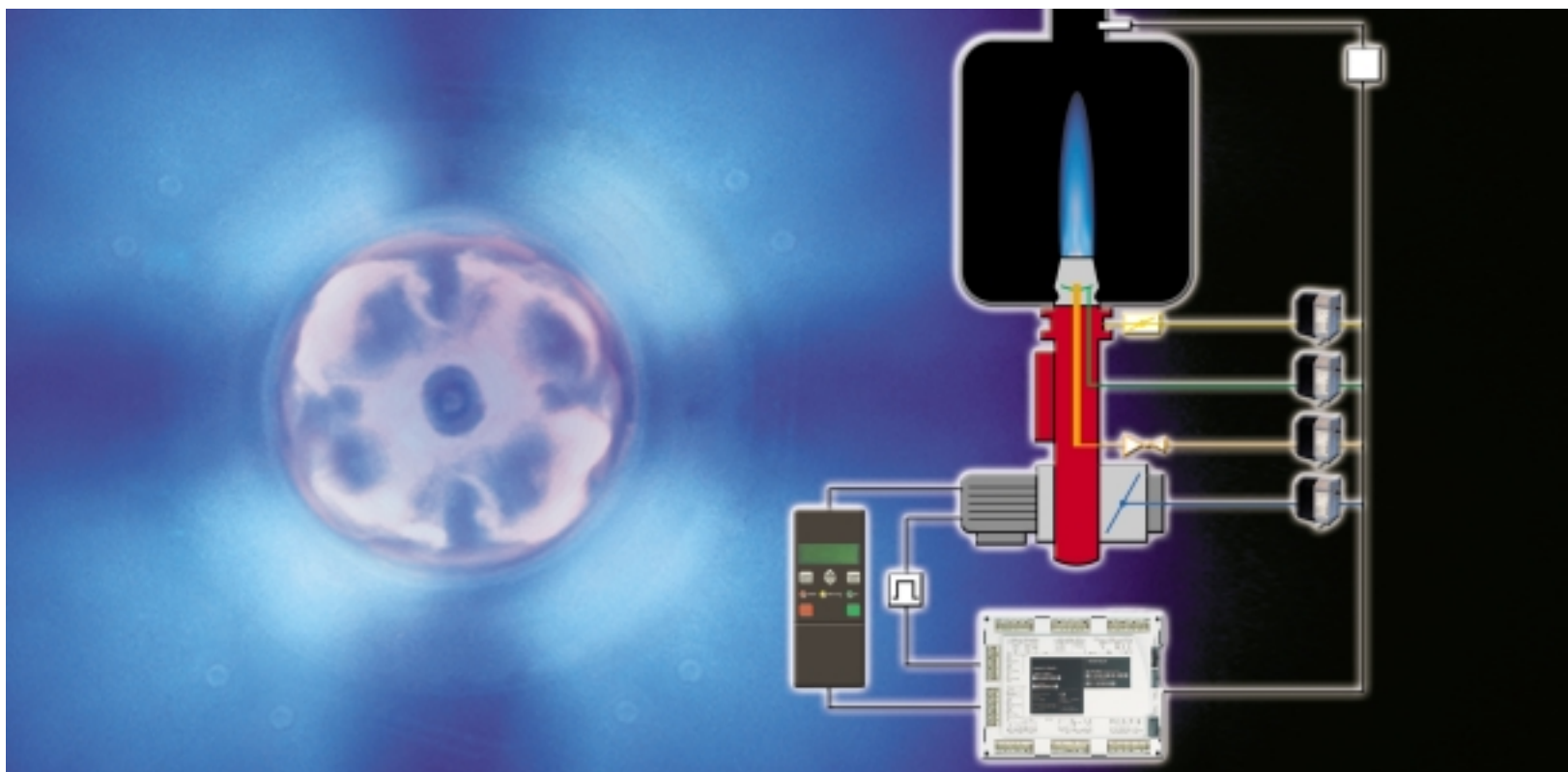
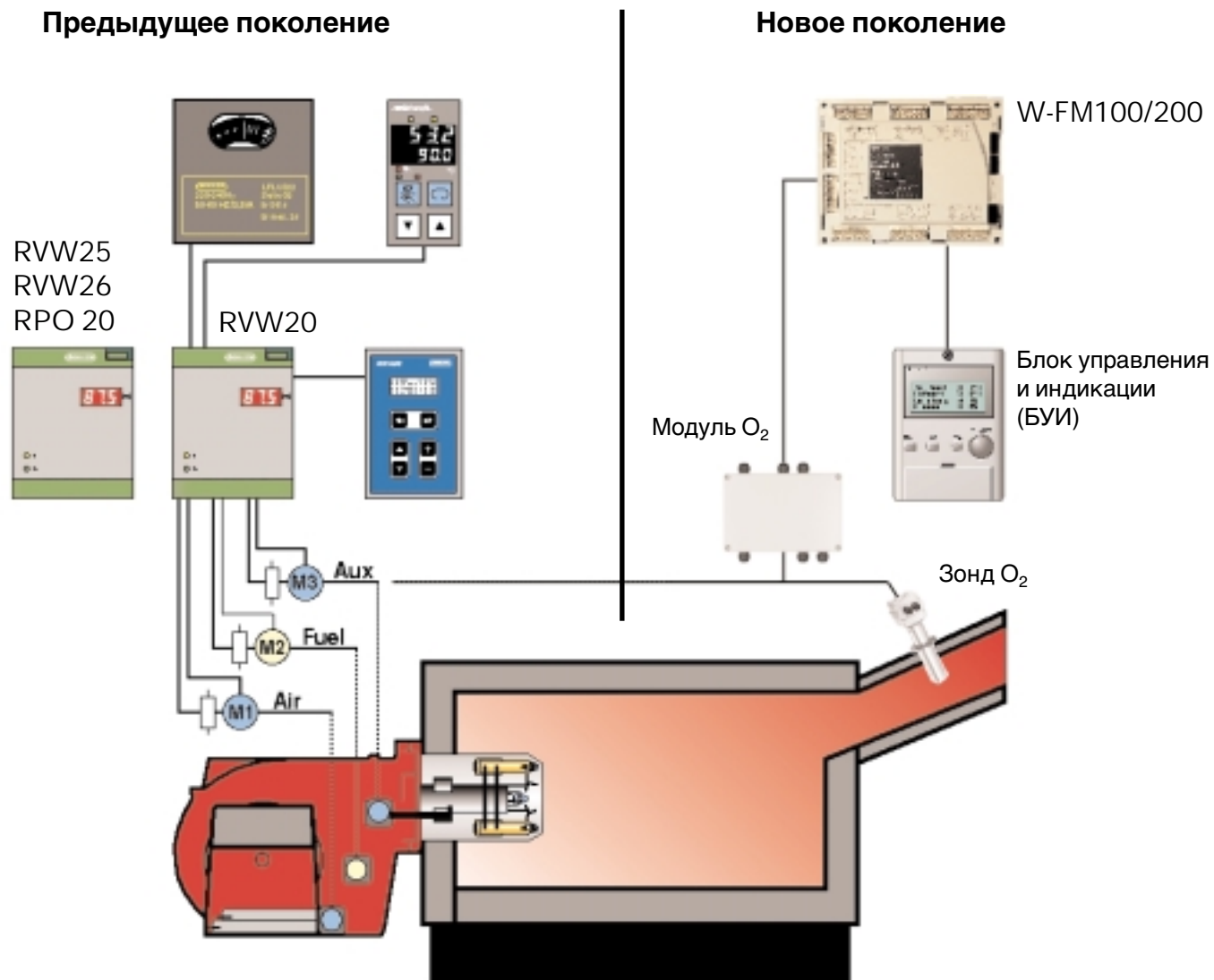


Цифровой менеджмент горения



– **weishaupt** –

Горелки и отопительные системы

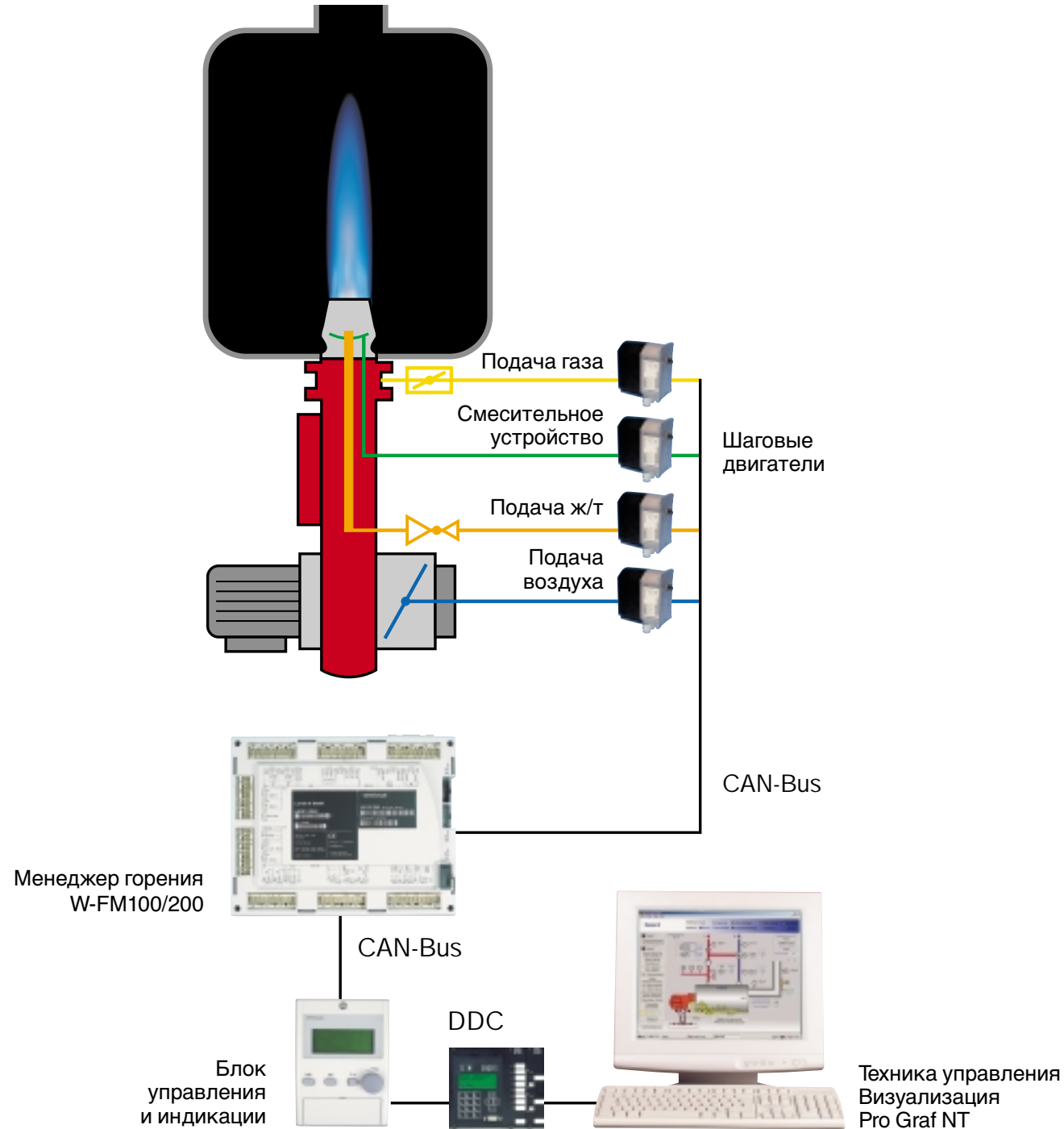


**Цифровой
менеджмент
горения**

Слайд 1

Цифровой менеджмент горения

–weishaupt–



Цифровой
менеджмент
горения

Слайд 2

Менеджер горения W-FM 100/200

- 7 различных программ для различных видов топлива и расположения клапанов
- Индивидуальное управление дизельными, мазутными, газовыми и комбинированными горелками
- Прямое подключение всех клапанов к менеджеру горения
- Возможность подключения всех необходимых реле давления
- Заводская конфигурация всех основных функций приборов



–weishaupt–

Цифровой
менеджмент
горения

Слайд 3

Сервопривод – электронное связанное регулирование

- Управление через шину CAN, защищенную от помех
- Сервоприводы с собственными микропроцессорами
- Шаговые двигатели с особо высокой точностью настройки
- Встроенный контур регулирования и контроля, устанавливает ведущий вал с точностью до $0,1^\circ$
- Обратный сигнал на W-FM для контроля позиционирования
- Раздельная база данных для режимов сжигания жидкого топлива и газа
- Простота ввода горелки в эксплуатацию за счет оптимизированного по времени запуска
- Программирование меньшего количества режимов нагрузки



–weishaupt–

Цифровой
менеджмент
горения

Слайд 4

W-FM 100/200 – **встроенный контроль герметичности**

– **weishaupt** –



**Цифровой
менеджмент
горения**

- **Контроль герметичности при помощи специальной контролирующей программы**
- **При помощи дополнительного реле давления газа можно проверить герметичность клапанов без использования других приборов**
- **Выбор контроля герметичности**
 - до запуска горелки
 - после отключения горелки
 - в обоих случаях
- **После отключения напряжения или при аварийном отключении контроль герметичности проводится перед запуском горелки**

Слайд 5

Контроль пламени

- Встроенное реле пламени с возможностью подключения 4 различных датчиков пламени:
 - инфракрасный импульсный детектор для постоянно работающих установок (жидкотопливное и газовое пламя)
 - ионизационный электрод на газовых горелках (допущен для использования в постоянном режиме работы)
 - фоторезистор (в настоящее время не используется)
 - полупроводниковый датчик (в настоящее время не используется)
- Способность поддержания постоянного режима работы за счет усилителя пламени



– weishaupt –

Цифровой
менеджмент
горения

Слайд 6

W-FM 100/200 – встроенный регулятор мощности **(на W-FM 100 – как опция)**



- Регулятор мощности имеет вспомогательную функцию оптимизации параметров регулирования
- Функция оптимизации регулятора снижает нагрузку на сервоприводы
- Возможность установки снаружи 2 внутренних заданных величин (напр. функция поддержания тепла, ночное понижение температуры)
- Специальная программа для холодного пуска котловой установки
- Управление по выбору внешнего заданного значения
- Может быть использован как регулятор положения на внешнем регуляторе или системе управления
- Действительный уровень мощности горелки во всех вариантах воспринимается как типовой сигнал
- Переключение со всех внешних видов регуляторов на внутренний регулятор мощности

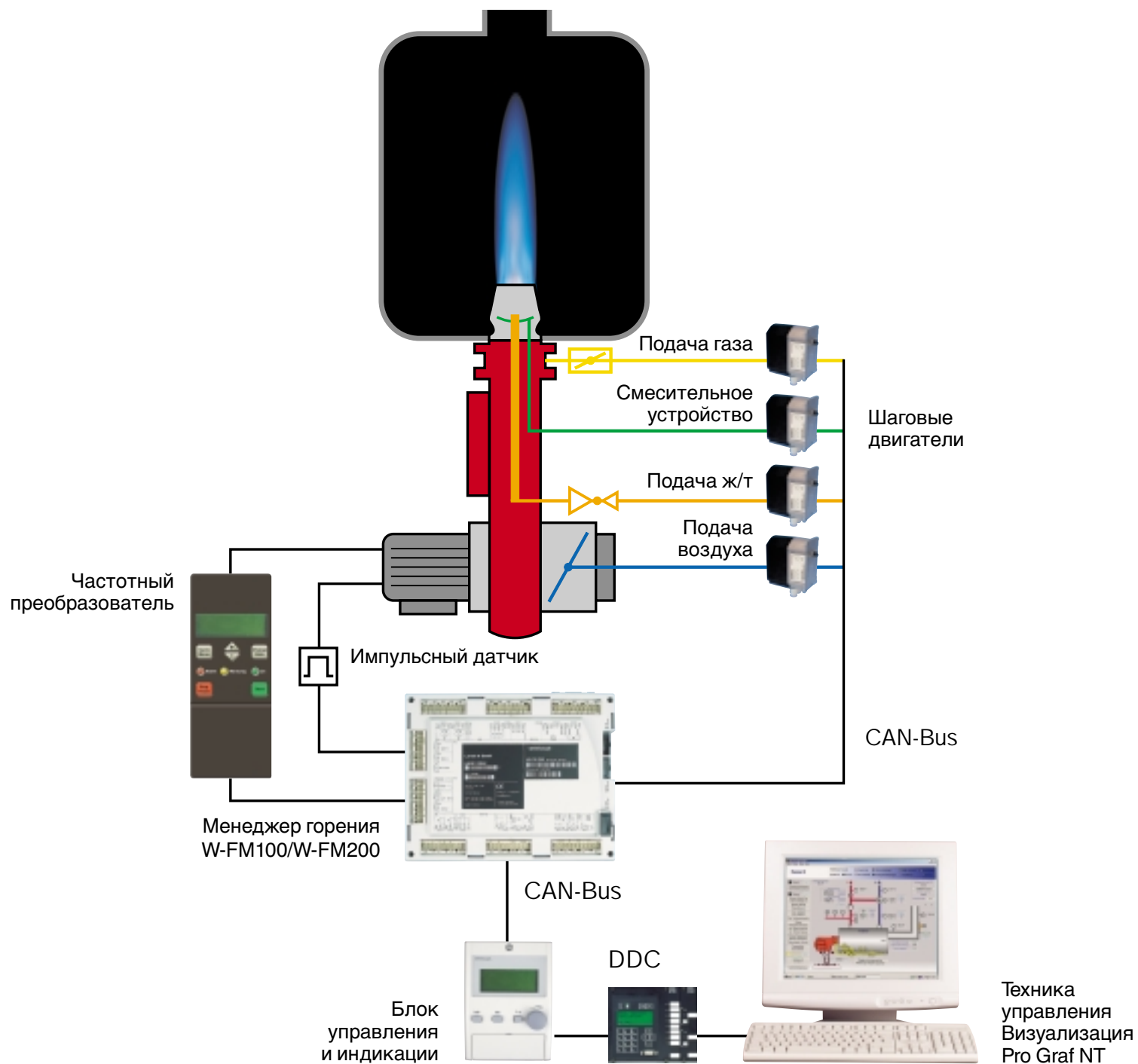
–weishaupt–

Цифровой
менеджмент
горения

Слайд 7

Принцип функционирования частотного регулирования

–weishaupt–



Цифровой
менеджмент
горения

Слайд 8

Июль 2003
Copyright © by Max Weishaupt GmbH, D- 88475 Schwendi

W-FM 100/200 – встроенный частотный регулятор

– weishaupt –



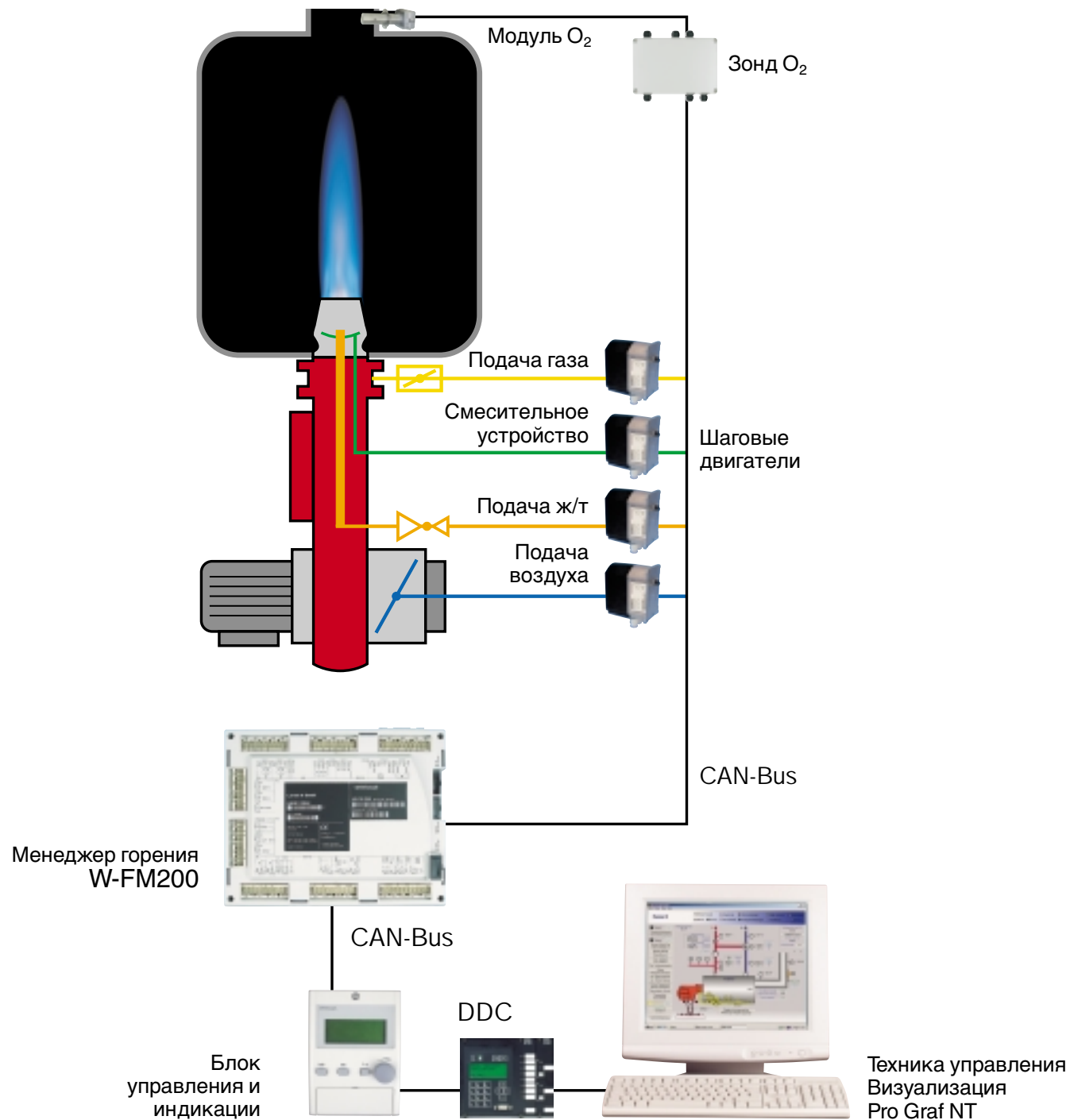
- Выход 0 / 4-20 мА для управления частотным преобразователем
- Контакт (24 В) для включения / выключения частотного преобразователя
- Вход (24 В) для аварийного сигнала частотного преобразователя
- Прямое подключение индуктивной цепи сенсорного выключателя для обратной связи по частоте вращения и контроля (2-жильная или 3-жильная, 10 В, 15 мА)
- Асимметричная шайба датчика на двигателе для определения направления вращения
- Вход для жидкотопливного и газового счетчика на частотном модуле для датчиков NF и RF
- Индикация количества топлива и фактического расхода

Цифровой
менеджмент
горения

Слайд 9

Принцип функционирования кислородного регулирования

–weishaupt–



Цифровой
менеджмент
горения

Слайд 10

Июль 2003
Copyright © by Max Weishaupt GmbH, D- 88475 Schwendi

Кислородный модуль

- Подача питания на кислородный зонд (QGO 2)
- Преобразование сигналов с зонда и их обработка для шины CAN
- Подключение 2 термоэлементов сопротивления PT 1000 для индикации КПД
- Корпус имеет вид защиты IP 54
- Располагается рядом с зондом или на удалении от него макс. на 10 м
- Подключение к W-FM 200 через шину CAN
- Дооснащение кислородным регулированием



–weishaupt–

Цифровой
менеджмент
горения

Слайд 11

Блок управления и индикации

- Дисплей с 4-строчной индикацией, с функцией прокрутки
- Возможность загрузки дополнительных языков
- Все функции для обслуживания горелки эксплуатационником
- Все функции для ввода в эксплуатацию и технического обслуживания горелки техниками
- Устанавливается на горелку, на пульт или в шкаф управления на расстоянии до 100 м
- Вид защиты IP 54 (передняя часть)
- Отдельный блок памяти для сохранения данных
- Последовательный интерфейс RS 232 для подключения компьютера для ввода в эксплуатацию
- Последовательный интерфейс eBus для системы централизованного управления для дистанционной индикации и обслуживания (также через шину Mod)



–weishaupt–

Цифровой
менеджмент
горения

Слайд 12

Программное обеспечение ACS 450 для ввода в эксплуатацию с компьютера

- Подключение при помощи кабеля нулевого модема к БУИ через последовательный интерфейс RS 232.
- Программирование, ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание через компьютер
- Сохранение массивов данных
- Обратная передача данных при обмене
- Обмен массивами данных
- Графическое отображение работы установки (функция самописца)
- Считывание и распечатка перечня неполадок и ошибок



–weishaupt–

Цифровой
менеджмент
горения

Слайд 13

Преимущества цифрового менеджмента горения

- Один прибор для всех вариантов горелок
- Оптимальные показатели горения за счет точного управления
- Гибкое использование датчиков пламени
- Встроенный контроль герметичности
- Встроенный регулятор мощности
- Встроенный частотный регулятор
- Простота подключения кислородного модуля
- Комфорт обслуживания при помощи блока управления и индикации
- Безошибочное обслуживание благодаря четкой индикации
- Гибкость коммуникации за счет разнообразия интерфейсов для подключения
- Снижение цены за счет модернизации техники

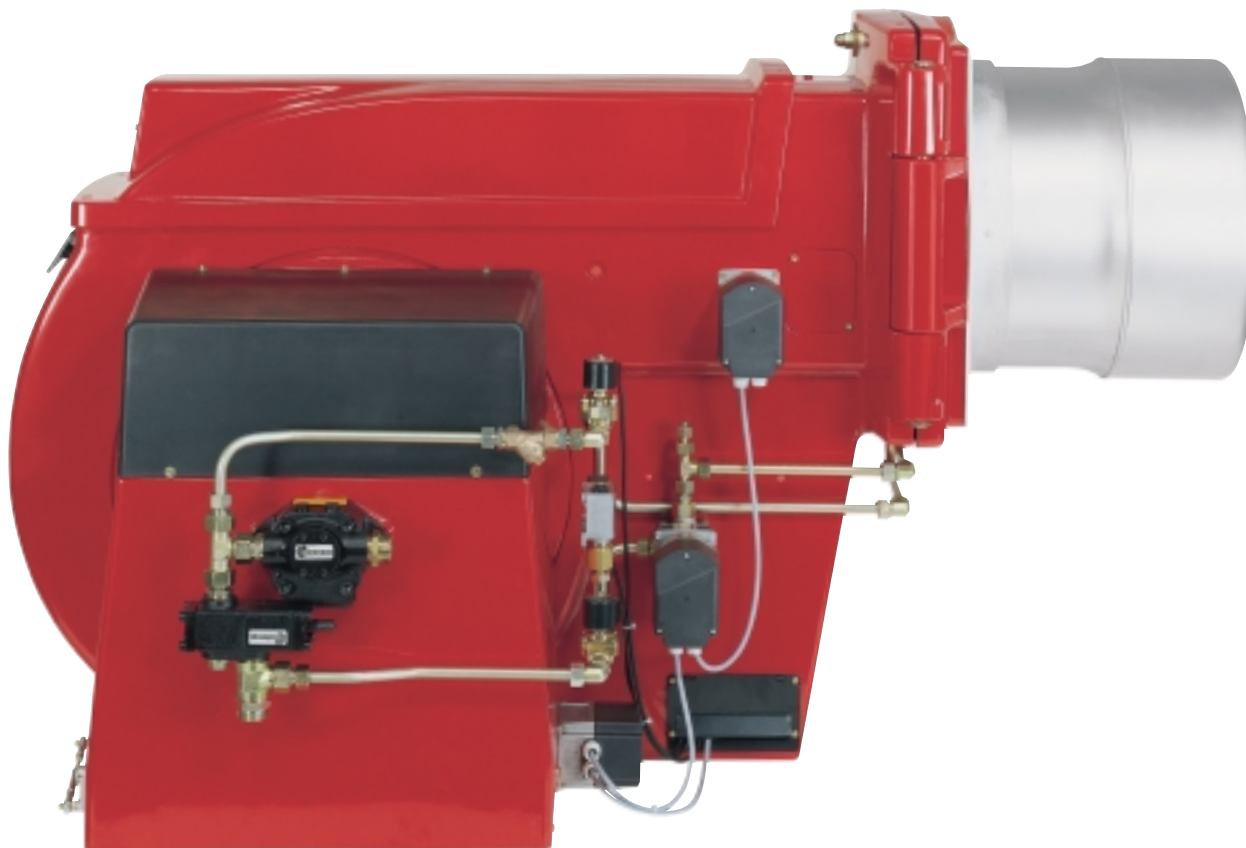
–weishaupt–

Цифровой
менеджмент
горения

Слайд 14

Жидкотопливные горелки фирмы Weishaupt

–weishaupt–



Цифровой
менеджмент
горения

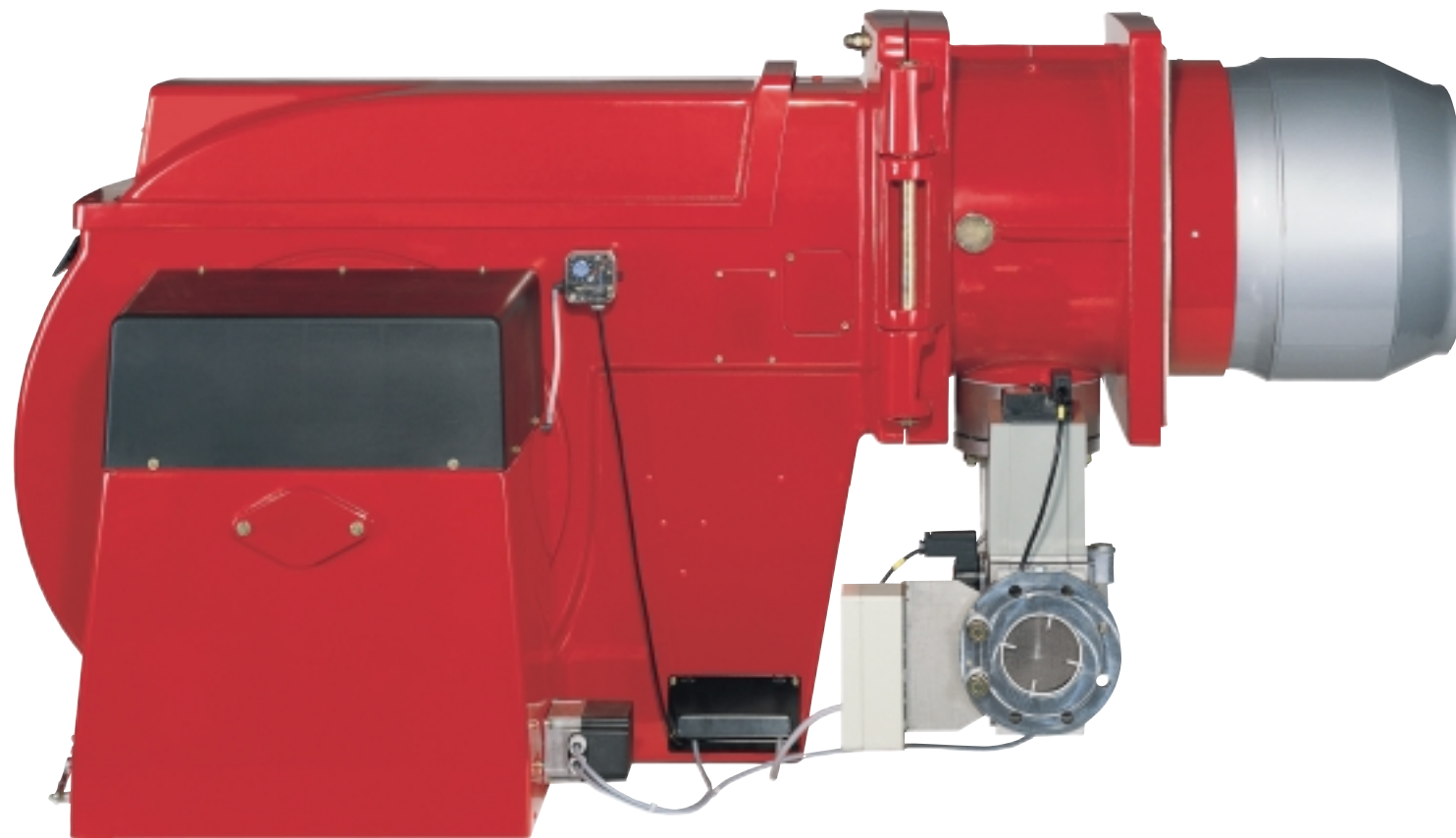
Слайд 15

Газовые горелки фирмы Weishaupt, исполнение LN

–weishaupt–



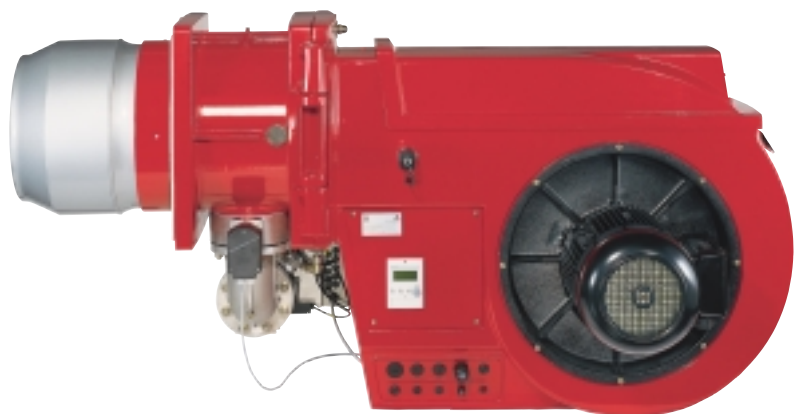
Цифровой
менеджмент
горения



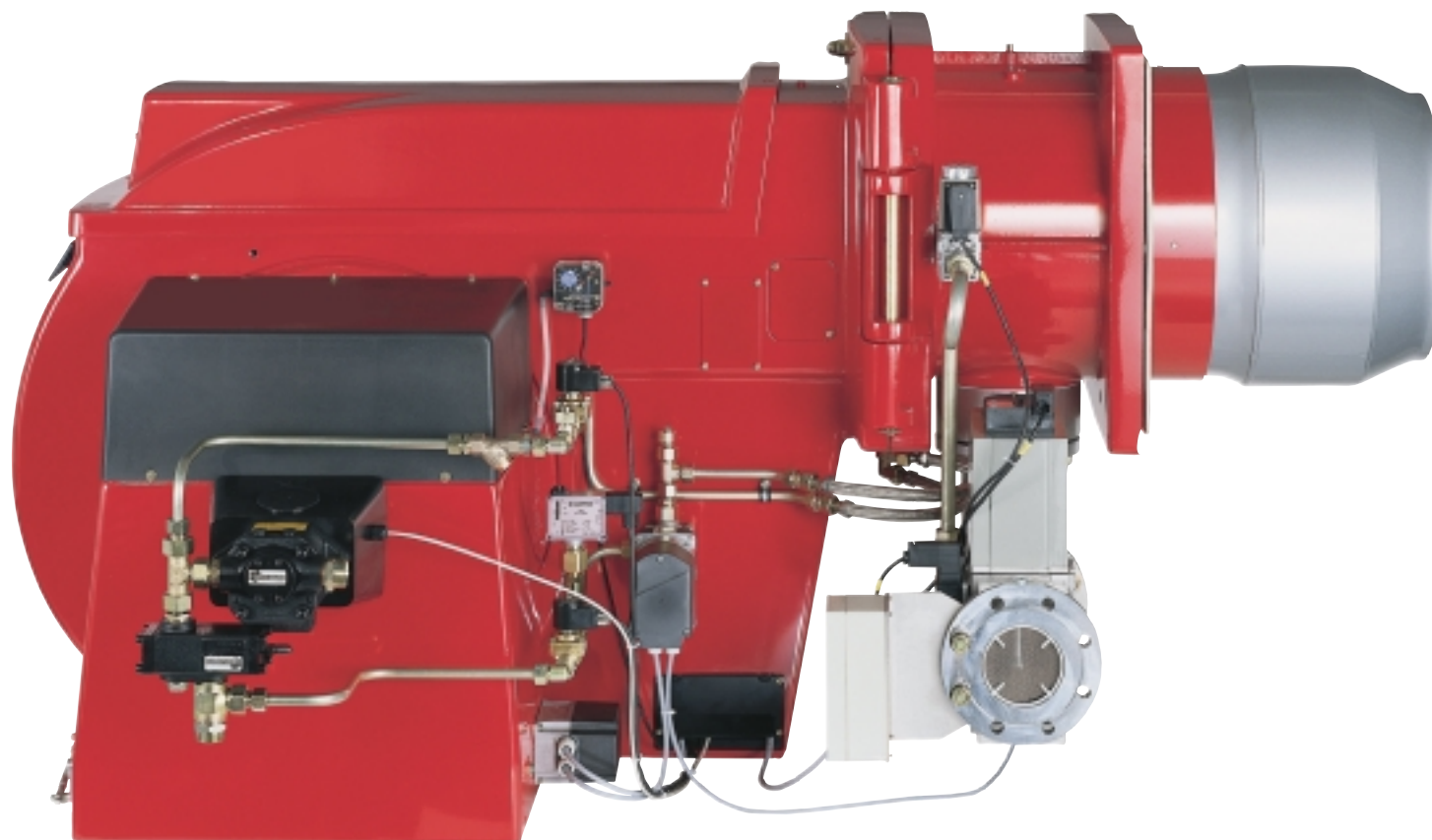
Слайд 16

Комбинированные горелки фирмы Weishaupt, исполнение 1LN

–weishaupt–

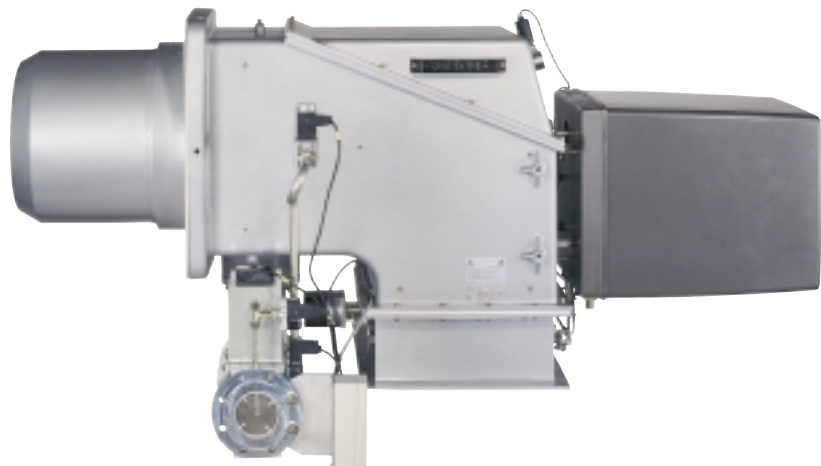


Цифровой
менеджмент
горения



Слайд 17

Горелки типоряда WK фирмы Weishaupt, исполнение 3LN



–weishaupt–

Цифровой
менеджмент
горения

Слайд 18