Thermal Ceramics

Производство алюминия

Morgan
Thermal Ceramics

Производство алюминия

Thermal Ceramics предлагает производителям алюминия широкий выбор огнеупорных и высокотемпературных теплоизоляционных материалов; товаров, которые увеличат эффективность Вашего производства, а также снизят энергозатраты и затраты на обслуживание. Производя разнообразные товары и имея современные производственные мощности, мы можем предложить Вам точный материал или разработанную систему материалов для Вашего специфического оборудования. Наши основные группы товаров:

- **Товары группы Superwool®** - Товары группы Superwool фирмы Thermal Ceramics предлагаются в разнообразных формах: от рулонных материалов и отрезных полос до модулей, бумаги и плит. Наши биорастворимые товары Superwool производятся из специфических щелочных земельно-силикатных сырьевых материалов. Характеристики несмачиваемости товаров Superwool 607 делают их прекрасным выбором для применения с контактом с алюминием.
- **Рулонные материалы Kaowool®** и Cerablanket® - предлагаются с широким выбором вариаций по ширине рулона, температуре применения и плотности рулона; имеют низкую теплопроводность и низкую теплоемкость.
- **Волокно навалом Fibre** - Вся линия огнеупорных волокон фирмы Thermal Ceramics производится с разнообразным химсоставом, длиной волокон, плотности при сжатии, содержании волокна, диаметра волокна, и присутствии лубрикантов для удовлетворения разнообразных потребностей заказчиков, включая трамбовочные соединения в стенах электродуговых печей.
- **Плиты Boards/Block** - Thermal Ceramics предлагает широкий диапазон теплоизоляционных плит различных толщин и размеров. Плиты TR-19™, V-1100AL™ и Blok® 607® - прочные, легко режущиеся до точных размеров материалы, используются на теплоизоляционных слоях в электролитических ванных, электродуговых печах, а также в печах плавки и поворотных миксерах.
- **Бумага** - Бумага фирмы Thermal Ceramics, произведенная из керамического волокна Kaowool или из волокна Superwool® , отмечается выдающимися характеристиками в обращении и высокой теплоизоляцией при высоких температурах.
- **Модули Pyro-Bloc®** - Эта модульная футеровка производится из монолитных плит волокна Pyro-Log™ с плотностью от 160 кг/м3 до 240 кг/м3 (по заказу). Объединяет в себе изоляционные преимущества керамического волокна и легкость и быстроту установки.
- **Теплоизоляционные кирпичи марки K® и JM™** - Наши легковесные теплоизоляционные кирпичи марки K и JM имеют низкую теплопроводность, и выдерживают восстановительные среды. Они используются как второй теплоизоляционный слой в подине электролизеров и в стенах и подине электродуговых печей.
- **Плотные и изоляционные бетоны** - фирма Thermal Ceramics разработала полную линию бетонов, которые удовлетворяют всевозможные требования операторов печей по производству алюминия. Бетоны групп Kaocrete® и Tri-Mor - бетоны общего назначения, они могут применяться как наливкой, так и торкретированием. Высокопрочные заливочные бетоны Kaocrete HPM™, Alcast и Albond не смачиваются расплавленным алюминием и проявляют превосходное сопротивление механическому воздействию и термоударам. Данные свойства делают эти материалы прекрасным выбором для применения ниже линии плавления в плавильных печах и печах выдержки. Наливные бетоны Kaolite®/Firelite® обладают низкой теплопроводностью, их применение дает значительную экономию потребления энергоресурсов.
- **BTU-BLOCK™** - Микропористые теплоизоляционные товары BTU-BLOCK характеризуются чрезвычайно низкой теплопроводностью, хорошей прочностью на сжатие, и низкой усадкой при высоких температурах. Данные сверхизоляционные товары идеальны для теплоизоляционных слоев леток и желобов, а также электролизеров и электродуговых печей.
- **Плиты для разливочных наконечников** - Kaowool TBM, CT и RPC Alfibond boards имеют высокую прочность, устойчивы к термоудару и контакту с расплавленным алюминием, легко обрабатываются механически. Они используются для производства всех типов разливочных механизмов.
- **Материалы устанавливаемые наливки и при помощи помпы** - Наливной Superwool 607 - готовая к применению теплоизоляционная смесь, имеет хорошие адгезионные свойства к различным поверхностям, не смачивается алюминием, обладает отличной прочностью после сушки и обжига. Устанавливаемые при помощи помпы материалы Kaowool и Therm-O-Hot Patch™ разработаны для заполнения огнеупорных стыков и трещин, например в углах электродуговых печей.

Электродуговая печь

Теплоизоляционные кирпичи и блочная теплоизоляция фирмы Thermal Ceramics выдерживают восстановительные среды, щелочные пары, долгие и высокотемпературные циклы, а также механическое воздействие, которые присутствуют в электродуговых печах. Эти товары, примененные с нашими теплоизоляционными наливными материалами и волокнистыми материалами, предоставляют пользователям преимущества связанные с долгим сроком службы и незначительными требованиями по обслуживанию: высококачественные аноды, без проблемная эксплуатация печи и низкие затраты на обслуживание. Новые товары, как например, микропористая теплоизоляция BTU-Block приводят к улучшенной энергоэффективности и снижению толщины футеровки стен.

Под*
Теплоизоляционные кирпичи (IFB) марок K и JM-23, 25, 26, TC-140 и 140-HS
Легковесный теплоизоляционный наливной бетон Kaolite 1800 Super
Теплоизоляционный наливной бетон Kaolite 2000-HS
Микропористая теплоизоляция в виде плит/панелей BTU-Block

Нивелирование пода
Устойчивый к истиранию наливной бетон Kao-Tuff® C
Плотный бетон Kaocrete HS

Стены*
Теплоизоляционные кирпичи (IFB) марок K и JM-23, 25, 26
Легковесный теплоизоляционный наливной бетон Kaolite 1800 Super
Теплоизоляционный наливной бетон Kaolite 2000-HS
Теплоизоляционный наливной бетон Kaolite 2600-LI
Теплоизоляционный блок TR-19/V-1100
Микропористая теплоизоляция в виде плит/панелей BTU-Block

Блоки дымоходов
Отлитые формы Kaocrete 26
Среднеплотные формы Tri-Mor
Крышки стен дымоходов
Плотные наливные бетоны Kaocrete A, 28-LI
Среднеплотные наливные бетоны Tri-Mor

Температурные швы
Полоса рулона Kaowool или волокно навалом
Полоса рулона Superwool 607 или волокно навалом
Полоса рулона Superwool 607 Max или волокно навалом
Мастика Therm-O-Hot Patch
Мастика Superwool 607

*Теплоизоляционный слой

Теплоизоляционный наливной бетон Kaolite

Теплоизоляционный кирпич марки K и JM

Керамическое волокно навалом

Электролитические ванны

Наши теплоизоляционные кирпичи и теплоизоляция из вермикулитового блока проверены опытом применения в электролитических ваннах, обеспечивая постоянный, надежный долгий срок службы. В комбинации с организованной программой по обслуживанию, эти товары предоставляют Вам преимущества:

- высоко качественный алюминий
- снижение потребления энергии
- без проблемная эксплуатация

Футеровка пода/нижней части стены
Теплоизоляционные плиты TR-19, V-1100AL, V-1200AL
Плита TR-2000 SL
Теплоизоляционная плита Blok 607
Теплоизоляционные кирпичи K и JM-20, 23
Теплоизоляционные наливные смеси Kaolite 2200
Микропористая теплоизоляция блок BTU-BLOCK

Верхние части стен
Карбид-кремниевые кирпичи Morsil на нитридной связке

Крышка электролизера
Рулонный материал Superwool 607

Область пластины коллектора
Наливная масса Kaowool
Наливная масса Superwool 607
Наливной бетон Kaolite 2200
Наливной бетон Kaocrete 26
Tri-Mor Morflow 160

Теплоизоляционные плиты фирмы
Thermal Ceramics TR-19 и V-1100AL

Поворотный миксер/Отражательная печь

Пластичные массы фирмы Thermal Ceramics для торкретирования и заливки, группа наших наливных бетонов не смачиваемых расплавленным алюминием, совместно с нашими теплоизоляционными плитами и блоками составляют альтернативу обычным футеровкам из кирпича и пластичных масс в поворотных миксерах и отражательных печах. Эти товары были разработаны для применения в суровых условиях, где присутствует термоудар и механическое воздействие, а также воздействие коррозийных веществ. В комбинации с нашими наливными бетонами и теплоизоляционными плитами, наши материалы снижают энергозатраты и обеспечивают долгий срок службы

Свод

Наливные бетоны Plascast Plastic [1]
Наливные бетоны Kaogun® 30, Plasgun Plastic [1]
Наливные бетоны Midcast® Castable [1]
Наливные бетоны Kaolite 2200/2300-LI [2]

Верхняя часть стен

Наливные бетоны Plascast Plastic [1]
Наливные бетоны Plasgun, Guncrete 160 [1]
Наливной бетон Midcast [1]
Плиты TR-19/V-1100 [2]

Нижняя часть стен

Наливной бетон Alcast Extra и Albond [1]
Наливной бетон Kaocrete HS [2]
Сжимаемые плиты Superwool 607, и Blok 607 [2]
Теплоизоляционные плиты TR-19/V-1100 [2]
Наливной бетон Kaolite 2200
Наливной бетон Kaocrete 26
Наливной бетон Tri-Mor Morflo 160

Под

Наливные бетоны Alcast Extra и Albond [1]
Наливной бетон Kaocrete HS [2]

Дверь

Модули Pyro-Bloc [1]
Бетоны для заливки Kaolite, Firelite [1]

Откос двери

Наливные бетоны Kaocrete 250C, Morflow 165 [1]

Торкретирование при обслуживании

Plasgun Plastic [1]
Бетон для торкретирования Higun с низким содержанием цемента [1]

[1] Первый (горячий) слой футеровки
[2] Второй)теплоизоляционный) слой футеровки

Модуль Pyro-Bloc и анкераж

Установка наливного бетона при помощи помпы

Наливной бетон Albond

Процесс литья

Расплавленный алюминий сохраняет свою температуру и проходит хорошо по леткам, которые профутерованные нашими не смачивающимися наливными бетонами и вакуум формованными формами или изготовленными из наших специально разработанных наливных смесей. Разливочные наконечники, произведенные по нашей технологии изготовления ТВМ плит производят алюминиевые листы и фольгу с минимальным уровнем дефектов, что может значительно улучшить Ваши производственные мощности и качество товара.

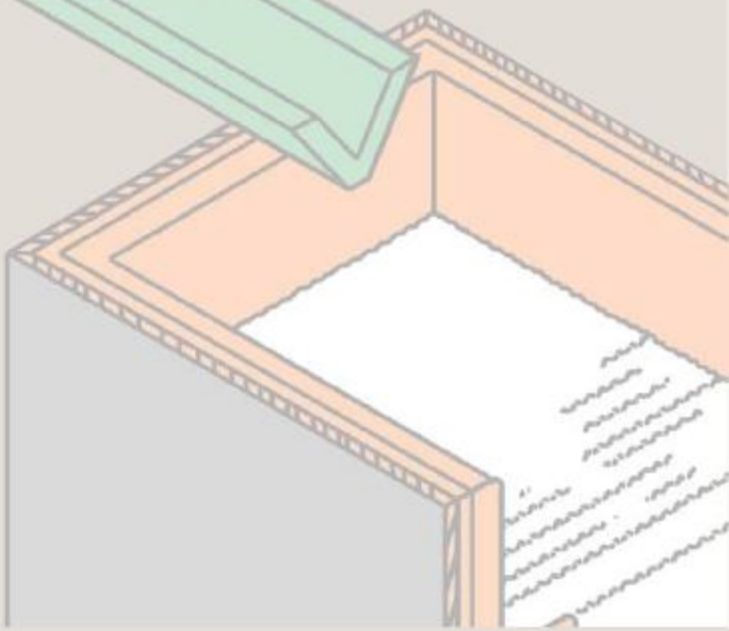
Летки
Формы RPC Alfibond®
Наливная масса Kaowool
Наливоные смеси Alcast Extra и Alfibond
Теплоизоляционная плита TR-19
Плита/Панель BTU-Block
Бумага Superwool 607
Плита Blok 607

Вакуумирование, Фильтрация и Head Boxes
Наливные бетоны Alcast Extra и Albond
Теплоизоляционная плита TR-19
Плита/Рулонный материал Kaowool
Плита/Рулонный материал/Бумага Superwool 607
Плита/Панель BTU-Block

Разливочные наконечники
Плиты ТВМ 2230
Плиты CT
Плиты RPC Alfibond

Микропористая теплоизоляция BTU-Block®

Разливочный наконечник - плита Kaowool TBM®



Печь гомогенизации

Фирма Thermal Ceramics имеет несколько разработок футеровки для печей гомогенизации, в зависимости от требований выдвигаемых к Вашему конечному продукту. Каждая система устанавливается быстро, снижая время остановки печи, и термически эффективна с быстрым набором температуры. Наша футеровка разработана и для устойчивости к высоким скоростям газов и к вибрации печи. Футеровочные материалы в виде плит или рулонов, с низким содержанием вкраплений, и модулей чрезвычайно чистые, не способны загрязнять среду печи. Это, в свою очередь, дает результат конечных товаров из алюминия с минимумом дефектов и более высокой производительностью.

Футеровка печи
Кремнеземные рулонные материалы и модули
Kaomat 2000-SL/SL
Модули Pyro-Bloc
Плита Kaowool M
Модули/Плитаы Superwool 607
Теплоизоляционные плиты TR-19/V-1100

Рулоны и полосы из керамического волокна

Модуль из керамического волокна Pyro-Bloc и сварочный пистолет

Thermal Ceramics

Представитель Thermal Ceramics в Украине:
ООО «Инвентум Украина»
г. Киев, ул. Ларисы Руденко, 6А, оф. 721
тел./факс: (044) 585-99-59, тел.: (044) 222-86-18
моб.: (095) 040-95-39
www.inventum.com.ua
e-mail: info@inventum.com.ua