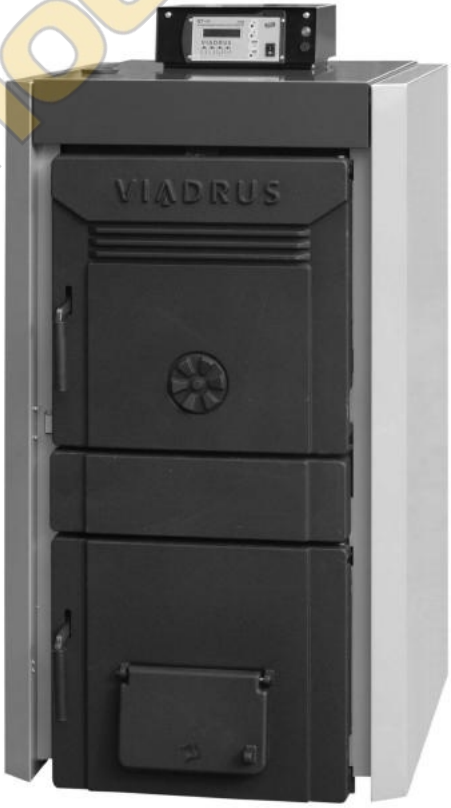
VIADRUS

Тепло для Вашего дома
с 1888 года

LIGNATOR

Инструкция по обслуживанию и монтажу котла



RU_2015_21

AR80 027

avtonomnoeteplo.ru

Содержание:

1 Применение и преимущества котла ... 3
2 Технические данные котла ... 3
3 Описание ... 7
3.1 Конструкция котла ... 7
4 Расположение и монтаж ... 8
4.1 Предписания и инструкции ... 8
4.2 Возможности расположения ... 9
5 Поставка и монтаж ... 12
5.1 Поставка и оснащение ... 12
5.2 Порядок монтажа ... 13
5.2.1 Установка дымоотводящей насадки (только для размера 8 – 10 эл.) ... 13
5.2.2 Установка котельного корпуса ... 13
5.2.3 Размещение шамотных пластин турбулизатора ... 15
5.2.4 Монтаж оболочек и электрооборудования ... 16
5.2.5 Электрическая схема подключения ... 21
5.2.6 Монтаж инструмента для чистки ... 24
5.2.7 Заполнение отопительной системы водой ... 24
5.2.8 Гидравлическая схема котла ... 24
6 Введение в эксплуатацию ... 25
6.1 Контроль перед пуском ... 25
6.2 Введение котла в эксплуатацию ... 25
6.3 Элементы регуляции и защиты ... 25
6.4 Оборудование для отвода избыточного тепла ... 26
6.5 Оборудование для отвода тепла – аккумулирующие баки ... 27
7 Обслуживание котла потребителем ... 28
7.1 Затопка котла ... 28
7.2 Работа ... 29
8 Ремонт ... 29
9 ВНИМАНИЕ ... 30
10 Инструкции по ликвидации изделия после окончания его срока службы ... 31
11 Гарантия и ответственность за дефекты ... 31

avtonomnoeteplo.ru

Уважаемый клиент,
*благодарим Вас за покупку универсального котла **LIGNATOR** и проявленное доверие к фирме VIADRUS a.s.*
Чтобы Вы сразу с начала привыкли к правильному обращению с Вашим новым изделием, прочитайте вначале данную инструкцию по его применению (прежде всего раздел 7 – Обслуживание котла потребителем, раздел 8 – Ремонт и раздел 9 – ВНИМАНИЕ). Просим Вас о соблюдении ниже указанных информаций, что обеспечит длительную безаварийную работу котла к Вашему и нашему удовлетворению.

1 Применение и преимущества котла

Котел **LIGNATOR** является чугунным секционным котлом низкого давления, предназначенным для сжигания древесины. **Сжигание других материалов, таких, как, напр., пластмасса, является неприемлемым.**
5-ти секционный размер котла **LIGNATOR** годится для реконструкции источников тепла в самостоятельных жилых помещениях, в небольших жилых зданиях и помещениях для отдыха. Большие размеры котла соответствуют требованиям для отопления семейных домов, магазинов, школ и т.п.
Котел производится как тепловодный с принудительной циркуляцией отопительной воды и с рабочим давлением до 400 кПа (4 бар). Перед отправкой котел испытан на герметичность испытательным давлением 800 кПа (8 бар).
Котел предназначен для отопления в закрытых отопительных системах.

Преимущества котла:

1. Большой срок службы чугунного теплообменника и всех остальных деталей ввиду качества использованных материалов.
2. Длительно проверенная конструкция.
3. Проработанная производственная технология на автоматических формовочных линиях с постоянным и проверенным качеством производственного процесса (ISO 9001, ISO 14 001).
4. К.п.д. сжигания кокса 89,6 %
5. Несложность обслуживания и ремонта.
6. Мощность в зависимости от числа секций.

2 Технические данные котла

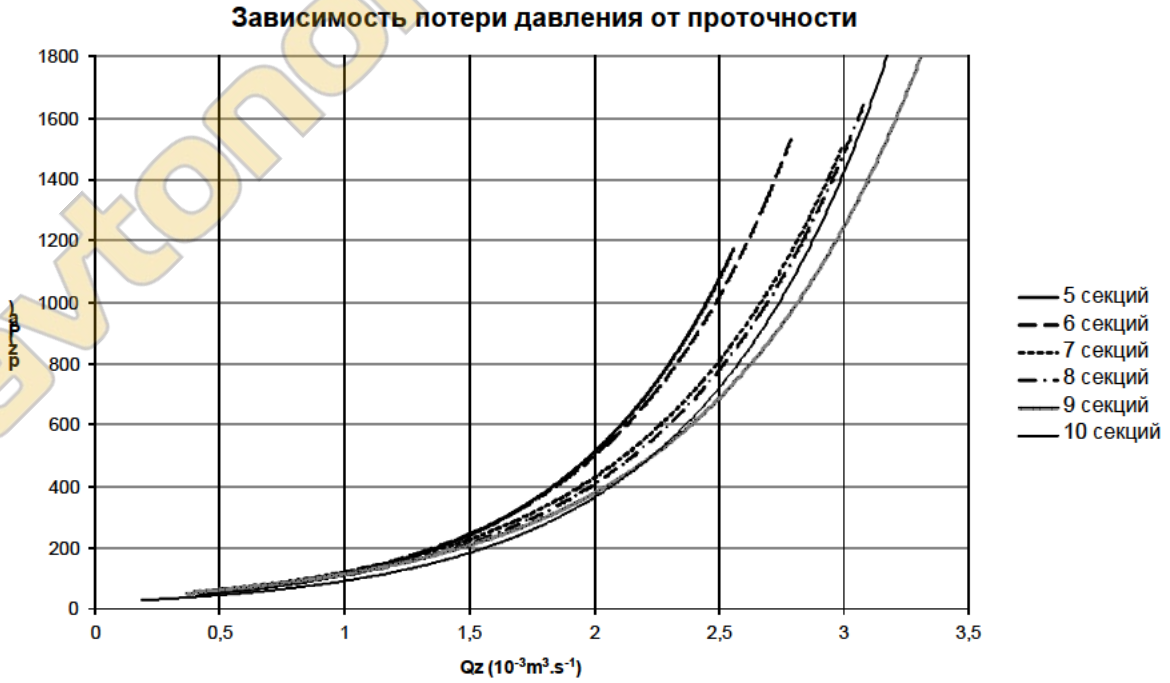


Рис. №. 1 Гидравлическая потеря в котельном корпусе

avtonomnoeteplo.ru

Таб. №. 1 Размеры, технические параметры – древесное топливо
влажность топлива 20 %, теплотворная способность: 14 – 18 МДж.кг$^{-1}$

Число секций	шт	5	6	7	8	9	10
Номинальная мощность	кВт	13,5	17,5	22,5	25,5	30	34
Расход топлива	кг/ч	3,74	4,68	6,04	6,83	8,2	9,28
Теплотворная способность	МДж.кг$^{-1}$	15,01					
Объем камеры сгорания	дм^3	23	37	51	64,5	78	91,5
Время горения	час	2					
Температура продуктов сгорания	°C	130 - 160					
Весовой расход продуктов сгорания	г/с	10,85	13,6	17,52	19,81	23,81	26,93
	кг/с	0,01085	0,0136	0,01752	0,01981	0,02381	0,02693
К.п.д.	%	86,6	89,6	89,4	87,7	87,1	87,9
Класс котла по EN 303 – 5	-	3	3	5	4	3	3
Объем водяного пространства	л	39	44,7	50,4	56,1	61,8	67,5
Масса	кг	369	421	472	524	576	628
Глубина камеры сгорания	мм	260	360	480	580	680	780
Диаметр дымового патрубка	мм	160					
Размеры котла: – высота x ширина	мм	1221 x 600					
– глубина L	мм	609	720	831	942	1053	1164
– глубина L1	мм	1048	1159	1270	1381	1492	1603
Размеры заполняющего отверстия	мм	310 x 236					
Максимальное рабочее давление воды	кПа (бар)	400 (4)					
Минимальное рабочее давление воды	кПа (бар)	50 (0,5)					
Испытательное давление воды	кПа (бар)	800 (8)					
Гидравлическая потеря	-	см. Рис. 1					
Рекомендуемая рабочая темпер. отопит.воды	°C	60 – 85					
Самая низка температура воды на входе в месте присоединения входной воды к котлу	°C	45					
Уровень шума	дБ	Не превышает уровень 65 дБ (А)					
Тяга в дымовой трубе	мбар	0,15	0,16	0,15	0,16	0,17	0,16
Вводы котла – отопит. вода		DN 50					
– возвратная вода		DN 50					
Макс. весь в загрузочной камере	кг	9	11	13	15	19	23
Температура охлаждающей воды для защитного охлаждающ теплообменника	°C	5 – 20					
Давление охлажд. воды для защитного охлаждающего теплооб.	кПа (бар)	200 – 600 (2 - 6)					
Присоединительное напряжение		1/N/PE 230 V AC 50 Hz, TN-S					
Электрическая мощность	Вт	73					
Электрическая защита		IP 40					

avtonomnoetepio.ru

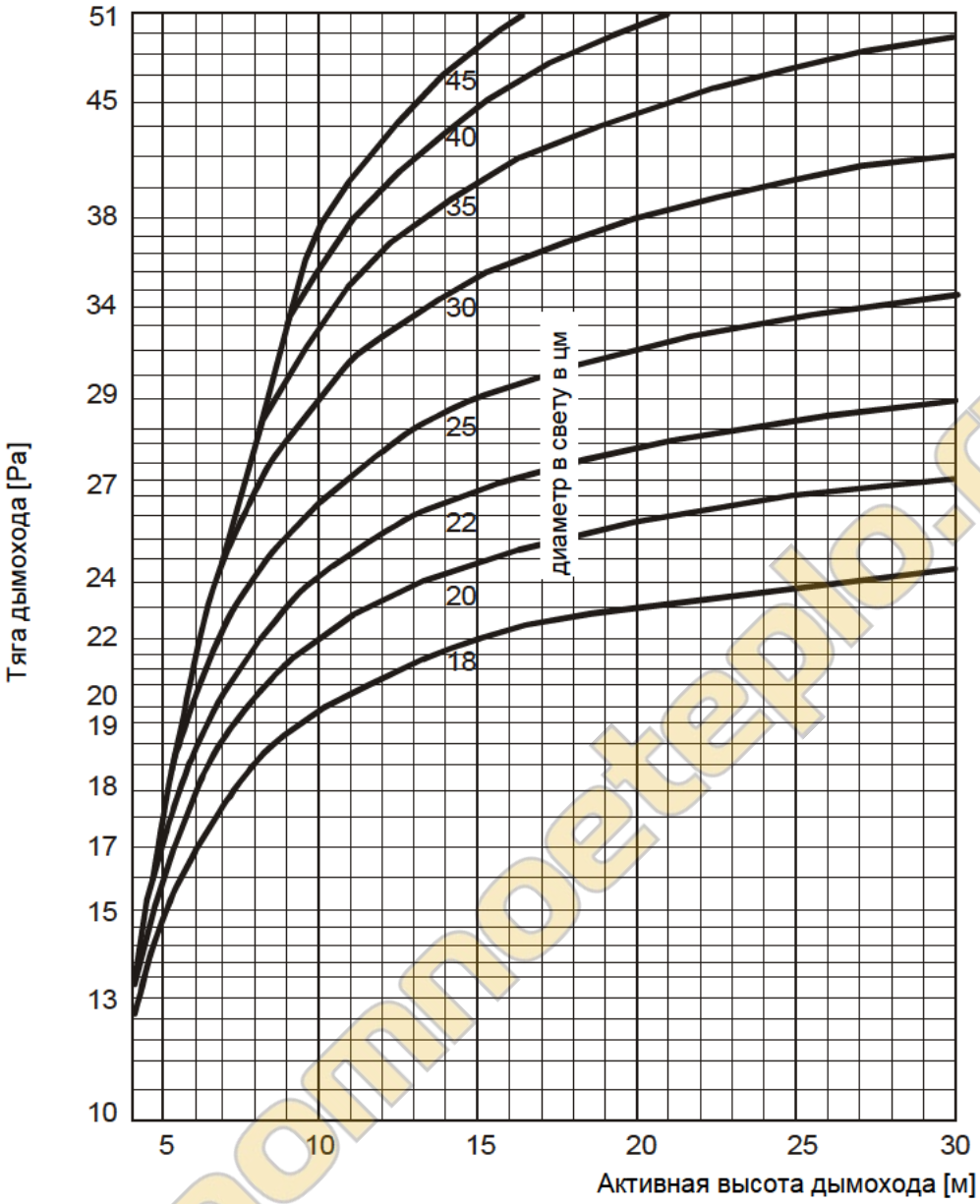
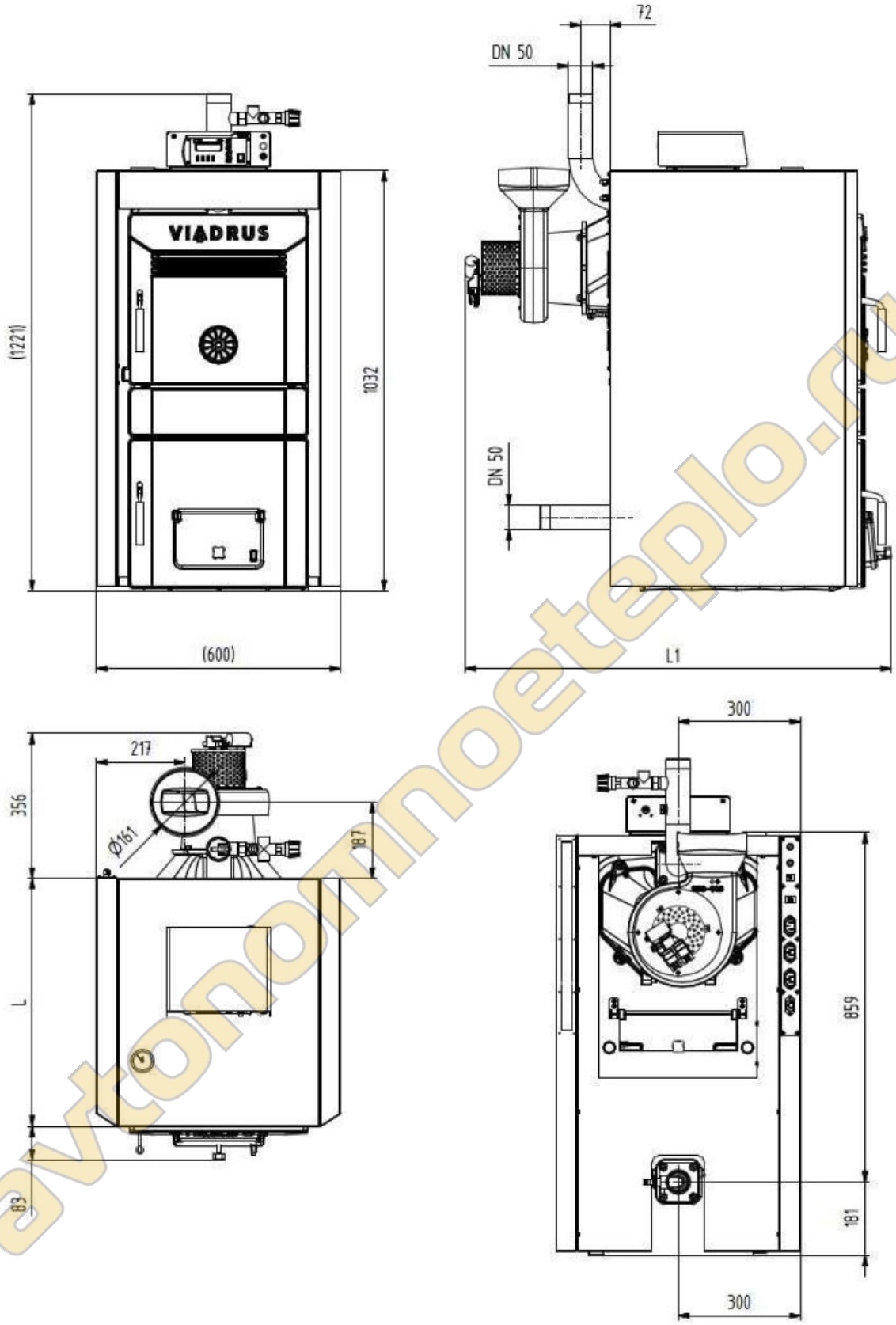


Рис. №. 2 Назначение диаметра дымохода

avtonomnoeteplo.ru



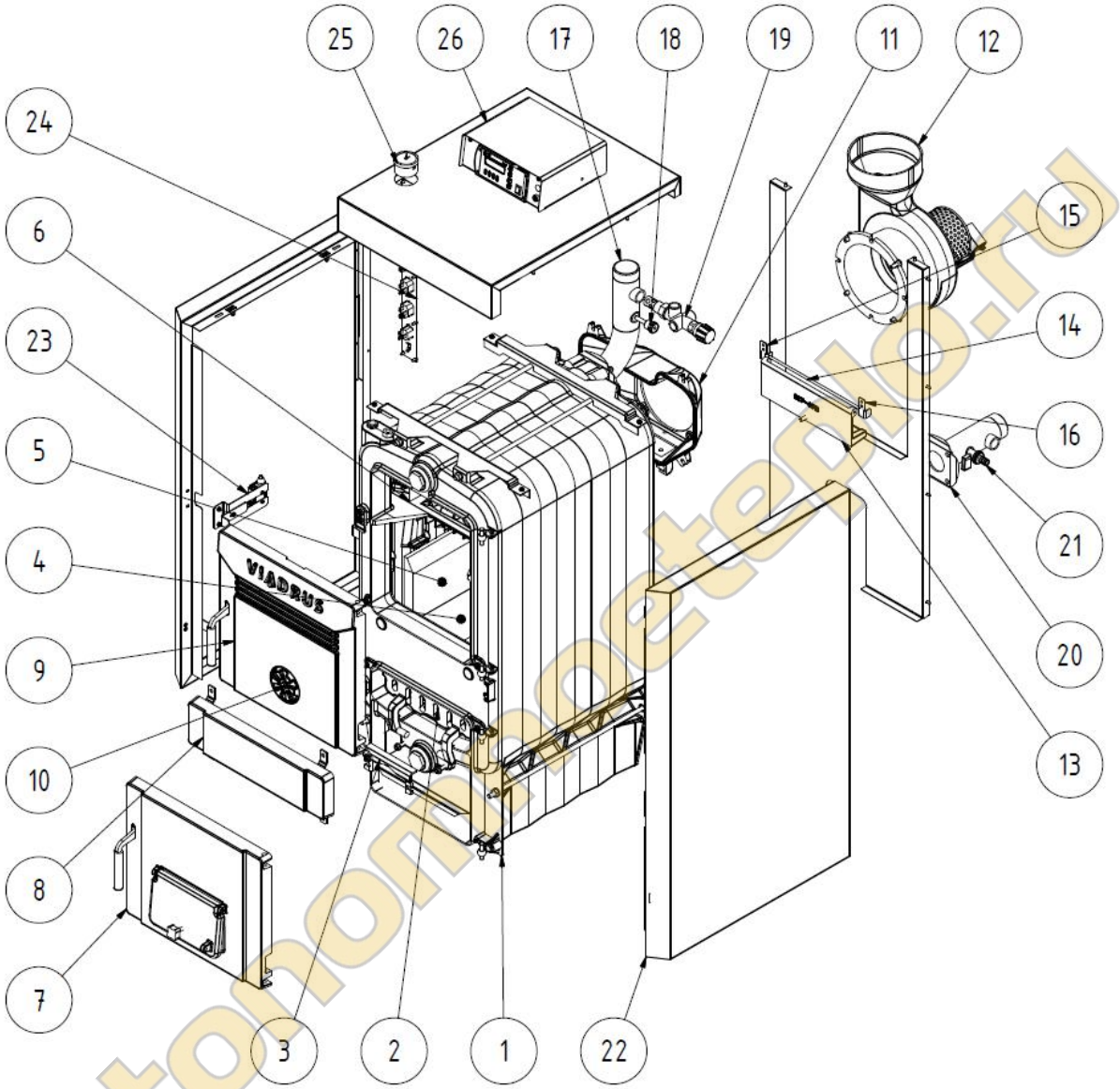
Число секций	5	6	7	8	9	10
L	609	720	831	942	1053	1164
L1	1048	1159	1270	1381	1492	1603

Рис. №. 3 Присоединительные размеры котла

avtonomnoeteplo.ru

3 Описание

3.1 Конструкция котла



1. Корпус котла
2. Откидной колосник
3. Держатель откидного колосника
4. Шамотная пластина нижняя
5. Шамотная пластина верхняя
6. Турбулизатор
7. Зольные дверцы (вторичный воздух)
8. Часть средняя
9. Загрузочные дверцы
10. Розетка воздуха (первичный воздух)
11. Дымовой патрубок
12. Раковина с вентилятором
13. Успокоитель для задней части (третичный воздух)
14. Ось регулятора для задней секции
15. Консоль регулятора правая
16. Консоль регулятора левая
17. Фланец отопит. воды с резьбой
18. Гильза одноместная для датчика воды на выходе G1/2“, короткая
19. Двухходовой защитный вентиль DVB 1 – 02
20. Фланец отопит. и возврат. воды с резьбой
21. Напускной и выпускной кран
22. Оболочка
23. Держатель выключателя, комплект
24. Электропанель, комплект с разъемами
25. Манометр
26. Шкаф управления

Рис. №. 4 Состав котла

avtonomnoeteplo.ru

Главной частью котла является чугунный секционный корпус, изготовленный из серого чугуна по ЭН 1561 качество 150.
Напорные части котла отвечают требованиям к прочности по ЭН 303- 5.

Котельный корпус составлен из секций с помощью напрессованных котельных ниппелей диаметром 56 мм и закрепленных анкерными болтами. Секции образуют загрузочную шахту, камеру сгорания и зольное пространство, водяное пространство и конвекционную часть. Вход и выход отопительной воды расположен в задней части котле.
Задняя секция котла имеет в верхней части дымовой патрубок и фланец отопительной воды. в нижней части фланец возвратной воды. К передней секции прикреплены загрузочные и зольные дверцы. Под зольными дверцами находится откидная решетка.
Весь котельный корпус изолирован безвредной для здоровья минеральной изоляцией, которая снижает потери тепла излучением в окружающую среду. Стальная оболочка покрыта качественной комакситной краской.

4 Расположение и монтаж

4.1 Предписания и инструкции

Котел на твердое топливо имеет право устанавливать предприятие, уполномоченное проводить его монтаж и ремонт. Для монтажа должен быть разработан проект по существующим предписаниям. Перед установкой котла в существующую отопительную систему такая фирма должна осуществить промывку (очистку) всей системы. **Отопительная система должна быть заполнена водой, которая отвечает требованиям ЧСН 07 7401 и прежде всего ее твердость не должна превышать требуемые параметры.**

Таб. №. 2

Рекомендуемые значения		
Твердость	mmol/л	1
Ca^{2+}	mmol/л	0,3
общая концентрация Fe + Mn	mg/л	(0,3)*

*) рекомендуемое значение

ВНИМАНИЕ! Изготовитель не рекомендует применение незамерзающей смеси.

В случае срабатывания двухходового защитного клапана, когда может поступать вода, не отвечающая ČSN 077401, необходимо воду в системе обработать так, чтобы она опять отвечала норме.

а) к отопительной системе

ЧСН 06 0310	Тепловые системы в зданиях – Проектирование и монтаж
ЧСН 06 0830	Тепловые системы в зданиях – Защитное оборудование
ЧСН 07 7401	Вода и пар для теплового энергетического оборудования с рабочим давлением пара до 8 МПа
ЭН 303-5	Котлы для центрального отопления – Часть 5: Котлы для центрального отопления на твердое топливо, с ручной или автоматической подачей, с номинальной тепловой мощностью максимально 500 кВт – Терминология, требования, испытания и обозначение.

б) для дымовой трубы

ЧСН 73 4201	Дымовые трубы и дымоходы – проектирование, реализация и присоединение потребителей топлива

в) с учетом пожарных предписаний

ЧСН 06 1008	Пожарная безопасность теплового оборудования.
ЭН 13 501-1 + A1	Пожарная классификация строительных изделий и конструкций построек – часть 1: Классификация по результатам испытаний и реакции на огонь.

г) к системе нагрева ТВ

ЧСН 06 0320	Тепловые системы в зданиях – Подготовка теплой воды – Проектирование
ЧСН 06 0830	Тепловые системы в зданиях – Защитное оборудование.
ЧСН 75 5409	Внутренние водопроводы.

д) к электрической сети

ЧСН 33 0165	Электротехнические предписания. Обозначение проводников цветом или числами. Инструкции по применению.

avtonomnoeteplo.ru

ЧСН 33 1500	Электротехнические предписания. Ревизия электротехнического оборудования
ЧСН 33 2000-1 изд. 2	Установка низковольтного электрического оборудования - Часть 1: Основные аспекты, определение основных характеристик, определения
ЧСН 33 2000-4-41 изд. 2	Установка низковольтного электрического оборудования - Часть 4-41: Защитные меры для обеспечения безопасности – Защита от поражения электрическим током
ЧСН 33 2000-5-51 изд. 3	Установка низковольтного электрического оборудования - Часть 5-51: Выбор и установка электрооборудования - Общие правила
ЧСН 33 2130 изд. 2	Установка низковольтного электрического оборудования – Внутренняя электропроводка
ЧСН 33 2180	Электротехнические предписания. Присоединение электрических приборов и потребителей.
ЧСН 34 0350 изд. 2	Требования безопасности для гибких проводов и кабелей проводки
ЭН 60079-10-1	Взрывоопасные среды. Часть 10-1. Классификация опасных зон. Взрывоопасные газовые среды.
ЭН 60079-14 ред. 3	Взрывоопасные среды. Часть 14. Проектирование, выбор и монтаж электроустановок
ЭН 60252-1 ed. 2	Конденсаторы для двигателей на переменный ток –Часть 1: Общая часть – Исполнение, испытания, расчет – Требования по безопасности – Руководство по монтажу и эксплуатации.
ЭН 60 335-1 изд.2	Электрические потребители для быта и подобных целей – Безопасность – Часть 1: Общие требования.
ЭН 60 335-2-102	Электрические потребители для быта и подобных целей – Безопасность – Часть 2-102: Особые требования к потребителям,сжигающим газовое, нефтяное и твердое топливо, содержащим электрические соединения.
ЭН 60445 изд. 4	Основные требования и принципы безопасности для интерфейса человек-машина, маркировка и идентификация – Идентификация клемм предметов, концов кабелей и проводников
ЭН 61000-6-3 ред. 2	Совместимость технических средств электромагнитная (EMC) – Часть 6-3: Базовые нормы – Эмиссии - Среда жилая, коммерческая и в легкой промышленности
ЭН 61000-3-2 ред. 3	Совместимость технических средств электромагнитная. (EMC) - Часть 3-2: Ограничения – Ограничения для эмиссии гармонических составляющих тока (технические средства с потребляемым током <=16 A).
ЭН 61000-3-3 ред. 2 (ред. 3)	Совместимость технических средств электромагнитная (EMC) Часть 3-2: Ограничения - Ограничение изменений напряжения, колебаний напряжения и фликера в низковольтных системах электроснабжения общего назначения техническими средствами с потребляемым током не более 16 A, подключаемыми к электрической сети при несоблюдении определенных условий подключения.

4.2 Возможности расположения

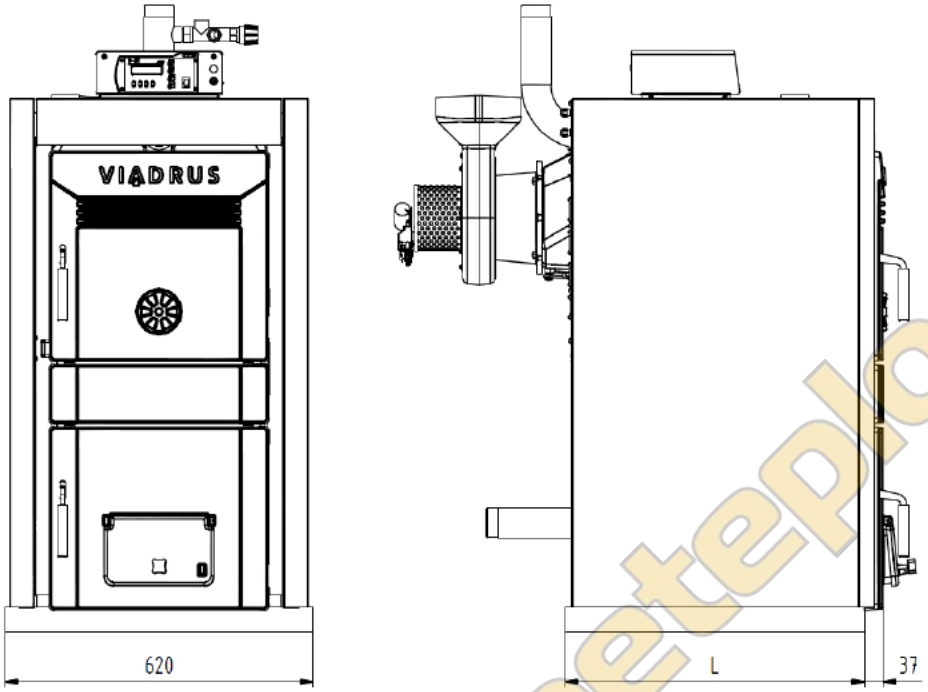
Размещение котла в жилых помещениях (включая коридоры) запрещено!
Установка дымоотводов должна обеспечивать достаточную тягу для предотвращения образования конденсата и усаживания сажи по всей длине дымохода.

При установке и эксплуатации котла должны быть соблюдены все требования ČSN 06 1008.

Расположение котла с учетом пожарных предписаний:

1. Расположение на полу из негорючего материала (рис. № 5):
   - котел поставить на негорючий цоколь, выходящий за контуры котла на сторонах на 20 мм и только на глубину корпуса котла;
   - если котел расположен в подвале, рекомендуем его поставить на цоколь высотой минимально 50 мм;
   - котел устанавливают в середине подставки.
2. Безопасное расстояние от горючих материалов:
   - при установке и эксплуатации котла необходимо соблюдать безопасное расстояние 200 мм от горючих материалов класса горючести A1, A2, B и C (D);

– для легко воспламеняющихся материалов класса горючести E (F), которые быстро горят и горят самостоятельно после отстранения источника возгорания (напр., бумага, картон, битумкартон и просмоленный картон, дерево и древесно-волокнистые плиты, пластмасса, покрытия для пола) безопасное расстояние увеличивается в два раза, то есть, на 400 мм;
– безопасное расстояние должно быть удвоено также в случае, когда класс огнестойкости не установлен.



число секций	5	6	7	8	9	10
L мм]	603	713	823	933	1043	1153

Рис. №. 5 Размеры цоколя

Таб. №. 3 Класс горючести

Класс горючести	Примеры строительных материалов и изделий, включенных в класс горючести (выбор из EN 13 501-1+A1)
A1 – негорючие	гранит, песчаник, бетон, кирпич, керамические плитки, растворы противопожар. штукатурка, …
A2 – нелегко горючие	akumin, izumin, heraklit, lignos, доски и базальт, доски из стекловолокон,...
B – трудно горючие	древесина бук, дуб, доски hobrex, фанера, werzalit, umakart, sirkolit,...
C (D) – средне горючие	древесина кедр, лиственница, ель, древесностружеч. и пробоч. доски, резиновые покрытия пола,...
E (F) – легко горючие	битумокартон, деревоволокн. доски, целлюлоза, полиуретан, полистирол, полиэтилен, ПВХ,...

Расположение котла с учетом необходимого манипуляционного пространства

– основная среда AA5/AB5 по ЧСН 33 2000-1 изд. 2;
– перед котлом должно быть манипуляционное пространство минимально 1000 мм;
– минимальное расстояние между задней частью котла и стеной 400 мм;
– хотя бы с одной боковой стороны оставить доступ к задней части котла минимально 400 мм.

Расположение топлива:

- запрещено складывать топливо за котлом или возле котла на расстоянии меньшем, чем 400 мм;
- запрещено складывать топливо между двумя котлами в котельной;
- изготовитель рекомендует соблюдать расстояние между котлом и топливом мин. 1000 мм или расположить топливо в другом помещении, чем стоит котел.

avtonomnoeteplo.ru

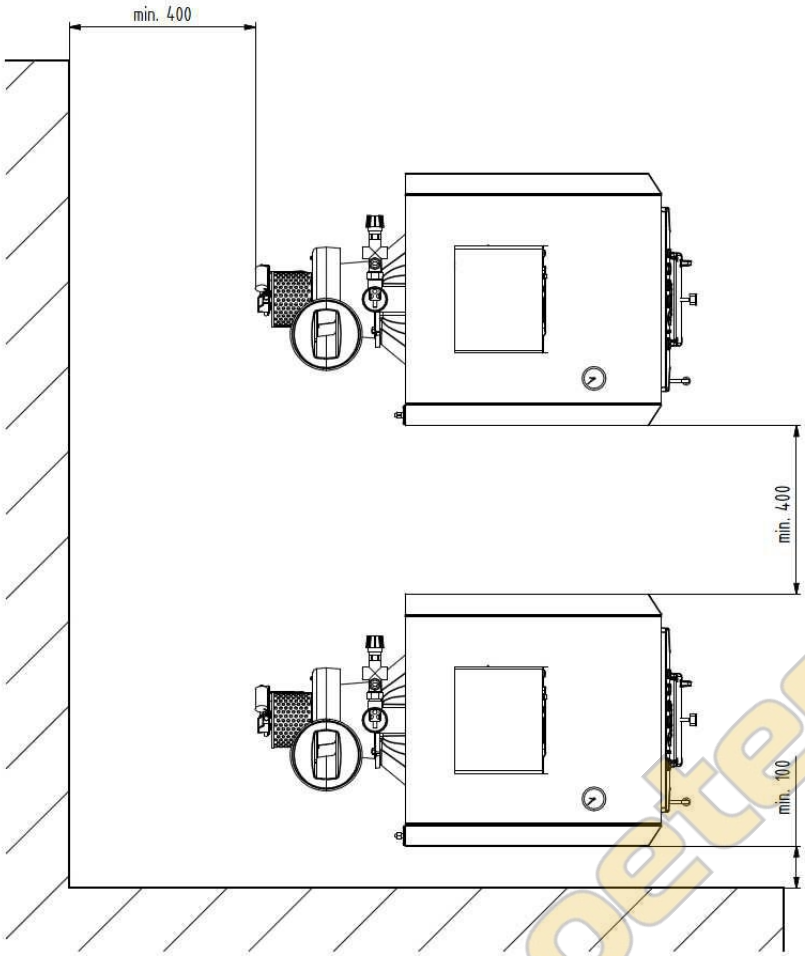


Рис. №. 6 Расположение котла в котельной

avtonomnoeteplo.ru

5 Поставка и монтаж

5.1 Поставка и оснащение

Котел упакован в транспортной оболочке и во время транспорта его нельзя опрокидывать, можно только наклонять в сторону для снятия оболочки с корпуса котла. Оснащение уложено внутри корпуса котла, и доступно после открытия загрузочных дверок.

Стандартная поставка котла:

- Котел на поддоне с соответствующим числом секций
- пакет котла
  - раковина с вентилятором, комплект 1 шт
  - фланец отопительной воды 1 шт
  - фланец возвратной воды 1 шт - (для 5 - 7 секц. бол. котла)
  - ручка на щетку 1 шт
  - крюк для удаления шлака 1 шт
  - фланец возвратной воды с разводной трубой 1 шт - (для 8 - 10 секц. бол. котла)
  - дымоотводящая насадка, комплект 1 шт - (для 8 - 10 секц. бол. котла)
  - шамотная пластина нижняя 2 шт / (4 шт – для 10 секц. бол. котла)
  - шамотная пластина верхняя 2 шт / (4 шт – для 10 секц. бол. котла)
  - шамотный вкладыш 1 шт
  - турбулизатор 1 шт
  - производственный щиток 1 шт
  - торгово-техническая документация 1 шт
- комплект оболочек вкл. зольника соответс. размеров, вкл. изоляции 1 шт
- пакет оболочки 1 шт
  - шайба 5,3 4 шт
  - соединит.стержень 4 шт
  - пружинный захват 4 шт
  - болт ST 4,8 x 13 10 шт
  - болт M5 x 12 4 шт
  - гайка M10 4 шт
  - шайба 10,5 4 шт
- пакет электрооборудования котла 1 шт
  - шкаф управления 1 шт
  - держатель концевого выключателя, комплект 1 шт
  - электропанель (планка, оснащённая разъёмами) 1 шт
  - болт M5x12 4 шт
  - шайба 5,3 веерная 4 шт
  - болт ST 4,8 x 13 10 шт
  - болт M4 x 10 2 шт
  - шайба 4 2 шт
  - шайба 4,3 2 шт
- комплект проводов 1 шт
  - флексо 1 шт
  - датчик ГВ 1 шт
  - датчик оборотов (датчик Холла вентилятора) - присоединение 1 шт
  - разъем насоса ЦО 1 шт
  - разъём насоса ГВ 1 шт
  - подключение вытяжного вентилятора 1 шт
- пакет 1 шт
  - гильза термостата 1/2" для 1 датчика 1 шт
  - регулировочный винт дросселя 2 шт
  - впускной и выпускной кран G 1/2" 1 шт
  - болт M6 x 10 2 шт
  - шайба 6,4 2 шт
  - гайка M10 8 шт
  - шайба 10,5 8 шт
  - болт M8 x 20 4 шт
  - шайба 8,4 большая 4 шт
  - гайка M8 4 шт
  - уплотнение (безазбестовое) 90 x 60 x 3 2 шт
  - уплотнение 60x48x2 1 шт

автономноетепло.ru

- котловая пробка 1 шт
- манометр 1 шт
- пружина кпилляра 1 шт
- наконечник на острие 1 шт
- манипуляционный ключ 1 шт
- скребок на острие 1 шт
- крюк комплект 1 шт
- крюк 30 x 80 x 110 1 шт
- уплотняющий шнур D 6, L=1130 мм 1 шт - (для 8 - 10 секц. бол. котла)
- шайба 8,4 4 шт - (для 8 - 10 секц. бол. котла)
- гайка M8 4 шт - (для 8 - 10 секц. бол. котла)

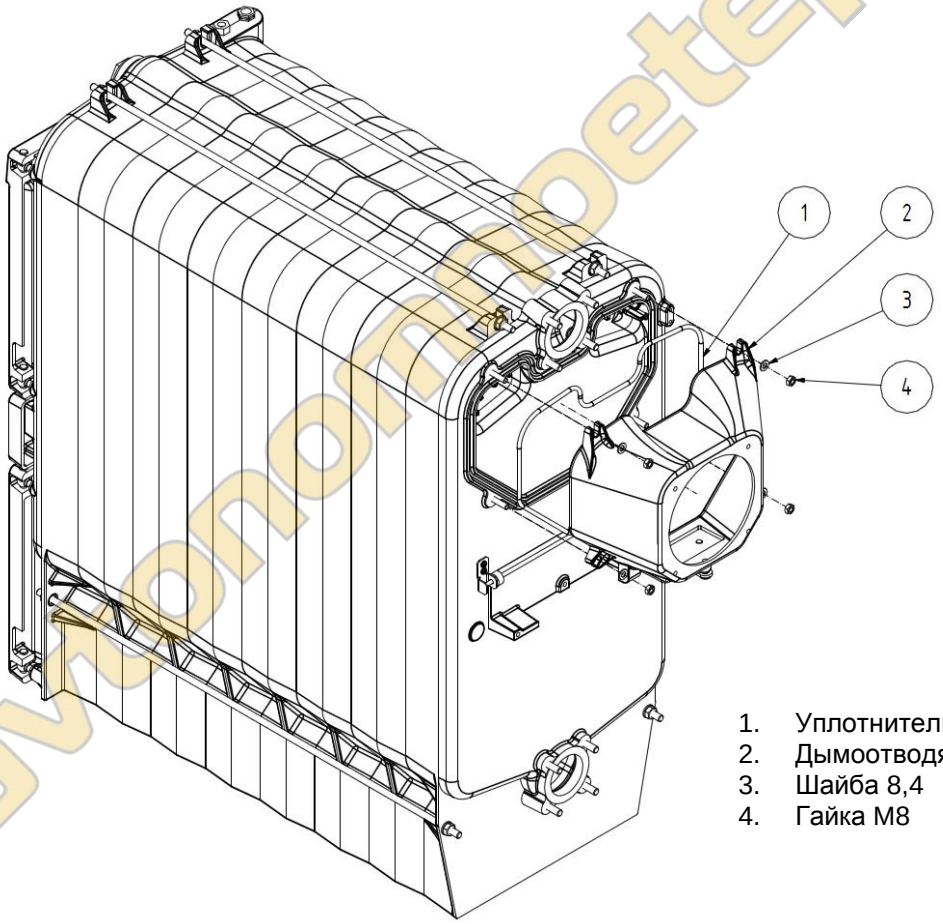
Необходимое оснащение (не входит в поставку):

- Двухходовой защитный клапан DBV 1 - 02 вкл. siseal 10 г. 1 шт
- Предохранительный клапан 1 шт
- Фильтр 3/4“ 1 шт

Оснащение котла заказанные как „необходимое оснащение“ не являются составной части основной цены котла.

5.2 Порядок монтажа

5.2.1 Установка дымоотводящей насадки (только для размера 8 – 10 эл.)



1. Уплотнительный шнур
2. Дымоотводящая насадка
3. Шайба 8,4
4. Гайка M8

Рис. №. 7 Установка дымоотводящей насадки

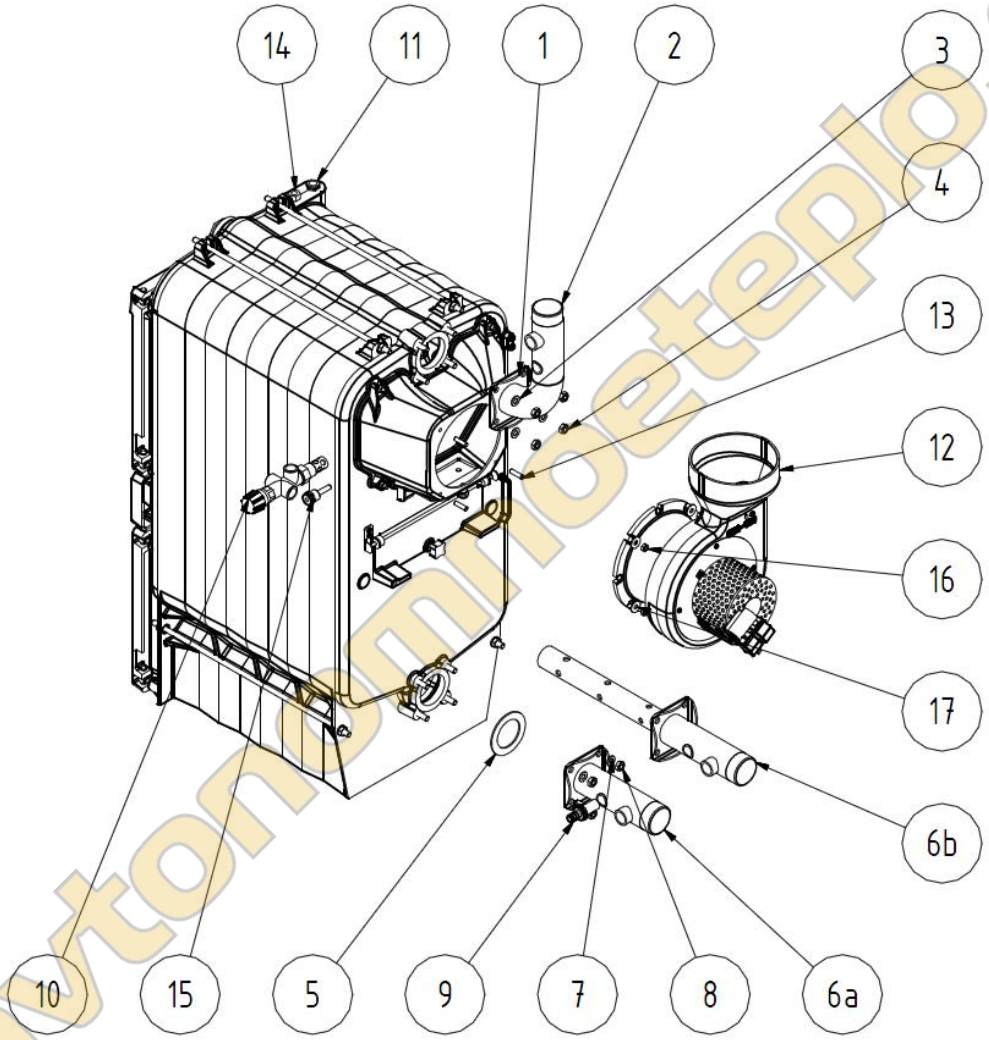
1. В пазы в заднем элементе вложите уплотнительный шнур (1).
2. Дымоотводящую насадку (2) прикрепите с помощью шайб 8,4 (3) и гаек M8 (4). При затягивании будьте осторожны, поскольку материал дымоотводящей насадки очень хрупкий.

5.2.2 Установка котельного корпуса

1. Установить котельный корпус на цоколь

avtonomnoeteplo.ru

2. Между фланцем отопит. воды (2) и котлом вложить уплотнение (1), потом присоединить с помощью 4 шт гаек M10(4) и 4 шт шайб 10,5 (3) к котлу. (по расположению в котельной). Выход отопит. воды соединить сваркой с отопительной системой.
3. Между фланцем возвратной воды (6) и котлом вложить уплотнение (5), потом присоединить с помощью 4 шт гаек M10 (8) и 4 шт шайб 10,5 (7) к котлу. Нижний выход возвратной воды соединить сваркой с отопительной системой.
4. Согласно рис. № 24 соединить двухходовой защитный клапан DBV 1 - 02 с фланцем возвратной и отопительной воды (6) и с вводом охлаждающей воды и выводом излишнего тепла.
5. Установить напускной и выпускной кран (9) во фланец возвратной воды (6).
6. На дымовую насадку насадить раковину с вентилятором (12) и зафиксировать при помощи 4 шт болта M8 x 20 (13), 4 шт больших шайб 8,4 (17), 4 шт гаек M8 (16).
7. На раковину с вентилятором (12) насадить дымовую трубу и ввести в отверстие дымохода. Диаметр дымовой трубы 160 мм.
8. Отверстие с резьбой JS 6/4“ в передней секции закрыть заглушкой JS 6/4“. Под заглушкой установить уплотнение Ø 60 x 48 x 2.



1. Уплотнение ϕ 90 x 60 x 3
2. Фланец отопит. воды с резьбой
3. Шайба 10,5
4. Гайка M10
5. Уплотнение ϕ 90 x 60 x 3

6a Фланец отопительной и возвратной воды с резьбой

6b Фланец возвратной воды с разделительной трубой

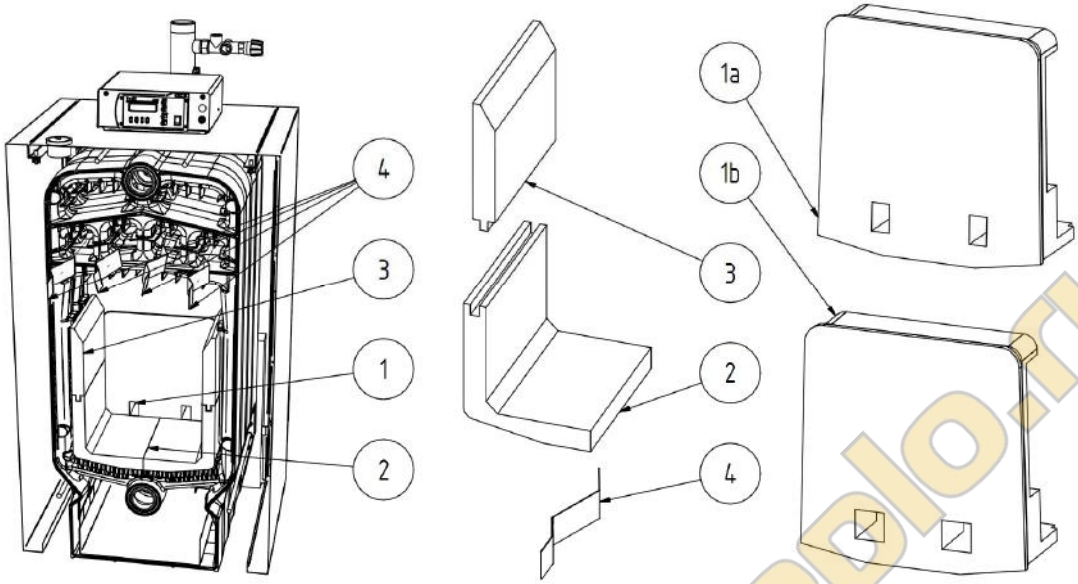
7. Шайба 10,5
8. Гайка M10
9. Напускной и выпускной кран
10. Двухходовой защитный клапан DBV 1 – 02
11. Гильза датчика термостата безопасности
12. Раковина с вентилятором
13. Болт M8 x 20
14. Обратный клапан
15. Гильза термостата 1/2" для 1 датчика
16. Гайка M18
17. Шайба большая 8,4

Рис. №. 8 Установка котельного корпуса

avtonomnoeteplo.ru

5.2.3 Размещение шамотных пластин турбулизатора

Для котла с 5 – 9 секциями



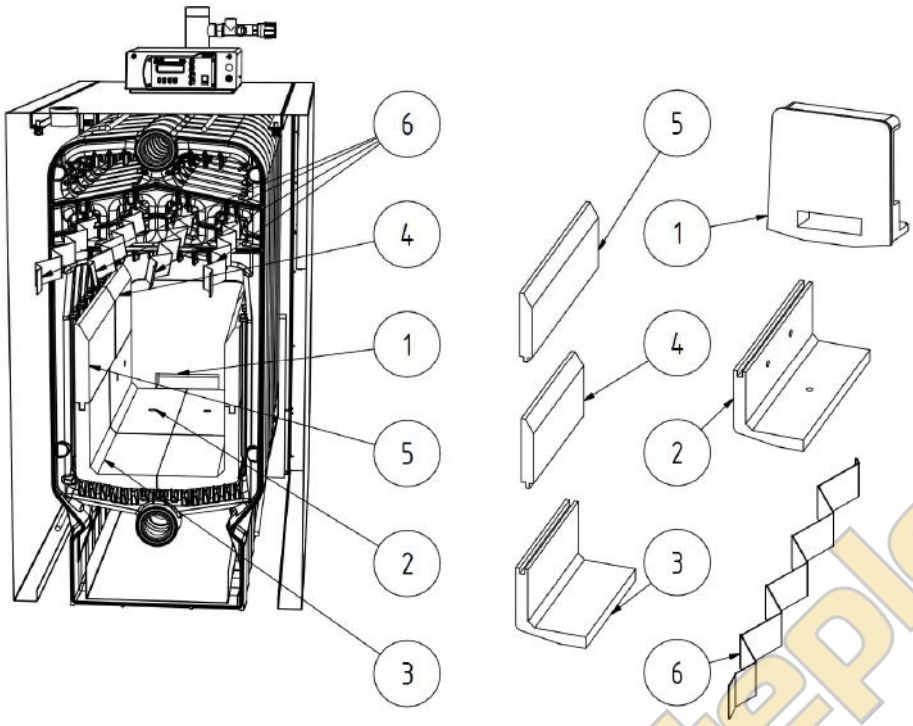
1. шамотная пластина
   1а) 5-секционный
   1б) 6 – 9-секционный
2. шамотная пластина нижняя
3. шамотная пластина верхняя
4. турбулизаторы

Рис. №. 9 Размещение шамотных досок и турбулизаторов в разрезе

1. Шамотный вкладыш (1), вставим в отверстие в нижней задней части камеры сгорания, таким образом, чтобы она не выступала.
2. Через загрузочную дверцу вложим шамотные пластины нижние (2), на них до замыкания шамотные пластины верхние (3).
3. В отверстие между ребрами секций котла над камерой сгорания вложим металлические турбулизаторы (4).

avtonomnoeteplo.ru

Для 10-секционного котла



1. шамотный вкладыш 10-секц.
2. шамотная пластина нижняя с отверстиями
3. шамотная пластина нижняя
4. шамотная пластина верхняя короткая
5. турбулизаторы

Рис. №. 10 Размещение шамотных пластин и турбулизаторов в разрезе

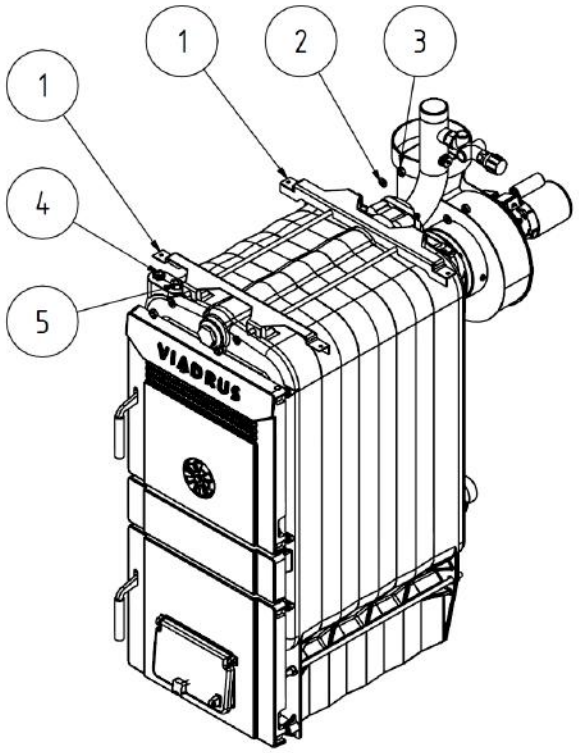
1. Шамотный вкладыш (1), вставим в отверстие в нижней задней части камеры сгорания, таким образом, чтобы она не выступала.
2. Через загрузочную дверцу вложим шамотные пластины нижние с отверстиями (2), потом шамотные пластины нижние (3), на них до замыкания шамотные пластины верхние короткие (4) и шамотные пластины верхние длинные (5).
3. В отверстие между ребрами секций котла над камерой сгорания вложим металлические турбулизаторы (4).

5.2.4 Монтаж оболочек и электрооборудования

1. Вынуть оболочку, шкафы управления, электропанель с разъемами и соединительным материалом из упаковки.
2. На резьбу верхних анкерных болтов насадить 2 шт сниженной консоли (1) и закрепить их с помощью 4 шт гаек М10 (3) и 4 шт шайб 10,5 (2) - (см. рис. № 11).
3. Обе боковых панелей корпуса (1 и 9) оборудовать 2 пружинными зажимами (2).
4. С боковой панели корпуса (1 или 9 - по мере необходимости) удалить изоляцию и выломить в задней части отверстие для панели электрических разъемов.
5. Через выломанное отверстие в боковой панели корпуса протянуть комплект держателей концевого выключателя вместе с пучком кабелей для блока управления. Электрическую панель с разъемами привинтить при помощи 10 болтов ST 4,8 x 13 и 2 шт веерных прокладок 4,3.
6. Если электрическая панель с разъемами находится на левой боковой панели корпуса (1), привинтить к этой части комплект держателей концевого выключателя (см. подробно деталь В на рис. № 17 и рис. № 12) при помощи 2 болтов М4 x 10 и зафиксировать 2 шт гаек М4 и шайб 4, 3. Вернуть изоляцию на место. **Электрические кабели не должны касаться корпуса котла.** Пучок кабелей для шкафа управления должен выходить в верхней части левой боковой панели корпуса.
   6.1 Откройте загрузочные дверцы и установите комплектную левую боковую панель корпуса (1) на нижние анкерные болты а верхнюю часть соедините со сниженными консолями при помощи двух болтов М5 x 12 (10) и 2 шайб x 5,3 (11) (см. рисунок № 17).

avtonomnoeteplo.ru

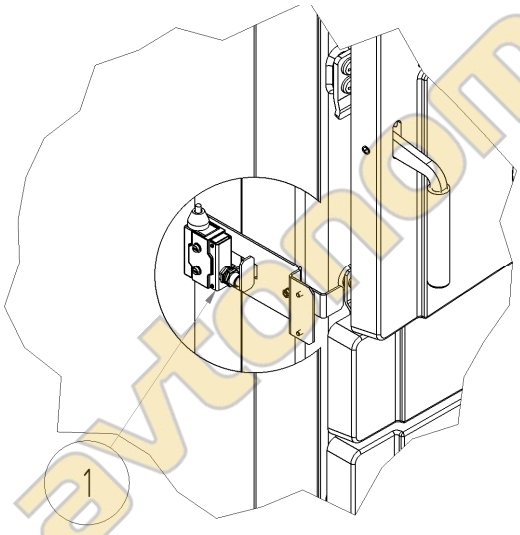
6.2 Правую боковую панель корпуса (9) установите на нижние анкерные болты, а верхнюю часть соедините со сниженными консолями при помощи 2 болтов M5 x 12 (10) и 2 шайб 5,3 (11) (см. рисунок № 17).



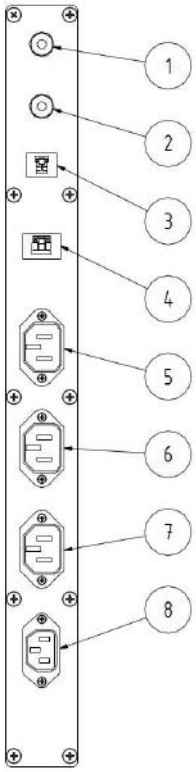
1. Сниженная консоль (2 шт)
2. Шайба 10,5 (4 шт)
3. Гайка M10 (4 шт)
4. Гнездо для термостата безопасности
5. Гнездо для манометра

Рис. №. 11 Монтаж консолей оболочки

7. Если эл. панель с разъемами находится на правой боковой панели корпуса (9), вложите изоляцию. **Электрические кабели не должны прямо касаться корпуса котла**. Пучок кабелей для шкафа управления должен выходить в верхней части левой боковой панели корпуса.



1. Концевой выключатель



1. Датчик ЦО (центральное отопление)
2. Датчик температуры дымовых газов
3. Датчик ТВ (теплой воды)
4. Датчик оборотов вытяжного вентилятора MV1 (ČO)
5. Вытяжной вентилятор (MV1)
6. Насос ТВ (Q3)
7. Насос ЦО (Q1)
8. Сеть 230 В/50 Гц

Рис. №. 12 Комплект держака концевого выключателя

Рис. №. 13 Электропанель, комплект с разъемами

avtonomnoeteplo.ru

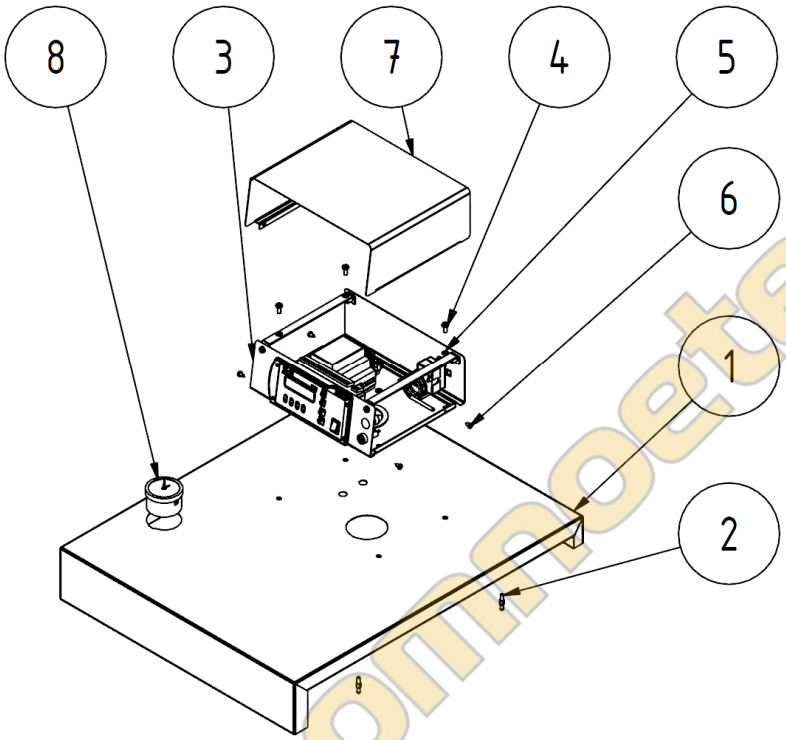
7.1 Правую боковую панель корпуса котла (9) установите на нижние анкерные болты, а верхнюю част соединить со сниженными консолями при помощи 2 болтов M5 x12 (10) и 2 шайб 5,3 (11) (см. рисунок № 17).

7.2 С левой боковой панели корпуса удалить изоляцию и привинтить комплект держателей концевого выключателя (рисунки №. 12 и № 17) 2 болтами M4 x 10 и зафиксировать их двумя гайками M4 и шайбами 4,3. Кабель концевого выключателя должен выходить в верхней части левой боковой панели корпуса.

7.3 Откройте загрузочные дверцы и укомплектованную левую боковую часть корпуса котла (1) установите на нижние анкерные болты а верхнюю часть соедините со сниженной консолью при помощи двух болтов M5 x 12 (10) и 2 шайб 5,3 (11) (см. Рис. № 17).

8 На наплавление задней части привинтить при помощи болта M6 x 10 и веерной шайбы 6,3 защитный провод, подключенный от эл. панели с разъемами.

9 С верхней части корпуса (1) снять изоляцию и положить ее на корпус котла. **Электрические кабели не должны прямо касаться корпуса котла**. На верхней части корпуса (1) установить 4 шт соединительных шипов (2) (рисунок № 14).



1. Верхняя часть оболочки
2. Соединительный. стержень
3. Коробка управления
4. Болт M5 x 12
5. Podložka веерная 5,3
6. Болт 4,2 x 9,5
7. Берхняя часть коробки
8. Манометр

Рис. №. 14 Верхняя часть оболочки котла

10 В соответствии с рисунком № 14 при помощи 4 шт болтов M5 x 12 (4) и веерных шайб 5,3 привинтить шкаф управления (3) к верхней крышке корпуса котла (1).

11 Отверстие в верхней части корпуса вставить манометр (8 – рисунок № 14), а капилляр манометра ввинтить в обратный клапан для манометра (15).

12 Капилляр термостата безопасности вставить в гильзу котла (16) – см. рисунок № 17, и зафиксировать пружиной капилляра.

13 Пучок кабелей с разъемами для шкафа управления протянуть через отверстие в крышке котла и провести электрическое подсоединение шкафа управления в соответствии со схемой (см. гл. 5.2.5).

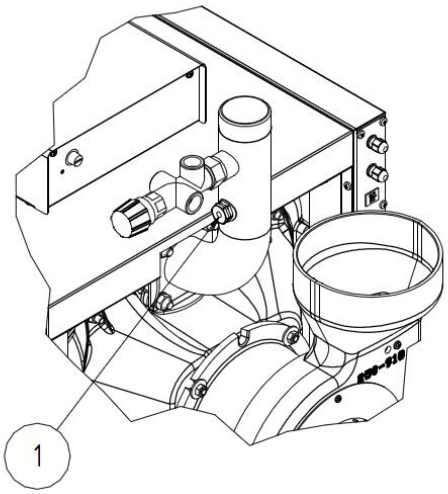
14 Установить и привинтить верхнюю часть шкафа управления (7 – рис. 14) при помощи 4 болтов ST 4,2 x 9,5 (6 – рисунок № 14).

15 Верхнюю крышку корпуса (12 – рисунок № 17) установить на котел. **Электрические кабели не должны прямо касаться корпуса котла**.

16 На заднюю часть корпуса (13 – рисунок № 17) установить изоляцию, заднюю часть укрепить болтами к верхней и боковым панелям (частям) корпуса при помощи болта ST 4,2 x 13 (14 – рисунок № 17).

17 Датчик ЦО (центральное отопление) вставить в гильзу для датчика ТВ и зафиксировать пружиной капилляра – см. рисунок № 15.

Аутентичные запчасти-ru

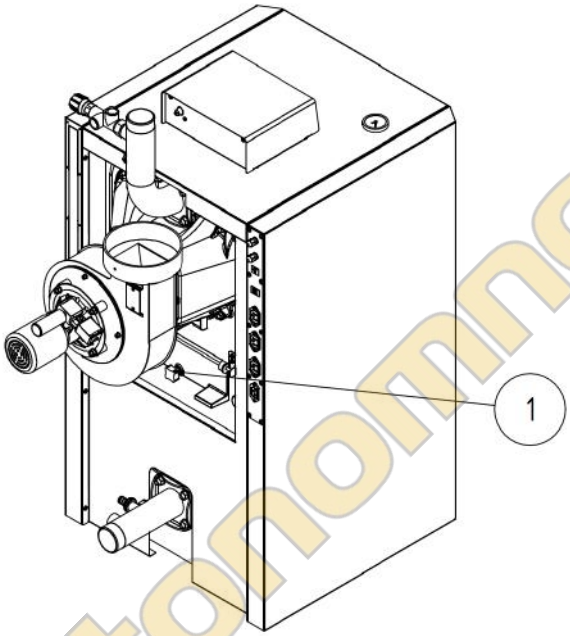


1. Гильза термостата 1/2" для 1 датчика

Рис. №. 15 Размещение гильзы датчика ОВ

18 Датчик температуры дымовых газов поместить в дымоходе на расстоянии 3 x D (диаметр) дымохода от раковины вентилятора и зафиксировать при помощи болта.

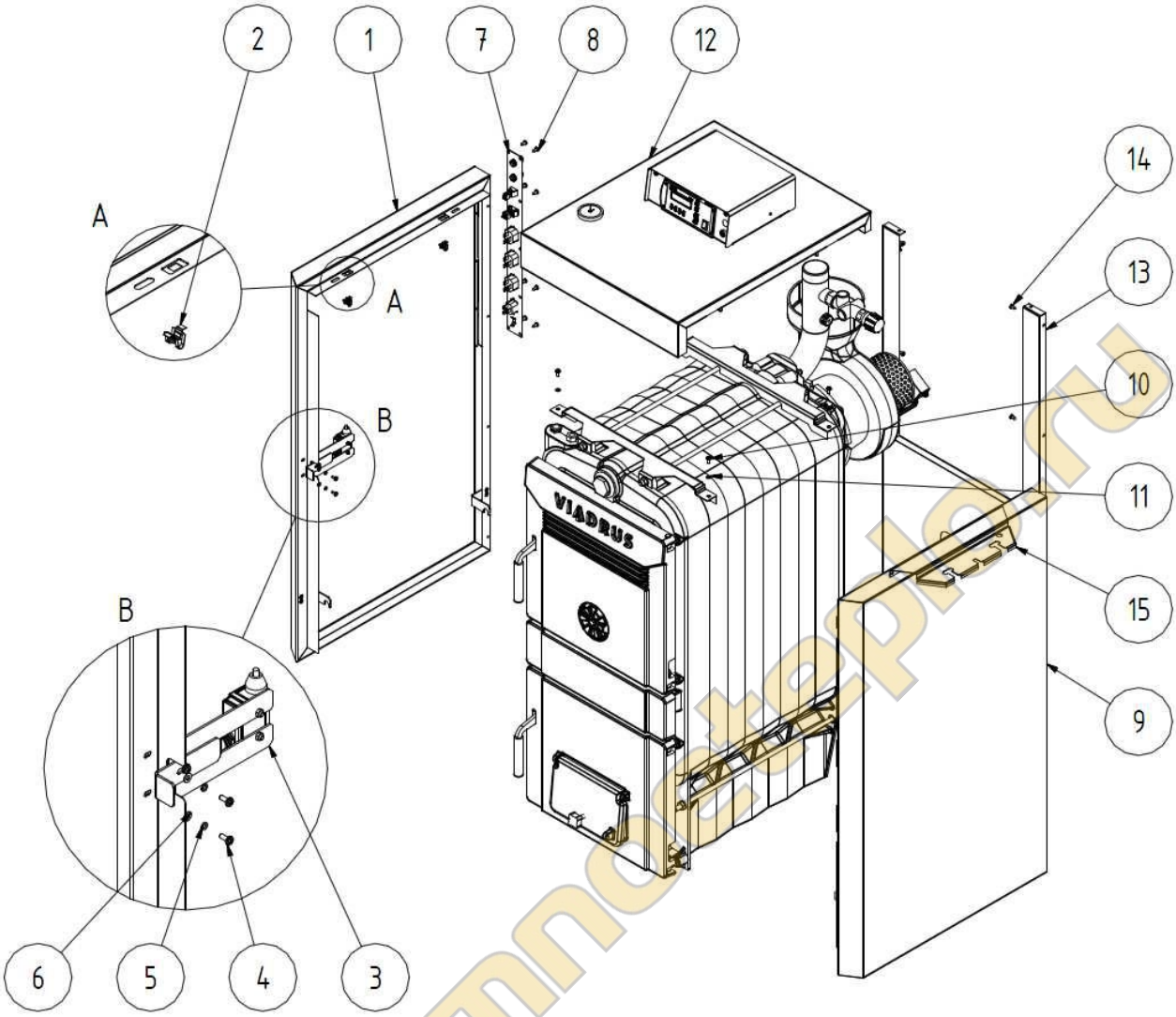
19 Закончить эл. подсоединение вытяжного вентилятора, насосов и датчики ТВ (горячая вода) в соответствии с эл. схемой (см. гл. 5.2.5).



1. Болт отверстия для воздуха

Рис. №. 16 Болт отверстия для воздуха

avtonomnoeteplo.ru



1. Левая боковая часть оболочки
2. Пружинный захват (4 шт)
3. Держак концевого выключателя, комплект
4. Болт М4 х 10 (2 шт)
5. Шайба пружина 4 (2 шт)
6. Шайба 4,3 (2 шт)
7. Электропанель, комплект с разъемами
8. Болт ST 4,8 х 13 (10 шт)
9. Правая боковая часть оболочки
10. Болт М5 х 12 (4 шт)
11. Шайба 5,3 (4 шт)
12. Верхняя часть оболочки
13. Задняя часть оболочки
14. Болт ST 4,2 х 13 (10 шт)
15. Держатель инструмента для очистки

Рис. №. 17 Оболочки котла

avtonomnoeteplo.ru

5.2.5 Электрическая схема подключения

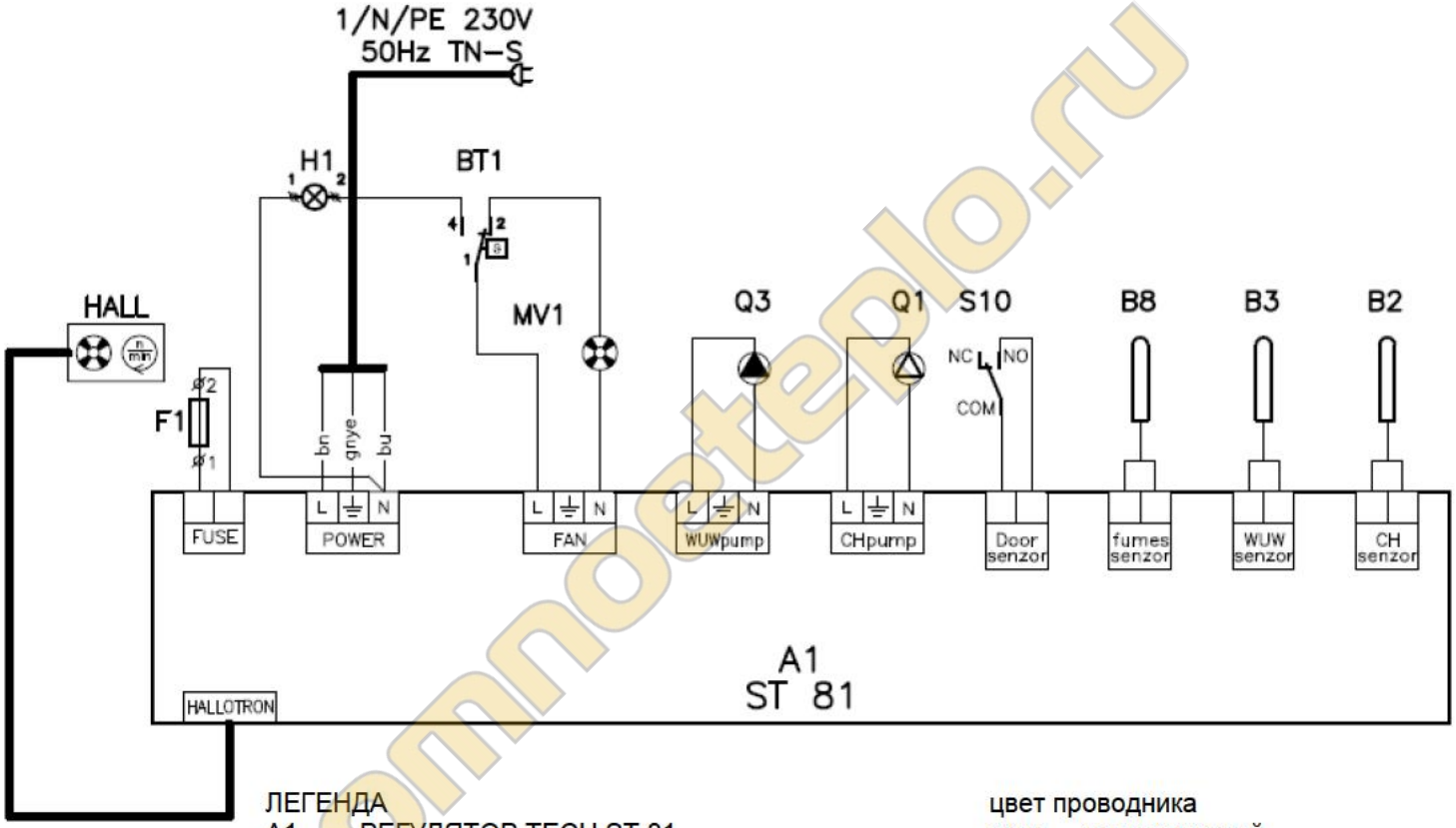


Рис. № 18 Принципиальная схема подключения

ЛЕГЕНДА

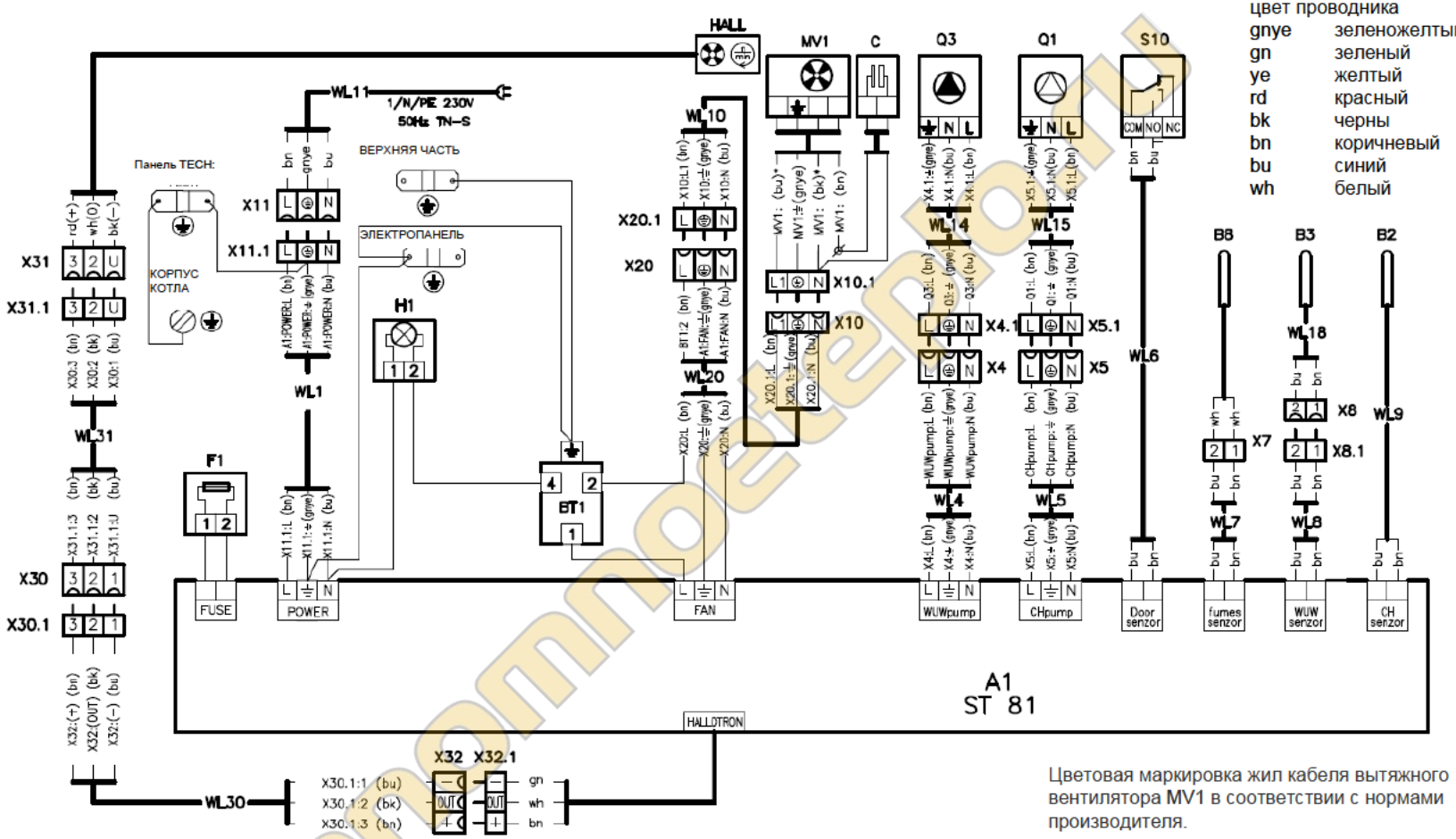
A1	РЕГУЛЯТОР TECH ST 81
F1	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ 6,3 А
HALL	ДАТЧИК ОБОРОТОВ MV1
MV1	ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯТОР
BT1	ТЕРМОСТАТ БЕЗОПАСНОСТИ
H1	СИГНАЛИЗАЦИЯ BT1
Q3	НАСОС ТВ (ГОРЯЧАЯ ВОДА)
Q1	НАСОС ЦО (ЦЕНТРАЛЬНОЕ ОТОПЛЕНИЕ)
S10	КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАГРУЗОЧНОЙ ДВЕРЦЫ
B8	ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДЫМОВЫХ ГАЗОВ
B3	ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ
B2	ДАТЧИК ВОДЫ НА ВЫХОДЕ ИЗ КОТЛА

цвет проводника

gnye	зеленожелтый
gn	зеленый
ye	желтый
rd	красный
bk	черны
bn	коричневый
bu	синий
wh	белый

avtonomnoeteplo.ru

Рис. № 19 Электрическая схема подключения

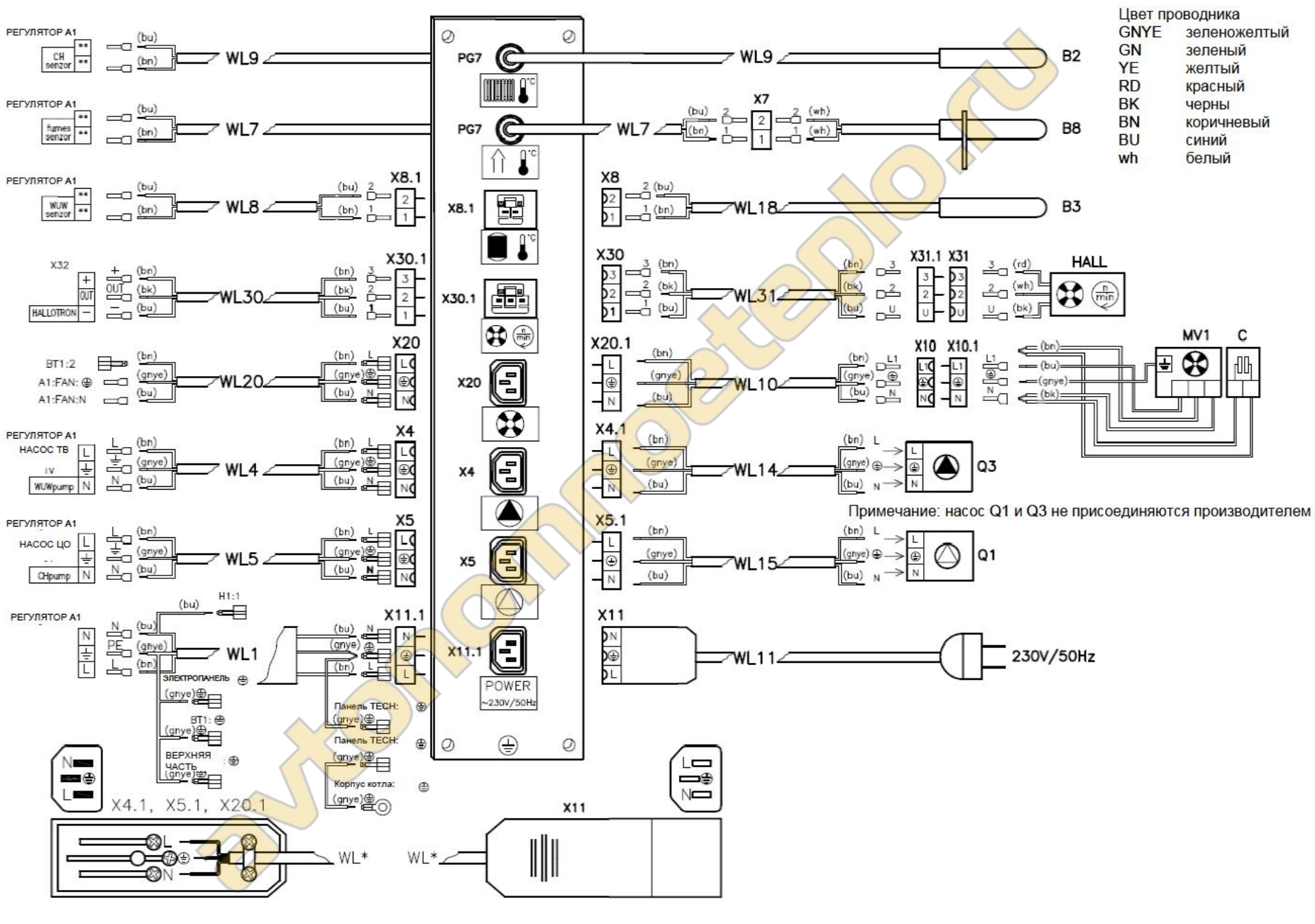


Цветовая маркировка жил кабеля вытяжного вентилятора MV1 в соответствии с нормами производителя.

ЛЕГЕНДА

A1	РЕГУЛЯТОР ТЕСН ST 81	B3	ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ
BT1	ТЕРМОСТАТ БЕЗОПАСНОСТИ	B2	ДАТЧИК ВОДЫ НА ВЫХОДЕ ИЗ КОТЛА
H1	СИГНАЛИЗАЦИЯ BT1	X30,X30.1	РАЗЪЕМЫ ПАНЕЛЬ ТЕСН (HALL)
F1	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ 6,3 А	X31,X31.1	РАЗЪЕМЫ HALL
HALL	ДАТЧИК ОБОРОТОВ MV1	X32, X32.1	РАЗЪЕМЫ HALL
MV1	ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯТОР	X20,X20.1	РАЗЪЕМЫ ПАНЕЛЬ ТЕСН (MV1)
C	КОНДЕНСАТОР MV1	X10,X10.1	РАЗЪЕМЫ MV1
Q3	НАСОС ТВ (ГОРЯЧАЯ ВОДА)	X11,X11.1	РАЗЪЕМЫ ПАНЕЛЬ ТЕСН (СЕТЬ)
Q1	НАСОС ЦО (ЦЕНТРАЛЬНОЕ ОТОПЛЕНИЕ)	X4,X4.1	РАЗЪЕМЫ ПАНЕЛЬ ТЕСН (Q3)
S10	КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАГРУЗОЧНОЙ ДВЕРЦЫ	X5,X5.1	РАЗЪЕМЫ ПАНЕЛЬ ТЕСН (Q1)
B8	ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДЫМОВЫХ ГАЗОВ	X8,X8.1	РАЗЪЕМЫ ПАНЕЛЬ ТЕСН (B3)

Рис. № 20 Подключение панели TEX



avtonomnoeteplo.ru

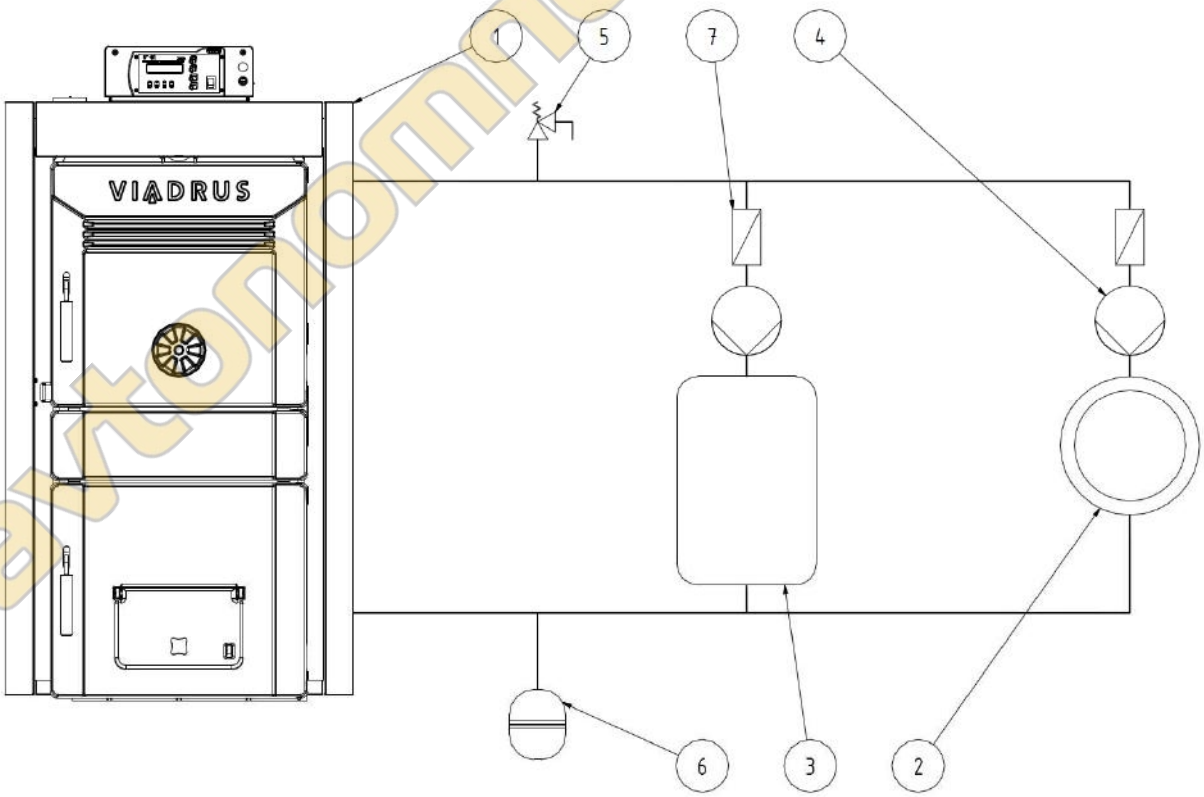
5.2.6 Монтаж инструмента для чистки

Для монтажа или демонтажа щетки и крючка (если поставляются) использовать обычный монтажный инструмент и кожаные рукавицы.

5.2.7 Заполнение отопительной системы водой

Твердость воды должна отвечать ČSN 07 7401 и в случае, если твердость воды не отвечает, необходимо воду обработать в соответствии с разд. 5.1.
Оотпительные системы с открытым расширительным сосудом позволяют прямой контакт отопительной воды с атмосферой. В отопительном периоде расширяющаяся вода в сосуде поглощает кислород, который повышает коррозийное воздействие и одновременно существенно испаряется вода. Для дополнения можно использовать только воду, имеющую значения по ČSN 07 7401.
Отопительную систему необходимо тщательно промыть, чтобы выпустить все нечистоты.
Во время отопительного сезона необходимо поддерживать постоянный объем воды в отопительной системе. При дополнении отопительной системы водой необходимо следить за тем, чтобы воздух не насасывался в систему. Воду из котла и отопительной системы нельзя выпускать или использовать, кроме случаев необходимого ремонта и т.п. При выпуске воды и заполнении новой водой повышается опасность коррозии и образования отложений. **Если необходимо дополнить воду в отопительной системе, то ее дополняют после охлаждения котла, чтобы исключить повреждение секций.**
После заполнения котла и отопительной системы необходимо сконтролировать герметичность всех соединений.
Если используется двухходовой защитный клапан DBV 1 - 02, то охлаждающая вода добавляется постепенно в возвратную воду.
Окончание монтажа и проведение испытания по отоплению должно быть записано в ”Гарантийном листе ”.

5.2.8 Гидравлическая схема котла



1 Котел
2 Отопительная система
3 Резервуар ТВ
4 Насос
5 Предохранительный клапан
6 Расширительный бак
7 Обратный клапан

Рис. №. 21 Гидравлическая схема котла LIGNATOR с резервуаром ТВ

avtonomnoeteplo.ru

6 Введение в эксплуатацию

Введение котла в эксплуатацию могут осуществлять только специализированные монтажные фирмы, уполномоченные для данной деятельности.

6.1 Контроль перед пуском

Перед пуском котла в эксплуатацию необходимо сконтролировать:

1. Заполнение отопительной системы водой (контроль манометра) и герметичность системы.
2. Присоединение к дымовой трубе – **это присоединение можно осуществить только с согласием предприятия трубочистов (ревизия дымовой трубы).**
3. Функцию духходового предохранительного клапана DBV 1 – 02.

6.2 Введение котла в эксплуатацию

1. Затопить котел.
2. Разогреть котел на требуемую рабочую температуру. Рекомендуемая температура воды на выцоде (ÚT) 80 °C.
3. Сконтролировать функцию защитного оборудования от перегрева (двухходовой защитный клапан DBV 1 - 02)
4. Эксплуатировать котел в рабочем состоянии по соответствующим нормам.
5. Опять сконтролировать герметичность котла.
6. Ознакомить потребителя с обслуживанием котла.
7. Сделать запись в гарантийном листе.

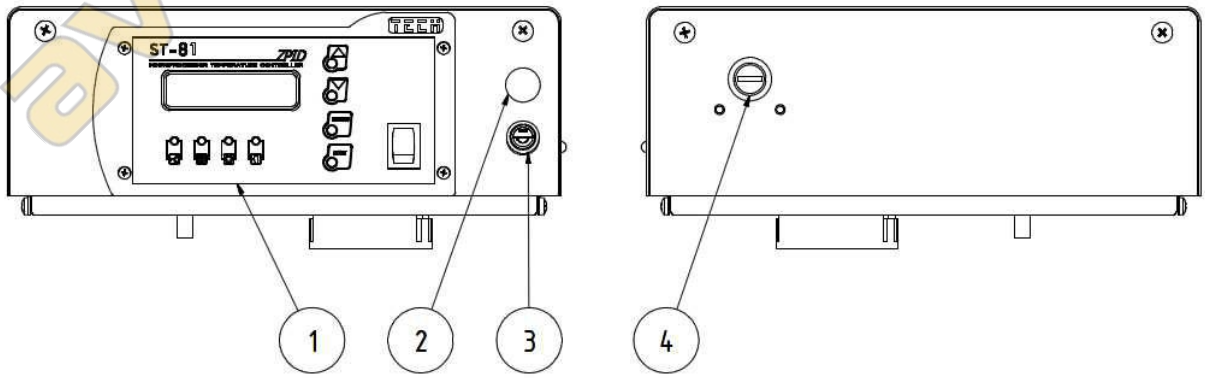
6.3 Элементы регуляции и защиты

Манометр - используется для определения давления воды в котле.

Термостат безопасности (невозвратный) - служит в качестве защиты от перегрева котла. Он устанавливается на температуру 95 °C. В случае отказа необходимо после охлаждения котла термостат безопасности вручную отключить. (Отвинтите черную крышку термостата безопасности и подходящим предметом нажмите на кнопку). Активация термостата безопасности выключает вытяжной вентилятор и сигнализируется оранжевой контрольной лампочкой на панели шкафа управления.

Регулятор ST 81 - обрабатывает данные с датчиков температуры воды на выходе (ЦО – центральное отопление), температуры для горячей воды (ТВ) резервуара и температуры дымовых газов. В соответствии с данными происходит управление модулирующего вытяжного вентилятора, насоса ЦО (центральное отопление) и насоса ТВ (горячая вода).

Концевой выключатель загрузочной дверцы – включается при каждом открытии загрузочной дверцы (происходит выключение концевого выключателя) вытяжной вентилятор работает на максимальной мощности и тем самым предотвращает выход дымовых газов в помещение котельной. После закрытия загрузочной дверцы (концевой выключатель включается) мощность вытяжного вентилятора возвращается в автоматический режим.



1. Регулятор ST 81
2. Сигнализация термостата безопасности
3. Предохранитель
4. Термостат безопасности

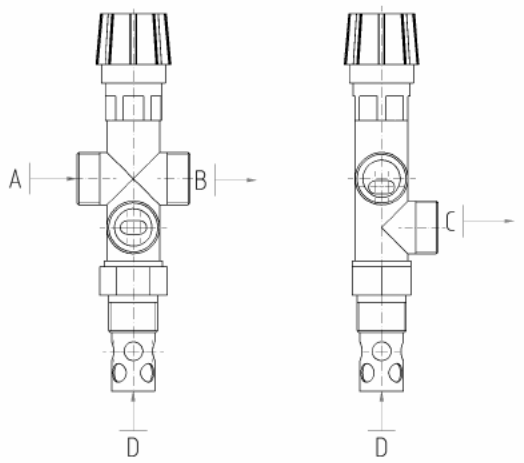
Рис. №. 22 Шкаф управления

avtonomnoeteplo.ru

6.4 Оборудование для отвода избыточного тепла

Двухходовой защитный клапан DBV 1 - 02 служит для отвода избыточного тепла в том случае, если температура воды в котле превысит 95 °C.

В том случае, если система оснащена двухходовой защитный клапан DBV 1 - 02, и происходит перегрев котла (температура воды на выходе превышает 95 °C) двухходовой защитный клапан создает контур холодной воды а именно, до тех пор, пока температура не снижается ниже лимитного значения. В данный момент одновременно закрывается выпускное охлаждающее оборудование и подвод холодной воды, которая поступает в систему.



A – вход холодной воды
B – выход в котел
C – выход в слив
D – вход из котла

Рис. №. 23 Двухходовой защитный клапан DBV 1 – 02

Технические данные двухходового защитного клапана DBV 1 – 02 (от fa Regulus)

Температура открытия (лимит):	100 °C (+0° - 5 °C)
Максимальная температура:	120 °C
Макс.давление на стороне котла:	400 кПа (4 бар)
Макс.давление на стороне воды:	600 кПа (6 бар)
Номинальный расход при △p 100 кПа (1 бар):	1,9 $м^3$/ч

Применение

Двухходовой защитный клапан DBV 1 – 02 предназначен для защиты котла центрального отопления от перегрева. В корпусе клапана находятся выпускной и впускной вентили, управляемые термостатическим элементом. При достижении лимитной температуры одновременно открываются выпускной и впускной вентили, это означает, что в котел поступает холодная вода и одновременно удаляется горячая вода из котла. При снижении температуры под лимитную одновременно закрываются выпускной и впускной вентили.

ВНИМАНИЕ! Не замещает предохранительный клапан.

В случае срабатывания двухходового защитного клапана, когда может поступать вода, не отвечающая ČSN 077401, необходимо воду в системе обработать так, чтобы она опять отвечала норме.

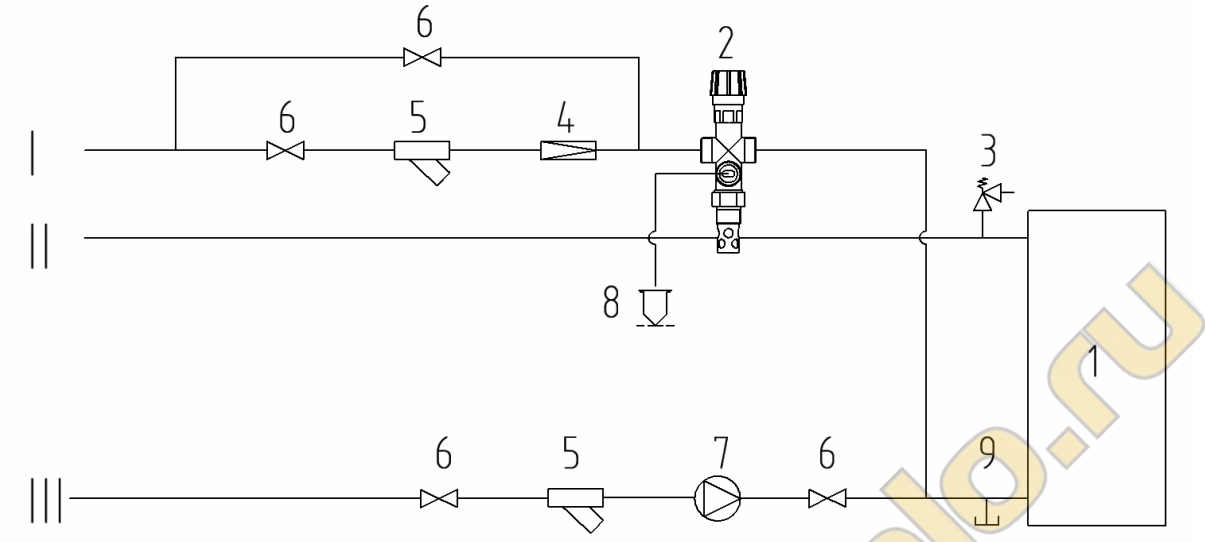
Монтаж

Монтаж может осуществлять только специалист. Для правильной функции термостатического двухходового защитного клапана необходимо соблюдать предписанные условия для его монтажа а также соблюдать обозначение направления потоков, указанных на корпусе клапана. Защитный клапан всегда монтируется в выходной трубопровод котла или прямо на котел в месте верхней части котла, где нагретая вода выходит из котла и поступает в отопительную систему. При монтаже клапана необходимо сконтролировать, использован ли патрубок 3/4“, который может быть как в трубопроводе, так и на котле, обеспечит после монтажа клапана полное погружение термостатического элемента клапана. После монтажа в патрубок в месте „C“ (см. рис. № 23) присоединяется сливной трубопровод, в который будет вытекать горячая вода из котла. В месте „A“ (см.рис. № 23) присоединяется по рис. № 23 ввод охлаждающей воды, которая после включения клапана обеспечит охлаждение котла. На вводе охлаждающей воды необходимо установить фильтр для улавливания механических нечистот. В месте „B“ (см.рис. № 24) присоединяется трубопровод, который по рис. № 24 введен в возвратную ветвь отопительной системы вблизи котла.

avtonomnoeteplo.ru

Регулярный уход

При контроле 1х за 1 год повернуть головку защитного клапана, чтобы устранить нечистоты, осажденные в клапане. Вычистить фильтр на входе охлаждающей воды.



1 – Котел
2 – Двухходовой защитный.клапан DBV 1 – 02
3 – Предохранительный клапан
4 – Редукционный вентиль
5 – Фильтр
6 – Шаровой кран
7 – Насос
8 – Удаление избыточного тепла
9 – Выпускной вентиль

I – Вход холодной воды
II – Выход отопительной воды
III – Вход возвратной воды

Рис. №. 24 Рекомендуемая схема включения двухходового защитного клапана DBV 1 – 02

6.5 Оборудование для отвода тепла – аккумулирующие баки

В случае, если требуемый объем более, чем 300 л рекомендуем установить аккумулирующий бак. Расчет минимального объема теплообменника сосуда:

$$V_{sp} = 15T_b \times Q_N (1\text{-}0{,}3 \times (Q_H/Q_{min}))$$

где

V_{sp}	объем аккумулир. бака в л	Q_H	тепловая нагрузка зданий в кВт
Q_N	номинальная тепловая мощность в кВт	Q_{min}	минимальная тепловая мощность в кВт
T_b	время горения в час		

Размеры аккумулирующего резервуара у котлов для центрального отопления, которые работают на предписанное топливо, должны быть определены в зависимости от мощности, которые должен иметь максимальный аккумулирующий резервуар. В том случае, если расчетный объем меньше, чем 300 л, нет необходимости иметь данный аккумулирующий резервуар.

В случае использования аккумулирующего бака, котел можно снова затопить или же дополнить топливо в том случае, если котел прогорел до основания топки, а аккумулирующий бак пуст или остыл.

ВНИМАНИЕ! Несоблюдение этого правила приводит к экстремальному загрязнению теплообменника

автономноетепло.ru

7 Обслуживание котла потребителем

Инструкция по обслуживанию регулятора ST 81 поставляется отдельно.

Неправильная эксплуатация и неправильное сжигание топлива приводят к повреждению продукта.

При первой затопке холодного котла в нем конденсируется вода, которая стекает по внутренним стенкам. Это конденсация водяного пара (потение котла) заканчивается, как только котел достигает рабочей температуры.
При эксплуатации котла при температуре ниже, чем 60 °C, может происходить конденсация водяного пара, так наз., низкотемпературная коррозия, которая сокращает срок службы теплообменника котла. Поэтому мы рекомендуем эксплуатировать котел при температуре 60 °C и выше.

ДРЕВЕСНОЕ ТОПЛИВО

Гарантией чистого и хорошего сгорания является использование только сухой древесины в естественном состоянии.
Необходимо использовать древесину макс. 20% влажности. Если влажность выше, чем 20 %, происходит снижение мощности котла. При сжигании влажной древесины происходит испарение воды, которая конденсируется на стенках самого котла и дымовой трубы, что приводит к повышенному образованию смолы и водяного пара, которые в свою очередь снижают срок службы теплообменника. Далее, несоответствующее сжигание вызывает коррозию чугуна, так наз. "металлическое запыливание", что приводит к диффузии углерода в материал, и, следовательно, распаду материала в порошок (пыль). Этот процесс постепенный и долгий. Поток дымовых газов с твердыми частицами вызывает истирание или эрозию материала с поверхности, тем самым постепенно утоньшая толщину стенки элементов, а это может привести к перфорации корпуса котла.
Не используйте для отопления пластмассы, бытовые отходы, химически обработанные древесные отходы, макулатуру, древесную щепа, ветки, отходы от досок, изготовленных из прессованной коры ДСП.

- **Соблюдайте инструкции по эксплуатации котла.**
- **При эксплуатации котла соблюдайте поддержание рекомендованной рабочей температуры.**
- **Эксплуатируйте котел только с утвержденным топливом**

Таб. №. 4 Рекомендуемый размер деревянных полен

число секций	5	6	7	8	9	10
диаметр полен [мм]	Ø 40 – 100					
длина полен [мм]	250	360	470	580	680	780

7.1 Затопка котла

1. Сконтролировать количество воды в отопительной системе на манометре.
2. Открыть арматуры между котлом и отопительной системой.
3. Вычистить керамику на колоснике, зольник, дымовые каналы и стены котла.
4. Через загрузочные дверцы на чистую керамику по всей глубине котла положить растопку и дрова.
5. Настроить просветы регулятора и розетки воздуха – см. табл. 5.
6. Регулятор ST 81 введем в ход нажатием на кнопку I на сетевом выключателе.

23 °C / 60 °C Fire off

Ignition Manual work

Подтвердить нажатием кнопки . В этот момент начнет работать вентилятор.

Автономноетепло.ru

7. Поджечь растопку через открытые зольные и загрузочные дверцы.
8. Закрыть зольные дверцы.
9. На разгоревшееся дерево положить небольшой слой основного топлива.
10. По его хорошем разгорании положить следующее топливо до заполнения камеры сжигания, топливо заровнять до равномерного слоя по всей глубине котла.
11. Если температура воды на выходе превысит 40 °C до 30 мин. (производственная настройка) произошло успешное зажигание котла и переходу в автоматический режим работы. В обратном случае процесс необходимо повторить.

Таб. №. 5 Настройка вентилятора и регуляторов

Кол-во секций	5	6	7	8	9	10
Мин. мощн. вентилятора (%) *	25	35	50	50	50	50
Макс. мощн. вентилятора (%) *	50	70	100	100	100	100
Верхняя розетка (первичный воздух)	1 мм	1 мм	1 мм	2 мм	2 мм	2 мм
Нижний регулятор (вторичный воздух)	3 мм	5 мм	5 мм	5 – 10 мм	5 – 10 мм	5 – 10 мм
Задний регулятор (третичный воздух)	1 – 2 мм	1 – 2 мм	2 – 3 мм	2 – 3 мм	2 – 3 мм	4 – 8 мм
турбулизаторы	да	да	да	ano	-	-

* процесс настройки см. Инструкцию по обслуживанию регулятора ST 81 гл. 5.2 а 5.3.

7.2 Работа

1. Если мы по табл. 5 настроили мощность вентилятора и настройку регулятора и розетки, принимая во внимание количество секций котла, нет необходимости во время отопления ничего настраивать. Модуляционный вентилятор равномерно регулирует мощность котла в соответствии с заданной температурой на регуляторе.
2. В зависимости от потребности в тепле и интенсивности горения необходимо во время работы котла дополнять его топливом. Добавлять так, чтобы слой топлива был равномерный по всей глубине котла.
3. Зольные дверцы должны быть во время работы котла постоянно закрыты.
4. В зависимости от потребности опорожнить зольник (необходимо использовать рукавицы).
5. В случае использования запорных вентилей необходимо установить между котлом и запорным вентилем предохранительный клапан.
6. Фильтр рекомендуем вычистить после проведения испытания по отоплению и потом перед началом отопительного сезона.

8 Ремонт

ВНИМАНИЕ! Очистку производите принципиально перед растопкой и только при холодной камере сгорания.

1. Перед каждой новой затопкой необходимо удалить пепел с керамического колосника. Очистку производите по направлению от сопла горелки в сторону дверцы. Пепел следует ссыпать в негорючие контейнеры с крышкой. **При работе необходимо использовать средства защиты** и соблюдать личную безопасность.
2. 1 раз в месяц очистить изнутри стены топки котла, дымовые отводы котла и дымовую надставку котла щеткой.
3. После окончания отопительного сезона необходимо кроме очистки котла вычистить также пространство за соплом от сажи и дегтя. Извлечь шамотные пластины (см. гл. 5.2.3). Осторожно вытянуть шамотный вкладыш по направлению к дверце (с помощью прилагаемого крюка) и вычистим пространство.
4. Если произойдет осаждения дегтя на стенках камеры сгорания, удалите его с скребком.
5. После окончания отопительного сезона необходимо вычистить рабочее колесо вентилятора.
6. После окончания отопительного сезона необходимо провести текущий уход всех дверных штырей.

avtonomnoeteplo.ru

9 ВНИМАНИЕ

1. **Котел можно использовать только для целей, для которых был предназначен.**
2. **Котел могут обслуживать только взрослые лица, ознакомленные с данной инструкцией по обслуживанию. Недопустимо оставлять дети без надзора взрослых у котла. Запрещается вмешательство в конструкцию котла, которое могло бы угрожать здоровью обслуживающего персонала или жителей.**
3. **Котел не предназначен для применения лицами /включая детей/, которым физическая, ментальная неспособность или недостаток опыта и знаний препятствуют в безопасном применении потребителя, если за ними не будет дозор или если не были инструктированы по применению потребителя лицом, ответственным за их безопасность.**
4. **Необходимо обеспечить, чтобы дети не играли с потребителем.**
5. **В случае опасности возникновения и проникновения горючих паров в котельную, или при работах, при которых возникает временная опасность пожара или взрыва (покрытие полов, окраска горючими красками) котел должен быть перед началом работ выведен из эксплуатации.**
6. **При затопке котла ЗАПРЕЩЕНО использовать горючие жидкости.**
7. **Во время работы ЗАПРЕЩЕНО перегревать котел.**
8. **На котел и на расстояние, меньше чем безопасное от котла, нельзя укладывать предметы из горючих материалов.**
9. **При выбирании золы из котла нельзя на расстоянии мин. 1500 мм от котла располагать горючие вещества.**
10. **При работе котла с температурой ниже 60 °C может появиться роса на корпусе котла, т.е. низкотемпературная коррозия, которая сокращает срок службы корпуса котла, Поэтому рекомендуем эксплуатировать котел при температуре 60 °C и выше.**
11. **В случае использования аккумулирующего бака, котел можно снова затопить или же дополнить топливо в том случае, если котел прогорел до основания топки, а аккумулирующий бак пуст или остыл. ВНИМАНИЕ! Несоблюдение этого правила приводит к экстремальному загрязнению теплообменника**
12. **После окончания отопительного сезона необходимо тщательно вычистить котел, дымоходы и дымовой наконечник. Намазать графитным жиром поворотные цапфы, механизм дымовой заслонки и другие подвижные части на котле. Котельную поддерживать в чистом и сухом состоянии.**
13. **В том случае, когда котел не используется (напр., в летний период), необходимо его отсоединить от эл. сети по причине возможного повреждения атмосферными электрическими разрядами (молнией)!**
14. **Признаки коррозии на корпусе котла не относятся к дефектам и не влияют на функцию котла.**
15. **В системе необходимо установить предохранительный клапан на максимальное давление 400 кПа, размеры которого должны соответствовать номинальной мощности котла. Предохранительный клапан должен быть расположен непосредственно за котлом. Между предохранительным клапаном и котлом не нельзя размещать запорный клапан. В случае возникновения любых других вопросов, свяжитесь, пожалуйста, с нашими договорными монтажными фирмами и организациями по сервисному обслуживанию.**
16. **В случае срабатывания двухходового защитного клапана, когда может поступать вода, не отвечающая ČSN 077401, необходимо воду в системе обработать так, чтобы она опять отвечала норме.**
17. **Установка дымохода должна обеспечить достаточную тягу для предотвращения образования конденсата и осаждения сажи по всей длине дымохода.**
18. **При монтаже, установке и обслуживании потребителей необходимо соблюдать нормы, действующие в соответствующем государстве.**

При несоблюдении данных условий нельзя требовать гарантийного ремонта.

avtonomnoeteplo.ru

10 Инструкции по ликвидации изделия после окончания его срока службы

VIADRUS a.s. контрагентом фирмы EKO–KOM a.s. с клиент. номером F00120649.
Упаковка исполняет ЭН 13427.

Упаковку рекомендуем ликвидировать следующим образом:
- пластмассовая пленка, картон, - в утильсырье;
- металлическая стягивающая лента, - в утильсырье;
- деревянный поддон предназначен для одноразового использования и его нельзя как изделие далее использовать. Его ликвидация проводится по закону 477/2001 Сб. и 185/2001 Сб. в последующей редакции предписаний.

Ввиду того,что изделие конструировано из обычных материалов, рекомендуем отдельные части ликвидировать следующим образом:
- теплообменник (серый чугун), - в утильсырье;
- трубопроводы, оболочки, - в утильсырье;
- остальные металлические части, - в утильсырье;
- изоляционный материал ROTAFLEX, - посредством фирмы, занимающейся сбором и ликвидацией отходов.

В случае потери полезных свойств изделия можно использовать обратный забор изделия (если он введен), в случае, если начинатель прокламирует, что является отбросом, потом с этим отбросом манипулируется по предписаниям действующей легислатуры данной страны.

11 Гарантия и ответственность за дефекты

VIADRUS a.s. предоставляет гарантию:
– на котел в течение 24 месяцев от даты введения изделия в эксплуатацию, максимально в течение 30 месяцев от даты отгрузки из VIADRUS a.s.;
– на корпус котла 5 лет от даты отгрузки из VIADRUS a.s.

При рекламации оболочки заказчик обязан предложить табличку на упаковке оболочки котла. Она расположена на картоне, в котором транспортируется оболочка.
Потребитель обязан передать введение в эксплуатацию специализированной монтажной фирме, регулярный ремонт и устранение дефектов предоставить договорной сервисной организации, аккредитированной изготовителем котла VIADRUS a.s., в противном случае гарантия на правильную функцию котла не действительна.„Сертификат о качестве и комплектности котла LIGNATOR“ служит после заполнения как ”Гарантийный лист”.

<u>На котле необходимо проводить регулярный ремонт - потребителем</u>

О дефектах необходимо сообщать без промедления всегда в письменной форме и по телефону.

При несоблюдении указанных инструкций гарантия от изготовителя не будет признана.

Изготовитель оставляет за собой право на изменения, проводимые в рамках инновации изделия, которые могут отсутствовать в данной инструкции.

Гарантия не распространяется на:
- **дефекты, вызванные неправильным монтажом и неправильным обслуживанием изделия, а также неправильно проводимым ремонтом см. разд. 8;**
- **повреждения изделия при транспорте или другие механические повреждения;**
- **дефекты, вызванные неправильным хранением;**
- **дефекты, возникшие в результате несоблюдения качества воды в отопительной системе см. разд. 4.1 и 5.2.7 или в результате применения незамерзающей смеси;**
- **дефекты, возникшие в результате несоблюдения инструкций, указанных в данном руководстве;**
- **дефекты, возникшие в результате стихийных бедствий или форс-мажорных обстоятельств.**

avtonomnoeteplo.ru

avtonomnoeteplo.ru

Приложение к гарантийному листу для клиента – потребителя

Запись о проведенном гарантийном и после гарантийном ремонте			
Дата записи	Проведенная работа	Специализированная договорная сервисная организация (печать, подпись)	Подпись заказчика

avtonomnoeteplo.ru

avtonomnoeteplo.ru

avtonomnoeteplo.ru

VIADRUS

Тепло для Вашего дома
с 1888 года

LIGNATOR

VIADRUS a.s.
Bezručova 300 | CZ - 735 81 | Bohumín
E-mail: info@viadrus.cz | ► **www.viadrus.cz**

avtonomnoeteplo.ru