Библиотека СОК

VIADRUS

VIADRUS G 350

ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И МОНТАЖУ КОТЛА

AR80

027

Содержание:

1. Применение и преимущества котла ... 3
2. Технические данные котла VIADRUS G 350 ... 4
3. Описание ... 5
   3.1 Конструкция котла ... 5
4. Расположение и установка ... 8
   4.1 Расположение котла в котельной ... 8
   4.2 Предписания и инструкции ... 9
5. Заказ, поставка и монтаж ... 11
   5.1 Заказ ... 11
   5.2 Поставка и оснащение ... 11
   5.3 Порядок монтажа ... 11
      5.3.1 Монтаж котельного корпуса ... 11
      5.3.2 Испытание под давлением котельного корпуса ... 12
      5.3.3 Монтаж доски горелки ... 13
      5.3.4 Монтаж затворной доски ... 13
      5.3.5 Монтаж вытяжного патрубка ... 14
      5.3.6 Монтаж арматуры ... 14
      5.3.7 Монтаж оболочки ... 15
6. Введение в эксплуатацию ... 16
   6.1 Контроль перед пуском ... 16
   6.2 Перестройка котла с „жидкого топлива “ на „газовое топливо“ и обратно ... 16
7. Обслуживание котла потребителем ... 16
   7.1 Электропанель - основное исполнение ... 16
8. ВАЖНЕЙШИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ... 17
9. Ремонт ... 18
10. Инструкции по ликвидации изделия после его срока службы ... 18
11. Дефекты и их устранение ... 19
12. Гарантия и ответственность за дефекты ... 19

Уважаемый клиент
благодарим Вас за покупку газового котла VIADRUS G 350 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 № 7 – Обслуживание котла потребителем и раздел № 8 – ВАЖНЕЙШИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ). Просим Вас – соблюдайте нижеуказанные информации и Постановление № 91/93 Сб. Управления по безопасности труда об обеспечении безопасности труда в котельных низкого давления, что обеспечит долголетнюю безаварийную работу котла в Ваших и наших интересах.

Заказ:

Код спецификации заказа (типовое обозначение)

G 350 X X X

Число секций:
4: 4 секций
5: 5 секций
6: 6 секций
7: 7 секций
8: 8 секций
9: 9 секций
10: 10 секций
11: 11 секций

Способ поставки:
S: сложенный
R: разобранный

Тип горелки:
0: без горелки
1: с горелкой

В заказе необходимо указать данные код по спецификации заказа.

1. Применение и преимущества котла

Чугунный секционный тепловодный котел VIADRUS G 350 предназначен для подогрева теплоносителя (воды) тепловой энергией, получаемой от сжигания газового или жидкого топлива с использованием соответствующих дутьевых горелок. Эти горелки должны отвечать:

ČSN 07 5800 Горелки на газовое и жидкое топливо
ČSN 07 5806 Горелки на газовое топливо
ČSN 07 5853 Горелки на жидкое топливо

Котел изготавливается **исключительно для тепловодных систем низкого давления** центрального отопления с максимальной рабочей температурой теплоносителя (воды) до 115 °C, при максимальном рабочем давлении 400 кПа и для сжигания топлива:

- газовое топливо - природный газ
- жидкое топливо - отопительное масло экстра легкое

Котельный корпус испытывается под давлением 800 кПа.

Преимущества котла:

1. Длительный срок службы чугунного корпуса котла
2. Высокая экономичность эксплуатации. К.п.д. сжигания для всего ряда мощностей выше, чем 91,5 % для всех видов топлива
3. По желанию поставка, включая горелку
4. Современный дизайн
5. У рекомендуемых типов горелок полностью автоматическая двухступенчатая работа
6. Сигнализация работы и дефекта котла, использование сигналов для передачи в вышестоящую систему управления
7. Возможность управления котлом посредством вышестоящей автоматики или датчика температуры пространства.
8. По желанию можно заказать исполнение элементов регуляции для теплоносителя (воды) до 115 °C (стандартно поставляются для температуры до 95 °C).
9. Возможность включения котлов в каскад.
10. Поставка в смонтированном или разобранном состоянии по желанию клиента.
11. В зависимости от диспозиций котельной можно выбрать открытие доски горелки на левую или правую сторону.
12. Легкодоступное смотровое окно и зонд для измерения давления в камере сгорания.
13. Комбинация с рекомендованными горелками (см. раздел 2. „Технические параметры котла“) защищает жизненную среду, так как результаты сжигания отвечают строгим экологическим нормам и предписаниям у всего ряда мощностей.

2. Технические данные котла VIADRUS G 350

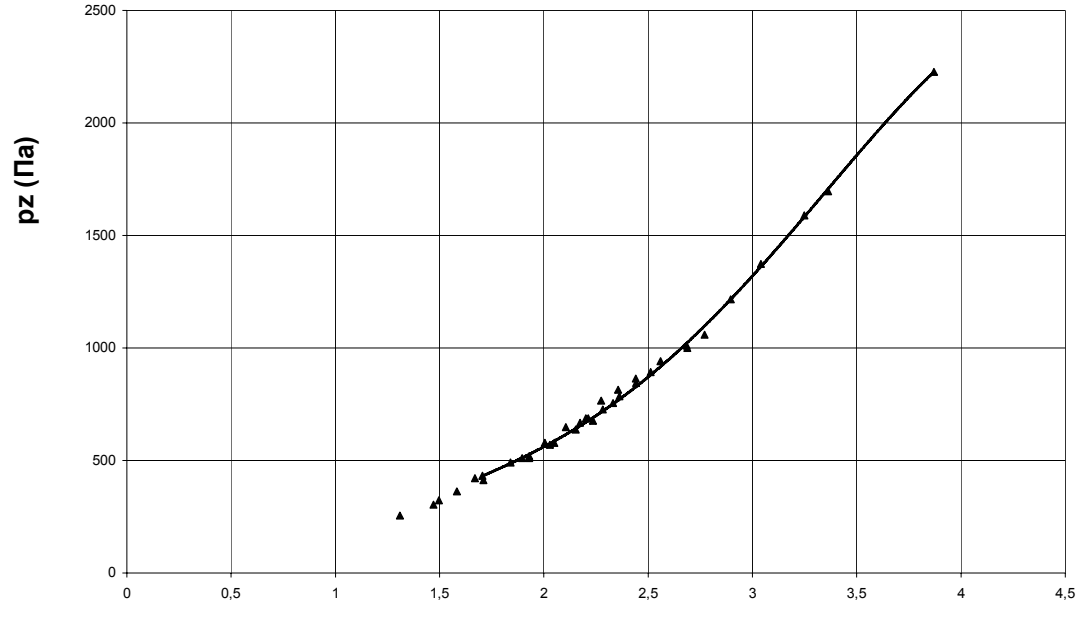
Таб. 1 Теплотехнические параметры котла

теплотворная способность топлива: природ. газ 33,99 МДж/кг отопит. масло экстра легкое 42,65 МДж/кг

Размер котла-число секций	**шт.**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**
Номинальная тепловая мощность	кВт	92,5	125	157,5	190	222,5	255	287,5	320
Номинальная тепловая подводимая мощность	кВт	100	134	169	202	237	271	306	340
К.п.д.	%	89 – 93							
Расход топлива									
• природный газ	$м^3$/ч	10,6	14,2	17,9	21,4	25,1	28,7	32,4	36
• отопительное масло экстра легкое	кг/ч	у производителя горелки							
Водяной объём котла	л	56,61	75,85	95,08	114,31	133,54	152,78	172	191,23
Макс. рабочее давление воды	кПа	400							
Максимальная рабочая температура отопительной воды	°C	90 (115)							
Технические данные продуктов сгорания									
Необходимая тяга	Па	5							
Максимальное избыточное давление в камере сгорания (в топке)	кПа	0,2							
Температура продуктов сгорания	°C	185							
Вес продуктов сгорания									
- газовое топливо; 9,5% CO2	кг/час	171,5	231,8	292,1	352,3	412,6	472,9	533	593,4
Размеры:									
глубина камеры сгорания	мм	485	635	785	935	1085	1235	1385	1635
мин. длина устья горелки	мм	125							
макс. проникновение горелки в камеру сгор.	мм	50							
ϕ отверстия для горелки*)	мм	150							
ширина котла	мм	800							
высота котла	мм	1296							
глубина котла A	мм	985,5	1135,5	1285,5	1435,5	1585,5	1735,5	1885,5	2035,5
диаметр дымового патрубка	мм	210							
ϕ ввод теплоносителя	мм	89							
Масса котла	кг	402,1	499,6	597,2	694,7	792,3	889,8	987,3	1084,8

*) требование к другому ϕ отверстия – указать в заказе (по желанию)

Зависимость потери давления котла Pz от расхода котла Qz



Таб. 2 Рекомендуемые типы горелок

Рекомендуемые горелки для сжигания газового топлива	Размер котла/число секций							
	4	5	6	7	8	9	10	11
	Номинальная тепловая мощность (кВт)							
	92,5	125	157,5	190	222,5	255	287,5	320
	BENTONE							
	STG 146	STG 146	BG 300	BG 300	BG 300	BG 400	BG 400	BG 400
	BG 300	BG 300	BG 300-2	BG 300-2	BG 300-2	BG 400-2	BG 400-2	BG 400-2
	BG 300-2	BG 300-2	BG 300 M	BG 300 M	BG 300 M	BG 400 M	BG 400 M	BG 400 M
	BG 300 M	BG 300 M						
	CUENOD							
	NC.12 GX207	NC.12 GX207	NC.16 GX207	NC.21 GX207	NC.21 GX207	C.24 GX207	C.30 GX207	C.30 GX207
	NC.12 GX507	NC.12 GX507	NC.16 GX507	NC.21 GX507	NC.21 GX507	C.24 GX507	C.30 GX207	C.30 GX207
	INTERCAL							
		SGN 44/2	SGN 44/2	SGN 55/2	SGN 55/2	SGN 55/2	SGN 66/2	SGN 66/2
	WEISHAUPT							
	WG 20N/1-C	WG 20N/1-C	WG 20N/1-C	WG 20N/1-C	WG 20N/1-C	WG 30N/1-C	WG 30N/1-C	WG 30N/1-C

Рекомендуемые горелки для сжигания жидкого топлива	Размер котла/число секций							
	4	5	6	7	8	9	10	11
	Номинальная тепловая мощность (кВт)							
	92,5	125	157,5	190	222,5	255	287,5	320
	BENTONE							
	B2 KS	B2 KS	B 30	B 30	B 30	B 40	B 40	B 40
	ST 146	ST 146	B 20-2	B 30-2H	B 40-2H	B 40-2H	B 40-2H	B 40-2H
	B 20	B 20						
	B 20-2	B 20-2						
	CUENOD							
	NC.12 H201	NC.12 H201	NC.16 H201	NC.21 H201	NC.21 H201	C.24 H201	C.30 H201	C.30 H201
	INTERCAL							
	SL 44/2	SL 44/2	SL 44/2	SL 44/2	SL 55/2	SL 55/2	SL 66/2	SL 66/2
	WEISHAUPT							
	WL 20/2-C	WL 20/2-C	WL 20/2-C	WL 20/2-C	WL 20/2-C	WL 30Z-C	WL 30Z-C	WL 30Z-C

При использовании других (не рекомендуемых) горелок изготовитель не гарантирует указанные параметры.

3. Описание

3.1 Конструкция котла

Корпус котла (см. рис. 1) состоит из секций, соединенных напрессованными ниппелями и закрепленных анкерными болтами. Котел имеет трехтяговую конструкцию и секции образуют пространство для сжигания и конвекционную часть, внутри - водное пространство котла. Герметичность камеры сжигания гарантирует котельная замазка, нанесенная на контактных плоскостях секций и по ободу соединения отдельных секций.

Передняя секция оснащена закрывающей доской и доской горелки, которые можно открывать на правую или левую сторону. Этому должно соответствовать расположение завинчиваемых подвесов (петлей).

Отверстия G 2“ в верхней части передней секции закрыты пробками G 2“. Верхняя пробка имеет резьбу G 1/2 для гнезда регуляционного и защитного термостата. В левой верхней части секции находятся два отверстия G ½“ для датчиков термометра и манометра.

Вход и выход теплоносителя расположен в задней части котла, с помощью фланцев с патрубком DN 80. На нижнем фланце с патрубком расположен наполнительный и выпускной кран. В отверстии для входа теплоносителя (под фланцем) расположена распределительная труба, которая направляет поток воды в котле.

Продукты сгорания выводятся из котла через вытяжной патрубок с предохранительным клапаном, который одновременно является крышкой для чистки. На вытяжном патрубке имеются места для измерения температуры и анализа продуктов сгорания.

Корпус котла изолирован досками из минеральной изоляции. Стальная оболочка котла покрыта комакситным лаком. В верхней передней части котла расположена электропанель с элементами регуляции, защиты и управления.

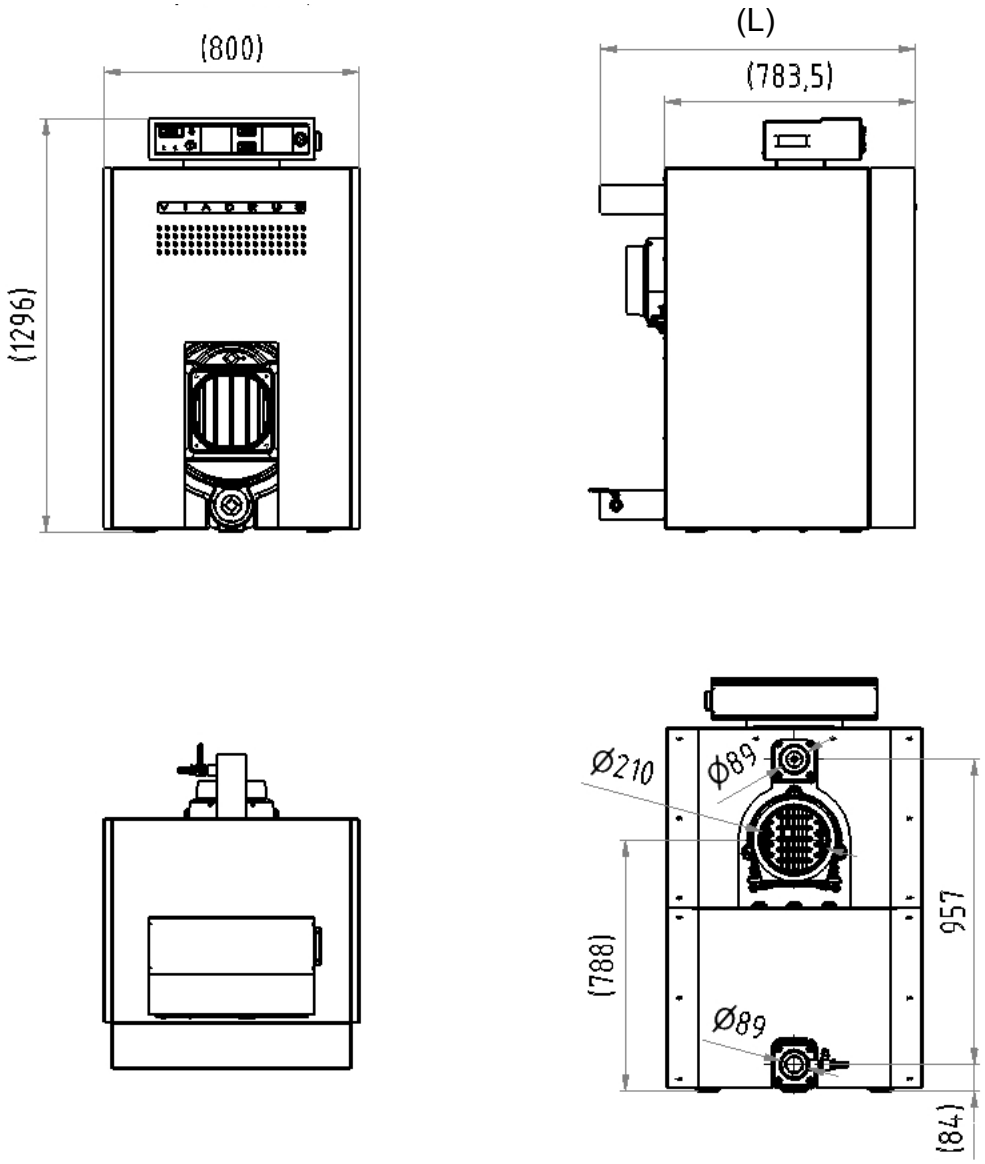


Рис. № 1 Основные размеры котла

3.2 Электрическая схема котла

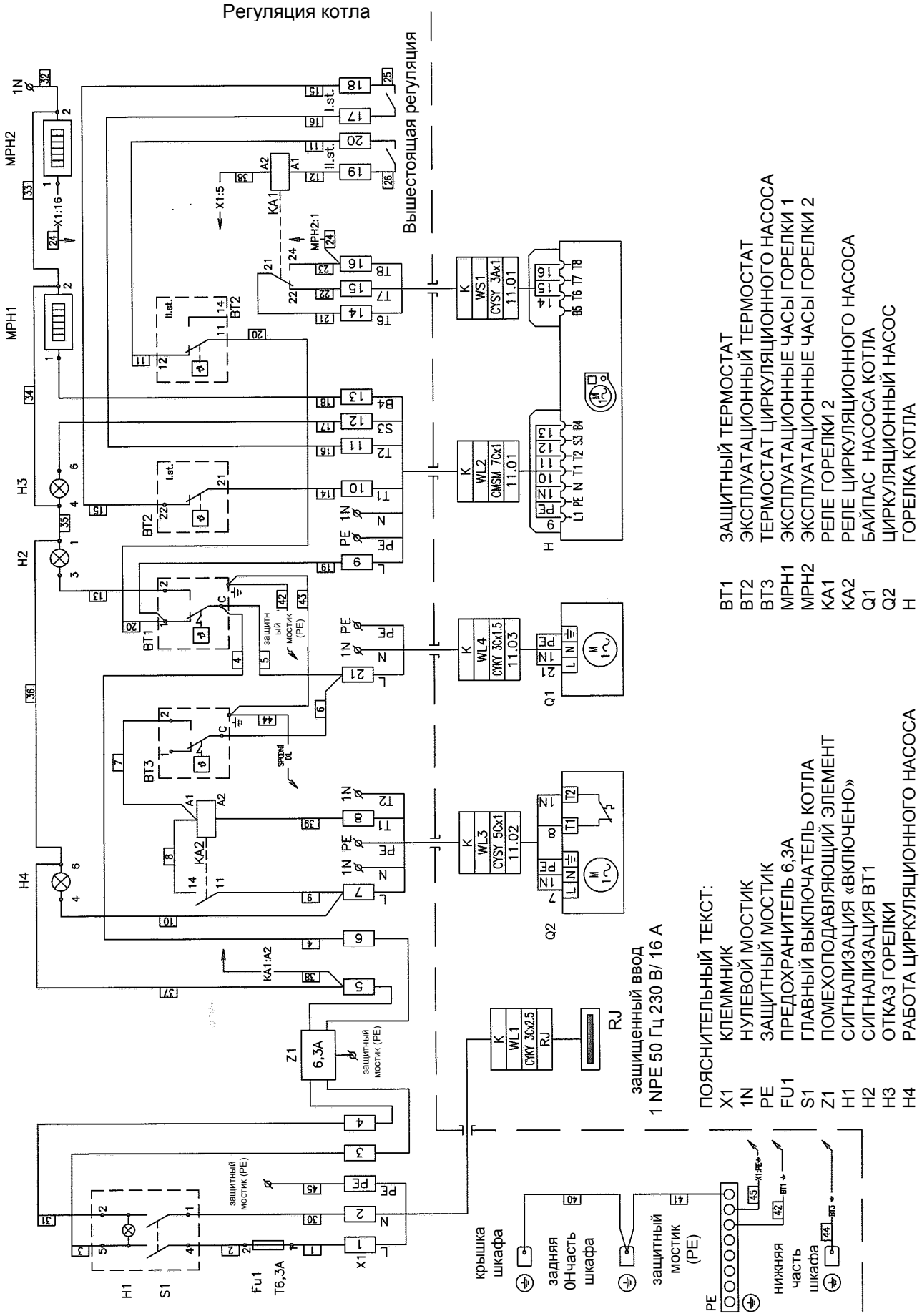


Рис. № 2 Схема включения электропанели

4. Расположение и установка

4.1 Расположение котла в котельной

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

Котел предназначен для расположения в закрытом пространстве со степенью агрессивности от небольшой до средней, а с точки зрения электротехнических предписаний в среде обычной (ЧСН 33 2000–7–701). Годится для применения в помещениях, отделенных от бытового пространства (Постановление 91/93 Сб., ЧСН 07 0703 Котельные с оборудованием на газовое топливо).

Уровень шума котла не превышает максимальное значение L_A=75 дБ(А) - (фактическое значение зависит от типа использованной горелки: для рекомендованных типов колеблется в пределах 60 – 70 дБ).

Котел необходимо поставить на негорючую подставку или на цоколь высотой около 50 мм. Перед котлом должно быть свободное манипуляционное пространство минимально на глубину котла + 500 мм, с одной стороны 600 мм (доступ сзади).

При расположении котла необходимо учитывать требования к расположению выбранного типа горелки (привод газа и т.п.).

Рис. № 3 Расположение котла в котельной

Безопасное расстояние от горючих материалов:

- при установке и эксплуатации котла необходимо соблюдать безопасное расстояние 200 мм от горючих материалов класса горючести A1, A2, B и C (D);
- для легко воспламеняющихся материалов класса горючести E (F), которые быстро горят и горят самостоятельно после отстранения источника возгорания (напр., бумага, картон, битумкартон и просмоленный картон, дерево и древесно-волокнистые плиты, пластмасса, покрытия для пола) безопасное расстояние увеличивается в два раза, то есть, на 400 мм;
- безопасное расстояние должно быть удвоено также в случае, когда класс огнестойкости не установлен.

Таб. №. 3 Класс горючести

Класс горючести	Примеры строительных материалов и изделий, включенных в класс горючести (выбор из EN 13 501-1+A1)
A1 – негорючие	гранит, песчаник, бетон, кирпич, керамические плитки, растворы противопожар. штукатурка, …
A2 – нелегко горючие	akumin, izumin, heraklit, lignos, доски и базальт, доски из стекловолокон,...
B – трудно горючие	древесина бук, дуб, доски hobrex, фанера, werzalit, umakart, sirkolit,...
C (D) – средне горючие	древесина кедр, лиственница, ель, древесностружеч. и пробоч. доски, резиновые покрытия пола,...
E (F) – легко горючие	битумокартон, деревоволокн. доски, целлюлоза, полиуретан, полистирол, полиэтилен, ПВХ,...

Если возникает опасность временного проникновения горючих паров или газа в котельную, или при работах, при которых возникает временная опасность пожара или взрыва (приклеивание полов, покрытие горючими красками) котел должен быть вовремя перед началом работ выведен из эксплуатации.

Внимание: На котел и на расстоянии, менее чем безопасном от него (см. рис.3) нельзя укладывать предметы из горючих материалов.

Заполнение отопительной системы водой. Отопительную систему необходимо тщательно промыть, чтобы избавить от всех нечистот, которые откладываются в трубопроводах или радиаторах и потом могут повредить насос. 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:

Таб. №. 4 Максимальные допустимые значения отопит. воды по ЧСН 07 7401

Рекомендуемое значение		
твердость	(ммол/л)	1
Ca2+	(ммол/л)	0,3
концентрация Fe + Mn	(мг/л)	(0,3)*

* рекомендуемое значение

ВНИМАНИЕ! Изготовитель не рекомендует применение незамерзающей смеси.

В случае если твердость воды не соответствует, 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 %.
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.

4.2 Предписания и инструкции

Котел имеет право устанавливать предприятие с действующими правомочиями для монтажа газовых потребителей, которое подвергается обучению со стороны изготовителя. Для монтажа должен быть разработан проект в соответствии с действующими предписаниями.

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 07 0703	Котельные с оборудованием на газовое топливо
ЧСН 38 6405	Газовое оборудование. Принципы эксплуатации.
ЧСН 38 6420	Промышленные газопроводы.

Закон № 222/94 Сб. об условиях предпринимательства и проведении государственного управления в энергетических отраслях и о государственной энергетической инспекции.

Постановление 91/93 Сб. Чешского управления по безопасности труда к обеспечению безопасности труда в зданиях с низким давлением

в) к 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 противопожарной 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 ed. 2	Электротехнические предписания. Строение электрического оборудования.
ЧСН 33 2130	Электротехнические предписания Внутренние электрические сети.
ЧСН 33 2180	Электротехнические предписания. Присоединение электрических приборов и потребителей.
ЧСН 34 0350	Электротехнические предписания. Предписания для подвижных вводов и для шнуров.
ЭН 60 079-10	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

Присоединение может быть проведено только с согласием предприятия трубочистов и должно отвечать всем параграфам данных норм. Дымовая труба должна быть устойчивой к конденсату продуктов сгорания, в противном случае она может быть повреждена.

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) 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.

5. Заказ, поставка и монтаж

5.1 Заказ

В заказе необходимо специфицировать:

1. Размеры котла
2. Требования к элементам, поставляемым по желанию

5.2 Поставка и оснащение

Стандартная:

- в разобранном состоянии (отдельные секции на поддоне, котельная арматура и оснащение в транспортной упаковке)
- оболочка, включая изоляцию в картонной коробке
- глухой фланец для горелки (необходимые отверстия для использованного типа горелки проводятся при монтаже)
- электропанель в основном исполнении.
- торгово-техническая документация

По желанию:

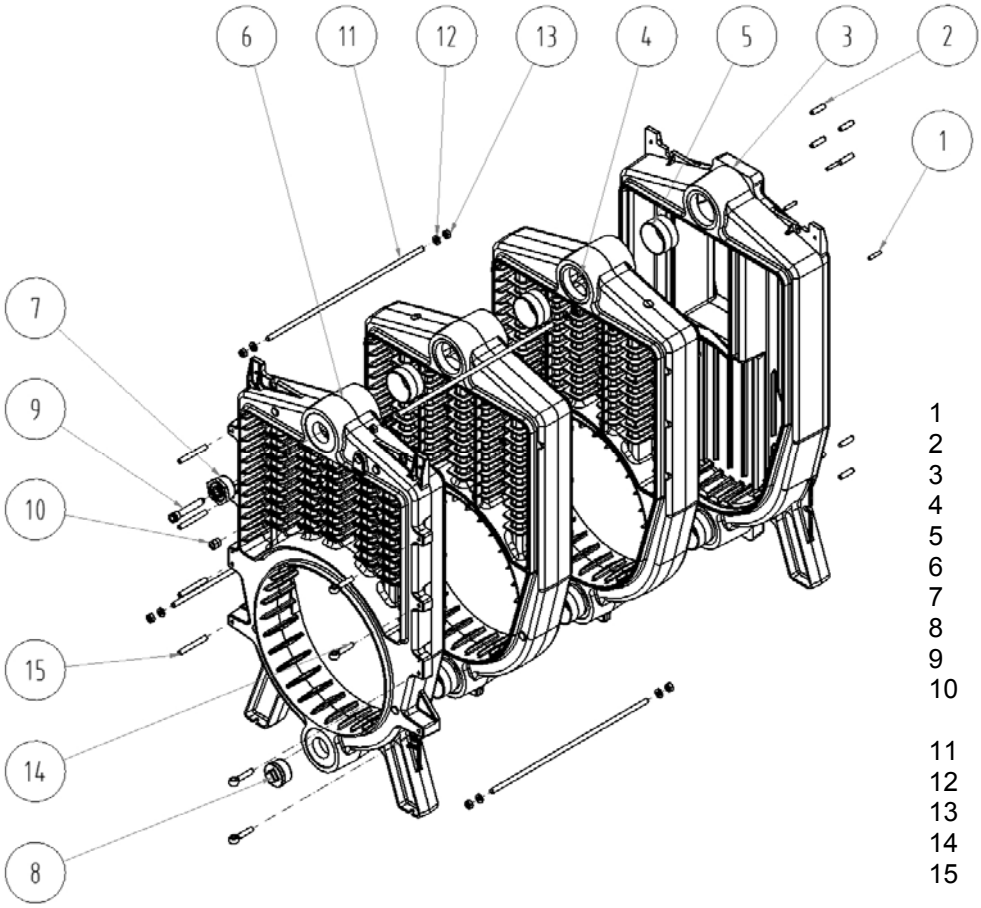
- в смонтированном состоянии - котельный корпус с вмонтированной арматурой на поддоне, защищено пленкой, оснащение уложено в котле. Оболочка, включая изоляцию в картонной коробке.
- поставка с рекомендованной горелкой (см. таб..2)
- фланец для горелки ϕ 150 мм (ϕ 140 мм, ϕ 165 мм) с присоединительными отверстиями для заказанной горелки.
- проведение элементов регуляции для выходной температуры до **115 °C**.

5.3 Порядок монтажа

5.3.1 Монтаж котельного корпуса

- котел установить на совершенно горизонтальный цоколь.
- заднюю секцию установить на цоколь и поддержать опорой.
- резьбу отверстий в ниппелях задней секции очистить от остатков консервационных средств и нечистот.
- внешние грани отверстий в ниппелях зачистить полукруглым напильником и отверстие в ниппеле покрыть масляной краской или краской на олифе.
- в отверстия вложить ниппели, покрытые масляной краской или краской на олифе и постучать деревянным молотком. Ниппель должен быть равномерно засунут.
- на контактные шлифованные плоскости ребер нанести достаточный слой котельной замазки.
- на торчащую часть ниппеля насадить секцию так, чтобы ниппели легко входили в отверстия секций, и постукать деревянным молотком, потом с помощью инструмента стягивать.
  ВНИМАНИЕ: зазор между секциями должен быть во время стягивания одинаковым по всему периметру.
- таким же способом провести стягивание всех остальных секций.
  ВНИМАНИЕ: не допускается стягивание одновременно более чем одной котельной секции.
- затянутый котельный корпус закрепить анкерными болтами.
  ВНИМАНИЕ: гайки анкерных болтов затянуть только слегка, чтобы котельный корпус мог при нагреве дилатировать.
- канавку, возникшую по периметру при стягивании двух секций, заполнить по всему периметру котельной замазкой.

На Рис. № 4 указывается монтаж 4-секционного корпуса котла, остальные размеры отличаются длиной анкерных болтов, количеством ниппелей и центральных секций.



1 Болт M 8 x 30
2 Болт M 12 x 30
3 Задняя секция
4 Средняя секция
5 Ниппель Ø 88 мм
6 Передняя секция
7 Редукция C241 2 1/2"
8 Пробка G 2"
9 Гильза термостата 1/2"
10 Обратный клапан монометра 1/2"
11 Анкерный болт 4 čl.
12 Шайба 12
13 Гайка M12
14 Болт M12 x 65 (с ушком)
15 Болт M 12 x 80

Рис № 4 Монтаж корпуса котла из 4-х секций

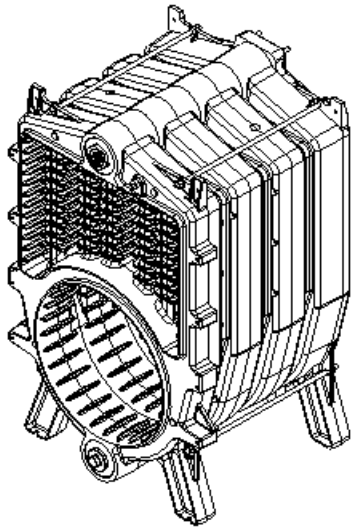
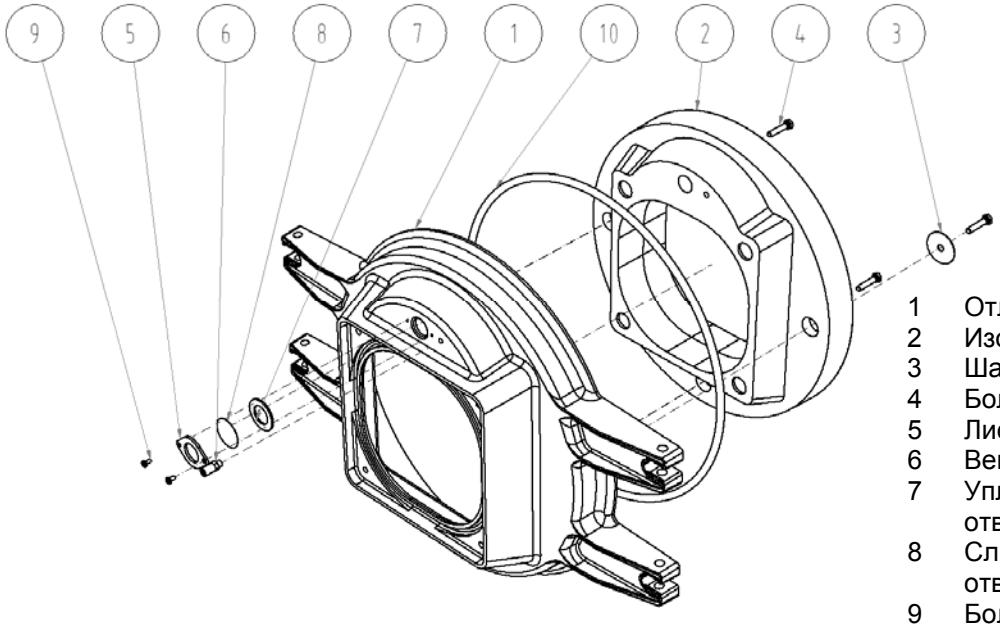


Рис. № 5 Корпус котла после монтажа

5.3.2 Испытание под давлением котельного корпуса

- Нижнее отверстие передней секции закрыть пробкой G 2"
- Верхнее отверстие передней секции закрыть пробкой G 2" с резьбой G 1/2"
- Все резьбовые соединения уплотнить коноплей
- К нижнему отверстию задней секции присоединить фланец с патрубком для присоединения воды под давлением
- Верхнее отверстие задней секции (выход отопительной воды) закрыть фланцем с уплотнением и с продувочным клапаном
- Открыть продувочный клапан, корпус котла заполнить холодной водой, клапан закрыть
- Испытание проводить под давлением 800 кпа в течение мин. 15 минут. Во время испытания под давлением не должна появиться негерметичность.
- Осуществить визуальный контроль

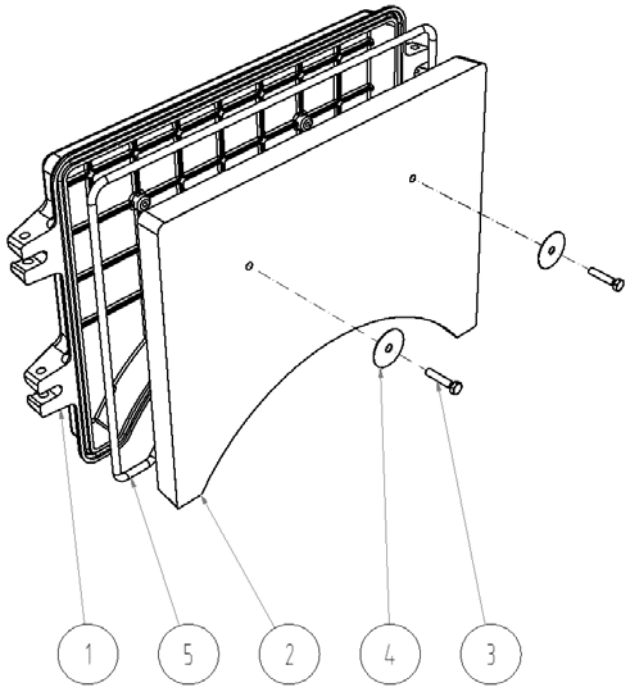
5.3.3 Монтаж доски горелки



1 Отливка доски горелки
2 Изоляция доски горелки
3 Шайба Ø 48
4 Болт M8 x 40
5 Лист смотрового отверстия
6 Вентиль
7 Уплотнение смотрового отверстия
8 Слюда смотрового отверстия
9 Болт M 4 x 8
10 Уплотнительный шнур Ø 10 мм

Рис. № 6 Монтаж доски горелки

5.3.4 Монтаж затворной доски



1 Затворнаы доска
2 Изоляция затворной доски
3 Болт M8 x40
4 Шайба Ø 48
5 Уплотнительный шнур Ø 10 мм

Рис. № 7 Монтаж затворной доски

5.3.5 Монтаж вытяжного патрубка

1 Вытяжной патрубок
2 Пружина
3 Болт эксплозивного клапана
4 Эксплозивнзй клапан
5 Изоляция эксплозивного клапана
6 Шайба 8,4
7 Пружинный штифт Ø 3 x 20
8 Шайба 8,4
9 Гайка M 8
10 Пробка G 1/4“ (для измерения продуктов сгорания)

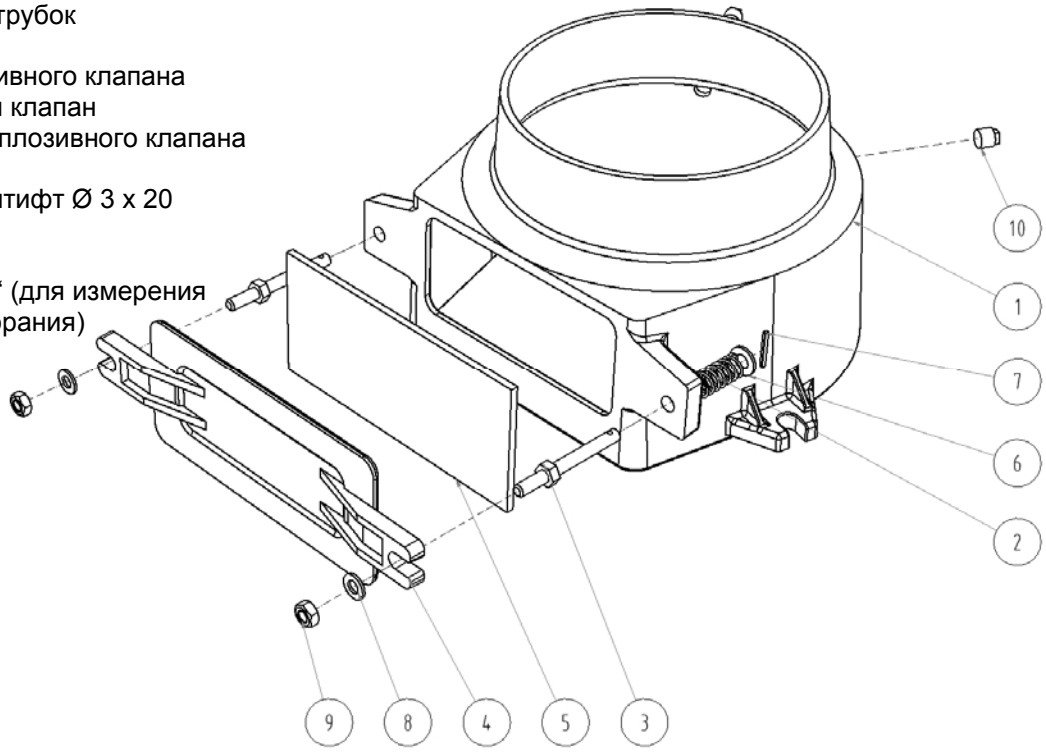


Рис. № 8 Монтаж вытяжного патрубка

5.3.6 Монтаж арматуры

1 Корпус котла
2 Уплотнительный шнур Ø 10 мм
3 Вытяжной патрубок
4 Шайба 8,4
5 Гайка M8
6 Доска горелки
7 Затворнаы доска
8 Цапфа 12 x 65
9 Шайба 13
10 Гайка M12

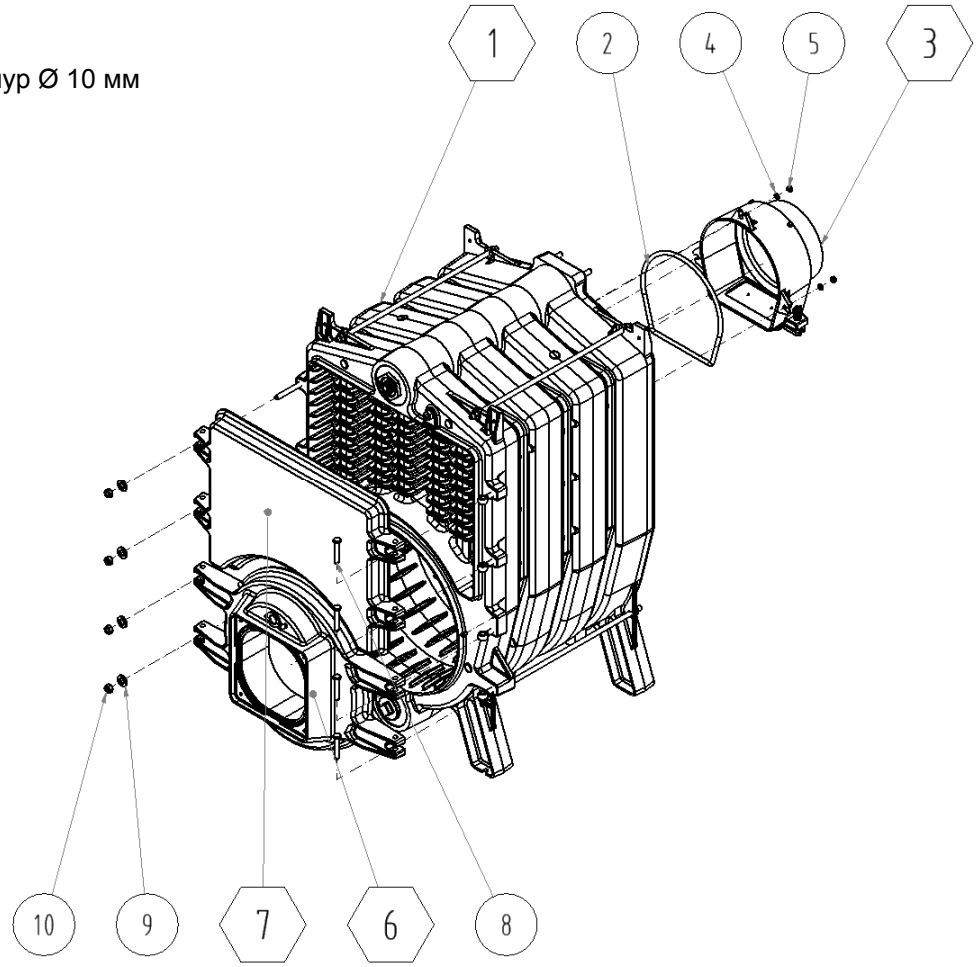
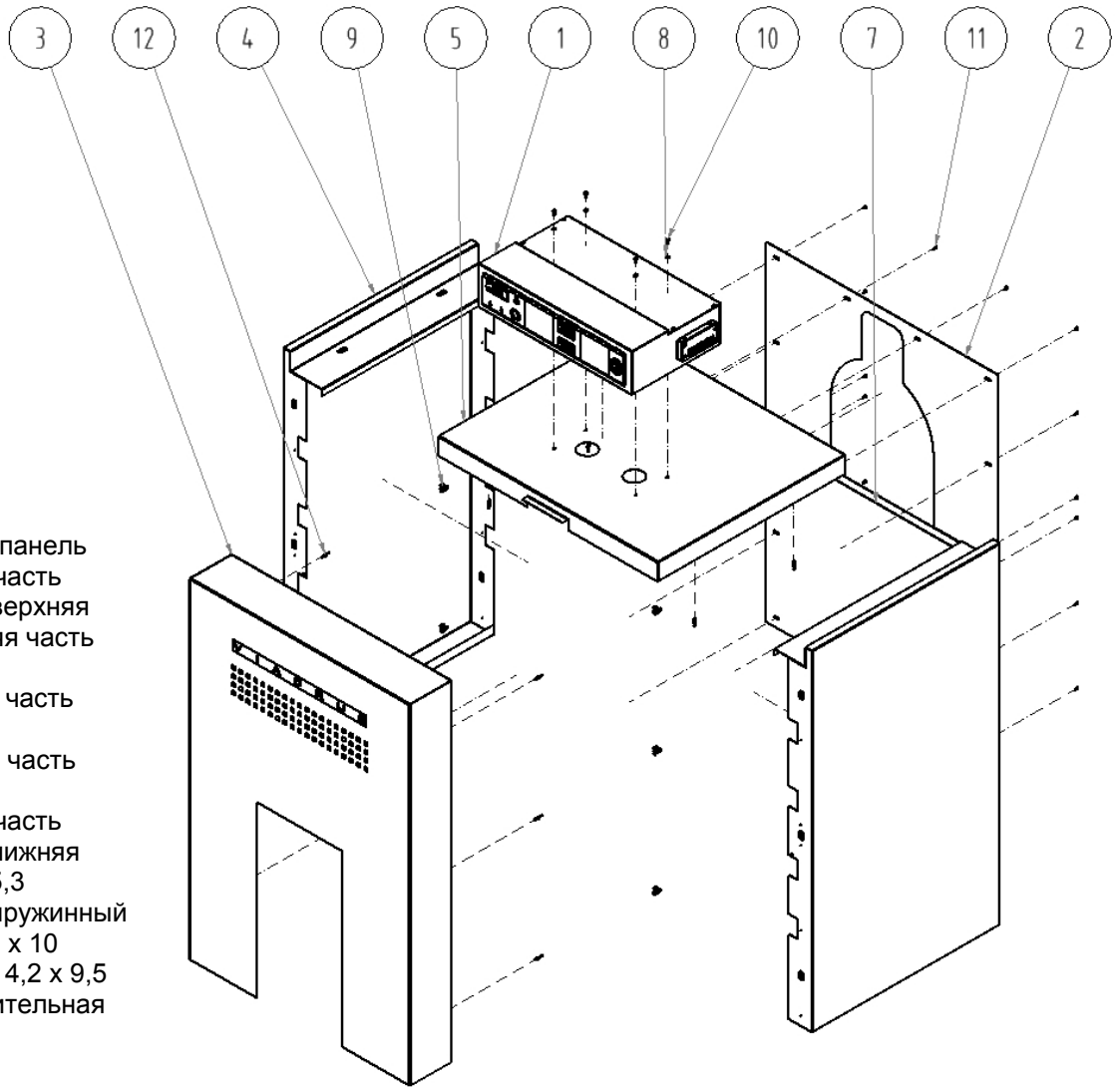


Рис. № 9 Монтаж арматуры

5.3.7 Монтаж оболочки



1 Электропанель
2 Задняя часть кожуха верхняя
3 Передняя часть кожуха
4 Боковая часть кожуха
5 Верхняя часть кожуха
7 Задняя часть кожуха нижняя
8 Шайба 5,3
9 Захват пружинный
10 Болт M5 x 10
11 Болт ST 4,2 x 9,5
12 Соединительная оправка

Рис. № 10 Монтаж оболочки

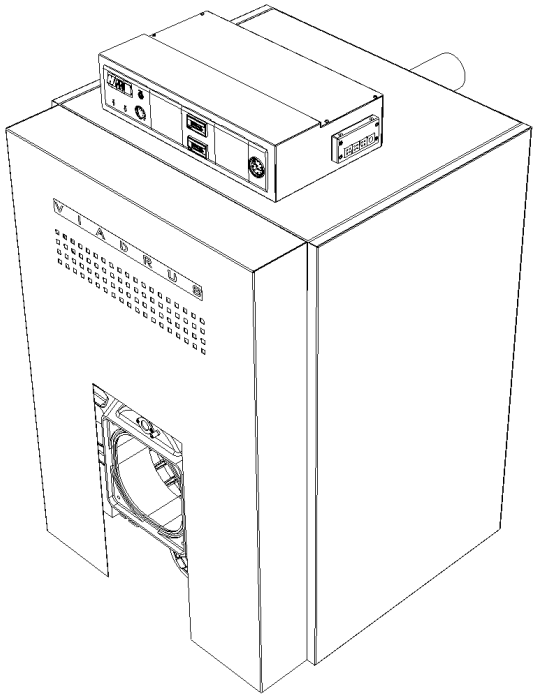


Рис. № 11 4-секционняй котел после монтажа арматуры и кожуха

6. Введение в эксплуатацию

Введение котла в эксплуатацию, установку тепловой мощности, любое вмешательство в электрическую часть котла или включение остальных элементов управления имеет право проводить только договорная сервисная организация, имеющая правомочия для данной деятельности и авторизованная фирма для сервиса установленной горелки.

1. Установку, монтаж горелки, ее наладку и введение котла с горелкой в эксплуатацию должно проводить сервисное предприятие поставщика горелки. Сервисное предприятие обучает потребителя обслуживанию, передает ему инструкцию по обслуживанию горелки и обеспечивает ее гарантийный и послегарантийный ремонт.
2. Перед введением котла в эксплуатацию необходимо сделать запись в Ревизионной книге.

6.1 Контроль перед пуском

Перед введением котла в эксплуатацию необходимо проконтролировать:

a) заполнение отопительной системы водой (контроль термоманометра) и герметичность системы
b) наладка котельного термостата II ступени (номинальная мощность) на 60 - 90 °C (в случае работы котла свыше 95 °C в диапазоне 60 - 115 °C).
c) открытие всех заслонок и клапанов между котлом и отопительной системой
d) открытие подвода топлива
e) входное давление топлива перед котлом по документации горелки
f) присоединение к электрической сети 230 В/380 В 50 Гц/TN-S
g) присоединение к дымовой трубе (потребная дымовая тяга 5 Па).
h) максим. давление в топке 0,2 кПа. Для измерения давления в камере сгорания служит зонд, расположенный на доске горелки.

Установка элементов регуляции:

- регуляционный термостат I. ступени (сниженная мощность) – постоянно установлен изготовителем на 90 °C
- защитный термостат – постоянно установлен изготовителем на 105°C (в случае работы котла при температуре свыше 95 °C на 120°C)

6.2 Перестройка котла с „жидкого топлива “ на „газовое топливо“ и обратно

Перестройка котла с жидкого топлива на газовое и обратно не требует никаких изменений, кроме замены горелки и соответствующего фланца для горелки. Перед перестройкой рекомендуем провести контроль корпуса, путей продуктов сгорания и их тщательную очистку.
Эту перестройку (замену горелки) заказчик обязан требовать только у договорной сервисной фирмы - организации, компетентной для данной деятельности.

7. Обслуживание котла потребителем

Котел работает автоматически в соответствии с наладкой элементов регуляции, и потребитель проводит только обслуживание, с которым его обязан ознакомить работник, вводящий котел в эксплуатацию:

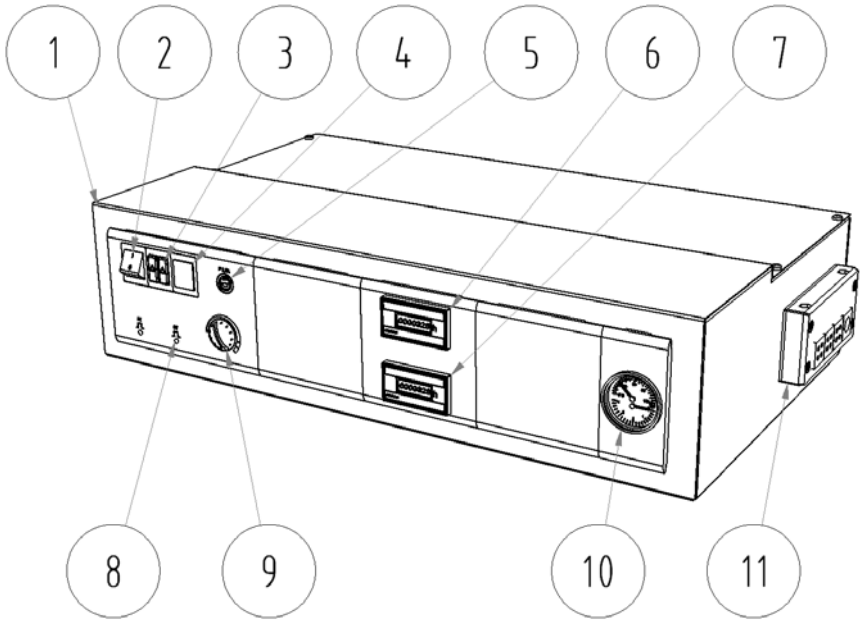
1. **Включение или выключение котла** с помощью сетевого выключателя на электропанели котла.
2. **Установка и контроль** требуемой **температуры отопительной воды** в пределах 60 – 95 °C (в случае работы котла при темпер. свыше 95°C установка на 115 °C).
3. **Разблокировка защитного термостата.** Если котел отключен защитным термостатом, на электропанели котла горит сигнал превышения температуры. Разблокировку термостата может сделать потребитель кнопкой ”разблокировка” защитного термостата, расположенной на задней панели коробки управления.
4. **Контроль давления в отопительной системе.**

7.1 Электропанель - основное исполнение

Электропанель содержит следующие основные части:
- электропанель с сетевым модулем
- капиллярный манометр
- капиллярный термометр

- рабочий термостат I. ступени
- рабочий термостат II. ступени
- защитный термостат
- счетчики рабочего времени I. и II. ступени
- индикатор „работа“ I. а II. ступени горелки
- контр. лампочка "дефект" – включение защитного термостата
- присоединительная клеммная коробка

В случае требования к эквитермическому регулированию, Инструкция по обслуживанию и установке входит в поставку.



1. Электропанель с сетевым модулем
2. Выключатель
3. Сигнализация защитного термостата и отказа горелки
4. Заглушка
5. Предохранитель 6,3 A
6. Счетчик рабочего времени I. ступени
7. Счетчик рабочего времени II. ступени
8. Разблокировка защитного термостата
9. Эксплуатационный термостат
10. Капиллярный манометр и термометр
11. Кабельная заделка

Рис. № 12 Комплект электропанели

8. ВАЖНЕЙШИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

1. **Котел можно использовать только для целей, для которых был предназначен.**
2. **Котел после пуска работает автоматически. Обслуживать его могут только взрослые люди, ознакомленные с данной инструкцией по обслуживанию горелки.**
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. **Котел необходимо эксплуатировать в соответствии с инструкцией и нормами.**
6. **Воздух для сжигания не должен иметь высокую влажность и запыленность. Если нельзя исключить их наличие в среде, где установлен котел, необходимо подавать воздух для сжигания в котельную из внешней среды.**
7. **Котельную необходимо поддерживать в чистом и незапыленном состоянии. Из пространства котельной необходимо устранить все источники нечистот и во время работ (монтаж, уборка котельной), которые создают запыленность, котел должен быть отключен. Даже частичное загрязнение горелки ухудшает процесс сжигания, снижает экономичность и надежную работу котла.**
8. **Чтобы предупредить покрытие росой и низкотемпературную коррозию, там, где имеется предположение длительной работы при низких температурах (переходной период, у отопительной системы с большим объемом отопительной воды, низкотемпературный режим ит.п.) необходимо обеспечить, чтобы температура возвратной воды была не ниже 50 °C. Лучше всего путем создания собственной котельной сети.**
9. **Наладку I. ступени горелки (сниженная мощность) необходимо проводить с учетом температуры продуктов так, чтобы была не ниже 130 °C.**
10. **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.

11. **Если возникает дефект на котле, загорается сигнал дефекта горелки на электропанели котла. При отключении электросети горелка выключена и после обновления напряжения в сети происходит автоматически новый старт горелки.**
12. **Дефекты работы горелки детально описаны в инструкции по обслуживанию горелки, включая способы их устранения, необходимо ими руководствоваться.**
13. **При длительном выходе котла из работы отключить котел от электросети.**
14. **Если возникнет опасность временного проникновения горючих паров или газов в котельную, или при работах, при которых возникает временная опасность пожара или взрыва (приклеивание покрытий полов, покрытие горючими красками) котел необходимо перед началом работ отключить из эксплуатации.**
15. **На котел и на расстоянии меньшем, чем безопасное расстояние от него, нельзя укладывать предметы из горючих материалов.**
16. **При монтаже, установке и обслуживании потребителей необходимо соблюдать нормы, действующие в соответствующем государстве.**
17. **Потребитель обязан поручить ввод в эксплуатацию, ремонт и устранение дефектов договорному сервису аккредитованному изготовителем котла ŽDB GROUP a.s., завод VIADRUS, в противном случае гарантия за правильную работу котла не действительна.**
18. **На котле необходимо осуществлять 1 раз в год регулярный ремонт в соответствии с нижеуказанным разделом.**
19. **При монтаже, установке и обслуживании потребителей необходимо соблюдать нормы, действующие в соответствующем государстве.**

При несоблюдении данных условий нельзя требовать гарантийного ремонта.

9. Ремонт

Все профессиональные работы может осуществлять только договорная сервисная организация, обученная изготовителем.

1. Отсоединить котел от электрической сети.
2. Закрыть подвод топлива к горелке
3. Открыть доску с горелкой и закрывающую доску.
4. Проверить засорение конвекционной поверхности котла, провести химическую очистку (например, METANTHERM для ZP, EC-MIX для TOEL - согласно инструкции производителя). Оставшиеся после очистки остатки устранить при помощи прилагаемой к котлу щетки - как со стороны топки, так из вытяжного патрубка после демонтажа колпачка - эксплозивного клапана. **С предохранительным клапаном и пружинами нельзя манипулировать.**
5. Проконтролировать загрязнение сопла горелки. В случае загрязнения вычистить по инструкции изготовителя горелки.
6. Тщательно закрыть доску с горелкой, закрывающую доску и всех крышек **– проконтролировать их герметичность.**
7. Установить держатель с предохранительным клапаном.
8. Открыть подвод топлива, присоединить к электросети и провести пуск котла.
9. Контроль герметичности подвода топлива к горелке.
10. Установка и наладка тепловой мощности котла.

10. Инструкции по ликвидации изделия после 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 изготовлено из обычных металлических материалов, рекомендуем отдельные части ликвидировать следующим образом:

- теплообменник (серый чугун) посредством фирмы, занимающейся сбором утильсырья и ликвидацией отходов,
- трубопроводы, оболочка посредством фирмы, занимающейся сбором утильсырья и ликвидацией отходов.
- остальные металлические части посредством фирмы, занимающейся сбором и ликвидацией отходов.
- изоляционный материал ROTAFLEX как обычный отход

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.

При потере полезных свойств изделия можно использовать обратную приемку изделия (если это введено), в случае провозглашения изготовителя, что речь идет об отходах, этот отход ликвидируется по действующему законодательству данной страны.

11. Дефекты и их устранение

- устранение дефектов может осуществлять только договорная сервисная организация, которая проведет запись в приложении к гарантийному листу.
- **если повторно происходит блокировка защитного термостата необходимо также позвать договорного сервисного техника.**
- **рабочие дефекты горелок детально описаны в Инструкции по обслуживанию горелок, включая способ их устранения, необходимо ими руководствоваться.**

12. Гарантия и ответственность за дефекты

ŽDB GROUP 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.

Чтобы гарантия была действительной, производитель требует:
- в соответствии с **законом 222/94 Сб. "Об условиях предпринимательства и о действии государственного управления в сертифицированных отраслях и о Государственной энергетической инспекции", Постановлением 91/93 Сб. "Чешского управления по безопасности работ по обеспечению безопасности труда в котельных низкого давления", ČSN 38 6405, ЭН 1775,** проводить регулярно контроль котла. Контроль имеет право проводить организация (договорный сервис), **аккредитованная** изготовителем ŽDB GROUP a.s.**,** завод VIADRUS и изготовителем установленной горелки.
- проводить запись обо всех проведенных гарантийных и после гарантийных ремонтах и проведении регулярного годового контроля котла в приложении к гарантийному листу, который является частью ревизионной книги котла.

Гарантия не распространяется на:
- **дефекты, возникшие в результате неправильного монтажа и неправильного обслуживания изделия, а также дефекты, возникшие в результате неправильного ухода, см. разд. 9;**
- **дефекты и ущерб, возникшие в результате несоблюдения качества воды в отопительной системе, см. разд. 4.1 и 4.2, или в результате применения незамерзающей смеси;**
- **дефекты, возникшие в результате несоблюдения инструкций, указанных в данном руководстве;**
- **повреждения изделия во время транспорта или другие механические повреждения;**
- **дефекты, возникшие в результате неправильного хранения.**

О каждом дефекте необходимо незамедлительно сообщить всегда в письменной форме

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

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