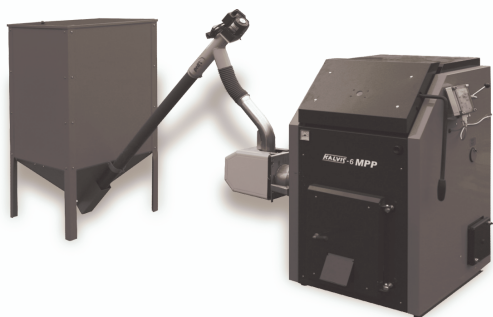


**KALVIS®**ТВЕРДОТОПЛИВНЫЙ КОТЕЛ  
ЦЕНТРАЛЬНОГО ОТОПЛЕНИЯ**KALVIS - 6 MPP**  
с PelLX ГОРЕЛКОЙТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ,  
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ  
И ОБСЛУЖИВАНИЮ

LST EN 303-5

ГОСТ 9817-95

IST 144948958.13:2004

- 2 -

**ВНИМАНИЕ !****Перед установкой котла обязательно ознакомьтесь  
с его техническим паспортом****1. Технические данные**

Котел центрального отопления с горелкой для гранул „K-6MPP“ (далее в тексте – установка) предназначен для отопления различных помещений, в которых оборудована система центрального отопления с принудительной циркуляцией теплоносителя.

Установка сжигает механизированно подаваемые в горелку гранулы из опилок Ø 6-8 мм.

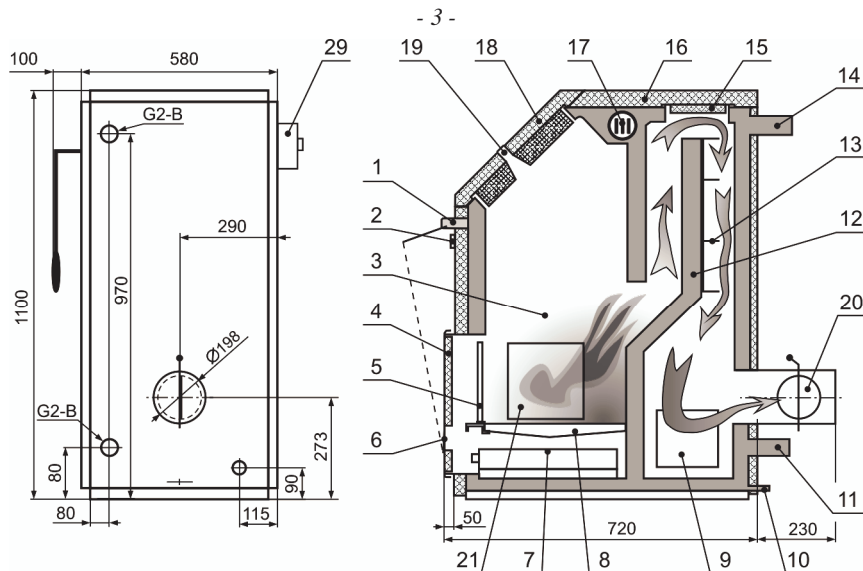
Основные технические данные:

Таблица 1

Наименование параметра	Величина параметра	
	гранулы из опилок, (макс. Ø6-8 мм)	дрова, древесные отходы, брикеты из опилок, торфа, каменный уголь
Обогреваемая площадь, м <sup>2</sup>	120 ... 300	
Одноразовая загрузка топлива, дм <sup>3</sup>	470	50
Максимальная длина дров, мм	380	
Время сгорания топлива*:	- при номинальной мощн., час.	3
	- при минимальной мощн., час.	6
Количество используемого топлива за сезон гранулы, т / дрова, м <sup>3</sup>	7 - 8	20 - 25
Номинальная мощность, кВт	25	
Кoeffициент полезного действия, не менее:	- при топке дровами, %	72
	- при топке углем, %	78
Давление воды в котле не более, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	0,15 (1,5)	
Объём воды в котле, л	86	
Миним. температ. возвратной воды в котле во время эксплуатации, °С	65	
Диапазон установки регулятора температуры, °С	70-90	
Минимальная тяга трубы, Па	15	25
Диаметр дымохода, мм	Ø198	
Патрубки подключения в систему отопления, G	G 2-B	
Используемое эл.напряжение 50 Hz, V	230	
Класс котла согласно LST EN 303 - 5	3	
Электрическая мощность (двигатель+вентилятор), W	90 + 57	
Степень электрической защиты	IP 40	
Размеры отверстия загрузки, мм	270 x 400	
Габаритные размеры (высота x ширина x длина), не более, мм	1385 x 2170 x 1148	
Вес, не более, кг	365	

\* Продолжительность горения загрузки топлива зависит от влажности и вида топлива, наружной температуры и других факторов.

Не рекомендуется топить дровами, влажность которых более 30 %.



## 2. Описание конструкции

*В виду того, что конструкция постоянно совершенствуется, возможны незначительные отклонения от данной инструкции.*

Корпус котла, сваренный из листовой специальной стали имеет полости, в которых нагревается вода (см. рис. 1). Толщина стенок внутренней части котла 6 мм, внешней – 4 мм. Снаружи котел покрыт декоративными термоизоляционными щитами (п.16). В передней части котла расположен регулятор тяги (п.1), управляющий воздухоподающей заслонкой (п.6), которая при эксплуатации котла должна быть закрыта, термоманометр (п.2), двери (п.4), за которыми расположены дверцы обслуживания (п.5) и ящик для золы (п.7). Камера загрузки топлива закрывается крышкой (п.18). В камере загрузки топлива вмонтированы колосники (п.8). Для надзора за внутренними поверхностями котла, в верхней части камеры сгорания под снимаемым верхним термоизоляционным щитом имеется крышка обслуживания (п.15).

В боковых стенках котла, внизу, имеются крышки (п.9) для удаления золы.

В задней части котла имеется патрубок выпуска воды (п.10), патрубки возвратной (п.11) и вытекающей (п.14) вод, с резьбой G2-B, патрубок дыма с заслонкой тяги (п.20).

К дверце горелки (п.23) котла (п.22) крепится горелка (п.24) (имеющая отдельный паспорт). Питатель трубный (п.25) из бункера (п.26) подает гранулированное топливо. Горелка с питателем соединена гибким рукавом (п.27).

Испортившись горелке или нарушившись циркуляции воды, и температуре воды, в котле достигнув 105°C, срабатывает аварийный термостат. Он выключает горелку. Устранив неисправности, желая вновь включить горелку, необходимо подождать пока температура котла не упадет до 60°C, открутив защитный колпачок аварийного термостата (п.29), нажать кнопку и снова запустить горелку.

**Запрещается самовольно изменять конструкцию котла.**

## 3. Транспортировка и складирование

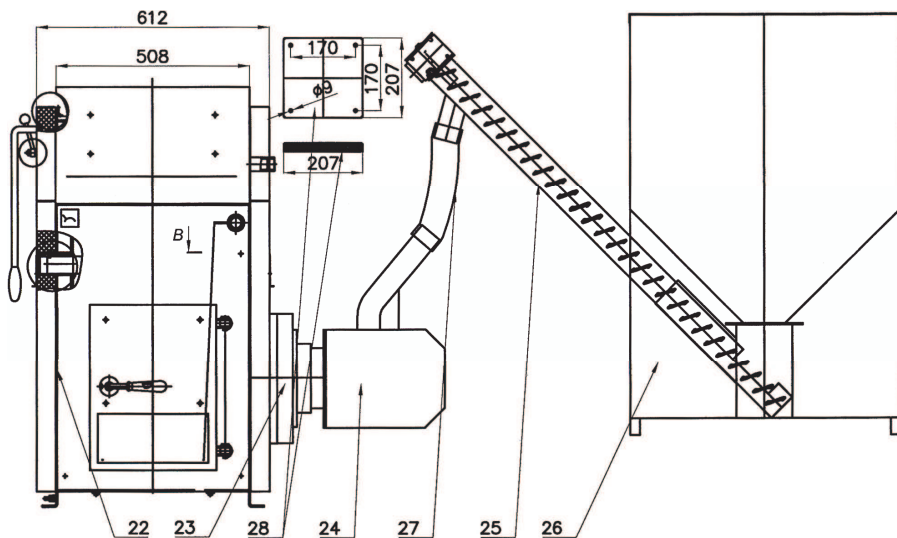
Котлы складированы и перевозятся закреплёнными на деревянной подставке, и обвёрнутые полиэтиленовой плёнкой.

Котлы можно перевозить только в вертикальном положении крытым транспортом любого типа. В сухую погоду можно перевозить и открытым транспортом. Для защиты котлов от падения или других повреждений надо применять дополнительные средства защиты. Запрещено ударять, бросать и кантовать котлы во время погрузки, перевозки и разгрузки.

Котлы складированы в сухих помещениях, где нет паров химически активных веществ.

## 4. Монтаж котла

**Внимание: в котле установлен только информационный термометр для точной регулировки котла в системе отопления должны монтироваться тестированные термометр и термоманометр (см.схемы 4a,4b,4c,4d)**



1 рис.

1.Регулятор тяги. 2.Термоманометр. 3.Камера сгорания. 4.Дверь. 5.Дверцы обслуживания. 6.Заслонка подачи воздуха. 7.Ящик для золы. 8.Колосники. 9.Отверстие удаления золы. 10.Патрубок выпуска воды. 11.Патрубок возвратной (охлаждённой) воды. 12.Внутренняя перегородка. 13.Распределитель пламени (используется при сжигании каменного угля). 14.Патрубок вытекающей горячей воды. 15.Крышка обслуживания. 16.Декоративные термоизоляционные щиты. 17. Место установки эл. нагревательного блока. 18.Крышка загрузки топлива. 19.Глазок наблюдения. 20.Заслонка тяги. 21.Отверстие крепления горелки. 22.Котел. 23.Дверцы горелки. 24.Горелка. 25.Трубный питатель. 26.Бункер. 27.Гибкий рукав. 28.Крышка отверстия горелки. 29.Аварийный термостат.

Котел устанавливается в помещениях, соответствующих требованиям RSN-159-95 и RPST-01-97, а также согласно правилам оборудования отопительных печей твердого топлива в постройках ST 8860273.02:1998.

Рекомендуется над котлом оборудовать кожух отсоса дыма. Котел установить вертикально или с наклоном вперед не более 1°.

При монтаже котла за пределами Литвы, необходимо соблюдать местные правила, обоснованные Европейскими и национальными стандартами.

#### 4.1. Требования пожарной безопасности:

- котел устанавливать на огнеупорном основании;
- если котел подключается к трубе посредством металлических труб, то они должны быть изготовлены из стального листа толщиной не меньше 1.5 мм и покрыты теплоизоляционным материалом.

**Внимание!** Если тяга дымохода слишком сильная, через трубу могут вылететь частицы не полностью сгоревшего топлива (искры).

Если в качестве конструкций крыши или самого здания использованы легко воспламеняющиеся вещества или ближе, чем в 20 м от трубы, имеются другие постройки аналогичной конструкции, стройматериалы или топливо, использование топлива упомянутого вида строго запрещено!

#### 4.2 Требования к дымоходу

Варианты конструкции дымовой трубы и подключения её к котлу показаны на рис. 3.

##### Требования:

- тяга дымохода должна быть не менее чем 20 Па;
- размер отверстия дымохода в разрезе должен быть не менее 120x270 мм;
- котлу требуется отдельное отверстие дымохода. К этому отверстию запрещено подключать дополнительные вводы;
- если к трубе котел подключается через дополнительное колено, оно должно иметь размер не меньше отверстия дымохода котла с радиусом изгиба не меньше 100 мм.
- труба от дымового отверстия котла до дымохода не должна превышать 1,5 м с подъёмом в сторону дымохода;
- щели в местах стыковки и ввода в дымоход тщательно заделать;
- отверстие дымохода должно периодически очищаться.

##### Необходимо знать, что:

- дым из котла, попав в дымоход, охлаждается, пары, находящиеся в дыму, конденсируются, оседая на стенки дымохода, особенно на неотапливаемом чердаке и наружной части дымохода;
- кислоты конденсата, воздействие от тепла и холода в течение нескольких лет могут разрушить дымоход;
- неудаляемая из дымохода сажа со временем может загореться и, при неприсмотренном дымоходе или легковоспламеняющемся покрытии крыши, может стать причиной пожара.

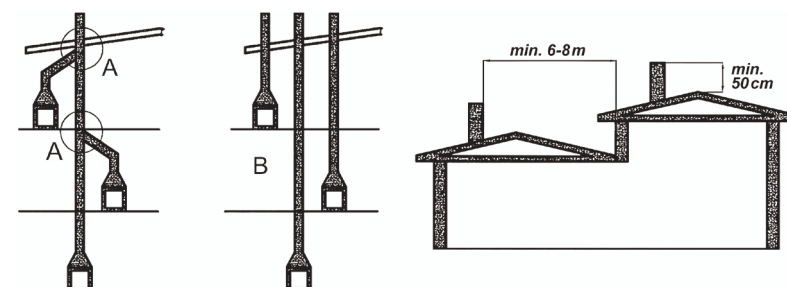
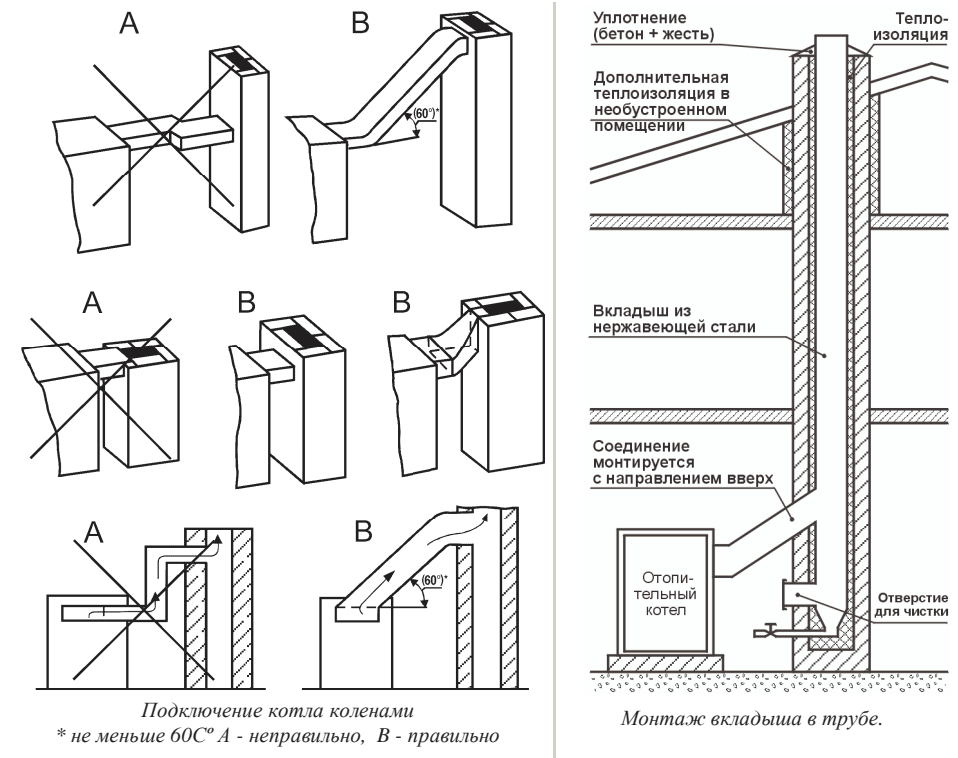


Рис.3

##### Рекомендуем:

- в дымоходе смонтировать вставку-вкладыш из нержавеющей стали. Правильно смонтированный вкладыш защищает трубу от воздействия конденсата и влаги;
- вставка не должна значительно уменьшать проход трубы.
- части вкладыша должны быть плотно соединены между собой (не путем пайки);
- внизу надо оборудовать сборник для конденсата;
- промежуток между вкладышем и стенками трубы надо заполнить негорючим изоляционным материалом. Наверху щель надо плотно оштукатурить и

покрыть жстью, с наклоном от отверстия к краю дымохода;

- на холодном чердаке дымоход утеплить негорючим термоизоля-ционным материалом.
- если в дымоходе возникнет огонь, закройте подачу воздуха в котел и вызовите службу пожаротушения;
- в соединении дымохода, в удобном месте, оборудуйте отверстия для периодической чистки сажи;
- рекомендуется раз в год вызывать для осмотра дымохода квалифицированного специалиста.

### 4.3. Подключение к системе отопления.

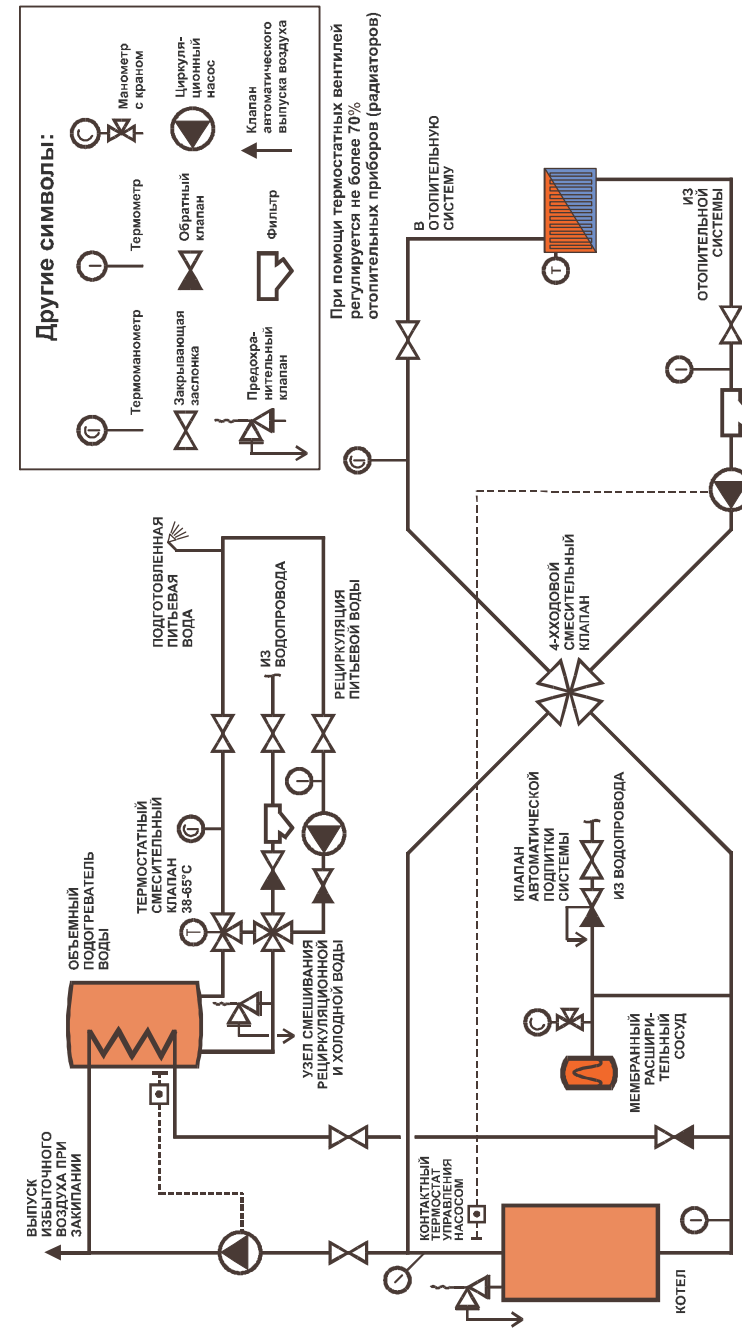
#### Требования:

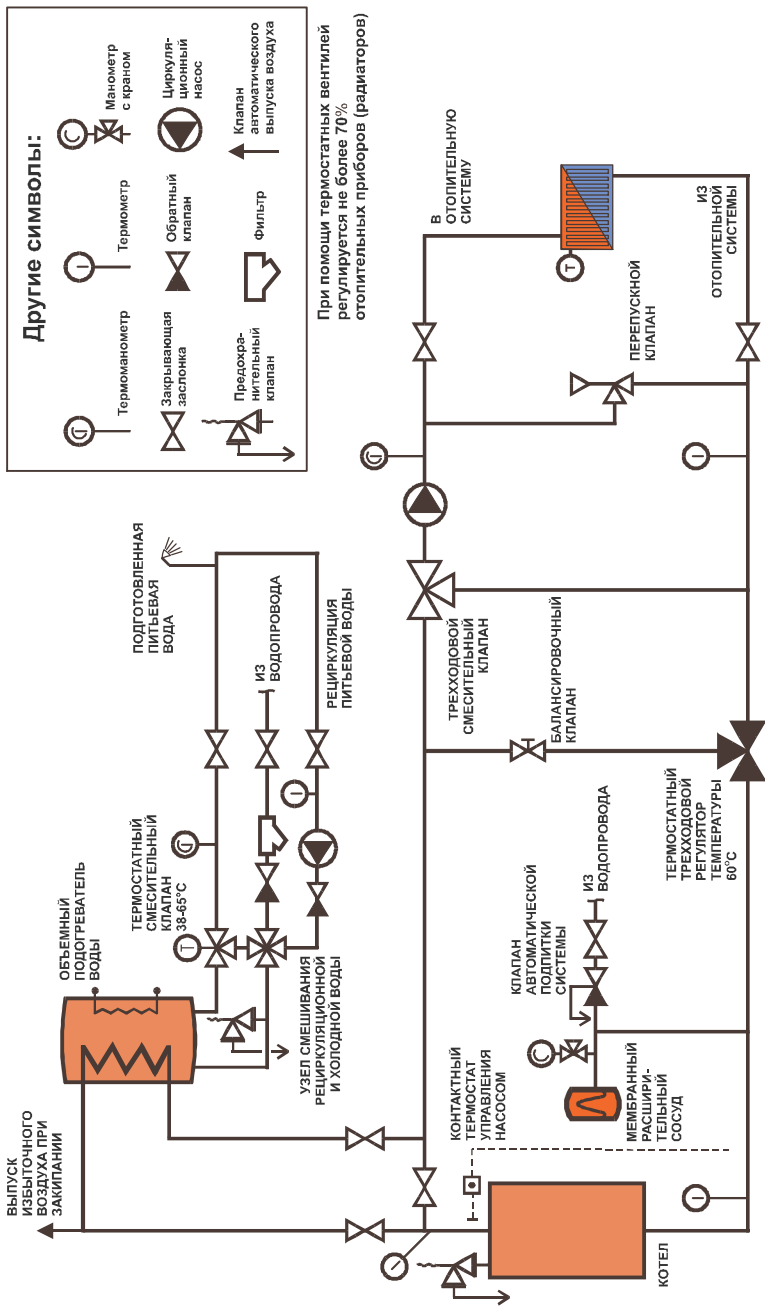
- котел к системе отопления должен подключаться согласно проекту, разработанному специалистами по тепловой технике, или работы могут проводиться самостоятельно сантехником - сварщиком, имеющим высокую квалификацию, опыт и хорошо знающим конструкцию котла и данное описание;
- если в трубах системы вмонтированы вентили, отключающие котел от системы отопления, они должны быть открыты до конца. Чтобы избежать аварии из-за неосторожности, открутив вентили, целесообразно снять их штурвалы;
- во избежание появления конденсата, что может в несколько раз сократить срок эксплуатации котла, необходимо систему отопления монтировать по прилагаемым или аналогичным схемам, обеспечивающим температуру возвратной воды не ниже 55°C;
- в систему необходимо вмонтировать предохранительный клапан, который в системе отопления поддержит рабочее давление, не большее чем 0,15 МПа (1,5 кгс/см<sup>2</sup>). Работу клапана необходимо проверять раз в год, покрутив ручку клапана.
- котел можно подключать к отопительной системе (с расширительным бочком, который является предохранительным клапаном дублирующим установку предохранения от сверхдавления), рабочий режим которой не более чем 0,15 МПа (1,5 кгс/см<sup>2</sup>).
- рекомендуется осмотр котла раз в год квалифицированным специалистом;
- выпускная труба используется для выпуска воды из системы и котла в случае риска замерзания системы.

Рекомендуемые варианты схем подключения котла изображены на рис.4а - 4д.

В ходе действия котла с меньшей номинальной мощностью, нежели установлено в таблице, уменьшается его эффективность, ухудшаются экологические показатели. Поэтому рекомендуется использовать схемы подключения котла с аккумуляционными ёмкостями (см. рис. 4с; 4д). Минимальный объём аккумуляционных ёмкостей рассчитывается по формуле на рис. 4д.

Сборка горелки и топливного бункера со шнеком подачи описана в инструкции работы и обслуживания горелки для гаранул **PellX 20kW**



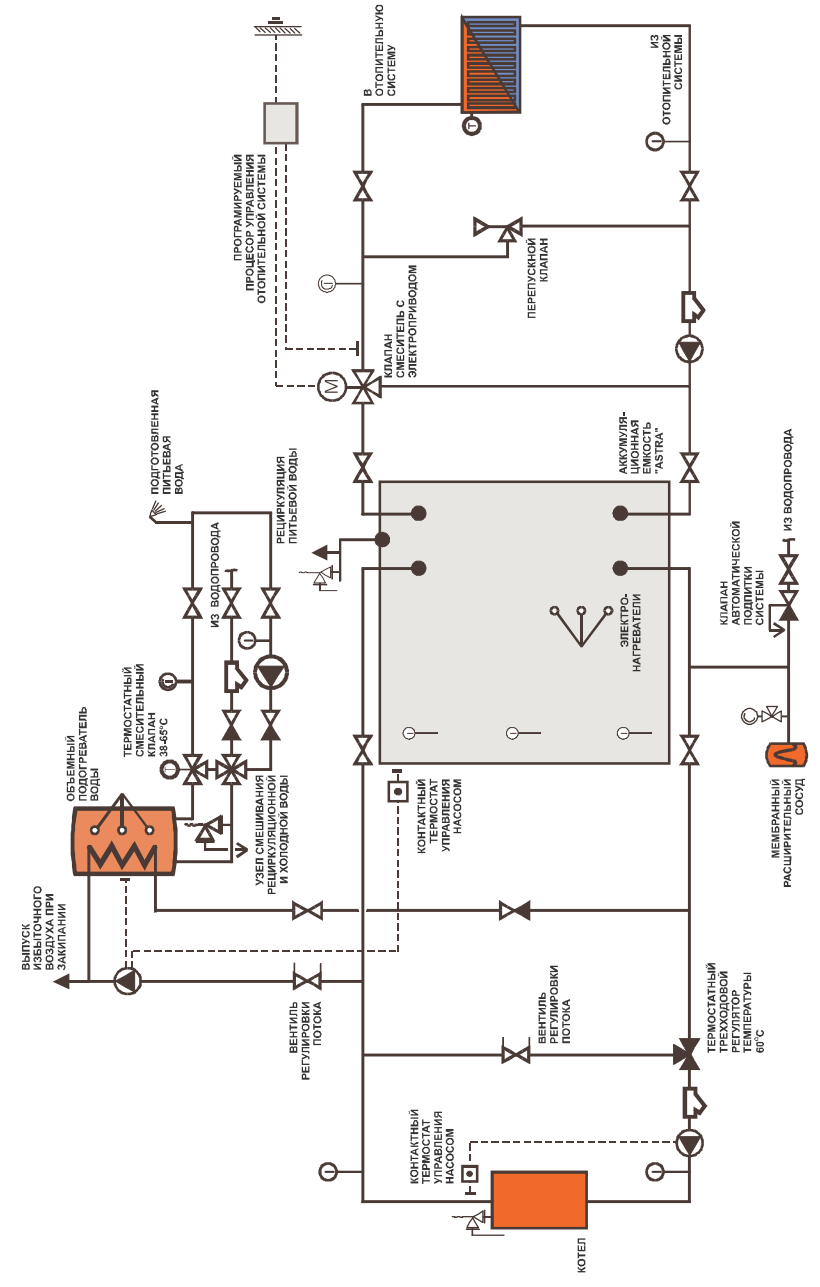


- Другие символы:**
- Термоманометр
  - Манометр с краном
  - Термометр
  - Циркуляционный насос
  - Закрывающая заслонка
  - Обратный клапан
  - Предохранительный клапан
  - Фильтр
  - Кран автоматического выпуска воздуха

При помощи термостатных вентилей регулируется не более 70% отопительных приборов (радиаторов)

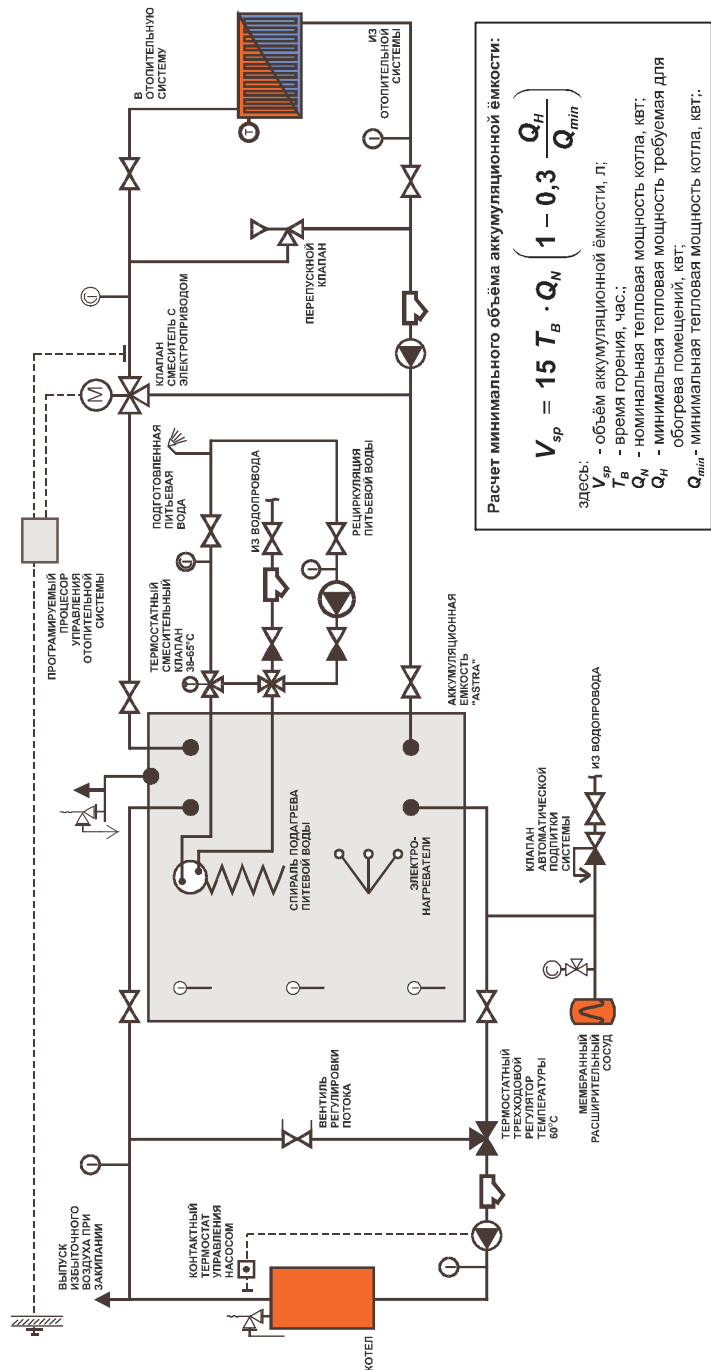
4b

Рекомендуемая схема подключения с трехходовыми смесительными клапанами



4c

Рекомендуемая схема подключения с трехходовыми смесительными клапанами и аккумуляционной емкостью



4d

Рекомендуемая схема подключения с трехходовыми смесительными клапанами и аккумуляционной емкостью

## 5. Эксплуатация котла

Котел могут обслуживать только взрослые лица, хорошо ознакомившиеся с конструкцией котла и данным техпаспортом.

### 5.1. Подготовка системы к отоплению

Заполните систему мягкой или специально обессоленной водой и удалите воздух. Проверьте, полностью ли открыты вентили, отключающие систему от котла, снимите их ручки.

### 5.2. Топка котла гранулами

Топка котла гранулами описана в инструкции работы и обслуживания горелки для гранул **PellX 20kW**. При топке котла воздухоподающая заслонка должна быть закрыта (рис. 1, поз. 6)

Топка котла требует много воздуха, поэтому в помещение, в котором стоит котел, должно поступать достаточное его количество.

**Примечание.** Начав эксплуатировать котел, на его внутренних стенках, пока нет слоя сажи, образуется воденый конденсат, создающий видимость, что котел негерметичен и пропускает воду. Конденсат исчезает, подняв температуру воды в котле до 70-80°C с помощью 4-х ходового распределителя. Рекомендуется поддерживать температуру воды в котле как можно более высокую. При температуре возвратной воды ниже 55°C на внутренних поверхностях котла конденсируются пары воды, вызывающие интенсивную коррозию котла, действие которой может в несколько раз сократить время годности.

Желая убедиться в герметичности котла, необходимо в течение нескольких часов его интенсивно топить, после этого, прервав горение, убедиться, увеличивается ли количество конденсата. Если не увеличивается, то котёл герметичен.

### 5.3. Чистка котла (рис. 1)

Желая обеспечить эффективную работу котла, необходимо периодически чистить внутренние поверхности котла. Интервалы между чистками зависят от качества топлива (в особенности влажности), интенсивности топки, тяги дымохода и других обстоятельств. Рекомендуется чистить теплообменник и камеру сгорания котла при слое сажи в 3 мм. При чистке необходимо снять крышки обслуживания (р.4), вынуть заслонки (р.3; р.10) и тщательно скребком и щеткой очистить внутренние плоскости котла.

Затвердевшие нечистоты чистить химическими средствами; шведской фирмы "Fauch 300" или средствами, предназначенными для чистки стекол каминов.

**Примечание.** При первом розжиге или, не топив котёл продолжительное время, в трубе может блокироваться дым. При розжиге котла в данной ситуации, необходимо открыть дверцы трубы или дверцы очистки стыка трубы и через них осторожно просунуть зажжённую скотканную бумагу. Бумаге сгорев, дверцы закройте. Тяга должна улучшиться.

## 6. Требования по технике безопасности

**Запрещается:**

- эксплуатировать котел с системой, незаполненной водой. Вода в системе и котле не должна замерзать;

- подключать котел в закрытую систему без предохранительного клапана, поддерживающего давление в системе не более 0,15 МПа (1,5 кгс/см<sup>2</sup>);
- при работающем котле закрывать краны подающей и возвратной линий;
- рядом или на самом котле сушить топливо и другие легковоспламеняющиеся вещества;
- использовать для розжига котла легковоспламеняющиеся жидкости (бензин, керосин и т.п.);
- топить котел с неплотно закрытыми дверцами и крышками;
- высыпать вблизи жилых и хозяйственных построек непогасший уголь и золу;
- доверять присмотр за котлом детям;
- эксплуатировать котел без заземления корпуса;
- самим ремонтировать электроинсталляцию котла.

**Необходимо:**

- проверять надежность заземления;

**7. Быстроизнашивающиеся детали при эксплуатации котла**

Герметичный шнур из стекловолокна, чугунные колосники (п.8), дверцы (п.4) и катализаторные сегменты (п.14) при эксплуатации могут изнашиваться, выгореть, треснуть.

Эти запасные детали можно приобрести в магазине или у изготовителя. Используйте только оригинальные запасные части.

**8. Эксплуатация горелки для гранул.**

В установке используется горелка для гранул фирмы PellX. Его эксплуатация описана в инструкции работы и обслуживания горелки для гранул **PellX 20kW**.

**9. Свидетельство о приемке.**

Твердотопливный котел центрального отопления “**Kalvis-6MPP**” заводской номер № \_\_\_\_\_ соответствует чертежам, требованиям IST144948958.13.2004, LST EN 303-5, ГОСТ 20548-87, и годен к эксплуатации.

Котел испытан давлением 0,4 МПа.

Дата изготовления \_\_\_\_\_

Контролер \_\_\_\_\_

**10. Комплектация изделия.**

- |   |         |
|---|---------|
| 1. Котел " <b>Kalvis-6MPP</b> "                           | - 1 шт. |
| 2. Регулятор тяги C20/25                                  | - 1 шт. |
| 3. Скребок  | - 1 шт. |
| 4. Совок для чистки золы                                  | - 1 шт. |
| 5. Кочерга  | - 1 шт. |
| 6. Техпаспорт котла                                       | - 1 шт. |
| 7. Горелка для гранул <b>PellX 20kW</b> с питателем       | - 1 шт. |
| 8. Бункер   | - 1 шт. |
| 9. Крышка отверстия горелки                               | - 1 шт. |
| 10. Техпаспорт котла горелки для гранул <b>PellX 20kW</b> | - 1 шт. |

**11. Гарантийные обязательства**

- Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технической документации и IST 144948958.13:2004.
  - Изготовитель применяет следующие сроки гарантийного обслуживания со дня продажи потребителю:
    - корпусу котла – 24 месяца;
    - комплектующим изделиям – 12 месяцев;
    - быстроизнашивающимся деталям (р.7) – 6 месяцев.
- Изготовитель обязуется в течение этого срока устранить все, возникшие по его вине неполадки, если потребитель не нарушил требований по транспортировке, хранению, подключению и эксплуатации.
- При неисправности котла, заполнить последний лист, и отрезав, заказным письмом выслать в адрес изготовителя или фирмы, производящей гарантийный ремонт. В экстренных случаях звонить по телефону, а заполненную заявку вручить прибывшему представителю фирмы.

**Примечание:** Если котел был подключен и эксплуатировался с нарушением в п.4 указанных требований, то покупатель теряет право на гарантийный ремонт.

**С условиями подключения и эксплуатации и гарантийным обслуживанием котла ознакомился.**

**Покупатель:** \_\_\_\_\_  
(имя, фамилия, подпись)

**Котел продан:** Предприятием \_\_\_\_\_  
 Дата продажи: \_\_\_\_\_  
 Адрес \_\_\_\_\_  
 Телефон \_\_\_\_\_

**Котел смонтирован:** Предприятие \_\_\_\_\_  
 Адрес \_\_\_\_\_  
 Телефон \_\_\_\_\_  
 Мастер \_\_\_\_\_  
 (имя, фамилия, подпись)

**В случае неполадки обращаться:** Предприятие \_\_\_\_\_  
 Адрес \_\_\_\_\_  
 Телефон \_\_\_\_\_

**Изготовитель:** **UAB “Kalvis”**  
**Pramonės 15, LT-78137 Šiauliai Lithuania (Литва)**  
**Тел. (+370 41) 540556, 540558, 540565**  
**Эл. почта: prekyba@kalvis.lt**



Директору \_\_\_\_\_

### Заявка на гарантийное обслуживание

Ознакомившись с паспортом котла "Kalvis \_\_\_\_\_" (изделие № \_\_\_\_\_), и подключив котел к отопительной системе и дымоходу по требованиям, изложенным в паспорте, предъявляю следующие претензии:

1. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Считаю, что выше указанное произошло из-за дефектов котла. Прошу прислать своих представителей для осмотра котла, определения и устранения дефектов.

Если упомянутые недостатки появились из-за неправильного подключения или использования котла, обязуюсь покрыть транспортные расходы (из расчета \_\_\_\_\_/км) и оплатить издержки связанные с затратой времени (\_\_\_\_\_/час каждому работнику, включая водителя).

Мой адрес \_\_\_\_\_ тел. \_\_\_\_\_

Имя \_\_\_\_\_ фамилия \_\_\_\_\_

подпись

Примечание: Заявку заказным письмом отправляйте по адресу, указанному в паспорте. В экстренном случае звоните по телефону, указанному в паспорте.

