

**VIADRUS**

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ  
И МОНТАЖУ КОТЛА**

**VIADRUS U 22 C**

**VIADRUS U 22 D**

1. Применение и преимущества котла.....	3
2. Технические данные котла VIADRUS U 22.....	3
3. Описание .....	4
3.1 Конструкция котла .....	4
3.2 Элементы регуляции и защиты .....	5
4. Расположение и монтаж.....	8
4.1 Предписания и инструкции .....	8
4.2 Возможности расположения.....	8
5. Заказ, поставка и монтаж .....	9
5.1 Заказ.....	9
5.2 Поставка и оснащение.....	9
5.3 Порядок монтажа.....	10
6. Введение котла в эксплуатацию – инструкции для договорной сервисной организации .....	12
6.1 Контроль перед пуском.....	12
6.2 Введение котла в эксплуатацию.....	12
6.3 Перестройка котла с „твердого топлива“ на „газовое или жидкое топливо“ и обратно.....	12
7. Обслуживание котла потребителем.....	12
8. Уход.....	14
9. Инструкции по ликвидации изделия после окончания срока его службы.....	14
10. Гарантия и ответственность за дефекты.....	14

Уважаемый клиент,

благодарим Вас за покупку универсального котла VIADRUS HERCULES и тем проявленное доверие к фирме ŽDB GROUP a.s., член KКCG Industry, Завод отопительной техники 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 № 7 Обслуживание котла потребителем. Просим Вас соблюдать ниже указанные информации и прежде всего проведение предписанного годового контроля уполномоченной фирмой, этим будет обеспечена долговечная безаварийная работа котла в Ваших и наших интересах.

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  
древесина (или кокс, каменный уг.) коммерч.обозначение VIADRUS U 22 D
- газового топлива природный газ коммерч.обозначение VIADRUS U 22 P
- жидкого топлива отоп.масло экстра легкое – TOEL коммерч.обозначение VIADRUS U 22 N

Сжигание других материалов, напр., пластмасс, не допустимо.

## 1. Применение и преимущества котла

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 4 бар. Перед отправкой котел испытан на герметичность испытательным давлением 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.

### 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 71-78 %.
5. Несложное обслуживание и уход.
6. Низкие требования к дымовой тяге.
7. Мощность в зависимости от количества секций.
8. Возможность перестройки котла для сжигания твердого топлива на сжигание газового или жидкого топлива и наоборот.

## 2. Технические данные котла VIADRUS U 22

Таб. 1 Размеры, технические параметры котла VIADRUS U 22 C

Число секций	штг	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Масса	кг	195	232	268	304	342	380	418	456	494	
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 дымовой трубы	мм	156								176	
Размеры котла: - высота x ширина	мм	974 x 520									
- глубина	мм	560	655	750	845	940	1035	1130	1225	1320	
Рабочее давление воды	бар	4									
Испытательное давление воды	бар	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 70									
- возвратная вода		DN 70									

**Таб. 2 Размеры, технические параметры котла VIADRUS U 22 D**

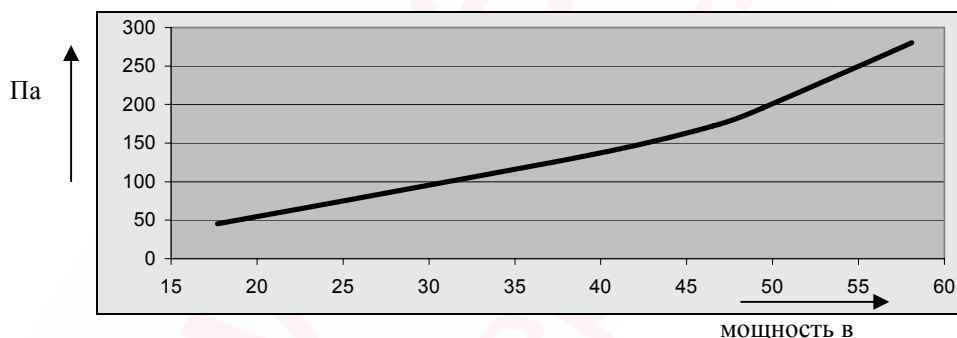
Число секций	шт	4	5	6	7	8	9	10	
Масса	кг	257	295	333	371	409	447	485	
Объем водяного пространства	л	36,2	40,9	45,6	50,3	55,0	59,7	64,4	
Объем камеры сгорания	л	47	60	73	86	99	112	125	
Глубина камеры сгорания	мм	339	434	529	624	719	814	909	
Диаметр дымовой трубы	мм	156						176	
Размеры котла: - высота x ширина	мм	974 x 520							
- глубина	мм	750	845	940	1035	1130	1225	1320	
Рабочее давление воды	бар	4							
Испытательное давление воды	бар	8							
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 70							
- возвратная вода		DN 70							

**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		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	кг/ч	1,9	2,9	3,8	4,8	5,8	6,7	7,7	8,6	9,6
Температура продуктов сгорания	°С	макс. 280								

**Таб. 4 Тепло-технические параметры котла при сжигании ДРЕВЕСИНЫ**  
влажность 15 - 25 %      теплотворная способность: 12 - 15 МДж. кг-1

Число секций		4	5	6	7	8	9	10
Номинальная мощность	кВт	20	25	30	35	40	45	49
К.п.д.	%	71 – 78						
Ориентировочный расход топлива	кг/ч	6,8	8,4	10,1	11,8	13,5	15,2	16,6
Температура продуктов сгорания	°С	макс. 320						



**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 ЧСН 42 2415 Чугун 42 2415 с пластунчатым графитом или ЧСН 42 2420 Чугун 42 2420 с пластинчатым графитом.

Напорные части котла отвечают требованиям прочности по ЧСН 07 0240 Тепловодные и паровые котлы низкого давления. Основные положения. ЧСН 07 0245 Тепловодные и паровые котлы низкого давления. Тепловодные котлы мощностью до 50 кВт. Технические требования. Испытания.

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 комакситной 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 без средних ребер 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. без ребер	-	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.



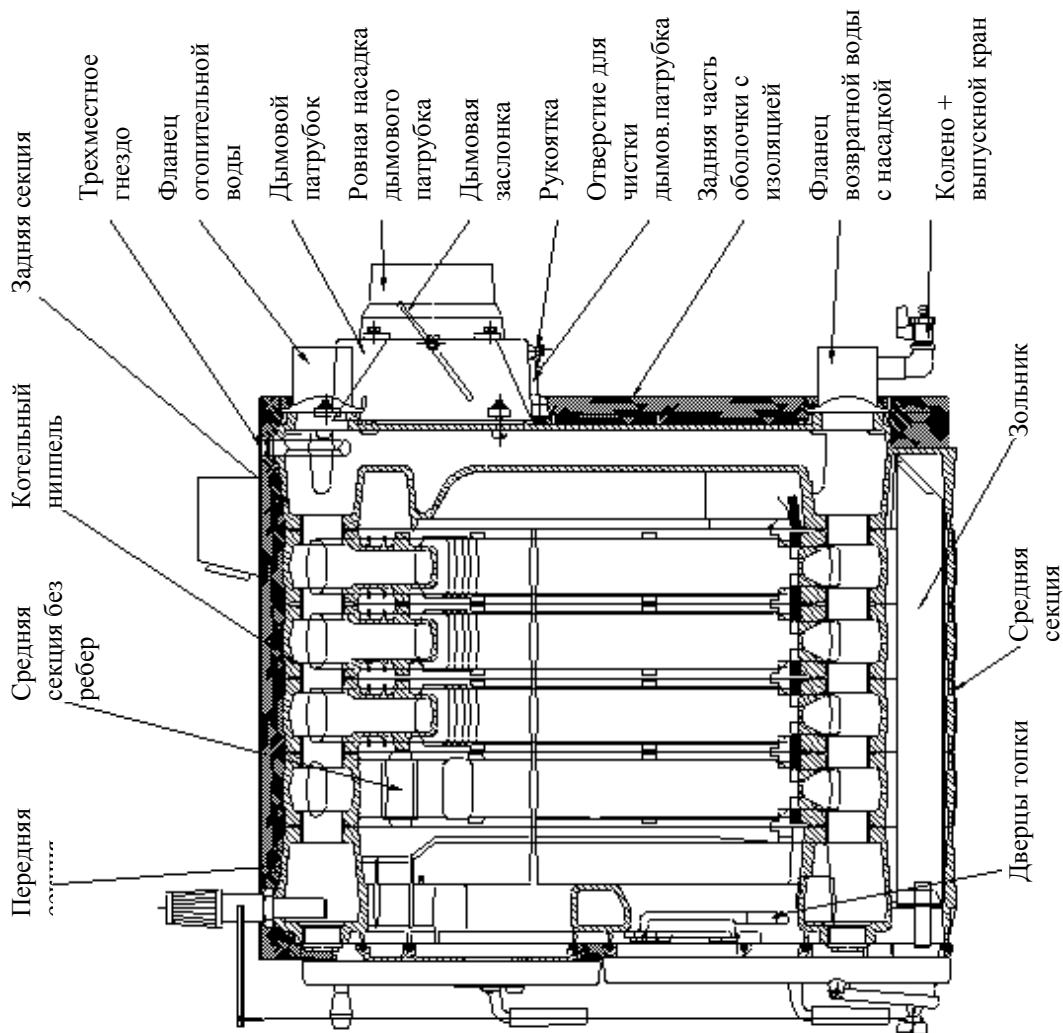
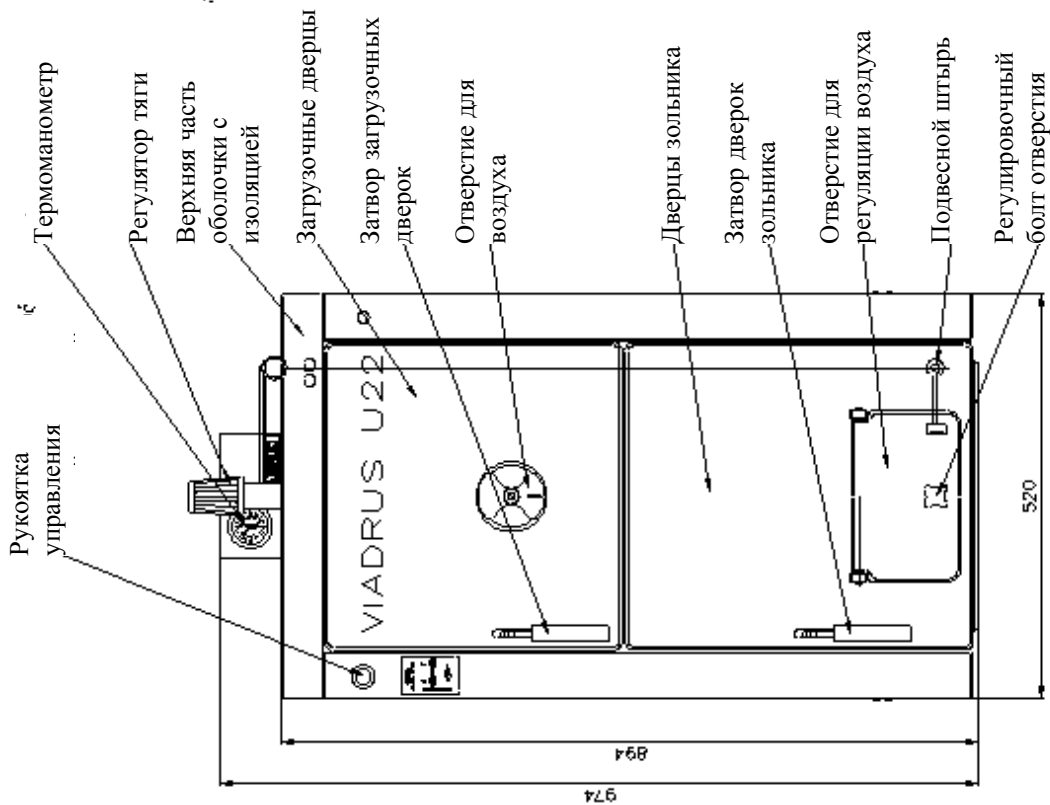


Рис. 3 Схема котла VIADRUS U 22 D

## 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.

#### а) для отопительной системы

- ЧСН 06 0310 Центральное отопление, проектирование и монтаж
- ЧСН 06 0830 Защитное оборудование для центрального отопления и нагрева ТТВ
- ЧСН 07 7401 Вода и пар для тепло-энергетического оборудования с рабочим давлением пара до 8 МПа
- ЧСН 07 0240 Тепловодные и паровые котлы низкого давления
- ЧСН 07 0245 Тепловодные и паровые котлы низкого давления. Тепловодные котлы мощностью до 50 кВт.

#### б) для дымовой трубы

- ЧСН 73 4210 Проведение дым.труб и дымоходов и присоединение потребителей топлива
- ЧСН 73 4201 Проектирование дымовых труб и дымоходов

#### в) с учетом пожарных предписаний

- ЧСН 06 1008 Пожарная безопасность теплового оборудования.
- ЧСН 73 0823 Пожарно-технические свойства материалов. Степень горючести строительных материалов

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

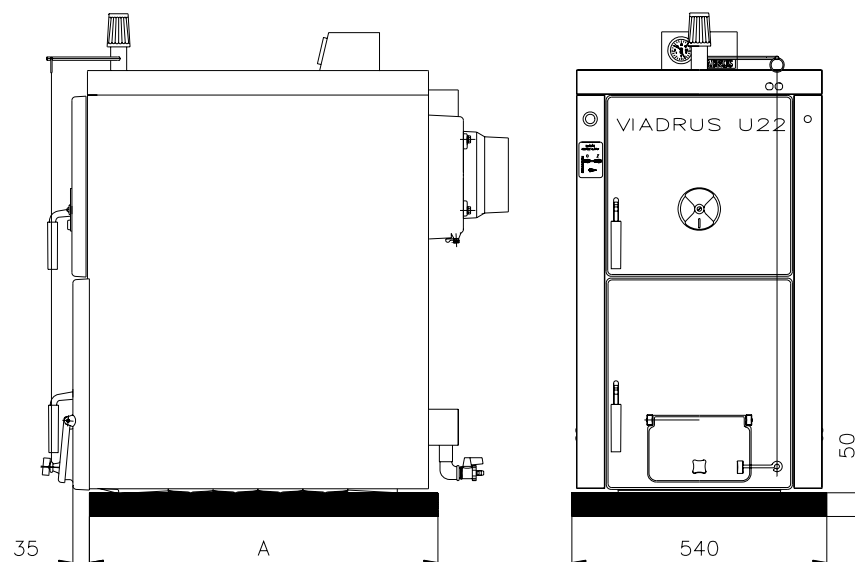
- котлы с номинальной тепловой мощностью до 50 кВт
- котлы с номинальной тепловой мощностью 50 кВт и выше - котельная III категории – речь идет о котле VIADRUS U 22 С с 9 и 10 секциями.

### 4.2 Возможности расположения

Котел VIADRUS U 22 утвержден для установки в нежилых помещениях (напр., подвалах, коридорах и т.п.)

Расположение котла с учетом пожарных предписаний:

1. Установка на полу из негорючего материала (рис. 4)
  - 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



число секций	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A (мм)	325	420	515	610	705	800	895	970	1085

Рис. 4 Размеры цоколя

#### 2. Безопасное расстояние от горючих материалов

- при монтаже и эксплуатации котла необходимо соблюдать безопасное расстояние 200 мм от горючих материалов со степенью горючести B, C<sub>1</sub> и C<sub>2</sub> (по ЧСН 06 1008)
- для легко горящих материалов со степенью горючести C<sub>3</sub>, которые быстро горят и горят сами и после устранения источника воспламенения (напр., бумага, картон, пергамент и дегтекартон, дерево

и древесноволокнистые доски, пластмассы, покрытие полов) безопасное расстояние удваивается, т.е до 400 мм

- безопасное расстояние также необходимо удвоить, если степень горючести строительного материала не известен.

**Таб. 8 Степень горючести строительных материалов и изделий**

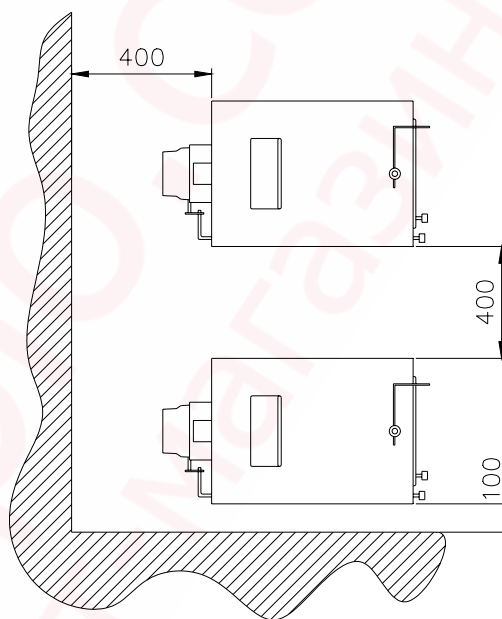
Степень горючести строит.матер.и изделий	Строительные материалы и изделия, включенные в степень горючести (выбор из ЧСН 73 0823)
<b>A</b> – негорючие	гранит, песчаник, бетон,кирпич, керамические плитки, строит.смеси, протипожарные штукатурки
<b>B</b> - нелегко восплам.	акумин, изумин, гераклит, лигнос, базальт.доски и войлок, стекловолокно,...
<b>C<sub>1</sub></b> -трудно восплам.	дерево бук, дуб, доски гобрех, фанера, верзалит, умакарт, сирколит,...
<b>C<sub>2</sub></b> -средне воспламен.	дерево сосна, ель, лиственница,древесностружка и пробка, резина, каучук,...
<b>C<sub>3</sub></b> -легко воспламен.	пергамин, древесноволокн. доски, целлюлоз. массы, полиуретан, полистирол, полиэтилен, ПВХ,...

*Расположение котла с учетом необходимого манипуляционного пространства:*

- обычная среда AA5/AB5 по ЧСН 33 2000-3
- 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. 5 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
  - 2 секции
  - 3 секции
  - 4 секции
  - 5 секций
  - 6 секций
  - 7 секций
  - 8 секций
  - 9 секций
  - 10 секций
- 3.) Требования к оснащению, предлагаемому по желанию

### **5.2 Поставка и оснащение**

Котел VIADRUS U 22 поставляется по заказу так, что на поддоне расположен комплектный корпус котла, на боку прикреплен упакованная оболочка котла. Оснащение уложено внутри корпуса котла, доступное после открытия загрузочных дверок. Котел упакован и во время транспорта его нельзя опрокидывать, только можно наклонить в сторону для снятия оболочки с корпуса котла.

### Стандартное оснащение котла VIADRUS U 22:

- инструмент для чистки (крюк, щетка с рукояткой шило, подвеска)
- зольник (1 шт)
- коробка управления (1 шт)
- термоманометр (1шт)
- впускной и выпускной кран Js 1/2" (1шт)
- регулятор тяги комплект (1шт)
- заглушка Js 6/4" слепая (2 шт)
- винт глушителя (1 шт)
- тяга с рукоят. управл.дымовой заслонкой (1 шт)
- щиток управл.дымовой заслонкой (1шт)
- соединит.цепфы оболочки (4 шт)
- шайба (4 шт + 3 шт)
- гайка (4 шт)
- упругие штифты  $\phi 3$  (4 шт)
- вводы (2 шт)
- заглушки (7 шт)
- болты для железа (4 шт)
- фланец отопит.воды DN 70 (1 шт)
- фланец возврат.воды DN 70 с патрубком Js 1/2" для впускного и выпускного крана (1шт)
- колено Js 1/2" (1 шт)
- уплотнение  $\phi 85 \times 60 \times 3$  (2 шт)
- манипуляционный ключ (1 шт)
- торгово-техническая документация

### 5.3 Порядок монтажа

#### Установка корпуса котла

1. Установить корпус котла на цоколь
2. На верхнюю часть (фланец) задней секции котла установить уплотнение  $\phi 86 \times 60 \times 3$  и прикрепить фланец отопительной воды. Фланец заранее приварить к системе отопительной воды.
3. На нижнюю часть (фланец) задней секции котла установить уплотнение  $\phi 86 \times 60 \times 3$  и прикрепить фланец возвратной воды с патрубком для впускного и выпускного крана. Фланец заранее приварить к системе возвратной воды.
4. После присоединения котла к отопительной системе привинтить к патрубку фланца возвратной воды колено с впускным и выпускным краном.
5. На дымовую насадку насадить дымовую трубу и засунуть в отверстие трубы.
6. Привинтить регулятор тяги к отверстию в верхней части передней секции.
7. Два отверстия с резьбой Js 6/4" в передней секции закрыть заглушками Js 6/4".

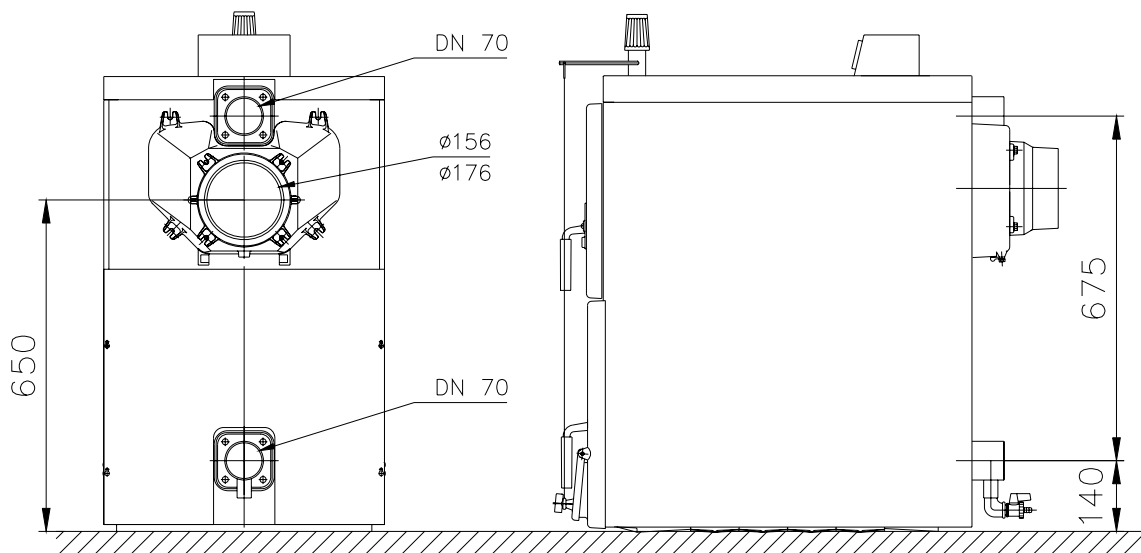


Рис. 6 Присоединительные размеры котла VIADRUS U 22

#### Монтаж оболочек

1. Вынуть оболочки из картонной упаковки
2. По рис. 7 установить на боковые части оболочки соединительный материал и прикрепить консоли
3. Отвинтить нижние анкерные болты, установить консоли боковых оболочек. Передние консоли засунуть между шайбами с гайками и корпусом передней секции, задние консоли засунуть прямо на анкерные болты. Приподнимая насадить несущие кромки оболочек за верхними анкерными болтами. Затянуть гайки нижних анкерных болтов..
4. Вынуть изоляцию из верхней части оболочки. В коробку управления встроить термоманометр и привинтить коробку к верхней части оболочки. Перед установкой верхней части оболочки на котел

необходимо снова вставить изоляцию, засунуть датчик термометра в гнездо для термометра, а датчик манометра завинтить в гнездо для манометра.

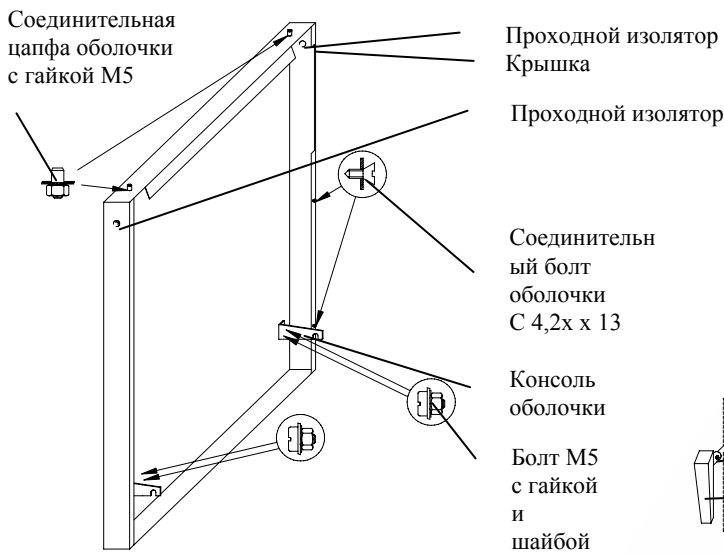


Рис. 7 Боковая часть оболочки

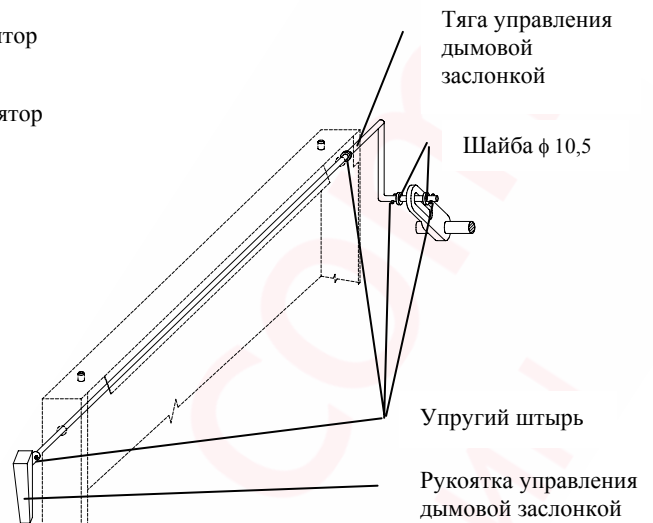


Рис. 8 Управление дымовой заслонкой

5. За головки винтов для железа установить заднюю часть оболочки с изоляцией.
6. В соответствии с рис. 8 смонтировать управление дымовой заслонкой.
7. Завинтить щетку в насадку.

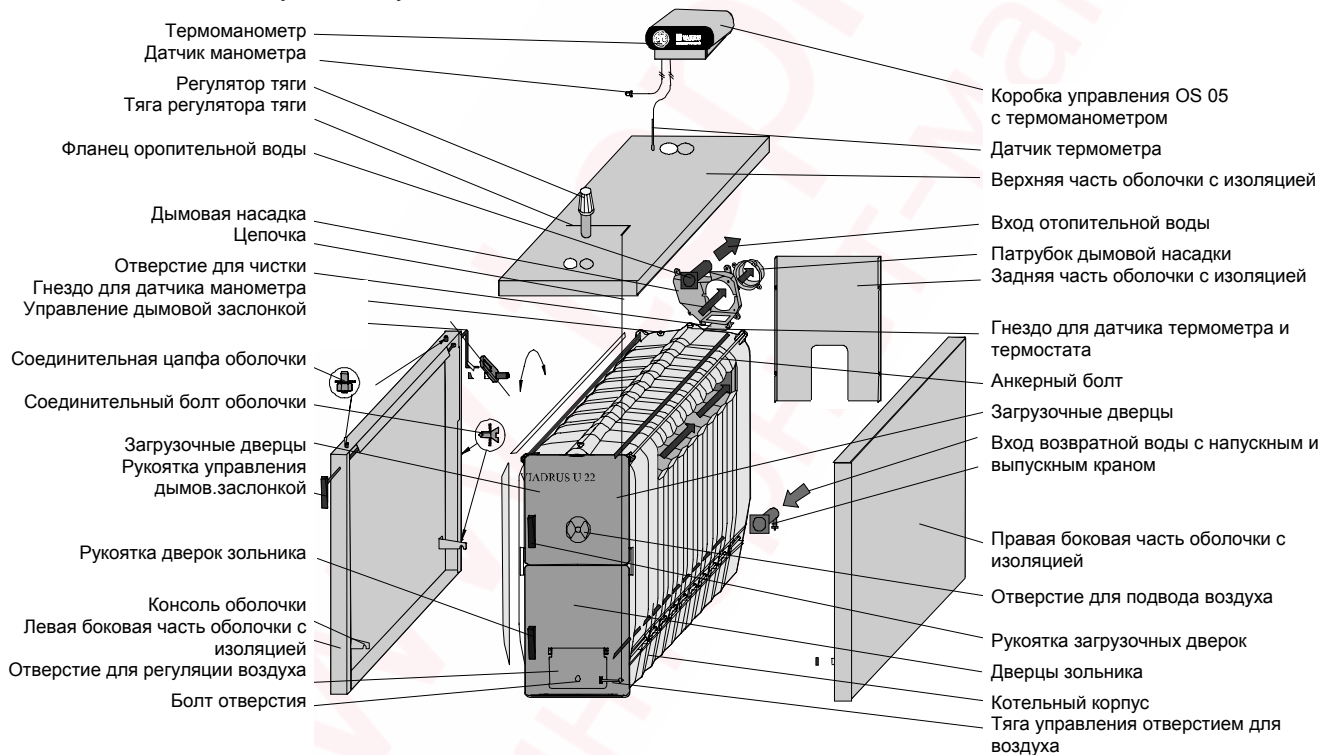


Рис. 9 Состав оболочки котла

#### 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: ЧСН 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 ЧСН 07 7401. Отопительную систему необходимо тщательно промыть,

чтобы избежать 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:*

- a) заполнение отопительной системы водой (контроль термоманометра) и герметичность системы
- b) присоединение к дымовой трубе – **данное присоединение можно осуществить только при согласии соответствующего предприятия трубочистов по ЧСН 73 4210.**

### **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. Эксплуатировать котел по соответствующим нормам
5. Снова контролировать герметичность котла
6. Ознакомить потребителя с обслуживанием котла
7. Сделать запись в Гарантийном листе.

### **6.3 Перестройка котла с „твердого топлива“ на „газовое или жидкое топливо“ и обратно**

В том случае, если потребитель решил переделать свой котел с твердого топлива на газовое или жидкое топливо, он должен дать заявку на эту переделку договорной сервисной фирме / организации, уполномоченной для данной деятельности, которая осуществит эту переделку с соответствующим эксплуатационным испытанием. Части для перестройки поставляет изготовитель..

## **7. Обслуживание котла потребителем**

### **КОКС, КАМЕННЫЙ УГОЛЬ**

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

### **ДРЕВЕСИНА**

Для достижения номинальной мощности котла необходимо соблюдать у древесины максимальную влажность 20 %. Чистка колосниковой решетки проводится так, чтобы в зольник не проваливалось раскаленное топливо. Топливо необходимо хранить в сухом месте.

**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

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<sup>-1</sup> и влажность до 20 %, чтобы исключить снижение указанной мощности котла.

### **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 дерево.
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..

### **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)

### **ВНИМАНИЕ:**

1. 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.
2. 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.
3. Для затопки котла VIADRUS U 22 C и D ЗАПРЕЩЕНО использовать горючие жидкости.
4. При работе ЗАПРЕЩЕНО перетапливать котел.
5. На котел и на расстояние, меньшее, чем безопасное расстояние от него нельзя укладывать предметы из горючих материалов.
6. При выбирании золы и котла VIADRUS U 22 не смеют быть на расстоянии минимально 1500 мм от котла горючие вещества.
7. При работе котла с температурой ниже, чем 60 °С может появиться роса на корпусе котла, это означает низкотемпературную коррозию, которая сокращает срок службы котельного корпуса. Поэтому рекомендуем эксплуатировать котел при температуре 60 °С и выше.

**8. 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.**

**Перечень договорных сервисных организаций приложен отдельно.**

## **8. 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 за топкой 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.

## **9. Инструкции по ликвидации изделия после окончания срока его службы**

Ввиду того, что изделие конструировано из обычного металлического 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 ROTAFLEX и IZOBREX в утильсырье

Упаковку котла рекомендуем ликвидировать следующим способом:

- пластмассовая пленка, картонная упаковка, и деревянный поддон в утильсырье
- металлическая стягивающая лента, посредством фирмы, занимающейся сбором и ликвидацией отходов

## **10. Гарантия и ответственность за дефекты**

**ŽDB GROUP a.s., член KKCG Industry, завод Отопительной техники VIADRUS предоставляет гарантию:**

- на котлы в течение 24 месяцев от даты продажи конечному потребителю
- на корпус котла 5 лет от даты отправки из производственного завода

Потребитель обязан использовать для установки котла монтажную фирму, для введения в эксплуатацию и устранения дефектов договорную сервисную организацию, аккредитованную изготовителем котла ŽDB GROUP a.s., член KKCG Industry, завод Отопительной техники VIADRUS, в противном случае не действительна гарантия за правильную функцию котла.

Если котел эксплуатируется в соответствии с данной "Инструкцией по обслуживанию и монтажу котла" котел не нуждается в особых службах сервисной организации.

„Свидетельство о качестве и комплектности котла VIADRUS U 22“ служит после заполнения договорной сервисной организацией в качестве "Гарантийного листа".

В случае рекламации оболочки заказчик обязан предоставить табличку с котельной оболочки. Табличка расположена на картоне, в которой упакована оболочка во время транспорта.

**Потребитель обязан проводить на котле регулярный уход – см. разд. 8.**

**При несоблюдении указанных инструкций гарантии изготовителя будут не действительными.**

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

**Гарантия не распространяется на:**

- дефекты, возникшие в результате ошибочного монтажа и неправильного обслуживания изделия
- повреждения во время транспорта или другие механические повреждения
- дефекты, возникшие в результате неправильного хранения.

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

[www.terplo.com](http://www.terplo.com)  
интернет-магазин

[www.terpio.com](http://www.terpio.com)  
интернет-магазин

## Гарантийный лист и Свидетельство о качестве и комплектности для котла VIADRUS U 22

Заводской номер котла ..... Мощность котла.....

Потребитель (фамилия, имя) .....

Адрес (улица, город, почт.код) .....

Телефон/Факс .....

Котел отвечает требованиям

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."

Наладку по инструкции по обслуживанию и монтажу котла проводит договорная сервисная организация.

Комплектность, включая стандартное оснащение и наладку мощности в соответствии с "Инструкцией по обслуживанию и монтажу" гарантирует изготовитель договорной сервисной организацией.

Не заполненный гарантийный лист не действительный/

Потребитель подтверждает, что:

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

.....  
Дата изготовления

.....  
Печать изготовителя

.....  
Контролировал (подпись)

.....  
Дата монтажа

.....  
Монтажная фирма  
(печать, подпись)

.....  
Подпись потребителя

.....  
Дата введения котла в  
эксплуатацию

.....  
Договорная сервисная организация  
(печать, подпись)

.....  
Подпись потребителя

[www.terpio.com](http://www.terpio.com)  
интернет-магазин

## Гарантийный лист и Свидетельство о качестве и комплектности для котла VIADRUS U 22

Заводской номер котла ..... Мощность котла.....

Потребитель (фамилия, имя) .....

Адрес (улица, город, почт. код) .....

Телефон/Факс .....

Котел отвечает требованиям

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."

Наладку по инструкции по обслуживанию и монтажу котла проводит договорная сервисная организация.

Комплектность, включая стандартное оснащение и наладку мощности в соответствии с "Инструкцией по обслуживанию и монтажу" гарантирует изготовитель договорной сервисной организацией.

Не заполненный гарантийный лист не действительный/

Потребитель подтверждает, что:

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

.....  
Дата изготовления

.....  
Печать изготовителя

.....  
Контролировал (подпись)

.....  
Дата монтажа

.....  
Монтажная фирма  
(печать, подпись)

.....  
Подпись потребителя

.....  
Дата введения котла в  
эксплуатацию

.....  
Договорная сервисная организация  
(печать, подпись)

.....  
Подпись потребителя

[www.terpio.com](http://www.terpio.com)  
интернет-магазин

## Гарантийный лист и Свидетельство о качестве и комплектности для котла VIADRUS U 22

Заводской номер котла ..... Мощность котла.....

Потребитель (фамилия, имя) .....

Адрес (улица, город, почт.код) .....

Телефон/Факс .....

Котел отвечает требованиям

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."

Наладку по инструкции по обслуживанию и монтажу котла проводит договорная сервисная организация.

Комплектность, включая стандартное оснащение и наладку мощности в соответствии с "Инструкцией по обслуживанию и монтажу" гарантирует изготовитель договорной сервисной организацией.

Не заполненный гарантийный лист не действительный/

Потребитель подтверждает, что:

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

Дата изготовления	Печать изготовителя	Контролировал (подпись)
-------------------	---------------------	-------------------------

Дата монтажа	Монтажная фирма (печать, подпись)	Подпись потребителя
--------------	--------------------------------------	---------------------

Дата введения котла в эксплуатацию	Договорная сервисная организация (печать, подпись)	Подпись потребителя
------------------------------------	-------------------------------------------------------	---------------------

[www.terpio.com](http://www.terpio.com)  
интернет-магазин



WWW.TEPLO.COM  
Интернет-магазин



**ZÁVOD TOPENÁŘSKÁ  
TECHNIKA VIADRUS**

ŽDB GROUP a. s., člen KKCG Industry,  
závod Topenářská technika VIADRUS  
Bezručova 300, 735 93 Bohumín

tel.: +420 596 083 050, fax: +420 596 082 808, 596 082 822

**INFOLINKA**  
7:00 ~ 15:00

**800 133 133**

**VIADRUS**

**ИНСТРУКЦИЯ  
ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И МОНТАЖУ КОТЛА**

**VIADRUS U 22 P  
VIADRUS U 22 N**

## Содержание:

---

1. Производимые варианты котлов.....	3
2. Применение и преимущества котла.....	3
3. Технические данные котла VIADRUS U 22 P и VIADRUS U 22 N.....	4
4. Описание .....	5
4.1 Конструкция котла .....	5
4.2 Элементы управления, защиты и регуляции.....	5
4.3 Электрическая схема включения котла VIADRUS U 22P и VIADRUS U 22 N.....	7
5. Расположение и монтаж.....	9
5.1 Предписания и инструкции .....	9
5.2 Возможности расположения.....	10
6. Поставка и монтаж .....	11
6.1 Поставка и оснащение.....	11
6.2 Порядок монтажа.....	11
7. Введение в эксплуатацию .....	14
7.1 Контроль перед пуском.....	14
7.2 Введение котла в эксплуатацию.....	14
7.3 Переделка котла с „газового или жидкого топлива“ на „твердое топливо“ и наоборот.....	14
8. Обслуживание котла потребителем.....	14
9. Уход за котлом.....	15
10. Инструкции по ликвидации изделия после окончания его срока службы .....	16
11. Дефекты и их устранение.....	16
12. Гарантия и ответственность за дефекты.....	16

*Уважаемый клиент,*

*благодарим Вас за покупку универсального котла VIADRUS U 22 и тем самым за проявленное доверие к фирме ŽDB GROUP a.s., член KKCG Industry, завод Отопительной техники VIADRUS.*

*Чтобы Вы сразу же привыкли к правильному обращению с Вашим новым изделием, прочитайте вначале внимательно данные инструкции по его использованию (прежде всего раздел № 8 – Обслуживание котла потребителем). Просим Вас – соблюдайте ниже указанные информации и прежде всего проведение предписанного годового контроля уполномоченной специализированной фирмой, что обеспечит долговременную безаварийную работу котла в Ваших и наших интересах.*

## **1. Производимые варианты котлов**

Котел VIADRUS U 22 это универсальный чугунный секционный котел низкого давления, предназначенный для сжигания:

- газового топлива (природного газа) и имеет торговую марку VIADRUS U 22 P
- жидкого топлива (экстра легкое отопит. масло - ЭЛОМ) и имеет торговую марку VIADRUS U 22 N

***В заказе необходимо специфицировать:***

**Код спецификации для заказа  
VIADRUS U 22 X X**

**Топливо:**

**P:** газ  
**N:** масло

**Число секций:**

**3:** 3 секции  
**4:** 4 секции  
**5:** 5 секций  
**6:** 6 секций  
**7:** 7 секций  
**8:** 8 секций  
**9:** 9 секций  
**0:** 10 секций

## **2. Применение и преимущества котла**

Исполнение котла, которое Вы получили, предназначено для сжигания газового топлива и имеет торговую марку VIADRUS U 22 P а для сжигания жидкого топлива имеет торговую марку VIADRUS U 22 N. Размер трехсекционный годится для реконструкции источников тепла в небольших жилых помещениях и домах отдыха. Большие размеры годятся для отопления семейных домов, магазинов, школ и т.п.

Котел производится только как тепловодный с естественной и принудительной циркуляцией отопительной воды и рабочим давлением до 4 бар. Перед отправкой с завода испытан на герметичность давлением 8 бар, отвечает требованиям изоляционного и переходного сопротивления..

### **Преимущества котла:**

1. Большой срок службы теплообменника и всех остальных узлов ввиду качества использованных материалов.
2. К.п.д. сжигания 89 %.
3. Надежность регуляционных и защитных элементов
4. Несложное обслуживание и уход.
5. Невысокие требования к дымовой тяге.
6. Мощность котла в зависимости от числа секций.
7. Возможность переделки котла для сжигания твердого топлива на газовое или жидкое топливо и наоборот.

### 3. Технические данные котла VIADRUS U 22 P и VIADRUS U 22 N

Таб. 1 Размеры, технические параметры и электрические величины котла

теплотворная способность топлива:

природный газ 33,99 МДж/кг

экстра легкое отоп.масло (ЭЛОМ) 42,7 МДж/кг

Число секций	шт								
		3	4	5	6	7	8	9	10
Масса	кг	232	268	304	342	380	418	456	494
Объем водяного пространства	л	31,5	36,2	40,9	45,6	50,3	55,0	59,7	64,4
Диаметр дымовой трубы	мм	156							
Размеры котла:: - высота вкл.OS 03x ширина	мм	1005 x 520							
- глубина	мм	890	985	1080	1175	1270	1365	1460	1555
Объем: - камеры сгорания	м <sup>3</sup>	0,037	0,046	0,058	0,069	0,080	0,092	0,104	0,115
- дымоходов	м <sup>3</sup>	0,028	0,063	0,08	0,097	0,114	0,131	0,148	0,165
Объем продуктов сгорания	м <sup>3</sup>	0,065	0,109	0,138	0,166	0,194	0,223	0,252	0,280
Рабочее давление воды	бар	4							
Испытательное давление воды	бар	8							
Потеря давления	-	см.рис. 1							
Рекоменд.рабочая температура отопительной воды	°C	60 – 80							
Уровень шума	дБ	Не превышает уровень 65 дБ (А)							
Тяга в дымовой трубе	мбар	Мин. 0,05							
Потеря тяги	мбар	0,17	0,21	0,24	0,28	0,31	0,36	0,39	0,43
Давление в камере сгорания	мбар	0,01	0,03	0,05	0,08	0,11	0,14	0,17	0,20
Вводы в котел - отопительная вода		DN 70							
- возвратная вода		DN 70							
Присоединительное напряжение		1 PEN ~ 230 V 50 Hz/TN - S							
Электрич.подводимая мощность	кВт	Макс. 0,1							
Электрическая защита		IP 40							
Среда		нормальная AA5/AB5 ČSN 33 2000 –3							

Величины, которые зависят от типа использованной центральной горелки, указаны в документации горелки.

Таб. 2 Тепло-технические параметры котла, предназначенного для сжигания природного газа

(теплотворная способ. 33,99 МДж.м<sup>-3</sup>, температура воздуха 15 °C и бар. давление воздуха 1013,25

мбар)

Число секций		3	4	5	6	7	8	9	10
Категория потребителя		II <sup>2H</sup>							
Мощность	кВт	17,7	23,3	29,1	34,9	40,7	46,5	52,3	58,1
Подводимая мощность газа	кВт	20,11	26,5	33	39,6	46,5	52,8	59,4	66
Располагаемые потери	кВт	0,23	0,26	0,30	0,33	0,36	0,39	0,42	0,44
К.п.д.	%	89							
Масса продуктов сгорания 9,5% CO <sub>2</sub>	кг.час <sup>-1</sup>	33,5	44,1	55,2	66,1	77,2	88,2	99,2	110
Температура продуктов сгорания	°C	Макс. 240							
Присоед. давление топлива	мбар	18							

Таб. 3 Тепло-технические параметры котла, предназначенного для сжигания экстра легкого отопительного масла (ЭЛОМ)

(теплотворная способ. 42,7 МДж.м<sup>-3</sup>, температура воздуха 15 °C и бар.давление воздуха 1013,25 мбар)

Число секций		3	4	5	6	7	8	9	10
Мощность	кВт	17,7	23,3	29,1	34,9	40,7	46,5	52,3	58,1
Подводимая мощность газа	кВт	19,9	26,1	32,7	39,2	45,7	52,2	58,8	65,3
Располагаемые потери	кВт	0,23	0,26	0,30	0,33	0,36	0,39	0,42	0,44
К.п.д.	%	89							
Масса продуктов сгор. 13% CO <sub>2</sub>	кг.час <sup>-1</sup>	30,2	39,6	49,7	59,6	69,4	79,3	89,3	99,2
Температура продуктов сгоран.	°C	Макс. 240							
Присоединит.давление топлива		по рекомендации изготовителя горелки							

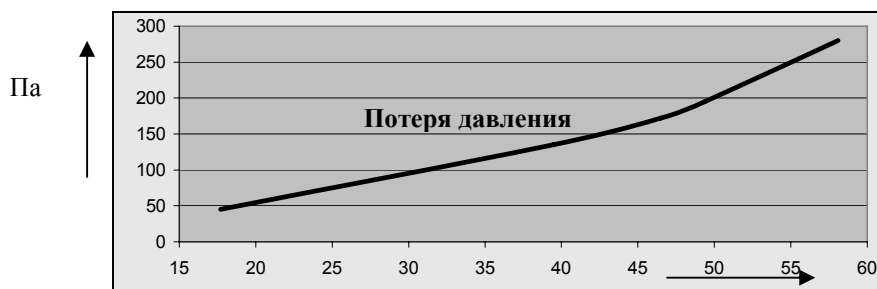


Рис. 1 Потеря давления мощность в кВт

## 4. Описание

### 4.1 Конструкция котла

Главная часть котла это чугунный секционный корпус, изготовленный из серого чугуна в соответствии с:  
 ЧСН 42 2415 „Чугун 42 2415 с пластинчатым графитом“ или  
 ЧСН 42 2420 „Чугун 42 2420 с пластинчатым графитом“.

Напорные части котла отвечают требованиям к прочности по :

ЧСН EN 303 – 1 Котлы для центрального отопления . Часть 1: Котлы для центрального отопления с горелками и с вентилятором – Терминология, общие требования, испытания и обозначение.

ЧСН EN 303 – 2 Котлы для центрального отопления. Часть 2: Котлы для центрального отопления с горелками и с вентилятором – Особые требования к котлу с горелками-форсунками на жидкое топливо

Котел VIADRUS U 22 имеет чугунную закрытую напорную камеру сгорания. Речь идет о котле с тремя тягами

Корпус котла составлен из секций, с помощью напрессованных котельных nipples и закрепленных анкерными болтами. Секции образуют пространство для сжигания, водяное пространство и конвекционную часть. Вход и выход отопительной воды находятся в задней части котла.

В задней секции котла находится в верхней части дымовой патрубков и фланец отопительной воды, в нижней части фланец возвратной воды с патрубком для впускного и выпускного крана.

К передней секции прикреплены закрывающие доски, которые служат к несложному уходу за котлом. Нижняя закрывающая доска приготовлена для монтажа напорной горелки.

Для более лучшего использования тепла, содержащегося в продуктах сгорания, в камере сгорания установлена перегородка, разделяющая поток продуктов сгорания в корпусе котла. В задней части котла находится шамотный блок для защиты корпуса котла от нежелательного теплового влияния. У версии с секциями от семи до десяти использованы два вида средних секций: в передней части котла секции без планки, в задней части котла секции с планкой. Планка закрывает пространство сжигания и возвращает пламень и продукты сгорания из заднего пространства в переднюю часть, это означает, что на обратном пути в дымоходах дополнительно используется тепло продуктов сгорания.

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

Таб. 4 Средние секции котла VIADRUS U 22 P и VIADRUS U 22 N

размер котла в секциях	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Средняя секция с планкой	-	1	2	3	4	4	5	5	6
Средняя секция без планки	-	-	-	-	-	1	1	2	2

В верхней части задней секции расположен обратный клапан термоманометра и гнездо для датчика термостатов, термометра. В нижней части дымового патрубка расположено отверстие для чистки. Составной частью нижней закрывающей доски является предохранительный клапан. Присоединение горелки к приводу топлива и его дополнение проводятся в соответствии с инструкцией, указанной в документации горелки.

Весь корпус котла изолирован безвредной минеральной изоляцией, которая снижает потери тепла в окружающую среду.

Стальная оболочка котла покрыта цветной коакситной краской.

### 4.2 Элементы управления, защиты и регуляции

Все регуляционные и защитные элементы находятся в электрической коробке управления OS 03.

Для определения температуры выходной воды и давления воды в системе служит сдвоенный прибор – термоманометр, регуляции температуры выходной отопительной воды служит термостат, включение котла в работу проводится главным выключателем. Дефект горелки сигнализирован загоранием сигнальной лампочки

”дефект горелки”. Превышение безопасной границы температуры 90°C сигнализируется загоранием сигнальной лампочки ”перегрев” и блокировкой защитного термостата (происходит отключение горелки котла).

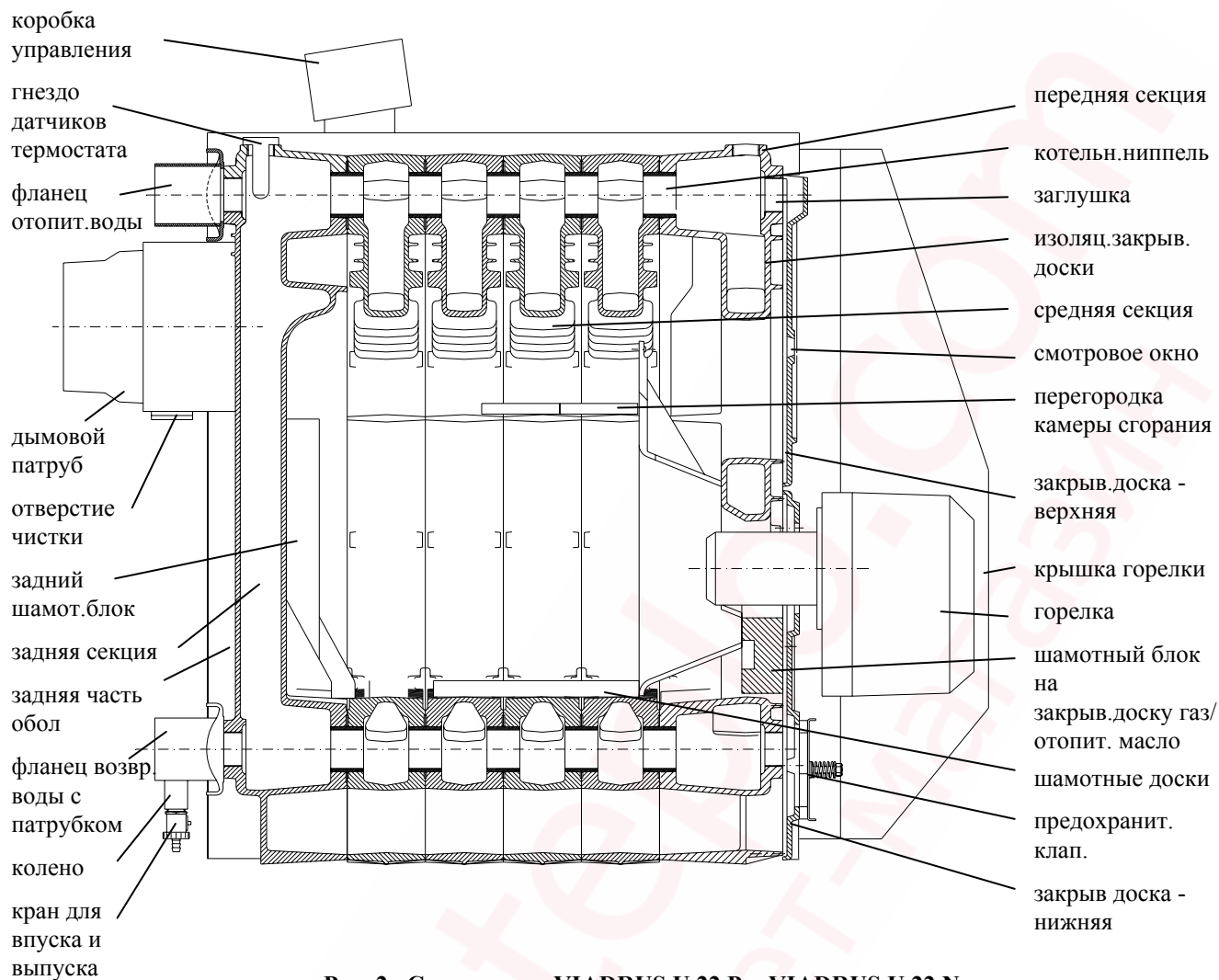


Рис. 2 Схема котла VIADRUS U 22 P и VIADRUS U 22 N

### 4.3 Электрическая схема включения котла VIADRUS U 22P и VIADRUS U 22 N

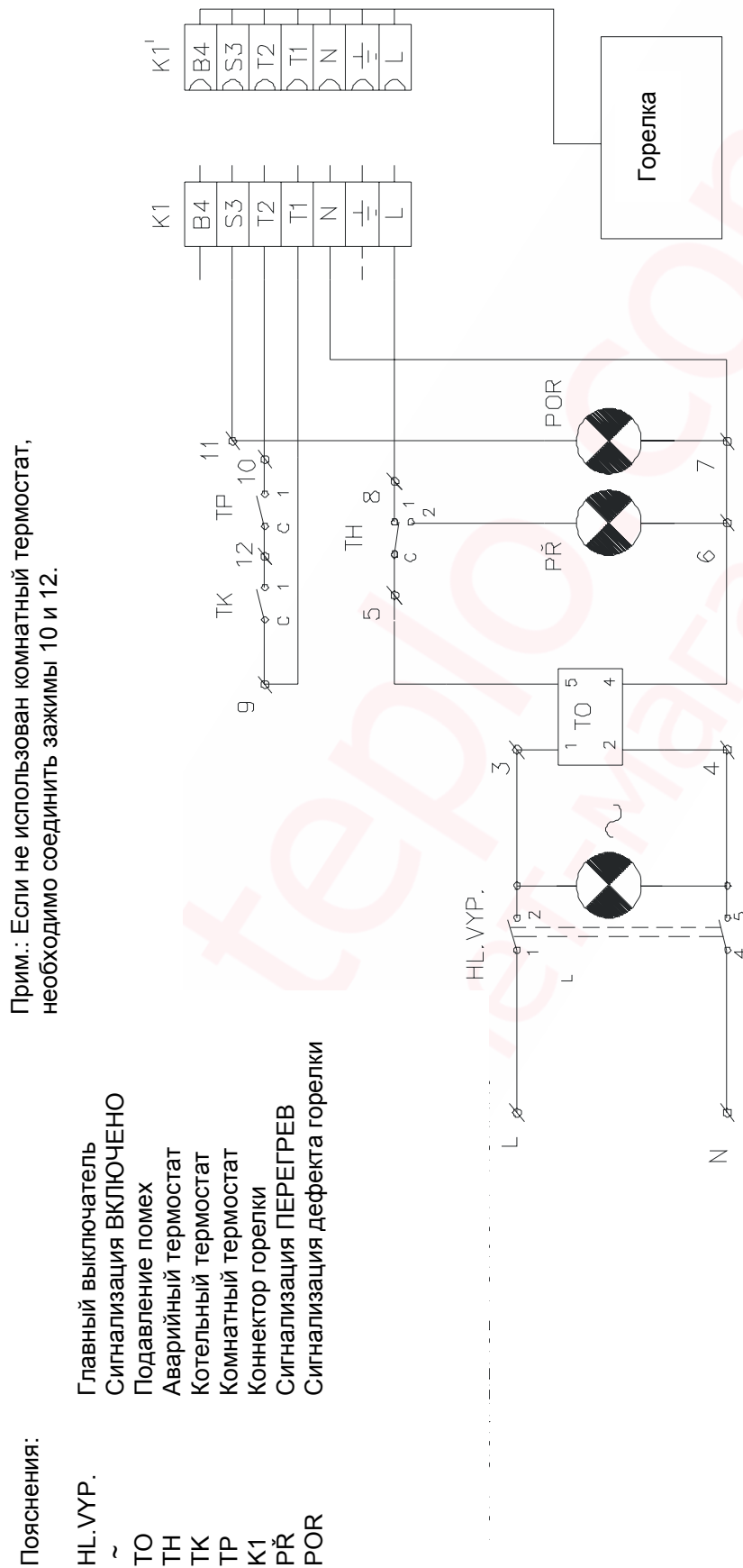
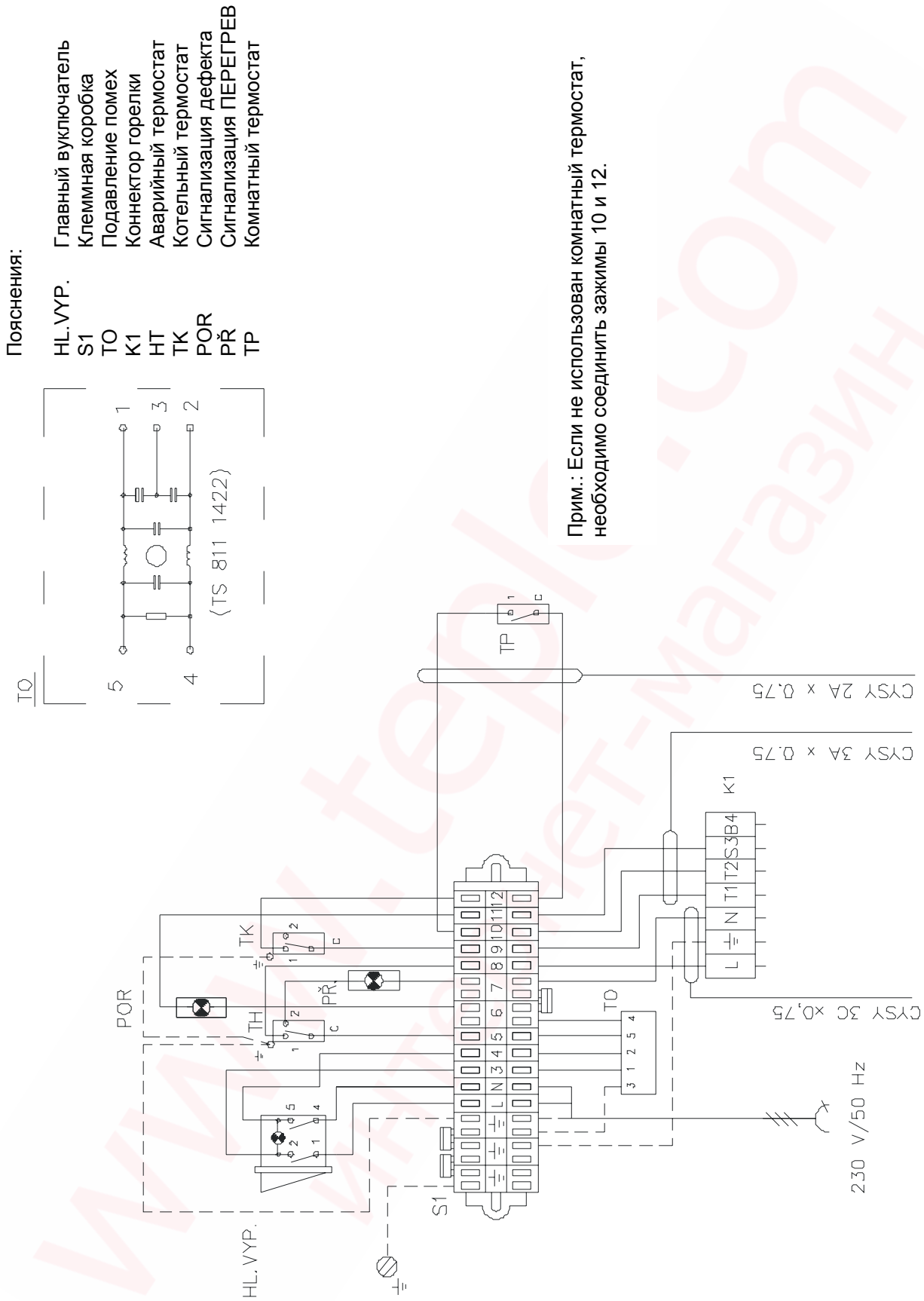


Рис. 3 Контурная схема котла VIADRUS U 22 P и VIADRUS U 22 N с коробкой OS 03



Прим.: Если не использован комнатный термостат, необходимо соединить зажимы 10 и 12.

Рис. 4 Электрическая схема включения котла VIADRUS U 22 P и VIADRUS U 22 N с коробкой OS 03

## **5. Расположение и монтаж**

### **5.1 Предписания и инструкции**

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

#### **а) для отопительной системы**

ЧСН 06 0310	Центральное отопление, проектирование и монтаж
ČSN 06 0830	Защитное оборудование для центрального отопления и нагрева теплой тех. воды
ČSN 07 7401	Вода и пар для теплов. энергетич. оборудования с рабочим давлением пара до 8 МПа
ČSN EN 303-1	Котлы для центрального отопления. Часть 1: Котлы для центрального отопления с горелками и с вентилятором – Терминология, общие требования, испытания и обозначение.
ČSN EN 303-2	Котлы для центрального отопления. Часть 2: Котлы для центрального отопления с горелками и с вентилятором – Особые требования к котлу с горелками-форсунками на жидкое топливо
ČSN EN 267	Горелки на жидкое топливо с вентилятором – Терминология, требования, испытания, обозначение.
ČSN EN 676	Горелки на газовое топливо с вентилятором и с автоматическим управлением.

#### **б) для газовой системы**

ЧСН 38 6441	Газовое оборудование на городской газ и природный газ в зданиях.
ЧСН 38 6413	Газопроводы и вводы с низким и средним давлением
ЧСН 38 6405	Газовое оборудование. Принципы эксплуатации.
Закон № 222/94 Сб.	об условиях предпринимательства и работе государственного управления в энергетических отраслях и о государственной энергетической инспекции.

#### **в) для электрической сети**

ЧСН 33 2180	Присоединение электроприборов и потребителей
ЧСН 33 2000-3	Электротехнические предписания. Электрооборудование. Часть 3: Определение основных характеристик.
ЧСН 33 2000-5-51	Постройка электрооборудования
ЧСН 33 2000-7-701	Электротехнические предписания – электрооборудование – часть 7: Оборудование для одной цели 7 и в особых объектах.
ЧСН 33 2130	Электротехнические предписания. Внутренние электrorаспределительные сети
ЧСН IEC 446	Электротехн. предписания. Обозначение проводников цветом или числами. Инструкции.
ЧСН 33 0165	Электротехн. предписания. Обозначение проводников цветом или числами. Инструкции.
ЧСН 33 0160	Электротех. предписания. Обозначение зажимов эл. предметов. Инструкции
ЧСН 33 2350	Предписания для электрооборудования в сложных климатических условиях.
ЧСН 34 0350	Электротехн. предписания. Предписания для подвижных приводов и для шнуров
ЧСН 33 1500	Ревизия электрического оборудования
ЧСН EN 55 014	Пределы и методы измерения характеристик радиовых помех, возникших от оборудования с электродвигателем, теплового бытового оборудования ит.п..
EN 60 335-1	Безопасность электропотребителей для быта и подобных целей.

#### **г) для дымовой трубы**

ЧСН 73 4201	Проектирование дым.труб и дымоходов
-------------	-------------------------------------

#### **е) с учетом пожарных предписаний**

ЧСН 06 1008	Пожарная безопасность теплового оборудования.
ЧСН 73 0823	Пожарно-технические свойства материалов. Степень горючести строит.матер.

На основе постановления Чешского управления по безопасности труда – Сборник законов №. 91/1993 необходимо различать при проектировании, реализации, 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 в исполнении с 9 и 10 секциями.

ЧСН 07 0703	Газовые котельные
ЧСН 38 6420	Промышленные газопроводы

## 5.2 Возможности расположения

Котел VIADRUS U 22 P и VIADRUS U 22 N утвержден для установки в нежилых помещениях (напр., подвалы, коридоры ит.п..).

Расположение котла с учетом пожарных предписаний:

1. Расположение на полу из негорючего материала (рис. 5)
  - котел поставить на негорючую теплоизоляционную подставку, выходящую за пределы основания котла по сторонам на 20мм и только на глубину корпуса котла
  - если котел расположен в подвале, рекомендуем его установить на цоколе высотой минимально 50мм.

число секций	3	4	5	6	7	8	9	10
С (мм)	420	515	610	705	800	895	990	1085

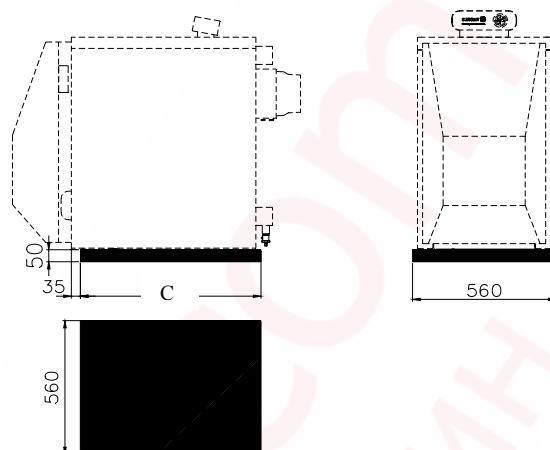


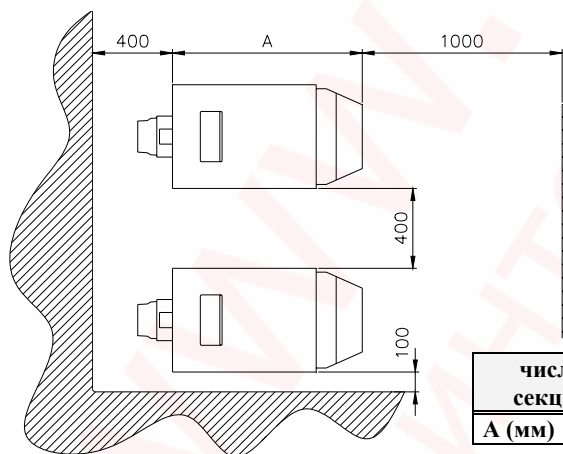
Рис. 5 Глубина цоколя

2. Безопасное расстояние от горючих материалов

- при монтаже и эксплуатации котла необходимо соблюдать безопасное расстояние 200 мм от горючих материалов со степенью горючести В, С<sub>1</sub> и С<sub>2</sub> (по ЧСН 06 1008)
- для легко горящих материалов со степенью горючести С<sub>3</sub>, 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. 5 Степень горючести строительных материалов и изделий

Степень горючести строит.матер.и изделий	Строительные материалы и изделия, включенные в степень горючести (выбор из ЧСН 73 0823)
А – негорючие	гранит, песчаник, бетон,кирпич, керамические плитки, строит.смеси, протипожарные штукатурки
В- нелегко восплам.	акунин, изумин, гераклит, лигнос, базальт.доски и войлок, стекловолокно,...
С <sub>1</sub> -трудно восплам.	дерево бук, дуб, доски гобрех, фанера, верзалит, умакарт, сирколит,...
С <sub>2</sub> -средне воспламен.	дерево сосна, ель, лиственница,древесностружка и пробка, резина, каучук,...
С <sub>3</sub> -легко воспламен.	пергамент, древесноволокн. доски, целлюлоз. массы, полиуретан, полистирол, полиэтилен, ПХВ,...



число секций	3	4	5	6	7	8	9	10
А (мм)	715	810	905	1000	1095	1190	1285	1380

Рис. 6 Расположение котла в котельной

Расположение котла с учетом необходимого манипуляционного пространства:

- основное АА5/АВ5 по ЧСН 33 2000 – 3
- 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

- котел присоединяется к эл.сети 230 V/50 Гц кабелем с вилкой в стандартную розетку с защитой 10 А
- присоединительная розетка должна быть доступна обслуживающему персоналу, или котел должен быть присоединен посредством главного выключателя, доступного обслуж.персоналу.

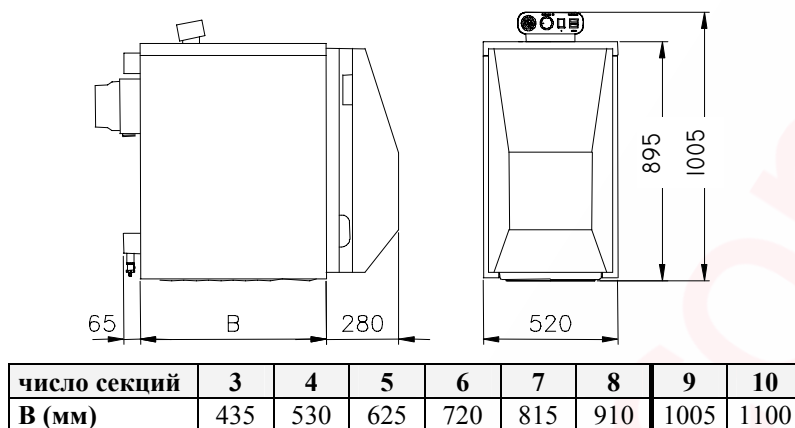


Рис. 7 Главные размеры котла

## 6. Поставка и монтаж

### 6.1 Поставка и оснащение

#### Стандартное оснащение котла VIADRUS U 22 P и VIADRUS U 22 N:

- инструмент для чистки (щетка с рукоят.) (1шт)
- комплектная коробка управления OS 03 (1шт)
- впускной и выпускной кран Js 1/2" (1шт)
- заглушка Js 6/4" слепая (2 шт)
- фланец отопительной воды DN 70 (1 шт)
- фланец возвратной воды DN 70 с патрубком 1/2" (1 шт)
- колено Js 1/2" для впускн.и выпускного крана
- уплотнение ф 85 х 60 х 3 (2 шт)
- комплект шамотной футеровки
- проводники (2шт)
- скоба Meos (4шт)
- соединительные цапфы оболочки (4 шт)
- гайки(4 шт)
- вводы (2 шт)
- винты для железа (4 шт)
- крышка отверстий (1шт)
- торгово-техническая документация

Таб. 6 Горелки котла VIADRUS U 22 P, предназначенного для сжигания природного газа

Число секций		3	4	5	6	7	8	9	10
Мощность	kW	17,7	23,3	29,1	34,9	40,7	46,5	52,3	58,1
Горелка		Bentone BG 100				Bentone BG 200 L			

Таб. 7 Горелки котла VIADRUS U 22 N предназначенного для сжигания экстра легкого отопит.масла (ЭЛОМ)

Число секций		3	4	5	6	7	8	9	10
Мощность	kW	17,7	23,3	29,1	34,9	40,7	46,5	52,3	58,1
Горелка		Bentone B 10				Bentone B 20			

#### Оснащение котла VIADRUS U 22 P и VIADRUS U 22 N предлагаемое по желанию:

- резьбовой фланец отопительной воды Js 6/4" (1 шт)
- резьбовой фланец возвратной воды Js 6/4" с патрубком Js 1/2" для впускного и выпускного крана.

Оснащение котла „по желанию“ не включено в основную цену (стандартное исполнение) котла.

### 6.2 Порядок монтажа

#### *Монтаж корпуса котла*

1. Установить корпус котла на цоколь.
2. На верхнюю фланцевую часть задней секции котла насадить уплотнение ф 86 х 60 х 3 и прикрепить фланец отопительной воды. Фланец необходимо заранее приварить к системе отопит. воды
3. На нижнюю фланцевую часть задней секции котла насадить уплотнение ф 86 х 60 х 3 и прикрепить фланец возвратной воды с патрубком для впускного и выпускного крана. Фланец необходимо заранее приварить к системе возвратной воды.  
После присоединения котла к отопительной системе навинтить на патрубок фланца возвратной воды колено и впускной и выпускной кран.
4. На дымовой патрубок насадить дымовую трубу и засунуть в отверстие трубы.

5. Два отверстия с резьбой Js 6/4" в передней секции закрыть заглушками Js 6/4"
6. Снять верхнюю и нижнюю закрывающую доску.
7. Вложить шамотную футеровку и перегородку камеры сгорания.
8. Расположение шамотных частей изображено на рис. 10, а в таб. 8 и 9 указан перечень использованных шамотных блоков, досок и чугунных досок, образующих перегородку камеры сжигания.
  - к задней стене котла положить задний шамотный блок
  - на решетку положить по вдоль шамотные доски в соответствии с таб. 9.
  - на бобышки в верхней части камеры сгорания положить чугунные доски, образующие перегородку камеры сгорания. Щель для отвода продуктов сгорания необходимо сохранить в задней части котла, чтобы достичь правильного потока продуктов сгорания..
  - необходимо следить за правильной установкой передней части перегородки камеры сгорания в упор к передней секции.
9. Снова установить нижнюю и верхнюю закрывающую доску.
10. Провести монтаж горелки по указанной инструкции.

### Монтаж оболочек

1. Вынуть оболочки из картонной упаковки
2. По рис. 8 установить на боковые части оболочки соединительный материал и прикрепить консоли
3. Отвинтить нижние анкерные болты, установить консоли боковых оболочек. Передние консоли засунуть между шайбами с гайками и корпусом передней секции, задние консоли засунуть прямо на анкерные болты. Приподнимая насадить несущие кромки оболочек за верхними анкерными болтами. Затянуть гайки нижних анкерных болтов.

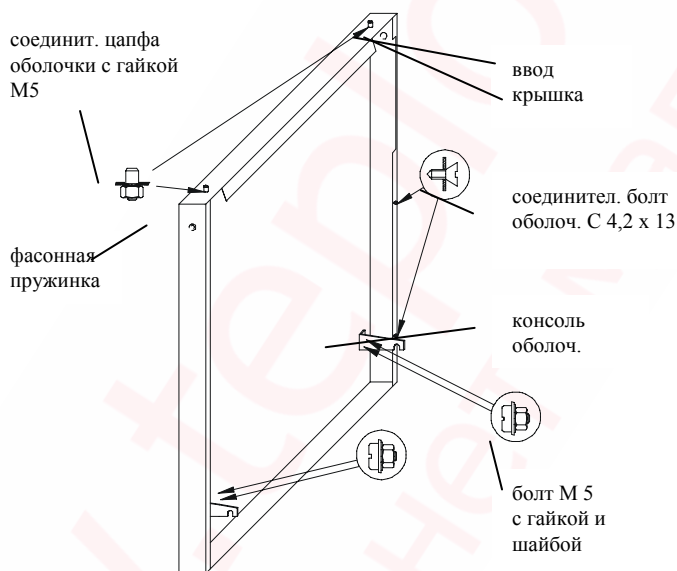


Рис. 8 Боковая деталь оболочки

4. Вынуть изоляцию из верхней части оболочки. Из коробки управления OS 03 демонтировать болты для крепления оболочки коробки. Вынуть датчики защитного термостата, термоманометра и котельного термостата. Дно коробки привинтить болтами к подготовленному отверстию в задней части верхней детали оболочки и протянуть через него датчики. Через вводы в боковых планках протянуть кабели управления и закрепить их скобами Meos. Кабели протянуть через отверстие в коробку управления и присоединить к коробке зажимов по схеме электрического включения котла (см. рис. 3, 4).
5. За головки винтов для железа засунуть заднюю часть оболочки с изоляцией. Через верхнюю часть оболочки внутри протянуть проводники. На цапфы боковых частей оболочки насадить верхнюю часть оболочки с изоляцией, причем необходимо засунуть датчики термостатов и термометра в гнездо для термостата и термометра, а датчик манометра завинтить в гнездо для манометра.
6. Насадить крышку на подготовленное отверстие в передней части верхней детали оболочки.
7. Установить и закрепить верхнюю покрывку коробки управления OS 03.
8. Завинтить щетку в рукоятку.
9. **Заполнение отопительной системы водой.** Вода для заполнения котла и отопительной системы должна быть чистой и бесцветной, без суспензий, масла и химически агрессивных веществ. Ее твердость должна отвечать ЧСН 07 7401 и в случае, если твердость воды не отвечает норме, вода должна быть обработана. Даже многократный нагрев воды с высокой твердостью не исключит отложение 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 позволяют прямой контакт отопительной воды с атмосферой. В отопительном сезоне расширяющаяся вода в сосуде поглощает кислород, который

повышает коррозию и одновременно происходит существенное испарение воды.. Для дополнения можно использовать только воду с параметрами по ЧСН 07 7401.

Отопительную систему необходимо тщательно промыть, чтобы избавиться от нечистот. Во время отопительного сезона необходимо поддерживать постоянный объем воды в отопительной системе. При дополнении отопительной системы водой необходимо следить за тем, чтобы не всасывался воздух в систему. Нельзя выпускать воду из котла или отопительной системы или брать ее для других нужд, кроме случаев ремонта и т.п. Выпуском воды и заполнением новой водой повышается опасность коррозии и образования отложений. Если необходимо **дополнить воду в отопительной системе, дополняют ее только в остывший котел**, чтобы исключить растрескивание секций.

10. После заполнения котла и отопительной системы водой сконтролировать герметичность всех соединений.

**Окончание монтажа и проведение испытаний по отоплению должно быть записано в "Гарантийном листе"**

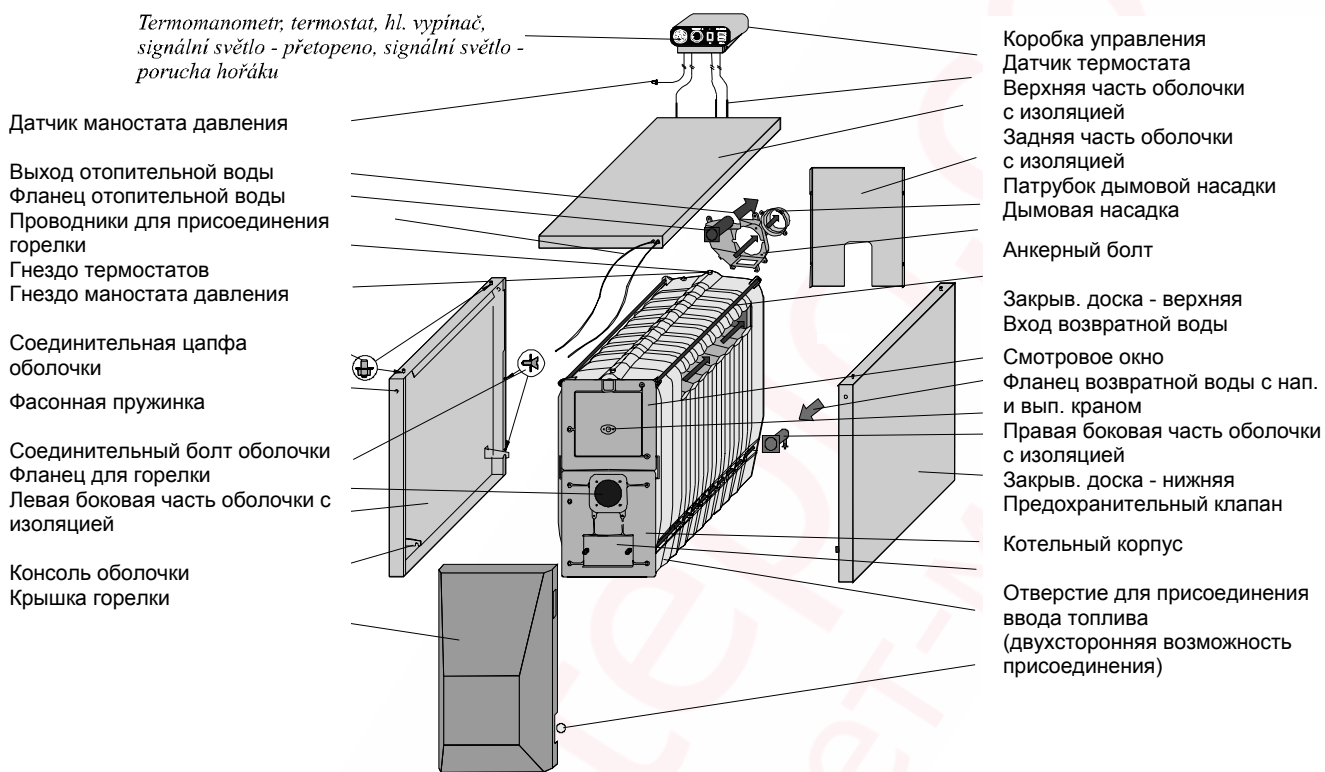


Рис. 9 Состав оболочки котла

Таб. 8 Перегородки камеры сгорания

число секций	3	4	5	6	7	8	9	10
перегородка камеры сгорания	-	1	1	2	2	3	3	3

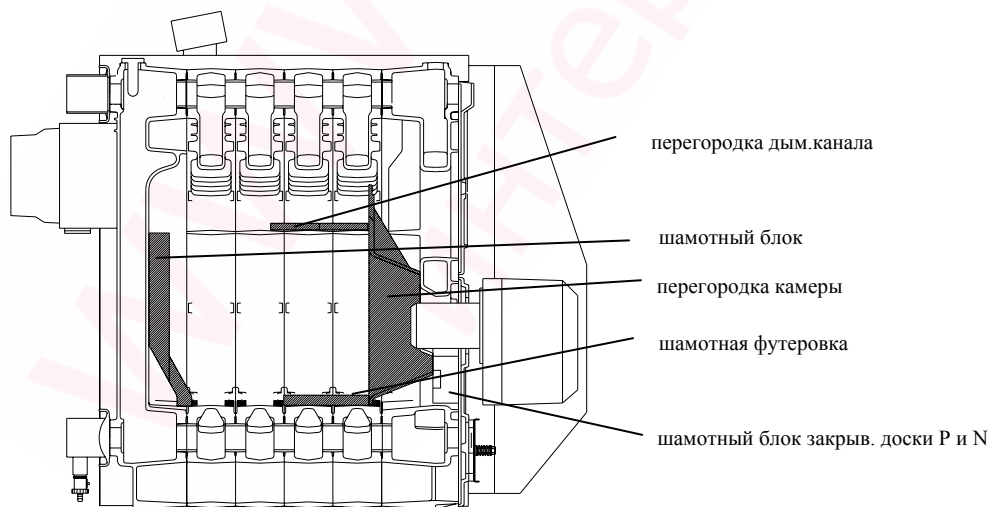


Рис. 10 Установка самостоятельных перегородок в корпусе котла

**Таб. 9 Шамотная футеровка**

число секций	3	4	5	6	7	8	9	10
Задний шамотный блок	1	1	1	1	1	1	1	1
Шамотный блок закрывающей доски	1	1	1	1	1	1	1	1
Шамотная доска 160 x 123 x 20	-	-	2	-	-	2	-	-
Шамотная доска 83 x 12 x 20	-	2	-	-	2	-	-	2
Шамотная доска 250 x 123 x 20	-	-	-	2	2	2	4	4

## **7. Введение в эксплуатацию**

**Введение котла в эксплуатацию, наладку тепловой мощности и любое вмешательство в электрическую часть котла или включение элементов управления имеет право проводить только договорная сервисная организация, уполномоченная к проведению сервисных работ.**

### **7.1 Контроль перед пуском**

*Перед введением котла в эксплуатацию необходимо сконтролировать:*

- a) заполнение отопительной системы водой (контроль термоманометра) и герметичность системы
- b) наладку котельного термостата на 60 - 80 °С
- a) давление топлива на входе в котел (15 - 23 мбар для природного газа, экстра легкое отопительное масло (ЭЛОМ) по документации горелки.
- b) присоединение к электрической сети 230 В/50 Гц кабелем с вилкой в стандартную розетку, защищенную 10 А. ЧСН 33 2180 čl. 6.2.2. – розетки присоединяются так, чтобы защитный штырек был наверху а средний или нулевой проводник был присоединен к правой гильзе если смотреть спереди. То же самое для двойной розетки.
- c) присоединение к дымовой трубе.

### **7.2 Введение котла в эксплуатацию**

1. Монтаж горелки, ее наладку и введение котла с горелкой в эксплуатацию должна осуществлять сервисная фирма поставщика горелки. Сервисная фирма обучает потребителя обслуживанию, передает ему инструкцию по обслуживанию горелки и обеспечивает ее гарантийный и после гарантийный ремонт.
2. Присоединение газа или экстра легкого отоп.масла (ЭЛОМ) к горелке и к электрической сети.
3. Введение в эксплуатацию – установка выходной температуры отопительной воды на 80 °С.
4. Эксплуатировать котел в соответствии с нормами.
5. Снова сконтролировать герметичность котла.
6. Ознакомить потребителя с обслуживанием.
7. Сделать запись в Гарантийном листе.

### **7.3 Переделка котла с „газового или жидкого топлива“ на „твердое топливо“ и наоборот**

В случае, если потребитель решил перестроить свой котел с ”газового или жидкого топлива” на ”твердое топливо”, он должен требовать проведение перестройки только у договорной сервисной организации, уполномоченной к данной деятельности, которая эту перестройку проведет с с соответствующим производственным испытанием. Детали для перестройки поставяет изготовитель.

## **8. Обслуживание котла потребителем**

*Котел работает автоматически в соответствии с наладкой регуляционных элементов,потребитель осуществляет только обслуживание, с которым его обязан ознакомить работник, который вводит котел в эксплуатацию:*

1. **Выключение или включение котла** с помощью сетевого выключателя на панели управления котлом.
2. **Установка и контроль требуемой температуры отопительной воды в пределах 0 – 80 °С.** Данную температуру рекомендуем устанавливать в пределах только у котла без регуляции. Если котел управляется комнатным термостатом или другой регуляцией, котельный термостат должен быть в положении максимальной температуры.
3. **При возникновении дефекта на котле,** загорается сигнал. – дефект горелки на панели управления котлом. При отключении напряжения в сети горелка отключена и после обновления напряжения в электрической сети горелка автоматически включается.

4. **Отблокировка защитного термостата.** Если произошло отключение котла защитным термостатом, на панели управления котлом загорается сигнал превышения температуры. Отблокировку термостата может провести потребитель кнопкой ”отблокировка” защитного термостата, расположенного на задней панели коробки управления.

5. **Контроль давления в отопительной системе.**

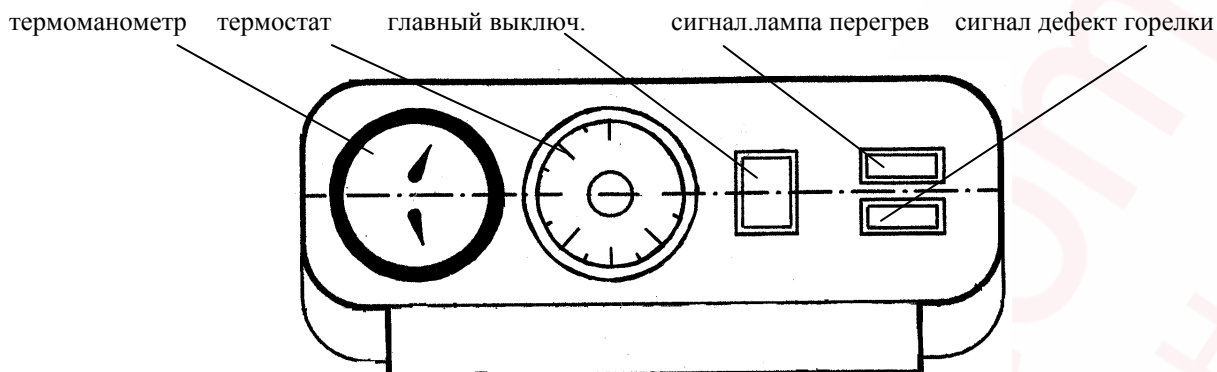


Рис. 11 Коробка управления OS 03

#### **ВНИМАНИЕ:**

1. Котел могут обслуживать только взрослые лица, оставлять детей без надзора взрослых у котла не допускается.
2. При длительном выведении котла из эксплуатации отключить котел от электросети – вынуть из розетки.
3. 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.).
4. 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.
5. На котел и на расстоянии, меньшем, чем безопасное расстояние от него, нельзя укладывать предметы из горючих материалов.
6. Потребитель обязан поручить введение в эксплуатацию, регулярный уход и устранение дефектов только договорному сервису, аккредитованному изготовителем котла ŽDB GROUP a.s., член KKCG Industry, завод Отопительной техники VIADRUS, в противном случае гарантии за правильную функцию котла не действительны. „Свидетельство о качестве и комплектности котла VIADRUS U 22 P и VIADRUS U 22 N“ служит после заполнения договорной сервисной организацией в качестве „Гарантийного листа“.
7. На котле необходимо проводить 1 х в году регулярный уход в соответствии со следующим разделом.

При несоблюдении данных условий нельзя требовать проведение гарантийного ремонта.

Перечень договорных сервисных организаций находится в отдельном приложении.

## **9. Уход за котлом**

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

1. Отключить котел от электросети.
2. Закрыть подвод топлива к горелке.
3. Высунуть горелку из камеры сжигания.
4. Снять закрывающие доски с корпуса котла.
5. Сконтролировать загрязнение конвекционной поверхности котла и провести химическую чистку (напр., METANTHERM) Если не проводился регулярный уход и конвекционная поверхность сильно загрязнена, можно чистку осуществить следующим образом – во все отверстия конвекционной поверхности сверху налить разбавленный поверхностно активный раствор
  - раствор оставьте 10мин. действовать
  - водой с небольшим давлением промыть конвекционную поверхность
  - потом водой под увеличенным давлением докончить чистку конвекционной поверхности
  - тщательно устранить нечистоту из пространства горелки

6. Сконтролировать загрязнение сопла горелки. В случае наличия нечистот вычистить по инструкции изготовителя горелки..
7. Опять установить закрывающие доски и смонтировать горелку.
8. Открыть подвод топлива, присоединить к электросети и провести пуск котла
9. Контроль герметичности привода топлива к горелке.
10. Установление и наладка тепловой мощности котла.

## **10. Инструкции по ликвидации изделия после окончания его срока службы**

Ввиду того, что изделие конструировано из обычных металлических материалов, 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 части, посредством фирмы, занимающейся сбором и ликвидацией отходов
- изоляционный материал ROTAFLEX - в утильсырье

Упаковку котла рекомендуем ликвидировать следующим образом:

- пластмассовая пленка, картонная упаковка, деревянный поддон - в утильсырье
- металлическая стягивающая лента, посредством фирмы, занимающейся сбором и ликвидацией отходов

## **11. Дефекты и их устранение**

Устранение дефектов имеет право проводить только уполномоченная договорная сервисная организация, которая сделает запись в приложении к гарантийному листу..

Если происходит повторная блокировка защитного термостата необходимо также пригласить договорного сервисного работника.

## **12. Гарантия и ответственность за дефекты**

**ŽDBGROUP a.s., член KKCG Industry, завод Отопительной техники VIADRUS предоставляет гарантию:**

- на котлы в течение 24 месяцев от даты продажи конечному потребителю
- на корпус котла 5 лет от даты отправки с производственного завода

При рекламации оболочки клиент обязан предоставить табличку от оболочки котла, которая находится на картоне, в котором была оболочка отправлена с завода.

Чтобы гарантия была действительной,изготовитель требует:

- в соответствии с законом. 222/94 Сб. „О условиях предпринимательства и о работе государственного управления в сертифицированных отраслях и о Государственной энергетической инспекции“ и ЧСН 38 6405, ЧСН 38 6441 проводить регулярно 1 раз в год контроль котла на газовое топливо (природный газ) или жидкое топливо (экстра легкое отоп.масло ЭЛОМ) Контроль имеет право проводить уполномоченная организация (договорный сервис), аккредитированная изготовителем ŽDB GROUP a.s, член KKCG Industry, завод Отопительной техники VIADRUS.
- у котлов с 9 и 10 - ю секциями необходимо соблюдать условия, установленные Сборником законов № 91/1993 а ЧСН 07 0703, ЧСН 38 6420
- у котлов VIADRUS U 22 P с 9 и 10 - ю секциями составной частью торгово-технической документации является Перечень документов для ревизионной книги в соответствии с постановлением Чешского управления по безопасности труда в котельных низкого давления (91/1993)
- проводить записи о всех проведенных гарантийных и после гарантийных ремонтах и проведении регулярного годового контроля котла в приложении к гарантийному листу данной инструкции.

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

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

**Гарантия не распространяется на:**

- дефекты, возникшие в результате неправильного монтажа и неправильного обслуживания изделия
- повреждения изделия, возникшие при транспорте или другие механические повреждения
- дефекты, возникшие при неправильном хранении (напр., воды)

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

## Гарантийный лист и Свидетельство о качестве и комплектности для котла VIADRUS U 22 P и VIADRUS U 22 N

Заводской номер котла ..... Мощность котла .....

Потребитель(фамилия,имя) .....

Адрес (улица, город, почт.код) .....

Телефон/Факс .....

Рабочее давление газа: 15 - 23 мбар природный газ      экстра легкое отоп.масло (ЭЛОМ)  
 по документации горелки

Котел отвечает требованиям:

- ЧСН EN 303 – 1 Котлы для центрального отопления . Часть 1: Котлы для центрального отопления с горелками и с вентилятором – Терминология, общие требования, испытания и обозначение.
- ЧСН EN 303 – 2 Котлы для центрального отопления. Часть 2: Котлы для центрального отопления с горелками и с вентилятором – Особые требования к котлу с горелками-форсунками на жидкое топливо
- ЧСН EN 297 Тепловодные и паровые котлы низкого давления. Тепловодные котлы мощностью до 50 кВт. Технические требования и испытания.
- ЧСН EN 267 Горелки на жидкое топливо с вентилятором – Терминология, требования, испытания, обозначение.
- ЧСН EN 676 Горелки на газовое топливо с вентилятором и с автоматическим управлением.

Наладку по инструкции к обслуживанию и монтажу котла проводит договорная сервисная организация d  
 Комплектность,включая стандартное оснащение и наладку мощности по ”Инструкции по обслуживанию и монтажу” гарантирует изготовитель договорной сервисной организацией.  
 Не заполненный гарантийный лист не действительный.

### Результат испытания по отоплению :

Изменяемые величины	Численное значение
Давление газа на входе (мбар)	
Давление на форсунке (мбар)	
Часовой расход (м <sup>3</sup> . час <sup>-1</sup> , кг.час <sup>-1</sup> )	

Потребитель подтверждает, что:

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

Дата изготовления:

Печать изготовителя:

Контролировал (подпись):

.....

Дата монтажа:

Договорная сервисная организация  
 (печать, подпись):

Подпись потребителя:

.....

[www.terbo.com](http://www.terbo.com)  
интернет-магазин

## Гарантийный лист и Свидетельство о качестве и комплектности для котла VIADRUS U 22 P и VIADRUS U 22 N

Заводской номер котла ..... Мощность котла .....

Потребитель(фамилия,имя) .....

Адрес (улица, город, почт.код) .....

Телефон/Факс .....

Рабочее давление газа: 15 - 23 мбар природный газ      экстра легкое отоп.масло (ЭЛОМ)  
по документации горелки

Котел отвечает требованиям:

- ЧСН EN 303 – 1 Котлы для центрального отопления . Часть 1: Котлы для центрального отопления с горелками и с вентилятором – Терминология, общие требования, испытания и обозначение.
- ЧСН EN 303 – 2 Котлы для центрального отопления. Часть 2: Котлы для центрального отопления с горелками и с вентилятором – Особые требования к котлу с горелками-форсунками на жидкое топливо
- ЧСН EN 297 Тепловодные и паровые котлы низкого давления. Тепловодные котлы мощностью до 50 кВт. Технические требования и испытания.
- ЧСН EN 267 Горелки на жидкое топливо с вентилятором – Терминология, требования, испытания, обозначение.
- ЧСН EN 676 Горелки на газовое топливо с вентилятором и с автоматическим управлением.

Наладку по инструкции к обслуживанию и монтажу котла проводит договорная сервисная организация d

Комплектность,включая стандартное оснащение и наладку мощности по ”Инструкции по обслуживанию и монтажу” гарантирует изготовитель договорной сервисной организацией.

Не заполненный гарантийный лист не действительный.

### Результат испытания по отоплению :

Изменяемые величины	Численное значение
Давление газа на входе (мбар)	
Давление на форсунке (мбар)	
Часовой расход (м <sup>3</sup> . час <sup>-1</sup> , кг.час <sup>-1</sup> )	

Потребитель подтверждает, что:

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

Дата изготовления:

Печать изготовителя:

Контролировал (подпись):

.....

.....

.....

Дата монтажа:

Договорная сервисная организация  
(печать, подпись):

Подпись потребителя:

.....

.....

.....

[www.terpio.com](http://www.terpio.com)  
интернет-магазин

## Гарантийный лист и Свидетельство о качестве и комплектности для котла VIADRUS U 22 P и VIADRUS U 22 N

Заводской номер котла ..... Мощность котла .....

Потребитель(фамилия,имя) .....

Адрес (улица, город, почт.код) .....

Телефон/Факс .....

Рабочее давление газа: 15 - 23 мбар природный газ      экстра легкое отоп.масло (ЭЛОМ)  
по документации горелки

Котел отвечает требованиям:

- ЧСН EN 303 – 1 Котлы для центрального отопления . Часть 1: Котлы для центрального отопления с горелками и с вентилятором – Терминология, общие требования, испытания и обозначение.
- ЧСН EN 303 – 2 Котлы для центрального отопления. Часть 2: Котлы для центрального отопления с горелками и с вентилятором – Особые требования к котлу с горелками-форсунками на жидкое топливо
- ЧСН EN 297 Тепловодные и паровые котлы низкого давления. Тепловодные котлы мощностью до 50 кВт. Технические требования и испытания.
- ЧСН EN 267 Горелки на жидкое топливо с вентилятором – Терминология, требования, испытания, обозначение.
- ЧСН EN 676 Горелки на газовое топливо с вентилятором и с автоматическим управлением.

Наладку по инструкции к обслуживанию и монтажу котла проводит договорная сервисная организация d  
Комплектность,включая стандартное оснащение и наладку мощности по ”Инструкции по обслуживанию и монтажу” гарантирует изготовитель договорной сервисной организацией.  
Не заполненный гарантийный лист не действительный.

### Результат испытания по отоплению :

Изменяемые величины	Численное значение
Давление газа на входе (мбар)	
Давление на форсунке (мбар)	
Часовой расход (м <sup>3</sup> . час <sup>-1</sup> , кг.час <sup>-1</sup> )	

Потребитель подтверждает, что:

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

Дата изготовления:

Печать изготовителя:

Контролировал (подпись):

.....

.....

.....

Дата монтажа:

Договорная сервисная организация  
(печать, подпись):

Подпись потребителя:

.....

.....

.....

[www.terpio.com](http://www.terpio.com)  
интернет-магазин



WWW.TEPLO.COM  
ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН



**ZÁVOD TOPENÁŘSKÁ  
TECHNIKA VIADRUS**

ŽDB GROUP a. s., člen KKCG Industry,  
závod Topenářská technika VIADRUS  
Bezručova 300, 735 93 Bohumín

tel.: +420 596 083 050, fax: +420 596 082 808, 596 082 822

**INFOLINKA**  
7:00 ~ 15:00

**800 133 133**