



# KIRCHNER

*Трубчатые нагревательные печи  
для нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов*

---

*Основные этапы технического  
усовершенствования компании  
Kirchner Italia*

ООО «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Интернет: [www.tisys.ru](http://www.tisys.ru) [www.tisys.kz](http://www.tisys.kz) [www.tisys.by](http://www.tisys.by) [www.tesec.ru](http://www.tesec.ru) [www.ти-системс.рф](http://www.ти-системс.рф)

Телефоны: +7 (495) 7774788, 7489626, (925) 5007155, 54, 65 Эл. почта: [info@tisys.ru](mailto:info@tisys.ru) [info@tisys.kz](mailto:info@tisys.kz) [info@tisys.by](mailto:info@tisys.by)

# СОДЕРЖАНИЕ

## *Основные этапы технического усовершенствования компании Kirchner Italia*

|  |            |
|--|------------|
| 1954 – НАЧАЛО РАБОТЫ .....   | стр.03     |
| 1970 – АККРЕДИТОВАННЫЙ ИЗГОТОВИТЕЛЬ.....   | стр.04     |
| 1972 – ВАЖНЫЙ КОНТРАКТ .....   | стр.05     |
| 1976 – ПЕРВАЯ УСТАНОВКА УТИЛИЗАЦИИ ЭНЕРГИИ.....  | стр.06     |
| 1980 – ПЕРВЫЙ КОНТРАКТ, ПОЛНОСТЬЮ ФИНАНСИРОВАННЫЙ ЗА СЧЕТ<br>СОБСТВЕННЫХ СРЕДСТВ КОМПАНИИ KIRCHNER ITALIA..... | стр.07     |
| 1989 – НОВЫЙ ПРОЕКТ .....  | стр.08     |
| 1992-1997 – НОВЫЕ ЛИЦЕНЗИИ.....  | стр.09     |
| 1994 – НАИБОЛЕЕ КРУПНАЯ КОМПЛЕКТНО-БЛОЧНАЯ УСТАНОВКА.....  | стр.11     |
| 2001 – НОВЫЙ АМЕРИКАНСКИЙ ЛИЦЕНЗИАР ТЕХНОЛОГИИ: KBR.....   | стр.12     |
| 2009 – НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ .....  | стр.13     |
| 2010 – САМАЯ БОЛЬШАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ.....   | стр.14     |
| 2012 – НОВАЯ СФЕРА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ- ПРОИЗВОДСТВО ЭНЕРГИИ.   | стр.15     |
| 2002-2014 – НОВЫЕ ЗАКАЗЧИКИ .....  | стр.16     |
| <br>КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ.....   | <br>стр.18 |

KIRCHNER ITALIA S.p.A.

Трубчатые нагревательные печи для НПЗ и НХЗ



1954 год

## НАЧАЛО РАБОТЫ

Основные этапы технического усовершенствования компании *Kirchner Italia*

### ► **Дочерняя организация компании *Kirchner Hamburg***

Лицензиат компании Selas of America, являющейся мировым лидером в изготовлении технологических печей, работающих при высокой температуре, в суровых/критических условиях и т.п.

- Этиленовый крекинг
- Паровой риформинг
- Висбрекинг
- Винилхлорид (VCM)
- Сероуглерод
- и т.д.

Компания KIRCHNER ITALIA S.p.A. приобрела значительный опыт в реализации традиционных печей по своему проекту (печи для отбензинивания, вакуумные печи, рибойлеры и т.п.), но также и в реализации технологических печей по лицензии компании Selas of America.

В то же время, благодаря разработке своей технологии, компания Kirchner Italia стала аккредитованным изготовителем других крупных компаний-лицензиаров во всем мире (UOP и т.д.).

KIRCHNER ITALIA S.p.A.

Трубчатые нагревательные печи для НПЗ и НХЗ

1970 год

## АККРЕДИТОВАННЫЙ ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Основные этапы технического усовершенствования компании *Kirchner Italia*

► По истечении срока действия лицензии от компании Selas of America, Kirchner Italia продолжала реализовывать как печи по своему проекту, так и другие печи для этиленового крекинга, первичного риформинга и т.п., выполняемые ею в качестве аккредитованного изготовителя крупнейших мировых компаний-лицензиаров, с которыми Kirchner Italia начала работать после истечения срока действия лицензии компании Selas of America.

► **По лицензии Haldor Topsøe**

В 1970 году для производства Rhodiatoce в городе Новара, Италия.

Печь первичного риформинга + секция утилизации тепла.

Первая печь риформинга, реализованная в Италии по лицензии Haldor Topsøe.

► **По лицензии Lummus**

В 1970 году для компании Montecatini Edison в городе Порто Маргера, Италия.

14 печей для этиленового крекинга + 2 пароперегревателя по лицензии Lummus, одного из мировых лидеров в области этилена.

1972 год

## ВАЖНЫЙ КОНТРАКТ

► ***Liquichimica Augusta -Генеральный подрядчик компании STIP Рим***

Работы большого масштаба: все печи установки ISOSIV 2 по производству биопротеинов. 13 печей, полностью спроектированных и поставленных компанией с получением на следующий год заказа на другие печи.

► ***в 1973 году дополнительная поставка для тех же конечного пользователя и генерального подрядчика STIP Рим.***

10 печей, полностью спроектированных и поставленных компанией Kirchner Italia для установки ISOSIV 4.

# ПЕРВАЯ УСТАНОВКА УТИЛИЗАЦИИ ЭНЕРГИИ

1976 год

## ► *Montedison Mantova*

Первая установка утилизации энергии, спроектированная полностью компанией Kirchner Italia с применением передовой технологии:

- Горелки с принудительной тягой, высокой мощностью и низким избытком воздуха (5% в случае газообразного топлива, 10% - жидкого топлива).
- Подогрев воздуха на горение благодаря скрытой теплоте дымовых газов. Повышение КПД от 75% до 93,46%!

KIRCHNER ITALIA S.p.A.

Трубчатые нагревательные печи для НПЗ и НХЗ

1980 год

Основные этапы технического усовершенствования компании Kirchner Italia

## ПЕРВЫЙ КОНТРАКТ, ПОЛНОСТЬЮ ФИНАНСИРОВАННЫЙ ЗА СЧЕТ СОБСТВЕННЫХ СРЕДСТВ КОМПАНИИ KIRCHNER ITALIA

► Установка утилизации энергии на 14 печах этиленового крекинга на объекте в Порто Маргера, поставленных компанией KIRCHNER ITALIA в 1970 году.

Контракт на реализацию этой новой утилизационной установки был financирован полностью за счет средств компании KIRCHNER ITALIA.

Компания Kirchner Italia работает за счет собственных финансовых средств, ей не нужно обращаться к банкам за кредитами, в действительности она сама способна финансировать своих заказчиков.

Подлежащие уплате по контракту платежи производились немедленно после ввода установки в эксплуатацию и поступления доходов.

Таким образом Заказчик может не тратить свои денежные средства.

► Тем временем продолжались работы по реализации печей, установок утилизации энергии и по повышению выхода продуктового этилена на существующих печах этиленового крекинга благодаря опыту и технологии, приобретенным компанией Kirchner Italia также и по этим типам печей.

Технологии оптимизируются благодаря постоянному сотрудничеству с важными и надежными заказчиками, обладающими большим опытом работы (*Montedipe, Enichem Anic и т.п.*).

1989 год

## НОВЫЙ ПРОЕКТ

Основные этапы технического усовершенствования компании *Kirchner Italia*

- После реализации многочисленных установок по утилизации энергии и проектов повышения выхода продукта благодаря сотрудничеству с технологами нашего заказчика Montedipe компания Kirchner Italia превращает пароперегреватель в печь этиленового крекинга (на объекте (Montedipe в г. Порто Маргера).

KIRCHNER ITALIA S.p.A.

Трубчатые нагревательные печи для НПЗ и НХЗ



1992 – 1997 гг.

## НОВЫЕ ЛИЦЕНЗИИ

► **1992 г. EXXON**

Проектирование и поставка новых печей по лицензии EXXON Research для объекта компании Statoil, Калундборг, Дания.

► **1992 г. Davy McKee**

Проектирование и поставка печи первичного риформинга по лицензии Davy McKee для объекта компании Supermetanol, Хосе Эдо Ансоатеги, Венесуэла.

► **1992 г. C.F. Braun**

Развитие сотрудничества с применением новых технологий:  
Проектирование и поставка печи первичного риформинга по лицензии компании C.F. Braun для проекта Tecnimont на объекте CNTIC Чжэнцзян, Китай.

► **1993 г. Stone & Webster**

Проектирование и поставка 6 печей этиленового крекинга по лицензии компании Stone & Webster для проекта Tecnimont, на объекте CNTIC, Кантон, Китай.

1992 – 1997 гг.

## НОВЫЕ ЛИЦЕНЗИИ

► **1994 Brown & Root**

Проектирование и поставка печи первичного риформинга по лицензии компании Brown & Root для проекта Tesnimont на объекте CPCIC, Урумчи, Китай.

► **1997 Brown & Root**

Проектирование и поставка первичного риформинга по лицензии компании Brown & Root для проекта Tesnimont на объекте SAFCO, Эль-Джубайль, Саудовская Аравия.

1994 год

Основные этапы технического усовершенствования компании Kirchner Italia

## НАИБОЛЕЕ КРУПНАЯ КОМПЛЕКТНО-БЛОЧНАЯ УСТАНОВКА

► *Реализация печи первичного риформинга по лицензии компании Haldor Topsøe для проекта Fluor Daniel на объекте Statoil, Тьелдбергден, Норвегия.*

Крупнейший впервые реализуемый проект в 100-процентном комплектно-блочном исполнении:

1350 тонн в камере радиации/550 тонн в камере конвекции.

Полностью выполнена в Италии из двух основных блоков; каждый блок поставлен в комплекте со змеевиками, КИП, огнеупорной футеровкой, наружной теплоизоляцией, системой освещения и с нанесенными краской покрытиями.

KIRCHNER ITALIA S.p.A.

Трубчатые нагревательные печи для НПЗ и НХЗ

/ 11

2001 год

# НОВЫЙ АМЕРИКАНСКИЙ ЛИЦЕНЗИАР ТЕХНОЛОГИИ: KBR

► **Привлечение нового американского лицензиара  
технологии: KBR**

Поставка камер конвекции для печей этиленового крекинга на объектах  
компании Techint – PEMOSA, PECASA, Мексика.

Основные этапы технического усовершенствования компании Kirchner Italia

KIRCHNER ITALIA S.p.A.

Трубчатые нагревательные печи для НПЗ и НХЗ

ООО «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Интернет: [www.tisys.ru](http://www.tisys.ru) [www.tisys.kz](http://www.tisys.kz) [www.tisys.by](http://www.tisys.by) [www.tesec.ru](http://www.tesec.ru) [www.ти-системс.рф](http://www.ти-системс.рф)

Телефоны: +7 (495) 7774788, 7489626, (925) 5007155, 54, 65 Эл. почта: [info@tisys.ru](mailto:info@tisys.ru) [info@tisys.kz](mailto:info@tisys.kz) [info@tisys.by](mailto:info@tisys.by)

2009 год

## НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Основные этапы технического усовершенствования компании Kirchner Italia

► **НПЗ компании ENI в г. Саннадзаро-де-Бургонди, Павия, Италия**

Проект EST – ENI SLURRY TECHNOLOGY

Новая технология, разработанная компанией ENI.

Проектирование и поставка 5 печей.

KIRCHNER ITALIA S.p.A.

Трубчатые нагревательные печи для НПЗ и НХЗ

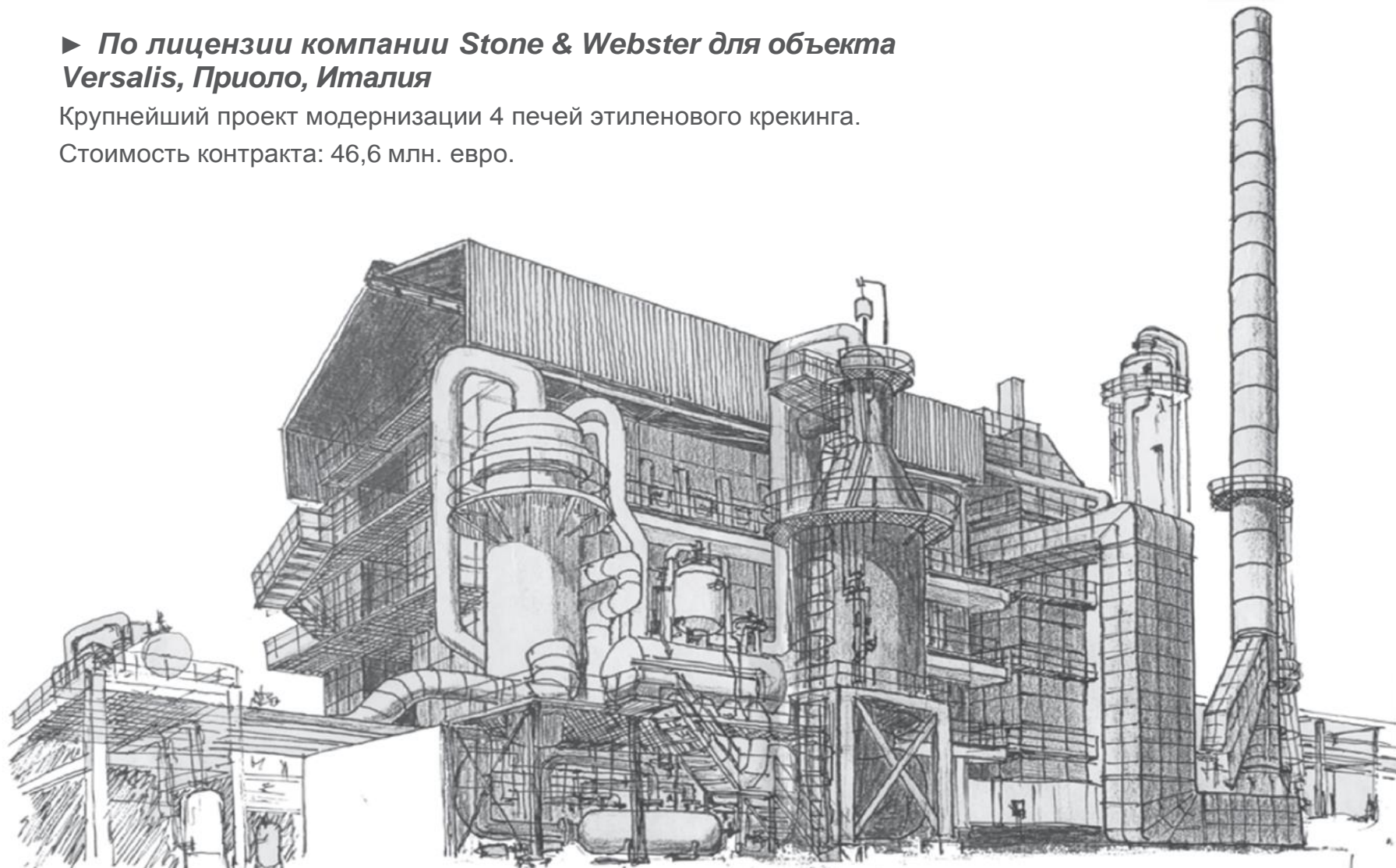
2010 год

# САМАЯ БОЛЬШАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ

► По лицензии компании *Stone & Webster* для объекта *Versalis, Приоло, Италия*

Крупнейший проект модернизации 4 печей этиленового крекинга.

Стоимость контракта: 46,6 млн. евро.



Основные этапы технического усовершенствования компании *Kirchner Italia*

KIRCHNER ITALIA S.p.A.

Трубчатые нагревательные печи для НПЗ и НХЗ

2012 год

## НОВАЯ СФЕРА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ - ПРОИЗВОДСТВО ЭНЕРГИИ

Основные этапы технического усовершенствования компании Kirchner Italia

► **Новый Заказчик в Таиланде: PTT Public Company Ltd**

Реализация 3 установок по утилизации тепла полностью по проекту компании KIRCHNER ITALIA.

Утилизация отходящих газов трех турбин Rolls Royce RB211.

2002 – 2014 гг.

## НОВЫЕ ЗАКАЗЧИКИ

### ► 2002/2003 годы

Развитие с привлечением новых заказчиков в Китае, Иране, Катаре, Индии, Алжире.

### ► 2008 год

Новые заказчики в Российской Федерации: ОАО Сибур Холдинг/ООО Тобольск - Полимер, Россия, Генеральный подрядчик Теснимонт.

Поставка 4 печей для Установки дегидрирования пропана на объекте по производству полимеров (по лицензии UOP).

### ► 2010 год

Новый заказчик в Колумбии – НПЗ REFCAR, Картахена, поставка 5 печей.

### ► 2011 год

Новый заказчик в Суринаме: Staatsolie Maatschappij Suriname N.V.

Поставка 6 печей по лицензии CB&I / Lummus

Поставка 1 печи первичного риформинга по лицензии Haldor Topsøe.



2002 – 2014 гг.

## НОВЫЕ ЗАКАЗЧИКИ

### ► 2013 год

Новый заказчик в Саудовской Аравии: SAUDI ARAMCO, Генеральный подрядчик Saipem. Поставка 8 печей для блоков 410 и 420 на объекте по производству нефти и ароматов.

### ► 2013 год

Новый заказчик в Африке: Dangote Fertilizer Ltd., Нигерия.

Поставка 2 печей первичного риформинга по лицензии Haldor Topsøe.

Проектирование и поставка 2 пусковых печей. Для крупнейшего объекта по производству удобрений в Африке.

### ► 2014 год

Новый заказчик в Японии: Mitsubishi Heavy Industries Ltd.

Поставка 1 печи первичного риформинга по лицензии Haldor Topsøe для нового конечного пользователя ОАО ФосАгро, Череповец, Россия.

Проектирование и поставка 1 пусковой печи.



**KIRCHNER**

---

*Благодарим вас  
за внимание!*

*Представитель в России и странах СНГ:*

**ООО "ТИ-СИСТЕМС"**

**Тел. +7 495 777 47 88**

**Моб. +7 925 500 71 55**

**Эл. почта [info@tisis.ru](mailto:info@tisis.ru)**

**Веб-сайт [www.tisis.ru](http://www.tisis.ru)**