

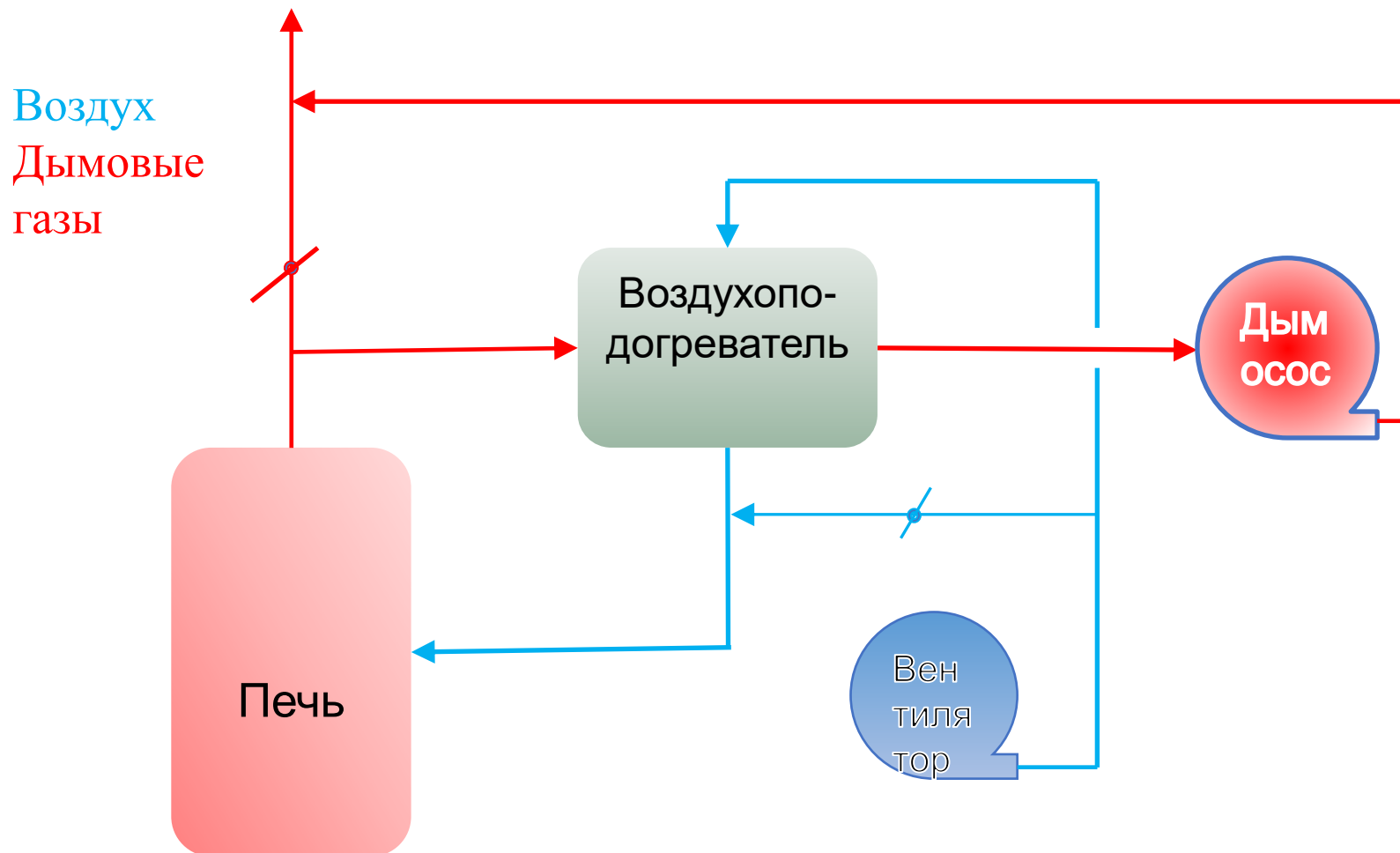


BY-CAST

Efficiency makes your difference



ВОЗДУХОПОДОГРЕВАТЕЛИ



ВОЗДУХОПОДОГРЕВАТЕЛИ

- Концепт ДЕКА появился в 1930 году, в 1963 появилась конструкция трубы из 2 частей
- Фабрика Дека основана в Тессендерло, Бельгия в 1970 г.
- До 1985 - ДЕКА = Техническое Бюро Жана Дени
Изначально основана для обслуживания электроэнергетического сектора
- С 1986 - BY-CAST NV
 - Новая политика – акцент на качество
 - Конкурентность за счет улучшения производительности
- Начиная с 1990 – экспансия на международный рынок

ВОЗДУХОПОДОГРЕВАТЕЛИ

Лидер на мировом рынке

- Представлена на рынках:
 - Европы : Финляндия, Испания, Турция, Россия
 - Америка : США
 - Азия : Китай– Индия – Индонезия –Япония – Кувейт
 - Африка : Египет
- Воздухоподогреватели By-Cast работают на большинстве НПЗ, многих химических заводах, на заводах минудобрений, на электростанциях

ВОЗДУХОПОДОГРЕВАТЕЛИ

- Референции

- Нефть и газ: Exxon, Shell, Total, PetroChina, Роснефть, BP, Reliance, Газпромнефть
- Электростанции
- Пищевая промышленность(Danone , Milk industries)
- Целлюлозно-бумажная промышленность (SAICA GROUP)
- Пивоварни(Mahou , Heineken etc..)
- Винокурни (Glen Garioch)
- Автомобилестроение(Renault , Seat)
- Окрасочные камеры
- Производство алюминия
- Производство цинка(Hiasa , Agalsa, Parros , etc...)
- Печи термообработки, закалочные печи
- Котлы на биомассе

ВОЗДУХОПОДОГРЕВАТЕЛИ

Экономия топлива

- Сжигание 1 тонны топлива с 16 тоннами воздуха при 15° С (15 % избыток воздуха) дает мощность 40,2 МВт.
- Сжигание 1 тонны топлива с 16 тоннами воздуха при 300° С (15 % избыток воздуха) дает мощность 44,9 МВт МВт.
- Сжигание 0,89 тонны топлива с нагретым до 300° С воздухом дает ту же мощность 40,2 МВт и экономит 11 % топлива.

Экологичность

- *Меньше тепловыделения в окружающую среду – меньше потерь тепла*
- *Меньший расход топлива*
- *Меньше выбросов CO₂*

ВОЗДУХОПОДОГРЕВАТЕЛИ

Рекуперативный воздухоподогреватель



ВОЗДУХОПОДОГРЕВАТЕЛИ

Риски при эксплуатации ВП

- Отложения: 2 причины
 - Низкая скорость дымовых газов
 - Конденсация кислоты (воды)
- Протечки:
 - Конденсация кислоты

Критично важно держать температуру металла выше кислотной точки росы

ВОЗДУХОПОДОГРЕВАТЕЛИ

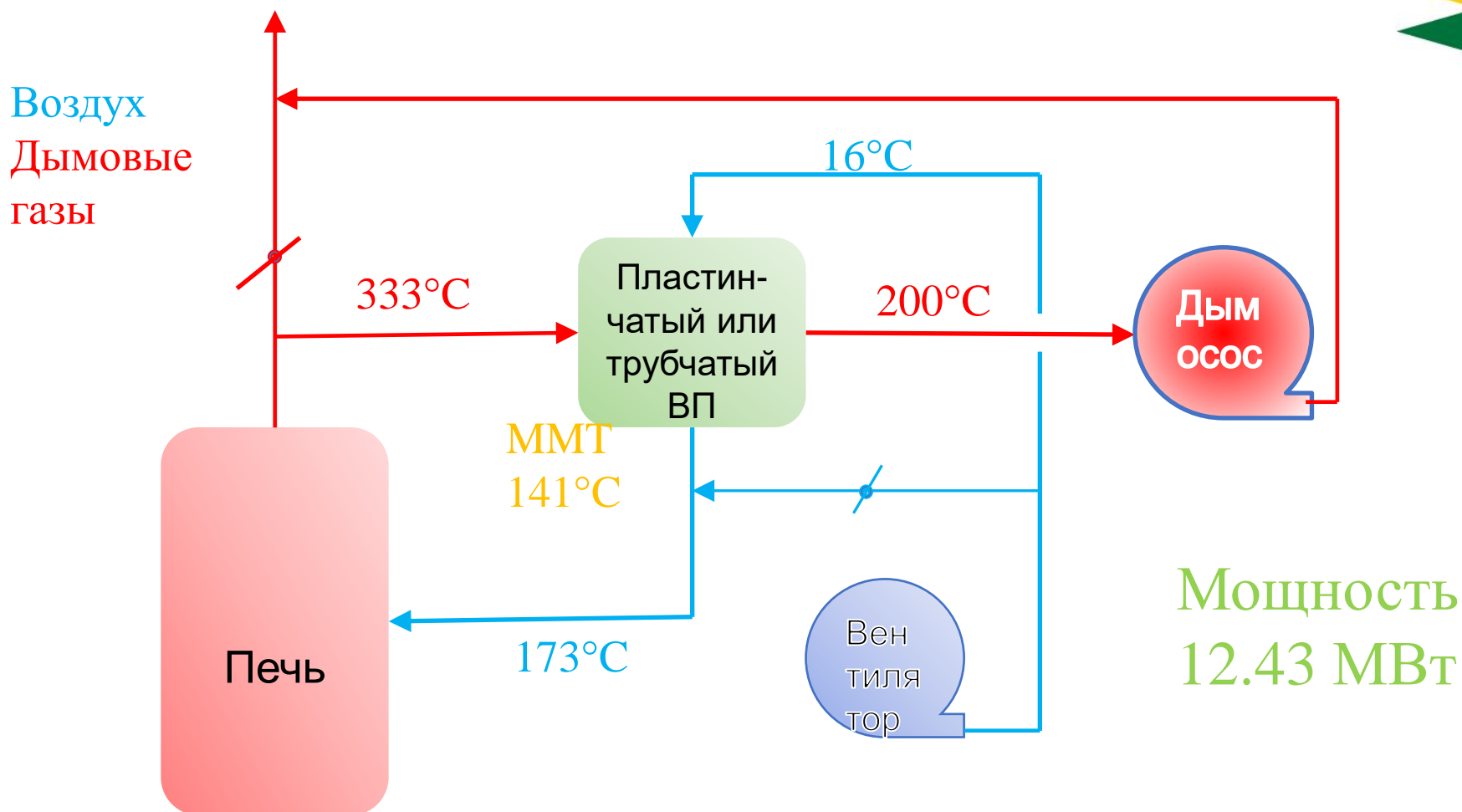
Модули с чугунными трубами

Почему серый чугун?

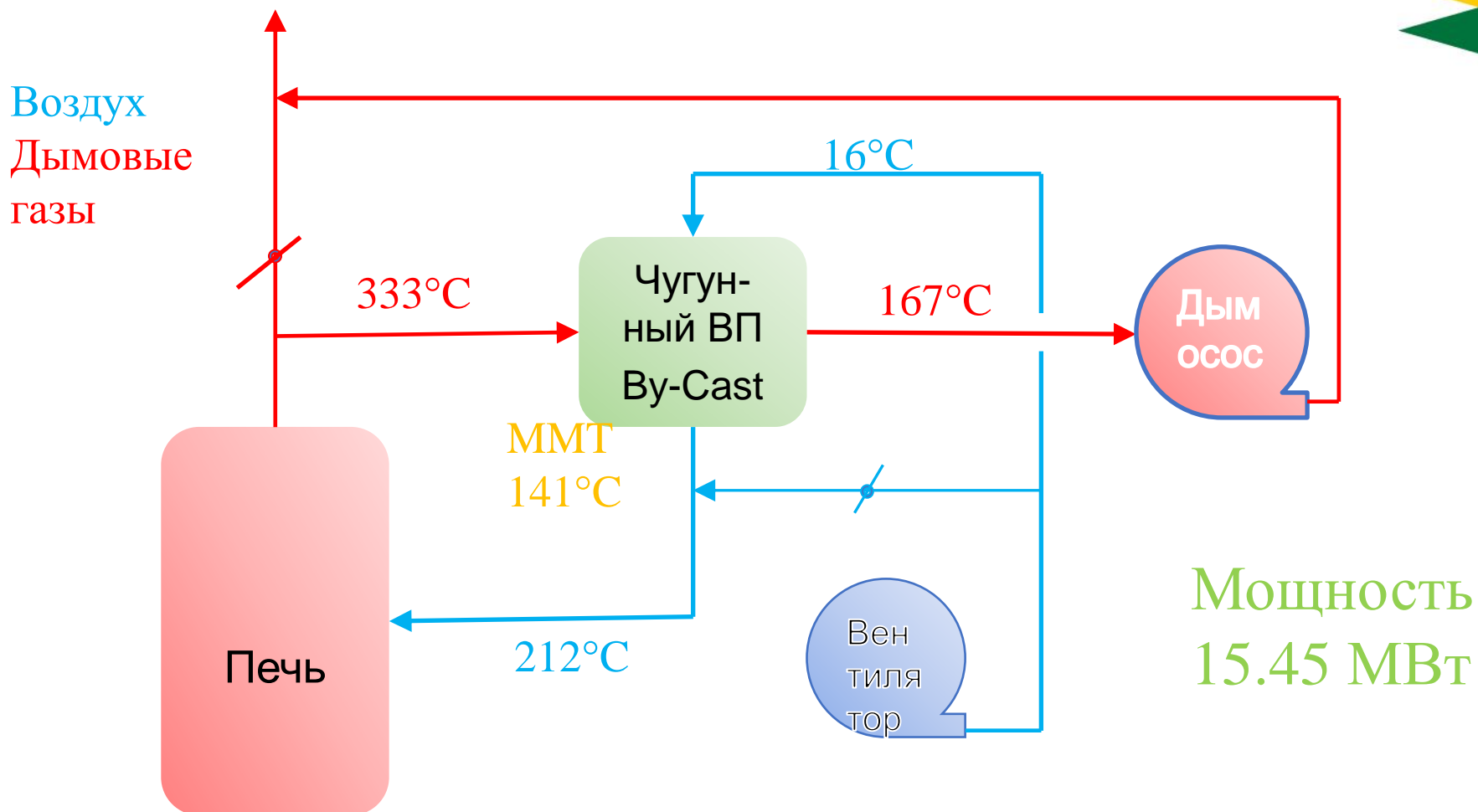
- Стойкость к кислотной коррозии
- Стойкость к износу
- Пластичность: ударопрочность
- Высокая теплопроводность



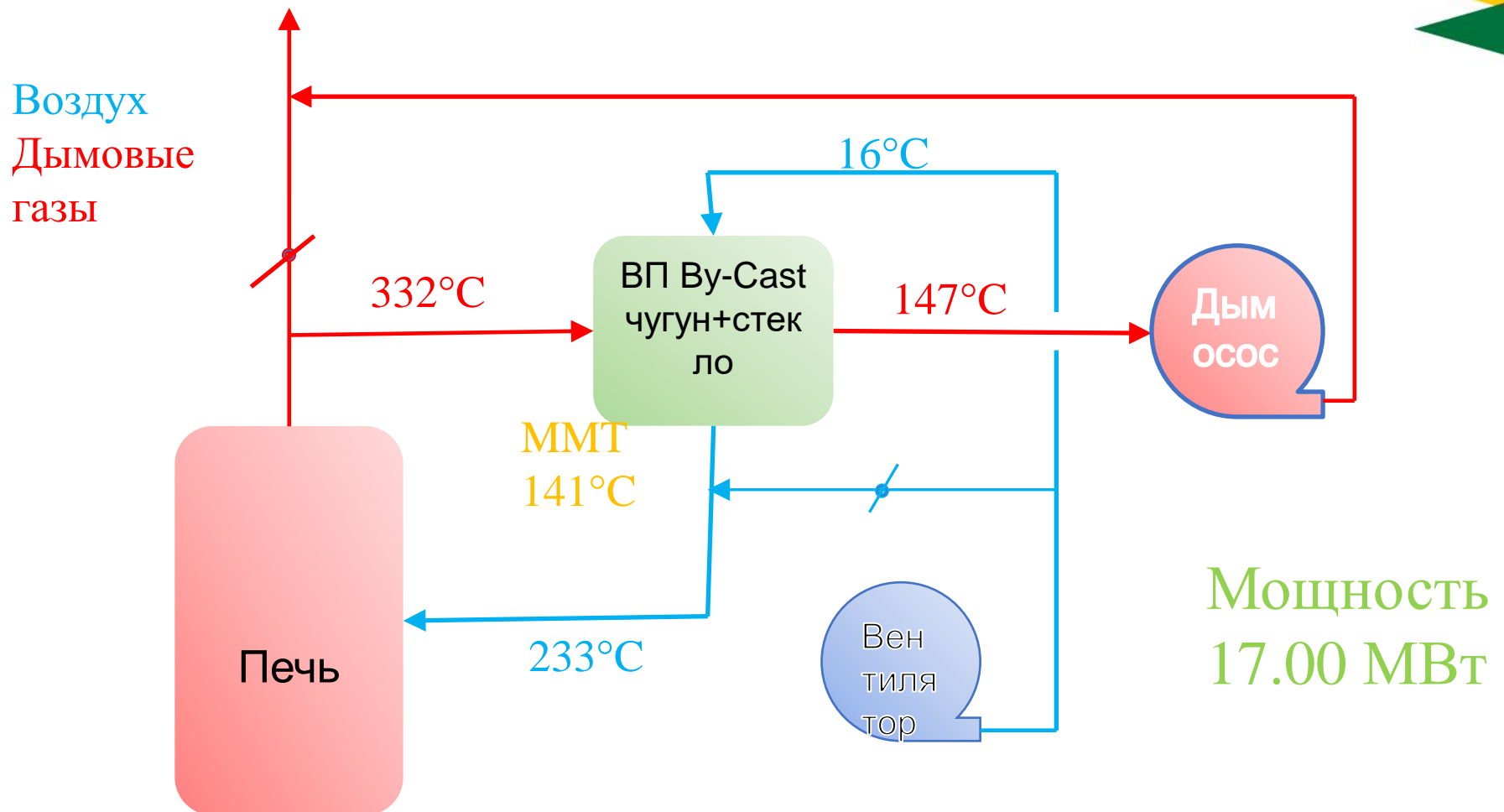
ВОЗДУХОПОДОГРЕВАТЕЛИ



ВОЗДУХОПОДОГРЕВАТЕЛИ



ВОЗДУХОПОДОГРЕВАТЕЛИ



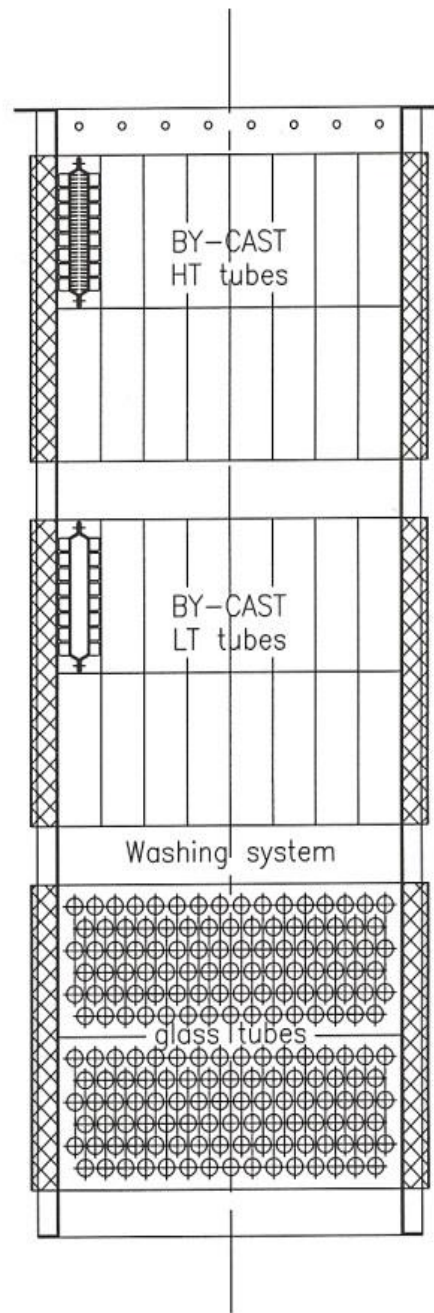
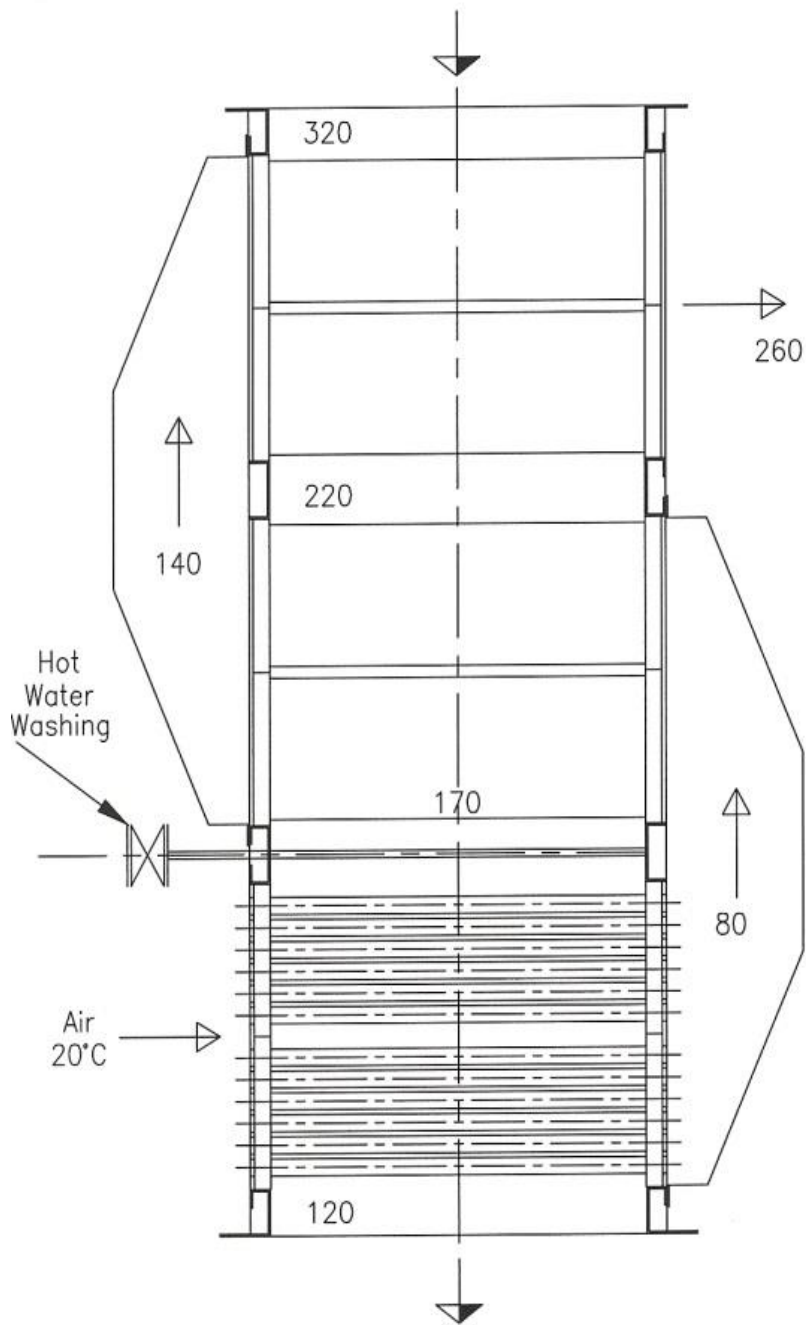
ВОЗДУХОПОДОГРЕВАТЕЛИ

НТ-трубы



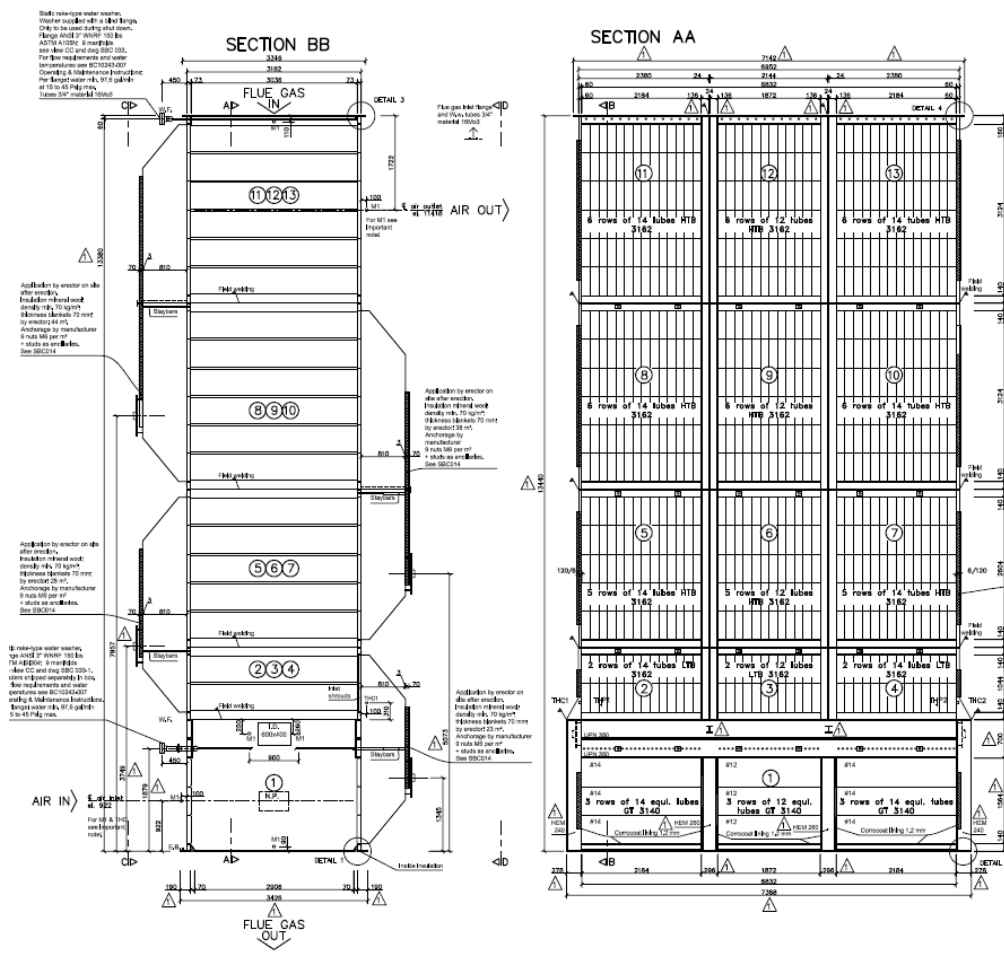
ЛТ-трубы





ВОЗДУХОПОДОГРЕВАТЕЛИ

Рекуперативный ВП с чугунными трубами



ВОЗДУХОПОДОГРЕВАТЕЛИ

Рекуперативный ВП с чугунными трубами



ВОЗДУХОПОДОГРЕВАТЕЛИ



Чугунные трубы для ВП

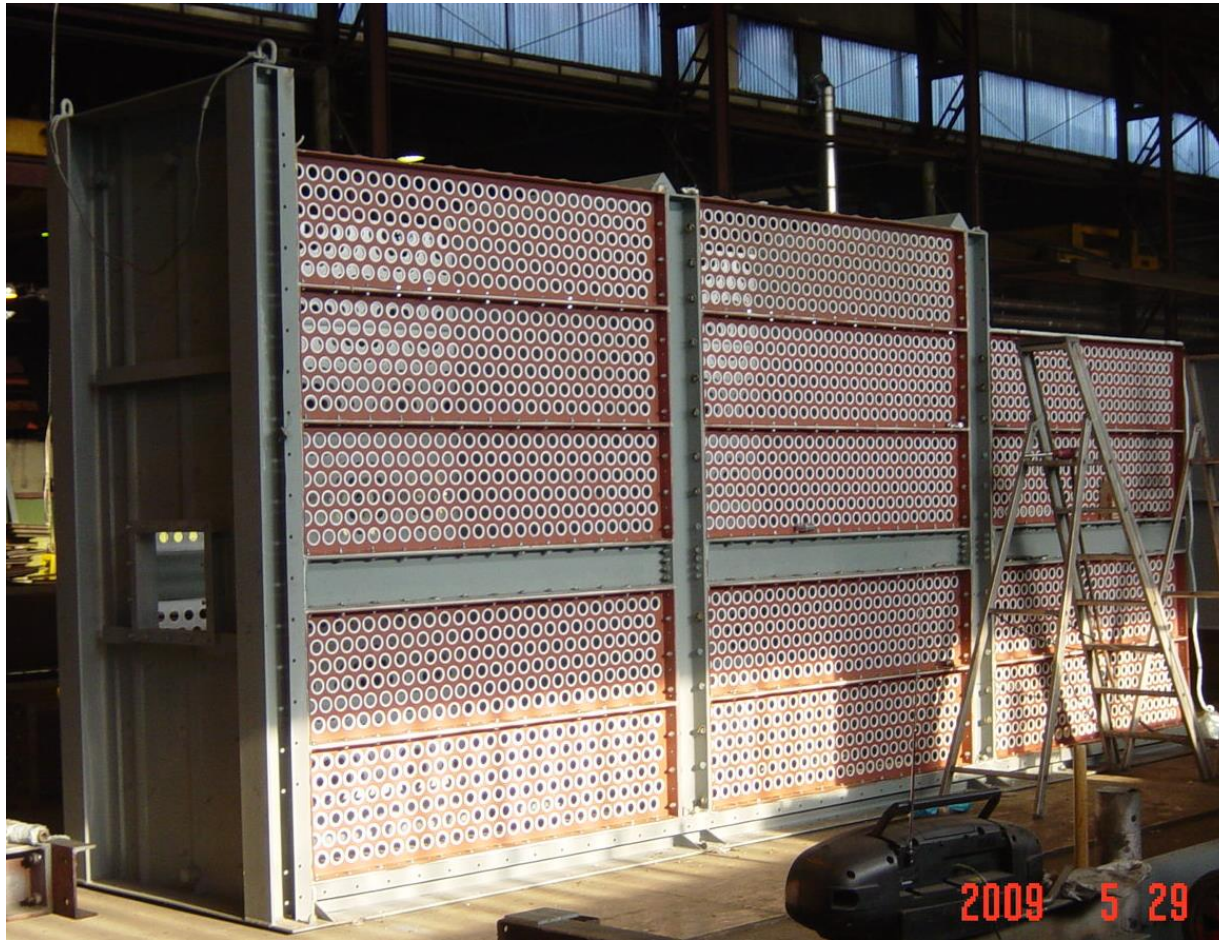
6 стандартных типов

22 варианта длины



ВОЗДУХОПОДОГРЕВАТЕЛИ

Модули со стеклянными трубами

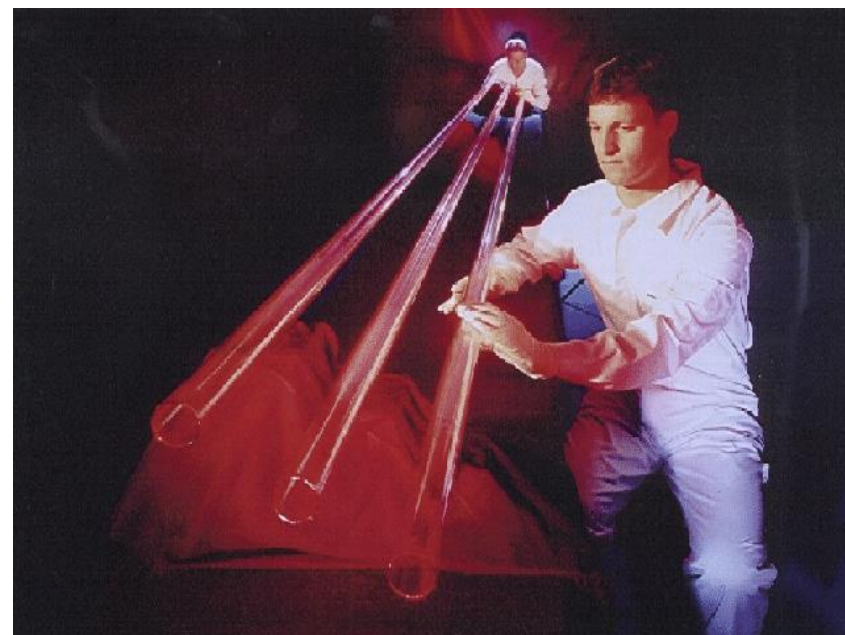


ВОЗДУХОПОДОГРЕВАТЕЛИ

Модули со стеклянными трубами

Трубы из
боросиликатного
стекла

- Не подвержены кислотной коррозии
- Стойкие к термическим ударам(150°C)
- Ударопрочные

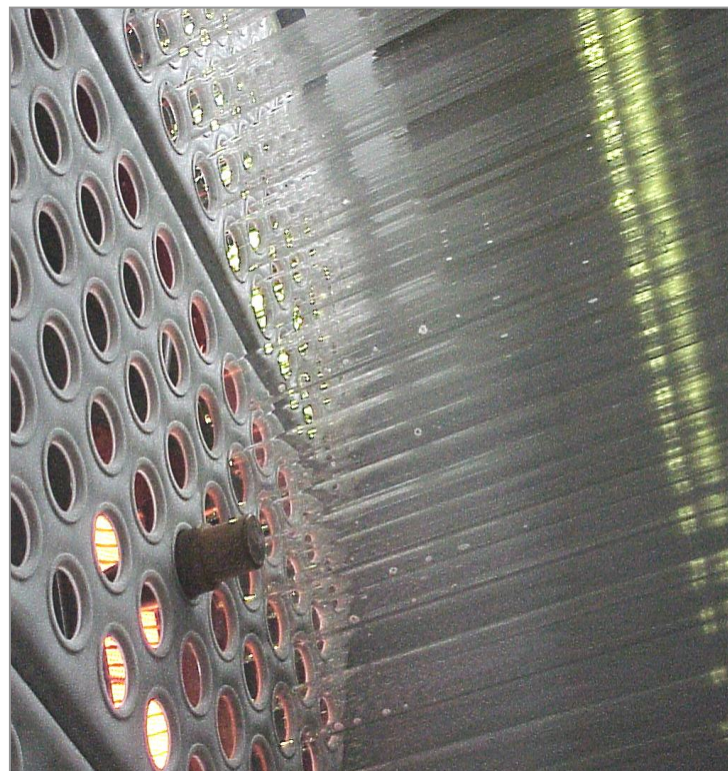


ВОЗДУХОПОДОГРЕВАТЕЛИ

Модуль со стеклянными трубами

Трубные решетки

- Покрываются листом PTFE (0.8 мм)
- Уплотнения труб из PTFE
- Стойкость до 290°C



ВОЗДУХОПОДОГРЕВАТЕЛИ

Рекуперативный ВП с чугунными трубами

Преимущества:

- Высокая стойкость к коррозии
- Высокая стойкость к эрозии и износу
- Лучшая эффективность
- Значительно меньше обслуживания
- Минимальный рост перепада давления при загрязнении (по стороне дымовых газов)
- Очень долгий срок службы (+ 20 years), минимальные эксплуатационные затраты
- Минимальная температура дымовых газов (высокая эффективность)
- Ремонтпригодность (замена труб)



 **BY-CAST**
Efficiency makes your difference

 **СИСТЕМС**

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ
ИННОВАЦИОННЫЕ
СИСТЕМЫ

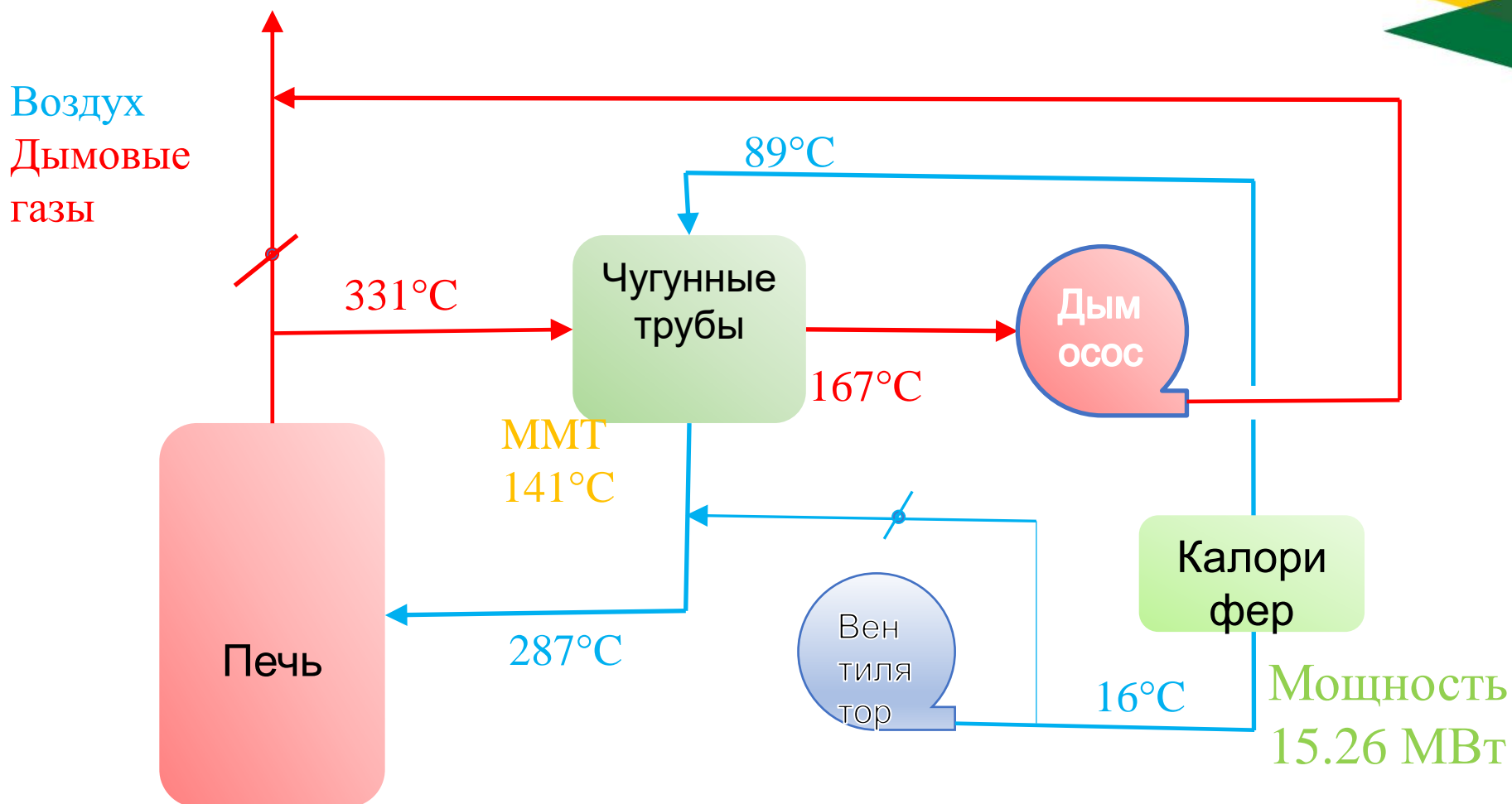
ООО «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Интернет: www.tisys.ru www.tisys.kz www.tisys.by www.ti-sistemc.pф

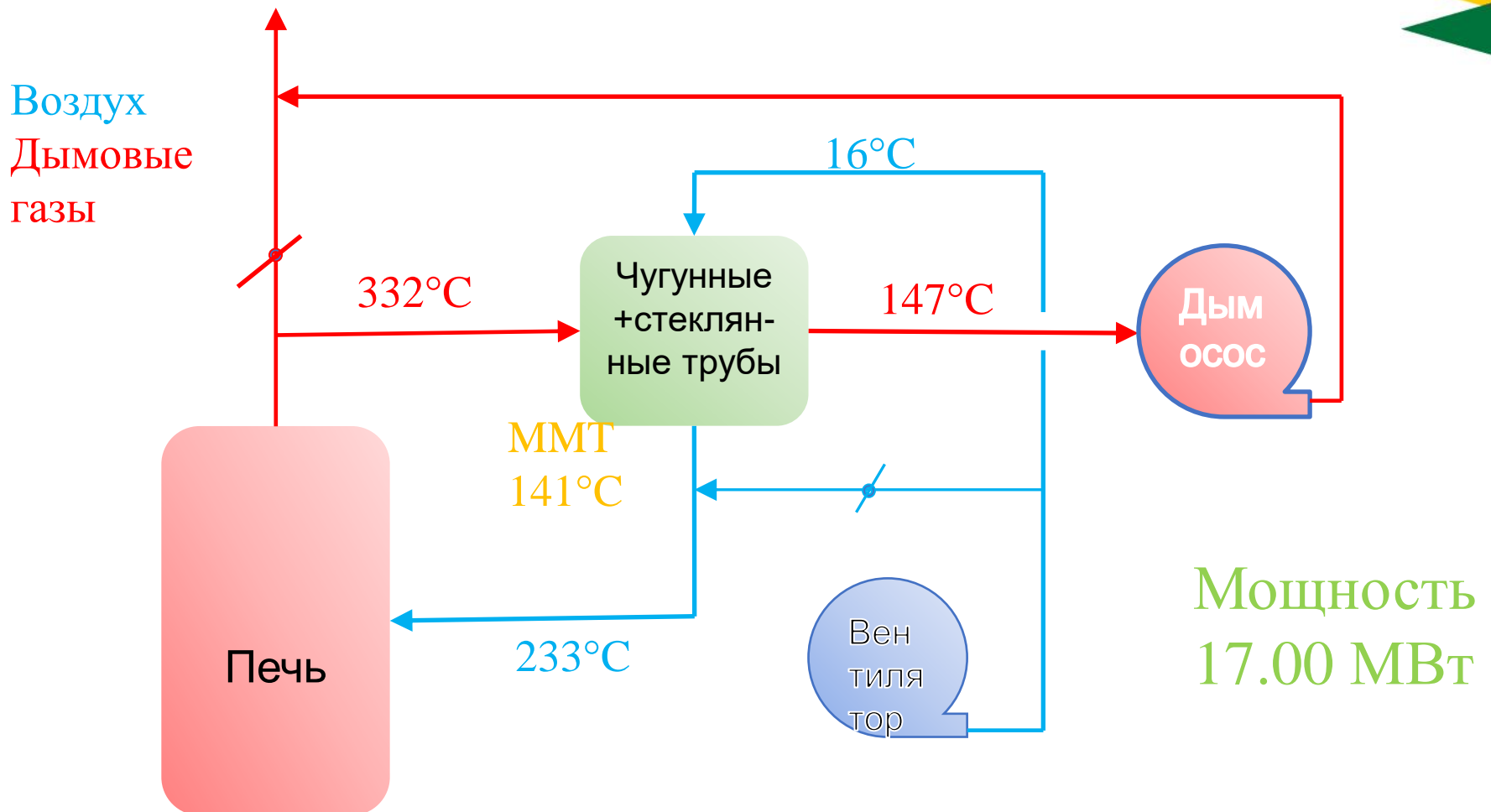
Телефоны для связи: +7 (495) 7774788, +7 (925) 7489626, 5007154, 55, 65

Электронная почта: info@tisys.ru

ВОЗДУХОПОДОГРЕВАТЕЛИ



ВОЗДУХОПОДОГРЕВАТЕЛИ



ВОЗДУХОПОДОГРЕВАТЕЛИ

