



РИС. 1. Добыча железной руды в районе Пилбара



РИС. 2. Транспортировка железной руды в районе Пилбара

# Применение гидравлических сепараторов для обогащения железных руд западной Австралии

Компания ООО «Коралайна Инжиниринг» сообщает о запуске новой фабрики по переработке гематитовых руд в регионе Пилбара (Западная Австралия), для которой наши партнеры — компания «Allmineral» (Германия) изготавлила и поставила обогатительное оборудование. ООО «Коралайна Инжиниринг» является официальным представителем компании «Allmineral» на территории России и стран СНГ.

Компания «Allmineral» является одним из мировых лидеров по разработке и поставке оборудования для гравитационной и магнитной сепарации минерального сырья. В настоящее время в мире существует более 750 установок компании «Allmineral» для сухого и мокрого обогащения различных руд и минералов.

Одним из проектов компании «Allmineral» является разработка технологии и строительство новой фабрики по обогащению железной руды в регионе Пилбара (Западная Австралия), ввод в эксплуатацию которой плани-



РИС. 3. Гематитовые руды месторождений Западной Австралии

ируется в середине 2015 года (рис. 1,2). Проектная производительность фабрики — 56 миллионов тонн в год.

Гематитовые руды в районах Пилбара характеризуются средним содержанием железа 53–55 %, и требуют обогащения по классу крупности менее 1 мм. (рис. 3). На основании этого специалисты компании «Allmineral» предложили заказчику уникальную технологию обогащения железных руд allflux, которая эффективно себя зарекомендовала на других мировых предприятиях по переработке железных руд различного происхождения.



РИС. 4. Гидравлические сепараторы allflux® на ОФ в Австралии

Для обогатительной фабрики была разработана мокрая технология обогащения железной руды, в основу которой было заложено обогащение руды на сепараторах allflux-1500 (рис. 4).

Принцип работы сепараторов allflux основан на разделении по удельному весу и крупности материала.

Сепаратор allflux использует технологию псевдоожженного слоя для обогащения и гидравлической классификации тонкозернистых частиц.

Грубозернистые и тяжелые частицы выделяются в секции грубозернистого продукта. Разгрузка грубозернистого материала из центральной емкости регулируется

## Надежный поставщик? Современная лаборатория? Проект «под ключ»?



## Ваш партнер!

- Изучение вещественного состава исходного сырья
- Проведение лабораторных исследовательских работ свидетельство об аттестации лаборатории №02-1406 от 30.06.2011
- Проведение полупромышленных и промышленных испытаний

- Разработка технологического Регламента на процесс обогащения руд, шлаков и минералов
- Автоматизация, шеф-монтаж и пуско-наладка
- Подбор и постановка обогатительного и вспомогательного оборудования
- Проектирование горно-обогатительных комбанитов

- Высокоэнергетические оттироочные машины
- Винтовые сепараторы
- Гидравлические и воздушные классификаторы
- Высоконапорные магнитные сепараторы
- Грохота (для сухой и мокрой классификации)
- Ленточные вакум-фильтры, фильтр-пресссы
- Сушки барабанные и в «кипящем» слое
- Высокопроизводительные густители
- Магнитные и электросепараторы
- Отсадочные машины мокрые и сухие

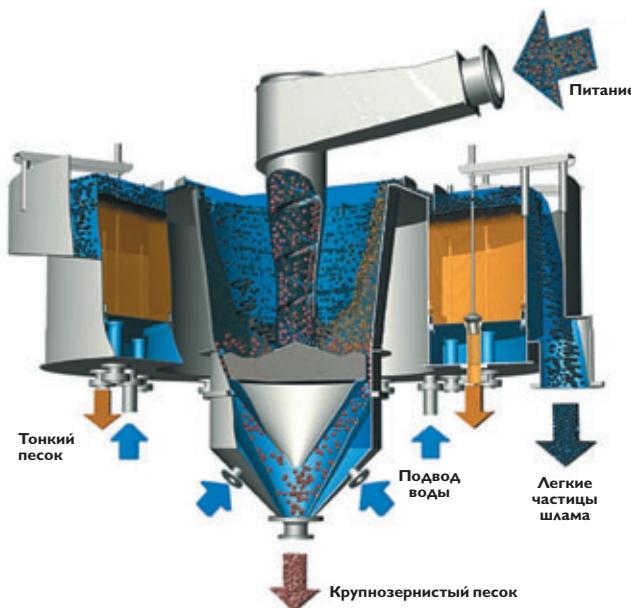


РИС. 5. Принцип работы сепаратора allflux®

автоматически при помощи аналоговой системы, использующей датчик плотности и запорный клапан. Тонкозернистый материал и частицы с низкой плотностью удаляются в слив секции грубозернистого продукта.

Принцип работы сепараторов allflux основан на **разделении по удельному весу и крупности материала**

В периферическом кольце, называемом секцией тонкозернистого продукта, осуществляется отделение легких частиц от тонкозернистых и обесшламливание. Частицы с плотностью ниже, чем плотность псевдоожженного слоя, будут оставаться над псевдоожженным слоем и вместе с большей частью технологической воды удаляться в сливной желоб (рис. 5).

Благодаря ряду усовершенствований и новому программному обеспечению системы управления, сепаратор allflux способен не только обогащать минеральное сырье, но и смешивать в заданных пропорциях грубозернистый и тонкозернистый материал для производства продуктов с заданной гранулометрической характеристикой.

Работа компании «Allmineral» с австралийским заказчиком началась с проведения изучения обогатимости

## Уважаемые читатели!

# MetalRussia

июнь 2013

Оборудование обивкой термообработки труб  
Новые критерии фрезерования нержавеющей стали



Василий Попов  
— В частях эксплуатации новых систем отечественных производителей

Автоматизация внутренней конструкции в линиях непрерывных цехов

Новейшие усовершенствования технологии плазменной резки

Вы можете оформить подписку на журнал «Metal Russia /Металл» следующим образом:

в редакции, на любой период с предоставлением пакета документов для бухгалтерии по e-mail:

[metalrussia@mail.ru](mailto:metalrussia@mail.ru)

заполнив бланк заказа на этой странице и отправив почтой по адресу:

117208, Москва,  
Сумской проезд д.8,  
корп.3, офис 200

## БЛАНК ЗАКАЗА

Приглашаем вас оформить редакционную подписку на журнал

## «MetalRussia/Металл»

из расчета 570 рублей за экземпляр

с \_\_\_\_\_ месяца 200\_\_\_\_\_ года по \_\_\_\_\_ месяц 200\_\_\_\_\_ года включительно

Число комплектов \_\_\_\_\_ Сумма \_\_\_\_\_

Наименование предприятия \_\_\_\_\_

ИНН \_\_\_\_\_ КПП \_\_\_\_\_

Р/сч \_\_\_\_\_ в банке \_\_\_\_\_

города \_\_\_\_\_

К/ч \_\_\_\_\_ БИК \_\_\_\_\_

## ПОЧТОВЫЙ АДРЕС

индекс \_\_\_\_\_ регион \_\_\_\_\_

город \_\_\_\_\_ улица \_\_\_\_\_

дом \_\_\_\_\_ корп. \_\_\_\_\_ офис (кв.) \_\_\_\_\_

телефон/факс \_\_\_\_\_ e-mail \_\_\_\_\_

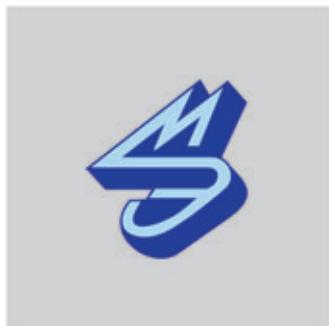
имя получателя \_\_\_\_\_



МОСКВА, ВДНХ, ПАВИЛЬОНЫ 69, 75

10-13 НОЯБРЯ 2015

# МЕТАЛЛ ЭКСПО'2015



21-я  
Международная  
промышленная  
выставка



«Металл-Экспо'2015» – это диалог между производителями и потребителями металлургической продукции и эффективный канал продвижения современных технологий в металлоиндустрию промышленность

ОРГКОМИТЕТ ВЫСТАВКИ:  
тел./факс +7 (495) 734-99-66

WWW.METAL-EXPO.RU



Металлопродукция и металлоконструкции  
для строительной отрасли  
МеталлСтройФорум'2015



Оборудование и технологии  
для металлургии и металлообработки  
МеталлургMаш'2015



Транспортные и логистические  
услуги для предприятий ГМК  
МеталлТрансЛогистик'2015



РИС. 6.  
Пилотный  
сепаратор  
allflux®  
в техцентре  
компании



гематитовых руд в рамках как лабораторных, так и полу-промышленных испытаний на пилотной модели гидравлического сепаратора allflux. (рис. 6). После получения положительных результатов данных тестов, заказчику были предложены промышленные модели гидравлических сепараторов с гарантированным получением требуемого качества конечного продукта.

Технология allflux® применяется также в производстве бетона, кварцевого песка, минерального песка, для извлечения угольной мелочи из хранилищ, при обогащении железной руды, — это лишь некоторые примеры использования данной уникальной технологии.

Компания ООО «Коралайна Инжиниринг» активно работает на рынке горного оборудования России и стран СНГ с 1991 года, представляет ведущих мировых производителей подготовительного, основного и вспомогательного обогатительного оборудования. За годы работы компания наработала уникальный опыт в сфере обогащения руд цветных, благородных и черных металлов, шлаков, минеральных удобрений, кварцевых песков, угля. Это позволяет учитывать не только общие направления отрасли, но и находить индивидуальные решения по запросам каждого клиента и предлагать оптимальные решения, обеспечивающие максимальный эффект от внедрения соответствующей технологии и оборудования.

Проекты выполняются на высоком техническом уровне благодаря квалифицированным сотрудникам и накопленным знаниям, компетентности в законодательной области проектного дела и нормативной документации, а также использованию современных методов и средств выполнения проектной документации.

ООО «Коралайна Инжиниринг» работает в различных сферах переработки природного и техногенного сырья, занимается проведением технологических аудитов, модернизацией действующих и проектированием новых предприятий горной отрасли.

Основой любого нового проекта или модернизации действующего предприятия, является разработка комплексной технологии и технологического Регламента, основанного на изучении вещественного состава перерабатываемого минерального сырья. Для проведения этих работ в 2007 году в структуре компании был организован Центр Исследования Минерального Сырья (ЦИМС), а в 2013 году Минерало-Геохимический Центр (МГЦ). Оба центра находятся в Московской области.

В Центре Исследования Минерального сырья имеются пилотные установки для гравитационной сепарации минерального сырья — allflux, alljig, allair, поэтому проекты с использованием оборудования и технологий компании Allmineral можно провести в России. На основании проведенных в ЦИМСе работ по гравитационной мокрой и сухой сепарации различных руд и шлаков, нами было поставлено более 30 промышленных установок производства компании Allmineral в России и Казахстане с гарантированным получением товарного концентрата.

**Кошелченков Л.В., ДИРЕКТОР ГОРНОГО ДЕПАРТАМЕНТА,**  
**Шефов Д.В., ИНЖЕНЕР ПО ПРОЕКТАМ,**  
**Шестаков О.В., ИНЖЕНЕР-ТЕХНОЛОГ,**  
**Сырцова О.Ю., ИНЖЕНЕР-ТЕХНОЛОГ,**  
 ООО «КОРАЛАЙНА ИНЖИНИРИНГ», г. МОСКВА