



BOSCH

Разработано для жизни



Эффективность в
промышленном масштабе

www.bosch-industrial.com

Компактные жаротрубные котлы

Компактные жаротрубные котлы для работы на газе и жидком топливе

Компания Bosch является известным специалистом в мире по производству стандартных и индивидуальных котельных систем всех размеров и классов производительности. На протяжении более чем 140 лет мы предоставляем инновационные, энергосберегающие, экологичные и высококачественные решения для котельных установок, применимые для жилых, коммерческих и промышленных объектов. Системы котлов Bosch также используются для отопления помещений, предлагая решения, как для индивидуального жилья, так и для районных теплоцентралей.

В промышленных котлах Bosch серии WNS применяются высокотехнологичные системы обеспечения безопасности и автоматизации процессов. ПЛК (программируемый логический контроллер) системы управления обеспечивает безопасное, надежное, автоматическое управление котлом без присутствия персонала. Сенсорный дисплей позволяет эффективно контролировать параметры работы котельной установки и управлять котлом.

Трехходовые жаротрубные котлы

Конструкция современного трехходового жаротрубного котла представляет собой цельный блок заводского исполнения, который поставляется в комплекте с горелочным устройством, арматурой, приборами безопасности, блоком управления и встроенным теплообменником уходящих газов.

Высокая тепловая эффективность и энергосбережение

Котлы оснащаются автоматическими горелками известных международных брендов, гарантирующие полное сгорание топлива с низким выбросом загрязняющих веществ. Допускается режим работы на частичных нагрузках, при этом обеспечивается стабильность параметров работы котла и одновременное снижение эксплуатационных расходов. Встроенный экономайзер предназначен для снижения температуры отработанных газов и, соответственно, для увеличения тепловой эффективности котельной установки.

Главные компоненты

Горелка

- ▶ Котлы серии WNS работают с любыми горелками на различном виде топлива, в соответствии с требованиями заказчика.

Элементы котла, работающие под давлением

- ▶ Котел имеет горизонтальную трехходовую конструкцию с омываемой задней стенкой. Основное горение происходит в гофрированной топке, далее дымовые газы через заднюю поворотную камеру направляются в жаровые трубы второго хода, и затем обратно через переднюю поворотную камеру попадают в жаровые трубы третьего хода.
- ▶ Все дымогарные трубы, включая заднюю опорную стенку, омываются теплоносителем с целью охлаждения топочного газа. Дымовые газы выводятся из котла через камеру сбора отработанных газов в задней части котла.
- ▶ Гофрированная топка.
- ▶ Дымогарные трубы имеют гофрированную форму для максимальной передачи тепла.



Экономайзер

- ▶ Высококачественные компоненты и высокий коэффициент теплопередачи обеспечивают компактность экономайзера.
- ▶ Устойчивый к коррозии сплав металлов позволяет работать при температуре конденсации топлива и обеспечивает долгосрочную эксплуатацию.



Модуль для утилизации конденсата

- ▶ Уменьшает количество питательной воды
- ▶ Уменьшает потребление энергии для тепловой деаэрации
- ▶ Уменьшает обессоливание, количество продувки и использование дозируемых химических веществ
- ▶ Уменьшает потери при расширении пара



Передовые системы контроля Полностью автоматическое управление котлом с помощью

- ▶ Технологии программируемого логического контроллера (ПЛК)
- ▶ централизованной системы управления



Деаэраторный модуль

- ▶ Установка на уровне пола
- ▶ Готовность к эксплуатации при минимуме соединений
- ▶ Эффективная деаэрация
- ▶ Утилизация выпара
- ▶ Снижение расхода химикатов



Котел снабжен следующими системами управления и безопасности:

- ▶ Трехступенчатая система контроля уровня котловой воды
- ▶ Система регулирования процесса горения
- ▶ Автоматическая система контроля питательной воды
- ▶ Система контроля тяги печи

Автоматический контроль и управление следующими параметрами:

- ▶ Давление пара
- ▶ Температура пара
- ▶ Поток питательной воды
- ▶ Содержание кислорода в дымовых газах

Архивация параметров работы котла и аварий

- ▶ Автоматическое протоколирование времени и причины аварии.
- ▶ Архивирование количества стартов, времени работы вентилятора, питательных насосов и горелки.
- ▶ Автоматическое отображение графиков изменения давления и температуры теплоносителя.
- ▶ Автоматическая запись нагрузок потребления горячей воды / пара для обеспечения базы данных по управлению потребляемой энергией



Предложения по ассортименту котлов WNS

Номинальная паропроизводительность (т/ч)	Номинальное давление пара (МПа)		
	1.0	1.25	1.6
1	✓		
2	✓	✓	
4		✓	✓
6		✓	✓
8		✓	✓
10		✓	✓
15		✓	✓
20		✓	✓

По запросу возможна поставка оборудования с другими параметрами производительности и давления.

ТОО "Роберт Бош"

Алматы, 050012, ул. Муратбаева, 180,
тел.: 007 (727) 3318600

Астана, 010000, ул. Жетиген, 27А, офис 3,
тел.: 007 (7172) 729585, 729998, 971817, 729737

www.bosch-industrial.com/ru, info@bosch.kz