятиях ГК «ПОЛИМЕТАЛЛ»

**Flotent PBX™ в Казахстане начиная с 2019 года и по сегодняшний день.**

Ранее предприятие применяло Ксантогенат калия бутиловый Китайского производства и расход составлял 350-370 грамм на тонну, а при использовании Ксантогената калия бутилового производства России 303-310 грамм на тонну.

Во втором квартале 2019 года предприятие перешло на Собиратель Flotent PBX™ (Ксантогенат калия бутиловый) Высшего сорта, с содержанием основного вещества  $90\pm 2\%$  (в виде порошка) и расход снизился до 250-260 грамм на тонну, без потерь по извлечению.

Применение Собирателя Flotent PBX™ (Ксантогенат калия бутиловый) оказалось выгоднее за счет снижения расхода материала несмотря на немного выше стоимость.

Дополнительные положительные факторы: Flotent PBX™ селективно работает по золоту, не тащит за собой углестую составляющую в руде. Применение Flotent PBX™ сокращает расход депрессора углестой составляющей.

Сейчас расход материала составляет 260 – 270 грамм на тонну, и контракт на снабжение предприятия Собирателем Flotent PBX™ (Ксантогенат калия бутиловый) Высшего сорта заключен на два года.

В мае 2020 года предприятие провело повторные испытания ОПИ на БКК Российского производства «Волжский оргсинтез» для сравнения. Расход материала составил 360 – 400 грамм на тонну.



## ПРИМЕРЫ

Россия 2019 – 2021 год

**Собиратель Flotent DSIB™** Дитиофосфат (Аэрофлот) натриево-изобутиловый, и **Вспениватель Flotent FR 160™** (МИБК / MIBC) применяются вместо используемых ранее марок Aero 8045 и OREPPEP OPF-597.

Благодаря переходу на **Собиратель Flotent DSIB™** и **Вспениватель Flotent FR 160™** извлечение золота увеличилось на 4-5%.

Депрессоры углерода **Flotent™** серии FD показывают отличные результаты, стоят ниже чем Aero 636, и полностью произведены из Российского сырья.



# Сделано в России

**Флотационные Депрессоры углерода:**  
Flotent FD-4™, Flotent FD-5™, Flotent FD-6™,  
Flotent FN-3™, Flotent FN-4™.

**Флотационные пустой породы:**  
Flotent DP63FR и Flotent DP64FR.

**Органические депрессоры:**  
Flotent DPI01F™ и Flotent DPI02F™ при  
селекции коллективных медно-  
молибденово-пиритных концентратов.

**Депрессоры талька и пустой породы:**  
Flotent™

**Дитиофосфаты (аэрофлоты):** Flotent™

**Вспениватели:** Flotent™





## Наши реагенты выщелачивания:

### Реагенты собиратели:

**Flotent GL3G™** - Продукт 3 поколения, экологически чистый аналог цианида натрия.

**Flotent TIO1R™** и **Flotent TIO2R™** - 2 марки тиосульфатной технологии.

**Flotent HAL3™** - Продукт 4 поколения, в основном для кучного выщелачивания, относящийся к галогенорганическим реагентам выщелачивания.

**Flotent TC-3™** и **Flotent TC-4™** - Продукты 5 поколения, в основном для кучного выщелачивания. Новейшие продукты в линейке реагентов компании **Flotent Chemicals**. Относятся к кислотным реагентам (Работают при pH=2-3).



## ПРИМЕРЫ

# Продукты компании **Flotent Chemicals** успешно применяются на предприятиях ГК «Селигдар»

**Собиратель **Flotent GL3G™**, реагент выщелачивания золота и серебра работает начиная с 2019 и по сегодняшний день.**

На предприятии ООО «Артель старателей «Сининда-1» проведено технологическое перевооружение и внедрена новая технология переработки. С целью минимизации негативного воздействия производства на окружающую среду «Селигдаром», начиная с 2017 года, проводились исследования, направленные на поиск более экологичной технологии, чем традиционное цианирование.

Предприятие остановило свой выбор на экологически более дружелюбной альтернативе, новом реагенте выщелачивания **Flotent GL3G™**.



Компания **Flotent Chemicals** производит материалы высокого качества, с большим содержанием основного вещества.

О преимуществах наших продуктов можно много услышать, но лучше взять, попробовать и увидеть.

В рамках сотрудничества обеспечиваем институты и проектные организации бесплатными образцами для лабораторных испытаний.

Фабрикам предлагаем программы тестирования различных реагентов компании **Flotent Chemicals**. Некоторые материалы мы готовы производить, в том числе, и нашим конкурентам.

Компания **Flotent Chemicals** способна производить различные материалы, согласно Вашим требованиям и поставленным задачам.

Ознакомиться с описанием наших продуктов Вы можете на нашем стенде, на сайте [www.флотент.рф](http://www.флотент.рф) или послав нам запрос по электронной почте [info@flotent.ru](mailto:info@flotent.ru)



# НАША ГЕОГРАФИЯ



**США** | Flotent Chemicals LLC  
офис и производство в США

**Россия** | ООО «Флотент Кемикалс Рус»  
офис и производство в России

**Узбекистан** | ООО «Flotent Chemicals SA»  
офис и склад обслуживающий Среднюю  
Азию

**Китай** | «Flotent Chemical Shanghai Co Ltd»  
офис и производство



# НАШИ КОНТАКТЫ

**США** | Flotent Chemicals LLC

Тел: +1-954-715-5550

E-mail: [info@flotent.com](mailto:info@flotent.com)

**Россия** | ООО «Флотент Кемикалс Рус»

Тел: +7 (846) 277-17-55

E-mail: [am@flotent.ru](mailto:am@flotent.ru)

E-mail: [info@flotent.ru](mailto:info@flotent.ru)

**Узбекистан** | ООО «Flotent Chemicals CA»

Тел: +99890-77-70

E-mail: [info@flotent.uz](mailto:info@flotent.uz)

**Китай** | «Flotent Chemical Shanghai Co Ltd»

Тел: +86 13601804781

E-mail: [info@flotent.cn](mailto:info@flotent.cn)

[www.флотент.рф](http://www.флотент.рф)