

VIADRUS

VIADRUS GRAND G 36

ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ
И МОНТАЖУ КОТЛА



1. Производимые варианты котлов.....	3
1.1 Заказ.....	3
2. Применение и преимущества котла.....	3
3. Технические данные котла VIADRUS GRAND G 36	4
4. Описание котла.....	5
4.1 Конструкция котла.....	5
5. Регулирование	7
5.1 Элементы управления, защиты и регулирования.....	7
5.1.1 Эквитермная регулировка	7
5.2 Электрические схемы включения	9
6. Циркуляционные насосы.....	13
7. Бойлеры для теплой технической воды	13
7.1 Технические данные рекомендуемых бойлеров теплой технической воды.....	13
7.2 Конструкция бойлера.....	14
7.3 Технические параметры трехходового вентиля Honeywell V 4044F	16
8. Расположение и монтаж	17
8.1 Предписания и инструкции.....	17
8.2 Возможности расположения	18
9. Поставка и монтаж.....	19
9.1 Поставка и оснащение.....	19
9.2 Порядок монтажа	20
10. Введение в эксплуатацию – инструкции для договорной сервисной организации	23
10.1 Контроль перед пуском	23
10.2 Введение в эксплуатацию	23
11. Обслуживание котла потребителем	25
12. ВАЖНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ.....	26
13. Ремонт	27
14. Инструкции по ликвидации изделия после окончания его срока службы	28
15. Дефекты и их устранение	28
16. Гарантия и ответственность за дефекты	30

Уважаемый клиент,

благодарим Вас за покупку универсального котла VIADRUS GRAND G 34 и тем самым за проявленное доверие к фирме ŽDB GROUP a.s., завод VIADRUS.

Чтобы Вы сразу же привыкли к правильному обращению с Вашим новым изделием, прочитайте вначале внимательно данные инструкции по его использованию (прежде всего раздел № 11 – Обслуживание котла потребителем и раздел № 12 – Важные предупреждения). Просим Вас – соблюдайте ниже указанные информации и прежде всего проведение предписанного годового контроля уполномоченной специализированной фирмой, что обеспечит долговечную безаварийную работу котла в Ваших и наших интересах.

1. Производимые варианты котлов

1.1 Заказ

В заказе необходимо указать спецификацию:

Код спецификации для заказа

G 36 X X

3: 3 сек. исполнение
4: 4 сек. исполнение
5: 5 сек. исполнение
6: 6 сек. исполнение
7: 7 сек. исполнение

Регуляция:

0: стандартная поставка

1: комнатный термостат CM 707 (по желанию клиента термостат насоса)

6: регуляция A1

7: регуляция A2

8: регуляция A3

9: регуляция A4

Регуляция поставляется в самостоятельной упаковке, включение проводится на месте монтажа

2. Применение и преимущества котла

Чугунный секционный газовый котел VIADRUS GRAND G 36, оснащенный атмосферной горелкой, предназначен для сжигания природного газа низкого давления. Котел изготовлен в исполнении V_{11BS}, это означает, что оснащен предохранителем обратного тока продуктов сгорания. Размер котла с тремя секциями годится для реконструкции источников тепла в самостоятельных жилых помещениях, для для небольших домов отдыха. Большие размеры котла годятся для отопления семейных домов, магазинов, школ итп.

Котел изготавливается только как тепловодный с рабочим давлением до 400 кПа. Перед отправкой котел испытан на герметичность испытательным давлением 800 кПа.

В случае требования к преимущественному нагреву теплой технической воды можно сделать самостоятельный заказ на **стационарный бойлер VIADRUS OV 100 L**, дизайн которого отвечает котлу VIADRUS GRAND G 36, тип G 36.

Электрическая схема котла приспособлена к присоединению бойлера для теплой технической воды с ее преимущественным нагревом.

Нагревающие (конвекционные) поверхности котельного корпуса достигают высокого использования тепла, содержащегося в продуктах сгорания. Благодаря использованию качественного чугуна котел способен принятое тепло в максимальной степени передать отопительной воде во всех частях котла.

Преимущества котла:

1. Высокий срок службы чугунного теплообменника и всех остальных частей ввиду высокого качества специального серого чугуна с пластинчатым графитом.
2. К.п.д. сжигания газа 92 %.
3. Надежность регуляционных и защитных элементов.
4. Наличие предохранителя обратного хода продуктов сгорания, который в случае недостаточной тяги в дымовой трубе отключает котел из эксплуатации, что повышает безопасность котла.
5. Возможность включения некоторой из предлагаемых регуляций по желанию клиента для повышения комфорта отопления.
6. Камера сжигания позволяет чистое выгорание пламени.
7. Котел позволяет присоединение бойлера теплой технической воды и обеспечивает ее преимущественный нагрев.
8. Несложное обслуживание и уход.

3. Технические данные котла VIADRUS GRAND G 36

Таб. 1 Размеры, рабочая температура и электрические величины котла

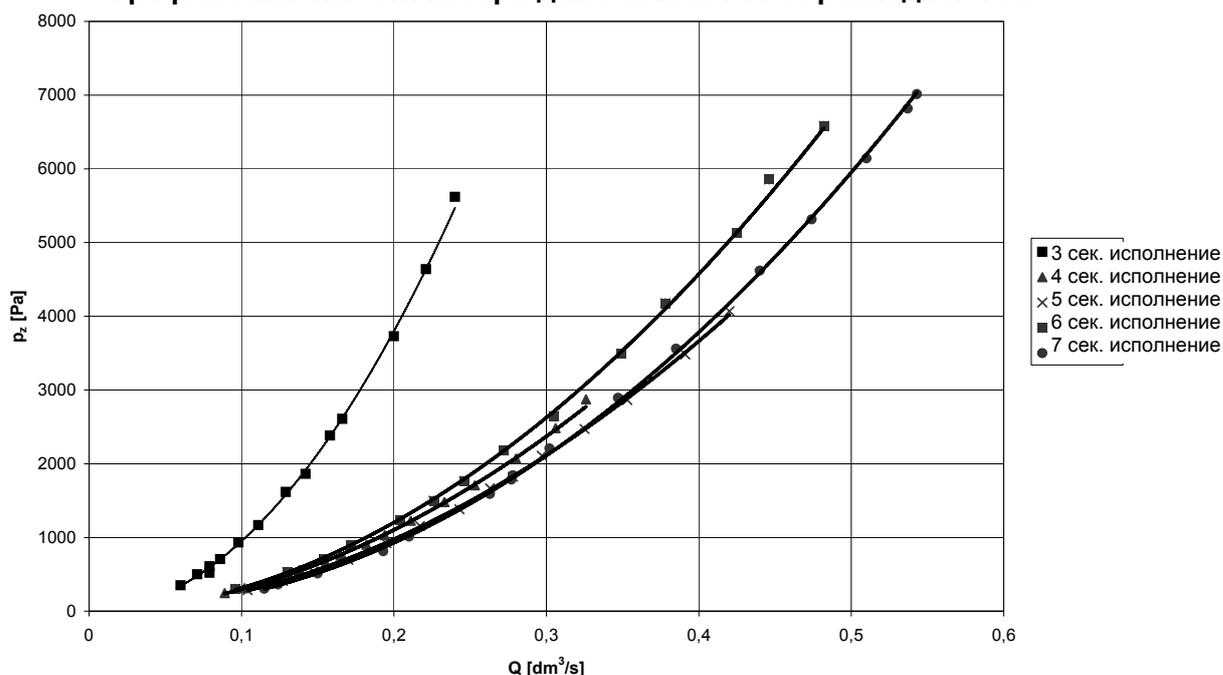
Число секций	шт	3	4	5	6	7
Исполнение котла		B _{11BS}				
Категория потребителя		I _{2H}				
Тепловая мощность G 36 - природный газ	кВт	12-17	18-26	27-34	35-41	42-49
Масса	кг	100	123	147	175	199
Объем водяного пространства	л	9,2	11,4	13,6	15,8	18
Диаметр дымового патрубка	мм	110	130	160	170	180
Размеры котла - ширина	мм	485	485	570	740	740
- глубина x высота	мм	733 x 935			773 x 935	
Рабочее давление воды	кПа	400				
Испытательное давление воды	кПа	800				
Макс.температ. отопит. воды	°С	85				
Миним.темпер. отопит. воды	°С	60				
Уровень шума	дБ	макс. 65 дБ (А)				
Дымовая тяга	Па	мин. 2,5				
Вводы котла - отопит. вода	Js	11/2"				
- возврат. вода	Js	11/2"				
- газ	Js	1/2"				
Присоединит. напряжение		1/N/PE AC 230 В 50 Гц / TN-S				
Электрическая мощность	кВт	0,1				
Электрическая защита		IP 40				

Таб. 2 Тепло-технические параметры котла G 36, оснащенного ОДНОСТУПЕНЧАТЫМ ВЕНТИЛЕМ, предназначенного для сжигания ПРИРОДНОГО ГАЗА (теплотворная способн. 34,16 МДж. м⁻³, температур. газа 15°С и бар.давление возд. 101,325 кПа)

Число секций	шт	3	4	5	6	7
Номин. тепловая мощность максим.	кВт	17	26	34	41	49
Номин. тепловая мощность миним.	кВт	12	18	27	35	42
Номин. тепл. подвод. мощность максим.	кВт	18,78	28,02	37,20	44,85	53,18
Номин. тепл. подвод. мощность миним.	кВт	13,18	19,66	29,8	38,34	45,90
Объемный расход газа при макс. тепловой мощности	м ³ .час ⁻¹	1,980	2,953	3,920	4,727	5,605
Объемный расход газа при минимальной тепловой мощности	м ³ .час ⁻¹	1,390	2,072	3,141	4,041	4,837
К.п.д. при макс. тепловой мощности	%	90,5 – 92				
К.п.д. при миним. тепловой мощности	%	90,5 – 90				
Класс NOx		2				
Темпер. прод. сгор. в дымоходе при максим. тепловой мощности	°С	90 – 120				
Темпер. прод. сгор. в дымоходе при миним. тепловой мощности	°С	80 – 90				
Фактич.колич. сухих прод. сгорания при максим. тепловой мощности	м ³ .м ⁻³	23,33	19,23	23,89	20,66	18,25
Фактич.колич. сухих прод. сгорания при миним. тепловой мощности	м ³ .м ⁻³	25,09	27,52	28,67	23,65	25,09
Присоединительное давление газа	кПа	2				
Давление газа на форсунках горелки при максим. тепловой мощности	кПа	1,32	1,58	1,42	1,47	1,43
Давление газа на форсунках горелки при миним. тепловой мощности	кПа	0,68	0,78	0,89	1,08	1,06
Число охлад.стержней на трубке	шт	3	3	3	3	3
Число форсунок	шт	2	3	4	5	6
Диаметр форсунок	мм	2,52	2,52	2,52	2,45	2,45

Прим: У одноступенчатого вентиля в заводе установлена максимальная тепловая мощность.

График зависимости потери давления котла от расхода котла



4. Описание котла

4.1 Конструкция котла

Главная часть котла это **чугунный секционный корпус котла**, изготовленный из серого чугуна по EN 1561 – качество 200 (ранее ЧСН 42 2420 „Чугун 42 2420 с пластинчатым графитом“.

Конструкция котла отвечает требованиям прочности по EN 297 (07 5397)

"Котлы на газовое топливо для центрального отопления, котлы в исполнении В11 и В11BS с атмосферными горелками с номинальной тепловой подводимой мощностью максим. 70 кВт."

Мощность котла дана числом секций. Отдельные секции соединены с помощью напрессованных котельных nipples диам. 47 мм (длина 36 мм, угол 1° 45") и закреплены анкерными болтами, что образует камеру сжигания, конвекционную поверхность, а внутри секций водяной объем котла. Вход и выход отопительной воды находятся в задней части котла и проведены трубками 1 ½". На вводе возвратной воды расположен выпускной клапан. На выходе отопительной воды необходимо установить автоматический продувной клапан, который является частью серийной поставки. Весь котельный корпус изолирован безвредной для здоровья минеральной изоляцией, которая снижает потери тепла в окружающую среду.

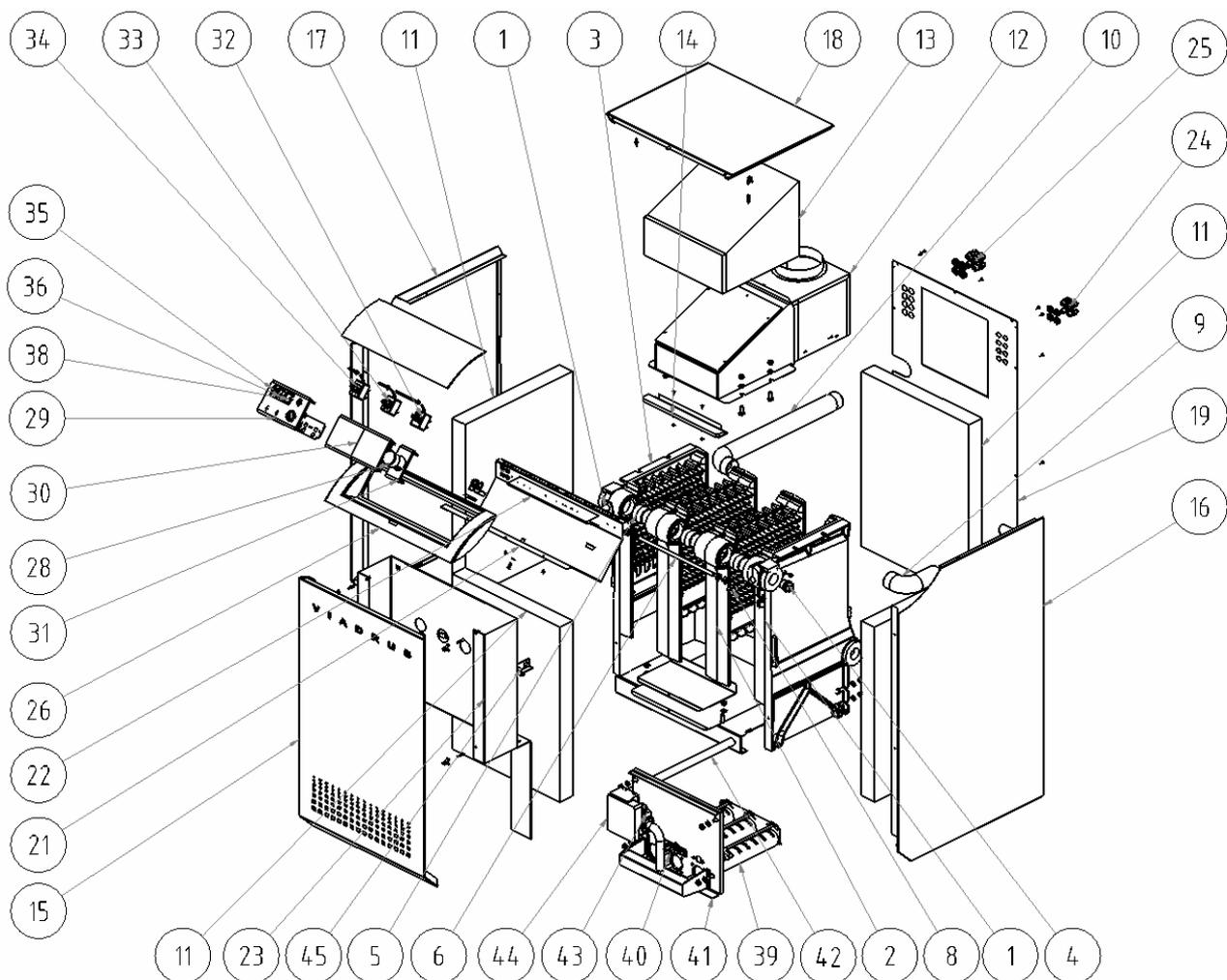
К верхней части корпуса котла прикреплен с помощью болтов **встроенный прерыватель тяги** с патрубком для установки дымовой трубы. Прерыватель тяги оснащен съемной крышкой для чистки.

Котельный корпус установлен **на стальном цоколе**, который закрывает снизу пространство горелки. Его частью является крышка из антикоррозийной стали и теплоизоляция.

Стальная оболочка котла покрыта качественным коакситным лаком.

Стационарный котел предлагаем с защитной и управляющей автоматикой в исполнении на природный газ с зажигающей горелочкой.

Для котла VIADRUS GRAND G 36 атмосферная горелка состоит из круглых трубок типа 5T с охлаждающими стержнями.



- | | |
|--|--|
| 1. крайняя секция правая | 24. проход.изоляторы PG 9 |
| 2. средняя секция | 25. проход.изоляторы PG 11 |
| 3. крайняя секция левая | 26. электропанель |
| 4. заглушка 1" | 27. крышка электропанели |
| 5. ниппель | 28. термометр |
| 6. амкерный болт | 29. сетевой модуль |
| 7. гнездо термометра 1/2" | 30. заглушка L&G большая 96x96 |
| 8. обрат. клапан термоманометра 1/2" | 31. заглушка L&G малая с термометром |
| 9. вход. трубка отопит. воды Js 1 1/2" | 32. котельный термостат |
| 10. выход. трубка отопит. воды Js 1 1/2" | 33. защитный термостат |
| 11. изоляция оболочки | 34. термостат прод.сгоран. |
| 12. ГПТ | 35. главный выключатель |
| 13. изоляция ГПТ | 36. кнопка "Ресет" |
| 14. закрыв.ст.лист | 37. переключатель I/II |
| 15. перед.часть оболочки | 38. гнездо предохранителя |
| 16. бок.часть обол.правая | 39. трубка горелки |
| 17. бок.часть обол.левая | 40. горелочка Polidoro |
| 18. верхняя часть оболоч. | 41. доска горелки |
| 19. задняя часть оболочки | 42. ввод газа |
| 20. основание | 43. вентиль Honeywell |
| 21. задняя часть панели | 44. ионизационная автоматика Honeywell |
| 22. консоль панели | 45. консоль |
| 23. экран | |

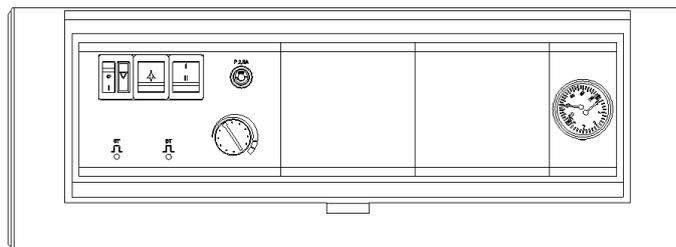
Рис. 1 Состав котла VIADRUS GRAND G 36

5. Регулирование

5.1 Элементы управления, защиты и регулирования

Стандартно котел поставляется без выше стоящей регуляции, оснащенный управляющей панелью с сетевым модулем.

Изготовитель не рекомендует эксплуатировать котел без регулировки. Стандартная версия (без регулировки) предназначена для клиентов, которые имеют собственную систему управления котлом.



Кроме сетевого модуля в управляющей панели установлен комб.прибор-термоманометр.

Сетевой модуль оснащен следующими элементами (по отдельным вариантам котла):

- главный выключатель с сигнализацией;
- сигнализация превышения температуры (защитный термостат и предохранит.обрат.потока продуктов сгорания);
- деблокировка дефекта автоматики;
- заглушка;
- деблокировка защитного термостата (у открытых систем оставить установку заводскую, т.е. на 97 °С, у замкнутых систем с напорным расширительным сосудом может быть установлен на 105°С);
- деблокировка предохранителя обратного потока продук.сгоран. (установлен на 75 °С);
- котельный термостат (диапзон 0 – 85 °С, рекомендуется установка 85 °С);
- сетевой предохранитель 2,5 А.

Датчик предохранителя обратного тока продуктов сгорания расположен в горизонтальном прерывателе тяги (температура продуктов сгорания в области расположения датчика достигает 75 °С) произойдет закрытие газовой арматуры и тем самым к отключению котла. Аварийный сигнал будет дан оранжевым диодом на панели управления. Циркуляционный насос продолжает работать.

Датчики котлового термостата и термостата безопасности (при использовании и термостата насоса) расположены в гнезде крайней левой секции. Обратный клапан манометра расположен в верхней части крайней правой секции. В случае превышения температуры отопительной воды 97 °С произойдет закрытие газовой арматуры и тем самым отключению котла. Циркуляционный насос продолжает работать.

При монтаже котла непосредственно за котлом должен быть установлен предохранительный клапан.

5.1.1 Эквицермная регулировка

По желанию к котлу поставляется один из четырех видов регуляции, или их комбинация по коду заказа, указанному в разд. 1.1. Регуляторы поставляются в самостоятельной упаковке и на месте монтажа котла проводится требуемое оснащение управляющей панели. Свободные места в панели в стандартной поставке оснащены заглушками.

Важнейшие характерные свойства регуляторов Siemens:

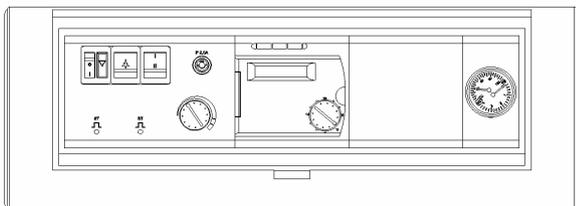
- эквицермная регуляция;
- быстрое снижение и быстрое изменение температуры теплоносителя (быстрое снижение и повышение температуры);
- автоматическое переключение режима лето/зима;
- разгрузка котла при старте;
- защита котла от перегрева (выбег хода насоса);
- установка минимальной и максимальной температуры отопительной воды в котле (температура отопительной воды на выходе из котла);
- защита от замерзания зданий и оборудования;
- защита насосов с помощью регулярного повертывания;
- отопительная программа во времени (можно программировать каждый день в недели);
- возможность взаимосвязной работы 16-ти регуляторов ряда RVA...;
- при включении комнатного прибора QAA50 или QAA70 возможность дистанционного управления котлом и обеспечена адаптация (приспособление) кривых отопления в зависимости от конструкции здания и потребности в тепле.

Регуляторы RVA 33.121, RVA 43.222 и RVA 63.280 имеют еще:

- функцию "трубочист" – котел автоматически включается для требуемого измерения продуктов сгорания - котел работает на полную мощность несмотря на установленный автоматический режим.
- регистрация часов работы и числа стартов горелки.

A1 – ЭКВИТЕРМНЫЙ РЕГУЛЯТОР RVA 43. 222

это регулятор котла и отопительной системы для: двухступенчатой горелки, с возможностью подготовки теплой технической воды (ТТВ), с насосной отопительной системой (без смесительного вентиля).

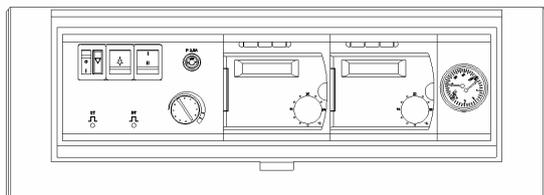


Остальные характерные свойства регулятора:

- регулировка отопит. системы с циркуляционным насосом (без смесительного вентиля) **или** включение в каскад (и 4 котлов)*

A2 – ЭКВИТЕРМНЫЙ РЕГУЛЯТОР RVA 46. 531 + RVA 43.222

это комплект регуляторов котла и отопительной системы для: двухступенчатой горелки, с возможностью подготовки ТТВ, со смесительным вентилем в отопительной системе.

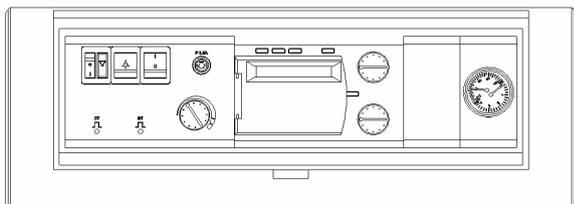


Остальные характерные свойства регулятора

- годится прежде всего для включения в каскад (и 16 котлов) *

A3 – ЭКВИТЕРМНЫЙ РЕГУЛЯТОР RVA 63.280

это регулятор котла и отопительной системы для: двухступенчатой горелки, с возможностью подготовки ТТВ с двумя датчиками, с двумя смесительными вентилями.

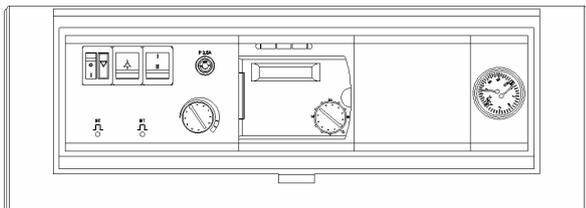


Остальные характерные свойства регулятора:

- отопит. системы могут быть налажены как независимые (две самостоятельные отопит. системы) или как зависимые (отопление в полу в комбинации с радиатором)
- самостоят. программа во времени для подготовки теплой технической воды

A4 – ЭКВИТЕРМНЫЙ РЕГУЛЯТОР RVA 33. 121

это регулятор котла и отопит. системы для: одноступенчатой горелки, с возможностью подготовки ТТВ с насосной отопительной системой (без смесительного вентиля)



Остальные характерные свойства регулятора:

- самостоятельная программа во времени для подготовки теплой технической воды
- **нельзя присоединять другие регуляторы RVA**

* Примечание:

При включении в каскад каждый котел должен быть оснащен регулятором RVA 43.222 и хотя бы один котел также регулятором RVA 46.531 (число регуляторов RVA 46.531 должно отвечать числу управляемых отопительных систем).

Регулятор по заказу поставляется и к нему приложена самостоятельная инструкция по обслуживанию. Стандартно к регуляторам поставляется погружной датчик температуры отопительной воды QAZ 21.

Котел, предназначенный для сжигания природного газа оснащен:

ОДНОСТПЕНЧАТЫЙ СДВОЕННЫЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ВЕНТИЛЬ HONEYWELL VK 4100 A 1002

- котел может эксплуатироваться только с мощностью, которую можно установить по таб. 2 (установку может сделать только договорная сервисная организация, обученная изготовителем);
- позволяет подключить два типа регулировки (программируемый регулятор Honeywell CM 707, регуляция A1 – A4).

Предлагаем зажигание горелки в исполнении:

Зажигающая горелочка Polidoro

Зажигание и контроль хода горелки осуществляется низкоэмиссионной зажигающей горелочкой. После приказа к зажиганию главной горелки происходит после истечения времени ожидания $T_w = 1$ секунд автоматическое включение встроенного зажигающего и открытие газового вентиля зажигающей горелочки. Зажигающая искра зажигает зажигающую горелочку и ее пламень считывает датчик пламени. После стабилизации пламени зажигающей горелочки зажигание отключается и открывается главный вентиль для подвода газа к главной горелке. Если главная горелка не зажигается в течение безопасного времени $T_s = 50$ секунд, включается автоматика блокировки. Если во время нормального хода пламень гаснет, зажигающая автоматика повторяет цикл зажигания.

Зажигающая горелочка отключается вместе с главной горелкой.

Остальные элементы управления, защиты и сигнализации расположены панели управления котлом, которая оснащена сетевым модулем со следующими элементами:

- главный выключатель;
- сигнализация превышения температуры (связь с защитным термостатом и предохранителем обратного потока продуктов сгорания);
- повторный запуск автоматики;
- предохранитель 2,5 А;
- повторный запуск защитного термостата (установлен на 97 °С);
- повторный запуск предохранителя обратного потока продуктов сгорания;
- котельный термостат (стандартно поставляется с диапазоном 0 – 85 °С).

Панель управления далее оснащена объединенным прибором: термометром и манометром. Датчик предохранителя обратного потока продуктов сгорания расположен в горизонтальном прерывателе тяги и в случае недостаточной тяги продуктов сгорания отключает котел из эксплуатации.

Датчики котельного и защитного термостата расположены в гнезде (в верхней части левой крайней секции), обратный клапан манометра ввинчен в верхней части правой крайней секции.

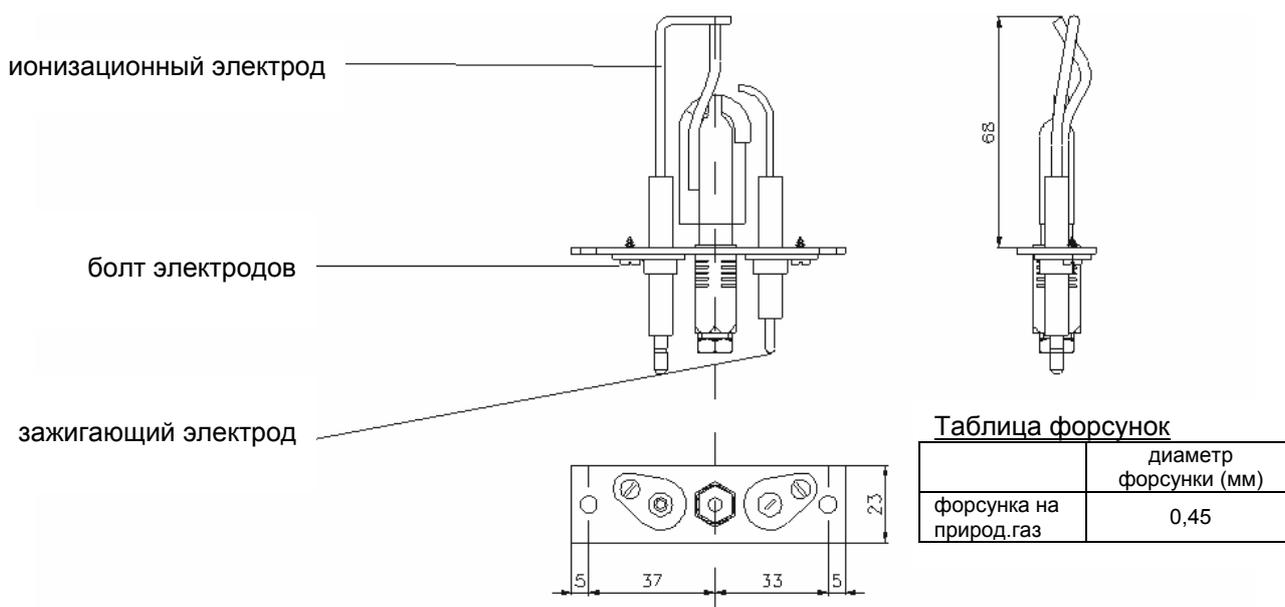
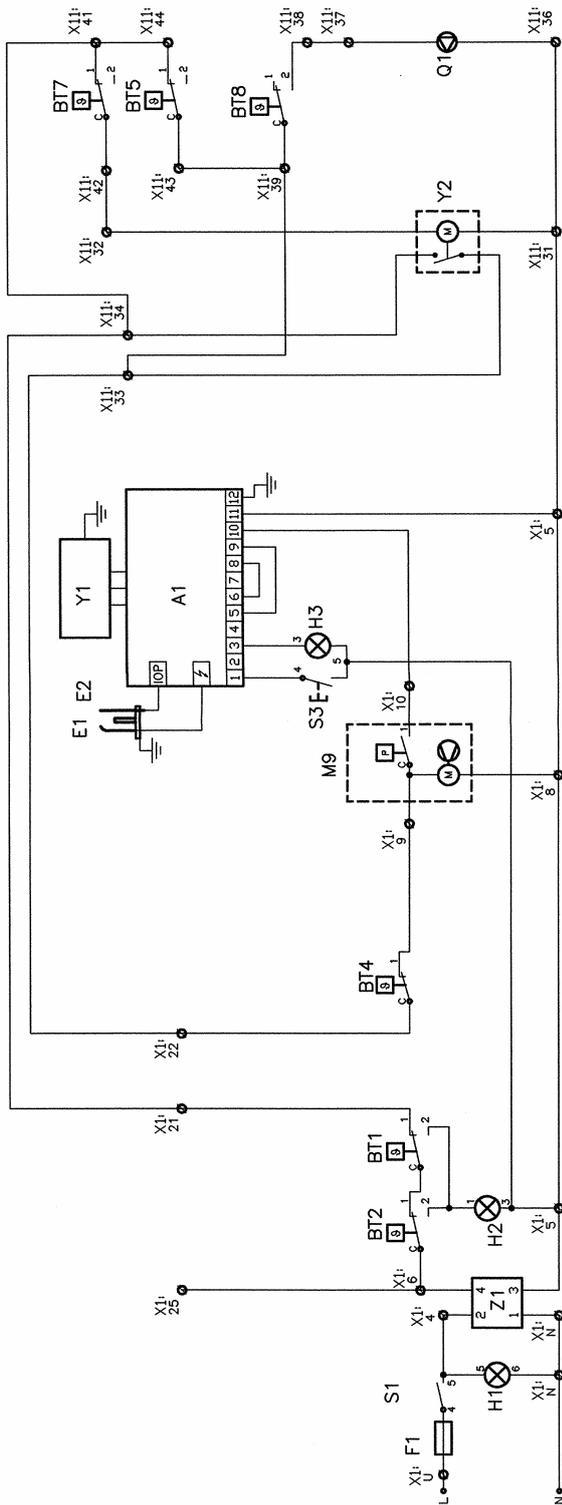


Рис. 2 Зажигающая горелочка Polidoro

5.2 Электрические схемы включения



- | | |
|-------------------------------------|--|
| F1 - предохранитель 2,5 А | E1 - зажигающий электрод |
| S1 - главный выключатель | E2 - ионизационный электрод |
| H1 - сигнал "котел под напряжением" | Y1 - газовый вентиль |
| Z1 - подавление помех | A1 - ионизационная автоматика Honeywell S 4565 BF 1112 1 |
| BT2- термостат продуктов сгорания | S3 - кнопка "Ресет" |
| H2 - сигнал "Дефект" | H3 - сигнал "Дефект ионизации" |
| BT1- защитный термостат | Y2 - трехходовой вентиль |
| BT4 – рабочий термостат | BT7- термостат бойлера ТТВ |
| M9 - вытяжной вентилятор | BT5- комнатный термостат |
| | Q1 - циркуляционный насос |

Рис. 3 Контурная схема котла VIADRUS GRAND G 36 для версии ПГ 1°с автоматикой Honeywell с возможностью присоединения трехходового вентиля, насоса, вытяжной вентилятор применяется только у котла VIADRUS GARDE G 42

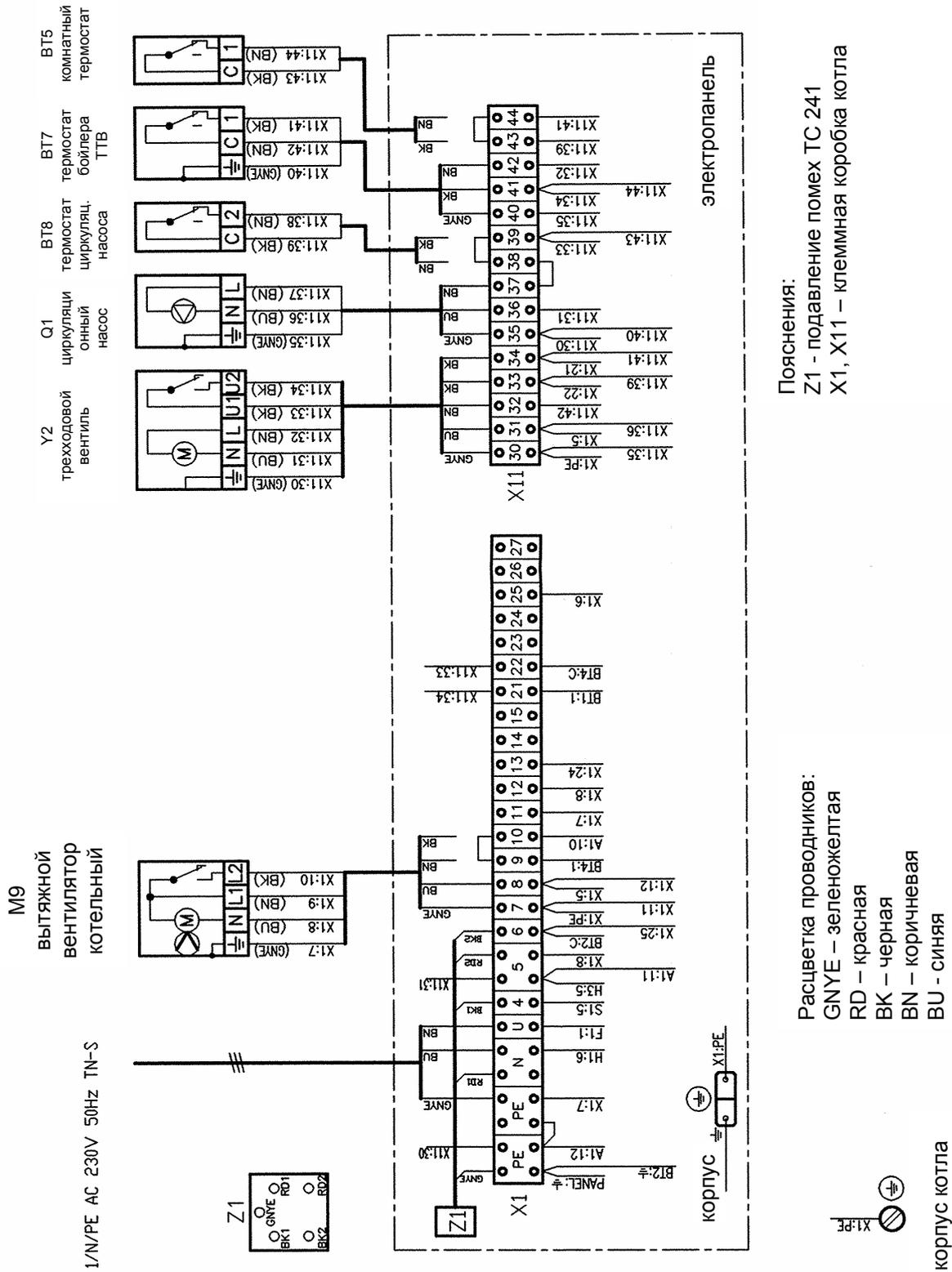
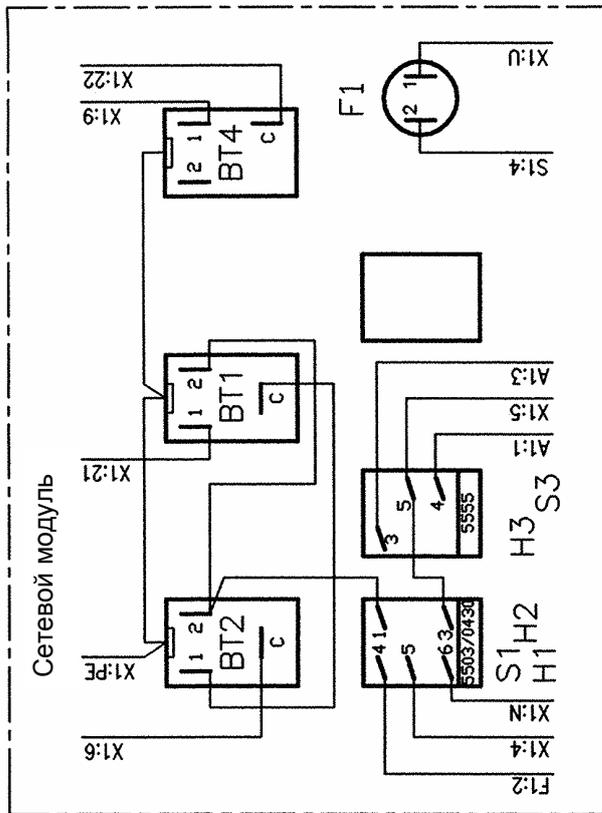
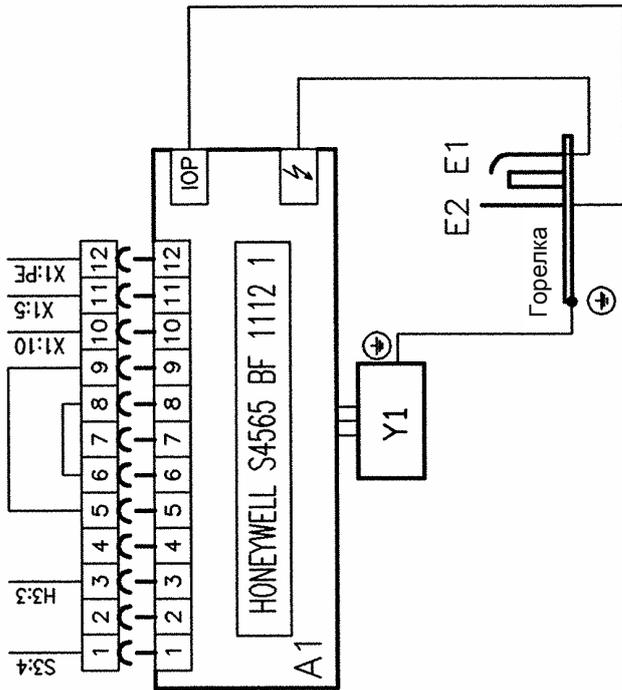


Рис. 4а) Схема включения котла VIADRUS GRAND G 36 для версии ПГ 1° с автоматикой Honeywell



Пояснения:

- A1 - ионизационная автоматика Honeywell
- Y1 - газовый вентиль VK 4100, 1002
- E1 - зажигающий электрод
- E2 - ионизационный электрод
- BT2 - термостат продуктов сгорания
- BT1 - защитный термостат
- BT4 - рабочий термостат
- S1 - главный выключатель
- H1 - сигнал "котел под напряжением"
- H2 - сигнал "Дефект"
- H3 - сигнал "Дефект ионизации"
- S3 - кнопка "Ресет"
- F1 - предохранитель 2,5 А

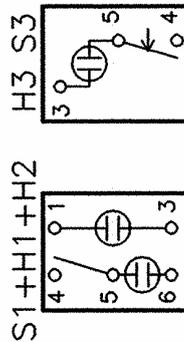


Рис. 4b) Схема включения котла VIADRUS GRAND G 36 для версии ПГ 1° с автоматкой Honeywell

6. Циркуляционные насосы

К котлу можно заказать трех-скоростной циркуляционный насос Grundfos UPS 25-40. Ход насоса управляется по электрической схеме котла с выбранной регулировкой:

1. Стандартное исполнение котла(без регуляции) – после включения котла главным выключателем циркуляц. насос начинает работать (если не присоединен термостат насоса).
2. Оснащение котла программируемым регулятором Honeywell CM 707 – насос управляется комнатным термостатом.
3. Присоединение бойлера на ТТВ - насос управляется термостатом бойлера, после его отключения функцию управления осуществляет комнатный термостат.
4. Оснащение котла эквитермным регулятором по регуляции А1 – А4 - ход насоса управляется по программе регулятора.(см.разд. 5.1)

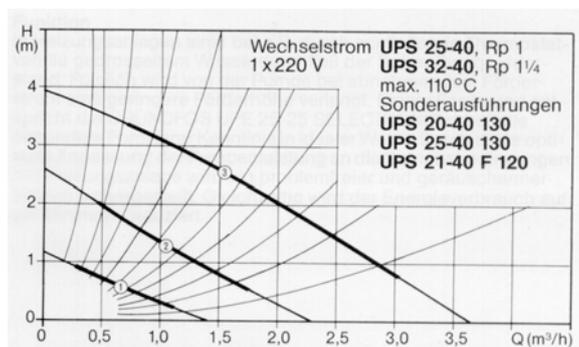


Рис. 5 Характеристика насоса Grundfos UPS 25-40

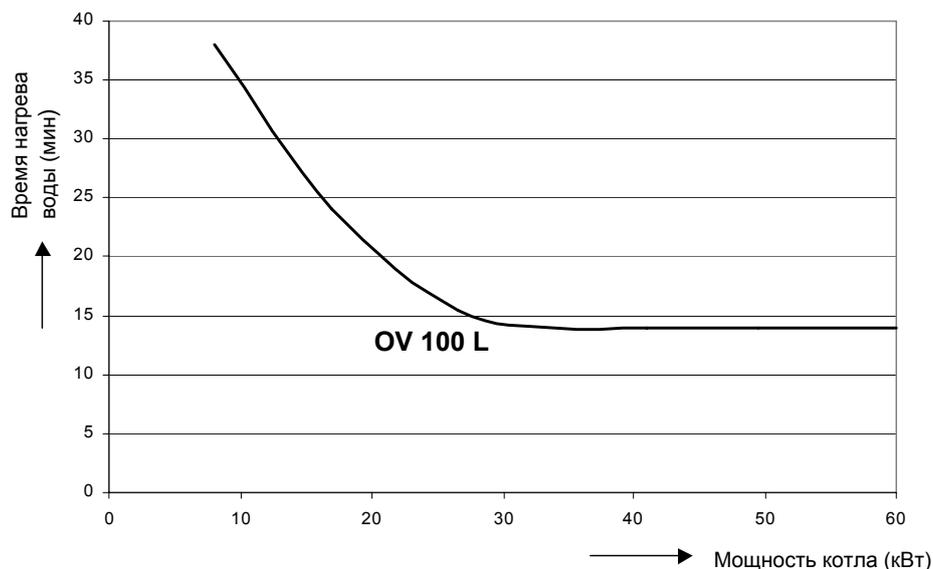
7. Бойлеры для теплой технической воды

7.1 Технические данные рекомендуемых бойлеров теплой технической воды

Таб. 3 Тепло – технические параметры бойлера VIADRUS OV 100 L

Объем бойлера	л	100
Тепловая мощность бойлера (нагревательной спирали)	кВт	23
Теплообменная поверхность нагревательного элемента	м ²	~ 0,9
Воды: - отопительная вода	Js	3/4"
- теплая техническая вода	Js	1/2"
Размеры бойлера: - высота	мм	886
- ширина	мм	574
- глубина	мм	587
Масса	кг	60
Номинальное давление нагревающего элемента	кПа	400
Максим. рабочее давление для ТТВ	кПа	600
Диапазон наладки	°C	0-90°C ***)
Время нагрева воды от 10 °C до 60 °C (мощность котла 26,5 кВт и температура воды 85 °C) *)	мин	14
Расход воды (мощность котла 26,5 кВт) **)	л/час	610
Присоединительное напряжение		1 /N/PE 230В 50 Гц/TN – S
Электрическая защита		IP 40
Среда		нормальная по ЧСН 33 2000 – 3

*) Для другой мощности котла, чем 26,5 кВт и при одинаковых условиях как указаны в таб., время нагрева изменяется следующим образом:



**) Расход воды указан при темпер. отоп. воды 85 °С и темпер. перепадае тепл.тех.воды 35 °С (входная темпер. ТТВ 10 °С, выходн. темп. ТТВ 45 °С). Если для бойлера использован котел с мощностью другой, чем 26,5 кВт, расход воды изменяется при соблюдении выше указанных входных vstupních условиях след. образом:

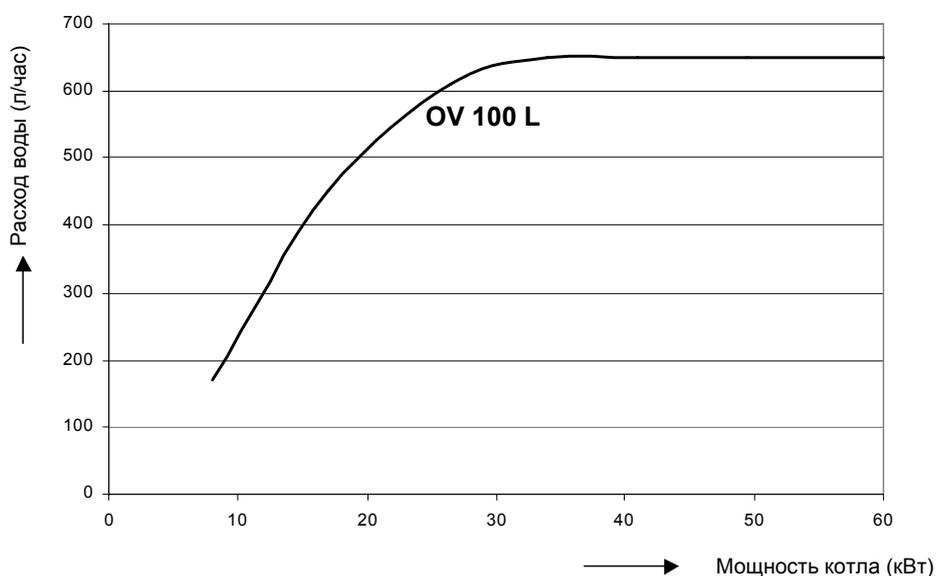


Рис. 6 Характеристики бойлера ТТВ OV 100 L

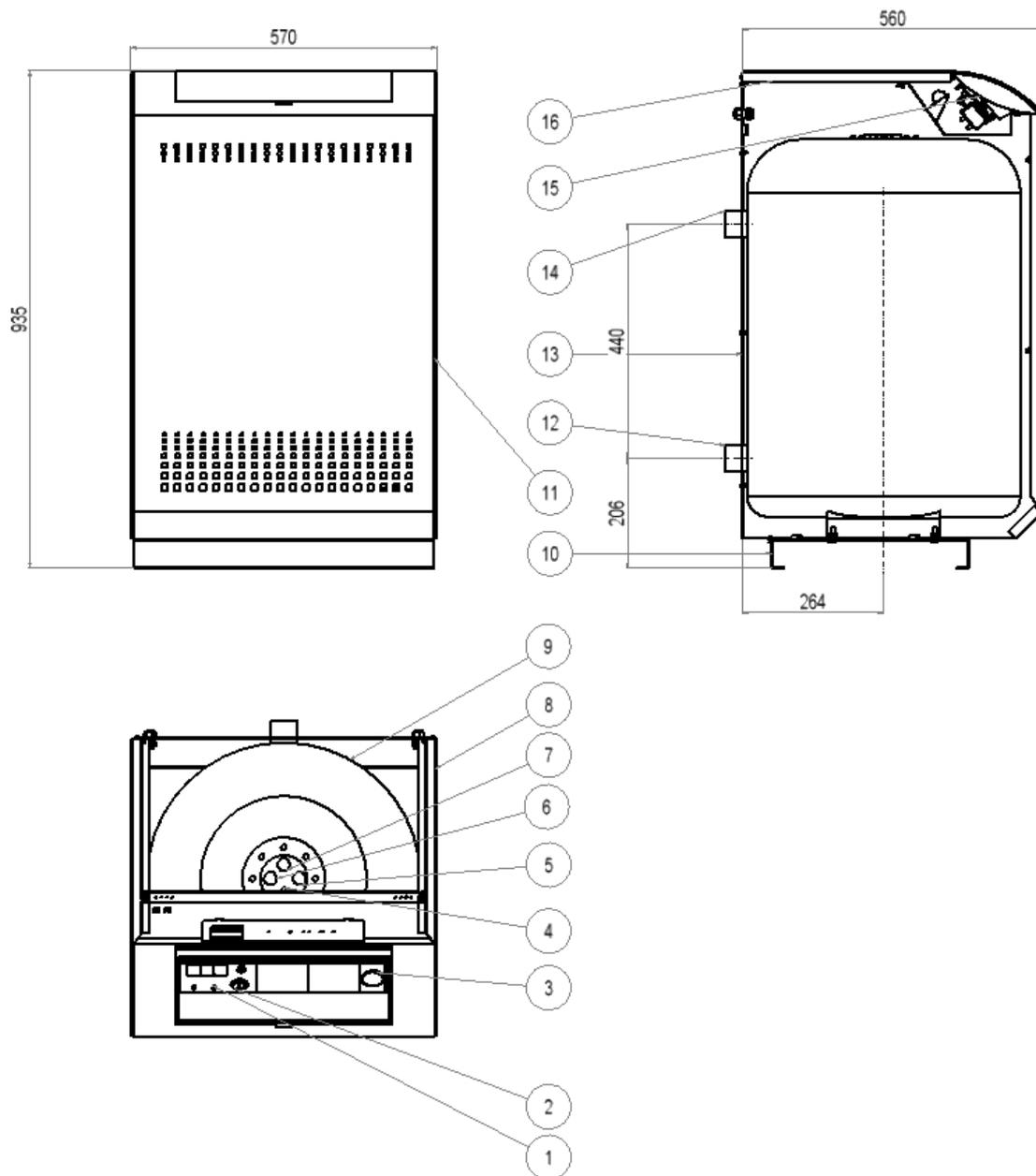
Указанное время нагрева и расход воды действительны в том случае, если в отопительную систему включен насос Grundfos и его переключатель числа оборотов находится в положении 3 (отвечает расходу 650 л/час.) Если насос будет работать с низшим числом оборотов (меньший расход), время нагрева теплой технической воды увеличивается.

***) 1 раз в неделю установить температуру свыше 65 °С для предупреждения возникновения legionelly (бактерии, возникающей в воде при температуре ниже 60 °С)

7.2 Конструкция бойлера

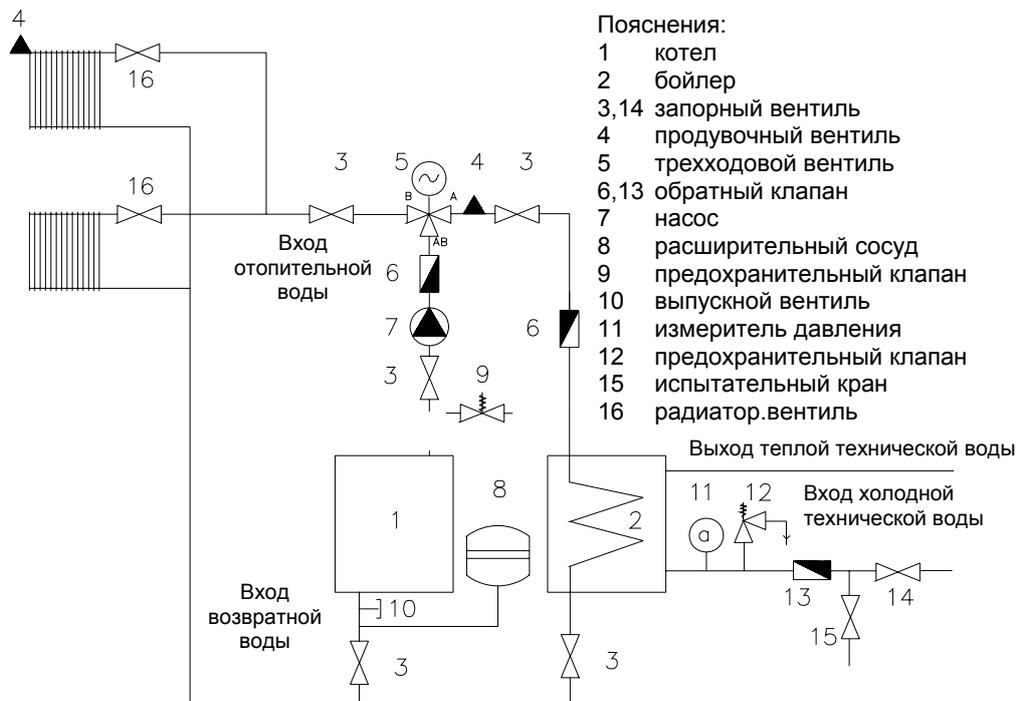
К котлу можно сделать заказ на самостоятельный бойлер VIADRUS OV 100L для преимущественного нагрева теплой технической воды с таким же дизайном, как котел G 36.. Бойлер имеет теплоизоляцию полиуретаном а внутренняя поверхность покрыта двойным слоем эмали, обеспечивающим длительный срок службы. Инструкция по обслуживанию и монтажу находится у бойлера.

Стандартная электрическая схема котла приспособлена для присоединения трехходового вентиля Honeywell V 4044 F, обеспечивающего преимущественный нагрев ТТВ. Термостат является частью бойлера.



1. сетевой модуль
2. термостат
3. термометр
4. гнездо зонда термометра
5. выход теплой технической воды
6. вход теплой технической воды
7. анод. защитный стержень
8. бок. часть оболочки
9. бойлер 100 л
10. основание
11. перед. часть оболочки
12. выход отопит. воды
13. задняя часть оболочки
14. вход отоп. Воды
15. электропанель
16. верхняя часть оболочки

Рис. 7 Схема бойлера VIADRUS OV 100 L (размеры в мм)



Примечание: Можно использовать комбинированную арматуру, состоящую из предохранительного и обратного клапана.

Рис. 8 Рекомендуемая схема включения для преимущественного нагрева ТТВ

7.3 Технические параметры трехходового вентиля Honeywell V 4044F

Таб. 4 Технические параметры мотор. зонавого трехходового вентиля Honeywell V 4044F

Макс. дифференц. давление для закрытия вентиля (макс.разница давления между входом и выходом, с которым может вентиль работать)	кПа	55
Максимальная температура окружающей среды	°С	50
Температура отопительной воды	°С	5 - 88
Присоединительные размеры (вход и выход отопительной воды)	Js	внутренняя резьба 1"
Питающее напряжение		1 PEN ~ 230 В, 50 Гц/TN-S
Электрическая защита		IP 40
Среда		по ЧСН 33 2000 - 7 - 701 котел нельзя устанавливать в зонах 0,1,2

Прим.: с вентилем поставляется 5 - ти жильный присоединительный кабель

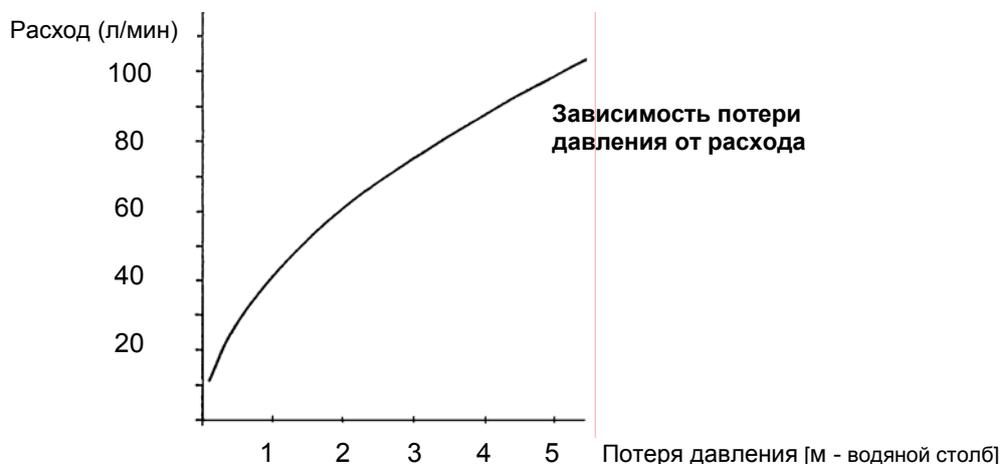


Рис. 9 Характеристика трехходового вентиля Honeywell V 4044F

8. Расположение и монтаж

8.1 Предписания и инструкции

Монтаж котла имеет право проводить фирма, уполномоченная проводить монтаж и ремонт газовых потребителей. Для монтажа должен быть разработан проект по действующим предписаниям.

Отопительная система должна наполняться водой, которая отвечает требованиям ЧСН 07 7401 и прежде всего ее твердость не должна превышать допустимые параметры.

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

*) рекомендуемое значение

ВНИМАНИЕ! Изготовитель не рекомендует применение незамерзающей смеси.

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 297	Котлы на газовое топливо для центрального отопления., котлы в исполнении В11 и В11BS с атмосферными горелками с номинальной тепловой мощностью максимально 70 кВт.

б) к газовой системе

EN 1775	Gas supply - Gas pipework for buildings - Maximum operating pressure less than or equal to 5 bar - Functional recommendations.
ЭН 12007 – 1	Снабжение газом – Газопроводы с максимальным рабочим давлением до 16 бар включительно - Часть 1: Общие функциональные требования
ЭН 12007 – 2	Снабжение газом – Газопроводы с максимальным рабочим давлением до 16 бар включительно - Часть 2: Специфические функциональные требования для полиэтилена (максимальное рабочее давление до 10 бар включительно)
ЭН 12007 – 3	Снабжение газом – Газопроводы с максимальным рабочим давлением до 16 бар включительно - Часть 3: Специфические функциональные требования для стали
ЭН 12007 – 4	Снабжение газом – Газопроводы с максимальным рабочим давлением до 16 бар включительно - Часть 4: Специфические функциональные требования для реконструкции
ЧСН 38 6405	Газовое оборудование. Принципы эксплуатации.
ЧСН 38 6460	Предписания для монтажа сети на пропан-бутан в жилых зданиях.
Закон № 222/94 Сб.	об условиях предпринимательства и выполнении государственного управления в энергетических отраслях и о государственной энергетической инспекции.

в) к электрической сети

ЧСН 33 0165	Электротехнические предписания. Обозначение проводников цветом или числами. Инструкции по эксплуатации
ЧСН 33 1500	Электротехнические предписания. Ревизия электрического оборудования
ЧСН 33 2000-3	Электротехнические предписания. Электрическое оборудование. Часть 3: Определение основных характеристик.
ЧСН 33 2000-4-41	Электрическое оборудование: часть 4: Безопасность ст. 41: Защита от поражения электрическим током.
ЧСН 33 2000-5-51 ed.2	Электротехнические предписания. Строение электрического оборудования.
ЧСН 33 2130	Электротехнические предписания Внутренние электрические сети.
ЧСН 33 2180	Электротехнические предписания.Присоединение электрических приборов и потребителей.
ЧСН 34 0350	Электротехнические предписания. Предписания для подвижных вводов и для шнуров.
ЭН 60 335-1 ed.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 60 445 ed. 3	Основные принципы и принципы по безопасности для границы человек – механизм, обозначение и идентификация

ЭН 60 446	Основные принципы и принципы по безопасности при обслуживании машинного оборудования – Обозначение проводников цветом или числами.
г) для дымовой трубы ЧСН 73 4201	Дымовые трубы и дымоходы – проектирование, реализация и присоединение потребителей топлива
д) с учетом пожарных предписаний ЧСН 06 1008 ЭН 13 501-1	Пожарная безопасность теплового оборудования. Пожарная классификация строительных изделий и конструкций построек – часть 1: Классификация по результатам испытаний и реакции на огонь.
е) к системе нагрева ТТВ ЧСН 06 0320 ЧСН 06 0830 ЧСН 73 6660	Тепловые системы в зданиях – Подготовка теплой воды – Проектирование Тепловые системы в зданиях – Защитное оборудование. Внутренние водопроводы.

8.2 Возможности расположения

Котел VIADRUS GRAND G 36 может быть установлен в обычной среде AA5/AB5 по ЧСН 33 2000–3. Его нельзя устанавливать в зонах 0,1,2 по ЧСН 33 2000 - 7 - 701.

Котел оснащен подвижным сетевым вводом и штепселем. Котел должен быть по ЧСН EN 60 335–1 ст. 7.12.4 расположен так, чтобы штепсель был доступный.

Расположение котла с учетом пожарных предписаний:

1. Расположение на полу из горючего материала
 - котел поставить на негорючую теплоизолирующую подставку, выходящую за пределы основания котла на всех сторонах на 15 мм
 - если котел расположен в подвале, рекомендуем поставить его на цоколь высотой миним. 50 мм.
2. Безопасное расстояние от горючих материалов
 - при монтаже и работе котла необходимо соблюдать безопасное расстояние 200 мм от горючих материалов со степенью горючести В, С₁ а С₂ (по ЧСН 06 1008)
 - для легко горящих материалов со степенью горючести С₃, которые горят быстро и горят сами и после устранения источника зажигания (напр., бумага, картон, битум. и дегтекартон, дерево и древесноволокнистые доски, пластмассы, покрытия полов) безопасное расстояние увеличивается вдвое, т.е. до 400 мм
 - безопасное расстояние необходимо увеличить вдвое и в случае, когда степень горючести строительных материалов не известна.
3. Расположение котла для сжигания пропана должно отвечать ЧСН 38 6460.

Расположение котла с учетом потребного манипуляционного пространства:

- 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 пространство для доступа к задней части котла минимально 600 мм
- минимальное расстояние от боковой стены 200 мм, в случае поставки с бойлером OV 100L можно его расположить возле котла с левой или правой стороны (демонтаж оболочки котла можно проводить у данного способа установки только после демонтажа оболочки бойлера)

Таб. 5 Степень горючести строительных материалов и изделий

Степень горючести строит. материал. и изделий	Строит.материалы и изделия, имеющие степень горючести (выбор из EN 13 501-1)
A – негорючие	гранит, песчаник, бетон,кирпич, керамические плитки, строит.смеси, противопожарные штукатурки....
B – нелегко воспламеняем.	акумин, изумин, гераклит, лигнос, базальт.доски и войлок, стекловолокно,....
C₁ – трудно воспламеняем.	дерево бук, дуб, доски гобрех, фанера, верзалит, умакарт, сирколит,...
C₂ – средне воспламен.	дерево сосна, ель, лиственница,древесностружка и пробка, резина, каучук,...
C₃ – легко воспламеняем.	пергамин, древесноволокн. доски, целюлоз. массы, полиуретан, полистирол, полиэтилен, ПВХ,....

Требования к подводу воздуха:

Котел может быть расположен только в помещении с достаточным подводом воздуха по EN 1775 - Gas supply - Gas pipework for buildings - Maximum operating pressure less than or equal to 5 bar -

Functional recommendations.

Расположение котла, оснащенного принудительной тягой продуктов сгорания

Условия вывода продуктов сгорания от потребителей на газовое топливо на наружную стену (фасад) указаны в **Технических правилах ТРГ – Оборудование для сжигания газа G 800 01.**

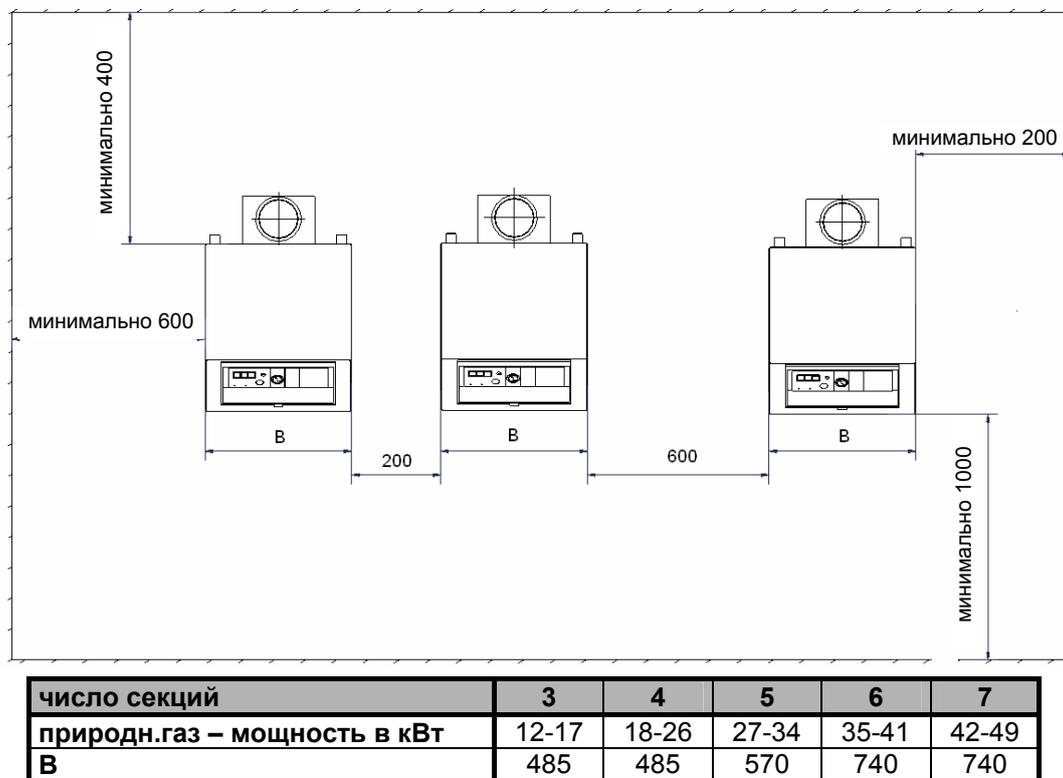


Рис. 10 Расположение котла в котельной

9. Поставка и монтаж

9.1 Поставка и оснащение

Котел VIADRUS GRAND G 36 поставляется в смонтированном состоянии, на поддоне, в защитной пленке и оснащен одним (по желанию клиента) из четырех предлагаемых типов регулировки (см. разд. 1.1).

Стандартное оснащение ко всем вариантам котла:

- | | | | |
|---------------------------------------|------|----------------------------|------|
| ▪ автоматический продувоч.вентиль | 1 шт | ▪ выводы проводников PG 9 | 4 шт |
| ▪ ответвл. ТЕ редуцирован. 90°1x 1/2" | 1 шт | ▪ выводы проводников PG 11 | 3 шт |
| ▪ выпускной вентиль | 1 шт | ▪ заглушка PG 9 | 4 шт |
| ▪ придерж. лист 425315 REGULUS | 1 шт | ▪ заглушка PG 11 | 4 шт |
| ▪ болт F/H 4,8 x 13 | 1 шт | | |

	сек.	3	4	5	6	7
болт М 4 x 8	шт	5	5	7	7	14
шайба Ø 4,3	шт	10	10	14	14	28
гайка М 4	шт	5	5	7	7	14

- инструкция по обслуживанию и монтажу котла, к ней приложен гарантийный лист

По желанию:

- Бойлер VIADRUS OV 100L
 - трехходовой вентиль Honeywell V 4044F (для обеспечения преимущественного нагрева ТТВ)
- Циркуляционный насос Grundfos UPS 25-40
 - Для присоединения насоса использовать обратный клапан Js 1"
 - Для присоединения насоса использовать шаровой вентиль Js 1" с фланцем

- Термостат насоса
- Регуляция по коду спецификации для заказа:
 - Комнатный термостат CM 707
 - Регуляция A1: 1 шт регулятор RVA 43.222, комплект конекторов SVA 43.222, коробка зажимов WAGO 43 с пучком проводников 43, погружной датчик B2 (тип QAZ 21).
 - Регуляция A2: 1 шт регулятор RVA 43.222, 1 шт регулятор RVA 46.531, комплекты конекторов SVA 43.222 и SVA 46.531, коробка зажимов WAGO 46 с пучком проводников 46, погружной датчик B2 (тип QAZ 21).
 - Регуляция A3: 1 шт регулятор RVA 63.280, комплект конекторов SVA 63.280, коробка зажимов WAGO 63 с пучком проводников 63, погружной датчик B2 (тип QAZ 21), наружный датчик B9 (тип QAC 31).
 - Регуляция A4: 1 шт регулятор RVA 33.121, комплект конекторов SVA 33.121, коробка зажимов WAGO 33 с пучком проводников 33, погружной датчик B2 (тип QAZ 21)

Оснащение к регуляции:

- Датчики:
 - наружный датчик температуры QAC 31
 - погружной датчик температуры QAZ 21 (можно использовать и для нагрева теплой технической воды ТТВ)
 - контактный датчик температуры QAD 21
- Комнатный прибор:-
 - комнатный датчик QAA 70
 - комнатный датчик QAA 50

Регуляция поставляется в самостоятельной упаковке. Подключение регуляторов к электропанели необходимо осуществить на месте установки котла.

Оснащение котла „по желанию“ не включено в основную цену котла.

Контурная схема

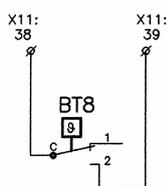


Схема включения

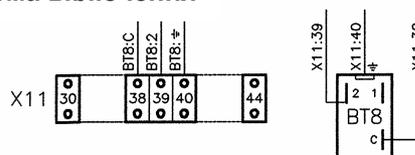


Рис. 11 Присоединение термостата насоса BT 8 для котла G 36

9.2 Порядок монтажа

1. **Котел установить на требуемое место** (необходимо учитывать требования к расположению котла, указанные в разд. 8) **в соответствии с проектной документацией.** К месту установки рекомендуем транспортировать котел на поддоне, по возможности упакованный в защитной оболочке. Если это невозможно по пространственным причинам, транспортируйте котел без оболочки, перемещая его за нижнюю доску, в которой находятся с левой и правой стороны два круглые отверстия, в которые вставляются крюки для переноски. С помощью крюков можно котел приподнять и перенести на требуемое место. **Ни в коем случае нельзя поднимать котел за трубки отопительной воды и газа.** Котел должен стоять прочно на негорючей подставке в вертикальном положении и уравновешен.
2. На выходе отопительной воды из котла **установить ответвление ТЕ**, на входе отопительной воды **выпускной вентиль** а на выходе отопительной воды **автоматический продувочный вентиль** (рис. 12). Детали поставляются с котлом.
3. **Присоединение к отопительной системе** провести по проектной документации.
4. **Смонтировать горизонтальный прерыватель тяги, установить датчик предохранителя обратного потока продуктов сгорания.** Детали поставляются с котлом.
5. **Нельзя выключать из работы предохранитель обратного потока продуктов сгорания. Запрещено непрофессиональное вмешательство в предохранитель обратного потока продуктов сгорания.** Для монтажа предохранителя обратного потока продуктов сгорания и замены дефектных деталей можно использовать только оригинальные детали, поставленные производителем.
6. **Осуществить присоединение к дымовой трубе.**

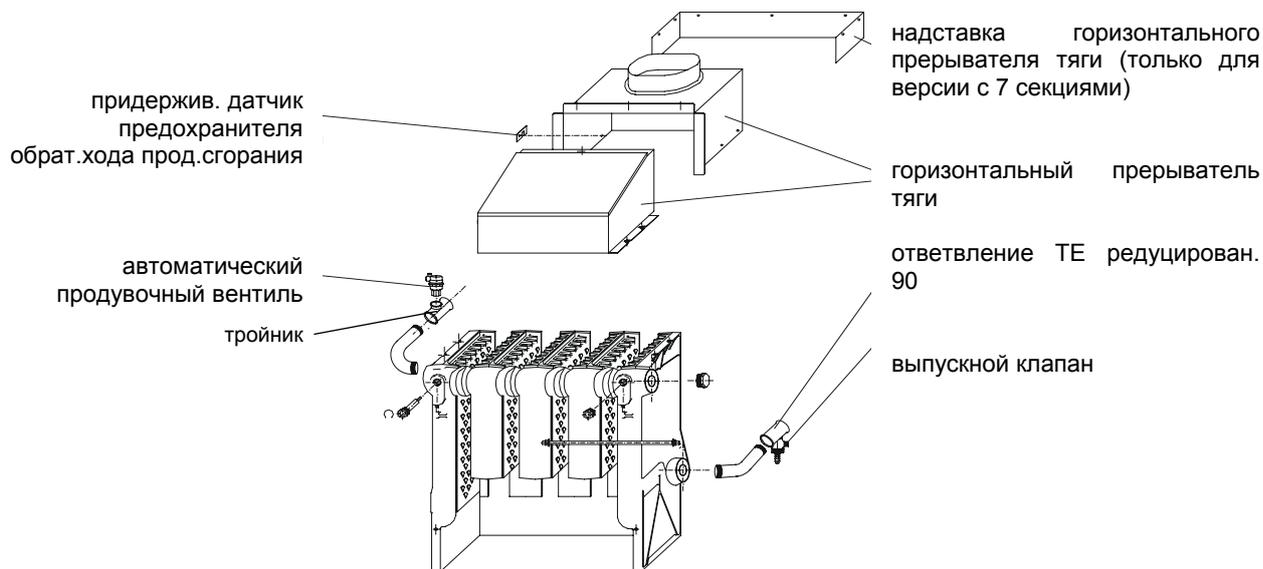
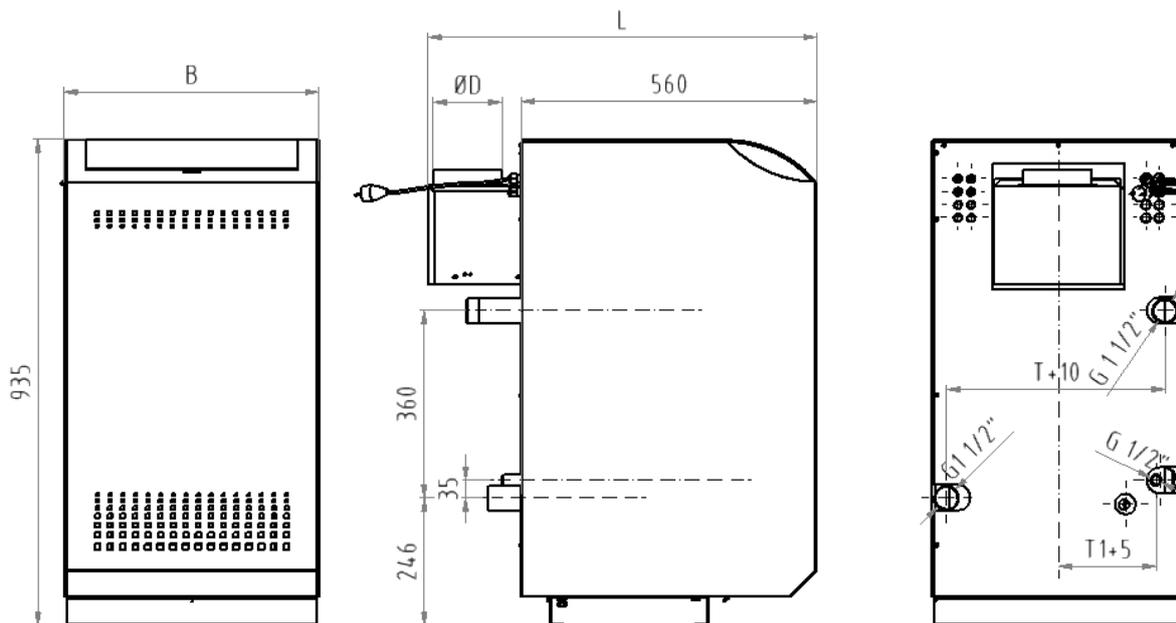


Рис. 12 Присоединение к отопит. системе и монтаж прерывателя тяги



число секций	3	4	5	6	7
природ.газ – мощность в кВт	12-17	18-26	27-34	35-41	42-49
D	110	130	160	170	180
T	340	420	500	580	660
T1	165	205	245	285	325
B	485	485	570	740	740
L	733	733	733	773	773

Рис. 13 Размеры для присоединения

7. **Осуществить монтаж бойлера (если требуется).** Для обеспечения преимущественного нагрева ТТВ необходимо использовать трехходовой вентиль **Honeywell V 4044F**. Между насосом и трехходовым вентилем установите обратный клапан. При монтаже необходимо соблюдать направление присоединения, указанное на данном вентиле.

На рис. 14 вентиль изображен в положении, когда открыт ввод отопительной воды в отопительную систему. В случае требования к теплой технической воде автоматически закрыт выход "B" в отопительную систему и открыт выход "A" в бойлер.

Вентиль должен быть установлен в положении, указанном на рис. 14 и 15.

Во время монтажа нельзя вентиль поворачивать !

8. **Присоединение котла к вводу газа.**

Присоединение газа к котлу с помощью газового шарового запорного вентиля.

9. Отвинтите деаэрационный болт автоматического продувочного вентиля. Вентиль должен быть отвинчен при напоенении отопительной системы водой и во время работы котла.
10. Перед напуском воды в систему переключить рычажок управления трехходовым вентилем Honeywell V 4044F из положения AUTO в положение MAN-OPEN (если установлен нагрев ТТВ)

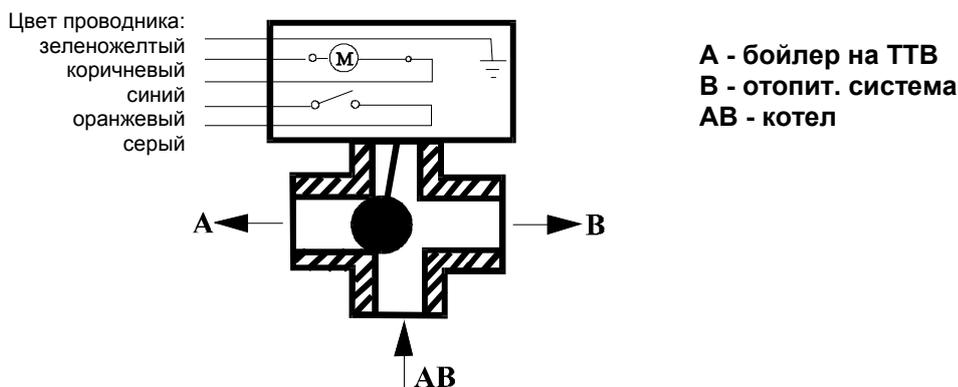


Рис. 14 Трехходовой вентиль Honeywell V 4044F

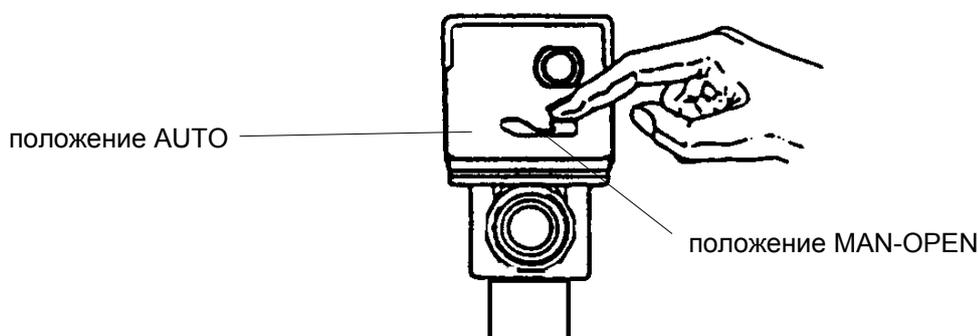


Рис. 15 Управление трехходовым вентилем Honeywell V4044F

11. **Заполнение отопительной системы водой.** Отопительную систему необходимо тщательно промыть, чтобы избавиться ее от нечистот, которые могут быть в трубопроводах или радиаторах, а в случае присоединения насоса могут вызвать его повреждение.

Вода для заполнения котла и отопительной системы должна быть прозрачная и бесцветная, без суспензий, масла и химически агрессивных веществ. Ее твердость должна отвечать ČSN 07 7401, а если твердость воды не отвечает норме, воду необходимо обработать. Даже многократный нагрев воды с большой твердостью не препятствует отложению солей на стенах котельного корпуса. Отложения известняка толщиной 1 мм снижают в данном месте передачу тепла от металла к воде на 10%.

Отопительные системы с открытым расширительным сосудом позволяют прямой контакт отопительной воды с атмосферой. В отопительном периоде расширяющаяся вода в сосуде поглощает кислород, который повышает коррозионное воздействие и одновременно происходит существенное испарение воды. Для дополнения воды можно использовать только воду, имеющую параметры по ČSN 07 7401.

12. Провести деаэрацию отопительной системы.
13. Котел должен быть тщательно заземлен. Для заземления котел оснащен в задней части наружным защитным зажимом.
14. **Заполнить бойлер водой** (если присоединен). Если трубопровод теплой воды длинный, необходимо его изолировать для снижения потерь тепла.
15. После заполнения системы водой переключить рычажок управления трехходовым вентилем Honeywell V 4044F из положения MAN-OPEN в положение AUTO см.рис. 15 (если установлен нагрев ТТВ).
16. Присоединить выбранный тип регулировки по приложенному руководству.
17. Пластмассовую пленку, деревянный поддон и картонную упаковку необходимо после распаковки котла поместить в предназначенные для этого контейнеры.

Во время отопительного периода необходимо поддерживать постоянный объем воды в системе и следить за тем, чтобы отопительная система была избавлена от воздуха. Воду из котла

и отопительной системы никогда нельзя выпускать или использовать, кроме случаев, необходимых для ремонта и т.п. При выпуске воды и заполнении новой водой повышается опасность коррозии и образования отложений. Если необходимо **дополнить воду в отопительной системе, дополняем ее всегда в остывший котел, чтобы** исключить растрескивание секций.

10. Введение в эксплуатацию – инструкции для договорной сервисной организации

Введение котла в эксплуатацию, установку тепловой мощности, любое вмешательство в электрическую часть котла или включение других элементов управления имеет право проводить только договорная сервисная организация, уполномоченная для данной деятельности.

10.1 Контроль перед пуском

Перед введением котла в эксплуатацию необходимо контролировать:

1. Заполнение отопительной системы водой (контроль манометра).
2. Настройка термостата:
 - котельный термостат 85 °С (в случае любой выше стоящей регуляции рекомендуется установить температуру 85 °С);
 - термостат бойлера 7 – 77 °С, для обеспечения достаточно быстрого нагрева теплой технической воды необходимо установить термостат котла ТК на температуру 85 °С.
3. Давление газа на входе в котел (20 мбар для природного газа,) и продувка газового ввода.
4. Присоединение к электрической сети и включение управляющих термостатов.

ЧСН 33 2180 п. 6.2.2. – Розетки присоединяются так, чтобы защитный штырек был наверху, а средний или нулевой проводник был присоединен к правому гнезду, если смотреть спереди. То же самое и для двойной розетки.

5. Отвинтить деаэрационный болт автоматического продувочного клапана.
6. Присоединение к дымовой трубе или к дымоходу у принудительной тяги продуктов сгорания.
7. Контроль искрения – **для котла, сжигающего природный газ:**
 - проводить при закрытом подводе газа в котел;
 - по слуху установить, есть-ли искрение на зажигающем электроде зажигающей горелки;
 - время искрения 50 секунд;
 - ввиду того, что привод газа закрыт, должна сработать сигнализация дефекта;
 - провести отблокировку автоматики нажатием кнопки (RESET- повторный запуск) на сетевом модуле.

10.2 Введение в эксплуатацию

Котел, оснащенный только сетевым модулем или комнатным термостатом (работает без выше стоящей регуляции):

1. Открыть подвод газа и „затворы“ воды в отопительной системе. Включить главный выключатель
2. Если все в порядке, произойдет зажигание зажигающей горелочки. Зажигающий электрод на горелочке искрит стандартно 50 секунд. От зажигающей горелочки включается сниженная мощность, которая в течение макс. 5 секунд автоматически увеличивается до номинальной. Если в конце зажигающего цикла главная горелка не зажигается, на сетевом модуле загорается сигнализация дефекта. Если при повторном цикле горелка не зажигается, необходимо отключить главный выключатель, найти и устранить дефект а потом весь цикл повторить.
3. Провести установку и наладку тепловой мощности котла.
4. Провести испытания по отоплению.

Котел, оснащенный одной из регуляций А1 - А4

1. Открыть ввод газа и "затворы" воды в отопительной системе.

2. Включить главный выключатель на панели котла. Присоединение котла к электрической сети сигнализирует зеленая лампочка.
3. Главный выключатель установить в положение I (автоматический режим).
4. Если все в порядке, автоматически включается сниженная мощность, в случае требования выше стоящей регулировки к более высокой температуре происходит зажигание номинальной мощности. Если в конце зажигающего цикла горелка не зажигается, на автоматике зажигается сигнализация дефекта. Если при повторном цикле горелка не зажигается, необходимо отключить главный выключатель, устранить дефект, а потом весь цикл повторить.
5. Провести установку и наладку тепловой мощности котла в соответствии с ниже указанным разделом. Установить регулятор в режим "трубочист". В данном режиме котел работает на номинальной мощности, несмотря на установку регулятора.
6. Провести испытания по отоплению.

Порядок наладки мощности котла, предназначенного для сжигания природного газа и оснащенного ОДНОСТУПЕНЧАТЫМ ГАЗОВЫМ ВЕНТИЛЕМ:

1. Котел ввести в эксплуатацию.
2. Измерить давление газа на входе, которое должно быть в пределах 18 - 23 мбар.
3. Манометр (U-трубку) присоединить к месту измерения давления газа на выходе на компактном электромагнитном вентиле.
4. Установить внутренним регулиционным болтом необходимое давление газа на регуляторе давления газа на вентиле. При повороте в направлении часовой стрелки давление газа повышается, в противоположном направлении – снижается. Мощность можно установить по желанию заказчика на величину по таблице № 2 (каждую величину можно установить в пределах между сниженной и номинальной мощностью)
5. Если налаженные величины не отвечают требуемым значениям, весь процесс снова повторяется.

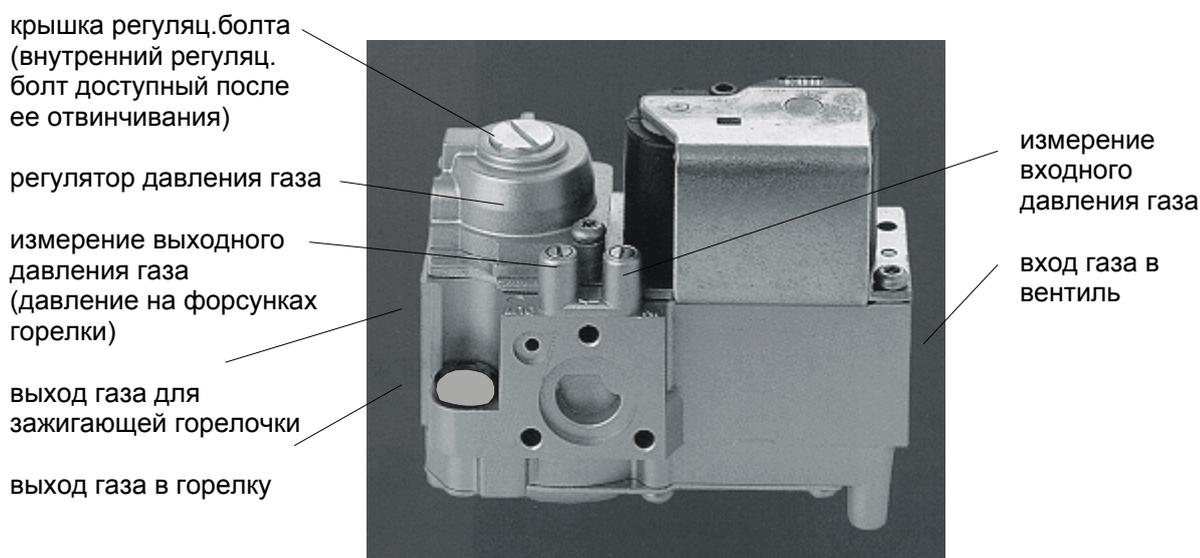


Рис. 16 Газовый вентиль Honeywell VK 4100 A 1002

Регулировка плавного разгона (установка режима старт)

В производственном заводе вентиль Honeywell VK 4100A 1002 установлен на самый медленный разбег (см.рис. 17 - кривая MIN). В случае необходимости изменения характеристики открытия можно провести установку по следующим точкам на рис. 17.

1. Снять черную крышку (регулировка плавного разгона), которая оснащена штыковой резьбой.
2. Под крышкой находится красная кнопка в форме стрелки.
3. Если стрелка повернута против направления движения газа, разбег самый медленный (см.рис. 17 - кривая MIN).
4. Если стрелка повернута в направлении движения газа, разбег самый быстрый (см. рис. 17 - кривая MAX).

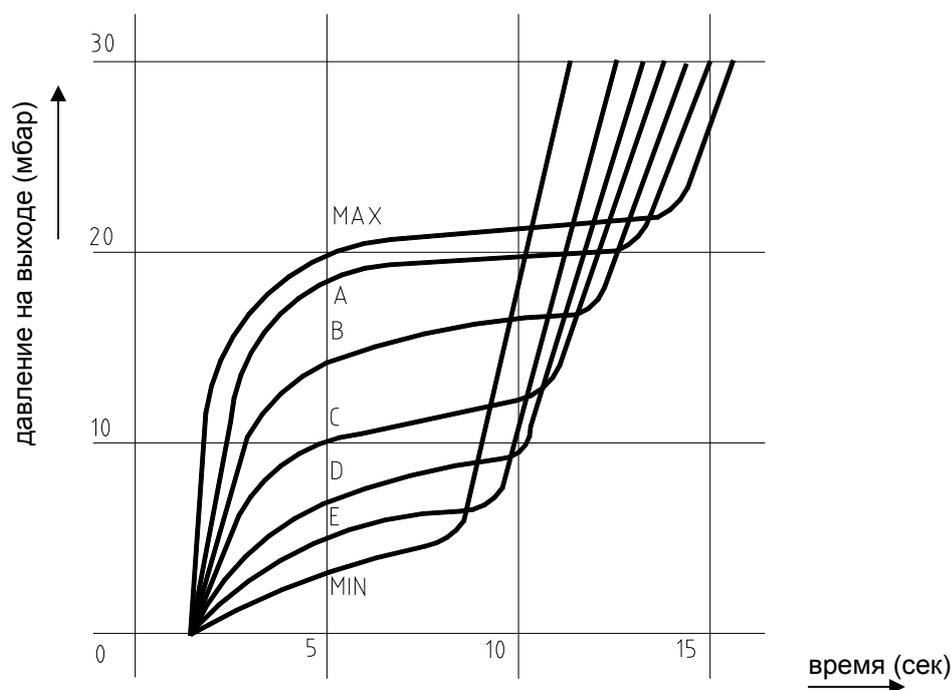


Рис. 17 Характеристики открытия главного вентиля

11. Обслуживание котла потребителем

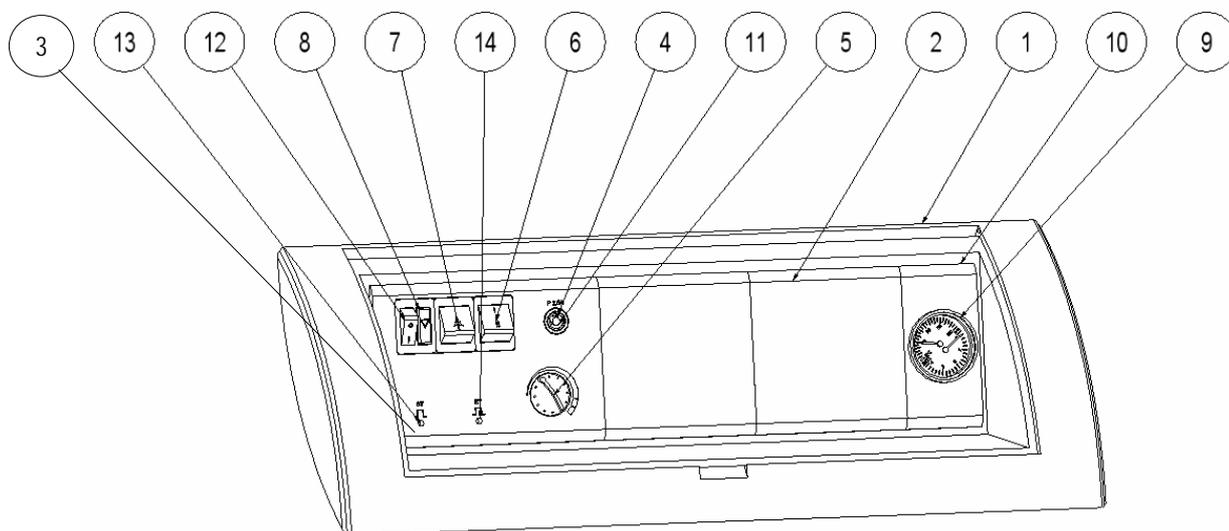
Котел работает автоматически в соответствии с установкой элементов регулировки а потребитель проводит только следующее обслуживание, с которым его обязан ознакомить работник, вводящий котел в эксплуатацию:

1. **Выключение или включение котла** с помощью главного выключателя в сетевом модуле, расположенном на панели управления котлом.
2. **Управление ходом котла с помощью выбранной регуляции**, к которой всегда поставляется самостоятельная инструкция по обслуживанию (см. разд. 5.1.1.).
3. **Установка и контроль** требуемой температуры отопительной воды в пределах $60 - 80$ °С. Температуру рекомендуем устанавливать в данном диапазоне только у котла без регуляции. Если котел управляется комнатным термостатом или другой регуляцией, котельный термостат должен быть установлен на температуру 80 °С.
4. **Установка температуры теплой технической воды (ТТВ)** (только в случае присоединения бойлера) на термостате бойлера. **Для обеспечения достаточно быстрого нагрева ТТВ установить котельный термостат на температуру 80 °С.** Время, необходимое для нагрева ТТВ, зависит от объема и тепловой мощности бойлера, и отличается для разных типов бойлеров. Если соединение бойлера и котла проведено по рекомендуемой схеме включения, нагрев теплой технической воды проводится преимущественно перед отоплением. После нагрева бойлера на требуемую температуру трехходовой вентиль переключается автоматически в положение для отопления. Отопительная вода из котла поступает в отопительные батареи и котел продолжает работать до тех пор, пока не отключается комнатный или эквитермный регулятор. Если нет потребности в отоплении (комнатный регулятор выключен), вместе с котлом отключен циркуляционный насос, а обратный клапан, расположенный между насосом и трехходовым вентилем, препятствует самовольной циркуляции воды в отопительной системе.
5. **Если возникнет на котле дефектное состояние**, загорается кнопка „деблокировка“ автоматики на сетевом модуле в панели управления котлом. Чаще всего возникающие дефекты, их причины и возможности устранения указаны в разд. 15. Потребитель может устранять только дефекты, обозначенные символом „*“. При потере напряжения в электрической сети горелка отключается из работы а после обновления напряжения в электрической сети происходит автоматически новый старт горелки.
6. **Деблокировка защитного термостата.** Если происходит отключение котла защитным термостатом, на панели управления котлом загорается сигнал снижения температуры. Деблокировку термостата может осуществить потребитель путем нажатия деблокировочной

кнопки ТВ защитного термостата расположенной в сетевом модуле на панели управления. Отключение защитного термостата может быть вызвано несколькими причинами, см. раздел 15.

7. **Деблокировка предохранителя обратного хода продуктов сгорания.** Если произойдет отключение котла предохранителем обратного хода продуктов сгорания, на панели управления котлом загорается сигнал превышения температуры. Деблокировку предохранителя может осуществить потребитель путем нажатия кнопки TS (расположенной в сетевом модуле на панели управления, рис. 18). Отключение предохранителя может быть вызвано несколькими причинами, см. разд. 15. Контроль давления в отопительной системе

8. Контроль давления в отопительной системе



- | | |
|--|---|
| 1. электропанель | 9. термоманометр |
| 2. заглушка большая | 10. заглушка с термоманометром |
| 3. передняя панель | 11. предохранитель 2,5А |
| 4. гнездо предохранителя | 12. главный выключатель |
| 5. котельный термостат | 13. деблокировка предохранителя обратного хода продуктов сгорания |
| 6. заглушка | 14. деблокировка защитного термостата |
| 7. кнопка ресет (повторный запуск) | |
| 8. сигнализация превышения температуры | |

Рис. 18 Панель управления котлом VIADRUS GRAND G 36

12. ВАЖНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

1. Котел можно использовать только для целей, для которых был предназначен.
2. **Среда котельной:** должен быть обеспечен постоянный подвод свежего воздуха
3. Котел могут обслуживать только взрослые лица, нельзя оставлять детей у котла без надзора взрослых.
4. 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.
5. Необходимо обеспечить, чтобы дети не играли с потребителем.
6. При длительном выведении из работы котла отключить котел от электрической сети – вытянуть штепсель из розетки.
7. При дефекте вывода продуктов сгорания из прерывателя тяги продуктов сгорания (обратная тяга, закупоренная труба) предохранитель обратного хода продуктов сгорания закрывает подвод топлива в котел. Деблокировку предохранителя может осуществить потребитель с помощью деблокировочной кнопки TS. Повторный старт котла можно проводить только после охлаждения датчика предохранителя обратного хода продуктов сгорания, т.е. по истечении 10 мин.

8. Котел присоединяется к электрической сети 230В/50Гц кабелем со штепселем в нормализованную розетку, защищенную 10 А.
9. **Котельную необходимо поддерживать в чистоте и без пыли.** Из пространства котельной необходимо устранить все источники загрязнения, а во время работ (изоляционные работы, уборка котельной), которые вызывают запыленность, котел должен быть отключен из эксплуатации. И частичное загрязнение горелки ухудшает процесс сжигания, снижает экономную и надежную работу котла. В котельной не рекомендуется пребывание домашних животных (собака, кошка и т.п.).
10. **Если возникает опасность возникновения и проникновения горючих паров или газа в котельную**, или при работах, при которых возникает временная опасность пожара или взрыва (покрытие полов, покрытие горючими красками), **котел должен быть во-время перед началом работ выключен из эксплуатации.**
11. **На котел и на расстоянии, меньшем чем безопасное расстояние от него (см.раздел 8.2.) нельзя укладывать предметы из горючих материалов.**
12. Потребитель обязан поручить введение в эксплуатацию, регулярный уход и устранение дефектов только договорному сервису, аккредитованному изготовителем котла **ŽDB GROUP a.s., Завод VIADRUS**, в противном случае гарантии за правильную функцию котла не действительны. „Свидетельство о качестве и комплектности котла **VIADRUS GRAND G 36**“ служит после заполнения договорной сервисной организацией в качестве „Гарантийного листа“.
13. **На котле необходимо проводить 1 раз в году регулярный ремонт в соответствии с ниже указанным разделом.**

При несоблюдении данных условий нельзя требовать гарантийный ремонт.

13. Ремонт

Все вмешательства может проводить только договорная сервисная организация, обученная изготовителем.

1. Отключить котел от электрической сети.
2. Закрыть подвод газа к котлу.
3. Горелку отсоединить от подвода газа
4. Для ремонта горелки снимается передняя часть оболочки котла.
5. Отсоединить зажигающие и защитные проводники зажигающей горелочки.
6. После отвинчивания укрепляющих гаек (4 шт гайки М6), автоматики с HIGH-LOW катушкой и газового трубопровода можно горелку высунуть из камеры сгорания в направлении вперед.
7. Снять верхнюю часть оболочки и теплоизоляцию.
8. Отвинтить крышку прерывателя тяги.
9. Сконтролировать загрязнение конвекционной поверхности котла и провести химическую чистку (напр. раствором METANTHERM- по инструкции изготовителя METANTHERMa) Если чистка не проводилась регулярно и конвекционные поверхности сильно загрязнены, можно их вычистить следующим образом:
 - во все отверстия конвекционной поверхности сверху налить разбавленный раствор поверхностно активного вещества;
 - раствор оставьте в течение 10 мин. действовать;
 - водой под небольшим давлением промойте конвекционные поверхности;
 - повторно водой под большим давлением окончательно вычистите конвекционные поверхности;
 - тщательно устраните нечистоты из пространства горелки.
10. Сконтролировать загрязнение трубок горелки. В случае загрязнения:
 - демонтировать зажигающую горелочку;
 - стальной щеткой слегка очистить перфорацию трубок горелки;
 - пыль устранили потоком сжатого воздуха через диффузор или пылесосом;
 - провести обратный монтаж зажигающей горелочки а потом всей горелки;
 - пыль из форсунки зажигающей горелочки устранили потоком сжатого воздуха.
11. Обратный монтаж крышки прерывателя, изоляции и верхней части оболочки.

12. Открыть подвод газа, присоединить к электрической сети и провести пуск котла.
13. Контроль герметичности ввода газа к горелке.
14. Наладка котла и контроль установленных значений мощности (по разд. 10.2).

14. Инструкции по ликвидации изделия после окончания его срока службы

ŽDB GROUP a.s. контрагентом фирмы **EKO-KOM a.s.** с клиент. номером **EK-F00060715**. Упаковка исполняет ЭН 13427.

Ввиду того, что изделие конструировано из обычных металлических материалов, рекомендуем отдельные части ликвидировать следующим образом:

- теплообменник (серый чугун), (посредством фирмы по сбору и ликвидации отходов)
- трубопроводы, оболочки (посредством фирмы по сбору и ликвидации отходов)
- остальные металлические части (посредством фирмы по сбору и ликвидации отходов)
- газовая арматура, продувной клапан (посредством фирмы по сбору и ликвидации отходов, как цветной металл)
- изоляционный материал ROTAFLEX в утильсырье

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.

При потере полезных свойств изделия можно использовать обратный прием изделия (если такой имеется), в случае провозглашения изготовителя, что речь идет об отходе, с ним поступают, в соответствии с действующими законами соответствующей страны.

15. Дефекты и их устранение

Устранение дефектов имеет право проводить только обученная договорная сервисная организация, она также обязана сделать запись в приложении к гарантийному листу.

Устранение дефектов, обозначенных символом “*“, может проводить сам потребитель.

Если происходит повторная блокировка защитного термостата или предохранителя обратного хода продуктов сгорания необходимо также вызвать договорного сервисного работника.

	ДЕФЕКТ	ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
1.	После включения котла не светится контр. Лампочка на главном выключателе.	На входе в котел нет электр. напряжения. Дефектная контрольная лампочка. Дефектный предохранитель.	Сконтролировать напряжение в розетке. Заменить выключатель. Заменить предохранитель.
2.	Нельзя провести пуск котла – зажигающий электрод для зажигания зажигающей горелочки не искрит	Дефектная автоматика. Прерванный ввод к зажигающему электроду. Дефектный электрод.	Заменить автоматику. Контроль соединения электрода с выходом ВН на автоматике. Замена электрода.
3.	Нельзя провести пуск котла – искрение происходит на искр. разряднике автоматики (слушен звук искрения в автоматике) (только природный газ)	Неправильная наладка разрядн. Плохое присоединение проводников к электродам или дефектный электрод.	наладить по рис. 2. Сконтролировать состояние электродов и присоединение зажигающего и заземляющего проводника.

	ДЕФЕКТ	ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
4.	Котел не зажигается - зажигающий электрод искрит – Ноп. Ts'=50s; (на автоматике горелки загорается сигнал „ALARM“ и на автоматике с сигнализацией)	Прерван подвод газа к котлу.	Контроль давления газа в газовом вводе.
			* Контроль открытия газового затвора потребителя.
		Воздух в газовом трубопроводе. Газовый вентиль не открывает.	Провести деаэрацию. Заменить вентиль.
5.	Котел зажигается а за момент снова гаснет (на автоматике загорается сигнал "ALARM" автоматики с сигнализацией)	Неправильно присоединен нулевой и фазовый проводник.	Контроль и изменение присоед. зажим U – фазовый проводник зажим N – нулевой проводник
		Неправильные диаметры газовых форсунок в горелке.	Сконтролировать диаметр форсунок в главной горелке по таб. 2.
		Закупоренный фильтр грубой нечистоты на входе в газовый вентиль.	Вычистить фильтр газового вентиля продувкой (в случае мелких нечистот, размер которых отвечает ячейкам фильтра, необходимо заменить газовый вентиль).
6.	Котел нельзя зажечь – отключен защитный термостат (на панели управления в сетевом модуле светится сигнал превышения температуры)	Дефектный котельный термостат.	Замена котельного термостата.
			* Деблокировку термостата провести в сетевом модуле – ТВ.
		Недостаточная циркуляция воды (не работает насос).	* Переключить числа оборотов. Контроль хода насоса (не прочный ротор).
			Замена насоса.
		Закупорен фильтр перед насосом.	* Вычистить фильтр.
		Недостаток воды в системе.	* Контроль давления воды в системе и дополнение воды. Контроль давления в расширит. сосудах (если использована замкнутая отопительная система). * Контроль терхходового вентиля (если присоед. нагрев ТТВ).
7.	К котлу присоединен бойлер ТТВ по рекомендованной схеме а нагрев ТТВ не происходит преимущественно	Дефектное присоединение трехходового вентиля Honeuwell V 4044F.	Сконтролировать присоединение вентиля см. рис. 15.
		Дефектный трехходовой вентиль.	Замена вентиля.
8.	К котлу присоединен бойлер ТТВ по рекомендованной схеме, но ТТВ не нагревается на требуемую температуру или не показывает требуемую температуру	Неправильная установка температур на термостатах.	* Изменить установку см.разд. 11.
		Дефектный термометр или термостат бойлера, или котла.	Замена дефектного защитного или регуляционного элемента.
9.	Блокировка предохранителя обратного потока продуктов сгорания	Закупоренная дымовая труба. Закупорена выходная горловина дымохода (у котлов, оснащенных вентилятором вытяжки продуктов сгорания).	Вычистить дымовую трубу. Сконтролировать, деблокировать предохранитель обратного потока продуктов сгорания.
		Сильный ветер вызывает тягу в противоположном направлении.	* Провести деблокировку предохранителя обратного потока продуктов сгорания кнопкой "RESET" в сетевом модуле.

16. Гарантия и ответственность за дефекты

ŽDB GROUP a.s., завод VIADRUS предоставляет гарантию:

- на котел в течение 24 месяцев от даты введения изделия в эксплуатацию, максимально в течение 30 месяцев от даты отгрузки из производственного завода
- на корпус котла 10 лет от даты отгрузки из производственного завода.

Чтобы гарантия была действительной, производитель требует:

- в соответствии с **законом № 222/94 Сб. „Об условиях предпринимательства и работе государственного управления в сертифицированных отраслях и о Государственной энергетической инспекции “** и **ЧСН 38 6405, ЧСН 38 6441**, проводить регулярно 1х в году контроль газового котла. Контроль имеет право проводить уполномоченная организация (договорный сервис), **аккредитованная** изготовителем ŽDB GROUP a.s., завод VIADRUS.
- делать записи о всех проведенных гарантийных и послегарантийных ремонтах и проведении регулярного годового контроля котла в приложении к гарантийному листу данной инструкции.

О каждом дефекте необходимо без промедления сообщить по телефону и всегда в письменной форме.

При несоблюдении указанных инструкций гарантии, предоставляемые изготовителем, не будут признаны.

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

Изготовитель не несет ответственность за ущерб, возникший в результате того, что изделие не было использовано в соответствии с условиями, указанными в данной инструкции по обслуживанию.

Гарантия не распространяется на:

- дефекты, возникшие в результате неправильного монтажа и неправильного обслуживания изделия а также дефекты, возникшие в результате неправильного ухода, см. разд. 13;
- дефекты и ущерб, возникшие в результате несоблюдения качества воды в отопительной системе, см.разд. 8.1 и 9.2, или в результате применения незамерзающей смеси;
- дефекты, возникшие в результате несоблюдения инструкций, указанных в данном руководстве;
- повреждения изделий во время транспорта или другие механические повреждения.
- дефекты, возникшие в результате неправильного хранения.

Изготовитель предоставляет на изделие гарантию в сроки и при условиях, указанных в гарантийном листе.

Гарантийный лист является неотделимой частью поставки и его действительность обусловлена полным и правдивым заполнением всех данных.

Гарантийный лист и Свидетельство о качестве и комплектности для котла VIADRUS GRAND G 36.....

Заводской номер котла Мощность котла

Потребитель (фамилия, имя)

Адрес (улица, город, почт.код)

Телефон/Факс

Рабочее давление газа: 20 мбар природный газ

Котел отвечает требованиям:

EN 297 „Котлы на газовое топливо для центрального отопления, исполнение котла B11 и B11BS с атмосферными горелками с номинальной тепловой подводимой мощностью макс. 70 кВт.

ŽDB GROUP a.s., завод VIADRUS предоставляет гарантию:

- на котел в течение 24 месяцев от даты введения изделия в эксплуатацию, максимально в течение 30 месяцев от даты отгрузки из производственного завода
- на корпус котла 10 лет от даты отгрузки из производственного завода.

Наладку и монтаж котла в соответствии с инструкцией проведет договорная сервисная организация

Комплектность и наладку мощности по „Инструкции по обслуживанию и монтажу“ гарантирует изготовитель договорной сервисной организации

Гарантийный лист без заполнения не действителен.

Результаты испытания по отоплению:

Измеренные величины	Численное значение		Единицы
	номинальная тепловая мощность минимальная	номинальная тепловая мощность максимальная	
Давление газа на выходе			кПа
Давление на форсунке			кПа
Часовой расход газа (данные газомера)			м ³ .час ⁻¹

Потребитель подтверждает, что:

- налаженный договорной сервисной организацией котел не имел дефектов при производ.испытании
- получил „Инструкцию по обслуживанию и монтажу“ с заполненным Гарантийным листом и Свидетельством о качестве
- был ознакомлен с обслуживанием и уходом за котлом

Дата производства: Печать изготовителя: Контролировал (подпись):

Дата установки: Договорная сервисная организация (печать, подпись): Подпись потребителя:

Приложение к гарантийному листу для клиента - потребителя

Запись о проведенных гарантийных и после гарантийных ремонтах и проведении регулярного годового контроля изделия			
Дата записи	Проведенная работа	Договорная сервисная организация (подпись, печать)	Подпись клиента

Гарантийный лист и Свидетельство о качестве и комплектности для котла VIADRUS GRAND G 36.....

Заводской номер котла Мощность котла

Потребитель (фамилия, имя)

Адрес (улица, город, почт.код)

Телефон/Факс

Рабочее давление газа: 20 мбар природный газ

Котел отвечает требованиям:

EN 297 „Котлы на газовое топливо для центрального отопления, исполнение котла B11 и B11BS с атмосферными горелками с номинальной тепловой подводимой мощностью макс. 70 кВт.

ŽDB GROUP a.s., завод VIADRUS предоставляет гарантию:

- на котел в течение 24 месяцев от даты введения изделия в эксплуатацию, максимально в течение 30 месяцев от даты отгрузки из производственного завода
- на корпус котла 10 лет от даты отгрузки из производственного завода.

Наладку и монтаж котла в соответствии с инструкцией проведет договорная сервисная организация

Комплектность и наладку мощности по „Инструкции по обслуживанию и монтажу“ гарантирует изготовитель договорной сервисной организации

Гарантийный лист без заполнения не действителен.

Результаты испытания по отоплению:

Измеренные величины	Численное значение		Единицы
	номинальная тепловая мощность минимальная	номинальная тепловая мощность максимальная	
Давление газа на выходе			кПа
Давление на форсунке			кПа
Часовой расход газа (данные газомера)			м ³ .час ⁻¹

Потребитель подтверждает, что:

- налаженный договорной сервисной организацией котел не имел дефектов при производ.испытании
- получил „Инструкцию по обслуживанию и монтажу“ с заполненным Гарантийным листом и Свидетельством о качестве
- был ознакомлен с обслуживанием и уходом за котлом

Дата производства: Печать изготовителя: Контролировал (подпись):

Дата установки: Договорная сервисная организация (печать, подпись): Подпись потребителя:

Гарантийный лист и Свидетельство о качестве и комплектности для котла VIADRUS GRAND G 36.....

Заводской номер котла Мощность котла

Потребитель (фамилия, имя)

Адрес (улица, город, почт.код)

Телефон/Факс

Рабочее давление газа: 20 мбар природный газ

Котел отвечает требованиям:

EN 297 „Котлы на газовое топливо для центрального отопления, исполнение котла B11 и B11BS с атмосферными горелками с номинальной тепловой подводимой мощностью макс. 70 кВт.

ŽDB GROUP a.s., завод VIADRUS предоставляет гарантию:

- на котел в течение 24 месяцев от даты введения изделия в эксплуатацию, максимально в течение 30 месяцев от даты отгрузки из производственного завода
- на корпус котла 10 лет от даты отгрузки из производственного завода.

Наладку и монтаж котла в соответствии с инструкцией проведет договорная сервисная организация

Комплектность и наладку мощности по „Инструкции по обслуживанию и монтажу“ гарантирует изготовитель договорной сервисной организации

Гарантийный лист без заполнения не действителен.

Результаты испытания по отоплению:

Измеренные величины	Численное значение		Единицы
	номинальная тепловая мощность минимальная	номинальная тепловая мощность максимальная	
Давление газа на выходе			кПа
Давление на форсунке			кПа
Часовой расход газа (данные газомера)			м ³ .час ⁻¹

Потребитель подтверждает, что:

- налаженный договорной сервисной организацией котел не имел дефектов при производ.испытании
- получил „Инструкцию по обслуживанию и монтажу“ с заполненным Гарантийным листом и Свидетельством о качестве
- был ознакомлен с обслуживанием и уходом за котлом

Дата производства: Печать изготовителя: Контролировал (подпись):

Дата установки: Договорная сервисная организация (печать, подпись): Подпись потребителя:

Печать сервисного центра:

VIADRUS

ŽDB GROUP a.s. / závod VIADRUS

Bezručova 300 / 735 93 Bohumín / CZ

Tel.: +420 596 083 050 / Fax: +420 596 082 822

www.viadrus.cz / info@viadrus.cz