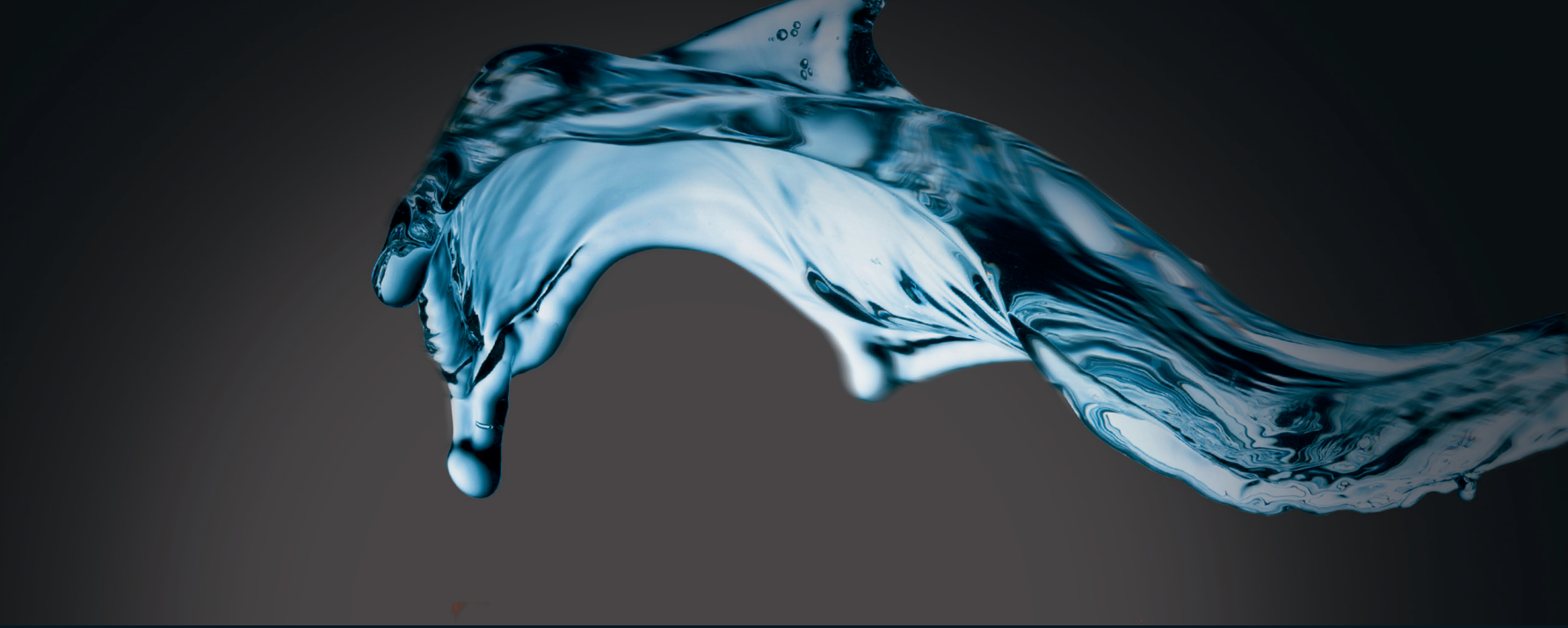


Руководство по монтажу и эксплуатации

Топки H_2O / H_2O RLU Топки

SPARTHERM®
The Fire Company

ПРЕДИСЛОВИЕ / ФИЛОСОФИЯ КАЧЕСТВА

Вы приняли решение приобрести продукт компании Spartherm — благодарим вас за доверие. В мире изобилия и массового производства мы связываем свое название со следующим кредо:

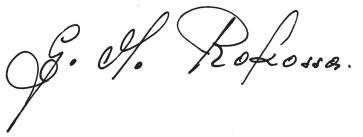
«Высокое техническое качество в сочетании с современным дизайном и работа на благо клиента для достижения его удовлетворенности и рекомендации нашей продукции другим покупателям».

Совместно с нашими специализированными торговыми партнерами мы предлагаем первоклассные продукты, вызывающие эмоции и затрагивающие такие чувства, как чувство защищенности и уюта. Чтобы достичь данных целей, рекомендуем вам внимательно прочитать руководство по эксплуатации для быстрого и всестороннего ознакомления с вашей топкой. Кроме информации о правилах применения руководство по эксплуатации также содержит важные указания по уходу и эксплуатации для обеспечения вашей безопасности и сохранения стоимости вашей топки, а также дает полезные советы и рекомендации. Кроме того, в нем также рассказывается, как эксплуатировать топку без ущерба для окружающей среды.

Если у вас возникли дополнительные вопросы, обращайтесь к вашему специализированному дилеру.

Желаем вам долгое время наслаждаться завораживающей красотой пламени.
Ваша команда SPARTHERM

Г.М. Рокосса



СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая информация 4
- 1.1 Функция закрывания дверцы топки 4
- 1.1.1 Изменение функции закрывания дверцы топки 5
- 1.2 Комплект поставки 5
- 1.3 Технические характеристики 6

2. Монтаж 17
- 2.1 Основные требования к монтажу 17
- 2.2 Электрическое подключение 18
- 2.3 Соединения топок H_2O 18
- 2.4 Минимальное поперечное сечение отверстий для конвекции воздуха 22
- 2.5 Выпуск воздуха и опорожнение 22
- 2.6 Предохранительный клапан 22
- 2.7 Устройство повышения температуры в обратной линии 22
- 2.8 Устройство тепловой защиты 23
- 2.9 Термостатическая система управления насоса 23
- 2.10 Интеграция в систему отопления 25
- 2.11 Соединение с дымовой трубой / Соединительный элемент 30
- 2.12 Турбулизаторы для Varia 1V/1Vh H_2O XXL / FD(h) H_2O 30
- 2.13 Изменение расположения зольного ящика для Varia FD/FDh/1VX/1VXh H_2O 31
- 2.14 Ограничитель дверцы / ограничение высоты, только для Varia 2Lh/2Rh H_2O 32

3. Первое использование 33

4. Эксплуатация 33

5. Очистка и техническое обслуживание 34
- 5.1 Очистка теплообменника 35
- 5.2 Очистка двойного стекла 36
- 5.3 Байпасная заслонка на Varia 1V/1Vh H_2O/XL/XXL 36
- 5.4 Техническое обслуживание теплообменника 36

6. Советы 37

7. Общие гарантийные условия 37
- 7.1 Область применения 37
- 7.2 Общая информация 38
- 7.3 Гарантийный период 38
- 7.4 Обязательные условия для вступления в силу и действия гарантии 38
- 7.5 Ограничение гарантийных обязательств 38
- 7.6 Устранение дефектов / ремонт 39
- 7.7 Продление гарантийного периода 39
- 7.8 Запасные части 39
- 7.9 Ответственность 39
- 7.10 Заключительное замечание 39

8. Протокол ввода в эксплуатацию 40

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перед установкой и монтажом топок H_2O необходимо проконсультироваться с уполномоченным надзорным ведомством. Сотрудники этого ведомства проконсультируют вас относительно строительно-правовых норм, пригодности вашей дымовой трубы и выполнят приемку вашей каминной топки. Расчет конструкции дымовой трубы производится согласно стандарту DIN EN 13384 с применением предусмотренной в данном руководстве таблицы параметров („1.3 Технические характеристики“).

ДАННАЯ КАМИННАЯ ТОПКА ИСПЫТАНА СОГЛАСНО СТАНДАРТУ DIN EN 13229 И СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ДИРЕКТИВЫ О СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛАХ. (С ПРЕДЛАГАЕМОЙ ПРОДУКЦИЕЙ И ОКАЗЫВАЕМЫМИ УСЛУГАМИ НАШЕЙ КОМПАНИИ МОЖНО ОЗНАКОМИТЬСЯ НА САЙТЕ WWW.SPARTHERM.COM)

1.

Дети, пожилые или немощные люди и домашние животные: Как и у всех типов отопительных устройств, рекомендуется предусмотреть приспособление для защиты этих групп, поскольку смотровое стекло и элементы футеровки камина могут нагреваться до очень высокой температуры!

➔ Опасность получения ожога! ←

Категорически запрещается оставлять без надзора горящий или только что прогоревший камин! Во всех случаях запрещается оставлять камин без надзора на длительное время.

ВНИМАНИЕ: Входящая в комплект теплозащитная рукавица предназначена только для защиты от термического воздействия при использовании ручки и устройства «холодная рука». Сама рукавица не является огнестойкой!

При монтаже и эксплуатации топки и ее подсоединении к дымовой трубе необходимо соблюдать национальные и европейские стандарты, соответствующие относящиеся к стране эксплуатации и местные директивы и предписания, в частности, соответствующее региональное предписание по эксплуатации топочных устройств.

Для лучшего использования температуры отходящих газов в стенки и коллектор отходящих газов встроен теплообменник. Получаемая горячая вода может использоваться для нагрева бака-накопителя хозяйственной воды, буферного бака и т. д. В случае отсутствия этих или подобных подсоединяемых компонентов необходимо предусмотреть другие строительные меры для надежного и постоянного отвода тепла.
Топка всегда должна эксплуатироваться с закрытой дверцей. Запрещается изменять конструкцию запорного устройства! В соединительный дымоход, ведущий к дымовой трубе, запрещается встраивать другие теплообменники, конвективные поверхности нагрева и т. д., которые отводят тепло отходящих газов! Топка H_2O используется в качестве дополнительного генератора тепла для систем отопления согласно стандарту DIN EN 12828, так как указанная номинальная тепловая мощность обеспечивается только во время горения топлива в топке с этой мощностью.
Топку разрешается эксплуатировать **только с подходящей системой управления горением** и соответствующими настройками. Для этого в случае необходимости необходимо проконсультироваться с компанией Spartherm Feuerungstechnik GmbH.

Категорически запрещается эксплуатировать топки H_2O без воды!!!

1.1 ФУНКЦИЯ ЗАКРЫВАНИЯ ДВЕРЦЫ ТОПКИ

Возможность использования топки в многотопочной системе (при подсоединении двух или нескольких топок к одному дымоходу) зависит от того, является ли дверца самозакрывающейся:

Функция самозакрывания дверцы: топка может использоваться в многотопочной системе

Отсутствие функции самозакрывания дверцы: использование в многотопочной системе недопустимо, т. е. топка должна быть подсоединена к отдельному дымоходу.

Указание: старые термины «конструкция A1» или «конструкция A», применявшиеся в потерявшем силу стандарте DIN 18895, часто приводили к смешению вышеуказанных характеристик и сегодня более не действуют.

В соответствии с назначением топки Spartherm должны всегда эксплуатироваться в закрытом состоянии, т. е. за исключением загрузки топлива или очистки дверцы топки должны быть закрыты.

При эксплуатации с одинарным использованием дымовой трубы (одна топка на одну дымовую трубу) пользователь может сам выбрать, должна ли топка иметь дверцу с функцией самозакрывания. Пользователь всегда самостоятельно несет ответственность за закрывание топки в соответствии с назначением во время ее эксплуатации, и он должен всегда соблюдать это требование.

Для топок **не** зависящих от воздуха в помещении изменение функции закрывания дверцы топки запрещена**!**

1.1.1 ИЗМЕНЕНИЕ ФУНКЦИИ ЗАКРЫВАНИЯ ДВЕРЦЫ ТОПКИ

Топки Spartherm с вертикальной подъемной дверцей не имеют функции самозакрывания при поставке; топки с откидной дверцей оснащены функцией самозакрывания. Вид закрывания дверцы на топках с вертикальной подъемной дверцей можно изменить с добавлением функции самозакрывания; для этого требуется снять противовесы на дверце.
В случае топок с откидной дверцей и функцией самозакрывания эту функцию можно убрать посредством разгрузки пружины дверцы.

Порядок действий для такого изменения вида закрывания дверцы описан в соответствующем руководстве по сборке топки.

Для топок **не** зависящих от воздуха в помещении изменение функции закрывания дверцы топки запрещена**!**

1.2 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Топка H_2O со следующими характеристиками:

- Топка со встроенным теплообменником, вертикальной сдвижной дверцей или откидной дверцей
- Встроенный защитный теплообменник и возможность выпуска воздуха
- Устройство тепловой защиты (TAS) ¾" с погружной втулкой ½" и капиллярной трубой длиной 4 м, например, компании Watts
- Погружная втулка для термостатического выключателя
- Чистящая щетка со стальной щетиной
- Корпусной термостат для циркуляционного насоса, с капиллярной трубкой (длина = 2,0 м), компании Afriso, модель GTK 7/HD с термостойким соединительным кабелем длиной 3,0 м

Возможные компоненты в качестве опции:

- Устройство повышения температуры в обратной линии (компания ESBE; модель LTC 200)
- Принадлежности для монтажа системы отопления, например, предохранительные клапаны, расширительные баки, манометры и т. д.
- S-Thermatik NEO
- Hydro Control, дифференциальная температурная система управления

1.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

			Mini Z1/Z1h H_2O XL	Mini Z1 H_2O RLU	Mini Z1 H_2O XL RLU	Varia 1V/1Vh H_2O		Varia 1V/1Vh H_2O XL		Varia 1V H_2O XL RLU
							Export		Export	
Общие характеристики	Номинальная тепловая мощность:	кВт	10,0	7,0	10,0	8,0	11,0	9,0	12,0	10,0
	Мощность для тепла в помещении:	кВт	2,0	1,5	2,0	3,0	5,0	3,0	3,5	2,0
	Мощность нагрева воды:	кВт	8,0	5,5	8,0	5,0	6,0	6,0	8,5	8,0
	Диапазон тепловой мощности:	кВт	7,0-13,0	4,9 - 9,1	7,0 - 13,0	5,6-10,4	7,7-14,3	6,3-11,7	8,4-15,6	7,0 - 13,0
	Количество подкладываемых дров:	кг/ч	2,8	2,0	2,8	2,3	3,2	2,5	3,4	4,3
	Диапазон количества подкладываемых дров:	кг/ч	2,0-3,7	1,4 - 2,6	2,0 - 3,7	1,6-3,0	2,2-4,1	1,8-3,3	2,4-4,5	3,0 - 5,6
	Масса (в пустом состоянии, без воды)	кг	250	210	220	320	320	325	325	365,5
	Диаметр колпака отходящих газов	мм	180	180	180	180	180	200	200	200
	КПД:	%*	>85	> 85	> 85	>80	>80	>85	>80	> 80
	Содержание CO при 13 % O_2:	мг/станд. м³	<1250	< 1250	< 1250	<1250	<1250	<1250	<1250	< 1250
	Содержание пыли:	мг/станд. м³	<40	< 40	< 40	<40	<40	<40	<40	< 40
	Мин. попер. сечение для конвекционного воздуха, «приточный воздух»	см²	100	100	100	1000	1000	1000	1000	420
	Мин. попер. сечение для конвекционного воздуха, «циркуляционный воздух»	см²	80	80	80	800	800	800	800	350
Работа при закрытой топочной камере	Температура отходящих газов у патрубка[1]:	°C	245	235	245	240	250	220	235	221
	Напор: ***	мбар	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
	Массовый расход отходящих газов:	г/с	7,5	6,0	7,5	6,7	10,4	7,5	10,8	15,2
	Потребность в воздухе для горения:	м³/ч	25,6	20,8	25,6	24,0	37,0	26,3	38,0	55,2
Теплоизоляция (пример: минеральная вата согл. AGI-Q132 Q)	Пол	мм	52	50	50	0	0	0	0	0
	Стена (сбоку / сзади)	мм	52	80 / 80	80 / 80	86	86	86	86	100 / 100
	Потолок	мм	-	-	-	-	-	-	-	-
Характеристики водяного контура	Допустимое рабочее давление	бар	3	3	3	3	3	3	3	3
	Макс. допуст. температура подающей линии[1]	°C	105	105	105	105	105	105	105	105
	Макс. рабочая температура	°C	95	95	95	95	95	95	95	95
	Мин. температура подающей линии	°C	62	62	62	62	62	62	62	62
	Мин. температура обратной линии	°C	55	50	50	55	55	55	55	50
	Соединение подающей линии	-	¾"	3/4"	3/4"	¾"	¾"	¾"	¾"	1 1/2"
	Соединение обратной линии	-	¾"	3/4"	3/4"	¾"	¾"	¾"	¾"	1 1/2"
	Предохранительный теплообменник — приток	-	½"	1/2" ig	1/2" ig	½"	½"	½"	½"	1/2" ag
	Предохранительный теплообменник — сток	-	½"	1/2" ig	1/2" ig	½"	½"	½"	½"	1/2" ag
	Мин. расход воды системы отопления:	л/ч	800	500	800	900	900	950	950	950
	Мин. расход устройства тепловой защиты:	л/ч	900	900	900	900	900	900	900	900
	Объем воды:	л	25	25	25	16	16	46	46	46
Сопротивление водяного контура	при разности температур 20 K:	мбар	7,0	7,0	7,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
	при разности температур 10 K:	мбар	18,0	18,0	18,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
	при разности температур 5 K:	мбар	29,0	29,0	29,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0

Varia 1V/1Vh H_2O XXL		Varia Ah H_2O		Varia A-FDh H_2O		Varia 2L/2R-55h H_2O		Varia 2Lh/2Rh H_2O		Varia FD/FDh H_2O			Varia 1VX/1VXh H_2O		
	Export		Export		Export		Export		Export		XL	XXL		XL	XXL
15,0	22,0	10,4	14,0	10,4	15,0	7,0	12,0	10,4	14,7	10,0	15,0	21,0	10,0	15,0	21,0
4,0	6,0	3,2	3,9	4,2	4,8	2,3	4,3	4,5	6,3	3,6	5,6	7,8	3,6	5,6	7,8
11,0	15,0	7,2	10,8	6,2	10,9	4,7	7,7	5,9	8,4	6,4	9,4	13,2	6,4	9,4	13,2
10,5-19,5	14,7-22	7,3-13,5	9,8-18,2	7,3-13,5	10,5-19,5	4,9-9,1	8,4-15,4	7,3-13,5	10,3-13,1	7,0-13,0	10,5-19,2	14,7-21,2	7,0-13,0	10,5-19,2	14,7-21,2
4,3	5,9	2,9	4,0	3,0	4,2	2,0	3,4	3,1	4,3	2,9	4,3	5,9	2,9	4,3	5,9
3,0-5,6	4,2-7,0	2,0-3,8	2,8-5,3	2,1-4,0	3,0-5,5	1,4-2,6	2,4-4,4	2,1-4,0	3,0-5,6	2,1-3,8	3,0-5,5	4,1-7,7	2,1-3,8	3,0-5,5	4,1-7,7
330	330	395	395	396	396	204	204	380	380	350-380	350-380	350-380	350-380	350-380	350-380
200	200	200	200	250	250	180	180	200	200	200	200	200	200	200	200
>85	>85	>85	>80	>80	>85	>85	>80	>80	>80	>80	>80	>80	>80	>80	>80
<1250	<1250	<1250	<1250	<1250	<1250	<1250	<1250	<1250	<1250	<1250	<1250	<1250	<1250	<1250	<1250
<40	<40	<40	<40	<40	<40	<40	<40	<40	<40	<40	<40	<40	<40	<40	<40
1000	1000	230	230	480	220	320	270	190	190	250	250	250	250	250	250
800	800	190	190	400	180	270	220	160	160	210	210	210	210	210	210
225	240	230	250	260	240	230	235	285	265	202	217	226	202	217	226
0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,11	0,13	0,12	0,11	0,13
13,1	14,8	8,0	13,3	10,1	13,0	7,4	11,0	10,8	12,2	14,3	14,7	17	14,3	14,7	17
48,2	55,0	26,5	41,6	37,9	41,6	25,3	40,5	32,1	53,4	47,6	50,6	60,8	47,6	50,6	60,8
0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0
86	86	75	75	86	86	62	62	51	52	120	120	120	120	120	120
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105
95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
55	55	>60	>60	>60	>60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"
¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"
½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"
½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"
950	950	800	800	800	800	800	800	900	900	800	800	800	800	800	800
900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900
46	46	32	32	32	32	29	29	41	41	32	32	32	32	32	32
9,0	9,0	15,0	15,0	15,0	15,0	13,0	13,0	12,0	12,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0
20,0	20,0	32,0	32,0	32,0	32,0	22,0	22,0	21,0	21,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0
30,0	30,0	47,0	47,0	47,0	47,0	39,0	39,0	34,0	34,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0

[1] Встроенное устройство тепловой защиты открывает подачу холодной воды при температуре подающей линии около 95 °C!

[*] Указанные значения представляют собой среднее значение в течение сгорания одной укладки дров. Эти значения получаются в условиях испытания при номинальной тепловой мощности, когда каждый час сжигается около 2,9 кг сухих буковых дров.

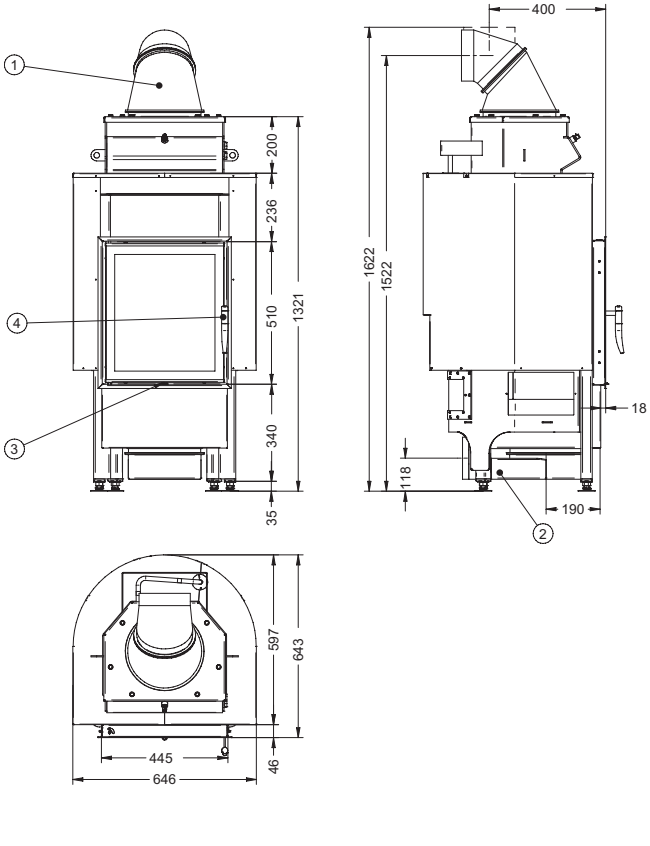
[**] Повышенные значения давления подачи необходимо уменьшить до значения ниже 30 Па с помощью соответствующих мер, например, посредством устройства подачи вторичного воздуха или дросселя.

1	Колпак отходящих газов (см. диаметр в разделе «Технические характеристики»)
2	Отдельный патрубок воздуха для горения, Ø 150 мм *
3	Рычаг регулировки воздуха
4	Откидная дверца
5	Подъемная дверца

* Показано с отдельным SVS сзади из стандартного комплекта поставки

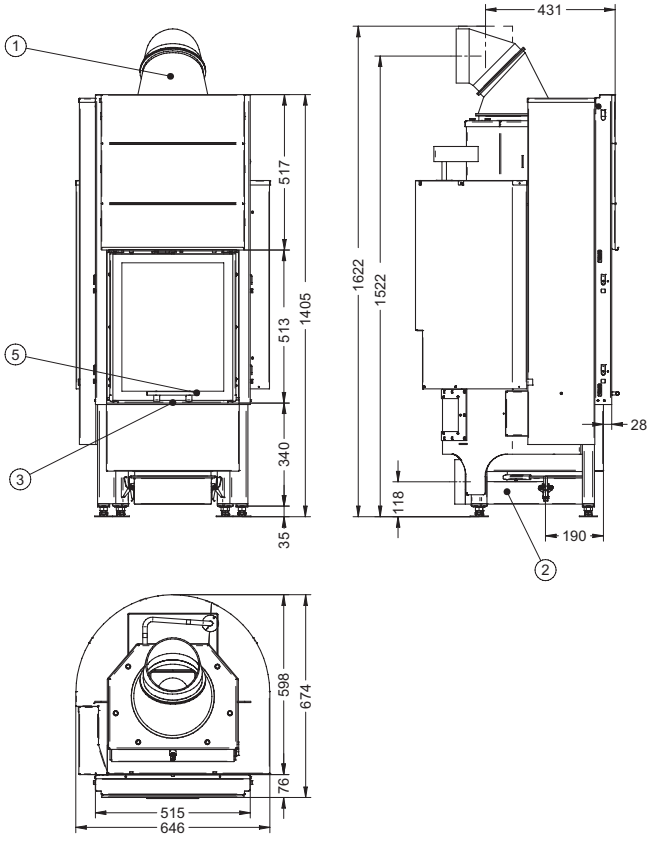
Для получения информации о толщине и материалах теплоизоляции см. руководство по монтажу топок и технические характеристики, глава 1.3!

Размеры вентиляционного зазора между топкой и теплоизоляцией: размер вентиляционного зазора между наружным краем изоляции топки и теплоизоляции топочной камеры **должен составлять не менее 30 мм**, а в случае моделей Varia Ah H_2O, Varia A-FDh H_2O и Varia 1V/1Vh H_2O / XL/ XXL — **не менее 60 мм**.



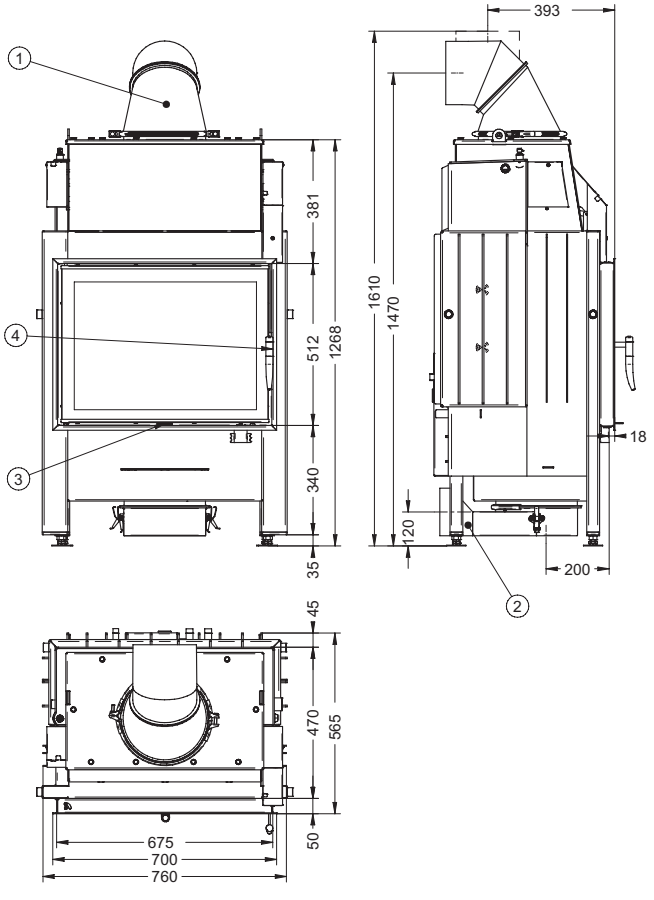
Mini Z1 H_2O / Mini Z1 H_2O XL / Mini Z1 H_2O RLU / Mini Z1 H_2O XL RLU

Abb. 1a



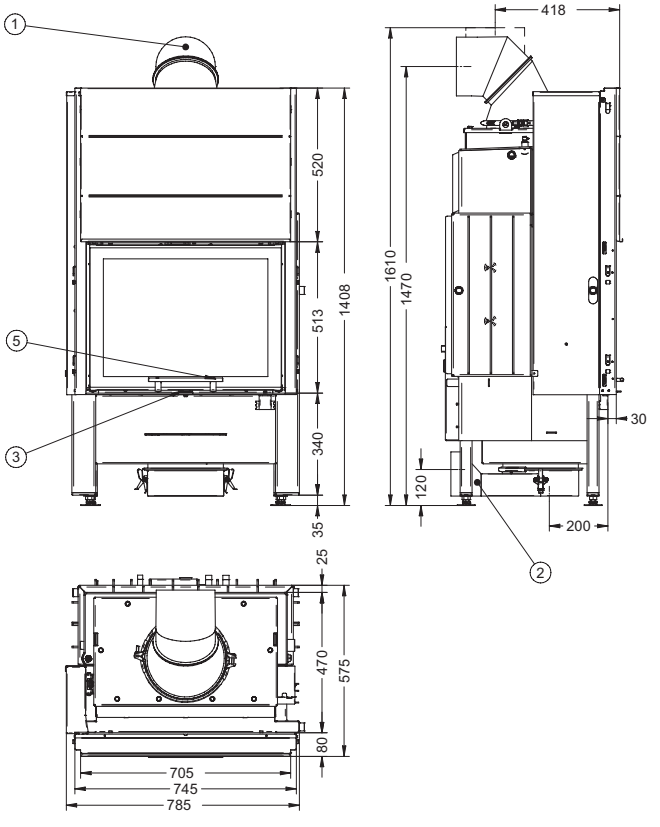
Mini Z1h H_2O / Mini Z1h H_2O XL

Abb. 1b



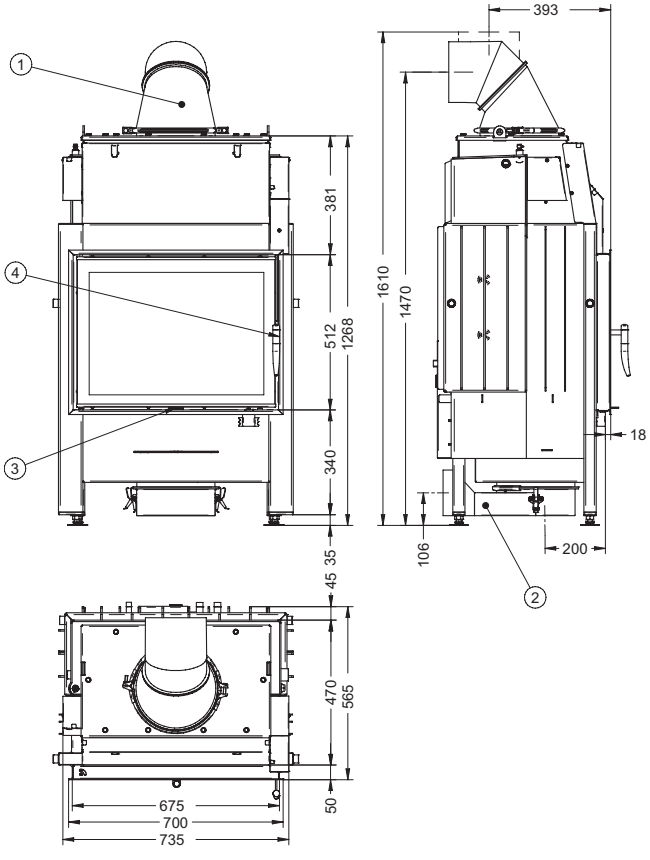
Varia 1V H_2O

Abb. 1c



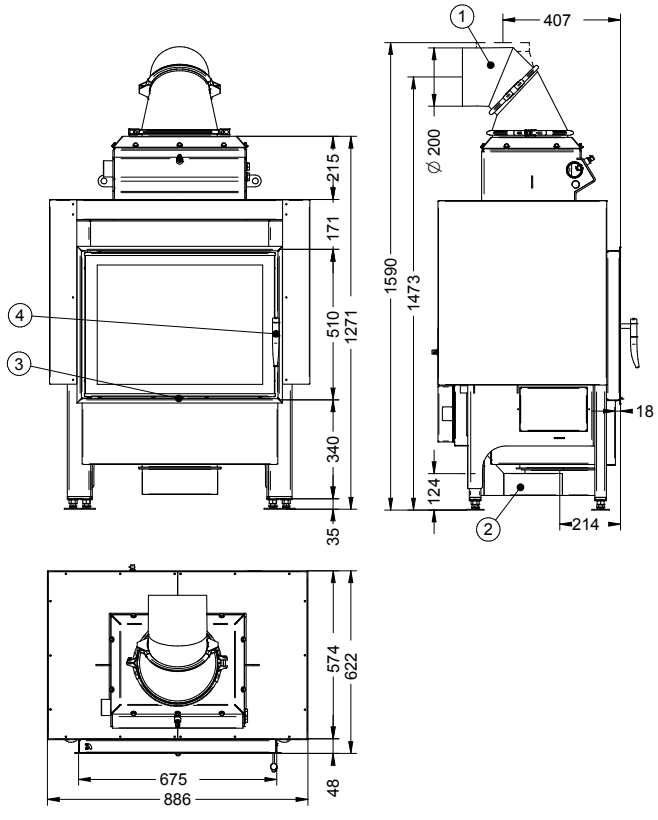
Varia 1Vh H_2O

Abb. 1d



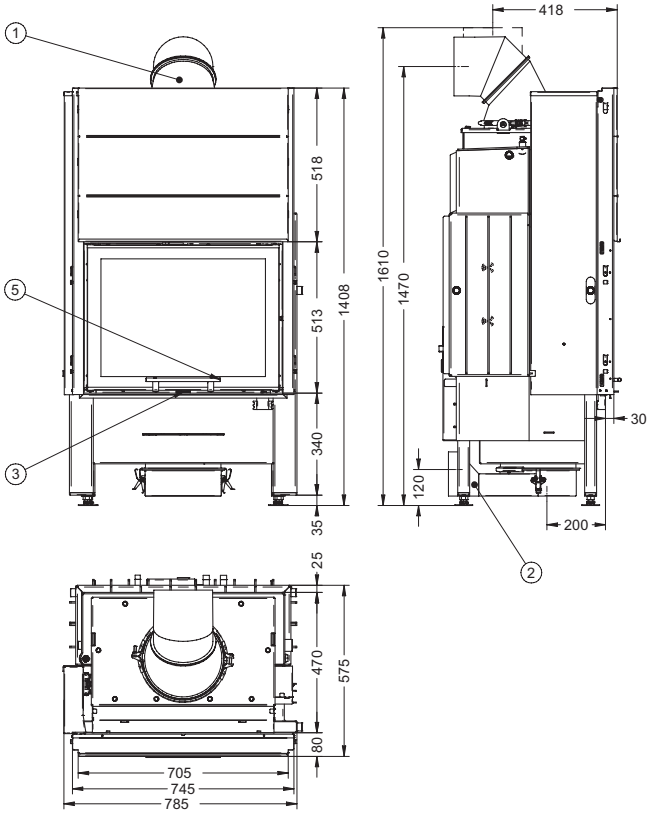
Varia 1V H_2O XL

Abb. 1e



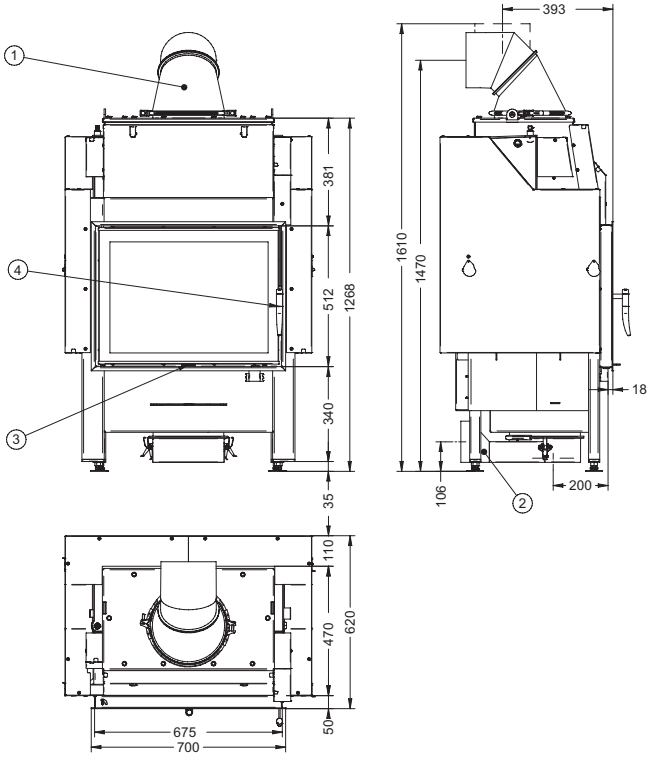
Varia 1V H_2O XL RLU

Abb. 1f



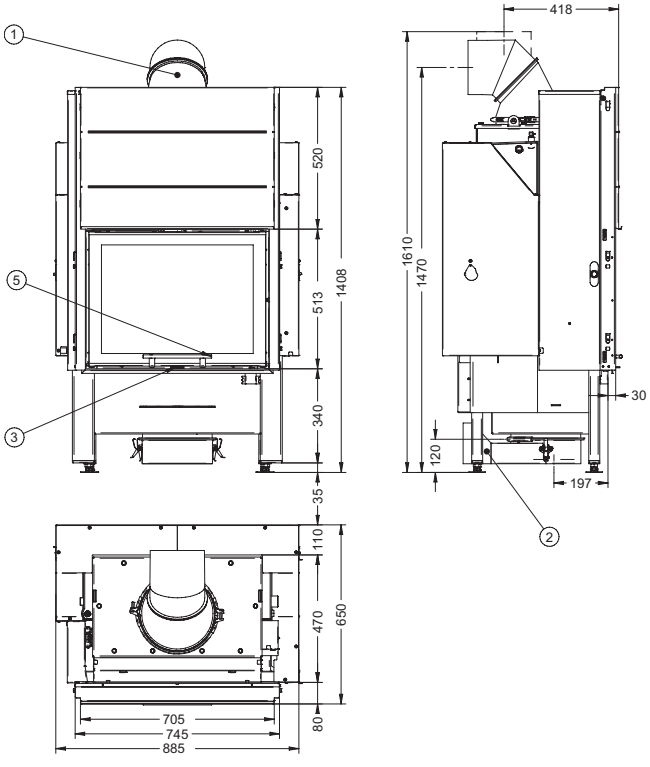
Varia 1Vh H_2O XL

Abb. 1g



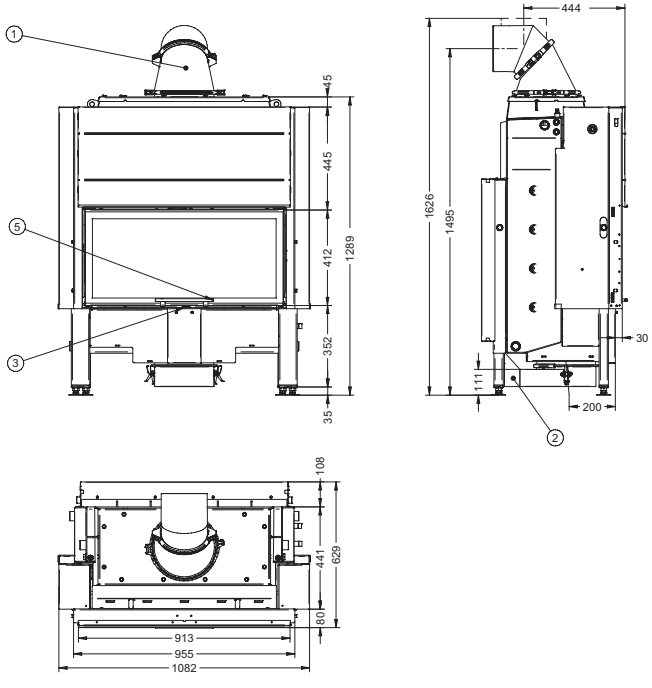
Varia 1V H_2O XXL

Abb. 1h



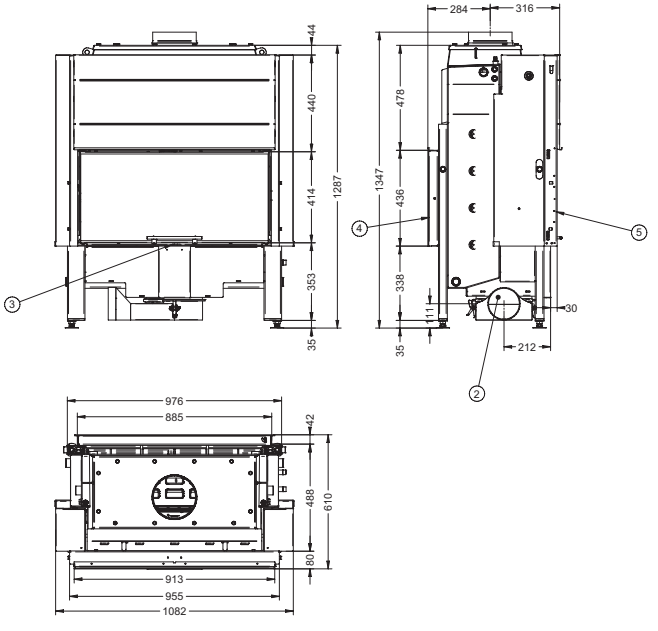
Varia 1Vh H_2O XXL

Abb. 1i



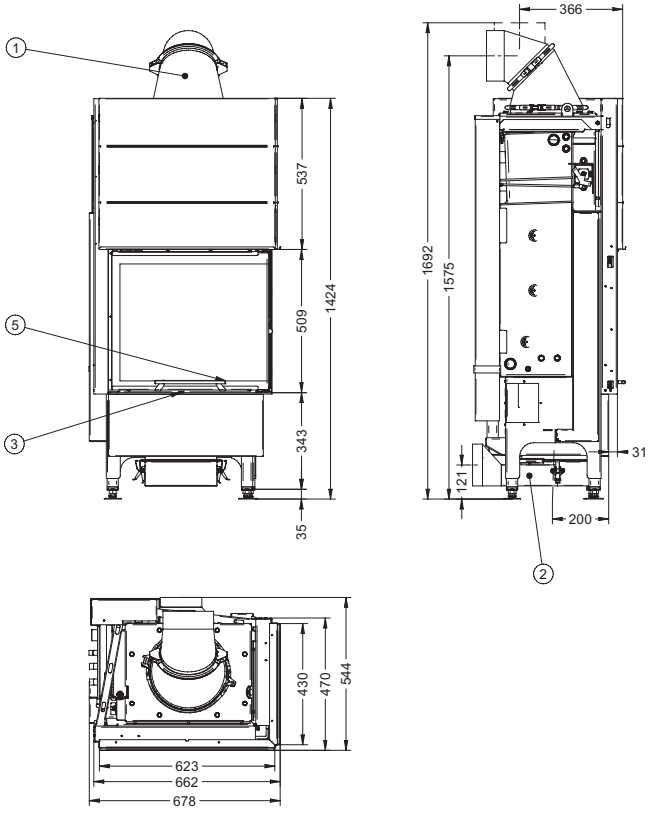
Varia Ah H_2O

Abb. 1j



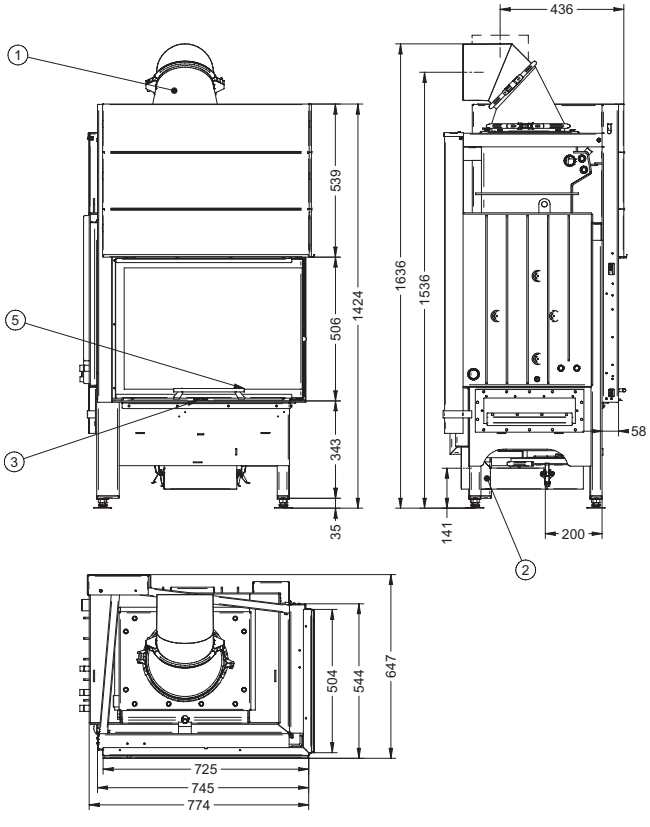
Varia A-FD H_2O

Abb. 1k



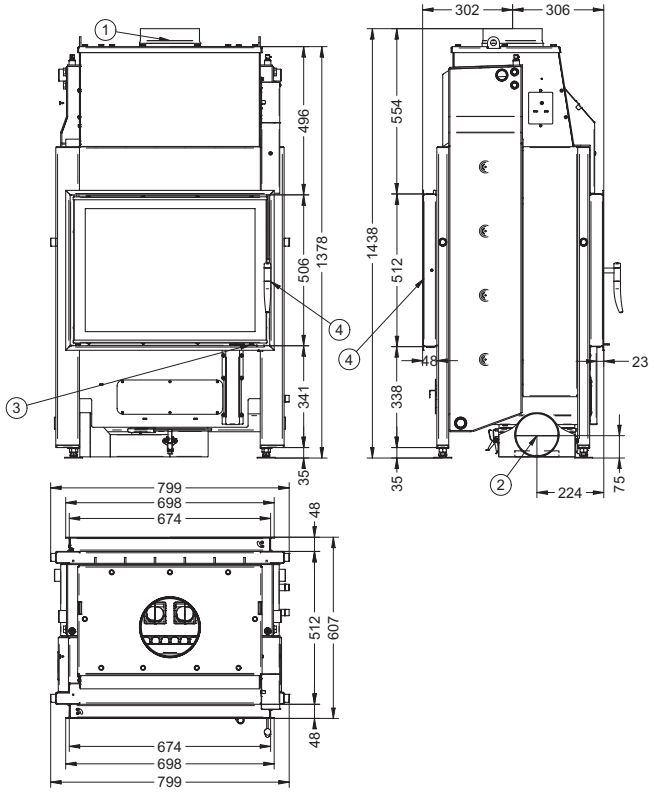
Varia 2L / 2R-55h H_2O

Abb. 1l



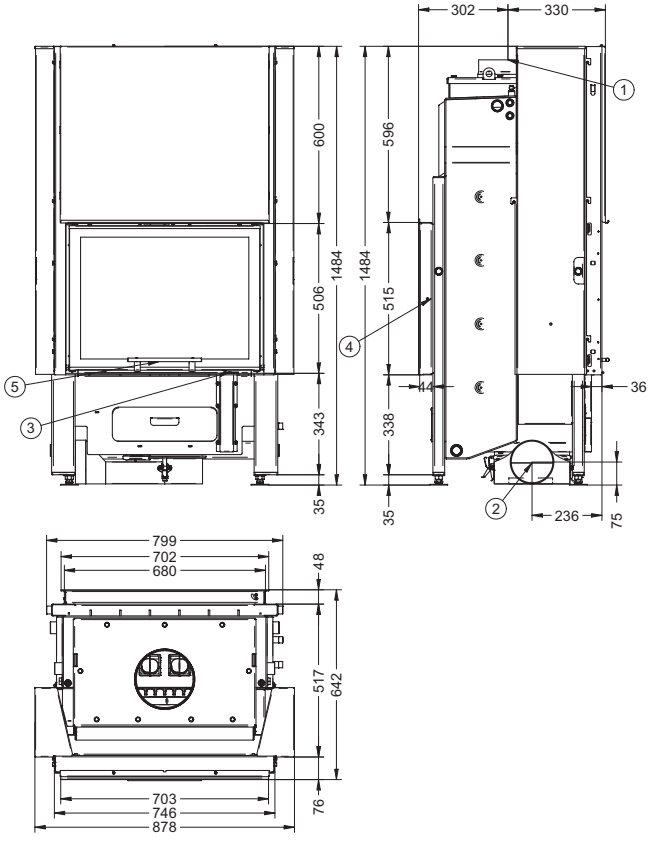
Varia 2Lh / 2Rh H_2O

Abb. 1m



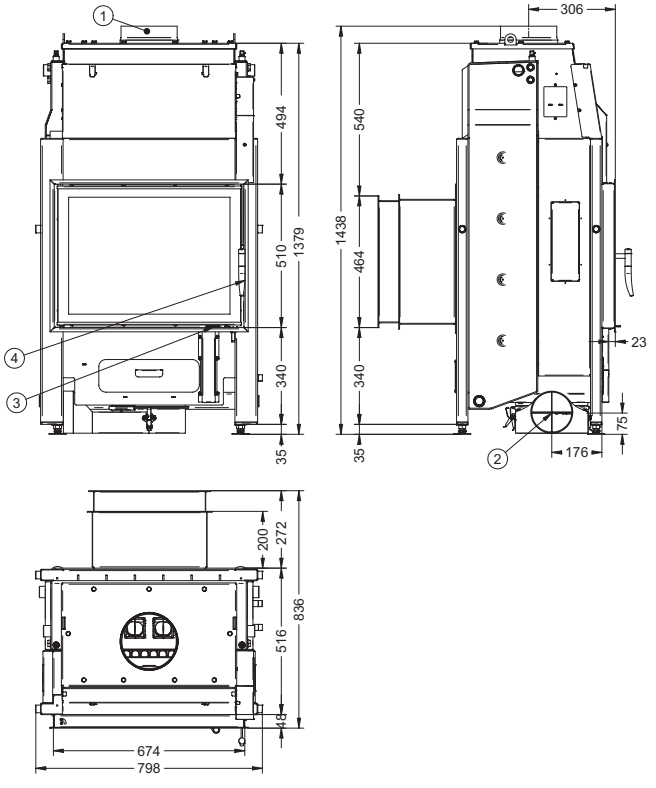
Varia FD H_2O

Abb. 1n



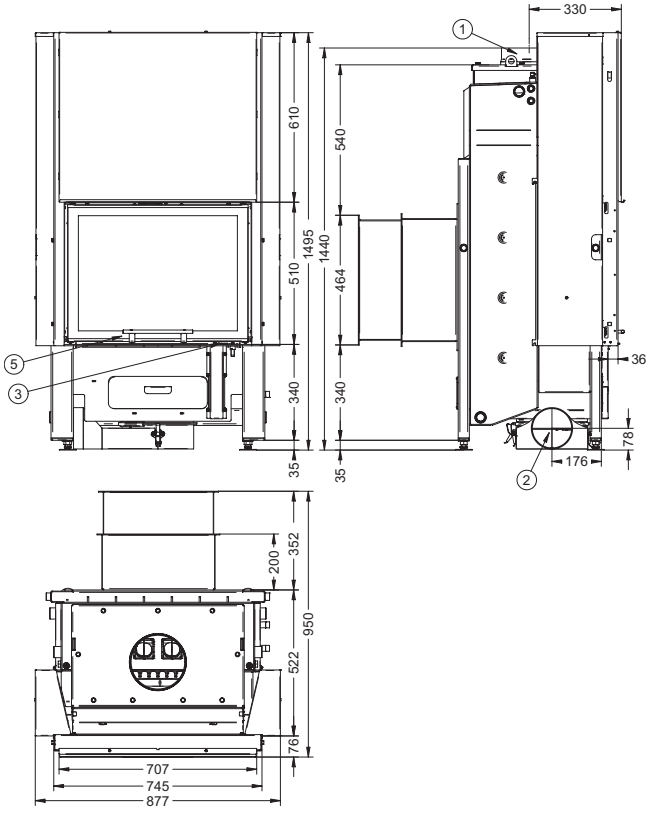
Varia FDh H_2O

Abb. 1o



Varia 1VX H_2O

Abb. 1p



Varia 1VXh H_2O

Abb. 1q

2. МОНТАЖ

Подсоединение водопроводящих компонентов, необходимых предохранительных устройств и т. д. должно всегда выполняться специализированным предприятием. Топку H_2O необходимо смонтировать таким образом, чтобы в любое время был обеспечен доступ ко всем компоненты, в том числе и тем, которые находятся под обшивкой камина, а также была возможна их проверка! После установки и подсоединения всех компонентов и перед установкой топочной камеры необходимо проверить каминную топку, а также соответствующие отопительные компоненты на герметичность посредством испытания под давлением.

При этом необходимо в обязательном порядке учитывать, что топка H_2O выровнена **по горизонтали** посредством регулировки опор топки по высоте или установлена с небольшим наклоном к пробке для выпуска воздуха.

Сборка топки H_2O должна выполняться только в соответствии с руководством по сборке для топок!

2.1 ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К МОНТАЖУ

Топку H_2O разрешается монтировать только в системах с термостатическими предохранительными устройствами согласно стандарту DIN 4751 или DIN EN 12828. Все соединения с тепловой сетью должны быть разъемными (например, резьбовые). В зоне нагрева топки разрешается устанавливать только термостойкие трубопроводы. (Зона нагрева находится примерно над началом стекла). Температура в зоне нагрева может намного превышать 100 °C. В случае неисправности возможно повреждение труб, не обладающих термостойкостью. При использовании уплотнительных материалов необходимо обязательно убедиться в их достаточной термостойкости!
С учетом расположения соединения подающей линии, датчика температуры и байпасных заслонок в передней части каминной топки необходимо предусмотреть наличие проема в передней части топочной камеры для работ по техническому обслуживанию и ремонту. Все арматурные элементы, предохранительные устройства и электрические компоненты должны быть установлены таким образом, чтобы к ним всегда был доступ для проверки и замены.

Запрещается устанавливать предохранительные устройства в горячей зоне топки.

Все водопроводящие компоненты должны быть защищены от замерзания!

Во время монтажа необходимо обязательно соблюдать указания, изложенные в руководствах по монтажу и эксплуатации устанавливаемых дополнительных компонентов!

При монтаже, подключении и эксплуатации топки H_2O требуется соблюдать и применять все необходимые национальные и европейские стандарты, а также местные предписания (DIN, DIN EN, региональные строительные правила, предписания по эксплуатации топочных устройств и т. д.)!

HeizAnlV:	Предписание по эксплуатации систем отопления
FeuVo:	Предписание по эксплуатации топочных устройств соответствующей федеральной земли
1. BImschV	Первое предписание по реализации федерального закона об охране окружающей среды от вредного воздействия
EnEV	Предписание по энергосбережению
TR-OL	Технические правила по устройству отопления кафельными печами и воздушного отопления (ZVSHK)
DIN 1298/EN 1856:	Соединительные компоненты топочных установок
DIN EN 13229	Каминные топки, включая открытые камины для твердого топлива
DIN EN 50165	Электрическое оснащение для неэлектрического оборудования бытового назначения. Требования к безопасности

DIN EN 13384	Дымоходы. Методы расчета
DIN 18160-1/2	Системы выпуска ОГ / дымовые трубы в частных домах
DIN EN 12828/ DIN 4751	Системы отопления в зданиях. Проектирование систем горячего водоснабжения LBO Соответствующие земельные строительные правила VDI 2035 Подготовка воды для систем отопления

Этот перечень директивных документов не претендует на полноту!

Топки разрешается устанавливать только в помещениях и местах, в которых их расположение, строительно-технические особенности и способ эксплуатации не могут стать источниками опасностей. Опорная поверхность помещения для установки должна быть выполнена таким образом и иметь такие размеры, чтобы гарантировать возможность надлежащей эксплуатации топки в соответствии с ее назначением.

2.2 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Все электрическое подключение отдельных компонентов системы отопления должно выполняться только авторизованным специализированным предприятием. При этом все работы должны производиться согласно предписаниям VDE (например, VDE 0105, VDE 0116, VDE 0100 и т. д.), а также техническим условиям подключения местного поставщика электричества.

2.3 СОЕДИНЕНИЯ ТОПОК H_2O

Соединения предохранительного теплообменника, обратной линии и заднего отверстия для выпуска воздуха находятся на задней стороне или сбоку; доступ к ним всегда обеспечивается черезе ревизионное отверстие (например, см. **рис. 2a – 2f**) через топочную камеру. Соединения подающей линии, переднее отверстие для выпуска воздуха, а также погружные втулки для датчиков температуры находятся сбоку на коллекторе отходящих газов (например, см. **рис. 2a – 2g**). Для доступа к ним необходимо предусмотреть отверстие в обшивке камина! Для транспортировки соединения закрыты защитными приспособлениями. Их необходимо снять при монтаже. Соединения имеют однозначную маркировку и должны использоваться только по назначению! Также запрещается использовать встроенное предохранительное устройство (предохранительный теплообменник) для нагрева воды. Для трубных соединений рекомендуется использовать прямые и угловые резьбовые соединительные элементы для радиаторов отопления.

Mini Z/Z1h H_2O/XL

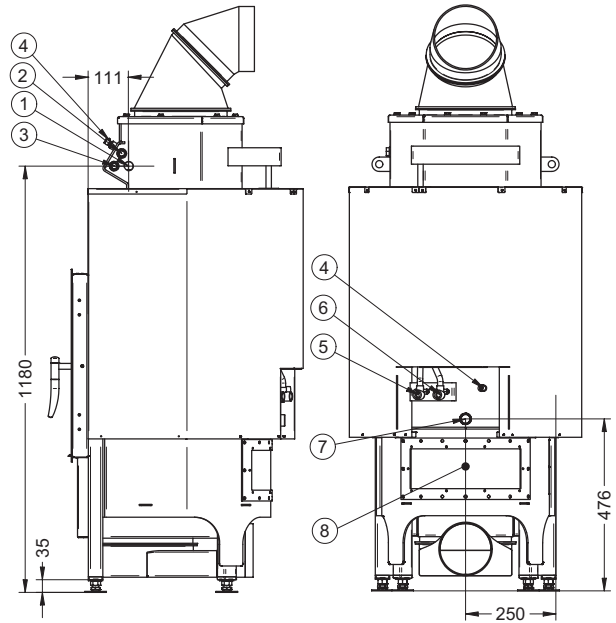


Рис. 2a

Varia 1V/1Vh H_2O/XL
Varia 1V H_2O XL RLU

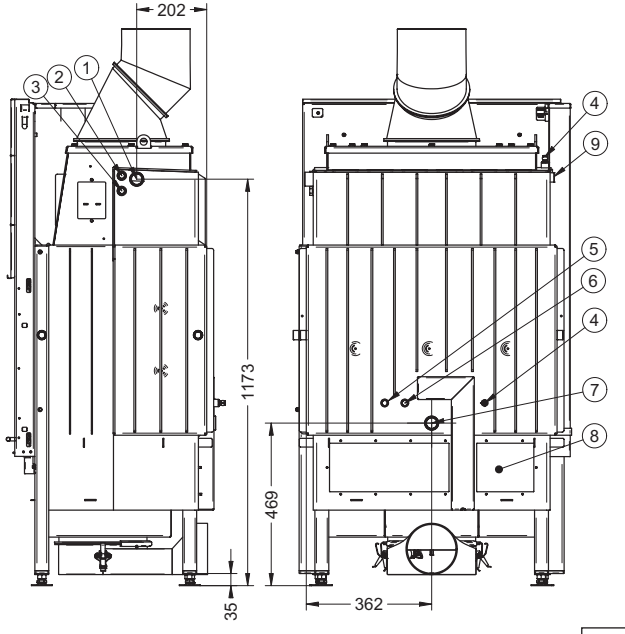
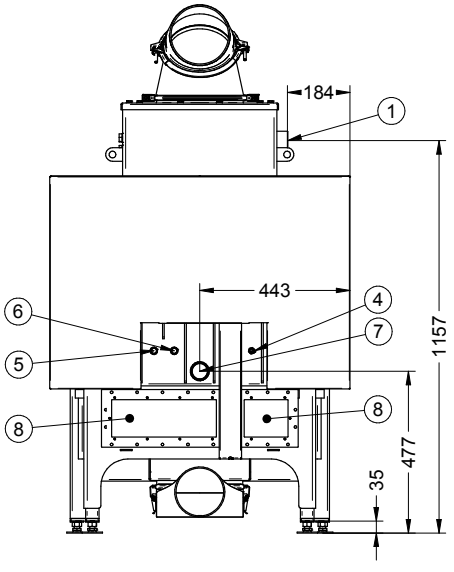


Abb. 2b

Varia 1V/1Vh H_2O/XXL



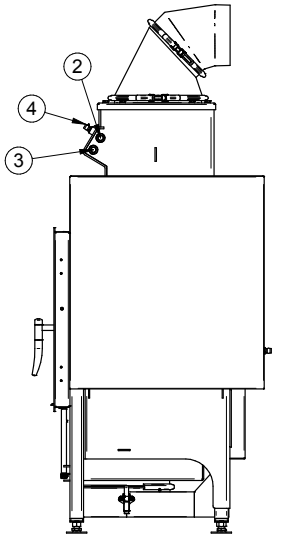


Abb. 2c

Varia Ah H_2O / A-FDh H_2O

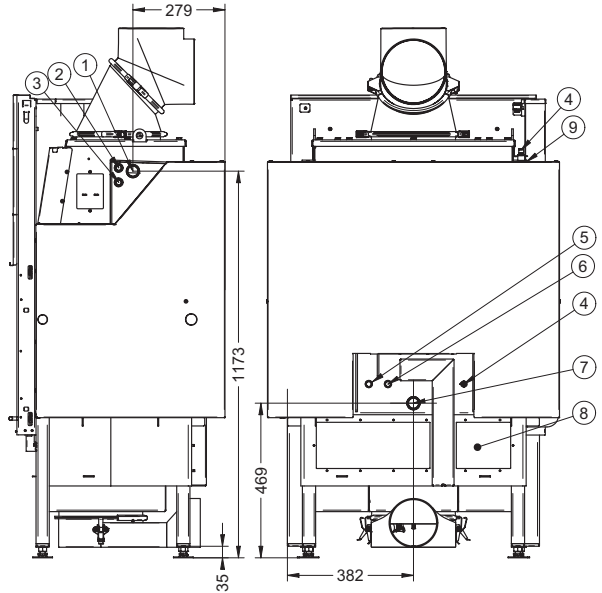


Abb. 2d

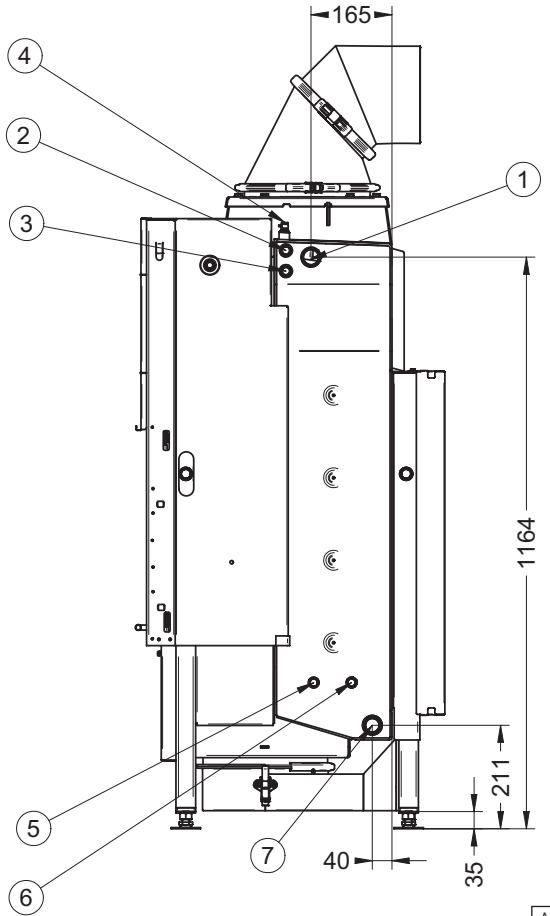


Abb. 2e

Varia 2L/2R-55h H_2O

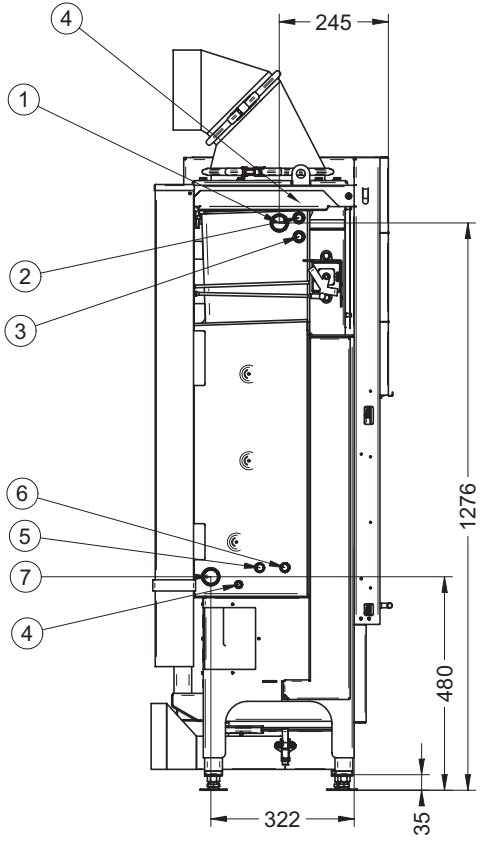


Abb. 2f

Varia 2Lh/2Rh H_2O
Varia FD/FDh H_2O

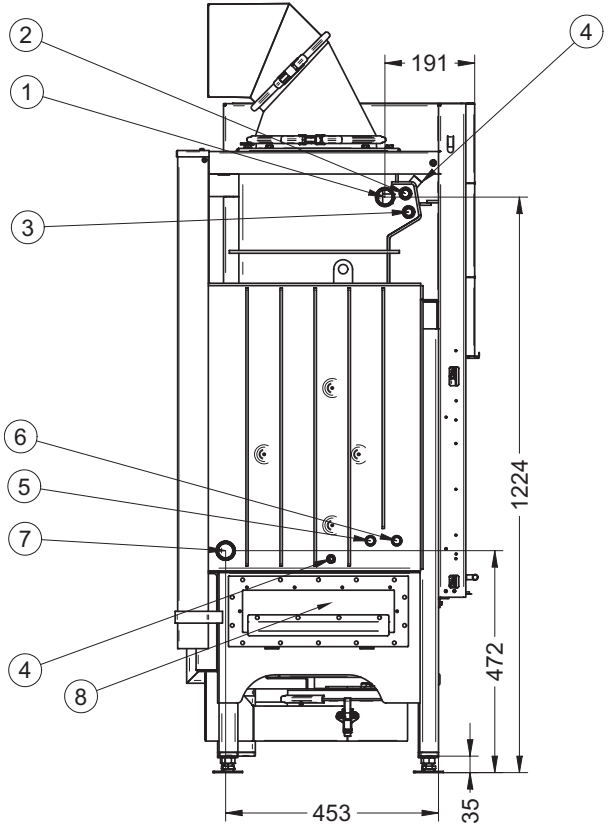


Abb. 2g

Varia 1VX/1VXh H_2O

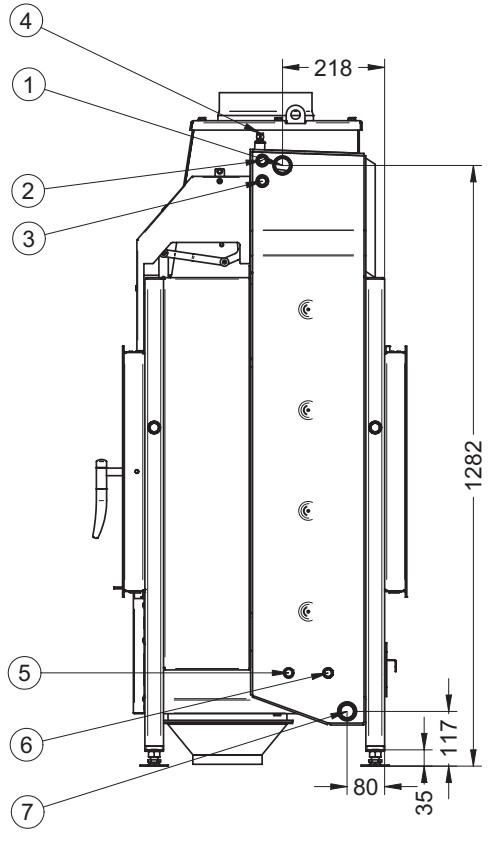


Abb. 2h

Для доступа к водяным соединениям можно открыть ревизионное отверстие в задней или боковой стенке. Для этого требуется демонтировать футеровку топочной камеры (боковые стенки, заднюю стенку, колосниковую решетку, сборник золы и дно топочной камеры).

После проверки необходимо снова установить закрывающую панель и смонтировать футеровку топочной камеры. Доступ к соединению подающей линии и переднему отверстию для выпуска воздуха возможен через отверстие в стенке топочной камеры.

1	Соединение подающей линии
2	Датчик температуры устройства тепловой защиты
3	Датчик температуры термостатического выключателя
4	Выпуск воздуха
5	«Сток» предохранительного теплообменника
6	«Приток» предохранительного теплообменника
7	Соединение обратной линии
8	Ревизионное отверстие
9	Соединение для опционального предохранительного клапана

Указание для всех топок:
Эксплуатация без футеровки топочной камеры запрещена!

2.4 МИНИМАЛЬНОЕ ПОПЕРЕЧНОЕ СЕЧЕНИЕ ОТВЕРСТИЙ ДЛЯ КОНВЕКЦИИ ВОЗДУХА

Минимальное поперечное сечение отверстий (приточного и циркуляционного воздуха) в обшивке или топочной камере должно соответствовать описанию в технических характеристиках (глава „1.3 Технические характеристики“).
Необходимо обязательно соблюдать Технические правила по устройству отопления кафельными печами и воздушного отопления (TR-OL 2006).

Указанные размеры отверстий для конвекционного воздуха действительны для скорости воздуха 0,75 м/с в отопительных каминах (воздухонагревательных системах или панельных отопителях). Если монтируется комбинация из отопительного камина и закрытой системы (отопление снизу), необходимы меньшие отверстия для приточного и циркуляционного воздуха, так как требуется учитывать отвод энергии через поверхность топочной камеры.

2.5 ВЫПУСК ВОЗДУХА И ОПОРОЖНЕНИЕ

В нижней точке топки и трубопроводной системы необходимо предусмотреть отверстие 1/2" для опорожнения. Для выпуска воздуха из теплообменника имеются соответствующие отверстия, показанные на **рисунках 2a–2f**. В случае использования верхнего отверстия для выпуска воздуха в непосредственной близости от воздушного клапана следует предусмотреть достаточно большое отверстие в обшивке! Кроме того, через ревизионное отверстие в топочной камере можно получить доступ к нижнему отверстию для выпуска воздуха (в месте соединений на задней стороне) и использовать это отверстие. После ввода в эксплуатацию из топки необходимо несколько раз выпустить воздух, так как из воды системы отопления под воздействием высоких температур выделяются газы. Необходимо обеспечить возможность проверки в любое время, что система достаточно заполнена водой и из нее выпущен воздух. Особенно это следует проверять после длительных периодов неиспользования системы.

Необходимо в обязательном порядке соблюдать указания TR-OL относительно свободного поперечного сечения вентиляционных отверстий, а также максимальной температуры приточного воздуха в 75 °C! Чтобы исключить аэродинамический нагрев внутри топочной камеры отверстия для циркуляционного и приточного воздуха рекомендуется выполнить таким образом, чтобы их невозможно было закрыть!

2.6 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

В непосредственной близости от топки H_2O в **подающей линии** необходимо установить испытанный по конструктивному типу предохранительный клапан (например, компании Syr, модель 1915) с макс. давлением срабатывания 3,0 бар. При монтаже требуется соблюдать указания производителя (например, температуру окружающей среды) предохранительного клапана. В системе между предохранительным клапаном и топкой H_2O запрещается устанавливать любые запорные устройства. Это может привести к выходу из строя предохранительного клапана. Кроме того, все необходимые предохранительные устройства должны быть смонтированы в системе таким образом, чтобы обеспечить безопасную эксплуатацию. Собственный предохранительный клапан требуется установить также в том случае, если в системе уже имеется такой клапан в другом месте (соблюдать требования TRD 721!).

2.7 УСТРОЙСТВО ПОВЫШЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ В ОБРАТНОЙ ЛИНИИ

Топку H_2O разрешается эксплуатировать **только** с подходящим устройством повышения температуры в обратной линии. Во время эксплуатации температура обратной линии должна составлять не менее 55–60 °C (см. „1.3 Технические характеристики“). Для достижения этой температуры необходимо установить циркуляционный насос таким образом, чтобы он запускался только в том случае, когда температура воды в теплообменнике достигла 60–65 °C. Для этого необходимо использовать **насосный термостат** (входит в комплект поставки, например, компаний JUMO, heatTHERM, Afriso) (см. „2.9 Термостатическая система управления насоса“ на странице 24). Для предотвращения местного снижения температуры ниже точки росы и возникающих вследствие этого

отложений на теплообменнике необходимо обязательно установить регулируемое устройство повышения температуры в обратной линии. Чем длиннее трубопроводы между устройством повышения температуры в обратной линии и топкой, тем больше время уменьшения температуры ниже точки росы в топке, так как эта вода системы отопления должна нагреваться только при растапливании. В связи с этим рекомендуется смонтировать устройство повышения температуры в обратной линии непосредственно рядом с топкой с условием сохранения хорошего доступа.

Внимание: В случае отсутствия или неэффективной работы устройства повышения температуры в обратной линии мы не несем ответственности за неисправности в ходе эксплуатации или коррозию (из-за осаждения конденсированных паров, отложений и т. д.) теплообменника или дымовой трубы и т. д. и не предоставляем соответствующую гарантию.

2.8 УСТРОЙСТВО ТЕПЛОВОЙ ЗАЩИТЫ

Так как нагрев топки H_2O производится не автоматически, а его быстрое прекращение невозможно, согласно стандарту DIN 4751, часть 2, или DIN EN 12828 необходимо оснастить компонент с горячей водой устройством тепловой защиты, чтобы предотвратить возникновение опасных ситуаций в случае неисправностей, например, прекращения подачи электроэнергии. Для этого в топку H_2O встроено предохранительное устройство (предохранительный теплообменник), защищающее от перегрева. Это предохранительное устройство нельзя использовать в качестве водонагревателя.

Входящее в комплект устройство тепловой защиты (например, компании Watts, модель STS) испытано и сертифицировано для минимального расхода воды 900 кг/ч.

Датчик капиллярной трубки необходимо вставить в соответствующим образом отмеченное соединительное отверстие топки H_2O (в погружную втулку с уплотнением) и закрепить в неподвижном состоянии.

Для обеспечения правильной работы предохранительного устройства необходимо обязательно соблюдать следующие пункты:

- При монтаже следует в обязательном порядке соблюдать указания производителя, изложенные в прилагаемом руководстве по монтажу и эксплуатации устройства тепловой защиты!
- Арматурный элемент устройства тепловой защиты разрешается устанавливать только в приточную линию. При эксплуатации по назначению в предохранительном теплообменнике не должно быть воды под давлением.
- Арматурный элемент устройства тепловой защиты запрещается размещать в горячей зоне топочной камеры (в области конвекции) каминной системы (макс. температура окружающей среды: 80 °C). Положение следует выбрать в соответствии с длиной капиллярной трубки!
- Гидравлическое давление на входе холодной воды должно быть не менее 2,0 бар. Необходимо обеспечить постоянное наличие этого давления. Следует исключить любые колебания давления в сети. Это означает, что, например, не допускается использование домового водоснабжения, зависящего от наличия электричества!
- Необходимо обеспечить минимальный расход воды около 900 кг/ч. На этой подводящей линии не должно быть запорных устройств!
- Топку следует выровнять таким образом, чтобы переднее отверстие для выпуска воздуха находилось в самом верхнем месте.

Все обеспечивающие безопасность компоненты необходимо смонтировать в системе таким образом, чтобы можно было в любое время проверить их работоспособность и герметичность! Слив устройства тепловой защиты необходимо разместить таким образом, чтобы в любое время можно было выполнить проверку (например, посредством слива с сифоном).

2.9 ТЕРМОСТАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ НАСОСА

Топка должна обязательно эксплуатироваться с устройством повышения температуры в обратной линии. В комплект поставки входит термостатический выключатель компании Afriso, который подключается к

электричеству в устройстве повышения температуры в обратной линии (циркуляционном насосе). Необходимо размотать соответствующую капиллярную трубку, вставить ее в погружную втулку с маркировкой спереди вверху справа/слева и закрепить прилагаемым хомутом. **Внимание, капиллярную трубку нельзя удлинять или перегибать!** Благодаря ее наличию циркуляционный насос включается только при достаточной температуре воды и выключается при ее уменьшении. Подсоединение выполняется согласно **рис. 3a - b.** Для управления циркуляционным насосом может использоваться подходящая система управления отопительным котлом или подобные устройства. При монтаже необходимо соблюдать указания производителя, изложенные в прилагаемом руководстве по монтажу и эксплуатации термостата! Датчик термостата или внешней системы регулирования необходимо вставить в соответствующим образом отмеченное соединительное отверстие топки H_2O (в погружную трубку с уплотнением) и закрепить в неподвижном положении. Максимальная нагрузочная способность входящей в комплект термической системы управления насосом составляет около **500 Вт** при напряжении 230 В переменного тока.

Заводскую установку минимального термостата можно изменить с помощью поворотного регулятора; термостат установлен на температуру около 62 °C. В качестве опции, если этого требуют местные условия, диапазон регулировки может быть изменен выполняющим монтаж предприятием. Если снять поворотный выключатель, диапазон регулировки можно изменить посредством вращения красного исполнительного элемента.

Рис. 3a

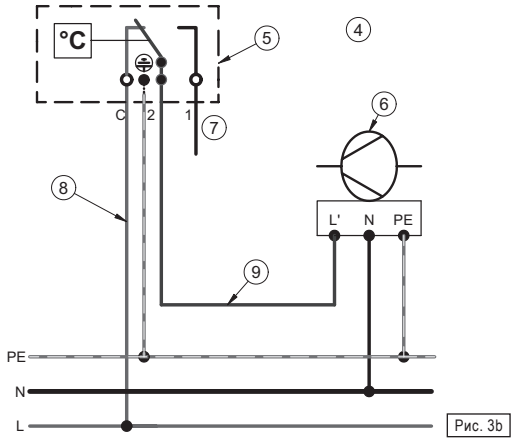


Рис. 3b

Внимание: Минимальное значение регулировки не должно быть ниже примерно 57 °C.

Подсоединение выполняется согласно рис. **3a** и **3b**.

1	Синяя жила является переключающей фазой (L`) и подсоединяется в качестве фазы к циркуляционному насосу или устройству повышения температуры в подающей линии.
2	Желто-зеленая жила подсоединяется к защитному проводу (заземлению) (PE) сетевого кабеля.
3	Коричневая жила подсоединяется к фазе (L) сетевого кабеля.
4	Электрическое подключение термостатической системы управления насоса
5	Термостат в качестве системы управления насоса (например, компании Afriso), с соединительным проводом 2 x 0,75 мм² длиной около 3,0 м
6	Устройство повышения температуры в обратной линии (циркуляционный насос)
7	Клемма 1 не используется!
8	Фаза (L), коричневый провод
9	Переключающая фаза (L`), синий провод

2.10 ИНТЕГРАЦИЯ В СИСТЕМУ ОТОПЛЕНИЯ

Топку H_2O разрешается монтировать в системе только после тщательного проектирования всей системы отопления согласно соответствующим правилам техники и стандартам безопасности. За правильный расчет используемых насосов, арматурных элементов, труб, буферного накопителя и предохранительных компонентов, например, предохранительного клапана и расширительного бака, несет ответственность проектировщик и/или выполняющее работы монтажное предприятие. Следует учитывать, что во время сгорания топлива кратковременно возможно очень высокая передача энергии воде в примерно 20 кВт. В частности, это должно учитываться при расчете компонентов системы отопления.

Для определения размеров буферного накопителя можно использовать следующий примерный расчет:

Для Mini Z1 H_2O:
Принятые допущения:

- Размер буферного накопителя: 300 л (около 300 кг воды)
- Начальная температура воды в накопителе: 30 °C
- Конечная температура воды в накопителе: 60 °C
- Разность температур 30 °C (соответствует 30 K)
- Отсутствие отвода тепла из накопителя во время нагрева с помощью Mini Z1 H_2O или отсутствие тепловых потерь в системе
-

$$\mathbf{Q = c_p \times m \times \Delta t}$$

$$\mathbf{Q = 4{,}187 \ \frac{кДж}{кг \times K} \times 300\ кг \times 30\ K}$$

$$\mathbf{Q = 37\ 683\ кДж}$$

Это означает: Для нагрева 300 л воды в накопителе с температуры 30 °C до 60 °C требуется теоретическое количество тепла 37 683 кДж (= 37 683 кВт) (без учета потерь или отбора тепла в системе). Это количество тепла соответствует примерно 10,5 кВт/ч. Однако при правильной конструкции системы отопления, например, с использованием накопителя послойного нагрева использование тепла возможно уже через небольшое время после начала циркуляции в Mini Z1 H_2O. При этом в буферном накопителе аккумулируется только избыточная энергия, которая не требуется для отопления.

При средней принятой мощности около 5,5 кВт топки H_2O нагрев всего накопителя займет всего лишь **около 2 часов**.

В очень холодные зимние дни возможно, что каминная система используется около 12 часов в сутки. Генерируемая при этом тепловая энергия теоретически составляет 66 кВт/ч. В таком случае этой тепловой энергии хватило бы для нагрева примерно 1900 л воды (с 30 °C до 60 °C). Однако в такой ситуации, как правило, постоянно осуществляется отбор тепла, благодаря чему не происходит перегрева буферного накопителя (> 90 °C).

Допущения, значения и результаты для других топок приведены в таблице ниже.

Технические характеристики, система отопления		Mini Z1 H_2O/RLU	Mini Z1 H_2O XL/ RLU	Varia 1V/1Vh H_2O		Varia 1V/1Vh H_2O XL		Varia 1V H_2O XL RLU	Varia 1V/1Vh H_2O XXL		Varia Ah H_2O	
					Export		Export			Export		Export
Номинальная тепловая мощность:	кВт	7,0	10,0	8,0	11,0	9,0	12,0	14,4	15,0	22,0	10,4	14,0
Мощность нагрева воды:	кВт	5,5	8,0	5,0	6,0	6,0	8,5	10,0	11,0	15,0	7,2	10,8
Объем буферного накопителя:	л	300	500	300	300	300	500	750	750	1000	500	750
Необходимая тепловая энергия для нагрева буферного накопителя	кВт/ч	10,5	17,4	10,5	10,5	10,5	17,5	26,2	26,0	35,0	17,4	26,2
Время для нагрева буферного накопителя (при 30 K)	ч	~2,0	~2,0	~2,5	~2,0	~2,0	~2,0	~3,0	~2,0	~2,0	~2,5	~2,5
Тепловая энергия за 12 ч	кВт	66	96	49	67	75	100	120	136	186	85	130
Тепловая энергия, достаточная для	л	1900	2750	1410	1930	2130	2990	3400	3890	5330	2400	3700

Технические характеристики, система отопления		Varia A-FDh H_2O		Varia 2L/2R 55h H_2O		Varia 2L/2Lh/2R/2Rh H_2O		Varia FD / FDh H_2O			Varia 1VX / 1VXh-H_2O		
			Export		Export		Export		XL	XXL		XL	XXL
Номинальная тепловая мощность:	кВт	10,4	15,0	7,0	12,0	10,4	14,7	10,0	15,0	21,0	10,0	15,0	21,0
Мощность нагрева воды:	кВт	6,2	10,9	4,7	7,7	5,9	8,4	6,4	9,4	13,2	6,4	9,4	13,2
Объем буферного накопителя:	л	500	750	300	500	500	500	500	500	750	500	500	750
Необходимая тепловая энергия для нагрева буферного накопителя	кВт/ч	17,4	26,2	10,7	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	26,2	17,4	17,4	26,2
Время для нагрева буферного накопителя (при 30 K)	ч	~3,0	~2,5	~2,0	~2,5	~3,0	~2,0	~3,0	~2,0	~2,0	~3,0	~2,0	~2,0
Тепловая энергия за 12 ч	кВт	75	130	55	90	70	100	76	113	158	76	113	158
Тепловая энергия, достаточная для	л	2130	3750	1620	2650	2030	2890	2201	3235	4540	2201	3235	4540

Возможный вариант для интеграции Mini Z1 H_2O, Mini Z1 H_2O XL и Mini Z1h H_2O XL в систему отопления (**рис. 4a**).

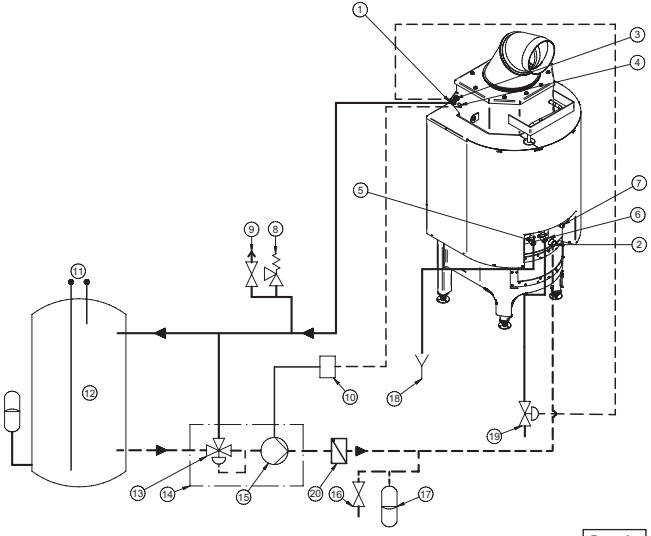


Рис. 4a

Возможный вариант для интеграции Varia 1V/1Vh H_2O/XL/XXL в систему отопления **(рис. 4b**).

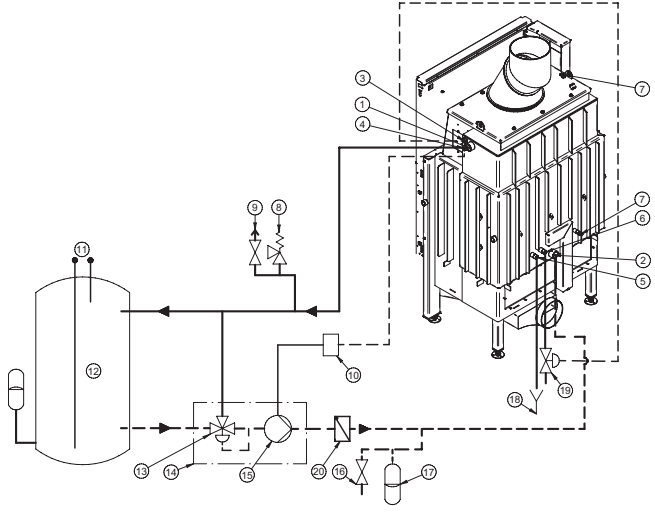


Рис. 4b

Возможный вариант для интеграции Varia 1V H в систему отопления **(рис. 4c)**.

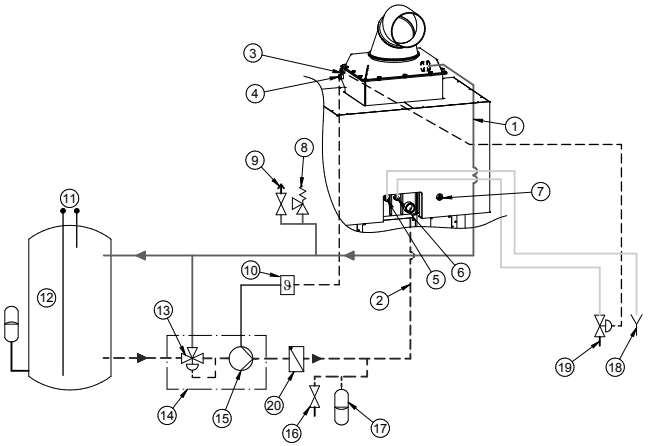


Abb. 4c

Возможный вариант для интеграции Varia Ah/A-FDh H_2O в систему отопления **(рис. 4d)**.

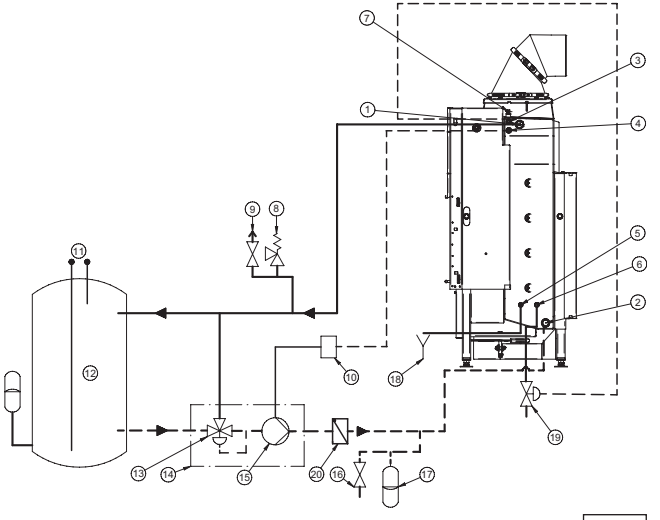


Abb. 4d

Возможный вариант для интеграции Varia 2L/2R-55h H_2O в систему отопления (**рис. 4e**).

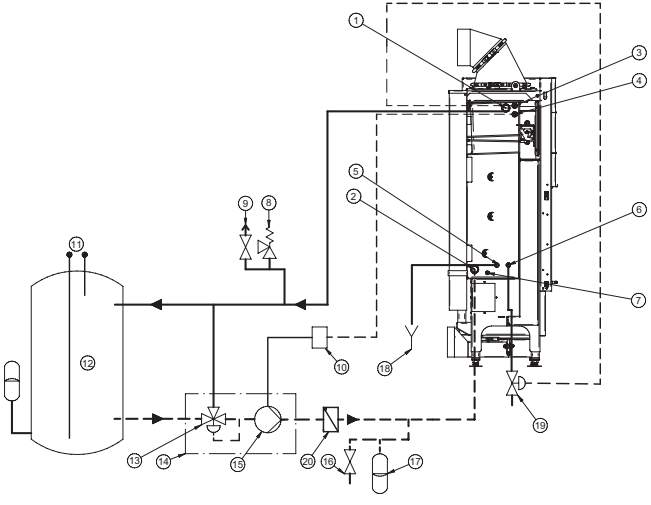


Abb. 4e

Возможный вариант для интеграции Varia 2Lh/2Rh H_2O в систему отопления (**рис. 4f**).

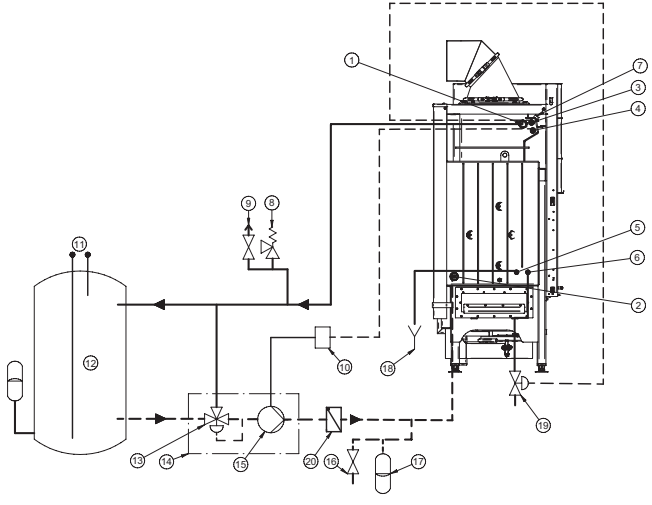


Abb. 4f

Возможный вариант для интеграции Varia FD/FDh H_2O и Varia 1VX/1VXh H_2O в систему отопления (**рис. 4g**).

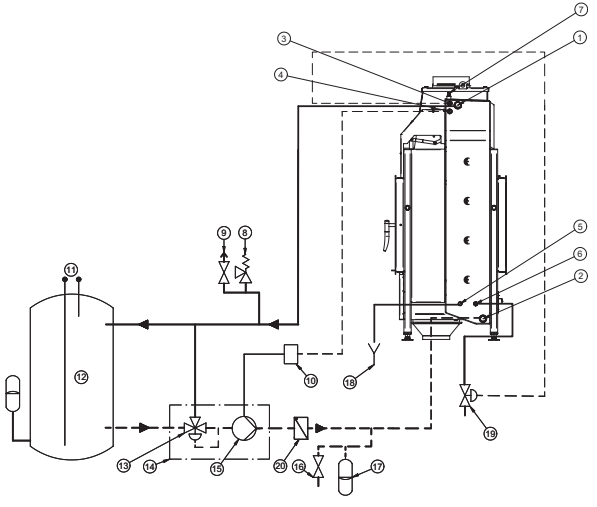


Рис. 4g

Возможный вариант для интеграции Varia FD/FDh H_2O и Varia 1VX/1VXh H_2O в систему отопления (**рис. 4f**).

Внимание: На рисунке 4a–f показаны возможности интеграции топки H_2O в имеющиеся системы отопления. Однако они не являются заменой для тщательного проектирования системы специалистом.

1	Подающая линия
2	Обратная линия
3	Датчик температуры для устройства тепловой защиты (TAS)
4	Датчик температуры для термостатического выключателя
5	«Сток» предохранительного теплообменника
6	«Приток» предохранительного теплообменника
7	Выпуск воздуха
8	Предохранительный клапан на 3 бар
9	Выпуск воздуха
10	Термостатический выключатель насоса (например, компании Afriso)
11	Подсоединение системы отопления
12	Буферный накопитель
13	Регулировочный клапан
14	Устройство повышения температуры в обратной линии (например, компании TESBE, модель LTC 200)
15	Циркуляционный насос
16	Наполнительная и сливная арматура
17	Расширительный бак
18	Слив
19	Устройство тепловой защиты (например, компании Watts)
20	Обратный клапан

2.11 СОЕДИНЕНИЕ С ДЫМОВОЙ ТРУБОЙ / СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

Для соединения топки H_2O с дымовой трубой используются соединительные элементы из листовой стали толщиной не менее 2 мм. Они должны соответствовать стандарту DIN 1298 или DIN EN 1856-2 и подсоединяться к дымовой трубе / системе отвода отходящих газов согласно стандарту DIN 18160 или предписаниям соответствующей страны. Необходимо проследить за тем, чтобы дымоход был установлен по кратчайшему расстоянию и **с подъемом** к дымовой трубе. При этом следует по возможности избегать каких-либо изменений направления. Далее дымоход подсоединяется к дымовой трубе с использованием футеровки и герметизируется. При необходимости следует герметизировать соединительные элементы! Если дымоход проходит через строительные элементы из горючих материалов, необходимо выполнить его изоляцию в соответствии с предписаниями. Соединительную линию всегда следует монтировать таким образом, чтобы **в любое время** была возможна ее очистка. Это обеспечивается наличием соответствующего количества отверстий для чистки. Для измерения пониженного давления в дымовой трубе в соединительную линию необходимо установить измерительный патрубок.

Для топок H_2O RLU примите во внимание с инструкцию для топок не зависящих от воздуха в помещении.

2.12 ТУРБУЛИЗАТОРЫ ДЛЯ VARIA 1V/1Vh H_2O XXL / FD(h) H_2O

Следует помнить, что на варианте устройства Varia 1V/1Vh H_2O XXL в дымовых каналах установлены турбулизаторы. Демонтаж выполняется через топочную камеру:

1. Демонтировать отражательную пластину
2. Повернуть турбулизатор по диагонали (**рис. 5a**)
3. Вынуть его вниз в топочную камеру (**рис. 5b**)

Монтаж производится в обратном порядке.

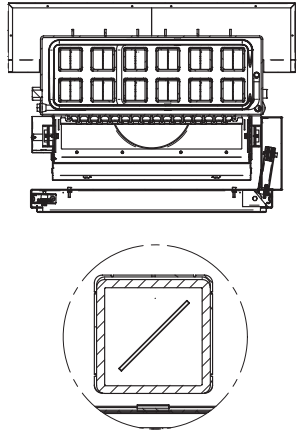


Рис. 5a

Рис. 5b

Указание:
Турбулизаторы в дымовых каналах можно демонтировать в случае проблем с тягой. Однако это может привести к уменьшению мощности нагрева воды на примерно 1–4 %.

2.13 ИЗМЕНЕНИЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗОЛЬНОГО ЯЩИКА ДЛЯ VARIA FD/FDh/1VX/1VXh H_2O

Топка Varia FD/FDh/1VX/1VXh H_2O серийно поставляется с зольным ящиком (**рис. 6a**) на передней или задней стороне. Существует возможность установки зольного ящика на противоположной стороне; если не требуется необходимое отверстие/заслонка в обшивке, можно использовать стандартный зольный сборник в топочной камере. В этом случае отверстие для зольного ящика закрывается глухой крышкой. Для обоих вариантов необходимо выполнить описанные ниже действия.

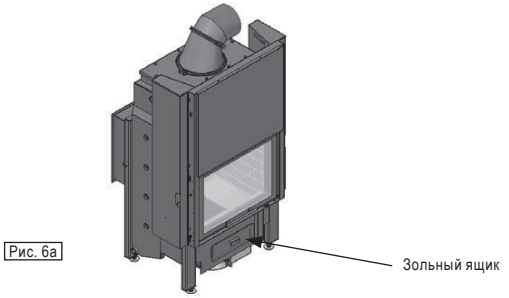


Рис. 6a

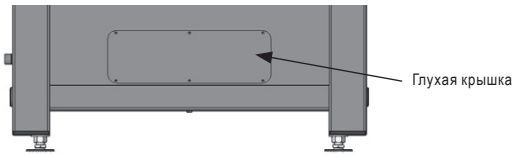


Рис. 6b

Изменение расположения зольного ящика:

1. Демонтировать глухую крышку с уплотнением. Для этого открутить 6 винтов (**рис. 6b**).
2. Вынуть зольный ящик (**рис. 6a**) и вставить его на противоположной стороне.
3. Установить глухую крышку с уплотнением на противоположной стороне, закрепив ее 6 винтами (**рис. 6b**).

Зольный сборник:

Необходимо заказать следующее: глухую крышку, уплотнение и большой зольный сборник.

1. Вынуть зольный ящик (**рис. 6a**).
2. Установить глухую крышку с уплотнением и 6 винтами на соответствующей стороне (**рис. 6b**).
3. Вставить зольный сборник под колосниковую решетку в топочной камере.

2.14 ОГРАНИЧИТЕЛЬ ДВЕРЦЫ / ОГРАНИЧЕНИЕ ВЫСОТЫ, ТОЛЬКО ДЛЯ VARIA 2Lh/2Rh H_2O

Только у Varia 2Lh/2Rh H_2O подъемная дверца снабжена регулируемым упором. Он установлен на заводе в среднее положение, т. е. высота открывания уменьшена на 50 мм. Если требуется еще уменьшить (на 100 мм) или увеличить высоту открывания (максимальный проем), необходимо переставить упоры на обеих сторонах дверцы. Они доступны через зазор между стеклом и кожухом дверцы даже после монтажа топочной камеры. Для этого необходимо выполнить следующие действия:

Перестановка упора дверцы на максимальное открывание

1. Закрыть подъемную дверцу, чтобы получить доступ к крепежным винтам (**см. рис. 7d**).
2. Открутить винты M5 x 10 с обеих сторон устройства торцевым ключом на 4 мм (с шаровой головкой). Вид на рис. 7a: снизу между стеклом и кожухом дверцы
3. Снять упоры дверцы в направлении красной стрелки. Иногда ни могут немного прикипеть, поэтому их надо поддеть снизу отверткой.
4. После этого упоры дверцы больше не требуются, однако их следует сохранить.

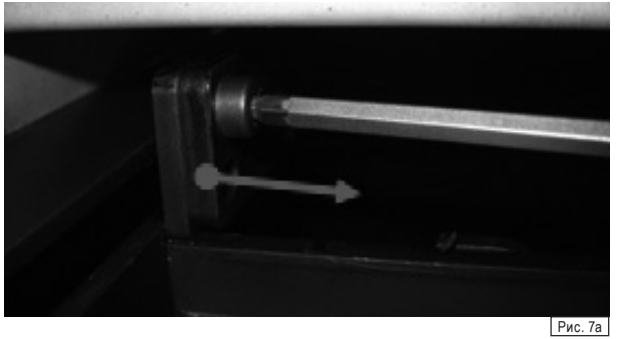


Рис. 7a

Перестановка упора для уменьшения открывания на 100 мм

Эту регулировку можно использовать, если система отвода отходящих газов не подходит для работы с открытой дверцей во время подкладывания топлива. Благодаря уменьшению высоты открывания дверцы снижается массовый поток воздуха.

1. Закрыть подъемную дверцу, чтобы получить доступ к крепежным винтам.
2. Открутить винты M5 x 10 с обеих сторон устройства торцевым ключом на 4 мм (с шаровой головкой).
3. Снять упоры дверцы в направлении красной стрелки. Иногда ни могут немного прикипеть, поэтому их надо поддеть снизу отверткой.
4. Вставить упор дверцы длинной скобой к передней стенке устройства. Внимание, упоры дверцы нельзя перепутывать.

Рис. 7b

Левая сторона устройства

Рис. 7b

Правая сторона устройства

* Колпак дверцы снят для лучшего обзора.

3. ПЕРВОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Производство и монтаж систем для производства тепла должны выполняться только специализированными предприятиями. Первое использование должно производиться только квалифицированным специалистом монтажного предприятия. Собственнику / пользователю системы должно быть передано свидетельство о надлежащем монтаже и правильной настройке / работе всех регулирующих и предохранительных компонентов.

Первое использование допускается только после подсоединения всех необходимых компонентов, монтажа и проверки работоспособности всех необходимых предохранительных устройств. Перед вводом в эксплуатацию камина/топки необходимо выполнить их заполнение со стороны отопления (сеть отопления) и воды (устройство тепловой защиты;, предохранительный теплообменник), а также выпустить воздух. После заполнения необходимо проверить все гидравлические соединения на герметичность. Эксплуатация без подсоединения со стороны воды ведет к непоправимому ущербу и потере всех прав на гарантийное обслуживание!

Первые четыре раза следует протопить, используя не более 2,0 кг в час сухих и тонких дров (окружностью не более 25 см). Благодаря этому топка, шамот и вермикулит медленно подвергаются температурной обработке, тем самым медленно отдавая влагу, накопившуюся во время хранения, транспортировки и т. д. Если не выполнить это требование, возможно загрязнение промежуточного пространства между стеклами, а также трещины шамота.
Внимание: Под топкой может образоваться до 0,5 л конденсата! Это не указывает на потерю герметичности!

Пользователя следует подробно проинструктировать по вопросам эксплуатации, принципа действия и технического обслуживания всей системы, включая дополнительные компоненты. Кроме того, пользователя необходимо проинформировать о мерах по обеспечению безопасной эксплуатации системы. **Выполнение инструктажа необходимо отметить в протоколе ввода в эксплуатацию!** Настоящее руководство

по монтажу и эксплуатации следует обязательно положить для хранения в легко доступном месте рядом с топкой H_2O. Для получения дополнительных указаний по общим вопросам эксплуатации топки H_2O см. прилагаемое руководство по эксплуатации каминных топок Spartherm.

Перед растапливанием топки H_2O/системы отопления необходимо заполнить водой и выпустить из них воздух. При этом следует проверить давление в системе отопления (около 1,5 бар). Выпуск воздуха после ввода в эксплуатацию требуется проводить каждый день. Как только воздух перестанет выходить, этот интервал можно увеличить.

Система отопления и каминная печь/топка должны быть заполнены подготовленной водой согласно стандарту VDI 2035, лист 1.

4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Во время эксплуатации необходимо соблюдать указания, изложенные в руководстве по эксплуатации топок. Указания, содержащиеся в данном руководстве по монтажу и эксплуатации, относятся к специальному режиму эксплуатации топки со встроенным теплообменником.

- В случае многотопочных систем отвода отходящих газов дверца топки должна быть самозакрывающейся. Дверцу разрешается открывать только для подкладывания дров или в холодной состоянии для чистки. Не разрешается каким-либо образом манипулировать закрывающим устройством. Если используется система отвода отходящих газов для одной топки, то дверца топочной камеры **не** должна закрываться самостоятельно! Во время горения топлива дверцы топочной камеры должны быть всегда закрыты!

ВНИМАНИЕ: Входящая в комплект теплозащитная рукавица предназначена только для защиты от термического воздействия при использовании ручки и устройства «холодная рука». Сама рукавица не является огнестойкой!

- Расстояние между горючими строительными элементами/мебелью и стеклом должно составлять не менее 80 см!
- Каминная топка предназначена для сжигания сухих дров с корой и древесных брикетов. Использование других горючих материалов не допускается.
- Эксплуатация с частичной нагрузкой ведет к низкой температуре отходящих газов. При длительной эксплуатации топки H_2O с неподходящими дымовыми системами возможно повреждение дымовой трубы. В связи с этим рекомендуется при протапливании использовать не менее 2,0 кг дров в час.
- Термостатическая заслонка отходящих газов, встроенная в теплообменник топки H_2O серии Mini Z1 H_2O, Nova E H_2O, Varia Ah H_2O и Varia AFDh H_2O, работает автоматически. При достаточно высокой температуре отходящих газов (около 150 °C) заслонка закрывается автоматически. Благодаря этому изменяется направление потока отходящих газов через теплообменник. Если температура отходящих газов снова опускается ниже этого значения, то заслонка открывается. Для лучшей работы теплообменника топку H_2O необходимо топить по возможности равномерно и избегать частого прогорания дров до углей, чтобы обеспечить как можно более равномерную теплоотдачу теплообменника и предотвратить снижение температуры дымовой трубы.
- Двойное стекло (с зеркальным покрытием для отражения инфракрасного излучения): вследствие нанесения слоев оксидов на поверхность стекла обеспечивается отражение большей части инфракрасного излучения из топочной камеры. Эти слои создают интерференционные цвета (похожие на радугу), так называемое инфракрасное зеркальное покрытие. Благодаря таким цветам становится заметным наличие такого показателя качества, как «инфракрасное зеркальное покрытие». Удаление этих цветов невозможно.
- Для эксплуатации каминной топки с номинальной тепловой мощностью необходимо выполнение следующих условий.
- Каминная топка разогрета (в нее 2–3 раза подкладывались дрова).
- Горение происходит с закрытой дверцей.
- Тяга в дымовой трубе: 12–14 Па
- Дрова: сухие буковые дрова; (влажность < 18 %)
- Количество подкладываемых дров: „1.3 Технические характеристики“
- Регулировка воздуха: примерно среднее положение, в зависимости от местных условий возможно небольшое изменение (см. пример). Во время горения можно на несколько минут открыть рычаг регулировки

воздуха.

- При времени горения около 60 минут отдаваемая общая мощность каминной топки „1.3 Технические характеристики“

Пример одной укладки дров

5. ОЧИСТКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Во время очистки необходимо соблюдать указания, изложенные в руководстве по эксплуатации топок. Указания, изложенные в этом руководстве по монтажу и эксплуатации, относятся только к очистке теплообменника топки H_2O.

Необходимо помнить, что при очистке возможно загрязнение помещения топки и надетой одежды. Рекомендуется закрыть зону вокруг проема топки пленкой или тканью, чтобы предотвратить появление загрязнений.

5.1 ОЧИСТКА ТЕПЛООБМЕННИКА

Очистка теплообменника должна проводиться в обязательном порядке. Только если регулярно и правильно выполнять очистку и техническое обслуживание теплообменника, он может полностью использовать свои возможности. Очистка должна всегда выполняться в холодном состоянии!

Так как теплообменник отбирает тепло непосредственно у отходящих газов топки H_2O и это неизбежно ведет к появлению отложений на его поверхностях, следует регулярно очищать их с помощью прилагаемой щетки. Частота очистки зависит от многих факторов (интенсивности использования, продолжительности горения, топлива, тяги в дымовой трубе и т. д.) и ее точное указание невозможно. Сначала рекомендуется провести очистку примерно через 5 дней протапливания. Если при этом загрязнения не обнаружены, можно увеличить интервал очистки примерно до **20 дней протапливания**. Интервалы очистки следует подобрать с учетом местных условий. При использовании сухих дров и соблюдении наших рекомендаций можно **значительно** увеличить интервалы очистки. После завершения отопительного сезона требуется тщательная очистка всех компонентов.

Очистка теплообменника всегда производится через топочную камеру топки. Для этого следует открыть дверцу топки и вынуть отражательную пластину из топочной камеры. После этого из топочной камеры извлекается термостатическая заслонка отходящих газов (при ее наличии) (см. **рис. 8a-b**). Для этого следует немного наклонить заслонку за ручку и вынуть по направлению вниз. Загрязнения на термостатической заслонке отходящих газов можно устранять только тканевой салфеткой или кистью. При этом нельзя давить на четыре лепестка заслонки. Это может отрицательно повлиять на ее работу.

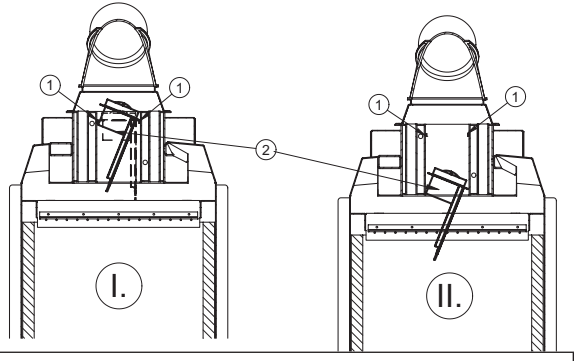


Рис. 8a

1	Подкладка
2	Автоматическая заслонка ОГ с ручкой

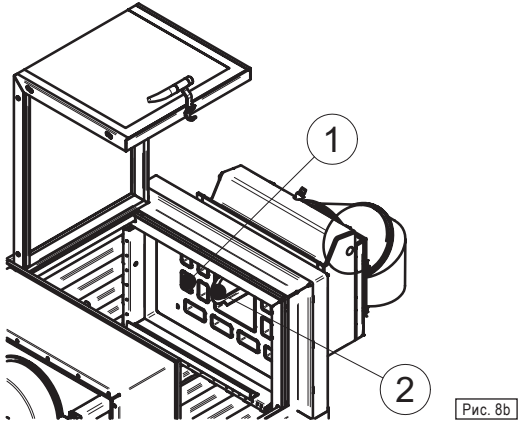


Рис. 8b

1	Трубы теплообменника
2	Ручка заслонки ОГ

Затем необходимо очистить трубы теплообменника и центральный канал, а также наружные поверхности теплообменника и коллектора дыма, для чего используется прилагаемая щетка или веник. При этом отложения падают в топочную камеру, откуда их можно убрать обычными средствами (с помощью совка и веника для золы или пылесоса для золы).

После очистки монтаж выполняется в обратном порядке. Сначала устанавливается термостатическая заслонка отходящих газов (вставить снизу наискосок и положить на опорные поверхности). После этого устанавливается отражательная пластина таким образом, чтобы щель для отходящих газов была со стороны стекла.

5.2 ОЧИСТКА ДВОЙНОГО СТЕКЛА

Если на топке установлено двойное стекло, пользователь может проводить его очистку только со стороны топочной камеры и наружной стороны в соответствии с руководством по эксплуатации. Если загрязнились внутренние стекла в промежуточном пространстве, то очистка должна выполняться только сервисной службой производителя или обученным персоналом специализированного предприятия. Вследствие эксплуатации между стеклами может появиться легкое светлое мерцание. Однако эти отложения не являются причиной для рекламации

5.3 БАЙПАСНАЯ ЗАСЛОНКА НА VARIA 1V/1Vh H_2O/ XL/XXL

Чтобы предотвратить утечку топочных газов, была установлена байпасная заслонка (см. **рис. 9**) параллельно теплообменнику в передней части топки. Точки опоры расположены непосредственно рядом с соединениями для воды и должны быть доступны для работ по техническому обслуживанию. Опора доступна с левой стороны устройства и из топочной камеры.

Стальная передняя панель не показана на рис. 9.

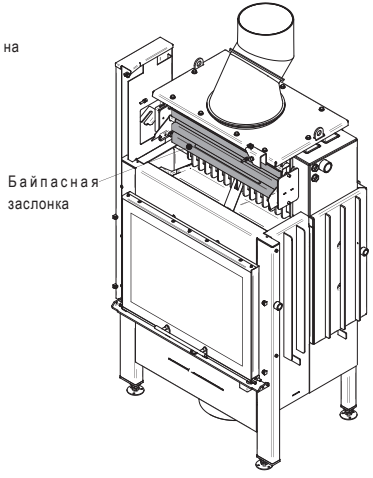


Рис. 9

5.4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ТЕПЛООБМЕННИКА

Во время отопительного сезона необходимо регулярно проверять давление воды в системе отопления. Эксплуатация топки H_2O разрешается только в полностью заполненной состоянии с полностью выпущенным воздухом.

Ежегодно перед отопительным сезоном необходимо проводить проверку всех предохранительных устройств системы отопления (устройства тепловой защиты, предохранительного клапана и т. д.) и других компонентов. Необходимо соблюдать указания, изложенные в руководстве по монтажу и эксплуатации соответствующих производителей компонентов. Эта проверка должна проводиться только специализированным предприятием, которое может гарантировать работоспособность отдельных компонентов. Мы рекомендуем **заключить договор о техническом обслуживании** со специализированным предприятием. Перед отопительным сезоном необходимо провести **ежегодные испытания на безопасность (например, проверку работоспособности устройства тепловой защиты, насосного термостата, предохранительного клапана, расширительного бака и т. д.)**. Сведения о проведенных ежегодных испытаниях на безопасность должны записываться специализированным предприятием в протокол ввода в эксплуатацию! В случае рекламации следует предоставить персоналу сервисной службы эти сведения о выполненном техническом обслуживании.

6. СОВЕТЫ

Указание: Запрещено использовать топку в качестве мусоросжигательной печи! Кроме того, речь в данном случае идет о топке периодического горения. Непрерывный режим работы также не может быть достигнут путем перекрытия подачи воздуха для горения и не допускается.

Пользователь может самостоятельно устранить следующие проблемы:

Описание проблемы	Устранение
Устройство тепловой защиты постоянно срабатывает (непрерывный выход воды через слив). Теплообменник не в состоянии отдавать тепло системе отопления.	• Буферный накопитель «переполнен». Выполнить отбор тепла из накопителя. • Проверить работоспособность и регулировку насосного термостата и устройства повышения температуры в подающей линии. • Отрегулировать насос на одну ступень больше (увеличить расход). • Циркуляционный насос не работает. Неисправность насоса или его сетевого соединения? • Слишком высокая температура обратной линии, < 70 °C • Проверить, не закрыты ли запорные устройства • В системе отопления достаточное количество воды?
Утечка через устройство тепловой защиты.	• Загрязнение устройства тепловой защиты. • Промыть устройство тепловой защиты, нажав красную кнопку на арматурном элементе. • Проверить крепление уплотнений и поршня (см. руководство производителя). • При необходимости установить в системе фильтр перед устройством тепловой защиты (учитывать минимальный расход!)
Булькающий шум, шум кипения в водопроводящих компонентах топки H_2O. (Воздух в системе)	• Проверить давление в системе. • Удалить воздух из системы, используя воздушный клапан. В случае заново наполненных или пополненных системах должно пройти некоторое время, прежде чем будет выпущен весь воздух. Однократного удаления воздуха часто недостаточно.

Описание проблемы	Устранение
Радиаторы не нагреваются.	• Закрыть термостаты радиаторов, если достигнута настроенная температура в помещении. Конвективное тепло топки распространяется в воздушной системе. • В зависимости от конфигурации система отопления имеет определенную инерцию. Прежде чем система отопления начнет отдавать тепло, проходит некоторое время. • Выполнить гидравлическую балансировку системы отопления. • Проверить работу насоса отопительного контура. • Выпустить воздух из системы.
Более интенсивное и быстрое загрязнение футеровки топочной камеры и стеклокерамики. Футеровка топочной камеры более не самоочищается. Огонь плохо разгорается.	• Удалить отложения, имеющиеся в теплообменнике и дымоходе, ведущем к дымовой трубе. • Правильное горение, соблюдено количество дров, влажность дров < 20 %. • Проверить тягу в дымовой трубе • Проверить устройство повышения температуры в обратной линии

При наличии других проблем необходимо обратиться в компанию, выполнившую монтаж камина / системы отопления! Разрешается использовать только запасные части, предлагаемые производителем!

7. ОБЩИЕ ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

7.1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Действие настоящих Общих гарантийных условий распространяется на отношения между производителем, компанией Spartherm Feuerungstechnik GmbH, и дилерами/торговыми посредниками. Они не являются полным эквивалентом договорных и гарантийных условий, которые дилер/торговый посредник предоставляет или может предоставить своим клиентам

7.2 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Данный продукт является качественным изделием, изготовленным в соответствии с современным уровнем техники. Использованные в нем материалы были тщательно отобраны и подвергались постоянному контролю, как и производственный процесс на нашем предприятии. Для размещения или монтажа данного изделия требуются специальные знания. По этой причине монтаж и ввод в эксплуатацию наших изделий должны осуществляться только специализированными предприятиями с соблюдением норм действующего законодательства.

7.3 ГАРАНТИЙНЫЙ ПЕРИОД

Общие гарантийные условия действуют только на территории Федеративной Республики Германия и Европейского Союза. Гарантийный срок и объем гарантийных обязательств, предоставляемые в рамках настоящих условий, выходят за пределы обязательных законодательных норм гарантийного обслуживания, которые сохраняются в неизменном виде. Компания Spartherm Feuerungstechnik GmbH предоставляет **5-летнюю** гарантию на:

- Основной корпус топок
- Основной корпус каминных печей
- Основной корпус каминных кассет
- Основной корпус каминных дверец

Компания Spartherm Feuerungstechnik GmbH предоставляет гарантию сроком **24 месяца** на подъемные механизмы, элементы управления, например, ручки, рычаги управления, амортизаторы, электронные и электрические компоненты, например, вентиляторы, регуляторы частоты вращения, оригинальные запасные части, все закупаемые компоненты и предохранительные устройства. Компания Spartherm Feuerungstechnik GmbH предоставляет гарантию сроком 6 месяцев на изнашивающиеся детали в топочной зоне, такие как шамот, вермикулит, колосниковые решетки, уплотнители и стеклокерамику.

7.4 ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ВСТУПЛЕНИЯ В СИЛУ И ДЕЙСТВИЯ ГАРАНТИИ

Гарантийный срок начинается с момента отгрузки дилеру/торговому посреднику. Данный факт должен быть подтвержден документально, например, в виде счета с квитанцией о поставке дилера/торгового посредника. Гарантийный сертификат изделия должен быть предъявлен заявителем гарантийной претензии. При отсутствии данных документов компания Spartherm Feuerungstechnik GmbH не несет обязательств по проведению гарантийного обслуживания.

7.5 ОГРАНИЧЕНИЕ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

Гарантия не распространяется на:

- износ изделия
- шамот/вермикулит: представляют собой продукт натурального происхождения, который подвергается растяжению и сжатию во время каждого топочного цикла. При этом могут возникать трещины. Пока элементы футеровки сохраняют свое положение в топочной камере и не имеют признаков разрушения, они остаются полностью работоспособными.
- поверхности: изменения цвета лакокрасочного покрытия или поверхностей с гальваническим покрытием, обусловленные термическими нагрузками или перегрузками.
- подъемные механизмы: в случае несоблюдения инструкций по монтажу и связанного с этим перегрева направляющих роликов и подшипников.
- уплотнители: снижение герметичности в результате термических нагрузок и отвердевания.
- стеклокерамику: загрязнения сажей или въевшимися остатками сгоревших материалов, а также цветовые или другие внешние изменения, связанные с термическими нагрузками.
- нарушение правил транспортировки и/или хранения
- ненадлежащее обращение с хрупкими элементами, такими как стекло и керамика
- ненадлежащее обращение и/или применение
- невыполнение работ по техническому обслуживанию
- неправильное встраивание или подключение устройства
- несоблюдение указаний руководства по монтажу и эксплуатации
- внесение технических изменений в конструкцию устройства посторонними лицами

7.6 УСТРАНЕНИЕ ДЕФЕКТОВ / РЕМОНТ

Вне зависимости от условий обязательного гарантийного обслуживания, которые имеют приоритет над условиями настоящего заявления о предоставлении гарантии в течение установленных законодательством гарантийных сроков, в рамках данной гарантии бесплатно устраняются любые дефекты, которые по имеющимся доказательствам вызваны браком материала или изготовления, при условии соблюдения остальных условий настоящего заявления о предоставлении гарантии. В рамках настоящего заявления о предоставлении гарантии компания Spartherm Feuerungstechnik GmbH сохраняет за собой право устранить имеющийся дефект или произвести бесплатную замену устройства. Приоритет имеет устранение дефектов. Настоящее заявление о предоставлении гарантии категорически исключает возмещение любого дополнительного ущерба, выходящего за рамки установленных законом гарантийных обязательств.

7.7 ПРОДЛЕНИЕ ГАРАНТИЙНОГО ПЕРИОДА

В случае гарантийного обращения в соответствии с данным заявлением о предоставлении гарантии, связанного с устранением дефектов или заменой устройства, гарантийный срок на замененное устройство/компонент продлевается.

7.8 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

В случае использования запасных частей разрешается использовать только такие запасные части, которые были изготовлены производителем или были рекомендованы им к использованию.

7.9 ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Повреждения и требования возмещения ущерба, причиной которых не являются дефекты поставленного устройства компании Spartherm Feuerungstechnik GmbH, исключаются и не являются частью настоящего заявления о предоставлении гарантии. Сюда не входят предусмотренные законом требования гарантийного обслуживания, если они имеют место в каждом конкретном случае.

7.10 ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ

Помимо данных гарантийных условий и обязательств консультативную и практическую помощь Вам с готовностью окажет специализированный дилер/партнер по договору. Настоятельно рекомендуется регулярно вызывать специалиста по монтажу для проверки каминов и каминных печей.

Возможны технические изменения и ошибки.

8. ПРОТОКОЛ ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Дата:	Устройство №: (см. заводскую табличку)					
Адрес компании, смонтировавшей систему отопления:						
Адрес компании, смонтировавшей топку:						
Из системы отопления выпущен воздух:	☐ да ☐ нет					
Рабочее давление проверено:	☐ да ☐ нет					
Система проверена на герметичность:	☐ да ☐ нет					
Все предохранительные устройства (TAS, предохранительный клапан, MAG) проверены:	☐ да ☐ нет					
Укажите значения температуры между топкой и устройством повышения температуры в подающей линии:	Температура обратной линии в °C					
	Температура подающей линии в °C					
Визуальная проверка системы отопления:	☐ да ☐ нет					
Проверка работоспособности выполнена:	☐ да ☐ нет					
Пользователь камина проинструктирован по его использованию, руководство по монтажу и эксплуатации передано пользователю: Подписи:						
Монтажник Установщик топки Пользователь						
Ежегодные работы по техническому обслуживанию:						
Вид работ:						
ФИО:						
Дата:						
Подпись:						

ВНИМАНИЕ: Хранить в надежном месте!
Храните руководство вместе с действительным торговым чеком с точной датой и предоставляйте эти документы монтерам в случае возможных сервисных работ.

ДЛЯ ЗАПИСЕЙ

SPARTHERM

DIE WELTMARKE FÜR IHR WOHNZIMMER

The Global brand for your living room | La référence mondiale pour votre salon | Il marchio mondiale per il vostro soggiorno
La marca mundial para su salón | Het merk van wereldformaat voor uw woonkamer | Światowa marka do Państwa salonu
Торговая марка № 1 для Вашего дома

Ihr Fachhändler:

SPARTHERM®
The Fire Company

Spartherm Feuerungstechnik GmbH · Maschweg 38 · D-49324 Melle
Phone +49 (0) 5422 94 41-0 · Fax +49 (0) 5422 9441-14 · www.spartherm.com

A1-RU-SP-0.000-07/2017