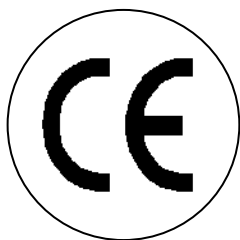
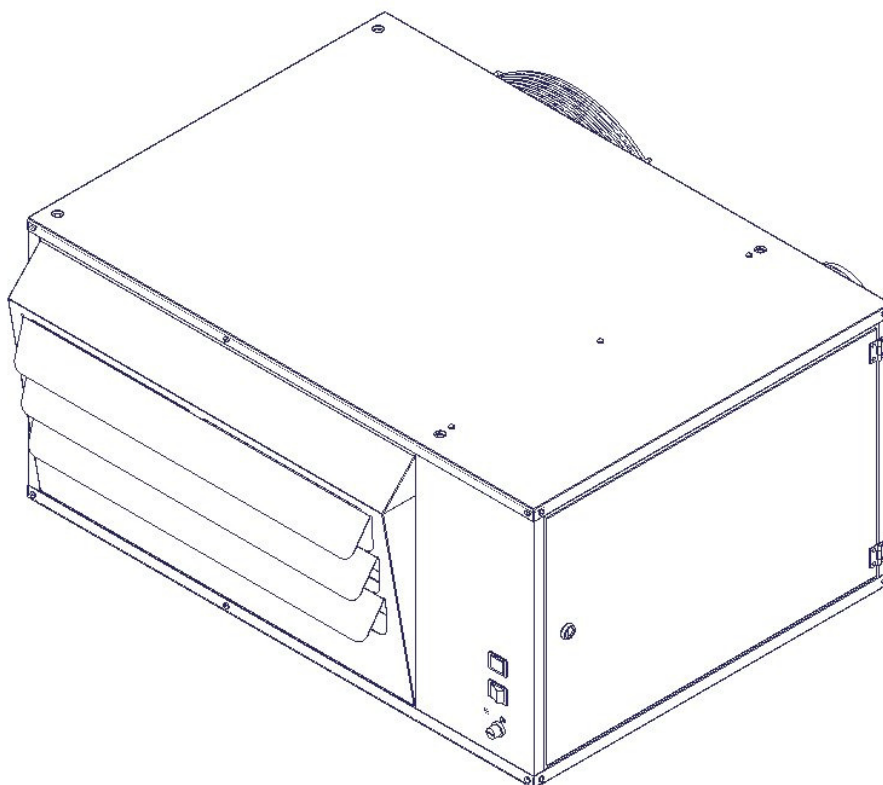


ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ
РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И
ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Настенные одноступенчатые газовые
воздухонагреватели с винтовым вентилятором

СЕРИЯ MINIJET



Уважаемый Покупатель,

Благодарим Вас за то, что Вы выбрали ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ Tescoclima, изделие современное, инновационное, качественное и высокоэффективное, которое обеспечит Вам максимальный комфорт, низкий уровень шума и высокую безопасность на долгое время. Воздухонагреватель должен быть доверен технической службе **TECNOCLIMA** или её представителю, специально подготовленному сотруднику технической службы в целях поддержания высокой эффективности воздухонагревателя при минимальных эксплуатационных затратах; представитель в случае необходимости сможет также выполнить замену оригинальных частей и узлов агрегата.

Данное руководство содержит важные указания, которые должны соблюдаться во избежание затруднений при монтаже агрегата, а также для наиболее эффективного использования воздухонагревателя.

Еще раз благодарим Вас.

TECNOCLIMA S.p.A.

СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

Воздухонагреватели серии **MINIJET** соответствуют:

- Директиве 98/37/ЕЭС о машинах и механизмах
- Газовой директиве 90/396/ЕЭС
- Директиве о низковольтном напряжении 73/23/ЕЭС

НОМЕР PIN

Номер сертификации PIN ЕС обозначен на этикетке «ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ» теплогенератора.

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

В данном руководстве используются ссылки на **ТИП**. В таблице ниже, указаны соответствия между типами и моделями (коммерческой номенклатурой).

Тип	Модель	Артикул
1	MJ 20	3T5ITER015
2	MJ 30	3T5ITER025
3	MJ 40	3T5ITER035

ГАРАНТИЯ

Воздухонагреватель имеет **СПЕЦИАЛЬНУЮ ГАРАНТИЮ**, действие которой начинается с момента покупки агрегата. Гарантию Покупатель должен оформить документально. В том случае, если Покупатель не имеет возможности сделать это, гарантия начинает действовать с момента выпуска теплогенератора. Условия гарантии подробно излагаются в **ГАРАНТИЙНОМ СЕРТИФИКАТЕ**, прилагаемом к агрегату, содержание которого рекомендуется внимательно изучить.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Основные рекомендации	4
Основные меры безопасности	5
Описание теплогенератора	6
Идентификация	7
Устройство теплогенератора	8
Технические характеристики	9
Электрическая схема	10
Панель управления	11
Регулировка направляющих потока	13

ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Запуск теплогенератора	13
Чистка	14
Техническое обслуживание	14
Аварийные индикаторы	14
Комплект документации	15
Перемещение	15
Габаритные размеры и вес	15

УСТАНОВКА И НАЛАДКА

Расположение теплогенератора	16
Аксессуары	16
Кронштейны для крепления на стене (по запросу)	17
Функциональные расстояния зоны безопасности	18
Подключение газа	20
Дымоудаление и забор воздуха для горения	21
Электропитание	23
Электрические соединения	23

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ

Подготовка к первому рабочему запуску	24
Первый рабочий запуск	24
Перевод на другой газ	25
Диафрагма дымохода	28
Термостаты	29
Дополнительная проверка	29
Техническое обслуживание	30
Неисправности: причины, способы устранения	32

В данном руководстве используются символы:



ВНИМАНИЕ = действия, требующие особенной осторожности и специальной подготовки



ЗАПРЕЩАЕТСЯ = категорически запрещенные действия

Руководство состоит из 36 страниц



Данное руководство является неотъемлемой частью агрегата и, должно быть бережно сохранено вместе с ним в случае передачи его другому владельцу или пользователю. В случае повреждения или утери руководства обратитесь в ближайший центр техобслуживания или запросите его дубликат у производителя.

После снятия упаковки удостоверьтесь в целостности и полной комплектности содержимого. В случае обнаружения несоответствий обратитесь в организацию, реализовавшую агрегат.

Установка агрегата должна производиться авторизованной организацией, которая по окончании монтажа должна предоставить клиенту декларацию соответствия, соответствующую действующим нормам и требованиям, а также рекомендациям Производителя, обозначенным в данном руководстве.

Агрегат изготовлен для использования в промышленных процессах и должен использоваться только по назначению, в соответствии с его эксплуатационными характеристиками.

Исключается любая договорная и не договорная ответственность Производителя за ущерб причиненный людям, животным или предметам вследствие ошибок при установке, наладке, настройке теплогенератора, а также за его использование неквалифицированным персоналом.

Слишком высокая температура вместе с риском для здоровья является также бессмысленной тратой тепловой энергии.

Избегайте ситуаций, когда помещения долгое время остаются закрытыми. Периодически проветривайте помещения для обеспечения обмена воздуха.

При первом вводе теплогенератора в эксплуатацию могут возникать запахи и дым, являющиеся следствием испарения защитной жидкости теплообменника; данная ситуация является нормальной и приходит в норму после короткого периода эксплуатации агрегата. Рекомендуется проветривать помещение.

В случае если предвидятся длительные простои в использовании агрегата, рекомендуется произвести следующие действия:

- установите основной выключатель агрегата, а также главный рубильник системы в положение "выкл." ("spento");
- закройте кран подачи топлива;

В случае если предвидятся длительные простои в использовании агрегата, при повторном пуске рекомендуется прибегнуть к услугам Технического Сервисного Центра, либо, в любом случае, к услугам квалифицированного персонала.

Агрегат должен быть укомплектован исключительно оригинальными компонентами. Производитель не несет ответственности за повреждения агрегата,

вызванные неправильным или нецелевым его использованием, а также использованием неоригинальных материалов и комплектующих.

Возможные обращения и ссылки на законы, нормативы, стандарты, директивы и технические правила, цитируемые в настоящем руководстве должны интерпретироваться только в информационных целях, а также считаться действующими на момент его печати. Ввод в действие новых положений или их изменения не являются поводом к обязательному их исполнению Производителем в отношении третьих лиц.

Починка и ремонт должны производиться только квалифицированным персоналом, как это рекомендовано в настоящем руководстве. Не вносить изменения в конструкцию агрегата и не разбирать его самостоятельно, поскольку возможно возникновение опасных ситуаций, Производитель не несет ответственность за возможный ущерб.

Разводки соединений (газовые трубы, электропитание, и.т.д.) должны быть надежно зафиксированы и не должны являться препятствием для свободного перемещения персонала.

Производитель несет ответственность за соответствие агрегата законам, директивам или нормам производства, действующим на момент продажи. Знание и соблюдение предписаний закона, а также норм, касающихся проектирования установок, их разработку, установку и эксплуатацию находятся полностью в компетенции Проектировщика, Монтажника и Пользователя.

Производитель не несет ответственность за несоблюдение инструкций, содержащихся в настоящем руководстве, а также за последствия, вызванные любыми непреднамеренными действиями или неправильными интерпретациями, вызванными ошибками в переводе данного руководства.

Агрегат спроектирован для эксплуатации с тепловой мощностью и расходом воздуха, обозначенными в разделе Технические характеристики. Слишком низкая тепловая мощность и слишком высокий расход воздуха могут спровоцировать конденсацию продуктов сгорания, тем самым вызвав необратимые коррозионные процессы материалов теплообменника. Слишком высокая тепловая мощность и слишком низкий расход воздуха могут вызвать перегрев теплообменника с последующим срабатыванием защитных устройств и возможным последующим его повреждением.

Воздухонагреватель должен быть установлен при строгом соблюдении всех действующих норм и требований и должен эксплуатироваться только в местах, проветриваемых соответствующим образом. Необходимо придерживаться рекомендаций, обозначенных в данном руководстве.

ОСНОВНЫЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ



Напоминаем, что использование агрегатов с применением электроэнергии, дизтоплива и т.д., требует соблюдения некоторых фундаментальных правил:

Запрещается использование воздухонагревателя детьми, а также инвалидами без сопровождения персоналом.

Запрещается приводить в действие электрические устройства, такие как выключатели и т.п., если присутствует запах несгоревшего топлива. В этом случае:

- Проветрить помещение, открыв окна и двери,
- Перекрыть подачу топлива,
- Как можно скорее привлечь к действию Центр техобслуживания **TECNOCLIMA** либо другой квалифицированный персонал.

Запрещается прикасаться к теплогенератору босыми ногами, а также мокрыми или влажными частями тела.

Запрещаются любые операции, связанные с чисткой или обслуживанием агрегата, без отключения его от сети электропитания, не установив главный выключатель воздухонагревателя в положение «выкл.» («spento») и не перекрыв подачу топлива.

Запрещается внесение изменений в системы безопасности теплогенератора без официального разрешения, либо рекомендаций производителя агрегата.

Запрещается тянуть, отсоединять, скручивать электрические кабели, выходящие из устройства, даже если оно отключено от сети электропитания.

Запрещается открывать дверцы доступа к внутренним частям агрегата, не установив предварительно главный выключатель агрегата в положение «выкл.» («spento»).

Запрещается разбрасывать или оставлять без присмотра в присутствии детей упаковочный материал (картон, скобы, пластиковые пакеты, и т.д.), так как он может являться потенциальным источником опасности.

Запрещается устанавливать воздухонагреватель в непосредственной близости с легковоспламеняющимися или взрывчатыми веществами, а также в помещениях, с наличием агрессивных сред в воздухе.

Запрещается ставить на теплогенератор любые предметы или помещать их в трубы контура удаления продуктов сгорания, а также в вентиляционные решетки.

Запрещается прикасаться к трубам контура удаления продуктов сгорания, поскольку в рабочем режиме их поверхности могут нагреваться до высоких температур.

Запрещается использование адаптеров, тройников и удлинителей для подключения агрегата к сети электропитания.

Запрещается установка агрегата в открытых местах или в местах, подверженных воздействию атмосферных осадков.

Запрещается продажа воздухонагревателя в странах, отличных от обозначенных в руководстве, так как для этого необходимо внесение изменений в документацию и техническое оснащение агрегата.

ОПИСАНИЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Настенный газовый воздушонагреватель является агрегатом, предназначенным для нагрева воздуха в помещении, использующий тепловую энергию, выделяемую при сгорании топлива – газа.

Теплообмен производится посредством контакта нагреваемого воздуха, нагнетаемого винтовым вентилятором, с поверхностями теплообменника без использования какого-либо промежуточного вещества или жидкости.

Регулируемые направляющие придают потоку воздуха нужное направление.

После теплообмена продукты сгорания выводятся наружу центробежным дымососом, что позволяет агрегату работать без подключения дымохода.

Такая технология особенно рекомендована в случаях, когда предвидится нерегулярное использование теплогенератора и делает его эксплуатацию экономически выгодной.

После выполнения монтажа системы забора воздуха горения снаружи, контур горения воздушонагревателя становится герметичным, что позволяет его использование также в целях обогрева общественных помещений, таких как церкви, спортзалы, торговые центры и т.п.

Теплогенератор может также применяться для вентиляции в летний период.

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТЕПЛООБМЕННИК

Выполнен из сваренной листовой стали, прошел испытания на герметичность в соответствии с нормами **UNI-CIG 9462** и состоит из:

- **Камеры сгорания** из нержавеющей стали с аэродинамическим профилем, с низкой теплонапряженностью и большой площадью поверхности.
- **Элементы теплообмена** из нержавеющей стали и с увеличенной площадью поверхности, в форме наклонных секций, расположенных веерообразно, формируя при этом завихрения воздуха.
- **Дымовой коллектор** из нержавеющей стали со смотровым люком.

КОРПУС

Отсутствие видимых наружных элементов креплений придает эстетический и приятный вид воздушонагревателю, сохраняя в то же время все функциональные возможности, в частности: доступность и удобство при осмотре и техобслуживании.

Корпус состоит из съемных, окрашенных порошковым напылением, оцинкованных панелей и включает в себя:

- полностью герметичную секцию обслуживания горелки со смотровым люком;
- отражающую теплоизоляцию в местах, находящихся в непосредственной близости к теплообменнику;
- направляющие потока теплого воздуха.

ВЕНТИЛЯТОРНАЯ ГРУППА

Состоит из маломощного винтового вентилятора; способна перемещать большие объемы воздуха; приводится в действие однофазным электродвигателем; укомплектована решеткой безопасности.

ЭЛЕКТРОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Электронная плата, установлена непосредственно на газовом электромагнитном клапане; предназначена для контроля и управления всеми функциями агрегата.

ГРУППА ГАЗОВОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА

Многофункциональный аварийный и регулирующий клапан состоит из:

- аварийного электромагнитного клапана;
- регулирующего электромагнитного клапана;
- регулятора давления;
- газового фильтра.

ГРУППА АТМОСФЕРНОЙ МУЛЬТИГАЗОВОЙ ГОРЕЛКИ

Состоит из:

- Несущей панели со смотровым глазком для визуального контроля за пламенем и электродом, термически изолированной твердой панелью из керамического волокна;
- Трубки из специальной нержавеющей стали с радиальным нарастанием пламени и трубки вентури для правильной смеси воздух/газ;
- Инжектора;
- Единственного электрода с функцией зажигания и контроля пламени, с керамической оболочкой, легко доступного для осмотра и техобслуживания.

АВАРИЙНЫЙ ТЕРМОСТАТ

Теплогенератор укомплектован **Аварийным термостатом "LM"** (Заводская установка 100 °C), с ручным перезапуском, использующим принцип расширения жидкости; останавливает работу горелки в случае аномального перегрева воздуха. В случае срабатывания термостата "LIMIT" необходимо перезапустить его с помощью специальной кнопки, предварительно выявив и устранив неполадки, вызвавшие срабатывание.

ФУНКЦИЯ "FAN";

Состоит из контактного термостата. Включает вентилятор примерно через 60 секунд после запуска горелки и останавливает его примерно через 3 минуты после отключения горелки. Это позволяет предотвратить подачу в помещение холодного воздуха в начале работы теплогенератора, когда он еще не разогрелся, а также полностью использовать тепловую энергию, накопленную теплообменником до выключения горелки и полностью охладить его.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ПРЕССОСТАТ

Назначение прессостата – аварийное отключение агрегата в случае засорения дымоотводных каналов или каналов забора сгораемого воздуха, а также при неработающем дымососе.

ДЫМОСОС

Состоит из центробежного вентилятора одностороннего всасывания, приводимого в действие электродвигателем с ротором из литого алюминия.

ИНДИКАТОРНАЯ ГРУППА

Состоит из двух индикаторов и кнопки перезапуска, расположенных на передней панели агрегата.

- **Лампа зеленого цвета** для обозначения корректной работы; включается при включении в работу группы газового электромагнитного клапана.
- **Лампа желтого цвета** для обозначения срабатывания аварийного термостата LIMIT.
- **Красная светящаяся кнопка** для обозначения блокировки электронного оборудования, а также для восстановления его работы. Данная кнопка загорается в случае срабатывания аварийного термостата LM.

ПАТРУБОК ОТВОДА ДЫМА И ЗАБОРА ВОЗДУХА ДЛЯ ГОРЕНИЯ

Агрегат укомплектован двумя круглыми коаксиальными патрубками для надежного присоединения отводов продуктов сгорания и забора воздуха горения.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ

Воздухонагреватели идентифицируются посредством:

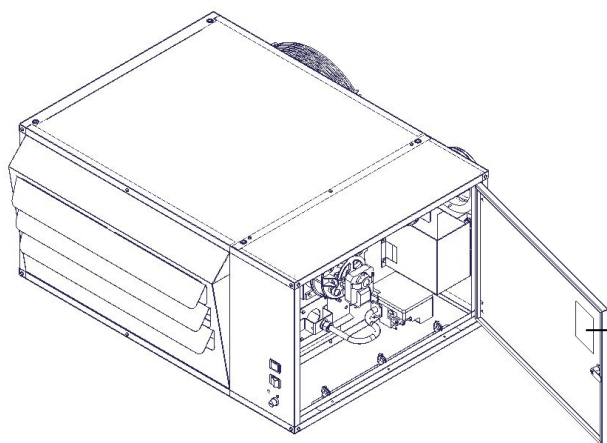
- Этикетки с **ТЕХНИЧЕСКИМИ ДАННЫМИ** воздухонагревателя, установленной на обратной стороне дверцы смотрового люка секции обслуживания горелки.

- Упаковочной этикетки с указанием кода, модели и регистрационного номера воздухонагревателя.



В случае повреждения или утери обратитесь в ближайший сервисный центр или запросите у производителя.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭТИКЕТКИ С ТЕХНИЧЕСКИМИ ДАННЫМИ:



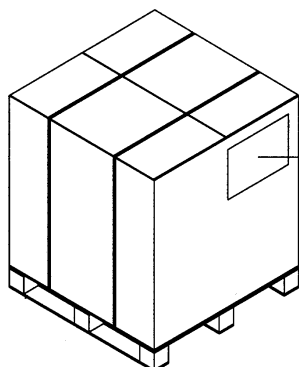
ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ



ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ

Модель			
Рег. номер			
Страна		PIN	
Категория		Код	
Тип		Год	
Тепловая нагрузка			кВт
Тепловая мощность			кВт
Расход воздуха			м³/ч
Электрическое питание			
Потребляемая эл. мощность			Вт
Степень защиты			
ТИП ГАЗА			
Давление питания	мБар		
Давление на форсунках	мБар		
Диаметр сопла	мм		
Потребление газа	м³/ч		

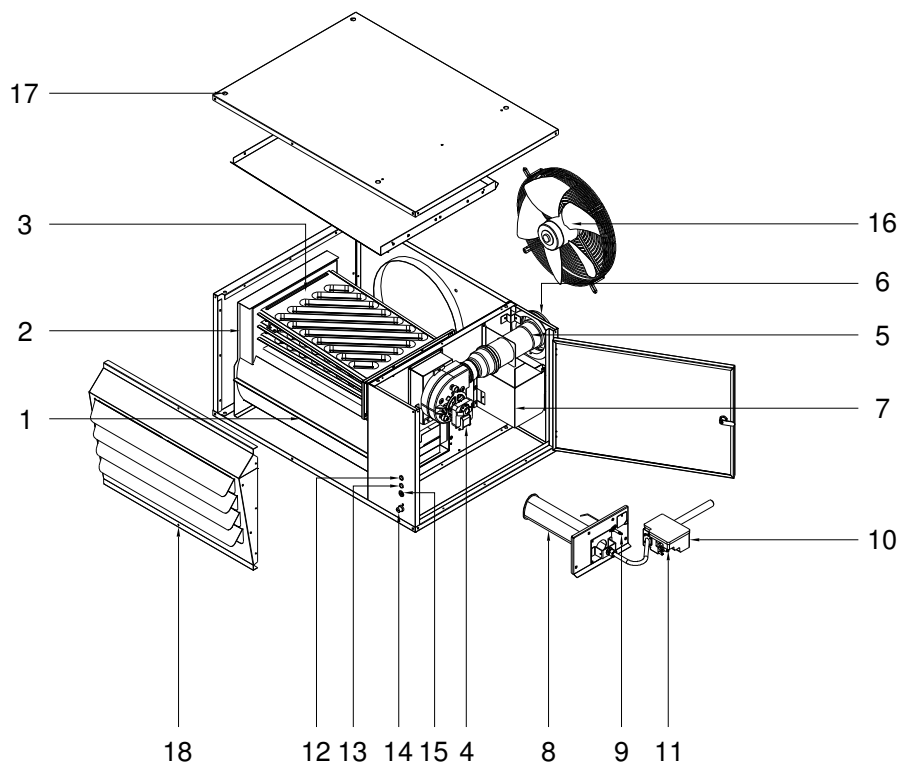
ПОЛОЖЕНИЕ ИДЕНТИФИКАЦИОННОЙ УПАКОВЧНОЙ ЭТИКЕТКИ:



Код		
Модель		
Рег. номер		

УСТРОЙСТВО ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА

Устройство теплогенератора:



- 1 Камера сгорания
- 2 Задний дымовой коллектор
- 3 Теплообменные элементы
- 4 Дымосос продуктов сгорания
- 5 Патрубок отвода продуктов сгорания
- 6 Патрубок забора воздуха горения
- 7 Электрощит с клеммниками для соединений
- 8 Трубка горелки
- 9 Электрод розжига и ионизационного контроля пламени
- 10 Электрическое оборудование управления и контроля
- 11 Газовый электромагнитный клапан
- 12 Зеленый индикатор работы воздушонагревателя
- 13 Желтый индикатор срабатывания термостата LIMIT
- 14 Кнопка ручного перезапуска аварийного термостата
- 15 Красный индикатор блокировки с кнопкой ручного перезапуска
- 16 Винтовой электровентилятор
- 17 Резьбовые вставки M6 для крепления воздушонагревателя
- 18 Воздухораспределительная панель с горизонтальными выпрессованными направляющими

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИТИКИ

ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК – СТРАНА РОССИЯ

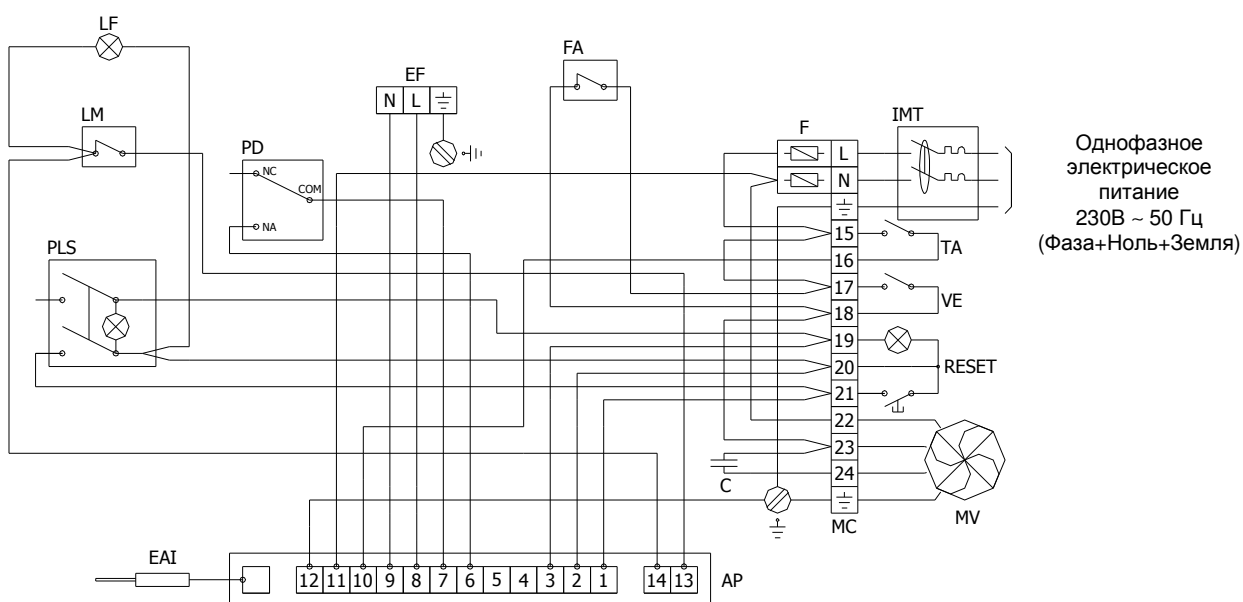
ОПИСАНИЕ	ТИП 1	ТИП 2	ТИП 3	ЕД. ИЗМ.
Максимальная тепловая нагрузка	17,3	27,2	36,7	кВт
	14870	23390	31560	кКал/ч
Максимальная полезная тепловая мощность	16,0	25,0	34,0	кВт
	13760	21500	29240	кКал/ч
Макс. КПД	92,5	92,0	92,5	%
Расход воздуха при +15°C	1630	2550	3450	нм³/ч
Степень нагрева (ΔT)	29	29	29	°K
Чистая температура дыма	~ 120			°K
Уровень звукового давления (1)	46,5	52,0	54,5	дБ(А)
Уставка аварийного термостата	100			°C
Уставка контактного термостата «FAN»	42			°C
Уставка воздушного прессостата (вертикальный участок)	0,45	1,03	1,65	мБар
Минимальный напор для срабатывания прессостата	39	59	52	Па
Винтовой вентилятор				
- кол-во	1	1	1	шт.
- диаметр рабочего колеса	300	350	390	мм
- скорость вращения	1400	1370	1370	об/мин
- эл. мощность	90	170	210	Вт
- ток	0,42	0,84	0,90	А
- конденсатор (400V)	2,5	2,5	3,0	мкФ
Однофазное электропитание	230В ~ 50Гц			
Потребляемый ток	0,8	1,2	1,3	А
Степень эл. защиты	40			IP
Категория газа	II 2H3+			
Тип монтажа	B22 – C12 – C32			
Рабочие диапазоны				
- Рабочая температура	0 / +30			°C
- Макс. относительная влажность (при 40°C без конденсации)	80			%
Метан G20				
- кол-во форсунок	1	1	1	шт.
- диаметр форсунок	345	425	490	мм/100
- давление питания газа	20	20	20	мБар
- давление на форсунках	12,5	13,0	13,0	мБар
- потребление (2)	1,74	2,73	3,68	нм³/ч
Пропан G31				
- кол-во форсунок	1	1	1	шт.
- диаметр форсунок	210	255	300	мм/100
- давление питания газа	37	37	37	мБар
- давление на форсунках	36,5	36,5	36,5	мБар
- потребление (3)	0,67	1,05	1,41	нм³/ч
	1,34	2,11	2,85	кг/ч
	2,64	4,15	5,60	л/ч
Бутан G30				
- кол-во форсунок	1	1	1	шт.
- диаметр форсунок	210	255	300	мм/100
- давление питания газа	30	30	30	мБар
- давление на форсунках	29,5	29,5	29,5	мБар
- потребление (4)	0,51	0,80	1,08	нм³/ч
	1,36	2,14	2,89	кг/ч
	2,37	3,72	5,05	л/ч
Вес продуктов сгорания (5)	0,0101	0,0159	0,0214	кг/с

- (1) Сноски:
Стандартный настенный монтаж; свободное пространство
Замер произведен спереди на расстоянии 6 метров
- (2) Сноски:
Атмосферное давление 1013 мБар
Температура газа 15°C
Теплотворная способность ниже 8.570 кКал/нм³

- (3) Сноски:
Атмосферное давление 1013 мБар
Температура газа 15°C
Теплотворная способность ниже 22.360 кКал/нм³ – 11.070 кКал/кг – 5.635 кКал/Л
- (4) Сноски:
Атмосферное давление 1013 мБар
Температура газа 15°C
Теплотворная способность ниже 29.330 кКал/нм³ – 10.905 кКал/кг – 6.285 кКал/Л
- (5) Расчетные значения при объеме CO₂ равном в среднем 7%.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

Ниже приводятся электрические схемы воздухонагревателей:



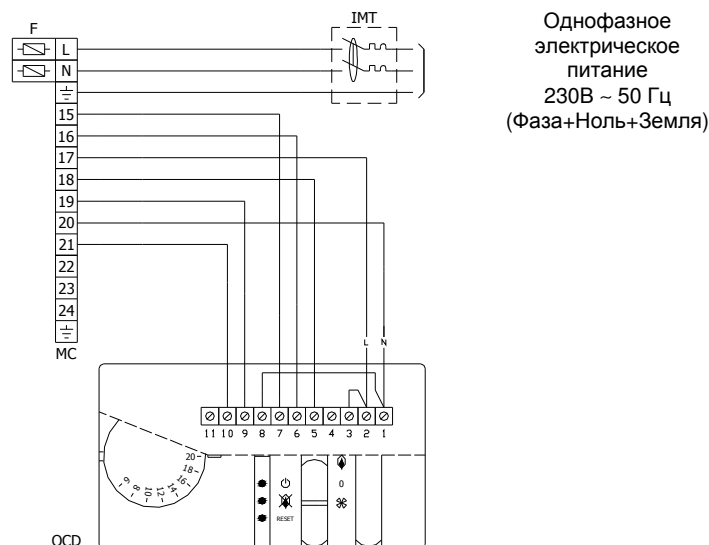
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

LM	Аварийный термостат с ручным перезапуском
C	Конденсатор вентилятора
MV	Винтовой электровентилятор
F	Предохранители линии (3,15 A с задержкой)
LF	Индикатор работы
PLS	Кнопка разблокировки аппаратуры
EF	Дымосос
PD	Дифференциальный прессостат
EAI	Электрод розжига и контроля пламени
AP	Электронное оборудование
FA	Термостат FAN
MC	Клеммник для соединений
IMT*	Термомагнитный дифференциальный выключатель
RESET*	Удаленная индикация и разблокировка аппаратуры
TA*	Комнатный термостат
VE*	Переключатель летней вентиляции

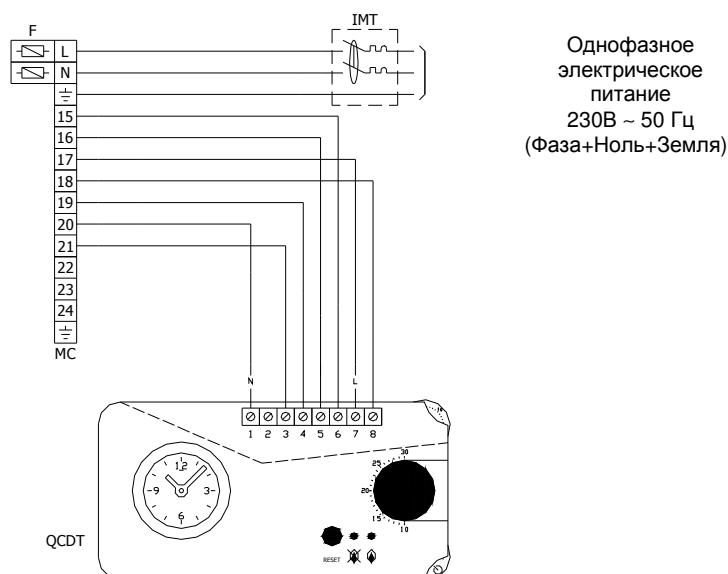
* Не входит в комплект поставки. Монтаж выполняется Заказчиком

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ (АКСЕССУАР)

Электрическая схема соединения удаленной панели управления с одноступенчатым термостатом (аксессуар по запросу)



Электрическая схема соединения удаленной панели управления с одноступенчатым термостатом и программируемыми часами (аксессуар по запросу)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- F** Предохранители линии
MC Клеммник подключения электрооборудования воздушонагревателя
QCD Удаленная панель управления с термостатом
QCDT Удаленная панель управления с термостатом и программируемыми часами
IMT* Термомагнитный дифференциальный выключатель
 * Не входит в комплект поставки. Монтаж выполняется Заказчиком.



ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ УДАЛЕННОЙ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ПРИЛАГАЕМЫМ РУКОВОДСТВОМ.

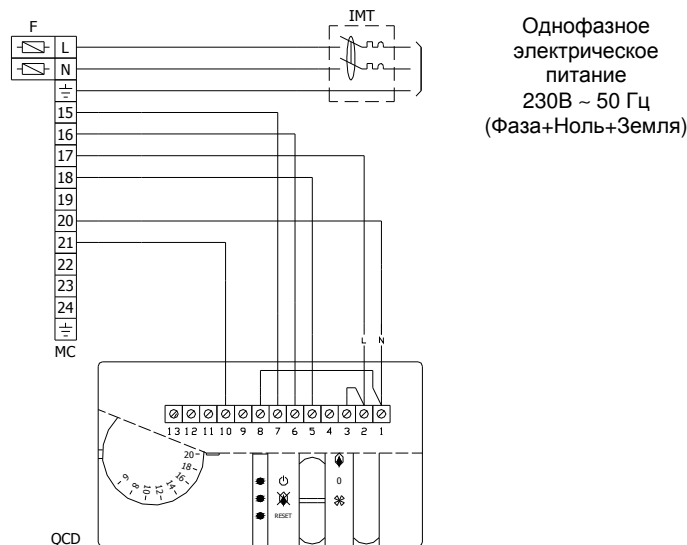


ДЛЯ КОРРЕКТНОЙ РАБОТЫ АГРЕГАТА ДОЛЖНЫ БЫТЬ УСТАНОВЛЕНЫ ВСЕ МОСТИКИ И ВЫПОЛНЕНЫ ВСЕ СОЕДИНЕНИЯ.

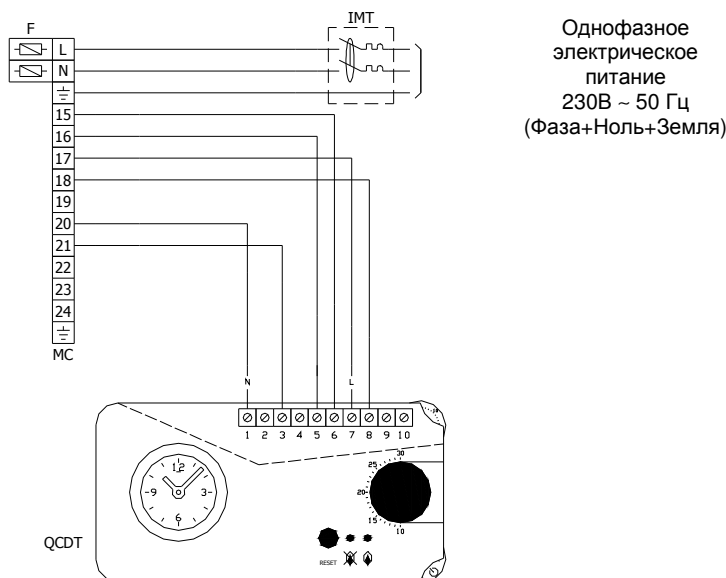


НЕПРАВИЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ УДАЛЕННОЙ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ К ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЮ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К НЕВОССТАНОВИМЫМ ПОВРЕЖДЕНИЯМ ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ УПРАВЛЕНИЯ.

Электрическая схема соединения удаленной панели управления с двухступенчатым термостатом (аксессуар по запросу)



Электрическая схема соединения удаленной панели управления с двухступенчатым термостатом и программируемыми часами (аксессуар по запросу)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- F** Предохранители линии
MC Клеммник подключения электрооборудования воздушонагревателя
QCD Удаленная панель управления с термостатом
QCDT Удаленная панель управления с термостатом и программируемыми часами
IMT* Термомагнитный дифференциальный выключатель
 * Не входит в комплект поставки. Монтаж выполняется Заказчиком.

ВНИМАНИЕ!

Не активны:

- Двухступенчатая функция
- Индикация блокировки на удаленной панели управления



ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ УДАЛЕННОЙ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ПРИЛАГАЕМЫМ РУКОВОДСТВОМ.



ДЛЯ КОРРЕКТНОЙ РАБОТЫ АГРЕГАТА ДОЛЖНЫ БЫТЬ УСТАНОВЛЕНЫ ВСЕ МОСТИКИ И ВЫПОЛНЕНЫ ВСЕ СОЕДИНЕНИЯ.



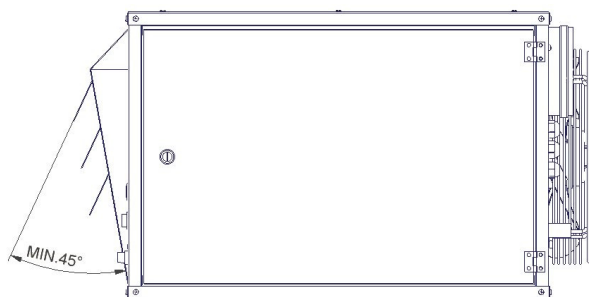
НЕКОРРЕКТНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ УДАЛЕННОЙ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ К ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЮ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К НЕВОССТАНОВИМЫМ ПОВРЕЖДЕНИЯМ ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ УПРАВЛЕНИЯ.

РЕГУЛИРОВКА НАПРАВЛЯЮЩИХ ПОТОКА

Воздухораспределительная панель снабжена горизонтальными выпрессованными направляющими с возможностью выборочной регулировки. Возможна также поставка комплекта вертикальных направляющих в качестве аксессуара.

РЕГУЛИРОВКА ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ НАПРАВЛЯЮЩИХ:

Для правильного распределения воздуха в вертикальном направлении в отапливаемом помещении горизонтальные направляющие можно отрегулировать вручную.



Правильный расход воздуха является решающим фактором для оптимального обогрева помещения и для правильного охлаждения теплообменника. Поэтому очень важно отсутствие каких-либо помех для потока воздуха, создаваемого вентилятором, главным образом в непосредственной близости к подаче и забору воздуха. Необходимо также, чтобы направляющие (горизонтальные и вертикальные) были открыты.



ВНИМАНИЕ!

Горизонтальные направляющие потока должны быть открыты и не должны опускаться менее, чем на 45° по отношению к направлению потока воздуха.

Вертикальные направляющие потока (если установлены как аксессуар) не должны быть закрыты менее чем на 45° по отношению к направлению потока воздуха.

ЗАПУСК ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА

Активация функции “НАГРЕВ”

- Установите главный термоманитный выключатель в положение “ON” (ВКЛ) (Не включен в комплект поставки. Установка выполняется Заказчиком).
- Установите переключатель функций (если есть) на “RISCALDAMENTO” (НАГРЕВ).
- Установите желаемую температуру на комнатном термостате.
- Далее агрегат работает полностью в автоматическом режиме.

Деактивация функции “НАГРЕВ”

- Установите на комнатном термостате температуру более низкую, чем комнатная температура, либо установите переключатель функций (если имеется) на “STOP” (СТОП).
- Произойдет останов горелки, а через 3 минуты остановится вентилятор.
- Если необходимо, установите термоманитный выключатель в положение “OFF” (ВЫКЛ).



ВНИМАНИЕ!

Никогда не останавливайте работу теплогенератора отключением электрического питания, поскольку тепловая энергия, накопленная теплообменником, может вызвать его перегрев, что может привести к неполадкам в работе воздухонагревателя. Также может произойти срабатывание термостата LIMIT, с последующей необходимостью ручного перезапуска. Многократный перезапуск термостата может привести к перегреву теплообменника.

Активация функции “ВЕНТИЛЯЦИЯ”

- Установите главный термоманитный выключатель в положение “ON” (ВКЛ).
- Установите на комнатном термостате температуру более низкую, чем комнатная температура.
- Установите переключатель функций (если есть) на “VENTILAZIONE” (ВЕНТИЛЯЦИЯ). Запустится только вентиляторная группа.

Деактивация функции “ВЕНТИЛЯЦИЯ”

- Установите переключатель функций (если имеется) на “STOP” (СТОП).
- Если необходимо установите термоманитный выключатель в положение “OFF” (ВЫКЛ).
- Произойдет останов вентилятора.

Останов

- Установите переключатель функций в положение “OFF” (ВЫКЛ).

Останов на длительный период

- Установите переключатель функций (если имеется) в положение “STOP” (СТОП).
- Установите главный термоманитный выключатель в положение “OFF” (ВЫКЛ).
- Закройте питающие газовые краны.

ЧИСТКА

Для правильной работы воздухонагревателя необходимо периодически проводить:

- **Чистку наружных панелей**

Такая чистка выполняется только тканью, увлажненной водой и мылом. При наличии стойких пятен намочить ткань 50% смесью воды и спирта денатурата, либо специальными моющими средствами. После чистки аккуратно протереть и просушить поверхности.

Запрещается использовать губки с абразивными чистящими средствами, а также порошковые моющие средства.

Запрещаются любые операции по чистке агрегата без отключения его от сети питания, не установив главный выключатель агрегата в положение «выкл.» («spento»).

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Периодическое техобслуживание является необходимым условием для поддержания теплогенератора в рабочем состоянии. Для некоторых агрегатов оно должно выполняться с полугодовой, для некоторых с годовой периодичностью. Техобслуживание должно выполняться только квалифицированным персоналом ближайшего сервисного центра, который предоставит, в случае необходимости, оригинальные запасные части.



ВНИМАНИЕ

Для агрегатов, установленных близко к морю или в других сложных условиях, интервалы проведения техобслуживания должны быть сокращены вдвое.

ПРОДАВЕЦ
Фирма:
Адрес:
Тел.:

СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР
Фирма:
Адрес:
Тел.:

УСТАНОВЩИК

Фирма:

Адрес:

Тел.:

Поддержание правильного расхода воздуха является необходимым условием для оптимального обогрева помещения, это также немаловажно для правильного охлаждения теплообменника.

Поэтому очень важной деталью является отсутствие каких-либо помех для потока воздуха, создаваемого вентилятором, главным образом в непосредственной близости к подаче и забору воздуха. Необходимо также, чтобы направляющие (горизонтальные и вертикальные) были открыты как это обозначено в разделе «Регулировка направляющих потока».

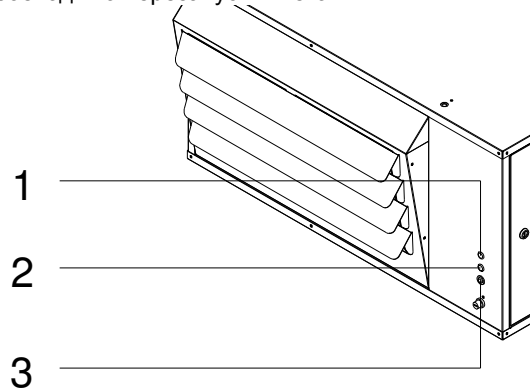
Также необходимо периодически проверять агрегат на предмет присутствия чужеродных тел, которые каким-либо образом могли бы повлиять на свободную циркуляцию воздуха (например, бумага и/или тряпки, оставленные на защитной решетке вентилятора и/или на решетке подачи воздуха).

АВАРИЙНЫЕ ИНДИКАТОРЫ

В случае неполадок в работе воздухонагревателя на его корпусе загораются аварийные индикаторы, а также происходит его аварийное отключение. Восстановление работы должно производиться вручную после того, как персонал Технического сервисного центра устранит причины аварийного отключения:

- **Зеленый индикатор работы (1).** Установлен на передней панели. Загорается, когда работает горелка.
- **Желтый индикатор срабатывания аварийного термостата LIMIT (2).** Установлен на передней панели агрегата. Загорается при остановке горелки по причине срабатывания аварийного термостата. При срабатывании аварийного термостата необходимо перезапустить его.
- **Красная кнопка-индикатор блокировки (3).** Установлена на передней панели агрегата или

на удаленной панели управления (если имеется). Загорается при блокировке горелки, по причине отсутствия пламени или срабатывания аварийного термостата. Для восстановления работы агрегата необходимо нажать кнопку. При срабатывании аварийного термостата необходимо перезапустить его.



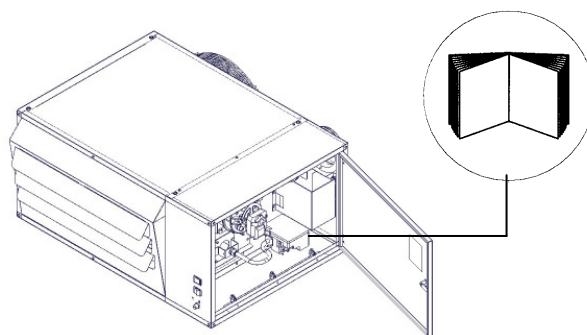
КОМПЛЕКТ ДОКУМЕНТАЦИИ

В комплекте с теплогенератором поставляются:

- руководство по эксплуатации теплогенератора;
- гарантийный сертификат;
- набор форсунок для перевода на сжиженный газ.

Данный комплект вложен в пластиковый конверт, находящийся в секции обслуживания воздухонагревателя.

! Руководство по эксплуатации является неотъемлемой частью теплогенератора и, следовательно, должно быть бережно сохранено вместе с ним сразу после снятия упаковки.

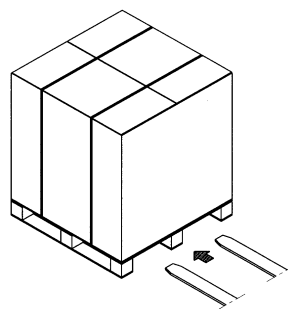


ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

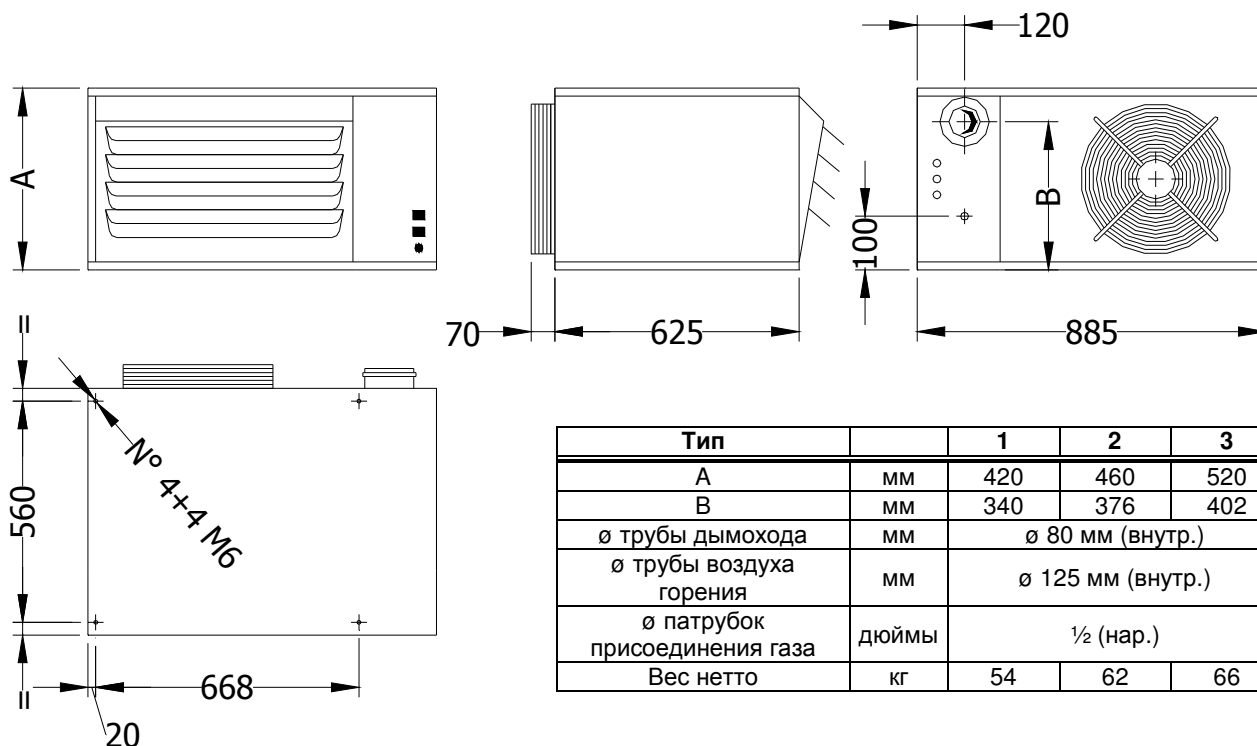
Перемещение должно осуществляться специально экипированным персоналом при помощи устройств, соответствующих весу и габаритам агрегата. При использовании автоподъемника, заведите вилку под нижнюю часть агрегата, используя специальные направляющие отверстия в основании поддона.

ВНИМАНИЕ!
! Запрещается составлять друг на друга количество теплогенераторов большее, чем обозначено в специальном индексе складирования, указанном на упаковке.

! Во время перемещения и транспортировки запрещается находиться в непосредственной близости к агрегату.



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕС



РАСПОЛОЖЕНИЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА

Место установки воздухонагревателя определяется проектировщиком установки, либо другим компетентным лицом с соблюдением технических требований и норм действующего законодательства; в большинстве случаев требуется получение специальных разрешений (например: градостроительных, архитектурных, пожарных, экологических регламентов, а также правил уровня шума). Таким образом, перед установкой теплогенератора рекомендуется получить необходимые разрешения.

Для правильного выполнения монтажа воздухонагревателя должны быть:

- установлены на ровной и способной выдержать его вес поверхности.
- обеспечены вокруг функциональными расстояниями для беспрепятственной циркуляции воздуха, а также доступа для чистки и операций по обслуживанию теплогенератора.
- место установки не должно представлять трудностей для подключения агрегата к дымоходу.
- иметь возможность подключения к сети распределения топлива и каналу забора воздуха для горения.
- установлены рядом с электрической розеткой.
- легко доступны для работ по техобслуживанию.
- расположены рядом с вентиляционными отверстиями, в соответствии с действующими нормами.

Необходимо также убедиться в том, что:

- Давление и расход сгораемого газа соответствуют указанным в разделе ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.
- Диапазон рабочих температур находится в пределах между 0 и +30 °С.

Монтаж запрещен:

- в местах с присутствием агрессивных сред.
- в тесных местах, где уровень шума воздухонагревателя может увеличиваться посредством резонансов или реверберации.
- в углах, где возможно скопление листьев деревьев или другого мусора, способного препятствовать циркуляции воздуха, уменьшая эффективность работы воздухонагревателя.



ВНИМАНИЕ!

Воздухонагреватель обычно устанавливается на кронштейнах в поднятом положении как показано на рисунках ниже. В этом случае **необходимо уделить особое внимание, чтобы кронштейны были установлены на надежной стене или структуре, с использованием соответствующих надежных крепежных элементов.**



ВНИМАНИЕ!

На воздухонагревателе установлен винтовой вентилятор, такой вентилятор не может быть подключен к воздуховодам с большими потерями напора. При наличии особых требований рекомендуется обратиться к производителю.

АКСЕССУАРЫ

По запросу возможна поставка следующих аксессуаров:

ОПИСАНИЕ	ТИП 1	ТИП 2	ТИП 3
Кронштейны для крепления на стене (пара)	•	•	•
Одноступенчатый комнатный термостат	•	•	•
Удаленная панель управления с одноступенчатым термостатом	•	•	•
Удаленная панель управления с одноступенчатым термостатом и таймером	•	•	•
Интерфейсное устройство для одновременного контроля до 4 агрегатов	•	•	•
Комплект вертикальных направляющих	•		
		•	
			•

Примечание:

Для выполнения отвода продуктов сгорания и каналов забора воздуха горения имеется широкий ассортимент комплектов и компонентов (трубы, колена, терминалы и т.д.) со специальными системами вставки через уплотнительные кольца

(o-ring) для обеспечения любых необходимых запросов при монтаже и установке.



ВНИМАНИЕ!

Опциональные варианты, комплекты и аксессуары должны быть только оригинальными.

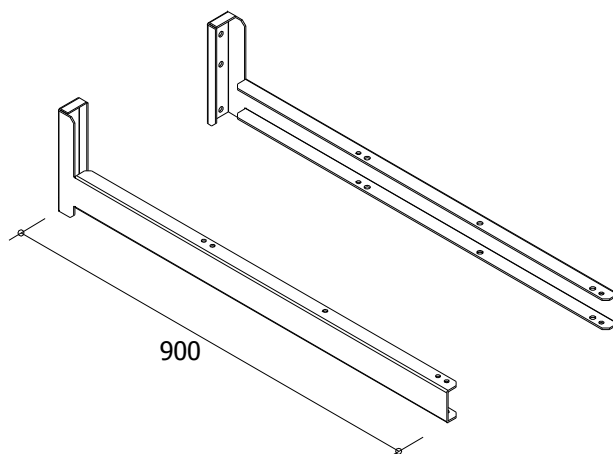
КРОНШТЕЙНЫ (АКСЕССУАР)

В качестве аксессуара возможна поставка кронштейнов для крепления агрегата на стену:



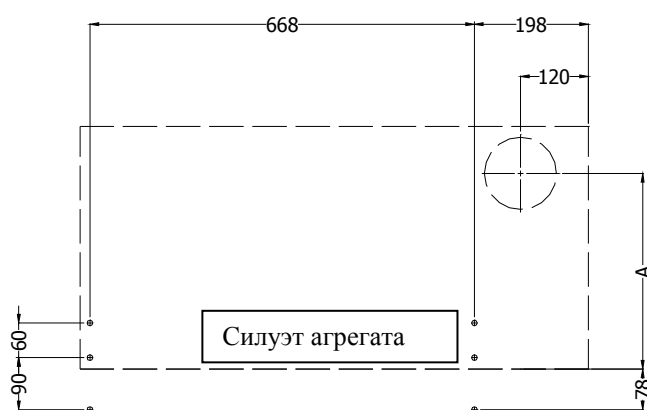
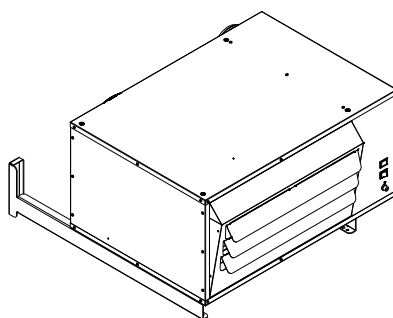
ВНИМАНИЕ!

Кронштейны спроектированы для удержания **только веса агрегата**. Производитель не несет ответственности за неправильный монтаж, крепление и ненадлежащее использование кронштейнов.



ШАБЛОН СВЕРЛЕНИЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ АГРЕГАТА НА СТЕНУ:

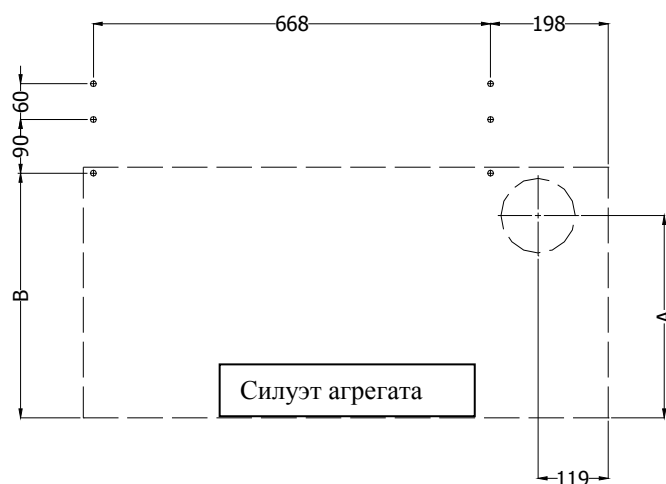
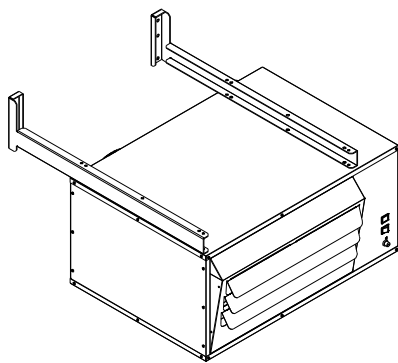
- С коаксиальными трубами отвода дымовых газов и забора воздуха для горения
- С кронштейнами, расположенными снизу



ТИП		1	2	3
A	мм	340	376	402

ШАБЛОН СВЕРЛЕНИЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ АГРЕГАТА НА СТЕНУ:

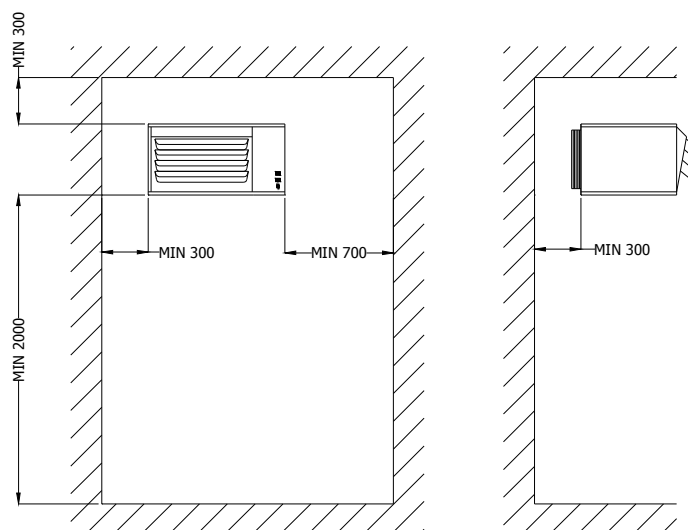
- С коаксиальными трубами отвода дымовых газов и забора сгораемого воздуха
- С кронштейнами, расположенными сверху



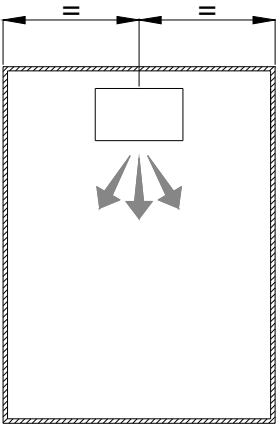
ТИП		1	2	3
A	мм	340	376	402
B	мм	408	448	508

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РАССОТЯНИЯ ЗОНЫ БЕЗОПАСНОСТИ

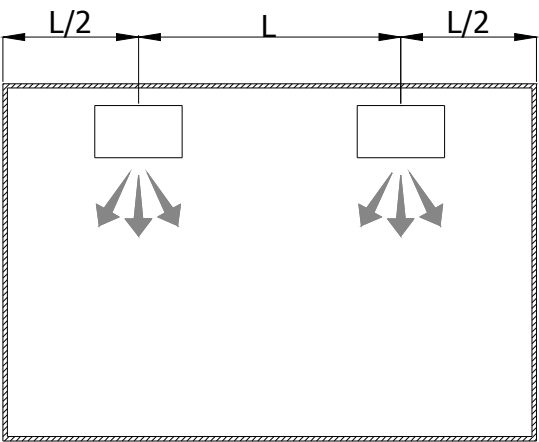
Чтобы гарантировать корректную работу воздухонагревателя и доступность проведения операций по техобслуживанию необходимо соблюдать вокруг агрегата функциональные расстояния, в зоне безопасности которых не должно ничего находиться.



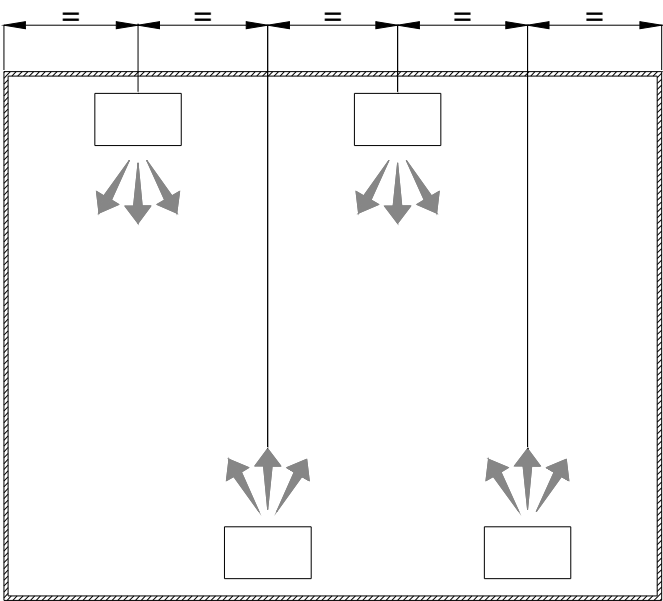
Пример расположения в помещениях небольших размеров:



Пример расположения в помещениях средних размеров:



Пример расположения в помещениях больших размеров:



ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГАЗА

Подключение воздухонагревателя к сети питания газа, как метана, так и сжиженного, должно выполняться квалифицированным персоналом в соответствии с действующими нормами установки. Воздухонагреватель поставляется подготовленным к эксплуатации на метане группы H (G20); в комплект поставки входит набор форсунок для перевода на бутан (G30) и пропан (G31).

Перед выполнением соединения необходимо убедиться в том, что:

- Тип газа является тем, к которому предназначен воздухонагреватель.
- Трубы достаточно хорошо прочищены.
- Трубы газораспределительной сети спроектированы соответствующим образом, чтобы расход и давление горючего соответствовали значениям, обозначенным в разделе "ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ"
- Трубы питания газа были того же либо большего диаметра, чем патрубков присоединения газа воздухонагревателя.

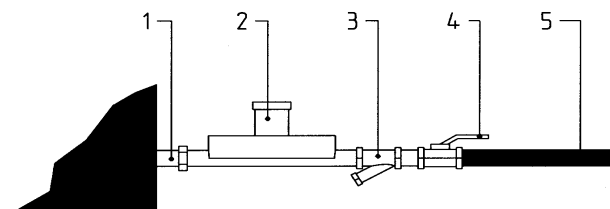
 После окончания монтажа является обязательным проверить на герметичность все соединения, как это предписывают действующие нормы установки.

Схема подключения к газораспределительной сети

1. **Газовое** наружное **резьбовое** соединение на входе в воздухонагреватель 1/2".
2. **Стабилизатор давления*** (необходим для обеспечения нужного давления питания газа).
3. **Фильтр*** (необходим, чтобы частицы грязи газораспределительной сети не попадали внутрь воздухонагревателя, а также для облегчения осмотра и техобслуживания).

4. **Шаровый кран*** (необходим для отключения линии газа во время операций по техобслуживанию а также на время длительных перерывов в работе).
5. **Труба газопровода***

* Не входит в комплект поставки, устанавливается Заказчиком.



 **Внимание!**

При питании теплогенератора бутаном, пропаном или сжиженным газом рекомендуется установить первый редуктор давления в непосредственной близости к газовому резервуару для снижения давления до 1,5 Бар, второй редуктор вне теплогенератора, но в непосредственной близости к нему, чтобы снизить давление с 1,5 Бар до макс. 40 мБар. Третий редуктор, установленный непосредственно напрямую на теплогенераторе обеспечивает корректное давление газа.

Если расход топлива слишком велик, рекомендуется обратиться к поставщику резервуара, чтобы избежать необходимости установки испарителя.

Во избежание возникновения проблем, которые могут возникать при опорожнении резервуара (сажа или отсутствие воспламенения), рекомендуется установить прессостат минимального давления.

ДЫМОУДАЛЕНИЕ И ЗАБОР ВОЗДУХА ДЛЯ ГОРЕНИЯ

Действующие нормы предусматривают установку воздухонагревателей по одной из типологий газопроводов и систем дымоудаления описанных ниже. Они обозначены буквами: **B22 - C12 - C32**.

Схема B22

В данной конфигурации агрегат соединяется одним каналом дымоудаления и удаления продуктов сгорания наружу. Воздух горения берется напрямую из помещения.

Схема C12

В данной конфигурации агрегат соединяется двумя каналами: один для удаления продуктов сгорания и второй для забора воздуха для горения снаружи помещения. Выход должен быть выполнен через стену и может быть сделан либо двумя отдельными, либо концентрическими трубами.

Схема C32

В данной конфигурации агрегат соединяется двумя каналами: один для удаления продуктов сгорания и второй для забора воздуха для горения снаружи помещения. Выход должен быть выполнен через крышу концентрическими трубами.

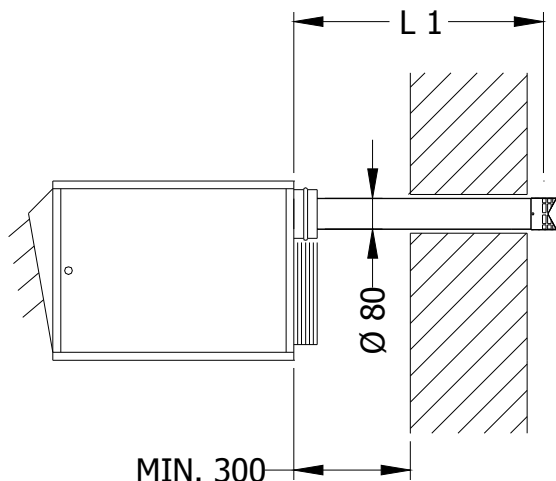
Каналы должны соответствовать следующим требованиям:

- * быть металлическими (дымоотвод) и иметь гладкую внутреннюю поверхность
- * иметь диаметр не меньше диаметра патрубка, установленного на теплогенераторе
- * быть закрепленными соответствующим образом
- * иметь защитный кожух от дождя и ветра, который предупредит проникновение внутрь инородных объектов
- * соответствовать действующим местным нормам установки
- * соответствовать максимальным и минимальным указанным длинам
- * необходимо предусмотреть отвод конденсата в самой нижней части дымоотводного канала

Типологии показаны на рисунках ниже.

B22

СХЕМА УСТАНОВКИ С ДЫМООТВОДНЫМ КАНАЛОМ ЧЕРЕЗ СТЕНУ И ЗАБОРОМ ВОЗДУХА ГОРЕНИЯ ИЗ ПОМЕЩЕНИЯ



B22

СХЕМА УСТАНОВКИ С ДЫМООТВОДНЫМ КАНАЛОМ ЧЕРЕЗ КРЫШУ И ЗАБОРОМ ВОЗДУХА ГОРЕНИЯ ИЗ ПОМЕЩЕНИЯ

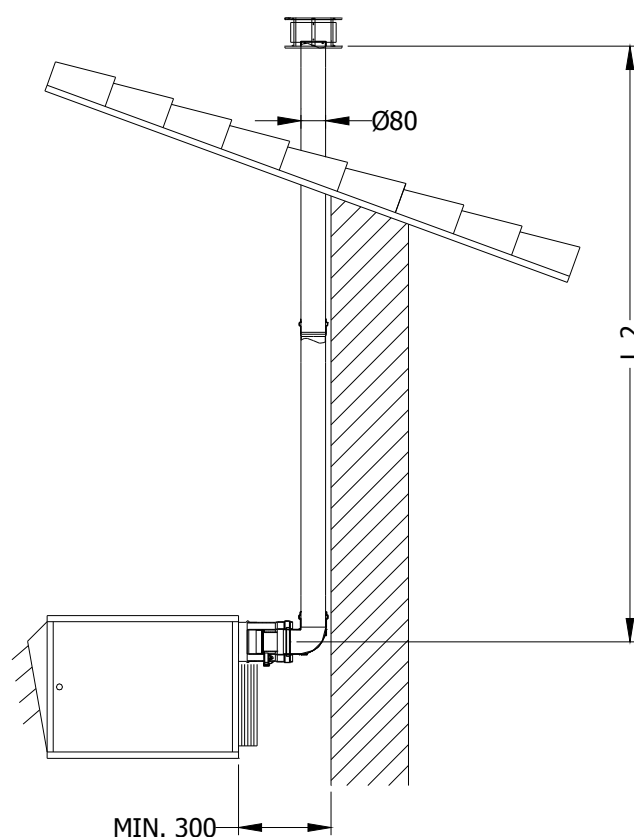


ТАБЛИЦА ОГРАНИЧЕНИЯ ДЛИН ДЫМООТВОДНЫХ КАНАЛОВ:

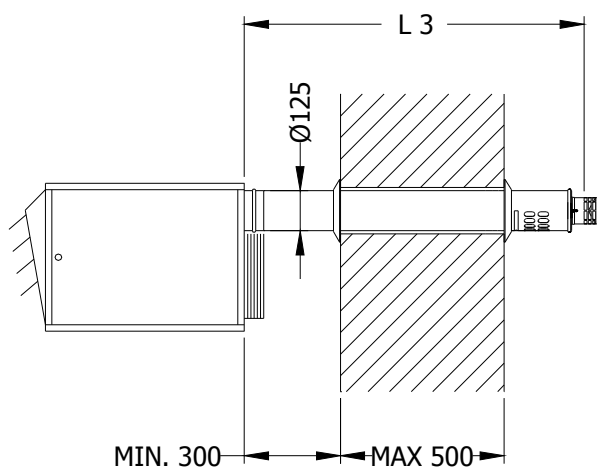
ТИП	ЕД. ИЗМ.	ДЫМООТВОД ЧЕРЕЗ СТЕНУ		ДЫМООТВОД ЧЕРЕЗ КРЫШУ	
		L1 МИН.	L1 МАКС.	L2 МИН.	L2 МАКС.
1	метры	1,0	6,0	1,0	6,0
2	метры	1,0	6,0	1,0	6,0
3	метры	1,0	6,0	1,0	6,0

ВАЖНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ:

- * При установке дымоотводных каналов и каналов забора воздуха горения необходимо использовать только аксессуары, поставляемые производителем воздушонагревателя.
- * Для предотвращения возврата конденсата из дымохода в воздушонагреватель необходимо, чтобы отвод конденсата находился в самой низкой точке дымоотводного канала.
- * Каждое колено соответствует примерно 0,8 – 1,0 м прямого отрезка.

С12

СХЕМА УСТАНОВКИ С ДЫМООТВОДНЫМ КАНАЛОМ И ЗАБОРОМ ВОЗДУХА ГОРЕНИЯ ЧЕРЕЗ СТЕНУ С КОНЦЕНТРИЧЕСКИМИ ТРУБАМИ



С32

СХЕМА УСТАНОВКИ С ДЫМООТВОДНЫМ КАНАЛОМ И ЗАБОРОМ ВОЗДУХА ГОРЕНИЯ ЧЕРЕЗ КРЫШУ С КОНЦЕНТРИЧЕСКИМИ ТРУБАМИ

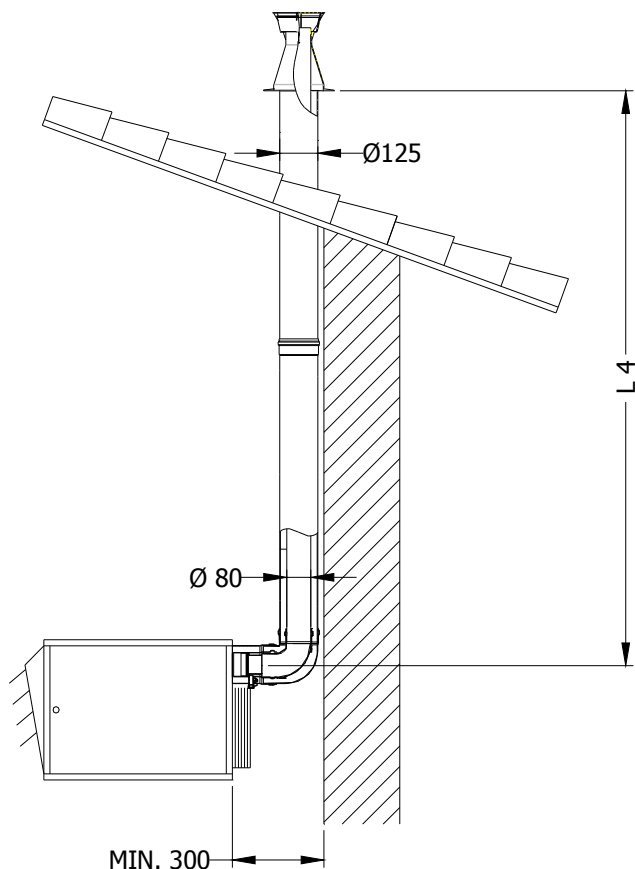


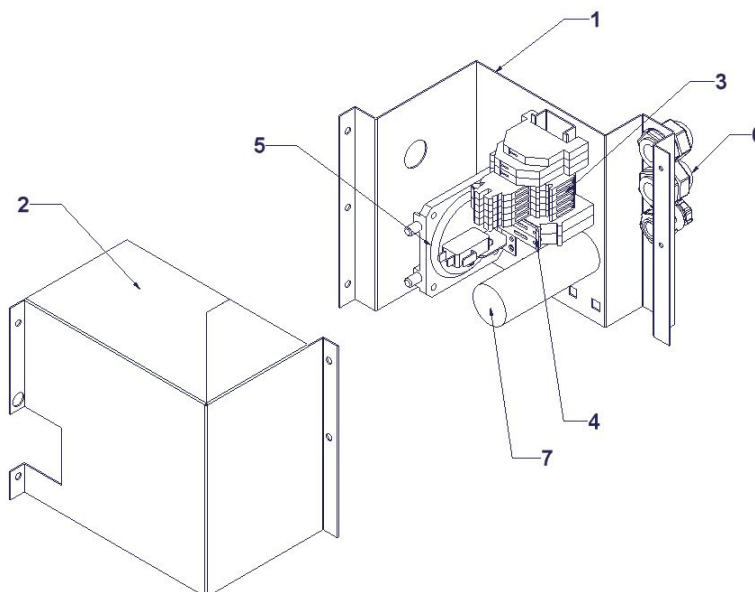
ТАБЛИЦА ОГРАНИЧЕНИЯ ДЛИН ДЫМООТВОДНЫХ КАНАЛОВ И КАНАЛОВ ЗАБОРА ВОЗДУХА:

ТИП	ЕД. ИЗМ.	Дымоотвод и канал забора воздуха через стену с концентрическими трубами		Дымоотвод и канал забора воздуха через крышу с концентрическими трубами	
		L3 МИН.	L3 МАКС.	L4 МИН.	L4 МАКС.
1	метры	1,0	3,2	1,0	3,2
2	метры	1,0	3,2	1,0	3,2
3	метры	1,0	3,2	1,0	3,2

ВАЖНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ:

- * При установке дымоотводных каналов и каналов забора воздуха горения использовать только аксессуары, поставляемые производителем воздушонагревателя.
- * Для предотвращения возврата конденсата из дымохода в воздушонагреватель необходимо чтобы отвод конденсата находился в самой нижней точке дымоотводного канала.
- * Каждое колено соответствует примерно 0,8 – 1,0 м прямого отрезка.

ЭЛЕКТРОЩИТ



1. Корпус щита
2. Крышка щита
3. Клеммная панель
4. Предохранители линии
5. Дифференциальный прессостат
6. Фиксаторы кабеля
7. Конденсатор

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Воздухонагреватели поставляются с установленным электрощитом. При монтаже должны быть выполнены следующие соединения:

- Основное электрическое питание
- Комнатный термостат
- Устанавливаемые аксессуары воздухонагревателя (огнезащитные заслонки, удаленная панель управления, переключатель летней вентиляции и т.п.)

Электрические соединения должны выполняться квалифицированным персоналом с соблюдением действующих норм, с использованием специальных клеммных коробок. Для выполнения любых операций связанных с электрическими соединениями сверьтесь с электрическими схемами, прилагаемыми в данном руководстве.

! Для обеспечения правильной работы агрегата необходимо соблюдать полярность фазы и нуля.

! Заземление агрегата выполняется обязательно. Всегда заземляйте агрегат, оставляя кабель заземления чуть длиннее остальных кабелей линии, чтобы в случае обрыва кабель заземления обрывался последним.

! Производитель не несет ответственности за возможный ущерб, причинённый отсутствием правильного заземления установки.

! Установить в непосредственной близости к агрегату однополярный выключатель с размыканием контактов на расстояние как минимум в 3 мм.

! Установить на входе линий электропитания всех агрегатов электромагнитный дифференциальный выключатель.

— Запрещается использовать для заземления водопроводные или газопроводные трубы.

ТАБЛИЦА ДЛЯ РАСЧЕТА ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Тип	Напряжение, В-50Гц	Макс. ток, А	Предохранители На линии (1), А	Сечение провода линии (2), мм ²	Сечение провода земли (2), мм ²
1	230V 50Гц~	0,8	3,15	1,5	1,5
2	230V 50Гц~	1,2	3,15	1,5	1,5
3	230V 50Гц~	1,3	3,15	1,5	1,5

(1) Входят в комплект поставки

(2) Сечение кабелей питания обеспечивает падение напряжения менее 5% при длине 30 метров.

Для выполнения электрических соединений придерживайтесь инструкций, указанных ниже:
(см. рисунок в разделе “Электропитание”)

Соединение основного электрического питания, управления, другие аксессуары агрегата (термостат, огнезащитные заслонки, удаленная панель управления, переключатель летней вентиляции и т.п.)

1. Установите выключатель агрегата в положение ВЫКЛ. (OFF) (отключите электропитание)
2. Снимите крышку электрощита (2)
3. Ослабьте гайки фиксаторов кабеля (6) и вставьте кабели

4. Соедините кабели на клеммы (3) внимательно следуя электрической схеме, приведенной в данном руководстве
5. Затяните гайки фиксаторов кабеля (6) и установите крышку электрощита (2)



Для обеспечения правильной работы агрегата необходимо соблюдать полярность фазы и нуля

ПОДГОТОВКА К ПЕРВОМУ РАБОЧЕМУ ЗАПУСКУ

Первый рабочий запуск агрегата производится Авторизованным Центром техобслуживания, который после выполнения работ должен предоставить Заказчику специальный Гарантийный Сертификат. Перед включением и пуско-наладкой убедиться в том, что:

- * были строго соблюдены все условия безопасности;
- * агрегат был установлен в правильном положении;
- * были соблюдены функциональные расстояния рабочей зоны вокруг агрегата;
- * все соединения горючего были правильно выполнены;

- * каналы отвода дыма и забора воздуха для горения были правильно установлены;
- * все краны различных цепей и контуров открыты;
- * все электрические соединения были выполнены корректно;
- * вид горючего соответствует горючему, на котором работает агрегат.



При первом вводе агрегата в эксплуатацию могут возникать запахи и дым, являющиеся следствием испарения защитной жидкости теплообменника; данная ситуация является нормальной, а запахи и дым исчезают после короткого периода эксплуатации агрегата. Рекомендуется проветривать помещение.

ПЕРВЫЙ РАБОЧИЙ ЗАПУСК

ФУНКЦИЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ

- Подайте электропитание на агрегат
- Установите переключатель удаленной панели управления (если имеется) в положение “VENTILAZIONE” (ВЕНТИЛЯЦИЯ)

В данном режиме работает только вентилятор и в помещение нагнетается воздух с температурой его забора.

ФУНКЦИЯ НАГРЕВ

- Подайте электропитание на агрегат
- Установите переключатель удаленной панели управления (если имеется) в положение “RISCALDAMENTO” (НАГРЕВ)
- Установите комнатный термостат на желаемую температуру
- В данном режиме электроника включает дымосос продуктов сгорания, и после контроля дифференциальным прессостатом, а также после продувки камеры сгорания происходит зажжение пламени. Примерно через 60 секунд запускается вентилятор и нагретый воздух поступает в отапливаемое помещение.

По достижении температуры, установленной на комнатном термостате, горелка отключается, и, примерно, через 3 минуты отключается также вентилятор.

Данный цикл повторяется полностью автоматически каждый раз, когда температура опускается ниже установленной на комнатном термостате.

ПЕРВЫЙ РАБОЧИЙ ЗАПУСК

- Установите манометр на соединение PV после регулятора давления газового электромагнитного клапана
- Установите главный выключатель агрегата в положение “ON” (ВКЛ.)
- Установите комнатный термостат на желаемую температуру
- Отключите горящие индикаторы аварий (красные или желтые лампы), нажав специальные кнопки перезапуска, если они горят.

После коммутации электрического контакта дифференциального прессостата, начинает работать дымосос. После продувки камеры сгорания электронная плата включает одновременно розжиг и газовый электромагнитный клапан.

По причине наличия воздуха в газовых трубах, при первом запуске возможны сбои при включении горелки с последующей блокировкой всей аппаратуры агрегата. В этом случае необходимо повторить запуск, нажав предварительно кнопку перезапуска.



Перед входом в режим блокировки, агрегат выполняет три попытки запуска. Прежде, чем нажать на кнопку перезапуска необходимо подождать примерно 10 секунд.

- С работающей горелкой проверьте давление газа на манометре, предварительно подключенном на соединение для замера давления газа, если есть необходимость, доведите его до номинального значения при помощи регулировочного винта давления газа **РР** электромагнитного клапана.
- Убедитесь в том что потребление газа на счетчике соответствует значениям, обозначенным в разделе **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**.
- Остановите работу воздухонагревателя, разомкнув контакты комнатного термостата, установить главный термоманитный выключатель в положение “OFF” (ВЫКЛ.) и закрыть газовый кран. Отключите манометр и во избежание утечек газа убедитесь в том, что винт подключения замера давления газа закручен до конца.
- Снова откройте газовый кран, установите главный термоманитный выключатель в положение “ON” (ВКЛ.) и установите комнатный термостат на желаемую температуру. Воздухонагреватель готов к дальнейшей эксплуатации.

ВНИМАНИЕ!
При включенном агрегате дверцы секции обслуживания горелки должны быть закрыты.

ОСТАНОВ

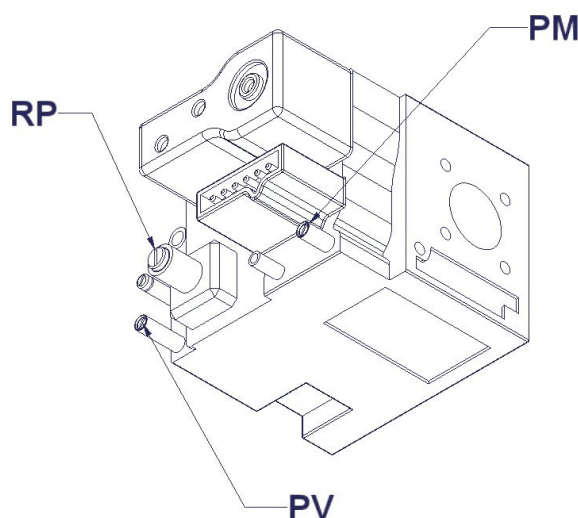
Останавливайте работу агрегата исключительно при помощи комнатного термостата, устанавливая его на минимальное значение температуры, либо отключив выключатель термостата (если имеется). Подождите, когда остановится вентилятор (примерно через 3 минуты), после чего отключите агрегат от сети электрического питания главным термоманитным выключателем. В случае если отключение не происходит, закройте газовый кран.

ВНИМАНИЕ!

Никогда не отключайте теплогенератор посредством отключения его от сети электрического питания (исключая таким образом процесс дополнительного охлаждения теплообменника), что может вызвать перегрев теплообменника с возможными последующими повреждениями теплогенератора. Может произойти также срабатывание термостата **LIMIT**, после чего необходим его ручной перезапуск.

ГАЗОВЫЙ ЭЛЕКТРОКЛАПАН SIT 840 SIGMA

- РМ** соединение для замера давления газа перед регулятором давления
PV соединение для замера давления газа после регулятора давления
РР винт регулировки давления газа



ПЕРЕВОД НА ДРУГОЙ ГАЗ

Воздухонагреватели поставляются подготовленными для работы на метане Н (G20), с условиями работы, обозначенными в следующей таблице:

Метан Н (G20)

ТИП	1	2	3	
Кол-во форсунок	1	1	1	шт.
Диаметр форсунок	345	425	490	мм/100
Давление газа на входе	20			мБар
Давление на форсунках	12,5	13,0	13,0	мБар

В комплект поставки воздухонагревателей входит комплект форсунок для перевода агрегата на другой газ.

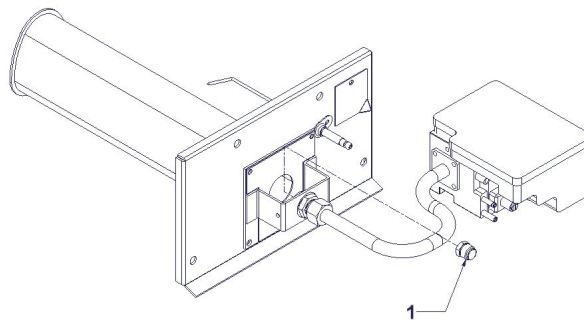
Работы по переводу на другой газ должны осуществляться только Сервисным центром, либо авторизованным персоналом производителя. Такие работы могут осуществляться также при уже установленной тепловой группе, действуя описанным ниже образом.

Инструкция по переводу агрегата с метана G20 на пропан G31 и бутан G30:

1. Замените газовую форсунку;
2. Отрегулируйте питающее давление газа на входе;
3. Отрегулируйте давление газа на форсунке;
4. Установите диафрагму первичного воздуха (если предусмотрена);
5. Замените наклейку этикетку с указанием используемого газа.

Замена газовой форсунки:

- Открутите и снимите форсунку (1) шестиугольным ключом на 13 мм
- Закрутите до конца форсунку из комплекта перевода газа.

**Пропан (G31)**

ТИП	1	2	3	
Кол-во форсунок	1	1	1	шт.
Диаметр форсунок	210	255	300	мм/100

Бутан (G30)

ТИП	1	2	3	
Кол-во форсунок	1	1	1	шт.
Диаметр форсунок	210	255	300	мм/100



Замена форсунок должна осуществляться при остывшем агрегате, при отключенном электропитании.

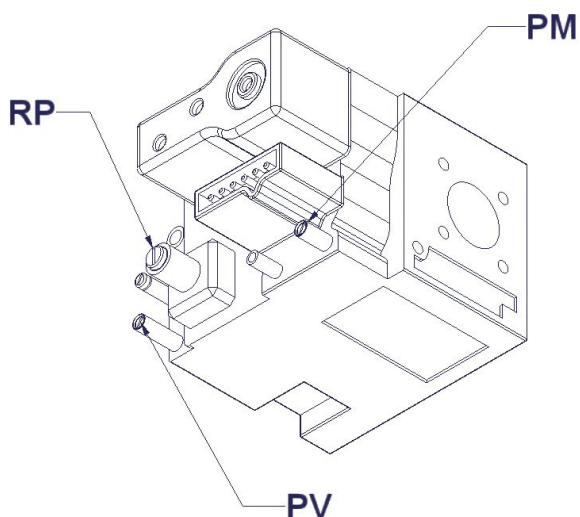


Рекомендуется обратить особое внимание на диаметр отверстия, которое спроектировано точно под размер форсунки и не должно меняться.



Рекомендуется обратить особое внимание на крепление, которым фиксируются форсунки для того, чтобы гарантировать полную герметичность газового контура. Герметичность в любом случае должна быть проверена при первом запуске.

РЕГУЛИРОВКА ДАВЛЕНИЯ ГАЗА НА ВХОДЕ



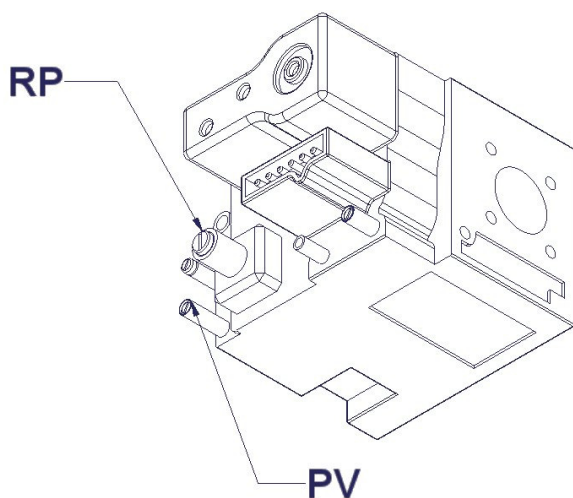
Для регулировки давления газа на входе:

- Подключите манометр к соединению замера давления перед регулятором давления (**PM**);
- Отрегулируйте давление газа регулятором давления (не входит в комплект поставки), установленным перед входом газовой линии в агрегат.



Во избежание нанесения повреждений группе газовых электромагнитных клапанов, необходимо, чтобы давление газа на входе не превышало 60 mBar.

РЕГУЛИРОВКА ДАВЛЕНИЯ ГАЗА НА ФОРСУНКЕ



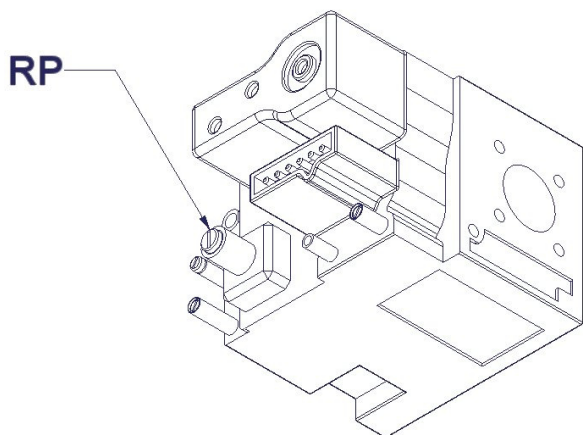
Для регулировки давления газа на форсунках:

- Подключите манометр к соединению замера давления после регулятора давления газа (**PV**).
- Отрегулируйте давление газа, посредством регулятора давления на электромагнитном клапане (**RP**).



После каждой регулировки необходимо опечатывать регулятор давления краской.

РЕГУЛИРОВКА ДАВЛЕНИЯ ГАЗА НА ФОРСУНКЕ: ГАЗЫ ПРОПАН (G31) И БУТАН (G30)



При работе на газах пропан G31 и бутан G30 элемент регулирования давления газа электромагнитного клапана должен быть исключен. В таком режиме расход горючего и, следовательно, тепловая мощность зависят только от давления газа на входе и диаметра установленных форсунок.

Чтобы исключить орган регулирования газового электромагнитного клапана необходимо закрутить до упора винт **RP**.



После каждой регулировки необходимо опечатывать регулятор давления краской.

ТАБЛИЦЫ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА

Метан (G20)

ТИП	1	2	3	
Питающее давление газа на входе		20		мБар
Давление на форсунках	12,5	13,0	13,0	мБар

Пропан (G31)

ТИП	1	2	3	
Питающее давление газа на входе		37		мБар
Давление на форсунках	36,5	36,5	36,5	мБар

Бутан (G30)

ТИП	1	2	3	
Питающее давление газа на входе		30		мБар
Давление на форсунках	29,5	29,5	29,5	мБар

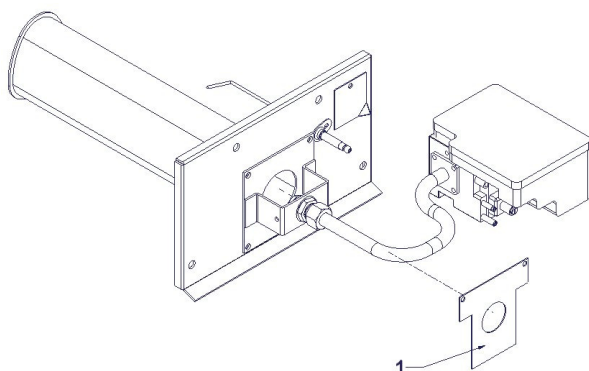
МОНТАЖ ПЕРВИЧНОЙ ДИАФРАГМЫ ВОЗДУХА

Для работы на газах пропан G31 или бутан G30 агрегаты снабжены первичной диафрагмой воздуха, которая устанавливается согласно изображению:

- Открутить только два верхних винта-самореза, фиксирующих трубку горелки.
- Установить первичную диафрагму воздуха 1 из комплекта замены, закрепить ее уже открученными винтами.



Диафрагма предназначена для работы только с газами пропан G31 и бутан G30. При работе на метане диафрагма обязательно должна быть снята.



НАКЛЕЙКА С УКАЗАНИЕМ ИСПОЛЬЗУЕМОГО ГАЗА

В комплекте с набором замены газа, поставляется наклейка, которая при окончательной замене газа наклеивается поверх фабричной этикетки. Необходимо наклеить новую наклейку полностью закрыв старую, чтобы исключить любые сомнения в эксплуатационном режиме воздухонагревателя.



ВНИМАНИЕ!

Рекомендуется обратить особое внимание на диаметр отверстия монтируемых форсунок и проверить, чтобы давление газа на горелке, определяемое на присоединении замера давления, расположенного на коллекторе, соответствовало указанному на табличке. После выполнения замены поменять наклейку на коллекторе на прилагаемую в наборе замены газа.

Убедитесь в том, что все параметры компонентов системы подачи газа были правильно рассчитаны для конкретного потребителя (резервуар, трубопроводы, краны давления, испаритель, и т.д.). Опечатайте регулятор давления после каждой выполненной регулировки.

ДИАФРАГМА ДЫМОХОДА

Воздухонагреватель поставляется подготовленным для работы с максимальной длиной каналов отвода дыма и каналов забора воздуха для горения. В случаях, когда агрегат устанавливается с каналами минимальной длины для оптимизации теплового КПД, необходимо снизить расход воздуха дымохода. Для этого нужно установить диафрагму.

ТАБЛИЦА ДИАМЕТРОВ ДИАФРАГМЫ ДЫМОХОДА:

АГРЕГАТ	Диаметр диафрагмы дымохода при минимальной длине каналов отвода и забора воздуха	Диаметр диафрагмы дымохода при максимальной длине каналов отвода и забора воздуха
Тип 1	Ø 42 мм	Ø 44 мм
Тип 2	Ø 47 мм	Ø 50 мм
Тип 3	Ø 60 мм	Без диафрагмы

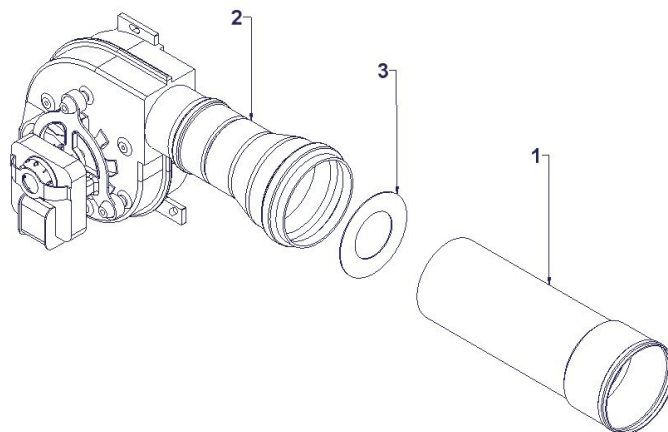
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ДИАФРАГМЫ ДЫМОХОДА:

- Выньте патрубок $\varnothing$ 80 мм (1) из адаптирующего соединения $\varnothing$ 60/80 мм (2);
- Замените или установите диафрагму дымохода (3);
- Вставьте патрубок $\varnothing$ 80 мм (1) толчками или надавливанием, следя за тем, чтобы патрубок удерживал диафрагму (3) ровно и правильно.



ВНИМАНИЕ!

При проведении данных работ необходимо следить за тем, чтобы не повредить прокладки.



ТЕРМОСТАТЫ

Воздухонагреватели укомплектованы термостатами с функциями FAN и LIMIT.

* ФУНКЦИЯ FAN

Выполняется контактным термостатом, установленным на теплообменнике. Когда температура достигает температуры уставки термостата (42°C) примерно через 60 секунд после включения горелки контакт замыкается и происходит запуск вентилятора.

Когда температура опускается ниже значения уставки термостата (42°C) примерно через 3 минуты после останова горелки, контакт размыкается и происходит останов вентилятора. Данная функция позволяет предотвратить нежелательный выброс холодного воздуха при запуске, а также полностью использовать тепловую энергию, накопленную теплообменником.

• АВАРИЙНАЯ ФУНКЦИЯ LIMIT

Когда по причине аномалии в работе агрегата воздух в непосредственной близости к чувствительному элементу термостата перегревается и температура превышает установленное на термостате значение (100°C), контакт размыкается, происходит останов только горелки и после трех неудачных попыток включения загорается красный индикатор. Перезапуск ручной и выполняется как нажатием кнопки перезапуска на термостате, так и на красный светящийся индикатор.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА

Для обеспечения правильной работы воздухонагревателя требуется произвести дополнительную проверку некоторых важных параметров. Для этого включите агрегат и:

- Убедитесь в том, что вентиляторная группа запускается примерно через 60 секунд после включения горелки.

Примерно через 20 минут непрерывной работы воздухонагревателя выполните следующие операции:

- Убедитесь в том, что горизонтальные направляющие открыты правильным образом. Правильный расход воздуха является фундаментальным фактором для оптимального отопления помещения, а также для достаточного охлаждения теплообменника. Поэтому не допускается присутствие каких-либо препятствий потоку воздуха, создаваемому вентилятором на подаче и заборе воздуха. Необходимо также следить, чтобы горизонтальные или вертикальные направляющие были открыты,

как это описано в разделе «Регулировка направляющих потока воздуха».

- Убедитесь в отсутствии утечек топлива.
- Убедитесь в правильном расходе топлива при помощи счетчика.
- Проверьте давление газа на форсунке.
- Проверьте характеристики топлива.
- Убедитесь в том, что ΔT (степень нагрева) соответствует значению, указанному в разделе «ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ». ΔT (степень нагрева) соответствует разнице между температурой подачи и температурой забора воздуха. Температура подаваемого воздуха не является равномерной по всей длине выхода воздуха. Чтобы получить значение температуры подаваемого воздуха необходимо произвести несколько замеров температуры (по всей длине выхода воздуха) и вычислить их среднее арифметическое.
- Убедитесь в том, что не происходит срабатывание аварийного термостата LM.
- Убедитесь в том, что не срабатывает тепловая защита двигателя дымоососа и винтового вентилятора.

- Разомкнув контакт комнатного термостата, убедитесь в том, что он отключает только горелку и не останавливает одновременно работу вентиляторной группы.
- Убедитесь в том, что расход воздуха соответствует номинальным значениям, обозначенным в разделе «Технические характеристики».
- Убедитесь в том, что значение электропотребления двигателя не превышает номинального.

- Убедитесь в том, что, прежде чем остановиться, вентилятор работает еще примерно 3 минуты после отключения горелки.
- Убедитесь в отсутствии конденсации продуктов сгорания.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

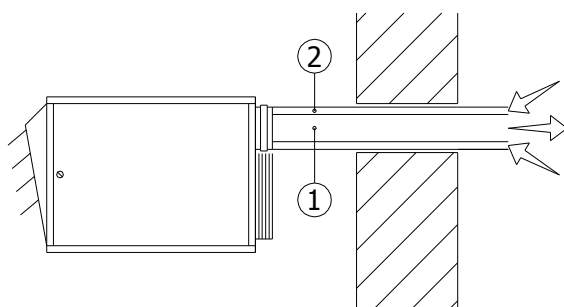
Для правильного функционирования теплогенератора рекомендуется периодически выполнять операции по его чистке и техобслуживанию:

- * Все операции должны выполняться только квалифицированным персоналом с остывшим теплогенератором, с отключенным электропитанием и перекрытой подачей топлива.
- * Рекомендуется использовать защитные перчатки.
- * При использовании стремянок или других средств доступа операции должны выполняться с наличием соответствующих средств, при полном соблюдении техники безопасности.

ЗАБОР ПРОБ ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ

Для проведения анализа продуктов сгорания теплогенератора, установка пробоотборника для анализа продуктов сгорания производится согласно нижеописанной схеме:

ПРИМЕР ЗАБОРА ПРОБ ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ И ЗАБОРА ВОЗДУХА ГОРЕНИЯ ПРИ НАСТЕННОМ КРЕПЛЕНИИ, ФОРМА ОТВОДА КОАКСИАЛЬНАЯ:



1. Место забора проб продуктов сгорания.
2. Место забора проб воздуха горения.

• ЧИСТКА КАНАЛОВ ОТВОДА ДЫМА И ЗАБОРА ВОЗДУХА ГОРЕНИЯ

Чистка каналов забора воздуха и отвода дыма состоит в механическом удалении пыли и чужеродных тел, скапливание которых возможно внутри каналов.

• ЧИСТКА ВЕНТИЛЯТОРА

Чистка вентилятора заключается в механическом удалении пыли и чужеродных тел, скапливание которых возможно на крыльчатке, двигателе и защитной решетке.

• ЧИСТКА ДЫМОСОСА

Чистка вентилятора дымохода заключается в механическом удалении пыли и чужеродных тел, отложение которых возможно на крыльчатке.

• ТЕРМОСТАТ LIMIT

Необходимо ежегодно проверять работу термостата LIMIT, симулируя его срабатывание и отключение горелки.

• ЧИСТКА ГОРЕЛКИ

Для чистки горелки необходимо извлечь ее из секции обслуживания. Очистить образовавшиеся наслоения на трубке пользуясь **исключительно** сжатым воздухом или латунной щеткой. Неисправные трубки или прокладки должны быть немедленно заменены.

• РЕГУЛИРОВКА НАПРАВЛЯЮЩИХ ПОТОКА

Правильный расход воздуха является ключевым фактором для оптимального отопления помещения, а также для правильного охлаждения теплообменника.

Поэтому необходимо отсутствие каких-либо препятствий потоку воздуха, производимому вентилятором на подаче и заборе воздуха. Необходимо также следить, чтобы горизонтальные или вертикальные направляющие были открыты, как это описано в разделе «Регулировка направляющих потока воздуха».

Необходимо периодически проверять на предмет наличия чужеродных тел, которые могут мешать свободной циркуляции воздуха (например бумага и/или тряпки на защитной решетке вентилятора и/или на решетке подачи воздуха).

• ПРОВЕРКА ФИКСИРУЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ

Периодически проверяйте крепление всех винтов и болтов агрегата.

• ПОЛОЖЕНИЕ ЗАПАЛЬНОГО-КОНТРОЛЬНОГО ЭЛЕКТРОДА

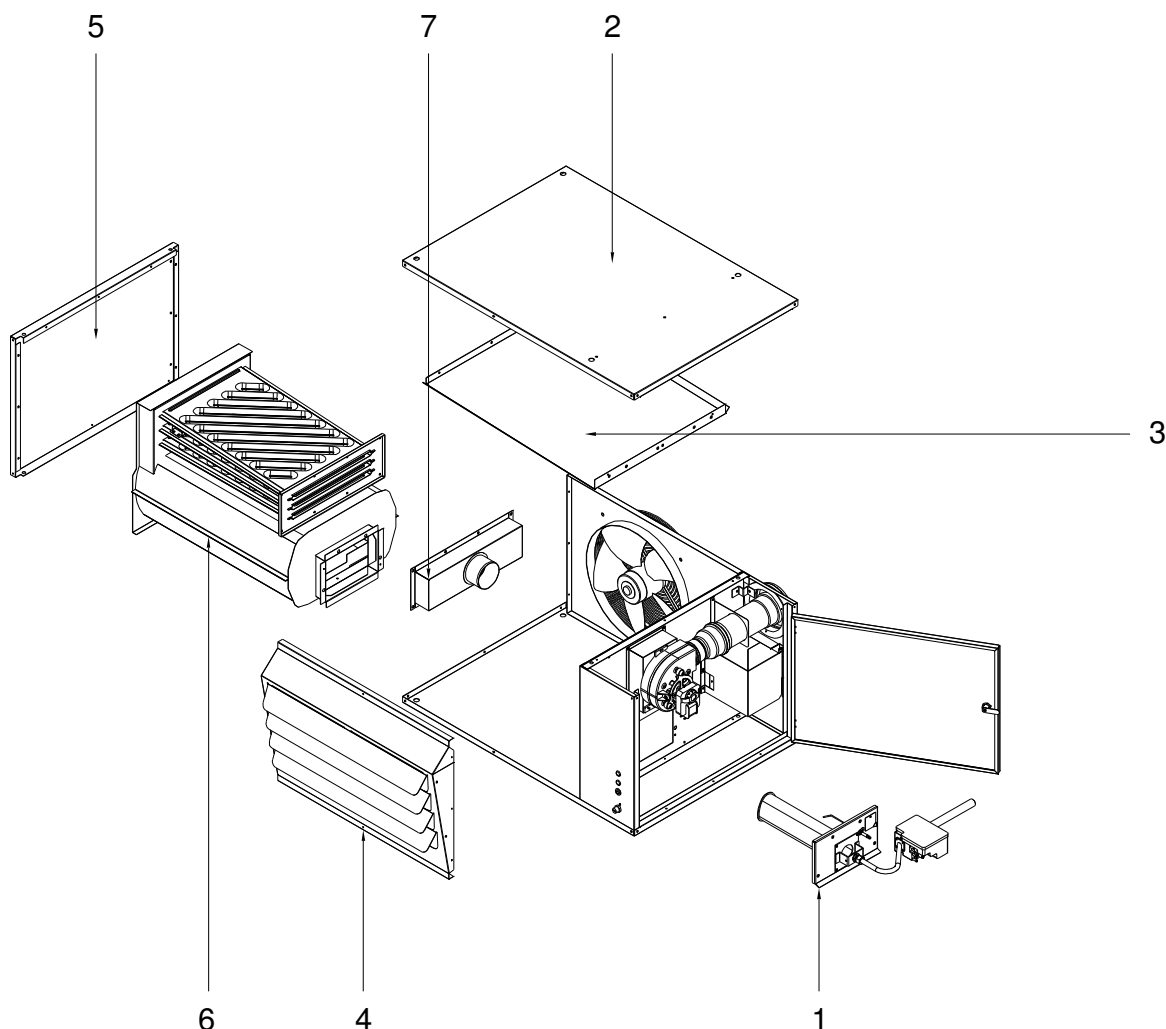
Для правильного включения и работы агрегата очень важно проверять правильное положение запального и контрольного электродов. В

частности необходимо, чтобы электрический разряд происходил на расстоянии 3-4 мм от отверстий трубки горелки, а также, чтобы стержень электрода был погружен в пламя.

• ЧИСТКА ТЕПЛООБМЕННИКА

Чистка теплообменника должна производиться только специально

подготовленным персоналом и является операцией, регламентированной специальными нормами. В любом случае рекомендуется производить чистку теплообменника как минимум один раз в год перед началом зимнего сезона. При чистке следует придерживаться следующих рекомендаций.



- Отсоедините агрегат от электрических соединений, каналов отвода дыма и забора воздуха горения. Поставьте агрегат на пол;
- Выньте группу горелки (1) из секции горелки после отсоединения группы газового электромагнитного клапана;
- Снимите верхнюю панель (2);
- Снимите верхний нагнетатель (3);
- Снимите воздухораспределитель (4);
- Снимите левую боковую панель (5);
- Полностью выньте теплообменник (6);

- Снимите передний дымовой коллектор (7) с теплообменника;
- Прочистите элементы теплообмена, используя специальные средства – механические, химические, либо при помощи аппарата высокого давления;
- Удалите пылесосом сажу из камеры сгорания;
- Прочистите все наружные поверхности теплообменника;
- Соберите все, уделяя внимание герметичности и заменяя прокладки, если необходимо.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

При возникновении аномалий в работе воздушонагревателя прежде всего необходимо убедиться в том, что:

- Имеется электропитание;
- Отсутствуют скачки напряжения более $\pm 15\%$;
- Присутствует подача газа;
- Давление и расход газа соответствуют значениям указанным в разделе "ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ".

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Агрегат не работает ни в режиме летней вентиляции, ни в режиме нагрева	Отсутствует напряжение	Проверьте главный электрический выключатель. Проверить линию электропитания. Проверить предохранители на линии. Проверить электрические соединения
Нет разряда на запальном электроде. <i>Не работает дымосос</i> <i>Не горит ни один световой индикатор</i>	Сработал дифференциальный прессостат	Проверьте длину и чистоту каналов отвода дыма и забора воздуха горения
	Неисправен дифференциальный прессостат	Замените дифференциальный прессостат
	Неправильно подключен дифференциальный прессостат	Проверьте целостность и чистоту трубки подключения прессостата к теплообменнику Проверьте трубку подключения прессостата к теплообменнику на предмет наличия конденсата
	Неисправен дымосос	Замените дымосос
	Неисправна электронная аппаратура контроля пламени	Замените электронную аппаратуру контроля пламени
	Запально-контрольный электрод пробивает на массу	Проверьте целостность керамической изоляции контрольного электрода Убедитесь в том, что стержень электрода не пробивает на массу
Нет разряда на запальном электроде. <i>Не работает дымосос</i> <i>Не горит ни один световой индикатор</i>	Разомкнут контакт комнатного термостата	Убедитесь в том, что контакт комнатного термостата замкнут
	Неисправен дымосос	Замените дымосос
	Неисправна электронная аппаратура контроля пламени	Замените электронную аппаратуру контроля пламени







Tecnoclima S.p.A. - 38057 PERGINE VALSUGANA (TRENTO) ITALY

Viale dell'Industria, 19

tel. (0461) 53 16 76 fax (0461) 51 24 32

www.tecnoclimaspa.com

tecnoclima@tecnoclimaspa.com

Поскольку производитель постоянно совершенствует продукцию (её размеры и технические характеристики), то комплектация и аксессуары могут меняться