

VIADRUS

VIADRUS GLADIATOR G 100

ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ
И МОНТАЖУ КОТЛА



1. Заказ и оснащение.....	3
1.1 Заказ.....	3
1.2 Поставка и оснащение.....	4
2. Применение и преимущества котла.....	4
3. Технические данные котла VIADRUS GLADIATOR G 100	5
3.1 Гидравлическое сопротивление	6
4. Описание	6
4.1 Конструкция котла.....	6
4.2 Монтаж котла.....	7
5. Регуляция	8
5.1 Элементы управления, защиты и регуляции.....	8
5.2 Электрическая схема включения.....	11
6. Расположение и установка	14
6.1 Предписания и инструкции.....	14
6.2 Возможности расположения	15
6.3 Присоединение к гидравлической системе	16
7. Введение в эксплуатацию –инструкции для договорной сервисной организации	17
7.1 Контроль перед пуском	17
7.2 Введение в эксплуатацию	17
7.3 Установка и наладка тепловой мощности котла	17
7.4 Оснащение контролем герметичности газовой арматуры	19
8. Ослуживание котла потребителем	19
9. ВАЖНЕЙШИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	20
10. Уход.....	21
11. Дефекты и их устранение	22
12. Инструкции по ликвидации изделия после окончания срока службы.....	24
13. Гарантия и ответственность за дефекты	24

Уважаемый клиент,

благодарим Вас за покупку котла VIADRUS GLADIATOR G 100 и этим за проявленное доверие к фирме ŽDB GROUP a.s., завод VIADRUS.

Чтобы Вы с самого начала привыкли к правильному обращению с Вашим новым изделием, прочитайте вначале внимательно данную инструкцию по его применению (прежде всего раздел 8 – Обслуживание котла потребителем и раздел 9 – ВАЖНЕЙШИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ). Просим Вас соблюдать ниже указанные информации и прежде всего о проведении предписанного годового контроля уполномоченной сервисной организацией, благодаря чему будет обеспечена длительная безаварийная работа котла в Ваших и наших интересах.

1. Заказ и оснащение

1.1 Заказ

Код спецификации для заказа (типовое обозначение)

GLADIATOR G 100 X X X X

Число секций: 11: 11 секций 13: 13 секций 15: 15 секций 17: 17 секций	Контроль герметичности: 0: без контроля гермет. 1: с контролем гермет.	Тип газового мультблока: D: DUNGS	Способ поставки: S: собранное сост. R: разобранное состояние
--	---	---	---

В заказе необходимо указать данные по коду спецификации для заказа.

У поставки в собранном состоянии необходимо специфицировать исполнение правое (если смотреть на электропанель дымоход расположен направо) или левое (если смотреть на электропанель дымоход расположен налево).

Регуляция:

- 0 - *Стандартная поставка:* электропанель оснащен только сетевым модулем, термоманометром и заглушками
- 6 - *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).
- 7 - *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).
- 8 - *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).
- 9 - *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)

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

У регуляции A2 в случае требования одного насосного контура нет необходимости заказывать регулятор смесительного контура RVA 46.531 включая оснащение.

1.2 Поставка и оснащение

Поставка

- Котел поставляется в собранном или разобранном состоянии.

В разобранном состоянии:

- Отдельные секции котельного корпуса на поддоне, соответствующее число ниппелей, анкерные болты, фитинги и разделительная трубка в транспортной упаковке.
- Горелка – доска горелки, изоляция доски горелки, соответствующее число планжет горелки на поддоне, (присоединительные отверстия проводятся по доске горелки при монтаже).
- Трубопроводы отопительной, возвратной воды с резьбой G 2", газовая арматура (газовый мультиблок DUNGS, газовые трубы, резьбовое соединение прямое и прямой угольник) в транспортной упаковке.
- Горизонтальный прерыватель тяги на поддоне.
- Оболочка включая изоляцию на поддоне.
- Оснащение котла (компоненты электромонтажа, элементы регуляции и защиты итп.) в транспортной упаковке.
- Торгово-техническая документация.
- Упаковочный лист.

Оснащение по желанию:

1. Количество и типы датчиков: - наружный датчик температуры QAC 31
- погружной датчик температуры QAZ 21 (можно использовать и для нагрева теплой технической воды ТТВ)
- контактный датчик температуры QAD 21
2. Тип комнатного прибора: - комнатный датчик QAA 70
- комнатный датчик QAA 50

Оснащение котла, заказанное „по желанию“, не включено в основную цену котла

2. Применение и преимущества котла

Автоматический чугунный секционный газовый котел VIADRUS GLADIATOR G 100, оснащенный атмосферной горелкой, предназначен для сжигания природного газа низкого давления. Котел годится прежде всего для отопления средних и больших объектов и нагрева теплой технической воды. Котел производится только для тепловодной системы центрального отопления низкого давления с максимальной рабочей температурой теплоносителя 85⁰С, при максимальном рабочем давлении 400 кПа. Перед отправкой котел испытан на герметичность давлением 800 кПа.

Преимущества котла:

1. Высокий срок службы чугунного котельного корпуса.
2. Несложные обслуживание и уход.
3. Надежные элементы регуляции и защиты.
4. К.п.д. сжигания газа при всех мощностях более, чем 91,5 %.
5. Стандартное оснащение предохранителем обратного потока продуктов сжигания, который в случае недостаточной тяги в дымовой трубе препятствует утечке продуктов сгорания в котельную.
6. Тихий ход и низкий расход электроэнергии.
7. Присоединение газа с левой или правой стороны в зависимости от планировки котельной.
8. Возможность включения котлов в каскад
9. Автоматическая работа с двухступенчатой горелкой (номинальная/сниженная мощность).
10. Возможность оснащения эквитермной регуляцией.
11. Низкое содержание вредных веществ в продуктах сгорания отвечает требованиям инструкции МЖС 05-99 " Экологическое изделие" и требованиям ЕС

3. Технические данные котла VIADRUS GLADIATOR G 100

Таб. № 1 Размеры, рабочие температуры и электрические величины котла

Число секций	шт	11	13	15	17
Категория потребителя		I_{2H}			
Номинальная тепловая мощность максимальная/ минимальная	кВт	160/112	190/133	220/154	250/175
Масса	кг	839	931	1023	1119
Объем водяного пространства	л	93,7	110	126,4	142,6
Диаметр дымового патрубка	мм	300	300	325	350
Общие размеры котла - глубина	мм	1383	1573	1763	1953
- ширина x высота	мм	(1122)x1224			
Макс. рабочее давление воды	кПа	400			
Миним. рабочее давление воды	кПа	40			
Испытательное давление воды	кПа	800			
Макс. рабочая температура отопительной воды	°С	85			
Миним. температура возвратной воды	°С	50			
Уровень шума	дБ	не превышает 65			
Тяга в дымовой трубе	Па	5			
Вводы котла - отопительная вода	Js	2"			
- возвратная вода	Js	2"			
- газ	Js	1,5"			
Присоединительное напряжение		1/N/PE AC 230В 50Гц TN-S			
Макс. электр. подводимая мощность, вкл. оснащение	Вт	400			
Электрическая защита		IP 40			

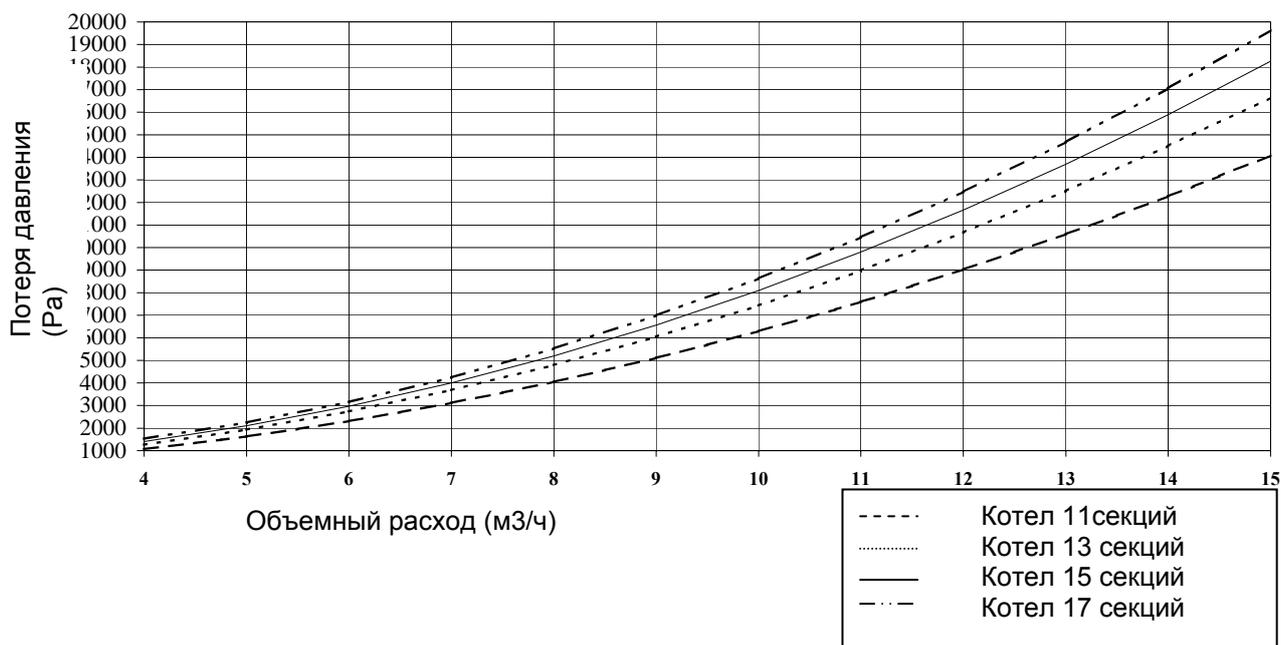
Таб. № 2 Тепло-технические параметры котла

(теплотвор. способность 34 МДж. м⁻³, температ. газа 15°С и баром. давл. воздуха 101,325 кПа, температурный перепад 80/60°С)

Число секций	шт	11	13	15	17
Номинальная тепловая мощность максимальная	кВт	160	190	220	250
Номинальная тепловая мощность минимальная	кВт	112	133	154	175
Номинальная тепловая подводимая мощность максимальная	кВт	176,92	207	240	272
Номинальная тепловая подводимая мощность минимальная	кВт	125,6	143	164	187
Объемный расход газа при максимальной тепловой мощности (пересчитанный)	м ³ .час ⁻¹	18,78	21,94	25,5	29,61
Объемный расход газа при минимальной тепловой мощности (пересчитанный)	м ³ .час ⁻¹	13,2	15,17	17,8	20,52
К.п.д. при максимальной тепловой мощности	%	91,7			
К.п.д. при минимальной тепловой мощности	%	93,6			
NOx в продуктах сгорания (пересчитано на 3 % O ₂)	мг.кВтч ⁻¹	макс.66			макс.89
CO в продуктах сгорания (пересчитано на 3 % O ₂)	мг.кВтч ⁻¹	макс.10			макс. 8
Класс NO _x		V			IV
Температура продуктов сгорания за прерывателем тяги при максимальной тепловой мощности	°С	мин. 110			
Температура продуктов сгорания за прерывателем тяги при минимальной тепловой мощности	°С	мин. 91			
Объем сухих продуктов сгорания фактический при максимальной тепловой мощности	м ³ .м ⁻³	18,45	18,673	17,45	15,321
Объем сухих продуктов сгорания фактический при минимальной тепловой мощности	м ³ .м ⁻³	21,31	23,90	21,48	20,605
Присоединительное давление газа	кПа	1,8			
Давление газа на форсунках горелки при максимальной тепловой мощности	кПа	1,35			
Давление газа на форсунках горелки при минимальной тепловой мощности	кПа	0,65			
Диаметр форсунки	мм	3,5			

3.1 Гидравлическое сопротивление

Зависимость потери давления теплообменника котла от объемного расхода воды $p = f(V)$



4. Описание

4.1 Конструкция котла

Главной частью котла является чугунный секционный корпус, изготовленный из серого чугуна по ЭН 1561 150 или 200.

Напорные части котла отвечают требованиям к прочности по ЭН 656 - „Котлы на газовое топливо для центрального отопления - котлы в исполнении В с номинальной тепловой подводимой мощностью свыше 70 кВт, однако максимально до 300 кВт – основные положения.“

Главной частью котла является чугунный секционный корпус. Отдельные секции соединены с помощью напрессованных nipples и стянуты анкерными болтами, в результате чего возникает камера сгорания с конвекционной поверхностью для передачи тепла от продуктов сгорания к отопительной воде. В верхней части крайних секций на стороне расположения электропанели навинчено гнездо для датчиков термометра, капиллярных термостатов и обратный клапан для термоманометра. Места присоединения (ввод и вывод отопительной воды, газ) расположены в задней части котла. Весь корпус котла изолирован безвредной для здоровья минеральной изоляцией, которая снижает потери тепла излучением в окружающую среду.

К верхней части котельного корпуса прикреплен с помощью болтов встроенный прерыватель тяги с патрубком для установки дымовой трубы для вывода продуктов сгорания в трубу. Прерыватель тяги изготовлен из антикоррозийной стали и оснащен отверстием с крышкой для чистки.

Весь котельный корпус установлен на стальном основании, составной частью которого является защитный лист из антикоррозийной стали.

Атмосферная горелка, состоящая из низкоэмиссионных трубок овальной формы, изготовлена из антикоррозийной стали. Отдельные трубки закреплены на доске горелки четырьмя самонарезными винтами. Прогрессивная конструкция горелки позволяет полностью закрыть камеру сжигания котла, весь воздух, необходимый для сжигания, подводится в трубки горелки через диффузоры. К доске горелки приварен разделитель газа с форсунками, прикреплен зажигаящая горелочка и контрольный электрод.

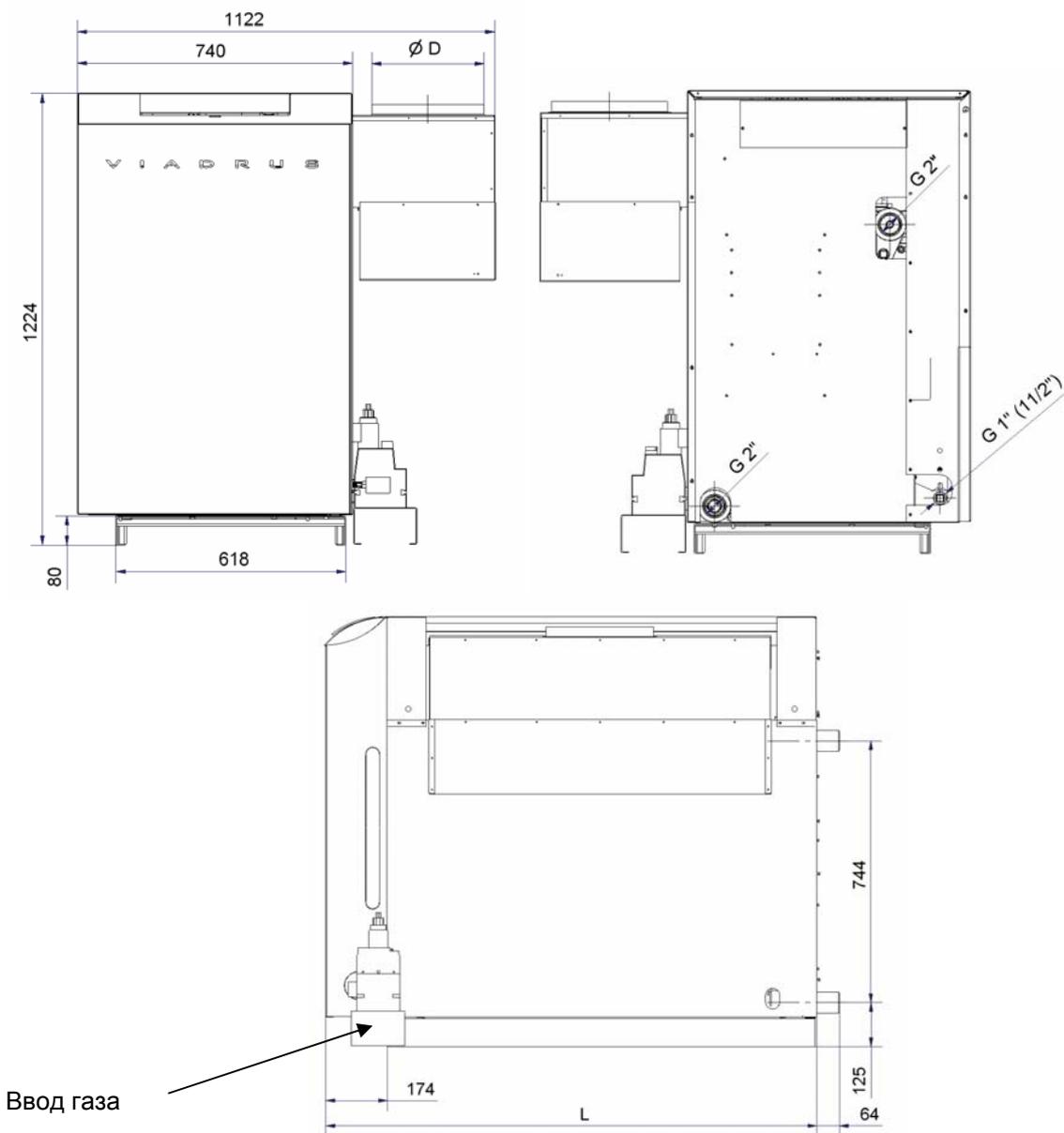
Управление котлом находится на панели управления в передней верхней части котла.

Стальная оболочка котла покрыта на поверхности качественным коакситным лаком.

4.2 Монтаж котла

Монтаж котла указан в „Инструкции по монтажу“.

1. **Монтаж котла осуществлять не месте установки котла** (необходимо учитывать требования к расположению котла, указанные в разд. 4) **в соответствии с проектной документацией**. Котел должен стоять на прочной негорючей подставке в горизонтальном положении, хорошо уравновешенный.
2. **Присоединение к отопительной системе осуществить по разработанному проекту.**
3. **Предохранитель обратного потока продуктов сгорания нельзя выключать из работы.** Запрещено любое вмешательство в предохранитель обратного потока продуктов сгорания. Для монтажа предохранителя обратного потока продуктов сгорания и замены его дефектных деталей могут быть использованы только оригинальные детали, поставляемые изготовителем.
4. Провести присоединение к дымовой трубе – это присоединение можно сделать только с согласием соответствующего предприятия, занимающегося дымоходами.
5. Присоединение котла к вводу газа, к отопительной системе



РАЗМЕР	11	13	15	17
L [мм]	1383	1573	1763	1953
$\varnothing D$ [мм]	300	300	325	350

Рис. 1 Состав котла

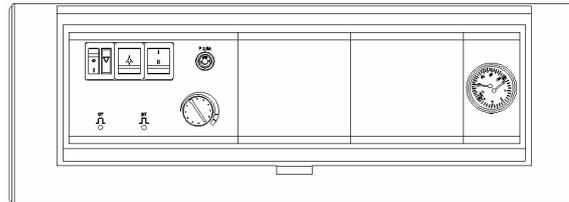
5. Регуляция

5.1 Элементы управления, защиты и регуляции

Стандартно котел поставляется без вышестоящей регуляции, оснащенный панелью управления с сетевым модулем.

Изготовитель не рекомендует эксплуатировать котел без вышестоящей регуляции. Стандартная версия (без регуляции) предназначена для заказчиков, у которых есть собственная система управления котлом.

Кроме сетевого модуля в панели управления установлен комбинир. прибор - термоманометр



Сетевой модуль оснащен следующими элементами:

- главный выключатель с сигнализацией
- сигнализация превышения температуры (защитный термостат и предохранитель обратного потока продуктов сгорания)
- деблокировка автоматики с сигнализацией дефекта
- переключатель с ручного на автоматический режим
- 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 продуктов сгорания (установка на 75 °С)
- котельный термостат (стандартно поставляется с диапазоном 0 - 85°С)

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.

По желанию к котлу поставляется один из четырех видов регуляции, или их комбинация по спецификации заказа, указанного в разд. 1.1. Регуляторы поставляются в самостоятельной упаковке и на месте установки котла ими оснащается панель управления в соответствии с требованиями. Остальные места на панели поставляются с заглушками.

Важнейшие характерные свойства регуляторов Landis&Staeefa:

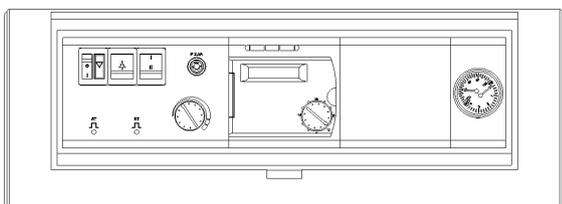
- эквитермная регуляция
- быстрое снижение и быстрое изменение температуры теплоносителя (быстрое снижение и быстрый нагрев)
- автоматическое переключение режима лето/зима
- разгрузка котла во время старта
- защита котла от перегрева (выбег хода насоса)
- установка минимальной и максимальной температуры отопительной воды котла (температуры отопительной воды на выходе из котла)
- защита зданий и оборудования от замерзания
- защита насосов с помощью регулярного вращения
- отопительная программа во времени (можно программировать каждый день в неделю особо)
- возможность взаимосвязанной работы 16-ти регуляторов ряда RVA...
- при включении комнатного прибора QAA50 или QAA70 можно дистанционно управлять котлом и обеспечена адаптация (приспособление) отопительных кривых в зависимости от конструкции зданий и потребности в тепле.

Кроме того, регуляторы **RVA 33.121, RVA 43.222 и RVA 63.280** имеют:

- функцию "трубочист" – котел автоматически введен в эксплуатацию для требуемого измерения продуктов сгорания - котел работает на полную мощность не взирая 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 ТТВ, с насосным отопительным контуром (без смесительного вентиля).



Следующие характер.свойства регулятора:

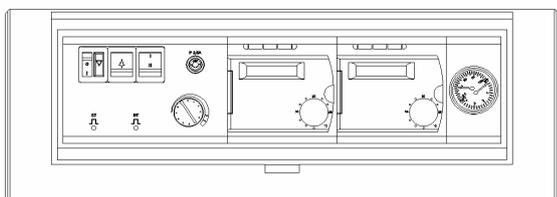
- регуляция отопит. системы с циркуляционным насосом (без смесительного вентиля)

или:

- включение в каскад (до 4 котлов)*

A2 – ЭКВИТЕРМНЫЙ РЕГУЛЯТОР RVA 46. 531 + RVA 43.222

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

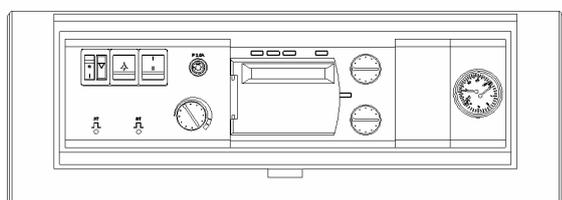


Следующие характер.свойства регулятора:

- годится прежде всего для включения в каскад (до 4 котлов) *

A3 – ЭКВИТЕРМНЫЙ РЕГУЛЯТОР RVA 63.280

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

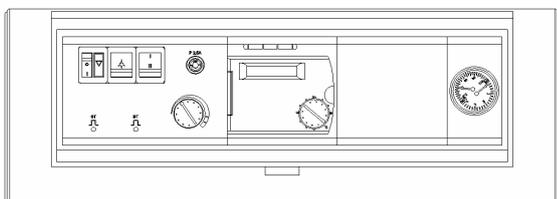


Следующие характер.свойства регулятора:

- отопит. системы могут быть независимыми (две самостоятельные отопит.системы) или зависимыми (отопление в полу в комбинации с радиатором)
- самостоятельная 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)



Следующие характер.свойства регулятора:

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

* Примеч.: 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 упакован и к нему приложена самостоятельная инструкция по обслуживанию. Стандартно к регуляторам поставляется погружной датчик температуры отопительной воды **QAZ 21**.

Главным защитным элементом является двухступенчатый электромагнитный вентиль Dungs MB-ZRDLE 412 для мощности 160, 190 кВт, а для мощности 220 кВт; 250 кВт Dungs MB-ZRDLE 420, который работает в режиме номинальная/ сниженная мощность и позволяет установить контрольный прибор герметичности газовой арматуры. В случае оснащения газового мультиблока DUNGS маностатом давления газа маностат давления газа установлен на 1,75 кПа.

Зажигание проводится с помощью зажигающей горелочки с ионизацией, которая зажигает главную горелку. После зажигания главной горелки горелочка отключается и контроль над ходом главной горелки осуществляет контрольный электрод, расположенный на противоположном конце горелки.

В случае погашения главного пламени газовый мультиблок закрывается и котел переходит в состояние дефекта (светится кнопка „деблокировка автоматики с сигнализацией дефекта “). По истечении защитного времени **около 15 с** можно отключить дефектное состояние вручную кнопкой „деблокировка автоматики с сигнализацией дефекта “. При отключении электроэнергии газовый мультиблок закрывается. После обновления поставки электроэнергии происходит автоматическое зажигание котла.

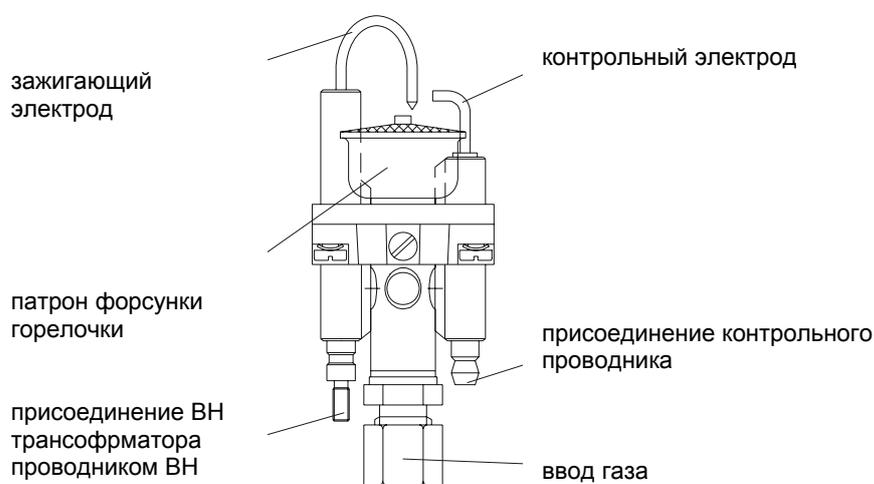


Рис. 2 Зажигающая горелочка

5.2 Электрическая схема включения

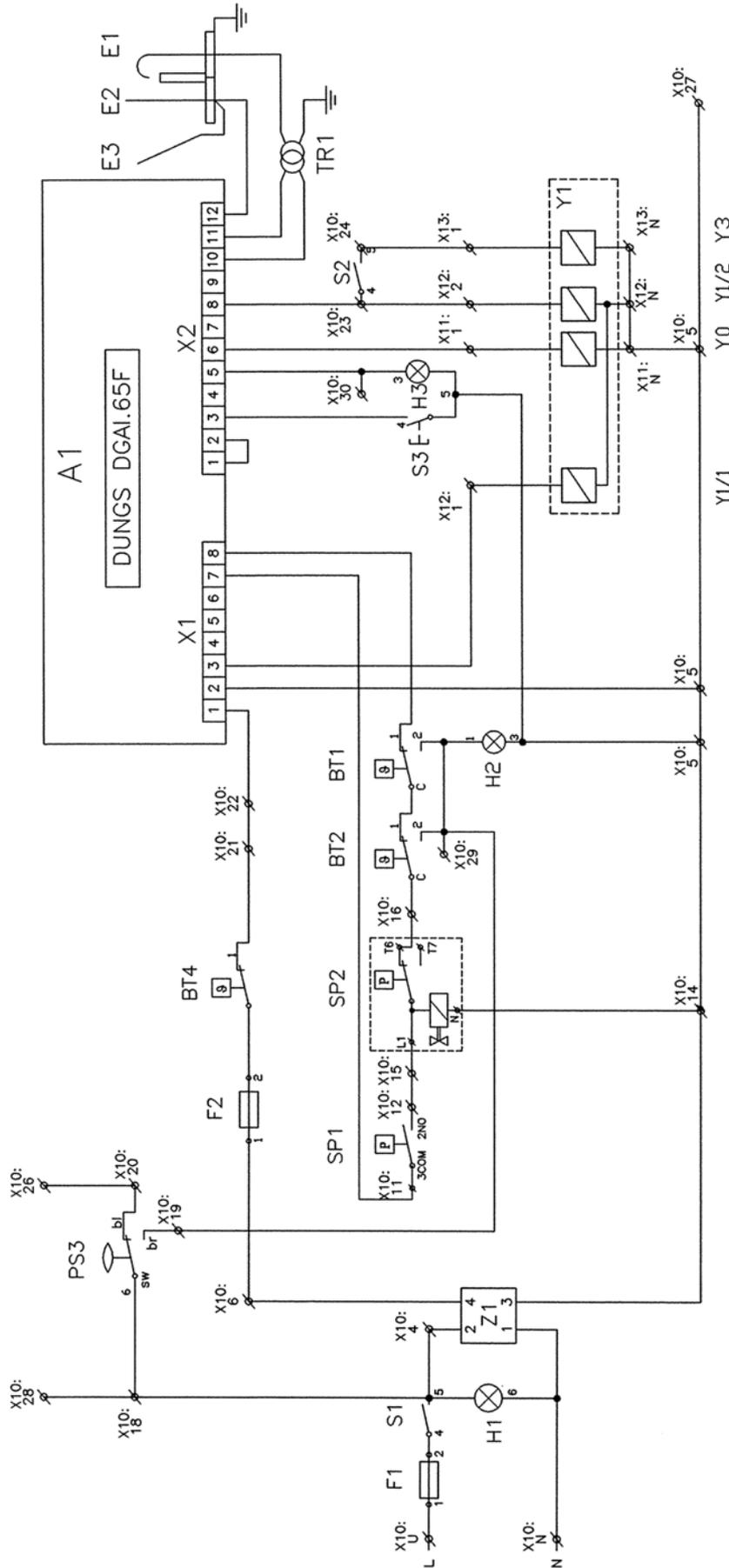
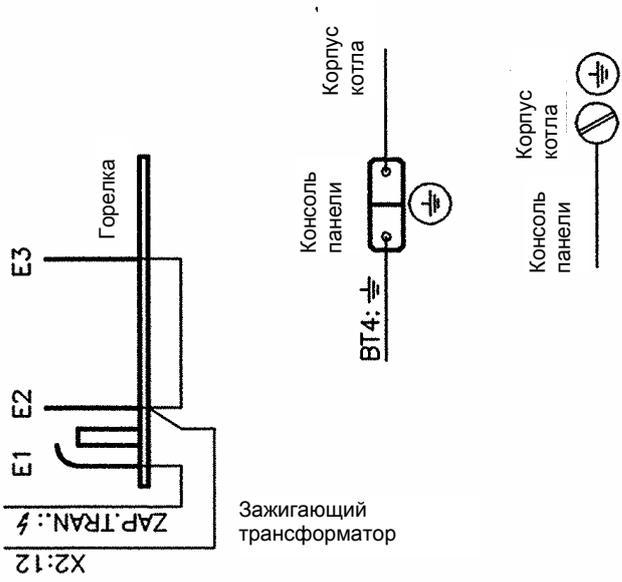
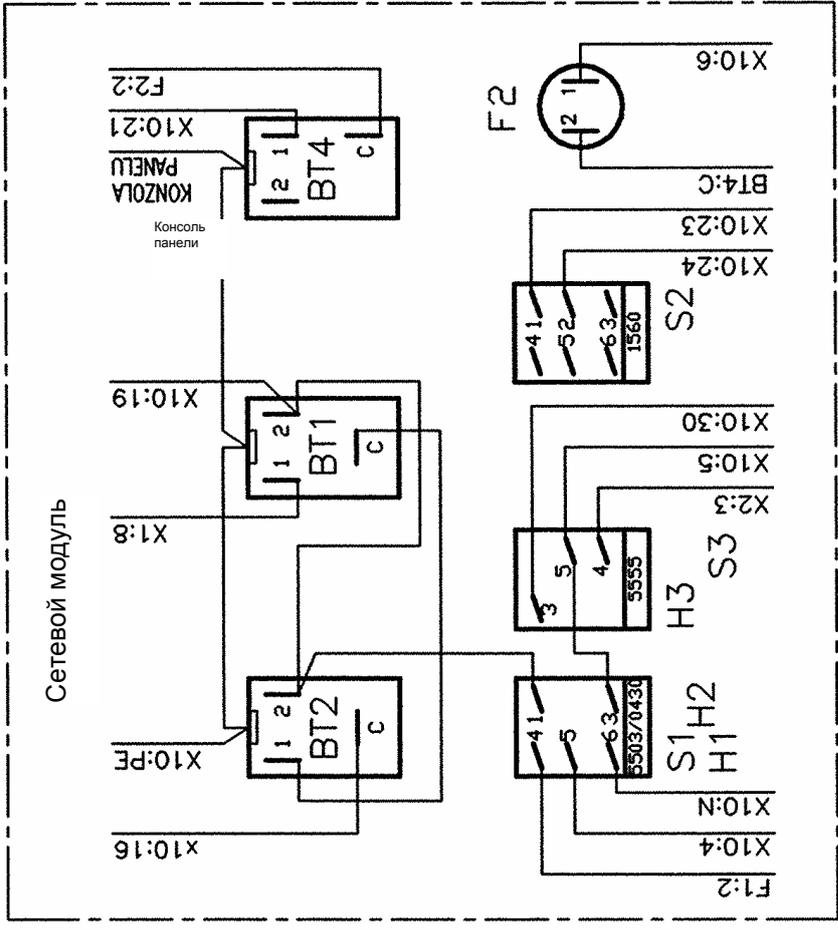
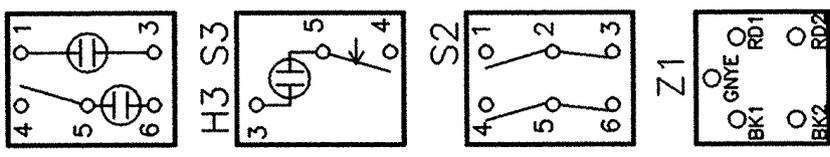


Рис. 3 Контурная схема котла

- | | | |
|--|---|----------------|
| F1- предохранитель 4A | H2- сигнал "дефект" | UNGS 522 |
| S1- главный выключатель | A1- ионизац. автоматика DUNGS DGA I.65.F | -SNIŽENÝ VÝKON |
| H1- сигнал "под напряжением" | S3- кнопка "reset" | FORMÁTOR |
| Z1- подавление помех | H3- сигнал "дефект ионизации" | RODA |
| PS3- контроль миним.уровня воды | X10- клеммная коробка котла | DA HOŘÁČKU |
| SP1- контроль миним.давление газа | X11, X12, X13- коннекторы присоединения | DA HOŘÁČKU |
| SP2- контроль герметичности газовой арматуры | газов.вентиля | |
| F2- предохранитель 2,5 A | Y1- газовый вентиль DUNGS MB-ZRDLE412B01S22 | |
| BT4- рабочий термостат | S2- переключатель номинальная/сниженная | |
| BT1- защитный термостат | мощность | |
| BT2- термостат продуктов сгорания | TR1- зажигающий трансформатор | |
| | E1- зажигающий электрод | |

S1+H1+H2



Пояснения:
 BT2- термостат прод.сгорания
 BT1- защитный термостат
 BT4- рабочий термостат
 S1- главный выключатель
 H1- сигнал "под напряжением"
 H2- сигнал "дефект"
 S3- кнопка ресет
 H3- сигнал "дефект ионизации"
 S2- переключатель номин./сниженная мощность
 F2-предохранитель 2,5А
 E1- зажигающий электрод
 E2- ионизационный электрод горелочки
 E3- ионизационный электрод горелки

Рис. 4б) Электрическая схема включения котла

6. Расположение и установка

6.1 Предписания и инструкции

Котел имеет право устанавливать предприятие, имеющее сертификат по монтажу и уходу за газовыми потребителями. 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	mg/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.
ЭН 656	Котлы на газовое топливо для центрального отопления – Котлы в исполнении В с номинальной тепловой мощностью свыше 70 кВт однако максимально до 300 кВт – основные положения.

б) к газовой системе

ЭН 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 07 0703	Котельные с оборудованием на газовое топливо
ЧСН 38 6405	Газовое оборудование. Принципы эксплуатации.
ЧСН 38 6420	Промышленные газопроводы.
Закон № 222/94 Сб.	о условиях предпринимательства и проведении государственного управления в энергетических отраслях и о государственной энергетической инспекции. .
Постановление 91/93 Сб. Чешского управления по безопасности труда к обеспечению безопасности труда в зданиях с низким давлением	

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	Пожарная безопасность теплового оборудования .
ЭН 13 501-1	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	Тепловые системы в зданиях – Подготовка теплой воды – Проектирование
ЧСН 06 0830	Тепловые системы в зданиях – Защитное оборудование.
ЧСН 73 6660	Внутренние водопроводы.

6.2 Возможности расположения

Котел VIADRUS GLADIATOR G 100 можно устанавливать в среде нормальной AA5/AB5 по ЧСН 33 2000 – 3. Годится для применения в пространствах, отделенных от жилого помещения.

Котел оснащен подвижным сетевым вводом и штепселем. Котел должен быть по ЧСН EN 60 335-1 ed. 2 п. 7.12.4 расположен так, чтобы штепсель был доступным.

При установке необходимо учитывать „Инструкцию по монтажу котла G 100 Gladiátor (поставка в разобранном состоянии).

Расположение котла с учетом пожарных предписаний:

1. Расположение на полу из горючего материала:

- котел поставить на негорючую подкладку или на цоколь высотой 50 мм, при этом подкладка или цоколь выходят за пределы котла на всех сторонах на 15 мм.

2. Безопасное расстояние от горючих материалов:

- при монтаже и эксплуатации котла необходимо соблюдать безопасное расстояние 200 мм от горючих материалов со степенью горючести B, C1 и C2 (по ЧСН 06 1008)
- для легко горящих материалов со степенью горючести C3, которые быстро горят и горят сами и после устранения источника воспламенения (напр., бумага, картон, пергамент и дегтекартон, дерево, древесноволокн. доски, пластмассы, покрытия полов) безопасное расстояние удваивается т.е. до 400 мм
- безопасное расстояние необходимо удвоить и в том случае, если степень горючести строительного материала не известен

Таб. 3 Степень горючести строительных материалов и изделий

Степень горючести строит. материал. и изделий	Строит.материалы и изделия, имеющие степень горючести (выбор из ЭН 13 501-1)
A – негорючие	гранит, песчаник, бетон,кирпич, керамические плитки, строит.смеси, протипожарные штукатурки....
B – нелегко воспламеняем.	акумин, изумин, гераклит, лигнос, базальт.доски и войлок, стекловолокно,....
C ₁ – трудно воспламеняем.	дерево бук, дуб, доски гобрех, фанера, верзалит, умакарт, сирколит,...
C ₂ – средне воспламен.	дерево сосна, ель, лиственница,древесностружка и пробка, резина, каучук,...
C ₃ – легко воспламеняем.	пергамент, древесноволокн. доски, целлюлоз. массы, полиуретан, полистирол, полиэтилен, ПВХ,...

Расположение котла с учетом необходимого манипуляционного пространства:

- перед котлом должно быть манипуляционное пространство минимально 1000 мм
- минимальное расстояние между задней частью котла (место всех вводов) и стеной 600 мм
- на стороне атмосферной горелки оставить свободное пространство мин. 800 мм

Внимание:

Котельная, в которой установлен котел VIADRUS GLADIATOR G 100, должна быть оснащена защитными элементами по ЧСН 07 0703 „Котельные с оборудованием на газовое топливо“.

7. Введение в эксплуатацию – инструкции для договорной сервисной организации

Введение котла в эксплуатацию, установку тепловой мощности, любые вмешательства в электрическую часть котла или включение других элементов управления имеют право проводить только договорные сервисные организации, уполномоченные для этой деятельности.

7.1 Контроль перед пуском

Перед введением котла в эксплуатацию необходимо контролировать:

- a) заполнение отопительной системы водой (контроль манометра)
- b) установку термостатов:

термостат защитный	105 °С
термостат котельный	(0 – 85 °С)
предохранитель обратного потока продуктов сгорания	70 °С
- c) давление газа на входе в котел (манометр перед главной задвижкой 1,8 МПа) и деаэрацию газового ввода
- d) присоединение к прочной электрической сети 230 В/50Гц с соответствующей защитой, включение управляющих термостатов (котельного, защитного) и предохранитель обратного потока продуктов сгорания по ЧСН 33 2180 п. 6.2.2.
- e) присоединение к дымовой трубе.

7.2 Введение в эксплуатацию

Котел, оснащенный только сетевым модулем, работает без вышестоящей регуляции:

1. Открыть задвижку газа и „затворы“ воды в отопительной системе. Включить главный выключатель.
2. Если все в порядке, протекает зажигание зажигающей горелочки. Искрение зажигающего электрода на горелочке длится обычно 5 сек. От зажигающей горелочки включается сниженная мощность – ступень I, которая в течение макс. 5 секунд автоматически повышается до номинальной мощности – ступень II. Если цикл зажигания протекает, а горелка не зажигается, на сетевом модуле светится сигнализация дефекта (см. рис. 11). Если повторно зажигание не происходит, необходимо выключить главный выключатель, установить и устранить дефект (см. разд. 11) а потом весь процесс повторить.
3. Провести установку и наладку тепловой мощности котла по следующему разделу. 7.3.
4. Провести испытания по отоплению.

Котел, оснащенный одним из регуляторов:

1. Открыть задвижку газа и „затворы“ воды в отопительной системе.
2. Главный выключатель включить в положение I (автоматический режим).
3. Если все в порядке, автоматически зажигается сниженная мощность – I. ступень, в случае требования вышестоящей регуляции к более высокой температуре происходит зажигание номинальной мощности – II. ступень. Если после цикла зажигания горелка не зажигается, на сетевом модуле светится сигнализация дефекта (см. рис. 11). Если повторно зажигание не происходит, необходимо выключить главный выключатель и устранить дефект (см. разд. 11) а потом весь процесс повторить.
4. Провести установку и наладку тепловой мощности котла по следующему разд. 7.3. Для отопительного испытания установить регулятор в режим "трубочист". В данном режиме котел эксплуатируется на номинальную мощность, не смотря на установку регулятора.
5. Провести испытание по отоплению.

7.3 Установка и наладка тепловой мощности котла

1. Котел ввести в эксплуатацию.
2. Измерить входное давление газа.
3. Перед собственно установкой **стабилизировать рабочие условия давления на горелке.**
4. Манометры (U-трубки) присоединить к измерительным местам выходного давления газа на мультиблоке.
5. Если к котлу присоединена вышестоящая регуляция, включить котел в ручном режиме на номинальную мощность (II. ступень). Если не присоединена вышестоящая регуляция, переключить режим в положение II и соединить в задней части котла зажимы на клеммной коробке 23 и 24.

6. Винтом регулятора под крышкой (рис. 6) установить номинальную мощность – ступень II.
7. Выключить котел, устранить соединение зажимов 23 и 24. Снова включить, если к котлу не присоединена вышестоящая регуляция, переключить на сниженную мощность – I. ступень.
8. Отвинтить арретационный винт М3.
9. С помощью кольца для установки расхода газа при сниженной мощности установить сниженную мощность – I. ступень (рис. 7).
10. Арретационный винт М3 завинтить.
11. На газомере измерить расход газа, если не отвечает номинальной мощности (см. таб. 2) – установить давление газа на форсунке так, чтобы достичь требуемый расход газа.
12. Расход газа для сниженной мощности – I. ступень можно наладить установочным кольцом (см. рис.7).
13. Анализатором продуктов сгорания контролировать чистоту сжигания (NOx, CO).

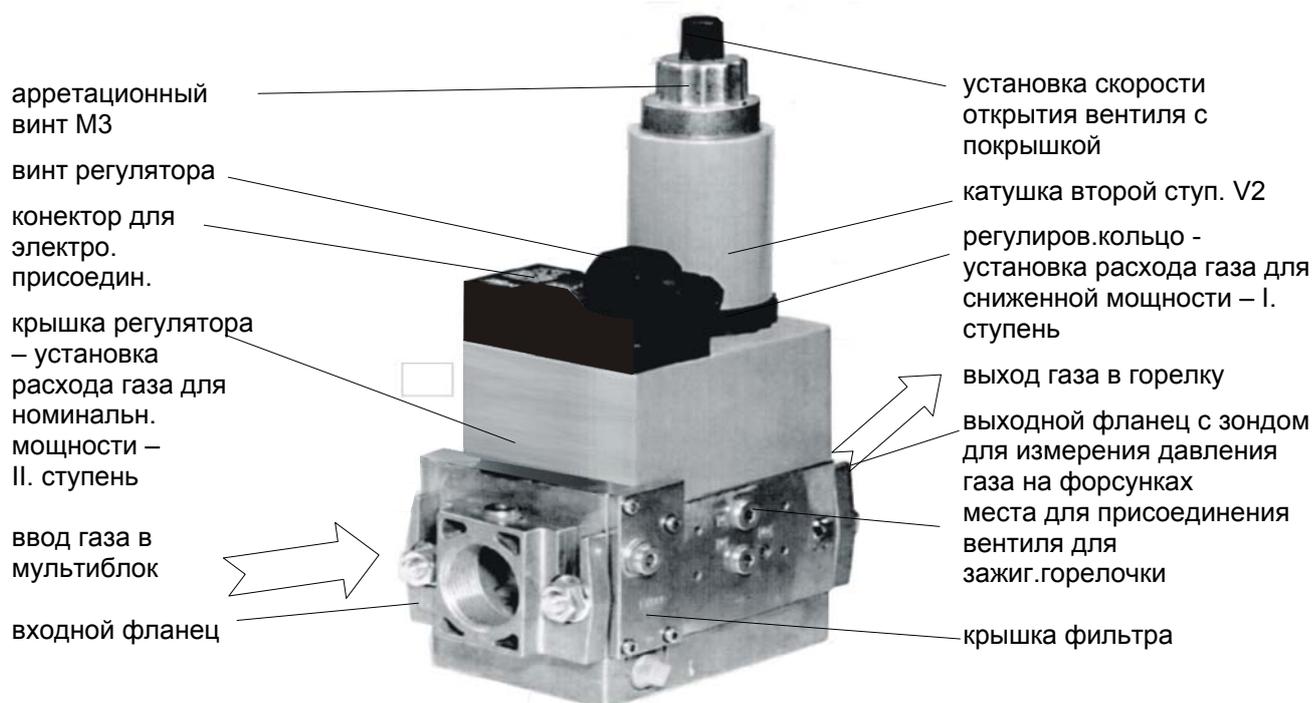
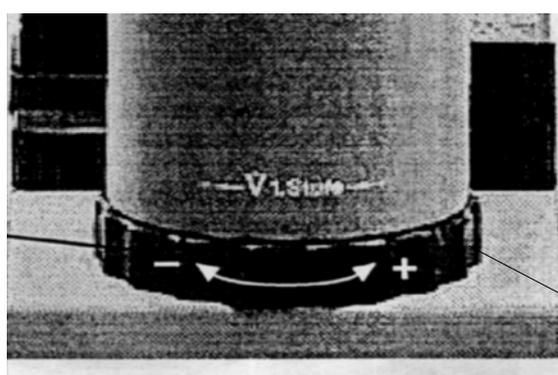


Рис. 6 Газовый мультиблок DUNGS MB – ZRDLE 412 B01 S22 (для мощностей 220,250кВт DUNGS MB – ZRDLE 420 B01S22), (без установки контроля герметичности газовой арматуры и вентиля для зажигающей горелочки)

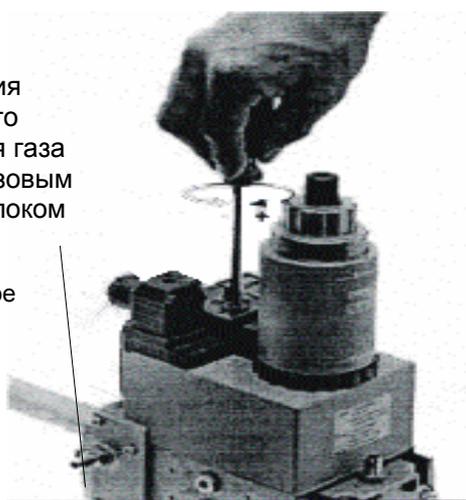


зонд для измерения выходного давления газа перед газовым мультиблоком

установочное кольцо

1. На регуляционном диске отвинтить арретационный винт М3 с цилиндрической головой (см.рис.6)
2. Поворачивать регуляционным кольцом. Поворот направо: снижение расхода
Поворот налево: увеличение расхода
3. Арретац. винт М3 с цилиндр.головой опять завинтить.

Рис. 7 Наладка расхода газа для сниженной мощности– I. ступень



1. Открыть защитный клапан.
2. Путем поворота отвертки установить требуемое выходное давление.

Рис. 8 Наладка расхода газа для номинальн.мощности – II. ступень

7.4 Оснащение контролем герметичности газовой арматуры

„Инструкция по эксплуатации и монтажу контролера герметичности VPS 504“ находится в упаковке к контролеру герметичности газовой арматуры.

Газовый мультиблок можно на месте установки оснащать контролером герметичности газовой арматуры, который контролирует герметичность седел газового вентиля. Контролер герметич. газовой арматуры может быть прикреплен к мультиблоку с левой или правой стороны в зависимости от ввода газа.

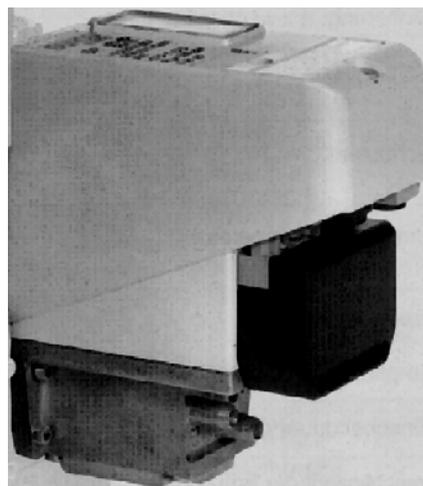


Рис. 9 Контролер герметич. газовой арматуры VPS 504

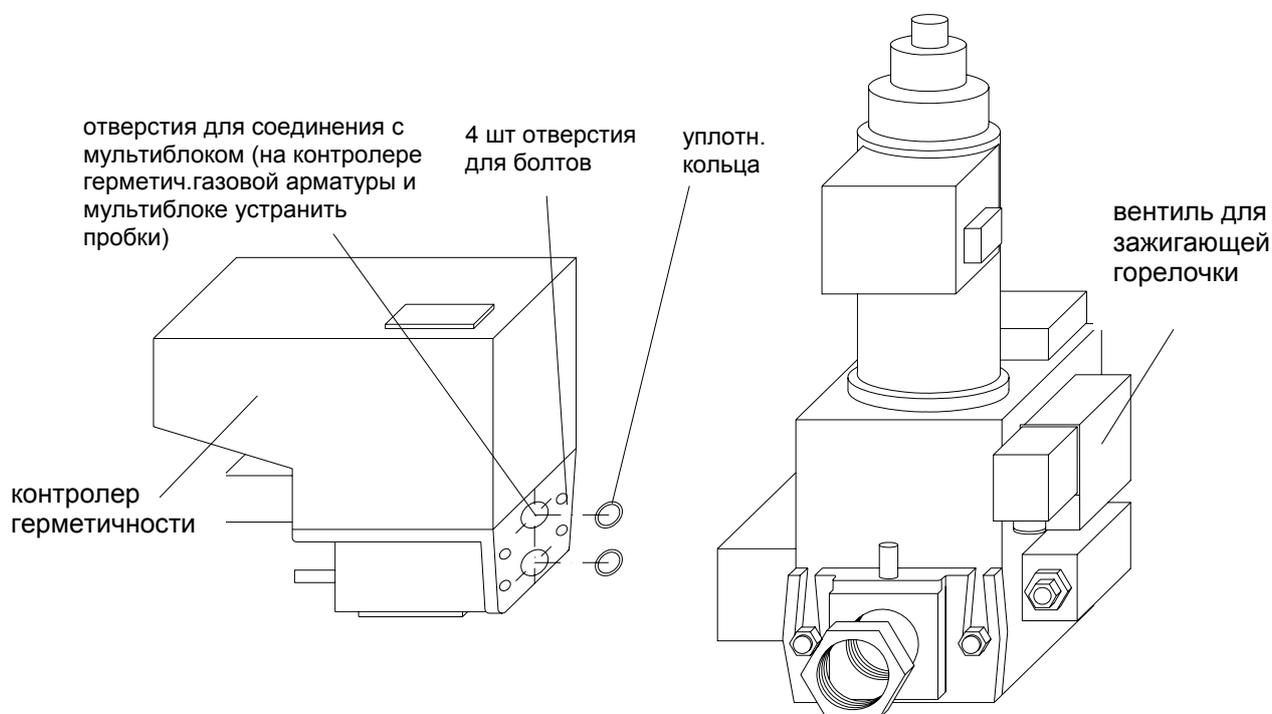


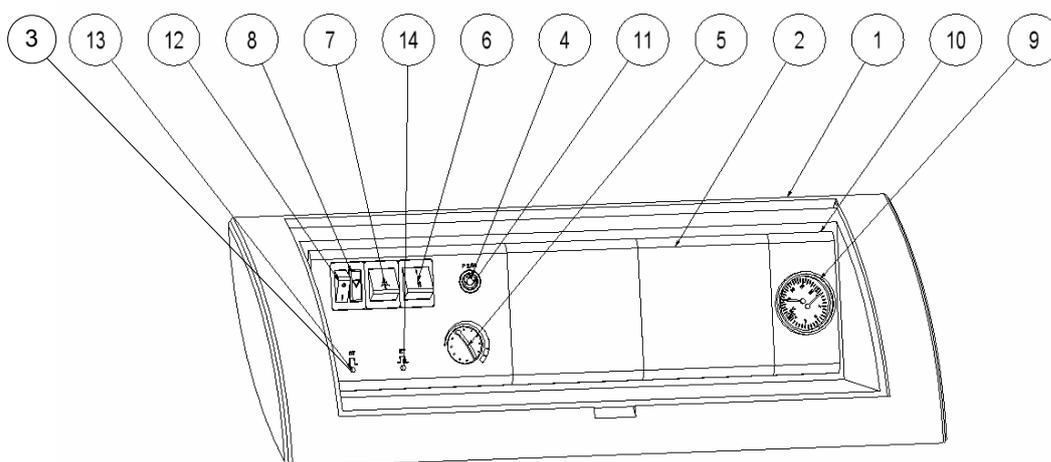
Рис. 10 Мультиблок с контролером герметичности газовой арматуры. При присоединении справа необходимо вентиль для зажиг.горелочки и контролер герметичности повернуть заркально.

8. Ослуживание котла потребителем

Котел работает автоматически на основе установки элементов регуляции и потребитель проводит только следующую деятельность, с которой его обязан ознакомить работник, вводящий котел в эксплуатацию:

1. **Выключение или включение котла** с помощью сетевого выключателя на панели управления котлом.
2. **Управление ходом котла с помощью выбранного регулятора.**
3. **Установление** требуемой температуры **отопительной воды** в пределах 0 до AUTO (0 – 85 °С) на котельном термостате.
4. **Контроль температуры** отопительной воды.
5. **Переключение** между I(номинальной) / II (сниженной) мощностью

6. **Если возникает дефектное состояние котла**, светится сигнализация дефекта в сетевом модуле. При отключении электрической энергии горелка выключается и после обновления подачи электроэнергии протекает автоматически новый старт горелки. Деблокировка дефекта проводится вручную с помощью кнопки "деблокировка" в сетевом модуле.
7. **Деблокировка защитного термостата.** Если котел будет отключен защитным термостатом, загорается на панели управления котлом сигнал "превышение температуры". Деблокировку термостата может осуществить потребитель в сетевом модуле (BT).
8. **Деблокировка предохранителя обратного потока продуктов сгорания.** Если происходит отключение котла предохранителем обратного потока продуктов сгорания, в сетевом модуле загорается сигнал "превышение температуры". Деблокировку предохранителя может провести потребитель в сетевом модуле (ST).



- | | |
|--|---|
| 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. деблокир. предохран. обратного хода
продуктов сгорания |
| 6. переключатель номинальн/ сниженная I/II | 14. деблокировка автоматики |
| 7. кнопка reset | |
| 8. сигнализация превышения температуры | |

Рис. 11 Стандартная панель управления котлом VIADRUS GLADIATOR G 100

9. ВАЖНЕЙШИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

1. Котел можно использовать только для целей, для которых был предназначен.
2. **Среда котельной:** должен быть обеспечен постоянный подвод воздуха и проветривание в соответствии с ЧСН 07 0703, утверждение 7/1985, действительность от 1.10.1986.
3. **Чтобы предупредить орошение и последующую низкотемпературную коррозию там, где предполагается длительная работа при более низкой температуре (переходной период, у отопительной системы с большим объемом отопительной воды, низкотемпературный режим итп.)** необходимо обеспечить, чтобы температура возвратной воды была не ниже 50 °С. Лучше всего созданием собственного котельного контура.
4. Котел могут обслуживать только взрослые лица.
5. 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.
6. Необходимо обеспечить, чтобы дети не играли с потребителем.
7. Присоединение котла руководствуется ЧСН 33 2000 – 4 – 41 (включая защитное соединение).
8. Котел подключается к прочной электрической сети 230 В/50 Гц с соответствующей защитой и вкплченным выключателем, отключающим все полюсы сети.

9. При длительном выведении из эксплуатации отключить котел от электр.сети.
10. В случае длительного выведения котла из эксплуатации и наличия **опасности промерзания отопительной системы** необходимо всю воду из отопительной системы выпустить так, чтобы исключить повреждение отдельных частей отопительной системы.
11. **При дефекте вывода продуктов сгорания из горизонтального 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.
12. **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.)
13. **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.**
14. **На котел и на расстоянии, меньшем чем безопасное расстояние от него нельзя укладывать предметы из горючих материалов.**
15. 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 GLADIATOR G 100“ служит после заполнения договорной сервисной организацией в качестве „Гарантийного листа“.

На котле необходимо проводить 1 раз в году регулярный ремонт в соответствии с ниже указанным разделом.

10. Уход

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

1. Отключить котел от электросети.
2. Закрыть ввод газа в котел.
3. Снять крышку горелки.
4. Горелку отключить от ввода газа (отвинтить на входном фланце мультиблока).
5. Отсоединить проводники к электродам и к трансформатору высокого напряжения.
6. Снять доску горелки с котельного корпуса.
7. Высунуть горелку из камеры сжигания.
8. Снять верхнюю крышку оболочки и теплоизоляцию.
9. Отвинтить крышку прерывателя тяги. Сконтролировать чистоту конвекционной поверхности котла и провести химическую чистку -химическим средством обрызгать конвекционные поверхности
 - обратным способом провести монтаж котла
 - котел ввести в эксплуатациюПри работе котла химическое средство реагирует с отложениями и в форме продуктов сгорания отводится в дымовую трубу.
10. Если регулярный уход не проводился и конвекционные поверхности сильно загрязнены можно чистку провести следующим образом:
 - во все отверстия конвекционной поверхности сверху налить разбавленный раствор поверхностно активного вещества

- оставить действие раствора в течение 10 мин.
- водой с небольшим давлением обрызгать конвекционные поверхности
- снова водой с большим давлением докончить чистку конвекционных поверхностей
- тщательно устранить нечистоты из пространства горелки
- контролировать загрязнение трубок горелки.
- провести монтаж горелки, присоединить ввод газа, подключить разъемы к вентилям
- установить крышку прерывателя тяги
- установить крышку горелки
- во время работы котла контролировать герметичность ввода газа

11. Контролировать фильтр в газовом мультиблоке

Замену фильтра осуществить в том случае, если:

- разница в давлении газа на входе и выходе мультиблока (см.рис. 6) больше, чем 1 кПа.
- давление на измеряемых вводах (вход и выход из мультиблока) возросло в два раза по сравнению с последним контролем.

Порядок замены фильтра (можно осуществить без демонтажа арматуры)

- закрыть вентиль, закрыть ввод газа
- внутр.шестигранью № 3 отвинтить 4 шт болтов и снять крышку фильтра
- вкладыш фильтра заменить новым
- установить крышку фильтра, затянуть все 4 шт болтов
- провести испытание функции и герметичности

В случае частой замены фильтра заменить существующие болты болтами М 4 x 14 с метрической резьбой

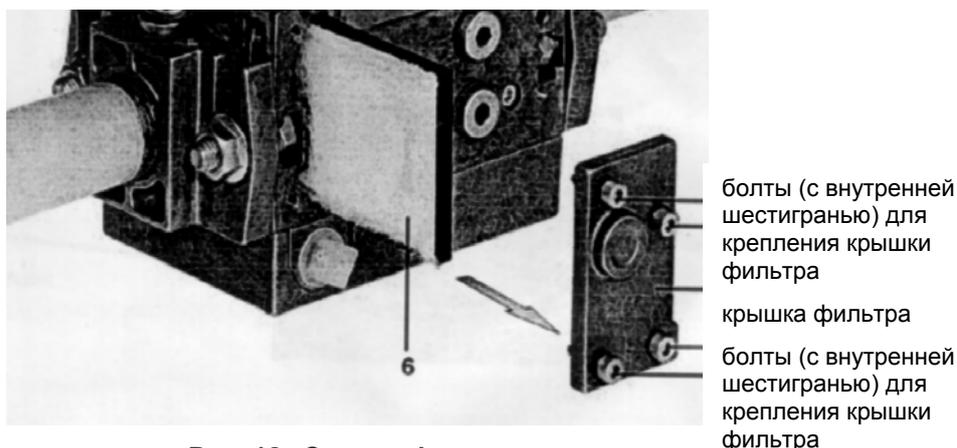


Рис. 12 Замена фильтра

11. 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 потока продуктов сгорания необходимо вызвать договорного сервисного техника.

Производственные дефекты в связи с регуляторами RVA описаны в основной технической документации к отдельным регуляторам.

ДЕФЕКТ	ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
1. После включения котла не светит. контрол. лампочка на главном выключателе	на входе в котел нет эл. напряжения	сконтролировать напряжение в розетке
	дефектная контр. лампочка	заменить выключатель
	дефектный предохранитель 2,5 А	заменить предохранитель
2. Котел нельзя включить зажигающий электрод на зажигающей горелочке не искрит	дефектная автоматика	заменить автоматику
	дефектный трансформ ВН	заменить трансформатор ВН
	дефектный ввод к зажигающ. электроду	контроль соединения электрода с вуходом ВН на трансформ ВН VN
3. Котел не загорается искрение на электроде есть (на панели управления светится сигнализация дефекта) - горелочка не зажигает	прерван ввод газа в котел do kotle	контроль давления газа в газовом вводе
		* контроль открытия газовой задвижки потребителя
	воздух в газовом трубопроводе	провести деаэрацию
	газовый вентиль зажигающей горелочки не открывается	замена вентиля для зажигающей горелочки
	дефектная горелочка	замена горелочки
4. Зажигающая горелочка горит – главн. горелка не зажигается – на панели управления светит сигнализация дефекта (по 5 сек.)	повреждена трубочка для ввода газа из мультиблока в зажигающую горелочку	контроль и ремонт ввода
	не включается первая ступень газового мультиблока	замена мультиблока
	дефектная автоматика	замена автоматики
5. Котел зажигается и за момент гаснет, на панели управления светится сигнализация дефекта (зажигается только зажигающая горелочка)	дефектный ввод к контрольному электроду	контроль соединения контрольного проводника и зажигающего электрода зажигающей горелочки
	неправильное присоединение нулевого и фазового проводника	контроль и изменение присоединения зажим U – фазовый проводник зажим N – нулевой проводник
	закупоренный фильтр нечистот на входе в газовый вентиль	вычистить фильтр газового вентиля
6. На контролере газовой арматуры (если присоединен) светится красный сигнал	поврежденный ввод к защитному электроду главной горелки	контроль присоединения защитного проводника к электроду на главной горелке
	негерметичность седел вентиляей	сконтролировать герметичность газовой ветви
	дефектный контролер герметичности	заменить газовый мультиблок
7. Котел нельзя включить – отключен защитный термостат (на панели управления светится сигнал "перегрев")		после контроля провести деблокировку красной кнопкой на контролере герметичности газовой арматуры
		заменить контролер герметичности
	дефект котельного термостата	* деблокировку провести в сетевом модуле ТВ
8. Блокировка предохранителя обратного потока продуктов сгорания	недостаток воды в системе	* контроль давления воды в системе дополнение водой
	недостаточная циркуляция воды в системе	контроль давления в расширительном сосуде (если использована замкнутая отопительная система)
	закупоренная дымовая труба	контроль хода насосов
8. Блокировка предохранителя обратного потока продуктов сгорания	сильный ветер действует против тяги	* вычистить дымовую трубу
		* деблокировка предохранителя обратного хода прод. сгорания кнопкой "деблокировка" TS в сетевом модуле

12. Инструкции по ликвидации изделия после окончания 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 SUPER 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.

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 предписании действующей легислатуры данной страны.

13. Гарантия и ответственность за дефекты

Право ответственности за дефекты руководствуется Торговым кодексом.

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

- 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 5 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 07 0703, и постан. 91/93 Сб.** проводить регулярно 1х в году контроль газового котла. Контроль имеет право проводить уполномоченная организация (договорный сервис), **аккредитированная** 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 сертификату о качестве и комплектности котла VIADRUS GLADIATOR G 100.

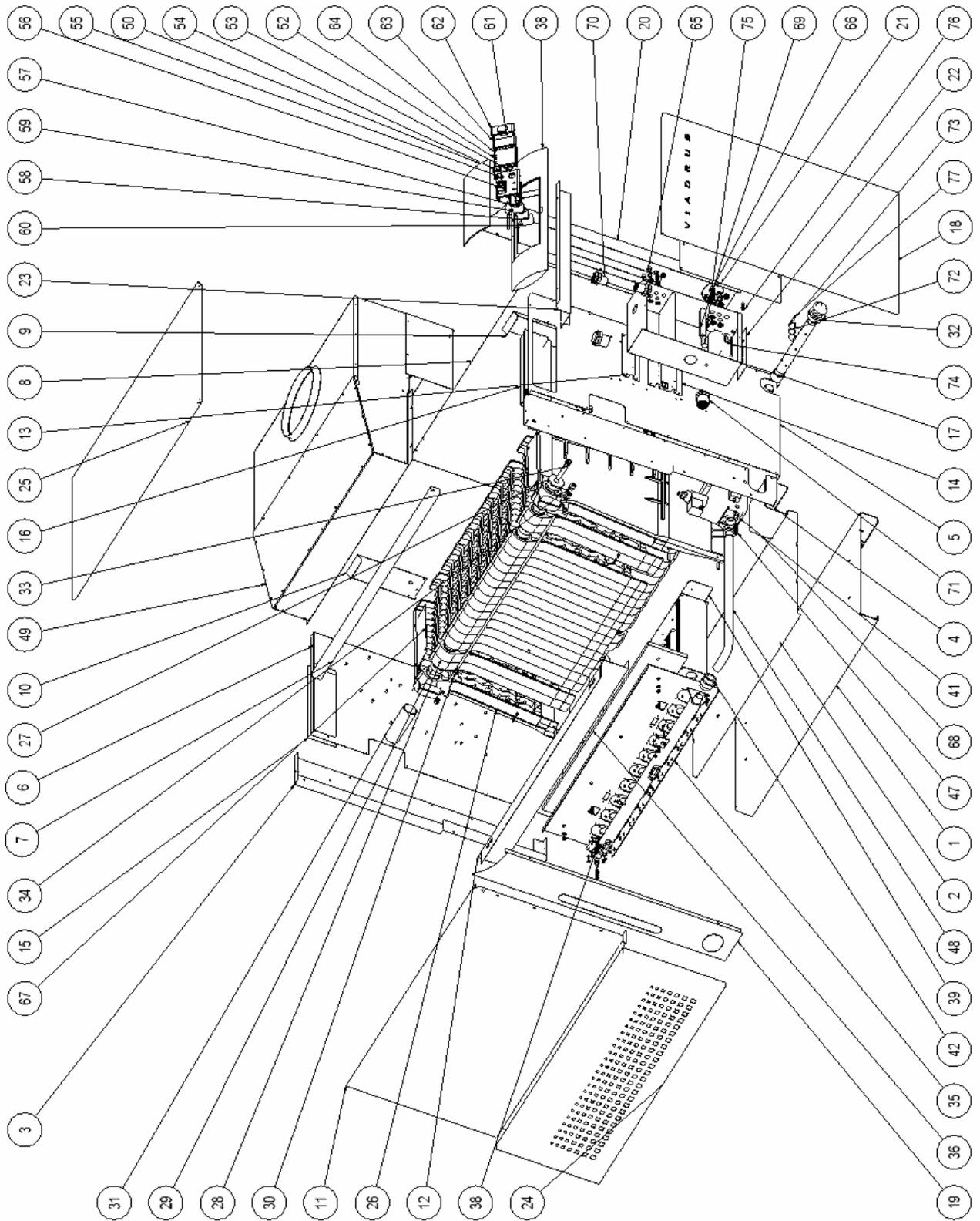
Гарантия не распространяется на:

- **дефекты, возникшие в результате неправильного монтажа и неправильного обслуживания изделия а также дефекты, возникшие в результате неправильного ухода, см. разд. 10;**
- **дефекты и ущерб, возникшие в результате несоблюдения качества воды в отопительной системе, см.разд. 6.1 и 6.3, или в результате применения незамерзающей смеси;**
- **дефекты, возникшие в результате несоблюдения инструкций, указанных в данном руководстве;**
- **повреждения изделия при транспорте или другие механические повреждения;**
- **дефекты, вызванные неправильным хранением.**

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 иновации изделия, которые отсутствуют в данной инструкции.



- | | |
|---|--|
| 1 – подставка | 37 – зажиг. горелочка Dungs |
| 2 – закрыв.лист камеры сжигания | 38 – контрольный электрод |
| 3 – боков.часть оболочки А левая | 39 – стабилизатор трубки горелки |
| 4 – боков.часть оболочки А правая | 41 – фланец |
| 5 – боков. часть оболочки В правая | 42 – резбовое соединение |
| 6 – боков. часть оболочки В левая | 47 – газовая гибкая трубка |
| 7 – консоль оболочки | 48 – ввод газа |
| 8 – задняя часть оболочки нижняя | 49 – НРТ |
| 9 – боков. часть оболоч. задняя левая | 50 – крышка электропанели |
| 10 – боков. часть обол..задняя правая | 52 – предохранитель |
| 11 – передняя часть оболочки | 53 – поворотная кнопка |
| 12 – консоль | 54 – переключатель I/II |
| 13 – монт.консоль малая malá | 55 – кнопка reset |
| 14 – монтаж.консоль большая | 56 – выключатель |
| 15 – монтажная доска задняя | 57 – монтажная доска |
| 16 – монтажная доска передняя | 58 – защитный термостат |
| 17 – распределительная коробка | 59 – предохранитель обрат.хода продуктов сгор. |
| 18 – передняя часть с надписью | 60 – котельный термостат |
| 19 – бок. часть оболочки левая передняя | 61 – термоманометр |
| 20 – боков.часть оболоч.. правая передняя | 62 – заглушка с отверстием |
| 21 – крышка распред.коробки | 63 – заглушка |
| 22 – закрыв.доска Dungs | 64 – заглушка большая |
| 23 – консоль электропанели | 65 – вывод PG 11 |
| 24 – крышка горелки | 66 – вывод PG 9 |
| 25 – верхняя крышка оболочки | 67 – опора |
| 26 – левая концевая секция | 68 – опора |
| 27 – правая концевая секция | 69 – клеммная коробка |
| 28 – средняя секция | 70 – защитная трубка PG 36 |
| 29 – ниппель | 71 – защитная трубка PG 48 |
| 30 – анкерный болт | 72 – разъем ST 17/3 |
| 31 – трубки отоп. и возврат. воды | 73 – разъем ST 17/4 |
| 32 – разделительная трубка | 74 – автоматика Dungs |
| 33 – гнездо | 75 – подавление помех |
| 34 – обратный клапан ман. | 76 – предохранитель 4А |
| 35 – доска горелки | 77 – резиновый проход.изолятор |
| 36 – изоляция доски горелки | |

Рис. 13 Состав оболочки

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