

Технический паспорт

№ для заказа и цены см. в прайс-листе



Указание по хранению:
папка Vitotec, регистр 12

Vitolig 300

Тип VL3

Водогрейный котел на гранулированном древесном топливе

Информация об изделии Вид в разрезе

VITOLIG 300

Котел на гранулированном древесном топливе Vitolig 300 по комфортности отопления и удобству эксплуатации вполне соответствует системам отопления на жидком и газообразном топливе – ведь в нем реализованы функция модулируемого регулирования мощности и устройство цифрового программного управления. Шнековый дозатор гранулята с заданным тактом, дымосос с плавным регулированием и точное дозирование топлива и воздуха позволяют вести работу в модулируемом режиме. Этот режим, в свою очередь, обеспечивает оптимальную настройку на текущую тепловую нагрузку.

Основные преимущества

- Котел на гранулированном древесном топливе Vitolig 300 по комфортности отопления и удобству эксплуатации мало чем отличается от систем отопления на жидком и газообразном топливе – ведь в нем реализованы функция модулируемого регулирования мощности и устройство цифрового программного управления.
- Самовыравнивающее согласование мощности позволяет оптимизировать использование энергии, что, в свою очередь, способствует снижению температуры отходящих газов и достижению высокого теплотехнического к.п.д. – до 95%.
- Компактность конструкции способствует уменьшению занимаемой площади (площадь для установки – 0,6 м²).
- Устройство автоматической загрузки гранулята и система всасывания (принадлежность). Запаса гранулята во встроенном резервуаре (объемом 150 л) в зависимости от наружной температуры хватает для отопления в течение интервала времени до двух дней.
- Вентилятор для подачи горячего воздуха обеспечивает автоматическое бесшумное поджигание гранулята.
- Шнековый дозатор гранулята с заданным тактом, дымосос с плавным регулированием и точное дозирование топлива и воздуха позволяют вести работу в модулированном режиме, что, в свою очередь, обеспечивает оптимальную настройку на текущую тепловую нагрузку.
- Устройство цифрового программного управления с автоматическим контролем функционирования, система диагностики, контроллер для одного отопительного контура со смесителем и регулятор температуры емкостного водонагревателя.
- Автоматическая очистка теплообменных поверхностей и автоматическое золоудаление с оболочки горелки позволяют увеличить периодичность очистки.

Проверенное качество

CE Знак CE в соответствии с действующими директивами Европейского Союза

Швейцарский допуск по противопожарной защите VKF № BZu Z 12953

Швейцарский сертификат "Энергия при сжигании древесного топлива" (знак качества для водогрейных котлов на древесном топливе) № 0042.



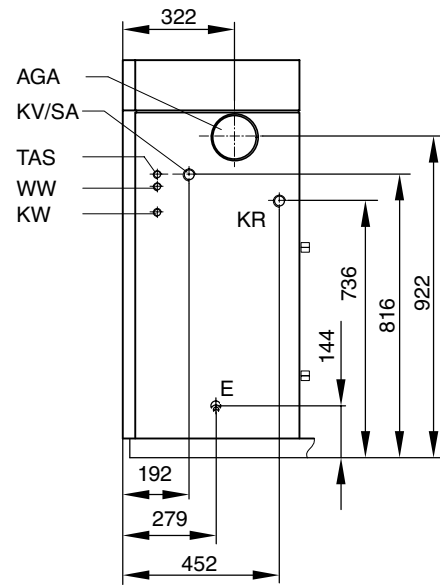
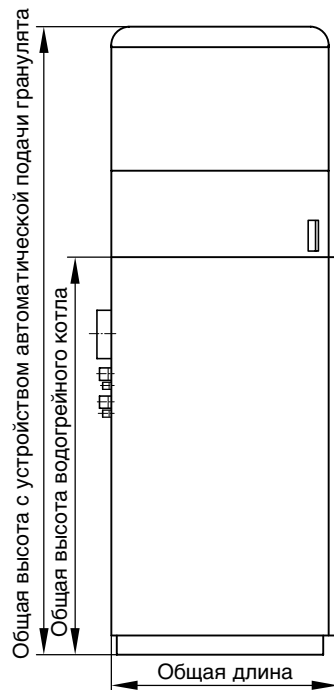
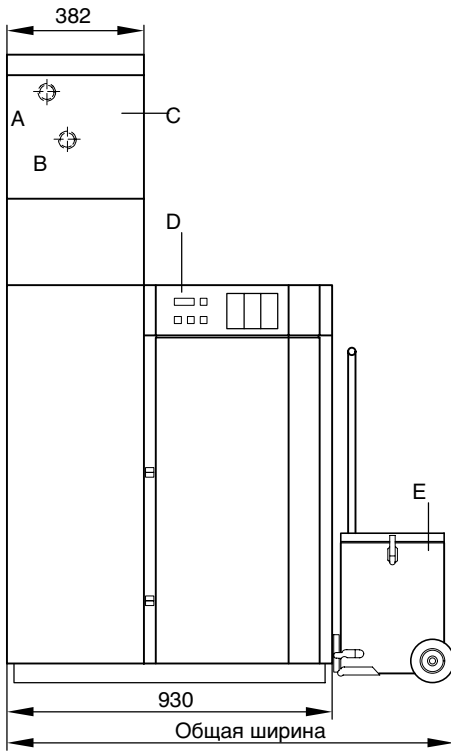
Технические данные

Диапазон номинальной тепловой мощности	кВт	5 – 15	8 – 26
Температура подачи			
– допустимая	°C	95	95
– максимальная	°C	75	75
– минимальная	°C	60	60
Минимальная температура обратной магистрали	°C	20	20
Допустимое избыточное рабочее давление			
водогрейного котла	бар	3	3
теплообменника	бар	6	6
Маркировка CE		CE	CE
согласно директиве по машинам			
Класс котла по EN 303-5		3	3
Габаритные размеры			
Общая длина	мм	656	721
Общая ширина	мм	1 285	1 285
Общая высота			
– водогрейного котла	мм	1 142	1 142
– с устройством автоматической подачи гранулята	мм	1 805	1 805
Общая масса	кг	250	297
котлового блока с теплоизоляцией			
Макс. потреб. электр. мощность			
– при поджигании	Вт	1 377	1 377
– в режиме отопления	Вт	61	95
Объем			
котловой воды	л	32	38
загрузочного пространства для топлива	л	150	150
зольника	л	36	36
Присоединительные патрубки водогрейного котла			
Подающая и обратная магистрали	G (внут. резьба)	1	1
Патрубок аварийной линии (предохранительный клапан)			
Аварийная обратная линия и выпускной вентиль	R (наруж. резьба)	½	½
Подключения теплообменника			
Трубопроводы холодной и горячей воды	R (наруж. резьба)	½	½
Гидродинамическое сопротивление греющего контура			
– ΔT = 20 K	мбар	1,2	5
– ΔT = 10 K	мбар	5,9	19,3
Параметры отходящих газов^{*1}			
Средняя температура (брутто ^{*2})			
– в верхнем диапазоне тепловой мощности	°C	145	144
– при частичной нагрузке (33% от верхнего предела тепловой мощности)	°C	86	90
Массовый расход			
– в верхнем диапазоне тепловой мощности	кг/ч	38,9	63
– при частичной нагрузке (33% от верхнего предела тепловой мощности)	кг/ч	14,8	23,4
содержание CO ₂ в отходящих газах	%	12,0	12,0
Патрубок отходящих газов	наружный Ø мм	130	130
Требуемый напор	Па	5	5
	мбар	0,05	0,05

^{*1} Расчетные значения для проектирования газовойпускной системы по EN 13384 в расчете на содержание 12,0% CO₂.

^{*2} Измеренная температура отходящих газов как среднее значение брутто аналогично EN 304 при температуре воздуха для горения 20 °C.

Технические данные



Вид на водогрейный котел сзади

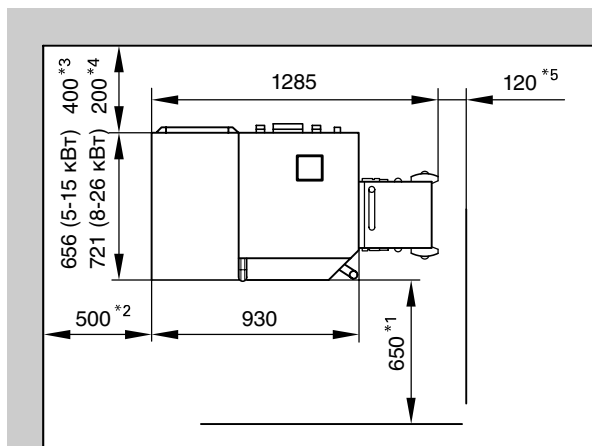
Условные обозначения

AGA Вытяжка отходящих газов
E Выпускной вентиль и мембранный расширительный сосуд
KR Патрубок обратной магистрали
KV Патрубок подающей магистрали

KW Трубопровод холодной воды
SA Патрубок аварийной линии (предохранительный клапан)
TAS Муфта R 1/2 для чувствительного элемента термического предохранителя
WW Трубопровод горячей воды

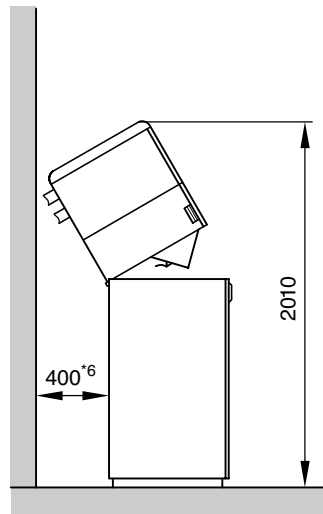
Ⓐ Присоединение линии подачи гранулята
Ⓑ Присоединение линии циркуляции воздуха
Ⓒ Устройство автоматической подачи гранулята
Ⓓ Водогрейный котел
Ⓔ Автоматический золоудалитель

Установка водогрейного котла



- *1 Пространство, требуемое для чистки и ручной загрузки.
*2 Пространство, требуемое для демонтажа шнекового дозатора.
*3 С устройством автоматической подачи гранулята.
*4 Без устройства автоматической подачи гранулята.
*5 Пространство, требуемое для снятия зольника.

Водогрейный котел с устройством автоматической подачи гранулята



- *6 Пространство, требуемое для монтажа устройства автоматической подачи гранулята.

Состояние при поставке

Стальной водогрейный котел для сжигания гранулированной древесины с установленной теплоизоляцией в транспортной обрешетке. Дымосос с регулируемой частотой вращения, шнековый дозатор гранулята с заданным тактом для модулируемого регулирования мощности, контроллер котлового и отопительного контуров для одного отопительного контура со смесителем и регулятором температуры емкостного водонагревателя, оболочка горелки из высокожаростойкой нержавеющей стали, вентилятор для подачи горячего воздуха, обеспечивающий автоматическое поджигание гранулята, резервуар для запаса гранулята объемом 150 л.

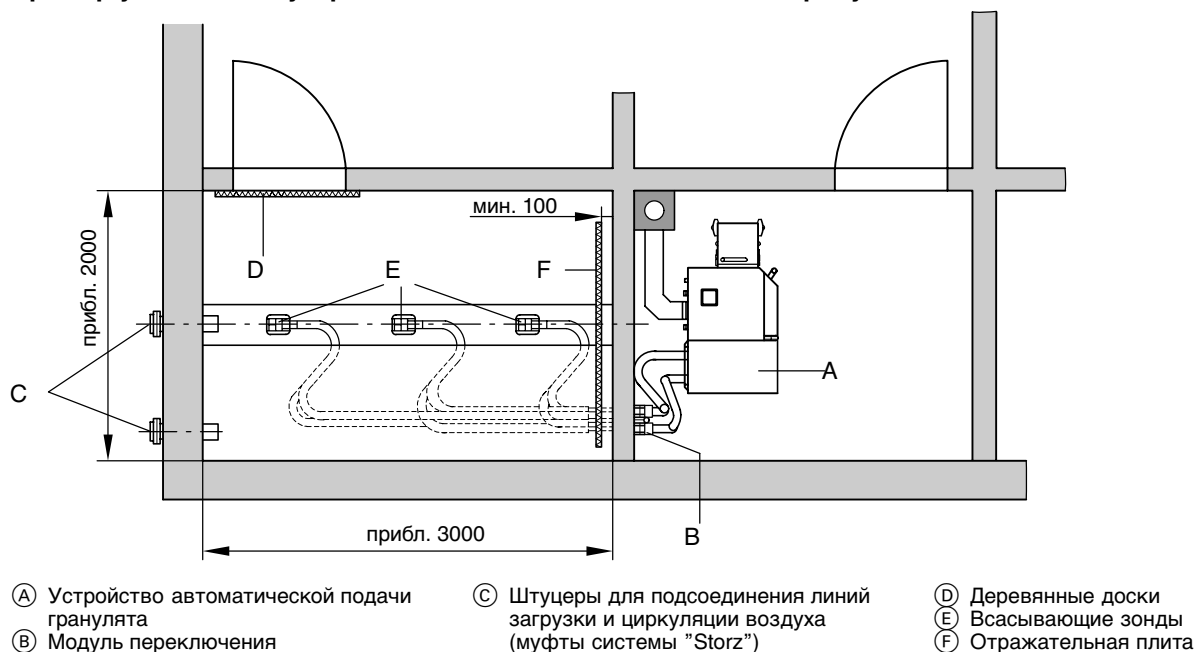
Устройства автоматического золоудаления из камеры сгорания, автоматической очистки теплообменных поверхностей и автоматического удаления золы с оболочки горелки.

Встроенный предохранительный теплообменник для установки термического предохранителя, встроенный комплект подмешивающего устройства, датчик температуры отходящих газов и приспособления для шуровки и чистки.

Принадлежности

- Комплект подмешивающего устройства
- Термический предохранитель
- Группа безопасности
- Контроллер заполнения котлового блока водой
- Устройство автоматической подачи гранулята (модуль подачи с устройством управления и модуль переключения с 3 всасывающими зондами)
- Принадлежности для автоматической загрузки
- Модульный регулятор отопительного контура Divicon
- Контроллер второго отопительного контура со смесителем
- Двигатель смесителя
- Регулятор буферной подпитки PLR 3

Пример установки с устройством автоматической подачи гранулята



Указания по проектированию

Выбор номинальной тепловой мощности

В соответствии с Положением об экономии энергии при выборе параметров котла необходимо обеспечить, чтобы номинальная тепловая мощность не превышала тепловой нагрузки, определенной согласно EN 12831 или, соответственно, ÖNORM M 7500.

Топлива

Водогрейный котел рассчитан только на сжигание стандартного натурального древесного гранулята (с остаточной влажностью не более 7 – 12%, диаметром 6 мм и длиной 5 – 30 мм в соответствии с DIN 51731 или ÖNORM M 7135). Гранулят должен перевозиться и храниться в абсолютно сухом состоянии (см. инструкцию по проектированию).

Запрещается сжигать:

ископаемые и серосодержащие топлива, например, каменный уголь и кокс, а также пластмассы, древесностружечные плиты, вещества, пропитанные горючими жидкостями, опилки, опилочно-стружечные смеси, древесную пыль и древесину или остатки древесины с пластиковым покрытием или обработанные средствами для защиты древесины.

Гидравлическая стыковка котла с системой

Нельзя использовать твердотопливные водогрейные котлы в открытых отопительных установках по EN 12828; согласно примерам монтажа, приведенным в инструкции по проектированию, их следует встраивать в закрытые установки по EN 12828. Подсоединять только регулируемые отопительные контуры со смесителями. Отдельный комплект подмешивающего устройства не требуется, так как водогрейный котел Vitolig 300 поставляется с встроенным комплектом подмешивающего устройства и может работать при температурах обратной магистрали минимум до 20 °С.

При тепловой нагрузке отопительной установки

- < 8 кВт (если номинальная тепловая мощность водогрейного котла составляет 5 – 15 кВт) или
- < 12 кВт (если номинальная тепловая мощность водогрейного котла составляет 8 – 26 кВт)

в установку необходимо встроить буферную емкость греющего контура и внешний комплект подмешивающего устройства.

Часто бывает, что теплопотребление здания не остается постоянным (в результате пристроек, перестроек или установки теплоизоляции).

Поэтому номинальная тепловая мощность выбирается по наиболее высокому теплопотреблению здания в расчете на длительную перспективу. Если теплопотребление здания (даже временно) не достигает 8 кВт (для котлов Vitolig 300 мощностью 5 – 15 кВт) или 12 кВт (для котлов Vitolig 300 мощностью 8 – 26 кВт), необходимо предусмотреть буферную емкость греющего контура.

Приготовление горячей воды

Необходимо принять меры, чтобы предотвратить включение циркуляционного насоса для нагрева емкостного водонагревателя, если температура подачи ниже требуемой температуры контура водоразбора ГВС (предусмотреть блокировку циркуляционного насоса посредством регулятора минимальной температуры). В противном случае у емкостного водонагревателя будет отбираться тепло для нагрева водогрейного котла.

Термический предохранитель

При эксплуатации водогрейного котла в закрытой системе отопления в соответствии с EN 12828 следует установить термический предохранитель и надлежащим образом подсоединить его к предохранительному теплообменнику. Термический предохранитель поставляется в качестве принадлежности.

Предохранительные устройства

Согласно EN 12828 водогрейные котлы для систем водяного отопления с температурой срабатывания защитного ограничителя температуры до 110 °С и согласно их сертификата соответствия должны быть оборудованы прошедшим типовые испытания предохранительным клапаном.

В соответствии с TRD 721 это должно быть обозначено следующей маркировкой:

- для допустимого избыточного давления до 3,0 бар и максимальной тепловой мощности 2700 кВт – буквой "Н",
- для всех других режимов – буквами "D/G/H".

Устройство контроля заполненности котлового блока водой

Согласно EN 12828 должно быть установлено устройство контроля заполненности котлового блока водой (поставляется в качестве принадлежности).

Дымовая труба

Чтобы обеспечить оптимальное сжигание топлива, в трубе газохода следует использовать не более одного колена под 90°, а ввод дымовой трубы выполнить с подъемом (не менее чем в 10°, оптимально с подъемом в 45°).

Ни в коем случае не использовать переходники и дополнительные колена, так как в противном случае разрежение в дымовой трубе, нужное для беспрепятственной вытяжки отходящих газов, может оказаться недостаточным, что отрицательно скажется на процессе сжигания топлива.

Максимальная длина трубы газохода до ввода дымовой трубы составляет 3 м. Трубу газохода по всей длине покрыть теплоизоляцией толщиной не менее 50 мм и провести герметизацию под давлением.

Отходящие газы должны отводиться через дымовую трубу в атмосфере таким образом, чтобы осаждающиеся в дымовой трубе парообразные компоненты отходящих газов не вызывали в ней никаких повреждений.

Особенно на старых, ремонтируемых отопительных установках параметры водогрейного котла и дымовой трубы должны быть взаимно согласованы. Повреждений дымохода можно избежать посредством следующих мер (по согласованию с ответственным мастером по надзору за дымовыми трубами и газоходами):

установить на вертикальном участке дымохода регулятор тяги, теплоизолировать трубу газохода, теплоизолировать дымоход в зоне неотпливаемого чердака или провести капитальный ремонт дымохода.

Звукоизоляция

Во избежание распространения шума от работы дымохода в трубу газохода следует встроить гибкий соединительный элемент. Не замуровывать трубу газохода в дымовую трубу.

Меры, которые должны быть приняты для новых установок при температурах отходящих газов до 160 °С

В нижней части диапазона мощности температуры отходящих газов могут достигать значений до 160 °С. Поэтому отопительные установки необходимо подсоединять к дымовым трубам с хорошей теплоизоляцией (группа термического сопротивления I по DIN 18160-1), или необходимо использовать соответствующее влагонепроницаемые системы отвода отходящих газов, допущенные к эксплуатации органами строительного надзора.

Условия установки

- Воздух не должен быть загрязнен галогенированными углеводородами (содержатся, например, в аэрозолях, красках, растворителях и чистящих средствах)
- Не должно быть сильной запыленности
- Не допускается длительная высокая влажность воздуха
- Обеспечить защиту от замерзания и надлежащую вентиляцию

При несоблюдении этих требований возможны сбои и повреждения установки.

Установка водогрейного котла в помещениях, в которых возможно **загрязнение воздуха галогенсодержащими углеводородами**, например, в парикмахерских, типографиях, химчистках, лабораториях и т.д., допускается только при том условии, что предприняты достаточные меры для поступления чистого воздуха для горения. В случае сомнений просьба обращаться к нам.

При несоблюдении данных указаний права на гарантийное обслуживание в случае повреждений котла, обусловленных одной из указанных причин, теряют силу.

Оставляем за собой право на технические изменения.

Viessmann Werke GmbH & Co KG
Представительство в Москве
Ул. Вешних Вод, д. 14
Россия - 129337 Москва
Тел.: +7 / 095 / 77 58 28 3
Факс: +7 / 095 / 77 58 28 4

