

Группа компаний
«ИРКУТСКИЕ
ГОРНЫЕ МАШИНЫ»

Производство оборудования для золотодобычи

ООО «Технопарк-Недра»

ООО «Размах-Недра»

ОБОРУДОВАНИЕ **ДЛЯ РОССЫПНОЙ ЗОЛОТОДОБЫЧИ**

Модульная система компоновки промывочных приборов



Оборудование для вскрышных работ:

- Мобильный ленточный конвейер МЛК-1200-35

Промывочные приборы:

- Мобильные промывочные комплексы МПК
- Промывочные приборы на базе СБ
- Блочно-модульная драга

Модули подачи песков на промывочный прибор:

- Завалочные бункеры под самосвал, погрузчик, экскаватор
- Вибрационные питатели

Модули отделения валунов (дерокер):

- Бочечный валуноотделитель

Модули грохочения и дезинтеграции:

- Дезинтеграция: скруббер-дезинтегратор
- Грохочение: вибрационные грохоты, система «Виброперекат»
- Грохочение и дезинтеграция: скруббер-бутары для мелкого и крупного грохочения, дражные бочки

Обогатительные модули:

- Крупное и среднее золото: шлюзовые приставки различной производительности Тимофеева
- Мелкое золото: приставка шлюз-грохот ПШМН, отсадочные машины

Модули пульпораспределения:

- Пульпораспределители

Модули водоснабжения:

- Насосные станции

Геологоразведочный модуль:

- Промприбор на базе скруббер-бутары СБ-10 «Малыш», СБ-3 «Микрон»

Запасные части и комплектующие:

- Резиновые сита СДАЛ
- Металлические сеющие поверхности (перфорация)
- Блоки резиновые футеровочные

Классическое оборудование:

- Прибор гидроэлеваторный шлюзовой ПГШ
- Шлюзы глубокого и мелкого наполнения

<http://www.tehnparknedra.ru>

<http://www.razmahnedra.ru>

История компании

Компания была основана в 2005 году. Основным направлением деятельности компании является разработка и производство оборудования для россыпных месторождений золота.

Первый промывочный прибор на базе скруббер-бутары был изготовлен в 1997 году для артели старателей «Татьяна». В системе привода скруббер-бутары были применены агрегаты отечественной автомобильной промышленности, заменившие стандартные приводные и опорные ролики с бандажами. Такой подход позволилкратно увеличить надежность привода и снизить себестоимость изготовления скруббер-бутары.

За 12 лет работы компания изготовила более 100 промывочных приборов. География поставок – от Африки до Чукотского автономного округа. Сейчас компания имеет широкомасштабное производство и насчитывает более

20 различных направлений в области разработок промывочных приборов и обогатительного оборудования.

Начиная с 1997 года конструкция скруббер-бутары потерпела огромные изменения. В настоящее время сеющая часть изготавливается из легированной стали или резиновых сит типа СДАЛ, наиболее изнашиваемые части бочки футеруются износостойкой резиной, в конструкции привода применяются современные агрегаты, появился дизельный привод.

Не останавливаясь на достигнутом мы продолжаем совершенствовать свое оборудование и расширять ассортимент продукции. В освоении новых регионов и направлений нам помогают наши коллеги – золотодобывающие компании.

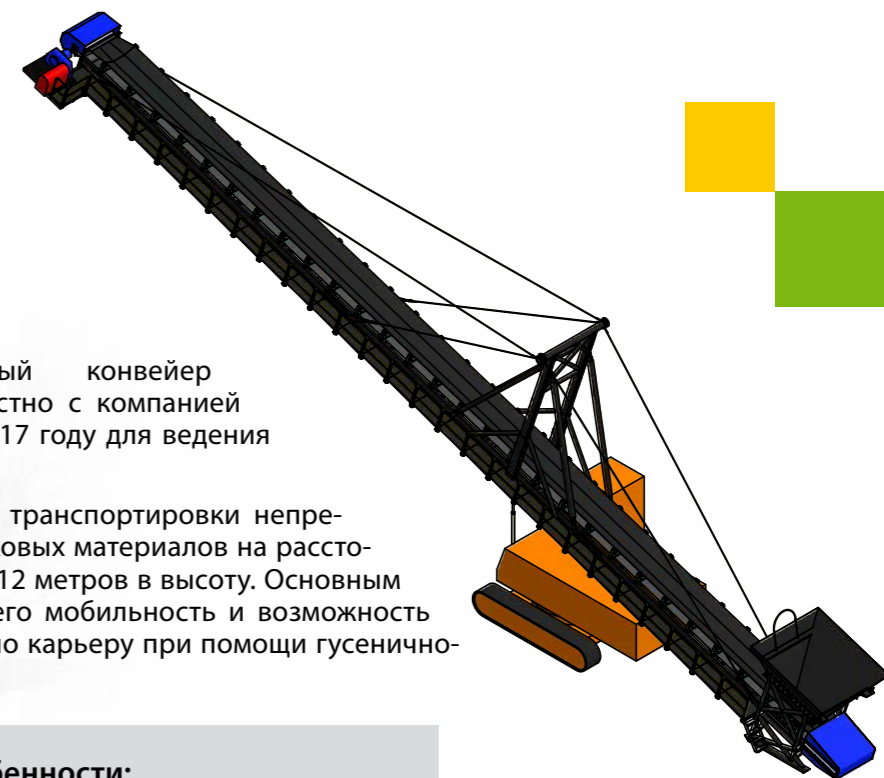


Работа первой скруббер-бутары на участке АС «Татьяна». Баунтовский район, республика Бурятия. 1997 г.

В основу создания каталога лег принцип модульной компоновки промывочных приборов, начиная от подачи песков и заканчивая обогащением золота. В каталоге представлено оборудование собственного производства и продукция сторонних производителей, используемая для комплектации промывочных приборов.

Оборудование для вскрышных работ

Мобильный ленточный конвейер МЛК-1200-35



Мобильный ленточный конвейер МЛК-1200-35 разработан совместно с компанией АО «Соловьевский Прииск» в 2017 году для ведения вскрышных работ.

МЛК предназначен для транспортировки непрерывным потоком сыпучих и кусковых материалов на расстояние до 40 метров в длину и до 12 метров в высоту. Основным преимуществом МЛК является его мобильность и возможность самостоятельно передвигаться по карьере при помощи гусеничного хода.

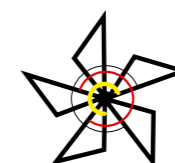
Конструктивные особенности:

- Конвейер смонтирован на базе самоходного крана ДЭК-251.
- МЛК самостоятельно перемещается по полигону с помощью гусеничного хода.
- Производительность конвейера до 400 м³/час.
- Имеет высокую надежность узлов и агрегатов.

Конвейер ленточный МЛК представляет собой транспортирующее устройство непрерывного действия, рабочим элементом которого является конвейерная лента. Рама ленточного конвейера устанавливается с помощью опорных металлоконструкций на самоходную базу крана ДЭК-251. На одном конце рамы расположен приводной барабан, который приводит в движение ленту конвейера, на другом конце – натяжной барабан с завалочным бункером. Рама ленточного конвейера выполнена из соединенных между собой секций, что позволяет легко собирать и разбирать конвейер.



Группа компаний
«ИРКУТСКИЕ
ГОРНЫЕ МАШИНЫ»



Группа компаний
«ИРКУТСКИЕ
ГОРНЫЕ МАШИНЫ»

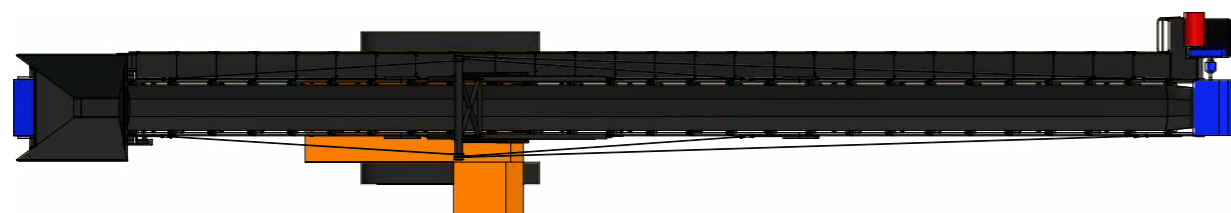
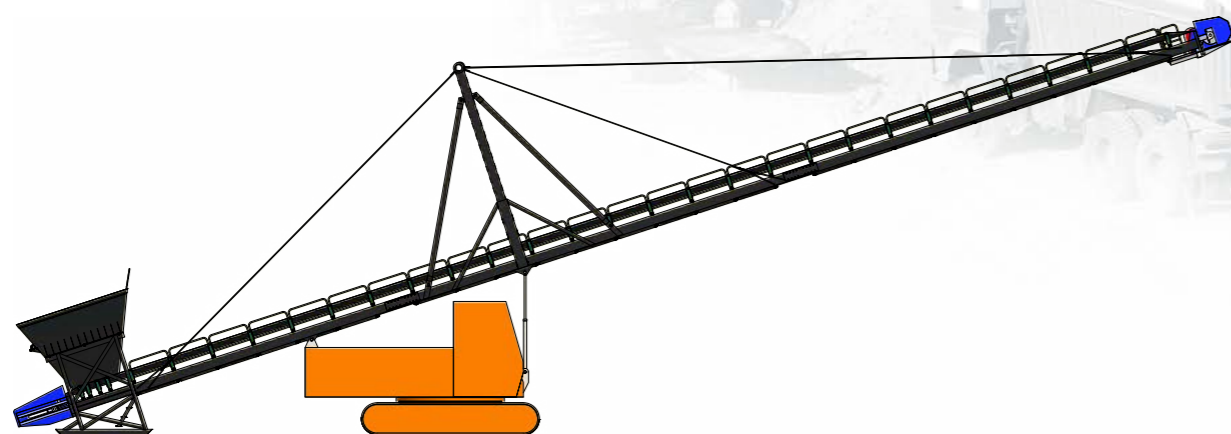
Сравнение энергозатрат при применении различных видов оборудования

Энергопотребление при работе МЛК-1200	Энергопотребление при бульдозерной разработке
- Конвейер – 55 кВт - Экскаватор 3-го типоразмера – 170 кВт	- Бульдозер Комацу Д375 – 392 кВт - 3 самосвала – 900 кВт - Экскаватор 3-го типоразмера – 170 кВт
ИТОГО: 225 кВт	ИТОГО: 1462 кВт

Работа МЛК-1200 на полигоне позволяет в разы снизить расход потребляемого топлива /электроэнергии, высвободить технику, уменьшить трудозатраты на проведение вскрышных работ.

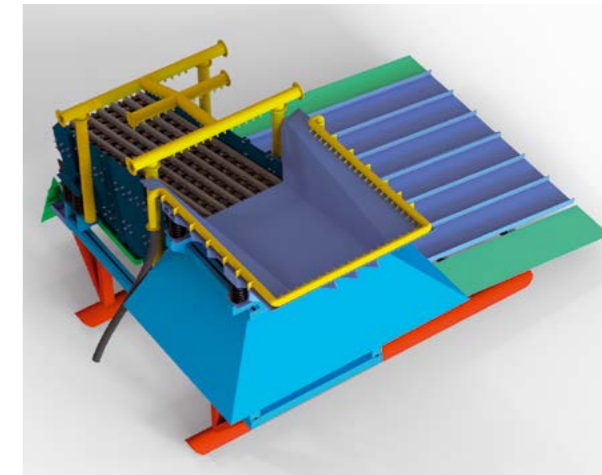
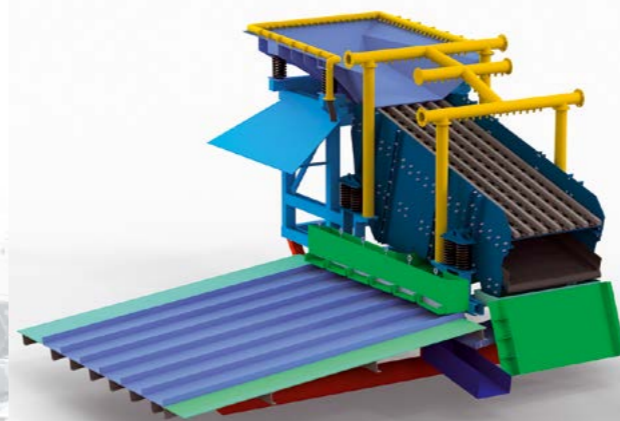
Технические характеристики МЛК-1200-35

Наименование	Производительность, м ³ /ч	Ширина ленты, мм	Номинальная мощность установки, кВт	Высота транспортирования, м	Плечо транспортирования, м	Габариты, Д*Ш*В, мм	Масса, т
МЛК-1200	400	1200	55	12	40	34380*5780*11300	40

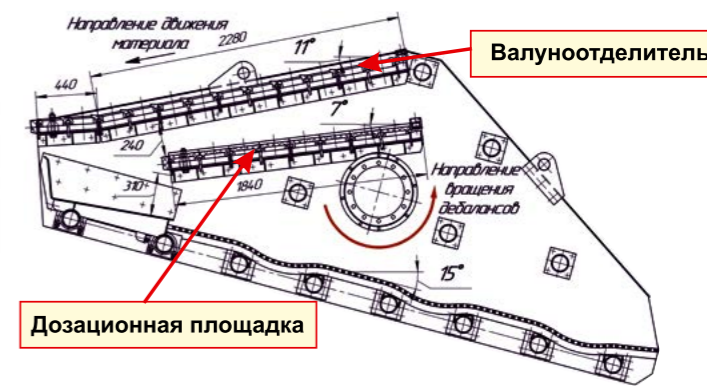
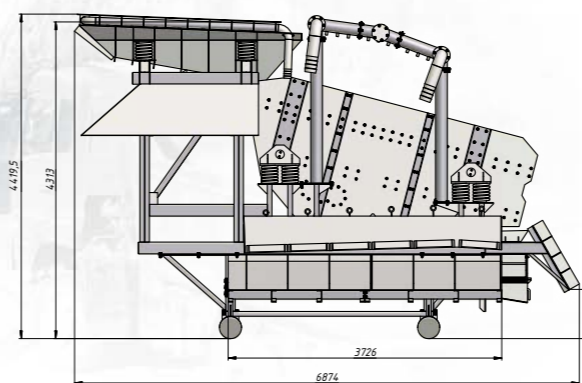


Промывочные приборы

Мобильные промывочные комплексы «МПК-150» (крупность валунов до 1000 мм)

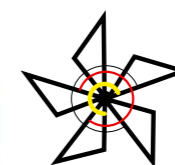


Мобильные промывочные комплексы «МПК-150» на автомобильных трейлерах и санях с применением вибрационных грохотов, оснащённых резинометаллическими **валуноотделителями** (максимальная крупность валунов 1000 мм) и вибрационными питателями, обеспечивают достижение нового уровня экономической эффективности разработок небольших россыпных месторождений. **Время перестановки прибора порядка 20-30 мин.**



Описание:

Мобильный промывочный комплекс «МПК-150» под экскаваторную загрузку или загрузку под автопогрузчик смонтирован на санях на базе виброгрохота 42-ого типоразмера с **резиновой рабочей поверхностью типа СДАЛ**. «МПК-150» оборудован вибропитателем, предназначен для промывки хорошо и **среднепромывистых слабовалунистых и валунистых песков** с обогащением подрешетного продукта и улавливанием россыпного золота на шлюзах мелкого наполнения (ШМН) общей площадью порядка 20 м². **Материал, подаваемый на обогащение -6 или -8 мм. Кроме ШМН, МПК оборудован эффективным самородкоуловителем, работающем с материалом +8 - 44 мм.**



Для быстрого выравнивания в горизонтальной плоскости и поддержания в рабочем положении на «МПК-150» используется гидравлическая система выравнивания автокрана. Подача технологической воды по гибкому шлангу диаметром 150 мм. Наиболее эффективно использовать МПК в комплексе с двумя экскаваторами 200-300-ого типоразмеров – один на подаче песков, второй на уборке хвостов, либо экскаватор на подаче, хвосты - колесный погрузчик или бульдозер. **Параметры мобильного забоя** определяются параметрами добычного экскаватора. **В среднем составляют до 37 м по ширине и 15-18 м по уклону**, площадь отработки одной стоянки 500- 650 м². **Время перестановки «МПК-150» порядка 20-30 мин.**



Параметры «МПК-150»:

- производительность до 150 м³/час по исходным пескам
- **максимальная крупность валунов 1000 мм**
- энергоемкость установки, без учета насосной станции, 18 кВт
- размеры просеивающей поверхности виброгрохота 1500*3750 мм
- размеры отверстий верхней просеивающей поверхности (валуноотделителя) грохота 115 мм, система «иллюминатор»
- размеры ячеек сит СДАЛ нижней деки грохота 6,8 мм, ячей самородкоуловителя 22*44, 22*22 мм
- потребное количество технологической воды 450- 500 м³/час
- габаритные размеры приборов в сборе, Д*Ш*В: 8400*3200*4750 мм
- масса в сборе 15 тонн



Промывочные приборы на базе скруббер-бутар производительностью от 60 до 800 м³/час

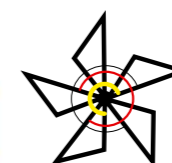
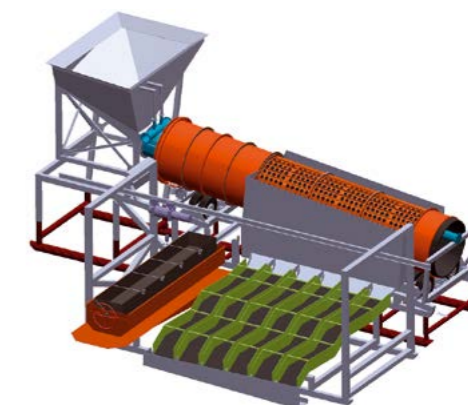
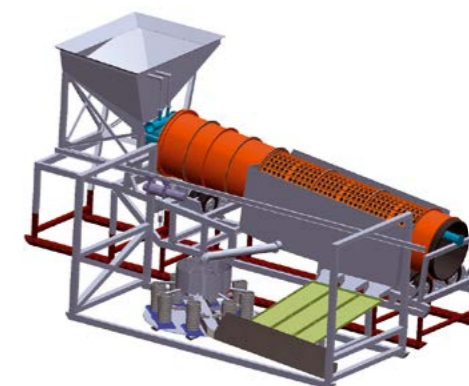
Скруббер-бутара идеально подходит для промывки, дезинтеграции и грохочения золотосодержащих песков с высоким содержанием глины и/или валунов. В зависимости от конкретных задач добычи, промывочный прибор может иметь различную компоновку и иметь различную производительность. **Конструкции наших промывочных приборов** с применением систем улучшения дезинтеграции **позволяют достичь высоких показателей** дезинтеграции и извлечения золота.

Для глинистых месторождений (производительность до 300 м³/час):

- Загрузочное устройство (бункер-питатель или питатель вибрационный)
- Скруббер-дезинтегратор (скруббер или скруббер-бутара с увеличенным дезинтегрирующим ставом)
- Обогащительный модуль (шлюзовая приставка, отсадочные машины)
- Система улучшения дезинтеграции

Для валунистых месторождений (производительность до 800 м³/час)

- Загрузочное устройство (бункер-питатель)
- Валуноотделитель барабанный – первичная дезинтеграция и отделение крупной фракции +50-1300
- Скруббер-бутара (бутара или скруббер-бутара с небольшим дезинтегрирующим ставом)
- Обогащительный модуль (шлюзовая приставка, отсадочные машины)



Блочно-модульная драга

Блочно-модульная драга нашего производства была изготовлена для нужд ЗАО «Хэргу» (Амурская область) в 2002 году. Введена в эксплуатацию в 2003 году.

Работает в настоящее время.



Технические характеристики:

Габаритная длина понтона, м	20,03
Габаритная ширина понтона, м	9,65
Высота борта, м	2
Водоизмещение порожнем, т	220
Осадка средняя порожнем, м	1,03
Водоизмещение с полной нагрузкой, т	270
Осадка средняя с полной нагрузкой, м	1,21
Толщина днища понтона, мм	8
Конструктивная масса, т	215
Надводный габарит, м	9
Производительность драги по грунту II категории, м ³ /ч	100
Частота черпания, черпаков в минуту	7
Вместимость черпака, л	150
Количество черпаков, шт.	24
Диаметр бочки, м	1,9
Ширина ленты стакера, мм	800
Глубина разработки максимальная, м	5 (7,5)
Высота разработки сухого берега максимальная, м	1
Установленная мощность, кВт	268
Потребляемая мощность, кВт	180



Группа компаний
«ИРКУТСКИЕ
ГОРНЫЕ МАШИНЫ»

Модули подачи песков на промывочный прибор

Завалочные бункеры

Завалочный бункер является первым модулем в технологической схеме промывочных приборов. Предназначен для подачи песков в промывочный прибор.

1. Завалочный бункер под самосвал

Применяется при транспортной схеме доставки песков на промприбор. Может быть изготовлен любого размера. На практике чаще используются завалочные бункеры объемом от 15 м³ до 30 м³.



2. Завалочный бункер под экскаватор или погрузчик

Применяется при транспортной и бульдозерно-скреперной схеме доставки песков на промприбор. Емкость завалочного бункера определяется по емкости ковша экскаватора или погрузчика с запасом в 1,5 раза.

Комплектация:

- Рама повышенной жесткости
- Корпус завалочного бункера
- Система орошения



Группа компаний
«ИРКУТСКИЕ
ГОРНЫЕ МАШИНЫ»

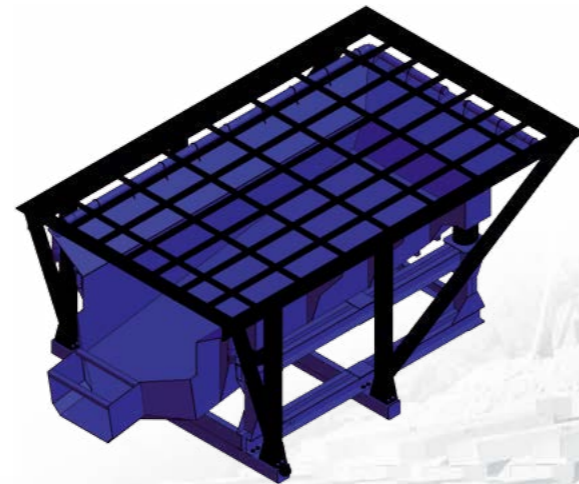
Вибрационные питатели

Назначение вибрационных питателей – транспортировка не склонных к слипанию кусковых, сыпучих, абразивных и пылящих материалов в горизонтальном направлении или под наклоном к горизонтали.

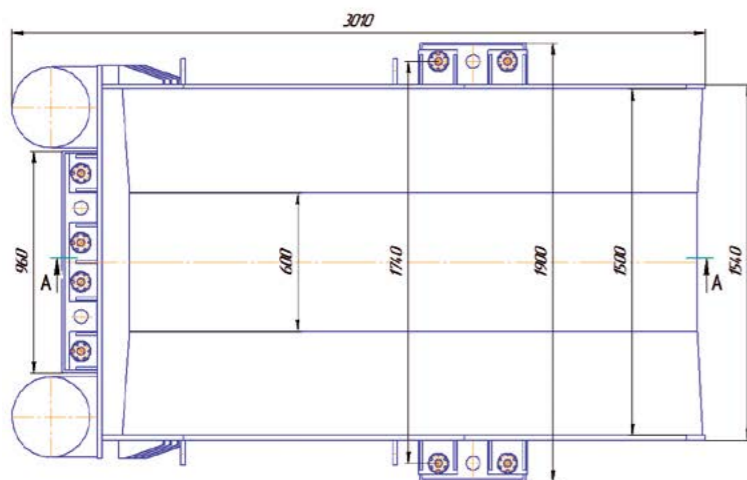
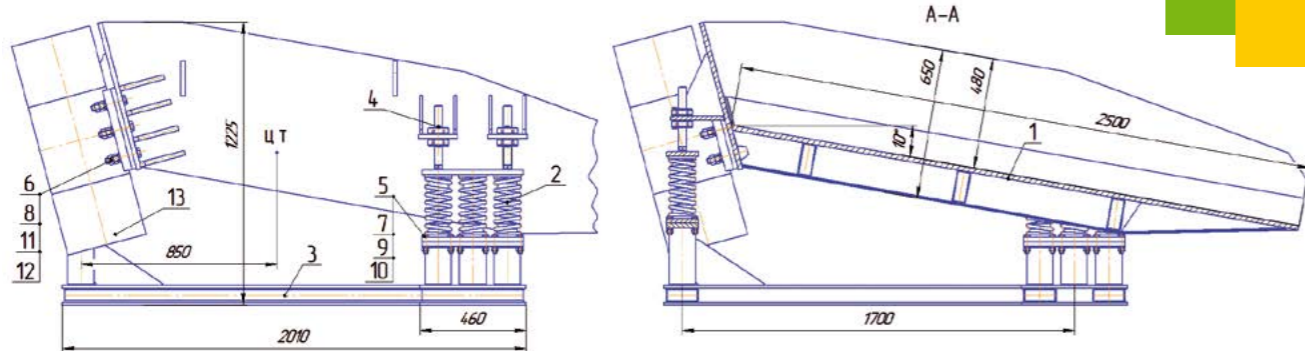
Питатель вибрационный универсальный ПВУ 1,5*2,5

Питатель ПВУ 1,5*2,5 может эксплуатироваться в паре с завалочным бункером. Универсальная конструкция позволяет установить питатель в двух положениях:

- на раму с нижним размещением подвесов
- к завалочному бункеру с верхним размещением подвесов



Вибрационный питатель с колосниковым грохотом для равномерной подачи песков на промывочный прибор (производительностью 60-150 м³/час)



ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА		ПВУ-1,5x2,5
Размеры лотка	Ширина лотка, мм	1500
	Длина лотка, мм	2500
	Высота лотка, мм	480
Крупность транспортируемого материала, не более, мм		450
Производительность, м³/час		300
Исполнение лотка питателя		Открытое
Угол наклона лотка питателя к горизонту, град.		3...15
Параметры вибрации	Масса колеблющихся частей, кг	2500
	Амплитуда, мм	4,4
	Частота колебаний, Гц (кол./мин)	16 (960)
	Угол вибрации относительно днища лотка, град.	25
Вибратор (2 шт.)	Тип – ИВ-60-16	
	Потребляемая мощность (1 вибратор), кВт	6
	Вынуждающая сила (1 вибратор), кН	0,60
Габариты (размеры)	Масса одного вибратора, кг	325
	Длина, мм	3010
	Ширина, мм	1900
	Высота, мм	1225
Масса питателя с основанием, кг		3160

Модули отделения валунов


Бочечный валуноотделитель БВО (на базе скруббер-бутары СБ)

Бочечный валуноотделитель предназначен для предварительного грохочения, первичной дезинтеграции и промывки валунистых песков. Отличительной чертой бочечного валуноотделителя является высокая производительность (до 250-300 м³/ч). Эксплуатируется в комплексе со скруббер-бутарой или вибрационным грохотом. Отверстия сеющего става имеют размер от 50 до 100 мм. Максимальная крупность питания валуноотделителя - 1000 мм. Элементы сеющего става изготовлены с применением легированных износостойких сталей (HARDOX и аналоги).



В сезонах 2012 и 2013 гг. в компании «Урюмкан» валуноотделитель показал высокую суточную производительность по исходным пескам - до 6000 м³. При таких показателях суточные съёмки доходят до 3000 г.

Технические характеристики бочечного валуноотделителя

Наименование/ Параметр	Производительность, м³/ч	Габариты, диаметр бочки, мм	Масса, т	Мощность двигателя, кВт	Частота вращения, об./мин	Количество сеющих поверхностей, шт.	Длина сеющей части бочки, мм
 СБ-250	250	14500*2780*4460(2500)	35	110	5,5-6	1	4550

Модули грохочения и дезинтеграции


Дезинтеграция

Скруббер-дезинтегратор СБ(д)

Скруббер-дезинтегратор используется для предварительной подготовки песков с большим процентом глины. Эффективно применяется для разрушения конгломератов и кор выветривания. Дезинтегратор - это глухая бочка с порогами, системой орошения и приспособлениями для размыва глины. Применяется в комплексе со скруббер-бутарой или вибрационным грохотом.



Технические характеристики скруббера-дезинтегратора

Наименование/ Параметр	Производи- тельность, м ³ /ч	Габариты, диаметр бочки, мм	Масса, т	Мощность двигателя, кВт	Частота враще- ния, об./мин	Количество сеющих по- верхностей, шт.	Длина сею- щей части бочки, мм
 Скруббер-дезинтегратор	100	11140*2600 *3400(2000)	22	55	12-14	-	-

Параметры приведены для стандартного исполнения.

Возможно изменение характеристик по индивидуальному требованию заказчика.



Группа компаний
«ИРКУТСКИЕ
ГОРНЫЕ МАШИНЫ»

Грохочение

1. Вибрационные грохоты

ГИТ- 42 с резиновыми ситами СДАЛ

Грохоты инерционные тяжелого типа предназна- чены для сортировки по фракциям различных сы- пучих материалов с насыпной плотностью до 2,8 т/м³. Грохот **ГИТ- 42 с резиновыми ситами СДАЛ**, произво- димый нашей компанией, разработан специально для россыпной и рудной золотодобычи.

Конструктивные особенности грохота:

- Верхняя дека грохота – обрешеченный валуноотделитель «иллюминатор».
- Применение резиновых сит СДАЛ.
- Уникальный привод грохота.
- Сниженные массогабаритные параметры.
- Работа с валунами крупностью **до 1200 мм**.

Применение резиновых сит на грохоте ГИТ-42 решило про- блему забивания сит, увеличило срок службы рабочей поверхности (более двух сезонов), позволило сортировать более тонкозерни- стый материал (от 2-3 мм).

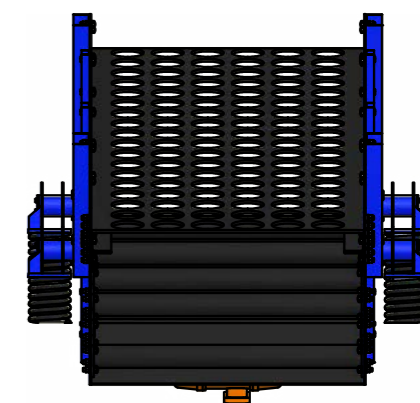
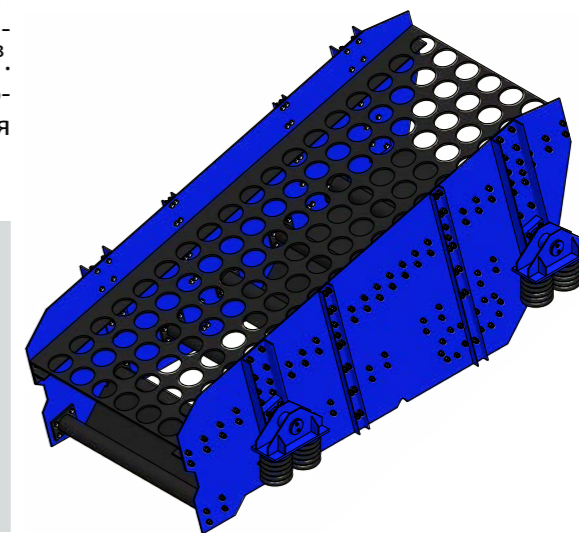
Уникальная компоновка привода, установка резиновых сит СДАЛ и системы отделения валунов «иллюминатор» позволили:

- сократить габариты грохота в 1,5 раза,
- увеличить производительностью более чем на 100%,
- вполнину сократить энергозатраты (по сравнению с ГГМ-3),
- отделять для обогащения материал крупностью 8 мм и ниже (ГГМ-3 от – 35 мм).

Применение ГИТ-42 с резиновыми ситами СДАЛ позволяет использовать в качестве основ- ного обогатительного оборудования шлюзы мелкого наполнения (ШМН), хорошо работающие на из- влечении мелкого золота.

Технические характеристики грохота ГИТ-42

Наименование	Производи- тельность, м ³ /ч	Площадь яруса, м ²	Номинальная мощность установки, кВт	Количество сеющих поверхностей, шт.	Габариты, Д*Ш*В, мм	Масса, т
ГИТ-42	150	5,625	5,6	2	3950*2190*1834	2,5

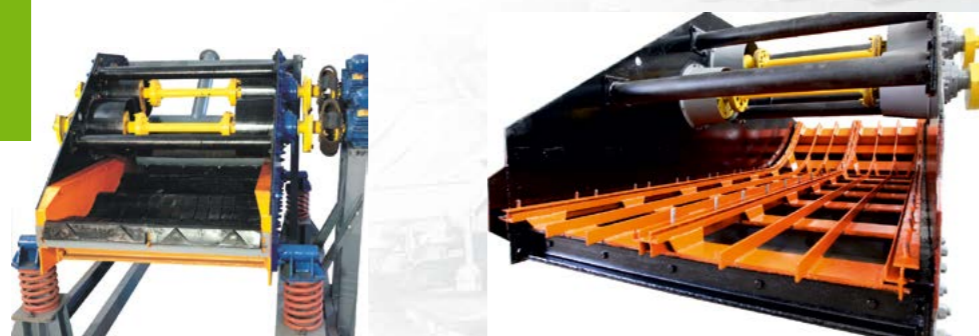
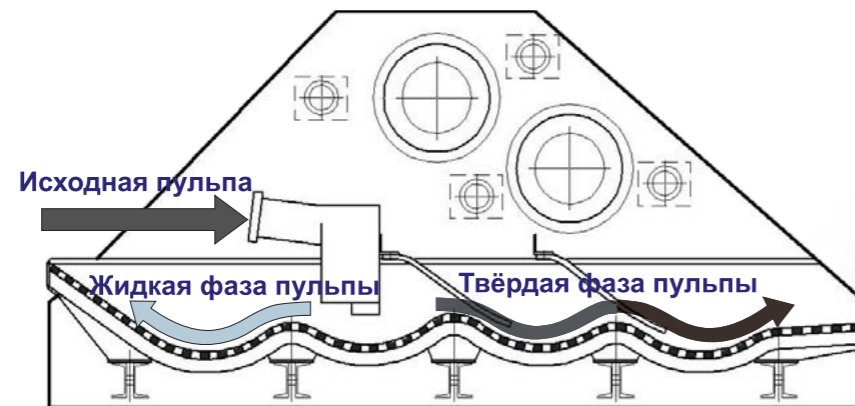


Группа компаний
«ИРКУТСКИЕ
ГОРНЫЕ МАШИНЫ»

2. Система «Виброперекат» на базе ГВЧ

Грохочение фракций до- 0,2 мм

Никогда не останавливаясь на достигнутом результате, мы продолжаем исследовательские работы и предлагаем новые оригинальные способы и устройства тонкого мокрого грохочения. В качестве примера такой инновационной разработки мы представляем систему «ВИБРОПЕРЕКАТ» конфигурация которой обеспечивает принципиально новый уровень технологических показателей обезвоживания и обесшламливания.



Использование системы «ВИБРОПЕРЕКАТ» на высокочастотном грохоте ГВЧ-72 для грохочения рудных и нерудных пульп по крупности 3,0 и 0,5 мм дает уровень эффективности грохочения не ниже 88%.

Система внедрена на многих предприятиях, в т.ч. на АО «Соловьевский прииск», АО Карагандауголь, АО «ТНК Казхром», Донской ГОК, Оленегорский ГОК, Иршанский ГОК, ПАО ДТЭК «Октябрьская ЦОФ» и др.

Технические характеристики грохотов ГВЧ

Наименование/ Параметр	Производительность, т/ч	Габариты, мм	Масса, т	Номинальная мощность установки, кВт	Площадь яруса, кв. м.
ГВЧ-31	60	2240*2400*1548	2,2	2*4	3,2
ГВЧ-41	180	4200*2820*1580	3,5	2*5,5	6,7
ГВЧ-51	250	4510*3198*1575	6	2*7,5	8,2
ГВЧ-61	300	5430*3410*2160	7,2	2*15	10,4

Грохочение и дезинтеграция

1. Скруббер-бутара типа СБ

Скруббер-бутара предназначена для дезинтеграции и грохочения горных пород и песков. Оригинальная конструкция позволяет снизить износ, избежать закупоривания отверстий, обеспечить качественную дезинтеграцию промываемых песков. В зависимости от степени поражения песков глиной бочка может иметь различную конструкцию глухого става.



Конструктивные особенности:

- Сеющий став изготовлен из отдельных съемных элементов. Каждый элемент сита - это деталь из легированной износостойкой стали
- Бочка имеет дополнительную защитную футеровку
- Привод электрический или дизельный
- Крутящий момент передается с применением автомобильных агрегатов и пневмошин

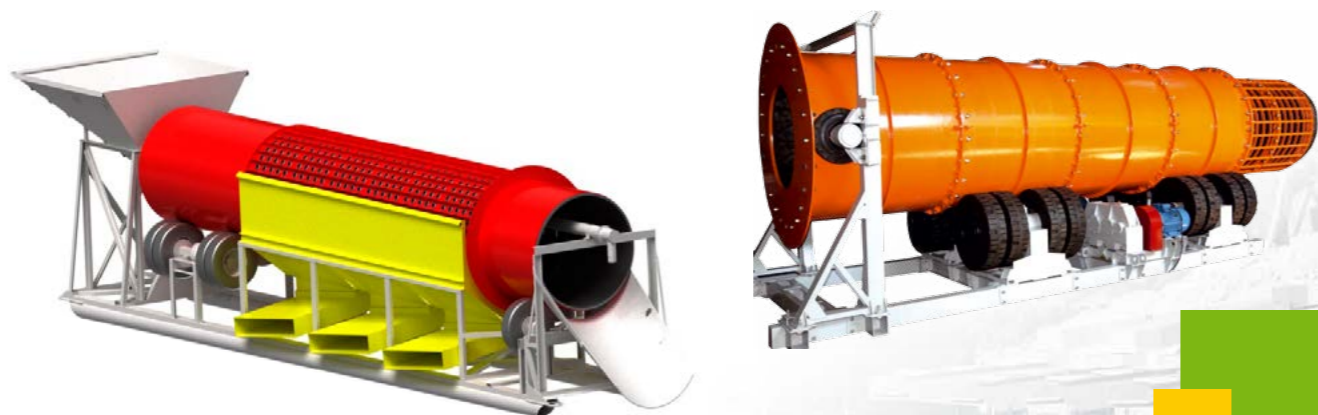
Технические характеристики скруббер-бутар

Наименование/ Параметр	Производительность, м³/ч	Габариты, диаметр бочки, мм	Масса, т	Мощность двигателя, кВт	Частота вращения, об./мин	Кол-во сеющих поверхностей, шт.	Длина сеющей части бочки, мм
СБ-60	60	9700*2400*3000(1600)	18	37,5	12-14	1-3	1800, 2400
СБ-80	80	9900*2500*3200(1800)	22	45			2400
СБ-100	100	11100*2600*3400(2000)	24	55			2400
СБ-160	160	12170*2600*3900(2000)	28	75			3600
СБ-200	200	13370*2600*3900(2000)	30	90			4200
СБ-250	250	14000*2700*4000(2200)	35	110			4800
СБ-300	300	15000*2780*4460(2500)	37,5	132			5400



2. Скруббер-бутара с резиновыми ситами СДАЛ СБ(сд) Грохочение фракций до - 3 мм

Скруббер-бутары с резиновыми ситами СДАЛ (сита динамические активные ленточные) идеально подходят для извлечения мелкого золота. Конструкция сит позволяет извлекать мелкие фракции до - 3 мм. Особенностью сит СДАЛ является то, что сита в процессе работы за счет своей эластичности и упругости саморазгружаются и не забиваются. Активно сотрудничая с фирмой «Размах» компания разработала проект первой скруббер-бутары СБ-160 с резиновыми ситами СДАЛ.




Скруббер-бутары с резиновыми ситами СДАЛ применяются на россыпных месторождениях золота, платины и серебра в качестве промывочных приборов и дражных бочек.

Практический пример. Результаты работы дражной бочки с резиновыми ситами СДАЛ в течение четырех сезонов на «Прииске Соловьевский» следующие:

- Срок службы рабочей поверхности СДАЛ составил два промывочных сезона (объем переработки - 1,4 млн.м³).
- Увеличились показатели эффективности промывки песков. Технологические потери золота составили 4,0 - 4,5% (при нормативных - 8%).
- Увеличилась эффективность грохочения песков за счет полной самоочищаемости ячеек сит СДАЛ.
- Наблюдалось более оптимальное распределение потоков и нагрузок на шлюзы за счет выделения более мелких фракций.

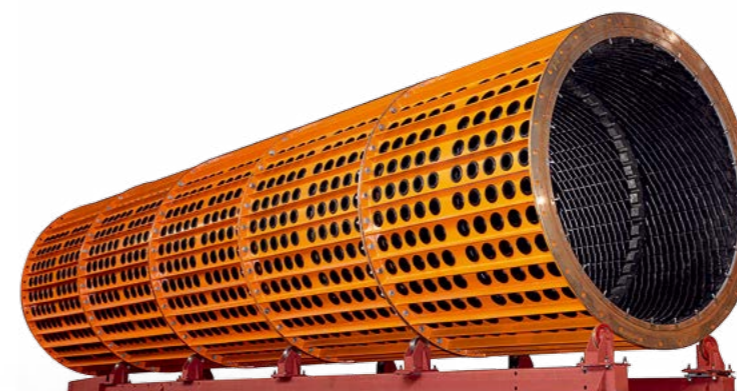


Технические характеристики скруббер-бутары с резиновыми ситами

Наименование/ Параметр	Производительность, м ³ /ч	Габариты, диаметр бочки, мм	Масса, т	Мощность двигателя, кВт	Частота вращения, об./мин	Кол-во сит, шт.	Длина сеющей части бочки, мм
 Скруббер-бутара СБ-160 (сд)	160	12170*2600 *3900(2000)	28	90	12-14	1-3	4000



3. Дражные бочки



Многолетний опыт позволил создать принципиально новые конструкции высокопроизводительных барабанных грохотов — «дражных бочек» для всех известных типоразмеров драг. Уникальная конструкция дражной бочки позволяет осуществлять процессы дезинтеграции и промывки с тонкими и мелкими грохочениями по крупностям 1,0; 2,0; 3,0; 4,0 и 5,0 мм при нагрузках более 1000 т/ч по исходным пескам.

Конструкции дражных бочек с резиновыми ситами СДАЛ имеют следующие преимущества:

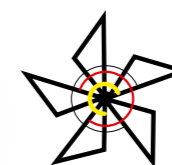
- Возможность выделения самых тонких и мелких фракций
- **Увеличение срока эксплуатации** дражных бочек за счет максимальной защиты внутренних металлических поверхностей и узлов крепления от разрушения
- **Отсутствие проблем разрушения бочки от «скручивания»** при запусках за счет специальной конструкции бочки

Результаты работы дражной бочки с резиновыми ситами СДАЛ в течение четырех сезонов на «Прииске Соловьевский»:

- **Срок службы** рабочей поверхности СДАЛ составил **два промывочных сезона** (объем переработки 1,4 млн. куб. м)
- Увеличились показатели эффективности промывки песков. **Технологические потери** золота составили **4,0-4,5%** (при нормативных 8%)
- **Коэффициент отхода металла составил до 1,6 к геологоразведке** (при 0,52-0,9 для традиционных конструкций бочек)
- Отсутствовали простои, связанные с ремонтом и обслуживанием сеющих ставов. **Замена сит** проводилась **только в периоды профилактических остановок**
- Увеличилась эффективность грохочения песков за счет полной самоочищаемости ячеек сит СДАЛ
- Наблюдалось оптимальное распределение потоков и нагрузок на шлюзы за счет выделения более мелких фракций

Технические характеристики БПР 2,5*11/10:

- Тип — барабан просеивающий «дражной бочки» с рабочей поверхностью из сит типа СДАЛ
- Производительность по питанию, т/ч — до 900
- Угол наклона к горизонту, град. — 2-8
- Рабочая поверхность: диаметр — 2440 мм, длина — 11300 мм
- Количество «сеющих ставов» — 10
- Количество модулей из спаренных «сеющих ставов» — 5
- Площадь просеивающей поверхности спаренных «сеющих ставов» — 17,3 м²
- Суммарная площадь просеивающей поверхности — 86,5 м²
- Масса — 20,0 т



Обогатительные модули

Среднее и крупное золото

1. Шлюз Тимофеева

Шлюз Тимофеева – это обогатительный модуль, предназначенный для улавливания и концентрации мелкого и крупного золота. Основным преимуществом и отличием шлюза Тимофеева от стандартных шлюзов является конструкция с трафаретами, расположенными под углом к потоку пульпы. Шлюзовое поле различной производительности можно сформировать из нескольких стандартных шлюзовых приставок размером 2000*6800 мм.



Технические характеристики:

- Шлюз двухсекционный
- Размеры шлюзового поля - 6800*2000 мм
- 2 секции смонтированы на едином основании
- Масса шлюза - 2,5 тонны

В 2016 году в Забайкальском крае на хвостах ЗИФ был введен в эксплуатацию промывочный прибор на базе СБ-10 «Малыш» со шлюзами Тимофеева. Спустя месяц работы были получены следующие показатели:

- Суточная производительность промприбора 440 м³ по исходным пескам.
- Съемка золота со шлюзов Тимофеева доходила до 100 гр. за сутки.
- Основная масса золота 70 % фракцией - 0,75 мм.

Комплектация:

- Трафареты с наклонными рифлями
- Дрожные ковры с прямой ячейей
- Торцевые фиксаторы
- Запираемые крышки



2. Шлюзовые приставки с системой быстрого сполоска

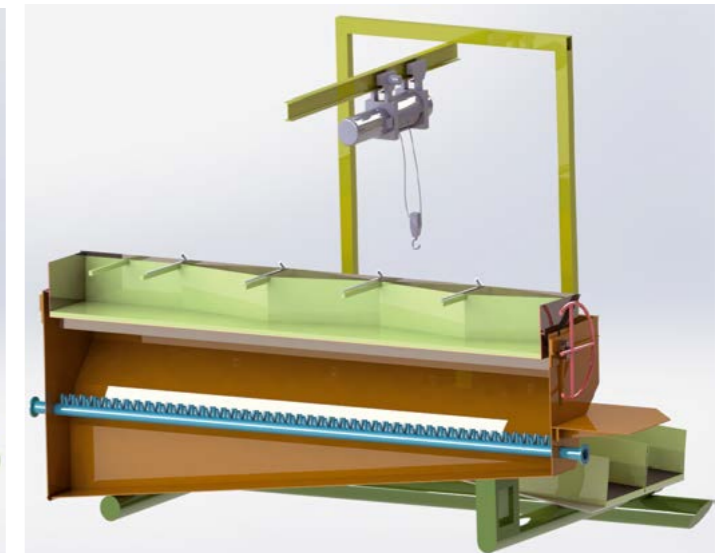
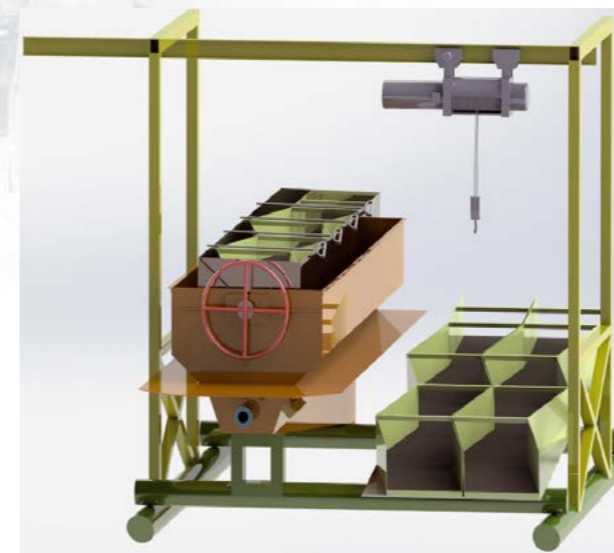
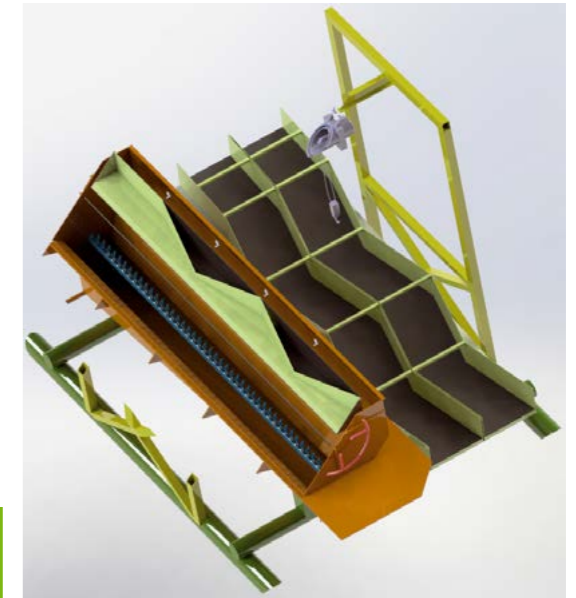
Шлюзовые приставки с системой быстрого сполоска – позволяет сократить время сполоска (сбор концентрата) до 20 минут. Вся приставка смонтирована на едином основании – рама-сани для перемещения приставки по полигону волоком.

Исполнение:

- шлюзовая приставка с системой сполоска на санях
- размер шлюзового поля 6800*1000, 6800*700 мм
- съёмные шлюзы

Комплектация:

- съёмные шлюзы – от 1 до 6 штук
- электрическая таль
- система орошения
- система опрокидывания шлюзового поля
- дрожные ковры с прямой ячейей
- торцевые фиксаторы
- запираемые крышки
- трафареты
- рама-сани повышенной жесткости



Группа компаний
«ИРКУТСКИЕ
ГОРНЫЕ МАШИНЫ»

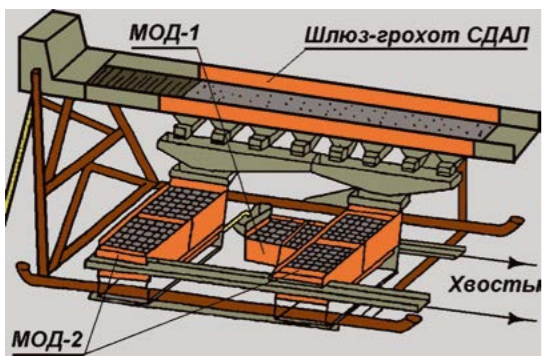


Группа компаний
«ИРКУТСКИЕ
ГОРНЫЕ МАШИНЫ»

Мелкое золото

1. Приставка шлюз-грохот ПШМН-60

Приставка шлюзовая мелкого наполнения с полиуретановыми ситами ПШМН-60. Шлюзовая приставка устанавливается, как правило, после основных шлюзов. Предназначена для выделения фракции - 5 мм. Приставка может комплектоваться на выбор заказчика либо полиуретановыми, либо резиновыми ситами.



Комплектация:

- Приставка-грохот на 4-х регулируемых опорах (по высоте)
- 54 полиуретановых сита в комплекте с фиксаторами. Размер ячее сита 5 мм
- 8 шлюзов мелкого наполнения
- 4 регулируемые опоры (по высоте) шлюзов мелкого наполнения
- 56 полиуретановых ковриков для улавливания золота
- 48 металлических прижимов полиуретановых ковриков
- 2 лотка для отвода пульпы. Устанавливаются на 4 регулируемые опоры
- 8 заслонок для регулировки интенсивности потока

Технические характеристики:

- Производительность по твердому материалу до 60 м³/ч
- Масса - 5,5 т
- Габаритные размеры грохота в сборе Д*Ш*В - 5150*2550*1735 мм
- Размер шлюзового поля - 700*4000 мм

2. Отсадочные машины МОД (машина отсадочная диафрагмовая)

Отсадочная технология обогащения имеет применения при отработке месторождений с мелким золотом. Отсадочные машины МОД с неподвижным решетом предназначены для гравитационного обогащения в водной среде коренных и россыпных руд цветных металлов. Машины применяются на горно-обогатительных комбинатах и предприятиях россыпной добычи золота.



Технические характеристики отсадочных машин

Наименование/ Параметр	Производительность, т/ч	Габариты Д*Ш*В, мм	Масса, кг	Установлен- ная мощ- ность, кВт	Рабочая площадь ре- шет, м ²	Кол-во камер, шт.	Крупность питания, мм, не более
МОД-1М1	10	2160*956 * 2040	905	1,1	1	2	15
МОД-2М1	25	2920*1260 * 2300	1707	2,2	2	2	15
МОД-3М1	30	4250*1260 * 2300	2850	2x2,2	3	3	15
МОД-4М2	36	3492*2546 * 2238	3850	4,4	4	4	30
МОД-3Т	45	3128*1435 * 2276	1860	4	3	2	25



Модули пульпораспределения

Пульпораспределители

Одной из задач при промывке песков является правильное распределение пульпы на обогатительные установки. Решить эту задачу можно при помощи пульпораспределителей. Пульпораспределители представляют собой набор бункеров и лотков с регулируемыми заслонками и задвижками. Поток пульпы можно направить в различных направлениях.



Модули водоснабжения

Насосные станции

Насосные станции предназначены для водоснабжения промывочных и обогатительных установок при разработке россыпных месторождений. Насосные станции имеют различную конструкцию, в зависимости от пожеланий заказчика. Наиболее распространенная и традиционная конструкция имеет обратный клапан либо вакуум-бочку. Основой для насосной станции являются металлические рама-сани.



Комплектация:

- Насосный агрегат
- Мотопомпа или электрический погружной насос для заполнения системы водой
- Всасывающий патрубок
- Консоль с ручной лебедкой для регулировки угла наклона всасывающего патрубка
- Обратный клапан или вакуумбочка
- Регулируемая запорная арматура
- Шкаф с электропусковой аппаратурой
- Устройство плавного пуска (по желанию заказчика)



Технические характеристики насосных агрегатов

Марка насоса	Параметры			Марка насоса	Параметры			Марка насоса	Параметры		
	Q м³/ч	H м	N кВт		Q м³/ч	H м	N кВт		Q м³/ч	H м	N кВт
1Д500-636	400	44	90	1Д720-90а	720	80	250	1Д1250-125а	1150	102	500
1Д500-63 прав.вр.	500	63	160	1Д800-56	800	56	200	1Д1250-1256	1030	87	400
1Д500-63а прав.вр.	450	53	110	1Д800-56а	740	48	132	1Д1250-125 прав.вр.	1250	125	630
1Д500-636 прав.вр.	400	44	90	1Д800-566	700	40	110	1Д1250-125а прав.вр.	1150	102	500
1Д630-90	630	90	250	1Д800-56 прав.вр.	800	56	200	1Д1250-1256 прав.вр.	1030	87	400
1Д630-90а	550	74	200	1Д800-56а прав.вр.	740	48	132	1Д1600-90	1600	90	630
1Д630-906	500	60	160	1Д800-566 прав.вр.	700	40	110	1Д1600-90а	1450	75	400
1Д630-90	500	38	132	1Д1250-63	1250	63	315	1Д1600-906	1300	63	315
1Д630-90а	470	30	75	1Д1250-63а	1100	52,5	250	1Д1600-90	1000	40	160
1Д630-906	420	25	55	1Д1250-636	1050	44	200	1Д1600-90а	970	34	132
1Д630-90 прав.вр.	630	90	250	1Д1250-63	800	28	110	1Д1600-906	870	30	110
1Д630-90а прав.вр.	550	74	200	1Д1250-63а	740	24	75	2Д2000-21	1250	13	75
1Д630-906 прав.вр.	500	60	160	1Д1250-636	710	20	55	2Д2000-21а	1250	10	55
1Д630-90 прав.вр.	500	38	132	1Д1250-63 прав.вр.	1250	63	315	2Д2000-21	2000	21	160
1Д630-90а прав.вр.	470	30	75	1Д1250-63а прав.вр.	1100	52,5	250	2Д2000-21а	1750	18	110
1Д630-906 прав.вр.	420	25	55	1Д1250-636 прав.вр.	1050	44	200	2Д2000-21 прав.вр.	1250	13	75
1Д630-125	630	125	400	1Д1250-63 прав.вр.	800	28	110	2Д2000-21а прав.вр.	1250	10	55
1Д630-125а	550	101	315	1Д1250-63а прав.вр.	740	24	75	2Д2000-21 прав.вр.	2000	21	160
1Д630-1256	500	82	250	1Д1250-636 прав.вр.	710	20	55	2Д2000-21а прав.вр.	1750	18	110
1Д720-90	720	90	315	1Д1250-125	1250	125	630				

Геологоразведочные модули

Промприбор на базе скруббер-бутары СБ-10 «МАЛЫШ»

Промприбор на базе скруббер-бутары СБ-10 производительностью 10-20 м³/ч по исходным пескам применяется в геологоразведке и при промывке небольших объемов песка. Небольшая масса и габаритные размеры СБ-10 позволят без особых затруднений перемещать ее по полигону. Размер щели сеющего става 10 мм.



Комплектация:

- Дизельный привод - 9 л.с.
- Система орошения
- Приемный бункер для пульпы
- Отводной лоток для пульпы
- Система привода бочки на автомобильных колесах
- Рама повышенной жесткости
- Завалочный бункер
- Шлюзовая приставка
- Насосная станция с комплектом рукавов

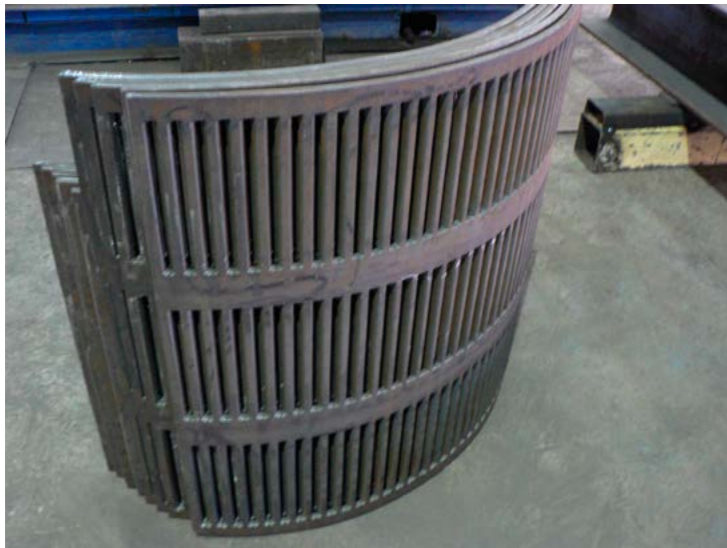
Технические характеристики промприбора «Малыш»

Наименование/ Параметр	Производительность, м³/ч	Габариты, диаметр бочки, мм	Масса, т	Мощность двигателя, л.с.	Частота вращения, об/мин	Количество сит, шт.	Длина сеющей части бочки, мм
 СБ-10	10	5240*1800*2270	4,5	9	12	1	1150

Запасные части и комплектующие

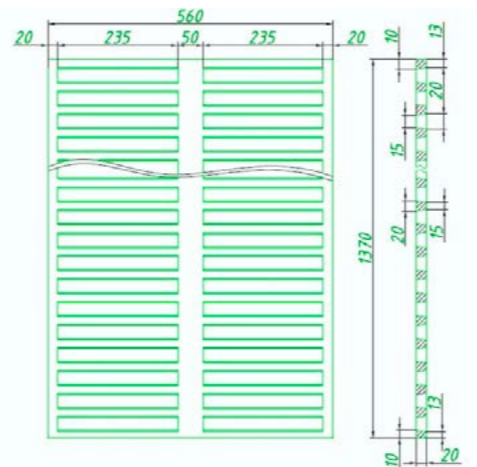
1. Сеющие поверхности

Сита колосниковые или «перфорация бочки» применяются в скруббер-буарах и грохотах для разделения песков на фракции. Отдельные съемные элементы из износостойкой стали позволяют защитить корпус бочки от износа.



Колосниковое сито с трапецевидной щелью 15 мм.

Сито имеет трапецевидные щели. Прямоугольные щели по сравнению с круглыми отверстиями позволяют резко снизить себестоимость изготовления сита и дают 27% дополнительной просеивающей площади для фракции 0-20 мм.



2. Плита футеровочная резиновая

Столкнувшись с преждевременным износом металлических бочек, мы внедрили резиновые блоки для защиты внутренних глухих поверхностей скруббер-буар и других поверхностей подверженных износу. Простая и понятная конструкция не требует высокоточной оснастки для фиксации и замены резиновых блоков.



Блок резиновый

Плита фиксируется с помощью двух металлических уголков. Срок эксплуатации футерованной рабочей поверхности на скруббер-буаре составляет до 2-х промывочных сезонов.

3. Сита СДАЛ (сита динамически активные ленточные)

Главные отличительные особенности сит СДАЛ:

- Резиновый просеивающий элемент СДАЛ с кольцевым несущим органом.
- Оригинальная простая и надёжная система крепления упорно-поворотного типа.



Апертуры СДАЛ:

Апертура СДАЛ, Профили ячеек	1	3	4	5	6	7
А	квадратная, для тонкого грохочения					
Б	щелевая, для продольного натяжения					
В	щелевая, для поперечного натяжения					
Г	разомкнутый контур ячеек с односторонними зубцами					
Д	разомкнутый контур ячеек с двухсторонними зубцами					
Е	квадратная, для мелкого и среднего грохочения					
Ж	квадратная, для загрузочных площадок грохотов					
З	разомкнутый контур ячеек с односторонними зубцами, для грохочения крупнокусковых материалов снабжается протекторами и сегрегаторами					
И	щелевая, колосниковая "СДАЛ"					
Л	эласт-металлические колосниковые решета "ЭМКОР"					

Профили ячеек:

РС	расширяющийся симметричный
РА	расширяющийся асимметричный
РД	расширяющийся асимметричный "СДАЛ-дефлектор" для повышенных нагрузок

№ п/п	Размер ячейки, мм	Шифр элемента	Апертура СДАЛ, Профили ячеек	Виброгрохоты (типоразмер)							Отсадочные машины			Баррабане пр-та Дуговые гр-ты	
				1	3	4	5	6	7	МОД-02	МОД-1	МОД-1, 2, 3	БОМ,ОМ,М		
1	0,2 x 6,0	0,2-48-ЩС-2	Б, РА												
2	0,3 x 6,0	0,3-48-ЩС-2	Б, РА												
3	0,5 x 6,0	0,2-48-ЩС-2	Б, РА												
4	0,2 x 12,0	0,5-48-ЩС-1	Б, РС												
5	0,8 x 6,0	0,8-48-ЩС-1	Б, РА												
6	1,0 x 6,0	1,0-48-ЩС-1	Б, РА												
7	1,2 x 1,2	1,2-37-Л-1	А, РС												
8	1,2 x 6,0	1,2-37-ЩЛ-1	Б, РС												
9	1,25 x 1,25	1,25-48-Л-2	А, РС												
10	1,25 x 6,0	1,25-48-ЩЛ-2	Б, РС												
11	1,25 x 12,0	1,25-002-ЩС-1	Б, РС												
12	1,25 x 12,0	1,25-01-ЩТ-1	Б, РС												
13	1,3 x 12,0	1,3-147-ЩС-1	В, РА												
14	1,4 x 12,0	1,4-Д37-ЩС-1	Б, РС												
15	1,5 x 12,0	1,5-147-ЩС-1	Б, РС												
16	1,8 x 1,8	1,8-579-Т-1	Б, РС												
17	1,8 x 12,0	1,8-Д37-ЩЛ-1	Б, РС												
18	2,0 x 2,0	2,0-48-Т-1	А, РС												
19	2,0 x 2,0	2,0-БС-Т-1	Б, РА												
20	2,0 x 12,0	2,0-БП-Т-1	Б, РС												
21	2,0 x 2,0	2,0-48-Л-1	А, РС												
22	2,0 x 22,0	2,0-Д37-ЩЛ-1	Б, РС												
23	2,2 x 2,2	2,2-37-С-1	А, РС												
24	2,5 x 2,5	2,5-48-С-1	А, РС												
25	2,5 x 2,5	2,5-579-С-1	А, РС												
26	2,5 x 2,5	2,5-37Б-Т-1	А, РС												
27	2,5 x 10,0	2,5-023-С-1	Б, РС												
28	2,5 x 10,0	2,5-023-С-2	Б, РС												
29	2,5 x 10,0	2,5-ОП1218-1	Б, РС												
30	3,0 x 3,0	3,0-48-Т-1	А, РС												
31	3,0 x 12,0	3,0-147-ЩС-1	Б, РС												
32	3,0 x 22,0	3,0-БП-С-1	В, РД												
33	3,5 x 18,0	3,5-ОМ-Т-1	Б, РД												
34	4,0 x 20,0	4,0-ОМ-Т-1	Б, РД												
35	5,0 x 5,0	5,0-37-Л-1	А, РС												
36	5,0 x 5,0	5,0-37Б-Т-1	А, РС												
37	5,0 x 5,0	5,0-48-Л-1	АИ, РС												
38	5,0 x 22,0	5,0-БП-С-1	В, РД												
39	5,0 x 30,0	5,0-БП-С-2	Б, РС												
40	6,0 x 6,0	6,0-48-С-1	А, РС												
41	6,0 x 6,0	6,0-37-С-1	А, РС												
42	6,0 x 6,0	6,0-48-С-2	А, РС												
43	6,0 x 20,0	6,0-ОМ-Т-1	Б, РД												
44	8,0 x 8,0	8,0-59-РТ-1	ГИ, РС												
45	8,0 x 8,0	8,0-59-Т-1	АИ, РС												
46	8,0 x 30,0	8,0-БП-С-1	В, РА												
47	10,0 x 10,0	10,0-59-РТ-1	ГИ, РС												
48	10,0 x 10,0	10,0-59-РЛ-1	ГИ, РС												
49	10,0 x 10,0	10,0-37-Т-1	АИ, РС												
50	10,0 x 10,0	10,0-37-РС-1	ГИ, РС												
51	10,0 x 10,0	10,0-48-РС-1	ГИ, РС												
52	10,0 x 22,0	10,0-БП-С-1	В, РА												
53	13,0 x 13,0	13,0-37-РС-1	ГИ, РС												
54	13,0 x 13,0	13,0-48-РС-1	ГИ, РС												
55	13,0 x 15,0	15,0-59-РЛ-1	ГИ, РС												
56	20,0 x 20,0	20,0-БП-С-1	ДИ, РС												
57	20,0 x 20,0	20,0-59-РЛ-1	ГИ, РС												
58	20,0 x 20,0	20,0-37-РС-1	ГИ, РС												
59	22,0 x 22,0	22,0-59-РТ-1	ГИ, РС												
60	22,0 x 22,0	22,0-37-РС-1	ГИ, РС												
61	22,0 x 22,0	22,0-48-РС-1	ГИ, РС												
62	25,0 x 25,0	25,0-59-РТ-2	ЗИ,												
63	25,0 x 45,0	25,0-БП-С-1	ДИ, РС												
64	27,0 x 27,0	27,0-59-РТ-2	ЗИ, РС												
65	32,0 x 32,0	32,0-59-РТ-1	ЗИ, РС												
66	45,0 x 45,0	25,0-БП-С-1	ДИ, РС												
67	27,0 x 40,0	27,0-59-КТ-1	К, РС												
68	80,0 x 80,0	80,0-БП-Т-1	ДИ, РС												
69	45,0 - 250,0	ЕМКОР	Л, РС												
70	100,0 - 500,0	ЕМКОР	Л, РС												

Резиновый просеивающий элемент СДАЛ — одно из наиболее эффективных решений вопросов обесшламливания и обезвоживания.

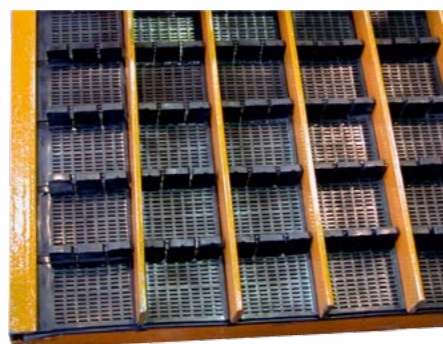


Применение сит СДАЛ:

- Система «ВИБРОПЕРЕКАТ» (мокрое грохочение и классификация пульп по крупности от 0,2 мм)
- Применение СДАЛ в барабанных грохотах
- Применение СДАЛ в вибрационных грохотах
- Применение СДАЛ в стационарных «неподвижных» грохотах
- Применение СДАЛ в отсадочных машинах
- СДАЛ-Рояль (сухое грохочение материалов склонных к налипанию)



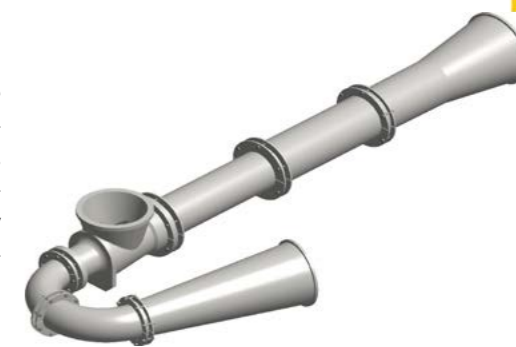
Съемный сеющий став с резиновыми ситами «СДАЛ»



Классическое оборудование

1. Гидроэлеватор ГЭ 170/350

Гидроэлеватор ГЭ 170/350 является наиболее распространенной моделью, применяющейся при обработке россыпных месторождений. Эксплуатируется в комплексе с прибором ПГШ-50 (Прибор гидроэлеваторный шлюзовой, производительность 50 м³/ч по сухому материалу). Предназначен для подъема и перекачки подготовленных песков или пульпы на шлюзовое поле.



Технические характеристики:

- Марка - ГЭ-170/350
- Материал - сталь, чугун
- Диаметр горловины - 170 мм
- Диаметр пульповода - 350 мм
- Крупность питания - до 125 мм
- Диаметры насадок - 60, 70, 80, 90, 100 мм
- Производительность по твердому - 50 м³/ч
- Марка промприбора - ПГШ-50

Комплектация:

- Горловина
- Раструб
- Диффузор
- Вставка
- Приемная камера
- Гайка
- Насадка
- Колено
- Переходник
- Соединительные фланцы

2. Шлюзы прямой конструкции глубокого и мелкого наполнения

Исполнение шлюза глубокого наполнения:

- Шлюз двухсекционный
- Размеры шлюзового поля - 6800*2000 мм
- 2 секции смонтированы на едином основании
- Масса шлюза - 2,5 т

Исполнение шлюза мелкого наполнения:

- Шлюз двухсекционный
- Размеры шлюзового поля - 4000*700 мм
- 4 секции смонтированы на едином основании
- Масса шлюза - 3 т

Комплектация:

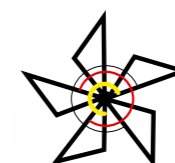
- Трафареты с наклонными рифлями
- Дrajные ковры с прямой ячейей
- Торцевые фиксаторы
- Запираемые крышки



Перечень реализованных проектов за 2012-2015гг

№	Наименование компании покупателя	Номенклатура поставленной продукции	Год поставки	Примечания
1	ООО «Урюмкан», г. Чита	Скруббер-бутара СБ-160	2012	
2	ОАО АС «Дражный», Красноярский край	Скруббер-бутара СБ-100	2012	
3	ООО «Металлик-геологоразведка», г. Магадан	Скруббер-бутара СБ-200	2012	Оборудование эксплуатируется в республике Танзания
4	ООО «Мезон», г. Иркутск	Скруббер-бутара СБ-200	2012	Оборудования для работы с центробежным концентратом
5	ООО «Сагыл», Магаданская обл.	Скруббер-бутара СБ-100	2012	
6	ООО «Старательская артель «Курба», г. Улан-Удэ	Скруббер-бутара СБ-160	2012	
7	ООО «Сибирь-Недра», г. Бодайбо	Скруббер-бутара СБ-160 (Д)	2012	
8	ООО «ГПК Алтай», г. Кемерово	Скруббер-бутара СБ-160	2012	
9	ОАО артель старателей «Дальневосточные ресурсы», г. Хабаровск	Скруббер-бутара СБ-160	2013	
10	ООО «Каменский карьер», г. Чита	Скруббер-бутара СБ-160	2013	
11	ООО «Лидер», г. Магадан	Скруббер-бутара СБ-160 (Д)	2013	
12	ООО «Уралспецстрой», г. Екатеринбург	Скруббер-бутара СБ-160	2013	
13	ООО «Андреевский Кочей», г. Чита	Скруббер-бутара СБ-100	2013	
14	ОАО «Красноярская горно-геологическая компания», г. Красноярск	Скруббер-бутара СБ-100	2013	
15	ООО «АББИ-пром», г. Москва	Скруббер-бутара СБ-200	2013	Отсадочная технология. Совместный проект с ОАО «Горные машины»
16	ООО «ССУ-2», г. Челябинск	Скруббер-бутара СБ-100 (Д)	2013	
17	ООО «Райз», Магаданская область	Скруббер-бутара СБ-300	2013	
18	ООО «СУЗРК», г. Санкт-Петербург	Скруббер-бутара СБ-160	2014	

19	ООО «Угрюм-река 2», Бодайбо	Скруббер-бутара СБ-100	2014	
20	ЗАО «Золотодобывающая компания «Северная», г. Красноярск	Бочечный валуно-отделитель СБ-250 (БВО)	2014	
21	ООО «Якутская золотодобывающая компания XXI век», г. Алдан	Скруббер-бутара СБ-160	2014	
22	ООО «ЗДК Лена», г. Бодайбо	Скруббер-бутара СБ-100	2014	
23	ОАО артель старателей «Дальневосточные ресурсы», г. Хабаровск	Скруббер-бутар СБ-160	2015	
24	ООО «Каменский карьер», Забайкальский край, г. Балей	Скруббер-бутара СБ-160	2015	
25	ООО «Газимур», Забайкальский край	Скруббер-бутара СБ-160		
26	ООО «Кардинал», Республика Бурятия, Баунтовский район	Скруббер-бутара СБ-100 (2 шт.)	2015	
27	ООО «АС Бальджа», Забайкальский край	Скруббер-бутара СБ-100	2015	
28	ИП Лукин, Республика Хакасия	Скруббер-бутар СБ-100	2016	
29	Артель старателей «Невьянский прииск», Свердловская область	Скруббер-бутара СБ-160 (Д)	2016	
30	ООО «Уров-Золото», Забайкальский край	Скруббер-бутара СБ-100 (Д), СБ-100	2016	
31	ООО «Ауник-Плюс», г. Улан-Удэ	Скруббер-бутар, СБ-100 (Д)	2016	
32	ООО «Кардинал», Республика Бурятия, Баунтовский район	Скруббер-бутара СБ-100 (3 шт.)	2016	
33	ЗАО «Прииск Удерецкий», Красноярский край	Скруббер-бутара СБ-100	2016	
34	ООО «Шахтер», Чукотский автономный округ	Скруббер-бутара СБ-100 (2 шт.)	2016	
35	Артель старателей «Невьянский прииск», Свердловская область	Скруббер-бутара СБ-160	2016	
36	Артель старателей «Ойна», Республика Тыва	Скруббер-бутара СБ-200	2016	
37	ООО «СТК», г. Иркутск	Скруббер-бутара СБ-100	2017	
38	ООО «Андреевский Кочей», г. Чита	Скруббер-бутара СБ-100	2017	
39	АО «Соловьевский прииск»	Мобильный ленточный конвейер МЛК-1200-35	2017	



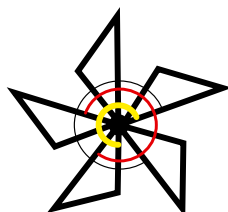


ИРКУТСКИЕ ГОРНЫЕ МАШИНЫ

Производство оборудования для золотодобычи

ООО «Технопарк-Недра», ООО «Размах-Недра»
664007, г. Иркутск, ул. Октябрьской Революции, д.1
Бизнес-Центр «Артхаус», офис 402 (б)
<http://www.tehnoarknedra.ru>, www.razmahnedra.ru

e-mail: igm.nedra@mail.ru
тел.: (3952) 95-79-43
факс: (3953) 79-66-02



Группа компаний
«ИРКУТСКИЕ
ГОРНЫЕ МАШИНЫ»