

VIADRUS

VIADRUS HERCULES U 22 P/N

ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ
И МОНТАЖУ КОТЛА



Содержание:

1. Производимые варианты котлов.....	3
2. Применение и преимущества котла.....	3
3. Технические данные котла VIADRUS HERCULES U 22 P и VIADRUS HERCULES U 22 N.....	4
4. Описание	5
4.1 Конструкция котла.....	5
4.2 Элементы управления, защиты и регуляции.....	6
4.3 Электрическая схема включения котла VIADRUS HERCULES U 22P и VIADRUS HERCULES U 22 N.....	7
5. Расположение и монтаж	9
5.1 Предписания и инструкции.....	9
5.2 Возможности расположения	10
6. Поставка и монтаж.....	10
6.1 Поставка и оснащение.....	12
6.2 Порядок монтажа	12
7. Введение в эксплуатацию.....	16
7.1 Контроль перед пуском.....	16
7.2 Введение котла в эксплуатацию.....	16
7.3 Переделка котла с „газового или жидкого топлива“ на „твердое топливо“ и наоборот.....	16
8. Обслуживание котла потребителем	17
9. ВНИМАНИЕ	17
10. Уход за котлом	18
11. Инструкции по ликвидации изделия после окончания его срока службы	19
12. Дефекты и их устранение	19
13. Гарантия и ответственность за дефекты	20

Уважаемый клиент,

благодарим Вас за покупку универсального котла VIADRUS HERCULES U 22 и тем самым за проявленное доверие к фирме ŽDB GROUP a.s., завод VIADRUS.

Чтобы Вы сразу же привыкли к правильному обращению с Вашим новым изделием, прочитайте вначале внимательно данные инструкции по его использованию (прежде всего раздел № 8 – Обслуживание котла потребителем и раздел № 9 – ВНИМАНИЕ). Просим Вас – соблюдайте ниже указанные информации и прежде всего проведение предписанного годового контроля уполномоченной специализированной фирмой, что обеспечит долговечную безаварийную работу котла в Ваших и наших интересах.

1. Производимые варианты котлов

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

- газового топлива (природного газа) и имеет торговую марку VIADRUS HERCULES 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 HERCULES 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 HERCULES U 22 P а для сжигания жидкого топлива имеет торговую марку VIADRUS HERCULES 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 400 кПа. Перед отправкой с завода испытан на герметичность давлением 800 кПа, 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 HERCULES U 22 P и VIADRUS HERCULES 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	218	252	282	312	347	377	417	448
Объем водяного пространства	л	31,5	36,2	40,9	45,6	50,3	55,0	59,7	64,4
Диаметр дымового патрубка	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 ³	0,037	0,046	0,058	0,069	0,080	0,092	0,104	0,115
- дымоходов	м ³	0,028	0,063	0,08	0,097	0,114	0,131	0,148	0,165
Объем продуктов сгорания	м ³	0,065	0,109	0,138	0,166	0,194	0,223	0,252	0,280
Рабочее давление воды	кПа	400							
Испытательное давление воды	кПа	800							
Потеря давления	-	см.рис. 1							
Рекоменд.рабочая температура отопительной воды	°С	60 – 80							
Уровень шума	дБ	Не превышает уровень 65 дБ (А)							
Тяга в дымовой трубе	Па	Мин. 5							
Потеря тяги	Па	17	21	24	28	31	36	39	43
Давление в камере сгорания	Па	1	3	5	8	11	14	17	20
Вводы в котел - отопительная вода		DN 50							
- возвратная вода		DN 50							
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⁻³, температура воздуха 15 °С и бар. давление воздуха 101,325 кПа)

Число секций	шт	3	4	5	6	7	8	9	10
Категория потребителя		II _{2H}							
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 ₂	кг.час ⁻¹	33,5	44,1	55,2	66,1	77,2	88,2	99,2	110
Температура продуктов сгорания	°С	Макс. 240							
Присоед. давление топлива	кПа	1,8							

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

(теплотворная способ. 42,7 МДж.м⁻³, температура воздуха 15 °С и бар.давление воздуха 101,325 кПа)

Число секций	шт	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 ₂	кг.час ⁻¹	30,2	39,6	49,7	59,6	69,4	79,3	89,3	99,2
Температура продуктов сгоран.	°С	Макс. 240							
Присоединит.давление топлива	кПа	по рекомендации изготовителя горелки							

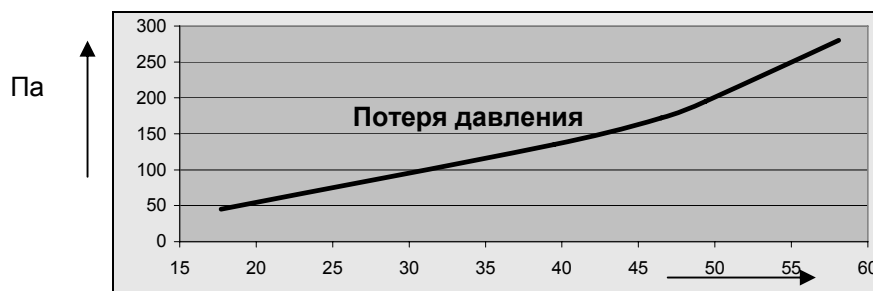


Рис. 1 Потеря давления МОЩНОСТ В

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 :

ЭН 303–1 Котлы для центрального отопления. Котлы для центрального отопления с вентилятором.

ЭН 303–2 Котлы для центрального отопления. Котлы для центрального отопления с вентилятором.

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

Корпус котла составлен из секций, с помощью напрессованных котельных ниппелей 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 патрубком 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 HERCULES U 22 P и VIADRUS HERCULES 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 комакситной 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).

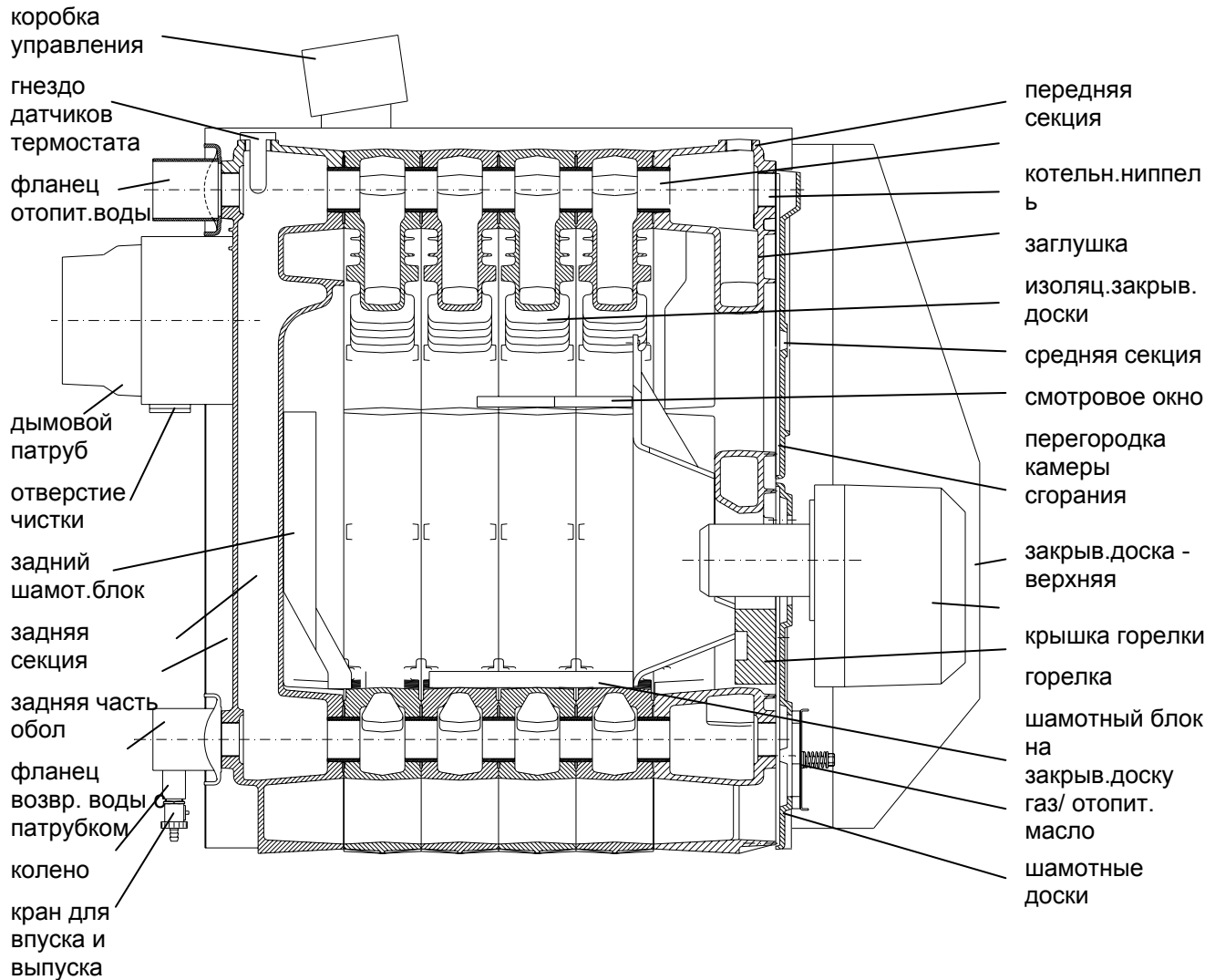


Рис. 2 Схема котла VIADRUS HERCULES U 22 P и VIADRUS HERCULES U 22 N

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

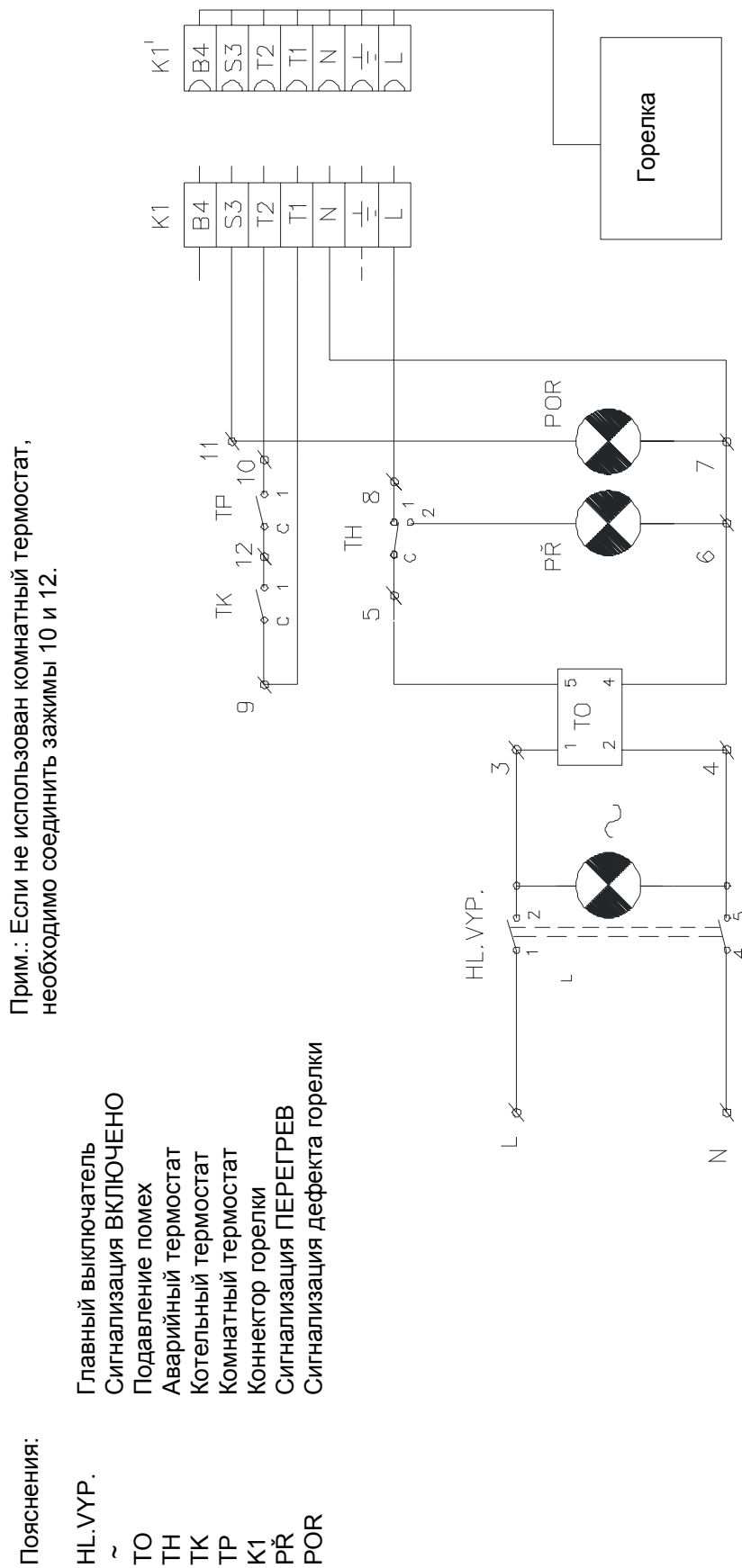


Рис. 3 Контурная схема котла VIADRUS HERCULES U 22 P и VIADRUS HERCULES U 22 N с коробкой OS 03

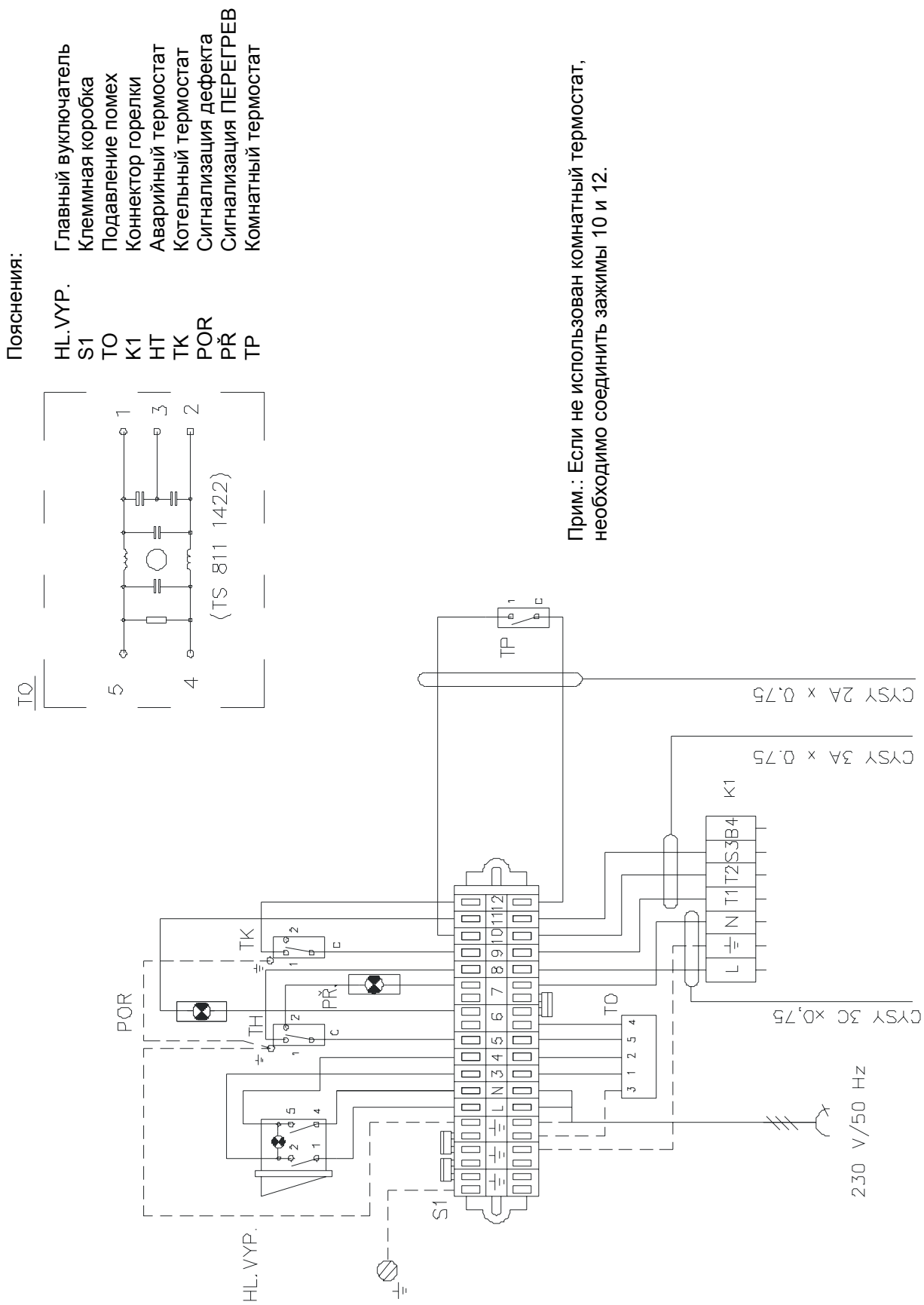


Рис. 4 Электрическая схема включения котла VIADRUS HERCULES U 22 P и VIADRUS HERCULES U 22 N с коробкой OS 03

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.

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

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

*) рекомендуемое значение

ВНИМАНИЕ! Изготовитель не рекомендует применение незамерзающей смеси.

а) к отопительной системе

ЧСН 06 0310	Тепловые системы в зданиях – Проектирование и монтаж
ЧСН 06 0830	Тепловые системы в зданиях – Защитное оборудование
ЧСН 07 7401	Вода и пар для теплового энергетического оборудования с рабочим давлением пара до 8 МПа
ЭН 267	Горелки для жидкого топлива с вентилятором – Терминология, требования, испытания, обозначение.
ЭН 303–1	Котлы для центрального отопления. Котлы для центрального отопления с вентилятором.
ЭН 303–2	Котлы для центрального отопления. Котлы для центрального отопления с вентилятором.
ЭН 676	Горелки на газовое топливо с вентилятором и с автоматическим управлением.

б) к газовой системе

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

в) к системе жидкого топлива

ЧСН 65 0201	Горючие жидкости. Пространства для производства, хранения и манипуляции
Постановление МВ ЧР № 35/77	о пожарной безопасности при хранении и использовании нефти для отопления
РО 1410/65 от 1. 3.	1966 временные инструкции для отопления нефтью и отопительным маслом с точки зрения протипожарной защиты.

г) к электрической сети

ЧСН 33 0165	Электротехнические предписания. Обозначение проводников цветом или числами. Инструкции по эксплуатации
ЧСН 33 1500	Электротехнические предписания. Ревизия электрического оборудования
ЧСН 33 2000-3	Электротехнические предписания. Электрическое оборудование. Часть 3: Определение основных характеристик .
ЧСН 33 2000-4-41	Электрическое оборудование: часть 4: Безопасность ст. 41: Защита от поражения электрическим током .
ЧСН 33 2000-5-51	Электротехнические предписания. Строение электрического оборудования.
ЧСН 33 2130	Электротехнические предписания Внутренние электрические сети.

ЧСН 33 2180	Электротехнические предписания.Присоединение электрических приборов и потребителей .
ЧСН 34 0350	Электротехнические предписания. Предписания для подвижных вводов и для шнуров.
ЭН 60 079-10	Электротехнические предписания. Предписания для электрического оборудования в местах с опасностью взрыва горючих газов и паров.
ЭН 60 079-14 ed.2	Электротехнические предписания для взрывчатой газовой атмосферы - часть 14: Электромонтаж в опасных пространствах (других не шахтных).
ЭН 60 335-1 ed.2	Электрические потребители для быта и подобных целей – Безопасность – Часть 1 : Общие требования.
ЭН 60 335-2-102	Электрические потребители для быта и подобных целей – Безопасность – Часть 2-102: Особые требования к потребителям,сжигающим газовое, нефтяное и твердое топливо, содержащим электрические соединения.
ЭН 60 445 ed. 3	Основные принципы и принципы по безопасности для границы человек – механизм, обозначение и идентификация
ЭН 60 446	Основные принципы и принципы по безопасности при обслуживании машинного оборудования – Обозначение проводников цветом или числами.

д) для дымовой трубы

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

е) с учетом пожарных предписаний

ЧСН 06 1008	Пожарная безопасность теплового оборудования .
ЭН 13 501-1	Пожарная классификация строительных изделий и конструкций построек – часть 1: Классификация по результатам испытаний и реакции на огонь.

ё) хранение масла

ЧСН 65 0201	Горючие жидкости. Пространства для производства, хранения и манипуляции
ЧСН 65 7991	Продукты из нефти. Масло для отопления. Технические требования.
ЧСН 73 0081	Защита от коррозии в строительном деле .
ЧСН 75 3415	Защита воды от нефтяных продуктов. Объекты для манипуляции с нефтяными продуктами и их хранение.

Постановление MLVH № 6/1977 Сб. о охране качества воды на поверхности и подземной воды.

ж) к системе нагрева ТТВ

ЧСН 06 0320	Тепловые системы в зданиях – Подготовка теплой воды – Проектирование
ЧСН 06 0830	Тепловые системы в зданиях – Защитное оборудование.
ЧСН 73 6660	Внутренние водопроводы.

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 HERCULES P в исполнении с 9 и 10 секциями.

ЧСН 07 0703	Котельные с оборудованием на газовое топливо
ЧСН 38 6420	Промышленные газопроводы.

5.2 Возможности расположения

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

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

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.
2. Безопасное расстояние от горючих материалов
 - при монтаже и эксплуатации котла необходимо соблюдать безопасное расстояние 200 мм от горючих материалов со степенью горючести В, С₁ и С₂ (по ЧСН 06 1008)

- для легко горящих материалов со степенью горючести C_3 , которые быстро горят и горят сами и после устранения источника воспламенения (напр., бумага, картон, пергамина 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

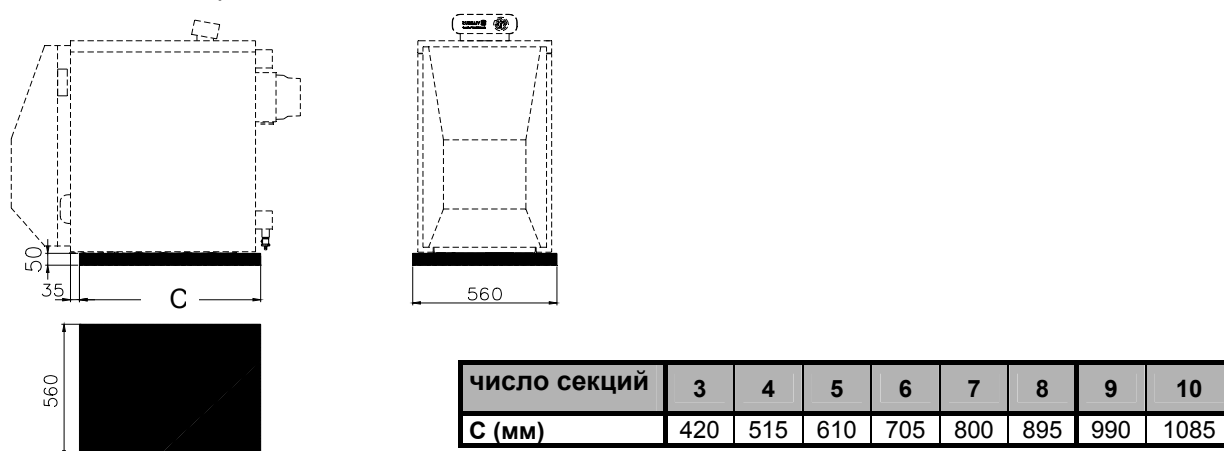


Рис. 5 Глубина цоколя

Таб. 5 Степень горючести строительных материалов и изделий

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

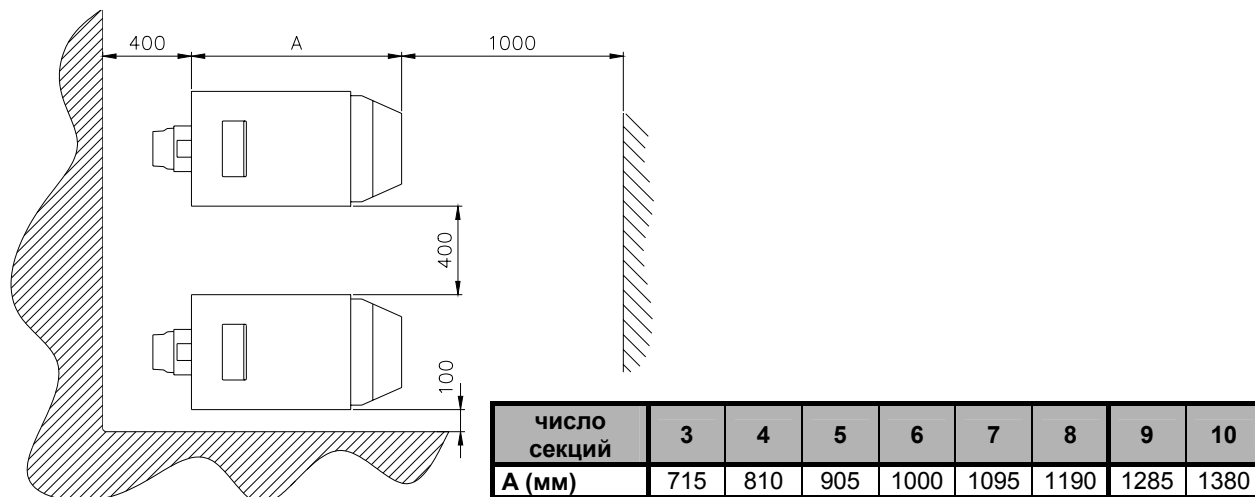


Рис. 6 Расположение котла в котельной

Расположение котла с учетом необходимого манипуляционного пространства:

- основное 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
- 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.

6. Поставка и монтаж

6.1 Поставка и оснащение

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

- инструмент для чистки (щетка с рукоят.) 1 шт
- комплектная коробка управления OS 03 1 шт
- впускной и выпускной кран Js 1/2" 1 шт
- заглушка Js 6/4" слепая 2 шт
- фланец отопительной воды DN 50 1 шт
- фланец возвратной воды DN 50 с патрубком 1/2" 1 шт
- гильза термостата G 1/2" 1 шт
- колено Js 1/2" для впускн.и выпускного крана 1 шт
- уплотнение ϕ 85 x 60 x 3 2 шт
- комплект шамотной футеровки
- проводники 2 шт
- скоба Meos 4 шт
- соединительные цапфы оболочки 4 шт
- гайки 4 шт
- вводы 2 шт
- винты для железа 4 шт
- крышка отверстий 1 шт
- торгово-техническая документация

Таб. 6 Горелки котла VIADRUS HERCULES 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 HERCULES U 22 N предназначенного для сжигания экстра легкого отопит.масла (ЭЛОМ)

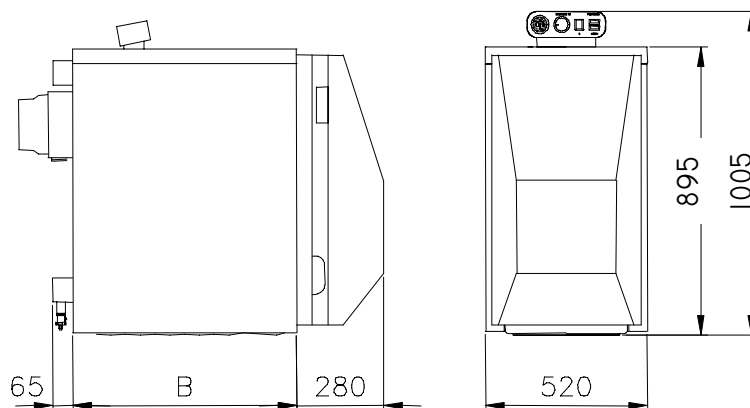
Число секций		3	4	5	6	7	8	9	10
Мощность	kW	17,7	23,3	29,1	34,9	40,7	46,5	52,3	58,1
Горелка		Bentone B 10			Bentone B 20				

Оснащение котла VIADRUS HERCULES U 22 P и VIADRUS HERCULES 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

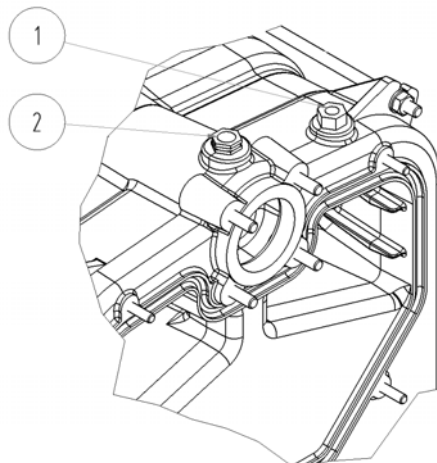


число секций	3	4	5	6	7	8	9	10
В (мм)	435	530	625	720	815	910	1005	1100

Рис. 7 Главные размеры котла

Монтаж корпуса котла

1. Установить корпус котла на цоколь.
2. На верхнюю фланцевую часть задней секции котла насадить уплотнение $\phi 86 \times 60 \times 3$ и прикрепить фланец отопительной воды. Фланец необходимо заранее приварить к системе отопит. воды
3. На нижнюю фланцевую часть задней секции котла насадить уплотнение $\phi 86 \times 60 \times 3$ 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. В отверстие в верхней части заднего звена навинтите гильзу термостата.



- 1 Обратный
вентиль
манометра
- 2 Гильза
термостата

6. Два отверстия с резьбой Js 6/4" в передней секции закрыть заглушками Js 6/4"
7. Снять верхнюю и нижнюю закрывающую доску.
8. Вложить шамотную футеровку и перегородку камеры сгорания.
9. 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.
10. Снова установить нижнюю и верхнюю закрывающую доску.
11. 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.
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.

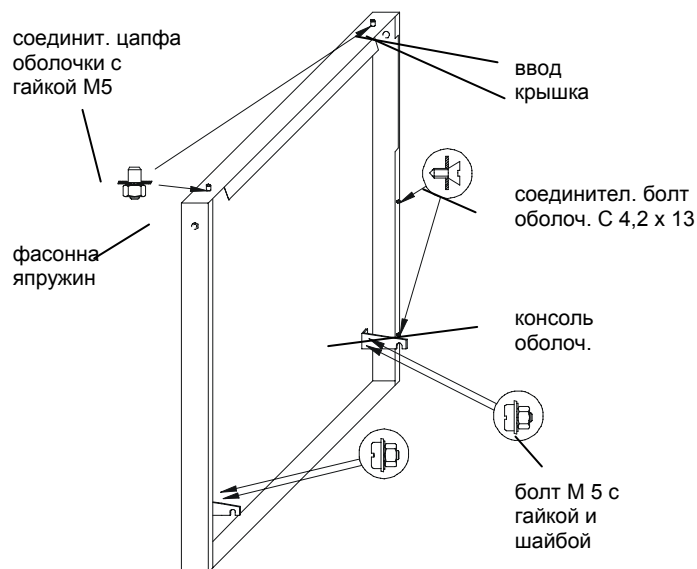


Рис. 8 Боковая деталь оболочки

7. Установить и закрепить верхнюю покрывку коробки управления OS 03.
8. Завинтить щетку в рукоятку.

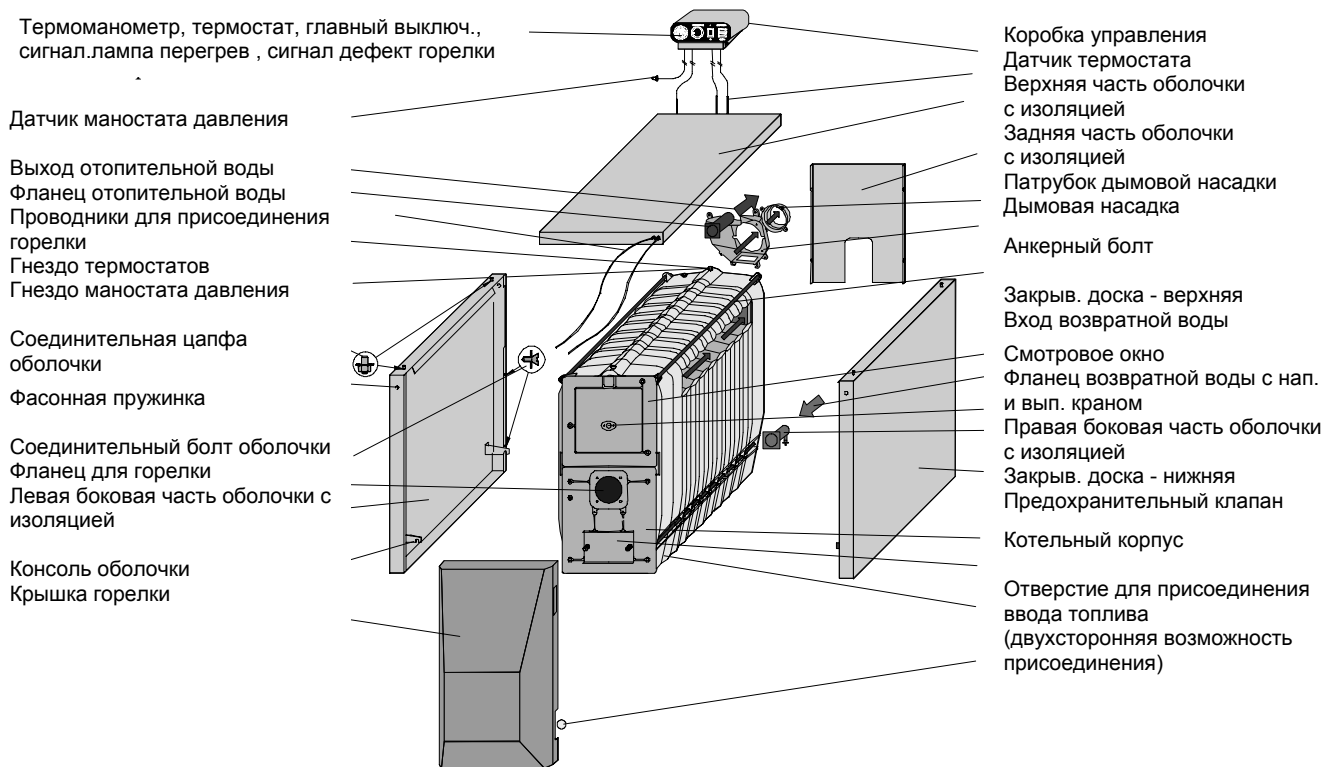


Рис. 9 Состав оболочки котла

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 пополнения 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"

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

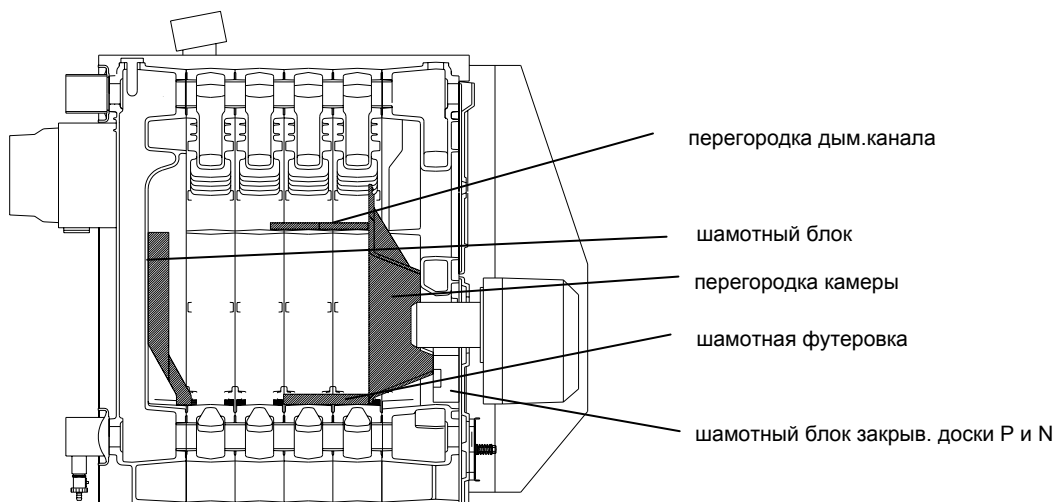


Рис. 10 Установка самостоятельных перегородок в корпусе котла

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 контролировать:

- 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 (1,5 – 2,3 кПа 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 контролировать 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 соответствующим производственным испытанием. Детали для перестройки предоставляет изготовитель.

8. Обслуживание котла потребителем

Котел работает автоматически в соответствии с настройкой 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.**

термоманометр термостат главный выкл. сигнал.лампа перегрев сигнал дефект горелки

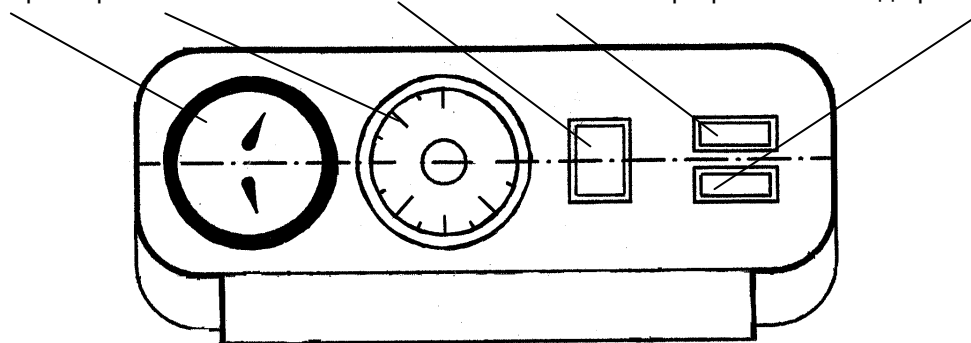


Рис. 11 Коробка управления OS 03

9. ВНИМАНИЕ

1. Котел можно использовать только для целей, для которых был предназначен.
2. Котел могут обслуживать только взрослые лица, оставлять детей без надзора взрослых у котла не допускается.
3. Котел не предназначен для применения лицами /включая детей/, которым физическая, ментальная неспособность или недостаток опыта и знаний препятствуют в безопасном применении потребителя, если за ними не будет дозор или если не были инструктированы по применению потребителя лицом, ответственным за их безопасность.
4. Необходимо обеспечить, чтобы дети не играли с потребителем.
5. При длительном выведении котла из эксплуатации отключить котел от электросети – вынуть из розетки.
6. 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.).
7. 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.

8. На котел и на расстоянии, меньшем, чем безопасное расстояние от него, нельзя укладывать предметы из горючих материалов.
9. В системе необходимо установить предохранительный клапан на максимальное давление 400 кПа, размеры которого должны соответствовать номинальной мощности котла. Предохранительный клапан должен быть расположен непосредственно за котлом. Между предохранительным клапаном и котлом не нельзя размещать запорный клапан. В случае возникновения любых других вопросов, свяжитесь, пожалуйста, с нашими договорными монтажными фирмами и организациями по сервисному обслуживанию.
10. Потребитель обязан поручить введение в эксплуатацию, регулярный уход и устранение дефектов только договорному сервису, аккредитованному изготовителем котла ŽDB GROUP a.s., завод VIADRUS, в противном случае гарантии за правильную функцию котла не действительны. „Свидетельство о качестве и комплектности котла VIADRUS HERCULES U 22 P и VIADRUS HERCULES U 22 N“ служит после заполнения договорной сервисной организацией в качестве „Гарантийного листа“.
11. На котле необходимо проводить 1 х в году регулярный уход в соответствии со следующим разделом.

При несоблюдении данных условий нельзя требовать проведение гарантийного ремонта.

10. 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., METANO THERM) 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.

11. Инструкции по ликвидации изделия после окончания его срока службы

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

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

- теплообменник (серый чугун), посредством фирмы, 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 рекомендуем ликвидировать следующим образом:

- пластмассовая пленка, картон, - в утильсырье
- металлическая стягивающая лента, - в утильсырье
- деревянный поддон предназначен для одноразового использования и его нельзя как изделие далее использовать. Его ликвидация проводится по закону 477/2001 Сб. и 185/2001 Сб. в последующей редакции предписаний.

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

12. Дефекты и их устранение

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

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

13. Гарантия и ответственность за дефекты

ŽDBGROUP a.s., завод VIADRUS предоставляет гарантию:

- на котел в течение 24 месяцев от даты введения изделия в эксплуатацию, максимально в течение 30 месяцев от даты отгрузки из производственного завода
- на корпус котла 5 лет от даты отгрузки из 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, завод VIADRUS.
- у котлов с 9 и 10 - ю секциями необходимо соблюдать условия, установленные Сборником законов № 91/1993 а ЧСН 07 0703, ЧСН 38 6420
- 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 а также дефекты, возникшие в результате неправильного ухода, см. разд. 10;
- дефекты и ущерб, возникшие в результате несоблюдения качества воды в отопительной системе, см.разд. 5.1 и 6.2, или в результате применения незамерзающей смеси;
- дефекты, возникшие в результате несоблюдения инструкций, указанных в данном руководстве;
- повреждения изделия при транспорте или другие механические повреждения;
- дефекты, вызванные неправильным хранением.

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 HERCULES U 22 P и VIADRUS HERCULES U 22 N

Заводской номер котла Мощность котла

Потребитель(фамилия, имя)

Адрес (улица, город, почт. код)

Телефон/Факс

Рабочее давление газа: 1,5 – 2,3 кПа природный газ экстра легкое отоп.масло (ЭЛОМ)
по документации горелки

Котел отвечает требованиям:

- ЭН 267 Горелки для жидкого топлива с вентилятором – Терминология, требования, испытания, обозначение.
- ЭН 297 Котлы на газовое топливо для центрального отопления ., котлы в исполнении B11 и B11BS с атмосферными горелками с номинальной тепловой мощностью максимально 70 кВт.
- ЭН 303–1 Котлы для центрального отопления. Котлы для центрального отопления с вентилятором.
- ЭН 303–2 Котлы для центрального отопления. Котлы для центрального отопления с вентилятором.
- ЭН 676 Горелки на газовое топливо с вентилятором и с автоматическим управлением .

ŽDBGROUP a.s., завод VIADRUS предоставляет гарантию:

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

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

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:

Измеряемые величины	Численное значение
Давление газа на входе (кПа)	
Давление на форсунке (кПа)	
Часовой расход ($\text{м}^3 \cdot \text{час}^{-1}$, $\text{кг} \cdot \text{час}^{-1}$)	

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 Подпись потребителя:
(печать, подпись):
.....

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

Заводской номер котла Мощность котла

Потребитель(фамилия,имя)

Адрес (улица, город, почт.код)

Телефон/Факс

Рабочее давление газа: 1,5 – 2,3 кПа природный газ экстра легкое отоп.масло (ЭЛОМ)
по документации горелки

Котел отвечает требованиям:

- ЭН 267 Горелки для жидкого топлива с вентилятором – Терминология, требования, испытания, обозначение.
- ЭН 297 Котлы на газовое топливо для центрального отопления ., котлы в исполнении B11 и B11BS с атмосферными горелками с номинальной тепловой мощностью максимально 70 кВт.
- ЭН 303–1 Котлы для центрального отопления. Котлы для центрального отопления с вентилятором.
- ЭН 303–2 Котлы для центрального отопления. Котлы для центрального отопления с вентилятором.
- ЭН 676 Горелки на газовое топливо с вентилятором и с автоматическим управлением .

ŽDBGROUP a.s., завод VIADRUS предоставляет гарантию:

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

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

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:

Измеряемые величины	Численное значение
Давление газа на входе (кПа)	
Давление на форсунке (кПа)	
Часовой расход (м ³ . час ⁻¹ , кг.час ⁻¹)	

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 Подпись потребителя:
(печать, подпись):
.....

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

Заводской номер котла Мощность котла

Потребитель(фамилия, имя)

Адрес (улица, город, почт. код)

Телефон/Факс

Рабочее давление газа: 1,5 – 2,3 кПа природный газ экстра легкое отоп.масло (ЭЛОМ)
по документации горелки

Котел отвечает требованиям:

- ЭН 267 Горелки для жидкого топлива с вентилятором – Терминология, требования, испытания, обозначение.
- ЭН 297 Котлы на газовое топливо для центрального отопления ., котлы в исполнении B11 и B11BS с атмосферными горелками с номинальной тепловой мощностью максимально 70 кВт.
- ЭН 303–1 Котлы для центрального отопления. Котлы для центрального отопления с вентилятором.
- ЭН 303–2 Котлы для центрального отопления. Котлы для центрального отопления с вентилятором.
- ЭН 676 Горелки на газовое топливо с вентилятором и с автоматическим управлением .

ŽDBGROUP a.s., завод VIADRUS предоставляет гарантию:

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

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

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:

Измеряемые величины	Численное значение
Давление газа на входе (кПа)	
Давление на форсунке (кПа)	
Часовой расход ($m^3 \cdot час^{-1}$, $кг \cdot час^{-1}$)	

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 Подпись потребителя:
(печать, подпись):
.....

VIADRUS

ŽDB GROUP a.s. / závod VIADRUS

Bezručova 300 / 735 93 Bohumín / CZ

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

www.viadrus.cz / info@viadrus.cz