

# Оборудование для цементной промышленности

**Компания DURAG Group - более 50 лет опыта в разработке технологий по сжиганию топлив и экологическому мониторингу**

DURAG Industrie Elektronik GmbH & Co KG, Гамбург, была основана в ноябре 1948 года. В настоящее время компания возглавляет DURAG Group и совместно с дочерними компаниями выросла в разработчика и поставщика средств контроля и измерения мирового масштаба.

Сферы деятельности компании:

- Системы сжигания топлива в коммерческих и промышленных установках
- Экологический мониторинг выбросов в окружающую среду
- Транспортные датчики

## DURAG

Технология сжигания, например:

- Мониторы факела
- Автоматы горения
- Искровые электрозапальники

Мониторинг выбросов, например:

- Оптические измерители концентрации пыли
- Трибоэлектрические мониторы фильтров
- Измерители объемных расходов
- Компьютерная система сбора и обработки данных по выбросам
- Транспортные датчики

## Hegwein

- Промышленные горелки (газ и жидкое топливо)
- Газовые запальники
- Двухтопливные запальники
- Оборудование для обеспечения безопасности и управления системами для сжигания газа и жидкого топлива

## SMITSVONK®

- Запальники высокой энергии
- Пилотные горелки без воздушного дутья в особенности для факельных установок
- Запальники без воздушного дутья в особенности для факельных установок

## VEREWA

- Бета-пылемеры
- Экстрактивные эмиссионные бета-пылемеры
- Экстрактивные мониторы сажи
- Анализатор общей ртути
- Коробки холодных спаев

## DURAG process & systems technology

- Визуализация горения и высокотемпературных процессов
- термография процессов горения
- он-лайн эмиссионная спектроскопия процессов горения

## DURAG

**DURAG GmbH**  
Kollaustraße 105  
22453 Hamburg - Germany  
Tel.+49 (0)40 55 42 18-0  
Fax+49 (0)40 58 41 54  
E-Mail: info@durag.de

**DVN - DURAG Vertrieb/Service Nord**  
Kollaustraße 105  
22453 Hamburg - Germany  
Tel.+49 (0)40 55 42 18-0  
Fax+49 (0)40 58 41 54  
E-Mail: dvn@durag.de

**DVO - DURAG Vertrieb/Service Ost**  
Meißner Ring 4  
09599 Freiberg - Germany  
Tel.+49 (0)3731 30 04-0  
Fax+49 (0)3731 30 04-22  
E-Mail: durag.freiberg@durag.de

**DVS - DURAG Vertrieb/Service Süd**  
Weidenweg 16  
73087 Boll - Germany  
Tel.+49 (0)7164 912 25-0  
Fax+49 (0)7164 912 25-50  
E-Mail: info@dvs-boll.de

**DVW - DURAG Vertrieb/Service West**  
An der Pönt 53a  
40885 Ratingen - Germany  
Tel.+49 (0)2102 74 00-0  
Fax+49 (0)2102 74 00 28  
E-Mail: dvw@durag.de

[www.durag.de](http://www.durag.de)

©DURAG GROUP 09/2007

**DURAG France S.a.r.l.**  
Tel.+33 (0)1 301 811 80  
Fax+33 (0)1 393 383 60  
E-Mail: info@durag-france.fr

**DURAG UK Office**  
Tel.+44 (0)1782 657666  
Fax+44 (0)1782 6460200  
E-Mail: durag.uk@durag.de

**DURAG, Inc., USA**  
Tel.+1 (0)651 451-1710  
Fax+1 (0)651 457-7684  
E-Mail: info@durag.com

**DURAG India Instrumentation Private Limited**  
Tel.+91 (0)80 23 14 56 26  
Fax+91 (0)80 23 14 56 26 Ext. 30  
E-Mail: info@duragindia.com

**DURAG China**  
Tel.+86 (0)21 6280 8277  
Fax+86 (0)21 6280 9236  
E-Mail: durag.china@durag.de

## Hegwein

**Hegwein GmbH**  
Am Boschwerk 7  
70469 Stuttgart - Germany  
Tel.+49 (0)711 135 788-0  
Fax+49 (0)711 135 788-5  
E-Mail: info@hegwein.de

## SMITSVONK®

**Smitsvonk Holland B.V.**  
P.O. Box 180 - 2700 AD Zoetermeer  
Loodstraat 57 - 2718 RV Zoetermeer  
The Netherlands  
Tel.+31 (0)79 361 35 33  
Fax+31 (0)79 361 13 78  
E-mail: sales@smitsvonk.nl

## VEREWA

**VEREWA Umwelt- und Prozessmesstechnik GmbH**  
Kollaustraße 105  
22453 Hamburg - Germany  
Tel.+49 (0)40 55 42 18-0  
Fax+49 (0)40 58 41 54  
E-Mail: verewa@durag.de

## DURAG process & systems technology

**DURAG process & systems technology gmbh**  
Kollaustraße 105  
22453 Hamburg - Germany  
Tel.+49 (0)40 55 42 18-0  
Fax+49 (0)40 58 41 54  
E-Mail: info@durag-process.de



## Измеритель концентрации пыли D-R 300-40

- Измерение рассеянного света непосредственно в потоке дымовых газов (обратное рассеяние)
- Автоматическое переключение диапазонов измерения, наименьший диапазон 1 мг/м³

DURAG

## Система измерения объемных расходов D-FL 200

- Измерение расхода ультразвуковым методом - Измерения возможны даже при низких скоростях потока и в агрессивных средах

## Монитор пыли D-R 800

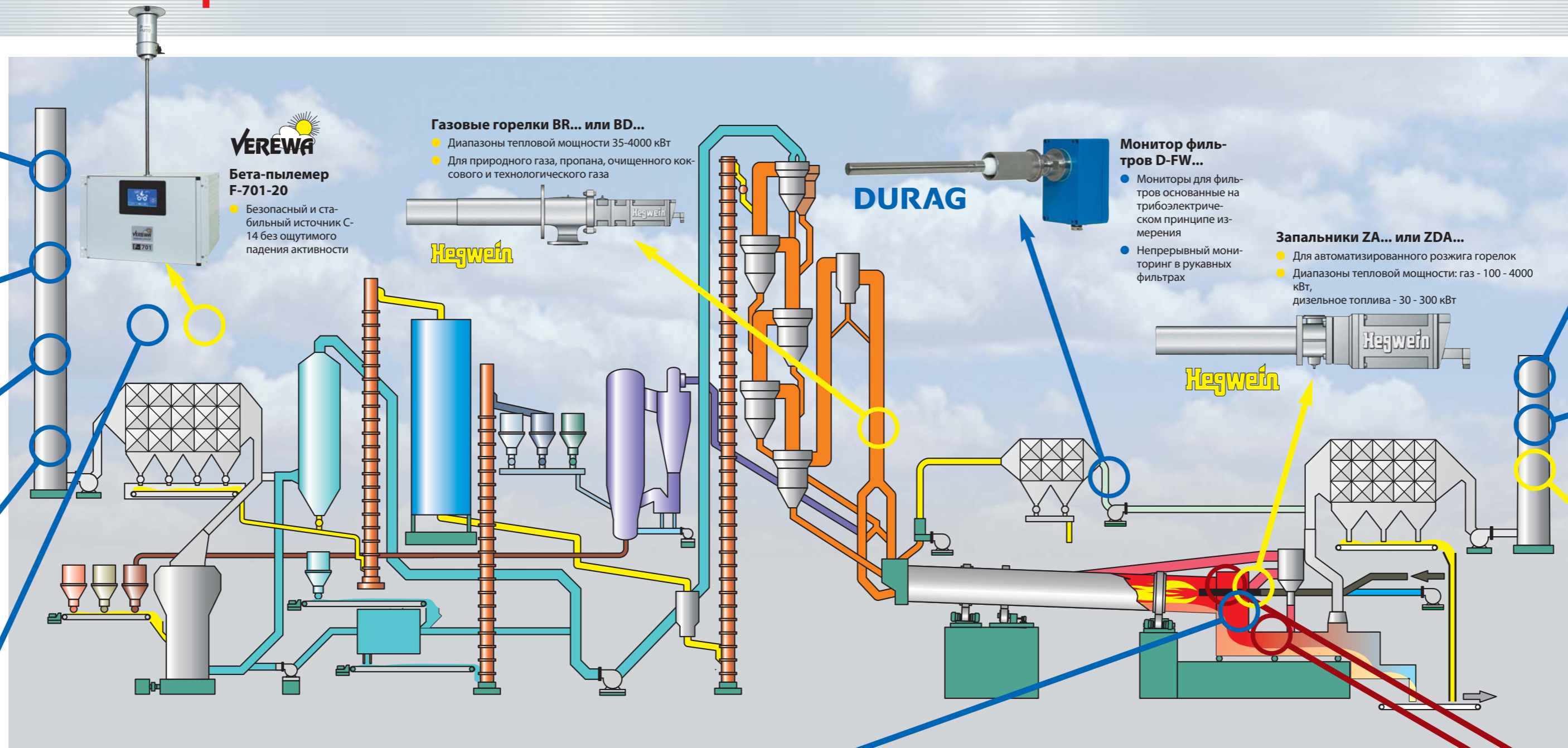
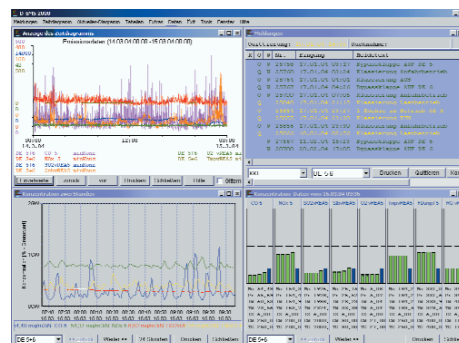
- измерение рассеяния вперед на месте
- установка на дымоходе с одной стороны
- встроенный дисплей/панель управления, вывод результатов в мг/м³

## Комбинированный зонд D-RX 250

- Компактный однорезервуарный зонд для измерения
  - концентрации пыли
  - объемного расхода
  - температуры
  - абсолютного давления

## D-EMS 2000 Система управления данными экологического мониторинга

- сбор, хранение и обработка данных экологических наблюдений согласно Европейским директивам и национальному регулированию в соответствии с EN 14181
- данные о выбросах, данные о распространении загрязнений, данные о стоках, метеорологические данные, данные технологического процесса, временные диаграммы, корреляционные диаграммы
- включая QAL3 CUSUM-карту
- представление в интернете



**VEREWA**  
Бета-пылемер F-701-20

- Безопасный и стабильный источник C-14 без ощутимого падения активности

**Газовые горелки BR... или BD...**

- Диапазоны тепловой мощности 35-4000 кВт
- Для природного газа, пропана, очищенного коксового и технологического газа

**Монитор фильтров D-FW...**

- Мониторы для фильтров основанные на трибоэлектрическом принципе измерения
- Непрерывный мониторинг в рукавных фильтрах

**Запальники ZA... или ZDA...**

- Для автоматизированного розжига горелок
- Диапазоны тепловой мощности: газ - 100 - 4000 кВт, дизельное топлива - 30 - 300 кВт

## Измеритель концентрации пыли D-R 290

- метод двукратного прохождения согласно принципу автоколлимации
- Результат измерения выводится в единицах оптической плотности или в мг/м³

## Анализатор общей ртути HM-1400TR

- Термокаталитический процесс редукции
- исключается потребность в жидких химикатах - диапазон измерения 0...45 µg/Nm³

## DURAG Мониторы факела и системы автоматизации сжигания

- Все мониторы пламени и автоматы горения допущены к эксплуатации в прерывистом и/или непрерывном режимах без ограничения мощности, а также к эксплуатации в течении 72 часов без постоянного наблюдения



### Датчики пламени D-LE 103 и D-LE 603

- Оптические датчики пламени для различных спектральных диапазонов от УФ до ИК
- Контроль над топками с одной горелкой (D-LE 103)
- Контроль над топками с несколькими горелками, датчики обладают высокой селективностью конкретного факела (D-LE 603)



### Прибор управления D-UG 660

- 100-ступенчатый регулируемый порог срабатывания по наличию пламени
- Задержка времени срабатывания регулируется заказчиком от 1 до 5,5 с с шагом 0,5 с



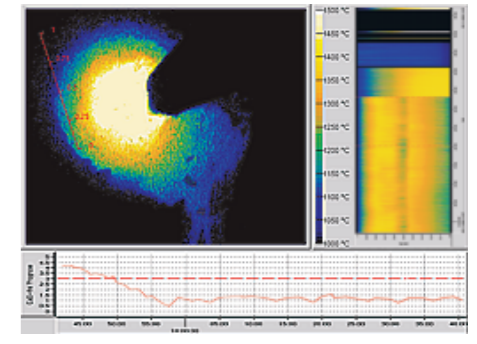
### Автоматы горения D-GF 150

- Управление и мониторинг газовыми и мазутными горелками, а так же комбинированными горелками любой мощности
- Интегрированный монитор пламени с регулируемой чувствительностью\*
- \*В сочетании с внешними датчиками пламени серий D-LE 103 и D-LE 603.



### Компактный монитор пламени D-LX 100

- Компактная конструкция: датчик пламени и прибор управления размещены в одном корпусе
- Монитор пламени для различных спектральных диапазонов от УФ до ИК



## FlameSightCem

- Визуализация зон агломерации в барабанной печи и загрузки материала на решетчатых охладителях
- термография зоны агломерации
- он-лайн эмиссионная спектроскопия зоны агломерации для предсказания свободной извести
- оптимизация качества продукции и подачи топлива