

MBNS - International, spol. s r.o.



02-2022

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ



ИСТОРИЯ

- 1991: MBNS joint venture
- 1995: частная MBNS – International
- 2005: собственное производство в г. Брно

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

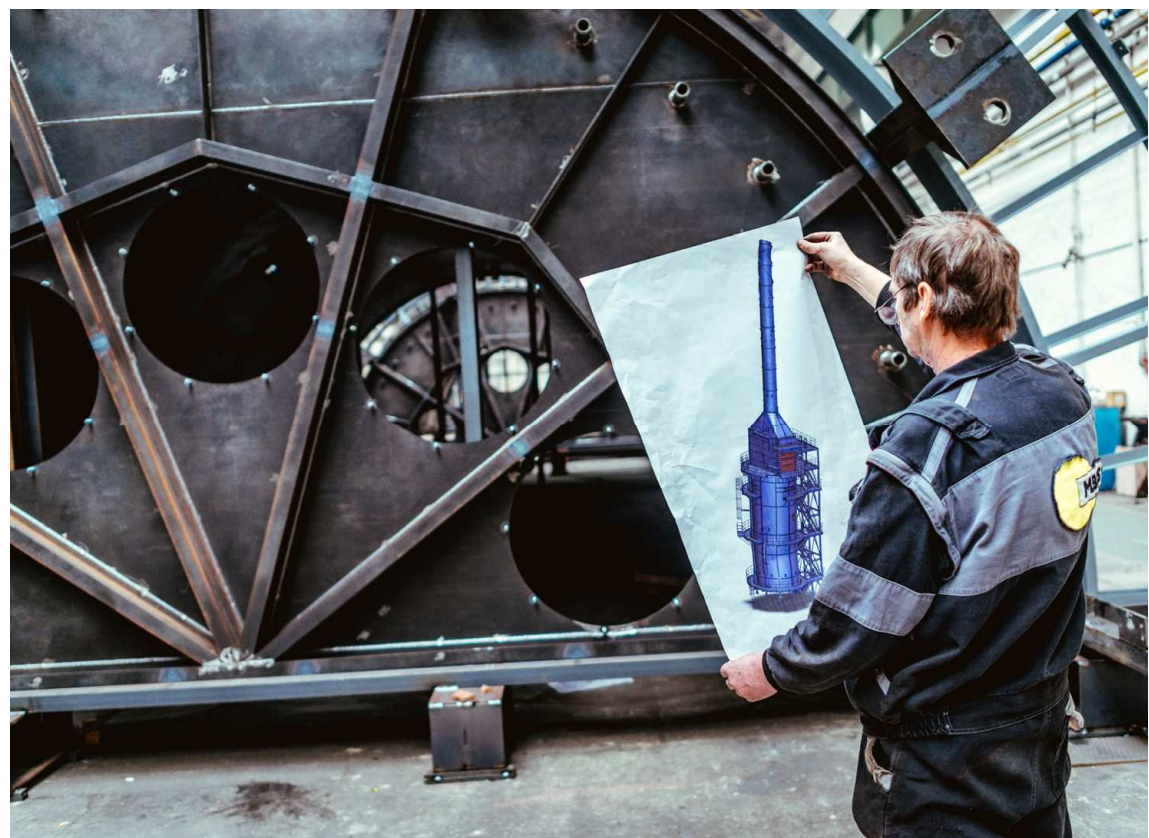
- место нахождения: г. Брно, Чехия
- кол. сотрудников: 75
- заказчики: СНГ, ЕЭС, Ближний Восток



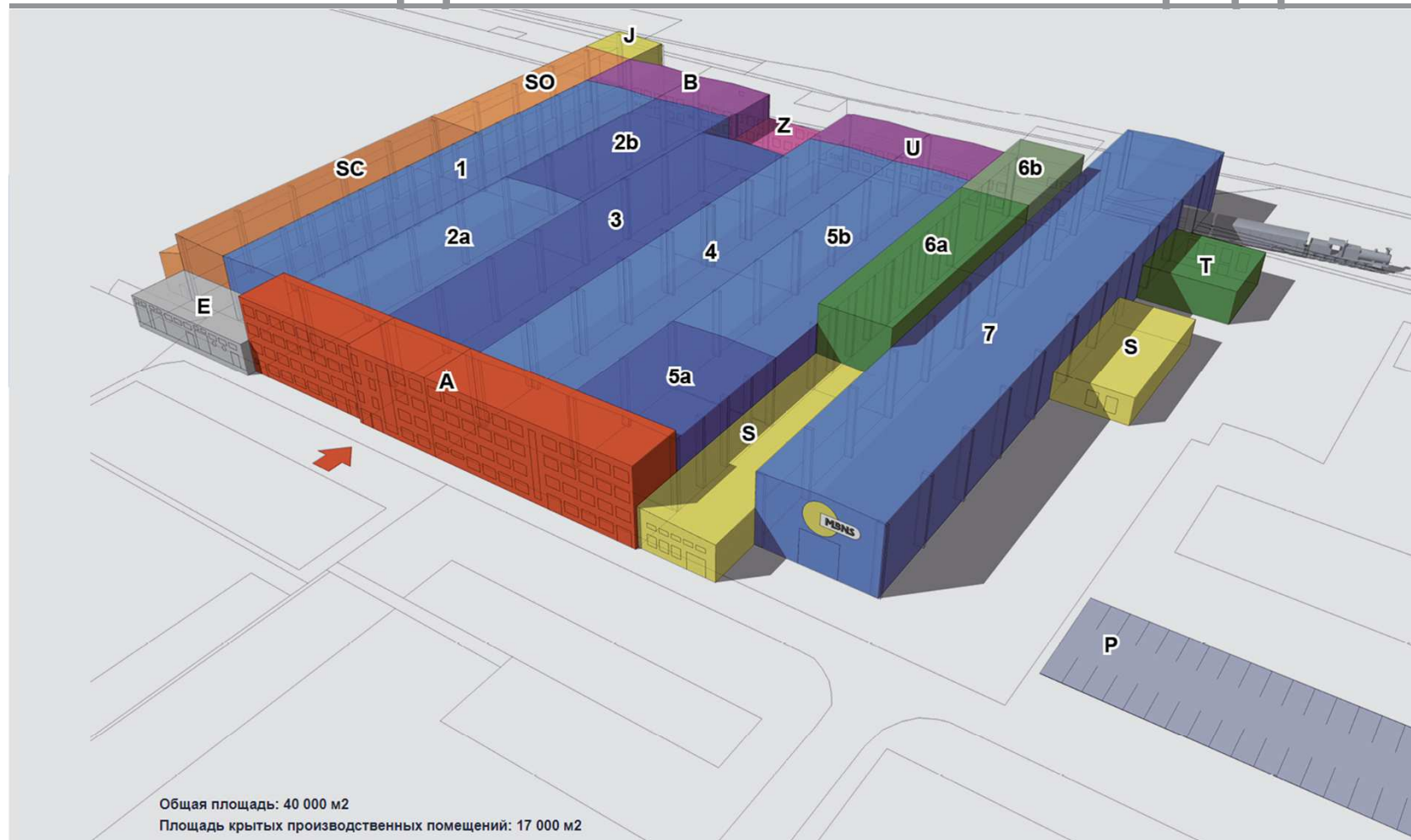
ПРОИЗВОДСТВО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ НЕФТЕГАЗОВОЙ, ХИМИЧЕСКОЙ, НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТЕЙ И ЭНЕРГЕТИКИ

- Трубчатые печи: риформинга, цилиндрические/шахтные/камерные и пр.
- Трубчатые системы: радиации, конвекции, спиральные и пр.
- Змеевики, перегреватели, дымовые трубы, корпуса печей и пр.
- Футерованные коллекторы, пигтейли, футерованные оголовки стояков, входные/выходные коллекторы и пр.
- Трубчатые пучки, теплообменное оборудование
- Сосуды работающие под давлением, реакторы, емкости итд.
- Трубные системы и трубопроводы
- Стальные конструкции

**Макс. вес готового изделия - до 100 т.,
длина - до 28 м, диаметр – до 5,5 м.**



ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПЛОЩАДКА



Общая площадь: 40 000 м²

Площадь крытых производственных помещений: 17 000 м²

A	административное здание (руководящий менеджмент, административное здание (руководящий менеджмент, экономический отдел, коммерческий отдел, отдел контроля качества, конструкторско-технологический отдел)
1	цех металлообработки
2a	цех сварки (автоматическая сварка)
2b	цех форматирования и листогибки
3	трубогибный цех
4	участок проведения сварки, слесарных и монтажных работ
5a	цех сварки и монтажа из легированных и специальных материалов
5b	участок проведения сварки, слесарных и монтажных работ
7	цех крупногабаритного монтажа и экспедиции готовых изделий
Z	участок проведения неразрушающих испытаний (рентгеноскопия)

6a	участок нанесения лакокрасочных покрытий
6b	участок нанесения лакокрасочных покрытий
T	участок дробеструйной обработки поверхности
S	складское хозяйство
SC	крытый склад
SO	открытый склад
J	участок складирования металлолома
B	участок заточки и выдачи металлорежущего инструмента
U	участок обслуживания и выдачи
E	трансформаторная подстанция
P	парковка

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ



Подготовка, форматирование и разделка материала

Снятие фасок листовой стали – продольно-строгальный станок ННР 10

мин. ширина ст. листа - 90 мм, макс. длина лист. стали- 9 000 мм, высота прохода - 90 мм

Предварительная гибка материала - пресс НРС 250Т

макс. ширина пуансонов- 1 000 мм, макс. подъем поршня - 520 мм, макс. глубина от центра поршня к раме станины - 500 мм

Гибка листовой стали

макс. толщина листа - 45 мм, ширина - 3 000 мм

Резка металла автогенным аппаратом

самодвижущийся автоматический сварочный аппарат – толщина листа макс. 50 мм,
резка аппаратом вручную- углеродистая сталь толщиной макс. 20 мм

Резка металла монтажной плазмой

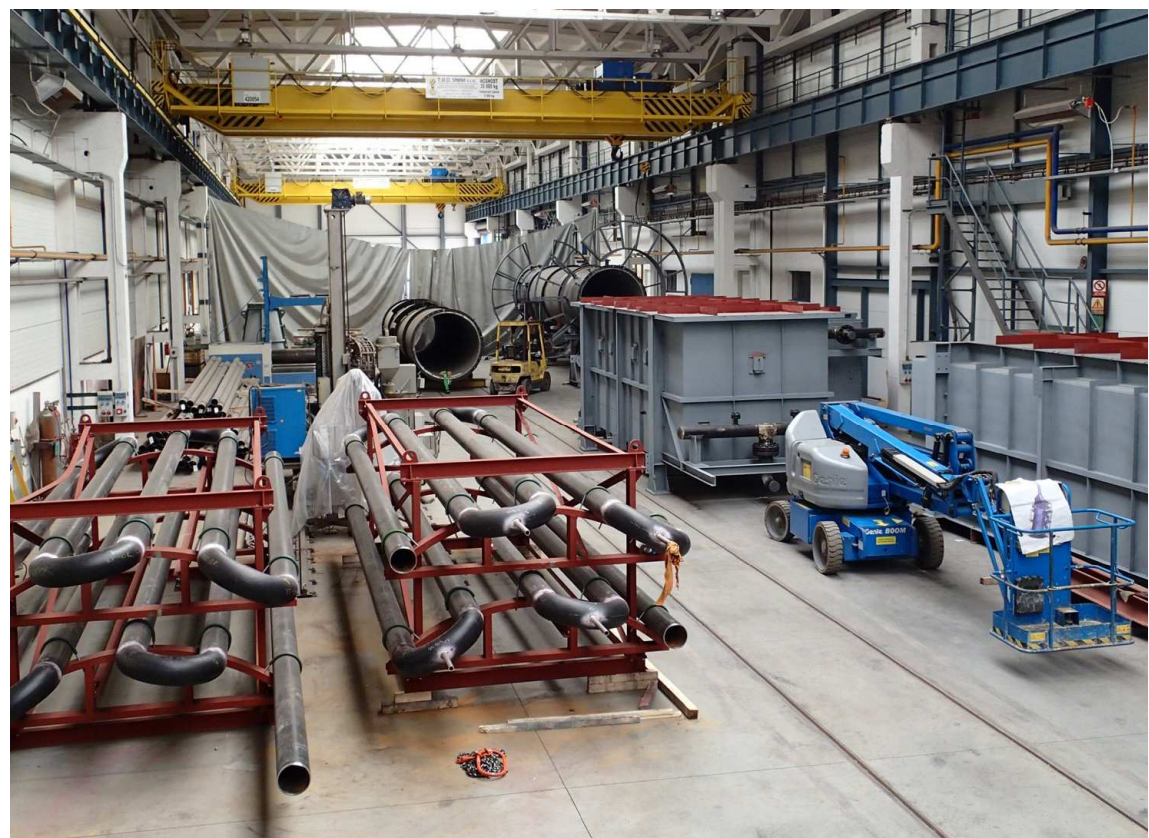
резка нержавеющей стали – макс. толщина 50 мм

Резка листовой стали

максимальный размер обрабатываемого листа металла - 10 x 3 000 мм

Резка с помощью станка -пилы

под углом – до 130 мм, перпендикулярно – до 300 мм



СВАРКА

Сварка автоматом под флюсом (SAW) и плазменная сварка (PAW)

мин. Ø 750 мм, макс. Ø 5 500 мм (3xESAB, Lincoln)

Стандартные толщины свариваемых листов, труб и фланцев

углеродистая сталь: 3 - 100 мм, нержавеющая сталь: 3 - 100 мм

Аргонодуговая сварка неплавящимся электродом GTAW (TIG/WIG)

внешний Ø труб: 16 - 800 мм (EWM, Fronius, Omicron)

Сварка в защитной атмосфере GMAW (MIG/MAG)

классическая и импульсная сварка в основном нержавеющей стали с применением источника тока 500 A/60%ED (EWM, Fronius, Omicron)

Сварка электродами

классическая сварка и специальные работы (EWM)

Стандартная сварка методом GTAW (TIG/WIG)

сварка с применением источника тока 500 A/60%ED

Приварка крепления для изоляции

контактная приварка креплений Ø от 6 до 14 мм
сваркой NELSON



ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ



ГИБКА ТРУБ

Гибка труб с нагревом

для труб $\varnothing$: 89 - 377 мм, мин. R гибки= 3D, но не менее 450 мм, макс. R = 3000 мм, макс. угол изгиба = 180° , макс. толщина стенки трубы = 23 мм

Гибка труб без дополнительного подогрева

для труб $\varnothing$: 16 - 51 мм, мин. R гибки= 3D, R макс. = 200 мм, макс. угол изгиба = 180° , макс. толщина стенки трубы = 3,5 мм

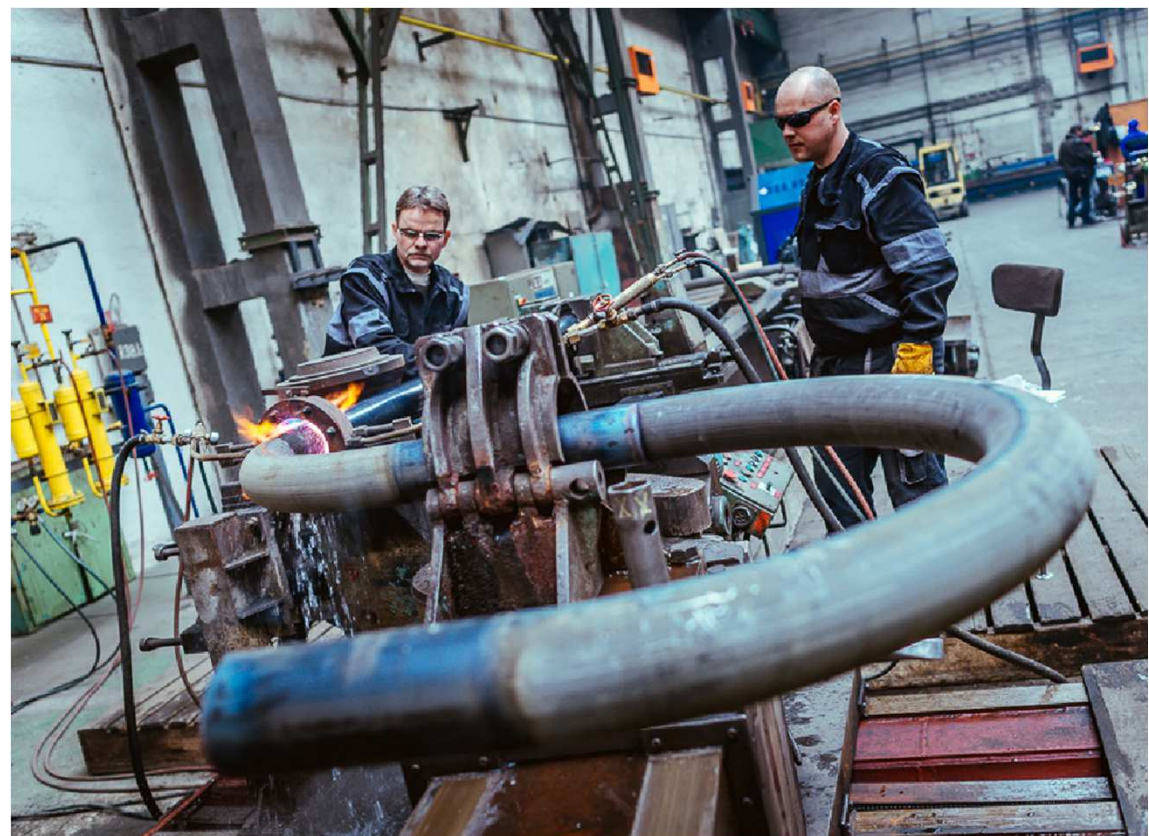
для труб $\varnothing$: 57 - 108 мм, мин. R гибки= 3D, R макс. = 600 мм, макс. угол изгиба = 180°

для труб $\varnothing$: 20 - 159 мм, мин. R гибки= 3D, R max.- не ограничено, макс. угол изгиба = 360° , макс. толщина стенки трубы = 14 мм (АМОВ)

Возможность гибки труб с осью изгиба в нескольких плоскостях и по винтовой линии макс. до $\varnothing$ = 159 мм

ПРЕСС ДЛЯ ВЫПРЯМЛЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ

нагрузка – 350 тонн (собственного производства)



МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩИЕ СТАНКИ

Горизонтальный расточный и фрезерный станок РТ160 (изг. 2017г.)

Ø шпинделя: 160 мм, X = 3 150 мм, Y = 2 300 мм, Z = 1 600 мм, стол для крепления заготовки: 6000 x 4 000 мм, макс. вес обрабатываемой заг.: 16 т.

Токарно-карусельные станки SK25A CNC (уст. 2018г.), SK 16, SK12

макс. Ø заготовки: 2 700 мм, макс. высота заготовки: 1 500 мм, макс. вес обрабатываемой заготовки: 12,5 т.

Токарные станки

макс. Ø заготовки: Ø 620 мм, макс. длина заготовки = 4 500 мм, макс. вес обрабатываемой заготовки: 3 т.

Фрезерные станки

Ø шпинделя: 110 мм, X = 1 600 мм, Y = 1 250 мм, Z = 800 мм, стол для крепления заготовки: 1 400 x 1 400 мм, макс. вес обрабатываемой заг.: 8 т.

Сверлильные станки

макс. Ø сверления: 40 мм, макс. D = 2 000 мм, макс. высота заготовки: 1 200 мм



ОСТАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

Неразрушающие методы контроля (на месте):

контроль сварных соединений просвечиванием (X-ray RT) , контроль ультразвуком (UT - совр. оборудование Olympus), контроль магнитным методом (MT), контроль капиллярным методом (PT), спектральный анализ мат. (PMI - совр. оборудование NITON), визуальный контроль.

Поверхностная обработка готовых изделий:

пескоструйная обработка, покраска, хромирование, оцинковка, травление

Термообработка:

Термообработка соединений изделий для устранения внутренних напряжений после сварки (PWHT - совр. оборудование Weldo therm)



СЕРТИФИКАТЫ



Серия стандартов EN ISO 9001:2015

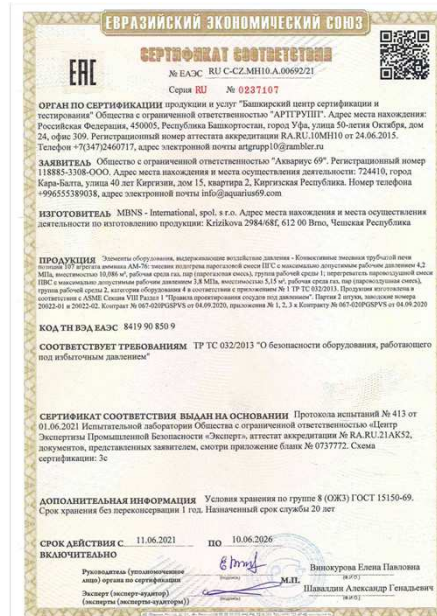
Серия стандартов EN ISO 9001: 2015 с учетом требований стандарта EN ISO 3834-2:2005

Немецкие технические правила AD 2000 Merkblatt HPO & EN ISO 3834-2:2005

Серия стандартов EN 1090-1+A1:2011, EXC 3 в соответствии с требованиями EN 1090-2+A1:2011

Сертификация поставляемого оборудования в соответствии с требованиями ГОСТ Р и ТР ТС

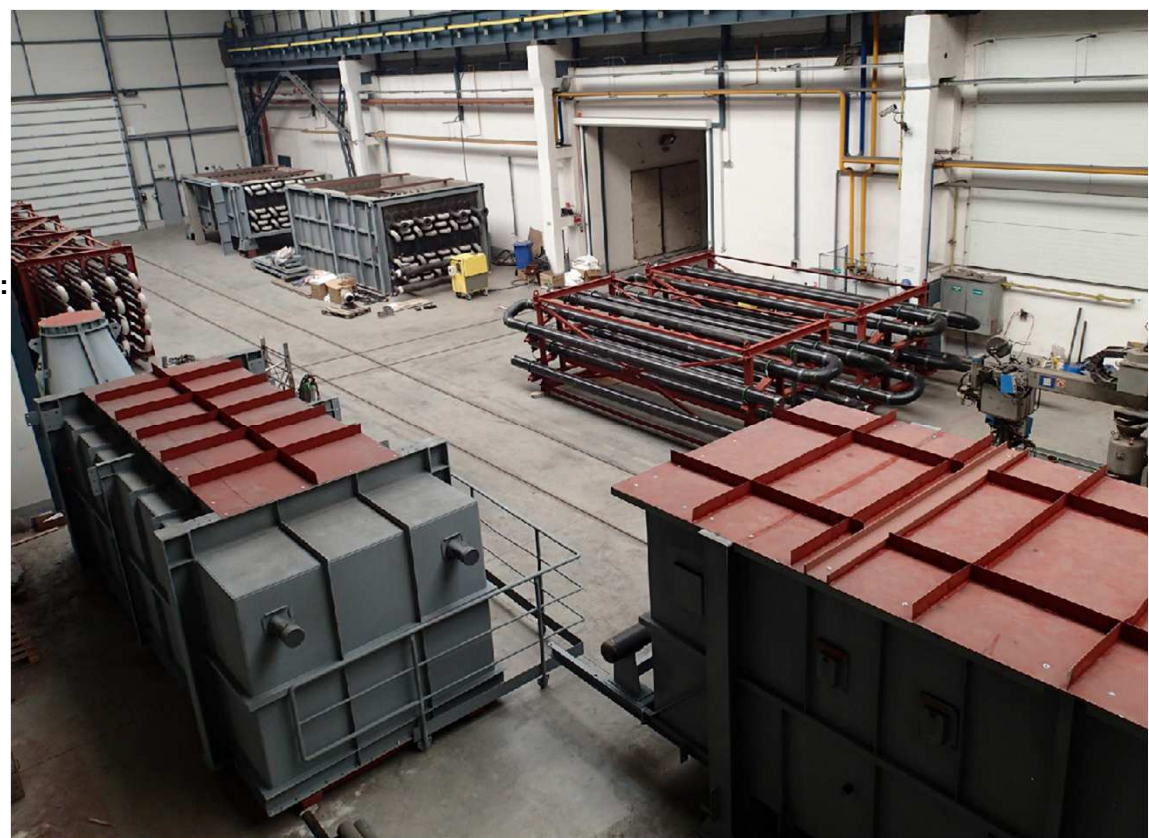
Сертификации согласно требованиям ASME, протоколы квалификации (WPQ) и протокол аттестации сварщиков (PQR)



РЕФЕРЕНЦИИ - ПЕЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ 2000-2021



2021, Россия, Змеевик подогрева парогазовой смеси (ПГС) и перегреватель паровоздушной смеси (ПВС), материал: A335P22/A312TP316/25Cr20Ni, Ф.«КЧХК» АО «ОХК «УРАЛХИМ», Кирово-Чепецк, РФ
2021, Индия, TPR (Technip Parallel Reformer), ОД= 2.370мм, Л= 23.335ММ, В: 150т, материал: SA387GR11/GR12, реакционные трубы, футеровка, ASME VIII. Div. 1./API 934/API 936, Technip Energies
2018 + 2020, Нидерланды, Коллекторы на входе в агрегат парового риформинга H501 производства аммиака для Yara Sluiskil, бесшовные трубы: 355,6 x 27,3 мм / 457,2 x 33,45 мм, материал: A312 TP321H, пигтейли: 42,16 x 3,11 мм, материал: Incoloy 800N
2015, Россия, 4шт. печей для Антипинского НПЗ
2015, Россия, Пароперегреватель 12 Н-163 установки производства серной кислоты для ЗАО «РНПК» в г. Рязань
2015, Беларусь цилиндрическая печь П-351N для Мозырского НПЗ
2015, Россия, Футерованный коллектор ОН-2001 печи риформинга производства водорода для ЗАО «РНПК» в г. Рязань
2014, Беларусь трубная система печи регенерации цеолитов П-603 для установки «Риформинг №4» для ОАО НАФТАН
2014, Россия, Трубная система блока №4 секции радиации с коллектором для ЗАО «РНПК» в г. Рязань, Россия - 2 компл.
2013, Беларусь, Трубная система печи регенерации цеолитов П-3 для установки "Риформинг №5" для ОАО НАФТАН
2012, Беларусь, Печь П-150N (печь нагрева горячей струи колонны К-150N) для Мозырского НПЗ
2011, Россия, Печь приготовления магнезита для ОАО „Магнезит“ 2011 Россия 3 шт. вакуумные печи установки гидрокрекинга для Нижнекамского НПЗ, ОАО "ТАНЕКО"
2009, Россия, Перегреватель парогазовой смеси (ПГС) печи парового риформинга для производства аммиака ОАО "КуйбышевАзот"
2008, Россия, Нижние коллектора печи риформинга для ОАО "Метапроцесс" для производства метанола ОАО "НОВАТЭК"
2006, Россия футерованный коллектор печи и оголовки стояков парового риформинга для производства аммиака для ОАО "КуйбышевАзот"
2000-2003 Узбекистан поставка под ключ агрегата для производства азотной кислоты 360 тыс.т./год и агрегата для производства аммиачной селитры 450 тыс.т./год для ПО "АЗОТ" Фергана



ПОСТАВКИ ПОСЛЕДНИХ ЛЕТ (2017+2019)



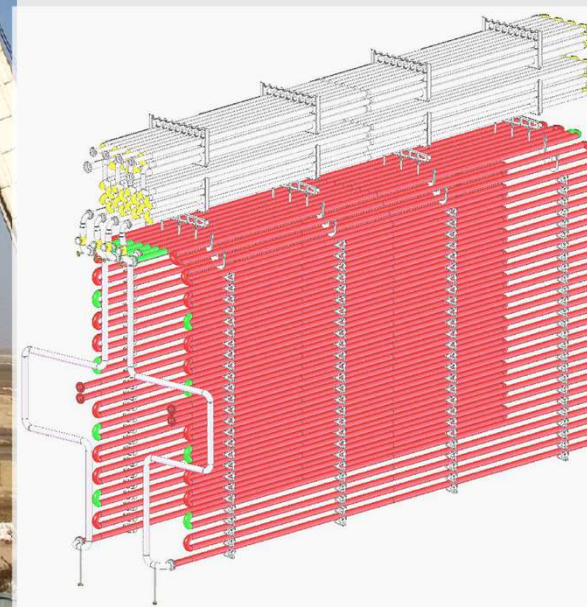
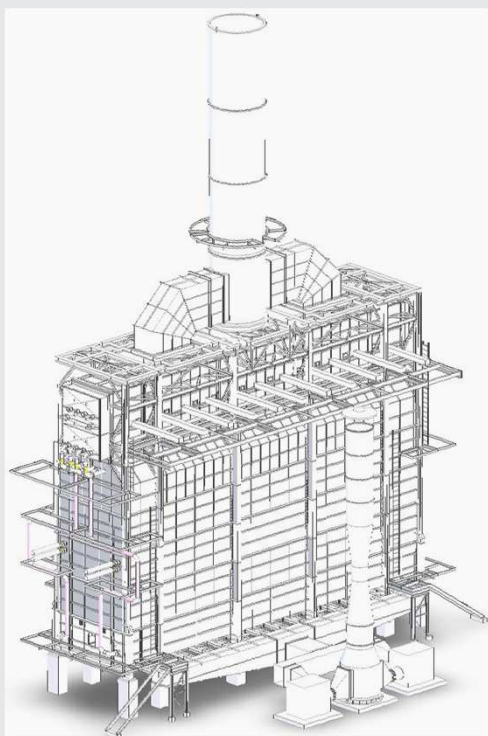
2 шт. печей регенерации отработанных масел HEATER 2D-400 OFFEN 2D-400 для НПЗ «PARALUBE GRUPPE III»
ELSTERRAUE , ALTTROGLITZ, GERMANY (вкл. монтаж под ключ), Chemtex-HTE



ПОСТАВКИ ПОСЛЕДНИХ ЛЕТ (2018)



Печь 4-H01 для установки атмосферной дистилляции PU-001 с блоком сжиженного нефтяного газа (25 x 7 x 40 м, 800 т.) для НПЗ г. Басра, Ирак, трубы 8" SCH40 (219,1 x 8,18) A335 P9, CHEMEX-HTE



ПОСТАВКИ ПОСЛЕДНИХ ЛЕТ(2018)



Печь 4-H01 для установки атмосферной дистилляции PU-001 с блоком сжиженного нефтяного газа (25 x 7 x 40 м, 800 т.) для НПЗ г. Басра, Ирак, трубы 8" SCH40 (219,1 x 8,18) A335 P9, CHEMPREX-HTE



ПОСТАВКИ ПОСЛЕДНИХ ЛЕТ (2018)



Печи регенерации газа -4шт. для Zohr Development Project, Египет, трубы: 141,3 x 9 мм, материал: CS A335 Gr.P22, VE



ПОСТАВКИ ПОСЛЕДНИХ ЛЕТ (2018+2020)



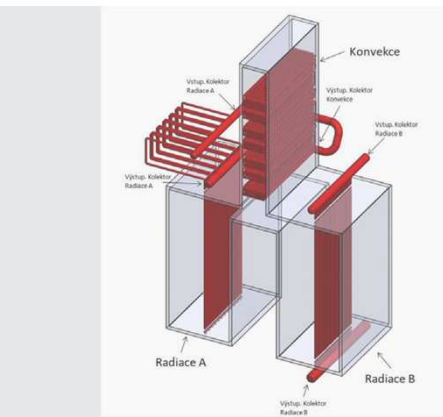
Коллекторы на входе в агрегат парового риформинга H501 производства аммиака для Yara Sluiskil,
бесшовные трубы: 355,6 x 27,3 мм / 457,2 x 33,45 мм, материал: A312 TP321H, пигтейли: 42,16 x 3,11 мм,
материал: Incoloy 800H, Schmidt + Clements, GmbH



ПОСТАВКИ ПОСЛЕДНИХ ЛЕТ(2019)



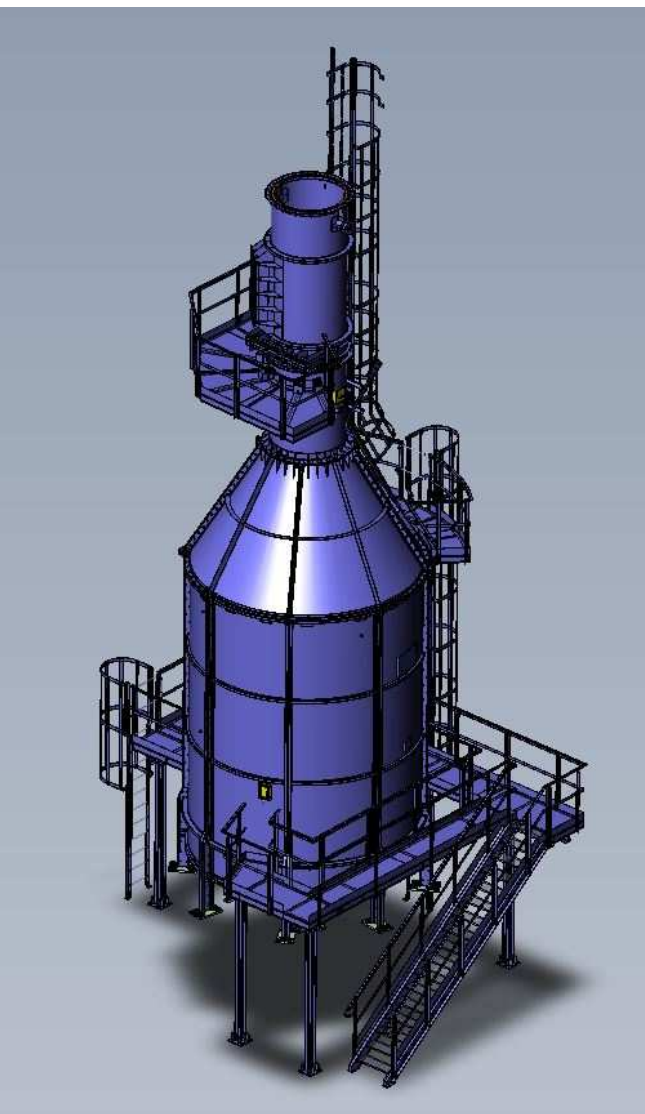
Реконструкция печи В-101 установки Styren III, SYNTHOS Kralupy, CZ, Змеевики радиации: А-коллектор на входе $\varnothing$ 457, 2 x 12,8 мм, A358Gr.304H, трубы Centralloy - HP40Nb+micro, коллектор на выходе $\varnothing$ 508 x 18 мм, Alloy 800HT + В-коллектор на входе $\varnothing$ 508,13,2 мм, A358Gr.304H, трубы 88,9 x 6,35 мм Centralloy - HP40Nb+micro, коллектор на выходе $\varnothing$ 609,6 x 17,5 мм, Alloy 800HT; Рабочая температура змеевиков радиации 900-1200⁰ C; конвекция: коллектор на входе $\varnothing$ 406,4 x 12,7 мм, A106 Gr.B, трубы $\varnothing$ 88,9 x 5,49 мм, Коллектор на выходе $\varnothing$ 457,2 x 12,8 мм, A358 Gr304H; трубопровод перехода: Alloy 800HT, CHEMPREX-HTE



ПОСТАВКИ ПОСЛЕДНИХ ЛЕТ(2020)



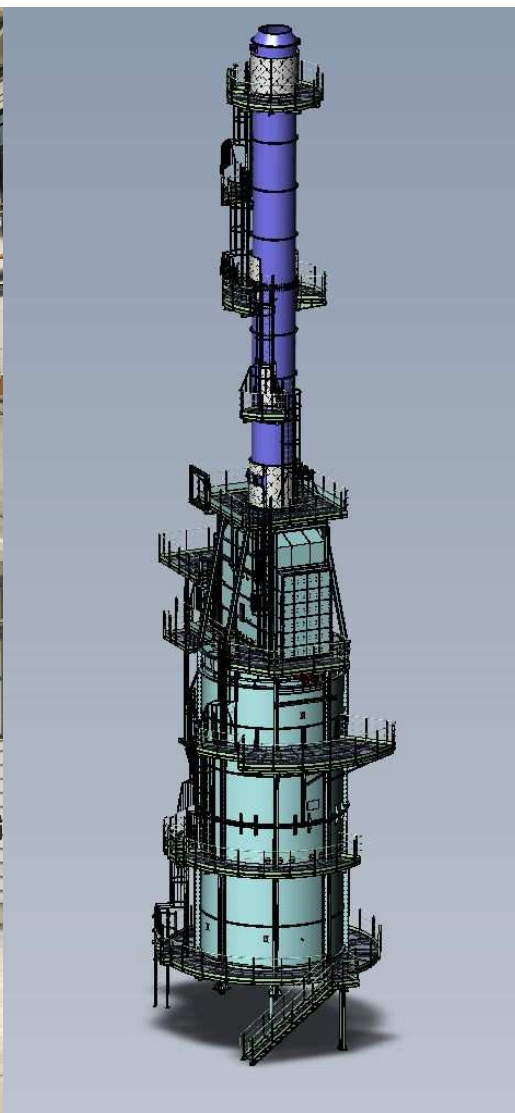
Печь регенерации газов F1201 для НПЗ мат. S355JR, трубы 6" - sch.40 AW -A106Gr.B, VE/ExxonMobil Chemical France, Notre Dame de Gravenchon



ПОСТАВКИ ПОСЛЕДНИХ ЛЕТ(2021)



Печь В202 установки гидрокрекинга для НПЗ, мат. S235JR, трубы Ø168.3 X 7.11 A.W.- ASTM A312 TP321, VE/WOOD/Petroineos Refinery, Lavera, France



ПОСТАВКИ ПОСЛЕДНИХ ЛЕТ(2021)



TPR (Technip Parallel Reformer) ОД= 2.370 мм, Л= 23.335 ММ, В: 150 т, материал: SA387GR11/GR12, реакционные трубы, футеровка, ASME VIII. Div. 1./API 934/API 936, Technip Energies, Индия



ПОСТАВКИ ПОСЛЕДНИХ ЛЕТ (2021)



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ АГРЕГАТОВ АММИАКА АМ-76/ТЕС

Сероочистка природного газа

Цилиндрическая печь, поз. № 103

кожух печи

трубчатая система радиации

трубчатая система конвекции

футеровка

Паровой риформинг

Печь парового риформинга, поз. № 107

Камера радиации:

Металлоконструкции камеры

входные коллектора

пигтейлы

правая реакционная секция труб

левая реакционная секция труб

средняя реакционная секция труб

передаточный коллектор с водяной рубашкой

пружинные подвески для реакционных труб

пружинные подвески для передаточного коллектора

футеровка печи – под, стены печи, потолок, тоннели, футеровка заглушек реакционных труб

футеровка передаточного коллектора

Камера конвекции:

Металлоконструкции камеры

перегреватель парогазовой смеси (ПГС)

перегреватель паровоздушной смеси (ПВС)

перегреватель пара 1. степени – из 2-х частей

перегреватель пара 2. степени – из 2-х частей

Вспомогательная трубчатая печь, позиция № 108

металлоконструкция печи

трубчатая система:

- боковые и задний экран

- конвективные пучки № 1 и 2

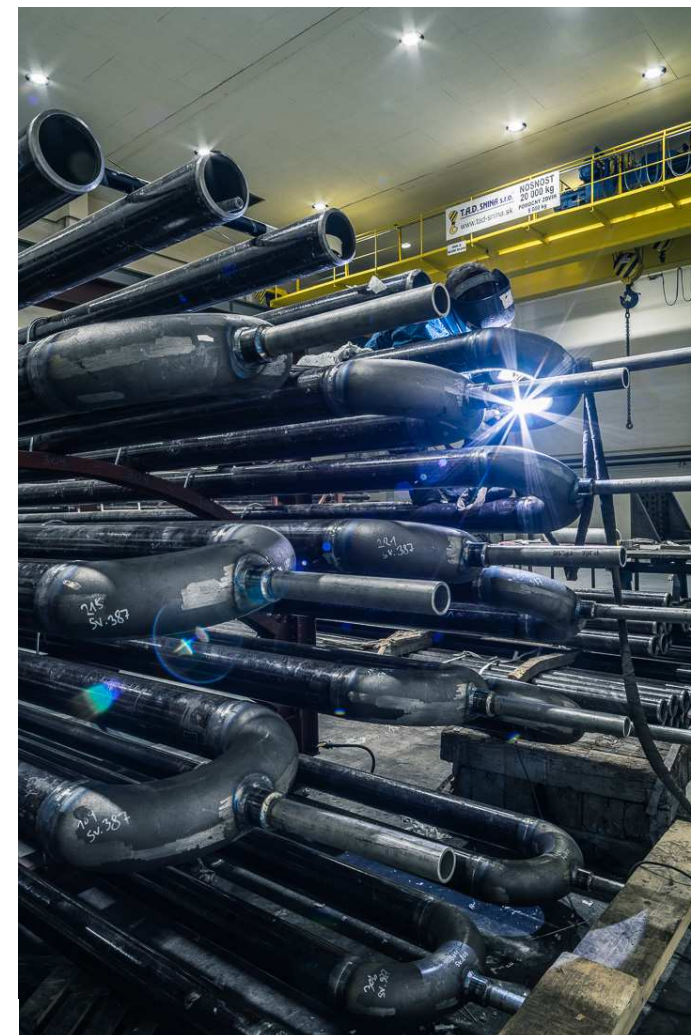
футеровка



Основные преимущества от совместной работы с MBNS

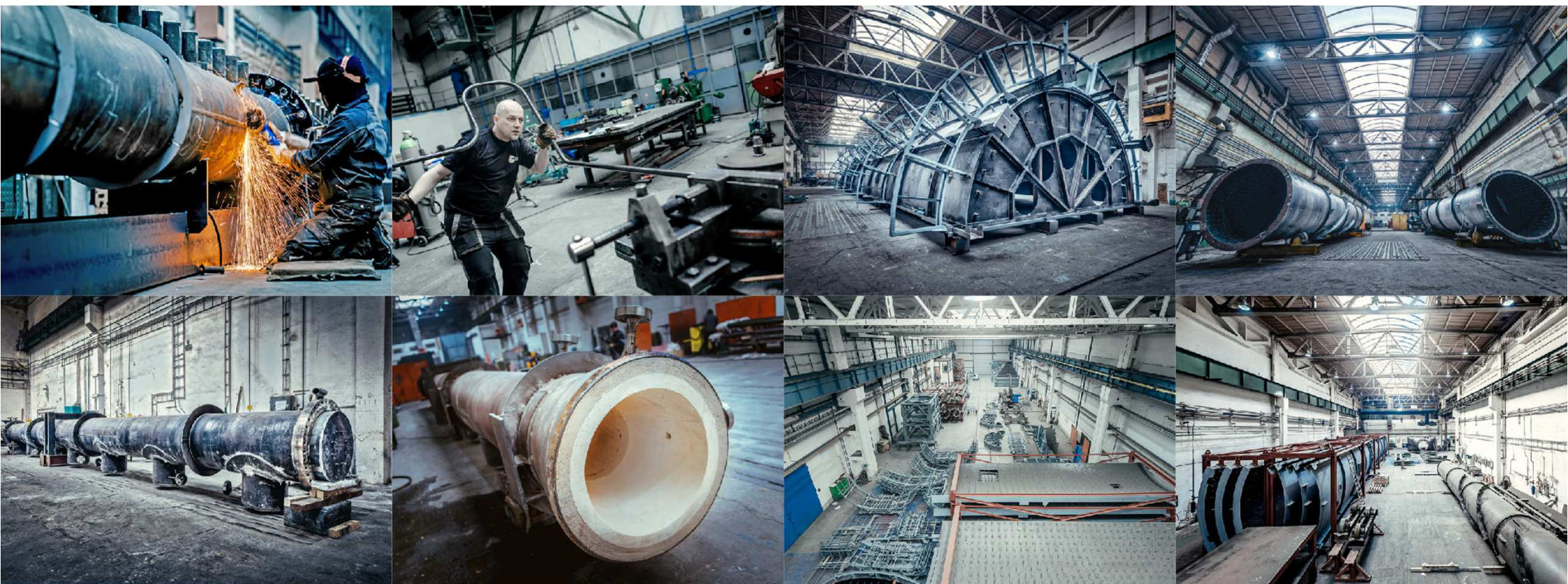


- **ПРОФЕССИОНАЛИЗМ**
 - опыт поставок компанией MBNS оборудования для агрегатов аммиака AM-76 начиная с 1991г.; перенос «ноу-хау» и площадей от изначального производителя данного оборудования (поставка 36 шт. ППР1360 для AM-76 с 1972г. по 1991г.)
 - основной производственной программой и специализацией компании MBNS является производство промышленных печей и их составляющих частей (змеевики, коллекторы, пигтэйли и т.д.) => опыт, «ноу-хау» и референции поставок для таких компаний как Schmidt + Clemens GmbH + Co. KG, Technip Energies, СЕМРЕХ-NTE, Vergaengineering, АО «ОХК «УРАЛХИМ» и ПАО «КуйбышевАзот»
- **КАЧЕСТВО**
 - высокое качество применяемых технологий и изделий, компактное и чистое производство, квалифицированный персонал
 - применяются материалы исключительно от поставщиков из стран ЕС - Италия, Испания, Германия, Австрия, Чехия, Голландия и др. (компания MBNS в своем производстве не применяет материалы из Китая, Индии, России и Украины)
- **ГИБКОСТЬ**
 - средняя по размерам компания – оперативность и быстрота принятия решений при изменении задач, производственных проблемах и т.д.:
 - соблюдение сроков поставок продукции заказчиком – OTD (On-Time Delivery Rate) 2020: 93,3%, 2021: 100%
- **ИНЖИНИРИНГ**
 - выполнение расчетов на прочность изделий и составление чертежей в 3D дизайне
 - изготовление изделий по оригинальной документации или пересчет материалов/размеров на современные аналоги по норме ASME (прочностная/стоимостная оптимизация)





MBNS - International, spol. s r.o.



Křižíkova 2984/68f
612 00 Brno / Czech Republic

tel.: +420 533 339 200
fax: +420 533 339 210

www.mbns.cz