Thermal Ceramics

Химическая Промышленность

Morgan
Thermal Ceramics

Химическая Промышленность

Фирма Thermal Ceramics, всемирная сила в управлении тепловых процессов, предоставляет инновационные инженерные решения для снижения потребления энергии и эксплуатационных расходов уже более 75 лет. Имея производственные площади и маркетинговые офисы и офисы по продажам более чем в 30 странах, мы имеем уникальное положение для поставок на всемирный рынок нефтепереработки оптимальных систем огнеупорных и теплоизоляционных материалов для выполнения работ в любой точке земного шара. Thermal Ceramics может также предоставить требуемую инженерную поддержку по применению наших товаров всемирного уровня для удовлетворения требований заказчиков во всех видах проектов по нефтепереработке, от ремонтов мест локального перегрева до капитальных ремонтов и строительства новых агрегатов.

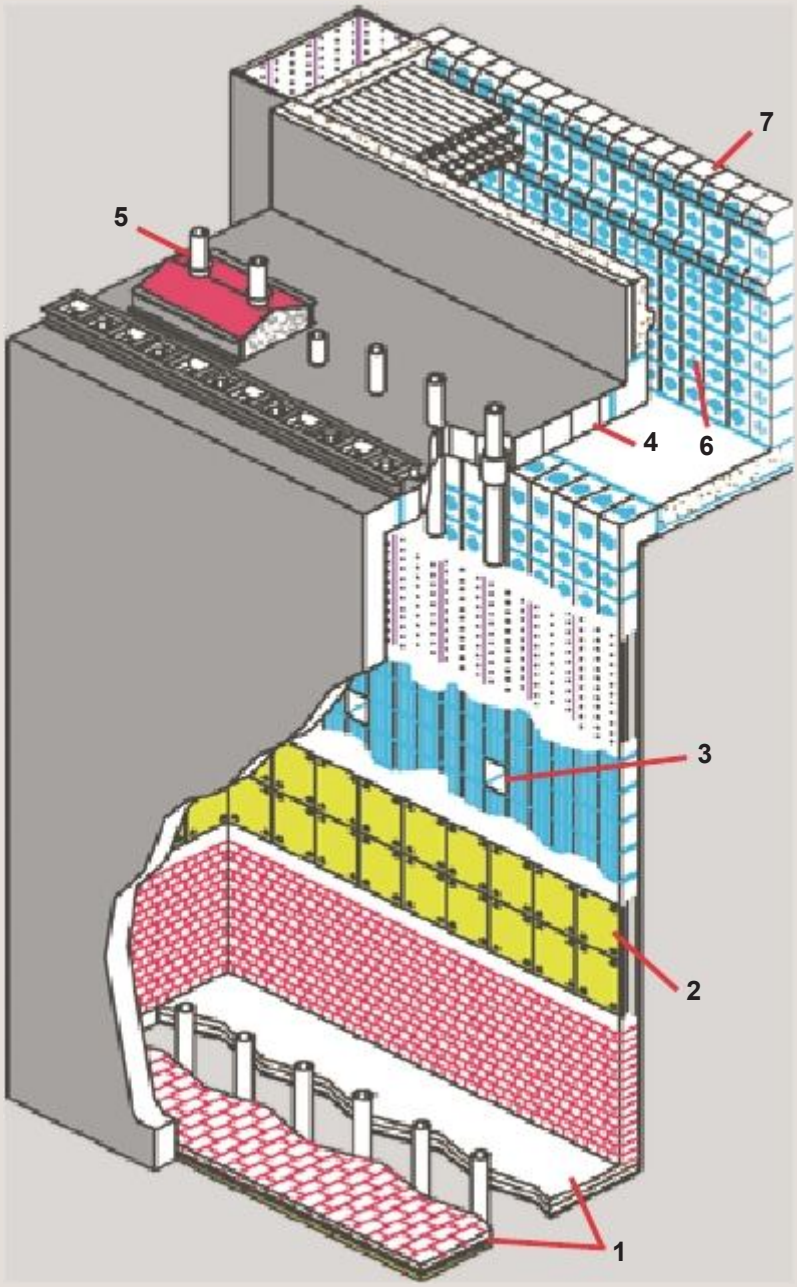
Какие бы агрегаты Вы не имели: печи реформинга, печи пиролиза, нагреватели процессов, серорегенерационные агрегаты, крекинг-установки с флюидизированным катализатором или топки, мы можем поставить химической промышленности товары с ведущими мировыми торговыми марками, включающими: рулонные материалы из керамического волокна и волокно навалом Kaowool®, Cerablanket® и Cerachem®, товары из аморфного волокна Superwool®, волокнистые модули Pyro-Bloc®, теплоизоляционные кирпичи марок K® и JM™, плотные огнеупорные кирпичи SR® и Moral®, теплоизоляционные наливные смеси Kaolite®, Firelite® и Tri-Mor®, плотные и особо стойкие наливные смеси Kaocrete®/Firecrete®/Tri-Mor®/Kao-Tab®/Kao-Tuff®. Мы предлагаем следующие характеристики и преимущества:

- Превосходные теплоизоляционные свойства = Снижение потребления энергии
- Быстрая установка материала = Сокращение сроков остановки на ремонт
- Отличная устойчивость высоким температурам и механическим нагрузкам = Увеличенный срок службы
- Быстрая поставка по всему миру = Сокращение процесса заказ-поставка
- Быстрое реагирование = Удовлетворенные потребности клиентов по всему миру

Радиационная арка/Переход

Радиационный переход/ Конвекционная секция

Радиационная Стена из Кирпича и Pyro-Bloc



Топки - нагреватели процесса, печи реформинга, печи пиролиза

Нагревательный агрегат является «центральным элементом процесса» на многих нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводах. Thermal Ceramics предлагает полный пакет теплоизоляционных материалов для использования в нагревательных агрегатах, от пода и стен до конвекционной секции и дымовых труб и любые дымоходы между ними.

- Наши традиционные теплоизоляционные материалы - теплоизоляционные кирпичи K®/JM™ и рулонные материалы Kaowool®/Cerablanket® являются действительно всемирными стандартами для данной промышленности с опытом применения более чем 30 лет.
- Высококачественные жидкотекучие товары, такие как теплоизоляционные наливные смеси Kaolite®/Firelite®/Tri-Mor® обеспечивают превосходную экономию тепла и долгий срок службы пода, стен, конвекционных секций, дымоходов и дымовых труб нагревательных агрегатов.
- Легкие в установке разработанные системы футеровки как, например, системы из модулей Pyro-Bloc® и наших модулей из извилисто сложенного рулонного волокнистого материала предоставляют несравненную комбинацию термоэффективности и быстрой установки.

Радиационная стена с горелочными блоками Pyro-Bloc®

Несколько других инновационных товаров для нагревательных агрегатов предлагаются фирмой Thermal Ceramics - футеровка плитами Pyro-Log™ с легкой установкой на под, высоко термоэффективная микропористая теплоизоляция BTU-BLOCK для радиационных стен и специально разработанные формы из Pyro-Bloc® и вакуум формованных материалов для горелочных камней и смотровых окон.

1 Радиационный под

- Плотные наливные смеси (Kaocrete®, Firecrete®)
- Теплоизоляционные наливные смеси (Kaolite®, Firelite®, Tri-Mor®)
- Система для пода Pyro-Log Floor
- Теплоизоляционные плиты Blok 607®, TR-19™ и TR-20™
- Теплоизоляционные кирпичи K®, JM™ и TC
- Микропористая теплоизоляция BTU-BLOCK®

2 Радиационные стены

- Системы из модулей Pyro-Bloc® и модулей из извилисто сложенного рулонного материала (Pyro-Fold™, Unibloc, Pyro-Stack™, Z-Blok®)
- Системы из рулонного материала Kaowool®
- Системы из плит и рулонного материала Kaowool®
- Теплоизоляционные кирпичи K®, JM™ и TC
- Теплоизоляционные плиты Blok 607®, TR-19™ и TR-20™
- Теплоизоляционные наливные смеси (Kaolite®, Firelite®, Tri-Mor®)
- Микропористая теплоизоляция BTU-BLOCK

3 Горелочные блоки/смотровые окна

- Вакуум формованные товары RPC™ и Detrick™
- Системы из модулей Pyro-Bloc® и модулей из извилисто сложенного рулонного материала
- Отлитые формы (Kaocrete®, Firecrete®, Kaolite®, Firelite®)
- Теплоизоляционные кирпичи K®, JM™ и TC

4 Радиационная арка

- Системы из модулей Pyro-Bloc® и модулей из извилисто сложенного рулонного материала
- Системы из рулонного материала Kaowool®
- Системы из плит и рулонного материала Kaowool®
- Теплоизоляционные наливные смеси (Kaolite®, Firelite®, Tri-Mor®)
- Теплоизоляционные кирпичи K®, JM™ и TC

5 Уплотнения труб

- Разработанные системы Kaowool®/Kao-Tex™

6 Конвекционная секция

- Теплоизоляционные плиты Blok 607®, TR-19™ и TR-20™
- Системы из модулей Pyro-Bloc® и модулей из извилисто сложенного рулонного материала
- Системы из рулонного материала Kaowool®
- Теплоизоляционные наливные смеси (Kaolite®, Firelite®, Tri-Mor®)
- Теплоизоляционные кирпичи K®, JM™ и TC

7 Карниз/поясок кладки

- Системы из модулей Pyro-Bloc® и модулей из извилисто сложенного рулонного материала
- Теплоизоляционные наливные смеси (Kaolite®, Firelite®, Tri-Mor®)
- Теплоизоляционные кирпичи K®, JM™ и TC

8 Дымовые трубы

- Системы из модулей Pyro-Bloc® и модулей из извилисто сложенного рулонного материала
- Плотные наливные смеси (Kaocrete®, Firecrete®)
- Теплоизоляционные наливные смеси (Kaolite®, Firelite®, Tri-Mor®)

Карниз/Поясок - волокно

Карниз/Поясок - бетоны

Сложенный модуль Pyro-Fold

Установка вторичного реформинга аммиака

Транспортные линии водорода и установки вторичного реформинга аммиака имеют очень жесткие эксплуатационные условия для огнеупорных материалов из-за высокого давления и среды с высоким содержанием водорода. Thermal Ceramics имеет высоко чистые / с низким содержанием кремнезема футеровочные материалы для горячей поверхности, которые соответствуют данным суровым условиям; материалы включают высоко глиноземистые смеси - сверх прочные наливные смеси Kao-Tab® 95/Firecrete® 95/Tri-Mor® 1800 и теплоизоляционный глиноземистый пенобетон Kaolite® 3300. Для теплоизоляционных слоев, где требуются материалы с низким содержанием оксида железа, широко применяются смеси Kaolite®/ Firelite® . А в куполах и чеккерах катализатора высоко глиноземистые кирпичи SR-99 характеризуются ультра высокой чистотой, отличной точностью размеров и прочностью при воздействии температуры.

Транспортные линии

- Высоко глиноземистые сверхпрочные наливные смеси (Firecrete®, Kao-Tab®, Tri-Mor®) на первом слое, высоко прочные теплоизоляционные наливные смеси с низким содержанием оксида железа (Kaolite®,Firelite®) на втором слое.
- Вспененный высоко глиноземистый высокопрочный теплоизоляционный бетон (Kaolite® 3300)

Главный реактор

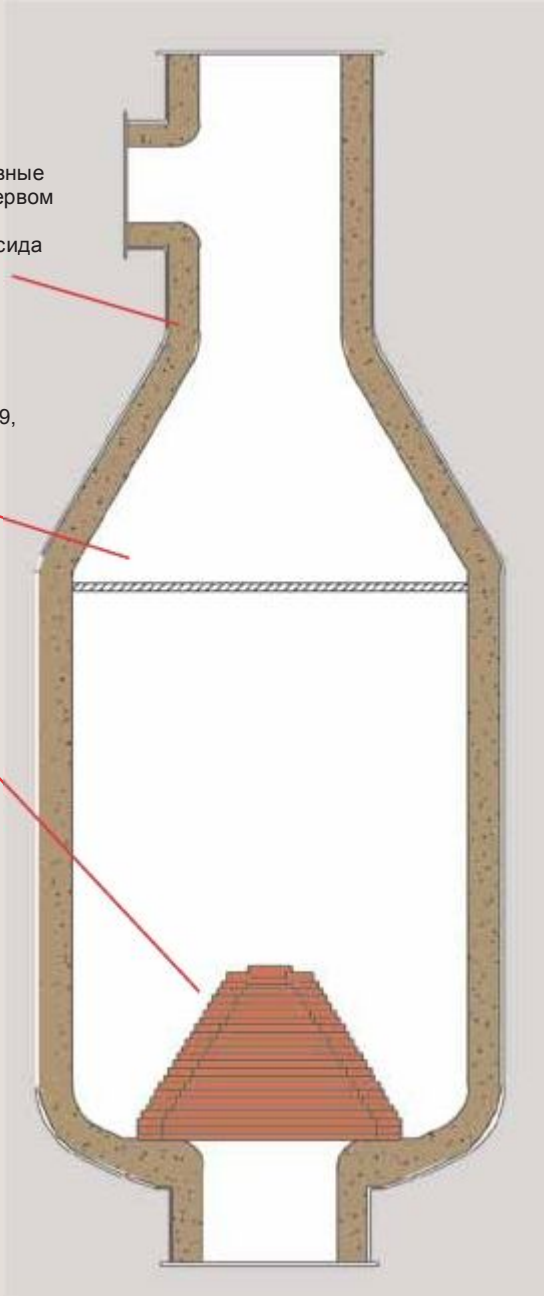
- Высоко глиноземистые сверхпрочные наливные смеси (Firecrete®, Kao-Tab®, Tri-Mor®) на первом слое, высоко прочные теплоизоляционные наливные смеси с низким содержанием оксида железа (Kaolite®,Firelite®) на втором слое.
- Вспененный высоко глиноземистый высокопрочный теплоизоляционный бетон (Kaolite® 3300)

Верх слоя катализатора

- Высоко глиноземистая плитка (SR-99, Kao-Tab® 95, Firecrete® 95

Купол

- Плотный огнеупорный кирпич (SR-99)



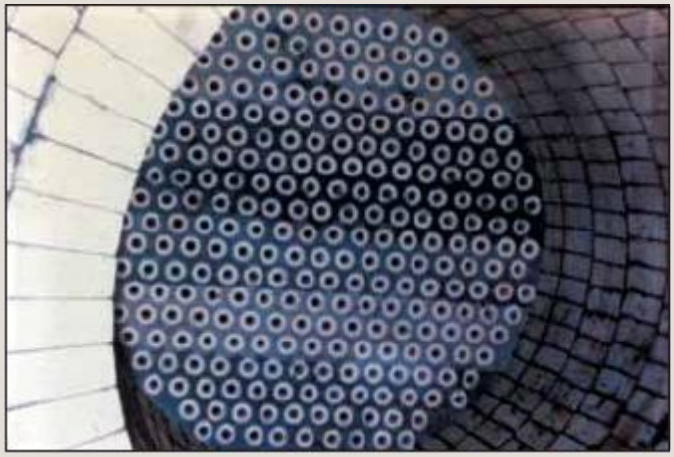
Теплообменник

- Вспененный высоко глиноземистый высокопрочный теплоизоляционный бетон (Kaolite® 3300)
- Высоко глиноземистые сверхпрочные наливные смеси (Firecrete®, Kao-Tab®, Tri-Mor®)

Внутренний вид транспортной лини

Серорегенерационный агрегат

Серорегенерационный агрегат (СРА) работает при суровых условиях высокой температуры и коррозийной среде. Thermal Ceramics предлагает материалы, которые имеют долгий срок службы как в СРА со сжиганием стандартного топлива, так и в более суровых кислородо-обогащенных средах. Для первого, горячего, слоя футеровки, предлагаются высоко глиноземистые кирпичи SR-90 с высокой прочностью в горячем состоянии. Для теплоизоляционного слоя теплоизоляционные кирпичи K® и JM™ предлагают хорошую комбинацию структурной прочности и низкой теплопроводности.

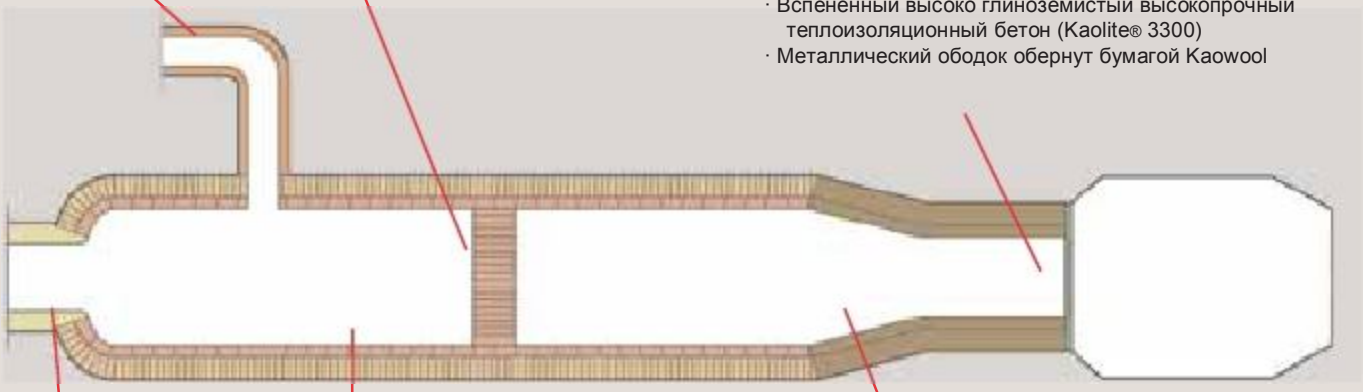


Серорегенерационный агрегат

Приемный патрубок
· Теплоизоляционные наливные смеси (Kaolite®, Firelite®, Tri-Mor®)

Несущая стена регенератора/ дроссельное кольцо
· Высоко глиноземистые, высоко прочные огнеупорные кирпичи (SR®-90, SR-99)

Топка тепловых отходов
· Плотные высоко глиноземисые наливные смеси (Firecrete®, Kao-Tab®, Tri-Mor®)
· Kaocrete® HPM® 90TR
· Вспененный высоко глиноземистый высокопрочный теплоизоляционный бетон (Kaolite® 3300)
· Металлический ободок обернут бумагой Kaowool



Горелочный блок
· Плотные наливные смеси (Kaocrete®, Firecrete®, Tri-Mor®)

Корпус
Вариант с кирпичем
· Высоко глиноземистый плотный огнеупорный кирпич (SR-90) на первом слое футеровки, и высоко температурный теплоизоляционный кирпич (K®, JM™ и TC) на втором слое или с высокотемпературной теплоизоляционной наливной смесью (Kaolite®, Firelite®)
Вариант с наливной смесью
· Плотная высоко глиноземистая наливная смесь (Firecrete®, Kao-Tab®) на первом слое и высокопрочная, с низким содержанием железа, теплоизоляционная наливная смесь (Kaolite®, Firelite®, Tri-Mor®)

Транзитная секция
Вариант с кирпичем
· Высоко глиноземистый плотный огнеупорный кирпич (SR-90) на первом слое футеровки, и высоко температурный теплоизоляционный кирпич (K®, JM™ и TC) на втором слое или с высокотемпературной теплоизоляционной наливной смесью (Kaolite®, Firelite®)
Вариант с наливной смесью
· Плотная высоко глиноземистая наливная смесь (Firecrete®, Kao-Tab®) на первом слое и высокопрочная, с низким содержанием железа, теплоизоляционная наливная смесь (Kaolite®, Firelite®, Tri-Mor®)

Огнеупорный кирпич SR-90

Бумага из керамического волокна

Серорегенерационный агрегат- Верхняя часть

Крекинг-установка с флюидизированным катализатором

Крекинг-установка с флюидизированным катализатором имеет много различных операционных параметров и поэтому требования к футеровке изменяются в зависимости от составляющих частей установки. Высоко термоэффективные теплоизоляционные наливные материалы Kaolite® фирмы Thermal Ceramics хорошо зарекомендовали себя при использовании в регенераторах и реакторах. Это легкие в установке материалы наливкой, нанесением помпой, традиционным или мокрым торкретированием. Kao-Tuff® 110, поставляющийся в версиях как для наливки, так и для торкретирования, является идеальным однокомпонентным, полутеплоизоляционным огнеупором для применения в линиях использованного катализатора, регенерированного катализатора и дымоходах. Это наилучший товар данного класса с несравненной комбинацией прочности, сопротивления износу и теплоизоляционных характеристик. И наконец, уникальная футеровка для регенератора Pyro-Bloc® HS предоставляет экономию тепла и устойчивость волокна к термоударам наряду с прочностью, требуемой в данном виде применения.

Регенератор
· Высокопрочный теплоизоляционный наливной материал (Kaolite®)
· Pyro-Bloc® HS

Линия реагированного пара
· Высокопрочная теплоизоляционная наливная смесь (Kaolite®)
· Сверх прочная абразиво устойчивая теплоизоляционная наливная смесь (Kao-Tuff® 110)
· Kaocrete® HPM 90TR

Дымоходы
Двух компонентная футеровка
· Сверх прочная абразиво устойчивая наливная смесь (Kao-Tuff®) со вторым слоем из высокопрочной теплоизоляционной наливной смеси (Kaolite®)
Однокомпонентная футеровка
· Сверх прочная абразиво устойчивая теплоизоляционная наливная смесь (Kao-Tuff® 110)

Топка CO
· Сверх прочная абразиво устойчивая теплоизоляционная наливная смесь (Kao-Tuff® 110)
· Плотные, с низким содержанием железа наливные смеси (Kaocrete®, Firecrete®, Tri-Mor®) со вторым слоем из высокопрочной, с низким содержанием железа теплоизоляционной наливной смеси (Kaolite®, Firelite®, Tri-Mor®)

Циклоны
· Kaocrete® HPM 90TR

Вертикальная труба
Внешняя
· Сверх прочная абразиво устойчивая наливная смесь (Kao-Tuff®, Morflow)
Внутренняя
· Kaocrete® HPM 90TR

Реактор
· Высокопрочная теплоизоляционная наливная смесь (Kaolite®)
· Сверх прочная абразиво устойчивая теплоизоляционная наливная смесь (Kao-Tuff® 110)

Воздушное кольцо
· Kaocrete® HPM 90TR

Отпарная секция
· Kaocrete® HPM 90TR
· Сверх прочная абразиво устойчивая теплоизоляционная наливная смесь (Kao-Tuff® 110)

Линия использованного катализатора
· Сверх прочная абразиво устойчивая теплоизоляционная наливная смесь (Kao-Tuff® 110)

Секция "Y"
· Kaocrete® HPM 90TR
· Сверх прочная абразиво устойчивая наливная смесь (Kao-Tuff®, Morflow)
· Бумага из керамического волокна Kaowool

Резервуар
· Плотные, устойчивые к термоударам наливные смеси (Kaocrete®, Firecrete®)

Линия регенерированного катализатора
· Сверх прочная абразиво устойчивая теплоизоляционная наливная смесь (Kao-Tuff® 110)

Золотниковый клапан
· Kaocrete® HPM 90TR

Нанесение помпой

Модуль Pyro-Bloc® HS

Нанесение торкретированием

Локальный перегрев кожуха

Thermal Ceramics предлагает полную линию товаров наносимых помпой для ремонта локальных перегревов кожуха, реактора и топок вследствие износа теплоизоляционного слоя футеровки. Эти товары могут использоваться как во время работы агрегата, так и при его отключении, что предоставляет гибкость при планировании ремонта и может съекономить значительные средства при ремонте не отключая при этом агрегат.

Материалы Kaowool® наносимые помпой (XTP, TP, и HT)

Therm-O-Hot Patch™/Therm-O-Hot Patch HS

· Готовая к использованию мастика как для горячих, так и для холодных ремонтов
· Отличные теплоизолирующие свойства
· Лимит непрерывного применения до 1316°C (2400°F)
· Therm-O-Hot Patch имеет неограниченный срок хранения
· Экономичные и высоко теплоизоляционные материалы для ремонтов

Группа товаров Therm-O-Hot Patch

Теплоизоляционная пена Cease Fire® 2000

· Двух компонентная огнеупорная пенообразная теплоизоляция, растекаясь заполняет полости
· Температура применения до 1093°C (2000°F)
· Быстрое схватывание, увеличение объема до приблизительно 1 1/2 раза от начального объема

Наносимый помпой Kaowool®, XTP применяется для ремонта локального перегрева

Cease Fire® 2000 и помпа

Противопожарная защита

Товары группы FireMaster® фирмы Thermal Ceramics предназначены для рынка противопожарной защиты. Эти товары были разработаны для удовлетворения потребностей рынка в высококачественных, надежных, действительно пожарозащитных материалов. Системы FireMaster® предоставляют противопожарную защиту для:

- **Кабелепроводов**
- **Резервуаров и цистерн**
- **Трубопроводов**
- **Стальных конструкций**

Кабелепровод

Эти товары при использовании в данных видах пожарозащиты соответствуют строгим производственным требованиям и жестким требованиям контрольных проверок с тем, чтобы обеспечить соответствие и способность систем к сертификации по стандартам национальных тестирующих лабораторий. Эти процедуры обеспечивают выдающиеся пожарозащитные свойства каждого товара FireMaster при применении их во всех сферах, гарантируя безопасность жизни людей.

Рулонный матерал FireMaster® Blanket

· Легковесный, не горючий, высокотемпературный волокнистый рулонный материал
· Может использоваться как противопожарное покрытие или для защиты трубопроводов
· Не вступает в реакцию с маслом или водой

Рулонный материал FireMaster® с покрытием

· Снижает риск физического повреждения материала
· Защищает от погодных условий

FireBarrier® 135 и 110

· Высокопрочная, высокотемпературная наливная смесь
· Превосходная устойчивость к термоударам и отслаиванию

Защита стальной конструкции

Наземный резервуар

Всемирная нефтехимическая организация

- это команда высококвалифицированных специалистов, инженеров и техников, которые работают в Thermal Ceramics. Они произведут технически и экономически оптимальную футеровку для Ваших специфических условий. Наши опытные шеф-монтажники проконтролируют установку футеровки на месте.

Работая в более чем 30 странах по всему миру и производя продукцию в 25 из них, мы можем разработать наилучшие инженерные решения для удовлетворения нужд заказчиков, предлагая полный и эффективный сервис в:

Нефтеочистке

Нефтепереработке

Регенерационных агрегатах

Работая с Нефтехимической командой Thermal Ceramics Вы получаете преимущества

Всемирная мобилизация:

- *Самые низкие цены - материал, транспорт, местная валюта*
- *Налоги/пошлины; качество Thermal Ceramics (ISO 9002)*
- *Поддержку Thermal Ceramics до, во время и после продажи*

Ответственность «по д ключ»:

- *Инженерная разработка*
- *Поставка материала*
- *Шеф-монтаж*
- *Установке*

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

e-mail: info@inventum.com.ua

www.inventum.com.ua