

«АО «НПО «АХТУБА»
реакционные трубы
фасонные изделия
оборудование на их основе



АО «Научно-производственное
объединение «АХТУБА»

Площадь комплекса **15 000 м²**

Пригород г. Волжский/20 км от г. Волгограда
Основано в 2005г.



БАЗОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

ПРОИЗВОДСТВА

- 1 Отливка центробежнолитых труб
- 2 Отливка фасонных элементов
- 3 Выплавка жаропрочных и жаростойких материалов типа Cr25Ni20; Cr25Ni35; Cr35Ni45
- 4 Глубокая расточка труб
- 5 Сборка и сварка реакционных плетей, змеевиков, жаропрочных роликов, радиантных труб, реторт и т.д.



ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОМПЛЕКС



**ЗАГОТОВИТЕЛЬНЫЙ
УЧАСТОК**

>10 ед. оборудования

- склад чистых материалов,
- оборудование для подготовки шихты,
- воздухоотчищенное оборудование,
- разделительное оборудование.



ЛИТЕЙНЫЙ УЧАСТОК

>50 ед. оборудования

- Горизонтальная машина ЦБЛ (трубы наружного ф63-ф620 мм)
- Вертикальная машина ЦБЛ (трубы диаметром от 1,5 м)
- индукционные плавильные агрегаты (1 т и 1,5т),
- оборудование для дробеструйной обработки труб,
- пневмоиспытания и торцовка труб,
- комплект изложниц (кокилей).
- установка для пневматических испытаний заготовок труб



**ЛИТЕЙНЫЙ УЧАСТОК
ФАСОННЫХ ОТЛИВОК**

>10 ед. оборудования

- Оборудование фирмы FAT для изготовления статичных отливок
- 2 индукционные плавильные агрегаты (1 т)
- Участок формования
- Оборудование для дробеметной обработки отливок



**УЧАСТОК МЕХАНИЧЕСКОЙ
ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ**

>20 ед. оборудования

- глубоко-расточное,
- токарно-винторезное,
- токарно-карусельное,
- радиально-сверлильное,
- вертикально-сверлильное,
- шлифовально-полировальное,
- фрезерное,
- ленточнопильное,
- точно-шлифовальные станки,
- горизонтально-расточные станки.



ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОМПЛЕКС



**УЧАСТОК
СБОРКИ И СВАРКИ**

>10 ед. оборудования

- сварочные станды с автоматическим вращателем,
- сварочные полуавтоматы, станды,
- приспособления для гидравлических испытаний.



**ОТДЕЛ ТЕХНИЧЕСКОГО
КОНТРОЛЯ**

>УЧАСТКИ ОТК

- В границах каждого участка находится площадка ОТК для оценки качества, приемки и передачи изделий, согласно технологических карт.



**СКЛАД ГОТОВОЙ
ПРОДУКЦИИ**

**>СКЛАД ГОТОВОЙ
ПРОДУКЦИИ**

- Склад предприятия оборудован всеми необходимыми устройствами для хранения, упаковки и отгрузки изделий потребителям.



ЛАБОРАТОРИЯ

РАЗРУШАЮЩЕГО И НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ



Химический состав

Спектрометр «Spectro» позволяет определять химический состав сталей по 31 элементу, а в сплавах на никелевой основе по 21 элементу.



Макро-микроструктура

В лаборатории макрографии определяется макроструктура всех видов изготавливаемых труб диаметром до 1200 мм.

Микроструктура, размер зерна, неметаллических включений фазовый состав сталей определяется металлографическим методом



Механических свойств труб

Современная универсальная испытательная машина 100КН фирмы Inspect с большой точностью определяет механические свойства металла исследуемых труб..

Контроль качества материалов, технологии и продукции проводится сплошным методом на всех этапах производства и включает:



Входной контроль



Межоперационный контроль



Выходной (приемочный) контроль

В соответствии с требованиями технических условий изготавливаемые трубы подвергаются:

✓ визуально-измерительному контролю,

✓ пневмо-гидро-испытания,

✓ исследования методами рентгено-гамма-графирования

✓ и цветной дефектоскопии.



КОНТРОЛЬ

ЭТАПОВ ПРОИЗВОДСТВА

ЭТАПЫ КОНТРОЛЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ХИМИЧЕСКОЙ И НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ:



- 1 Контроль качества шихтовых материалов
- 2 Контроль условий, режимов выплавки сплава
- 3 Контроль режимов подготовки изложницы (кокиля)
- 4 Контроль режимов отливки труб
- 5 Контроль химического состава сплава в течение смены.
- 6 Контроль нанесения внутренней маркировки заготовки.
- 7 Отборка проб для исследования структуры от заготовки
- 8 Пневматические испытания заготовки

- 15 Контроль проникающими веществами ПВК кромок под сварку.
- 14 Контроль режимов изготовления кромок под сварку.
- 13 Визуально-измерительный контроль труб после операций по расточке
- 12 Контроль качества полученной внутренней поверхности после расточки.
- 11 Контроль режимов глубокой расточки труб
- 10 Контроль качества внешней поверхности.
- 9 Визуально-измерительный контроль заготовки на литейном участке.

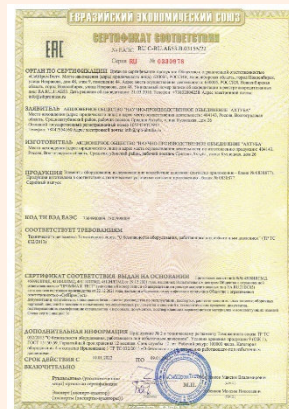
- 16 Гидравлические испытания труб.
- 17 Контроль технологии сварки.
- 18 Контроль проникающими веществами ПВК сварного шва
- 19 Гидравлические испытания плети (из двух или более труб)
- 20 Рентгеноскопический контроль сварного шва
- 21 Контроль операций по упаковке и маркировке продукции.
- 22 Подготовка сертификатов качества и паспортов на продукцию
- 23 Контроль комплектности сопроводительной технической документации.



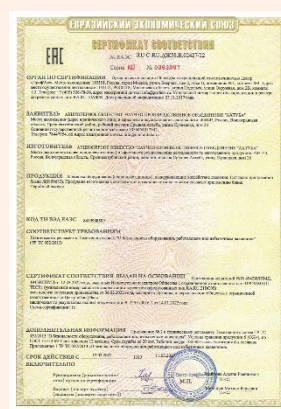
СЕРТИФИКАТЫ



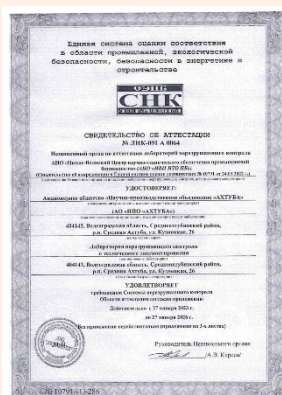
На предприятии разработана и действует система менеджмента качества в соответствии с требованиями ISO 9001-2015 №21.1776.026



Сертификат соответствия ЕАЭС RU C-RU.AB53.B.03155.22



Сертификат соответствия ЕАЭС RU C-RU.AЖ58.B.0242722
Серия RU № 0363087



Свидетельство об аттестации ЛНКиТД №ЛНК-091 А 0064



Свидетельство об аккредитации ИЛ-ЛРИ-02318



Свидетельство на товарный знак



НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Сотрудничество с ведущими российскими институтами в области материаловедения в рамках исследований на длительную прочность. Такими как ФГУП ЦНИИЧермет им. И. П. Бардина.

В составе предприятия АО «НПО «АХТУБА» работают доктора технических наук, лауреаты государственных премий, ведем активную научно-исследовательскую деятельность.

Ведутся разработки по новым направлениям, например, нанесение блокирующего слоя на поверхность изделий для улучшения эксплуатационных свойств и продления срока службы во время эксплуатации.

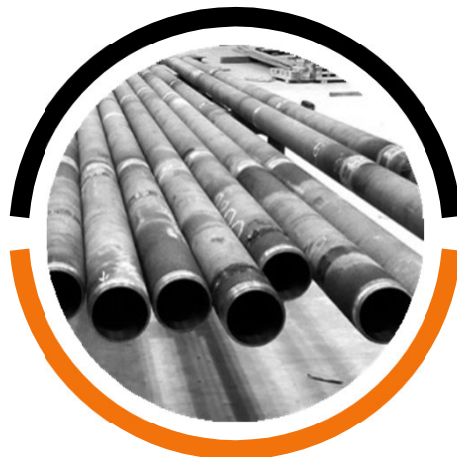
ПРОДУКЦИЯ



ТРУБА



**ФАСОННАЯ (СТАТИЧНАЯ)
ОТЛИВКА**



ПЛЕТЬ



СЕКТОР ЗМЕЕВИКА



РЕАКЦИОННАЯ ТРУБА



КОЛЛЕКТОР



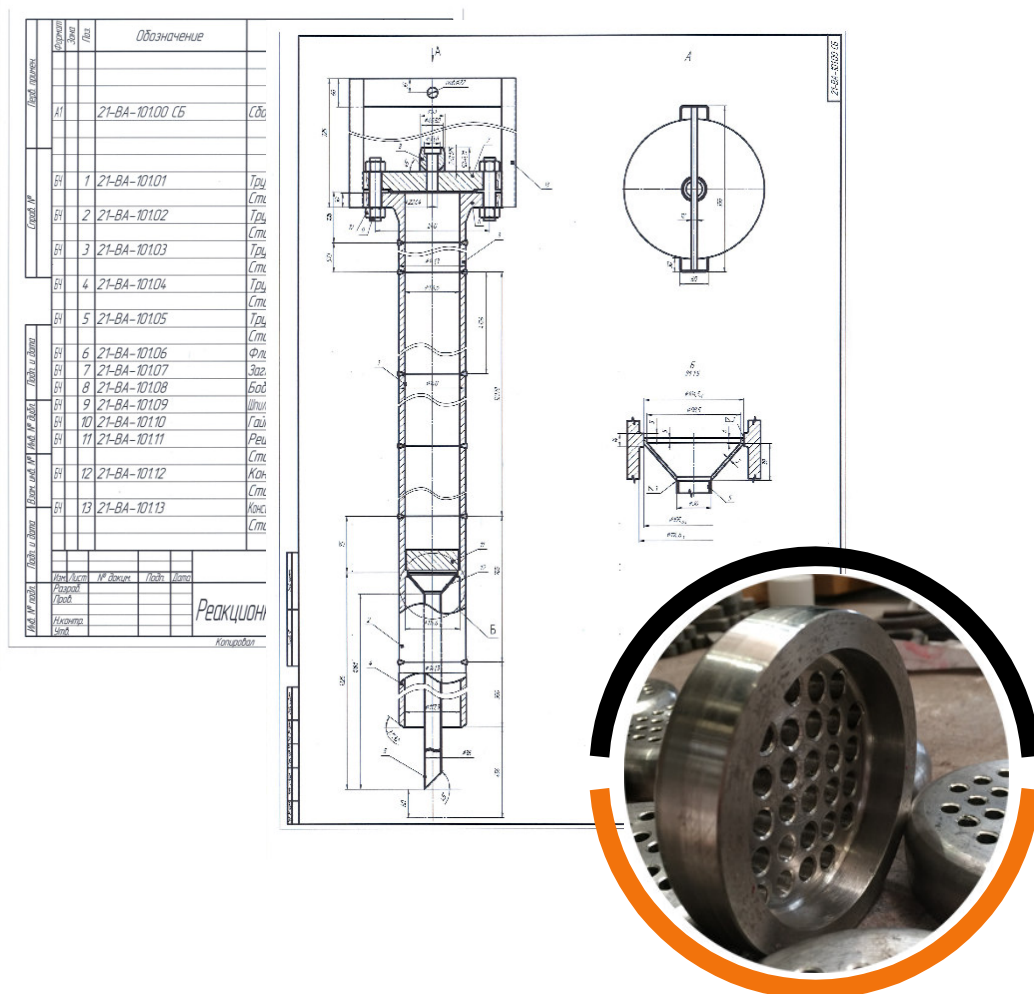
ЗМЕЕВИК



ТРУБНЫЕ РЕШЕТКИ

ПРОДУКЦИЯ

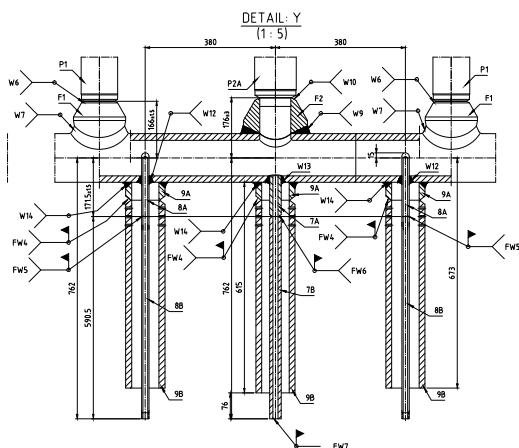
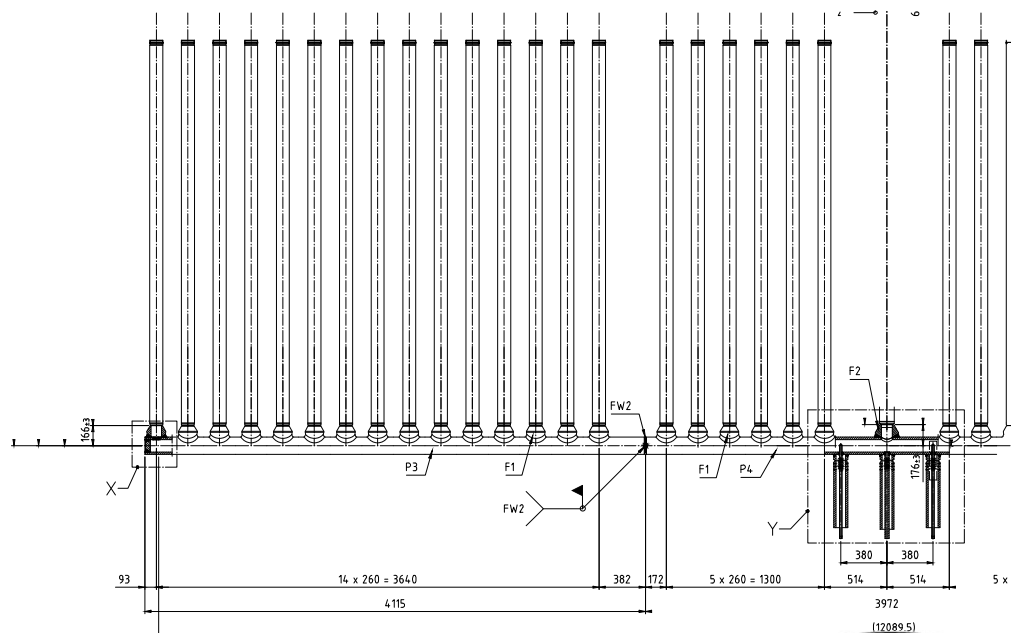
Реакционные трубы для печей риформинга установок производства метанола и водорода



- Область применения – печи риформинга метана установок производства метанола и водорода.
- Используемые материалы – сплавы типа X18H10T, X25H20, X25H35 (возможно исполнение с микролегированием).
- Характеристики изготавливаемых труб:
 - внешний диаметр от 125 до 175мм.
 - внутренний диаметр от 98 до 160мм (после расточки)
 - чистота внутренней поверхности Ra =2,5
 - длина литого участка 3500-5000 мм.
- Температура эксплуатации – 600 -950 °C
- Вес реакционной трубы: 400 – 800 кг.
- Количество труб в печи: 72-280 труб.
- Вес труб в печи: 28 000 – 200 000 кг.
- Срок эксплуатации – около 10 лет (100 000 часов)

ПРОДУКЦИЯ

Реакционные змеевики для печей риформинга установок аммиака

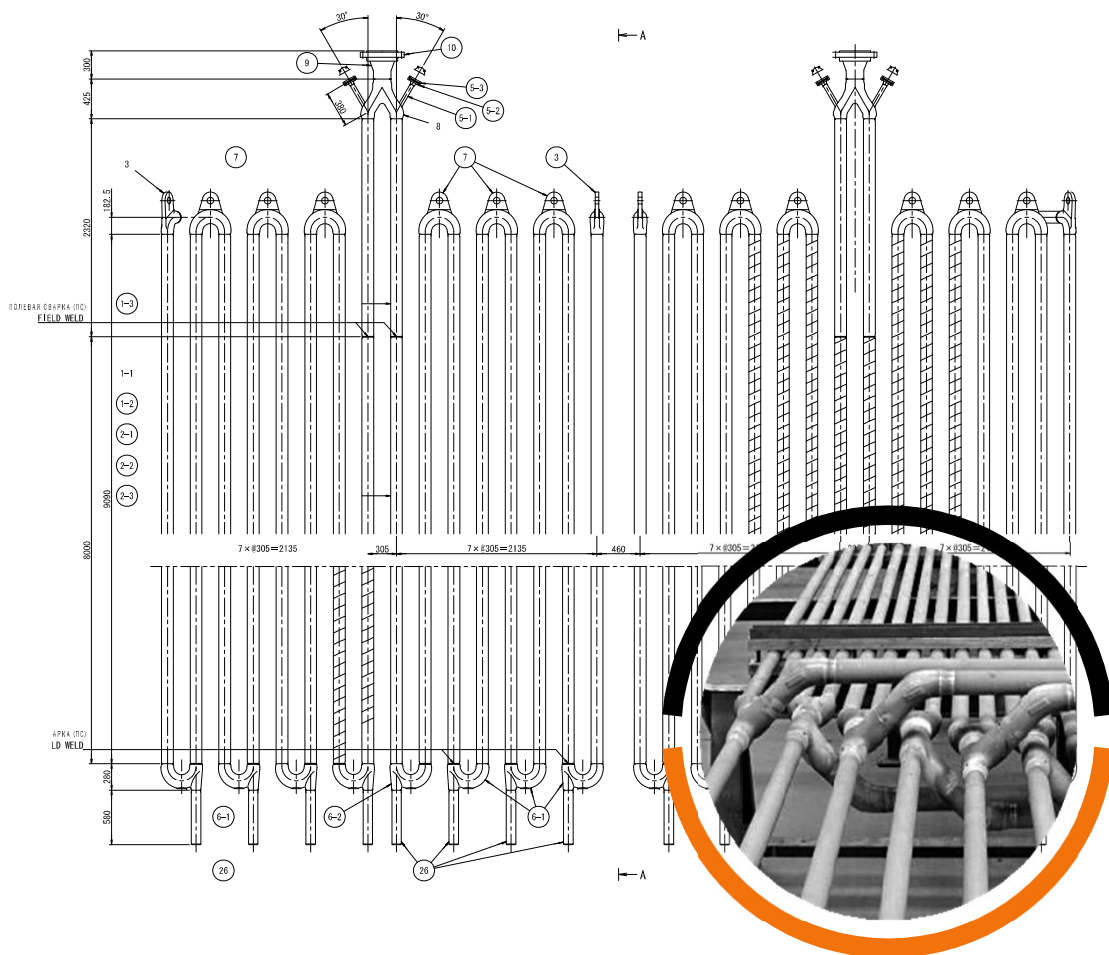


- Область применения – печи риформинга установок по производству аммиака.
- Используемые материалы – сплавы типа X25H20, X25H35 (возможно исполнение с микролегированием).
- Характеристики изготавливаемых труб:
 - внешний диаметр от 110 до 160мм.
 - внутренний диаметр от 95 до 150мм (после расточки)
 - чистота внутренней поверхности $Ra = 2,5$
 - длина литого участка 3500-5000 мм.
- Температура эксплуатации – 600 -950 °C
- Вес змеевика в печи: 130 000 – 160 0000 кг.
- Срок эксплуатации – 10-15 лет (100 – 150 тысяч часов)



ПРОДУКЦИЯ

Реакционные змеевики для печей пиролиза установок производства полиэтилена и полипропилена



- Область применения – печи пиролиза этилена установок производства полиэтилена, полипропилена.
- Используемые материалы – сплавы типа X18H10T, X25H20, X25H35, X35H45 (возможно исполнение с микролегированием). Змеевики изготавливаются из центробежнолитых труб и литых фасонных изделий методом сварки.
- Характеристики используемых труб:
 - внешний диаметр от 56 до 226 мм.
 - внутренний диаметр от 48 до 195 мм (после расточки)
 - чистота внутренней поверхности $Ra = 2,5$
 - длина литого участка 3500-5500 мм.
- Температура эксплуатации – 600 -1170 °C
- Вес змеевика в печи: 15 000 – 45 000 кг.
- Срок эксплуатации – около 10 лет (100 000 часов)



РЕЗУЛЬТАТ

Более 10 лет завод выпускает продукцию для нефтехимической, металлургической и машиностроительной отраслей.

Мировыми лидерами по производству центробежнолитых труб задан высокий уровень качества продукции, которому продукция **АО «НПО «АХТУБА»** соответствует в полном объеме.

На сегодняшний день мы добились:

- постоянного роста объемов поставок нашей продукции на рынок России и Европы,
- высокого качества выпускаемой продукции, что подтверждается положительными отзывами заказчиков и контрактами с ведущими предприятиями металлургии и нефтехимии Сибур, Роснефть, ММК, НЛМК, ТМК.