

Установки Flexicone FLR по электрохимической доводке руд, хвостов и концентратов

Послание Золотодобытчикам

«Не выбрасывайте Хвосты Шлиходоводки в отвал»

С уважением Валерий Бородинов

На сегодняшний день, можно сказать с полной уверенностью, россыпное золото большинства артелями добываются по технологиям 100 летней давности.

При этом в большинстве случаев идет перемывка старых участков золотодобычи, причем в некоторых случаях не по первому разу.

Низкое содержание золота компенсируются 1000 кубовыми промывками в сутки с огромными затратами на инвестиции, топливо, зарплату и амортизацию техники

При этом золото, как правило, уже мелкое и шлюзовое обогащение гарантирует потери в хвосты уже на этом этапе, как правило, от 20% и выше. Здесь как бы понятно, что снизить потери на этой стадии гравитационного обогащения требует существенных инвестиций на применение центробежных концентраторов, отсадочных машин, винтовых концентраторов и т. д.. При этом на выходе опять же для будет концентрат с содержанием золота от 100-200г/тонну, который надо отправлять на обогатительные фабрики за пол цены от содержания(в лучшем случае).

Но вот когда я приезжаю на участок и вижу что после шлюзовой суточной съемки после шлиходоводки и съемки золотой головки (умиляет особенно на Спиральной вращающейся тарелке разработанной для хобби старателей) хвосты выбрасываются в отвал-это совсем непонятно.

Мы провели анализы таких хвостов и содержание в них те же от 100 грамм на тонну даже после вибростолов и выше. Было и 500 и даже 1200г/тонну. Причем хозяева и не догадывались, что они выбрасывают в отвалы.

Вот об этом и хотел бы написать в этой статье.

Как только речь идет о химической доводке концентратов, то россыпники боятся даже слышать о них. Но это всё стереотипы. Наука не стоит на месте. Теперь для Старателей и Золотодобывающих Артелей появилась возможность перерабатывать хвосты на месте.

На сегодняшний день на мировом рынке несколько производителей установок интенсивного выщелачивания. Но у всех имеются свои недостатки.

Нами была разработана уникальная портативная установка электрохимического выщелачивания золота и других благородных металлов FLR (Flexicone Leaching Reactor) с производительность загрузки от 14 литров/10кг по твердому (FLR14), 100 литров / 80 кг по твердому (FLR100) и выше.

При этом скорость выщелачивания по йод-йодидной схеме составляет 1-2часа, в отличии от цианидных установок наших конкурентов 8-24часа.

В наших установках достигнуты самые высокие показатели извлечения из руд двойной упорности, мышьяковистых, теллуридных за счет электрохимических процессов. Потери извлечения, такие как недорастворение крупных частиц золота, сростков и вкрапленного золота , а также потери при промывке кека сведены к минимуму за счет дизайна реактора и протекающих физико-химических процессов.

FLR14 реакторы рекомендуются для лабораторий, проведения анализов и отработки технологий электро-химического обогащения и поставляются нами с 2019 года по всему миру.

FLR100 реакторы начаты поставки 2024 году в этом году и уже работают в России, Казахстане, Узбекистане, Армении.

Мы также проведем для Вас исследования по электро-химическому извлечению на FLR при заказе реакторов FLR100 и выше .

Необходимо выслать образец 10-20 кг (г. Санкт-петербург)

Таблица1

Сравнительная таблица установок интенсивного выщелачивания

ТТХ	Flexicone FLR	Конкурененты
Модель	FLR100	
Производительность, кг/сутки	1000	1000
Вес установки, кг	100	От 2000
Химическая формула	Йод-йодид	Цианид Калия
Возможность использования других электрохимических процессов	Хлор-Хлоридная, Бром-бромидная, Тиомочевинная Цианидная	Не возможно
Размер золотин рекомендуемый максимальный, микрон	1000	50
Регенерация реагента	Регенерируется	Не регенируется
Требование разрешений экологических организаций	Не требуется	Требуется
Сравнительное извлечение золота из сульфидов без обжига, %	75	45
Срок поставки	В наличии на складе	От 3 до 6 месяцев
Цена, руб	900 000	От 18 000 000



Рисунок1. Установки FLR100 и FLR14

Информация на сайте <https://www.flexicone.net/turboreaktory>

Просмотр видео канала Flexicone на Rutube <https://rutube.ru/channel/41712242/videos/>

Flexicone Россия:

ИП Бородинов В.Н.

БЦ Механобр, 22-я Линия Васильевского острова, 3, корп. 1, Санкт-Петербург, 199106

Тел.: +7 9650755923

WhatsApp +79650755923

alluvialpacific@hotmail.com

www.flexicone.net