Твердотопливный котел центрального отопления

STROPUVA

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ, ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

Содержание

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ 3
1.1. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ 3
2. КОНСТРУКЦИЯ КОТЛА 5
2.1. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ КОТЛА (Рис. 1) 6
3. ЧАСТИ КОТЛА 6
3.1. КОЛЛЕКТОР ПОДАЧИ ВОЗДУХА (Рис. 2) 6
3.2. РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ ВОЗДУХА СО СТАБИЛИЗАТОРОМ КАМЕРЫ СГОРАНИЯ (Рис. 3) 7
3.3. РЕШЕТКИ (Рис. 4) 8
3.4. ДЕФЛЕКТОРЫ (Рис. 5) 8
3.5. ЗАЖИМ ДЫМОХОДА (Рис. 6) 9
3.6. ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН 1.5 БАР (Рис. 7) 9
4. ТРАНСПОРТИРОВКА И СКЛАДИРОВАНИЕ 10
5. УСТАНОВКА КОТЛА 10
5.1. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ 10
5.2. ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ ДЫМОХОДА 11
5.3. ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ОТОПИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ 11
6. СХЕМА ОТОПИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ 12
6.1. ОПИСАНИЕ ДЕЙСТВИЯ СХЕМЫ 13
6.2. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ КОТЛА „STROPUVA“ С ДРУГИМ КОТЛОМ, ВОДОНАГРЕВАТЕЛЕМ И НАПОЛЬНЫМ ОТОПЛЕНИЕМ 14
6.3. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ КОТЛА „STROPUVA“ С ДРУГИМ КОТЛОМ, ВОДОНАГРЕВАТЕЛЕМ, РАДИАТОРАМИ И НАПОЛЬНЫМ ОТОПЛЕНИЕМ 15
6.4. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ КОТЛА „STROPUVA“ С ДРУГИМ КОТЛОМ, ВОДОНАГРЕВАТЕЛЕМ И РАДИАТОРАМИ 16
7. РАСТОПКА И РАСЖИГАНИЕ КОТЛА 17
7.1. ТОПЛИВО В КОТЛЕ СГОРАЕТ НАИБОЛЕЕ ЭКОНОМИЧНО ПРИ ЕГО ПОЛНОЙ РАСТОПКЕ 17
7.2. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАСТОПКЕ УНИВЕРСАЛЬНОГО КОТЛА „STROPUVA“ 18
7.3. НАСТРОЙКИ РЕГУЛЯТОРА ТЯГИ (Рис.13) 19
7.4. ОЦЕНКА РАБОТЫ КОТЛА 19
8. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ 20
7.5. ОЧИСТКА И УХОД ЗА КОТЛОМ 20
9. ОЦЕНКА РИСКА 21
9.1. ОПАСНОСТЬ ЖАРЫ 21
9.2. ОПАСНОСТЬ ДАВЛЕНИЯ 22
9.3. ВОЗМОЖНЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ 22
9.4. ТРЕБОВАНИЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ 22
10. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ 23
10.1. ЭЛЕКТРОННЫЙ КОНТРОЛЛЕР 23
10.2. ГРАНУЛЬНАЯ ГОРЕЛКА 24
11. КОМПЛЕКТАЦИЯ 26
12. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ ПРОДУКТА 27
13. ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ 28

ВНИМАНИЕ! Перед установкой и использованием отопительного котла, внимательно прочитайте эту инструкцию. Это поможет вам правильно установить и более эффективного использовать приобретенный продукт, а так же избежать возможных несчастных случаев.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Твердотопливные водогрейные котлы „Stropuva“ (далее котел) предназначены для отопления различных помещений, которые оснащены системой центрального отопления, имеющей радиаторы, бойлер для нагрева воды для повседневной жизни или напольные змеевики, или обогреватели, или все составляющие вместе. Система может быть как с натуральной, так и с принудительной циркуляцией, а так же может быть закрытой или открытой системой. Котел продается с регулятором тяги, запатентованным нашей компенией.

„STROPUVA“ производит три вида котлов:

• Дровяные котлы (дрова);

• „U“ универсальные (дрова, уголь, брикеты из торфа и опилок, гранулы, древесная щепа);

• „BIO“ (дрова, брикеты из древесных опилок, гранулы, древесная щепа);

и четыре типа мощности: 7 кВт; 10 кВт; 20 кВт; 40кВт. С помощью котлов „STROPUVA“ можно нагреть помещения площадью от 20 до 400м2.

1.1. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Используемое топливо: древесина и древесные отходы, брикеты из древесных опилок, торфяные брикеты, уголь, гранулы. Рекомендуемая влажность топлива до 30%.

Модель котла	S7	S10	S20	S40	S7 BIO	S10 BIO	S20 BIO	S40 BIO	S10 U	S20 U	S40 U
Мощность (кВт) *	7	10	20	40	7	10	20	40	10	20	40
Отапливаемая площадь (м2) **	20-70	50-100	100-200	200-400	20-70	50-100	100-200	200-400	50-100	100-200	200-400
Объем топливного бака (дм3)	90	150	210	360	90	150	210	360	135	230	320
Максимальное количество дров (кг)	15	25	50	80	15	25	50	80	25	50	80
Максимальное количество гранул (кг)	-	-	-	-	50	80	130	220	80	130	220
Максимальное количество брикетов (кг)	-	-	-	-	20	30	60	100	30	60	100
Максимальное количество угля (кг)	-	-	-	-	-	-	-	-	75	130	220
Продолжительность горения одной загрузки дров, мин.реж. (По данным лабораторных испытаний) макс. реж . ***	28 5,6	31,5 6,1	31,5 6,1	31,5 6,1	28 5,6	31,5 6,1	31,5 6,1	31,5 6,1	31,5 6,1	31,5 6,1	31,5 6,1

Модель котла	S7	S10	S20	S40	S7 BIO	S10 BIO	S20 BIO	S40 BIO	S10 U	S20 U	S40 U
Продолжительность горения одной загрузки брикетов ч. мин.реж. (По данным лабораторных испытаний) макс. реж. ***	-	-	-	-	50 10	72 14	72 14	72 14	72 14	72 14	72 14
Продолжительность горения одной загрузки гранул ч. мин.реж. (По данным лабораторных испытаний) макс. реж. ***	-	-	-	-	72 14	96 24	96 24	96 24	96 24	96 24	96 24
Продолжительность горения одной загрузки угля ч. мин.реж. (По данным лабораторных испытаний) макс. реж.***	-	-	-	-	-	-	-	-	130 32	130 32	130 27
Длина дров до (см)	35	35	45	55	35	72	45	55	35	45	55
Количество воды в котле (л)	15	22	40	52	15	72	40	52	22	40	52
Коэффициент полезного действия (%)	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	72	86,3	86,3	86,8	86,8	86,8
Монтируемый клапан сохранения давления (бар)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Тяга дымохода (Pa)	10÷20	10÷20	10÷20	10÷20	10÷20	10÷20	10÷20	10÷20	10÷20	10÷20	10÷20
Расход подогретоой воды макс.(л / ч)	200	250	500	1000	200	250	500	1000	250	500	1000
Температура воды в котле (°C)	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
Минимальная поперечная ширина отверстия дымохода (см²)	150	200	250	330	150	200	250	330	200	250	330
Диаметр дымохода (мм)	160	180	180	200	160	180	180	200	180	180	200
Расстояние от нижней части котла до дымохода (мм)	991	1413,5	1550	1549	991	1413,5	1550	1549	1494	1673,5	1664
Габаритные размеры (мм) h d	 1330 450	 1900 450	(1900) 2100 560	(1900) 2100 680	 1330 450	 1900 450	(1900) 2100 560	(1900) 2100 680	 1900 450	(1900) 2100 560	(1900) 2100 680
Вес (кг)	100	185	231	315	100	185	231	315	196	246	333

*Мощность зависит от качества топлива. Мощность зависит от времени: в начале горения мощность превышает указанную мощность, котел выбрасывает дым горячее, чем 300 °C, так загораются и очищаются оставшиеся смолы, нагревается и усиливается тяга дымохода (в некоторых котлах открывается прямой канал к дымоходу). При сгорании топлива мощность котла снижается, так как увеличивается площадь забора тепла и уменьшается тяга. Тем не менее, при нагреве дома, данной мощности достаточно, поэтому воздушный клапан прикрывается, таким образом еще больше уменьшая мощность котла.

** Мощность котла выбирается, опираясь на отапливаемую площадь. Например: если в здании, площадью 200 м², в котле на твердом топливе Stropuva S20 одна загрузка топлива горит 20-24 часов, то в котле на твердом топливе Stropuva S40 одна загрузка древесины горит почти двое суток (35-40 часов). Можно также использовать котел на твердом топливе Stropuva S10, но тогда здание нагревалось бы медленее, а котел пришлось бы загружать дровами 2-3 раза в сутки.

*** Продолжительность горения одной загрузки твердого топлива зависит от качества самого топлива, внешней и внутренней температуры, термостойкости здания, мощности котла, от качества следования инструкциям со стороны пользователя (подключение котла, потока отопительной воды, поддержания температуры воды).

2. КОНСТРУКЦИЯ КОТЛА

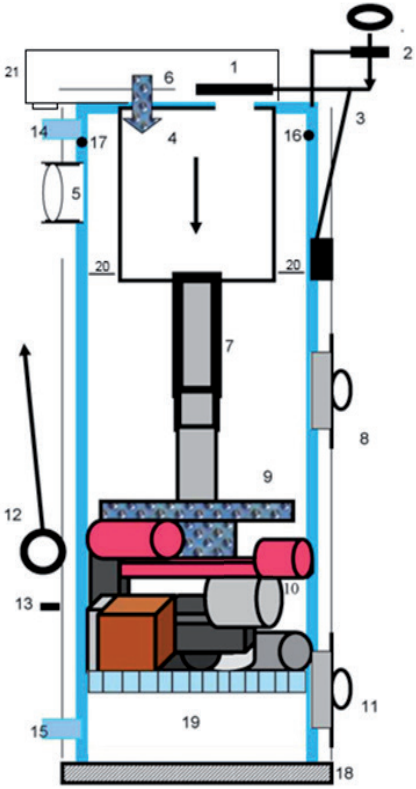


Рис. 1

1. Воздушная заслонка
2. Регулятор тяги
3. Опорный стержень
4. Камера нагрева воздуха
5. Отверстие для устранения дыма
6. Клапан переключения
7. Телескопическая труба подачи воздуха
8. Дверца для загрузки топлива
9. Распределитель воздуха со стабилизатором камеры сгорания
10. Топливо
11. Дверцы для удаления пепла
12. Подъемный тросик с кольцом
13. Крючок
14. Труба подачи теплоносителя
15. Труба возврата теплоносителя
16. Муфта для термометра
17. Муфта для клапана сохранения давления 1.5 бар
18. Дно
19. Решетки
20. Дефлекторы
21. Коллектор подачи воздуха

ВНИМАНИЕ! Запрещается самостоятельно изменять конструкцию котла.

2.1. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ КОТЛА (Рис. 1)

Котел – это стальной цилиндр, окруженный стальным цилиндром большего диаметра. Конструкция утеплена. Между двумя цилиндрами находится вода с подогревом. В передней части котла находится регулятор тяги (2) (подробнее в секции 7.3). У конструкции есть отверстия для загрузки дров (8), удаления пепла (11) и отверстие для устранение дыма (5), а так же отверстия для подачи воды (14-15), термоментра (16) и клапана сохранения давления (17). Для улучшения качества сгорания и передачи тепла в верхней части камеры сгорания установлена камера нагрева воздуха (4). В камеру помещается телескопическая труба подачи воздуха (7), на конце которой прикрепляется распределитель воздуха со стабилизатором камеры сгорания (9).

Котел „U“ типа предназначен для топки торфянными брикетами или углем. У него есть клапан переключения (6). Он комплектуется вместе с решетками (19) и коллектором подачи воздуха (21).

Котел „BIO“ адаптирован для топки дровами, гранулами, брикетами из древесных опилок или древесной щепой. Комплектуется вместе с решетками (19) и коллектором подачи воздуха (21). В верхней части камеры находится отверстие для подачи воздуха и воздушная заслонка (1). На правой стороне котла перед дверцами находится подъемный тросик с кольцом механизма подачи воздуха (12) и фиксирующий крючок (13).

Предназначение распределителя воздуха со стабилизатором камеры сгорания (9) – правильно распределить воздух в зонах генерации, находящихся ниже и вблизи распределителя воздуха, а так же в зонах горения, находящихся вблизи и выше распределителя. Распределитель воздуха со стабилизатором камеры сгорания (9) опирается на боковые дрова, которые не нагреваются до высоких температур.

Нельзя поднимать распределитель воздуха со стабилизатором камеры сгорания (9) во время горения: подняв и снова опустив распределитель воздуха, он поворачивается и падает глубоко в место сгорания дров, тогда котел начинает работать неэкономично, его части больше изнашиваются.

3. ЧАСТИ КОТЛА

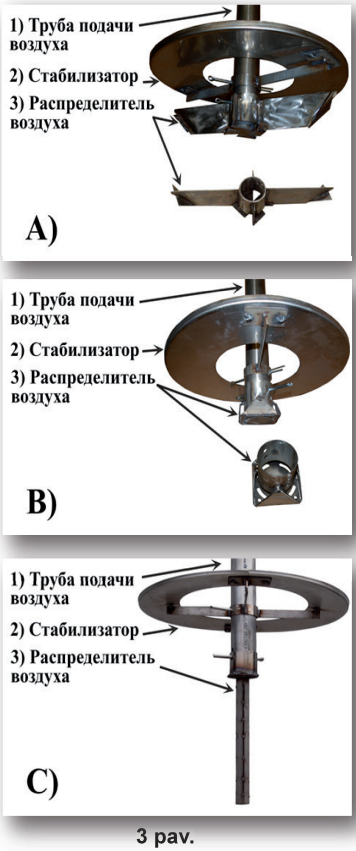
3.1. КОЛЛЕКТОР ПОДАЧИ ВОЗДУХА (Рис. 2)

Мы рекомендуем использовать коллектор подачи воздуха при топке гранулами, брикетами, влажными дровами или другим древесным топливом или его отходами. При топке углем или торфом коллектор подачи необходим. В комплектации котлов „U“ и „BIO“ коллектор подачи воздуха присутствует.

Коллектор подачи воздуха подключается к электросети после росжига котла, закрыв его дверцы.

Рис. 2

3.2. РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ ВОЗДУХА СО СТАБИЛИЗАТОРОМ КАМЕРЫ СГОРАНИЯ (Рис. 3)



3 pav.

На самую маленькую часть телескопической трубы подачи воздуха (7) (Рис. 1) насаживается стабилизатор камеры сгорания (Рис. 3), который в новых котлах – цельный. Мы также производим и восстановленные стабилизаторы из двух частей. Если на телескопической трубе подачи воздуха (7) (Рис.1) есть три отверстия, то стабилизатор фиксируется в третьем отверстии с помощью штыря, а если отверстие лишь одно – необходимо дополнительно сделать еще одно отверстие над существующим отверстием на расстоянии в 55 мм. Прикрепив стабилизатор, прикрепляется распределитель воздуха (Рис. 3).

При сжигании очень сухих и мелких дров, гранул, древесных брикетов и угля, распределитель крепится на центральном отверстии, чтобы расстояние между концом трубы подачи воздуха (7) (Рис. 1) и распределителем уменьшилось до 5-7 мм.

A) Рекомендуем использовать распределитель воздуха со стабилизатором камеры сгорания данной модели (Рис. 3) при топке дровами, углем, брикетами. Эта горелка комплектуется в дровяных котлах. *Производитель оставляет за собой право изменять и улучшать конструкцию распределителя воздуха.

B) Рекомендуем использовать распределитель воздуха со стабилизатором камеры сгорания данной модели (Рис. 3) при топке дровами, брикетами, гранулами. С данной горелкой рекомендуем дополнительно использовать коллектор подачи воздуха (Рис. 2). Этот распределитель комплектуется в котлах „U“ и „BIO“. *Производитель оставляет за собой право изменять и улучшать конструкцию распределителя воздуха.

C) Рекомендуем использовать распределитель воздуха со стабилизатором камеры сгорания данной модели (Рис. 3) при топке торфом или углем. С данной горелкой рекомендуем дополнительно использовать коллектор подачи воздуха (Рис. 2). Этот распределитель комплектуется в котлах „U“. *Производитель оставляет за собой право изменять и улучшать конструкцию распределителя воздуха.

При сгорании топлива под распределителем воздуха со стабилизатором камеры сгорания (Рис. 3) постепенно оседает пепел, но он не мешает процессу горени, совсем наоборот – защищает деталь от чрезмерно высокой температуры. Не стоит лишний раз без причины поднимать распределитель воздуха со стабилизатором камеры сгорания (Рис. 3) – тогда он будет служить вам дольше!!!

3.3. РЕШЕТКИ (Рис. 4)

Используйте решетки (19) (Рис. 1); (Рис. 4) при топке гранулами, углем, торфом или брикетами из древесных опилок. Решетки необходимо повесить на крючки, расположенные в нижней части котла, открыв нижнюю дверцу (11) (Рис. 1). Решетки (19) (Рис. 1); (Рис. 4) найдете в комплектации, открыв нижние дверцы для удаления пепла (11) (Рис. 1). Эта деталь подвешивается в котле „U“ для того, чтобы дополнительный воздух попал через воздушный канал в нижней части котла, который необходим при топке котла углем или торфяными брикетами. В котле „BIO“ решетки подвешиваются для того, чтобы образовавшийся уголь полностью сгорел. Поместите решетки (19) (Рис. 1); (Рис. 4) на дно универсального и „BIO“ котла при топке древесиной. Данная деталь комплектуется при покупке универсального и „BIO“ твердотопливного котла „Stropuva“. Для замены решетки изготавливаются из двух частей.

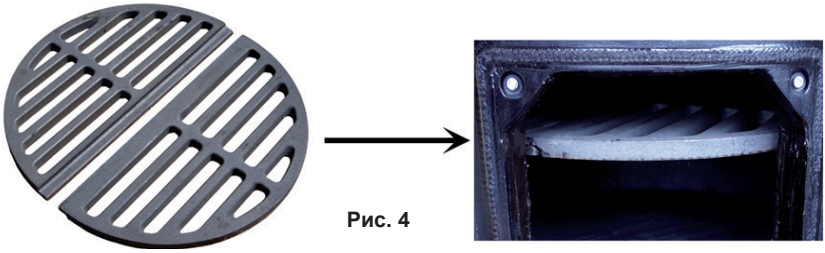


Рис. 4

3.4. ДЕФЛЕКТОРЫ (Рис. 5)

Дефлекторы (полумесяцы) 2 шт.(Рис. 5) предназначены для повышения экономичности котла. Установив котел рекомендуем поместить дефлекторы (20) (Рис. 1) через верхние дверцы для загрузки топлива (8) (Рис. 1) на внутренний бочок воздушного подогревателя, на его нижнюю часть.

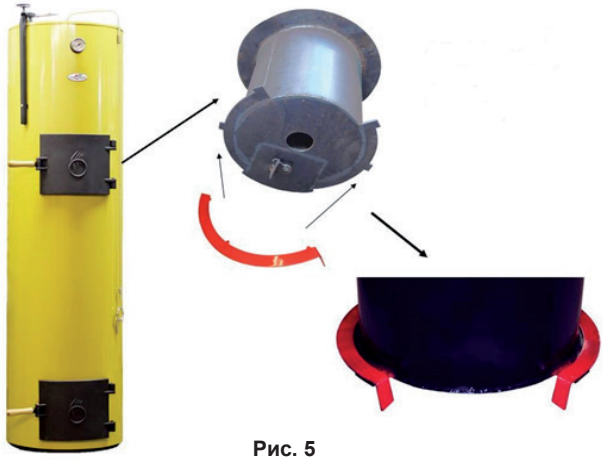


Рис. 5

3.5. ЗАЖИМ ДЫМОХОДА (Рис. 6)

Если в котле слишком сильная тяга, запустите дополнительный воздух из котельной, используя клапан (зажим дымохода) (Рис. 6), который находится на отверстии для устранения дыма (5) (Рис. 1). Для того, чтобы уменьшить тягу и вибрацию, необходимо открыть отверстие дымохода. Для увеличения тяги – закройте отверстие с помощью зажима дымохода (Рис. 6).

Рис. 6

3.6. ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН 1.5 БАР (Рис. 7)

Клапан предназначен для защиты твердотопливных котлов от перегрева. Когда давление воды достигает опасного уровня, клапан открывается, в результате чего, горячая вода сливается в канализацию, и в то же время, когда давление в системе падает, отопительная система заполняется холодной водопроводной водой с помощью автоматического пополнения. Клапан должен быть установлен в верхней части котла (17) (Рис. 1) возле дымохода (смотреть пункты 6.2; 6.3; 6.4 в схеме подключения Нр. 23). Холодная водопроводная вода подсоединяется к автоматическому пополнению системы, которое устанавливается на линии возврата теплоносителя отопительной системы вблизи котла.

Рис. 7

ВНИМАНИЕ! Необходимо раз в месяц проверять рабочее состояние предохранительного клапана.

4. ТРАНСПОРТИРОВКА И СКЛАДИРОВАНИЕ

Незакрепленные котлы разрешается транспортировать только в горизонтальном положении. Не в дождливую погоду котлы можно транспортировать в не крытом транспорте, в противном случае, их следует перевозить в крытых транспортных средствах. Во время транспортировки котлов в вертикальном положении необходимо использовать дополнительные защитные меры, чтобы защитить котлы от падения и царапин. Котлы разрешается складировать в сухих помещениях, где нет химически активных испарений.

5. УСТАНОВКА КОТЛА

Котлы устанавливаются в помещениях, соответствующих государственным требованиям к котельным.

Помещение, в котором будет установлен котел, должно быть хотя бы 215 см высотой и иметь бетонный пол (хотя бы в том месте, где будет стоять котел). Помещение обязательно должно быть герметично отделено от жилых помещений и иметь вертикальный вентиляционный канал и окошко или отверстие в наружной стене, чтобы воздух с улицы легко попадал в котел и вентиляционный канал.

Внутренняя часть трубы осматривается через ревизионное отверстие дымохода с помощью зеркальца. Дымоход должен быть чистым. В нем не должны быть негерметизированные отверстия, ведущие в полости перекрытий и в соседние шахты. Так же делается тест нет ли снаружи дымохода отверстий или трещин, через которые паразитный воздух может попадать в котел, тем самым, охлаждая его и уменьшая тягу. Все трещины, отверстия и место подсоединения котла к дымоходу необходимо герметизировать. В случае перехода внутренних отверстий дымохода в перекрытия или соседние шахты, и не имея возможности их загерметизировать, необходимо помещать овальный или цилиндрический вкладыш из нержавеющей стали. (Прямоугольные вкладыши работают ненадежно из-за образования трещин в стыках в результате изменений температур).

Котел ставится прямо на бетонный пол. Детали котла иногда деформируются при его транспортировке, поэтому подсоединив котел к дымоходу и закрыв все дверцы, а также ревизионное отверстие дымохода, проверьте работу верхней заслонки, ее прижимание к поверхности отверстия воздухозаборника, а также герметичность дверей, используя пламя свечи или зажигалки.

5.1. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Котел устанавливается на негорючую основу.

Металлическое подсоединение котла к дымоходу должно быть изготовлено из металла не тоньше, чем 1.5 мм, и покрыто теплоизоляционным материалом.

Состояние котла необходимо проверять раз в месяц (осматривать его в дневное время через ревизионное отверстие с помощью зеркальца). При необходимости котел следует очищать, потому что образовавшаяся в дымоходе сажа и смолы могут загореться, выбросить искры, привести к возникновению пожара, а так же к перегреву и повреждению вкладыша. Используя фирменные дымоходы (из нержавеющей стали или керамики), необходимо изучить инструкцию использования дымохода и следовать всем требованиям, в частности, соблюдать периодичность очистки. После очистки дымохода обязательно очистите и горизонтальный дымоход между котлом и главным дымоходом.

5.2. ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ ДЫМОХОДА

Поперечное сечение отверстия дымохода может быть 10 – на процент меньше, чем указано в основных технических данных, но не больше. Котлу необходим отдельный дымоход, к нему нельзя подключать никакие другие устройства. Дымоход от котла к дымоходу должен быть горизонтальным, не длиннее 1.5 м и не короче 0.20 м, хорошо уплотнен в местах соединения и полностью изолирован теплоизоляционным материалом. Оба дымохода переодически очищаются, принимая во внимание вышеупомянутые противопожарные требования.

Рекомендуем:

• Снабдить камин вкладышем из нержавеющей стали; правильно установленный вкладыш защищает дымоход от конденсата и влаги;

• Вкладыш не должен существенно уменьшать поперечное сечение отверстия дымохода;

• Части вкладыша должны быть герметично соединены между собой (заклепками из нержавеющей стали);

• Внизу необходимо установить контейнер для сбора пепла, контейнер должен быть установлен на 15-20 см ниже соединения дымовой трубы с дымоходом, тогда через него легко можно добраться и почистить дымоход;

• Промежуток между вкладышем и стенками дымохода, хотя бы на внешней стороне трубы, следует заполнить невоспламеняющимся теплоизоляционным материалом. Сверху трещину следует герметично заштукатурить и обить металлическим покрытием с уклоном (от отверстия к боку трубы);

• На холодном чердаке дымоход следует утеплить невоспламеняющимся теплоизоляционным материалом.

5.3. ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ОТОПИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ

Устанавливать котел разрешается квалифицированным специалистам, знающим все требования, гарантирующим качество своей работы, неизбегающим лишний раз углубиться в инструкцию по установке нашего котла. Мы рекомендуем несколько простых и оправданных схем. Мы не рекомендуем устанавливать резервуары для хранения тепла, потому что наш котел, работая в режиме поддержки, более экономичен, чем при максимальном сохранении тепла в резервуаре.

Устанавливая дополнительные элементы, пожалуйста, ознакомьтесь с требованиями производителя и следуйте им:

1. В соответствии с рекомендациями производителя термовентилей, установите регулировочные гайки предварительного потока в соответствии с показаниями проекта отопительной системы (если их нет, то между 1,5 или 1).

2. Автоматическими элементами напольного отопления не превышайте температуры потока в пол (производители рекомендуют 28 - 35°C).

3. При установке трехходовых и четырехходовых смесительных клапанов и циркуляционного насоса, монтируйте в большом кольце отопительной системы дома. Предпочтительно в трубе возврата теплоносителя.

4. Как это часто бывает, не устанавливайте котел и отопительные элементы параллельно котлу подключенному бойлеру. (Подключая бойлер параллельно необходим балансировочный вентиль).

5. Поддерживайте достаточную температуру для хорошей работы котла (70 ÷ 85°C).
6. Следуйте инструкциям производителя вкладыша дымохода.
7. Не разрешено устанавливать запорные клапаны дымохода. Для уменьшения тяги дымохода используйте автоматические воздухозаборные клапаны нашей фирмы или других производителей.
8. Обеспечьте надлежащую вентиляцию в котельной.
9. Каждый раз, устанавливая наш твердотопливный котел, прочитайте технический паспорт (возможны полезные дополнения и рекомендации).

6. СХЕМА ОТОПИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

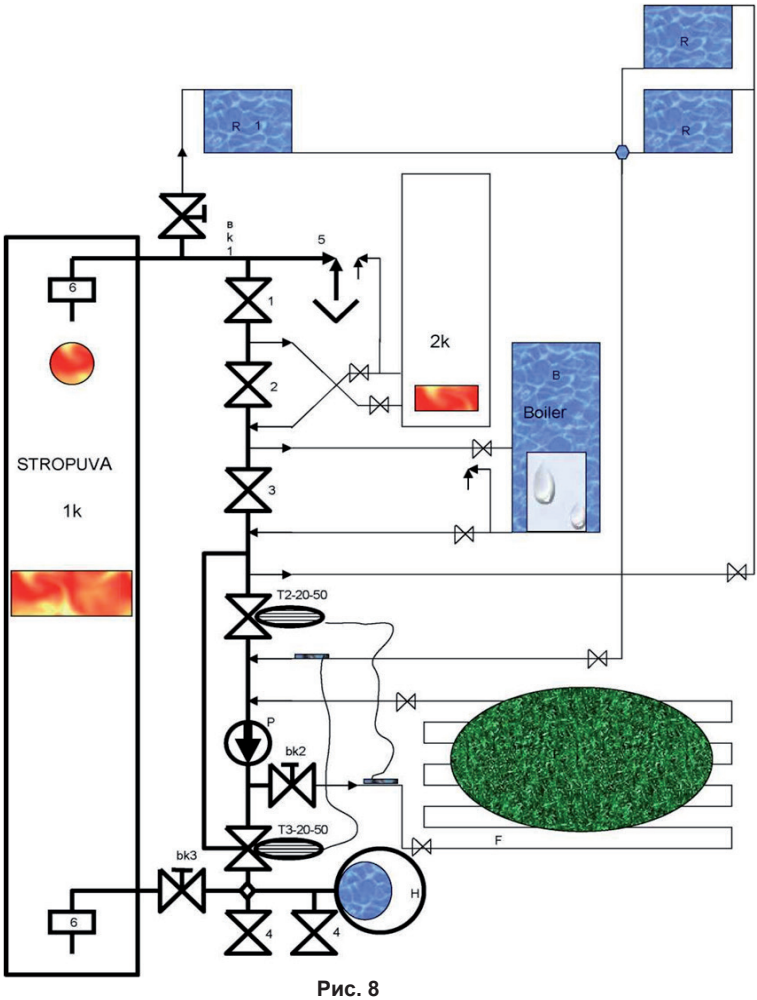


Рис. 8

6.1. ОПИСАНИЕ ДЕЙСТВИЯ СХЕМЫ

Насос (P) вытягивает воду из отопительных элементов и проталкивает через котел в отопительные элементы. Подогретая вода попадает в ближайший радиатор через балансировочный кран (bk1), который в состоянии работать самотечно. В случае сбоя электрического напряжения котел будет защищен от перегрева (радиатор без термовентиля).

Далее подогретая вода течет через не твердотопливный котел 2k (если такой присутствует), который включается, когда котел 1k выключается, или когда с помощью запуска котла 1k, внутренняя автоматика 2k выключается. Если в системе присутствует котел 2k, то клапан (2) закрыт, а если нет, то открыт.

Далее подогретая вода течет через нагреватель горячей воды (B) и клапан (3). Если входные отверстия нагревателя достаточного размера, то клапан (3) закрывается – потоку протекая только через нагреватель нагревается большее количество воды.

Термофикационная вода, нагрев бытовую воду, течет в систему радиаторов, и по требованию, через термостатический клапан (T2-20-50) попадает в напольную отопительную систему. Датчик термостатического клапана открывает клапан, если в систему напольного отопления попадает вода холоднее установленной (около 35°C) – и закрывает, если вода теплее. Благодаря насосу (P), вода обильно циркулирует по змеевикам напольного отопления (F), а так же течет в котел через клапан распределения потока (T-3-20-50), который, с помощью датчика, в случае возврата более теплой, чем установленно, воды из радиаторов (40°), часть холодного потока направляет в систему радиаторов. Так поддерживается стабильное тепло в помещениях даже при отсутствии термовентилей, а так же защищается пол от перегрева. (bk2) и (bk3) это запорные вентили (не шаровые клапаны) или улучшенные клапаны определения потока, по которым поток воды из насоса распределяется так, чтобы его было достаточно для напольного отопления, и чтобы он подходил для котла. Общее количество потока зависит от циркуляционного насоса. Поток также может быть изменен, переключая положение скоростей насоса. Если в системе нет напольного отопления, то закрутите T2 крышкой – необязательно устанавливать термостат. Летом, при растопке котла для нагрева бойлера, закройте радиаторы и напольные коллекторы, а T2 откройте, открутив крышку и удалив термостат.

Для котла мощностью 10 кВт достаточно циркуляционного насоса мощностью 25 – 60 Вт

Для котла 20 кВт - 40 - 80 Вт

Для котла 40 кВт – от 50 до 100 Вт

(bk-1) – балансировочный вентиль запасного самотечного радиатора, чей поток устанавливается таким, чтобы труба возврата теплоносителя радиатора была около 40°C холоднее, чем труба подачи.

(6) - разъемные соединения – ослабив их можно узел перемонтировать на другую сторону котла.

6.2. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ КОТЛА „STROPUVA“ С ДРУГИМ КОТЛОМ, ВОДОНАГРЕВАТЕЛЕМ И НАПОЛЬНЫМ ОТОПЛЕНИЕМ

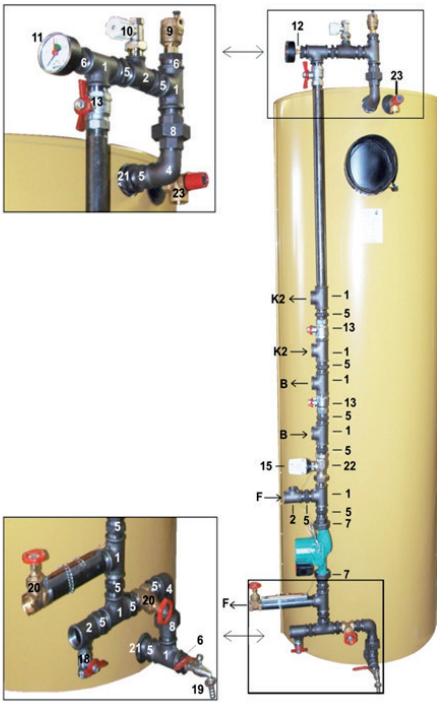


Рис. 9

1. Тройник D25 - 10 шт
2. Тройник D25 x D15 - 3 шт
4. Крюк D25 V/i - 2 шт
5. Нипель D25 - 15 шт
6. Редукция D25 x D15 - 3 шт
7. Комплект подсоединения циркуляционного насоса D25 - 1 шт
8. Съемное подключение D25 V/i - 2 шт
9. Автоматический воздушный клапан - 1 шт
10. Балансировочный клапан D25 V/i - 1 шт
11. Горизонтальный манометр 1/4“ - 1 шт
12. Редукция D15 x 1/4“ - 1 шт
13. Шаровой клапан V/i 1“ - 3 шт
14. Циркуляционный насос - 1 шт
15. Термостатическая головка 20 - 50 ^{0}C - 1 шт
18. Вентиль для пополнения i/i 1/2“ - 1 шт .
19. Клапан для выхода ½ - 1 шт .
20. Дисковое отверстие из латуни V/V 1“ - 2 шт .
21. Редукция D32 x D25 - 2 шт .
22. Термостатический клапан - 1 шт .
23. Клапан 1,5 бар - 1 шт .

F - В/Из наполное (ого) отопление (я)

B - В/Из бойлер (а)

K2 - В/Из другие (их) котлы (ов)

Для котлов S7, S10, S20, S7 BIO, S10 BIO, S20 BIO и S10U, S20U, узлы выбираются из деталей D20. Для котлов S40, S40 BIO и S40U узел выбирается из деталей D25

6.3. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ КОТЛА „STROPUVA“ С ДРУГИМ КОТЛОМ, ВОДОНАГРЕВАТЕЛЕМ, РАДИАТОРАМИ И НАПОЛЬНЫМ ОТОПЛЕНИЕМ

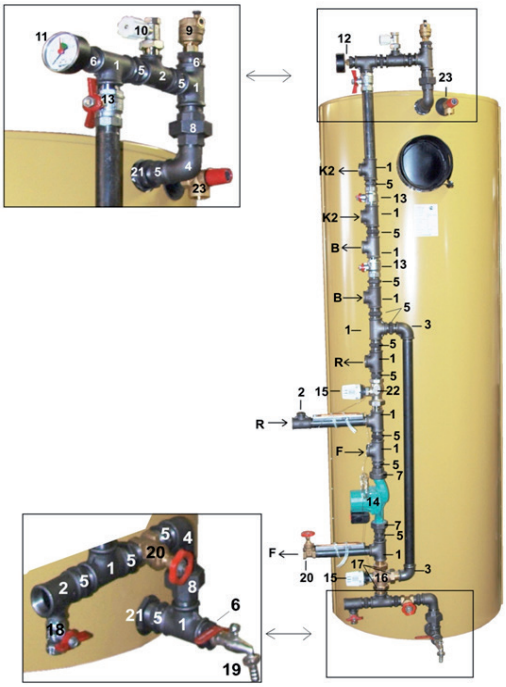


Рис. 10

1. Тройник D25 - 13 шт
2. Тройник D25 x D15 - 3 шт
3. Крюк D25 V/V - 2 шт
4. Крюк D25 V/i - 2 шт
5. Нипель D25 - 17 шт
6. Редукция D25 x D15 - 3 шт
7. Комплект подсоединения циркуляционного насоса D25 - 1 шт
8. Съемное подключение D25 V/i - 2 шт
9. Автоматический воздушный клапан - 1 шт
10. Балансировочный клапан D25 V/i - 1 шт
11. Горизонтальный манометр 1/4“ - 1 шт
12. Редукция D15 x 1/4“ - 1 шт
13. Шаровой вентиль V/i 1“ - 3 шт
14. Циркуляционный насос - 1 шт
15. Термостатическая головка 20 - 50 0C - 2 шт
16. Трехходовой клапан для распределения потока - 1 шт
17. Резьбовый наконечник DN2 25 - 3 шт
18. Вентиль для пополнения i/i 1/2“ - 1 шт
19. Клапан для выхода ½ - 1 шт
20. Дисковое отверстие из латуни V/V 1“ - 2 шт
21. Редукция D32 x D25 - 2 шт
22. Термостатический клапан - 1 шт
23. Клапан 1,5 бар - 1 шт

F – в / из напольного отопления
B – в / из бойлера
K2 – в / из других котлов
R - в / из радиаторов

Для котлов S7, S10, S20, S7 BIO, S10 BIO, S20 BIO и S10U, S20U узлы выбираются из деталей D20. Для котлов S40, S40 BIO и S40U узел выбирается из деталей D25.

6.4. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ КОТЛА „STROPUVA“ С ДРУГИМ КОТЛОМ, ВОДОНАГРЕВАТЕЛЕМ И РАДИАТОРАМИ

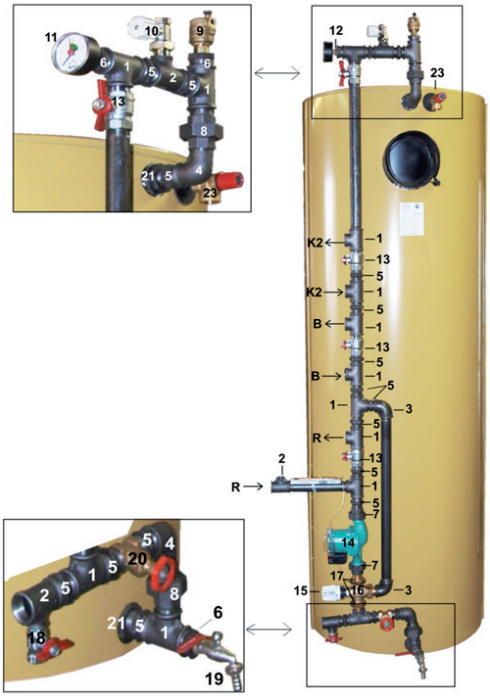


Рис. 11

1. Тройник D25	- 11 шт
2. Тройник D25 x D15	- 3 шт
3. Крюк D25 V/V	- 2 шт
4. Крюк D25 V/i	- 2 шт
5. Нипель D25	- 15 шт
6. Редукция D25 x D15	- 3 шт
7. Комплект подсоединения циркуляционного насоса D25	- 1 шт
8. Съемное подключение D25 V/i	- 2 шт
9. Автоматический воздушный клапан	- 1 шт
10. Балансировочный клапан D25 V/i	- 1 шт
11. Горизонтальный манометр 1/4“	- 1 шт
12. Редукция D15 x 1/4“	- 1 шт
13. Шаровой вентиль V/i 1“	- 4 шт
14. Циркуляционный насос	- 1 шт
15. Термостатическая головка 20 - 50 0C	- 1 шт
16. Трехходовой клапан для распределения потока	- 1 шт
17. Резьбовый наконечник DN2 25	- 3 шт
18. Вентиль для пополнения i/i 1/2“	- 1 шт
19. Клапан для выхода 1/2	- 1 шт
20. Дисковое отверстие из латуни V/V 1“	- 1 шт
21. Редукция D32 x D25	- 2 шт
23. Клапан 1,5 бар	- 1 шт

F – в / из напольного отопления
B – в / из бойлера
K2 – в / из других котлов
R - в / из радиаторов

Для котлов S7, S10, S20, S7 BIO, S10 BIO, S20 BIO и S10U, S20U узлы выбираются из деталей D20. Для котлов S40, S40 BIO и S40U узел выбирается из деталей D25.

7. РАСТОПКА И РАСЖИГАНИЕ КОТЛА

7.1. ТОПЛИВО В КОТЛЕ СГОРАЕТ НАИБОЛЕЕ ЭКОНОМИЧНО ПРИ ЕГО ПОЛНОЙ РАСТОПКЕ (Рис. 1)

У котла „U“ есть клапан переключения (6) (Рис. 1), который, при топке углем, должен быть в положении как указано на Рис. 12, а при топке дровами – опущен вниз. Дровяной котел и котел „BIO“ таких клапанов (6) (Рис. 1) не имеют. При загрузке топлива необходимо поднять распределитель воздуха со стабилизатором камеры сгорания (9) (Рис. 1). Для этого ухватитесь за кольцо, расположенное на конце тросика (12) (Рис. 1), который висит справа над дверцами для загрузки топлива, потяните вниз и зацепите за крючок (13) (Рис. 1). Дрова закладывайте горизонтально, длинные в середину, короткие по краям. Нежелательно, чтобы в середину упало полено вертикально. Полезное свободное место между дровами заполните опилками или более мелкими древесными отходами.

Рис. 12

При закладке угля, брикетов и гранул необходимо использовать решетку (19) (Рис. 1). Открыть ее можно, подняв вверх клапан переключения, предназначенный для угля и торфа (6) (Рис. 1), очистить золу и шлаки. Уголь используйте кусковой, куски больше, чем пол-литровая банка ломайте на более мелкие кусочки. Уголь не мешайте ни с каким другим топливом, только поверх угля заложите около 2 кг сухих колотых дров. С мелким углем котел работает в режиме на 50 - 70% ниже, поэтому мелкий уголь используйте в более теплые дни. При почти полной закладке торфа, котел загружайте крупными брикетами и только в конце – мелким торфом. Заложив в котел дрова, гранулы или брикеты из древесных опилок – сразу же расжигайте огонь, чтобы закладка не загорелась от оставшегося внизу угля.

Перед растопкой котла ознакомьтесь с инструкцией регулятора тяги (больше информации в пункте 7.3). Проверьте находится ли кончик регулировочного винта в выемке, а так же находится ли возвышение опорного стержня в положенном ему отверстии, и поворачивая регулировочный винт на 3-5 см, откройте воздушный клапан (1) (Рис. 1).

Разожгите самый верх закладки, прикройте дверцы (8) (Рис. 1), оставляя щель в 2-5 см. Когда топливо разгорится, закройте дверцы (8) (Рис. 1) и снимите колечко с подъемным тросиком (12) (Рис. 1) с крючка (13) (Рис. 1). Для росжига котла можно использовать горючую жидкость, предназначенную для росжигания каминов и печей. Она не может быть использована в момент горения. Ни в коем случае нельзя позволять попасть воздуху через нижние дверцы для удаления пепла (11) (Рис. 1).

При топке котла, окошко в наружной стенке котельной или специальное отверстие должно быть открыто, чтобы котел тянул воздух с улицы.

Котел нельзя расжигать при топке углем. При топке дровами в котел можно добавлять дрова и неизмельченные древесные отходы и во время горения: перед этим поднимите распределитель воздуха со стабилизатором камеры сгорания (9) (Рис. 1) и откройте дверцы (8) (Рис. 1). Во время работы котла опасно сразу широко открывать дверцы (8) (Рис. 1) - пламя может обжечь ваше лицо. Поэтому в начале, не заглядывая в котел и

держась, как можно дальше, приоткройте дверцы для загрузки топлива (8) (Рис. 1) только на 2-3 см и только через 20-30 сек. откройте полностью дверцы (8) (Рис. 1) и загрузите топливо, но не более двух слоев (20-30 см), закроте дверцы (8) (Рис. 1) и опустите распределитель воздуха со стабилизатором камеры сгорания (9) (Рис. 1).

После пополнения немного ухудшается качество сгорания и экономичность, поэтому мы рекомендуем делать такое пополнение топлива только для того, чтобы продлить время горения топлива до следующей удобной закладки топлива и растопки.

Мы рекомендуем использовать коллектор подачи воздуха (Рис. 2), используя гранулы, брикеты из древесных опилок, влажные дрова или другое древесное топливо и его отходы, а для улучшения стабильности горения другое древесное топливо класть слоями с сухими дровами в необходимых местах. При топке котла гранулами, древесными брикетами, углем или торфом необходим коллектор подачи воздуха (Рис. 2). Закладка любого топлива всегда растапливается через верхние дверцы (8) (Рис. 1).

При сжигании насыщенного угля мы рекомендуем держать распределитель воздуха со стабилизатором камеры сгорания (9) (Рис. 1) в поднятом положении, а когда топливо сгорит до половины – положить его на топливо. Так вы продлите срок действия распределителя воздуха со стабилизатором камеры сгорания (9) (Рис. 1).

ВНИМАНИЕ!

7.2. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАСТОПКЕ УНИВЕРСАЛЬНОГО КОТЛА „STROPUVA“

Воздушный клапан, пропускающий воздух под решетку (19) (Рис.1), управляется с помощью клапана переключения (6) (Рис. 1), который расположен в верхней части котла со стороны дымохода. У клапана переключения (6) (Рис. 1) есть: а) ручка (винт, фиксирующий начальное положение клапана) и б) меры определения открытия клапана. Загрузив уголь, мы рекомендуем открыть нижние дверцы (11) (Рис. 1) и очистить со дна котла упавшие через решетки (19) (Рис. 1) мелкие кусочки угля. Также, в самом начале, можно загрузить на решетки 19) (Рис. 1) слой небольших дров, тогда уголь не будет сыпатся и его не надо будет собирать. Не загружайте угля больше, чем до дверцы для загрузки топлива (8) (Рис. 1). На уголь положите дрова (около 2 кг) и разожгите их.

После росжига клапан переключения (6) (Рис. 1) должен быть удален с порога – таким образом, клапан переключения (6) (Рис. 1) будет закрыт и сгорание будет происходить только сверху. Котел будет топится качественно от 3 до 24 часов в зависимости от типа используемого топлива (различные брикеты, твердый и мягкий уголь, влажные дрова, гранулы). В дальнейшем (при нехватке мощности) поднимите клапан переключения (6) (Рис. 1) на самую верхнюю лесенку. Через один час наблюдайте за дымом. Если дым будет густым и черным, то постепенно прикройте клапан переключения (6) (Рис. 1), опуская болт ниже каждые 5 минут, наблюдая за дымоходом. Дым должен быть серым и довольно хорошо видимым (как выяснилось в дальнейшем, он может исчезнуть). Если дым белый, то поднимите клапан переключения (6) (Рис. 1) еще на пару лесенок.

Запомните на какой лесенке горение происходило качественно, и в следующий раз, растапливая котел, поднимите клапан переключения (6) (Рис. 1) на нужную лесенку. Тем не менее, полезно, чтобы в начале растопки, клапан переключения (6) (Рис. 1) побыл немного закрытым, и только через несколько часов или когда начнет падать температура, он был бы поднят на нужную лесенку.

При растопке котла другим топливом или другим видом угля, заново, таким же способом, установите и запомните подходящую лесенку.

7.3. НАСТРОЙКИ РЕГУЛЯТОРА ТЯГИ (Рис.13)

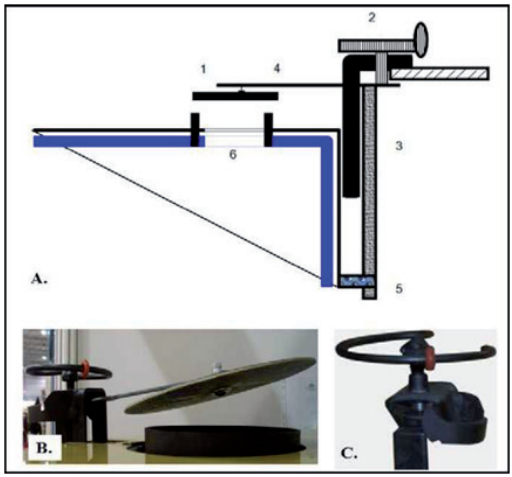


Рис.13

Режим работы данного регулятора основан на том, что при нагреве и расширении корпуса котла, клапан (1) закрывается, а при охлаждении – открывается.

После помещения котла в котельной и подсоединения к трубе отопительной системы, проверьте, не деформированы ли детали регулятора тяги. Возвышение его металлической части (5) должно быть в дырочке отверстия рычага (4), а кончик винта (2) по установке температуры – в разъеме рычага (4). Разъем и дырочка находятся рядом друг с другом на расстоянии 3,5 мм. Проверьте, полностью ли клапан закрывает воздушное отверстие (6), свободен ли поддерживающий клапан винт, и ни в коем случае, не закручивайте его.

С помощью поддерживающего винта установите клапан на расстоянии 3-5 см от воздухозаборного отверстия и только тогда растапливайте котел (Рис. 13 В). Цилиндр котла удлиняется и опускает клапан при нагреве металла и воды. Приоткройте клапан с помощью винта определения температуры (2), когда показания термометра будут менее 80° С. При показаниях более 80° С – прикройте, пока они не достигнут 80° С. Позже, если температура низкая, винт определения крутите таким образом, чтобы воздушный клапан поднялся, а если температура слишком высокая, то опускайте воздушный клапан вниз, поворачивая винт в противоположную сторону. Отрегулируйте и маркировочное кольцо, чтобы вы знали положение воздушного клапана (Рис. 13, С). Например: очищая золу, полезно закрыть воздушный клапан. Напоминаем, что рабочая температура котла должна быть 70 - 90°С.

7.4. ОЦЕНКА РАБОТЫ КОТЛА

а) Если в начале, после растопки, котел работает хорошо, а позже его мощность и тяга уменьшаются, это означает, что дымоход недостаточно герметичен: проверьте, может незакрыты дверцы дымохода или присутствуют другие щели, и устраните их.

б) Если после росжига топлива из котла издается ритмичный шум и иногда выходит дым, это означает, что тяга дымохода слишком сильная – котел не развивает мощности и работает очень неэффективно: в таком случае необходимо впустить воздух в дымоход через специальное отверстие в горизонтальном соединении. Дымовую скобу металлической ленты следует передвинуть на столько, чтобы пропала пульсация котла (смотреть Рис. 6).

в) Если топливо горит хорошо, но температура поднимается медленно, а из дымохода течет конденсат, это означает, что поток подогреваемой воды, проходящей через котел, слишком велик: настройте циркуляционный насос на более низкий режим и уменьшайте поток с помощью балансировочного крана котла или уменьшайте поток в отопительных

элементах до той степени, пока из дымохода перестанет течь конденсат, а индикатор температуры котла поднимется до 70 – 80 °С.

7.5. ОЧИСТКА И УХОД ЗА КОТЛОМ

Пепел из котла должен быть удален каждый месяц, отапливаясь дровами. При топке торфом или углем, пепел необходимо убирать каждый раз перед росжигом. Это естественно, когда внутренние стенки котла немного покрываются смолой. Количество смолы увеличивается, если: плохая тяга дымохода, если попадает воздух через низ или нижние дверцы для удаления пепла (11) (Рис. 1), если в момент горения котел растапливается и поднимается распределитель воздуха со стабилизатором камеры сгорания, если поток подогреваемой воды слишком велик.

При уменьшении тяги необходимо проверять и чистить щели лишения тепла между камерой нагрева воздуха (4) (Рис. 1) и внутренней стенкой котла. Их можно почистить гибкой щеточкой через внутреннее дымовое отверстие (5) (Рис. 1) над дверцами для загрузки топлива (8) (Рис. 1). Наиболее удобно производить очистку через отверстие для устранение дыма (5) (Рис. 1) (демонтируя соединение с дымоходом) или через специальное отверстие в самом соединении (Рис. 6).

Котел будет работать исправно, если отопительная система правильно установлена, дымоход исправный и эксплуатируется в соответствии с инструкциями.

Распределитель воздуха со стабилизатором камеры сгорания (9) (Рис. 1) опустившись, может зачерпнуть старый пепел, поэтому иногда следует проверять его щели и очищать их. Тросик подъемного механизма (12) (Рис. 1) необходимо смазывать, чтобы он не истирался и чтобы распределитель воздуха со стабилизатором камеры сгорания (9) (рис. 1) легче поднимался. Рекомендуем также смазать и крючки затвора дверей. Иногда нужно проверить не разгерметизировались ли дверцы. Необходимо поменять уплотнительную прокладку или вбить защелку замка, чтобы дверцы плотно закрывались.

8. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Котельная является зоной повышенной опасности. Безответственное обращение может привести к травмам, отравлению, возгоранию, повреждению котла или отопительной системы.

Требования безопасности и запреты	Последствия для мер безопасности и нарушение
1. Не кипятите воду в котле. Не топите котел без воды. Не превышайте давление в системе более 1,5 бар. Не замораживайте воду в котле и отопительно системе.	1. Если вода вскипит – котел перегреется и треснет. Если из-за непонятной причины температура в котле поднимается, быстро закройте верхний клапан подачи воздуха, поднимите распределитель воздуха со стабилизатором камеры сгорания, включите водяной насос на максимальную скорость, держа лицо дальше от дверцы, откройте ее и засыпьте песка, земли или какие либо другие негорючие материалы.
2. В котельной обязательно должна быть вентиляция	2. Котел плохо работает.
3.Не позволяйте воздуху попадать к котел через нижние дверцы и не расжигайте топливо через низ	3.Будет капать конденсат, используете больше дров. Закипит вода в котле, рассыпется уголь.

4.Не складируйте топливо в котле (загрузив дрова необходимо их сжечь)	4. Дрова загорятся из-за оставшегося внизу угля и без пользы сгорят, оставив конденсат и смолы.
5. Не поднимайте распределитель воздуха со стабилизатором камеры сгорания во время горения	5.Стуча размягченным от жары распределителем воздуха со стабилизатором камеры сгорания по дровам вы его погнете, а попав глубже в топливо он быстрее износится от высокой температуры.
Наиболее распространенные ошибки при установке котла	**Последствия Устранение последствий**
1. Устанавливается по схемам котлов других производителей.	1. Большой поток еще достаточно охлаждает стенки камеры сгорания и дымовых шахт, чтобы на них выделялась влага. Хоть обогрев и успевает их высушить, но все же зола приклеивается к стенкам, из-за чего котел и дымоход периодически засоряются. Необходимо настроить рекомендуемый поток – влажность будет собираться ниже очага сгорания – дымовые шахты всегда будут чистыми.
2. Циркуляционный насос устанавливается вместе с котлом в старой самотечной системе, в которой нет никакого регулирования на отопительных элементах	2. Большой поток еще достаточно охлаждает стенки камеры сгорания и дымовых шахт, чтобы на них выделялась влага. Хоть обогрев и успевает их высушить, но все же зола приклеивается к стенкам, из-за чего котел и дымоход периодически засоряются. Необходимо настроить рекомендуемый поток – влажность будет собираться ниже очага сгорания – дымовые шахты всегда будут чистыми.
Наиболее распространенные ошибки при эксплуатации котла	**Последствия Устранение последствий**
1.Топка происходит при слишком сильной тяге дымохода	1. В котле иногда слышна пульсация, иногда прыгает воздушный клапан. Котел работает очень неэкономично, капает конденсат, не хватает мощности. Необходимо впустить посторонний воздух через зажим дымохода. Если вы купили котел без соединения дымохода, то достаточно просто сделать U-образный разрез в лежне и постепенно отогнуть получившийся язычок пока котел не начнет работать стабильно.
2.Не смазан подъемный шнур распределителя воздуха со стабилизатором камеры сгорания	2. Тяжело поднимается распределитель воздуха со стабилизатором камеры сгорания, распадается тросик. Необходимо смазать смазкой WD - 40.
3. В котле сжигаются пластиковые упаковки, картонные коробки.	3. Если упаковочный картон мешает горению, то сжигать пластмасовые или упаковочные отходы опасно, потому что образовавшийся дым не успевает равномерно гореть, образуется его избыток, который взрывается в дымовой трубе или котле и портит соединения дымохода.

9. ОЦЕНКА РИСКА

9.1. ОПАСНОСТЬ ЖАРЫ

Можно получить ожог, дотронувшись к горячим элементам котла. Поверхность котла, температура которой достигает более 40°С при нагревании, и другие детали, в соответствии с техническими характеристиками изолированы теплоизоляцией, но есть еще и другие детали, такие как дверные ручки и двери, которые нагреваются сильнее и являются опасными для человека. Эти участки помечены международным знаком

опасности. Трубы подачи горячей воды отопительной системы до самого котла необходимо изолировать теплоизоляцией после гидравлических испытаний.

9.2. ОПАСНОСТЬ ДАВЛЕНИЯ

Возможно повышение давления: котел не пополняется холодной водой из системы и температура достигает критического уровня при сбое электроэнергии и прекращении работы циркуляционного насоса. Тогда срабатывает регулятор тяги, закрывая клапан при заданной температуре, не позволяя воздуху попасть внутрь и туша котел. Вода в котле не закипает, так как благодаря способу горения, небольшой слой горящих дров при автоматическом закрытии воздушного клапана быстро угасает. Вода в котле может закипеть из-за деформированного воздушного клапана закрытия или из-за повреждения других правил эксплуатации (нпример, открыты дверцы для удаления пепла). Поэтому необходимо использовать предохранительный клапан **1,5 бар** (Рис. 7), который устанавливается в верхней части котла рядом с дымоходом (смотреть 6.2; 6.3; 6.4 схемы подключения).

Рекомендуем подключить к системе самотечный радиатор (радиатор без термовентиля) в соответствии с Рис. 8. Подогретая вода попадает в ближайший радиатор через балансировочный кран (bk1), который в состоянии работать самотечно. В случае сбоя электрического напряжения котел будет защищен от перегрева (радиатор без термовентиля). (bk-1) – балансировочный вентиль запасного самотечного радиатора, чей поток устанавливается таким, чтобы труба возврата теплоносителя радиатора была около 40°C холоднее, чем труба подачи.

9.3. ВОЗМОЖНЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ

При засоре дымохода или во время очистки пепла котельная может наполниться угарным газом, поэтому необходима естественная вытяжная вентиляция, а чтобы она работала необходима и втекающая вентиляция – отверстие или приоткрытое окошко в наружной стене котельной. При отсутствии втекающей вентиляции котел работать не будет. Поэтому обязательно не забудьте про втекающую вентиляцию прямо с улицы в котельную в стене котельной. Двери котельной должны быть герметично закрыты, чтобы при включении вынужденной вентиляции сан.узлов и кухни не нарушилась работа котла, и чтобы пыль и дым не попали из котельной в жилые помещения.

9.4. ТРЕБОВАНИЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

В системе устанавливаются циркуляционные насосы, которые используют электроэнергию. Их должен устанавливать человек, имеющий квалификацию электрика и разрешение для такой работы. Возможно воздействие электрического тока на человека. Установка электричества должна осуществляться в соответствии с действующими национальными стандартами.

10. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Дополнительное оборудование прилагается к котлу только при отдельном его заказе.

10.1. ЭЛЕКТРОННЫЙ КОНТРОЛЛЕР

Электронный контроллер - выбирает наиболее экономичные режимы работы, и периодически, но деликатно и без потерь, останавливает работу котла, когда помещения нагреваются. Когда помещения охлаждаются, котел снова включается и заполняет помещения и детали в помещении теплом, как резервуары для хранения тепла. Пользователю просто нужно настроить программу для необходимого вида топлива и, в зависимости от внешнего климата, паузу. Контроллер работает и с комнатным термостатом. Благодаря устройству возрастает время горения одной закладки дров, иногда даже в два раза.

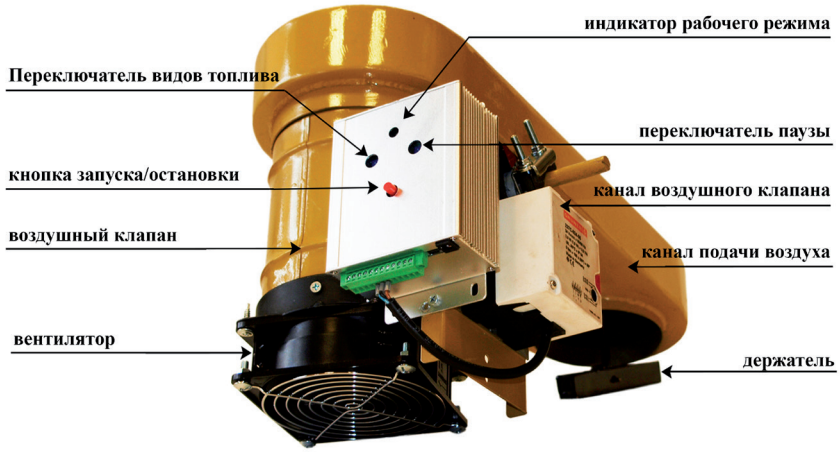


Рис. 14

Переключатель видов топлива:
0 – дрова
1 – уголь
2 – торфяные брикеты
3 – брикеты из древесных опилок
4 – гранулы из древесных опилок

Индикатор рабочего режима
Горит синий свет – стоп режим
Мигает синий свет – выжигание угля
Горит красный – начальное управление
Мигает красный – пауза
Горит зеленый – проветривание перед паузой
Мигает зеленый – продувка углей
Красный/зеленый/синий – основное управление
Синий/красный – нет электричества
Зеленый – пауза 6 ч.
Синий/зеленый –проблема датчика

Переключатель паузы:
0 – 10 мин
1 – 30 мин
2 – 60 мин
3 – 90 мин
4 – 120 мин
5 – 180 мин
6 – 240 мин
7 – 300 мин

Схема подключения

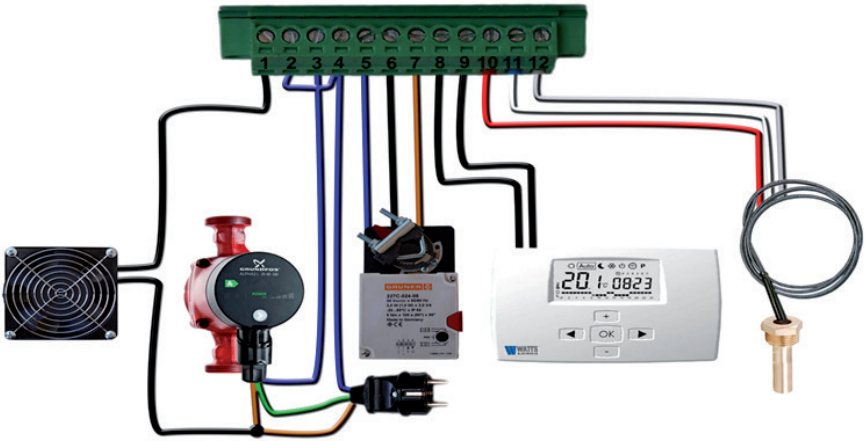


Рис. 15

10.2. ГРАНУЛЬНАЯ ГОРЕЛКА

К каждому твердотопливному котлу „Stropuva“, по вашему желанию, можно подключить гранульную горелку со всем необходимым оборудованием. Нет необходимости покупать новый котел, достаточно модернизоровать старый котел „Stropuva“. Остается возможность топить и дровами, и брикетами, и углем.

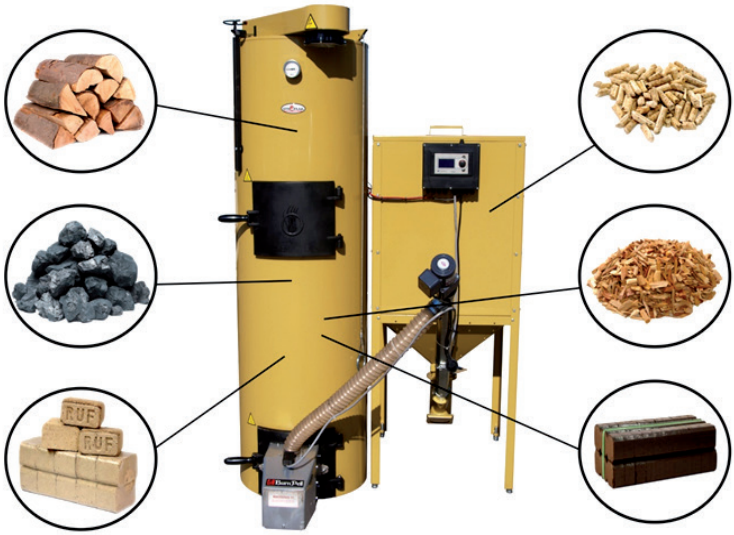


Рис. 16

Это, пожалуй, самые дешевые котлы, которые почти не требуют технического обслуживания, имеют альтернативу сжигания практически всех видов твердого топлива и обеспечивают долгое горение!!!

Преимущества:

• нет необходимости перемещать котел и заново подключать его к дымоходу или отопительной системе;

• как правило, не надо ничего изменять и в оопительной системе;

• это решение позволяет полностью автоматизировать процесс горения - автоматическое зажигание топлива, подбор эксплуатационных параметров, точный контроль температуры, дистанционное управление;

• у вас есть удобная альтернатива – гранулы. Это топливо не надо подготавливать заранее. Пепел надо будет убирать только один раз в две недели. Гранулы полностью сгорают в горелке. Достигается эффективность до 99 %;

• котел имеет большую площадь отвода тепла, теплообменник, а также эффективную конструкцию, которая обеспечивает максимальную отдачу тепла.

Время горения гранул зависит от:

• емкости бункера для гранул (бункер можно заказать желаемого размера);

• свойств гранул (влажности, теплотворности);

• температуры воздуха;

• спроса дома на отопление

11. КОМПЛЕКТАЦИЯ

КОМПЛЕКТАЦИЯ (ДРОВЖНОГО КОТЛА)

- Твердотопливный котел „STROPUVA“ – 1 шт.
- Предохранительный клапан 1,5 бар – 1 шт.
- Термометр – 1 шт.
- Дымовой зажим – 1 шт.
- Дефлектор – 2 шт.
- Распределитель воздуха со стабилизатором камеры сгорания – 1 шт.
- Технический паспорт – 1 шт.

КОМПЛЕКТАЦИЯ („U“ - УНИВЕРСАЛЬНОГО КОТЛА)

- Твердотопливный котел „STROPUVA“ – 1 шт.
- Предохранительный клапан 1,5 бар – 1 шт.
- Термометр – 1 шт.
- Дымовой зажим – 1 шт.
- Дефлектор – 2 шт.
- Коллектор подачи воздуха – 1 шт.
- Распределитель воздуха со стабилизатором камеры сгорания – 2 шт.
- Решетки – 1 шт.
- Технический паспорт – 1 шт.

КОМПЛЕКТАЦИЯ („BIO“ котла)

- Твердотопливный котел „STROPUVA“ – 1 шт.
- Предохранительный клапан 1,5 бар – 1 шт.
- Термометр – 1 шт.
- Дымовой зажим – 1 шт.
- Дефлектор – 2 шт.
- Коллектор подачи воздуха – 1 шт.
- Распределитель воздуха со стабилизатором камеры сгорания – 1 шт.
- Решетки – 1 шт.
- Технический паспорт – 1 шт.

Мы рекомендуем приобрести резервный генератор, на случай если в вашем доме исчезнет электричество.

12. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ ПРОДУКТА

Производитель гарантирует, что продукт соответствует требованиям технической документации.

Производитель гарантирует устранить возникшие по вине производителя неисправности во время гарантийного срока.

В сервисное обслуживание не входит регулирование отопительной системы, установка, чистка котла, работа по вводу эксплуатации котла.

При покупке пользователь обязуется:

• Установить котел и пользоваться им в соответствии с данными рекомендациями;

• По крайней мере раз в год проводить проверку и профилактику котла и элементов управления с помощью специалистов;

• Хранить гарантийный сертификат и сделанные в нем записи.

Мы рекомендуем, чтобы оценку установки котла, первый запуск котла/настройку производил сертифицированный специалист ЗАО „Stropuva ir ko“. Производитель не несет никакой ответственности за работу котла и за последующие последствия, а также не предоставляет никаких гарантий в следующих случаях:

• При отсутствии документов о приобретении/полностью заполненного гарантийного сертификата;

• Если мощность котла не соответствует потребности дома в энергии;

• Если котел установлен не придерживаясь инструкций данного технического паспорта;

• Котел эксплуатируется не придерживаясь инструкций данного технического паспорта;

• Если котел сломается из-за неправильного обеспечения электроэнергии, а так же из-за колебаний напряжения.

13. ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:	ЗАО „Stropuva ir ko“, Код предприятия 300149972 , Адрес: Ул. Dariaus ir Girėno 81, Вильнюс, LT-02189, Литва Общий нр.тел.: +370 525 51763 Тел сервиса: +370 650 15994
Модель котла:	
Номер изготовления:	
Дата продажи / Подпись / Печать	
ПРОДАВЕЦ:	
Дата продажи / Подпись / Печать	
УСТАНОВЩИК:	
Адрес установки :	
Дата/ Имя Фамилия/ Подпись / Печать	
СПЕЦИАЛИСТ, выполнивший оценку установленной отопительной системы и ввода котла в эксплуатацию	
Примечания	
Дата/ Имя Фамилия/ Подпись / Печать	

ГАРАНТИЙНЫЕ / ПОСЛЕГАРАНТИЙНЫЕ РАБОТЫ			
Дата	Исполненные работы, замененные детали	Организация	Имя / Фамилия / Подпись

Котлу предоставляется гарантия.

CE

DECLARATION OF PERFORMANCE / EKSPLOATACINIŲ SAVYBIŲ DEKLARACIJA

No. Nr. DOP 001

1. **Unique identification code of the product-type /** Produkto tipo unikalus identifikavimo kodas: **S7; S10; S20; S40**
2. **Intended use /** Naudojimo paskirtis: **Solid fuel boiler** / Kieto kuro katilas
3. **Manufacturer /** Gamintojas: JSC "Stropuva ir ko" / UAB "Stropuva ir ko" **Dariaus ir Girėno g. 81, Vilniaus m., Vilniaus m. sav., LT-02189**
   Authorized representative / Įgaliotasis atstovas: —
4. **System of AVCP /** Eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistema: **System 4/** Sistema 4
5. **Harmonised standard /** Darnusis standartas: **EN 303-5; EN 10204 - 3.1; EN 15614 - 1**
6. **Notified body /** Notifikuotoji įstaiga: Notified Body number : 1399
7. **Declared performance/s /** Deklaruojama (-os) eksploatacinė (-ės) savybė (-ės):

Essential characteristics/ Eksploatacinė savybė	Performance / Esminiai rodikliai	Harmonised technical Specification / Darnioji techninė specifikacija
Ps (bar)	1.5	EN 303-5; EN 10204 - 3.1; EN 15614 - 1
Ts (°C)	95	
Terpė (Fluid)	Vanduo 2 grupė (water 2 group)	
Volume (n)	15, 22, 40, 52	
Priedo Nr. (Annex No)	15/26-6	

The performance of the product identified above is in conformity with the set of declared performance/s. This declaration of performance is issued, in accordance with Regulation (EU) No 305/2011, under the sole responsibility of the manufacturer identified above. / *Nurodyto produkto eksploatacinės savybės atitinka visas deklaruotas eksploatavimo savybes. Ši eksploatacinių savybių deklaracija pateikiama vadovaujantis Reglamentu (ES) Nr. 305/2011, atsakomybė už jos turinį tenka tik jose nurodytam gamintojui.*

Signed for and on behalf of the manufacturer by / *Pasirašyta (gamintojo ir jo vardu):*

Valdas Stramkauskas
name / vardas ir pavardė

2015 04 14
date of issue / išdavimo data

signature / parašas

CE

DECLARATION OF PERFORMANCE / EKSPLOATACINIŲ SAVYBIŲ DEKLARACIJA

No. Nr. DOP 002

1. **Unique identification code of the product-type /** Produkto tipo unikalus identifikavimo kodas: **S10U; S20U; S40U**
2. **Intended use /** Naudojimo paskirtis: **Solid fuel boiler** / Kieto kuro katilas
3. **Manufacturer /** Gamintojas: JSC "Stropuva ir ko" / UAB "Stropuva ir ko" **Dariaus ir Girėno g. 81, Vilniaus m., Vilniaus m. sav., LT-02189**
   Authorized representative / Įgaliotasis atstovas: —
4. **System of AVCP /** Eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistema: **System 4/** Sistema 4
5. **Harmonised standard /** Darnusis standartas: **EN 303-5; EN 10204 - 3.1; EN 15614 - 1**
6. **Notified body /** Notifikuotoji įstaiga: Notified Body number : 1399
7. **Declared performance/s /** Deklaruojama (-os) eksploatacinė (-ės) savybė (-ės):

Essential characteristics/ Eksploatacinė savybė	Performance / Esminiai rodikliai	Harmonised technical Specification / Darnioji techninė specifikacija
Ps (bar)	1.5	EN 303-5; EN 10204 - 3.1; EN 15614 - 1
Ts (°C)	95	
Terpė (Fluid)	Vanduo 2 grupė (water 2 group)	
Volume (n)	15, 22, 40, 52	
Priedo Nr. (Annex No)	15/26-6	

The performance of the product identified above is in conformity with the set of declared performance/s. This declaration of performance is issued, in accordance with Regulation (EU) No 305/2011, under the sole responsibility of the manufacturer identified above. / *Nurodyto produkto eksploatacinės savybės atitinka visas deklaruotas eksploatavimo savybes. Ši eksploatacinių savybių deklaracija pateikiama vadovaujantis Reglamentu (ES) Nr. 305/2011, atsakomybė už jos turinį tenka tik jose nurodytam gamintojui.*

Signed for and on behalf of the manufacturer by / *Pasirašyta (gamintojo ir jo vardu):*

Valdas Stramkauskas
name / vardas ir pavardė

2015 04 14
date of issue / išdavimo data

signature / parašas

CE

DECLARATION OF PERFORMANCE / EKSPLOATACINIŲ SAVYBIŲ DEKLARACIJA

No. Nr. DOP 003

1. **Unique identification code of the product-type /** Produkto tipo unikalus identifikavimo kodas: **S7BIO; S10BIO; S20BIO; S40BIO**
2. **Intended use /** Naudojimo paskirtis: **Solid fuel boiler** / Kieto kuro katilas
3. **Manufacturer /** Gamintojas: **JSC "Stropuva ir ko"** / UAB "Stropuva ir ko" **Dariaus ir Girėno g. 81, Vilniaus m., Vilniaus m. sav., LT-02189**
   Authorized representative / Įgaliotasis atstovas: —
4. **System of AVCP /** Eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistema: **System 4/** Sistema 4
5. **Harmonised standard /** Darnusis standartas: **EN 303-5; EN 10204 - 3.1; EN 15614 - 1**
6. **Notified body /** Notifikuotoji įstaiga: Notified Body number : 1399
7. **Declared performance/s /** Deklaruojama (-os) eksploatacinė (-ės) savybė (-ės):

Essential characteristics/ Eksploatacinė savybė	Performance / Esminiai rodikliai	Harmonised technical Specification / Darnioji techninė specifikacija
Ps (bar)	1.5	EN 303-5; EN 10204 - 3.1; EN 15614 - 1
Ts (°C)	95	
Terpė (Fluid)	Vanduo 2 grupė (water 2 group)	
Volume (n)	15, 22, 40, 52	
Priedo Nr. (Annex No)	15/26-6	

The performance of the product identified above is in conformity with the set of declared performance/s. This declaration of performance is issued, in accordance with Regulation (EU) No 305/2011, under the sole responsibility of the manufacturer identified above. / *Nurodyto produkto eksploatacinės savybės atitinka visas deklaruotas eksploatavimo savybes. Ši eksploatacinių savybių deklaracija pateikiama vadovaujantis Reglamentu (ES) Nr. 305/2011, atsakomybė už jos turinį tenka tik jose nurodytam gamintojui.*

Signed for and on behalf of the manufacturer by / *Pasirašyta (gamintojo ir jo vardu):*

Valdas Stramkauskas
name / vardas ir pavardė

2015 04 14
date of issue / išdavimo data

signature / parašas

ЗАО „Stropuva ir ko“, код предприятия 300149972, Ул. Dariaus ir Girėno 81, Вильнюс, Литва

Тел. +370 5 255 17 63, Факс. +370 5 232 25 25 Моб. +370 656 08961; +370 650 31483

УСТАНОВКА, ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ тел. +370 650 15994

www.stropuva.lt info@stropuva.lt