

Добыча россыпного золота

Приставка ГГШ в комплекте с КУС-500 для улавливания мелкого и уплотненного золота.

Промывка целиковых песков.

Промывка техногенных россыпей.

Извлечение попутных редких металлов из целиковых и техногенных месторождений россыпного золота.

ООО«ТехИнжиниринг» <http://goldenginiring.ru>

Приставка Гидравлический Грохот, Шлюз производительностью по пескам до 60м³/час



Проблемы добычи мелкого золота

На практике многократно установлено, что шлюз необходимо довольно часто разгружать – то есть проводить сполоск (съёмку). При забивании дражных ковров начинается «транзит» золота по шлюзу в отвальные эфеля. При сполоске (съёмке) дражные ковры освобождаются от тяжелого шлиха, и шлюз опять готов очень качественно улавливать золотины. Но! Частая съёмка – это остановка промприбора, а значит потеря по объёму промывки песков и добытого металла. Как избежать остановки Промприбора и обеспечить частый сполоск? Всё ли золото боится забитого шлихом ковра? Конечно, нет! Крупное и окатанное золото (да и уплощенное - более 3 мм) никогда шлюз не проскочит, и никакой шлих такому золоту не помеха. А если же в россыпи содержится золото менее 1-3 мм (а его может быть и более 20%)? Как остановить проскок данных золотинок без частой остановки Промприбора для сполоска?

Приставка ГГШ

Задачу улавливания золота менее 5 мм, проскочившего шлюз, выполняет приставка ГГШ. Стоящая на отрыве пульпы со шлюза глубокого наполнения, ГГШ на щелевом грохоте разделит пески, и фракцию крупнее 5 мм отправит в отвал (но такие золотины итак шлюз не теряет), а вот фракцию меньше 5 мм ГГШ отправит на повторное обогащение на шлюзы мелкого наполнения (ШМН). При подаче на ШМН шибберными задвижками и дополнительным водоводом регулируется соотношение песков и воды (Т:Ж), углом наклона шлюзов регулируется скорость потока. Конструкция ГГШ позволяет проводить более частый сполоск с ковров ШМН, при этом работу всего промприбора для сполоска с ШМН останавливать нет необходимости. Значит, и ковры не забитые, и скорости потока оптимальные, и, как следствие, улавливание мелкого и уплощенного золота - максимальное!

Выполнение сполоска с ШМН на ГГШ и доводка всего полученного концентрата на КС-500 до объёма 3-х литров не требует высокой квалификации и больших трудозатрат - это выполняет один сотрудник!

Эксплуатация ГГШ

Приставка ГГШ может быть установлена на сливе основного шлюза глубокого наполнения или в качестве единственного улавливающего шлюза (после скруббер-бутары, ГЭП, ГИС, ГИТ и т.д.), если всё золото в промываемых песках менее 5 мм.

В связи с возможностью поэтапного сполоска с каждого ШМН отдельно, приставка ГГШ может эксплуатироваться круглосуточно без остановки добычи.

Настройка

Щелевой грохот обеспечивает разделение на фракции больше/меньше 5 мм. Фракция больше 5 мм выводится в отвал, фракция меньше 5 мм подается на ШМН.

Водоводы, установленные на борт ГГШ, позволяют подать дополнительную воду как на сам гидравлический грохот, так и на ШМН и установить необходимое соотношение твердого/жидкого (Т:Ж) на ШМН и обеспечить оптимальный поток пульпы.

Настройка

Щелевой грохот ГГШ -
расстояние между
прутами 5мм.

Водоводы ГГШ с
запорной арматурой,
позволяющей точно
отрегулировать
количество воды,
подаваемой на грохот
или ШМН.



Настройка

Шиберная задвижка обеспечивает возможность:

- добавить/убавить подачу песков на ШМН;
- полностью перекрыть подачу песков и выполнить сполоск.



Настройка

Угол наклона шлюза регулируется подвижной опорной рамой, которую поднимают/опускают домкратами, что позволяет:

- опускание/подъём целиком рамы - это регулировка угла наклона;
- опускание/подъём одной стороны рамы – это регулировка по горизонтали.

Настройка

Подвижная опорная рама.



Настройка

Для контейнерной съёмки на каждом ШМН предусмотрен лючок для сполоска и съёмный торцевой шибер.

Съёмка выполняется в следующем порядке: закрыли шибер на ГГШ; закрыли торцевой шибер, подняли просечку, открыли лючок для сполоска, сполоснули коврики. Затем выполнили всё в обратном порядке и перешли на следующий ШМН.

Настройка

Лючок для контейнерной съёмки и съёмный торцевой шибер для временного перекрытия ШМН.



Настройка

Съёмка, полученная на ШМН, собирается в отдельном зумпфе, приспособленном под крепления строп для подъёма. По мере наполнения зумпф поднимается фронтальным погрузчиком и устанавливается на опорную раму над концентратором сегрегационным КУС-500.

Настройка

Желоб отвода хвостов (необходимо заглубить на полметра и установить под наклоном). Зумпф для сбора контейнерной съёмки с ГГШ.



Переработка контейнерной съёмки

Концентратор Ультразвуковой Сегрегационный КУС-500 позволяет извлечь мелкое и уплощенное золото из бедных концентратов полученных при съёмке со шлюзов мелкого и глубокого наполнения.

Применив КУС-500 старатели получают возможность перерабатывать большие объёмы съёмки в полуавтоматическом режиме.

Уменьшается количество съёмщиков-доводчиков.

Концентратор ультразвуковой сегрегационный КУС-500



Эксплуатационные возможности КУС-500

Концентратор Ультразвуковой Сегрегационный КУС-500 позволяет

выделить отдельно:

- Свободное (гравитируемое) золото;
- Коллективный концентрат (тяжелый шлих), содержащий связанное (ассоциируемое) золото, редкие металлы (циркон и гафний, вольфрам, ванадий и т.д.)

Настройка

Опорная рама над КУС-500 для установки зумпфа.



Настройка

Съёмка, полученная на ШМН и собранная в зумпф, постепенно смывается (через встроенный в зумпфе шибер) в КС-500. Обогащение сырья на КС-500 проходит по следующей схеме:

- Включение подачи воды (контроль расходомерами), включение КС-500 и шнека подачи сырья.
- Подача сырья из зумпфа в бункер .
- После подачи всего объёма сырья КС-500 на протяжении 15 мин работает в режиме холостого хода,
- Открывается сливной кран ниже выходного патрубка (концентратор продолжает работать).
- Через 15 мин открывается следующий сливной кран.
- Через 15 мин открывается следующий сливной кран.
- Через 15 мин открывается нижний сливной кран, концентрат смывается в приготовленную ёмкость.

Тяжелосреднее обогащение, обеспечиваемое при работе КС-500, является наиболее глубоким гравитационным обогащением и позволяет вывести в концентрат частицу фракции минус 0.01мм. Концентратор Сегрегационный (КС - 500) позволяет извлечь мелкое и пылевидное золото даже из сложных к обогащению продуктов, таких как промпродукт концентрационных столов (тяжелый шлих).

Контакты для заказа КУС-500 и ГГШ

Общество с ограниченной ответственностью

«ТЕХИНЖИНИРИНГ»

ОГРН: 1157530000143 ИНН/КПП:
7530014241/753001001

Адрес: Забайкальский край, г. Краснокаменск
д.808 оф.409 <http://goldenginiring.ru>

WhatsApp: +7-914-441-35-79; +7-924-513-36-01

Telegram: https://t.me/+oWm3W_r5eapkN2Vi