



RU

Инструкция по монтажу, эксплуатации и сервисному обслуживанию

**ВОЗДУХООБРАБАТЫВАЮЩАЯ УСТАНОВКА KG / KGW
ВО ВЗРЫВОЗАЩИТНОМ ИСПОЛНЕНИИ АTEX**

Дополнительная информация

(Перевод оригинала)

Русский | Возможны изменения!

Содержание

Содержание	
Общие положения	3
Указательные знаки	3
Указания по технике безопасности.....	3
Стандартны и предписания	4
Зона действия	4
Общее описание и конструкция установки	4
Использование в соответствии с назначением	5
Правила безопасной эксплуатации	5
Установка воздухообрабатывающей установки	6
Режим эксплуатации.....	6
Сервисное обслуживание	7
Электрическое подключение	7

Общие положения / Указательные знаки / Указания по технике безопасности

Общие положения

Настоящая инструкция по монтажу и эксплуатации действительна только для воздухообрабатывающих установок KG/KGW в исполнении АTEX производства Wolf.

Перед монтажом уполномоченный персонал должен внимательно прочитать и соблюдать требования данной инструкции с дополнительной информацией по воздухообрабатывающим установкам KG/KGW во взрывозащищенном исполнении АTEX, а также инструкции по монтажу воздухообрабатывающей установки KG/KGW для соответствующего варианта установки.

Бережно хранить данные инструкции в легко доступном месте, вблизи установок.

При несоблюдении требований инструкции по монтажу и эксплуатации гарантия производителя теряет свою силу.

Указательные знаки

В настоящей инструкции используются следующие символы и указательные знаки. Эти важные указания касаются индивидуальной защиты и производственной безопасности.



“Указание по технике безопасности”.

Указания, выделенные данным знаком, необходимо четко соблюдать, чтобы предотвратить опасность травмирования персонала, а также повреждение оборудования.



Опасность поражения электрическим током!

Запрещается прикасаться к токоведущим частям и контактам установки при включенном выключателе. Существует опасность электроудара и как следствие нанесение вреда здоровью или летальный исход.

Внимание

“Указание”

Данной надписью выделены указания, которые необходимо соблюдать, чтобы предотвратить повреждения и неисправности установки.

Дополнительно к инструкции по монтажу и эксплуатации необходимо соблюдать требования, нанесенные на воздухообрабатывающую установку в форме наклеек!

Указания по технике безопасности



К монтажу, вводу в эксплуатацию, эксплуатации и сервисному обслуживанию воздухообрабатывающих установок допускаются только квалифицированные специалисты.

К работам над электрической частью оборудования допускаются только квалифицированные электрики.



При выполнении электромонтажных работ соблюдать правила VDE (Немецкого союза электриков) и требования местного предприятия электроснабжения.

Эксплуатация воздухообрабатывающей установки разрешается только в диапазоне мощности, заданном в технических характеристиках фирмы Wolf.

Применение воздухообрабатывающей установки в соответствии с его назначением подразумевает его исключительное использование в соответствии с технической документацией Wolf.

Эксплуатация воздухообрабатывающей установки разрешается только в технически исправном состоянии. Неисправности и повреждения, которые отрицательно сказываются или могут сказаться на безопасности или бесперебойной работе установки, должны быть незамедлительно устранены силами квалифицированных специалистов.

Поврежденные детали и компоненты воздухообрабатывающей установки разрешается заменять только фирменными запчастями Wolf.

Стандарты и предписания / Зона действия

Описание / Конструкция

Стандарты и предписания	2014/34/ЕС	Директива ЕЭС по оборудованию и системам защиты, предназначенных для эксплуатации во взрывоопасных зонах.
	DIN EN ISO 80079-36	Неэлектрическое оборудование для использования во взрывоопасных зонах. Основные положения и требования
	DIN EN ISO 80079-37	Неэлектрическое оборудование, предназначенное для использования во взрывоопасных зонах. Обеспечение защиты за счет конструкционной безопасности
	DIN EN 1127 ч. 1	Взрывоопасные среды – Защита от взрыва Основные положения и методика
	DIN EN 14986	Проектирование вентиляторов для работы в потенциально взрывоопасных средах.
	DIN EN 60079-0	Общие требования к оборудованию, предназначенному для использования во взрывоопасных зонах

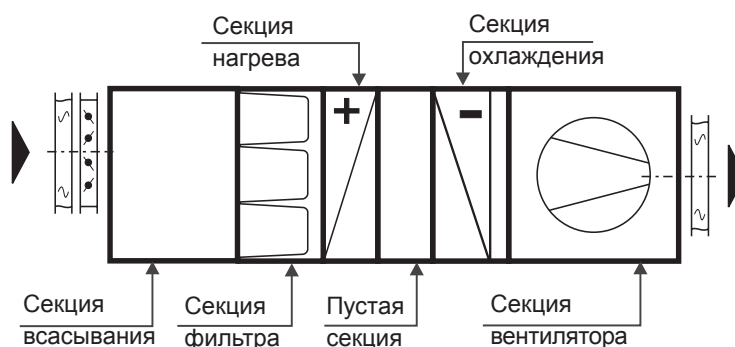
Зона действия

Дополнительные нормы по воздухообрабатывающим установкам KG / KGW в исполнении ATEX для взрывоопасных зон.

Общее описание и конструкция воздухообрабатывающей установки:

Кондиционеры Wolf KG/KGW в исполнении с допуском ATEX состоят из отдельных функциональных узлов, например фильтра, нагревателя, охладителя, глушителя шума и вентилятора, которые в соответствующей конфигурации составляют устройство для отвода воздуха, устройство притока воздуха, кондиционер или комбинированное устройство для отвода и притока воздуха.
В варианте исполнения KG эти устройства предназначены для установки внутри помещений. Вариант исполнения KGW – это устройства, устойчивые к атмосферному воздействию, предназначенные для наружного монтажа.
Корпуса отдельных функциональных узлов представляют собой прочные рамочные конструкции из оцинкованного профиля со съемной боковой обшивкой. Обшивка состоит из внутренней и внешней пластин, между которыми расположен негорючий изоляционный материал A1.
Функциональные узлы, доступ к которым необходим для проведения технического обслуживания (например, фильтр или вентилятор), оснащаются дополнительными контрольными дверцами.

Пример: воздухообрабатывающая установка, состоящая из секций



Использование в соответствии с назначением / Правила безопасной эксплуатации

Использование в соответствии с назначением



Эксплуатация воздухообрабатывающих установок Wolf типа KG /KGW, изготовленных во взрывозащитном исполнении АTEX разрешается исключительно во взрывоопасной зоне, указанной на типовой табличке:

Группа оборудования: II
 Категория оборудования: 3G
 Тип взрывозащиты: Ex h
 Группа взрыва: IIA и IIB (кроме IIC)
 Класс по температуре: T1, T2, T3, T4 (кроме T5, T6)
 Уровень защиты устройства (EPL): Gc
 Особые условия: X (см. требования данного руководства)
 Зона защиты от взрыва: 2

Группа оборудования: II
 Категория оборудования: 2G
 Тип взрывозащиты: Ex h
 Группа взрыва: IIA и IIB (кроме IIC)
 Класс по температуре: T1, T2, T3, T4 (кроме T5, T6)
 Уровень защиты устройства (EPL): Gb
 Особые условия: X (см. требования данного руководства)
 Зона защиты от взрыва: 1

Воздухообрабатывающая установка предназначена исключительно для подачи воздуха или взрывоопасной газовой среды.

Присутствие в среде доли твердой фазы не допустимо.

Любые изменения или использование установки не по назначению могут привести к повреждению установки, за которое производитель не несет ответственности.

Правила безопасной эксплуатации



Монтаж, электромонтаж, ввод в эксплуатацию, техобслуживание и ремонт должен выполняться только квалифицированными специалистами.

Макс. доп. температура поверхности всех деталей, макс. температура в подающей линии регистра нагрева:

Класс по температуре	Температура воспламенения	Макс. доп. температура поверхности всех деталей Макс. темп. в подающей линии регистра нагрева	
		Зона 2(G) Категория устройства 3G EPL Gc	Зона 1 (G) Категория устройства 2G EPL Gb
T 1	> 450 °C	440 °C	440 °C
T 2	> 300 °C	290 °C	290 °C
T 3	> 200 °C	195 °C	195 °C
T 4	> 135 °C	130 °C	130 °C
T 5	> 100 °C	95 °C	95 °C
T 6	> 85 °C	80 °C	80 °C

Доп. температура окружающей среды: от -20 °C до +40 °C

Эксплуатация вентиляторов с прямым приводом разрешается только при использовании преобразователя частоты, если привод выполнен во "взрывонепроницаемом исполнении EEx de II" .

Частотные преобразователи разрешается эксплуатировать только вне взрывоопасной зоны и только вместе с обеспечиваемым заказчиком синусоидальным фильтром и пусковым позисторным реле, отвечающим нормам АTEX.

При использовании преобразователя частоты следует применять экранированные кабели. Запрещается самостоятельно заново подключать защитные и предохранительные устройства.

На нагревательные теплообменники разрешается подавать только горячую воду. Подача сетевой воды на теплообменники не допустима.

Для обеспечения защиты от замерзания провести ряд мероприятий, например использовать антифризную жидкость или установить накладно й датчик на обратной линии.

При эксплуатации воздухообрабатывающих установок, предназначенных для взрывоопасных зон 1, требуется дополнительная вентиляция, препятствующая подаче среды при простое вентилятора.

Установка / Режим эксплуатации

Избегание источников воспламенения:

Все электрическое оборудование заказчика, как например: приводные электродвигатели, серводвигатели, выключатели, устройства управления, регулирующие устройства и т. д., для эксплуатации во взрывоопасной среде должно быть проверенным, обозначенным и иметь соответствующий допуск.

Если по причинам транспортировки наружные монтажные детали, как жалюзиные заслонки, гибкие вставки, контррамы, вытяжные колпаки и т. д., поставляются компанией Wolf в разобранном виде, их необходимо технически правильно смонтировать.

Необходимо установить поставляемые в комплекте системы выравнивания потенциалов и проверить электропроводку, чтобы исключить статическое электричество как источник воспламенения.

Запрещается удалять уже установленные на устройстве системы выравнивания потенциалов.

Установка воздухообрабатывающей установки:



При эксплуатации воздухообрабатывающих установок в погодозащитном исполнении, предназначенных для установки на крышах, необходимо на месте установить молниеотвод.

Достаточное расстояние (мин. 2 м) между отверстиями для всасываемого наружного и удаляемого воздуха необходимо во избежание переноса зон.

Режим эксплуатации



В процессе эксплуатации поверхностное покрытие вентилятора не должно пострадать от коррозии, химического воздействия, абразивного износа и других воздействий, вызванных всасываемым воздухом.

Воздухообрабатывающие установки не предназначены для носителей, вызывающих коррозию.

Поврежденные компоненты установки необходимо незамедлительно заменить, в противном случае не гарантируется защита от взрыва.

В процессе эксплуатации необходимо убедиться, что в рабочую зону установки не попадают горячие частицы, (например искры от шлифовки). В противном случае существует опасность возгорания и взрыва.

Измерительный патрубок после использования герметично закрыть во избежание переноса зон.

Сервис / Электроподключение

Сервисное обслуживание



Работы по техническому обслуживанию и ремонту должны выполняться только обученным персоналом.

Выполнение работ допускается только за пределами взрывоопасной зоны или в условиях полного отсутствия источников воспламенения.

При этом необходимо убедиться, что все компоненты оборудования имеют допуск для использования в соответствующей взрывоопасной зоне.

Перед открытием устройства необходимо отключить питание и убедиться в остановке его механических компонентов, принять меры во избежание случайного включения и повесить предупреждающую табличку.

В зависимости от обстоятельств может понадобиться выполнить продувку устройства свежим воздухом для устранения взрывоопасной атмосферы или снижения концентрации взрывоопасных веществ.

Во время простоя устройства концентрация взрывчатых веществ может увеличиться, а вместе с ней и опасность взрыва.

Поэтому перед техническим обслуживанием необходимо устранить все источники воспламенения.

До начала и во время работ при необходимости следует проводить замеры с помощью газоанализатора.

Регулярно проверять воздухообрабатывающую установку на работоспособность, отсутствие повреждений и загрязнений.

Сильные загрязнения на вентиляторе и всасывающих (приточных) форсунках необходимо незамедлительно удалять, в противном случае защита от взрыва не может быть гарантирована.

Для предотвращения риска возгорания из-за электростатического разряда все поверхности очищать только влажной, антистатической салфеткой.

Техобслуживание фильтра:

Следует регулярно чистить (менять) фильтр. В целях обеспечения пожарной безопасности рекомендуется составить график техобслуживания с короткими интервалами для проведения ревизий.

При замене использовать только оригинальный фильтр Wolf и выполнить его соответствующим образом.

При эксплуатации вентиляторов с клиноременной передачей следует использовать только "токопроводящие клиновые ремни" с соответствующей маркировкой.

Электрическое подключение



Заземление корпуса воздухообрабатывающей установки во взрывозащитном исполнении АTEX выполнить на месте, после подключения кабелей PWW (рабочее сопротивление (<1 Ом (<10⁹ Ом)).



WOLF GmbH / Postfach 1380 / D-84048 Mainburg
Tel. +49.0.87 51 74- 0 / Fax +49.0.87 51 74- 16 00 / www.WOLF.eu