

ТРУБОСТАЛЬ

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
«ТРУБОСТАЛЬ»



БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ТРУБЫ



ТРУБОСТАЛЬ

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

О КОМПАНИИ

ООО НПО «Трубосталь» является крупнейшим в СНГ производителем центробежно-литых труб и изделий на основе центробежного литья. Компания создана в 1989 г. и в настоящее время входит в число лидеров трубной продукции в СНГ.

Производственные мощности ООО НПО «Трубосталь» расположены в г. Никополе (Днепропетровская обл) занимаемая площадь более 20 гектаров. Объединение имеет в своем составе завод по производству центробежнолитых труб и полых слитков, завод по производству деталей трубопроводов, цех прокатки труб, механо-сборочный комплекс и ряд вспомогательных производств. Количество сотрудников – более 500 чел, из них инженерный персонал 76 чел.

Основные направления производства:

- биметаллические центробежнолитые трубы с повышенной стойкостью к истиранию;
- ролики печные;
- центробежнолитые трубы;
- ролики оцинкования;
- статическое литье;
- радиантные трубы;
- жаропрочная печная оснастка;
- детали трубопроводов.

Система управления предприятием и качеством позволяет быстро и эффективно решать любые нестандартные задачи. Компания осуществляет активную инновационную политику, используя опыт последних мировых разработок.

Система качества сертифицирована по стандарту ISO 9001



ИСТОРИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

- 1989 г.** – создано научно-производственное объединение «Трубосталь»
- 1990 г.** – введен в эксплуатацию участок по производству холоднодеформированных труб
- 1993 г.** – введен в эксплуатацию завод по производству деталей трубопроводов
- 2000 г.** – экспериментальный цех центробежного литья труб преобразован в завод центробежного литья труб
- 2002 г.** – введен в эксплуатацию трубный комплекс, обеспечивающий механическую обработку центробежнолитых труб
- 2003 г.** – создан термический отдел для термообработки центробежнолитых, холоднодеформированных труб и деталей трубопроводов
- 2004 г.** – введен в эксплуатацию цех по производству холоднодеформированных труб
- 2006 г.** – введен в эксплуатацию участок по производству изделий из полимерных материалов
- 2008 г.** – освоено производство сварных деталей трубопроводов, в том числе для нефтегазовой промышленности
- 2009 г.** – освоено массовое производство жаропрочных печных и транспортных роликов
- 2010 г.** – освоено производство фасонных деталей методом статического литья
- 2011 г.** – освоено производство центро-бажнолитых труб для нефтехимической промышленности
- 2011 г.** – создано российско-украинское СП «Атомтеплосталь» по выпуску продукции для нужд атомной и тепловой энергетики
- 2011 г.** – создан ООО «Торговый Дом «Трубосталь»
- 2011 -**
2018 гг. – проведена полная модернизация литейных и механообрабатывающих мощностей



ПРОИЗВОДСТВО БИМЕТАЛЛИЧЕСКИХ ЦЕНТРОБЕЖНОЛИТЫХ ТРУБ

Одним из основных направлений деятельности ООО НПО «Трубосталь» является производство износостойких биметаллических центробежнолитых труб и деталей трубопроводов из более чем 35 сочетаний биметаллов на собственных литьевых и механосборочных мощностях. Имеющиеся результаты по эксплуатации таких пульпопроводов, свидетельствуют о повышении эксплуатационного ресурса в 8-12 раз по сравнению со сварными и горячекатанными трубами.

Биметаллические трубы изготавливаются в соответствии с ТУ У 27.2-13419172-002:2008

Общий объем поставок продукции начиная с 2000 г. составил более 15 тыс. тонн.

Традиционно центробежное литье, благодаря его высокой износостойкости, используется:

- в горно-добывающей промышленности центробежнолитые трубы и детали трубопроводов с внутренним износостойким слоем применяются при гидротранспортировке абразивных материалов;
- в машиностроении как малоотходные заготовки при производстве железнодорожных колес; биметаллических цилиндров, барабанов и втулок, подвергаемых износу;
- в металлургии при изготовлении роликов тяжелонагруженных рольгангов, червячных колес, валков, гаек прокатных станов и пр.



ПРИМЕНЕНИЕ ИЗНОСОСТОЙКИХ БИМЕТАЛЛИЧЕСКИХ ТРУБ В ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ И ГОРОНОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Благодаря повышенной износостойкости биметаллических труб к абразивному износу они получили широкое применение в горнодобывающей и перерабатывающих промышленностях при гидротранспортировке угля, руды, песка, алмазосодержащей пульпы, шламопроводов, в вертикальных колоннах, используемых для заполнения рудных выработок закладочной высокоабразивной смесью, трубочках печей ферросплавных заводов и т.д.

Повышенная износостойкость биметаллических труб достигается благодаря особенностям (радиальная направленность кристаллов) кристаллической решетки центробежного литья, обусловленной методом производства, а также применением износостойких материалов с содержанием карбидов хрома во внутреннем слое.

Ниже представлен сортамент наиболее распространенных типоразмеров биметаллических труб:

Онар, мм.	S слоев, мм		
	Общая толщина стенки.	в т.ч. наружный углеродистый	в т.ч. внутренний износостойкий
121	14	6	8
159	14	6	8
168	15	6,5	8,5
219	15	6,5	8,5
273	16	7	9
325	16	7	9
377	22	10	12
426	22	10	12
530	25	12	13
630	30	15	15
720	34	17	17
800	35	21	14



По требованию заказчика трубы могут изготавливаться с другими толщинами слоев.

Соединение труб осуществляется с помощью сварных или фланцевых соединений.

Длина труб составляет 3,0-4,5м и может быть увеличена путем сварки на специальном стенде 2-х труб в плеть длиной 6,0-9,0м.

Налажено производство деталей трубопроводов (отводы, тройники, переходы) с аналогичными сочетаниями слоев и толщин стенок.

В соответствии с техническим заданием заказчика мы осуществляем проектирование пульпопроводов в сборе и их изготовление по разработанной нами технической документации. Также возможна узловая поставка пульпопроводов.



ПРЕИМУЩЕСТВА БИМЕТАЛЛИЧЕСКИХ ЦЕНТРОБЕЖНОЛИТЫХ ТРУБ ПО СРАВНЕНИЮ С ГОРЯЧЕКАТАНЫМИ И СВАРНЫМИ УГЛЕРОДИСТЫМИ ТРУБАМИ

- стойкость биметаллических труб в 8-12 раз выше чем на горячекатанных и сварных углеродистых аналогичных толщин стенок;
- увеличение межремонтного периода и как следствие количества вынужденных простоев и потерь в объеме производимой продукции;
- существенная экономия на монтажных работах и содержании ремонтного персонала;
- значительное снижение количества аварийных остановок.



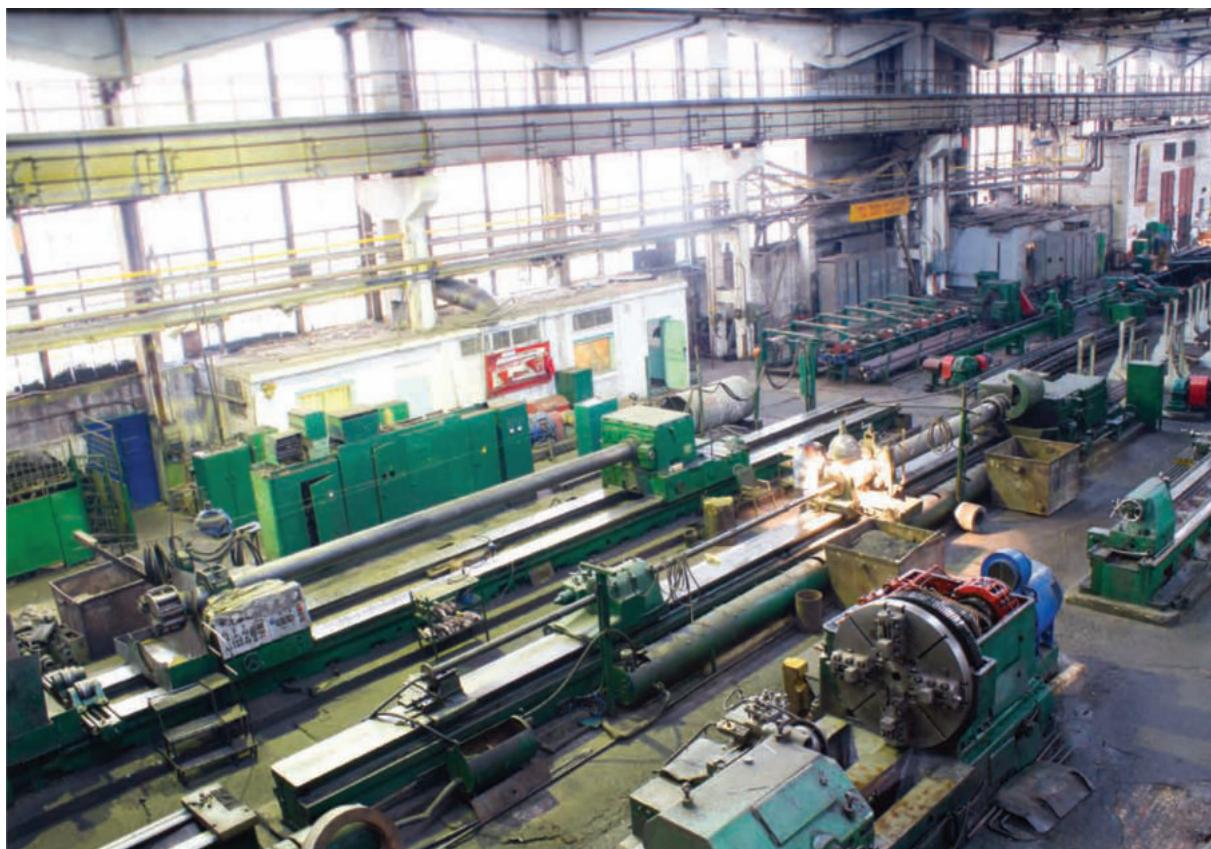


ПРЕИМУЩЕСТВА БИМЕТАЛЛИЧЕСКИХ ЦЕНТРОБЕЖНОЛИТЫХ ТРУБ ПО СРАВНЕНИЮ С ТРУБАМИ ИЗ ПОЛИМЕРОВ

Сравнительный анализ свидетельствует о том, что удельные затраты при эксплуатации биметаллических пульпопроводов значительно ниже, чем на пульпопровод из полимеров.

Кроме того, отмечается ряд эксплуатационных преимуществ, при установке биметаллических пульпопроводов:

- пульпопровод имеет больший срок эксплуатации;
- пульпопровод нечувствителен к температуре окружающей среды и может эксплуатироваться как при низких, так и при высоких температурах;
- пульпопровод может выдерживать значительные механические нагрузки и удары, гидроудары;
- значительно упрощаются металлоконструкции для крепления трубопроводов к строительным конструкциям. Применяются обычные опоры как и при эксплуатации традиционных труб;
- площадки для обслуживания биметаллического трубопровода по всей длине не требуются;
- пульпопровод обладает высокой ремонтопригодностью;
- монтаж и ремонты такого пульпопровода могут осуществляться силами заказчика без привлечения специализированных организаций. Стоимость монтажа минимальная и составляет не более 10 % стоимости труб.



СИСТЕМА КАЧЕСТВА

ISO 9001:2015



◆ CERTIFICAT ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICATO ◆ CERTIFICATE ◆ ZERTIFIKAT ◆ 認證證明書 ◆


Management Service

СЕРТИФИКАТ

Орган по сертификации
общества TÜV SÜD Management Service GmbH
удостоверяет, что предприятие

ООО Научно-Производственное Объединение
"ТРУБОСТАЛЬ"
пр. Трубников, 56/91
г. Никополь, 53201
Украина

в следующей области действия

Проектирование, разработка, изготовление и поставка деталей
трубопроводов, в том числе из котельных марок сталей, для тепловой и
атомной энергетики, а также технологического инструмента для
изготовления деталей трубопроводов. Проектирование, разработка,
изготовление и поставка центробежно-литых труб и готовых изделий из
углеродистых и легированных, в том числе котельных и нержавеющих
сталей, для котлов высокого и низкого давления, а также сплавов,
чугунов, биметаллических композиций для пульпопроводов и полых
заготовок под последующую деформацию

внедрило и применяет
систему менеджмента качества.

В результате аудита, номер заказа 707057243
получено подтверждение, что требования

ISO 9001:2015

выполнены.

Данный сертификат действителен с 08.04.2019 г. по 07.04.2022 г.
Регистрационный номер сертификата: 12 100 51777 TMS.


Product Compliance Management
Мюнхен, 19.03.2019 г.

 
Deutsche Akkreditierungsstelle
D-0943441/01/00

TÜV®

MSCB-01/2018

ОТЗЫВЫ ЗАКАЗЧИКОВ ПО БИМЕТАЛЛИЧЕСКИМ ЦЕНТРОБЕЖНОЛИТЫМ ТРУБАМ

РИДДЕР
МЕТАЛЛУРГИЯ КЕШИНЕРИДДЕРСКИЙ
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС**АКТ**От 09.02.2016 г.
г. Риддер

Внедрение нового материала на пневмотранспорте по транспортировки цинкового огарка.
Наименование материала: труба биметаллической d219x15 с износостойким слоем 7мм.
Изготовитель: ТОО "Трубосталь"
Основание: низкая надежность пневмотранспорта трубы стальной бесшовной из стали СТ10
d219x16.
Составлен комиссией в составе:

Начальник объединенного цеха №1

П.В. Рябичев.

Ст. механик цеха №1 «Казцинк-Ремсервис»

Е.А. Никонов

Специалист РМП ТОО «Казцинк-Ремсервис

Д.С. Пастухов.

Оборудование – трасса по пневмотранспортировки цинкового огарка инв. №467225.

Место нахождения - Объединенный цех №1, ПК РЦЗ.

Причина внедрения – Частые, малопрогнозируемые нарушения герметичности
пневмотранспорта с потерей продукции (цинкового огарка).

Результаты испытаний – За период с декабря 2014г по февраль 2016г труба с износостойким
слоем эксплуатируемая на пневмотранспорте показала хорошую стойкость к рабочей среде
(цинковый огарок), не выразила непрогнозируемой тенденции к аварийному нарушению
герметичности (износу). Прогнозируемый срок эксплуатации на наиболее «проблемных» участках
увеличился в 8 и более раз. Комиссия считает возможным провести последовательную замену
старых участков пневмотранспорта на новые с использованием при замене новый материал.

Составлен в 2-х экземплярах:

1-ый экз. – Объединенный цех №1

2-ий экз. – РМП ТОО «КЦРС»

Члены комиссии:

Начальник объединенного цеха №1

П. В. Рябичев

Ст. механик цеха №1 «Казцинк-Ремсервис»

Е. А. Никонов.

Специалист РМП ТОО «Казцинк-Ремсервис

Д. С. Пастухов.

ОТЗЫВЫ ЗАКАЗЧИКОВ ПО БИМЕТАЛЛИЧЕСКИМ ЦЕНТРОБЕЖНОЛИТЫМ ТРУБАМ



АКТ

Составлен на то, что в течение 2006-2010гг. в адрес АК «АЛРОСА» было поставлено около 2 тыс. тонн центробежнолитых износостойких биметаллических труб производства ООО ПНЦ «Трубосталь» (Украина, г. Никополь) с наружными диаметрами 219, 273, 325, 426, 530 мм, сочетание слоев: наружный слой - сталь 30Л, внутренний слой - чугун (Х12).

Трубы были установлены и эксплуатируются на обогатительных фабриках № 3 Миринского ГОКа, № 8 и № 14 Айхальского ГОКа и № 12 Удачинского ГОКа.

Условия эксплуатации:

- | | |
|----------------------------------|------------------------|
| - температура | - от + 5 до + 30 гр.С; |
| - давление | - до 8 атм; |
| - плотность перекачиваемой среды | - 1,2 кг/м3; |
| - удельный вес твёрдого | - 2,8 – 3,0 кг/м3; |
| - гранулометрический состав | - от + 0 до – 50 мм; |

Эксплуатация центробежнолитых биметаллических труб в штатном режиме показала, что их износостойкость в 9-12 раз превышает износостойкость стандартных бесшовных и сварных труб из углеродистых сталей.

Центробежнолитые износостойкие биметаллические трубы производства ООО ПНЦ «Трубосталь» рекомендованы к дальнейшему использованию в условиях АК «АЛРОСА».

Главный механик АК «АЛРОСА»

А.П.Новоселецкий

Главный механик ОФ № 3 МГОКА

В.В.Касьянов

Главный механик ОФ № 8 АГОКА

А.А.Плотников

Главный механик ОФ №14 АГОКА

А.К.Вдовенко

Главный механик ОФ №12 УГОКА

И.В.Матвиевский

ОТЗЫВЫ ЗАКАЗЧИКОВ ПО БИМЕТАЛЛИЧЕСКИМ ЦЕНТРОБЕЖНОЛИТЫМ ТРУБАМ

Утверждаю
Технический директор
ЗАО Запорожский железорудный
Комбинат

Зубко А.Н.
январь 2011г.

АКТ

Составлен по результатам опыта эксплуатации трубопроводов для транспортировки закладочной смеси по вертикальным ставам с поверхности.

На предприятии опробованы и используются в технологии ведения закладочных работ трубы наружным диаметром Ø219мм:

- футерованные наплавочной порошковой проволокой ПП-НП 80х20 РЗТ-С, 3,2мм
- биметаллические трубы с внутренним слоем из стали Х12 (8мм) и наружным слоем из стали 30Л (8-10мм) производства НПО «Трубосталь»
- футерованные секциями менее 1п.м. базальтовым литьем (КЦРЗ)
- футерованные базальтовыми вставками чешского производства
- футерованные износостойким композитным материалом «Дензит» (Польша)

Из наработанного в последнее время опыта можно сделать следующие выводы:

1. Трубы, футерованные базальтовыми вкладками, не прошли промышленные испытания и не пригодны для эксплуатации.
2. Трубы, футерованные композитным материалом «Дензит», эксплуатировались в течение года, после 4-х ремонтов из 305 м выбраковано 232м. Кроме того, удельные затраты на доставку закладочной смеси для этих труб самые высокие – 3,54 грн/м³.
3. Биметаллические трубы поставки НПО «Трубосталь» эксплуатировались 1461 час, пропущено 336тыс.м³ закладочной смеси. В результате 6 ремонтов, проведенных в течение 2-х лет, выбраковано 50% труб, остальные могут быть использованы в дальнейшей работе. Удельные затраты на доставку закладочной смеси для этих труб составляют 1,48 грн/м³.

С учетом показателей эксплуатации и удельных затрат, износостойкие биметаллические трубы производства НПО «Трубосталь» рекомендованы к дальнейшему использованию на предприятии.

Зам. технич. директора - начальник ТО

И.А. Карапа

Начальник закладочного цеха

А.В. Сахно

ОТЗЫВЫ ЗАКАЗЧИКОВ ПО БИМЕТАЛЛИЧЕСКИМ ЦЕНТРОБЕЖНОЛИТЫМ ТРУБАМ

« УТВЕРЖДАЮ »
ЗТД по ТОиР АксЗФ
В.Г. Ващенко

« 01 » 12 2015г.

АКТ

Мы, комиссия в составе: начальника УРМО Семеренко К.В., зам. начальника УРМО по исполнению ремонтов Естаева Е.Р., ведущего инженера УРМО плавильного цеха №2 Вагина П.А., составили акт в том, что при проведении капитального ремонта печи № 26 РК3-21,5 МВа в 2009 году были установлены на узел загрузочных труб, трубы центробежнолитые биметаллические 426x20 30Л Х12. Трубы работают в условиях низких температур от -40 градусов и высоких температур до 250 градусов по цельсию, в абразивной среде. На данный момент при обследовании труб было определено что износ стенки трубы составляет 1-1,5мм. Эксплуатация центробежнолитых биметаллических труб показала, что их износостойкость более чем в 5 раз превышает износостойкость стандартных бесшовных труб из углеродистых сталей.

Центробежнолитые биметаллические трубы производства ООО ПНЦ «Трубосталь» рекомендованы для применения на эл. печах АксЗФ.

Начальник УРМО, главный механик АксЗФ

К.В. Семеренко

Зам. начальника УРМО по исполнению ремонтов

Е.Р. Естаев

Вед. инженер УРМО плавильного цеха №2

П.А. Вагин

ОТЗЫВЫ ЗАКАЗЧИКОВ ПО БИМЕТАЛЛИЧЕСКИМ ЦЕНТРОБЕЖНОЛИТЫМ ТРУБАМ

Утверждаю:
Главный механик
ПАО «ЮГОК»

«01» 08 2019 г.

АКТ
использования биметаллической центробежнолитой трубы
поставки ООО «НПО «Трубосталь»

Настоящий акт составлен комиссией в составе:
Председатель комиссии: Главный механик Аглоцеха Давыда А.А.

Члены комиссии:
Механик участка Малый А.А.
Мастер участка Стрижак Д.Г.

в том, что поставлена ООО «НПО «Трубосталь» в феврале 2018г. биметаллическая центробежнолитая труба размерами 219x206x189x3600мм, марка стали 30Л+Х12 эксплуатируется в промышленных условиях ПАО «ЮГОК» до настоящего времени.

Вышеуказанная труба используется как отдельный коллектор в системе газоотводения агломашины № 3 с 21.02.2018г. и не имеет визуальных признаков износа.

На остальных участках газоотводящей системы коллекторов используются бесшовные горячедеформированные трубы. За период их эксплуатации с 21.02.2018г по 20.06.2019г (16 месяцев) было произведено 4 ремонта коллекторов с полной заменой изношенных труб на новые, при этом средняя их гарантийная стойкость составила 4 месяца.

Учитывая имеющиеся результаты, комиссия считает:

- отметить значительное преимущество по износстойкости биметаллической центробежнолитой трубы по сравнению с горячекатаными. Учитывая ее фактический износ (не более 20% по толщине стенки), предполагаемая стойкость биметаллической трубы должна превышать стойкость аналогичной горячекатаной трубы не менее чем в 8 раз;
- продолжить учет количества замен горячедеформированных труб за период текущей эксплуатации опытной биметаллической трубы;
- рекомендовать применение биметаллических центробежнолитых труб в дальнейшем.

Председатель комиссии:

А.А. Давыда

Члены комиссии:

А.А. Малый
Д.Г. Стрижак

РЕФЕРЕНЦ - ЛИСТ

- АК «АЛРОСА» (Российская Федерация)
- ТОО «Казцинк» (Казахстан)
- Филиал ТНК «Казхром «Аксуский завод ферросплавов» (Казахстан)
- ПАО «Ингулецкий горнообогатительный комбинат» (Украина)
- ЧАО «Полтавский горнообогатительный комбинат» (Украина)
- ЗАО «Запорожский железорудный комбинат» (Украина)
- СП «Укрзолотоснаб» (Украина)
- ОАО «Кузбассуголь» (Российская Федерация)
- АО «Оскольский электрометаллургический комбинат (Российская Федерация)
- «Вольногорский ГМК» (Украина)
- АК «ОЗНА» (Российская Федерация)
- ГП «Навоийский горно-металлургический комбинат» (Узбекистан)
- ПАО «ЮГОК» (Украина) и др.



КОНТАКТЫ

ООО «НПО «ТРУБОСТАЛЬ»

Украина, 53201,
Днепропетровская обл.,
г. Никополь,
пр. Трубников, 56/91
e-mail: trubostal@trubostal.com.ua

Приемная генерального директора:
тел./факс: +38 (0566) 63-04-00, 63-80-01

Отдел продаж:
тел./факс: +38 (0566) 63-04-14
(многоканальный)
e-mail: marketing@trubostal.com.ua

Отдел снабжения:
тел./факс: +38 (0566) 63-03-99
(многоканальный)
e-mail: snabzhenie@trubostal.com.ua

www.trubostal.com.ua





www.trubostal.com.ua