

**VIADRUS**

**ИНСТРУКЦИЯ  
ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И МОНТАЖУ**

**КОТЛА**

**VIADRUS HERCULES U24**

## Содержание:

---

1. Техническая информация.....	3
1.1 Применение .....	3
1.2 Преимущества котла.....	3
1.3 Технические данные котла VIADRUS HERCULES U 24.....	4
1.4 Главные размеры котла .....	7
2. Инструкция по монтажу.....	9
2.1 Конструкция котла .....	9
2.2 Предписания и инструкции.....	9
2.3 Возможности расположения.....	10
2.4 Поставка и оснащение .....	11
2.5 Порядок монтажа .....	11
2.6 Введение в эксплуатацию .....	13
2.6.1 Контроль перед запуском .....	13
2.6.2 Введение котла в эксплуатацию .....	13
2.7 Элементы регуляции и защиты .....	14
2.8 Оборудование для отвода избыточного тепла - охладительный контур .....	14
2.9 Оборудование для отвода тепла – аккумулярующие баки .....	15
3. Инструкция по обслуживанию .....	15
3.1 Обслуживание котла потребителем .....	15
3.2 Очистка котла - ремонт .....	16
3.3 ВАЖНОЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.....	18
4. Инструкции по ликвидации изделия после окончания его срока службы .....	18
5. Гарантия и ответственность за дефекты .....	19

## Уважаемый клиент,

благодарим Вас за покупку универсального котла VIADRUS HERCULES U 24 и проявленное доверие к фирме ŽDB GROUP a.s. Bohuřín, завод Отопительной техники VIADRUS.

Чтобы Вы сразу с начала привыкли к правильному обращению с Вашим новым изделием, прочитайте вначале данную инструкцию по его применению. Просим Вас о соблюдении ниже указанных информации, что обеспечит длительную безаварийную работу котла к Вашему и нашему удовлетворению.

## 1. Техническая информация

Котел VIADRUS HERCULES U24 это чугунный секционный котел низкого давления, предназначенный для сжигания :

- твердого топлива: бурый уголь, каменный уголь, кокс. Как дополнительное топливо можно использовать древесину.
- сжигание других материалов, напр. пластмасс, не допускается .

### 1.1 Применение

Трехсекционный размер котла VIADRUS HERCULES U 24 годится для реконструкции источников тепла в самостоятельных жилых помещениях, в небольших жилых зданиях и помещениях для отдыха. Большие размеры котла (4 – 10 секций) соответствуют требованиям для отопления семейных домов, магазинов, школ и т.п.

Котел производится как тепловодный с естественной и принудительной циркуляцией отопительной воды и с рабочим давлением до 4 бар. Перед отправкой котел испытан на герметичность испытательным давлением 8 бар.

Котел предназначен для отопления в закрытых и открытых отопительных системах.

### 1.2 Преимущества котла

1. Большой срок службы чугунного теплообменника и всех остальных деталей ввиду качества использованных материалов.
2. Длительно проверенная конструкция.
3. Проработанная производственная технология на автоматических формовочных линиях с постоянным и проверенным качеством производственного процесса (ISO 9001, ISO 14 001).
4. К.п.д. сжигания 80%.
5. Несложность обслуживания и ремонта.
6. Мощность в зависимости от числа секций.

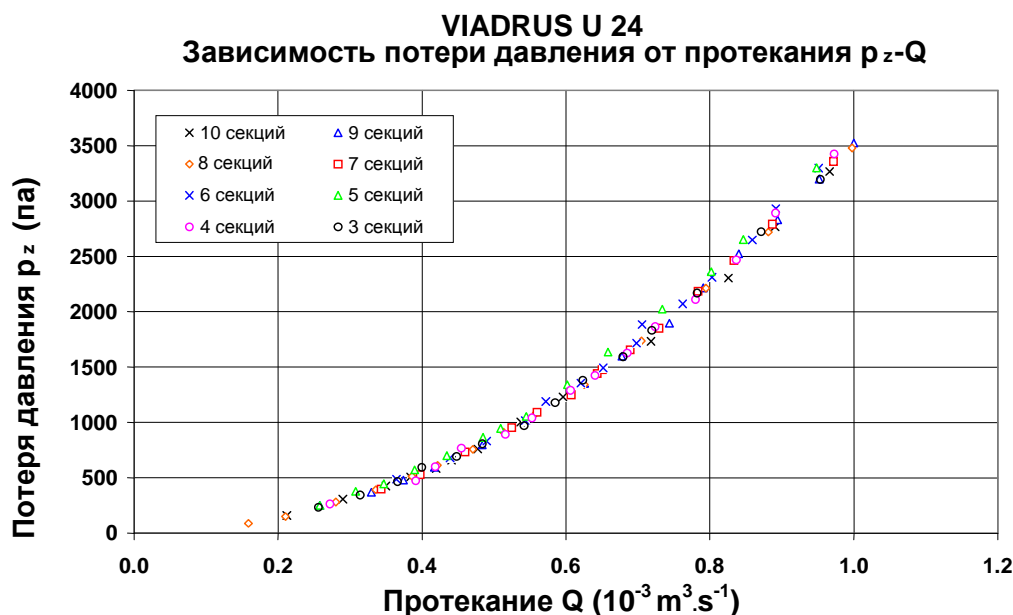


Рис. 1 Гидравлическая потеря в котельном корпусе

### 1.3 Технические данные котла VIADRUS HERCULES U 24

Таб. 1 Размеры, технические параметры – топливо кокс

зернистость 24 – 60 мм, влажность топлива макс. 15 %  
теплотворная способность: 26 - 30 МДж. кг<sup>-1</sup>

Количество секций	шт	3	4	5	6	7	8	9	10	
Номинальная мощность	кВт	16	25	38	46	52	58	66	74	
Расход топлива при номинальной мощности	кг/ч	2,4	3,75	5,7	6,9	7,8	8,7	9,9	11,1	
Минимальная мощность	кВт	4,8	7,5	11,4	13,8	15,6	17,4	19,8	22,2	
Расход топлива при минимальной мощности	кг/ч	0,72	1,125	1,71	2,07	2,34	2,61	2,97	3,3	
Объем камеры сгорания	л	40,1	49,9	59,7	69,5	79,3	89,1	98,9	108	
Время горения при номинальной мощности	час	4								
Температура продуктов сгорания при номинальной мощности	°С	200 – 280								
Температура продуктов сгорания при минимальной мощности	°С	120 - 190								
Весовой расход продуктов сгорания при номинальной мощности	г/с	7,55	11,8	17,94	21,71	24,54	27,38	31,15	34,93	
Весовой расход продуктов сгорания при минимальной мощности	г/с	2,27	3,54	5,38	6,51	7,36	8,21	9,35	10,48	
К.п.д.	%	80								
Класс котла по EN 303 – 5	-	3								
Объем водяного пространства	л	39,5	49,3	59,1	68,9	78,7	88,5	98	107,8	
Масса	кг	262	312	362	412	462	512	562	612	
Глубина камеры сгорания	мм	220	330	440	550	660	770	880	990	
Диаметр дымовой трубы	мм	156						176		
Размеры котла : высота x ширина	мм	1076 x 642								
Глубина	мм	302	413	524	635	766	857	968	1079	
Размеры заполняющего отверстия	мм	245x 195								
Максимальное рабочее давление воды	бар	4								
Минимальное рабочее давление воды	бар	0,5								
Испытательное давление воды	бар	8								
Гидравлическая потеря	мбар	см. Рис. 1								
Минимальная температура входной воды	°С	60								
Диапазон регуляции температуры воды	°С	60 – 85								
Уровень шума	дБ	Не превышает уровень 65 дБ (А)								
Тяга в дымовой трубе	мбар	0,2	0,22	0,25	0,28	0,3	0,32	0,35	0,4	
Вводы котла - отопительная вода	“	6/4								
- возвратная вода	“	6/4								
Температура охлаждающей воды для защитного охлаждающ. теплообменника	°С	5 – 20								
Давление охлаждающей воды для защитного охлаждающего теплообменника	бар	2 – 6								

**Таб. 2 Размеры, технические параметры – топливо каменный уголь**

зернистость 24 – 60 мм, влажность топлива макс. 15 %  
теплотворная способность: 26 - 28 МДж. кг<sup>-1</sup>

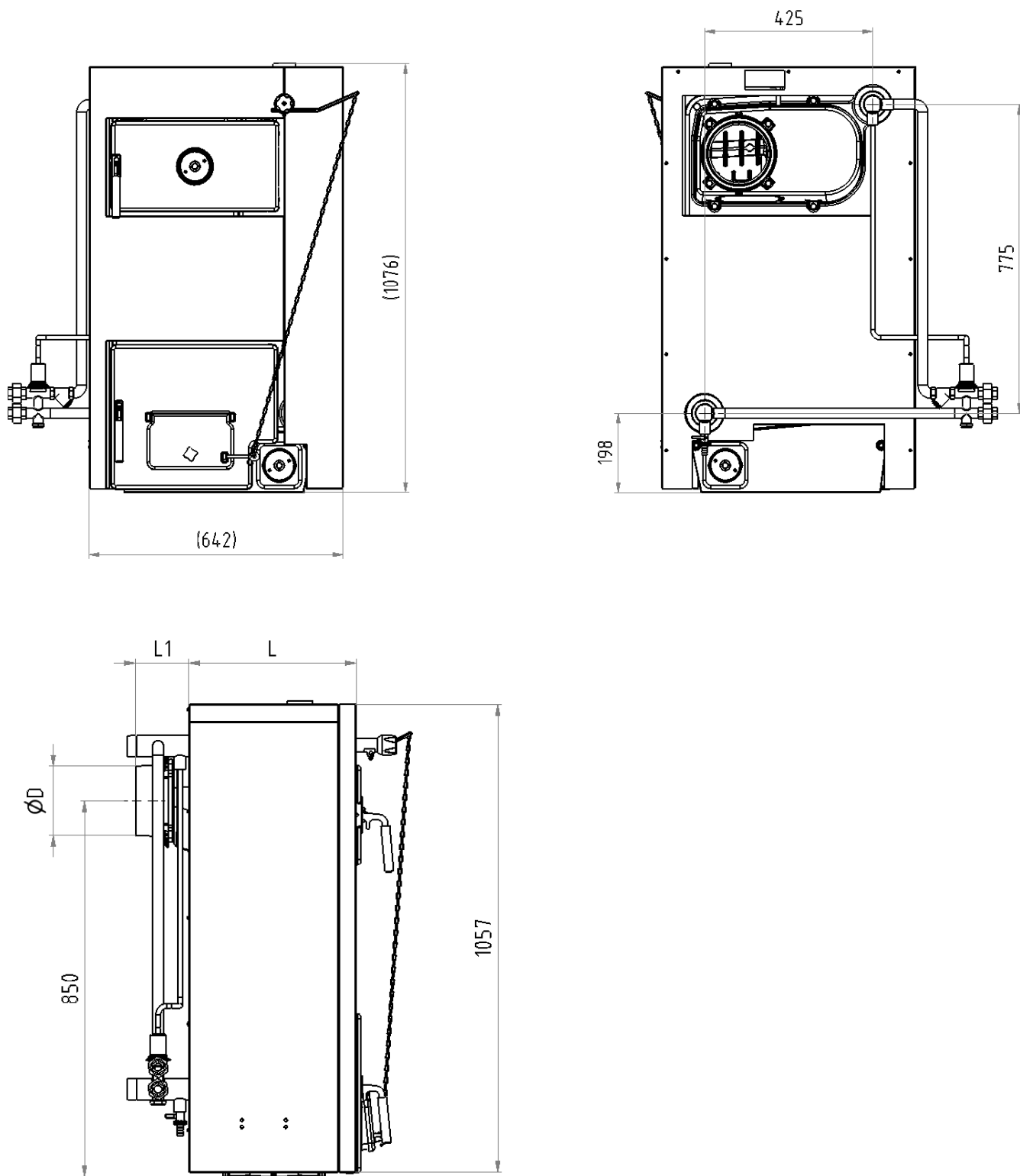
Количество секций	шт.	3	4	5	6	7	8	9	10	
Номинальная мощность	кВт	18	25	32	39	46	53	60	67	
Расход топлива при номинальной мощности	кг/ч	2,93	4,07	5,2	6,35	7,48	8,63	9,76	10,9	
Минимальная мощность	кВт	5,4	7,5	9,6	11,7	13,8	15,9	18	20,1	
Расход топлива при минимальной мощности	кг/ч	0,88	1,22	1,56	1,91	2,24	2,59	2,93	3,27	
Объем камеры сгорания	л	40,1	49,9	59,7	69,5	79,3	89,1	98,9	108	
Время горения при номинальной мощности	час	4								
Температура продуктов сгорания при номинальной мощности	°С	250 – 270								
Температура продуктов сгорания при минимальной мощности	°С	130 – 200								
Весовой расход продуктов сгорания при номинальной мощности	г/с	2,55	3,54	4,53	5,52	6,51	7,5	8,49	9,486	
Весовой расход продуктов сгорания при минимальной мощности	г/с	8,49	11,8	15,1	18,4	21,71	25	28,3	31,62	
К.п.д.	%	79								
Класс котла по EN 303 – 5	-	3								
Объем водяного пространства	л	39,5	49,3	59,1	68,9	78,7	88,5	98	107,8	
Масса	кг	262	312	362	412	462	512	562	612	
Глубина камеры сгорания	мм	220	330	440	550	660	770	880	990	
Диаметр дымовой трубы	мм	156						176		
Размеры котла : высота x ширина	мм	1076 x 642								
Глубина	мм	302	413	524	635	766	857	968	1079	
Размеры заполняющего отверстия	мм	245x 195								
Максимальное рабочее давление воды	бар	4								
Минимальное рабочее давление воды	бар	0,5								
Испытательное давление воды	бар	8								
Гидравлическая потеря	мбар	см. Рис. 1								
Минимальная температура входной воды	°С	60								
Диапазон регуляции температуры воды	°С	60 – 85								
Уровень шума	дБ	Не превышает уровень 65 дБ (А)								
Тяга в дымовой трубе	мбар	0,15	0,16	0,17	0,20	0,24	0,28	0,32	0,35	
Вводы котла - отопительная вода	“	6/4								
- возвратная вода	“	6/4								
Температура охлаждающей воды для защитного охлаждающ. теплообменника	°С	5 – 20								
Давление охлаждающей воды для защитного охлаждающего теплообменника	бар	2 – 6								

**Таб. 3 Размеры, технические параметры – топливо бурый уголь**

зернистость 24 – 60 мм, влажность топлива макс. 15 %  
теплотворная способность: 14 – 18 МДж. кг<sup>-1</sup>

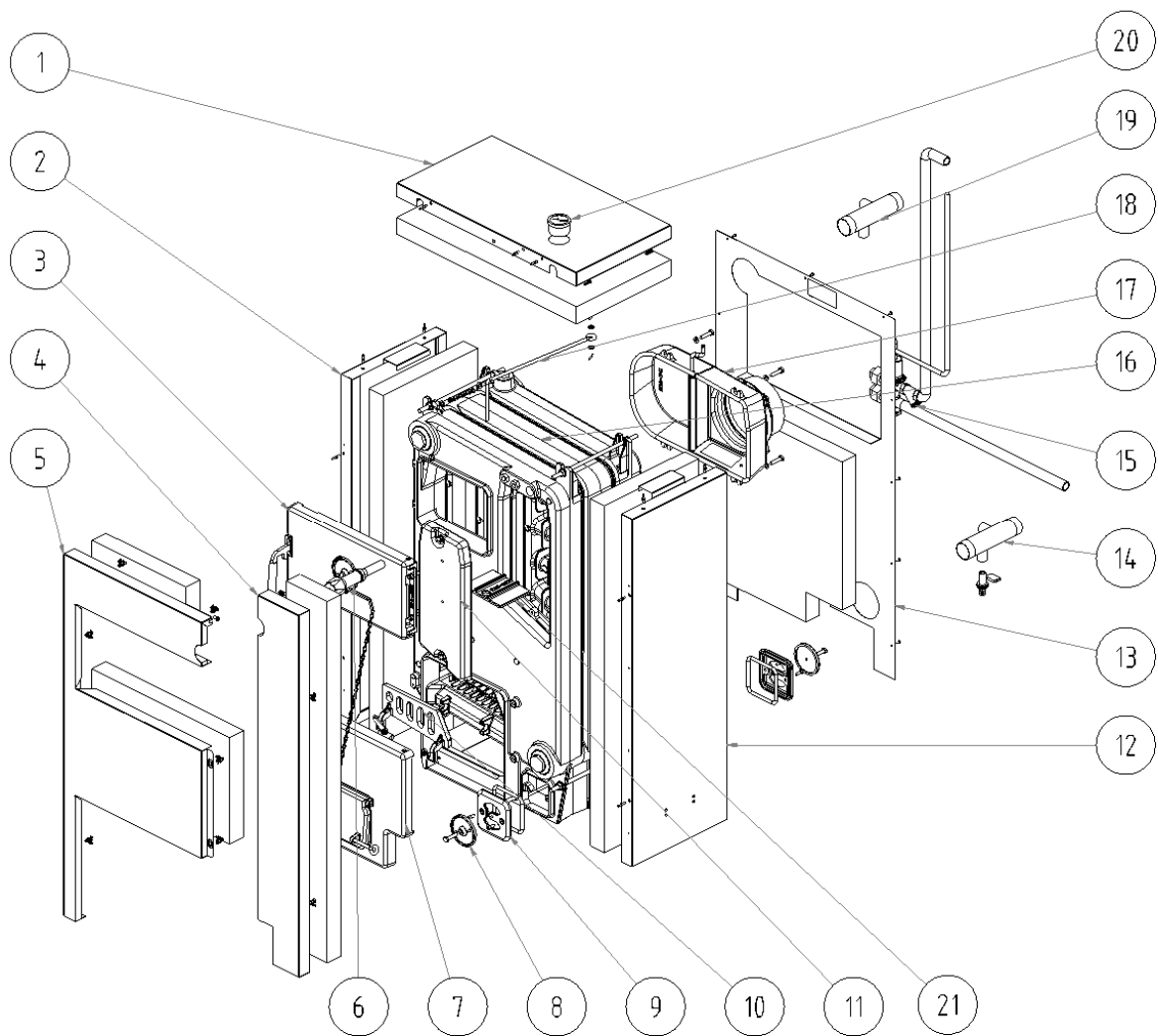
Каличество секций	шт.	3	4	5	6	7	8	9	10	
Номинальная мощность	кВт	13	19	25	31	37	43	49	55	
Расход топлива при номинальной мощности	кг/ч	3,29	4,8	6,33	7,85	9,37	10,89	12,4	13,9	
Минимальная мощность	кВт	3,9	5,7	7,5	9,3	11,1	12,9	14,7	16,5	
Расход топлива при минимальной мощности	кг/ч	0,99	1,44	1,9	2,36	2,81	3,27	3,6	4,18	
Объем камеры сгорания	л	40,1	49,9	59,7	69,5	79,3	89,1	98,9	108	
Время горения при номинальной мощности	час	4								
Температура продуктов сгорания при номинальной мощности	°С	220 – 250								
Температура продуктов сгорания при минимальной мощности	°С	110 – 120								
Весовой расход продуктов сгорания при номинальной мощности	г/с	5,89	8,6	11,33	14,05	16,77	19,48	22,2	24,92	
Весовой расход продуктов сгорания при минимальной мощности	г/с	1,78	2,58	3,4	4,22	5,03	5,84	6,66	7,48	
К.п.д.	%	78								
Класс котла по EN 303 – 5	-	3								
Объем водяного пространства	л	39,5	49,3	59,1	68,9	78,7	88,5	98	107,8	
Масса	кг	262	312	362	412	462	512	562	612	
Глубина камеры сгорания	мм	220	330	440	550	660	770	880	990	
Диаметр дымовой трубы	мм	156						176		
Размеры котла : высота x ширина	мм	1076 x 642								
Глубина	мм	302	413	524	635	766	857	968	1079	
Размеры заполняющего отверстия	мм	245x 195								
Максимальное рабочее давление воды	бар	4								
Минимальное рабочее давление воды	бар	0,5								
Испытательное давление воды	бар	8								
Гидравлическая потеря	мбар	см. Рис. 1								
Минимальная температура входной воды	°С	60								
Диапазон регуляции температуры воды	°С	60 – 85								
Уровень шума	дБ	Не превышает уровень 65 дБ (А)								
Тяга в дымовой трубе	мбар	0,13	0,14	0,15	0,2	0,22	0,28	0,3	0,32	
Вводы котла - отопительная вода	“	6/4								
- возвратная вода	“	6/4								
Температура охлаждающей воды для защитного охлаждающ. теплообменника	°С	5 – 20								
Давление охлаждающей воды для защитного охлаждающего теплообменника	бар	2 – 6								

### 1.4 Главные размеры котла



		3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>L</b>	MM	302	413	524	635	766	857	968	1079	
<b>L1</b>	MM	121						138		
<b>D</b>	MM	156						176		

Рис. 2 Главные размеры котла



- |   |                                |    |  |    |                             |
|---|--------------------------------|----|--|----|-----------------------------|
| 1 | верхняя часть оболочки         | 9  | затвор третичного воздуха                | 16 | теплообменник               |
| 2 | боковая часть оболочки левая   | 10 | откидная решетка                         | 17 | насадка дымохода            |
| 3 | отверстие в загруз. дверцов    | 11 | крышка для чистки                        | 18 | тяги управляющего механизма |
| 4 | передняя часть оболочки правая | 12 | боковая часть оболочки правая            | 19 | труба выходной воды         |
| 5 | передняя часть оболочки левая  | 13 | задняя часть оболочки                    | 20 | термоманометр               |
| 6 | регулятор тяги                 | 14 | труба входной воды                       | 21 | перегородка камеры сгорания |
| 7 | зольные дверцы                 | 15 | защитное оборудование от избыт. давления |    |                             |
| 8 | розетка третичного воздуха     |    |  |    |                             |

**Рис. 3 Главные части котла**



## **2. Инструкция по монтажу**

### **2.1 Конструкция котла**

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

Напорные части котла отвечают требованиям к прочности по ЧСН ЭН 303 - 5 : 2000 Котлы для центрального отопления – Часть 5: Котел для центрального отопления на твердое топливо с ручной или автоматической загрузкой с номинальной тепловой мощностью максимально 300 кВт – терминология, требования, испытание и обозначение.

Котельный корпус составлен из секций с помощью напрессованных котельных ниппелей диаметром 56 мм и закрепленных анкерными болтами. Секции образуют загрузочную камеру, камеру сгорания и зольное пространство, водяное пространство и конвекционную часть. Вход и выход отопительной воды расположен в задней части котла.

Задняя секция котла имеет в верхней части дымовой патрубок и фланец отопительной воды, в нижней части фланец возвратной воды. Выход воды можно присоединить посредством нарезных труб. К передней секции прикреплены загрузочные, зольные дверцы и крышка для чистки. Под зольными дверцами находится откидная решетка.

Сзади крышки для чистки в дымовых тягах котла расположены перегородки камеры сгорания. Их количество различное и зависит от числа секций (см. Таб. 4).

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

**Таб. 4 Количество перегородок камеры сгорания**

<b>Число секций</b>	<b>3 секц.</b>	<b>4 секц.</b>	<b>5 секц.</b>	<b>6 секц.</b>	<b>7 секц.</b>	<b>8 секц.</b>	<b>9 секц.</b>	<b>10 секц.</b>
Одноканальная перегородка камеры сгорания [шт]	1	-	-	1	1	-	-	1
Двухканальная перегородка камеры сгорания [шт]	-	1	1	1	1	2	2	2

### **2.2 Предписания и инструкции**

Котел на твердое топливо имеет право устанавливать предприятие, уполномоченное проводить его монтаж и ремонт. Для монтажа должен быть разработан проект по существующим предписаниям. Перед установкой котла в существующую отопительную систему такая фирма должна осуществить промывку (очистку) всей системы. **Отопительная система должна быть заполнена водой, которая отвечает требованиям ЧСН 07 7401: 1992 и прежде всего ее твердость не должна превышать требуемые параметры.**

<b>Рекомендуемые значения</b>		
Твердость	ммол/л	1
Ca <sup>2+</sup>	ммол/л	0,3
общая концентрация Fe + Mn	мг/л	(0,3)*

\*) рекомендуемое значение

#### **Изготовитель не рекомендует применять незамерзающую смесь.**

##### **а) к отопительной системе**

ЧСН 06 0310 : 2006 Центральное отопление, проектирование и монтаж.

ЧСН 06 0830 : 2006 Защитное оборудование для центрального отопления и нагрева теплой технической воды.

ЧСН 07 7401 : 1992 Вода и пар для теплового энергетического оборудования с рабочим давлением пара до 8 МПа.

ЧСН ЭН 303 – 5:2000 Котлы для центрального отопления - Часть 5: Котел центрального отопления на твердое топливо с ручной или автоматической загрузкой, с номинальной мощностью макс. 300 кВт – терминология, требования, испытание и обозначение.

##### **б) к дымовым трубам**

ЧСН 73 4201 : 2002 Проектирование дымовых труб и дымоходов.

##### **в) с учетом пожарных предписаний**

ЧСН 06 1008 : 1997 Пожарная безопасность теплового оборудования.

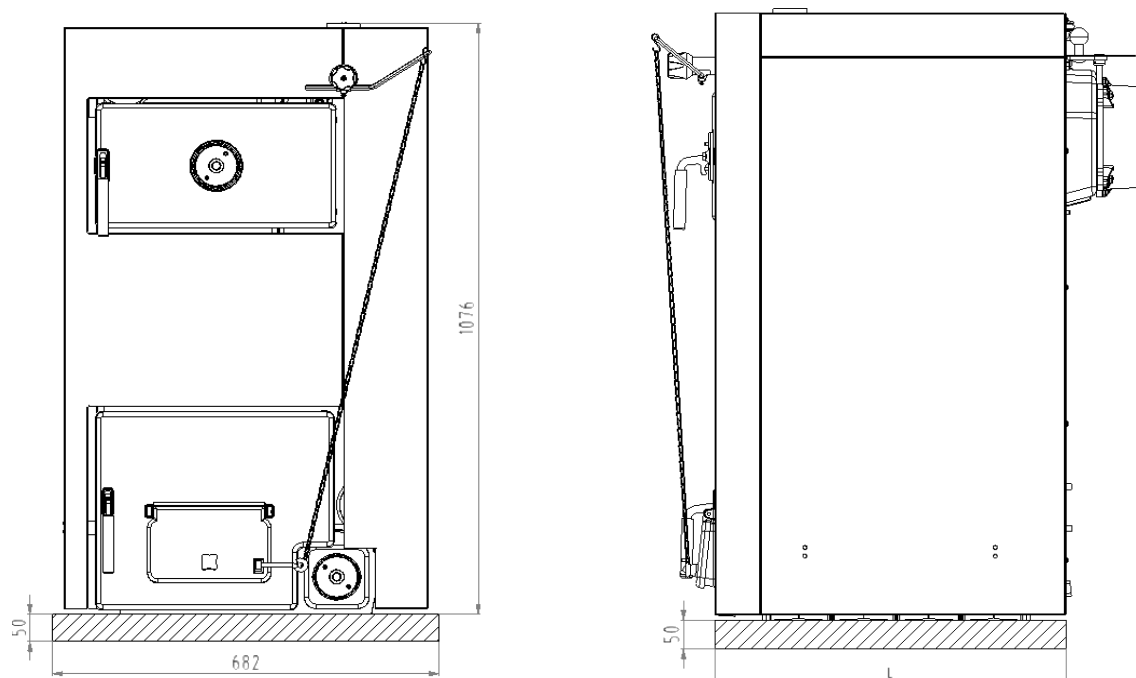
ЧСН 73 0823 : 1984 Пожарно технические свойства веществ. Степень горючести строительных материалов.

### 2.3 Возможности расположения

Котел VIADRUS HERCULES U 24 утвержден для установки в нежилых помещениях (напр. подвал, коридор итп.).

**Расположение котла с учетом пожарных предписаний :**

1. Расположение на полу из негорючего материала (рис. 4)
  - котел поставить на негорючий цоколь, выходящий за контуры котла на сторонах на 20 мм и только на глубину корпуса котла.
  - если котел расположен в подвале, рекомендуем его поставить на цоколь высотой минимально 50 мм.
  - котел устанавливают в середине подставки.
2. Безопасное расстояние от горючих материалов
  - при установке и работе котла необходимо соблюдать безопасное расстояние 200 мм от горючих материалов степени горючести В, С<sub>1</sub> и С<sub>2</sub> (по ЧСН 06 1008 : 1997).
  - для легко горючих материалов со степенью горючести С<sub>3</sub>, которые быстро горят и сами горят и после устранения источника воспламенения (напр. бумага, картон, битумокартон, дегтекартон, древесина и древесноволокнистые доски, пластмассы, покрытия пола) безопасное расстояние удваивается, т.е. 400 мм.
  - безопасное расстояние удваивается также в случае, когда степень горючести строительного материала не известен.



число секций	3	4	5	6	7	8	9	10
L мм]	302	413	524	635	766	857	968	1079

Рис. 4 Размеры цоколя

Таб. 5 Степень горючести строительных материалов и изделий

Степень горючести строительных материалов, изделий	Строит.материалы и изделия, включенные в степень горючести (выбор из ЧСН 73 0823 : 1984)
А – негорючие	гранит, песчаник, бетон, кирпич, керамические плитки,растворы противопожар. штукатурки,...
В – нелегко горючие	akumin, izumin, heraklit, lignos, доски и базальт, доски из стекловолокон,...
С <sub>1</sub> – трудно горючие	древесина бук, дуб, доски hobrex, фанера, werzalit, umakart, sirkolit,...
С <sub>2</sub> – средне горючие	древесина кедр, лиственница, ель, древесностружеч. и пробоч. доски, резиновые покрытия пола,...
С <sub>3</sub> – легко горючие	битумокартон, деревоволокн. доски, целлюлоза, полиуретан, полистирол, полиэтилен, ПВХ,...

### **Расположение котла с учетом необходимого манипуляционного пространства:**

- основная среда АА5/АВ5 по ЧСН 33 2000-3:1995
- перед котлом должно быть манипуляционное пространство минимально 1000 мм
- минимальное расстояние между задней частью котла и стеной 400 мм
- хотя бы с одной боковой стороны оставить доступ к задней части котла минимально 400 мм.

### **Расположение топлива:**

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

### **Выбор правильного размера котла:**

Выбор правильного размера котла, его тепловой мощности, это очень важное условие для экономичной эксплуатации и правильной работоспособности. Котел должен быть выбран так, чтобы его номинальная мощность отвечала потери тепла объекта. Номинальная мощность котла считается в зависимости от действующих норм для наружных температур  $-12\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$  а  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Выбор котла с очень большой номинальной мощностью (завышенная мощность), влечет за собой последствия повышенного дегтевания и потение котла. Не рекомендуется использовать котлы с большой мощностей чем потеря тепла объекта.

### **Дымоходная тяга:**

Правильная тяго дымохода является основным предположением для хорошей работоспособности котла. И воздействует мощность котла и его действие. Котел может быть присоединен к дымоходному каналу, который имеет достаточную тягу см. главу 1.3. и произведена ревизия законной организацией.

## **2.4 Поставка и оснащение**

Котел VIADRUS HERCULES U24 поставляется по заказу так, что на поддоне расположен комплектный корпус котла, на боку прикреплена упакованная оболочка котла. Оснащение уложено внутри корпуса котла, и доступно после открытия загрузочных дверцов. Котел упакован в транспортной оболочке и во время транспорта его нельзя опрокидывать.

### **Стандартная поставка котла :**

- котел на поддоне с соответствующим числом секций
- оболочка и зольник соответствующ. размером
- инструмент для чистки (крюк, щетка с держателем, наконечник, шпонка 2 шт., скоба с прямой резьбой 2 шт.)
- термоманометр (1шт)
- впускной и выпускной кран Js 1/2“ (1шт)
- регулятор тяги комплектный (1шт) у версии 8-10 сек (2 шт)
- заглушка Js 6/4“ слепая (2 шт)
- болт глушивки (1 шт)
- пружинка (1 шт)
- соединительный материал для оболочки
- соединительный материал для тягу дымовой заслонки
- присоединительная труба 6/4“ (2 шт)
- манипуляционный ключ (1 шт)
- защитное оборудование от избыточного давления Caleffi тип 544
- торгово техническая документация

## **2.5 Порядок монтажа**

### **Установка котельного корпуса – защитное оборудование от избыточного давления**

1. Установить котельный корпус на цоколь (подставку).
2. Между фланцем отопит. воды и котлом вложить уплотнение, потом присоединить четырьмя болтами к котлу (по расположению в котельной). Выход отопит. воды соединить сваркой с отопительной системой.
  - 2.1 В корпус закрепить в выход в систему присоединительную трубу G 6/4“, второй конец соединит с отопительной системой.
3. Между фланцем отопительной воды (размещенным в входу) и котлом вложить уплотнение, потом присоединить четырьмя гайками к котлу. Нижний выход возвратной воды соединить сваркой с отопительной системой.
  - 3.1 В корпус закрепить в вход в котел присоединительную трубу G 6/4“, второй конец соединит с отопительной системой.
4. По рис. 7 соединить защитное оборудование с фланцем возвратной и отопительной воды и с входом охлаждающей воды и выходом избыточного тепла. Перед защитным оборудование необходимо установить

фильтр по рис. 8. Для присоединения защитного оборудования рекомендуется использовать 4 шт прямой резьбы с плоским уплотнением, с внутренней и наружной резьбой.

5. Установить выпускной вентиль в резьбе 1/2" в фланце отопительной воды по рис. 7.

5.1 Установить выпускной вентиль в резьбе 1/2" в присоединительной трубе отопительной воды по рис. 7.

6. На дымовой патрубок насадить дымовую трубу и засунуть в дымовое отверстие. Диаметр дымовой трубы 160 мм (для котла с 3 – 7 секц.) и 180 мм (для 8 – 10секц.).

7. Ввинтить регулятор тяги в отверстие в верхней части передней секции. Порядок наладки регулятора тяги котла указан в руководстве, который приложен к регулятору. Для версии 8 – 10 секц. ввинтить два регулятора тяги по рис. 3 и 7.

8. Отверстие с резьбой JS 6/4" в передней секции закрыть заглушкой JS 6/4". Под заглушкой установить уплотнение.

### Монтаж оболочек

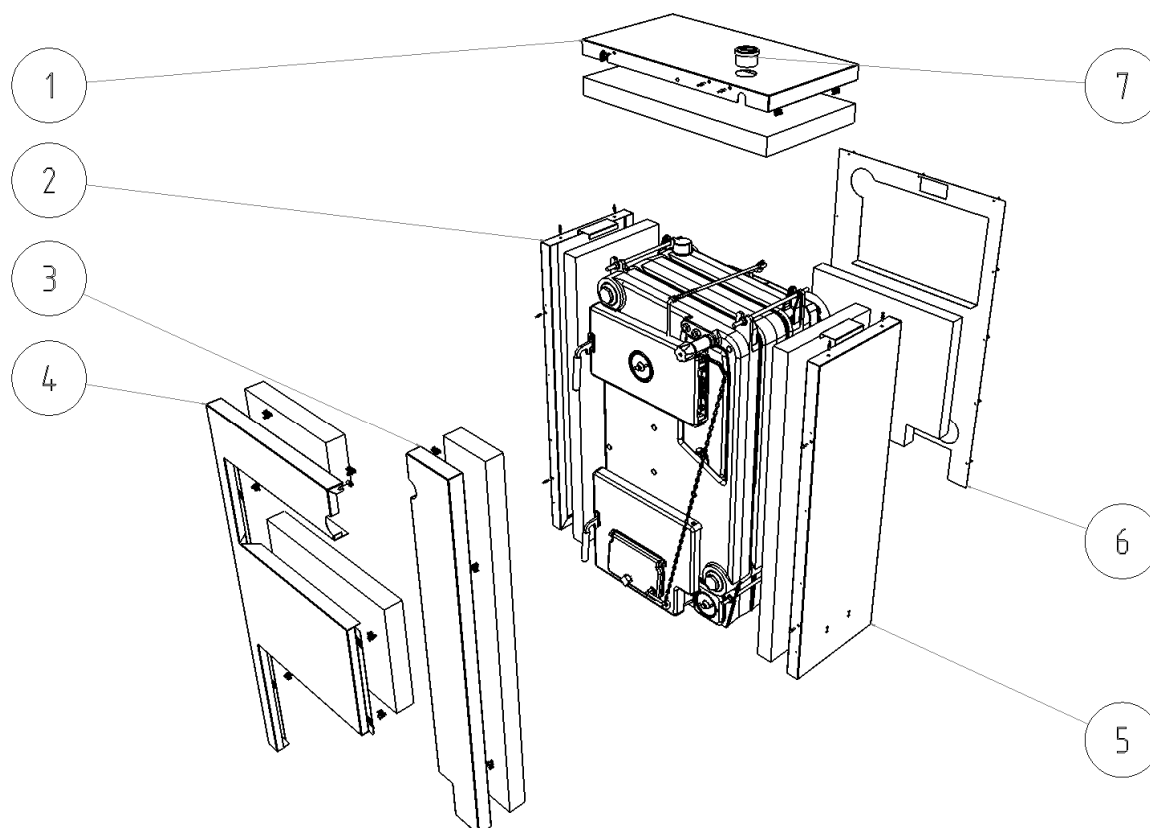
1. Вынуть оболочки из картонной упаковки.

2. На жестяные компоненты установить соответствующий соединительный материал по рис. 5.

соединительный шип	13 шт
шпоночная петля	13 шт
болт С 4,8 x13	11 шт
шип	1 шт
прокладка	1 шт
гайка М5	1 шт

3. По рис. 5 установить оболочки на котел VIADRUS HERCULES U 24.

4. На анкерные болты насадить боковую часть оболочки. В верхнюю часть оболочки вкладывать термоманометр и капилляр проводить к обратному клапану над изоляцией верхней части оболочки, и тягу дымового управления. Необходимо следить за тем, чтобы капилляр не прикасался к котельному корпусу. Заднюю часть оболочки привинтить к боковым частям. Наконеч установить переднюю левую часть оболочки и правую переднюю часть оболочки.



- 1 верхняя часть оболочки
- 2 левая боковая часть оболочки с изоляцией
- 3 передняя левая часть оболочки
- 4 передняя правая часть оболочки

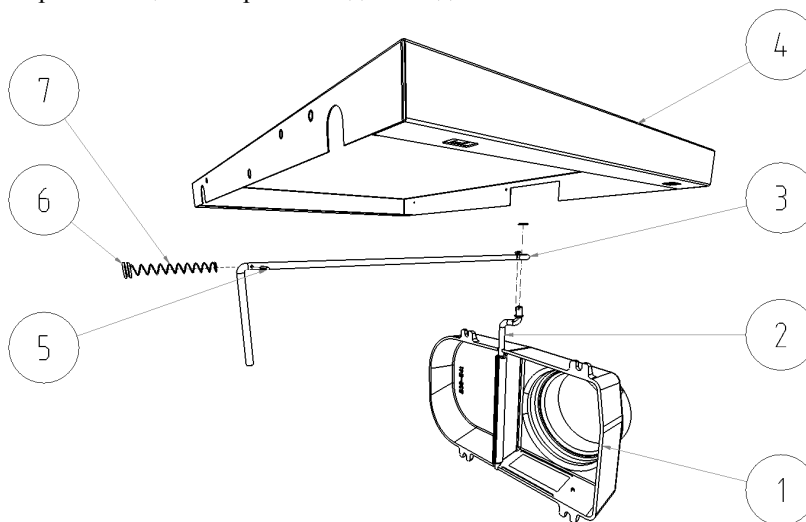
- 5 правая боковая часть оболочки
- 6 задняя часть оболочки
- 7 термоманометр

Рис. 5 Оболочка котла

### Монтаж тяги дымового управления

Монтаж тяги дымового управления по рис. 6. Тягу продвинуть в отверстие в верхней части оболочки и закрепить с помощью шипов в дымовую заслонку (см. рис. 6), насадить прокладку, пружинку, прокладку, закрепить с помощью шпонки. Открыть загрузочные дверца и установить верхнюю часть оболочки.

Прим.: При вскрытии загрузочных дверцов изменится позиция перегородки дымовой насадки и продукты сгорания отводятся закрывающимся отверстием в дымоход.



- |   |                             |   |               |
|---|-----------------------------|---|---------------|
| 1 | насадка дымохода            | 5 | пружинный шип |
| 2 | перегородка дымовой насадки | 6 | прокладка     |
| 3 | тяга дымового управления    | 7 | пружинка      |
| 4 | верхняя часть оболочки      |   |               |

Рис. 6 Монтаж тяги дымового управления

### Монтаж инструмента для чистки

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

## 2.6 Введение в эксплуатацию

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

### 2.6.1 Контроль перед запуском

*Перед пуском котла в эксплуатацию необходимо сконтролировать:*

- заполнение отопительной системы водой (контроль термоманометра) и герметичность системы
- присоединение к дымовой трубе – это присоединение можно осуществить только с согласием предприятия трубочистов ( ревизия дымовой трубы)
- функцию регулятора тяги и термостатического клапана

### 2.6.2 Введение котла в эксплуатацию

- Затопить котел.
- Разогреть котел на требуемую рабочую температуру. Рекомендуемая температура воды на выводе 80°C.
- Наладить регулятор тяги, включая длину цепочки (по инструкции, приложенной к регулятору тяги).
- Сконтролировать функцию защитного оборудования от избыточного давления Caleffi.
- Эксплуатировать котел в рабочем состоянии по соответствующим нормам.
- Опять сконтролировать герметичность котла.
- Ознакомить потребителя с обслуживанием котла.
- Сделать запись в гарантийном листе.

## 2.7 Элементы регуляции и защиты

Заглушка в зольных дверцах регулирует подвод сжигаемого воздуха под решетку котла. Заглушка регулируется регулятором тяги или вручную установочным болтом заглушки. Второй регулятор тяги (для версий 8, 9, 10 секций) регулирует заднюю заглушку. Регулятор устанавливают на такую же температуру как регулятор в передней части котла.

Заглушка загрузочных дверцов служит для подвода вторичного воздуха в камеру сгорания.

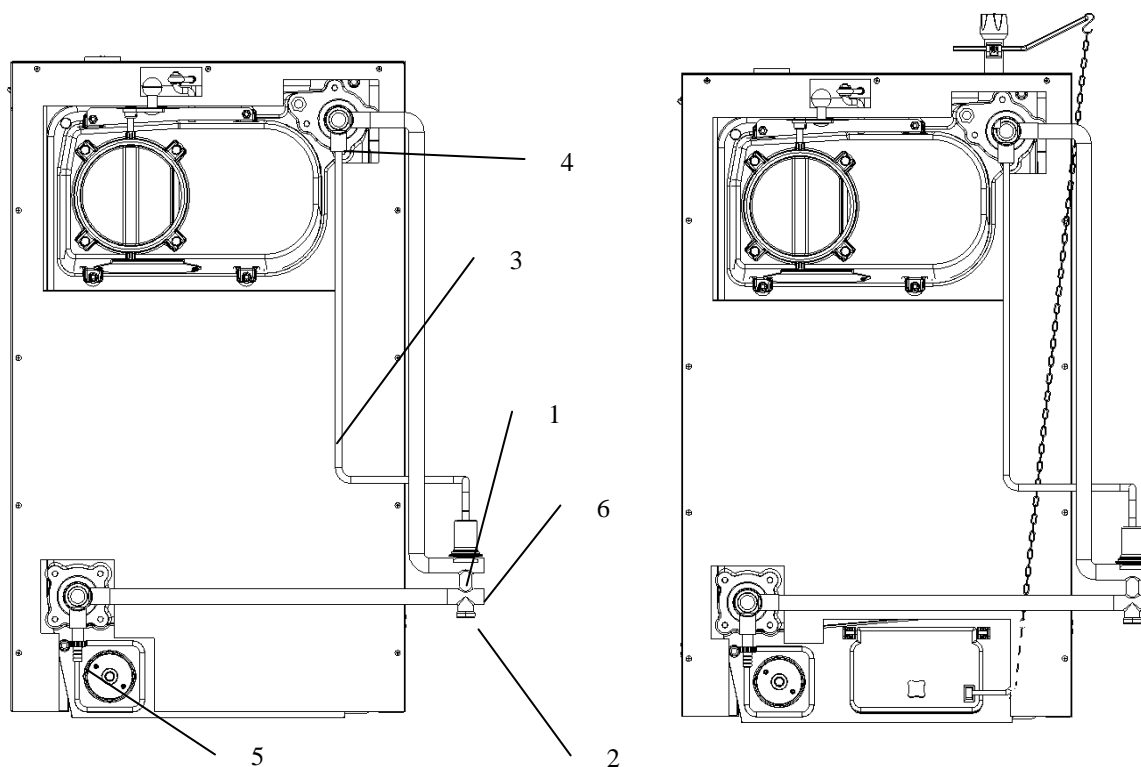
Заглушка третичного воздуха служит для подвода воздуха в сжигоющие поясы. Для сжигания бурого угля и каменного угля остается полуоткрытой в 5 мм.

Для определения температуры отопительной воды и давления воды в отопительной системе служит сопряженный прибор – термоманометр. Сборник датчика термоманометра расположен в верхней части передней секции котла.

## 2.8 Оборудование для отвода избыточного тепла - охладительный контур

**Контур охлаждения служит для отвода избыточного тепла так, чтобы исключить превышение максимальной температуры воды в котле т.е. 95°C.**

В случае, если система оснащена защитным оборудованием от избыточного давления и возникнет перегрев котла (температура выходной воды превышает 95°C) защитное оборудование создает контур холодной воды до тех пор, пока температура не снизится ниже предельной. В данный момент одновременно закрываются выпускное охлаждающее оборудование и ввод холодной воды, которая дополняется в систему.



1 – защитное оборудование Caleffi тип 544  
2 – вход охлаждающей воды 1/2“

3 – датчик защитного оборудования от избыт.давления  
4 – выход отопительной воды  
5 – вход отопительной воды  
6 – выход избыточного тепла 1/2“

**Рис. 7. Схема присоединения защитного оборудования от избыточного давления**

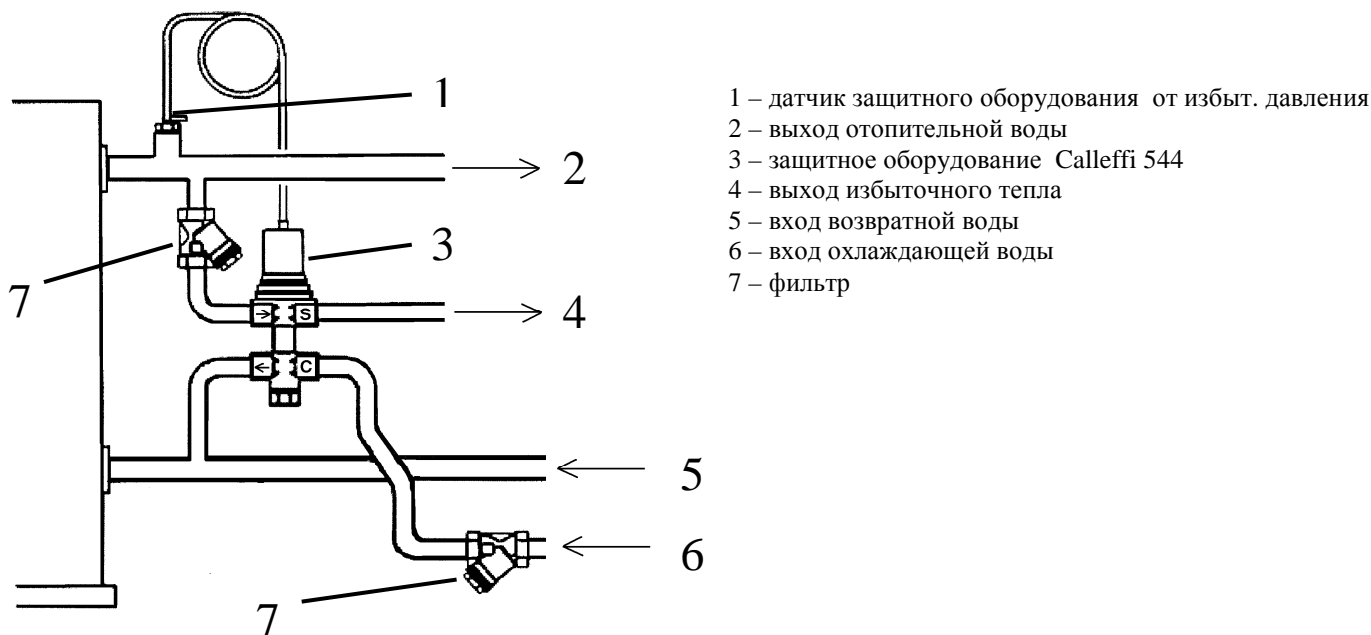


Рис. 8 Гидравлическая схема

## 2.9 Оборудование для отвода тепла – аккумулярующие баки

В случае, если требуемый объем более, чем 300 л рекомендуем установить аккумулярующий бак.

Расчет минимального объема теплообменника сосуда,

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

где:

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

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

## 3. Инструкция по обслуживанию

### 3.1 Обслуживание котла потребителем

#### КОКС

Наиболее пригодным топливом является кокс с зернистостью 24-60 мм.

Время горения при номинальной мощности – 4 часа.

#### КАМЕННЫЙ УГОЛЬ

Наиболее пригодным топливом является каменный уголь с зернистостью 24-60 мм.

Время горения при номинальной мощности – 4 часа.

#### БУРЫЙ УГОЛЬ

Наиболее пригодным топливом является бурый уголь с зернистостью 24-60 мм.

Время горения при номинальной мощности – 4 часа.

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО - ДРЕВЕСНОЕ ТОПЛИВО

**При использовании этого топлива невозможно достичь номинальной мощности.**

#### Затопка котла

1. Сконтролировать количество воды в отопительной системе на термоманометре.
2. Открыть запорную арматуры между котлом и отопительной системой.
3. Вычистить решетку, зольник.
4. Через загрузочные дверцы разложить на чистой решетке по всей глубине растопку и дерево.
5. Поджечь растопку через открытые зольные дверцы.

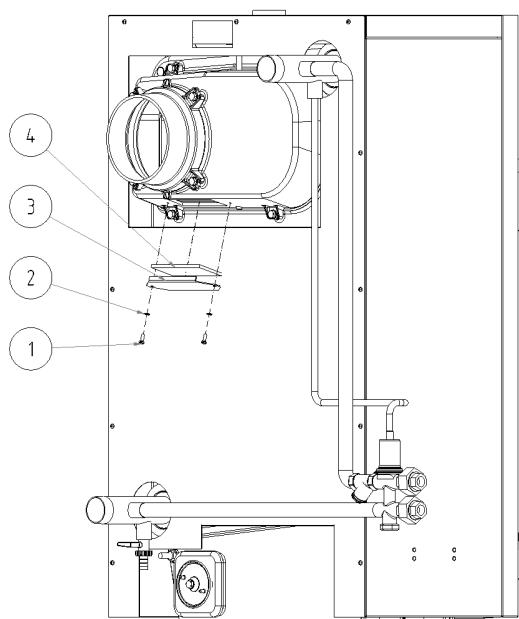
6. Закрывать зольные дверцы и полностью открыть заглушку для подвода воздуха. У версии 8-10 секций также заднюю заглушку для подвода воздуха.
7. На разгоревшееся дерево положить небольшой слой основного топлива.
8. После того, как хорошо разгорится приложить следующее топливо до нижней грани загрузочных дверцов и топливо равномерно разложить по всей глубине котла.

### **Работа**

1. После достижения температуры отопительной воды приспособить количество сжигаемого воздуха. Регуляция мощности проводится с помощью заглушки, которая регулирует привод вторичного воздуха под решетку вручную или с помощью регулятора тяги. Регулятор тяги наладить так, чтобы заглушка в зольных дверцах была в момент достижения требуемой температуры отопительной воды почти закрыта.
2. В зависимости от потребности в тепле и интенсивности горения необходимо во время работы котла дополнять его топливом. Добавлять так, чтобы слой топлива был равномерный по всей глубине котла.
3. При применении кокса, каменного угля, бурого угля необходимо заглушку загрузочных дверцов привода первичного воздуха в загрузочных дверцах частично открыть. Заглушка третичного воздуха открывается приб. на 5 мм.
4. При переходе на ночную неяркую работу необходимо прочистить решетку, чтобы приложенное топливо хорошо разгорело. Закрывать заглушку зольных дверцов. Заглушка загрузочных дверцов остается всегда полуоткрытой. Регулятор тяги в таком случае исключить из работы (полностью закрыть заглушку).
5. Утреннее обновление работы котла осуществить открытием заглушки зольных дверцов, далее прочисткой решетку после открытия зольных дверцов.
6. Зольные дверцы должны быть во время работы котла постоянно закрыты.
7. В зависимости от потребности опорожнить зольник (необходимо использовать рукавицы).

### **3.2 Очистка котла - ремонт**

1. Зола из зольника устранять во время работы котла и несколько раз в день в зависимости от использованного топлива, так как заполненный зольник препятствует правильному разделению воздуха под топливом и является причиной неравномерного горения топлива на решетке. Все остатки в топке, особенно шлак, необходимо устранять перед каждой новой затопкой и при утреннем обновлении работы котла. Зола необходимо укладывать в негоючих контейнерах с крышкой. При работе необходимо использовать средства защиты и следить за собственной безопасностью.
2. При сжигании кокса, каменного угля, бурого угля необходимо регулярно 1х раз в месяц чистить стены котла внутри загрузочной воронки, дымовой наконечник (см. рис. 9), пространство подачи третичного воздуха (отвинтить запорную доску см. рис. 10) а именно с помощью щетки.

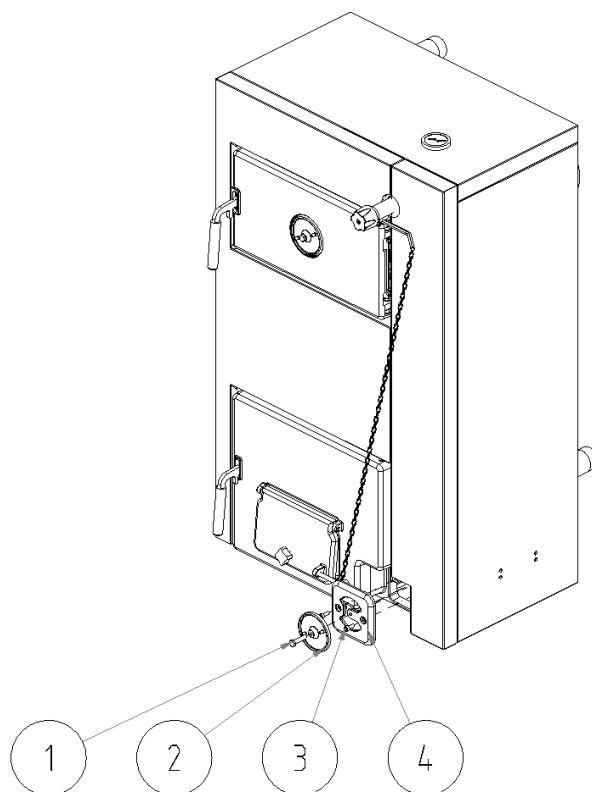


1 – Болт с шестигранной головкой М5 х 14  
2 – Прокладка 5

3 – Чистильная крышка дымового наконечника  
4 – Изоляция чистильной крышки дымового наконечника

**Рис. 9 Очистка дымового наконечника**



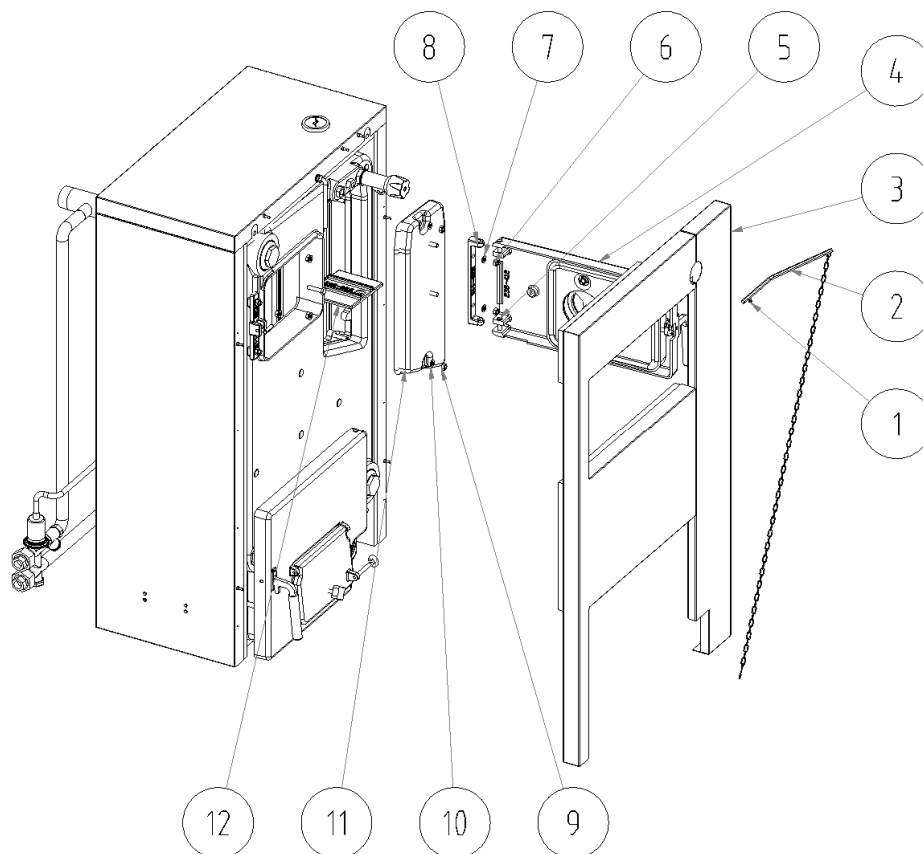


1 – Болт с шестигранной головкой M8x35  
2 – Розетка

3 – Болт с цилиндрической головкой M6x16  
4 – Запорная доска

**Рис. 10 Демонтаж запорной доски**

3. После окончания отопительного сезона очистить дымовые газоходы котла. Отвинтить чистильную крышку, вынуть перегородки камеры сгорания, очистить с помощью очистительных инструментов дымовые газоходы котла (см. рис. 11). После очистки необходимо вложить назад перегородку камеры сгорания и то есть так, чтобы задняя часть котла осталась закрыта и привинтить чистильную крышку.



- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| 1 – Болт М4 х 5  | 7 – Прокладка Ø 8                |
| 2 – Лапка регулятора тяги с цепочкой                   | 8 – Подвес загрузочных дверцов   |
| 3 – Передняя левая и правая часть оболочки с изоляцией | 9 – Гайка М8                     |
| 4 – Загрузочные дверца                                 | 10 – Прокладка Ø 8               |
| 5 – Шип дверцов  | 11 – Чистильная крышка           |
| 6 – Гайка М8   | 12 – Перегородка камеры сгорания |

**Рис. 11 Демонтаж чистильной крышки**

4. В случае большого образования газа и отложений дегтя на стенах камеры сгорания, необходимо их устранить шабером или выжиганием с помощью сухого твердого дерева (или кокса) при максимальной рабочей температуре котла.
5. После окончания отопительного сезона провести уход за поворотными цапфами дымовой заслонки и всех дверцов.

### **3.3 ВАЖНОЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

1. Котел могут обслуживать только взрослые лица, ознакомленные с данной инструкцией по обслуживанию. Недопустимо оставлять дети без надзора взрослых у котла. Запрещается вмешательство в конструкцию котла, которое могло бы угрожать здоровью обслуживающего персонала или жителей.
2. В случае опасности возникновения и проникновения горючих паров в котельную, или при работах, при которых возникает временная опасность пожара или взрыва (покрытие полов, окраска горючими красками) котел должен быть перед началом работ выведен из эксплуатации.
3. При затопке котла VIADRUS HERCULES U 24 ЗАПРЕЩЕНО использовать горючие жидкости.
4. Во время работы ЗАПРЕЩЕНО перегревать котел, котел закружать до нижнего фронта загрузочных дверцов. Загрузочные дверца открывать с помощью пластиковой рукоятки и при подаче топлива должны быть полуоткрыты зольные дверца, чтобы был дымовой газ ответриван.
5. На котел и на расстояние, меньше чем безопасное от котла, нельзя укладывать предметы из горючих материалов.
6. При выбирании золы из котла VIADRUS HERCULES U 24 нельзя на расстоянии мин. 1500 мм от котла располагать горючие вещества.
7. При работе котла с температурой ниже 60°C может появиться роса на корпусе котла, т.е. низкотемпературная коррозия, которая сокращает срок службы корпуса котла. Поэтому рекомендуем эксплуатировать котел при температуре 60°C и выше.
8. После окончания отопительного сезона необходимо тщательно вычистить котел, дымоходы и дымовой наконечник. Намазать графитным жиром поворотные цапфы, механизм дымовой заслонки и другие подвижные части котла. Котельную поддерживать в чистом и сухом состоянии.
9. Признаки коррозии на корпусе котла не являются дефектом и не имеют влияние на работоспособность и функцию котла.

Перечень договорных сервисных организаций приложен самостоятельно.

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

ŽDB GROUP a.s. контрагентом фирмы ЕКО – КОМ a.s. с клиент. номером ЕК – F00060715.

Упаковка исполняет ЧСН ЭН 13427.

Упаковку рекомендуем ликвидировать следующим образом:

- пластмассовая пленка, картон, - в утильсырье
- металлическая стягивающая лента, - в утильсырье
- деревянный поддон предназначен для одноразового использования и его нельзя как изделие далее использовать. Его ликвидация проводится по закону 94/ 2004 Сб. и 185/2001 Сб. в последующей редакции предписаний.

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

- теплообменник (серый чугун), - в утильсырье
- трубопроводы, оболочки, - в утильсырье
- остальные металлические части, - в утильсырье
- изоляционный материал ROTAFLEX, - посредством фирмы, занимающ. сбором и ликвидацией отходов.

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

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

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

- на котел в течение 24 месяцев от даты введения изделия в эксплуатацию, максимально в течение 30 месяцев от даты отгрузки из производственного завода
- на корпус котла 5 let от даты отгрузки из производственного завода.

**При рекламации оболочки заказчик обязан предложить табличку на упаковке оболочки котла. Она расположена на картоне, в котором транспортируется оболочка.**

**Потребитель обязан передать введение в эксплуатацию специализированной монтажной фирме, регулярный ремонт и устранение дефектов предоставить договорной сервисной организации, аккредитированной изготовителем котла ŽDB GROUP a.s. Bohumín, Завод отопительной техники VIADRUS, в противном случае гарантия на правильную функцию котла не действительна. „Сертификат о качестве и комплектности котла VIADRUS HERCULES U24“ служит после заполнения как ”Гарантийный лист”.**

### **На котле необходимо проводить регулярный ремонт - потребителем**

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

**При несоблюдении указанных инструкций гарантия от изготовителя не будет признана.**

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

Гарантия не распространяется на:

- дефекты, вызванные неправильным монтажом (см. гл. 2.5) и неправильным обслуживанием изделия (см. гл. 3.1.) и неправильным ремонтом (см. гл. 3.2)
- повреждения изделия при транспорте или другие механические повреждения
- дефекты, вызванные неправильным хранением
- дефекты, возникшие в результате несоблюдения качества воды в отопительной системе (см. гл. 2.2.)
- дефекты, возникшие в результате несоблюдения инструкций, указанных в данном руководстве.

Предназначено потребителю

ŽDB GROUP a.s. Bohumín  
závod Topenářská technika VIADRUS  
Bezručova 300  
735 93 Bohumín

## Гарантийный лист и Свидетельство о качестве и комплектности для котла VIADRUS HERCULES U 24

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

Потребитель (фамилия, имя) .....

Адрес (улица, город, почт. код) .....

Телефон/Факс .....

Котел отвечает требованиям

ЧСН ЭН 303 – 5 : 2000 – Котлы для центрального отопления – Часть 5: Котел для центрального отопления на твердое топливо с ручной или автоматической загрузкой с номинальной тепловой мощностью макс. 300 кВт – Терминология, требования ,испытания и обозначение.

Наладку котла по инструкции по обслуживанию и монтажу котла проводит специализированная монтажная фирма.

Комплектность, включая стандартное оснащение гарантирует продавец.

Незаполненный гарантийный лист не действительный.

Потребитель подтверждает, что:

- налаженный монтажной фирмой котел не имел дефектов при испытании по отоплению.
- получил "Инструкцию по обслуживанию и монтажу" с заполненным Гарантийным листом и Свидетельством о качестве.
- был ознакомлен с обслуживанием и ремонтом котла.

.....  
Дата изготовления

.....  
Печать изготовителя

.....  
Контролировал (подпись)

.....  
Дата установки

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

.....  
Подпись потребителя

.....  
Дата введения котла в  
эксплуатацию

.....  
специализ. монтажная фирма  
(печать, подпись)

.....  
Подпись потребителя

Предназначено монтажной фирме

ŽDB GROUP a.s. Bohumín  
závod Topenářská technika VIADRUS  
Bezručova 300  
735 93 Bohumín

## Гарантийный лист и Свидетельство о качестве и комплектности для котла VIADRUS HERCULES U 24

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

Потребитель (фамилия, имя) .....

Адрес (улица, город, почт. код) .....

Телефон/Факс .....

Котел отвечает требованиям

ЧСН ЭН 303 – 5 : 2000 – Котлы для центрального отопления – Часть 5: Котел для центрального отопления на твердое топливо с ручной или автоматической загрузкой с номинальной тепловой мощностью макс. 300 кВт – Терминология, требования, испытания и обозначение.

Наладку котла по инструкции по обслуживанию и монтажу котла проводит специализированная монтажная фирма.

Комплектность, включая стандартное оснащение гарантирует продавец.

Незаполненный гарантийный лист не действительный.

Потребитель подтверждает, что:

- налаженный монтажной фирмой котел не имел дефектов при испытании по отоплению.
- получил "Инструкцию по обслуживанию и монтажу" с заполненным Гарантийным листом и Свидетельством о качестве.
- был ознакомлен с обслуживанием и ремонтом котла.

.....  
Дата изготовления

.....  
Печать изготовителя

.....  
Контролировал (подпись)

.....  
Дата установки

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

.....  
Подпись потребителя

.....  
Дата введения котла в  
эксплуатацию

.....  
специализ. монтажная фирма  
(печать, подпись)

.....  
Подпись потребителя

Предназначено изготовителю

ŽDB GROUP a.s. Bohumín  
závod Topenářská technika VIADRUS  
Bezručova 300  
735 93 Bohumín

## Гарантийный лист и Свидетельство о качестве и комплектности для котла VIADRUS HERCULES U 24

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

Потребитель (фамилия, имя) .....

Адрес (улица, город, почт.код) .....

Телефон/Факс .....

Котел отвечает требованиям

ЧСН ЭН 303 – 5 : 2000 – Котлы для центрального отопления – Часть 5: Котел для центрального отопления на твердое топливо с ручной или автоматической загрузкой с номинальной тепловой мощностью макс. 300 кВт – Терминология, требования, испытания и обозначение.

Наладку котла по инструкции по обслуживанию и монтажу котла проводит специализированная монтажная фирма.

Комплектность, включая стандартное оснащение гарантирует продавец.

Незаполненный гарантийный лист не действительный.

Потребитель подтверждает, что:

- налаженный монтажной фирмой котел не имел дефектов при испытании по отоплению.
- получил "Инструкцию по обслуживанию и монтажу" с заполненным Гарантийным листом и Свидетельством о качестве.
- был ознакомлен с обслуживанием и ремонтом котла.

.....  
Дата изготовления

.....  
Печать изготовителя

.....  
Контролировал (подпись)

.....  
Дата установки

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

.....  
Подпись потребителя

.....  
Дата введения котла в  
эксплуатацию

.....  
специализ. монтажная фирма  
(печать, подпись)

.....  
Подпись потребителя

