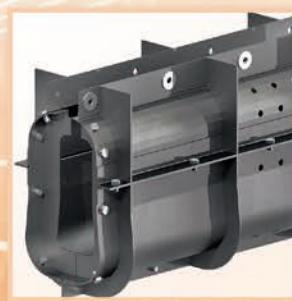
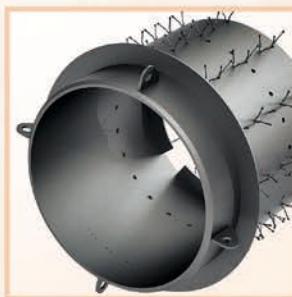
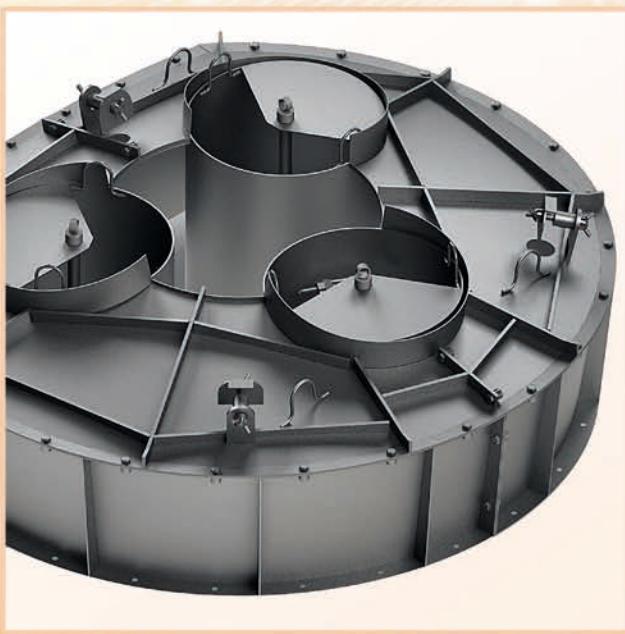
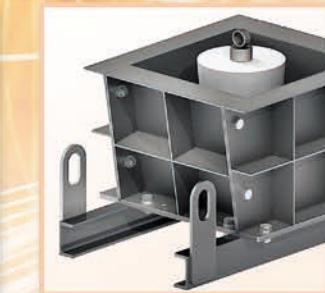




СФЕРА
группа компаний



КАТАЛОГ

Элементы оснащения и запчасти
к промышленному оборудованию

Для огнеупорных, цементных заводов и предприятий
по производству строительных материалов

О компании

2005

Создатели компании – выпускники ЮУрГУ механико-технологического и аэрокосмического факультетов. Компания была организована с нуля в 2005 году и вышла на рынок с предложением услуг токарно-фрезерной металлообработки, в том числе на станках с ЧПУ.

2007

В 2007 году мы приобрели линию порошковой окраски.

2008

В 2008 году наше предприятие было оснащено современными импортными токарными станками с ЧПУ.

2010

В 2010 году компания была дооснащена полным спектром оборудования для листовой металлообработки. Параллельно с расширением технологических возможностей шло укрепление конструкторского отдела. Применение современного САПР, полный цикл производства, надежный и опытный кадровый состав, разумная ценовая политика позволяют нам решать самые разнообразные и сложные задачи. Большое внимание мы уделяем развитию долгосрочных и комфортных взаимоотношений с клиентами.

2015

За 10 лет мы стали специалистами в целом ряде направлений промышленного производства. Разнообразие продуктов и услуг позволяет нам надежно и уверенно двигаться вперед, приобретая новых клиентов и партнеров.

Данный каталог создан специально к десятилетию компании и демонстрирует наиболее интересные примеры работ, услуг и продуктов, которые на данный момент группы компаний «Сфера» готова предложить взыскательному клиенту.



Благодарим всех наших клиентов и партнеров за оказанное доверие. Надеемся на дальнейшее взаимовыгодное сотрудничество.

С уважением,
генеральный директор Группы компаний «Сфера» Е. С. Гагель

Содержание

ПРОДУКЦИЯ, ВЫПУСКАЕМАЯ ГРУППОЙ КОМПАНИЙ «СФЕРА»	4
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ	5
1. ОГНЕУПОРНЫЕ ЗАВОДЫ	6
1.1. Металлические анкеры для крепления монолитной футеровки	6
1.2. Крепления для керамических анкеров	7
1.3. Анкеры для крепления керамоволокнистых матов (одеял) и блоков	7
1.4. Анкеры для крепления кирпичной огнеупорной футеровки	8
1.5. Формы для литья и прессования огнеупоров	8
1.6. Шаблоны и опалубка для выполнения монолитной футеровки	10
1.7. Обечайки для стаканов-коллекторов	11
1.8. Обечайки и бандажи для шиберных плит	11
1.9. Обечайка патрубка вакууматора	11
1.10. Шпильки для крепления стопора моноблока	12
1.11. Закладные элементы для продувочных форм	12
1.12. Закладные элементы стопорных пробок и стержней для отсечки шлака	13
2. ЦЕМЕНТНЫЕ ЗАВОДЫ	14
2.1. Ковши для элеваторов, норий, перегружателей	14
2.2. Запчасти к скребковым конвейерам	15
2.3. Сита листовые перфорированные	16
2.4. Шнеки для шнековых (винтовых) конвейеров	17
2.5. Кронштейны для крепления цепей в цепных зонах вращающихся печей	17
3. ЗАВОДЫ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ	18
3.1. Брони и лопасти для бетоносмесителей	18
3.2. Формы для производства бетонных изделий	18
3.3. Желoba натекания и распределители шихты	19
3.4. Изделия из стали HARDOX	19
3.5. Тележка камнеформовочной машины	19

Продукция, выпускаемая группой компаний «Сфера»



ЭЛЕМЕНТЫ ОСНАЩЕНИЯ И ЗАПЧАСТИ К ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ

- Анкерные системы
- Металлические обечайки для огнеупоров
- Виброформы промышленного назначения
- Системы отводов продуктов сгорания
- Сита листовые перфорированные
- Измерительные участки для узлов учёта
- Элементы вращающихся обжиговых печей
- Шаблоны для выполнения монолитной футеровки
- Футеровка для скипов шахтных
- Желоба натекания и распределители шихты
- Ковши для элеваторов, норий, перегружателей
- Запчасти к скребковым конвейерам
- Брони и лопасти для бетоносмесителей
- Запасные части и комплектующие для станкостроения
- Запасные части к дробильному оборудованию



ПРОИЗВОДСТВО КОРПУСОВ

- Шкафы утепленные для КИПиА
- Корпуса КСО, НКУ
- Корпуса для автоматизированных рабочих мест (АРМ) и цеховых компьютеров
- Корпуса для терминалов и сенсорного оборудования



СОЗДАНИЕ СЕНСОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

- Информационные киоски, инфоматы
- Электронная очередь
- Автоматизированные рабочие места операторов или рабочих (АРМ)
- Сборка шкафов НКУ, КИП



ИЗГОТОВЛЕНИЕ ФАСАДНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

- Кронштейны для светопрозрачных конструкций
- Металлические фасадные кассеты
- Объемные (3D) фасадные кассеты из металла



МЕТАЛЛООБРАБОТКА НА ЗАКАЗ

- Услуги конструкторского отдела
- Механическая обработка сортового и листового прокатов
- Лазерная, плазменная резка металла
- Листогибочные работы (гибка на станках с ЧПУ, вальцевание)
- Термообработка
- Сварка и сборка металлоконструкций
- Порошковое окрашивание в любой цвет

Производственные процессы



1. Огнеупорные заводы

1.1. Металлические анкеры для крепления монолитной футеровки

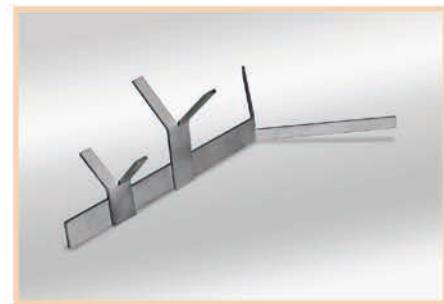
Группа компаний «Сфера» разрабатывает и производит анкеры для монолитной футеровки.

В зависимости от размеров и положения, монолитные части футеровки должны крепиться анкерами. Элементы футеровки крепятся к внешней стене или к стальной конструкции. Для температур до 1200 °C обычно устанавливаются металлические анкеры, а выше 1200 °C – керамические анкеры.

Исходя из требований заказчика, мы изготавливаем анкеры из нержавеющего жаропрочного или жаростойкого круглого и плоского проката. При необходимости, мы делаем анкеры из черного металла.

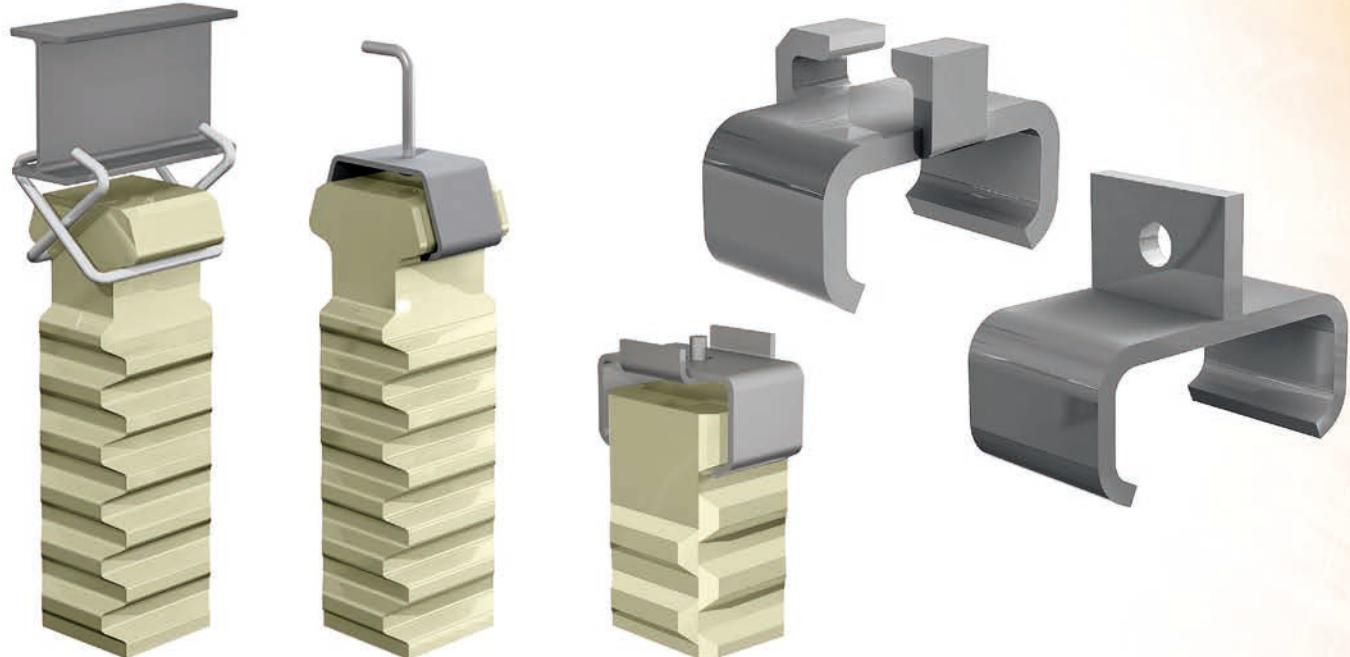
На складе у нас всегда есть запас ходового металла (отечественного и импортного производства). И, поэтому, мы можем в кратчайшие сроки изготовить необходимые вам анкеры только высокого качества.

Анкеры изготавливаются как по чертежам и эскизам заказчика, так и по чертежам, разработанным нашим конструкторским отделом.



1.2. Крепления для керамических анкеров

Для температур свыше 1200 °C монолитные части футеровки должны крепиться керамическими анкерами, чтобы количество металлических элементов было сведено к минимуму. Группа компаний «Сфера» имеет возможность разработать и изготовить крепления для керамических огнеупорных анкеров. Материал крепления подбирается индивидуально под каждого заказчика.



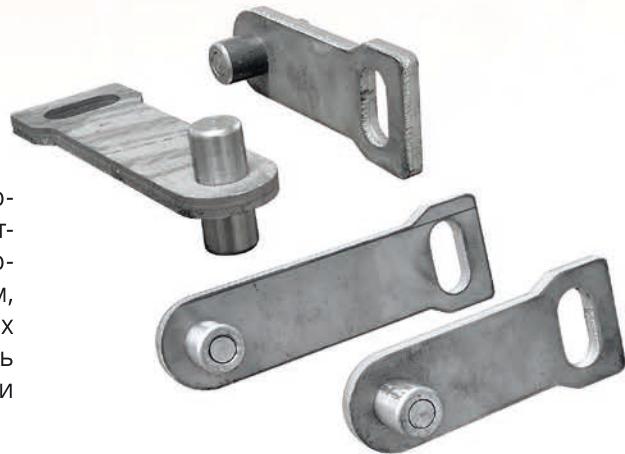
1.3. Анкеры для крепления керамоволокнистых матов (одеял) и блоков

Нашей компанией была разработана простая система крепления керамоволокнистых матов (одеял) и керамоволокнистых блоков. Данные системы позволяют экономить время при монтаже огнеупорных изделий, а низкая металлоемкость крепежных элементов существенно снижает их стоимость. Анкерные системы применяются для крепления рабочего слоя теплоизоляции тепловых агрегатов с рабочей температурой до 1100 °C, а также для крепления внутренней или наружной теплоизоляции трубопроводов различного назначения: теплоизоляции рабочих камер рекуператоров, теплообменников, газоходных трактов и пр.



1.4. Анкеры для крепления кирпичной огнеупорной футеровки

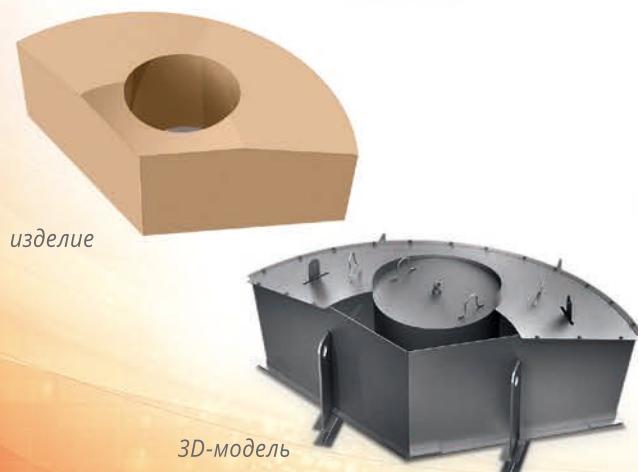
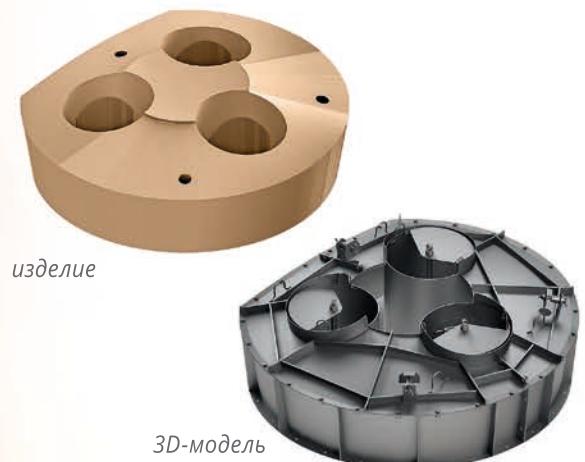
Для крепления огнеупорной кирпичной кладки к печной броне используются специальные анкеры, исключающие вероятность обрушения футеровки в процессе эксплуатации теплового агрегата. Анкеры для кирпичной футеровки, в основном, используют для футеровки стен промышленных тепловых объектов. Специалисты нашей компании имеют возможность разработать и изготовить крепления любой конструкции и формы по техническому заданию заказчика.



1.5. Формы для литья и прессования огнеупоров

Уже на протяжении 7 лет ГК «Сфера» совершенствуется в изготовлении форм для вибролитья и прессования огнеупоров. За это время нами спроектировано и изготовлено более 200 различных наименований форм.

Имея современное оборудование и штат высококвалифицированных конструкторов, мы готовы взять на себя как создание конструкторской документации, так и окончательное изготовление форм для вибролитья и прессования. Более того, мы готовы взять на себя изготовление необходимой формы, имея всего лишь чертеж огнеупорного изделия.





изделие



3D-модель



форма



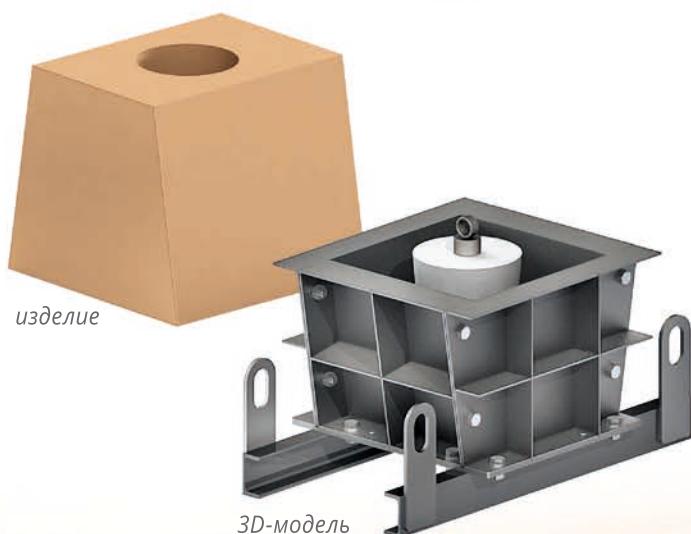
изделие



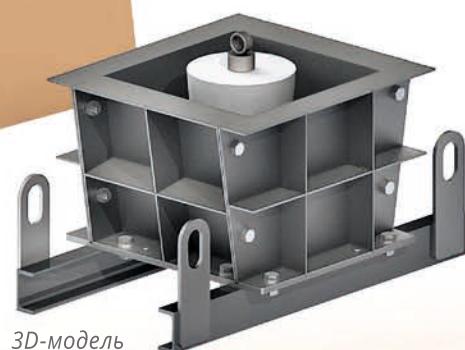
3D-модель



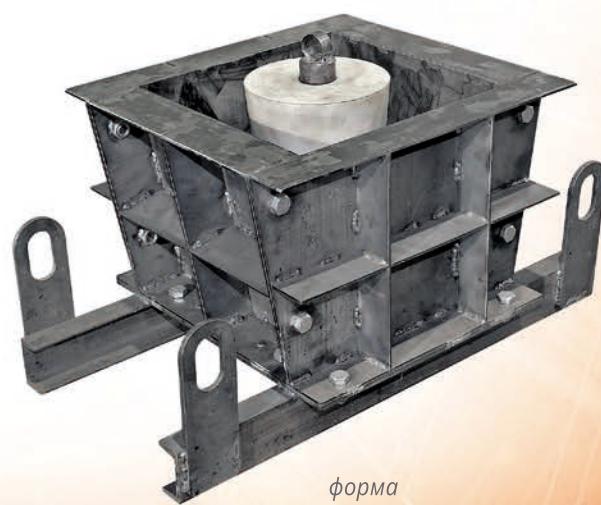
форма



изделие



3D-модель

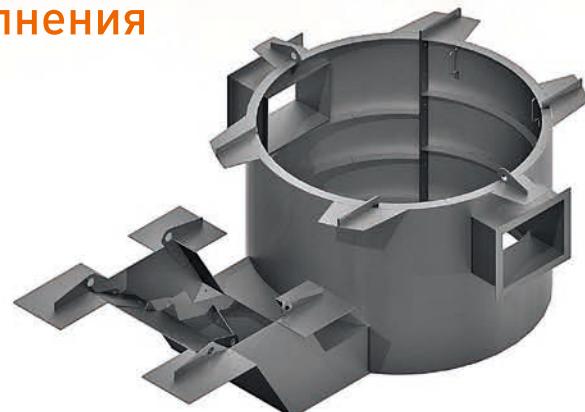


форма

1.6. Шаблоны и опалубка для выполнения монолитной футеровки

Используя новейшие технологии выполнения изоляционной (арматурной) и рабочей футеровки тепловых агрегатов металлургических предприятий, увеличивающие стойкости футеровки и снижающие затраты на содержание и ремонт футеровки, группа компаний «Сфера» разрабатывает и изготавливает шаблоны для выполнения монолитной бетонной футеровки таких металлургических агрегатов как:

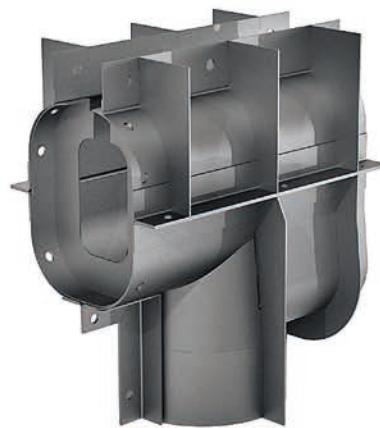
- промежуточный ковш МНЛЗ;
 - сталеразливочный ковш;
 - патрубки порционного вакууматора стали;
- и других тепловых агрегатов.



форма для печи-реактора



шаблон для заливки
патрубка вакууматора



шаблоны
для «шагающих» балок

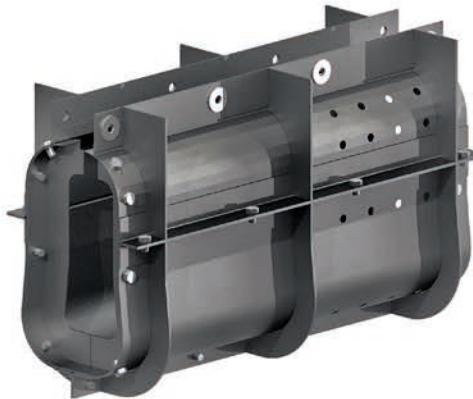


фото шаблонов для
«шагающих» балок



1.7. Обечайки для стаканов-коллекторов

Наша компания производит поставку широкой номенклатуры типоразмеров обечаек для стаканов коллекторов. Мы изготавливаем обечайки методом штамповки. На обечайках, производимых нашим предприятием, имеется только один продольный сварной шов, выполненный в среде аргона. Это придает обечайке особую прочность и надежность.



Материал: черная сталь.

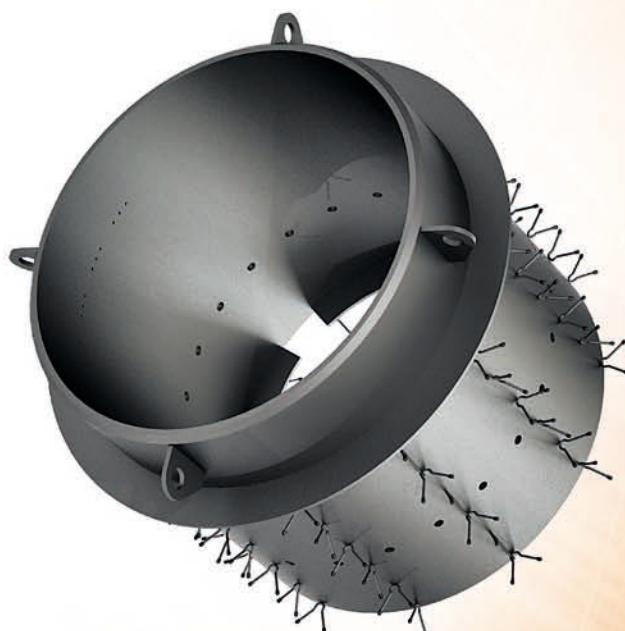
1.8. Обечайки и бандажи для шиберных плит

ГК «Сфера» производит металлические бандажи и обечайки для шиберных плит. Данные обечайки необходимы для предотвращения появления сколов на оgneупорном изделии при транспортировке до потребителя и для предотвращения «залипания» шиберной плиты внутри затвора в процессе эксплуатации оgneупорного изделия.



1.9. Обечайка патрубка вакууматора

В технологическом процессе производства металла существует операция вакуумирования – удаление газов и неметаллических включений из расплава. Неудаленный газ может привести к образованию пор и раковин в готовом слитке, что ухудшит эксплуатационные свойства готового металлического изделия. Для удаления газов из расплава используются циркуляционные, порционные и ковшевые вакууматоры. Наша компания проектирует и изготавливает металлические части патрубка вакууматора в полном комплекте.



1.10. Шпильки для крепления стопора моноблока

В машинах непрерывного литья заготовок (МНЛЗ) для перекрытия струи металла, поступающего в кристаллизатор из промышленного ковша используют огнеупорные изделия – стопоры-моноблоки.

Группа компаний «Сфера» производит т.н. «стопорное железо» (шпильки, гайки, шайбы) для крепления данных огнеупорных изделий. Применяя технологию «глубокого сверления» мы изготавливаем шпильки со сквозным отверстием для улучшения процесса продувки металла аргоном.



1.11. Закладные элементы для продувочных форм

Данный вид форм называется «погружаемый» и используется для обеспечения аварийного режима вдувания. При продувке расплава инертным газом происходит усреднение химического состава и выравнивание температуры по всему объему ковша. Пузырьки инертного газа ускоряют процесс дегазации и способствуют удалению в шлак неметаллических включений.



Кроме того, данная форма может использоваться для введения присадок (мелкофракционных сыпучих материалов) с целью доведения металла до необходимых физико-химических показателей. Нашей компанией производятся металлические закладные элементы для данных продувочных форм.

1.12. Закладные элементы стопорных пробок и стержней для отсечки шлака

В процессе конвертерного производства стали в ковш вместе с расплавленным металлом попадает большое количество шлака. Использование огнеупорных пробок для отсечки шлака значительно повышают качество, чистоту и механические свойства готового металла.



Нашей компанией производятся закладные элементы стопорных конусных пробок и стержней. Замок для соединения двух огнеупорных элементов – стержня и пробки выполнен в виде паз-гребня, что обеспечивает надежное крепление конструкции между собой после сборки. Сборка двух изделий производится на месте эксплуатации.



2. Цементные заводы

2.1. Ковши для элеваторов, норий, перегружателей

Группа компаний «Сфера» предлагает своим покупателям ковши для ленточных и цепных элеваторов, для норий и перегружателей различных форм с усилительными элементами.

Ковши элеваторов, норий применяются для перемещения цемента, песка, известняка, зерна, семян, муки, отрубей, комбикормов и других сыпучих продуктов, а, также, кускового материала.

Ковши устанавливаются на конвейерную ленту либо цепь, которые предназначены для вертикального перемещения сыпучих и кусковых материалов.

Наша компания имеет возможность изготавливать ковши любой формы и размеров из следующих материалов:

- углеродистая сталь;
- сталь Hardox;
- полиуретан;
- стальные ковши с полиуретановыми вставками.

Квалифицированные специалисты помогут выбрать наиболее подходящий материал для изготовления ковшей в зависимости от условий эксплуатации и характера транспортируемого материала.



Предприятие производит нестандартные ковши (карманы) элеваторов, норий, перегружателей согласно техническому заданию или эскизу.

2.2. Запчасти к скребковым конвейерам

ГК «Сфера» освоила производство деталей для замены быстроизнашивающихся частей скребковых конвейеров. Применение современного оборудования (установка лазерной резки, гибочный пресс с ЧПУ) и качественных материалов позволяет производить данные изделия качественно и недорого. А высококвалифицированный штат конструкторского отдела позволяет решать нестандартные задачи, возникающие в процессе проектирования деталей скребковых конвейеров.

Наша компания имеет возможность производить:

- решетки для скребковых конвейеров;
- желоба для скребковых конвейеров;
- скребки для скребковых конвейеров;

Мы производим скребки любой формы и размеров из следующих материалов:

- углеродистая сталь;
- сталь Hardox;
- полиуретан;
- стальные с полиуретановыми вставками и накладками из высокомолекулярного полиэтилена.



Мы поможем с выбором подходящего материала для изготовления скребков или желобов в зависимости от условий эксплуатации и характера транспортируемого материала.

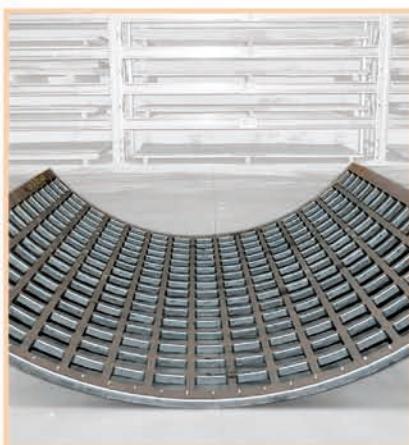


2.3. Сита листовые перфорированные

Наша компания производит сита для горнодобывающей, цементной, угольной, пищевой, metallurgicheskoy отраслей промышленности.

Мы изготавливаем сита на машине лазерной резки с числовым программным управлением с отверстиями любой формы и размеров из следующих материалов:

- углеродистая сталь;
- сталь Hardox.



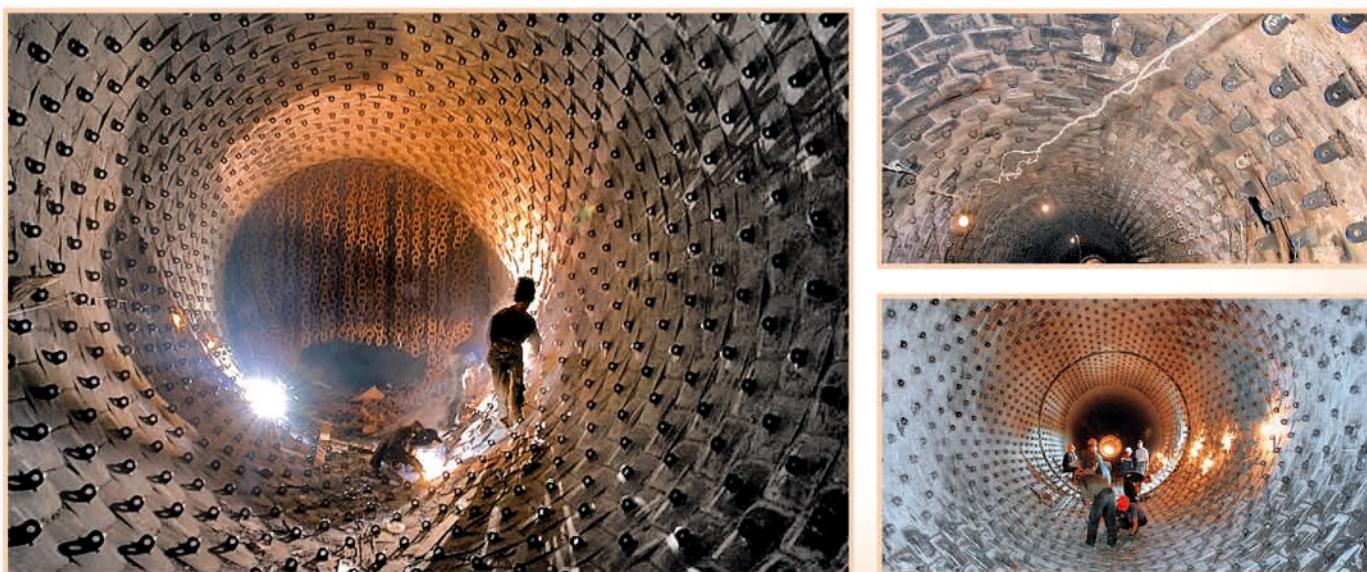
2.4. Шнеки для шнековых (винтовых) конвейеров

Для транспортировки сырья внутри цементного завода по этапам технологического процесса используются различные транспортировочные устройства. Одним из видов такого оборудования является шнековый конвейер. Нашей организацией освоен выпуск шнеков и спиралей для винтовых конвейеров.



2.5. Кронштейны для крепления цепей в цепных зонах вращающихся печей

Для крепления цепей на цепных участках вращающихся печей наша компания имеет возможность спроектировать и изготовить соответствующие крепежные кронштейны. Кронштейны для крепления цепей изготавливаются из материала 20Х23Н18 методом лазерной резки из жаропрочного листа. В отличии от литых кронштейнов, изделия нашего производства не имеют раковин и скрытых дефектов, что значительно повышает надежность крепления цепей к броне теплового агрегата.



3. Заводы по производству строительных материалов и изделий

3.1. Брони и лопасти для бетоносмесителей

Группа компаний «Сфера» является производителем броней (футеровок) и лопастей для бетоносмесителей отечественного и импортного производства:

Мы изготавливаем лопасти и брони любой формы и размеров из следующих материалов:

- углеродистая сталь;
- сталь Hardox;
- полиуретан.

Лопасти и брони, производимые на нашем предприятии изготавливаются на машине лазерной резки с числовым программным управлением с последующей подвальцовкой кромки изделия.

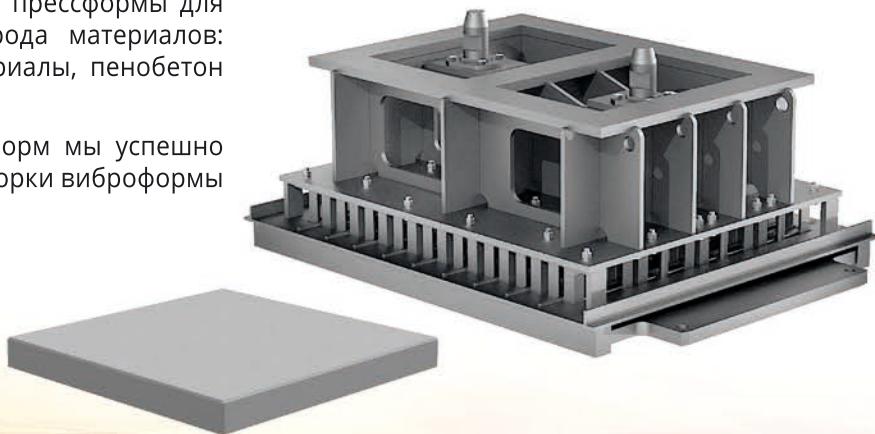


3.2. Формы для производства бетонных изделий

ГК «Сфера» производит виброформы и прессформы для получения изделий из различного рода материалов: бетон, полиуретан, огнеупорные материалы, пенобетон и др.

При проектировании сложных виброформ мы успешно решаем задачу быстрой и удобной разборки виброформы после формовочного процесса.

Помимо изготовления виброформ по вашим чертежам, ГК «Сфера» готова разработать конструкторскую документацию и создать нужную форму по представленному готовому изделию.



3.3. Желоба натекания и распределители шихты

Группой компаний «Сфера» был освоен выпуск промышленного оборудования, входящего в технологический процесс производства утеплителя на основе базальтового волокна.

Это оборудование показало более высокую стойкость к износу, чем импортные аналоги.



3.4. Изделия из стали HARDOX

С 2011 года наша компания не только изготавливает изделия из листовых сталей особой прочности Hardox, но и оказывает инженерные услуги по правильному выбору толщин и марок сталей данного типа.

Обладая необходимыми знаниями и владея особенностями технологии обработки стали Hardox, наша компания может произвести любые детали из Hardox по чертежам заказчика или по образцу.

Парк станочного оборудования позволяет обрабатывать Hardox на всех этапах производства — лазерная резка, гибка, механическая обработка, сварка и сверление.

Из стали Hardox мы изготавливаем:

- скребки для конвейеров;
- накладки на ковши экскаваторов;
- вкладыши в промышленные пересыпные устройства;
- промышленные сита;
- транспортировочные желоба и т.д.

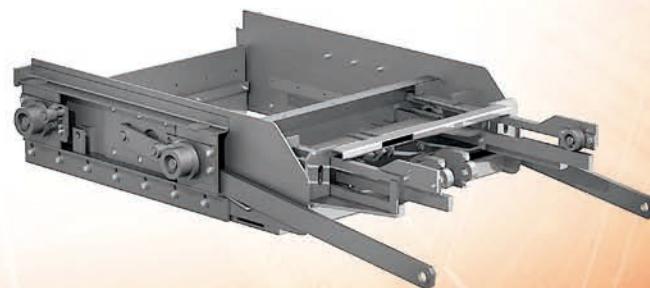


3.5. Тележка камнеформовочной машины

Группа компаний «Сфера» изготавливает тележки камнеформовочных машин, широко применяемых для производства декоративных плит мощения и строительного кирпича методом вибропрессования.

В тележку из приемного бункера подается готовая бетонная смесь и транспортируется в виброформу.

Нижняя часть тележки оснащена сменными пластинаами из высокопрочной стали стойкой к истиранию.





Россия, 454038,
Челябинск, ул. Монтажников, 8/1

Телефоны:
(351) 218-99-66, 247-92-95, 216-26-18
e-mail: mail@urmks.ru

www.urmks.ru