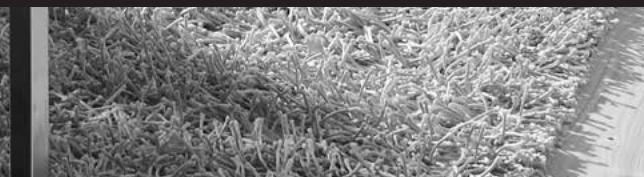
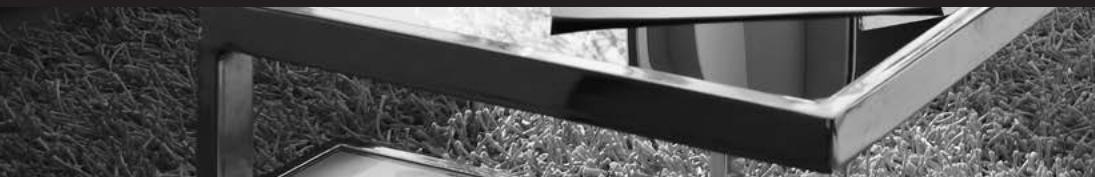




# Руководство по монтажу и эксплуатации

## Каминные печи selection





## ПРЕДИСЛОВИЕ – ФИЛОСОФИЯ КАЧЕСТВА

Вы сделали выбор в пользу каминной печи SPARTHERM – мы искренне благодарим Вас за оказанное доверие. В нынешнем мире изобилия товаров и массовой продукции мы придерживаемся основного кредо нашей компании: "Высокое техническое качество в сочетании с современностью дизайна и обслуживанием клиента, гарантирующим его удовлетворенность и, как следствие, положительные рекомендации для нас." Вместе с нашими партнерами по специализированной продаже мы предлагаем Вам первоклассные продукты, которые вызывают положительные эмоции, чувство защищенности и уюта. Чтобы добиться желаемого результата, мы рекомендуем Вам внимательно прочитать настоящее руководство по эксплуатации, которое быстро ознакомит Вас со всеми преимуществами Вашего камина. Помимо инструкций по эксплуатации, в данном руководстве содержатся важные указания по уходу и обслуживанию, помогающие обеспечить Вашу безопасность и идеальное состояние каминной печи, а также ценные советы и подсказки.

Кроме того, мы продемонстрируем Вам, как пользоваться камином, не нанося ущерба окружающей среде. Если у вас возникли дополнительные вопросы, обращайтесь к вашему специализированному продавцу.

Всегда красивый камины.

Ваш коллектив специалистов SPARTHERM

Г.М. Рокосса

# ОБЗОР РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ // КАМИННЫЕ ПЕЧИ SELECTION

1. Общая информация	4	3. Руководство по эксплуатации	25	6.3 Техническое обслуживание	39
1.1 Проверенное качество	4	3.1 Общие указания по эксплуатации	25	6.3.1 Инструкция по смазыванию дверных запоров с	
1.1.1 Объем поставки	4	3.2 S-Thermatik Mini	26	механизмом Smartclose	39
1.1.2 Повреждения при транспортировке	4	3.2.1 Ввод в эксплуатацию S-Thermatik Mini	26	6.3.2 Техническое обслуживание водяного теплообменника	
		3.2.2 Функциональная проверка S-Thermatik Mini	27	в моделях SENSO M H <sub>2</sub> O / PIKO H <sub>2</sub> O	40
2. Руководство по монтажу	5	3.3 Функции поворотного цоколя	28	6.3.3 Удаление воздуха из водяного теплообменника в	
2.1 Основные требования к установке	5	3.4 Заводская табличка	29	моделях SENSO M H <sub>2</sub> O / PIKO H <sub>2</sub> O	40
2.1.1 Место установки	5	3.5 Управления водяным теплообменником	29	6.4 Очистка водяного теплообменника	
2.1.2 Подключение нескольких каминов к одному дымоходу	6	в моделях Senso H <sub>2</sub> O / PIKO H <sub>2</sub> O	29	в моделях SENSO M H <sub>2</sub> O / PIKO H <sub>2</sub> O	40
2.2. Приспособления для транспортировки и выравнивания	6	4. Процесс горения	29	6.5 Дверной механизм SENSO S RLU	41
2.3. Установка / Монтаж	6	4.1 Первый ввод в эксплуатацию	29	7. Устранение неисправностей	43
2.3.1 Изменение стороны подключения к дымоходу	8	4.1.1 Регулирование подачи воздуха для горения	30	7.1 Водяной теплообменник в моделях SENSO M H <sub>2</sub> O / PIKO	
2.3.2 Подача воздуха для горения	9	4.2 Розжиг / Горение	31	H <sub>2</sub> O	45
2.3.2.1 Режим эксплуатации, зависящий от приточного		4.2.1 Добавление дров	31	8. Общие гарантийные условия	
воздуха	9	4.2.2 Загружаемое количество дров в час	32	8.1 Область применения	45
2.3.2.2 Отдельный подвод воздуха для горения	10	4.3 Регулирование тепловой мощности	32	8.2 Общая информация	46
2.3.2.3 Режим эксплуатации, не зависящий от приточного		4.4 Объем отапливаемого помещения	32	8.3 Гарантийный срок	46
воздуха	13	4.5 Отопление в межсезонный период / при неблагоприят-		8.4 Обязательное условие действия гарантии	46
2.3.3 Противопожарная защита	14	ных погодных условиях	33	8.5 Ограничение гарантийных обязательств	46
2.3.4 Отсечное устройство	18	4.6 Возгорание дымохода	33	8.6 Устранение дефектов / Ремонт	47
2.3.5 Соединительный элемент	18	5. Топливо	33	8.7 Продление гарантийного срока	47
2.3.6 Монтаж теплонакопительных кирпичей сверху	18	5.1 CO <sub>2</sub> -нейтральность	33	8.8 Запасные части	47
2.3.7 Установка водопроводных компонентов		5.1.1 Хранение древесины	34	8.9 Ответственность	47
в моделях SENSO M H <sub>2</sub> O / PIKO H <sub>2</sub> O	20	5.2 Ваш вклад в охрану окружающей среды	34	8.10 Заключительное замечание	47
2.3.7.1 Подключения в моделях SENSO M H <sub>2</sub> O / PIKO H <sub>2</sub> O	20	6. Очистка и уход	34	9. Технические характеристики	47
2.3.7.2 Основные требования к установке	20	6.1 Очистка топочной камеры / деталей облицовки		10. Протокол ввода в эксплуатацию	52
2.3.7.3 Термический спусковой вентиль (TAS)	21	6.2 Футеровка топочной камеры	34		
2.3.7.4 Терморегулятор насоса	22		36		
2.3.7.5 Электрическое подключение	22				
2.3.7.6 Интеграция в систему отопления	23				
2.3.7.7 Устройство повышения температуры в обратной					
линии	25				

# 1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перед сборкой и установкой камина Вам необходимо проконсультироваться с ответственным районным инспектором отопительных систем. Он должен ознакомить Вас со строительно-правовыми нормами, оценить пригодность Вашего дымохода к эксплуатации, а также провести приемку Вашего камина. Расчет конструкции дымовой трубы производится согласно стандарту DIN EN 13384 с применением предусмотренной в данном руководстве таблицы параметров („9. Технические характеристики“ на странице 46).

Примечание для маленьких детей, пожилых и немощных людей: как и при эксплуатации других отопительных приборов, для данных групп пользователей желательно установить защитное приспособление, поскольку смотровое стекло, а также детали облицовки камина могут нагреваться до крайне высокой температуры!

## ➔ Опасность получения ожога! ↵

Никогда не оставляйте горящую или только что погасшую каминную печь без присмотра! В принципе, камин нельзя эксплуатировать без присмотра на протяжении длительного времени.

**Прилагаемая термозащитная рукавица предназначена исключительно для защиты от ожога при использовании рычага управления и устройства "холодная рука". Термозащитная рукавица не является огнеупорной!**

При монтаже и эксплуатации Вашей каминной печи, а также при ее подключении к дымоходу необходимо соблюдать национальные и общеевропейские стандарты, в том числе директивы и предписания, действующие на территории отдельных стран или регионов, наряду с положениями об эксплуатации топочных устройств, применимыми в пределах федеральной земли.

Каминная печь предназначена для эксплуатации с закрытой дверцей. Запрещается вносить какие-либо изменения в запорный механизм!

## 1.1 ПРОВЕРЕННОЕ КАЧЕСТВО

**НАШИ КАМИННЫЕ ПЕЧИ ПРОХОДЯТ ПРОВЕРКУ СОГЛАСНО СТАНДАРТУ DIN EN 13240. ДЕКЛАРАЦИЯ ХАРАКТЕРИСТИК КАЧЕСТВА ДОСТУПНА ДЛЯ ОЗНАКОМЛЕНИЯ И ЗАГРУЗКИ ПО АДРЕСУ: [WWW.SPARTHERM.COM](http://WWW.SPARTHERM.COM)**

Топочная камера в каминах данного типа оборудована самозакрывающейся дверцей, которую следует открывать только с целью обслуживания печи (например,

для очистки внутреннего пространства камеры или добавления топлива). Манипуляции с запорным механизмом недопустимы по соображениям техники безопасности и приводят к аннулированию как гарантийных обязательств, так и разрешения на эксплуатацию. Гарантия и разрешение на эксплуатацию аннулируются также в случае внесения пользователем технических изменений в другие детали каминной печи.

### 1.1.1 ОБЪЕМ ПОСТАВКИ

- топочная камера из вермикулита / шамота
- подвод первичного и вторичного воздуха
- выдвижной зольный поддон либо зольный сборник с решеткой (не во всех моделях)
- самозакрывающаяся дверца топочной камеры с температуроустойчивой панелью из стеклокерамики
- термозащитная рукавица\*
- Заводская табличка („3.4 Заводская табличка“ на странице 28)
- изделие поставляется полностью смонтированным в одноразовом картонном ящике, удобном для транспортировки
- кирпичи-теплонакопители (только в моделях CUBO M, PIKO M, SENSO L (optional), PASSO M, STOVO M)
- насосный терmostат, термический спусковой вентиль  $\frac{3}{4}$ ", воздуховыпускной клапан (только в моделях SENSO M H<sub>2</sub>O, PIKO H<sub>2</sub>O)
- интегрированная система очистки с рычагом управления (только в модели PIKO H<sub>2</sub>O)

### 1.1.2 ПОВРЕЖДЕНИЯ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ

Пожалуйста, проверьте состояние изделия **сразу** после его поставки (визуальный контроль). Укажите любые обнаруженные повреждения в накладной, после чего сообщите о них своему специалисту по установке печей. В ходе монтажа видимые детали камина следует предохранять от загрязнений и повреждений. Для транспортировки камина разрешается использовать только одобренные транспортные приспособления с

достаточной грузоподъемностью.

Чтобы транспортировка изделия проходила безопасно и без затруднений, необходимо соблюдать следующие пункты:

- Во время транспортировки камин должен стоять только вертикально или с легким наклоном на заднюю стенку!
- Если камин транспортируется с помощью ручной тележки, его разрешается поднимать только с задней стороны.

## 2. РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ

Сборка и установка Вашей каминной печи должна осуществляться квалифицированным специалистом. Перед сборкой и установкой камина Вам следует проконсультироваться с уполномоченным районным инспектором отопительных систем, чтобы проверить пригодность к эксплуатации Вашего дымохода и правильность места установки, а также, по мере необходимости, выяснить различные сопутствующие вопросы.

### 2.1 ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К МОНТАЖУ

При установке, подключении и эксплуатации Вашей каминной печи необходимо принимать во внимание и соблюдать все действующие национальные и общеевропейские стандарты, а также местные предписания (DIN, DIN EN, строительные нормы отдельных федеральных земель, положения об эксплуатации топочных устройств и т.п.)! Список применяемых нормативных документов, представленный ниже, может быть неполным.

**FeuVo:** Положение об эксплуатации топочных устройств соответствующей федеральной земли

**LBO:** Строительные нормы или правила пожарной безопасности федеральной земли

**VKF:** Объединение кантональных агентств по страхованию от пожара (Швейцария)

**LRV:** Постановление о соблюдении чистоты воздуха (Швейцария)

**1. BlmschV:** Первое постановление о внедрении

Федерального закона об охране окружающей среды от вредных выбросов

**TROL:** Специализированные нормы по монтажу кафельных печей и систем воздушного отопления (ZVSHK)

**DIN 1298 / EN 1856:** Соединительные элементы для топочных устройств

**DIN EN 13240:** Каминные печи / Комнатные обогреватели, работающие на твердом топливе

**DIN 18896:** Печные установки, работающие на твердом топливе Технические инструкции по монтажу и эксплуатации

**DIN EN 13384:** Порядок расчета газоотводных систем

**DIN 18160-1/2:** Газоотводные системы / Дымовые трубы жилых домов

**DIN 4751 / DIN EN 12828:** Отопительные системы в зданиях – проектирование водогрейных отопительных котлов

**VDI 2035:** Водоподготовка для отопительных установок

**Ст. 15а:** Федеральный конституционный закон (Австрия)

Топочные устройства разрешено устанавливать только в помещениях и местах, в которых их расположение, строительно-технические особенности и способ эксплуатации не могут служить источником опасности. Опорная поверхность на месте установки должна обладать достаточной площадью и параметрами, обеспечивающими эксплуатацию топочного устройства в соответствии с действующими стандартами и ее предназначением.

#### 2.1.1 МЕСТО УСТАНОВКИ

Каминную печь нельзя устанавливать в следующих местах:

1. на лестничных площадках, за исключением жилых зданий с не более чем двумя квартирами;
2. в коридорах общего пользования;
3. в гаражах;
4. в помещениях или квартирах, проветриваемых с помощью вентиляционных установок или систем воздушного отопления с вентиляторами, если не гарантируется безопасная эксплуатация камина;
5. в помещениях, где обрабатываются, хранятся или изготавливаются

легковоспламеняющиеся и взрывоопасные материалы либо смеси в таких количествах, при которых возникает опасность их воспламенения или взрыва.

Каминные печи, не зависящие от приточного воздуха, разрешается устанавливать в помещениях, квартирах или офисных комплексах сопоставимого размера, из которых воздух выкакивается с помощью вентиляторов, т.е. вентиляционных установок или систем воздушного отопления. При этом действует обязательное условие: разрежение, создаваемое находящимися в помещении приборами, не должно превышать отметку 8 Па.

## 2.1.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ НЕСКОЛЬКИХ КАМИНОВ К ОДНОМУ ДЫМОХОДУ

Стандарт DIN 18160 разрешает эксплуатировать каминную печь с параллельным подключением к дымоходу других каминов, поскольку она оборудована самозакрывающейся дверцей топочной камеры (A1). Все другие топочные устройства, подключаемые к дымоходу, также должны обладать аналогичным разрешением!

**Для каминных печей, не зависящих от приточного воздуха, также действует правило:**

подключение нескольких каминов к одному дымоходу недопустимо!

## 2.2. ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ВЫРАВНИВАНИЯ

Каминные печи Spartherm модели Mogo и Noto с интегрированными приспособлениями для транспортировки и выравнивания позволяют Вам передвигать камин без особых усилий, а также быстро выравнивать его положение на месте установки. При выравнивании каминной печи необходимо полностью ввинтить вовнутрь опорные ножки, встроенные на деревянном днище корпуса.



Mogo



Noto

После ввинчивания опорных ножек вся весовая нагрузка каминной печи передастся на вделанные в цоколь транспортные ролики. Благодаря этому Вы теперь сможете передвигать каминную печь взад и вперед. При этом следите, чтобы размещенные на камине элементы из природного камня не сдвигались и не отваливались! По окончании позиционирования снова вывинтите опорные ножки и приведите каминную печь в устойчивое положение.

**Внимание!** Приспособления для транспортировки и выравнивания можно использовать только на опорной поверхности с достаточной несущей способностью. Мягкие, чувствительные полы могут быть повреждены под воздействием высокого удельного давления транспортных роликов!

## 2.3. УСТАНОВКА / МОНТАЖ

Ваша каминная печь может устанавливаться только на полах с достаточной несущей способностью. Пожалуйста, учитывайте общий вес конструкции („9. Технические характеристики“ на странице 46)! В некоторых случаях несущую способность пола можно увеличить с помощью достаточно толстого напольного покрытия (для распределения массы).

При выборе места для установки камина также следует учитывать требуемые меры по противопожарной защите напольного покрытия. („2.3.3 Противопожарная защита“ на странице 14)

**Устойчивость, 9. Технические характеристики“ на стр. 6**

Каминные печи с высокой конструкцией и монтированными кирпичами-теплонакопителями должны быть зафиксированы от случайного опрокидывания ввиду перетяжеления их верхней части.

Каминная печь размещается на полу и выравнивается в горизонтальном положении с учетом безопасных расстояний (см. „2.3.3 Противопожарная защита“ на странице 14). Высоту опорных ножек можно регулировать.

**Комплект газоотводных труб**

Выполните монтаж каминной печи вместе с комплектом газоотводных труб, который можно дополнительно заказать у нас; ниже приводятся габариты высоты подключения, специфические для каждой модели.

Цветовое исполнение комплекта газоотводных труб					
Номер для заказа	Без лакировки	Черный	Графит	Terra	Жемчуг
	-	1017770	1017769	1017772	1017771

**Габарит А:**

высота подключения к дымоходу при газоотводе сзади

**Габарит В:**

высота подключения к дымоходу при использовании комплекта газоотводных труб

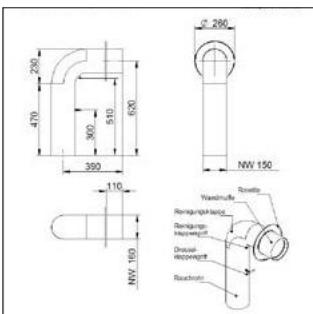


Рис. 1a

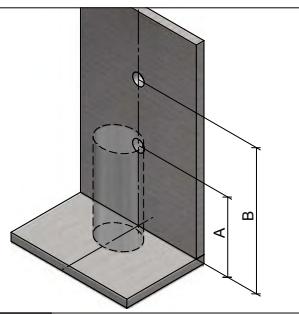


Рис. 1b

Каминная печь	Отверстие ø 150 мм	
	Габарит А в мм	Габарит В в мм
Stovo		
Stovo S	990	1682
Stovo S plus	990	1682
Stovo M	990	1682
Stovo L	990	1682
Stovo L plus	990	1682
Sino		
Sino L	1091	1837
Sino City	1091	1837

Moro	1070	1844
Noto	924	1665
<b>Senso</b>		
Senso S	916	1639
Senso S RLU	916	1639
Senso M H2O	1157	1906
Senso L	1138	1882
Senso L 2015	1172	1916
<b>Passo</b>		
Passo XS	958	1719
Passo XS RLU	958	1719
Passo S	1147	2015
Passo M	1248	2215
Passo L	1383	2115
Passo S 2015	1282	1880
Passo M 2015	1247	2215
Passo L 2015	1382	1980
<b>Piko</b>		
Piko S	973	1712
Piko M / L	1113	1852
Piko M / L с нишой для хранения дров	1113	1852
Piko S RLU	973	1739
Piko M RLU	1113	1852
Piko M RLU с нишой для хранения дров	**	**
Piko L RLU	1253	2019
Piko L RLU с нишой для хранения дров	**	**
<b>Cubo</b>		
Cubo S	973	1712
Cubo M / L	1113	1852
Cubo M / L с нишой для хранения дров	1113	1852
Cubo S RLU	973	1739
Cubo M RLU	1113	1852
Cubo M RLU с нишой для хранения дров	**	**
Cubo L RLU	1253	2019
Cubo L RLU с нишой для хранения дров	**	**
<b>Redoro</b>		
Redoro S	1253	1992
Redoro M	1253	1992

\*\* Данные пока отсутствуют.

## 2.3.1 ИЗМЕНЕНИЕ СТОРОНЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ДЫМОХОДУ

В состоянии при поставке каминная печь рассчитана на подключение к дымоходу с верхней стороны. В зависимости от модели камина сторону подключения газоотвода к дымоходу можно изменить на боковую или угловую. Если направление подключения к дымоходу необходимо изменить, выполните следующие монтажные операции:

**Изменение стороны подключения к дымоходу с верхней на заднюю (на примере модели Senso S)**

### Монтаж при переходе с верхней стороны на заднюю

Осторожно снимите верхнюю плиту (A) каминной печи (рис. 1) и уложите ее в защищенное место. При снятии верхней плиты необходимо следить за тем, чтобы монтированная на ней глухая крышка (B) (рис. 1) не упала и не повредилась. В зависимости от модели каминной печи верхняя плита либо просто поднимается вверх, либо должна быть предварительно откреплена от корпуса путем параллельного смещения вперед (модельный ряд Stovo).

В каминных печах со вставленными кирпичами-теплонакопителями (например, Cubo/Piko M (рис. 2)) или регулятором конвекционного воздуха (рис. 3) данные компоненты необходимо удалить („1.1 Проверенное качество“ на странице 4).

После снятия верхней плиты привинченный к корпусу печи патрубок для подключения газоотводной трубы (C) (рис. 4) станет видимым. Демонтируйте его, выкрутив расположенные внутри винты с шестигранной головкой (SW 13). После этого снимите глухую крышку (D) (рис. 5) на заднем листе облицовки для вывода газоотводной трубы. В зависимости от модели камина для этого необходимо пробить перфорацию или выкрутить 2 крепежных винта.

Теперь обнажившаяся глухая крышка (E) (рис. 6) следует снять, ослабив расположенные внутри винтовые соединения (SW13), и заменить на предварительно демонтированный патрубок для газоотвода (C) (рис. 4). Далее наденьте демонтированную глухую крышку (E) на верхний газоотвод, чтобы заблокировать его (рис. 7) (винтовое соединение SW13).

Убедитесь в том, что уплотнительные элементы под глухой крышкой и газоотводным патрубком правильно позиционированы и обеспечивают плотное прилегание.

После привинчивания соединений монтируйте опциональные теплонакопительные элементы и заслонку для конвекционного воздуха в обратном порядке действий, а затем установите элементы облицовки (рис. 8).

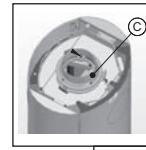
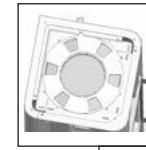
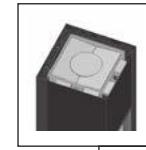
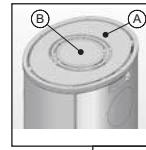


Рис. 1

Рис. 2

Рис. 3

Рис. 4

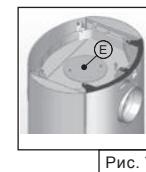
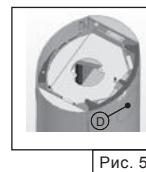


Рис. 5

Рис. 6

Рис. 7

Рис. 8

**Примечание:** Порядок действий при монтаже может различаться в зависимости от модели каминной печи.

### Особые примечания для модели Piko H<sub>2</sub>O

Помимо отвода газов через боковую и верхнюю стороны камина, в модели Piko H<sub>2</sub>O также предусмотрена возможность прокладки соединительного трубопровода через угол. Если монтажная ситуация каминной печи Piko H<sub>2</sub>O известна еще на стадии проектирования, изделие можно заказать с заранее смонтированными на заводе производителя патрубками для отвода дымовых газов.

Если направление газоотводного патрубка необходимо изменить на месте эксплуатации, выполните следующие действия:

### Монтаж при переходе с верхней стороны на заднюю / боковую

Патрубок для отвода газов можно подсоединить с задней стороны в трех различных точках:

Осторожно снимите верхнюю плиту (A) каминной печи (рис. 9) и уложите ее в защищенное место. При снятии верхней плиты необходимо следить за тем, чтобы монтированная на ней глухая крышка (B) (рис. 10) не упала и не повредилась.



Вывод сбоку слева



Вывод по центру



Вывод сбоку справа

После снятия верхней плиты привинченный к корпусу печи патрубок для подключения газоотводной трубы (С) (рис. 10) станет видимым. Демонтируйте его, выкрутив расположенные внутри винты с шестигранный головкой (SW 13). Теперь снимите задний лист перекрытия (D) (рис. 10), ослабив соответствующие винтовые соединения. После удаления листа перекрытия Вы увидите глухой фланец для подключения газоотводного канала сзади / сбоку (Е) (рис. 11). Отвинтите его.

Далее монтируйте патрубок для газоотвода согласно желаемому направлению с правой / левой боковой или с задней стороны. Для варианта подключения с правой / левой боковой стороны к каминной печи Piko H<sub>2</sub>O (рис. 13) прилагается отдельный соединительный патрубок. Для подключения сзади используется тот же соединительный патрубок, что и сверху. При этом необходимо следить, чтобы находящийся внизу уплотнительный шнур правильно пролегал и гарантировал полную герметизацию.

Демонтированная глухая крышка (Е) крепится винтами, как показано на рис. 12, и герметизирует газоотвод с верхней стороны.

Наконец, заставьте открытые отверстия в облицовке на задней стороне

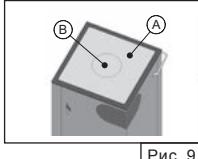


Рис. 9

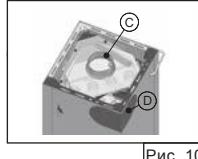


Рис. 10

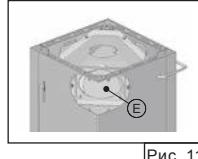


Рис. 11

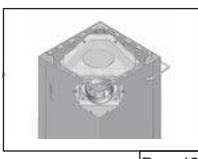


Рис. 12



Рис. 13

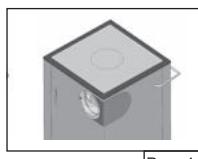


Рис. 14

каминной печи прилагаемыми листами перекрытия и уложите верхнюю плиту (рис. 14).

## 2.3.2 ПОДАЧА ВОЗДУХА ДЛЯ ГОРЕНИЯ

Подача воздуха для горения может осуществляться различными способами согласно пунктам „2.3.2.1 Режим эксплуатации, зависящий от приточного воздуха“ и „2.3.2.3 Режим эксплуатации, не зависящий от приточного воздуха“.

### 2.3.2.1 РЕЖИМ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ЗАВИСЯЩИЙ ОТ ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА

Ваша каминная печь заимствует воздух для горения из помещения, в котором она установлена (ее эксплуатация зависит от приточного воздуха). Необходимо обеспечить достаточное снабжение данного помещения свежим воздухом (более подробно см. в FeuVO соответствующей федеральной земли, стандарте DIN 18896, специализированных правовых нормах и т.п.) Снабжение свежим воздухом должно быть проверено как монтажной организацией, так и самим пользователем. При эксплуатации нескольких топочных устройств в одном помещении или в сообщающихся помещениях следует позаботиться о достаточном притоке воздуха для горения. Возможно, притоку достаточного количества свежего воздуха препятствует герметизация окон и дверей (например, в связи с мероприятиями по экономии энергии). Результатом этого может стать ухудшение тяговых характеристик камина, которое, в свою очередь, приведет к снижению степени Вашего комфорта, а в определенных случаях и безопасности. В некоторых случаях для дополнительного притока свежего воздуха может потребоваться встраивание воздушной заслонки вблизи каминной печи (см., 2.3.2.2 Отдельный подвод воздуха для горения) либо прокладка трубопровода воздуха для горения, ведущего наружу здания или в другое, хорошо вентилируемое помещение (кроме топочного). Особенно важно удостовериться в том, что во время работы камина вентиляционные трубы, по которым к нему поступает требуемый для горения воздух, остаются открытыми. Параллельная эксплуатация

других вентиляционных приспособлений (например, кухонных вытяжных зонтов, вентиляторов для ванной и т.п.) в том же помещении или сообщающихся помещениях может негативно повлиять на работу каминной печи (вплоть до проникновения дыма либо отходящих газов в жилое помещение, несмотря на закрытую дверцу топочной камеры). Поэтому запрещается использовать подобные устройства одновременно с каминной печью без надлежащих мер предосторожности („2.3.2.3 Режим эксплуатации, не зависящий от приточного воздуха“)!

## 2.3.2.2 ОТДЕЛЬНЫЙ ПОДВОД ВОЗДУХА ДЛЯ ГОРЕНИЯ

Существует возможность отдельного снабжения каминной печи воздухом для горения. Отдельный подвод воздуха для горения может быть подсоединен с задней или нижней стороны прибора. Патрубок смонтирован в конструкции заранее, поэтому в облицовке необходимо обеспечить соответствующее отверстие. Если соединительная труба подключается к воздухоподводящему патрубку, воздух для горения будет подаваться в каминную печь снаружи здания либо из других помещений - например, из подвала. При подсоединении каминной печи к подводу воздуха для горения следует учитывать и соблюдать предписания TROL (специализированных правил), стандарта DIN 18896 и т.п.

**Особенно важно обеспечить достаточные геометрические параметры трубопроводов! При использовании поворотного цоколя требуется прочное, но гибкое соединение! Конструкция должна свободно вращаться без каких-либо препятствий.**

Отверстия и трубопроводы подачи воздуха для горения нельзя перекрывать или блокировать, если в системе не предусмотрено специальных предохранительных устройств, допускающих эксплуатацию топочного устройства только при открытом затворе. Поперечное сечение **не должно** сужаться из-за затвора или решетки. Для дымоходов, оборудованных системой LAS, данное требование не является обязательным. Если подвод воздуха для горения выходит за пределы здания, его необходимо обеспечить запорным приспособлением. В таком случае место нахождение отсечного устройства должно быть хорошо различимым с наружной стороны воздуховода. При данном исполнении трубопровод необходимо изолировать во избежание образования конденсата. Кроме того, труба должна пролегать

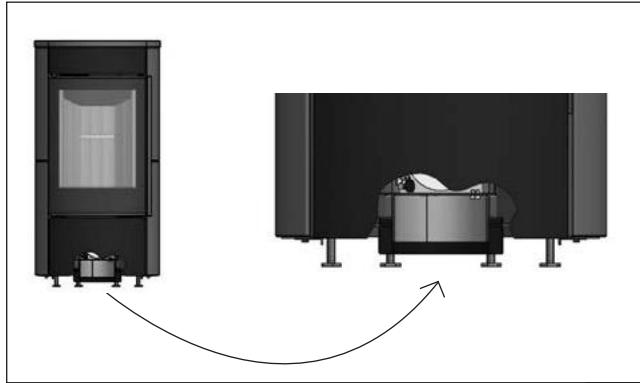
таким образом, чтобы исключалась возможность проникновения воды или других веществ вовнутрь каминной печи, а также обеспечивался отвод образующегося конденсата. Согласно действующим предписаниям трубопроводы подачи воздуха для горения, расположенные в зданиях с более чем двумя полными этажами либо проходящие через стены из горючего материала, должны быть проложены таким образом, чтобы исключалась возможность переноса огня и дыма на другие этажи или в противопожарные зоны. Соблюдайте местные требования пожарной безопасности, действующие в пределах отдельных стран или регионов!

## СОЕДИНЕНИЕ SQC (SPARTHERM QUICK COUPLING)

### Совместимость со следующими каминными печами:

- Senso S
- Piko / Cubo S/M/L
- Passo XS
- Passo S/M/L
- Redoro S/M

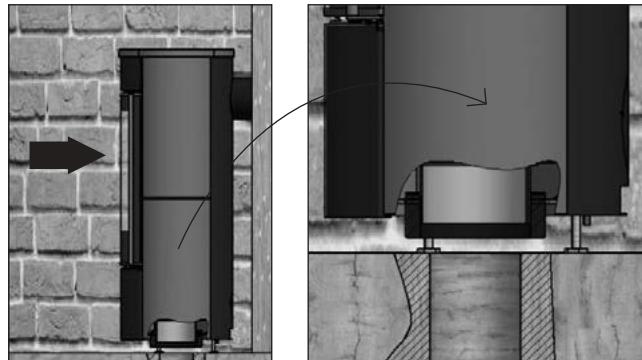
Согласно требованиям технических характеристик место для установки камина следует обеспечить каналом / отверстием для подачи воздуха. Если каминная печь устанавливается вплотную к стене, подключения для подачи воздуха и отвода дымовых газов должны располагаться на одном уровне. Каминная печь поставляется с заранее монтированным соединением SQC и вывинченными опорными ножками. В данном состоянии патрубок свободно висит в воздухе и не входит в контакт с установочной поверхностью. Благодаря этому каминную печь можно транспортировать с помощью обычных вспомогательных средств (например, ручной тележки).



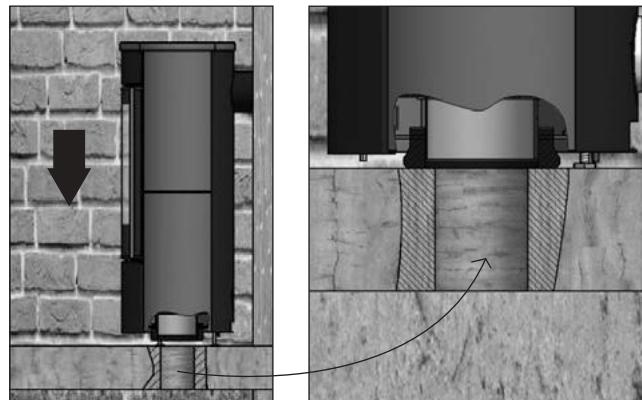
Положение для транспортировки с соединением SQC Рис. 15

#### Порядок монтажа

- Установите каминную печь на вывинченные опорные ножки в окончательное монтажное положение.



- Ввинтите опорные ножки, чтобы отрегулировать номинальную высоту каминной печи. При опускании камина патрубок SQC войдет в контакт с опорным полом и обхватит вырез для подвода воздуха, изготовленный на месте установки.



**Установочные габариты каминной печи с соединением SQC**

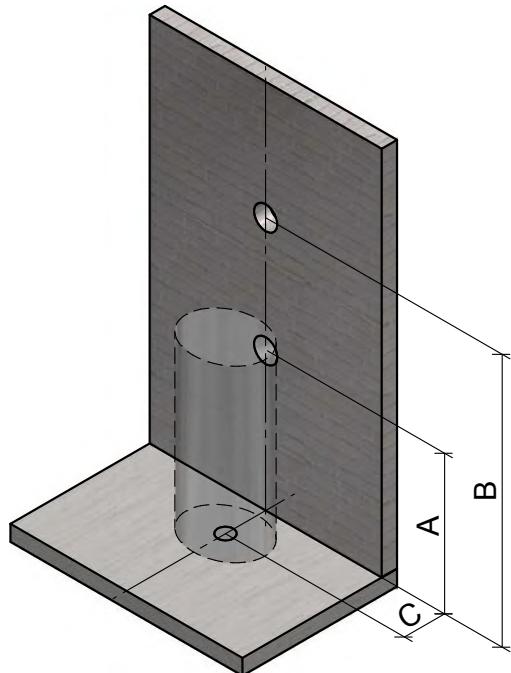


Рис. 16

**Габариты А и В см. в пункте „2.3. Установка / Монтаж“ на странице 6.**

**Габарит С:**

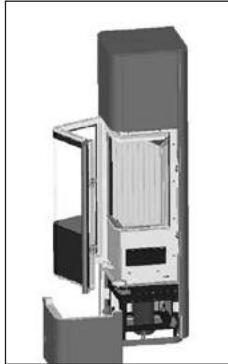
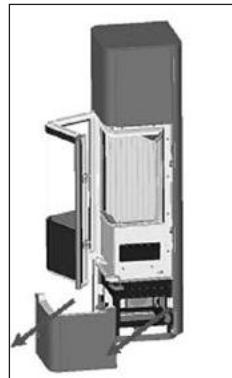
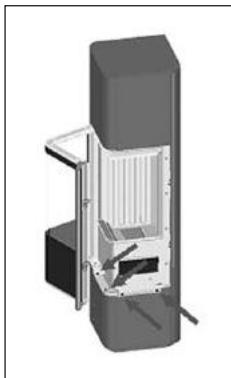
Расстояние от установочной стены до центра отверстия для подвода воздуха.  
Соблюдайте требуемое расстояние от подключения газоотводной трубы до  
дымохода!

Каминная печь	Год изготовления	Номер для заказа	Габарит С в мм Отверстие Ø 100 мм	
			при монтаже у стены из горючего материала	при монтаже у стены, не нуждающейся в защите
Senso S	от 11/2014	1033724	308	258
Passo XS		1033726	286	286
Passo S		1033727	340	290
Passo M		1034352	340	290
Passo L		1035352	340	290
Cubo S		1033728	303	252
Piko S		1033728	302	252
Cubo M		1033726	309	259
Piko M		1033726	309	259
Cubo L		1033726	309	259
Piko L		1033726	309	259
Redoro S		1037704	302	252
Redoro M		1037704	302	252

#### Указание для моделей Redoro S и M

Отдельный подвод воздуха для горения может быть подсоединен снизу, а также с задней или боковой стороны прибора. Патрубок смонтирован на корпусе печи заранее, поэтому облицовку необходимо демонтировать соответствующим образом.

1. Откройте дверцу каминной печи и удалите четыре винта с потайными головками, расположенные в ее нижнем отсеке.
2. Снимите нижнюю часть облицовки, поддав ее с обеих сторон и вытянув ее вперед.
3. Вставьте соединительную трубу, обозначенную на рисунке синим цветом, в приемное отверстие патрубка для предохранительного клапана (SVS).
4. После подключения трубы для подачи воздуха надвиньте нижнюю часть облицовки на держатели, обозначенные здесь зеленым цветом, после чего зафиксируйте их четырьмя винтами с потайной головкой.



#### 2.3.2.3 РЕЖИМ ЭКСПЛУАТАЦИИ, НЕ ЗАВИСЯЩИЙ ОТ ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА

Каминные печи RLU были разработаны для использования в комбинации с жилищными вентиляционными системами при диапазоне разрежения до 8 Па в помещении установки и могут эксплуатироваться без дополнительных устройств безопасности. При данном режиме эксплуатации воздух для горения должен обязательно подаваться к прибору через герметичные воздуховоды снаружи здания либо через систему LAS (одновременной подачи воздуха и отвода дымовых газов). Для этого канал подачи воздуха необходимо прочно и герметично соединить с патрубком воздуха для горения каминной печи (варианты подключения - сзади / сбоку или снизу). При подсоединении каминной печи RLU к подводу воздуха для горения следует учитывать и соблюдать предписания TROL (специализированных правил), стандарта DIN 18896 и т.п. Особенно важно обеспечить достаточные геометрические параметры трубопроводов.

Соблюдайте местные требования пожарной безопасности, действующие в пределах отдельных стран или регионов! Пожалуйста, постоянно следите за герметичностью трубопроводов.

### 2.3.3 ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ЗАЩИТА

Приемка Вашего камина перед его вводом в эксплуатацию должна проводиться ответственным районным инспектором отопительных систем. Инспектор также может заранее оценить имеющиеся условия на месте установки камина и предоставить Вам указания по поводу надлежащего монтажа.

#### Общие указания по противопожарной защите

Каминные печи служат генераторами тепла и подлежат действию предписаний, а также применимых инструкций по пожарной безопасности. Еще при выборе места установки необходимо соблюдать требования противопожарной защиты и обязательные минимальные расстояния для монтажа устройства. **Как правило, расстояние между задней стенкой камина и стеной помещения должно составлять не менее 5 см. Из соображений техники безопасности и противопожарной защиты для особо чувствительных стен или строительных конструкций из горючих материалов следует предусмотреть большее расстояние.**

В нижеследующей таблице на стр. 17 представлены обязательные расстояния в зависимости от типа каминной печи и характеристик стен на месте установки. Определите свою монтажную ситуацию на основании чертежей (рис. 19-23) и следите за соблюдением указанных расстояний.

**При монтаже камина необходимо учитывать правила пожарной безопасности, а также обратиться за консультацией к ответственному специалисту по отопительным системам в Вашем районе.**

- **Стены помещений, не изготовленные из горючих материалов или не нуждающиеся в защите, в силу своей конструкции и свойств материала способны выдерживать температуру > 85°C на протяжении длительного времени.**
- **Стены помещений, изготовленные из горючих материалов или нуждающиеся в защите (напр., с деревянным каркасом) должны быть защищены от воздействия температуры > 85°C.**

Перед установкой каминной печи необходимо проверить состояние стен в помещении. Если тип стены в помещении не удается определить с точностью, обратитесь за помощью к специалисту (по отопительным системам).

- Обои, используемые в качестве стекового покрытия, согласно стандарту DIN 4102-1, не являются горючими строительными материалами и не нуждаются в особых мерах противопожарной защиты. При этом следует учитывать, что стековая конструкция, находящаяся за обоями (напр., деревянный каркас), вполне может относиться к категории горючих или нуждающихся в защите материалов, в связи с чем должны быть приняты соответствующие меры!
- Пожалуйста, помните, что указанные минимальные расстояния до задней и боковой стены подлежат корректировке для приборов с врачающейся конструкцией.
- Соблюдайте обязательное минимальное расстояние от элемента соединения с дымоходом до горючих строительных материалов (см. „2.3.5 Соединительный элемент“ на странице 18).
- Над топочным устройством не должно находиться легковоспламеняющихся предметов в радиусе **50 см!**

#### Напольные покрытия в непосредственной близости камина

Если пол перед отверстием топочной камеры изготовлен из горючих материалов, его следует защитить покрытием из несгораемого материала. Такое покрытие должно охватывать как минимум 50 см перед камином и как минимум 30 см с обеих сторон (рис. 19-23 C+D) (измеряется, начиная от отверстия топочной камеры либо смотрового стекла)!

В области излучения перед дверцей топочной камеры / смотровым стеклом недопустимо нахождение горючих строительных материалов, мебели, занавесок или декоративных элементов. Это расстояние можно уменьшить до 400 мм, если между камином и горючими строительными материалами будет установлено теплозащитное ограждение, вентилируемое с обеих сторон.

#### Минимальные расстояния до прилегающих строительных конструкций

В зависимости от расположения стеклянных панелей на Вашей каминной печи (см. рисунки, представленные ниже), а также от типа установочных стен необходимо соблюдать указанные в таблице минимальные расстояния.

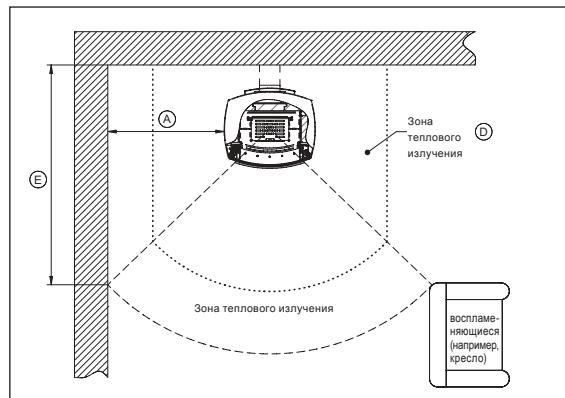
Пояснение используемых обозначений:

- параметр А - минимальное расстояние от боковой стенки камина до стены помещения;
- параметр В - минимальное расстояние от задней стенки камина до стены помещения;
- параметр С - область излучения перед смотровым(и) стеклом (-ами) камина.

#### Особое примечание по минимальному боковому расстоянию

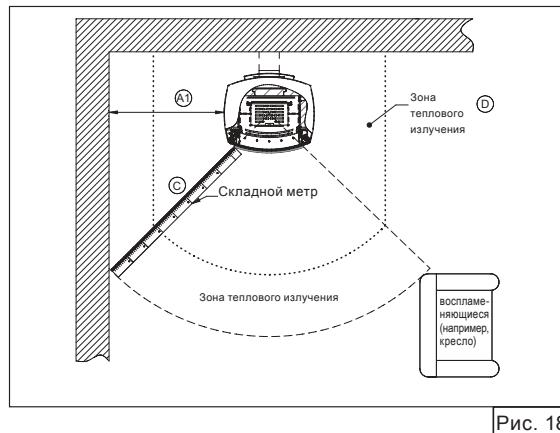
Минимальным боковым расстоянием (рис. 17 (А) ) называется минимальное расстояние от каминной печи до боковой стены помещения, соблюданное на всем отрезке от задней стены помещения до начала области излучения (Е) смотрового стекла.

У каминов с выпуклым передним стеклом или широкой областью излучения минимальное расстояние от стены (A) должно быть подкорректировано по всему периметру выступающей области излучения.



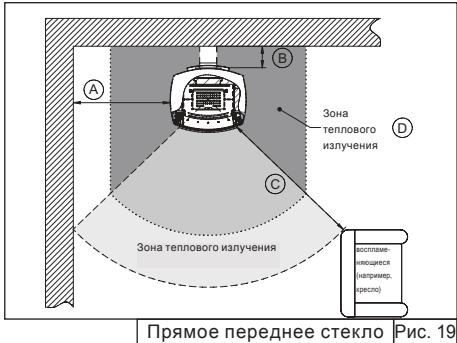
#### Обмер области излучения

Чтобы рассчитать область излучения каминной печи, разместите средство измерения (складную линейку или измерительную ленту) на поверхности переднего стекла и, двигаясь по боковой перекладине дверцы, определите центральную точку камина (рис. 18). В пределах полученного таким образом угла и на расстоянии А1 не должно находиться горючих или нуждающихся в защите строительных материалов.

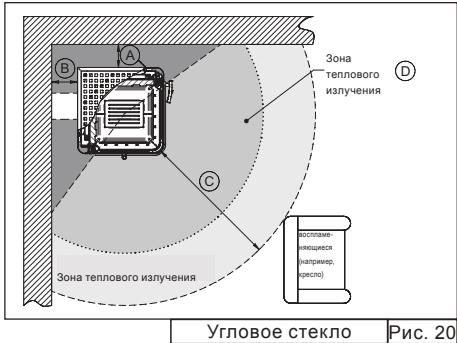


#### 2.3.4 ОТСЕЧНОЕ УСТРОЙСТВО

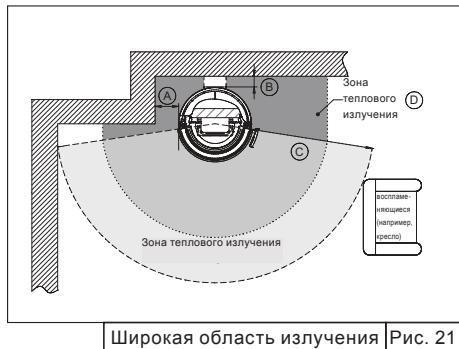
Газоотводные системы устанавливаются в соответствии со специализированными нормами по монтажу кафельных печей и систем воздушного отопления (TROL). Каминные печи могут снабжаться отсечным устройством в газоотводном канале. Это запорное устройство не должно мешать работам по проверке и очистке соединительных элементов, а также не должно самостоятельно закрываться. Положение отсечного устройства должно быть хорошо различимо снаружи, например, по положению ручки управления. Запорные устройства разрешается устанавливать только в коллектор отходящих газов, патрубок отходящих газов или в соединительный элемент.



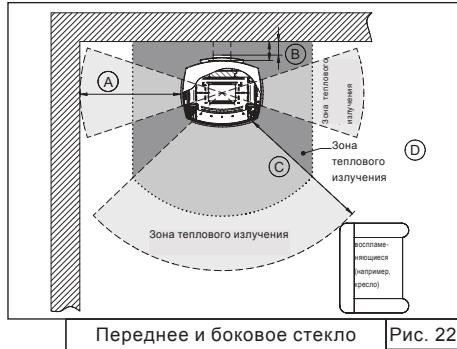
Прямое переднее стекло Рис. 19



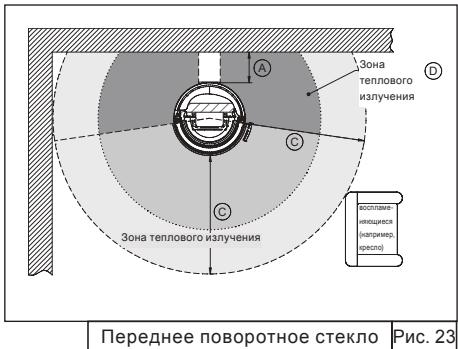
Угловое стекло Рис. 20



Широкая область излучения Рис. 21



Переднее и боковое стекло Рис. 22



Переднее поворотное стекло Рис. 23

Каминные печи	Расстояние до боковой стены		Расстояние до задней стены		Расстояние в области излучения стекла		Размеры защищаемой от огня части напольного покрытия	
	A (см)		B (см)		C (см)		D (см)	
	горючая	не нуждается в защите	горючая	не нуждается в защите	горючая	не нуждается в защите	длина x ширина	радиус (при круглом напольном покрытии)
Piko S / Piko S RLU	10	10	10	5	80	80	50 x 30	50
Piko M / Piko M RLU	10	10	10	5	80	80	50 x 30	50
Piko L / Piko L RLU	10	10	10	5	80	80	50 x 30	50
Piko H <sub>2</sub> O	10	10	10	5	80	80	50 x 30	50
Cubo S / Cubo S RLU	10	10	10	5	80	80	50 x 30	50
Cubo M / Cubo M RLU	10	10	10	5	80	80	50 x 30	50
Cubo L / Cubo L RLU	10	10	10	5	80	80	50 x 30	50
Redoro S / M	10	10	10	5	80	80	50 x 30	50
Stovo S	31	20	16	5	80	80	50 x 30	50
Stovo S plus	31	20	16	5	80	80	50 x 30	50
Stovo M	31	20	16	5	80	80	50 x 30	50
Stovo L	56	25	13	5	80	80	50 x 30	50
Stovo L plus	64	25	13	5	80	80	50 x 30	50
Senso S / Senso S RLU	47	20	10 *	5	80	80	50 x 30	50
Senso M H <sub>2</sub> O	10	10	10	5	80	80	50 x 30	50
Senso L / Senso L RLU	45	10	15	5	80	80	50 x 30	50
Sino L	10	10	8	5	80	80	50 x 30	50
Sino City / Sino City RLU	36	10	7	5	80	80	50 x 30	50
Moro / Moro RLU	35	20	20	5	80	80	50 x 30	50
Noto	15	15	20	5	80	80	50 x 30	50
Passo XS / Passo XS RLU	15	15	5	5	80	80	50 x 30	50
Passo S / Passo S RLU	5	5	10	5	80	80	50 x 30	50
Passo M / Passo M RLU	5	5	10	5	80	80	50 x 30	50
Passo L / Passo L RLU	5	5	10	5	80	80	50 x 30	50

\* Расстояние действительно только в комбинации с теплозащитным ограждением на верхней плите, устанавливаемым за вертикальным газоотводящим патрубком.

## 2.3.5 СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

Ваша каминная печь соединяется с дымоходом при помощи соединительных элементов диаметром 150 мм / 160 мм из листовой стали толщиной не менее 2 мм. Данные элементы должны соответствовать стандарту DIN 1298 или DIN EN 1856-2 и подсоединяться к дымоходу согласно требованиям DIN 18160 либо предписаниям, действующим на территории федеральной земли. Газоотводящий патрубок желательно подводить к дымоходу по кратчайшей траектории и с возрастающим наклоном. При этом количество изгибов на пути газового потока следует свести к минимуму. Необходимо обеспечить устойчивость газоотводящего патрубка, в том числе с помощью скобовых креплений. Если газоотводящий патрубок проходит сквозь стену из горючего материала, или поблизости него находятся легковоспламеняющиеся вещества, его следует снабдить изоляцией согласно действующим требованиям. Соединительный элемент должен в принципе монтироваться таким образом, чтобы его очистка была возможной в любой момент. Для этого требуется предусмотреть соответствующее количество прочистных отверстий. Если каминная печь монтируется во вращающемся исполнении, соединительный канал должен быть проложен таким образом, чтобы на его фиксацию не воздействовали негативные факторы. Газоотводная труба не должна вращаться вместе с конструкцией. Минимальное расстояние от элемента соединения с дымоходом до горючих строительных материалов при наличии указаний от производителя газоотводной трубы может увеличить расстояние от камина до горючих строительных материалов. Обязательные минимальные расстояния от горючих строительных материалов, указанные в настоящем руководстве, относятся к самому камину и при необходимости нуждаются в корректировке („2.3.3 Противопожарная защита“ на странице 14). Пожалуйста, помните, что при отводе дымовых газов с верхней стороны над патрубком газоотводной трубы должно располагаться отверстие для очистки.

## 2.3.6 МОНТАЖ КИРПИЧЕЙ-ТЕПЛОНАКОПИТЕЛЕЙ СВЕРХУ

Кирпичи-теплонакопители, входящие в комплект камина, поставляются в отдельной упаковке ввиду их большого веса. После того, как каминная печь будет установлена на месте своего окончательного монтажа, можно приступить к встраиванию отдельных кирпичей.

Кирпичи-теплонакопители встраиваются с наружной стороны вовнутрь. Если отвод газов в Вашей каминной печи находится с задней стороны, посередине должен быть монтирован кирпич-теплонакопитель. Если газоотводная труба подключается сверху, средний кирпич вставлять не следует.

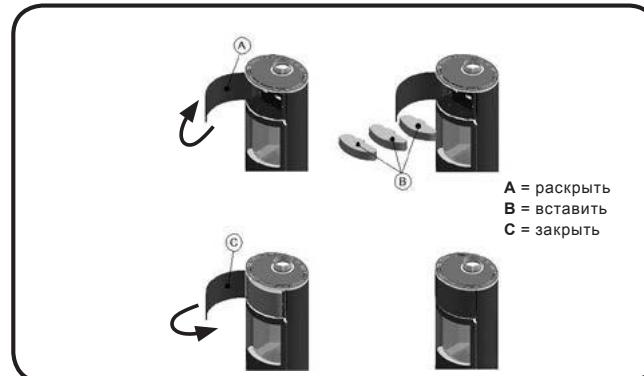
Для монтажа кирпичей-теплонакопителей необходимо снять крышку и плиту для распределения подачи тепла. После этого встраивание кирпичей выполняется согласно рисунку.

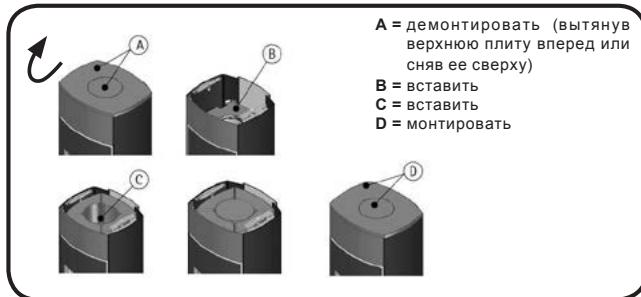
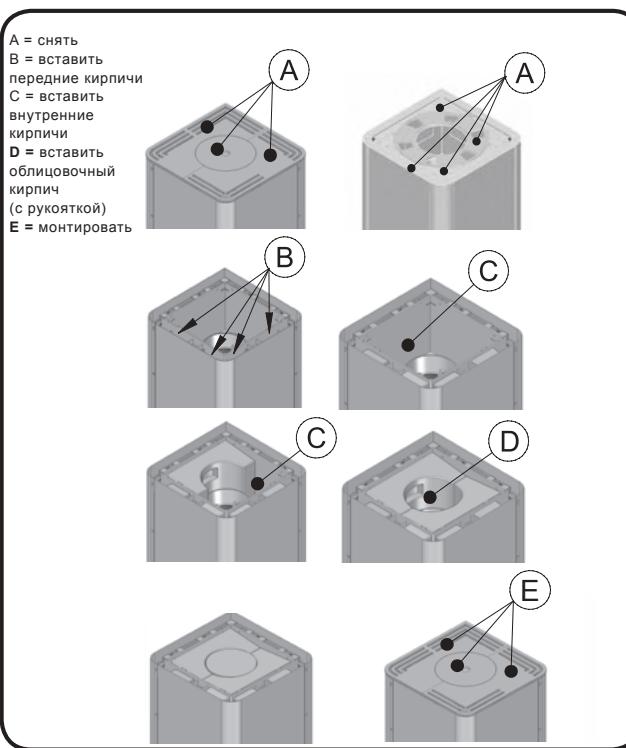
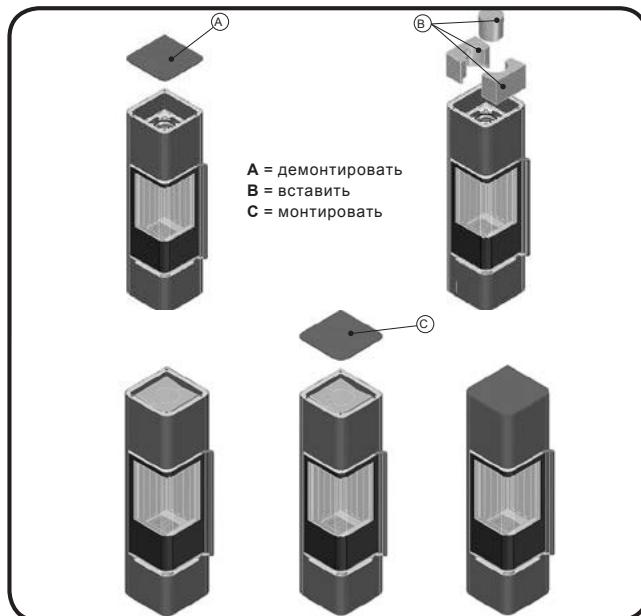
### Passo M:



### Senso L\*/Senso L RLU\*:

\* опционально с кирпичами-теплонакопителями



**Stovo M:****Cubo M / Piko M:****Redoro M:**

## 2.3.7 УСТАНОВКА ВОДОПРОВОДНЫХ КОМПОНЕНТОВ В МОДЕЛЯХ SENSO M H<sub>2</sub>O / PIKO H<sub>2</sub>O

Монтаж водопроводных деталей, необходимых устройств безопасности, температурных датчиков и тому подобных компонентов может выполняться только специализированным предприятием. Камин Senso M H<sub>2</sub>O / Piko H<sub>2</sub>O следует монтировать так, чтобы все водопроводные компоненты были в любой момент доступны для осмотра и проверки.

Каминную печь, а также все связанные с ней погружные гильзы, разъемы для подключений, фасонные детали и трубопроводы перед вводом в эксплуатацию необходимо подвергнуть испытанию давлением на герметичность.

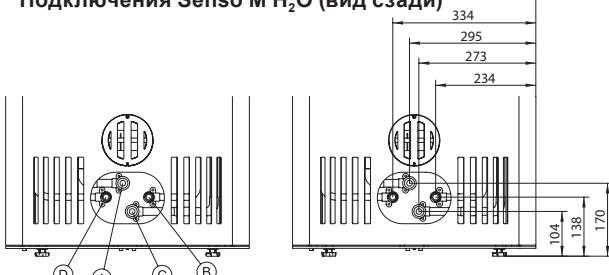
### 2.3.7.1 ПОДКЛЮЧЕНИЯ В МОДЕЛЯХ SENSO M H<sub>2</sub>O / PIKO H<sub>2</sub>O

В модели Senso M H<sub>2</sub>O трубопроводы подключаются с задней стороны и могут выводиться изнутри корпуса по направлению вниз с помощью набора гибких монтажных деталей. В модели Piko H<sub>2</sub>O разъемы находятся снизу; используя набор гибких монтажных деталей, трубопроводы можно провести через боковую сторону назад. С целью предохранения при транспортировке разъемы для подключения следует закупорить защитными колпачками и латунными втулками. Перед проведением монтажа их необходимо удалить. Соединительные разъемы снабжены однозначной маркировкой и не должны применяться в других целях! В особенности запрещается использовать встроенное устройство безопасности (т.е. предохранительный теплообменник) для подогрева воды.

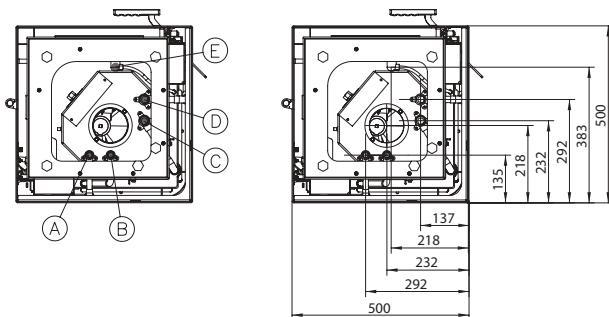
Для упрощения монтажа трубопроводов и т.п. при подключении через пол можно зайти на наш сайт [www.spartherm.com](http://www.spartherm.com) под логином продавца и загрузить соответствующий монтажный шаблон. **Монтажный шаблон действителен только в сочетании с набором гибких монтажных деталей!**

В качестве альтернативы можно запросить у нас монтажный шаблон в масштабе 1:1, распечатываемый на бумаге. Для простого и быстрого подключения проложенных в полу трубопроводов и внутренних соединений можно заказать набор гибких монтажных деталей.

Подключения Senso M H<sub>2</sub>O (вид сзади)



Подключения Piko H<sub>2</sub>O (вид снизу)



### 2.3.7.2 ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УСТАНОВКЕ H<sub>2</sub>O

Монтировать каминные печи моделей Senso M H<sub>2</sub>O / Piko H<sub>2</sub>O разрешается только в терmostатически защищенных системах согласно стандарту DIN 4751 либо DIN EN 12828. Соединения с отопительной сетью должны принципиально иметь разъемное исполнение (например, посредством винтовых креплений).

Перед вводом каминной печи в эксплуатацию ее необходимо заполнить водой и удалить воздух как со стороны теплоподвода (тепловой сети), так и со стороны водоснабжения (термического спускового вентиля, предохранительного теплообменника). В процессе заполнения следует проверить все гидравлические подключения на герметичность.

**Эксплуатация установки без подключения к сети водоснабжения приводит к неисправному ущербу и влечет за собой аннулирование любых гарантийных обязательств.**

В непосредственной близости от Senso M H<sub>2</sub>O / Piko H<sub>2</sub>O необходимо монтировать в подающей линии предохранительный клапан (буквенное обозначение H) с избыточным давлением срабатывания не более 3,0 бар, испытанный по конструктивному типу. Между предохранительным клапаном и Senso M H<sub>2</sub>O / Piko H<sub>2</sub>O недопустимо встраивание в систему каких-либо механизмов, предусматривающих возможность блокировки. Подобные механизмы могут вывести устройство безопасности из строя. Кроме того, все необходимые устройства безопасности должны интегрироваться в общую систему так, чтобы обеспечить отсутствие рисков при ее эксплуатации. Собственный предохранительный клапан требуется установить также в том случае, если в другом месте системы уже имеется такой клапан (соблюдайте требования TRD 721!).

При проведении монтажа подлежат обязательному соблюдению инструкции по монтажу и эксплуатации встраиваемого теплотехнического оборудования / дополнительных компонентов!

### 2.3.7.3 ТЕРМИЧЕСКИЙ СПУСКОВОЙ ВЕНТИЛЬ (TAS)

Поскольку система обогрева в моделях Senso M H<sub>2</sub>O / Piko H<sub>2</sub>O не

автоматизирована и не предусматривает возможности быстрого отключения, в соответствии с DIN 4751 (раздел 2) или DIN EN 12828 каминную печь необходимо оборудовать термическим спусковым вентилем. С данной целью в конструкцию Senso M H<sub>2</sub>O / Piko H<sub>2</sub>O интегрируется устройство безопасности (предохранительный теплообменник) для защиты от перегрева. Данное устройство безопасности запрещается использовать в качестве водонагревателя.

Во избежание повреждений при транспортировке и установке термический спусковой вентиль не монтируется заранее на корпусе камина, а вкладывается в топочную камеру. При монтаже каминной печи его следует подсоединить к специально обозначеному разъему. После этого к термическому спусковому вентилю привинчивается капиллярный провод с адаптером. Данный провод прошел испытания и был допущен к эксплуатации с минимальным расходом воды 900 кг/ч.

Для обеспечения исправной работы устройства безопасности необходимо соблюдать следующие требования:

- На входе холодной воды требуется гидравлическое давление потока не ниже 2 бар. Данное давление должно поддерживаться непрерывно. Поскольку эксплуатация прибора с подключением к домашней системе водоснабжения, зависящей от сетевого напряжения, недопустима!
- Обязательный минимальный расход воды составляет прибл. 900 л/ч. Канал для подвода воды не должен быть блокируемым!
- Необходимо гарантировать возможность подачи холодной воды (5-20°C) в любое время. Домашние системы водоснабжения для данной цели не подходят.

При встраивании в систему любых компонентов, имеющих отношение к безопасности, помните, что возможность их проверки на функциональность и герметичность должна гарантироваться в любой момент! Выпускной механизм термического спускового вентиля необходимо спроектировать так, чтобы его проверка могла быть проведена в любое время (например, с помощью сифонного спуска).

Перед вводом в эксплуатацию канал для подвода холодной воды следует промыть! Это поможет удалить из него загрязнения, способные

затруднить закрытие термического спускового вентиля. Соблюдайте указания от производителя термического спускового вентиля.

### 2.3.7.4 ТЕРМИЧЕСКИЙ РЕГУЛЯТОР НАСОСА

Для оптимального управления циркуляционным насосом в его нижнем отсеке предусмотрен термостат. Он предназначен для того, чтобы циркуляционный насос включался только при достижении достаточно высокой температуры воды ( $> 60^{\circ}\text{C}$ ). Возможно управление через котельный регулятор или аналогичные устройства при гарантии, что температура включения насоса будет находиться в диапазоне между  $60^{\circ}\text{C}$  и  $68^{\circ}\text{C}$ . Пределю допустимая контактная нагрузка на систему термического управления насосом составляет при 250 В переменного тока около 10 (2,5) А.

Предварительная заводская настройка термостата равна прибл.  $62^{\circ}\text{C}$ . Таким образом определяется температура включения и выключения для циркуляционного насоса в устройстве повышения температуры в обратной линии при достижении либо недостижении необходимой температуры воды в водяном теплообменнике модели Senso M H<sub>2</sub>O / Piko H<sub>2</sub>O.. В качестве альтернативы при соответствующих обстоятельствах данная температура может быть подрегулирована монтажной организацией. Для этого необходимо снять крышку корпуса насосного термостата, расположенного в нижнем отсеке каминной печи. После снятия крышки можно внести изменения в температурный диапазон путем перемещения регулировочного винта, обозначенного красным цветом.

**Пожалуйста, помните:** При температуре воды ниже  $60^{\circ}\text{C}$  повышается опасность недостижения точки росы! В результате этого может образоваться блестящая сажа. Кроме того, будет сокращаться интервал очистки. Поэтому мы рекомендуем устанавливать температуру включения на уровне не ниже  $60^{\circ}\text{C}$ , но не выше  $68^{\circ}\text{C}$ .

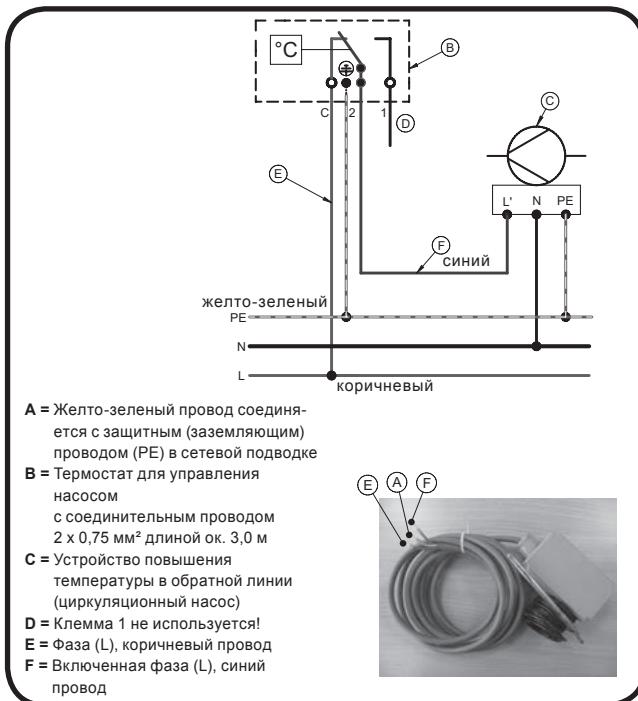
### 2.3.7.5 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Все операции по электрическому подключению отдельных компонентов обогревательной установки разрешается выполнять только авторизованному специализированному предприятию. 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 электроэнергии.

В моделях Senso M H<sub>2</sub>O / Piko H<sub>2</sub>O необходимо выполнить только электрическое подключение термостата к насосу в устройстве повышения температуры в обратной

линии (см. „2.3.7.7 Устройство повышения температуры в обратной линии“ на странице 24) и к домашней сети электроснабжения (см. иллюстрацию). Температуростойкий соединительный провод длиной около 3,0 м заранее подключен клеммой к термостату.

Исправную работу терmostатического переключателя следует проверить с помощью горячей воды (например, из кипятильника) и термометра! Для этого необходимо демонтировать облицовку.



## 2.3.7.6 ИНТЕГРАЦИЯ В ОТОПИТЕЛЬНУЮ УСТАНОВКУ

Пожалуйста, учитывайте: Монтировать Senso M H<sub>2</sub>O / Piko H<sub>2</sub>O в общую установку разрешается только после детального проектирования всей отопительной системы согласно действующим техническим нормам и правилам техники безопасности. Правильный расчет параметров применяемых насосов, арматуры, трубопроводов, буферного накопителя и элементов технической безопасности входит в объем ответственности проектного бюро и/или исполнительной монтажной организации. При прокладке теплопроводов мы рекомендуем придерживаться следующих минимальных значений номинального диаметра труб:

медные трубы: мин. 22 x 1,0 мм; стальные трубы: 3/4".

Для безопасной эксплуатации (médnyx) трубопроводов холодной воды достаточным является номинальный диаметр трубы 15 x 1,0 мм и гидравлическое давление 2,0 бар.

Однако определение размеров трубопроводов должно выполняться специализированным предприятием с учетом особенностей места монтажа.

Встраивание Senso M H<sub>2</sub>O/ Piko H<sub>2</sub>O может выполняться согласно **иллюстрациям**, приведенным на следующей странице.

Интеграция буферного накопителя в систему является обязательным требованием. Расчет объема буферного накопителя производится на основании 1-й и 2-й стадий BlmSchV (Постановления о внедрении Федерального закона об охране окружающей среды от вредных выбросов). Данное постановление гласит, что на каждый киловатт водяной мощности необходимо обеспечить как минимум 55 литров объема буферного накопителя.

### Senso M H<sub>2</sub>O

Расчет для модели Senso M H<sub>2</sub>O: 5,0 кВт x 55 л/кВт = 275 литров.

### Piko H<sub>2</sub>O

Расчет для модели Piko H<sub>2</sub>O: 4,6 кВт x 55 л/кВт = 253 литра.

Поскольку данные параметры не являются общепринятыми на рынке, необходимо заказать следующий по размеру буферный накопитель с

объемом 300 или 500 л.

Для определения параметров буферного накопителя можно воспользоваться нижеприведенным примером расчета:

В основу вычисления положены следующие предпосылки:

### Senso M H<sub>2</sub>O

- Размер буферного накопителя: 750 л (около 750 кг воды)
- Начальная температура воды в накопителе: 30 °C
- Конечная температура воды в накопителе: 60 °C
- Перепад температуры: 30 °C (соответствует 30 K)
- Отвод тепла из накопителя в Senso M H<sub>2</sub>O на стадии разогрева запрещен!

$$Q = cp \times m \times \Delta t$$

$$Q = 4,187 \frac{\text{кДж}}{\text{кг} \times \text{K}} \times 750 \text{ кг} \times 30 \text{ K}$$

$$Q = 94207 \text{ кДж}$$

Это означает: Для подогрева 750 литров воды в накопителе с предположительным перепадом температуры 30°C - 60°C теоретически требуется количество тепла, равное 94207 кДж (без учета потерь или отвода тепла в системе). Такое количество тепла соответствует прибл. 26,2 кВт·ч.

### Piko H<sub>2</sub>O

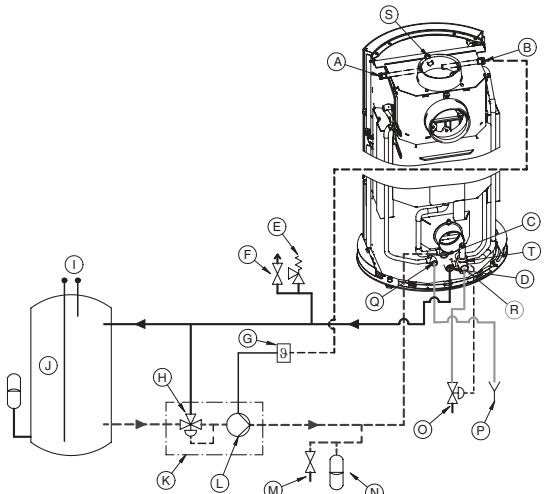
- Размер буферного накопителя: 500 л (около 500 кг воды)
- Начальная температура воды в накопителе: 40 °C
- Конечная температура воды в накопителе: 70 °C
- Перепад температуры: 30 °C (соответствует 30 K)
- Отвод тепла из накопителя в Piko H<sub>2</sub>O на стадии разогрева запрещен!

$$Q = cp \times m \times \Delta t$$

$$Q = 4,187 \frac{\text{кДж}}{\text{кг} \times \text{K}} \times 500 \text{ кг} \times 30 \text{ K}$$

$$Q = 62805 \text{ кДж}$$

Это означает: Для подогрева 500 литров воды в накопителе с перепадом температуры 40°C - 70°C теоретически требуется количество тепла, равное 62805 кДж (без учета потерь или отвода тепла в системе). Такое количество тепла соответствует прибл. 17,5 кВт·ч.



- A = Температурный датчик для термического спускового вентиля  
 B = Температурный датчик для терmostатического переключателя  $\frac{1}{2}$ " IG  
 C = Обратная линия  $\frac{3}{4}$ " IG  
 D = Подающая линия  $\frac{3}{4}$ " IG  
 E = Предохранительный клапан, 3 бар  
 F = Воздуховыпускное отверстие  
 G = Терmostатический переключатель насоса  
 H = Устройство повышения температуры в обратной линии  
 I = Разъем для подключения отопительной системы  
 J = Буферный накопитель  
 K = Устройство повышения температуры в обратной линии  
 L = Циркуляционный насос  
 M = Наполнительная и сливная арматура  
 N = Мембранный расширительный сосуд  
 O = Термический спусковой вентиль  
 P = Свободный сток воды - например, в канализацию  
 Q = „Отвод“ предохранительного теплообменника  $\frac{1}{2}$ " IG  
 R = „Подвод“ предохранительного теплообменника  $\frac{1}{2}$ " IG  
 S = Воздуховыпускное отверстие  $\frac{3}{4}$ "  
 T = Термический спусковой вентиль

Принимая среднюю мощность нагрева воды в Senso M H<sub>2</sub>O равной прибл. 5,0 кВт, процесс разогрева всего накопителя емкостью 750 литров будет продолжаться ок. 5,25 часов. Данний расчет исходит из равномерного прогревания накопителя по всему объему.

Принимая среднюю мощность нагрева воды в Piko H<sub>2</sub>O равной прибл. 4,6 кВт, процесс разогрева всего накопителя емкостью 500 литров будет продолжаться ок. 3,8 часов. Данний расчет исходит из равномерного прогревания накопителя по всему объему.

При разумной конструкции отопительной установки теплая вода хранится в буферном накопителе слоями, образуя так наз. многослойный накопитель! Благодаря этому после кратковременного нагрева в распоряжении уже имеется теплая вода, и утилизация тепла может начаться вскоре после запуска циркуляции в каминной печи Senso M H<sub>2</sub>O / Piko H<sub>2</sub>O. Тогда в буферном накопителе будет аккумулироваться лишь избыточная, не требуемая для отопления энергия.

В условиях сильного зимнего холода Senso M H<sub>2</sub>O / Piko H<sub>2</sub>O может эксплуатироваться непрерывно на протяжении ок. 12 часов. Количество тепла, вырабатываемое при этом в доле воды, будет теоретически соответствовать 65 кВт·ч / 55 кВт·ч. Такого количества тепла хватит для подогрева прибл. 1700 литров воды (с 30°C до 60°C) / 1575 литров воды (с 40°C до 70°C). Тем не менее, в подобных ситуациях, как правило, всегда осуществляется отвод тепла во избежание возможной перегрузки буферного накопителя (>90°C).

### 2.3.7.7 УСТРОЙСТВО ПОВЫШЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ В ОБРАТНОЙ ЛИНИИ

Каминная печь Senso M H<sub>2</sub>O / Piko H<sub>2</sub>O должна эксплуатироваться с устройством повышения температуры в обратной линии. Во время эксплуатации требуется температура воды в подающей линии более 65 °C, а в обратной линии - не менее 60 °C. Для обеспечения данных температур циркуляционный насос следует установить так, чтобы его активация происходила

лишь при достижении температуры 62 °С. Чтобы снизить опасность недостижения точки росы, встраиваемое устройство повышения температуры в обратной линии должно быть регулируемым. Это означает, что управляемая величина, соответствующая эффективной температуре обратного потока воды на входе водяного теплообменника, с его помощью будет определяться и регулироваться до желаемого уровня.

Мы рекомендуем использовать для данной цели агрегат типа LTC 200 компании ESBE, который можно заказать опционально, или устройство повышения температуры с аналогичными характеристиками. Применение других вариантов решения проблемы (например, четырехходового смесителя) не оправдало себя на практике и поэтому является нежелательным. Мы не принимаем ответственности и не предоставляем гарантии на какие-либо неполадки при эксплуатации (осаждение конденсата, отложения и т.п.) или коррозионные повреждения водяного теплообменника, дымохода и т.п., причиной которых является отсутствие или недостаточно эффективная работа устройства повышения температуры в обратной линии.

### 3. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Перед монтажом или вводом в эксплуатацию Вашей каминной печи внимательно прочтайте настоящее руководство по монтажу и эксплуатации. Необходимо удалить любые предметы из топочной камеры (кроме ее футеровки). Выслушайте инструкции Вашего специализированного продавца о правилах использования и принципе работы каминной печи! При эксплуатации топочного устройства необходимо соблюдать национальные и общеевропейские нормы, а также предписания местного уровня.

#### 3.1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Примечание для маленьких детей, пожилых и немощных людей: как и при эксплуатации других отопительных приборов, для данных групп пользователей желательно установить защитное приспособление, поскольку смотровое стекло, а также детали облицовки камина могут нагреваться до крайне высокой температуры! **Опасность получения ожога!** Вышеуказанные категории людей ни в коем случае нельзя

оставлять без присмотра возле горящего или недавно потухшего камина! Обязательно предупредите людей, относящихся к указанным группам лиц, об источнике опасности.

- На свободных поверхностях и деталях облицовки камина нельзя оставлять или размещать какие-либо легковоспламеняющиеся предметы. Не укладывайте на каминную печь мокре белье с целью его сушки. Стойки для сушки одежды разрешается устанавливать только за пределами области излучения!
- В процессе горения высвобождается тепловая энергия, приводящая к сильному нагреву поверхностей и деталей камина - в частности, дверцы топочной камеры и ее ручки, рычагов управления, смотрового стекла, дымоотводящих труб и т.д. Нельзя прикасаться к таким деталям без надлежащих средств защиты (например, термозащитной рукавицы).
- Входящая в комплект термозащитная рукавица предназначена исключительно для защиты рук от ожога при использовании рычагом управления и устройством "холодная рука". Термозащитная рукавица не является огнеупорной!**
- Эксплуатировать каминную печь разрешается только с закрытой дверцей топочной камеры. Даже после остывания камина данную дверцу следует всегда держать закрытой. Дверца может открываться только с целью разжигания огня, добавления дров или очистки топочной камеры!
- Нельзя вносить изменения в конструкцию топочного устройства! В особенности запрещается монтировать какие-либо дополнительные детали внутри камеры, в газоотводных трубах или каналах подачи воздуха для горения, если данные детали не были одобрены в явно выраженной форме компанией Spartherm. Без такого явно выраженного согласия изменение конструкции топочного устройства ведет к аннулированию гарантии и разрешения на эксплуатацию.
- Кухонные вытяжные зонты, вентиляционные системы и т.п., установленные в одном помещении (или сообщающихся помещениях) с каминной печью, могут оказать негативное влияние на ее работу (вплоть до проникновения дыма в жилое помещение), поэтому их ни в коем случае нельзя эксплуатировать одновременно с камином без

- принятия надлежащих мер предосторожности. („2.3.2.3 Режим эксплуатации, не зависящий от приточного воздуха“)
- При эксплуатации нескольких топочных устройств в одном помещении или сообщающихся помещениях особенно важно обеспечить достаточный приток воздуха для горения ко всем приборам!
  - Речь в данном случае идет о топочном устройстве периодического горения, т. е. длительное горение достигается посредством подкладывания топлива. Непрерывный режим работы без периодического добавления топлива также не может быть достигнут путем перекрытия подачи воздуха для горения и недопустим! Чтобы поддерживать горение на протяжении длительного времени, в камин необходимо подкладывать новые порции топлива в достаточном количестве.
  - В нижний отсек облицовки разрешается вкладывать только предметы из несгораемых материалов!

## 3.2 S-THERMATIK MINI

Питающее напряжение: 230 В пер. тока / 24 В пост. тока (через сетевой адаптер с вилкой)

Потребляемая мощность в режиме эксплуатации: ок. 10 В·А

Потребляемая мощность в режиме ожидания: ок. 6 В·А

Класс защиты: III (безопасное сверхнизкое напряжение)

Степень защиты: IP50

Регулятор процесса горения S-Thermatik Mini предварительно настраивается на заводе производителя под конкретную модель каминной печи. Вносить изменения в его параметры регулирования разрешается только специалисту по установке печей / монтажной организации или сотрудникам нашей сервисной службы. При этом необходимо соблюдать прилагаемое сервисное руководство!

### 3.2.1 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ S-THERMATIK MINI

Чтобы обеспечить оптимальную и бесперебойную эксплуатацию топочного устройства, необходимо предохранять дверной контактный выключатель от загрязнений.

Перед открытием дверцы топочной камеры убедитесь, что при включенном

регуляторе подачи воздуха для горения селекторный переключатель находится в положении "automatik" (автоматический режим). В автоматическом режиме регулятор процесса горения, находящийся в состоянии готовности, активируется путем открытия дверцы топочной камеры. Затем серводвигатель перемещает дозатор воздуха для горения в положение "auf" (открыто). Дрова вкладываются в топочную камеру и поджигаются (см. также „4. Процесс горения“), после чего дверца камеры закрывается. На основании измеряемой температуры дымовых газов подача воздуха для горения устанавливается и регулируется автоматически посредством серводвигателя.

Если температура дымовых газов по прошествии 10 минут (после закрытия дверцы топочной камеры) все еще не достигает 50°C, подвод воздуха для горения снова перекрывается регулятором без подачи какого-либо сигнала. Регулировочный рычаг подачи воздуха перемещается влево.

Ошибка розжига: Температура дымовых газов превышает 50°C, однако предустановленная минимальная температура для активации регулирования не достигается. Если температура дымовых газов опустится ниже 50°C, по прошествии 15 минут подача воздуха для горения будет перекрыта. При этом раздастся звуковой сигнал. Причиной ошибки розжига может быть недостаток или избыток топлива, чрезмерная влажность или слишком крупный размер дров, а также засорение труб водяного теплообменника.

Если ошибка розжига отсутствует, и температура дымовых газов продолжает повышаться, подача воздуха для горения дросселируется в зависимости от данной температуры. Это означает, что сначала прекращается подача первичного воздуха (который поступает в топочную камеру через зольную решетку), а затем уменьшается приток вторичного воздуха (дифференцированная регулировка воздуха для горения). При этом регулировочный рычаг подачи воздуха пошагово перемещается из крайнего правого положения примерно в центральное. Если температура дымовых газов продолжает снижаться в ходе дальнейшего горения, количество подводимого воздуха и далее сокращается.

В таком случае регулировочный рычаг переходит из центрального положения в левое.

Когда температура дымовых газов понижается до такого уровня, что в

топочной камере остаются лишь тлеющие угли, подается звуковой сигнал, напоминающий о необходимости добавить топлива. Если подача звукового сигнала нежелательна, ее можно отключить с помощью кулисного переключателя. После сигнала у Вас остается еще около 10 минут для добавления топлива без необходимости использовать материал для розжига. Когда топливо будет добавлено и дверца топочной камеры закрыта, регулятор процесса горения снова откроет подачу воздуха на 100 %. Регулировочный рычаг при этом вернется в крайнее правое положение.

Если топливо в камеру не добавляется, а температура дымовых газов продолжает уменьшаться, подача воздуха для горения сокращается до минимума. По окончании периода поддержания тления топочная камера проветривается в течение трех минут через открытый канал воздуха для горения. Данная функция способствует дальнейшему разрыхлению горящего слоя. После процедуры проветривания подача воздуха для горения полностью прекращается (0%), и регулятор переходит в режим ожидания (контрольный индикатор погасает).

Об исправной работе регулятора процесса горения S-Thermatik Mini свидетельствует свечение не требующей техобслуживания контрольной лампы, монтированной за логотипом огня в нижней части каминной печи, а также движение регулировочного рычага подачи воздуха.

Если регулировочный рычаг после открытия дверцы топочной камеры не передвигается, S-Thermatik Mini необходимо перевести в "ручной" режим управления путем механической разблокировки (перестановки селекторного переключателя вручную). Селекторный переключатель расположен на коробе подачи воздуха. Чтобы увидеть его, следует снять нижнюю облицовку каминной печи с лицевой стороны. В ручном режиме подача воздуха для горения контролируется от руки посредством регулировочного рычага. Более подробные указания по ручной настройке можно найти в разделе „4.1.1 Регулирование подачи воздуха для горения“.

**Ни в коем случае не разрешается вводить каминную печь в эксплуатацию с закрытым каналом для подачи воздуха (т.е. когда регулировочный рычаг находится в крайнем левом положении)!**

В случае ошибки розжига, а также при необходимости добавить в камеру топлива раздается акустический сигнал. Отключить данный сигнал можно

с помощью кулисного переключателя, находящегося на корпусе блока управления.



### 3.2.2 ПРОВЕРКА ФУНКЦИЙ S-THERMATIK MINI

При каждом вводе в эксплуатацию (т.е. вставлении сетевого адаптера в розетку или перестановке селекторного переключателя с ручного режима работы на автоматический) регулятор процесса горения выполняет самотестирование, если дверца топочной камеры закрыта, а сама топочная камера находится в "холодном" состоянии. Регулировочный рычаг подачи воздуха при этом перемещается слева направо, а по прошествии времени ожидания не более 1 минуты снова возвращается в левое положение. Обратное перемещение рычага влево происходит только при условии исправности дверного контакта и датчика температуры дымовых газов. Самотестирование должно выполняться при остывшей топочной камере. Если топочная камера еще сохраняет тепло, регулировочный рычаг не переместится в крайнее левое положение, а займет позицию, соответствующую текущей температуре дымовых газов. Выполнив самотестирование в холодном состоянии, регулятор переходит в режим ожидания и "ожидает" открытия дверцы топочной камеры.

Как провести самотестирование:

- Переставьте селекторный переключатель на ручной режим
- Вставьте сетевой адаптер в розетку
- Установите вручную регулировочный рычаг подачи воздуха в среднее

положение (примерно 50 %)

- Переставьте селекторный переключатель на автоматический режим
  - Светодиод должен загореться, а регулировочный рычаг переместиться вправо.
- Если рычаг сначала перемещается в левую сторону, на блоке управления необходимо поменять местами белый и красный провода.
- По прошествии макс. 1 минуты регулировочный рычаг должен начать перемещение влево. Если этого не произойдет, поменяйте местами синий и коричневый провода на блоке управления, а затем повторите самотестирование.
  - После открытия дверцы топочной камеры регулировочный рычаг должен переместиться вправо.
  - Конец самотестирования. Теперь можно приступать к розжигу печи. Если огонь не будет зажжен, регулировочный рычаг подачи воздуха примерно через 10 минут после закрытия дверцы переместится назад в левое крайнее положение (0 %).

### 3.3 ФУНКЦИИ ПОВОРОТНОГО ЦОКОЛЯ

Встраивание поворотного цоколя возможно только при отводе дымовых газов с верхней стороны и должно указываться при заказе. При наличии такого цоколя каминная печь может поворачиваться на 180°, т.е. на 90° в левую и правую сторону (у модели Sino L диапазон разворота 120°, на 60° в обе стороны, см. рис. 24).

Чтобы каминная печь (например, Senso S) могла вращаться, необходимо ослабить регулировочный / арретирующий болт (рис. 27). Данный болт расположен на заслонке нижнего отсека. Теперь каминную печь можно развернуть в желаемое положение. Чтобы зафиксировать каминную печь, снова затяните регулировочный / арретирующий болт (рис. 27).

У некоторых моделей перед этим необходимо удалить транспортное крепление (рис. 25). Оно находится снизу на задней стороне. Для демонтажа транспортного крепления следует ослабить цилиндрический винт при помощи шестигранного гаечного ключа SW 5 (входящего в комплект каминной печи) (рис. 25).

После этого можно снять транспортное крепление (рис. 26).

### 3.4 ЗАВОДСКАЯ ТАБЛИЧКА

Заводская табличка изделия находится на Вашем гарантийном сертификате, а

Рис. 24

Пример для Sino L:



Рис. 25

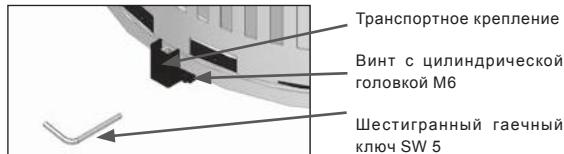


Рис. 26

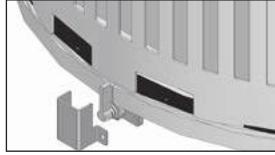
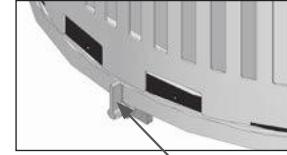


Рис. 27



также на задней стороне каминной печи или под зольным поддоном. На ней приводятся технические данные и указания. Запрещается демонтировать заводскую табличку, так как она подтверждает прохождение испытаний и необходима для приемки и ежегодных проверок каминной печи инспектором отопительных систем.

### 3.5 УПРАВЛЕНИЕ ВОДЯНЫМ ТЕПЛООБМЕННИКОМ В МОДЕЛЯХ SENSO M H2O / PIKO H2O

Для управления водяным теплообменником используется специальный рычаг, расположенный справа на задней стороне (см. рисунок). Данный рычаг позволяет переключаться с фазы розжига/добавления дров на фазу горения и обратно. Промежуточные положения рычага не предусмотрены.

## Senso M H<sub>2</sub>O

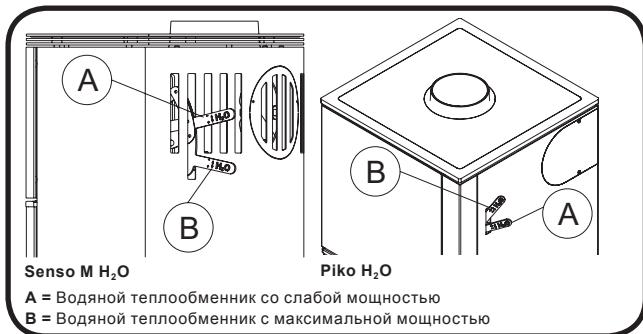
Фаза розжига либо разогрева: рычаг находится в крайнем верхнем положении (**A**). Дымовые газы не проводятся через теплообменник Senso M H<sub>2</sub>O. Благодаря этому в дымоходе может быстро сформироваться полноценная тяга.

Фаза горения: рычаг перемещен в крайнее нижнее положение (**B**). Теперь все дымовые газы проходят через теплообменник Senso M H<sub>2</sub>O. Данное положение следует выбирать лишь после того, как каминная печь будет полностью разогрета, с ровным горением топлива и образованием активного горящего слоя. При нормальных условиях это происходит примерно через 15-20 минут.

## Piko H<sub>2</sub>O

Фаза розжига либо разогрева: рычаг находится в крайнем нижнем положении (**A**). Дымовые газы не проводятся через теплообменник Piko H<sub>2</sub>O. Благодаря этому в дымоходе может быстро сформироваться полноценная тяга.

Фаза горения: рычаг перемещен в крайнее верхнее положение (**B**). Теперь все дымовые газы проходят через теплообменник Piko H<sub>2</sub>O. Данное положение следует выбирать лишь после того, как каминная печь будет полностью разогрета, с ровным горением топлива и образованием активного горящего слоя. При нормальных условиях это происходит примерно через 15-20 минут.



Для более эффективной работы каминной печи Senso M H<sub>2</sub>O / Piko H<sub>2</sub>O необходимо вовремя подкладывать дрова в топочную камеру, чтобы избежать слишком резкого снижения температуры дымовых газов.

## 4. ПРОЦЕСС ГОРЕНИЯ

### 4.1 ПЕРВЫЙ ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Установка и монтаж каминной печи могут быть поручены только специализированному предприятию. Первый ввод в эксплуатацию должен проводиться в присутствии квалифицированного сотрудника монтажной организации. После этого владельцу / пользователю изделия выдается свидетельство, подтверждающее выполнение монтажа в соответствии с нормами, а также правильность установки и исправная работа всех компонентов регулирования и безопасности (см. „10. Протокол ввода в эксплуатацию“ на странице 52). При первом вводе в эксплуатацию разрешается разжигать лишь умеренный огонь. Таким образом можно избежать образования трещин в футеровке топочной камеры (поскольку в ней перед первым прокаливанием камина могут содержаться остатки влаги). При последующих 3 - 5 прокаливаниях следует каждый раз постепенно повышать мощность нагрева примерно на 30 % выше номинальной тепловой мощности для того, чтобы антикоррозийное покрытие равномерно пригорело ко всем поверхностям футеровки. Одновременно с этим может слегка размягчаться краска, поэтому нельзя ставить какие-либо предметы на каминную печь или прикасаться к ней в течение данного процесса. Во время такой процедуры прокаливания не исключена возможность появления неприятного, но безопасного для здоровья запаха (иногда сопровождаемого легким дымом). В связи с этим при прокаливании камина необходимо обеспечить хорошее проветривание помещения. Для этого следует открыть все двери и окна, ведущие наружу.

#### Первый ввод в эксплуатацию Senso M H<sub>2</sub>O / Piko H<sub>2</sub>O

Вводить изделие в эксплуатацию разрешается лишь после того, как все необходимые компоненты будут подключены, все надлежащие устройства безопасности встроены и готовы к работе, водяной теплообменник заполнен, а система освобождена от воздуха. Эксплуатация изделия без

воды, с частичным заполнением или неисправно функционирующими устройствами безопасности запрещена! Иногда перед первым пуском в эксплуатацию бывает необходимо несколько раз выпустить воздух из водяного теплообменника.

Кроме того, должен быть проведен подробный инструктаж пользователя относительно принципа действия, управления и технического обслуживания установки в целом, включая все ее дополнительные компоненты. При этом пользователю сообщается, какие меры необходимо принимать для обеспечения безопасной эксплуатации установки. Проведение инструктажа должно быть задокументировано протоколом ввода в эксплуатацию (см. „10. Протокол ввода в эксплуатацию“ на странице 52). Руководство по монтажу и эксплуатации подлежит хранению в легкодоступном месте, расположенному вблизи Senso M H<sub>2</sub>Os / Piko H<sub>2</sub>Os.

Кроме того, из футеровки топочной камеры может выступать загрязненный конденсат, способный испачкать / повредить пол в Вашем помещении. Поэтому во время первых использований камина необходимо подкладывать под него защитный настил из абсорбирующего материала до тех пор, пока конденсат не перестанет выделяться.

Перед вводом в эксплуатацию необходимо проверить, не находятся ли в топочной камере / зольном поддоне посторонние предметы. Их следует удалить!

Помните о том, что во время нагрева или охлаждения камина могут возникать небольшие шумы, вызванные расширением или напряжением. Они считаются абсолютно нормальным явлением и возникают в результате расширения материала под воздействием высоких температур.

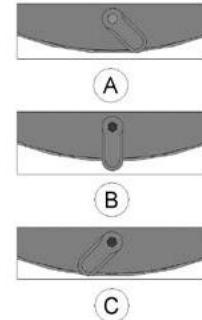
#### 4.1.1 РЕГУЛИРОВАНИЕ ПОДАЧИ ВОЗДУХА ДЛЯ ГОРЕНИЯ

Управление подачей воздуха для горения выполняется бесступенчато путем перемещения регулировочного рычага, который находится под дверцей. Регулирование производится при закрытой дверце топочной камеры!

Подача воздуха открыта (A): при разжигании или добавлении дров регулировочный рычаг перемещается в крайнее верхнее положение. Теперь в топочную камеру в качестве первичного и вторичного воздуха подается максимальное количество воздуха для горения.

Горение с дросселированной подачей воздуха (B): регулировочный рычаг находится примерно в среднем положении. Подача первичного воздуха теперь перекрыта, чтобы к пламени не поступало слишком много воздуха. Вторичный воздух подается к панели из керамического стекла через обдувочные отверстия и по мере возможности предотвращает оседание копоти на стекле. Это стандартное положение во время горения. Точное положение рычага зависит от местных условий и может быть изменено пользователем в зависимости от специфики горения топлива в каминной печи.

Подача воздуха закрыта (C): регулировочный рычаг в крайнем левом положении. В данном положении воздух для горения в топочную камеру каминной печи не подается. Подачу воздуха разрешается закрывать только после полного сгорания топлива. Подачу воздуха следует всегда закрывать, если камин не используется.



#### 4.2 РОЖИГ / ГОРЕНИЕ

Рожиг Вашей каминной печи не вызовет никаких затруднений, если Вы будете придерживаться нижеизложенных инструкций. Мы рекомендуем использовать так наз. "верхнее горение", поскольку при нем образуется меньше выбросов, меньше дыма и, следовательно, меньше загрязнений в топочной камере и на смотровом стекле.

1. Растилывать камин разрешается только с правильно установленной футеровкой топочной камеры.
2. Переведите регулятор подачи воздуха для горения в положение „Рожиг“ (A) и откройте (откиньте) дверцу топочной камеры.
3. Вложите в топочную камеру два расколотых бревна и немного дров из мягкой древесины для растопки.
4. Под дрова следует подложить доступные в продаже кубики для рожига, чтобы ускорить процесс горения. (Не рекомендуется использовать



Рис. 28

- бумагу, так как она сгорает слишком быстро и образует разлетающийся пепел).
5. Не применяйте для разжигания спирт, бензин, масло и прочие легковоспламеняющиеся жидкости.
6. Подожгите вложенные кубики для растопки и приоткройте дверцу топочной камеры прибл. на 3-5 см. Теперь огонь должен загореться ярким и сильным пламенем.
7. Когда дрова для растопки хорошо разгорятся, добавьте несколько слоев небольших поленьев из твердой или крупных поленьев из мягкой древесины.
8. Когда поленья начнут гореть ровным пламенем, закройте дверцу топочной камеры; регулировочный рычаг будет находиться в правом положении (подача воздуха открыта) и должен оставаться в нем на протяжении еще 10-20 минут, чтобы каминная печь смогла разогреться до рабочей температуры.
9. Более подробно о требуемом количестве дров Вы сможете прочитать в соответствующем разделе („4.2.2 Загружаемое количество дров в час“).
10. После того, как дрова полностью сгорят, в топочную камеру по мере необходимости можно добавить новую порцию дров (в идеале - из древесины твердых пород).
11. В зависимости от погодных условий регулировочный рычаг следует устанавливать примерно в среднее положение. Его правильная установка всегда зависит от имеющегося опыта и текущих условий на месте эксплуатации.
12. При этом нельзя резко распахивать дверцу камеры, иначе существует опасность попадания газов в жилое помещение под воздействием внезапно возникшего разрежения. Дверцу следует сначала слегка приоткрыть, не более чем на узкую щель.
13. Подкладывая новые дрова на протяжении фазы тления, Вы сможете избежать возможного выброса дыма в помещение при открытии дверцы.
14. Никогда не превышайте рекомендуемое количество дров при длительной эксплуатации камина.

15. Если тяга в Вашем дымоходе слишком сильна, огонь будет гореть интенсивно даже при незначительной подаче вторичного воздуха. Перемещая регулятор, найдите оптимальное положение для контролируемого сжигания дров. Чем дальше регулятор подачи воздуха сдвигается в направлении „Подача воздуха перекрыта“, тем меньше воздуха поступает в топочную камеру. Следите за тем, чтобы подача воздуха не дросселировалась слишком сильно, поскольку это может привести к затуханию пламени (см. „4.3 Регулирование тепловой мощности“).

#### 4.2.1 ДОБАВЛЕНИЕ ДРОВ

Подкладывать в камин новое топливо разрешается не раньше, чем когда предыдущая порция дров выгорит до тлеющих углей.

1. Полностью откройте подачу воздуха.
2. Очень медленно откройте дверцу топочной камеры (используя термозащитную рукавицу!) во избежание турбулизации пламени, способствующей выбросу дыма наружу.
3. Положите на тлеющие угли новую порцию дров (укладывая поленья корой кверху и стороной среза набок). Следите за тем, чтобы канал подачи воздуха был открыт! Тлеющий слой не должен затухать.
4. Затем закройте дверцу топочной камеры (используя термозащитную рукавицу!).
5. Регулировочный рычаг должен оставаться полностью открытым от 2 до 5 минут. Данное положение регулировочного рычага можно изменить лишь после того, как загруженные дрова полностью разгорятся. После этого рычаг следует перевести примерно в среднее положение. Окончание процесса горения достигается после полного сгорания дров, при котором исключена возможность тлеющего горения или неполного сгорания. Теперь регулировочный рычаг можно закрыть. Когда Ваша каминная печь не эксплуатируется, регулятор должен обязательно находиться в положении „подача воздуха перекрыта“.

## 4.2.2 ЗАГРУЖАЕМОЕ КОЛИЧЕСТВО ДРОВ В ЧАС

Чтобы избежать повреждений, причиняемых перегревом - в частности, обесцвечивания стальных поверхностей, деформаций и т.п., а также гарантировать оптимальный режим работы на протяжении многих лет, при эксплуатации каминной печи следует соблюдать определенные правила. Исключить опасность перегрева можно при условии, что максимальная тепловая мощность никогда не будет превышаться. Требуемое для горения количество дров в час указывается в технических данных. Объем отдельных поленьев должен составлять около 25 см!

Пожалуйста, учтите, что превышение указанного количества дров может привести к перегреву и повреждению каминной печи. Прессованные опилки (брикеты) обладают более высокой тепловой мощностью, чем твердая древесина. Поэтому при их использовании часовой расход топлива необходимо снизить на 20 % по сравнению с поленьями. В случае повреждений, вызванных перегревом камина (вследствие превышения часовой нормы загрузки дров), мы не принимаем на себя никаких гарантийных обязательств.

## 4.3 РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ

Регулирование тепловой мощности камина осуществляется путем контроля загружаемого количества топлива. Не пытайтесь слишком сильно замедлить горение топлива путем снижения подачи воздуха. При топке дровами это приводит к неполному сгоранию и, следовательно, к ненужному перерасходу топлива с чрезмерным загрязнением окружающей среды, так как карбонизация древесины происходит и без образования пламени. Еще одним следствием неполного сгорания дров является повышенное сажеобразование на стеклах! Кроме того, при этом возникает угроза детонации (взрывообразного воспламенения дымовых газов). Следите за тем, чтобы дверца топочной камеры всегда оставалась плотно закрытой, и процесс горения не ускорялся за счет неконтролируемого притока воздуха. Производительность Вашего камина также зависит от тяги дымохода. Данная тяга может ослабляться при сужении поперечного сечения дымохода или под воздействием условий окружающей среды - например, сильного ветра и т.д.

## 4.4 ОБЪЕМ ОТАПЛИВАЕМОГО ПОМЕЩЕНИЯ / КЛИМАТ В ПОМЕЩЕНИИ

Объем отапливаемого помещения указывался ранее в соответствии со стандартом DIN 18893 (последнее издание за август 1987 г.) и, следовательно, не является более актуальным для современных зданий, построенных после 1990 г. Несмотря на то, что понятие "объем отапливаемого помещения" вышло из употребления, оно все еще может применяться в качестве сравнительного значения или по отношению к старым постройкам, еще не соответствующим требованиям Стандарта по теплоизоляции 1977 г.

Более точное определение терминов "благоприятные", "менее благоприятные" и "неблагоприятные" приводится в стандарте DIN 18893. Говоря простым языком, "благоприятные" означает строительную ситуацию, при которой помещение имеет лишь одну наружную стену, а в остальном граничит по большей части с отапливаемыми внутренними помещениями, тогда как под "неблагоприятными" подразумеваются помещения с двумя наружными стенами, граничащие с неотапливаемыми комнатами.

Указанные значения относятся к строительным материалам, которые еще не соответствовали требованиям Постановления о теплоизоляции 1977 г. Они приводятся с упрощением, действующим для помещений с объемом до 200 м<sup>3</sup>. Начиная с объема помещений 200 м<sup>3</sup>, стандартом DIN 18893 рекомендовалось вычисление согласно DIN 4701. В настоящее время предпочтительной считается оценка параметров в соответствии с TROL или, при определенных условиях, расчет согласно DIN 12831.

## 4.5 ОТОПЛЕНИЕ В МЕЖСЕЗОННЫЙ ПЕРИОД / ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЯХ

В периоды межсезонья, т.е. при относительно высокой температуре окружающей среды (прибл. выше 15°C), а также при неблагоприятных атмосферных условиях (нисходящие ветры и т.п.) внезапное повышение температуры воздуха может повлечь за собой нарушение тяги в дымоходе, в результате которого топочные газы не смогут отводиться в полном объеме. В таких случаях камины необходимо эксплуатировать с меньшим количеством топлива и открытым подводом воздуха („4.1.1 Регулирование подачи воздуха для горения“ на странице 30). Благодаря этому

имеющееся топливо будет сгорать быстрее (с более интенсивным пламенем). Это поможет стабилизировать тягу в дымоходе. Во избежание сопротивлений в горящем слое пепел следует осторожно перемешивать с более частыми интервалами. После того, как тяга в дымоходе стабилизируется, подачу воздуха можно слегка уменьшить прикрытием дросселя (переместив его примерно в среднее положение).

## 4.6 ВОЗГОРАНИЕ В ДЫМОВОЙ ТРУБЕ

При сжигании древесины (в особенности хвойных пород) из топочного устройства в дымоход нередко переносятся искры. Они могут стать причиной воспламенения сажи в дымоходе. (При регулярной очистке дымохода профессиональным трубочистом такое случается редко.) Тогда дымоход начинает гореть. Характерными признаками данного явления служат языки пламени, вырывающиеся из устья дымовой трубы, сильное искрообразование, образование дыма и неприятного запаха, а также постоянно возрастающая температура наружных стенок дымохода. В подобных случаях важно незамедлительно предпринять правильные действия. Вызов пожарной службы осуществляется по телефону экстренной помощи. Кроме того, необходимо уведомить трубочиста. От дымовой трубы следует отодвинуть горючие предметы.

**Внимание:** До прибытия пожарных ни в коем случае не пытайтесь потушить огонь водой. Температура в дымоходе при его возгорании может достигать 1300 °C. Вода, используемая для тушения огня, мгновенно превратится в пар. Из количества воды, равного 10 литрам, образуется 17 кубометров пара. Возникающее при этом огромное давление способно разорвать дымоход на части. После полного выгорания сажи дымовая труба должна быть осмотрена специалистом на предмет трещин / неплотностей и при необходимости отремонтирована.

## 5. ТОПЛИВО

Каминные печи разрешается эксплуатировать только с видами топлива, удовлетворяющими требованиям 1-й стадии BImSchV. К сжиганию в каминных печах, согласно DIN 51731, допускаются только колотые дрова

(с рекомендуемой остаточной влажностью 20 % или менее), а также спрессованная древесина. Между прочим: измерительный прибор для определения содержания влаги в дровах стоит недорого и быстро окупается.  
**Применять какие-либо другие виды топлива запрещается!**

Не допускается также сжигание:

- древесины с лаковым или полимерным покрытием;
- древесностружечных плит или древесины, обработанной защитными средствами;
- лома европоддонов;
- отходов, бытового мусора, старой одежды;
- бумаги, бумажных брикетов, картонных коробок;
- угля (в том числе бурого), угольных брикетов;
- влажной древесины (с остаточной влажностью более 25 %);
- пластмассы / пенопластов любого типа;
- твердых или жидких веществ недревесного происхождения.

Вышеперечисленные, а также прочие неподходящие материалы сжигать в каминной печи запрещено. При сжигании любых других материалов, кроме разрешенных согласно DIN 51731 видов топлива (т.е. дров и древесных брикетов), возможно образование вредных дымовых газов, приводящее к затруднениям процесса горения, вплоть до выброса газов в помещение. В случае эксплуатации камина с недопустимыми видами топлива предоставленная гарантия теряет силу!

Для разжигания огня следует применять поленья мелкого размера. В качестве топливной древесины можно использовать только колотые поленья, толщина которых в наибольшем сечении не превышает прибл. 8 см. Их оптимальная длина составляет около 25 см. Пожалуйста, не кладите в камин слишком много дров - лучше добавлять небольшие количества с частыми интервалами. При добавлении новых дров нельзя полностью накрывать ими горящий слой.

### 5.1 CO<sub>2</sub>-НЕЙТРАЛЬНОСТЬ

Древесина выделяет в атмосферу лишь столько углекислого газа, сколько

поглотила раньше, будучи деревом. При этом не имеет значения, сгорает она в камине или сгнивает в лесу - выделение углекислого газа остается одинаковым. Благодаря этому в природе поддерживается закрытый, естественный кругооборот углерода.

Вывод: сжигание древесины помогает природе сохранять равновесие. В Германии экологически устойчивое ведение лесного хозяйства предписывается законом. Данное обязательство привело к росту лесных фондов, поскольку прирост лесных ресурсов в среднем на 40% превышает объем используемой топливной и деловой древесины.

### 5.1.1 ХРАНЕНИЕ ДРЕВЕСИНЫ

Как правило, топливную древесину рекомендуется хранить на протяжении около 2-3 лет в защищенном от влаги и хорошо проветриваемом месте (к примеру, под выступом крыши, надежно предохраняющим от погодных воздействий). При оптимальных условиях хранения влажность древесины < 20% достигается значительно быстрее. Перед хранением топливную древесину также необходимо порубить на поленья, поскольку кора дерева препятствует испарению влаги. Для достаточного проветривания между поленьями дров следует оставлять расстояние шириной в ладонь руки, чтобы воздух имел возможность свободно циркулировать и впитывать испаряющуюся из древесины влагу. Расстояние от нижнего края стопки дров до земли должно составлять примерно 20-30 см. Нельзя допускать повторного намокания древесины под воздействием осадков (например, дождя или снега). Не рекомендуется хранить древесину в гаражах, под полимерной пленкой или в плохо вентилируемых подвалах, поскольку при таких условиях содержащаяся в ней влага будет плохо испаряться.

### 5.2 ВАШ ВКЛАД В ОХРАНУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Экологическая чистота Вашего камина в значительной степени зависит от его обслуживания и применяемых видов топлива. Нижеприведенные указания помогут Вам эксплуатировать каминную печь без ущерба для окружающей среды:

- По мере возможности старайтесь не использовать смолистые сорта древесины (ель, сосна, пихта). При сжигании таких дров смотровое стекло Вашего камина будет быстрее покрываться копотью, а искрение пламени усиливается. Поэтому из соображений безопасности рекомендуется применять только древесину

листевых пород (береза, бук, дуб, фруктовые деревья).

- Регулируйте расход дров в зависимости от имеющейся потребности в тепле.

Является ли сжигание топлива в Вашем камине экологически чистым и малотоксичным с точки зрения вредных выбросов? Это можно проверить следующим образом:

- Зола должна быть белой. Темный цвет золы указывает на остатки древесного угля и неполное сгорание.
- Отработанные газы на выходе из дымохода должны по возможности быть невидимыми (чем меньше дыма, тем качественнее процесс горения).
- Футеровка топочной камеры Вашего камина после сгорания топлива остается светлой и не покрывается гарью.

**Указание:** Топочное устройство нельзя использовать в качестве печи для сжигания отходов! Кроме того, Ваш камин предназначен для периодической эксплуатации, т. е. длительное горение достигается путем постоянного подкладывания новых порций топлива. Непрерывный режим работы без периодического добавления топлива также не может быть достигнут путем перекрытия подачи воздуха для горения и недопустим!

## 6. ОЧИСТКА И УХОД

Очищать каминную печь разрешается только в остывшем состоянии. Пожалуйста, помните, что при очистке камина возможно загрязнение окружающего помещения и носимой Вами одежды. Поэтому мы рекомендуем защитить пространство вокруг отверстия топочной камеры от загрязнений с помощью пленки или полотна, а также надеть специальную рабочую одежду. После очистки все демонтированные элементы конструкции необходимо установить на место.

### 6.1 ОЧИСТКА ТОПОЧНОЙ КАМЕРЫ / ДЕТАЛЕЙ ОБЛИЦОВКИ

- Каминная печь, топочная камера, дымосборник с патрубком для отвода печных газов, канал подачи воздуха для горения и элементы соединения с дымоходом должны проверяться на предмет отложений и при необходимости очищаться с регулярными ежегодными интервалами, а по мере потребности также в течение / по окончании каждого отопительного сезона и после очистки дымовой трубы (проконсультируйтесь по данному вопросу с Вашим продавцом каминных печей или районным инспектором отопительных систем). Отложения следует удалять с помощью ручной щетки и/или пылесоса для золы (доступного в специализированной продаже). Дымоход нуждается в регулярной очистке, выполняемой профессиональным трубочистом. Кроме того, каминная печь должна ежегодно осматриваться ответственным специалистом.
- Патрубок для отвода дымовых газов: в дымосборнике, расположенному над топочной камерой, дополнительно предусмотрен патрубок для отвода дымовых газов. Его следует регулярно очищать. С этой целью патрубок разрешается демонтировать. Необходимо приподнять и слегка наклонить патрубок, а затем извлечь его через топочную камеру. Отложения на патрубке для отвода дымовых газов можно легко удалить с помощью ручной щетки.
- Золоудаление: Ваша каминная печь предназначена для сжигания сухой древесины, которая лучше всего сгорает в собственной золе. Если Вы все же желаете удалить золу из топочной камеры, для этого следует открыть дверцу камина. Поднимите из топочной камеры зольные решетки и выметите золу (с помощью доступных в продаже каминных принадлежностей) в находящийся снизу зольный поддон. Извлеките поддон и утилизируйте его содержимое в соответствии с предписаниями по удалению отходов.
- Не забывайте, что тление углей может продолжаться до 24 часов и более!
- Очистка панели из керамического стекла: Стеклянная панель без труда Стекло камина легко очистить обычным средством для чистки стекол. Насухо вытереть сухой тканью, не скрести! Обратите внимание на то, чтобы излишки средства для очистки стекол не оставалось между рамой двери и стеклом! Это может привести к тому, что уплотнитель между стеклом и рамой двери затвердеет. В случае потери эластичности уплотнителя возможны повреждения двери и стекла. Специальное средство

для чистки стекла камина можно приобрести в специализированных магазинах.

- Лакированные поверхности и детали облицовки можно очищать с помощью влажной тряпки (не содержащей микроволокон!) без использования моющих средств.
- Стеклянные поверхности можно очищать стандартными стеклоочистителями и мягкой тряпкой (не содержащей микроволокон!)
- Для очистки поверхностей из нержавеющей стали подходят доступные в продаже очистители нержавеющей стали. Их следует применять только в направлении шлифования!
- Поверхности из природного камня можно очищать влажной тряпкой или подходящими стандартными очистителями!
- Для очистки керамических поверхностей следует использовать влажную тряпку или подходящие стандартные очистители!

На протяжении отопительного сезона не забывайте регулярно удалять пыль сверху и снизу каминной печи, поскольку частицы пыли имеют свойство пригорать или обугливаться. Результатом этого может стать загрязнение жилого помещения и предметов его интерьера, а также возникновение неприятного запаха.

## 6.2 ФУТЕРОВКА ТОПОЧНОЙ КАМЕРЫ

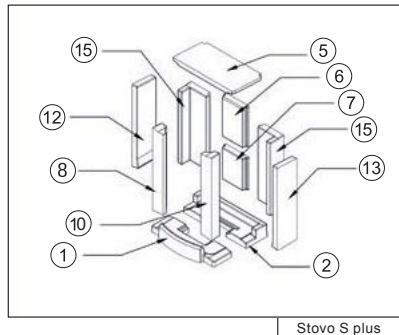
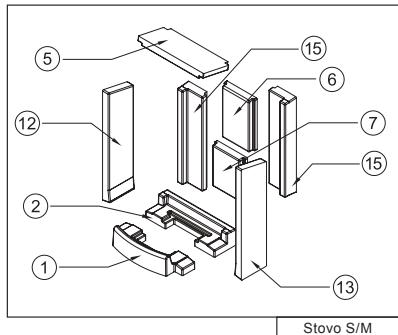
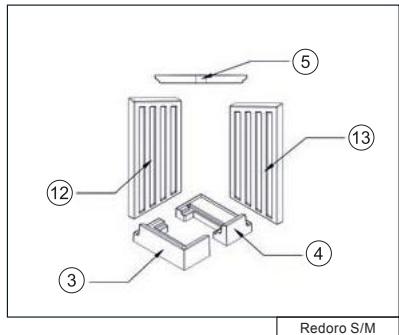
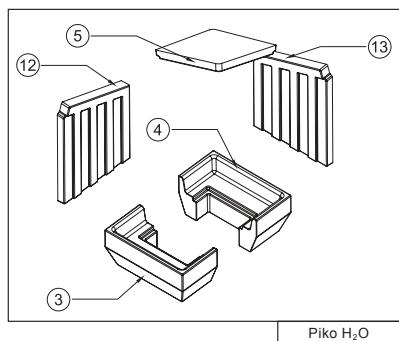
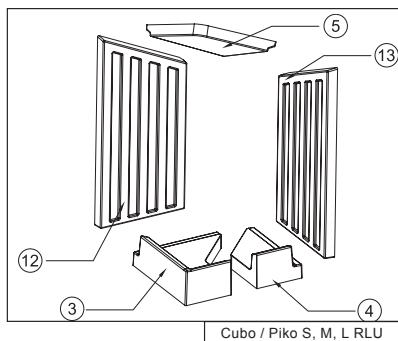
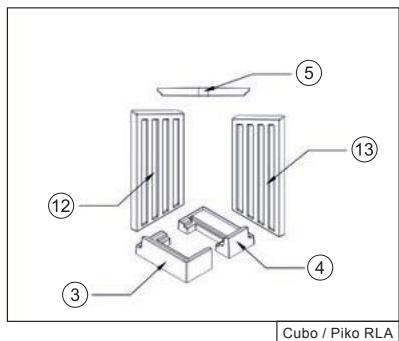
На стадии разогрева футеровка топочной камеры может покрываться изнутри темным налетом, и это считается нормальным явлением. После достижения рабочей температуры налет на футеровке топочной камеры полностью выгорает. Появление трещин не служит основанием для подачи рекламации. Футеровка камина подвергается крайне высоким нагрузкам. Трещина, вызванная напряжением или растяжением, не представляет опасности и не считается функциональным дефектом. Однако разбитые или изменившие свое положение детали футеровки топочной камеры нуждаются в замене. Если Вам потребуется шамот для замены футеровки, в том числе для старых каминов, Вы сможете заказать его у своего специалиста по установке печей, указав соответствующий артикульный номер (смсм 38).

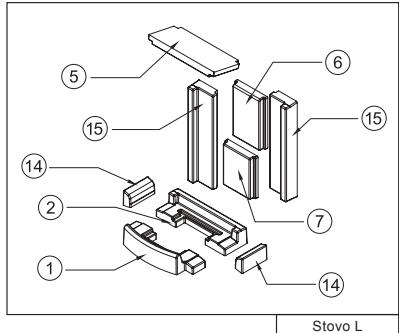
## 6.3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Уплотнение дверцы нуждается в регулярной проверке. При необходимости (в случае износа, разрыва и т.п.) данное уплотнение следует заменить. Футеровка топочной камеры изготовлена из природных материалов и подлежит осмотру с регулярными интервалами. Пока элементы футеровки сохраняют свое положение в топочной камере и не имеют признаков разрушения, они остаются полностью работоспособными. Поэтому трещина в шамотном кирпиче не является причиной для подачи рекламации. Для обеспечения бесперебойной работы камина обязательно проведение технического обслуживания квалифицированным специалистом один раз в год (по возможности до начала отопительного сезона)!

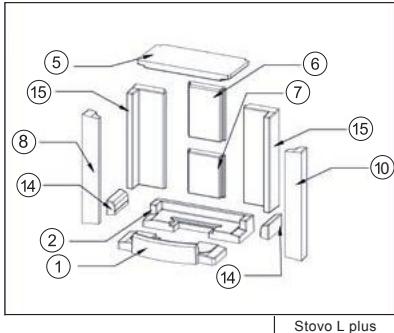
К каминным печам, не зависящим от приточного воздуха, также применяются следующие правила:

Надлежащее уплотнение дверцы имеет крайне важное значение для эксплуатации каминной печи, не зависящей от приточного воздуха. Данное уплотнение необходимо визуально проверять (на плотность прижима, износ, вмятины) как минимум раз в отопительный сезон и при наличии повреждений немедленно заменять. Нельзя вносить изменения в конструкцию топочного устройства! Разрешается использовать только оригинальные запасные части, одобренные производителем! В случае неисправностей, пожалуйста, обращайтесь к своему специализированному продавцу!

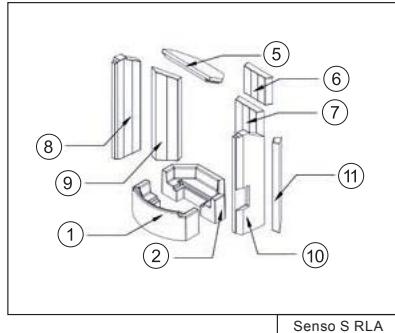




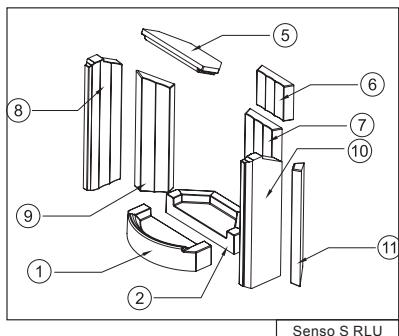
Stovo L



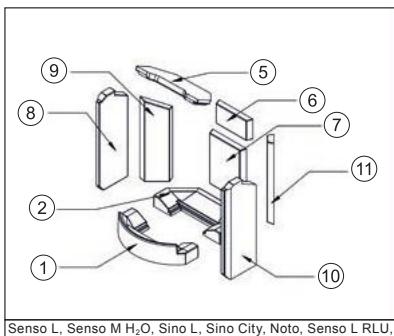
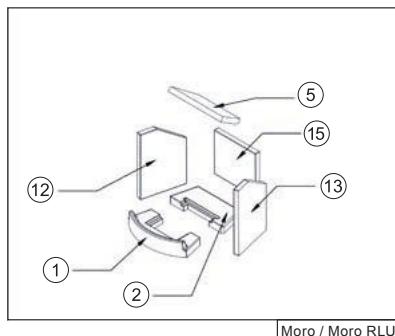
Stovo L plus



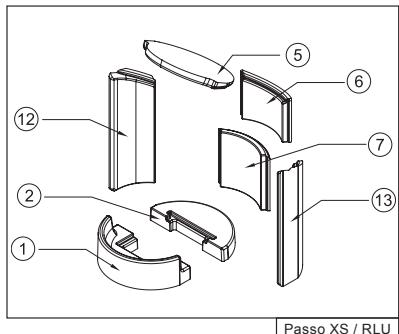
Senso S RLA



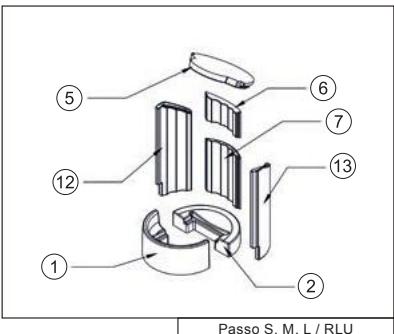
Senso S RLU

Senso L, Senso M H<sub>2</sub>O, Senso L, Senso City, Noto, Senso L RLU,  
Senso City RLU

Moro / Moro RLU



Passo XS / RLU



Passo S, M, L / RLU

# НОМЕРА ДЛЯ ЗАКАЗА ЗАПАСНЫХ ШАМОТНЫХ КИРПИЧЕЙ

Поз.	Наименование	Cubo / Piko S, M, L	Cubo / Piko S, M, L RLU	Piko H2O	Redoro S/M	Stovo S/M	Stovo S plus	Stovo L	Stovo L plus	Senso S	Senso S RLU	Senso L / RLU, Senso M H2O	Sino L	Sino City / RLU, Noto	Moro	Passo XS / RLU	Passo S, M, L / RLU
<b>Отдельные шамотные кирпичи</b>																	
1	Донный кирпич спереди	-	-	-	-	1018809	1041909	1018809	1041909	1033333	1015039**	1033858	1033858	1033291	1019862	1033860	
2	Донный кирпич сзади	-	-	-	-	1018810	1041910	1018810	1041910	1033334	1015040**	1033859	1033859	1033292	1019863	1033861	
3	Донный кирпич слева	1030945	1015034**	1012634*	1030945	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	Донный кирпич справа	1030947	1015035**	1012634*	1030947	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	Отражательный экран	1015038	1015038	1012260	1015038	1018816	1041915	1018816	1041915	1015047	1015047	1012254	1012254	1033300	1019870	1012385	
6	Кирпич задней стенки сверху	-	-	-	-	1018813	1018813	1018813	1018813	1015046	1015046	1012253	1012253	-	1019869	1012383	
7	Кирпич задней стенки снизу	-	-	-	-	1018812	1018812	1018812	1018812	1015045	1015045	1012252	1012252	-	1019867	1012384	
8	Кирпич боковой стенки слева спереди	-	-	-	-	1041914	-	1041914	1015041	1015041	1012250	1012250	1012250	-	-	-	
9	Кирпич боковой стенки слева сзади	-	-	-	-	-	-	1012248	-	1015043	1015043	1012248	1012248	-	-	-	
10	Кирпич боковой стенки справа спереди	-	-	-	-	1041914	1012251	1041914	1015042	1015042	1012251	1012251	1012251	-	-	-	
11	Кирпич боковой стенки справа сзади	-	-	-	-	-	-	1012249	-	1015044	1015044	1012249	1012249	-	-	-	
12	Кирпич боковой стенки слева	1015036	1015036	1012258	1015036	1018814	1041912	-	-	-	-	-	-	1033293	1019864	1012382	
13	Кирпич боковой стенки справа	1015037	1015037	1012259	1015037	1018815	1041911	-	-	-	-	-	-	1033294	1019865	1012381	
14	Кирпич кромки	-	-	-	-	-	-	-	1041913	-	-	-	-	-	-	-	
15	Кирпич задней стенки	-	-	-	-	1018811	1041920	-	1041908	-	-	-	-	1033295	-	-	
<b>Полный комплект шамотных кирпичей</b>																	
Полный комплект шамота без отражательного экрана		1033437	1015104**	1031728*	1033437	1024757	1015105**	1024758	1041921	1033336	1015105**	1042175	1042175	1042175	1033299	1024759	1033863
<b>Принадлежности</b>																	
Решетка (для вкладывания)		-	-	1006404	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Откидная решетка		1019059	-	-	1019059	1019059	1019059	1019059	1019059	-	1019059	1019059	1019059	1019824	1019059	1019824	
Зольный поддон		1041842	-	1041843	1041842	1041844	1041934	1041844	1041934	1041847	-	1041846	1041845	1041848	1041850	1041851	1041849

\* Вкладываемая решетка

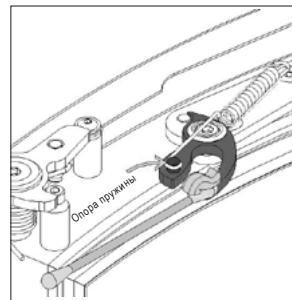
\*\* Решетка отсутствует

## 6.3.1 ИНСТРУКЦИЯ ПО СМАЗЫВАНИЮ ДВЕРНЫХ ЗАПОРОВ С МЕХАНИЗМОМ SMARTCLOSE

Для бесперебойной эксплуатации каминных печей и топочных устройств с дверным запорным механизмом SmartClose их необходимо смазывать с регулярными интервалами (1 раз в отопительный сезон). Для этого в комплект поставки топочного устройства включен тюбик со специальной пастой для смазки печей.

Смазочная паста наносится для того, чтобы облегчить затрудненное движение дверцы топочной камеры, а также устранить посторонние шумы, возникающие при открытии или закрытии дверцы. Смазочную пасту следует наносить как минимум один раз в год на пружинное соединение запорного механизма SmartClose и прилегающий к нему ролик. Если топочные устройства эксплуатируются с повышенной частотой или интенсивностью, может потребоваться соответствующее уменьшение интервала смазки. В зависимости от типа каминной печи или топочного устройства пружины дверного запора могут находиться снизу, сверху либо сбоку от дверцы топочной камеры. Для смазывания запорного механизма можно использовать ватные палочки / тупферы, доступные в обычной продаже. При нанесении смазочной пасты придерживайтесь следующих инструкций:

Откройте дверцу топочной камеры и зафиксируйте ее положение. Нанесите немного смазочной пасты на ватную палочку и смажьте ею пружинное гнездо дверного запора (см. рис. 1). Прикрепленный к корпусу приемный ролик во время нанесения смазки следует вращать от руки (см. рис. 2). Несколько раз закройте и откройте дверцу топочной камеры, при необходимости нанесите медную пасту повторно.



**Внимание:** медная паста не должна попадать на детали облицовки или подобные элементы! Любые загрязнения следует сразу устранять с помощью хлопковой салфетки! Категорически запрещается использовать каминную печь в это время!



## 6.3.2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОДЯНОГО ТЕПЛООБМЕННИКА В МОДЕЛЯХ SENSO M H<sub>2</sub>O / PIKO H<sub>2</sub>O

Техническое обслуживание Senso M H<sub>2</sub>O / Piko H<sub>2</sub>O является обязательным. Полная эффективность Senso M H<sub>2</sub>O / Piko H<sub>2</sub>O гарантируется только при регулярном проведении надлежащих работ по очистке и техническому обслуживанию. Ежегодно перед отопительным сезоном необходимо проводить теплотехнический контроль всех устройств безопасности (термического спускового вентиля и т.д.) Данная процедура должна выполняться только специализированным предприятием. Мы рекомендуем заключить с Вашим специализированным предприятием договор о техническом обслуживании. Таким образом будет обеспечен профессиональный ежегодный контроль устройств безопасности перед началом отопительного сезона. Все ежегодные проверки устройств безопасности должны документироваться!

## 6.3.3 УДАЛЕНИЕ ВОЗДУХА ИЗ ВОДЯНОГО ТЕПЛООБМЕННИКА В МОДЕЛЯХ SENSO M H<sub>2</sub>O / PIKO H<sub>2</sub>O

### SENSO M H<sub>2</sub>O

Воздуховыпускное отверстие находится за верхней дверцей облицовки. Данное отверстие открывается с помощью прилагаемого воздуховыпускного ключа.

Удалять воздух из системы необходимо:

- Перед первым вводом в эксплуатацию, а затем еще раз после первых

нескольких дней эксплуатации.

- При возникновении шумов в водяном теплообменнике (вызываемых пузырьками воздуха).
- После подрегулировки давления в домашней системе водоснабжения.

#### **PIKO H<sub>2</sub>O**

Воздуховыпускное отверстие находится под зольным поддоном в нижнем отсеке. Данное отверстие открывается с помощью прилагаемого воздуховыпускного ключа. Необходимо заранее подставить подходящую емкость или подложить достаточно большой кусок полотна для сбора воды, вытекающей из отверстия. К воздуховыпускному отверстию также можно подсоединить небольшой шланг. При открытии клапана из воздуховыпускного канала сначала выливается вода, и лишь после нескольких секунд начинает выходить воздух. Когда воздух выйдет наружу, клапан следует держать полностью открытым еще пять секунд.

Удалять воздух из системы необходимо:

- Перед и во время первого ввода в эксплуатацию.
- Ежедневно в течение нескольких последующих недель, пока из отверстия не перестанет выходить воздух.
- При возникновении шумов в водяном теплообменнике (вызываемых пузырьками воздуха).
- После подрегулировки давления в домашней системе водоснабжения.

## **6.4 ОЧИСТКА ВОДЯНОГО ТЕПЛООБМЕННИКА В МОДЕЛЯХ SENSO M H<sub>2</sub>O / PIKO H<sub>2</sub>O**

Очистка водяного теплообменника является обязательной. Каминная печь сможет полноценно функционировать только при условии регулярного и надлежащего технического обслуживания. Процедура очистки принципиально выполняется в остывшем состоянии!

**Очистка водяного теплообменника должна выполняться один раз в день либо при каждом опорожнении зольного поддона, в остывшем состоянии.** Регулярная активация очистительной системы помогает предотвратить заклинивание установки.

Если после первых процедур очистки выяснится, что отложения образуются в незначительном количестве, это означает, что при Ваших условиях эксплуатации интервал

очистки можно продлить. Если же в ходе очистки будут обнаружены сильные отложения, каминную печь следует, наоборот, очищать чаще (т.е. с более короткими интервалами).

Если управление очистительным механизмом после длительного периода эксплуатации требует повышенного усилия, это является признаком чрезмерного загрязнения водяного теплообменника. В таком случае Вам следует проверить содержание влаги в используемом топливе (< 20 %), а также убедиться, что установка надлежащим образом интегрирована в систему отопления (мин. температура обратного потока > 62 °C). Если Вы не уверены в соблюдении данных условий, пожалуйста, обратитесь к установщику Вашей системы отопления. При вставлении рукоятки управления следите за тем, чтобы она не ударялась о лакированные кромки! Удаляемая при очистке сажа автоматически падает на отражательный экран в топочной камере и должна вычищаться оттуда как минимум 2 раза в сезон.

#### **SENSO M H<sub>2</sub>O**

Поскольку водяной теплообменник охлаждает дымовые газы, исходящие из каминной печи Senso M H<sub>2</sub>O, а это неизбежно приводит к отложениям на поверхностях теплообменника, данные поверхности подлежат регулярной очистке с помощью прилагаемой щетки.

Очистка водяного теплообменника выполняется через встроенное прочистное отверстие. Чтобы выполнить очистку, следует открыть верхнюю дверцу облицовки и снять запорную крышку, удалив крыльчатые гайки. После этого обнажившиеся поверхности теплообменника можно очистить с помощью прилагаемой очистной щетки.

Монтаж выполняется в обратной последовательности. Сначала насадите запорную крышку на прочистное отверстие, а затем снова закрепите ее крыльчатыми гайками.



#### PIKO H<sub>2</sub>O

Поскольку водяной теплообменник охлаждает дымовые газы, исходящие из каминной печи Piko H<sub>2</sub>O, а это неизбежно приводит к отложениям на поверхностях теплообменника, данные поверхности подлежат регулярной очистке с помощью встроенной очистительной системы.

Рукоятка управления очистительного механизма прилагается к камину при поставке; для очистки теплообменника ее следует вставить в отверстие диаметром 20 мм, расположенное с левой верхней стороны прибора. После вставления рукоятку необходимо повернуть прибл. 5 раз вправо и влево до самого упора (угол поворота - примерно 20°).

## 6.5 ДВЕРНОЙ МЕХАНИЗМ SENSO S RLU

Дверной запорный механизм, в особенности усилие его пружины, предварительно настраивается на заводе производителя так, чтобы обеспечить оптимальное закрытие дверцы.

Если Вам необходимо увеличить запорное усилие (дверца не закрывается самостоятельно), выполните следующие действия:

Чтобы получить доступ к дверному механизму, следует открыть нижний ревизионный люк (рис. 29). После его открытия на шарнирной стороне дверцы топочной камеры станет виден запорный механизм.

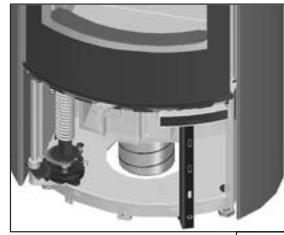


Рис. 29

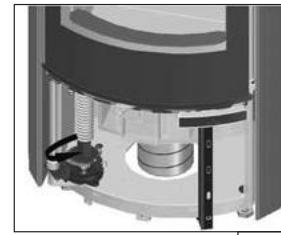


Рис. 30

Для регулировки натяжения механизма закройте дверцу топочной камеры и насадите шестигранный гаечный ключ (SW 24) на выступ для гаечного ключа (1) на приводном валу.

Затем поверните приводной вал в левую сторону, чтобы увеличить натяжение пружины (рис. 30). Данное действие должно выполняться короткими шагами (один ход зубца за раз). После этого необходимо проверить работу дверного механизма. Оптимальное запирающее усилие гарантируется в том случае, когда запорные крючки дверной створки входят в зацепление, и дверца плотно прилегает к корпусу.

## 7. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Проблема	Причина, разъяснение	Раздел Примечание	Решение
Стекло сильно, быстро и неравномерно покрывается копотью	Использованы неправильные материалы для горения.	5.	Используйте необработанные поленья из натуральной древесины в соответствии с 1-й ст. Постановления о внедрении Федерального закона об охране окружающей среды от вредных выбросов (BlmSchV), § 3.
	Окружающая температура превышает отметку прибл. 15 °C. Присутствуют неблагоприятные погодные условия (например, туман). Такие погодные условия возникают чаще всего весной и осенью.	4.5	Загрузите небольшое количество дров в топочную камеру и разожгите их при максимально открытом положении воздушной заслонки.
	Имеются неблагоприятные погодные условия. При этом верхние слои воздуха теплее нижних.	4.5	Загрузите небольшое количество дров в топочную камеру и разожгите их при максимально открытом положении воздушной заслонки.
	Не полностью открыта подача воздуха для горения.	4.1.1	Переместите регулировочный рычаг подачи воздуха в крайнее правое положение.
	Внешний подвод воздуха для горения засорен.	2.2.2.2	Очистите подвод воздуха для горения.
	Слишком сильно дросселируется подача воздуха для горения. Поэтому копоть образуется уже примерно в течение получаса. (Постепенное загрязнение в процессе эксплуатации каминя является нормальным. Лобовое стекло автомобиля также загрязняется во время езды!)	-	Проверьте положение регулировочного рычага подачи воздуха и при необходимости доведите камин до рабочей температуры, полностью открыв подачу воздуха для горения.
	Герметичность одного из уплотнений не является безупречной.	-	Проверьте все уплотнения - например, откройте дверцу топочной камеры и правильно вставьте уплотнение в профиль дверцы.
	Недостаточно сухие дрова.	5.	Измерьте остаточную влажность дров с помощью соответствующего прибора. Рекомендуемая остаточная влажность составляет 20 % или менее.
	Загружено слишком мало дров. (Если в камине слишком мало дров, надлежащая рабочая температура не будет достигнута.)	4.2.2	В технических характеристиках каминной печи указано подходящее загружаемое количество дров в час.
Огонь разжигается с трудом.	Слишком сильная или слабая тяга в дымоходе.	-	Необходимо пронаблюдать за ситуацией. На силу тяги в дымоходе могут влиять погодные условия. Если на стекле продолжает осаждаться много копоти, обратитесь к инспектору отопительных систем.
	Использованы неправильные материалы для горения.	5.	Используйте необработанные поленья из натуральной древесины в соответствии с 1-й ст. Постановления о внедрении Федерального закона об охране окружающей среды от вредных выбросов (BlmSchV), § 3.
	Недостаточно сухие дрова.	5.	Измерьте остаточную влажность дров с помощью соответствующего прибора. Рекомендуемая остаточная влажность составляет 20 % или менее.
	Слишком толстые дрова.	5.	Для разжигания огня следует взять мелкие поленья. В качестве топливной древесины можно использовать только колотые поленья, толщина которых в наибольшем сечении не превышает прибл. 8 см. Оптимальная длина полена составляет 20–25 см. При длительной эксплуатации каминя нельзя подкладывать в него слишком много дров, лучше добавлять небольшие количества с частыми интервалами.

Проблема	Причина, разъяснение	Раздел Примечание	Решение
Огонь разжигается с трудом.	Не обеспечена подача воздуха.	4.1.1	Для разжигания или добавления топлива регулировочный рычаг необходимо полностью переместить вверх.
	Окружающая температура превышает отметку прибл. 15 °C. Присутствуют неблагоприятные погодные условия (например, туман). Межсезонье.	4.5	Загрузите небольшое количество дров в топочную камеру и разожгите их при максимально открытом положении воздушной заслонки.
	Имеются неблагоприятные погодные условия. При этом верхние слои воздуха теплее нижних.	4.5	Загрузите небольшое количество дров в топочную камеру и разожгите их при максимально открытом положении воздушной заслонки.
	Не полностью открыта подача воздуха для горения.	4.1.1	Переместите регулировочный рычаг подачи воздуха в крайнее правое положение.
	Внешний подвод воздуха для горения засорен.	2.2.2.2	Очистите подвод воздуха для горения.
	Засорен дымоход.	-	Обратитесь к инспектору отопительных систем.
	Недостаточное пониженное давление в дымоходе.	-	Зажгите растопочный огонь в дымоходе, проконсультируйтесь с Вашим специалистом по установке печей или инспектором отопительных систем.
При подкладывании дров появляется дым.	Включены воздухоотсыпающие устройства - например, вытяжной колпак.	-	Убедитесь в том, что воздухоотсыпающие устройства выключены!
	Новое топливо загружено слишком рано, дрова еще не полностью сгорели.	4.2.1	Загружать новые дрова следует после того, как в топочной камере останутся только горящие угли.
	Засорен дымоход.	-	Обратитесь к инспектору отопительных систем.
	Каминная печь не достигла рабочей температуры.	-	Дайте загруженному топливу прогореть до углей и загрузите более мелкие поленья.
	Дверца была открыта слишком резко.	4.2.1	Открывайте дверцу медленно и осторожно.
Слишком быстрое горение / большой расход дров	Слишком маленький диаметр поленьев.	4.2.2	В идеале диаметр поленьев должен составлять около 25 см.
	Слишком сильная тяга в дымоходе.	-	Обратитесь к инспектору отопительных систем, при необходимости уменьшите подачу воздуха для горения.
	Подача воздуха для горения не была уменьшена.	4.1.1	Установите регулировочный рычаг примерно в среднее положение.
	Дверца топочной камеры была неплотно закрыта после розжига.	-	Закройте дверцу топочной камеры!
	Не соблюдается рекомендуемое количество загружаемого топлива.	-	В технических характеристиках каминной печи указано подходящее загружаемое количество дров в час.

## 7.1 ВОДЯНОЙ ТЕПЛООБМЕННИК В МОДЕЛЯХ SENSO M H2O / PIKO H2O

**Термический спусковой вентиль постоянно срабатывает (непрерывное стекание воды через выпускное отверстие). Водяной теплообменник неспособен отдавать тепло системе отопления.**

- Буферный накопитель «переполнен». → Отведите тепло от накопителя.
- Проверьте функции и настройки насосного терmostата и устройства повышения температуры в обратной линии.
- Отрегулируйте насос на одну ступень больше (увеличьте расход).
- Циркуляционный насос не работает. Подвод электропитания вышел из строя?
- Удалите воздух из печи.
- Проверьте давление в системе.

**Во время первых использований прибора в области его днища будет скапливаться вода.**

Если каминная печь и отопительные установки после монтажа успешно прошли испытание на герметичность, возникающая вода является конденсатом из топлива и футеровки топочной камеры. Если количество такой воды превышает 0,2 литра, необходимо проверить давление в отопительной системе.

### **Булькающие шумы в водяном теплообменнике.**

- Наличие воздуха в системе. Проверьте давление системы.
- Удалите воздух из системы через воздуховыпускное отверстие. В недавно заполненных или пополненных системах требуется подождать некоторое время, прежде чем соберется весь воздух. Однократного удаления воздуха зачастую бывает недостаточно.

### **Утечка через термический спусковой вентиль.**

- Промойте термический спусковой вентиль, нажав красную кнопку на арматуре.
- Проверьте фиксацию соединительных уплотнений и поршня (см. руководство по применению термического спускового вентиля).
- При необходимости установите в системе фильтр перед спусковым вентилем (учитывая минимальный расход!)

**Радиаторы не нагреваются. Радиаторы, находящиеся в помещении установки**

**камина, остаются холодными.**

- Закройте терmostаты радиаторов, если не достигается желаемая температура в помещении. Конвективное тепло топочного устройства рассеивается в воздухе.
- В зависимости от конфигурации система отопления имеет определенную инерцию. Прежде чем система отопления начнет отдавать тепло, должно пройти некоторое время.
- Выполните гидравлическую балансировку системы отопления.
- Проверьте работу насоса в отопительном контуре.
- Увеличьте количество загружаемого топлива.

**Более интенсивное и быстрое загрязнение футеровки топочной камеры и стеклокерамики. Футеровка топочной камеры более не самоочищается. Огонь разжигается с трудом.**

- Удалите отложения из теплообменника и соединительного трубопровода, ведущего к дымоходу.
- Проверьте исправность функций насосного терmostата.
- Правильное горение, соблюдено количество дров, влажность дров < 20 %.
- Откорректируйте положение регулировочного рычага подачи воздуха.
- Проверьте исправность работы устройства повышения температуры в обратной линии.

**Быстрое загрязнение газоотводящих каналов в водяном теплообменнике. Недостаточные параметры горения.**

- Проверьте работу устройства повышения температуры в обратной линии.
- Правильное разжигание, соблюдение рекомендуемого количества дров, влажность древесины < 20%.
- Удалите отложения из теплообменника и соединительного трубопровода, ведущего к дымоходу.
- Проверьте исправность функций насосного терmostата.

## 8. ОБЩИЕ ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

### 8.1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

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

### 8.2 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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

### 8.3 ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК

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

основной корпус каминных 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 (рукоятки, регулировочные рычаги, амортизаторы), электронные и электрические компоненты (вентиляторы, регуляторы скорости вращения), а также на оригинальные запасные части, все закупаемые компоненты и предохранительные устройства.

Компания Spartherm Feuerungstechnik GmbH предоставляет гарантию сроком 6 месяцев на быстроизнашающиеся детали в топочной зоне, такие как шамот, вермикулит, колосниковые решетки, уплотнения и стеклокерамику.

### 8.4 ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ УСЛОВИЕ ДЕЙСТВИЯ ГАРАНТИИ

Отсчет гарантийного срока начинается с момента отгрузки продукции продавцу / торговому посреднику. Данный факт должен быть подтвержден документально - например, на основании счета с квитанцией продавца / торгового посредника о поставке. В случае заявления гарантийной претензии клиент обязан предъявить выданный на изделие гарантийный сертификат.

При отсутствии вышеупомянутых документов компания Spartherm Feuerungstechnik GmbH не несет обязательств по проведению гарантийного обслуживания.

### 8.5 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 изначальное положение в топочной камере и не имеют признаков разрушения, они остаются вполне 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

## 8.6 УСТРАНЕНИЕ ДЕФЕКТОВ / РЕМОНТ

Независимо от условий обязательного гарантийного обслуживания, имеющих приоритет над условиями настоящего заявления о предоставлении гарантии на протяжении 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. Приоритетным является устранение дефектов.

Настоящее заявление о предоставлении гарантии категорически исключает возмещение любого дополнительного ущерба, выходящего за рамки установленных законом гарантийных обязательств.

## 8.7 ПРОДЛЕНИЕ ГАРАНТИЙНОГО СРОКА

При подаче гарантийного обращения в соответствии с настоящим заявлением о предоставлении гарантии с целью устранения дефектов или замены устройства гарантийный срок на замененное устройство / компонент продлевается.

## 8.8 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

В случае использования запасных частей разрешается применять исключительно детали, изготовленные самим производителем или рекомендованные им к эксплуатации.

## 8.9 ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Повреждения и требования возмещения ущерба, причиной которых не являются дефекты поставленного компанией Spartherm Feuerungstechnik GmbH устройства, исключаются и не входят в объем настоящего заявления о предоставлении гарантии.

Исключением являются предусмотренные законом требования гарантийного обслуживания, если они имеют место в конкретном случае.

## 8.10 ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ

Помимо данных гарантийных условий и обязательств, консультативную и практическую помощь Вам с готовностью окажет специализированный продавец / партнер по договору. Настоятельно рекомендуем Вам регулярно вызывать специалиста по установке печей для проверки состояния каминов и каминных систем.

## 9. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### КАМИННАЯ ПЕЧЬ С ПОДКЛЮЧЕНИЯМИ ДЛЯ ПОДАЧИ ВОДЫ

Подключения для подачи воды расположены сзади, в нижней части корпуса.

\* Указанные значения представляют собой среднее значение в течение сгорания одной загрузки топливной древесины. Эти значения достигаются в условиях испытания, при которых каждый час сгорает количество дров, равное прибл. 2,2 кг.

Встроенный в систему отопления термический спусковой вентиль

срабатывает при достижении температуры около 95 °C в подающей линии!

Технические характеристики	SENSO M H <sub>2</sub> O	PIKO H <sub>2</sub> O
Мощность нагрева воды	прибл. 5,0 кВт*	4,6 кВт
Доп. избыточное рабочее давление	3,0 бар	3,0 бар
Макс. доп. температура подаваемой воды <sup>1</sup>	105 °C	105 °C
Макс. рабочая температура	95 °C	95 °C
Минимальная температура обратной воды	60 °C	60 °C
Сопротивление водяного контура при 650 л/ч	18 мбар	26 мбар
Минимальный расход термического спускового вентиля	900 литров	900 литров
Объем воды	ок. 17 литров	ок. 29 литров

Права на изменения и технические ошибки сохранены.

	опционально	Piko S	Piko M	Piko M HF узкий	Piko M HF широкий	Piko L	Piko L HF узкий	Piko L HF широкий	Piko H <sub>2</sub> O	Cubo S
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		RLU	RLU	RLU	RLU	RLU	RLU	RLU		RLU
Номинальная тепловая мощность	кВт	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	7,9	5,9
Коэффициент полезного действия	%	> 80	> 80	> 80	> 80	> 80	> 80	> 80	> 83	> 80
Мин./макс. мощность нагрева	кВт	4,2 - 7,8	4,2 - 7,8	4,2 - 7,8	4,2 - 7,8	4,2 - 7,8	4,2 - 7,8	4,2 - 7,8	5,5 - 10,3	4,2 - 7,8
Распределение мощности воздух / Н <sub>2</sub> О	%	-	-	-	-	-	-	-	41 / 59	-
Распределение мощности воздух / Н <sub>2</sub> О	кВт	-	-	-	-	-	-	-	3,3 / 4,6	-
Объем отапливаемого помещения	благоприятные ок.	м <sup>3</sup>	144	144	144	144	144	144	56	144
	менее благоприятные ок.	м <sup>3</sup>	84	84	84	84	84	84	35	84
	неблагоприятные ок.	м <sup>3</sup>	56	56	56	56	56	56	22	56
Массовый поток газов при ном. мощности	г/с	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	8,6	4,9
Температура газов у патрубка	°С	325	325	325	325	325	325	325	215	325
Мин. напор при ном. мощности	Па	12	12	12	12	12	12	12	12	12
МАССА										
Сталь	кг	160	238	358	388	175	295	325	240	165
Боковой стальной накопитель	кг	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Керамика	кг	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Песчаник	кг	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Стеатит	кг	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Верхний накопитель	кг	-	↑ 50 / → 63	↑ 50 / → 63	↑ 50 / → 63	-	-	-	-	-
ОПЦИИ										
Отвод дымовой трубы сверху		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
сзади		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ФУНКЦИИ										
Возможность поворота	°	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Накопитель		-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
Отдельная подача воздуха для горения		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Тип дверной конструкции	откидной	откидной	откидной	откидной	откидной	откидной	откидной	откидной	откидной	откидной
ИСПЫТАНИЯ   СЕРТИФИКАТЫ										
DIN EN 13240		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1. BlmSchV. / 2. BlmSchV.		✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
Ахенское/Мюнхенское/Регенбургское постановление		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DIBt, с забором воздуха из атмосферы		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓
Номер сертификата DIBt		Z-43.12-320	Z-43.12-320	Z-43.12-320	Z-43.12-320	Z-43.12-320	Z-43.12-320	Z-43.12-320	-	Z-43.12-320
Art. 15 a B-VG (Австрия)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
№ VKF (Швейцария)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

		Cubo M	Cubo M HF узкий	Cubo M HF широкий	Cubo L	Cubo L HF узкий	Cubo L HF широкий	Redoro S	Redoro M	Stovo S
	оциальн	RLU	RLU	RLU	RLU	RLU	RLU			
<b>РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>										
Номинальная тепловая мощность	кВт	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,0
Коэффициент полезного действия	%	> 80	> 80	> 80	> 80	> 80	> 80	> 80	> 80	> 80
Мин./макс. мощность нагрева	кВт	4,2 - 7,8	4,2 - 7,8	4,2 - 7,8	4,2 - 7,8	4,2 - 7,8	4,2 - 7,8	4,2 - 7,8	4,2 - 7,8	4,5 - 6,5
Распределение мощности воздух / H <sub>2</sub> O	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Распределение мощности воздух / H <sub>2</sub> O	кВт	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Объем отапливаемого помещения	благоприятные ок.	м <sup>3</sup>	144	144	144	144	144	144	144	124
	менее благоприятные ок.	м <sup>3</sup>	84	84	84	84	84	84	84	73
	неблагоприятные ок.	м <sup>3</sup>	56	56	56	56	56	56	56	48
Массовый поток газов при ном. мощности	г/с	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,71
Температура газов у патрубка	°C	325	325	325	325	325	325	325	325	273
Мин. напор при ном. мощности	Па	12	12	12	12	12	12	12	12	12
<b>МАССА</b>										
Сталь	кг	243	363	393	180	300	330	160	210	133
Боковой стальной накопитель	кг	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Керамика	кг	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Песчаник	кг	-	-	-	-	-	-	-	-	175
Стеатит	кг	-	-	-	-	-	-	-	30	175
Верхний накопитель	кг	↑ 50 / → 63	↑ 50 / → 63	↑ 50 / → 63	-	-	-	↑ 29 / → 41	-	-
<b>ОПЦИИ</b>										
Отвод дымовой трубы сверху		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
сзади		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>ФУНКЦИИ</b>										
Возможность поворота	°	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Накопитель		✓	✓	✓	-	-	-	✓	✓	✓
Отдельная подача воздуха для горения		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Тип дверной конструкции		откидной	откидной	откидной	откидной	откидной	откидной	откидной	откидной	откидной
<b>ИСПЫТАНИЯ   СЕРТИФИКАТЫ</b>										
DIN EN 13240		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1. BlmSchV. / 2. BlmSchV.		✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
Ахенское/Мюнхенское/Регенбургское постановление		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DIBt, с забором воздуха из атмосферы		✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-
Номер сертификата DIBt	Z-43.12-320	Z-43.12-320	Z-43.12-320	Z-43.12-320	Z-43.12-320	Z-43.12-320	-	-	-	-
Art. 15 a B-VG (Австрия)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
№ VKF (Швейцария)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	✓

		Stovo S plus	Stovo M	Stovo L	Stovo L plus	Senso S	Senso M H <sub>2</sub> O	Senso L	Sino L	Sino City
	оциальн					RLU		RLU		RLA и RLU / RLA (Export)
<b>РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>										
Номинальная тепловая мощность	кВт	4,7	5,0	5,0	4,7	7,0	7,9	7,0	7,0	5,0 / 10,0
Коэффициент полезного действия	%	80	> 80	> 80	80	> 80	> 85	80	> 78	> 80 / 78
Мин./макс. мощность нагрева	кВт	4,5 - 6,1	3,5- 6,5	3,5- 6,5	4,5 - 6,1	4,9 - 9,1	5,5 - 10,3	4,9 - 9,1	4,9 - 9,1	3,5 - 6,5 / 7,0 - 13,0
Распределение мощности воздух / H <sub>2</sub> O	%	-	-	-	-	-	37 / 63	-	-	-
Распределение мощности воздух / H <sub>2</sub> O	кВт	-	-	-	-	-	2,9 / 5,0	-	-	-
Объем отапливаемого помещения	благоприятные ок.	м <sup>3</sup>	105	124	124	105	186	43	186	186 / >186
	менее благоприятные ок.	м <sup>3</sup>	63	73	73	63	120	27	120	120 / <186
	неблагоприятные ок.	м <sup>3</sup>	41	48	48	41	82	16	82	82 / 130
Массовый поток газов при ном. мощности	г/с	3,6	4,71	4,71	3,6	6,12	6,2	6,7	6,3	4,4 / 7,5
Температура газов у патрубка	°C	353	273	273	353	260	250	317	330	335 / 422
Мин. напор при ном. мощности	Па	12	12	12	12	12	12	12	12	12
<b>МАССА</b>										
Сталь	кг	145	196	125	132	120	180	165	-	-
Боковой стальной накопитель	кг	-	-	-	-	28	-	35	-	-
Керамика	кг	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Песчаник	кг	-	-	-	-	122	-	-	227	210
Стеатит	кг	-	-	-	-	165	250	233	260	245
Верхний накопитель	кг	-	↑ 35 / → 48	-	-	-	-	↑ 45 / → 45	-	-
<b>ОПЦИИ</b>										
Отвод дымовой трубы сверху		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
сзади		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>ФУНКЦИИ</b>										
Возможность поворота	°	-	-	-	-	по запросу	-	по запросу	по запросу	-
Накопитель		✓ *	✓	-	✓ *	✓	✓	✓	✓	✓
Отдельная подача воздуха для горения		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Тип дверной конструкции		откидной	откидной	откидной	откидной	откидной	откидной	откидной	откидной	откидной
<b>ИСПЫТАНИЯ   СЕРТИФИКАТЫ</b>										
DIN EN 13240		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1. BlmSchV. / 2. BlmSchV.		✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
Ахенское/Мюнхенское/Регенбургское постановление		✓	✓	-	✓	✓	-	✓	✓	✓
DIBt, с забором воздуха из атмосферы		-	-	-	-	✓	-	-	-	-
Номер сертификата DIBt		-	-	✓	-	Z-43.12-278	-	запрошен	-	запрошен
Art. 15 a B-VG (Австрия)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
№ VKF (Швейцария)		-	✓	✓	-	✓	-	-	✓	-

		Moro	Noto	Passo XS	Passo S	Passo M	Passo L
	оциальноА	RLA и RLU / RLA (Export)		RLU	RLA и RLU / RLA (Export)	RLA и RLU / RLA (Export)	RLA и RLU / RLA (Export)
<b>РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>							
Номинальная тепловая мощность	кВт	5,0 / 12,0	7,0	5,0	6,1 / 10,0	6,1 / 10,0	6,1 / 10,0
Коэффициент полезного действия	%	> 80	> 80	> 80	80 / 78	80 / 78	80 / 78
Мин./макс. мощность нагрева	кВт	3,5 - 6,5 / 8,4 - 15,6	4,9 - 9,1	3,5 - 6,5	4,3 - 7,9 / 7,0 - 13,0	4,3 - 7,9 / 7,0 - 13,0	4,3 - 7,9 / 7,0 - 13,0
Распределение мощности воздух / H <sub>2</sub> O	%	-	-	-	-	-	-
Распределение мощности воздух / H <sub>2</sub> O	кВт	-	-	-	-	-	-
Объем отапливаемого помещения	благоприятные ок.	м <sup>3</sup>	124 / >186	186	124	165 / >186	165 / >186
	менее благоприятные ок.	м <sup>3</sup>	73 / <186	120	73	95 / <186	95 / <186
	неблагоприятные ок.	м <sup>3</sup>	48 / 130	82	48	65 / 130	65 / 130
Массовый поток газов при ном. мощности	г/с	3,9 / 7,2	5,5	7,22	5,8 / 8,0	5,8 / 8,0	5,8 / 8,0
Температура газов у патрубка	°C	337 / 255	340	255	312 / 387	312 / 387	312 / 387
Мин. напор при ном. мощности	Па	11	12	12	12	12	12
<b>MACCA</b>							
Сталь	кг	-	-	125	160	225	165
Боковой стальной накопитель	кг	-	-	-	-	-	-
Керамика	кг	-	-	-	-	-	-
Песчаник	кг	240	210	-	-	-	-
Стеатит	кг	280	245	-	-	-	-
Верхний накопитель	кг	-	-	-	-	↑ 60 / → 60	-
<b>ОПЦИИ</b>							
Отвод дымовой трубы сверху		✓	✓	✓	✓	✓	✓
сзади		✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>ФУНКЦИИ</b>							
Возможность поворота	°	-	-	по запросу	-	-	-
Накопитель		✓	✓	-	-	-	-
Отдельная подача воздуха для горения		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Тип дверной конструкции		откидной	откидной	откидной	откидной	откидной	откидной
<b>ИСПЫТАНИЯ   СЕРТИФИКАТЫ</b>							
DIN EN 13240		✓	✓	✓	✓	✓	✓
1. BlmSchV. / 2. BlmSchV.		✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
Ахенское/Мюнхенское/Регенбургское постановление		✓	✓	✓	✓	✓	✓
DBt, с забором воздуха из атмосферы		-	-	✓	-	-	-
Номер сертификата DBt	запрошен	-	Z-43.12-364	запрошен	запрошен	запрошен	запрошен
Art. 15 a B-VG (Австрия)		✓	✓	✓	✓	✓	✓
№ VKF (Швейцария)		-	-	✓	-	-	-

## 10. ПРОТОКОЛ ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Дата	Номер изделия (см. на заводской табличке)		
Монтажная организация			
Адрес специалиста по установке печей			
Испытана ли установка на герметичность?	<input type="checkbox"/> да	<input type="checkbox"/> нет	
Прошли ли контроль все предохранительные устройства? (термический спусковой вентиль, предохранительный клапан, мембранный расширительный сосуд)?	<input type="checkbox"/> да	<input type="checkbox"/> нет	
Выполнен ли визуальный осмотр системы отопления?	<input type="checkbox"/> да	<input type="checkbox"/> нет	
Проведен ли функциональный тест?	<input type="checkbox"/> да	<input type="checkbox"/> нет	Проведен ли пробный розжиг? <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
Только для моделей SENSO M H <sub>2</sub> O / PIKO H <sub>2</sub> O Удален ли воздух из системы отопления? Выполнена ли проверка рабочего давления?	<input type="checkbox"/> да	<input type="checkbox"/> нет	Пожалуйста, укажите перепад температуры между нагревательным элементом и устройством повышения температуры в подающей линии: Temperatura обратного потока в °C <input type="text"/> Temperatura подаваемого потока в °C <input type="text"/>
После ознакомления с правилами использования каминной печи пользователю было вручено руководство по монтажу и эксплуатации.	Подписи Монтажник / Пользователь		
Ежегодные работы по техническому обслуживанию			
Вид работ			
Наименование			
Дата			
Подпись			

### ВНИМАНИЕ: Хранить в надежном месте!

- Пожалуйста, храните настоящее руководство вместе с действительным и четко датированным торговым чеком. Предъявляйте данные документы нашим монтерам при проведении возможных сервисных работ.