

АВТОМАТИЧЕСКИЕ КОМБИНИРОВАННЫЕ ГОРЕЛКИ

АКН-МЕ (с электронной связью)



Фирма PBS POWER EQUIPMENT, s.r.o. изготавливает, устанавливает и проводит сервисные работы моноблочных и промышленных горелок, работающих на широком ассортименте топлива, которые можно использовать в тепло хозяйстве и в различных технологических процессах.

ОПИСАНИЕ ГОРЕЛОК АКН-МЕ:

АКН-МЕ представляет модернизированные типы автоматических комбинированных горелок, которые предназначены для сжигания газообразного топлива (природный газ, пропан-бутан, биогаз или деаэрация, легкие масла ELTO (топочный мазут)). У горелок есть электронная связь топливо-воздух, а конструктивно решены как моноблочные, т.е. вентилятор, всевозможные компоненты и составные части входят в состав корпуса горелки. Работа горелки полностью автоматизирована и не требует постоянного обслуживания. Непрерывная регуляция тепловой мощности и малый избыток воздуха при сжигании гарантируют высокую экономичность при эксплуатации. Используемые электрические компоненты от известных фирм обеспечивают высокую надежность и долговечность в работе. Горелки оснащены микропроцессорной автоматикой PBS600 (электронная связь топливо-воздух), которая управляет циклом запуска, контролирует герметичность газовой арматуры, регулирует тепловую производительность и все функции безопасности. Регуляция тепловой мощности горелки может быть автоматическая или ручная с операционной панели автоматики по коммуникационной линии. При помощи интерфейса RS485 можно наблюдать за состояниями, управлять основными функциями горелки. По требованию систему управления можно поставить совместно с кислородным зондом (лямбда) непрерывно снимающим и регулирующим переизбыток воздуха в дымовых газах для повышения эффективности.

ПРИМЕНЕНИЕ:

Комбинированные горелки АКН-МЕ служат в качестве источника тепла для оборудования повышенного и пониженного давления, в основном для паровых котлов, водогрейных и котлов на перегретую воду. Их также можно использовать и для другого оборудования с соответствующим местом для сжигания, у которых они не будут подвергаться нагрузке от внешнего жара (например, нагреватели воздуха, сушки, парогенераторы, промышленные и пекарские печи и т.п.). Применение для специальных технологических целей необходимо проконсультировать с производителем.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ:

- Мощность $230 \div 8\,000$ kW
- Газообразное и жидкое топливо
- Горелки удовлетворяют всем требованиям ČSN EN 676 и другим законодательным нормам. Имеется декларация о соответствии продукции. Сертификат соответствия с требованиями по безопасности на изделие выдается независимой нотификационной особой (выдан сертификат типа)

ТОПЛИВО:

- Природный газ
- Пропан, пропан-бутан
- Низко отопительный газ (биогаз, газ от деаэрации,...)
- Экстра легкое масло (ELTO), топочный мазут

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Возможность чередования газообразного и жидкого топлива
- Возможность одновременного сжигания газообразного и жидкого топлива
- Высокая экономичность в работе (низкий избыток воздуха)
- Высокая надежность и долговечность в работе
- Безопасность (автоматический контроль герметичности газовой арматуры и вентиляция прибора перед каждым запуском горелки)
- Использование современных технологий
- Легкое обслуживание
- Работа горелки является полностью автоматической, пригодной для управления котельной и без постоянного надзора
- Плавная регуляция мощности
- Профессиональный гарантийный и после гарантийный сервис

СТАНДАРТНЫЙ ОБЪЕМ ПОСТАВКИ:

- Корпус горелки с вентилятором
- Управляющая микропроцессорная автоматика
 - Диффузор и смесительная головка
 - Регулирующий клапан топливного газа
 - Регуляция всасывания воздуха для сжигания с глушителем шума
 - Прибор для контроля факела
- Зажигательное устройство
- Сервомотор (ы) регуляции для сжигания воздуха и топлива
- Ряд вентиляторов
 - газовый фильтр
 - электромагнитный двойной клапан DUNGS
 - 3х реле давления газа (для нижней и верхней границы и контроля герметичности)
 - Вентиль для удаления воздуха (у горелок серии 25, 45, 90)
- Масленные аксессуары
 - насос высокого давления
 - масляный фильтр
 - запорный клапан жидкого топлива
 - 2х датчик(реле) давления масла
- Реле давления воздуха
- Дополнительные части (стойка автоматики, уплотнение горелки, присоединительные болты, ...)
- Техническая документация

РЕГУЛЯЦИЯ:

Микропроцессорная автоматика позволяет в сочетании с соответствующим регулятором прибора осуществлять следующие виды регуляции тепловой мощности:

- Непрерывную - плавное изменение тепловой мощности в зависимости от мгновенного потребления тепла
- Двухступенчатую (трехпозиционный) МАКС. - МИН. – ВЫКЛЮЧЕНО
- Ручная регуляция — кнопка прямо на автоматике или с вышестоящей системы управления.:

ЭМИССИИ:

Работа горелки в стандартном исполнении отвечает по целому объему мощностей пределам выброса вредных веществ CO, NO_x, SO₂ и твердых веществ, данных постановлением правительства № 146/2007Сб.

В низкоэмиссионном исполнении выбросы оксидов азота NO_x до 100 mg/m³.

СЕРВИСНАЯ СЛУЖБА:

Сервисное обслуживание моноблочных горелок PBS POWER EQUIPMENT, осуществляется сервисной службой производителя или посредничеством широкой сети договорных сервисных организаций равномерно размещенных по всей территории Чехии и Словакии

ОБОРУДОВАНИЕ НА ЗАКАЗ:

- Низко эмиссионная головка для снижения NO_x
- Рециркуляция отработавших газов для снижения NO_x
- Преобразователь частоты
- Контактный дисплей автоматики горелки PBS6000
- Кислородный зонд + интерфейс - регуляция избытка кислорода в дымовых газах
- Переходник между горелкой и прибором
- Усиленное исполнение горелки (высокие мощности для сверхдавлений)

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОИЗВОДИМЫХ ТИПОВ:

Тип горелки	АКН-МЕ				
	10	16	25	45	90
PZ+N	■	■	■	■	■
PZN+N	■	■	■		
PP+N	■	■	■	■	■
PPN+N	■	■	■	■	
PK+N	■	■	■	■	■
PKN+N	■	■	■	■	
PZ / I+N				■	■

Обозначение:

- PZ - природный газ, среднего давления
- PZN - природный газ, низкого давления
- PP - пропан-бутан, среднего давления
- PPN - пропан-бутан, низкого давления
- PK - биогаз, остаточный газ, деаэрации, среднего давления
- PKN - биогаз, остаточный газ, деаэрации низкого давления
- I - усиленное исполнение
- +N - экстра лёгкое масло (ELTO), топочный мазут

СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ:

По запросу, систему управления можно поставить в версии с кислородным (лямбда) зондом непрерывно снимающим и регулирующим избыток воздуха в дымовых газах для повышения эффективности (экономия топлива) работы всей установки для сжигания. Избыток воздуха регулируется сочетанием изменений скорости двигателя вентилятора через привод управления воздушными заслонками.



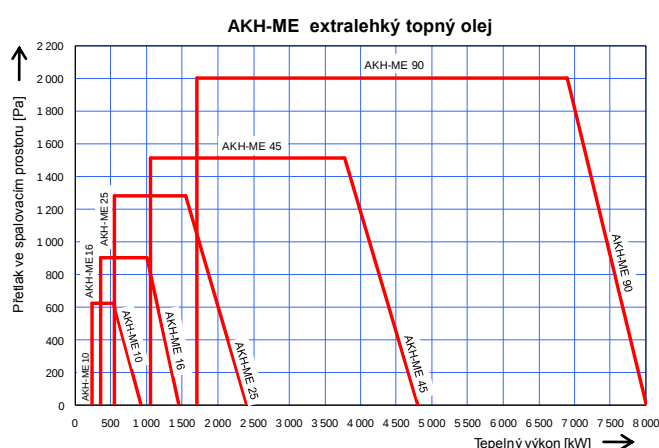
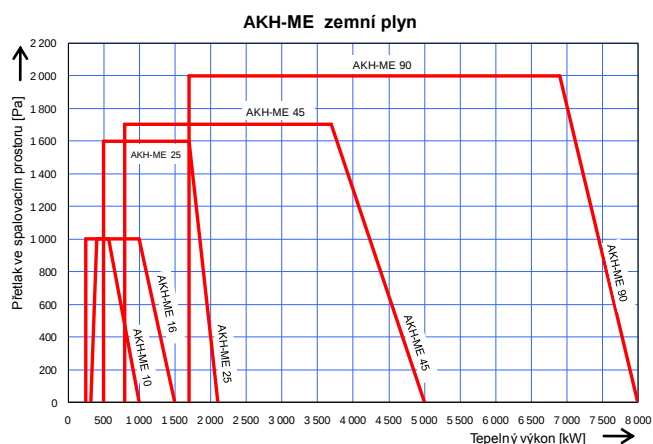
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ДЛЯ РАБОТЫ НА ГАЗУ:

Тип горелки	Входное изб.давл ение топлива [кПа]	Тепловая мощность [кВт]			Максимально е изб.давление в пространств для сжигания [Па]	Присоединение подкл-го трубопровода газа	Эл. Мощно сть [кВт]	Подльющ. напряжени
		Максимальн о до нулевого изб.давлени я	Максим. до макс.избыт. давления	Максимальн ая				
AKH-ME 10 PZ+N	20 ÷ 50	1000	570	250	1000	R 1 1/2" ÷ DN 50	0,9	3NPE ~ 50 Гц, 400 V / TN-S (L1, L2, L3, N, PE), Сеть TN-C, TT, IT Подключить на защищённое (а "D") 3ф питание
AKH-ME 10 PZN+N	2	900	530	230		DN 50		
AKH-ME 10 PPN+N	3			250				
AKH-ME 10 PKN+N	1,5 ÷ 5	800	500	230	800	DN 80	1,4	
AKH-ME 16 PZ+N	20 ÷ 50	1600	1000	320	1000	DN 50		
AKH-ME 16 PZN+N	2	1400		400	800	DN 80		
AKH-ME 16 PP+N	20	1500			900	DN 50		
AKH-ME 16 PPN+N	3	1400	950					
AKH-ME 25 PZ+N	20 ÷ 50	2600	1500	500	1600	DN 80	2,6	
AKH-ME 25 PZN+N	2	2100	1700	580	650	DN 100		
AKH-ME 25 PP+N	20	2500	1500	550	1500	DN 50		
AKH-ME 45 PZ+N	20 ÷ 50	4800	3900	800	1430	DN 80 ÷ DN 100	6	
AKH-ME 45 PZ/I+N	20 ÷ 50	5000	3700	1100	1700		8	
AKH-ME 45 PP+N	20	4800	3900	1000	1400	DN 50 ÷ DN 80	6	
AKH-ME 90 PZ+N	20 ÷ 50	8000	6900	1700	2000	DN 80 ÷ DN 150	11	
AKH-ME 90 PP+N	20					DN 80 ÷ DN 100		

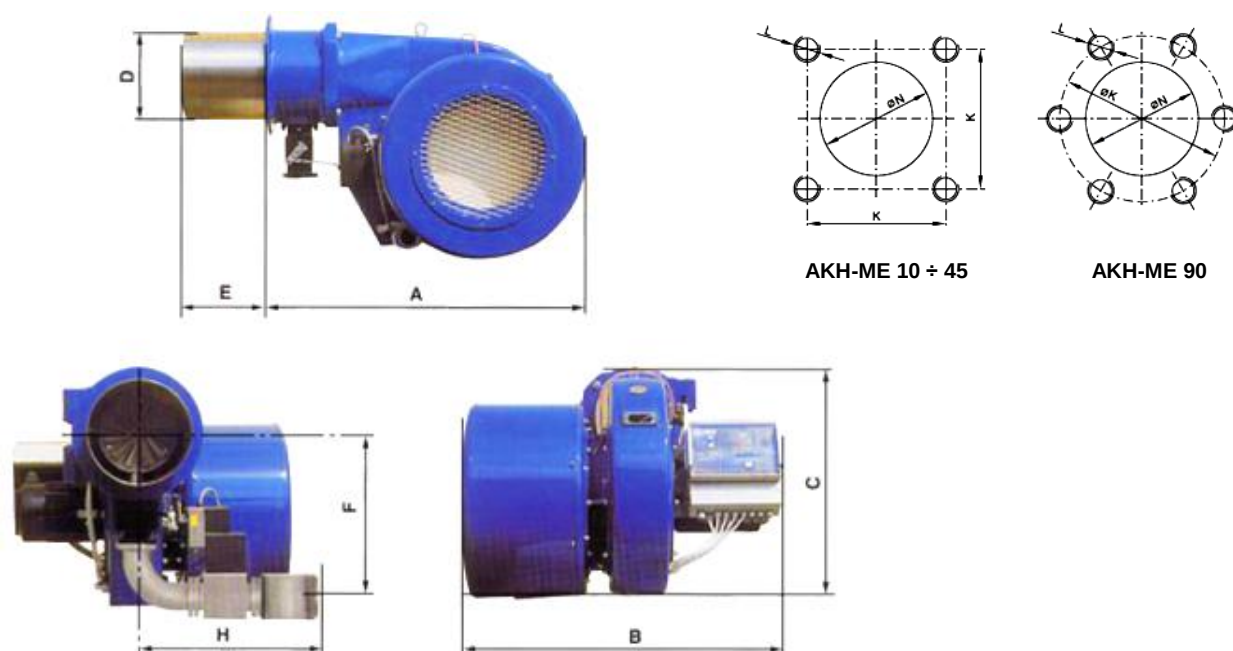
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ДЛЯ РАБОТЫ НА ЕЛТО:

Тип горелки	Тепловая мощность [кВт]			Максимальное изб.давление в пространств для сжигания [Па]	Расход топлива [кг·ч ⁻¹]			Электрическая мощность [кВт]	Макс. давление топлива на входе [кПа]	Входная вязкость топлива [мм ² ·с ⁻¹]	Подключ. напряжение
	Максимально до нулевого изб.давления	Максим. до макс.избыт. давления	Максимальная		При макс.теплов. мощности до нулев. изб.давления	При макс. теплов. мощности до макс. изб. давления	Минимальное				
AKH-ME 10	920	530	235	620	77,6	44,7	19,8	1,2	100	1,3 ÷ 20	3 NPE ~ 50 Гц, 400V / TN-S
AKH-ME 16	1475	1000	335	900	124,4	84,3	28,2	1,9			
AKH-ME 25	2400	1570	545	1280	202,4	132,4	45,9	2,6			
AKH-ME 45	4800	3775	1050	1510	404,7	318,3	88,5	10			
AKH-ME 90	8000	6900	1700	2000	678	584	144	13			

ХАРАКТЕРИСТИКИ МОЩНОСТЕЙ:



РАЗМЕРЫ:



Тип горелки	Размеры [мм]								
	A	B	C	D	E	F	H	K	L
AKH-ME 10	801	790	512	ø 206	240	345 ÷ 406	600 ÷ 1039	180	4 x M12
AKH-ME 16	833	880	588	ø 250	300	395 ÷ 431	600 ÷ 1039	216	4 x M12
AKH-ME 25	953	880	711	ø 286	300	407 ÷ 443	600 ÷ 1039	254	4 x M16
AKH-ME 45	1103	1040	839	ø 330	300	547	725 ÷ 1039	272	4 x M16
AKH-ME 90	1516	1282	1166	ø 476	400	783	1039	ø 540	6 x M20



PBS POWER EQUIPMENT

PBS POWER EQUIPMENT, s.r.o.

Průmyslová 162

674 86 Třebíč

ČESKÁ REPUBLIKA

Tel.: +00420 568 504 320**Fax:** +00420 568 504 642**E-mail:** kpleha@pbstre.cz**www.pbspe.cz**