Особые инструкции по монтажу горелок MAXON VALUPAK®

Инструкции компании, ответственной за сборку установки, в которой используются горелки MAXON, имеют приоритет над инструкциями по монтажу и эксплуатации компании MAXON. В случае если какие-либо из инструкций компании MAXON противоречат действующим нормам и нормативам, либо правилам эксплуатации в Вашем регионе, свяжитесь, пожалуйста, с ближайшим представительством компании MAXON.

Прежде чем производить пуск и настройку системы сжигания, внимательно ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации данной системы.Убедитесь, что монтаж оборудования, необходимого для безопасной эксплуатации системы сжигания, произведен надлежащим образом, что все предпусковые проверки успешно выполнены и что все правила безопасности, связанные с работой установки, соблюдены.

.

Не выбрасывайте упаковочный материал до тех пор, пока не будут подсчитаны все не подсоединенные детали.

Во избежание повреждений при транспортировке, запальная головка и соединительные устройства (если таковые входят в комплект поставки) поставляются не подсоединенными.

Монтаж горелки

См. рисунок на странице странице 1-1.5-8 Монтаж горелки может быть произведен в любом положении, позволяющем соединение с автоматизированным управляющим электродвигателем и УФ-датчиком пламени.
Как правило, горелка монтируется в стенке печи, либо в изолированном воздуховоде. Диаметр монтажного отверстия должен быть на 25 мм больше диаметра разгрузочного рукава, чтобы обеспечить зазор для расширения рукава.(B)
При соединении с ребром жесткости (1) может понадобиться дополнительный крепежный элемент (5), способный удерживать вес горелочного блока (20-50кг).
Четыре отверстия, диаметром 13 мм, расположенные на панели борта горелки, совместимы со шпильками, диаметром 10 мм, которые должны быть приварены к панели или к ребру жесткости (6).

ВНИМАНИЕ: уплотняющий сварной шов между бортом горелки и ребром жесткости на (A) может деформировать борт горелки. Для предотвращения утечки требуется дополнительный уплотняющий материал.

С целью предотвратить обратный поток, либо повышенную температуру воздуха в системе с избыточным давлением, площадь (A) должна быть уплотнена дополнительной прокладкой, либо высокотемпературным уплотнением.Толщина высокотемпературного уплотнения на площади (B) не должна превышать 50 мм (слишком тонкое уплотнение приведет к перегреву монтажной арматуры, слишком толстое - к перегреву рукавaa).

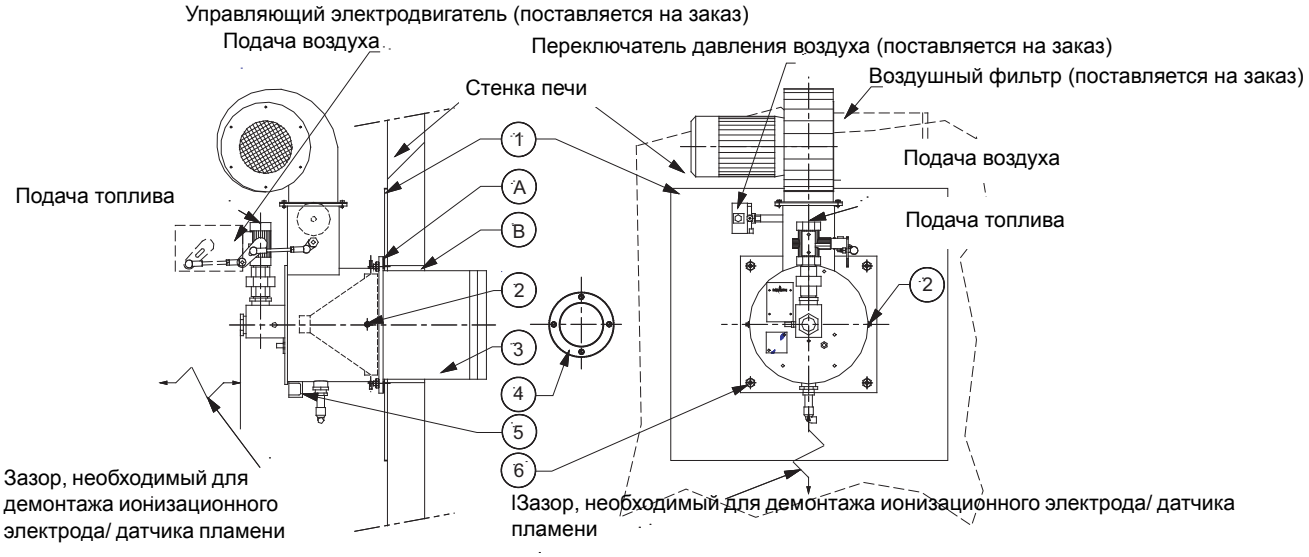
В системах с пониженным давлением, на резьбовые шпильки можно установить промежуточные вставки (?), а площадь B оставить свободной, чтобы в рукав проникал охлаждающий воздух.
Четыре запорных винта (2) обеспечивают центровку смесительного сопла между корпусом горелки и рукавом. Они должны быть вручную навинчены до отказа и затем вывинчены на 180°, чтобы остался зазор для расширения сопла.
После каждого пуска следует проверять затяжку запорных винтов, в случае необходимости следует ослабить затяжку во избежание деформации сопла. Для получения подробной информации, см. инструкции по пуску.
Чрезмерная затяжка запорных винтов может привести к деформации сопла, а также значительно сократить срок службы разгрузочного рукава.
Разгрузочный рукав (3) должен находиться вровень с внутренней стенкой, либо выходить за нее.
Смотровое отверстие (4) должно быть смонтировано таким образом, чтобы обеспечить просмотр факела горелки по всей длине..

Инженер-установщик должен производить монтаж оборудования в соответствии с действующими нормами и нормативами.

Компания Maxon оставляет за собой право изменять технические характеристики и параметры без предварительного уведомления. © 2007 Copyright Maxon Corporation. Все права защищены.

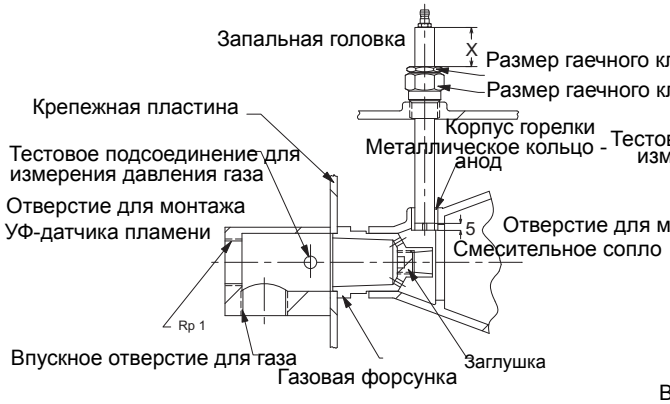
Монтаж датчика пламени

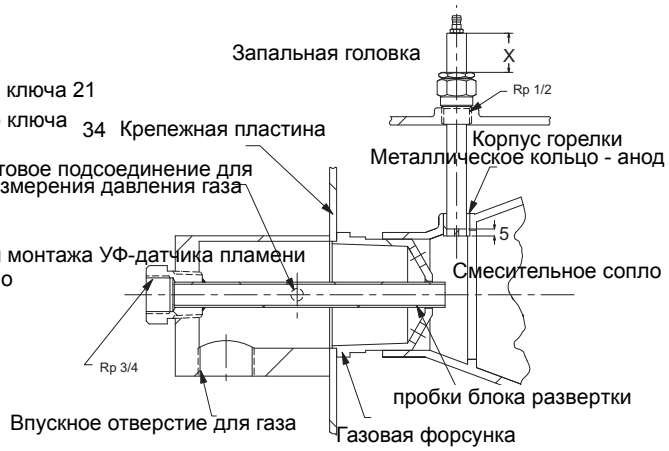
Для распознавания пламени во всех горелках VALUPAK® (за исключением модели VALUPAK® 60) после некоторых конструкционных изменений вместо ионизационного электрода может использоваться оптический датчик пламени. В центр сопла моделей VALUPAK® 150, 300 и 600 следует поместить заглушку, диаметром 3/8”. В моделях VALUPAK® 800 и 1000 конструкционные изменения не требуются.

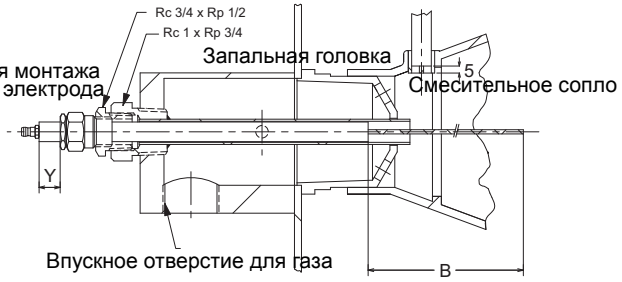


Компания Maxon оставляет за собой право изменять технические характеристики и параметры без предварительного уведомления. © 2007 Copyright Maxon Corporation. Все права защищены.

Ионизационный электрод, либо УФ-датчик пламени с запальной головкой



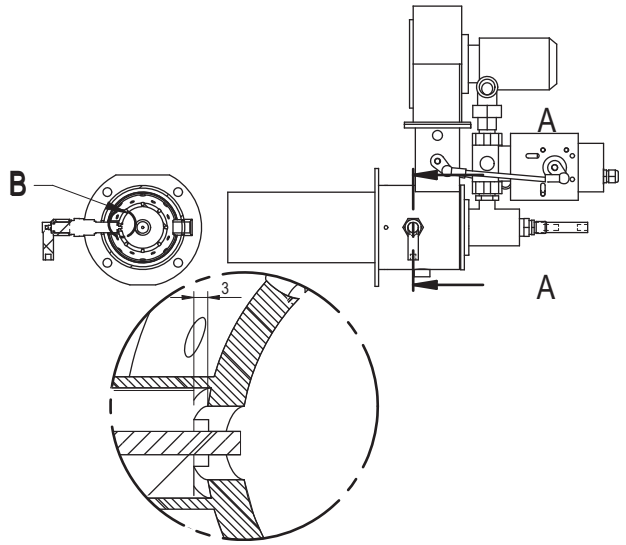




Габаритные размеры приведены в мм, если не указано обратное			
Модель VALUPAK®	Запальная головка	Ионизационный электрод	
	X	Y	B
VP 60	страница 1-1.5-10		
VP 150	65	15	152
VP 300	42		
VP 600	40	40	203
VP 800	25	20	324
VP 1000			

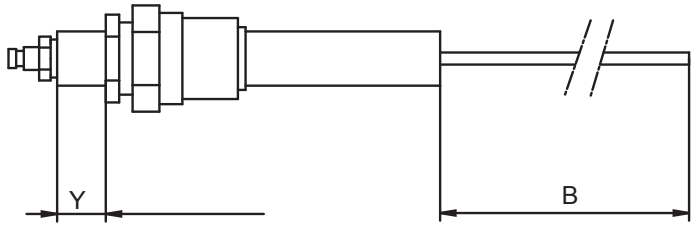
Компания Maxon оставляет за собой право изменять технические характеристики и параметры без предварительного уведомления. © 2007 Copyright Maxon Corporation. Все права защищены.

Монтаж запальной головки в горелке VALUPAK® 60



Запальная головка может быть установлена на корпус горелки в трех различных положениях: слева, справа и снизу (при расположении впускного отверстия для воздуха сверху).
Замена запальной головки: через кольцо вставьте запальную головку в горелку. Вставьте запальную головку во втулку сопла таким образом, чтобы керамическая часть головки соприкоснулась с поверхностью сопла - затем отведите запальную головку назад на 3 мм, чтобы образовался необходимый проем.

Монтаж ионизационного электрода в горелке VALUPAK® 60



Габаритные размеры приведены в мм (если не указано обратное)			
Модель VALUPAK®	VP 60		
Тип воздуходувки	UHC102	UHC122	UMI300
Максимальная теплоотдача в кВт (Hs)	40	60	80
Размер B	65	152	152
Регулировочный размер Y	50	50	50

Ионизационный электрод расположен в задней части горелки, проходит через блок впуска газа и форсунку.
Ионизационный электрод должен быть смонтирован таким образом, чтобы обеспечить защиту от проникновения газа!.Необходимо придерживаться рекомендованного установочного размера.

Компания Maxon оставляет за собой право изменять технические характеристики и параметры без предварительного уведомления. © 2007 Copyright Maxon Corporation. Все права защищены.

Инструкции по пуску и регулировке

IИнструкции по сборке и/или установке систем, включающих горелки MAXON, поступающие от руководства компании, либо инструкции, находящиеся под индивидуальной ответственностью, имеют приоритет над инструкциями по установке и работе, поступающими от MAXON. В случае, если какие-либо из инструкций компании MAXON противоречат действующим нормам и нормативам, либо правилам эксплуатации, свяжитесь, пожалуйста, с представительством компании MAXON прежде чем производить пуск оборудования.

Перед началом мероприятий по пуску и регулировке требуется провести проверку с целью убедиться, что все оборудование, используемое совместно с системой сжигания VALUPAK® и необходимое для ее безопасной работы, смонтировано и подсоединено в соответствии с "Общими инструкциями по монтажу оборудования".В случае, если система сжигания является частью печи, либо другой нагревательной установки, которая была приобретена в качестве блока с готовыми подсоединениями и проводкой, возможно, что данные инструкции были выполнены ранее компанией, отвечающей за полный монтаж установки.

IПервичная регулировка и розжиг должны быть выполнены только квалифицированными специалистами, знакомыми с системами сжигания, схемами контроля/ безопасности и обладающими достаточными знаниями о полном монтаже установок.

Для того чтобы произвести первичный пуск горелки VALUPAK®

1. **Закройте основной газовый кран**.
   Проверьте герметичность трубной обвязки газопровода. Подсоедините двухтрубный манометр к тестовому соединению горелки, расположенному на впуске газовой форсунки. Соблюдайте необходимый уровень давления для каждого типа горелки (странице 1-1.5-13).

2. **Установите верное направление вращения всех вентиляторов**. См. стрелки-указатели на корпусах вентиляторов.

3. **Отсоедините проводку автоматического управляющего электродвигателя с целью предотвращения срабатывания двигателя**.
   Убедитесь, что газовые вентили приведены в положение "малое пламя" (устанавливается при поставке). В горелках типоразмеров 150 и 300 управляющий электродвигатель вращается против часовой стрелки, механизм управления контролирует длину пламени от малой до большой.В горелках типоразмеров 600, 800 и 1000 управляющий двигатель вращается по часовой стрелке, длина пламени изменяется от малой до большой.

4. **Выпустите воздух из трубы, по которой происходит подача горючего.**
   Удалите крышку регулятора газового давления, установите регулятор в нижней границе диапазона регулирования.

5. **Проверьте регулировку ионизационного электрода и запальной головки** (см. стрстранице 1-1.5-9 и схему проводки)

6. **Произведите пуск всех воздуходувок.**
   Произведите пуск горелки с помощью переключателя "пуск-останов". Вскоре после пуска горелки происходит автоматический пуск электродвигатель вентилятора воздуха для горения посредством срабатывания реле противопожарной безопасности

7. **Произведите продув камер сгорания**, убедитесь, что в результате продува удалены все взрывоопасные пары. Как правило, время, необходимое для продува, устанавливается уполномоченной страховой, либо аттестационной компанией и зависит от общего объема приточного воздуха и объема камеры сгорания. Минимальной является пятикратная частота продува. В завершении продува горелки срабатывает реле противопожарной безопасности, и вскоре после этого подается напряжение на газовый клапан.

8. **Так как газовый кран закрыт**, программирующее устройство заблокирует сброс вручную. Действия программного устройства верны.

9. Проверьте регулировку переключателей низкого и высокого давления газа и переключателей давления воздуха для горения..

10. Убедитесь, что газовый вентиль приведен в положение "LO".

Компания Maxon оставляет за собой право изменять технические характеристики и параметры без предварительного уведомления. © 2007 Copyright Maxon Corporation. Все права защищены.

11. Медленно откройте основной газовый кран. Произведите повторное срабатывание реле и пуск горелки.

12. После продува срабатывает реле противопожарной безопасности, открывается газовый вентиль. Розжиг пламени происходит в течение промежутка времени, заданного программирующим устройством. В случае, если розжиг не происходит, в линии подачи газа все еще может находиться воздух. Произведите сброс программирующего устройства и повторный пуск. При необходимости повторите до установления малого пламени. Проверьте соответствие давления подачи газа с данными на странице 1-1.5-13 и установите требуемый уровень давления с помощью регулировочного винта регулятора давления газа. Контролируйте длину пламени через смотровое окошко, расположенное на задней стенке горелки.

13. Медленно увеличьте длину пламени, не допускайте повышения температуры сушилки до максимальной отметки. Проверьте соответствие давления подачи газа на тестовом соединении горелки с данными на странице 1-1.5-13 и установите требуемый уровень давления. Закройте крышку регулятора давления и отрегулируйте все переключатели давления. Установите высокое давление газа для малой длины пламени.Установите низкое давление газа для большой длины пламени.Регулируйте переключатель давления воздуха, перекрыв воздушное отверстие до тех пор, пока окраска пламени не начнет меняться.Горелка должна автоматически выключиться с помощью переключателя давления воздуха.

14. **Вновь подсоедините проводку управляющего двигателя**, произведите пуск горелки несколько раз, изменяя длину пламени с помощью настроек устройства контроля за температурой.

15. **Проверьте все другие устройства безопасности**, такие как переключатели давления, устройства контроля за температурой и др. и произведите настройку данных устройств в соответствии с рекомендованными показателями.

Компания Maxon оставляет за собой право изменять технические характеристики и параметры без предварительного уведомления. © 2007 Copyright Maxon Corporation. Все права защищены.

Инструкции по эксплуатации

Инструкции по эксплуатации, приведенные ниже, носят рекомендательный характер и не являются заменой инструкций компании, производящей сборку установки, частью которой является горелка VALUPAK®. Инструкции компании, производящей сборку системы, должны иметь приоритет, где применимо.

Пуск

1. Убедитесь, что расцепляющий механизм запорного вентиля замкнут и основной газовый кран закрыт.
2. Убедитесь, что управляющий рычаг расхода топлива находится в позиции "LO" (малая длина пламени)
3. Произведите пуск всех вентиляторов циркуляции и вытяжных вентиляторов.
4. Подайте напряжение на панель управления системой (где применимо).
5. Произведите пуск электродвигателя воздуходувки.
6. Откройте основной газовый кран.
7. Нажмите кнопку "Пуск" (“Start”).
8. Откроется основной газовый вентиль (только в том случае, если все аварийные цепи замкнуты).

Останов

1. Нажмите кнопку "ОСТАНОВ" ("STOP") и
2. Основной газовый вентиль должен закрыться автоматически.
3. Обесточьте панель управления и электродвигатель воздуходувки.
4. Закройте основной газовый кран.

Компания Maxon оставляет за собой право изменять технические характеристики и параметры без предварительного уведомления. © 2007 Copyright Maxon Corporation. Все права защищены.

Мощность указана в кВт Высшая теплотворная способность = 10.9 кВт.ч/м3 (ст.), д = 0.6. Все показатели действительны в условиях равновесного давления в воздуховоде - 0 мбар									
Типоразмер горелки VALU-PAK®		60 [1]			150 [1]	300 [1]	600	800	1000
Стандартный тип воздуходувки		UHC102	UHC122	UMI300					
Максимальная теплоотдача [2]	кВт(Hs)	40	60	80	185	325	645	880	1124
Минимальная теплоотдача	кВт(Hs)	2	2	3	4	9	18	18	18
TuКоэффициент регулирования мощности		20:1	30:1	27:1	46:1	36:1	36:1	49:1	62:1
Газ Q макс.	$м^3$(ст.)/ч	3.7	5.5	7.3	17	30	59	81	103
Газ Q мин.	$м^3$(ст.)/ч	0.18	0.18	0.28	0.37	0.80	1.65	1.65	1.65
Макс. объем воздуха для сжигания	$м^3$(ст.)/ч	48	64	98	180	311	780	1170	1170
Избыточный воздух при максимальной теплоотдаче	(n)	1.17	1.17	1.17	1.07	1.05	1.33	1.45	1.13
Давление газа на тестовом подсоединении при максимальной	мбар	5.4	9	18	2.5	1	2.2	1.7	3.3
Давление воздуха на тестовом подсоединении максимальной									
При максимальной теплоотдаче	мбар	2	3.3	6.3	2.7	3.4	7.5	4.3	4.3
При минимальной теплоотдаче	мбар	0.3	0.2	0.3	0.3	0.4	0.6	0.1	0.1
Дифференциальное давление воздуха на переключателе									
При максимальной теплоотдаче	мбар	n/a			2.3	3.1	4.2	3.4	7.4
При минимальной теплоотдаче	мбар	n/a			2.7	4.3	5.3	6.5	8.0
Электродвигатель воздуходувки 3x220-420x50 Гц	кВт	0.09			0.09	0.18	1.1	0.55	1.1
Вес	кг	n/a			12.5	16.5	40	47	50

(1) Возможна установка однофазного электродвигателя воздуходувки.
(2) Использование стандартного круглого фильтра для впускного отверстия воздуха снижает мощность на ± 15 %.

Компания Maxon оставляет за собой право изменять технические характеристики и параметры без предварительного уведомления. © 2007 Copyright Maxon Corporation. Все права защищены.