

VIADRUS

Тепло для Вашего дома
с 1888 года

VIADRUS U 22 C/D

Инструкция по обслуживанию и монтажу котла



RU_2017_26 model 2010



1	Применение и преимущества котла	3
2	Технические данные котла	3
3	Описание	5
3.1	Конструкция котла	5
3.2	Элементы регуляции и защиты	5
3.3	Оборудование для отвода избыточного тепла	8
4	Расположение и монтаж	10
4.1	Предписания и инструкции	10
4.2	Возможности расположения	10
5	Заказ, поставка и монтаж	12
5.1	Заказ	12
5.2	Поставка и оснащение	12
5.3	Порядок монтажа	12
5.3.1	Установка котельного корпуса	14
5.3.1.1	Установка котельного корпуса – охлаждающий контур	14
5.3.1.2	Установка котельного корпуса – двухходовой защитный клапан DBV 1 - 02	14
5.3.2	Монтаж оболочек	15
5.3.2.1	Монтаж боковых частей оболочки и задней части оболочки	15
5.3.2.2	Монтаж верхней части оболочки котла без коробки управления (см. рис.№ 19)	16
5.3.2.3	Монтаж верхней части оболочки котла с коробкой управления (см.рис.№ 21)	16
5.3.3	Монтаж тяги управления дымовой заслонкой	18
5.3.4	Регулятор тяги	18
5.3.5	Монтаж инструмента для чистки	18
5.3.6	Заполнение отопительной системы водой:	18
6	Введение котла в эксплуатацию – инструкции для договорной сервисной организации	19
6.1	Контроль перед пуском	19
6.2	Введение котла в эксплуатацию	19
7	Обслуживание котла потребителем	19
7.1	Затопить котел	20
7.2	Эксплуатация	21
8	ВНИМАНИЕ	21
9	Уход	21
10	Инструкции по ликвидации изделия после окончания срока его службы	22
11	Гарантия и ответственность за дефекты	22
12	Информационный лист котла	23

Уважаемый клиент,

благодарим Вас за покупку универсального котла **VIADRUS U 22** и тем проявленное доверие к фирме **VIADRUS a.s.** Чтобы Вы с самого начала привыкли к правильному обращению с Вашим новым изделием, прочитайте вначале внимательно данную инструкцию по его применению, прежде всего раздел № 7 – Обслуживание котла потребителем и раздел № 8 – ВНИМАНИЕ. Обслуживание котла потребителем. Просим Вас соблюдать ниже указанные информации и прежде всего проведение предписанного годового контроля уполномоченной фирмой, этим будет обеспечена долговременная безаварийная работа котла в Ваших и наших интересах.

Котел **VIADRUS U 22** не предназначен для чешского рынка.

1 Применение и преимущества котла

Котел **VIADRUS U 22** является универсальным чугунным секционным котлом низкого давления, предназначенным для сжигания твердого топлива (кокс, каменный уголь, древесина) - коммерч. обозначение **VIADRUS U 22 C** и древесины (или кокс, каменный уг.) - коммерч. обозначение **VIADRUS U 22 D**. Сжигание других материалов, напр., пластмасс, не допустимо.

Двух и трехсекционный размер котла **VIADRUS U 22** годится для реконструкции источников тепла в самостоятельных жилых объектах, для небольших домов отдыха. Большие размеры котла отвечают требованиям отопления семейных домов, магазинов, школ и т.п.

Котел изготовлен как теплопроводный с естественной и принудительной циркуляцией отопительной воды и рабочим давлением до 400 кПа (4 бар). Перед отправкой котел испытан на герметичность испытательным давлением 800 кПа (8 бар).

Котел **VIADRUS U 22 D** по сравнению с исполнением **VIADRUS U 22 C** имеет увеличенное отверстие топки так, чтобы можно было сжигать и большие куски дерева диаметром до 220 мм. Отопление деревянными брикетами значительно снижает трудоемкость и повышает комфорт обслуживания. Также количество золы меньше и можно его использовать в качестве удобрения.

К котлу можно приобрести комплект переоснастки на котел **WOODPELL** для сжигания пеллет, инструкция по использованию и установке котла является частью комплекта переоснастки **WOODPELL**.

Преимущества котла:

1. Большой срок службы чугунного теплообменника и всех остальных частей ввиду высокого качества использованных материалов
2. Проверенная годами конструкция
3. Проработанная производственная технология на автоматических формовочных линиях с постоянным и проверенным качеством производственного процесса (ISO 9001, ISO 14 001).
4. К.п.д. сжигания кокса и каменного угля 75 – 80 %, к.п.д. сжигания древесины 75 %.
5. Несложное обслуживание и уход.
6. Низкие требования к дымовой тяге.
7. Мощность в зависимости от количества секций.
8. Возможность переоснастки котла на газообразное, жидкое топливо или древесные гранулы (пеллетки) для автоматического и комфортного теплоснабжения.

2 Технические данные котла

Таб. №. 1 Размеры, технические параметры котла **VIADRUS U 22 C**

Число секций	шт	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Масса	кг	198	218	252	282	312	347	377	417	448	
Объем водяного пространства	л	26,1	31,5	36,2	40,9	45,6	50,3	55,0	59,7	64,4	
Объем камеры сжигания	л	21	34	47	60	73	86	99	112	125	
Глубина камеры сжигания	мм	149	244	339	434	529	624	719	814	909	
Диаметр дымового патрубка	мм	156								176	
Размеры котла: - высота х ширина (исполнение с коробкой упр.)	мм	1007,5 x 545									
Размеры котла: - высота х ширина (исполнение без коробки)	мм	989,5 x 545									
- глубина	мм	592,8	688,8	784,8	880,8	976,8	1072,8	1168,8	1264,8	1360,8	
Рабочее давление воды	кПа (бар)	400 (4)									
Испытательное давление воды	кПа (бар)	800 (8)									
Гидравлическая потеря	-	см. рис. № 1									
Рекомендованная рабочая температура отопительной воды	°C	60-90									
Уровень шума	дБ	Не превышает уровень 65 дБ (А)									
Минимальная тяга трубы	мбар	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,28	
Вводы котла - отопительн.вода		DN 40									
- возвратная вода		DN 40									

Таб. № 2 Размеры, технические параметры котла VIADRUS U 22 D

Число секций	шт	4	5	6	7	8	9	10	
Масса	кг	250	274	304	340	370	410	441	
Объем водяного пространства	л	35,2	38,9	43,6	48,3	53	57,7	62,4	
Объем камеры сгорания	л	47	60	73	86	99	112	125	
Глубина камеры сгорания	мм	339	434	529	624	719	814	909	
Диаметр дымового патрубка	мм	156						176	
Размеры котла: - высота х ширина (исполнение с коробкой упр.)	мм	1007,5 х 545							
Размеры котла: - высота х ширина (исполнение без коробки)	мм	989,5 х 545							
- глубина	мм	784,8	880,8	976,8	1072,8	1168,8	1264,8	1360,8	
Рабочее давление воды	кПа	400							
Испытательное давление воды	кПа	800							
Гидравлическая потеря	-	см. рис. № 1							
Рекоменд.рабочая температура отопительной воды	°С	60-90							
Уровень шума	дБ	Не превышает уровень 65 дБ (А)							
Минимальная тяга в трубе	мбар	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,28	
Вводы котла - отопительная вода		DN 40							
- возвратная вода		DN 40							

Таб. № 3 Тепло-технические параметры котла при сжигании КОКСА и КАМЕННОГО УГЛЯ
зернистость 30 – 60 мм теплотворная способность: 26 - 30 МДж.кг⁻¹

Число секций	шт	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Номинальная мощность	кВт	11,7	17,7	23,3	29,1	34,9	40,7	46,5	52,3	58,1
К.п.д.	%	75 – 80								
Ориентировочный расход топлива – кокс	кг.ч ⁻¹	1,89	2,87	3,77	4,71	5,65	6,59	7,53	8,47	9,41
Теплотворная способность – кокс	МДж.кг ⁻¹	27,8								
Ориентировочный расход топлива – каменный уголь	кг.ч ⁻¹	1,98	3,0	3,95	4,93	5,92	6,9	7,88	8,87	9,85
Теплотворная способность – каменный уголь	МДж.кг ⁻¹	28,31								
Температура продуктов сгорания	°С	макс. 280								
Класс энергетического КПД		D	D	C	C	C	B	B	B	B
Индекс энергетического КПД		74	74	76	78	79	82	82	82	82
Сезонный энергетический КПД	%	74	74	76	78	79	82	82	82	82

При сжигании дров в котле VIADRUS U 22 C, мощность котла будет одинаковой или выше, чем у котла VIADRUS U 22 D.

Таб. № 4 Тепло-технические параметры котла при сжигании ДРЕВЕСИНЫ
влажность 15 - 25 % теплотворная способность: 12 - 15 МДж.кг⁻¹

Число секций	шт	4	5	6	7	8	9	10
Номинальная мощность	кВт	22,5	27,5	33	38,5	44	49,5	53,5
К.п.д.	%	75						
Ориентировочный расход топлива	кг/ч	6,4	8,0	9,59	11,19	12,79	14,39	15,67
Теплотворная способность	МДж.кг ⁻¹	15,01						
Температура продуктов сгорания	°С	макс. 320						
Класс энергетического КПД		B	B	A	A+	A	B	A
Индекс энергетического КПД		89	92	95	98	94	89	92
Сезонный энергетический КПД	%	61	63	65	67	64	61	63

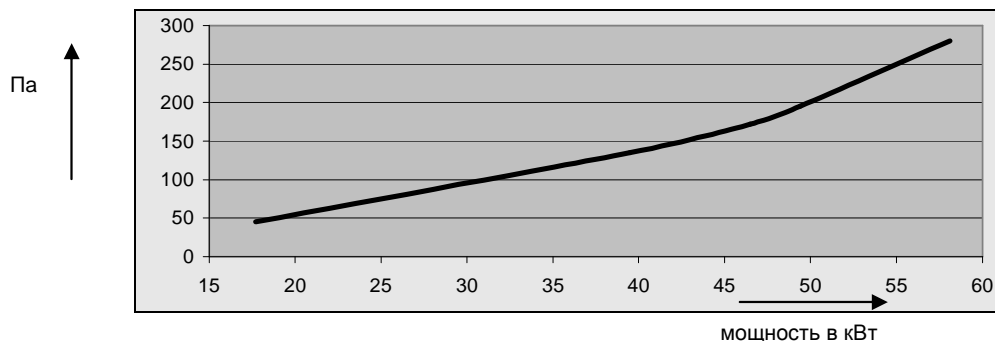


Рис. № 1 Гидравлические потери в корпусе котла (мощность в кВт)

3 Описание

3.1 Конструкция котла

Главной частью котла является чугунный секционный корпус, изготовленный из серого чугуна по ČSN 42 2415 или ČSN 42 2420.

Напорные части котла отвечают требованиям прочности по ČSN 07 0240 и ČSN 07 0245.

Корпус котла состоит из секций, соединенных с помощью запрессованных котельных nipples и закрепленных анкерными болтами. Секции образуют камеру сгорания и зольное пространство, водяное пространство и конвекционную часть. Вход и выход отопительной воды расположены в задней части котла.

В задней секции котла в верхней части находится вытяжной патрубок и фланец отопительной воды, в нижней части имеется фланец возвратной воды с патрубком для впускного и выпускного крана. К передней секции прикреплены загрузочные и зольные дверцы, под которыми находятся топочные дверцы.

Весь корпус котла изолирован безвредной для здоровья минеральной изоляцией, которая снижает потери тепла в окружающую среду. Стальная оболочка покрыта качественной коакситной краской.

У размеров котла от семи до десяти секций VIADRUS U 22 C использованы два вида средних секций: в передней части котла находятся секции без планки, в задней части котла с планкой. Планка закрывает пространство для сжигания и возвращает пламень и продукты сгорания из заднего пространства в переднюю часть котла, т.е. при обратном пути в дымоходах дополнительно используется тепло продуктов сгорания.

Число секций без планки и с планкой указано в следующей таблице:

Таб. № 5 Средние секции котла VIADRUS U 22 C

Размер котла в секциях	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Средняя секц. с планкой	-	1	2	3	4	4	5	5	6
Средняя секц. без планки	-	-	-	-	-	1	1	2	2

У котла VIADRUS U 22 D использованы три вида средних секций: в передней части котла (за исключением четырехсекционного размера) находится секция с пазами для облегчения загрузки топлива диаметром до 220 мм, далее секции без планки, в задней части котла с планкой. Планка закрывает пространство для сжигания и возвращает пламень и продукты сгорания из заднего пространства в переднюю часть котла, таким образом, на обратном пути в дымоходах дополнительно используется тепло продуктов сгорания.

Таб. № 6 Средние секции котла VIADRUS U 22 D

Размер котла в секциях	4	5	6	7	8	9	10
Средняя секц. с пазами	-	1	1	1	1	1	1
Средняя секц. с планкой	2	2	3	4	5	5	6
Средняя секц. без планки	-	-	-	-	-	1	1

3.2 Элементы регуляции и защиты

Дымовая заслонка вытяжного патрубка регулирует выход продуктов сгорания из котла в дымовую трубу. Управляется рукояткой с тягой в верхней левой части котла возле загрузочных дверок.

Отверстие в зольных дверцах (глушитель) регулирует подвод сжигаемого воздуха под колосник котла. Управляется с помощью регулятора тяги или вручную регулировочным винтом на дверцах.

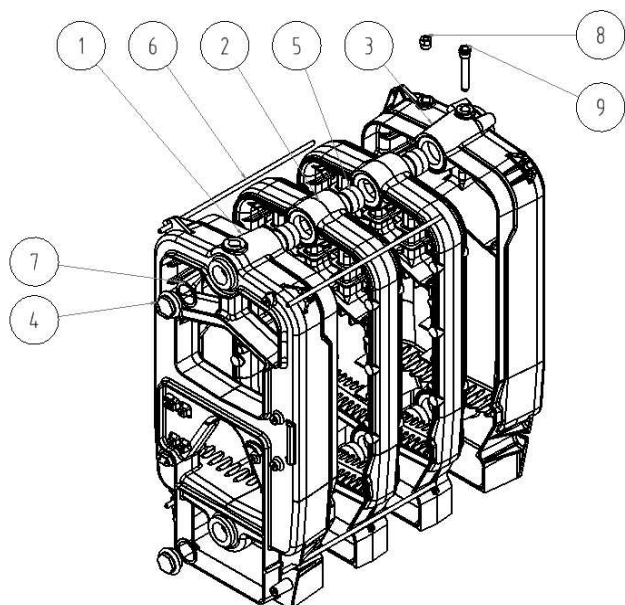
Отверстие в загрузочных дверцах (роза) служит для подвода вторичного воздуха в пространство сжигания. Для управления отверстием необходимо ввиду высокой температуры дверок использовать инструмент, который является составной частью поставки. В нижней части вытяжного патрубка имеется отверстие с крышкой, которое служит для чистки отложений, возникших при сгорании.

Между передней и средней секцией над загрузочным отверстием котла VIADRUS U 22 C установлены перегородки дымового канала. Они служат у котлов с небольшой мощностью (2 - 5 секц.) для снижения вытяжного сечения и лучшего использования температуры продуктов сгорания. Они применяются с разной шириной сечения в зависимости от размера котла по следующей таблице:

Таб. № 7 Перегородки дымового канала котла VIADRUS U 22 C

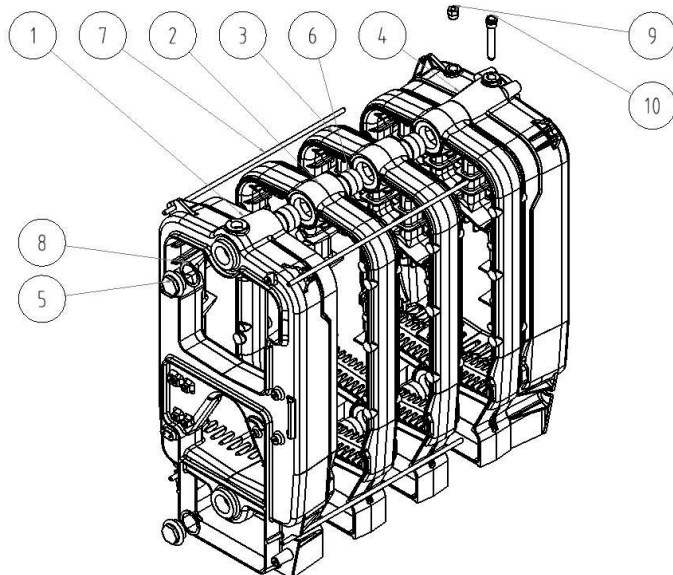
число секц.котла (шт)	ширина сечения дымов. канала (мм)	число перегородок (шт)
2	12	2
3	24	2
4	36	2
5	48	2

Для определения температуры отопительной воды и давления воды в отопительной системе служит двоянный прибор – термоманометр, расположенный в коробке управления. Гнездо датчика термоманометра расположено в верхней части задней секции котла.



1. Передняя секция U 22C
2. Средняя секция с планкой
3. Задняя секция
4. Пробка
5. Ниппель
6. Анкерный болт
7. Уплотнение
8. Обратный клапан термоманометра
9. Гнездо термостата

Рис. № 2 Схема котельного корпуса VIADRUS U 22 C



1. Передняя секция U 22D
2. Средняя секция с углублением
3. Средняя секция с планкой
4. Задняя секция
5. Пробка
6. Ниппель
7. Анкерный болт
8. Уплотнение
9. Обратный клапан термоманометра
10. Гнездо термостата

Рис. № 3 Схема котельного корпуса VIADRUS U 22 D

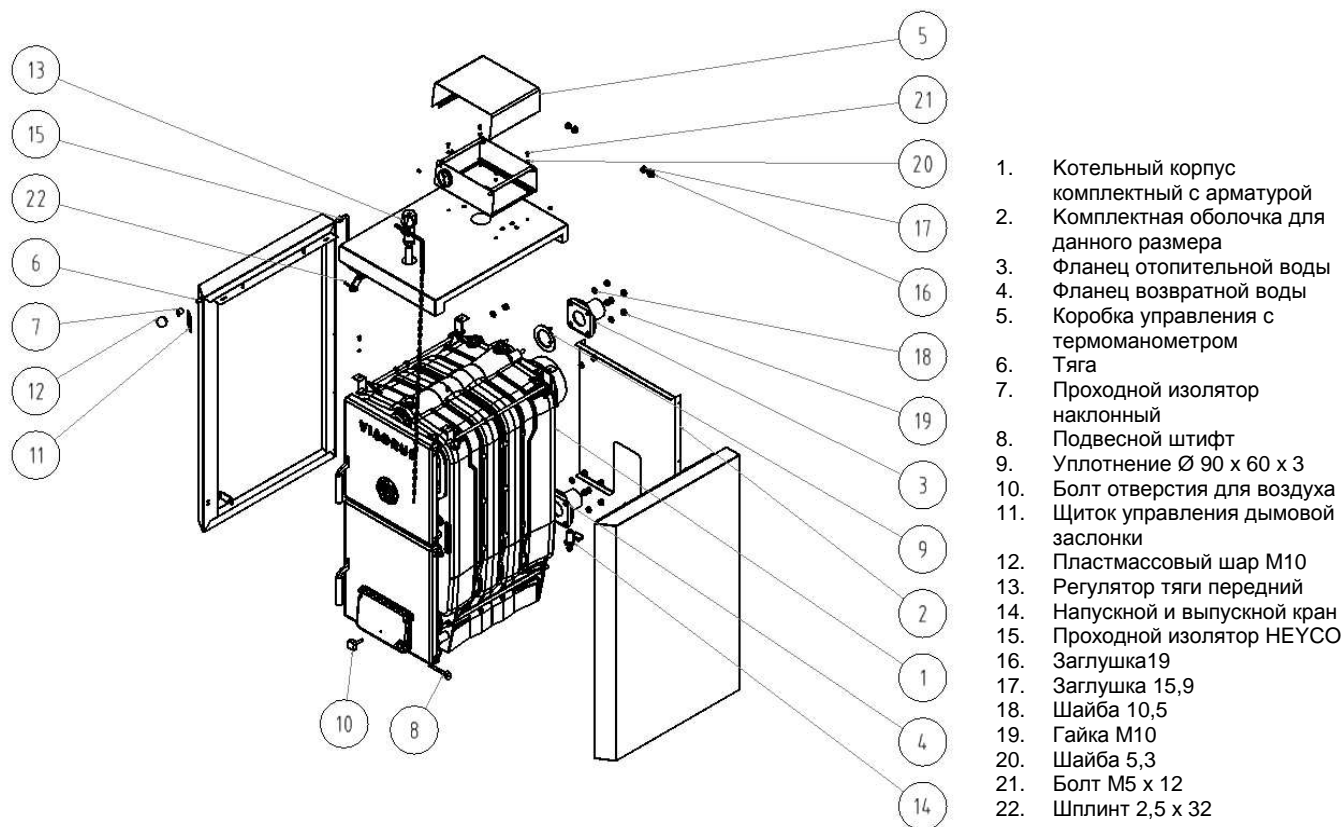


Рис. № 4 Состав котла VIADRUS U 22 с коробкой управления

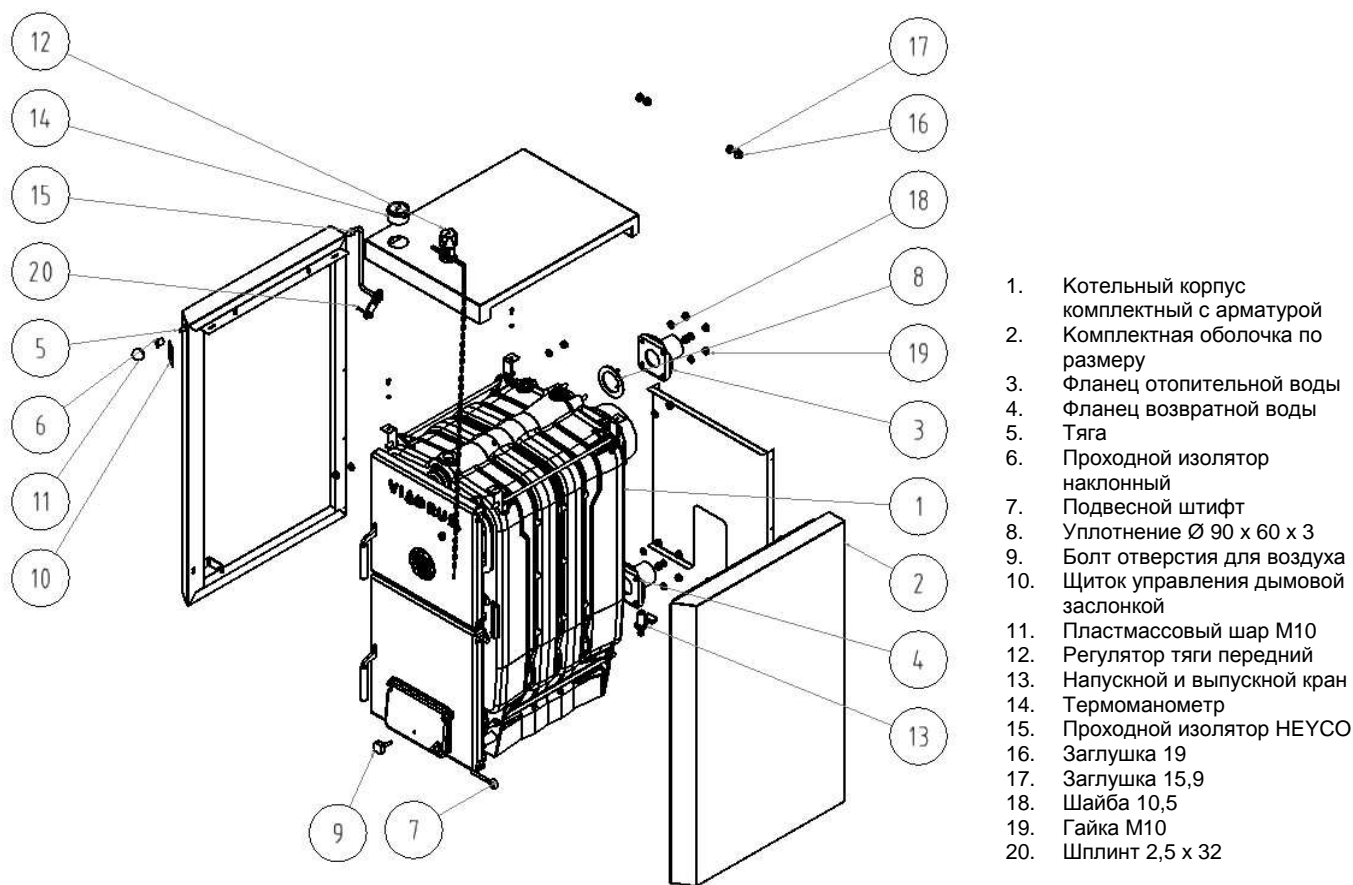


Рис. № 5 Состав котла VIADRUS U 22 без коробки упр.

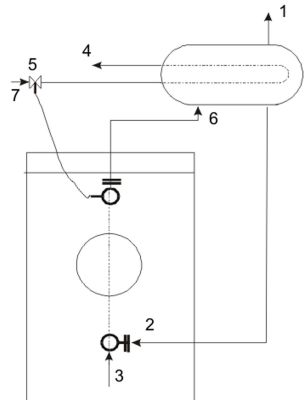
3.3 Оборудование для отвода избыточного тепла

Охлаждающий контур или двухходовой предохранительный клапан DBV 1 - 02 служит для отвода избыточного тепла в том случае, если температура воды в котле превысит 95 °С.

Охлаждающий контур присоединен к фланцам котла, двухходовой предохранительный клапан на рис. № 6.

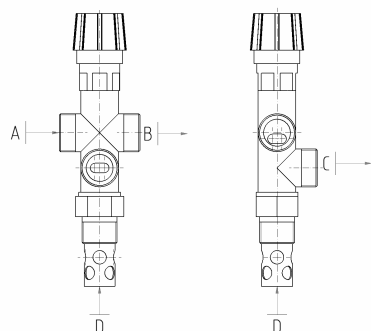
В случае перегрева котла (температура воды на выходе превышает 95 °С) происходит замыкание термостатического клапана, излишнее тепло отводится петлей дополнительного охлаждения.

В случае, если система оснащена двухходовым предохранительным клапан DBV 1 - 02, и происходит перегрев котла (температура воды на выходе превышает 95 °С) двухходовой предохранительный клапан создает контур холодной воды до тех пор, пока температура не снизится ниже предельного значения. В данный момент одновременно закрывается выпускное охлаждающее оборудование и подвод холодной воды, которая поступает в систему.



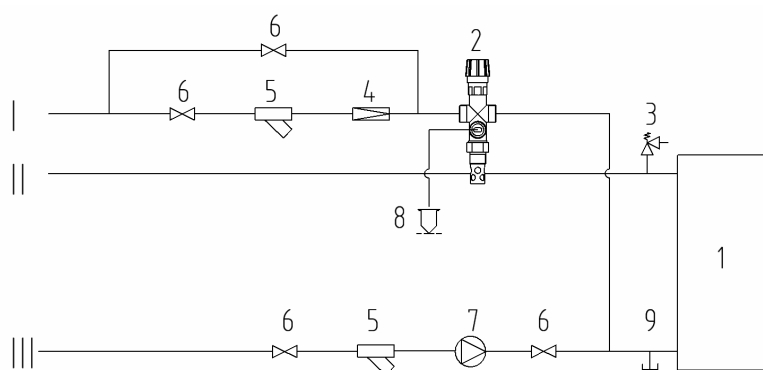
- 1 – Выход отопит. воды в систему 2"
- 2 – Вход возврат. воды из охладительного контура 1 1/2 "
- 3 – Вход возврат. воды в котел из системы 2"
- 4 – Выход охлаждающей воды
- 5 – Термостатический вентиль TS 130 (STS 20)
- 6 – Выход отопит. воды из котла 2 "
- 7 – Вход охлаждающей воды

Рис. № 6 Гидравлическая схема присоединения охлаждающего контура



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

Рис. № 7 Двухходовой защитный клапан DBV 1 – 02



- 1 – Котел
- 2 – Двухходовой защитный. клапан DBV 1 – 02
- 3 – Предохранительный клапан
- 4 – Редукционный вентиль
- 5 – Фильтр
- 6 – Шаровой кран
- 7 – Насос
- 8 – Удаление избыточного тепла
- 9 – Выпускной вентиль
- I – Вход холодной воды
- II – Выход отопительной воды
- III – Вход возвратной воды

Рис. № 8 Рекомендуемая схема включения двухходового защитного клапана DBV 1 - 02

В системе необходимо установить предохранительный клапан на максимальное давление 400 кПа, размеры которого должны соответствовать номинальной мощности котла. Предохранительный клапан должен быть расположен непосредственно за котлом. Между предохранительным клапаном и котлом не нельзя размещать запорный клапан. В случае возникновения любых других вопросов, свяжитесь, пожалуйста, с нашими договорными монтажными фирмами и организациями по сервисному обслуживанию.

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

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

Применение

Двухходовой предохранительный клапан DBV 1 – 02 предназначен для защиты котла центрального отопления от перегрева. В корпусе клапана находятся выпускной и впускной вентили, управляемые термостатическим элементом. При достижении предельной температуры одновременно открываются выпускной и впускной вентили - в котел поступает холодная вода и одновременно удаляется горячая вода из котла. При снижении температуры ниже предельной одновременно закрываются выпускной и впускной вентили.

ВНИМАНИЕ! Не замещает предохранительный клапан.

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

Монтаж

Монтаж может осуществлять только специалист. Для правильной работы термостатического двухходового защитного клапана необходимо соблюдать предписанные условия для его монтажа а также соблюдать обозначение направления потоков, указанных на корпусе клапана. Защитный клапан всегда монтируется в выходной трубопровод котла или прямо на котел в месте верхней части котла, где нагретая вода выходит из котла и поступает в отопительную систему. При монтаже клапана необходимо контролировать, использован ли патрубок 3/4", который может быть как в трубопроводе, так и на котле, обеспечит после монтажа клапана полное погружение термостатического элемента клапана. После монтажа в патрубок в месте „С“ (см.рис. № 7) присоединяется сливной трубопровод, в который будет вытекать горячая вода из котла. В месте „А“ (см.рис. № 7) присоединяется по рис. № 8 ввод охлаждающей воды, которая после включения клапана обеспечит охлаждение котла. На вводе охлаждающей воды необходимо установить фильтр для улавливания механических нечистот. В месте „В“ (см. рис. № 7) присоединяется трубопровод, который по рис. № 8 введен в возвратную ветвь отопительной системы вблизи котла.

Регулярный уход

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

В случае использования открытого расширительного сосуда, не требуется предохранительное оборудование от перегрева. Предохранительное оборудование от перегрева не является стандартно поставляемым оборудованием.

Каждый источник тепла в открытой отопительной системе должен быть присоединен с открытым расширительным сосудом, который находится в самом высшем пункте отопительной системы. Расширительные сосуды должны быть установлены так, чтобы они могли поместить изменения объема воды, которые возникли нагревом и охлаждением.

Открытые расширительные сосуды должны быть оснащены незакрывающимися воздуховыпускными и переливными трубопроводами. Переливный трубопровод должен быть проектирован так, чтобы произошел безопасный отвод самого высшего проточного количества воды входящей в систему. Этого можно достигнуть назначением размеров переливного трубопровода на один DN выше чем имеет загрузочный трубопровод. Расширительные сосуды и их присоединительные трубопроводы должны быть проектированы и расположены так, чтобы было надежно предупреждено замерзании.

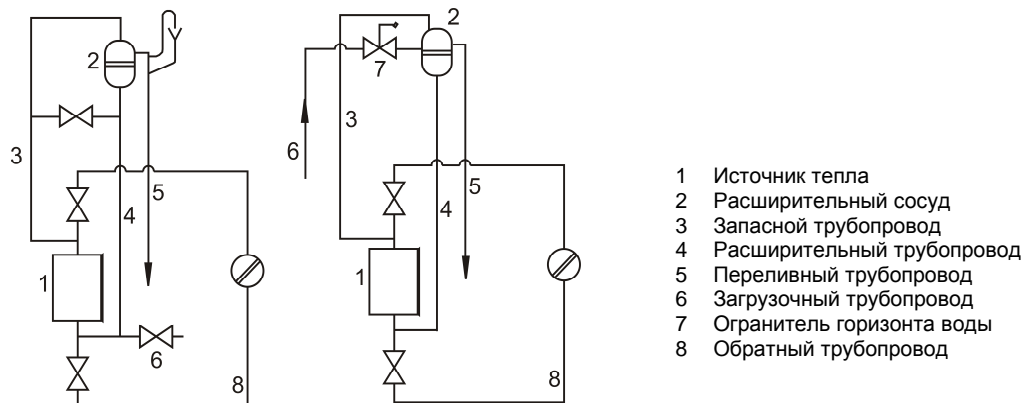


Рис. № 9 Образцы подключения открытых расширительных сосудов

4 Расположение и монтаж

4.1 Предписания и инструкции

Монтаж котла на твердое топливо имеет право проводить предприятие, уполномоченное для его монтажа и ремонта. Должен быть разработан проект монтажа в соответствии с действующими правилами.

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

Таб. №. 8

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

ČSN 06 0310	Тепловые системы в зданиях – Проектирование и монтаж
ČSN 06 0830	Тепловые системы в зданиях – Защитное оборудование
ČSN 07 0240	Тепловодные и паровые котлы низкого давления. Основные положения
ČSN 07 0245	Тепловодные и паровые котлы низкого давления. Тепловодные котлы мощностью до 50 кВт. Технические требования. Испытания.
ČSN 07 7401	Вода и пар для теплового энергетического оборудования с рабочим давлением пара до 8 МПа

б) для дымовой трубы

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

в) с учетом пожарных предписаний

ČSN 06 1008	Пожарная безопасность теплового оборудования.
ЭН 13501-1 + A1	Пожарная классификация строительных изделий и конструкций построек – часть 1: Классификация по результатам испытаний и реакции на огонь.

г) к системе нагрева ТВ

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

На основе постановления Чешского управления по безопасности труда – Сб. законов № 91/1993 необходимо различать при проектировании, сооружении, расположении и эксплуатации котельных низкого давления:

- котлы с номинальной тепловой мощностью до 50 кВт
- котлы с номинальной тепловой мощностью 50 кВт и выше - котельная III категории – речь идет о котле VIADRUS U 22 C с 9 и 10 секциями.

4.2 Возможности расположения

Размещение котла в жилых помещениях (включая коридоры) запрещено!

В помещении, где котел установлен, должен быть постоянный привод воздуха для сжигания и проветривания.

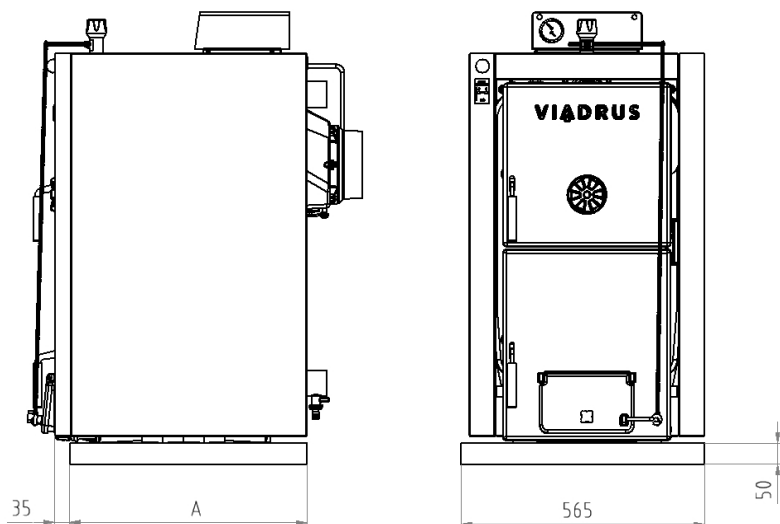
При установке и эксплуатации котла должны быть соблюдены все требования ČSN 06 1008.

Расположение котла с учетом пожарных предписаний:

1. Установка на полу из негорючего материала (рис. № 10)
 - котел установить на негорючую подставку, которая шире на 20 мм, чем основание котла по сторонам и только на глубину корпуса котла.
 - если котел расположен в подвале, рекомендуем его установить на цоколь высотой минимально 50 мм
2. Безопасное расстояние от горючих материалов:
 - при установке и эксплуатации котла необходимо соблюдать безопасное расстояние 200 мм от горючих материалов класса горючести A1, A2, B и C (D);
 - для легко воспламеняющихся материалов класса горючести E (F), которые быстро горят и горят самостоятельно после отстранения источника возгорания (напр., бумага, картон, битумкартон и просмоленный картон, дерево и древесноволокнистые плиты, пластмасса, покрытия для пола) безопасное расстояние увеличивается в два раза, то есть, на 400 мм;
 - безопасное расстояние должно быть удвоено также в случае, когда класс огнестойкости не установлен.

Таб. №. 8 Класс горючести

Класс горючести	Примеры строительных материалов и изделий, включенных в класс горючести (выбор из EN 13501-1+A1)
A1 – негорючие	гранит, песчаник, бетон, кирпич, керамические плитки, растворы противопожар. штукатурка, ...
A2 – нелегко горючие	akumin, izumin, heraklit, lignos, доски и базальт, доски из стекловолокон,...
B – трудно горючие	древесина бук, дуб, доски hobrex, фанера, werzalit, umakart, sirkolit,...
C (D) – средне горючие	древесина кедр, лиственница, ель, древесностружеч. и пробоч. доски, резиновые покрытия пола,...
E (F) – легко горючие	битумкартон, деревоволокн. доски, целлюлоза, полиуретан, полистирол, полиэтилен, ПВХ,...



число секций	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A (мм)	360	455	550	645	740	835	930	835	930

Рис. № 10 Размеры цоколя

Расположение котла с учетом необходимого манипуляционного пространства:

- обычная среда AA5/AB5 по ČSN 33 2000-1 изд. 2
- перед котлом должно быть манипуляционное пространство минимально 1000 мм
- минимальное расстояние между задней частью котла и стеной 400 мм
- хотя бы с одной боковой стороны оставить пространство для доступа к задней части котла минимально 400 мм
- минимальное расстояние от боковой стены 100 мм

Размещение топлива:

- запрещается укладывать топливо за котлом или возле котла на расстоянии, менее чем 400 мм
- запрещается укладывать топливо между двумя котлами в котельной
- изготовитель рекомендует соблюдать расстояние между котлом и топливом мин. 1000 мм или поместить топливо в другом помещении, где нет котла.

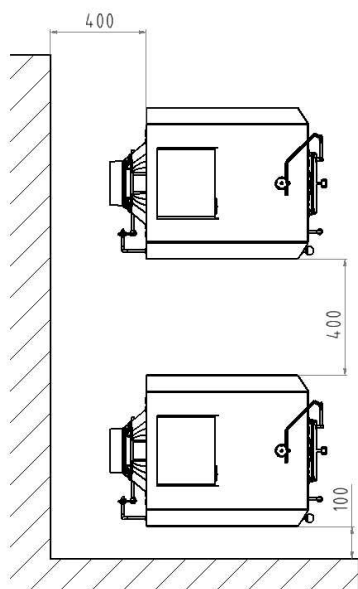


Рис. № 11 Расположение котла в котельной

5 Заказ, поставка и монтаж

5.1 Заказ

В заказе необходимо указать спецификацию:

1. Исполнение котла - котел VIADRUS U 22 C
- котел VIADRUS U 22 D
2. Размер котла
3. Требования к оснащению, предлагаемому по желанию

5.2 Поставка и оснащение

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

Стандартное оснащение котла:

- котел на поддоне с соответствующим числом секций
 - фланец отопит. воды DN 40 1 шт
 - фланец возврат. воды DN 40 с патрубком Js 1/2" для впускного и выпускного крана 1 шт
 - уплотнение ϕ 90 x 60 x 3 2 шт
 - шайба 10,5 8 шт
 - гайка M10 8 шт
 - впускной и выпускной кран Js 1/2" 1 шт
 - гильза термостата G 1/2" 1 шт
 - пружина капилляра 1 шт
 - регулятор тяги комплект 1 шт
 - заглушка Js 6/4" слепая 1 шт
 - уплотнение ϕ 60 x 48 x 2 1 шт
- комплект оболочек соответс. размеров, вкл. изоляции
 - консоль 1 состав 2 шт
 - консоль 2 состав 2 шт
 - шайба 10,5 4 шт
 - гайка M10 4 шт
 - соединит. стержень 4 шт
 - проходной изолятор HEYCO SB – 625 – 8 1 шт
 - проходной изолятор наклонный 1 шт
 - болт M5 x 12 4 шт
 - шайба 6,4 4 шт
 - болты для железа ST 4,2 x 9,5 6 шт
 - пружинный захват 2 шт
 - термоманометр 1 шт
 - заглушка 15,9 3 шт
 - заглушка 19 1 шт
- коробка управления
 - болт M 5 x 12 4 шт
 - шайба веерообразная 5,3 4 шт
- тяга
 - шплинт 2,5 x 32 1 шт
 - пластмассовый шар M10 1 шт
- щиток управл. дымовой заслонкой 1 шт
- винт глушителя 1 шт
- инструмент для чистки
 - крюк 1 шт
 - щетка с рукояткой шило 1 шт
 - подвеска 1 шт
 - держатель принадлежностей для чистки 1 шт
- манипуляционный ключ 1 шт
- торгово техническая документация 1 шт

Необходимое оснащение (не входит в поставку):

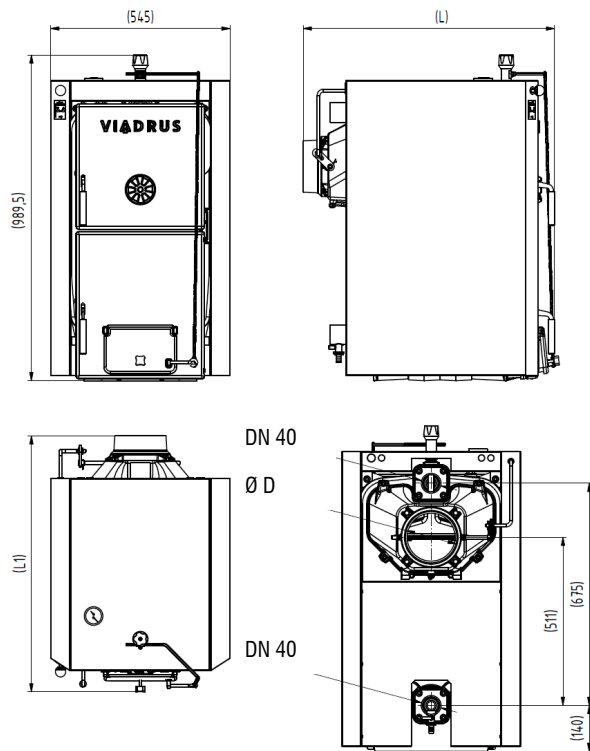
- Охлаждающий контур (1шт) (для версии 2 – 7 секций) или двухходовой защитный клапан DBV 1 - 02 (для версии 2 – 10 секций). Данное устройство не надо использовать в случае открытой отопительной системы.
- Термостатический вентиль TS 130 (STS 20) – TV 95°C – можно купить в оптовом магазине (только при поставке с охлаждающим контуром)
- Предохранительный клапан 1 шт

По желанию (не входит в поставку):

- Фильтр 3/4" – при поставке с двухходовым защитным клапаном DBV 1 - 02

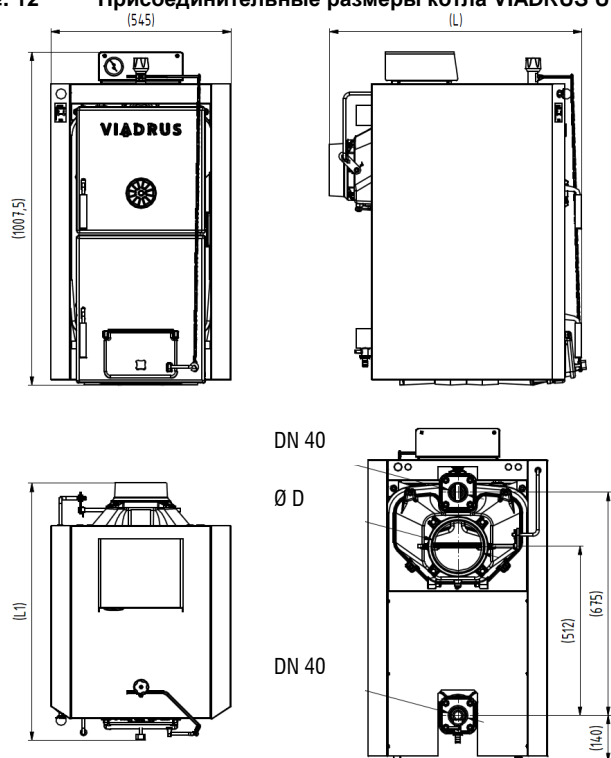
Оснащение котла заказанные „Необходимое оснащение и по желанию“ не являются составной части основной цены котла.

5.3 Порядок монтажа



число секций	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L	572	668	764	860	956	1052	1148	1244	1340
L1	586	682	778	874	970	1066	1162	1258	1354

Рис. № 12 Присоединительные размеры котла VIADRUS U 22 без коробки управления



число секций	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L	572	668	764	860	956	1052	1148	1244	1340
L1	586	682	778	874	970	1066	1162	1258	1354

Рис. № 13 Присоединительные размеры котла VIADRUS U 22 с коробкой управления

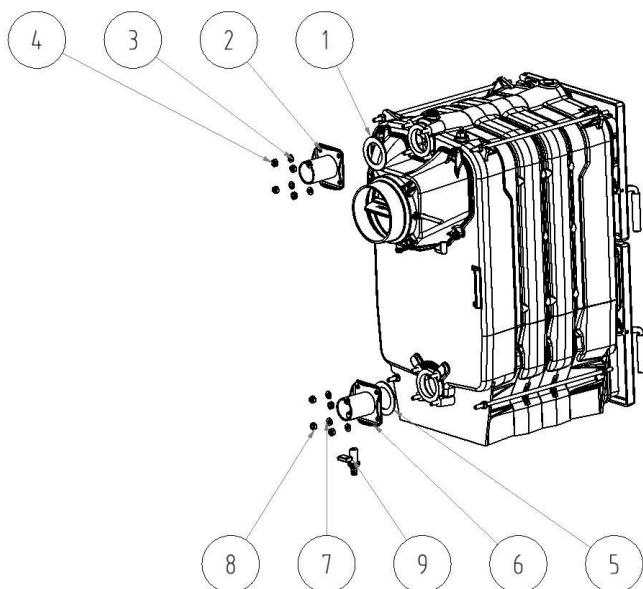
5.3.1 Установка котельного корпуса

5.3.1.1 Установка котельного корпуса – охлаждающий контур

1. Поставить корпус котла на цоколь.
2. К сварной конструкции охлаждающего контура заранее приваривается фланец отопительной воды охлаждающего контура, между фланцем и котлом вкладывается уплотнение $\varnothing 90 \times 60 \times 30$, потом сварная конструкция прикрепляется с помощью 4 шт гаек М10 и 4 шт шайб 10,5 к котлу. Верхний выход отопительной воды приваривают к отопительной системе.
3. Нижний выход из охлаждающего контура соединяется с помощью приваренной трубки 2" с выходом возвратной воды (фланец возврат.воды) к котлу.
4. На один из выходов охладит. контура монтируется термостатический клапан (датчик устанавливается в гнездо, к которому присоединяется вход холодной воды), внимание, обозначение направления протекания воды с помощью стрелки, должно соответствовать указанному на рис. № 6.
5. Другой 1/2" выход охлаждающего контура соединяется со сливом (внимание: для контроля функции термостатического клапана рекомендуем соединение вытока воды со сливом с помощью воронки).
6. После присоединения котла к отопительной системе установить на котле выпускной вентиль по рис. № 2.
7. На дымовой патрубке насадить дымовую трубу и засунуть в дымовое отверстие. Диаметр дымовой трубы 156 мм (для котла с 2 – 8 сек., 176 мм для 9 – 10 сек.).
8. Ввинтить регулятор тяги в отверстие в верхней части передней секции.
9. В отверстие в верхней части заднего звена навинтите гильзу термостата (см. Рис. 15).
10. Отверстие с резьбой JS 6/4" в передней секции закрыть заглушкой JS 6/4". Под заглушкой установить уплотнение $\varnothing 60 \times 48 \times 2$.
11. Рекомендуется установить на входе и выходе отопительной воды затворные вентили, так как без этих вентилях необходимо при чистке фильтров выпустить всю систему.

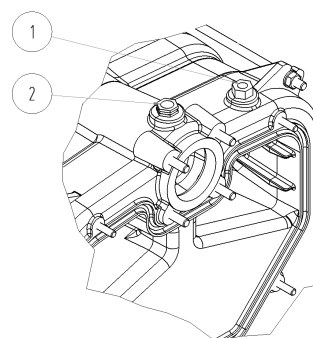
5.3.1.2 Установка котельного корпуса – двухходовой защитный клапан DBV 1 - 02

1. Установить котельный корпус на цоколь.
2. Между фланцем отопит. воды и котлом вложить уплотнение $\varnothing 90 \times 60 \times 30$, потом присоединить с помощью 4 шт гаек М10 и 4 шт шайб 10,5 к котлу (по расположению в котельной). Выход отопит. воды соединить сваркой с отопительной системой.
3. Между фланцем возвратной воды (у версии 8-10 сек. фланец возвратной воды с разделительной трубкой) и котлом вложить уплотнение $\varnothing 90 \times 60 \times 30$, потом присоединить с помощью 4 шт гаек М10 и 4 шт шайб 10,5 к котлу. Нижний выход возвратной воды соединить сваркой с отопительной системой.
4. Согласно рис. № 8 соединить двухходовой защитный клапан DBV 1 - 02 с фланцем возвратной и отопительной воды (у версии 8-10 сек. фланец возвратной воды с распределительной трубкой) и с вводом охлаждающей воды и выводом излишнего тепла.
5. Установить сливной клапан во фланец возвратной воды.
6. На дымовой патрубке насадить дымовую трубу и засунуть в дымовое отверстие. Диаметр дымовой трубы 156 мм (для котла с 2 – 8 сек., 176 мм для 9 – 10 сек.).
7. Ввинтить регулятор тяги в отверстие в верхней части передней секции.
8. В отверстие в верхней части заднего звена навинтите гильзу термостата (см. Рис. 15).
9. Отверстие с резьбой JS 6/4" в передней секции закрыть заглушкой JS 6/4". Под заглушкой установить уплотнение $\varnothing 60 \times 48 \times 2$.
10. Рекомендуется установить на входе и выходе отопительной воды затворные вентили, так как без этих вентилях необходимо при чистке фильтров выпустить всю систему.



1. Уплотнение $\varnothing 90 \times 60 \times 3$
2. Фланец отопит.воды
3. Шайба 10,5
4. Гайка М10
5. Уплотнение $\varnothing 90 \times 60 \times 3$
6. Фланец возвратной воды
7. Шайба 10,5
8. Гайка М10
9. Напускной и выпускной кран

Рис. № 14 Монтаж котельного корпуса



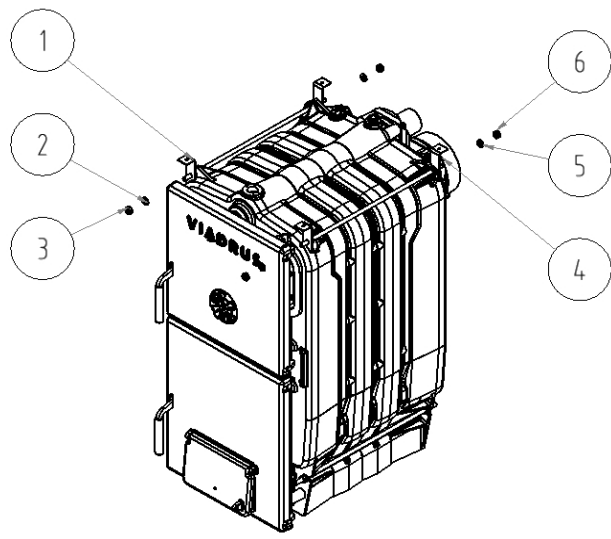
- 1 Обратный вентиль манометра
- 2 Гильза термостата

Рис. № 15

5.3.2 Монтаж оболочек

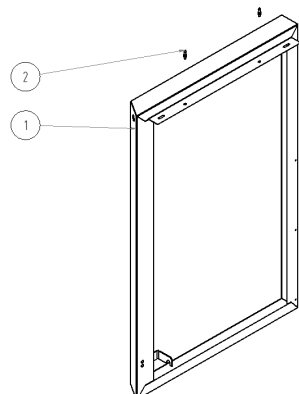
5.3.2.1 Монтаж боковых частей оболочки и задней части оболочки

1. Вынуть оболочку из картонной упаковки
2. На резьбу правого верхнего анкерного болта насадить консоли 1 (1) а 2 (4) и прикрепить их с помощью 2 шт гаек М10 (6) и 2 шт шайб 10,5 (5) - (см.рис. № 16).
3. На резьбу левого верхнего анкерного болта насадить консоли 1 (1) а 2 (4) и прикрепить их с помощью 2 шт гаек М10 (6) и 2 шт шайб 10,5 (5) - (см.рис. № 16).

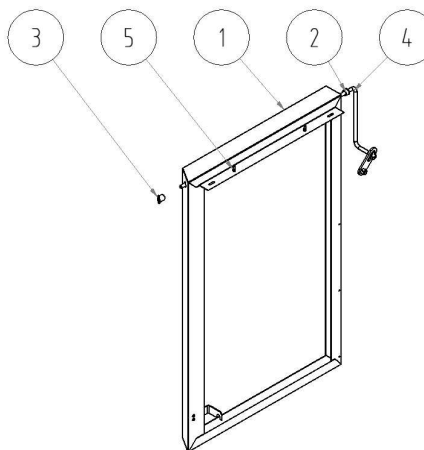


1. Консоль 1 состав
2. Шайба 10,5
3. Гайка М10
4. Консоль 2 состав
5. Шайба 10,5
6. Гайка М10

Рис. № 16 Монтаж консолей оболочки



1. Боковая часть оболочки
2. Соединит. стержень



1. Боковая часть оболочки
2. Проходной изолятор НЕУСО
3. Проход. изолятор наклонный
4. Тяга управления дымовой заслонкой
5. Соединительный стержень

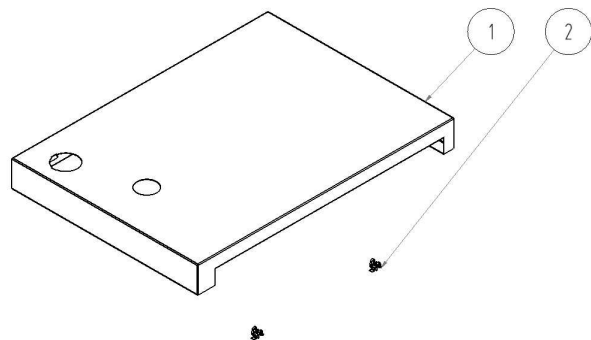
Рис. № 17 Правая боковая часть оболочки

Рис. № 18 Левая боковая часть оболочки

4. Правую боковую часть оболочки (1) оснастить соединительными стержнями 2 шт (2), потом вложить изоляцию – см.рис. № 17. Оболочку насадить на нижние анкерные болты а верхнюю часть соединить с консолями 1 а 2 с помощью 2 шт болтов М5 х12 и 2 шт шайб 6,4.
5. На левую боковую часть оболочки (1) установить соединительные стержни 2 шт (5), вложить проходные изоляторы (2, 3), потом всунуть тягу управления дымовой заслонкой (4) и вложить изоляцию – см.рис. № 18. Оболочку насадить на нижние анкерные болты и верхнюю часть соединить с консолями 1 и 2 с помощью 2 шт болтов М5 х12 и 2 шт шайб 6,4.
6. Изоляцию задней части оболочки установить на заднюю часть оболочки (9 – рис. № 20; 14 – рис. № 23) и прикрепить к боковым частям оболочки с помощью болтов ST 4,2 х 9,5 (10 – рис. № 20; 15 – рис. № 23).

5.3.2.2 Монтаж верхней части оболочки котла без коробки управления (см. рис.№ 19)

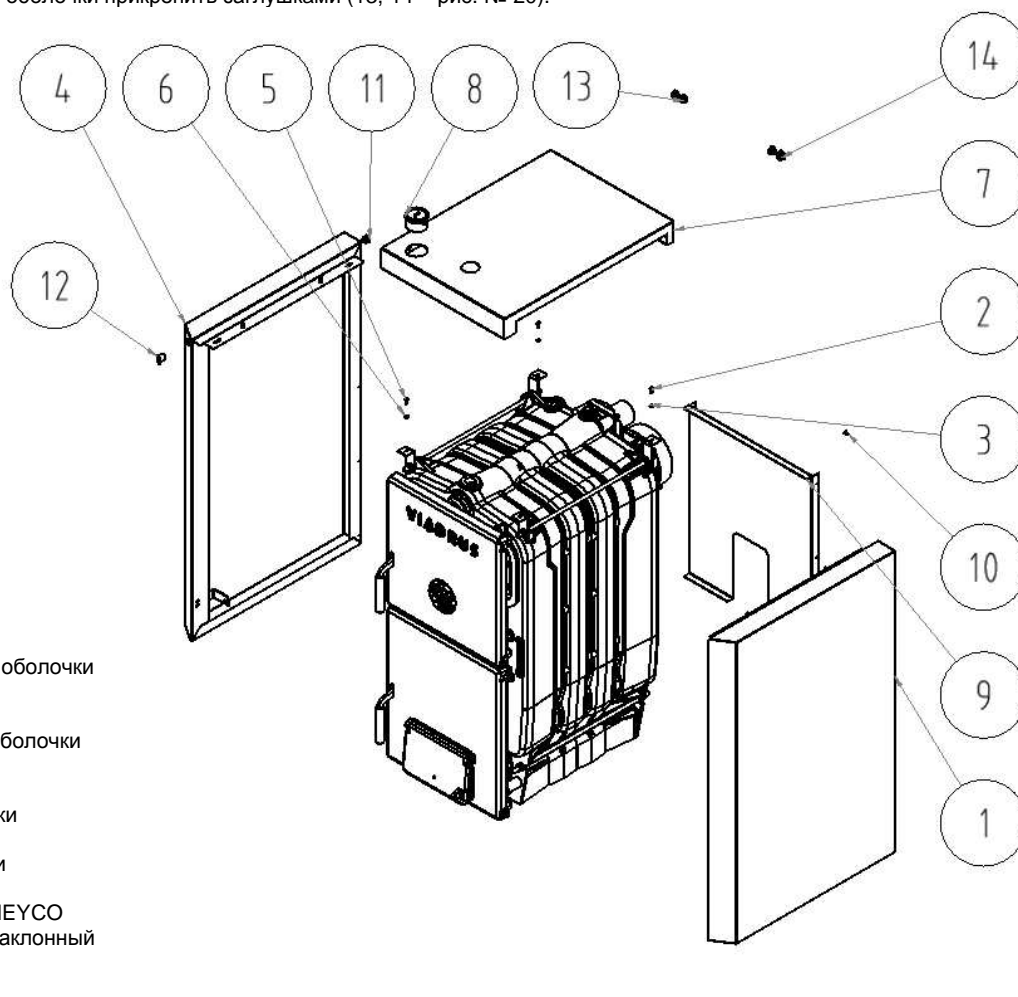
1. На верхнюю часть оболочки(1) установить 4 шт пружинные захваты (2) и вложить термоманометр (8 – рис. № 20).



1. Верхняя часть оболочки
2. Пружинный захват

Рис. № 19 Верхняя часть оболочки котла без коробки управления

2. Засунуть датчики термометра в гнездо для термометра и датчик манометра винтить в гнездо для манометра.
3. Вложить изоляцию в верхнюю часть оболочки и все насадить на котел.
4. Отверстия в верхней части оболочки прикрепить заглушками (13, 14 – рис. № 20).

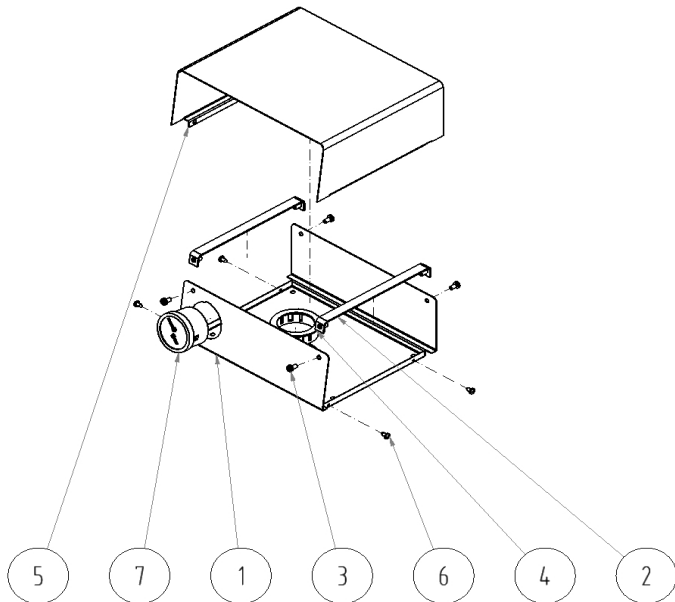


1. Правая боковая часть оболочки
2. Болт М5 х 12
3. Шайба 5,3
4. Левая боковая часть оболочки
5. Болт М5 х 12
6. Шайба 5,3
7. Верхняя часть оболочки
8. Термоманометр
9. Задняя часть оболочки
10. Болт ST 4,2 х 9,5
11. Проходной изолятор НЕУСО
12. Проходной изолятор наклонный
13. Заглушка 15,9 (3 шт)
14. Заглушка 19 (1 шт)

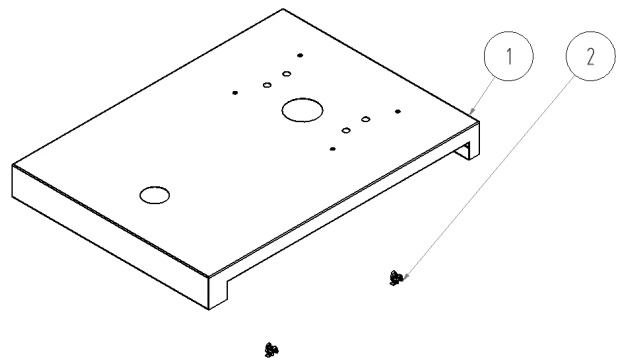
Рис. № 20 Состав оболочки котла без коробки управления

5.3.2.3 Монтаж верхней части оболочки котла с коробкой управления (см.рис.№ 21)

1. Переднюю и заднюю части нижнего элемента коробки управления соединить с помощью 2 шт консолей (2) и 4 шт болтов М5 х 10 (3).
2. С помощью 4 шт болтов М5 х 12 прикрепить нижнюю часть коробки управления к верхней части оболочки (1 – рис. № 22).
3. Вложить термоманометр а капилляры протянуть через отверстие в нижней части коробки. Засунуть датчики термометра в гнездо для термометра а датчик манометра винтить в гнездо для манометра.
4. Вложить изоляцию в верхнюю часть оболочки и все насадить на котел.
5. Отверстия в верхней части оболочки прикрепить заглушками (18, 19 – рис. № 23).
6. Насадить и закрепить верхнюю часть коробки управления (5) с помощью 4 шт болтов ST 4,2 х 9,5.
7. В соотв. с рис. № 24 скомплектовать управление дымовой заслонкой.



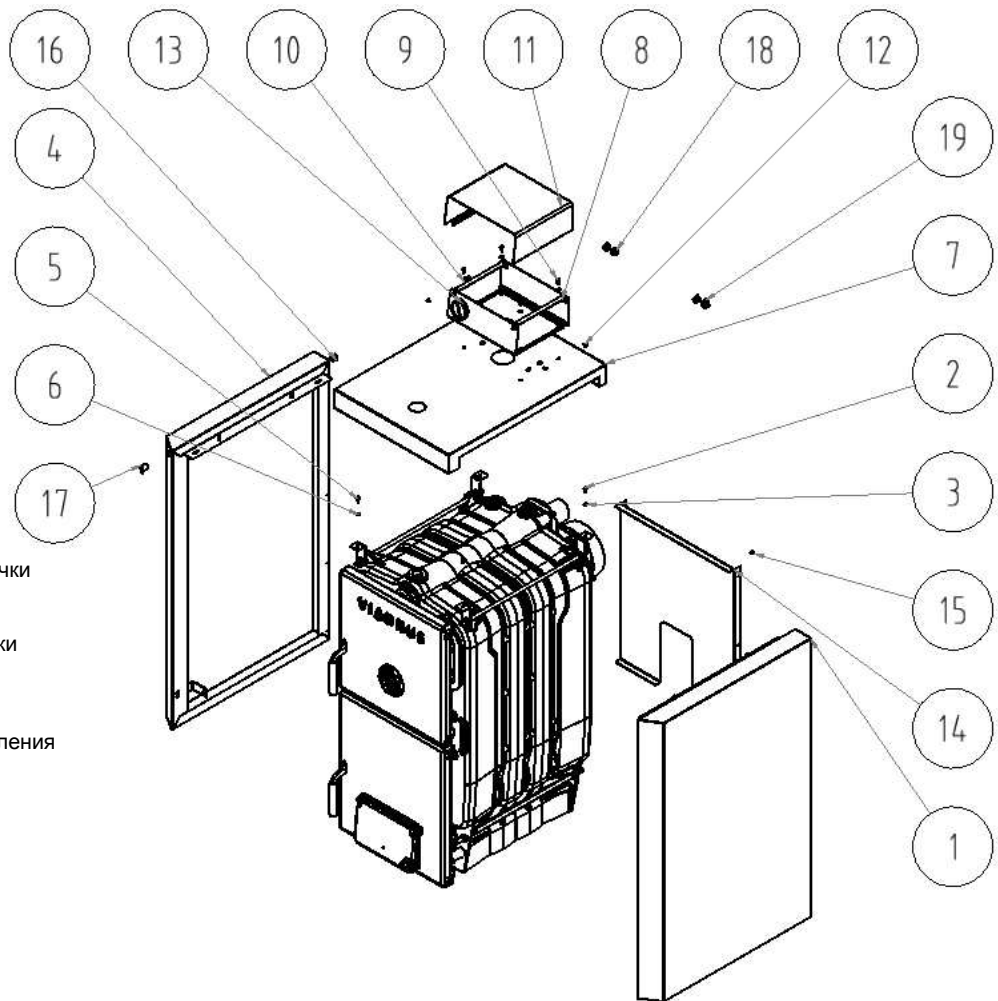
- 1 Нижняя часть коробки управления
- 2 Консоль коробки управ.
- 3 Болт M5 x 10
- 4 Проход.изолят SB 2-25-29
- 5 Верхняя часть коробки управления
- 6 Болт ST 4,2 x 9,5
- 7 Термоманометр



1. Верхн.часть оболочки
2. Пружин.захват

Рис. № 21 Монтаж коробки управления

Рис. № 22 Верхняя часть оболочки котла с коробкой управления

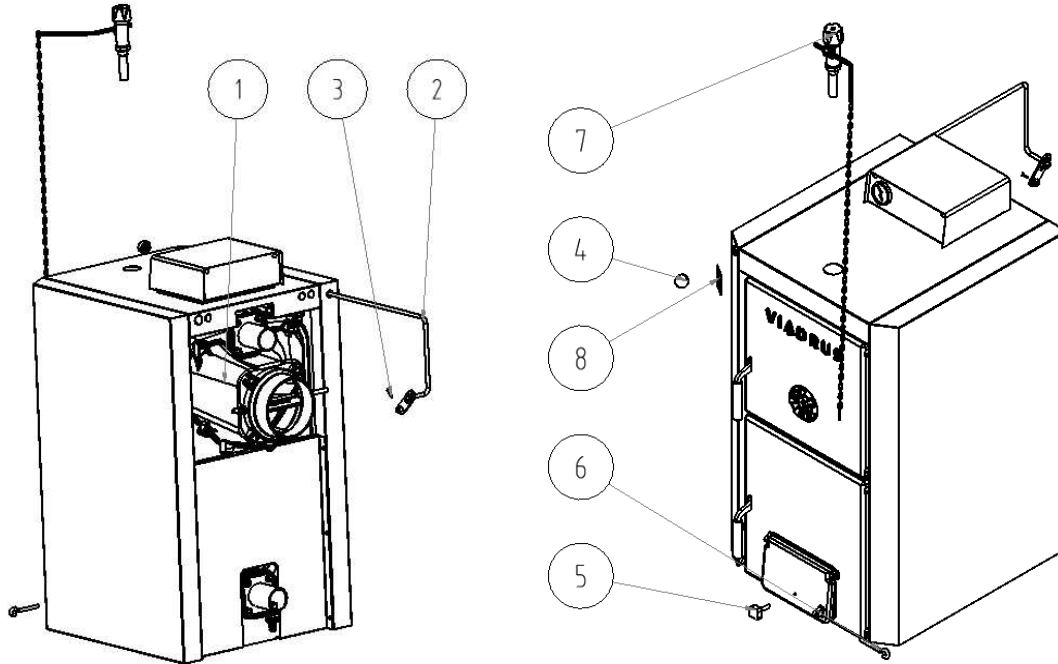


1. Правая боковая часть оболочки
2. Болт M5 x 12
3. Шайба 5,3
4. Левая боковая часть оболочки
5. Болт M5 x 12
6. Шайба 5,3
7. Верхняя часть оболочки
8. Нижняя часть коробки управления
9. Болт M5 x 12
10. Шайба 5,3
11. Верхняя часть коробки
12. Болт M 5 x 12
13. Термоманометр
14. Задняя часть оболочки
15. Болт ST 4,2 x 9,5
16. Проход.изолятор HEYCO
17. Проход.изолятор наклонный
18. Заглушка 15,9 (3 шт)
19. Заглушка 19 (1 шт)

Рис. № 23 Состав оболочки котла с коробкой

5.3.3 Монтаж тяги управления дымовой заслонкой

1. В соот.с рис №. 24 комплектовать управление дымовой заслонкой.
2. Тягу управления дымовой заслонкой (2) прикрепить к дымовой заслонке (1) с помощью шплинта 2,5 x 32 (3).
3. На переднюю часть тяги навинтить пластмассовый шар M10 (4).
4. Наклеить щиток управления дымовой заслонкой



- 1 – Дымовой патрубок с дымовой заслонкой
- 2 – Тяга управления дымовой заслонкой
- 3 – Шплинт 2,5 x 32
- 4 – Пластмассовый шар M10

- 5 – Болт отверстия для воздуха
- 6 – Подвесной штифт
- 7 – Регулятор тяги
- 8 – щиток управления дымовой заслонкой

Рис. №. 24 Управление дымовой заслонкой

5.3.4 Регулятор тяги

Порядок установки регулятора тяги котла указан в руководстве, который приложен к соответствующему регулятору.

5.3.5 Монтаж инструмента для чистки

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

5.3.6 Заполнение отопительной системы водой:

Вода для заполнения котла и отопительной системы должна быть чистой и бесцветной, без суспензий, масла и химически агрессивных веществ. Параметры циркулирующей и дополнительной воды должны отвечать: ČSN 07 7401, в случае, если твердость воды не отвечает требуемым параметрам, вода должна быть обработана. Даже многократный нагрев воды с высокой твердостью не препятствует отложению солей на стенах корпуса котла. Отложение 1 мм известняка снижает в данном месте передачу тепла от металла к воде на 10 %.

Отопительные системы с открытым расширительным сосудом означают прямой контакт отопительной воды с атмосферой. В отопительном сезоне расширяющаяся вода в сосуде поглощает кислород, который повышает воздействие коррозии и одновременно происходит испарение воды. Для дополнения можно использовать только воду, имеющую параметры по ČSN 07 7401. Отопительную систему необходимо тщательно промыть, чтобы избавиться от нечистот. В течение отопительного сезона необходимо поддерживать постоянный объем отопительной воды в отопительной системе и следить за тем, чтобы отопительная система была деаэрирована. Воду из котла и отопительной системы нельзя выпускать или брать ее для разных нужд, за исключением необходимого ремонта и т.д. При выпуске отопительной воды и дополнении новой повышается опасность коррозии и образования отложений. Если необходимо **дополнить воду в отопительной системе, дополняем всегда в охлажденный котел**, чтобы исключить растрескивание секций. После заполнения котла и отопительной системы водой необходимо контролировать герметичность всех соединений.

Окончание монтажа и проведение отопительного испытания должно быть записано в Гарантийном листе.

6 Введение котла в эксплуатацию – инструкции для договорной сервисной организации

Введение котла в эксплуатацию имеет право проводить только договорная сервисная организация уполномоченная для данной деятельности.

6.1 Контроль перед пуском

Перед введением котла в эксплуатацию необходимо контролировать:

- заполнение отопительной системы водой (контроль термоманометра) и герметичность системы
- присоединение к дымовой трубе – данное присоединение можно осуществить только при согласии соответствующего предприятия трубочистов по ČSN 73 4201.

6.2 Введение котла в эксплуатацию

1. Провести зажигание котла
2. Привести котел к требуемой рабочей температуре. Рекомендуемая температура выходной воды 80°C.
3. Наладить длину цепочки регулятора тяги (по приложенной инструкции для регулятора тяги).
4. Сконтролировать функцию защитного оборудования от перегрева (охлаждающего контура или двухходовой защитный клапан DBV 1 - 02)
5. Эксплуатировать котел по соответствующим нормам
6. Снова контролировать герметичность котла
7. Ознакомить потребителя с обслуживанием котла
8. Сделать запись в Гарантийном листе.

7 Обслуживание котла потребителем



Неправильная эксплуатация и неправильное сжигание топлива приводят к повреждению продукта.

При первой затопке холодного котла в нем конденсируется вода, которая стекает по внутренним стенкам. Это конденсация водяного пара (потение котла) заканчивается, как только котел достигает рабочей температуры.

При эксплуатации котла при температуре ниже, чем 60 °C, может происходить конденсация водяного пара, так наз., низкотемпературная коррозия, которая сокращает срок службы теплообменника котла. Поэтому мы рекомендуем эксплуатировать котел при температуре 60 °C и выше.

КОКС, КАМЕННЫЙ УГОЛЬ

Наиболее пригодным топливом является кокс с зернистостью 40 – 60 мм, однако можно сжигать и кокс и антрацит с зернистостью 20 – 40 мм (орех 2). При наличии достаточной тяги в трубе (0,15 - 0,25 мбар) можно сжигать и неспекающийся каменный уголь с зернистостью 30 – 50 мм (орех 1) и зернистостью 50 – 80 мм (куски).

ДРЕВЕСИНА

Гарантией чистого и хорошего сгорания является использование только сухой древесины в естественном состоянии.

Необходимо использовать древесину макс. 20% влажности. Если влажность выше, чем 20 %, происходит снижение мощности котла. При сжигании влажной древесины происходит испарение воды, которая конденсируется на стенках самого котла и дымовой трубы, что приводит к повышенному образованию смолы и водяного пара, которые в свою очередь снижают срок службы теплообменника. Далее, несоответствующее сжигание вызывает коррозию чугуна, так наз. "металлическое запыливание", что приводит к диффузии углерода в материал, и, следовательно, распаду материала в порошок (пыль). Этот процесс постепенный и долгий. Поток дымовых газов с твердыми частицами вызывает истирание или эрозию материала с поверхности, тем самым постепенно утоньшая толщину стенки элементов, а это может привести к перфорации корпуса котла. Топливо должно храниться в сухом месте.

Не используйте для отопления пластмассы, бытовые отходы, химически обработанные древесные отходы, макулатуру, древесную щепу, ветки, отходы от досок, изготовленных из прессованной коры ДСП.

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

Таб. № 9 Рекомендуемые размеры деревянных поленьев

число секций	4	5	6	7	8	9	10
диаметр полена [мм]	φ 40 - 100						
длина полена [мм]	270	360	450	540	630	720	810

Чистка колосниковой решетки проводится так, чтобы в зольник не проваливалось раскаленное топливо.

В качестве дополнительного топлива можно использовать и другие виды древесины, как напр., деревянную щепу, стружку, гранулы или деревянные брикеты. При сжигании небольших кусков дерева (щепки, стружка, гранулы) необходимо в нижнюю часть камеры сжигания положить полена, чтобы топливо не падало в зольник. Прокладывание топлива способствует равномерному горению.

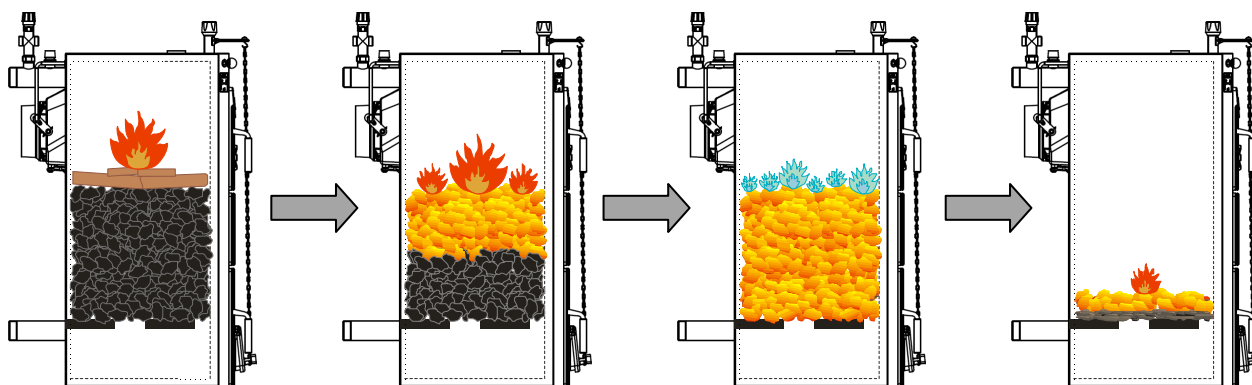
Эти виды топлива должны иметь теплотворную способность в пределах 12 - 15 МДж.кг⁻¹ и влажность до 20 %, чтобы исключить снижение указанной мощности котла.

7.1 Затопить котел

1. Сконтролировать количество воды в отопительной системе на термоманометре
2. Открыть арматуры между котлом и отопительной системой
3. Вычистить решетку, зольник, дымовые каналы и стены котла.
4. Разложить через зольные дверцы и дверцы топки на вычищенную решетку по всей глубине дров.
5. Дымовую заслонку в дымовом патрубке открыть и закрыть загрузочные дверцы.
6. Зажечь дерево через открытые зольника и топки.
7. Закрыть дверцы зольника и топки и полностью открыть глушитель (подвод воздуха)
8. На разгоревшееся дерево наложить небольшой слой основного топлива.
9. Когда дерево хорошо разгорится наложить остальное дерево до нижней грани загрузочных дверок и дерево уложить равномерно по всей глубине котла.
10. Когда топливо переходит в темно красный жар, открыть инструментом подвод вторичного воздуха на загрузочных дверках.
11. Когда пламень пожелтеет, закрыть подвод вторичного воздуха.

Производитель рекомендует топить путём сжигания сверху. Хотя этот метод более сложен, зато более эффективен. Уголь, поджигаемый сверху, нагревает топливо, находящееся под ним, и при этом происходит его газификация. Возникающие горючие газы сгорают, при этом возникает тепло, которое влияет на повышение эффективности. В процессе горения снижается пламя, пока не останутся только коксованный уголь, сжигание которого обеспечит работу котла в течение нескольких часов. Этот способ сжигания повышает постоянность жара, снижает расход топлива и, главным образом, снижает эмиссии вредных веществ в атмосферу.

1. На пустой колосник насыпать уголь приблизительно до половины высоты топочной камеры.
2. На уголь положить крупные дрова до высоты около 5 см, чтобы уголь был полностью закрыт. На них посередине положить ещё один слой тонких дров (Ø 1 см)
3. Затем положить на дрова топливо для растопки (мелкие щепки, солома, бумага).
4. Закрыть дверку зольника. С помощью болта дроссельной заслонки приоткрыть дроссельную заслонку приблизительно на 1 см.
5. Открыть воздушную розетку на дверке для накладки.
6. Поджечь материал для растопки и закрыть дверку для накладки.
7. Если котёл оснащён регулятором тяги, настроить температуру на 60 °С.
8. Когда материал для растопки разгорится, котёл гореть может продолжать самопроизвольно гореть. Однако при первых нескольких растопках рекомендуем быть рядом с котлом, пока не будете уверены, что топливо в котле действительно разгорелось. В том случае, если котёл перестанет гореть, необходимо больше приоткрыть дроссельную заслонку.
9. В течение первых 30 мин. увидите дым, выходящий из дымовой трубы, но этого дыма будет меньше, чем при традиционном горении. Уголь будет гореть медленнее и менее интенсивно, температура будет возрастать медленнее – но это нормальное явление. Как только образуется горящий слой, количество белого дыма будет снижаться.
10. Как только топливо начнёт переходить в тёмно-красный жар, прикройте дроссельную заслонку приблизительно на 1-2 мм и закройте розетку дверки для накладки.
11. От этого момента котёл может гореть сам. Не нужно ходить в котельную, не рекомендуем прогребать колосник, всё топливо прогорит.



Хотя сжигание сверху не циклическое, существует способ, как этого достичь. Одной из возможностей является повторная растопка с применением остатков раскалённого топлива из предыдущего горения. Это более простой способ, однако необходимо поступать очень осторожно. Раскалённое топливо выделяет CO, поэтому его во время повторного наполнения котла топливом необходимо сохранять в зольнике. **Необходимо соблюдать личную безопасность и применять средства индивидуальной защиты.**

1. Найдите правильный момент, когда котёл начинает гаснуть, но на колоснике ещё есть около двух лопаток раскалённых угольков. Даже если раскалённых угольков мало, растопка в разогретом котле всё равно будет проще.
2. Прогрести золу инструментом для чистки. Если её не много, оставьте золу на колоснике.
3. Вынуть угольки из колосника и положить их в зольник.
4. Добавить новое топливо в топочную камеру, наверх положить дрова и материал для растопки.
5. Вынуть раскалённые угольки из зольника и насыпать наверх на новое топливо. Если шаги 3 и 4 проведёте достаточно быстро, не будет нужно снова растапливать котёл. Топливо начнёт гореть от угольков.

Чётность накладки зависит от погоды, мощности котла и теплотворности топлива. Если мощность котла правильно выбрана в соответствии с размерами отапливаемого объекта, необходимость в растопке при температуре -20 °С не должна быть больше, чем два раза в день при полной накладке.

При первых растопках сверху рекомендуем применить меньшее количество топлива, чтобы в случае любых проблем не допустить перегрева котла. Затем можно повышать количество топлива вплоть до нижней грани дверки для накладки.

Количество топлива необходимо приспособить к текущим требованиям. Например, если при температуре около 0 °С, котёл будет наложен на 1/3 топливом, а время горения было 6 часов, а вам нужно 12 часов, то необходимо наложить топливо в котёл на 2/3, и также, если температура начнёт снижаться.

Наилучший эффект горения будет достигнут, если вся загрузка котла прогорит без дополнительной накладки. Однако не всегда удастся угадать необходимое количество топлива для текущих атмосферных условий, и в этом случае можно добавить небольшое количество угля.

7.2 Эксплуатация

1. После достижения температуры отопительной воды изменить количество подводимого воздуха. Мощность котла в грубых пределах регулируется с помощью изменения тяги дымовой заслонкой в дымовом патрубке. Тонкая регуляция мощности проводится глушителем, с помощью которого регулируется подвод воздуха под решетку вручную или с помощью регулятора тяги. Регулятор тяги наладить так, чтобы глушитель в зольных дверцах был почти закрыт при достижении требуемой температуры отопительной воды.
2. В зависимости от потребности тепла и интенсивности горения необходимо котел снова дополнить топливом. Добавлять топливо так, чтобы высота слоя была равномерной по всей глубине котла.
3. При использовании каменного угля необходимо отверстие для подвода вторичного воздуха в загрузочных дверцах частично открыть в течение всего времени образования газов и пламени от добавленного топлива (отверстие для подвода вторичного воздуха необходимо ввиду температуры поверхности управлять с помощью инструмента!).
4. При переходе на ночную работу вычистить решетку, добавленное топливо хорошо разжечь а потом мощность котла снизить путем снижения тяги с помощью дымовой заслонки в дымовом патрубке и путем прикрытия привода вторичного воздуха. Степень открытия дымовой заслонки и подвода вторичного воздуха необходимо испробовать, однако всегда необходимо следить за тем, чтобы продукты сгорания не проникали в котельную. Регулятор тяги в данном случае снять.
5. Утром обновить работу котла путем открытия дымовой заслонки и отверстия вторичного подвода воздуха, прошуровать решетку после открытия зольных дверок.
6. Зольные дверцы должны быть в течение работы котла постоянно закрыты.
7. В случае потребности высыпать зольник (необходимо использовать рукавицы).

8 ВНИМАНИЕ

1. Котел VIADRUS U 22 не предназначен для чешского рынка.
2. Котел могут обслуживать только взрослые лица, ознакомленные с данной инструкцией по обслуживанию. Оставлять детей без надзора взрослых у котла не допускается. Вмешательства в конструкцию котла, которые бы могли грозить опасностью для обслуживающих и остальных людей, не допускаются.
3. Котел не предназначен для применения лицами /включая детей/, которым физическая, ментальная неспособность или недостаток опыта и знаний препятствуют в безопасном применении потребителя, если за ними не будет дозор или если не были инструкторованы по применению потребителя лицом, ответственным за их безопасность.
4. Необходимо обеспечить, чтобы дети не играли с потребителем.
5. В случае опасности возникновения и проникновения горючих паров или газов в котельную, или при работах, при которых возникает временно опасность пожара или взрыва (покрытие полов, покрытие горючими красками), котел должен быть во-время перед началом работ выключен из работы.
6. Для затопки котла ЗАПРЕЩЕНО использовать горючие жидкости.
7. При работе ЗАПРЕЩЕНО перетапливать котел.
8. На котел и на расстояние, меньшее, чем безопасное расстояние от него нельзя укладывать предметы из горючих материалов.
9. При выбирании золы и котла не смеют быть на расстоянии минимально 1500 мм от котла горючие вещества.
10. Пространство в месте вращения крышки тушения дверец зольника необходимо в случае засорения топливом, золой или другой грязью очистить для исключения ее задиранье и, тем самым, неправильной функциональности.
11. При работе котла с температурой ниже, чем 60 °C может появиться роса на корпусе котла, это означает низкотемпературную коррозию, которая сокращает срок службы котельного корпуса. Поэтому рекомендуем эксплуатировать котел при температуре 60 °C и выше.
12. После окончания отопительного сезона необходимо тщательно вычистить котел, дымоходы и дымовой патрубков. Намазать графитной смазкой поворотные цапфы, механизм дымовой заслонки и остальные подвижные части котла. Котельную необходимо поддерживать в чистоте и сухом состоянии.
13. Если отопительная система в зимнее время не используется ежедневно, необходимо выпустить из неё воду.
14. В системе необходимо установить предохранительный клапан на максимальное давление 400 кПа (4 бар), размеры которого должны соответствовать номинальной мощности котла. Предохранительный клапан должен быть расположен непосредственно за котлом. Между предохранительным клапаном и котлом не нельзя размещать запорный клапан. В случае возникновения любых других вопросов, свяжитесь, пожалуйста, с нашими договорными монтажными фирмами и организациями по сервисному обслуживанию.
15. В случае срабатывания двухходового защитного клапана, когда может поступать вода, не отвечающая ČSN 077401, необходимо воду в системе обработать так, чтобы она опять отвечала норме.
16. При монтаже, установке и обслуживании потребителей необходимо соблюдать нормы, действующие в соответствующем государстве.

При несоблюдении данных условий нельзя требовать гарантийного ремонта.

9 Уход

1. Зола из зольника необходимо устранять во время работы котла и несколько раз в день в зависимости от использованного топлива, так как заполненный зольник препятствует правильному распределению сжигаемого воздуха под топливом и способствует неравномерному нагреву топлива на решетке. Все остатки в топке, прежде всего шлак, устраняем перед каждой новой затопкой и при утреннем обновлении работы котла. Зола необходимо укладывать в негорючие сосуды с крышкой. **Во время работы необходимо использовать защитные пособия** и соблюдать личную безопасность.
2. При сжигании кокса необходимо регулярно 1х в месяц вычистить стены котла внутри топки, дымоходы котла и дымовой патрубков. При сжигании каменного угля проводить чистку 1 х в неделю.
3. В том случае, если при использовании топлива с большим образованием газа возникнут отложения дегтя на стенах пространства для сжигания, необходимо его устранить скребком или выжиганием с помощью сухого дерева (или кокса) при работе котла с максимальной рабочей температурой.

10 Инструкции по ликвидации изделия после окончания срока его службы

VIADRUS a.s. контрагентом фирмы ЕКО–КОМ a.s. с клиент. номером F00120649.

Упаковка исполняет ЭН 13427.

Ввиду того, что изделие конструировано из обычного материала, рекомендуем отдельные части ликвидировать следующим образом:

- теплообменник (серый чугун), посредством фирмы, занимающейся сбором и ликвидацией отходов
- трубопроводы, оболочки, посредством фирмы, занимающейся сбором и ликвидацией отходов
- остальные металлические части, посредством фирмы, занимающейся сбором и ликвидацией отходов
- изоляционный материал 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 манипулируетчя по предприсании действующей легислатуры данной страны.

11 Гарантия и ответственность за дефекты

VIADRUS a.s. предоставляет базовый гарантийный срок на котёл в течение 24 месяцев со дня продажи изделия, но не более 30 месяцев с момента отгрузки с производственного завода.

Условием действительности гарантии является соблюдение инструкций по установке, главным образом:

- Подключение в соответствии со схемами производителя квалифицированной снабженческой или монтажной фирмой с действительным монтажным сертификатом.
- Введение изделия в эксплуатацию сервисной фирмой с действующим сервисным сертификатом.
- Соблюдение инструкций, приведённых в Руководстве по эксплуатации и установке котла.
- Проведение регулярных осмотров, установленных производителем, сервисной фирмой с действующим сервисным сертификатом.
- Документирование всей записей о проведённых гарантийных и послегарантийных ремонтах и о осуществлении регулярных ежегодных контролей в приложении к гарантийному талону настоящего руководства.
- Применение оригинальных запасных частей, поставляемых производителем.
- Отсылка информации производителю о введении котла в эксплуатацию (посылает конечный пользователь – потребитель). Главным образом, необходимо указать, когда и кем котёл был введён в эксплуатацию, и указать точный адрес эксплуатации котла.

VIADRUS a.s. предоставляет расширенную гарантию на корпус котла в течение 60 месяцев со дня продажи, но не более 66 месяцев с момента отгрузки с производственного завода.

Условием для признания расширенного гарантийного срока является:

- Исполнение условий для признания базового гарантийного срока.
- Отсылка информации производителю о введении котла в эксплуатацию (посылает сервисная фирма).
- Проведение регулярных сервисных осмотров в объёме, предписанном производителем, сервисной фирмой с действующим сервисным сертификатом.

При возможной рекламации кожуха котла заказчик обязан предъявить упаковочную табличку кожуха котла. Табличка размещена на картонном ящике, в котором кожух транспортируется.

Пользователь обязан заказать устранение неисправностей только у квалифицированной договорной сервисной организации, аккредитованной производителем котла VIADRUS a.s.; в противном случае гарантия за надлежащее функционирование котла будет недействительной. «Сертификат качества и комплектности котла» служит – после его заполнения – в качестве «Гарантийного талона».

Пользователь обязан проводить регулярное техобслуживание котла.

Каждое уведомление о неисправностях должно быть осуществлено немедленно после их обнаружения в письменной форме и по телефону.

При несоблюдении вышеприведённых указаний гарантия, предоставляемая производителем, не будет признана.

Производитель оставляет за собой право на изменения, проводимые в рамках инновации изделия, которые не должны быть описаны в настоящем руководстве.

Производитель не несёт ответственности за возможный ущерб, если изделие не будет применяться в соответствии с условиями, приведёнными в настоящем руководстве по эксплуатации.

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.

Гарантия не распространяется на:

- дефекты, возникшие в результате неправильного монтажа и неправильного обслуживания изделия а также дефекты, возникшие в результате неправильного ухода, см. разд. 9
- дефекты и ущерб, возникшие в результате несоблюдения качества воды в отопительной системе, см.разд. 4.1 и 5.3.2, или в результате применения незамерзающей смеси.
- дефекты, возникшие в результате несоблюдения инструкций, указанных в данном руководстве
- повреждения во время транспорта или другие механические повреждения
- дефекты, возникшие в результате неправильного хранения;
- дефекты, возникшие в результате стихийных бедствий или форс-мажорных обстоятельств.

VIADRUS HERCULES U 22 2 секции

Конденсационный котёл	нет	Когенерационный котёл на твёрдом топливе	нет	Комбинированный котёл	нет
-----------------------	-----	--	-----	-----------------------	-----

Топливо:	Приоритетное топливо (только одно):	Другие подходящие виды топлива:
Деревянные полена, содержание влажности ≤ 25 %	нет	нет
Деревянные щепки, содержание влажности 15 - 35 %	нет	нет
Деревянные щепки, содержание влажности > 35 %	нет	нет
Прессованные дрова в форме пеллет или брикет	нет	нет
Опилки, содержание влажности ≤ 50 %	нет	нет
Другая деревянная биомасса	нет	нет
Недеревянная биомасса	нет	нет
Чёрный уголь	нет	ДА
Бурый уголь (включая брикеты)	нет	нет
Кокс	ДА	нет
Антрацит	нет	нет
Брикеты из смеси ископаемых видов топлива	нет	нет
Иное ископаемое топливо	нет	нет
Брикеты из смеси биомассы (30 - 70 %) и ископаемых видов топлива	нет	нет
Иная смесь биомассы и ископаемого топлива	нет	нет

Свойства при работе с приоритетным топливом:

Сезонная энергетическая эффективность отопления внутренних помещений η_s [%]:	74
Индекс энергетической эффективности EEI :	74

Название	Обозначение	Величина	Единица измерения	Название	Обозначение	Величина	Единица измерения
Полезная тепловая мощность				Полезная эффективность			
- при ном. тепл. мощности	P_n	11,7	кВт	- при ном. тепл. мощности	η_n	75,3	%
- при [30%/50%] ном. тепл. мощности, если применимо	P_p		кВт	- при [30%/50%] ном. тепл. мощности, если применимо	η_p		%
Когенерационные котлы на твёрдом топливе:				Расход вспомогательной электрической энергии:			
Электрическая эффективность при ном. тепл. мощности	$\eta_{el,n}$	-	%	- при ном. тепл. мощности	$e_{l,max}$	-	кВт
				- при [30%/50%] ном. тепл. мощности, если применимо	$e_{l,min}$	-	кВт
				- встроенного вторичного устройства для снижения эмиссий, если применимо		-	кВт
				- в режиме ожидания	P_{SV}	-	кВт

Контактные данные	VIADRUS a.s. Безручова 300 Богумин 735 81
-------------------	--

VIADRUS HERCULES U 22 3 секции

Конденсационный котёл	нет	Когенерационный котёл на твёрдом топливе	нет	Комбинированный котёл	нет		
Топливо:		Приоритетное топливо (только одно):		Другие подходящие виды топлива:			
Деревянные полена, содержание влажности $\leq 25\%$		нет		нет			
Деревянные щепки, содержание влажности 15 - 35 %		нет		нет			
Деревянные щепки, содержание влажности $> 35\%$		нет		нет			
Прессованные дрова в форме пеллет или брикет		нет		нет			
Опилки, содержание влажности $\leq 50\%$		нет		нет			
Другая деревянная биомасса		нет		нет			
Недеревянная биомасса		нет		нет			
Чёрный уголь		нет		ДА			
Бурый уголь (включая брикеты)		нет		нет			
Кокс		ДА		нет			
Антрацит		нет		нет			
Брикеты из смеси ископаемых видов топлива		нет		нет			
Иное ископаемое топливо		нет		нет			
Брикеты из смеси биомассы (30 - 70 %) и ископаемых видов топлива		нет		нет			
Иная смесь биомассы и ископаемого топлива		нет		нет			
Свойства при работе с приоритетным топливом:							
Сезонная энергетическая эффективность отопления внутренних помещений η_s [%]:		74					
Индекс энергетической эффективности <i>EEL</i> :		74					
Название	Обозначение	Величина	Единица измерения	Название	Обозначение	Величина	Единица измерения
Полезная тепловая мощность				Полезная эффективность			
- при ном. тепл. мощности	P_n	17,7	кВт	- при ном. тепл. мощности	η_n	77,2	%
- при [30%/50%] ном. тепл. мощности, если применимо	P_p		кВт	- при [30%/50%] ном. тепл. мощности, если применимо	η_p		%
Когенерационные котлы на твёрдом топливе:				Расход вспомогательной электрической энергии:			
Электрическая эффективность при ном. тепл. мощности	$\eta_{el,n}$	-	%	- при ном. тепл. мощности	eI_{max}	-	кВт
				- при [30%/50%] ном. тепл. мощности, если применимо	eI_{min}	-	кВт
				- встроенного вторичного устройства для снижения эмиссий, если применимо		-	кВт
				- в режиме ожидания	P_{SB}	-	кВт
Контактные данные		VIADRUS a.s. Безручова 300 Богумин 735 81					

VIADRUS HERCULES U 22 4 секции

Конденсационный котёл	нет	Когенерационный котёл на твёрдом топливе	нет	Комбинированный котёл	нет		
Топливо:		Приоритетное топливо (только одно):		Другие подходящие виды топлива:			
Деревянные полена, содержание влажности $\leq 25\%$		ДА		нет			
Деревянные щепки, содержание влажности 15 - 35 %		нет		нет			
Деревянные щепки, содержание влажности $> 35\%$		нет		нет			
Прессованные дрова в форме пеллет или брикет		нет		нет			
Опилки, содержание влажности $\leq 50\%$		нет		нет			
Другая деревянная биомасса		нет		нет			
Недеревянная биомасса		нет		нет			
Чёрный уголь		нет		ДА			
Бурый уголь (включая брикеты)		нет		нет			
Кокс		нет		ДА			
Антрацит		нет		нет			
Брикеты из смеси ископаемых видов топлива		нет		нет			
Иное ископаемое топливо		нет		нет			
Брикеты из смеси биомассы (30 - 70 %) и ископаемых видов топлива		нет		нет			
Иная смесь биомассы и ископаемого топлива		нет		нет			
Свойства при работе с приоритетным топливом:							
Сезонная энергетическая эффективность отопления внутренних помещений η_s [%]:				61			
Индекс энергетической эффективности <i>EEl</i> :				89			
Название	Обозначение	Величина	Единица измерения	Название	Обозначение	Величина	Единица измерения
Полезная тепловая мощность				Полезная эффективность			
- при ном. тепл. мощности	P_n	20	кВт	- при ном. тепл. мощности	η_n	63,6	%
- при [30%/50%] ном. тепл. мощности, если применимо	P_p		кВт	- при [30%/50%] ном. тепл. мощности, если применимо	η_p		%
Когенерационные котлы на твёрдом топливе:				Расход вспомогательной электрической энергии:			
Электрическая эффективность при ном. тепл. мощности	$\eta_{el,n}$	-	%	- при ном. тепл. мощности	eI_{max}	-	кВт
				- при [30%/50%] ном. тепл. мощности, если применимо	eI_{min}	-	кВт
				- встроенного вторичного устройства для снижения эмиссий, если применимо		-	кВт
				- в режиме ожидания	P_{SB}	-	кВт
Контактные данные		VIADRUS a.s. Безручова 300 Богумин 735 81					

VIADRUS HERCULES U 22 5 секции

Конденсационный котёл	нет	Когенерационный котёл на твёрдом топливе	нет	Комбинированный котёл	нет		
Топливо:		Приоритетное топливо (только одно):		Другие подходящие виды топлива:			
Деревянные полена, содержание влажности $\leq 25\%$		ДА		нет			
Деревянные щепки, содержание влажности 15 - 35 %		нет		нет			
Деревянные щепки, содержание влажности $> 35\%$		нет		нет			
Прессованные дрова в форме пеллет или брикет		нет		нет			
Опилки, содержание влажности $\leq 50\%$		нет		нет			
Другая деревянная биомасса		нет		нет			
Недеревянная биомасса		нет		нет			
Чёрный уголь		нет		ДА			
Бурый уголь (включая брикеты)		нет		нет			
Кокс		нет		ДА			
Антрацит		нет		нет			
Брикеты из смеси ископаемых видов топлива		нет		нет			
Иное ископаемое топливо		нет		нет			
Брикеты из смеси биомассы (30 - 70 %) и ископаемых видов топлива		нет		нет			
Иная смесь биомассы и ископаемого топлива		нет		нет			
Свойства при работе с приоритетным топливом:							
Сезонная энергетическая эффективность отопления внутренних помещений η_s [%]:				63			
Индекс энергетической эффективности <i>EEI</i> :				92			
Название	Обозначение	Величина	Единица измерения	Название	Обозначение	Величина	Единица измерения
Полезная тепловая мощность				Полезная эффективность			
- при ном. тепл. мощности	P_n	25	кВт	- при ном. тепл. мощности	η_n	65,6	%
- при [30%/50%] ном. тепл. мощности, если применимо	P_p		кВт	- при [30%/50%] ном. тепл. мощности, если применимо	η_p		%
Когенерационные котлы на твёрдом топливе:				Расход вспомогательной электрической энергии:			
Электрическая эффективность при ном. тепл. мощности	$\eta_{el,n}$	-	%	- при ном. тепл. мощности	eI_{max}	-	кВт
				- при [30%/50%] ном. тепл. мощности, если применимо	eI_{min}	-	кВт
				- встроенного вторичного устройства для снижения эмиссий, если применимо		-	кВт
				- в режиме ожидания	P_{SB}	-	кВт
Контактные данные	VIADRUS a.s. Безручова 300 Богумин 735 81						

VIADRUS HERCULES U 22 6 секции

Конденсационный котёл	нет	Когенерационный котёл на твёрдом топливе	нет	Комбинированный котёл	нет		
Топливо:		Приоритетное топливо (только одно):		Другие подходящие виды топлива:			
Деревянные полена, содержание влажности $\leq 25\%$		ДА		нет			
Деревянные щепки, содержание влажности 15 - 35 %		нет		нет			
Деревянные щепки, содержание влажности $> 35\%$		нет		нет			
Прессованные дрова в форме пеллет или брикет		нет		нет			
Опилки, содержание влажности $\leq 50\%$		нет		нет			
Другая деревянная биомасса		нет		нет			
Недеревянная биомасса		нет		нет			
Чёрный уголь		нет		ДА			
Бурый уголь (включая брикеты)		нет		нет			
Кокс		нет		ДА			
Антрацит		нет		нет			
Брикеты из смеси ископаемых видов топлива		нет		нет			
Иное ископаемое топливо		нет		нет			
Брикеты из смеси биомассы (30 - 70 %) и ископаемых видов топлива		нет		нет			
Иная смесь биомассы и ископаемого топлива		нет		нет			
Свойства при работе с приоритетным топливом:							
Сезонная энергетическая эффективность отопления внутренних помещений η_s [%]:		65					
Индекс энергетической эффективности <i>EEl</i> :		95					
Название	Обозначение	Величина	Единица измерения	Название	Обозначение	Величина	Единица измерения
Полезная тепловая мощность				Полезная эффективность			
- при ном. тепл. мощности	P_n	30	кВт	- при ном. тепл. мощности	η_n	67,6	%
- при [30%/50%] ном. тепл. мощности, если применимо	P_p		кВт	- при [30%/50%] ном. тепл. мощности, если применимо	η_p		%
Когенерационные котлы на твёрдом топливе:				Расход вспомогательной электрической энергии:			
Электрическая эффективность при ном. тепл. мощности	$\eta_{el,n}$	-	%	- при ном. тепл. мощности	eI_{max}	-	кВт
				- при [30%/50%] ном. тепл. мощности, если применимо	eI_{min}	-	кВт
				- встроенного вторичного устройства для снижения эмиссий, если применимо		-	кВт
				- в режиме ожидания	P_{SB}	-	кВт
Контактные данные	VIADRUS a.s. Безручова 300 Богумин 735 81						

VIADRUS HERCULES U 22 7 секции

Конденсационный котёл	нет	Когенерационный котёл на твёрдом топливе	нет	Комбинированный котёл	нет		
Топливо:		Приоритетное топливо (только одно):		Другие подходящие виды топлива:			
Деревянные полена, содержание влажности $\leq 25\%$		ДА		нет			
Деревянные щепки, содержание влажности 15 - 35 %		нет		нет			
Деревянные щепки, содержание влажности > 35 %		нет		нет			
Прессованные дрова в форме пеллет или брикет		нет		нет			
Опилки, содержание влажности $\leq 50\%$		нет		нет			
Другая деревянная биомасса		нет		нет			
Недеревянная биомасса		нет		нет			
Чёрный уголь		нет		ДА			
Бурый уголь (включая брикеты)		нет		нет			
Кокс		нет		ДА			
Антрацит		нет		нет			
Брикеты из смеси ископаемых видов топлива		нет		нет			
Иное ископаемое топливо		нет		нет			
Брикеты из смеси биомассы (30 - 70 %) и ископаемых видов топлива		нет		нет			
Иная смесь биомассы и ископаемого топлива		нет		нет			
Свойства при работе с приоритетным топливом:							
Сезонная энергетическая эффективность отопления внутренних помещений η_s [%]:				67			
Индекс энергетической эффективности <i>EEl</i> :				98			
Название	Обозначение	Величина	Единица измерения	Название	Обозначение	Величина	Единица измерения
Полезная тепловая мощность				Полезная эффективность			
- при ном. тепл. мощности	P_n	35	кВт	- при ном. тепл. мощности	η_n	69,7	%
- при [30%/50%] ном. тепл. мощности, если применимо	P_p		кВт	- при [30%/50%] ном. тепл. мощности, если применимо	η_p		%
Когенерационные котлы на твёрдом топливе:				Расход вспомогательной электрической энергии:			
Электрическая эффективность при ном. тепл. мощности	$\eta_{el,n}$	-	%	- при ном. тепл. мощности	eI_{max}	-	кВт
				- при [30%/50%] ном. тепл. мощности, если применимо	eI_{min}	-	кВт
				- встроенного вторичного устройства для снижения эмиссий, если применимо		-	кВт
				- в режиме ожидания	P_{SB}	-	кВт
Контактные данные		VIADRUS a.s. Безручова 300 Богумин 735 81					

VIADRUS HERCULES U 22 8 секции

Конденсационный котёл	нет	Когенерационный котёл на твёрдом топливе	нет	Комбинированный котёл	нет		
Топливо:		Приоритетное топливо (только одно):		Другие подходящие виды топлива:			
Деревянные полена, содержание влажности $\leq 25\%$		ДА		нет			
Деревянные щепки, содержание влажности 15 - 35 %		нет		нет			
Деревянные щепки, содержание влажности $> 35\%$		нет		нет			
Прессованные дрова в форме пеллет или брикет		нет		нет			
Опилки, содержание влажности $\leq 50\%$		нет		нет			
Другая деревянная биомасса		нет		нет			
Недеревянная биомасса		нет		нет			
Чёрный уголь		нет		ДА			
Бурый уголь (включая брикеты)		нет		нет			
Кокс		нет		ДА			
Антрацит		нет		нет			
Брикеты из смеси ископаемых видов топлива		нет		нет			
Иное ископаемое топливо		нет		нет			
Брикеты из смеси биомассы (30 - 70 %) и ископаемых видов топлива		нет		нет			
Иная смесь биомассы и ископаемого топлива		нет		нет			
Свойства при работе с приоритетным топливом:							
Сезонная энергетическая эффективность отопления внутренних помещений η_s [%]:				64			
Индекс энергетической эффективности <i>EEl</i> :				94			
Название	Обозначение	Величина	Единица измерения	Название	Обозначение	Величина	Единица измерения
Полезная тепловая мощность				Полезная эффективность			
- при ном. тепл. мощности	P_n	40	кВт	- при ном. тепл. мощности	η_n	66,6	%
- при [30%/50%] ном. тепл. мощности, если применимо	P_p		кВт	- при [30%/50%] ном. тепл. мощности, если применимо	η_p		%
Когенерационные котлы на твёрдом топливе:				Расход вспомогательной электрической энергии:			
Электрическая эффективность при ном. тепл. мощности	$\eta_{el,n}$	-	%	- при ном. тепл. мощности	eI_{max}	-	кВт
				- при [30%/50%] ном. тепл. мощности, если применимо	eI_{min}	-	кВт
				- встроенного вторичного устройства для снижения эмиссий, если применимо		-	кВт
				- в режиме ожидания	P_{SB}	-	кВт
Контактные данные		VIADRUS a.s. Безручова 300 Богумин 735 81					

VIADRUS HERCULES U 22 9 секции

Конденсационный котёл	нет	Когенерационный котёл на твёрдом топливе	нет	Комбинированный котёл	нет		
Топливо:		Приоритетное топливо (только одно):		Другие подходящие виды топлива:			
Деревянные полена, содержание влажности $\leq 25\%$		ДА		нет			
Деревянные щепки, содержание влажности 15 - 35 %		нет		нет			
Деревянные щепки, содержание влажности > 35 %		нет		нет			
Прессованные дрова в форме пеллет или брикет		нет		нет			
Опилки, содержание влажности $\leq 50\%$		нет		нет			
Другая деревянная биомасса		нет		нет			
Недеревянная биомасса		нет		нет			
Чёрный уголь		нет		ДА			
Бурый уголь (включая брикеты)		нет		нет			
Кокс		нет		ДА			
Антрацит		нет		нет			
Брикеты из смеси ископаемых видов топлива		нет		нет			
Иное ископаемое топливо		нет		нет			
Брикеты из смеси биомассы (30 - 70 %) и ископаемых видов топлива		нет		нет			
Иная смесь биомассы и ископаемого топлива		нет		нет			
Свойства при работе с приоритетным топливом:							
Сезонная энергетическая эффективность отопления внутренних помещений η_s [%]:				61			
Индекс энергетической эффективности <i>EEl</i> :				89			
Название	Обозначение	Величина	Единица измерения	Название	Обозначение	Величина	Единица измерения
Полезная тепловая мощность				Полезная эффективность			
- при ном. тепл. мощности	P_n	45	кВт	- при ном. тепл. мощности	η_n	63,5	%
- при [30%/50%] ном. тепл. мощности, если применимо	P_p		кВт	- при [30%/50%] ном. тепл. мощности, если применимо	η_p		%
Когенерационные котлы на твёрдом топливе:				Расход вспомогательной электрической энергии:			
Электрическая эффективность при ном. тепл. мощности	$\eta_{el,n}$	-	%	- при ном. тепл. мощности	eI_{max}	-	кВт
				- при [30%/50%] ном. тепл. мощности, если применимо	eI_{min}	-	кВт
				- встроенного вторичного устройства для снижения эмиссий, если применимо		-	кВт
				- в режиме ожидания	P_{SB}	-	кВт
Контактные данные		VIADRUS a.s. Безручова 300 Богумин 735 81					

VIADRUS HERCULES U 22 10 секции

Конденсационный котёл	нет	Когенерационный котёл на твёрдом топливе	нет	Комбинированный котёл	нет		
Топливо:		Приоритетное топливо (только одно):		Другие подходящие виды топлива:			
Деревянные полена, содержание влажности $\leq 25\%$		ДА		нет			
Деревянные щепки, содержание влажности 15 - 35 %		нет		нет			
Деревянные щепки, содержание влажности $> 35\%$		нет		нет			
Прессованные дрова в форме пеллет или брикет		нет		нет			
Опилки, содержание влажности $\leq 50\%$		нет		нет			
Другая деревянная биомасса		нет		нет			
Недеревянная биомасса		нет		нет			
Чёрный уголь		нет		ДА			
Бурый уголь (включая брикеты)		нет		нет			
Кокс		нет		ДА			
Антрацит		нет		нет			
Брикеты из смеси ископаемых видов топлива		нет		нет			
Иное ископаемое топливо		нет		нет			
Брикеты из смеси биомассы (30 - 70 %) и ископаемых видов топлива		нет		нет			
Иная смесь биомассы и ископаемого топлива		нет		нет			
Свойства при работе с приоритетным топливом:							
Сезонная энергетическая эффективность отопления внутренних помещений η_s [%]:				63			
Индекс энергетической эффективности <i>EEl</i> :				92			
Название	Обозначение	Величина	Единица измерения	Название	Обозначение	Величина	Единица измерения
Полезная тепловая мощность				Полезная эффективность			
- при ном. тепл. мощности	P_n	49	кВт	- при ном. тепл. мощности	η_n	65,5	%
- при [30%/50%] ном. тепл. мощности, если применимо	P_p		кВт	- при [30%/50%] ном. тепл. мощности, если применимо	η_p		%
Когенерационные котлы на твёрдом топливе:				Расход вспомогательной электрической энергии:			
Электрическая эффективность при ном. тепл. мощности	$\eta_{el,n}$	-	%	- при ном. тепл. мощности	eI_{max}	-	кВт
				- при [30%/50%] ном. тепл. мощности, если применимо	eI_{min}	-	кВт
				- встроенного вторичного устройства для снижения эмиссий, если применимо		-	кВт
				- в режиме ожидания	P_{SB}	-	кВт
Контактные данные		VIADRUS a.s. Безручова 300 Богумин 735 81					

Приложение к гарантийному листу для клиента - потребителя

Запись о проведенном гарантийном и после гарантийном ремонте и проведении регулярного контроля изделия			
Дата записи	Проведенная работа	Договорная сервисная организация (подпись, печать)	Подпись клиента

VIADRUS

Тепло для Вашего дома
с 1888 года

VIADRUS U 22 C/D

VIADRUS a.s.

Bezručova 300 | CZ - 735 81 | Bohumín

E-mail: info@viadrus.cz | ► www.viadrus.cz