



Данное пособие для монтажников и сервисных специалистов создано исключительно инженерами компании «Лаборатория Отопления» г. Москва.



Если у Вас остались вопросы звоните:

8-800-555-00-68
(звонок бесплатный)

и наши технические специалисты Вам всегда помогут.

Рекомендации и предложения просим присылать по электронной почте:

book@odinremont.ru

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ



ОФИЦИАЛЬНОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ

Производство всей продукции Ferrolì, поставляемой от Ferrolì S.p.A. в Россию, а именно настенных котлов, напольных котлов, газовых горелок, промышленных котлов осуществляется исключительно на собственном заводе Ferrolì в Италии: Ferrolì S.p.A., Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio (VR).

Согласно итальянским законам, запрещено писать «Made in Italy» / «Сделано в Италии», если продукт произведён в третьей стране или в том случае, если значительные и решающие изменения не были проведены в Италии.

Данная информация указана на документации, с которой поставляется продукция Ferrolì (инструкции). Из Италии котлы Ferrolì экспортируются в 64 страны мира, включая Великобританию, Германию, Россию, Турцию, Китай и Иран. Поэтому инструкции в котлах Ferrolì включают версии сразу на нескольких разных языках. Независимо от того, в какую страну мира поставляется продукция Ferrolì, всё оборудование Ferrolì прошло сертификацию и соответствует самым высоким стандартам качества.

Марио Чокколо

Генеральный директор
Ferrolì S.p.A.
Италия
18.12.2013



Ferrolì S.p.A.
Sede legale ed amministrativa: Via Ritonda 78/A
37047 San Bonifacio (VR) tel. +39 045 6139411
E-mail: info@ferrolì.it www.ferrolì.it

Cap. Soc. € 55.073.000 int. vers.
Amministrazione: fax 045 6100317
Comm. Italia: fax 045 6100933
Assistenza: fax 045 6100798
Fatirazione: fax 045 6100864
Comm. Estero: fax 045 6100233

СОДЕРЖАНИЕ

	Серия	Модель		стр.
Настенные газовые котлы	Базовая серия	DOMINA N F, DOMINA N C		6
		DIVA F, DIVA C		16
		ARENA		33
	Котлы для проектов	DOMINA PRO FORTUNA PRO		37 42
	Снято с производства	DOMIPROJECT D C/F		46
Электрические котлы	Электрокотел	ZEWS		67
Напольные чугунные газовые котлы с атмосферной горелкой	Энергонезависимые	PEGASUS TP		72
	С пьезорозжигом	PEGASUS T		76
	С электророзжигом	PEGASUS		80
		PEGASUS 2S		87
		PEGASUS F3 N 2S		88
Встроенный бойлер	PEGASUS D PEGASUS D K		89 91	
Напольные чугунные котлы под наддувную горелку (газ/дизель)	Для бытовых нужд Встроенный бойлер	ATLAS		109
		ATLAS D		110
		ATLAS D K		111
	Повышенной мощности	GN 2N GN 4N		112 113
Твердотопливные котлы (уголь/дрова/пеллеты)	Для бытовых нужд	SF		114
	Повышенной мощности	SFL		115
Горелки (газ/дизель/пеллеты)	Газовые	SUN M		120
	Дизельные	SUN G		125
	Пеллетные	SUN P		133
Бойлеры косвенного нагрева	Премиум-класс	BF		135
	Базовая серия	ECOUNT		136
Выносные комнатные термостаты	Проводные и беспроводные	STARCLIMA		143

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

Горячая линия 8-800-555-00-68 это решение всех проблем

Мы ценим и поддерживаем наших клиентов. Позвонив по телефону горячей линии **8(800)-555-00-68** (звонок с любых телефонов и из любого региона полностью бесплатный), Вы можете связаться с нами по любому вопросу и сэкономить время и деньги. Мы всегда ответим на все интересующие Вас вопросы.

В частности:

1. На вопросы организации работы сервисного центра;
2. Подскажем по наличию запчастей на складе;
3. Ответим на вопросы связанные с заполнением актов гарантийного ремонта;
4. Поможем подобрать и заказать запчасти;
5. Ответим на любые вопросы, связанные с ремонтом и техническим обслуживанием котлов FERROLI.

Горячая линия работает в Рабочие дни с 9:00 до 19:00.

Последовательность набора

Наберите **8(800)-555-00-68** (звонок и роуминг для мобильных и стационарных телефонов **бесплатно**), после соединения нажмите:

2 – Если Вы монтажник или Авторизованный сервисный центр.

После того как Вы нажали **2**, нажмите:

1 – по вопросам организации работы с нами;

2 – Если Вам нужна техническая консультация по вопросам ремонта инастройки котла (Вас переключат на технического консультанта);

Или наберите внутренний номер Вашего менеджера.
Номер менеджера отображается в «Личном кабинете».



Как правильно заполнить Акт гарантийного талона



ЕДИНЫЙ ЦЕНТР ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ

тел.: 8(800) 555 00 68 МЕЖДУГОРОДНОЕ СОЕДИНЕНИЕ БЕСПЛАТНО

Акт гарантийного ремонта № ML 000001

Все поля обязательны к заполнению.

Номер гарантийного талона (при наличии номера): FR 000001

Клиент (Ф.И.О.) <u>Иванов Иван Иванович</u>	
Адрес установки оборудования: индекс <u>421315</u>	область <u>Московская</u>
город <u>Балашиха</u>	улица <u>Советская</u>
Телефон (с кодом города) <u>(498) 521 6543</u>	Телефон (мобильный) <u>(905) 111 2233</u>
Изделие** <u>Газовый котел</u>	
Модель <u>DOMProject F24</u>	Серийный номер <u>1312L70078</u>
Гарантийный срок: <input checked="" type="checkbox"/> 12 месяцев <input type="checkbox"/> 24 месяца	
Торговая организация** (наименование и полный адрес) <u>ООО "Магазин"</u> <u>12345 г.Москва, ул.Новаторов, д.10</u>	
Телефон (с кодом города) <u>(495) 452 6755</u>	Дата продажи <u>10.05.2010 г.</u>
Ввод в эксплуатацию** (наименование и полный адрес организации) <u>ООО "Спецмонтаж"</u> <u>122223, Московская обл., г.Балашиха, ул.Первомайская, дом 8/2</u>	
Телефон (с кодом города) <u>(498) 522 0077</u>	Дата первого пуска <u>06.06.2010 г.</u>
Наименование разрешающего документа* <u>Лицензия</u>	Номер документа* <u>№ Д 400 715</u>
Кем и когда выдан* <u>Госстроем РФ 01.01.2009</u>	

*для газового отопительного оборудования
**данные из гарантийного талона

Авторизованный сервисный центр (наименование и полный адрес) <u>ООО "Сервис"</u> <u>125421, г.Москва, ул.Лесная, дом 43</u>		
Телефон (с кодом города) <u>(495) 450 3209</u>		
Сертификат сервисного центра (номер и дата выдачи) <u>№ 00 0111 от 10.02.2010</u>		
Инженер (Ф.И.О.) <u>Курин Сергей Васильевич</u>		Телефон (мобильный) <u>(903) 123 4567</u>
Причина вызова <u>Остановка котла, ошибка 02</u>		Дата вызова <u>16.03.2011г.</u>
Результаты диагностики <u>Отсутствие циркуляции теплоносителя в системе</u>		
Обнаруженная неисправность <u>Не работает циркуляционный насос</u>		
Выполненные работы <u>Замена циркуляционного насоса</u>		
		Дата ремонта <u>18.03.2011 г.</u>
Код замененной детали	Название детали	Количество
<u>39818450</u>	<u>Циркуляционный насос</u>	<u>1 шт.</u>

Подтверждаю замену указанных выше деталей
дату проведения ремонта; претензий к качеству работ нет.

Замечания клиента _____

Рекомендации инженера _____

Оригинал акта гарантийного ремонта высылается клиенту;

первая копия передается клиенту;

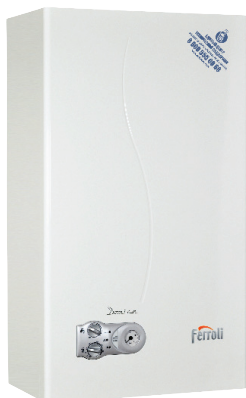
вторая копия передается инженером в авторизованный сервисный центр.

Обратите внимание! При заполнении Акта гарантийного ремонта:

1. Ф.И.О. заполняется полностью, без сокращений.
2. Не забудьте заполнить графы с телефонами.
3. Копия акта должна быть в наличии у Вас и клиента.

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

DOMINA

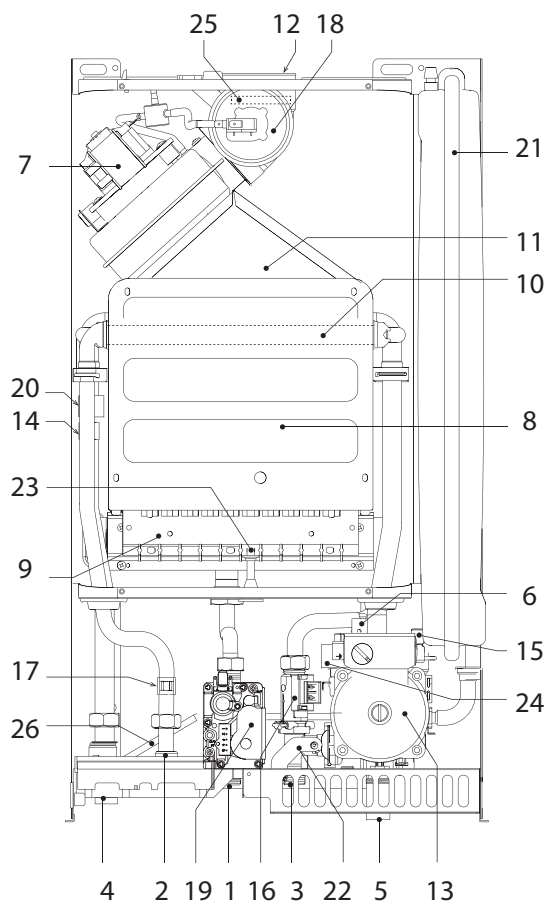
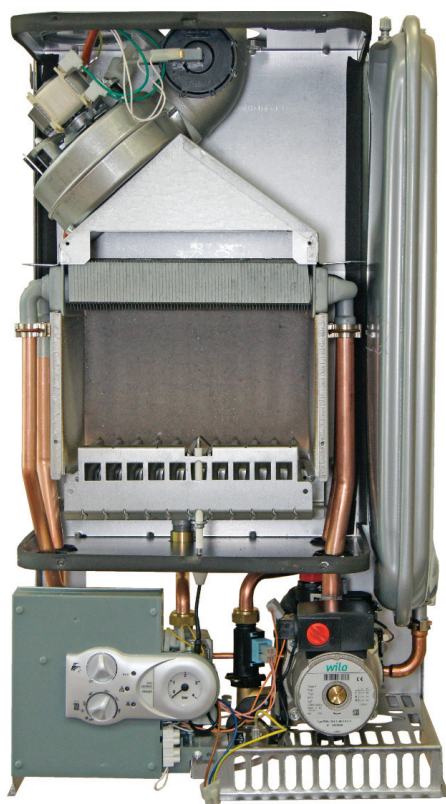


DOMINA N F/C

Настенный газовый двухконтурный котел базовой серии без ЖК-дисплея, с битермическим теплообменником (труба в трубе). Поставляется с открытой (С) и закрытой (F) камерой сгорания.

МОЩНОСТНОЙ ряд 13/16/20/24/32 кВт

Общий вид и основные узлы котла DOMINA N F



1. Подключение газа
2. Выход ГВС
3. Вход ХВС
4. Выход ОВ (подача)
5. Вход ОВ (обратка)
6. Клапан предохранительный
7. Вентилятор
8. Камера сгорания
9. Горелка
10. Теплообменник основной битермический
11. Коллектор дымовых газов
12. Патрубок дымоотводящий
13. Насос циркуляционный

14. Датчик температуры ОВ (10 кОм)
15. Воздухоотводчик автоматический
16. Датчик протока ГВС
17. Датчик температуры ГВС (10 кОм)
18. Реле давления воздуха
19. Клапан газовый
20. Термостат предохранительный (аварийный)
21. Бак расширительный
22. Кран подпитки
23. Электрод розжига-ионизации
24. Реле давления воды
25. Диафрагма дымохода
26. Клапан обводной автоматический (by-pass)

Базовая серия

Технические характеристики котлов DOMINA N F

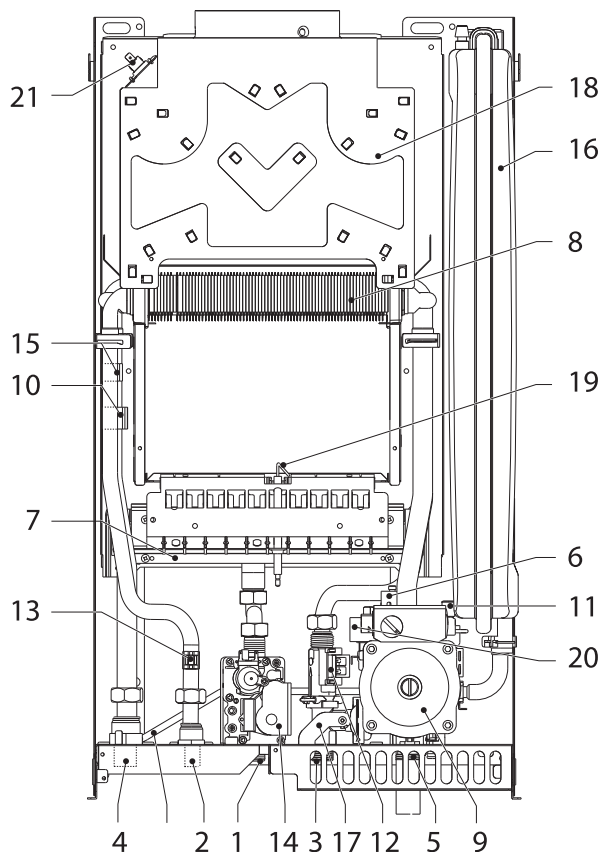
Технические параметры DOMINA N		Ед. изм.	11 F	13 F	16 F	20 F	24 F	32 F
Топливо		Природный газ/сжиженный газ						
Тепловая мощность	ОВ	кВт	7,2-11,0	7,2-13,0	7,2-16,0	7,2-20,0	7,2-24,0	9,9-32,0
	ГВС		7,2 - 20,0				7,2-24,0	9,9-32,0
КПД	Pmax. (80 – 60 С°)	%	93,0					93,1
	30		90,5					91,0
Давление газа на входе	Природный (G20)	мбар	20					
	Сжиженный (G31)		37					
Расход газа (природный G20)	Min.	м³/ч	0,88					1,22
	Max.		1,34	1,48	1,82	2,27	2,73	3,64
Расход газа (сжиженный G31)	Min.	кг/ч	0,65					0,90
	Max.		0,75	1,10	1,35	1,68	2,00	2,69
Min. давление газа на горелку (природный G20)		мбар	1,5					
Max. давление газа на горелку (природный G20)	ГВС		8,0			12,0		
	Отопление		2,8	3,5	5,3	8,0	12,0	12,0
Min. давление газа на горелку (сжиженный G31)			5,0					
Max. Давление газа на горелку (сжиженный G31)	ГВС		25,0			35,0		
	Отопление		9,0	11,0	16,0	25,0	35,0	35,0
Форсунки горелки	Природный (G20)	шт. x Øмм	11x1,35					15x1,35
	Сжиженный (G31)		11x0,79					15x0,79
Объем теплоносителя, содержащегося в котле		л	1,0				1,2	
Объем расширительного бака системы отопления			7,0/8,0			8,0	10,0	
Давление в расширительном баке системы отопления		бар	1,0					
Max. Температура в системе отопления		°С	90					
Рабочее давление в контуре отопления	Min.	бар	0,8					
	Max.		3,0					
Рабочее давление в контуре ГВС	Min.		0,25					
	Max.		9,0					
Производительность ГВС	При Δt=25 °С	л/мин	11,5				13,5	18,3
	При Δt=30 °С		9,6				11,4	15,2
Присоединительные размеры	ОВ	дюйм	3/4					
	ГВС		1/2					
	Газ		1/2					
Электрические параметры	Напряжение и частота	В/Гц	230/50					
	Потребляемая мощность	Вт	110					135
Диаметр труб системы дымоудаления	Раздельная	мм	80/80					
	Коаксиальная		60 /100					
Габаритные размеры (ВxШxГ)		мм	700 x 400 x 230				700 x 400 x 330	
Вес (без воды)		кг	30				33	35

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

DOMINA

Настенный газовый котел

Общий вид и основные узлы котла DOMINA N C



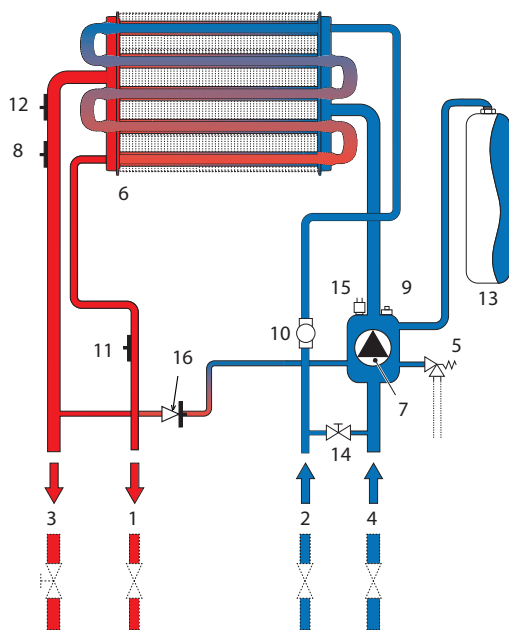
1. Подключение газа
2. Выход ГВС
3. Вход ХВС
4. Выход ОВ (подача)
5. Вход ОВ (обратка)
6. Клапан предохранительный
7. Горелка
8. Медный теплообменник
9. Насос циркуляционный
10. Датчик температуры ОВ (10 кОм)
11. Воздухоотводчик автоматический
12. Датчик протока ГВС
13. Датчик температуры ГВС (10 кОм)
14. Клапан газовый
15. Термостат предохранительный (аварийный)
16. Бак расширительный
17. Кран подпитки
18. Реле давления воздуха
19. Электрод розжига-ионизации
20. Реле давления воды
21. Термостат температуры продуктов сгорания

Технические характеристики котлов DOMINA N C

Технические параметры DOMINA N		Ед. изм.	11С	13С	16С	20С	24С	32С
Топливо		Природный газ/сжиженный газ						
Тепловая мощность	ОВ	кВт	7,2-11,0	7,0-13,0	7,0-16,0	7,0-20,0	7,0-23,5	9,9-32
	ГВС		7,0-20,0				7,0-23,5	9,9-32,0
КПД	Pmax. (80 – 60 C°)	%	91,0					91,1
	30		89,6					91,0
Давление газа на входе	Природный (G20)	мбар	20					
	Сжиженный (G31)		37					
Расход газа (природный G20)	Min.	м³/ч	0,88					1,22
	Max.		1,34	1,51	1,86	2,32	2,73	3,64
Расход газа (сжиженный G31)	Min.	кг/ч	0,65					0,90
	Max.		0,75	1,12	1,38	1,72	2,00	2,69
Min. давление газа на горелку (природный G20)	ГВС	мбар	1,5					
Max. давление газа на горелку (природный G20)	Отопление		12,0					
	ГВС		2,8	3,5	5,3	8,0	12,0	12,0
Min. давление газа на горелку (сжиженный G31)	ГВС		5,0					
Max. Давление газа на горелку (сжиженный G31)	Отопление		35,0					
	ГВС		9,0	11,0	16,0	25,0	35,0	35,0

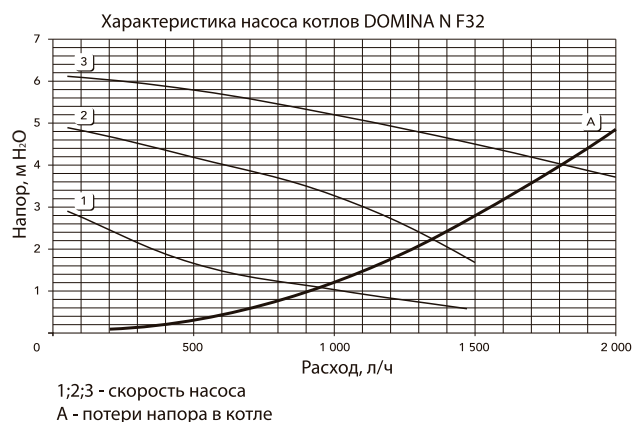
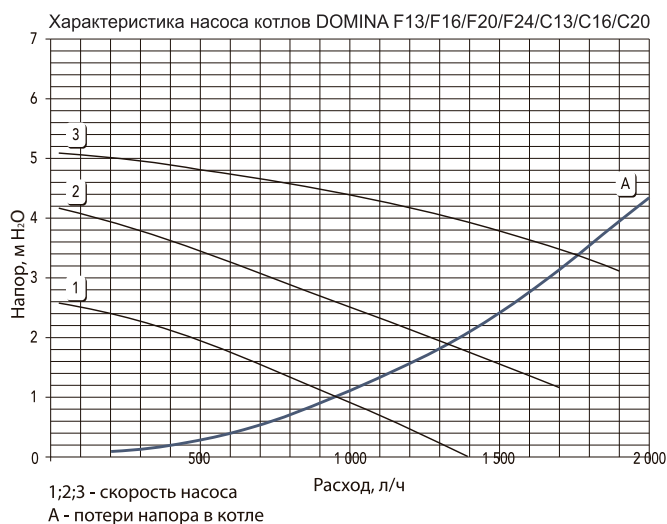
Форсунки горелки	Природный (G20)	шт. x Øмм	11x1,35	15x1,35
	Сжиженный (G31)		11x0,79	15x0,79
Объем теплоносителя, содержащегося в котле		л	1,0	1,2
Объем расширительного бака системы отопления			8,0	10,0
Давление в расширительном баке системы отопления		бар	1,0	
Мах. Температура в системе отопления		°С	90	
Рабочее давление в контуре отопления	Min.	бар	0,8	
	Max.		3,0	
Рабочее давление в контуре ГВС	Min.		0,25	
	Max.		9,0	
Производительность ГВС	При $\Delta t=25\text{ }^{\circ}\text{C}$	л/мин	11,5	13,5
	При $\Delta t=30\text{ }^{\circ}\text{C}$		9,6	11,4
Присоединительные размеры	ОВ	дюйм	3/4	
	ГВС		1/2	
	Газ		1/2	
Электрические параметры	Напряжение и частота	В/Гц	230/50	
	Потребляемая мощность	Вт	80	
Диаметр труб системы дымоудаления		мм	131	
Габаритные размеры (ВxШxГ)		мм	700 x 400 x 230	700 x 400 x 330
Вес (без воды)		кг	25	35

Гидравлическая схема системы отопления и контура ГВС котлов DOMINA N



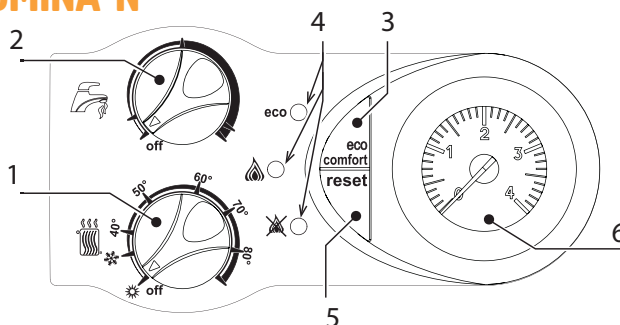
1. Выход ГВС
2. Вход ХВС
3. Выход ОВ (подача)
4. Вход ОВ (обратка)
5. Клапан предохранительный
6. Теплообменник основной битермический
7. Насос циркуляционный
8. Датчик температуры ОВ
9. Воздухоотводчик автоматический
10. Датчик протока ГВС
11. Датчик температуры ГВС
12. Термостат предохранительный (аварийный)
13. Бак расширительный
14. Кран подпитки
15. Реле давления воды
16. Клапан обводной автоматический (by-pass)

Характеристики насосов котлов DOMINA N



КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

Панель управления котлов DOMINA N



1. Ручка регулировки температуры отопления
2. Ручка регулировки температуры ГВС
3. Кнопка включения режимов «Экономичный/ Комфорт»
4. Светодиодные индикаторы
5. Кнопка «reset»
6. Манометр

Настройка DIP-переключателей

DIP-SWITCH	Назначение	Установка по умолчанию
1	Температура отопления ON – 30-55 °C OFF – 30-80 °C	OFF
2	Тип газа ON – Сжиженный газ OFF – Природный газ	OFF
3	Вид датчика протока ГВС ON – датчик протока OF – расходомер	ON
4	Вид теплообменника ON – обычный теплообменник OFF – битермический теплообменник	OFF

Ошибки котлов Domina N

Работа светодиодных индикаторов			
●	●	●	Котел выключен
●	●	●	Режим ожидания
●	●	●	Режим ожидания + функция ECO
●	●	●	Режим отопления (горелка включена)/ Режим ECO
●	●	●	Режим отопления (горелка включена)/Режим комфорт
●	●	●	Работа в режиме ГВС (горелка включена)
●	●	●	Режим тестирования
●	●	●	Режим настроек (индикаторы мигают поочередно)

Индикация режимов

- ● ● - индикатор не горит;
- ● ● - индикатор горит;
- ● ● - индикатор мигает (1Гц).



Индикация ошибок

Для сброса ошибки нажмите 2 раза в течение 2-х секунд кнопку reset.
При возникновении ошибки частота мигания светодиодов составляет 3 Гц.

Код ошибки	Работа светодиодных индикаторов	Причина ошибки	Блокировка котла
01	● ● ●	Отсутствие сигнала о наличии пламени	+
02	● ● ●	Ложный сигнал о наличии пламени	+
03	● ● ●	Перегрев котла (индикаторы мигают попеременно)	+
05	● ● ●	Падение давления в системе отопления	+
10	● ● ●	Короткое замыкание или обрыв цепи датчика ОВ	-
11	● ● ●	Короткое замыкание или обрыв цепи датчика ГВС	-
37	● ● ●	F: Сбой в работе системы дымоудаления C: Срабатывание термостата дымовых газов	-
50	● ● ●	Неисправность платы управления	-

Ошибка 01: отсутствие сигнала о наличии пламени (приводит к блокировке котла)

Число попыток розжига зависит от типа используемого газа (природный – 3; сжиженный – 1)

Перед каждой попыткой розжига вентилятор продувает камеру сгорания.

Первая попытка: газовый клапан и трансформатор розжига включаются на 5 сек., при этом мощность розжига составляет 50% от максимально возможной (значение мощности розжига на новой плате установлено по умолчанию). Если платой получен сигнал о наличии пламени, дальнейшая работа котла регулируется автоматикой. Если на протяжении 10 сек. сигнала нет, начинается вторая попытка розжига.

Вторая попытка розжига происходит по алгоритму, описанному в первой попытке.

Если в течение 10 сек. пламя не обнаружено начинается 3-я, заключительная попытка.

В том случае если после всех попыток розжига пламя не обнаружено происходит блокировка котла.

Причина неисправности и способы ее устранения:**Недостаточное давление газа**

1. Проверьте входное давление газа перед газовой арматурой.
2. Проверьте соответствие установленных значений Min. и Max. давлений газа на форсунки рекомендуемым номинальным значениям. При необходимости проведите настройку котла по давлению газа.

Неисправен электрод розжига-ионизации

1. Проверьте электрод розжига-ионизации на наличие загрязнений.
2. Убедитесь в том, что между горелкой и электродом розжига/ионизации установлен номинальный ($3,0 \pm 0,5$ мм) зазор.
3. Проверьте кабель электрода на наличие механических повреждений.
4. Проверьте качество заземления.

Газ не поступает на горелку

1. Перекрыт запорный кран. Откройте все запорные устройства, установленные на газовой трубе.
2. В случае первичного пуска убедитесь в том, что из трубопровода стравлен воздух.
3. Неисправна газовая арматура (газовый клапан). В случае обнаружения неисправности замените газовый клапан.
4. Неисправен трансформатор розжига. Замените плату управления.

Сбой в работе платы управления

Перезапустите котел, в случае повторного появления ошибки замените плату управления.

Ошибка 02: ложный сигнал о наличии пламени (приводит к блокировке котла)

Ошибка возникает в том случае, если при выключенной горелке автоматика котла регистрирует сигнал о наличии пламени. Ошибка приводит к блокировке котла.

Причина неисправности и способы ее устранения:**Неисправность электрода розжига-ионизации**

При отсутствии горения на плату управления поступает сигнал о наличии пламени.

1. Проверьте провод электрода розжига-ионизации на наличие механических повреждений и обрыв.
2. Проверьте цепь «Электрод розжига-ионизации – Плата управления» на КЗ.
3. Электрод розжига-ионизации касается горелки.

Проверьте зазор между электродом розжига-ионизации и горелкой. Номинальный зазор составляет ($3,0 \pm 0,5$) мм.

Ошибка 03: перегрев котла

Ошибка возникает в том случае, если происходит перегрев аварийного термостата. Если в момент перегрева горелка не работает, ошибка не возникнет.

Если термостат замкнул контакты в течение 60 секунд (теплоноситель остыл), включается горелка, и с платы управления идет сигнал на включение циркуляционного насоса. В противном случае автоматика котла выдает ошибку.

Причина неисправности и способы ее устранения:**Сработал биметаллический датчик по перегреву (аварийный термостат) и заблокировал работу котла.**

В настенных котлах DOMINA N датчик по перегреву срабатывает при температуре 100 °С.

1. Подождите, пока котел остынет, и перезапустите его.
2. Неисправен или некорректно работает датчик по перегреву. Замените датчик.

Недостаточная циркуляция воды в системе отопления

1. Проверьте давление в системе отопления. Давление в холодной системе отопления должно составлять $\approx 1,2$ бар.

2. Воздух в системе отопления.

Стравите воздух из системы отопления.

3. Отсутствует циркуляция в системе отопления:

- 3.1. Откройте все запорные краны, препятствующие нормальной циркуляции теплоносителя.
- 3.2. Не работает циркуляционный насос:

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

3.3. Циркуляционный насос не набирает номинальные обороты. Проверьте параметры электросети, напряжение должно составлять 230 ± 23 В, 50 Гц. При повышенном или пониженном напряжении питания, рекомендуется подключать котел к электросети через автотрансформатор-стабилизатор напряжения. Проверьте сопротивление статорной обмотки электродвигателя насоса на обрыв или на КЗ.

3.4. Насос работает в нормальном режиме, но напор недостаточен. Проверьте крыльчатку насоса на наличие механических повреждений. При обнаружении неисправности замените насос.

3.5. Питание подается на циркуляционный насос, но он не вращается. Проверьте насос на заклинивание. Для этого открутите заглушку с лицевой стороны насоса и при помощи шлицевой отвертки прокрутите несколько раз вал ротора электродвигателя насоса. При обнаружении неисправности замените насос.

3.6. На циркуляционный насос не подается питание. Сбой в работе платы управления. Перезапустите котел. При повторном появлении неисправности замените плату управления.

Ошибка 05: падение давления в системе отопления

В том случае если контакты реле давления воды разомкнулись (на 5 секунд) происходит немедленное отключение горелки и циркуляционного насоса системы отопления.

Причина неисправности и способы ее устранения:

Давление в контуре отопления упало ниже 0,8 бар.

1. Утечка теплоносителя в системе отопления. Проверьте систему отопления на наличие утечек.
2. Неисправно реле давления ОВ. При необходимости замените реле давления ОВ.

Ошибка 10: короткое замыкание или обрыв цепи датчика температуры ОВ

Если происходит короткое замыкание или обрыв цепи датчика температуры ОВ (сигнал пропадает на 3 секунды) с платы управления поступает команда на отключение горелки. В этом состоянии котел не работает ни в режиме отопления, ни в режиме ГВС. Автоматика котла генерирует ошибку.

Причина неисправности и способы ее устранения:

Неисправен полупроводниковый NTC датчик температуры ОВ

1. Проверить сопротивление полупроводникового датчика. Номинальное сопротивление датчика 10 кОм.
2. КЗ в цепи «Датчик температуры ОВ – плата управления», при необходимости замените датчик.
3. Отсутствие сигнала между контактами датчика температуры ОВ и коннектором платы управления. Отсоедините коннектор датчика температуры ОВ от разъема платы управления, а потом снова соедините их для нормального контакта.

Ошибка 11: короткое замыкание или обрыв цепи датчика температура ГВС

Если происходит короткое замыкание или обрыв цепи датчика температуры ГВС (сигнал пропадает на 3 секунды), с платы управления поступает команда на отключение горелки. В этом состоянии котел может работать только в режиме отопления. Автоматика котла генерирует ошибку.

Причина неисправности и способы ее устранения:

1. Неисправен NTC датчик (терморезистор) температуры ГВС. Проверьте исправность датчика, для этого сверьте показания датчика с таблицей соответствия температур и сопротивлений. В случае неисправности замените датчик.
2. Короткое замыкание датчика температуры ГВС.
3. Проверьте коннектор платы управления.

Ошибка 37: сбой в работе системы дымоудаления

При любом запросе на розжиг горелки контрольная аппаратура проверяет нагрузку вентилятора. В том случае если контакт реле давления воздуха разомкнут (нагрузка не определяется), по истечении 15 секунд автоматика генерирует сигнал о неисправности. Ошибка аннулируется, как только соединение будет восстановлено.

Причина неисправности и способы ее устранения:

Неисправно или некорректно работает реле давления воздуха

1. Проверьте полярность подключения коннекторов к контактам реле давления воздуха.
 2. Произошло залипание диафрагмы реле давления воздуха.
- Снимите силиконовую трубку с улитки вентилятора, искусственно создайте небольшое разрежение

(действуйте очень аккуратно), если мембрана исправна, последует звук сработавшего микровыключателя. В противном случае замените реле давления воздуха.

3. Проверьте конденсатосборник на наличие конденсата.

Неисправен или некорректно работает вентилятор

Измерьте напряжение, подаваемое на вентилятор (напряжение должно составлять 220 В).

Проверьте подключение коннекторов к контактам вентилятора.

К котлу неверно подобрана диафрагма (диафрагма позволяет заузить сечение канала дымоудаления)

Замените диафрагму. При подборе диафрагмы ориентируйтесь на инструкцию к котлу.

Засорение труб системы дымоудаления

При необходимости прочистите трубы системы дымоудаления.

Если ошибка возникла при первичном пуске котла, возможно, неправильно смонтирован дымоход.

Обмерзание труб системы дымоудаления

Проверьте трубы на наличие наледи.

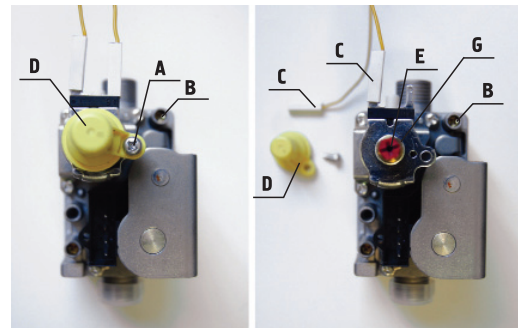
Ошибка 50: неисправность платы управления

Перезапустите котел, в случае повторного возникновения ошибки замените плату управления.

Настройка настенного газового котлов DOMINA N по давлению газа

1. Подготовка к настройке давления газа:

- 1.1. Отключите электропитание котла;
- 1.2. Подключите газовый манометр к штуцеру замера давления газа «В» на выходе из газового клапана;
- 1.3. Открутите винт «А» и снимите защитный колпачок «D»;
- 1.4. Возобновите электропитание котла;
- 1.5. Откройте кран водоразбора для улучшения теплосъема.



2. Настройка максимального давления газа в режиме нагрева ГВС:

- 2.1. Запустите котел в режиме **TEST**, нажав 3 раза в течение 3 секунд клавишу «RESET» (световые индикаторы мигают группой);
- 2.2. Поверните ручку регулировки температуры ОВ на максимум;
- 2.3. Установите ручку регулировки температуры ГВС в среднее положение;
- 2.4. При помощи регулировочного винта «G», настройте давление газа в режиме нагрева ГВС. Вращайте регулировочный винт по часовой стрелке для увеличения давления газа, и против часовой для его уменьшения (значения давлений приведены в таблице настроек котла по давлению газа на стр. 107).

Пример: для котла DOMINA F 16 максимальное давление газа в режиме ГВС составляет 8,8 мбар

3. Настройка минимального давления газа:

- 3.1. Отсоедините один из 2-х коннекторов «С» от модулирующей катушки газового клапана;
- 3.2. При помощи регулировочного винта «Е», настройте минимальное давление газа. Вращайте регулировочный винт по часовой стрелке для увеличения давления газа, и против часовой для его уменьшения (значения давлений приведены в таблице настроек котла по давлению газа на стр. 107);
- 3.3. Присоедините на место коннектор «С»;
- 3.4. Проверьте, что максимальное давление газа не изменилось;
- 3.5. Установите защитный колпачок «D»;
- 3.6. Выйдите из режима «TEST» нажав в течение 3 секунд 3 раза клавишу «RESET».



Внимание: котлы Domina N F13, Domina N F16, Domina N F24 нуждаются в дополнительной настройке максимального давления газа в режиме отопления.

4. Настройка максимального давления газа в режиме отопления:

- 4.1. Запустите котел в режиме «TEST», нажав 3 раза в течение 3 секунд клавишу «RESET» (световые индикаторы мигают группой);
- 4.2. Поверните ручку регулировки температуры ОВ на минимум (светодиоды начнут поочередно мигать);
- 4.3. При помощи ручки регулировки температуры ОВ установите необходимое значение давления газа (значения давлений приведены в таблице настроек котла по давлению газа на стр. 107);
- 4.4. Для того чтобы сохранить установленное значение нажмите не позднее чем через 2-3 сек. кнопку «ECO». Если информация сохранилась котел снова перейдет в режим «TEST».

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

DOMINA

Настенный газовый котел

Базовая серия

Настройка мощности розжига котла DOMINA N

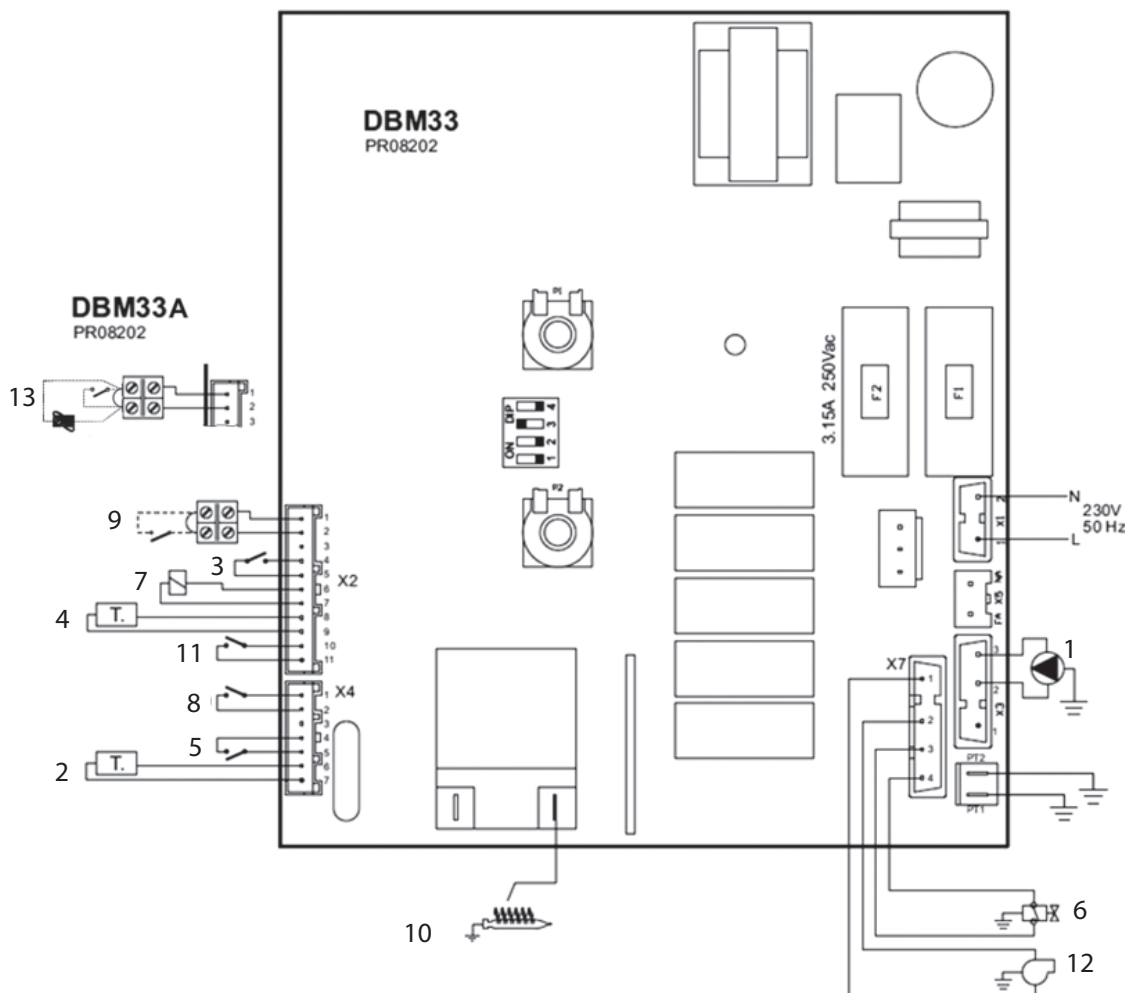
Регулировка мощности розжига позволяет изменять давление после газового клапана при запуске котла.

1. Подсоедините газовый манометр к штуцеру замера давления газа после газового клапана.
2. Запустите котел в режиме «TEST», для этого три раза в течение трех секунд нажмите клавишу «Reset» (световые индикаторы мигают вместе).
3. Поверните ручку регулировки температуры ГВС на минимум (световые индикаторы мигают поочередно). Крайнее левое положение соответствует минимальному давлению после газового клапана, крайнее правое положение максимальному.
4. Вращая ручку регулировки температуры ГВС, задайте необходимое значение давления газа после газового клапана (~3,0-4,0 мбар в зависимости от мощности котла)
5. Как только необходимое значение давления газа достигнуто, нажмите кнопку «ECO». (котел снова переходит в режим «TEST» световые индикаторы мигают группой).
6. Выйдите из режима «TEST» нажав в течение 3 секунд 3 раза клавишу «RESET».

Настройка мощности отопления котла DOMINA N

1. Запустите котел в режиме «TEST» для этого три раза в течение трех секунд нажмите клавишу «Reset» (световые индикаторы мигают вместе).
2. Поверните ручку регулировки температуры ОВ на минимум (световые индикаторы мигают поочередно).
3. Вращая ручку регулировки температуры ОВ, задайте необходимое значение давления газа после газового клапана в режиме отопления.
4. Как только необходимое значение давления газа достигнуто, нажмите кнопку «ECO».

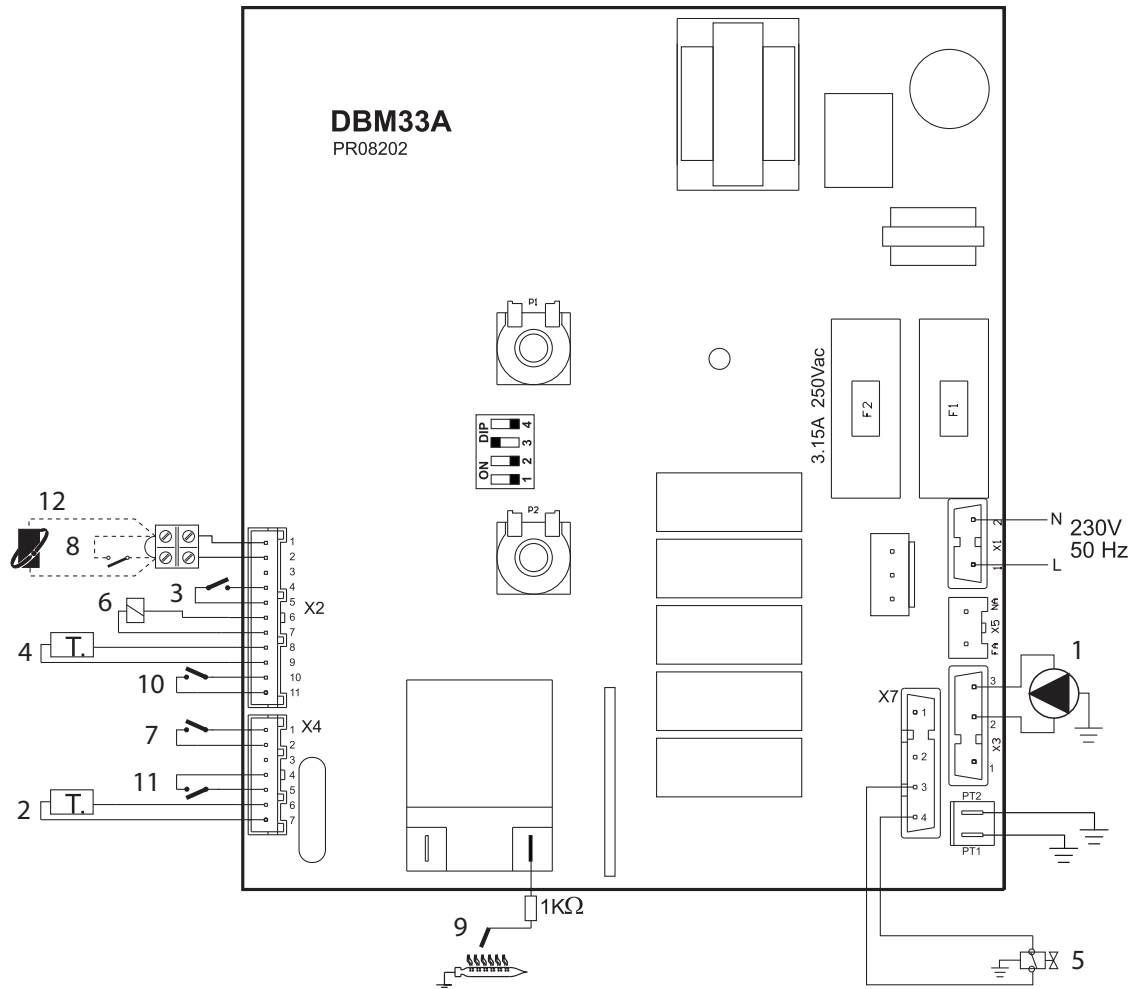
Схема электрических соединений котла DOMINA N F



1. Насос циркуляционный
2. Датчик температуры ОВ (NTC)
3. Датчик протока
4. Датчик температуры воды ГВС (NTC)
5. Реле давления воздуха
6. Клапан газовый
7. Катушка модулирующая газового клапана

8. Термостат предохранительный (аварийный)
9. Термостат комнатный (опционально)
10. Электрод розжига/ионизации
11. Реле давления воды системы отопления
12. Вентилятор дымоудаления
13. Пульт ДУ (OpenTherm)

Схема электрических соединений котла DOMINA N C



1. Насос циркуляционный
2. Датчик температуры ОВ (NTC)
3. Датчик протока
4. Датчик температуры воды ГВС (NTC)
5. Клапан газовый
6. Катушка модулирующая газового клапана
7. Термостат предохранительный (аварийный)

8. Термостат комнатный (опционально)
9. Электрод розжига/ионизации
10. Реле давления воды системы отопления
11. Термостат температуры продуктов сгорания
12. Пульт ДУ (OpenTherm)

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

DIVA



DIVA F/C

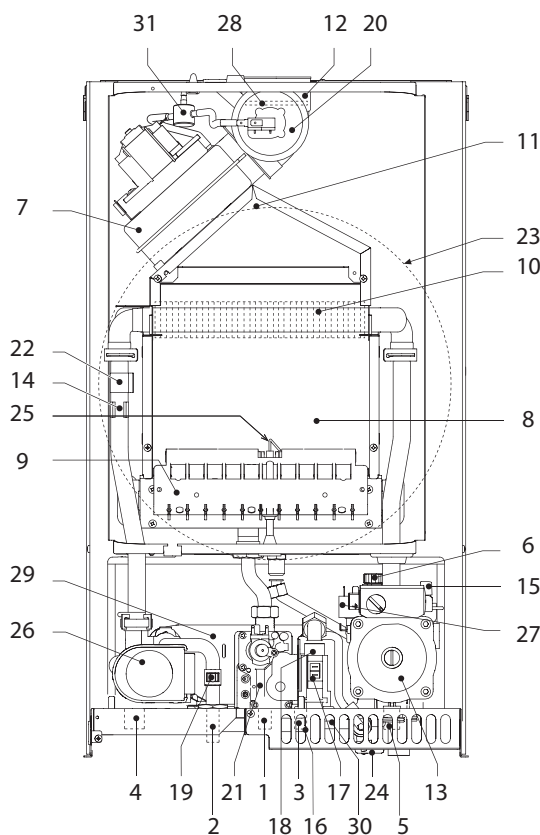
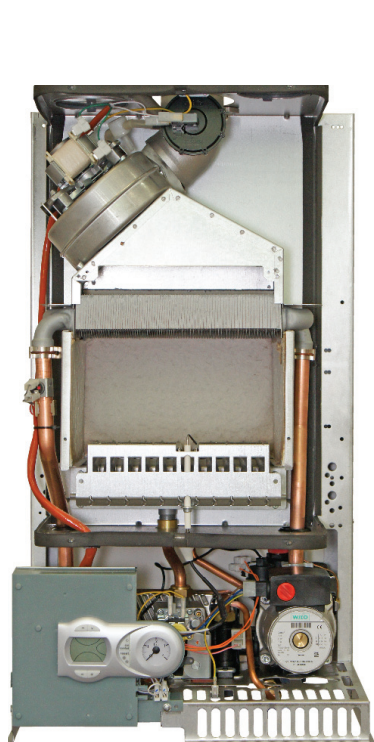
Настенный газовый двухконтурный котел базовой серии с двумя отдельными теплообменниками и ЖК дисплеем. Поставляется с открытой (С) и закрытой (F) камерой сгорания

МОЩНОСТНОЙ РЯД 13/16/20/24/28/32/37*кВт

* только модель турбо

Настенный газовый котел

Общий вид и основные узлы котла DIVA F



1. Подвод газа
2. Выход ГВС
3. Вход ХВС
4. Выход ОВ (подача)
5. Вход ОВ (обратка)
6. Клапан предохранительный
7. Вентилятор
8. Камера сгорания
9. Горелка
10. Теплообменник основной (ОВ)
11. Коллектор дымовых газов
12. Патрубок дымоотводящий
13. Насос циркуляционный
14. Датчик температуры ОВ
15. Воздухоотводчик автоматический
16. Фильтр системы ГВС

17. Датчик протока ГВС
18. Ограничитель протока ГВС
19. Датчик температуры ГВС
20. Реле давления воздуха
21. Клапан газовый
22. Термостат предохранительный (аварийный)
23. Бак расширительный
24. Кран подпитки системы отопления
25. Электрод розжига-ионизации
26. Кран трехходовой
27. Реле давления воды
28. Диафрагма дымохода
29. Теплообменник ГВС
30. Клапан обводной автоматический (by-pass)
31. Конденсатосборник

Технические характеристики котлов DIVA F

Технические параметры DIVA F		Ед. изм.	F13	F16	F20	F24	F28	F32	F37
Топливо		Природный газ/сжиженный газ							
Тепловая мощность	ОВ	кВт	7,2-13,0	7,2-16,0	7,2-20	7,2-24,0	9,9-28,0	9,9-32,0	12,9-37,0
	ГВС		7,2-24,0				9,9-32,0		12,9-37,0
КПД	P _{max} . (80 – 60 °С)	%	93,0				93,1		93,2
	30		90,5				91,0		
Давление газа на входе	Природный (G20)	мбар	20						
	Сжиженный (G31)		37						
Расход газа (природный G20)	Min.	м³/ч	0,88				1,22		1,48
	Max.		1,48	1,82	2,27	2,73	3,17	3,64	4,20
Расход газа (сжиженный G31)	Min.		0,65				0,90		1,10
	Max.		1,10	1,35	1,68	2,00	2,35	2,69	3,10
Min. давление газа на горелку (природный G20)		мбар	1,5						
Max. давление газа на горелку (природный G20)	ГВС		12,0						
	Отопление		3,50	5,30	8,0	12,0	9,2	12,0	12,0
Min. давление газа на горелку (сжиженный G31)		мбар	5,0						
Max. Давление газа на горелку (сжиженный G31)	ГВС		35,0						
	Отопление		11,0	16,0	25,0	35,0	27,0	35,0	35,0
Форсунки горелки	Природный (G20)	шт. x Øмм	11x1,35				15x1,35		17x1,35
	Сжиженный (G31)		11x0,79				15x0,79		15x0,79
Объем теплоносителя, в котле		л	1,0				1,2		1,5
Объем расширительного бака системы отопления			8,0				10,0		
Давление в расширительном баке системы отопления		бар	1,0						
Max. Температура в системе отопления		°С	90						
Рабочее давление в контуре отопления	Min.	бар	0,8						
	Max.		3,0						
Рабочее давление в контуре ГВС	Min.	бар	0,25						
	Max.		9,00						
Производительность ГВС	При Δt=25 °С	л/мин	13,7				18,3		21,1
	При Δt=30 °С		11,4				15,2		17,6
Присоединительные размеры	ОВ	дюйм	3/4						
	ГВС		1/2						
	Газ		1/2						
Электрические параметры	Напряжение и частота		В/Гц						
	Потребляемая мощность		Вт				135		
Диаметр труб системы дымоудаления	Раздельная	мм	80/80						
	Коаксиальная		60/100						
Габаритные размеры (ВxШxГ)		мм	700 x 400 x 330						
Вес (без воды)		кг	32				35		37

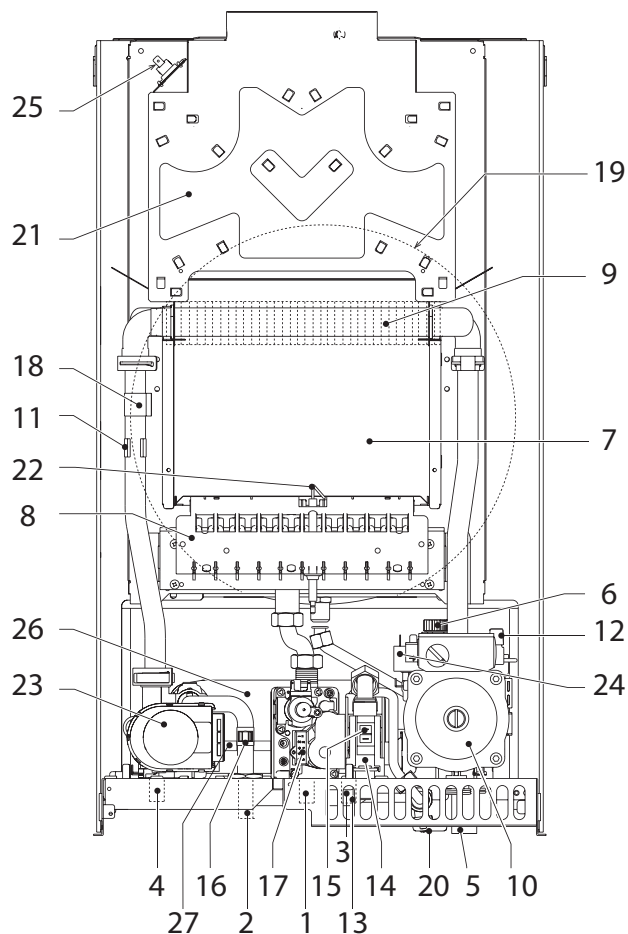
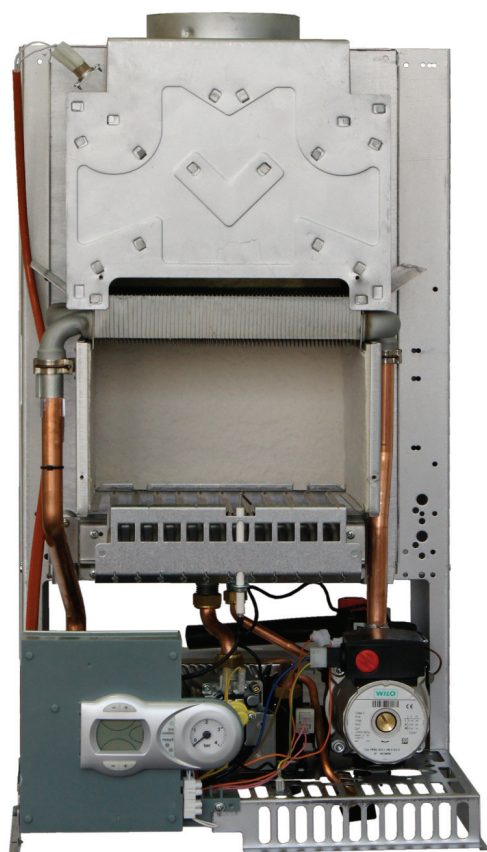
КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

Общий вид и основные узлы котла DIVA C

DIVA

Настенный газовый котел

Базовая серия



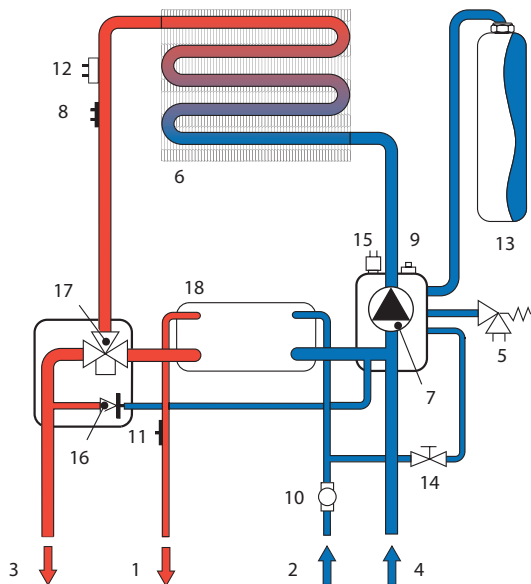
- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Подключение газа 2. Выход ГВС 3. Вход ХВС 4. Выход ОВ (подача) 5. Вход ОВ (обратка) 6. Клапан предохранительный 7. Камера сгорания 8. Горелка 9. Теплообменник основной (ОВ) 10. Насос циркуляционный 11. Датчик температуры ОВ 12. Воздухоотводчик автоматический 13. Фильтр системы ГВС 14. Датчик протока ГВС | <ol style="list-style-type: none"> 15. Ограничитель протока ГВС 16. Датчик температуры ГВС 17. Клапан газовый 18. Термостат предохранительный (аварийный) 19. Бак расширительный 20. Кран подпитки системы отопления 21. Стабилизатор тяги 22. Электрод розжига-ионизации 23. Кран трехходовой 24. Реле давления воды системы отопления 25. Термостат температуры дымовых газов (аварийный) 26. Теплообменник ГВС 27. Клапан обводной автоматический (by-pass) |
|--|---|

Технические характеристики котлов DIVA C

Технические параметры		Ед. изм.	DIVA					
			C13	C16	C20	C24	C28	C32
Топливо			Природный газ/сжиженный газ					
Тепловая мощность	ОВ	кВт	7,0-13,0	7,0-16,0	7,0-20,0	7,0-23,5	9,9-28,0	9,9-31,3
	ГВС		7,0- 23,5				9,7-31,3	9,7 – 31,3
КПД	Pmax. (80 – 60 С°)	%	91,0					
	30		89,6			89,8		
Давление газа на входе	Природный (G20)	мбар	20					
	Сжиженный (G31)		37					
Расход газа (природный G20)	Min.	м³/ч	0,88				1,22	
	Max.		1,51	1,86	2,32	2,73	3,26	3,64
Расход газа (сжиженный G31)	Min.	кг/ч	0,65				0,90	
	Max.		1,12	1,38	1,72	2,00	2,41	2,69
Min. давление газа на горелку (природный G20)		мбар	1,5					
Max. давление газа на горелку (природный G20)	ГВС		12,0					
		Отопление	3,50	5,30	8,00	12,00	9,20	12,00
Min. давление газа на горелку (сжиженный G31)		мбар	5,0					
Max. Давление газа на горелку (сжиженный G31)	ГВС		35,0					
		Отопление	11,0	16,0	25,0	35,0	27,0	35,0
Форсунки горелки	Природный (G20)	шт. х Øмм	11х1,35				15х1,35	
	Сжиженный (G31)		11х0,79				15х0,79	
Объем теплоносителя, содержащегося в котле		л	1,0				1,2	
Объем расширительного бака системы отопления			8,0				10,0	
Давление в расширительном баке системы отопления		бар	1,0					
Max. Температура в системе отопления		°С	90					
Рабочее давление в контуре отопления	Min.	бар	0,8					
	Max.		3,0					
Рабочее давление в контуре ГВС	Min.	бар	0,25					
	Max.		9,00					
Производительность ГВС	При Δt=25 °С	л/мин	13,4				17,9	
	При Δt=30 °С		11,2				14,9	
Присоединительные размеры	ОВ	дюйм	3/4					
	ГВС		1/2					
	Газ		1/2					
Электрические параметры	Напряжение и частота	В/Гц	230/50					
	Потребляемая мощность	Вт	80				90	
Диаметр труб системы дымоудаления		мм	130				140	
Габаритные размеры (ВхШхГ)		мм	700 х 400 х 330					
Вес (без воды)		кг	27				30	

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

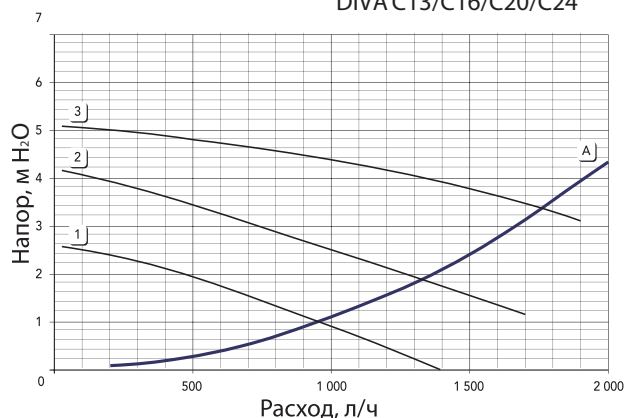
Гидравлическая схема системы отопления и контура ГВС котлов DIVA



1. Выход ГВС
2. Вход ХВС
3. Выход ОВ (подача)
4. Вход ОВ (обратка)
5. Клапан предохранительный
6. Теплообменник основной
7. Насос циркуляционный
8. Датчик температуры ОВ
9. Воздухоотводчик автоматический
10. Датчик протока ГВС
11. Датчик температуры ГВС
12. Термостат предохранительный (аварийный)
13. Бак расширительный
14. Кран подпитки
15. Реле давления воды
16. Клапан обводной автоматический (bypass)
17. Кран трехходовой
18. Теплообменник ГВС

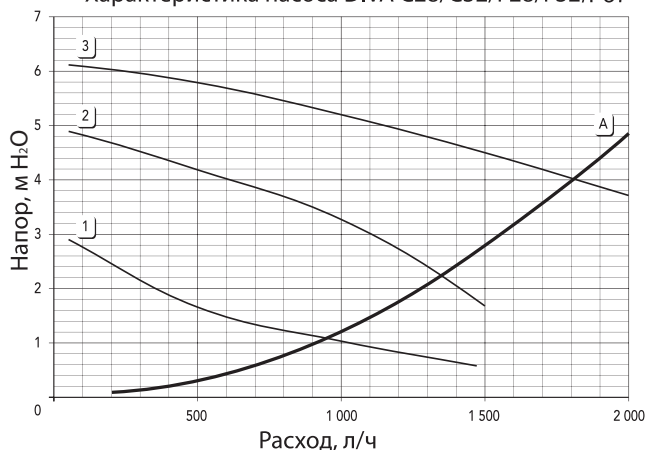
Характеристики насосов

Характеристика насоса DIVA F13/F16/F20/F24
DIVA C13/C16/C20/C24



1;2;3 - скорость насоса А - потери напора в котле

Характеристика насоса DIVA C28/C32/F28/F32/F37

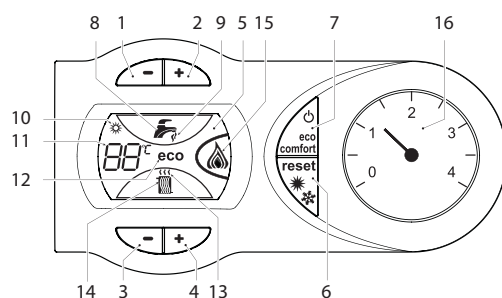


1;2;3 - скорость насоса А - потери напора в котле

Панель управления котлов DIVA



1. Кнопка уменьшения температуры ГВС
2. Кнопка увеличения температуры ГВС
3. Кнопка уменьшения температуры ОВ
4. Кнопка увеличения температуры ОВ
5. Дисплей
6. Кнопка «reset»; изменение режимов «Лето/Зима»
7. Кнопка «Включение/Выключение» котла; кнопка включения режимов «Экономичный/Комфорт»;
8. Символ ГВС



9. Символ работы котла в режиме ГВС
10. Индикация «Летний режим»
11. Индикация многофункционального режима
12. Символ режима «Экономичный»
13. Индикация работы агрегата в режиме отопления
14. Символ отопления
15. Индикация работы горелки на фактической мощности
16. Манометр

Коды ошибок настенных котлов DIVAO

Для сброса ошибки нажмите 2 раза в течение 2-х секунд кнопку reset

Примечание:

Ошибки с литерой «А» – приводят к блокировке котла

Ошибки с литерой «F» – к блокировке котла не приводят

Код ошибки	Наименование ошибки, и поведение котла	Причины неисправности и способы ее устранения
A01	<p>Отсутствие сигнала о наличии пламени В основе лежит количество попыток розжига, которое напрямую зависит от типа камеры сгорания и используемого газа.</p> <p>1. Закрытая камера сгорания, природный газ: Три попытки розжига продолжительностью 5 секунд каждая, пауза между попытками 10 секунд.</p> <p>2. Закрытая камера сгорания, сжиженный газ: Одна попытка розжига продолжительностью 5 секунд.</p>	<p>Газ не поступает на горелку</p> <ol style="list-style-type: none">1. Перекрыт запорный кран. Откройте все запорные устройства, установленные на газовой трубе.2. В случае первичного пуска убедитесь в том, что из трубопровода стравлен воздух.3. Проверьте входное давление газа перед газовой арматурой. Значение номинального давления составляет 20 мбар.4. Проверьте соответствие установленных значений Min. и Max. давлений газа на форсунки рекомендуемым номинальным значениям. При необходимости проведите настройку котла по давлению газа.
	<p>3. Открытая камера сгорания, природный газ. Две попытки розжига продолжительностью 5 секунд, пауза между попытками 10 секунд.</p> <p>4. Открытая камера сгорания, сжиженный газ. Одна попытка розжига продолжительностью 5 секунд.</p> <p>Последовательность розжига Первая попытка: напряжение подается на газовый клапан и трансформатор розжига (сила розжига соответствует значению P01).</p>	<p>Неисправна газовая арматура (газовый клапан) В случае обнаружения неисправности замените газовый клапан.</p> <p>Неисправен или некорректно работает электрод розжига/ионизации:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Проверьте электрод розжига/ионизации на наличие загрязнений.2. Убедитесь в том, что между горелкой и электродом розжига/ионизации установлен номинальный (3,0±0,5 мм) зазор.3. Проверьте кабель электрода на наличие механических повреждений. <p>Слишком малая мощность розжига Отрегулируйте мощность розжига в меню сервисных параметров (параметр P01).</p>
	<p>Если пламя обнаружено, дальнейшей модуляцией управляет автоматика котла. Если пламя не обнаружено, то по истечении паузы (на дисплее светится «d3») предпринимается 2-я попытка розжига. При каждой последующей попытке последовательность работы автоматики та же, что описана выше. В том случае если, по истечении всех попыток розжига пламя не обнаружено, автоматика генерирует сигнал о неисправности, на дисплее высвечивается ошибка A01.</p> <p>Если розжиг горелки прошел успешно, но затем пламя погасло, то прежде чем начинать повторный розжиг автоматика котла ожидает 10 секунд, а на дисплее горит символ «d3».</p>	<p>Сбой в работе или неисправность платы управления Перезапустите котел, в случае повторного появления ошибки замените плату управления.</p> <p>Проверьте качество заземления. На корпусе котла не должно быть потенциала.</p>
A02	<p>Ложный сигнал о наличии пламени Если при выключенной горелке система контроля пламени, в течение 20 секунд, обнаруживает ток ионизации, автоматика котла генерирует ошибку. При этом если текущих запросов на розжиг горелки нет, символ факела мигает, если запрос есть, символ горит.</p>	<p>Неисправность электрода розжига/ионизации При отсутствии горения на плату управления поступает сигнал о наличии пламени.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Проверьте провод электрода розжига/ионизации на наличие механических повреждений и обрыв.2. Проверьте цепь «Электрод розжига/ионизации – Плата управления» на КЗ.

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

DIVA

Настенный газовый котел

Базовая серия

Код ошибки	Наименование ошибки, и поведение котла	Причины неисправности и способы ее устранения
		<p>3. Электрод розжига/ионизации касается горелки. Проверьте зазор между электродом розжига/ионизации и горелкой. Номинальный зазор составляет $3,0 \pm 0,5$ мм. Неисправность платы управления Замените плату управления.</p>
A03	<p>Перегрев котла Ошибка возникает в том случае, если во время работы горелки, происходит перегрев аварийного термостата (если в момент перегрева горелка отключена, автоматика котла не регистрирует ошибку). Если сигнал о перегреве исчез за 60 секунд, включается горелка, и циркуляционный насос, в противном случае автоматика котла выдает ошибку A03.</p>	<p>Сработал биметаллический датчик по перегреву (аварийный термостат) и блокировал работу котла В настенных котлах DIVA F и DIVA C датчик по перегреву срабатывает при температуре 100 °С. 1. Подождите, пока котел остынет, и перезапустите его. 2. Неисправен или некорректно работает датчик по перегреву. Замените датчик. Недостаточная циркуляция воды в системе отопления 1. Проверьте давление в системе отопления. Давление в холодной системе отопления должно составлять $\approx 1,2$ бар. 2. Воздух в системе отопления. Стравите воздух из системы отопления. 3. Питание подается на циркуляционный насос, но он не вращается. Проверьте насос на заклинивание. Для этого открутите заглушку с лицевой стороны насоса и при помощи шлицевой отвертки прокрутите несколько раз вал ротора электродвигателя насоса. При обнаружении неисправности замените насос. 4. На циркуляционный насос не подается питание. Сбой в работе платы управления. Перезапустите котел. При повторном появлении неисправности замените плату управления. Отсутствует циркуляция в системе отопления: 1. Откройте все запорные краны, препятствующие нормальной циркуляции теплоносителя. 2. Не работает циркуляционный насос: 3. Циркуляционный насос не набирает номинальные обороты. Проверьте параметры электросети, напряжение должно составлять 230 В, $\pm 10\%$, 50 Гц. При повышенном или пониженном напряжении питания, рекомендуется подключать котел к электросети через автотрансформатор-стабилизатор напряжения. Проверьте сопротивление статорной обмотки электродвигателя насоса на обрыв или на КЗ. 4. Насос работает в нормальном режиме, но напор недостаточен. Проверьте крыльчатку насоса на наличие механических повреждений. При обнаружении неисправности замените насос.</p>

F04	<p>Перегрев термостата дымовых газов (только в котлах DIVA C)</p> <p>Если во время работы котла размыкаются контакты термостата дымовых газов, то горелка немедленно гаснет и генерируется сигнал об ошибке. Спустя 20 минут микропроцессор проверяет состояние термостата дымовых газов. Если контакт замкнут, то пуск горелки возможен, в случае если контакт разомкнут, котел продолжит находиться в заблокированном состоянии.</p>	<p>Подождите, пока датчик остынет, перезапустите котел.</p> <p>Неправильно настроена плата управления При первичном пуске или при замене платы управления необходимо настроить значение параметра b03. (см. меню конфигурации)</p> <p>Некорректно работает система дымоудаления 1. Повышено пневмосопротивление в системе дымоудаления. Проверьте систему дымоудаления на наличие механических загрязнений. Проверьте на наличие загрязнений прерыватель тяги котла. 2. При первичном монтаже учитывайте особенности конструкции системы дымоудаления. Необходимо смонтировать систему дымоудаления так, чтобы исключить появление завихрений потоков воздуха и появления обратной тяги. 3. Происходит опрокидывание тяги. При монтаже учитывайте «розу ветров» вашего района.</p> <p>Неисправен датчик контроля температуры дымовых газов Замените датчик.</p> <p>Некорректно работает плата управления Замените плату управления.</p>
F05	<p>Сбой в работе системы дымоудаления (только в котлах Diva F)</p> <p>Некорректно работает реле давления воздуха (после начала работы вентилятора, контакты реле давления воздуха не замыкаются в течение 20 сек.).</p>	<p>1. Проверьте полярность подключения коннекторов к контактам реле давления воздуха. 2. Проверьте подключение коннекторов к контактам вентилятора.</p> <p>К котлу неверно подобрана диафрагма (диафрагма позволяет заузить сечение канала дымоудаления) Замените диафрагму. При подборе диафрагмы ориентируйтесь на инструкцию к котлу.</p> <p>Засорение труб системы дымоудаления При необходимости прочистите трубы системы дымоудаления. Если ошибка возникла при первичном пуске котла, возможно, неправильно смонтирован дымоход.</p>
A06	<p>Погасание пламени 6 раз в течение 10 минут</p> <p>Условие, при котором пламя считается погасшим: горелка работает не менее 10 секунд и внезапно пропадает сигнал о наличии пламени. Если такая ситуация повторяется 6 раз в течение 10 минут работы автоматика котла генерирует ошибку A06.</p>	<p>1. Проверьте входное давление газа. Номинальное входное давление газа должно составлять 20 мбар. 2. Проверьте соответствие установленных значений Min. и Max. давлений газа на форсунки рекомендуемым номинальным значениям. При необходимости проведите настройку котла по давлению газа.</p> <p>Некорректно работает или неисправен электрод розжига/ионизации При необходимости замените электрод розжига/ионизации.</p> <p>Вентилятор срывает пламя с горелки 1. Неверно подобрана диафрагма системы дымоудаления. Замените диафрагму. 2. Некорректно работает вентилятор. Проверьте напряжение, подаваемое на вентилятор (напряжение должно составлять 220 В).</p> <p>Сбой в работе платы управления Перезапустите котел. В случае повторной ошибки замените плату управления.</p>

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

DIVA

Настенный газовый котел

Базовая серия

F08	<p>Перегрев теплообменника ОВ Когда температура в контуре отопления превышает 99°C (на протяжении 5 секунд), срабатывает датчик температуры ОВ. Ошибка исчезает, когда температура теплоносителя упадет до 90°C. Контроль осуществляют датчик по перегреву и датчик температуры ОВ. Ошибка сохраняется в меню истории ошибок. На дисплее не отображается и к блокировке котла не приводит.</p>	<p>Ошибка регистрирует датчик температуры ОВ Ошибка F08 имеет те же причины, что и A03, возникает перед появлением ошибки A03. Узнать о том, что в процессе эксплуатации возникла ошибка F08 можно, зайдя меню истории ошибок Hi, (см. меню сервисных параметров).</p>
F10	<p>Короткое замыкание или обрыв цепи датчика температуры отопительной воды Если происходит короткое замыкание или обрыв цепи датчика температуры ОВ (сигнал пропадает на 3 секунды), с платы управления поступает команда на отключение горелки.</p>	<p>Неисправен полупроводниковый NTC датчик температуры ОВ 1. Проверить сопротивление полупроводникового датчика. Номинальное сопротивление датчика при комнатной температуре ~10 кОм. 2. КЗ в цепи «Датчик температуры ОВ – плата управления», при необходимости замените датчик. 3. Отсутствие сигнала между контактами датчика температуры ОВ и коннектором платы управления. Отсоедините разъем датчика температуры ОВ от разъема коннектора платы управления, а потом снова соедините их для нормального контакта.</p>
F11	<p>Короткое замыкание или обрыв цепи датчика ГВС Если происходит короткое замыкание или обрыв цепи датчика температуры ГВС (продолжительностью 3 секунды). Горелка не загорится только в режиме ГВС. Котел способен продолжить работу в режиме отопления.</p>	<p>Неисправен NTC датчик (терморезистор) температуры ГВС 1. Проверить сопротивление полупроводникового датчика. Номинальное сопротивление датчика при комнатной температуре ~10 кОм. 2. Короткое замыкание датчика температуры ГВС. 3. Проверьте коннектор платы управления.</p>
F37	<p>Падение давления в системе отопления Контакты реле давления разомкнулись на 5 секунд.</p>	<p>Давление в контуре отопления упало ниже 0,8 бар 1. Утечка теплоносителя в системе отопления. Проверьте систему отопления на наличие утечек. Устраните утечки и подпитайте систему. 2. Неисправно реле давления ОВ. При необходимости замените реле давления ОВ.</p>
F43	<p>Перегрев теплообменника ОВ Неисправность возникает как в режиме отопления, так и ГВС. Если при включении горелки интенсивность нагрева теплообменника выше, чем задано параметром (P15), датчик температуры ОВ подает сигнал о неисправности. Отключение горелки происходит с задержкой, (12 с. — в режиме отопления; 20 с. — в режиме ГВС, 0 с. — в режиме «Комфорт»). Ошибка самоустраняется, как только температура датчика контура отопления снижается до 45 °С.</p>	<p>Происходит интенсивный нагрев теплообменника 1. Газовая арматура не настроена по давлению газа. Проверьте настройку котла по давлению газа. 2. Недостаточная циркуляция воды в системе отопления (см. ошибку A03). 3. Неисправен датчик температуры контура отопления. Замените датчик температуры контура отопления.</p>

Меню конфигурации

Для того чтобы открыть меню конфигурации необходимо зажать и удерживать клавиши «+» и «-» регулировки температуры ГВС. В меню конфигурации доступна настройка пяти параметров с литерой «b» (b1...b5), которые зависят от особенностей конструкции котла.

Переключение между параметрами происходит при помощи клавиш «+» и «-» регулировки температуры ОВ. Для того, чтобы просмотреть или изменить значения параметров необходимо нажать клавиши «+» или «-» регулировки температуры ГВС. Изменение параметра вступает в силу (сохраняется) автоматически после выхода из меню конфигурации.

Код	Название параметра	Значение параметра	Значение, установленное по умолчанию
b01	Тип газа	0 – Природный газ	0
		1 – Сжиженный газ	
b02	Тип теплообменника	1 – Битермический теплообменник; 2 – Монотермический первичный теплообменник	2
b03	Тип камеры сгорания	0 – Закрытая (Diva F)	0
		1 – Открытая (Diva C)	
b04	b02=1 Выбор конфигурации системы (релейная плата LC 32)	0 – Только отопление	0
		1 – 3-х ходовой кран (отопление и ГВС)	
		2 – 3-х ходовой клапан, и солнечные коллекторы	
	b02=2	Не используется	—
b05	b02=1 Время работы горелки в режиме «Комфорт»	00÷20 сек.	5 сек.
	b02=2	Не используется	—

Примечание:

Котел автоматически выходит из меню конфигурации через 2 мин. Для того чтобы немедленно выйти из меню конфигурации необходимо одновременно зажать клавиши регулировки температуры ГВС.

Меню сервисных параметров

Сервисное меню разделено на 4 раздела:

«tS» – меню «прозрачных» параметров;	«Hi» - меню истории ошибок;
«In» - меню информации;	«rE» - меню сброса истории ошибок.

Для входа в сервисное меню необходимо нажать и удерживать клавишу «Reset» на протяжении 20 секунд. Переход между разделами выполняется путем нажатия клавиш «+» или «-» регулировки температуры ОВ. Для входа в выбранный раздел однократно нажмите клавишу «Reset». Для изменения значения параметра достаточно нажать клавишу «+» или «-» регулировки температуры ГВС. Изменения параметров сохраняются автоматически. Для того чтобы вернуться к разделам меню нажмите клавишу «Reset». Для выхода из сервисного меню необходимо нажать и удерживать клавишу «Reset» на протяжении 20 секунд. По истечении 15 минут выход из меню произойдет автоматически.

Меню прозрачных параметров (tS)

Меню состоит из 15 параметров, обозначенных литерой «P» (P1...P15). Для перемещения между параметрами нажмите клавиши «+» или «-» регулировки температуры ОВ. Для отображения и изменения значения выбранного параметра используйте клавиши «+» или «-» регулировки температуры ГВС. Сохранение значения происходит автоматически при переходе к следующему параметру (при нажатии клавиш «+» или «-» регулировки температуры ОВ).

Код	Название	Диапазон регулировки параметра	Значение, установленное по умолчанию
P01	Мощность розжига	0 – 60 %	50
P02	Интенсивность нагрева ОВ	01 – 20 °С/мин	05
P03	Антитактовое ограничение	01 – 10 мин	02
P04	Выбег насоса (ОВ)	0 – 20 мин	06

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

DIVA

Настенный газовый котел

P05	Максимальная температура теплоносителя	31 – 85 °C	80	
P06	Максимальная мощность отопления	0 – 100 %	100 *	
P07	Включение горелки в режиме ГВС	0 – датчик температуры ГВС достигает температуры 70°C; 1 – настроенный параметр (P09) +5°C	b02=1	00
		Если подключены солнечные коллекторы , автоматика котла ориентируется на диапазон (P09 -10°C – P09 +10 °C). При нижнем пороге диапазона горелка включается с установленной задержкой (от запроса по ГВС) и греет воду до температуры P09 +10 °C 2 – задержка перед включением горелки (5 с.) 3 – задержка перед включением горелки (10 с.) 4 – задержка перед включением горелки (20 с.)	b02=2	00
P08	Пауза перед подачей воды ГВС	0 – 60 с	b02=1	30
			b02=2	60
P09	Максимальная температура воды ГВС	50 – 65 °C	b02=1	50
			b02=2	55
P10	Температура включения постциркуляции	70 – 85 °C	b02=1	70–85
			b02=2	00
P11	Постциркуляция в режиме ГВС	0 – 05 с	b02=1	00
		0 – 60 с	b02=2	30
P12	Максимальная мощность в режиме ГВС	0 – 100 %	100 *	
P13	Абсолютная минимальная мощность	0 – 100 %	00	
P14	Выбег вентилятора	0 – по умолчанию 1 – 50 с	00	
P15	Защита теплообменника (по интенсивности нагрева)	0 – функция не активирована (F43 не возникает)	b02=1	10
		1 - 15 °C/с	b02=2	10

* На дисплее котла значение 100 высвечивается как поочередно мигающие 1 и 00

Меню информации (In)

В меню информации доступны 4 параметра. Перемещение между параметрами осуществляется при помощи клавиш «+» и «-» регулировки температуры ОВ. Для того чтобы посмотреть значение выбранного параметра нажмите клавиши «+» или «-» регулировки температуры ГВС.

Код	Название параметра	Диапазон работы
t01	Датчик температуры системы отопления	05-125 °C
t02	Датчик температуры системы ГВС	05-125 °C
L03	Текущая мощность горелки	00-100 % (min-max)
F04	Текущий ток ионизации (µA*10)	00-99

Меню истории ошибок (Hi)

В котлах DIVA установлена микропроцессорная плата, которая позволяет распознавать ошибки и сохранять их в памяти котла. В меню истории хранятся последние 10 ошибок. На дисплее котла, ошибка отображается при помощи буквы «H» и цифр от 1 до 10. H1 — последняя по времени ошибка, H10 — самая старая из ошибок. Если к котлу подключен пульт дистанционного управления, архив ошибок можно увидеть на дисплее пульта ДУ (ROMEО).

Базовая серия

Для перемещения по списку ошибок нажимайте клавиши «+» или «-» регулировки температуры ОВ. Для перехода из меню истории в сервисное меню нажмите клавишу Reset, для возврата в главное меню нажмите и удерживайте клавишу Reset 20 секунд, или подождите 15 минут, котел сам выйдет из сервисного режима.

Удаление истории ошибок «rE»

Для того чтобы удалить историю ошибок зайдите в меню «rE» и зажмите клавишу Eco/Comfort в течение 3 секунд.

Режим FH

Режим FH предназначен для принудительного удаления воздуха из системы отопления. В момент подачи питания на котел на дисплее высвечиваются символы FH. В этом режиме на 180 секунд включается циркуляционный насос и из системы отопления удаляется воздух. Для того чтобы при включении обойти режим FH нажмите и удерживайте клавишу Eco/Comfort и только затем подайте питание на котел, как только на дисплее высветятся все символы клавишу можно отпустить.

Символы дисплея при запросе на включение Режим STAND-BY

При условии отсутствия аварийных состояний или более приоритетных режимов, в режиме «Зима» и при разомкнутых контактах комнатного термостата и датчика протока котел находится в дежурном режиме. На дисплее отображается температура, определяемая датчиком отопления. Если при этом горит надпись «ECO», то это означает, что включен экономичный режим, если надпись не горит – комфортный режим. В обоих случаях остаются включенными защита от замерзания и функция анти-блокировки насоса. В дежурном режиме можно изменять установочные значения, выключать котел, переводить его в режимы «Лето», «Зима», «Экономичный», «Комфортный», в режим «TEST», регулировать газовый клапан, а также осуществлять доступ к различным меню.

Описанные ниже символы возникают в случаях, если при запросе на работу котла:

1. разомкнуты контакты комнатного термостата;
2. снята перемычка, соединяющая контакты, предназначенные для подключения комнатного термостата или пульта дистанционного управления;
3. по каким-либо причинам на плату управления не поступает сигнал от комнатного термостата (обрыв).

Символ	Описание	
Режим отопления		
Над батареей мигает символ теплого воздуха	Символ сигнализирует о поступлении (с пульта ДУ или комнатного термостата) команды на включение отопления	
d2	Символ высвечивается в момент ожидания включения системы отопления	
Режим горячего водоснабжения и режим «Comfort»		
Под символом крана мигает символ текущей воды	Режим ГВС	Символ сигнализирует о поступлении команды на выработку ГВС
	Режим «Comfort»	Символ сигнализирует о переключении в режим поддержания подогрева контура ГВС (режим «Comfort»). При этом на дисплее высвечивается заданная температура воды.
d1	Символ высвечивается в момент ожидания начала работы системы ГВС	
d3	Символ высвечивается вместо кода ошибки, если котел находится в режиме «STAND-BY»	

Последовательность настройки давления газа

1. Подготовка к настройке давления газа:

- 1.1. Отключите электропитание котла;
- 1.2. Подключите газовый манометр к штуцеру замера давления газа «В» на выходе из газового клапана;
- 1.3. Возобновите электропитание котла.

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

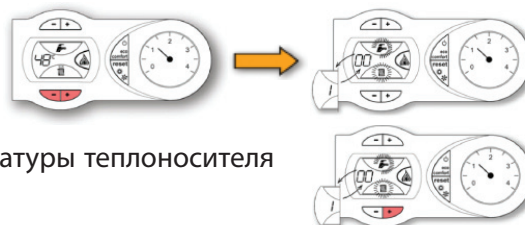
DIVA

Настенный газовый котел

Базовая серия

2. Настройка максимального давления газа в режиме нагрева ГВС:

2.1. Запустите котел в режиме TEST, для этого нажмите на 5 секунд клавиши «+» и «-» регулировки температуры отопления (откройте кран разбора ГВС для улучшения теплосъема);



значения 00 и 1 мигают поочередно

2.2. С помощью клавиши «+» регулировки температуры теплоносителя установите максимальную мощность отопления на 100%;

2.3. Открутите винт «А» и снимите защитный колпачок «D»;

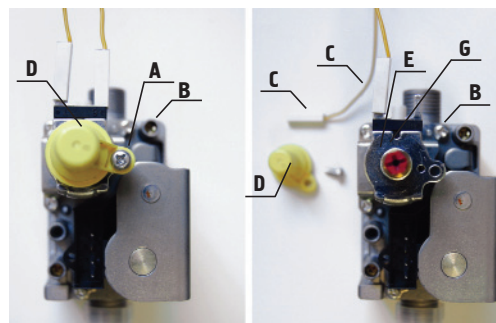
2.4. При помощи регулировочного винта «G», настройте давление газа в режиме нагрева ГВС. Вращайте регулировочный винт по часовой стрелке для увеличения давления газа, и против часовой для его уменьшения (значения давлений приведены в таблице настроек котла по давлению газа на стр. 109).

Пример: для котла DIVA F 16 максимальное давление газа в режиме ГВС составляет 12,0 мбар.

3. Настройка минимального давления газа:

3.1. Отсоедините один из двух контактов «С» от модулирующей катушки газового клапана;

3.2. При помощи регулировочного винта «E», настройте минимальное давление газа. Вращайте регулировочный винт по часовой стрелке для увеличения давления газа, и против часовой для его уменьшения (значения давлений приведены в таблице настроек котла по давлению газа на стр. 109);



Пример: для котла DIVA F 16 минимальное давление газа составляет 1,5 мбар.

3.3. Присоедините на место коннектор «С»;

3.4. Проверьте, что максимальное давление газа не изменилось;

3.5. Установите защитный колпачок «D»;

3.6. Выйдите из режима TEST, нажав на 5 секунд клавиши «+» и «-» регулировки температуры ОВ.



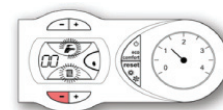
Внимание: котлы Diva C13, Diva F13, Diva C16, Diva F16, Diva C20, Diva F20, Diva C28, Diva F28 нуждаются в дополнительной настройке максимального давления газа в режиме отопления.

4. Настройка максимального давления газа в режиме отопления:

4.1. Повторно запустите котел в режиме TEST, нажав на 5 секунд клавиши «+» и «-» регулировки ОВ;

4.2. С помощью клавиши «-» регулировки температуры ОВ установите минимальную мощность на 0;

4.3. При помощи клавиши «+» регулировки температуры ОВ установите значение максимального давления газа (значения давлений приведены в таблице настроек котла по давлению газа на стр. 109).

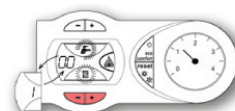


Пример: для котла DIVA F 16 максимальное давление газа по отоплению составляет 5,3 мбар.

4.4. Для того чтобы установленное значение сохранилось нажмите не позднее чем через 2-3 секунды клавишу «RESET»;

4.5. Выйдите из режима «TEST», нажав одновременно клавиши «+» и «-» регулировки температуры ОВ;

4.6. Установите на место защитный колпачок «D».



Настройка мощности розжига

Регулировка мощности розжига позволяет изменять давление после газового клапана при запуске котла.

Настройка мощности розжига котла DIVA

На котлах DIVA регулировку мощности отопления можно осуществить двумя способами: в режиме «TEST» или в сервисном меню.

Настройка мощности розжига в режиме «TEST»

1. Запустите котел в режиме «TEST», для этого зажмите и удерживайте клавиши «+» и «-» регулировки температуры ОВ.
2. Для того чтобы увеличить или уменьшить мощность розжига нажимайте клавиши «+» или «-» регулировки температуры ГВС. Параметр изменяется в диапазоне от 0 до 60 %.
3. Для сохранения заданного значения не позднее трех секунд нажмите клавишу «RESET».

Настройка мощности розжига в меню сервисных параметров

1. Для входа в сервисное меню необходимо нажать и удерживать клавишу «Reset» на протяжении 20 секунд. На дисплее котла появится надпись «ts».
2. Однократно нажмите клавишу reset, на дисплее появится параметр «P01».
3. Используя клавиши «+» или «-» регулировки температуры ГВС измените значение параметра «P01» — «Мощность розжига». Параметр изменяется в диапазоне от 0 до 60%.

Настройка мощности отопления

На котлах DIVA регулировку мощности отопления можно осуществить двумя способами: в режиме «TEST» или в сервисном меню.

Настройка мощности отопления в режиме TEST

1. Запустите котел в режиме «TEST», для этого зажмите и удерживайте клавиши «+» и «-» регулировки температуры ОВ.
2. Для того чтобы увеличить или уменьшить мощность отопления нажимайте клавиши «+» или «-» регулировки температуры ОВ (значение 00 соответствует минимальной мощности отопления, значение 100 максимальной).
3. Для сохранения заданного значения не позднее трех секунд нажмите клавишу «RESET».

Настройка мощности отопления в меню сервисных параметров

1. Для входа в сервисное меню необходимо нажать и удерживать клавишу «Reset» на протяжении 20 секунд. На дисплее котла появится надпись «ts».
2. Однократно нажмите клавишу reset, на дисплее появится параметр «P01».
3. Используя клавиши «+» или «-» регулировки температуры ОВ выберите параметр «P06» — «Максимальная мощность отопления».
4. Используя клавиши «+» или «-» регулировки температуры ГВС настройте мощность отопления. Параметр изменяется в диапазоне от 0 до 100%.

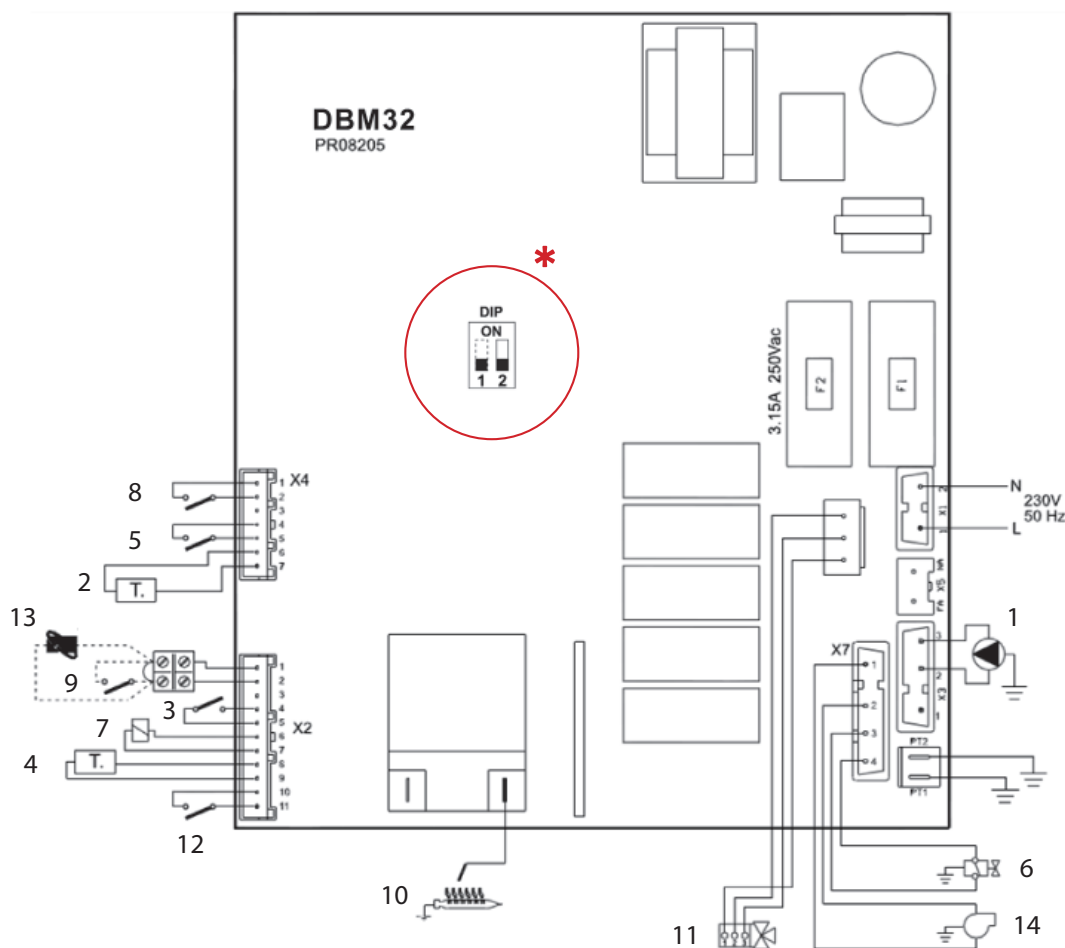
КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

DIVA

Настенный газовый котел

Базовая серия

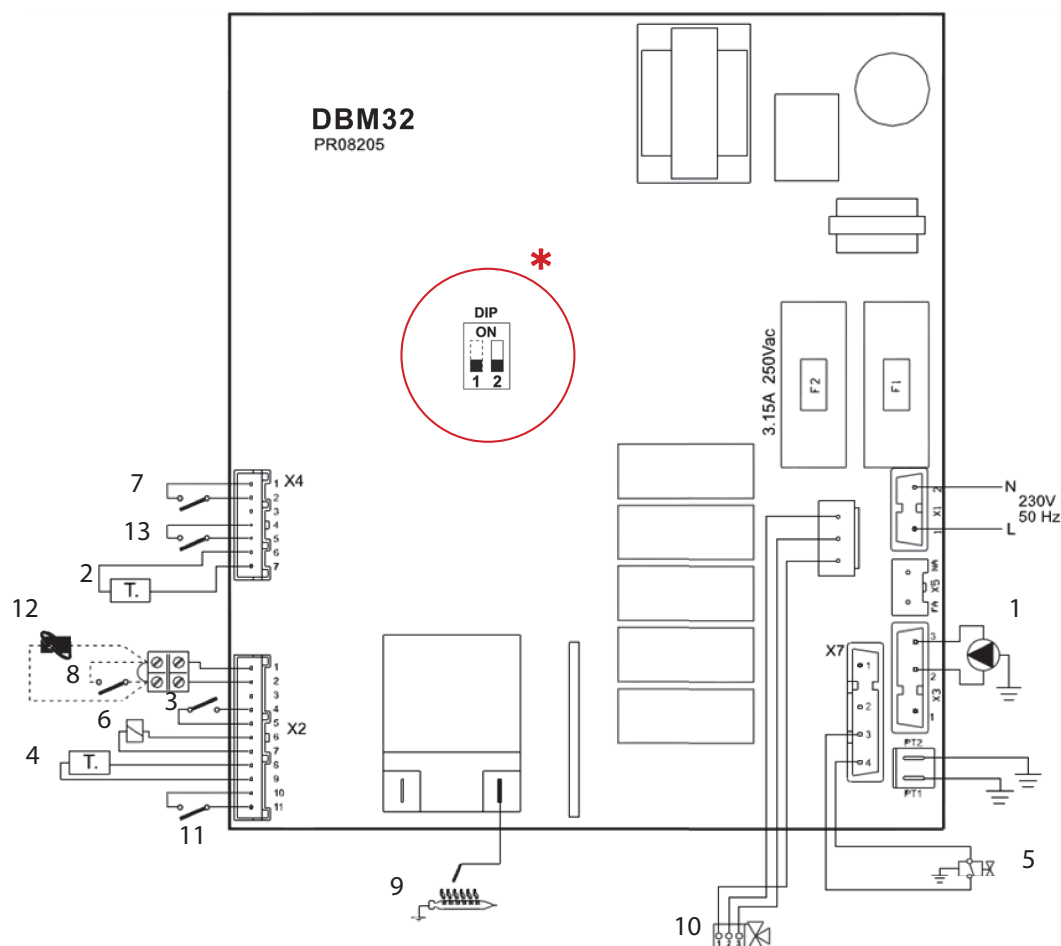
Схема электрических соединений котла DIVA F



*DIP-SWITCH переключатели не участвуют в настройке котла. Положение переключателей не влияет на работу котла.

- | | |
|--|--|
| 1. Насос циркуляционный | 8. Термостат предохранительный (аварийный) |
| 2. Датчик температуры ОВ (NTC) | 9. Термостат комнатный (опционально) |
| 3. Датчик протока | 10. Электрод розжига/ионизации |
| 4. Датчик температуры воды ГВС (NTC) | 11. Кран трехходовой |
| 5. Реле давления воздуха | 12. Реле давления воды системы отопления |
| 6. Клапан газовый | 13. Пульт ДУ |
| 7. Катушка модулирующая газового клапана | 14. Вентилятор дымоудаления |

Схема электрических соединений котла DIVA C



*DIP-SWITCH переключатели не участвуют в настройке котла. Положение переключателей не влияет на работу котла.

- | | |
|--|--|
| 1. Насос циркуляционный | 8. Термостат комнатный (опционально) |
| 2. Датчик температуры ОВ (NTC) | 9. Электрод розжига/ионизации |
| 3. Датчик протока | 10. Кран трехходовой |
| 4. Датчик температуры воды ГВС (NTC) | 11. Реле давления воды системы отопления |
| 5. Клапан газовый | 12. Пульт ДУ |
| 6. Катушка модулирующая газового клапана | 13. Термостат дымовых газов |
| 7. Термостат предохранительный (аварийный) | |

Перепрошивка платы управления котлов DIVA и DOMINA

Научно-технический центр FERROLI разработал программатор для восстановления (обновления) программного обеспечения для котлов DOMINA N/DIVA. Сбои в программном обеспечении зачастую происходят из-за перепадов (скачков) напряжения в электрической сети. В этом случае восстановление (обновление) программного обеспечения производится непосредственно на объекте где установлен котел, без замены платы управления на новую. Что позволяет восстановить работоспособность котла без замены запчастей. Если после обновления прошивки котел все равно показывает ошибку и не запускается, то проблема не в плате управления.

Программатор для котлов DOMINA N/DIVA код для заказа 3900E980 (Доступно только для авторизованных сервисных центров)



ВНИМАНИЕ:
ОДНОВРЕМЕННО ПРОГРАММАТОР МОЖЕТ БЫТЬ ЗАПРОГРАММИРОВАН ТОЛЬКО НА ОДНУ МОДЕЛЬ КОТЛА ЛИБО DOMINA N ЛИБО НА DIVA

Все программаторы изначально имеют прошивку для котлов Domina N.

С помощью личного кабинета на сайте www.odinremont.ru есть возможность поменять прошивку программатора с Domina N на Diva (и наоборот).

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

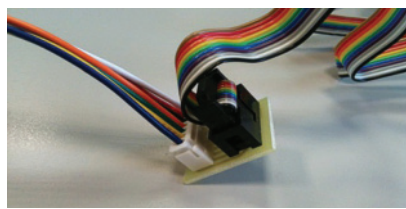
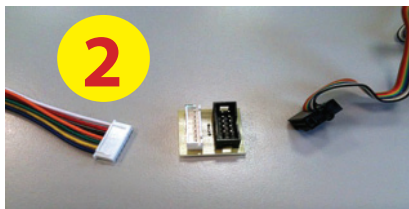
Инструкция по обновлению программного обеспечения для котлов DIVA/DOMINA



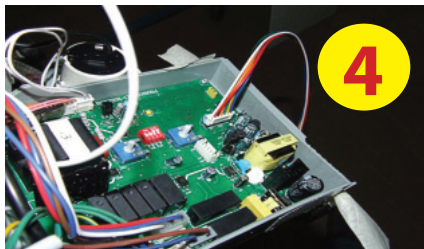
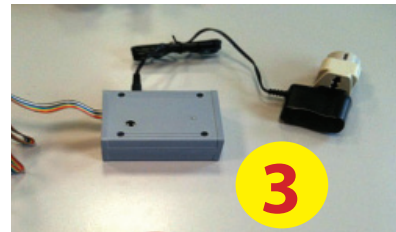
ВНИМАНИЕ!!!
ДЛЯ ОБНОВЛЕНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЛАТА УПРАВЛЕНИЯ ДОЛЖНА БЫТЬ ОТКЛЮЧЕНА ОТ ПИТАНИЯ. ЕСЛИ ОНА НАХОДИТСЯ НА КОТЛЕ, УДАЛИТЕ ПРОВОД ПИТАНИЯ НА ВРЕМЯ ПЕРЕПРОГРАММИРОВАНИЯ !!!

Последовательность перепрограммирования (программирование одной платы управления):

1. Подключите серый адаптер к трансформатору.
2. Подсоедините другой конец 10 полюсного кабеля и 7 полюсного кабеля к интерфейсу платы (см. схему ниже). Белый провод должен быть подключен к разъёму «1».



3. Подключите подачу питания к магистрали напряжения.
4. Подсоедините другой конец 7 полюсного кабеля к коннектору CN13 на плате управления, белый провод должен быть обращён к центру платы управления (см. схему ниже).

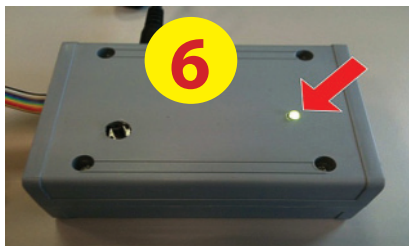


5. Нажмите (в течение 1 секунды) чёрную кнопку на программаторе (см. схему ниже).



Светодиод программатора КРАСНЫЙ: в течение 1 секунды.
(Программатор готов к работе).

6. Нажмите (в течение 1 секунды) чёрную кнопку на программаторе ещё раз.



Светодиод программатора ЗЕЛЁНЫЙ: в течение 20-25 секунд, программатор считывает новое программное обеспечение.

7. Когда программирование завершается (через 20/25 секунд), ЗЕЛЁНЫЙ светодиод мигает. Это значит, что программирование завершилось успешно. Если программирования не происходит (ЗЕЛЁНЫЙ СВЕТОДИОД не мигает), попытайтесь повторить последовательность из пункта 5. Если проблема не разрешается, вернитесь к пункту 1.
8. Отключите 7 полюсный кабель от коннектора CN13 на плате управления.
9. Обновите надпись на наклейке с помощью ручки или маркера, поменяв номер программного обеспечения на 1.2 и добавив букву А (если её нет), как показано ниже. Обратите внимание, чтобы не написать другую информацию.

Наклейка находится на пластиковой коробке платы управления

10. Программирование завершено!



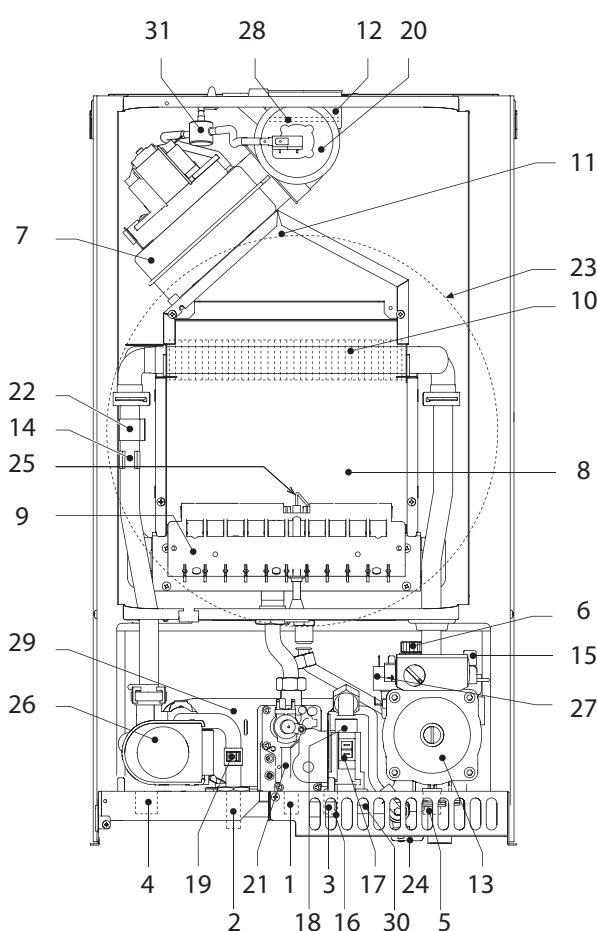


ARENA F

Настенный газовый двухконтурный котел базовой серии без ЖК-дисплея, с двумя отдельными теплообменниками. Поставляется с закрытой (F) камерой сгорания.

мощностной ряд 11/13/16/20/24/28/32 кВт

Общий вид и основные узлы котла ARENA F



1. Подвод газа
2. Выход ГВС
3. Вход ХВС
4. Выход ОВ (подача)
5. Вход ОВ (обратка)
6. Клапан предохранительный
7. Вентилятор
8. Камера сгорания
9. Горелка
10. Теплообменник основной (ОВ)
11. Коллектор дымовых газов
12. Патрубок дымоотводящий
13. Насос циркуляционный
14. Датчик температуры ОВ
15. Воздухоотводчик автоматический
16. Фильтр системы ГВС
17. Датчик протока ГВС
18. Ограничитель протока ГВС
19. Датчик температуры ГВС
20. Реле давления воздуха
21. Клапан газовый
22. Термостат предохранительный (аварийный)
23. Бак расширительный
24. Кран подпитки системы отопления
25. Электрод розжига-ионизации
26. Кран трехходовой
27. Реле давления воды
28. Диафрагма дымохода
29. Теплообменник ГВС
30. Клапан обводной автоматический (by-pass)
31. Конденсатосборник

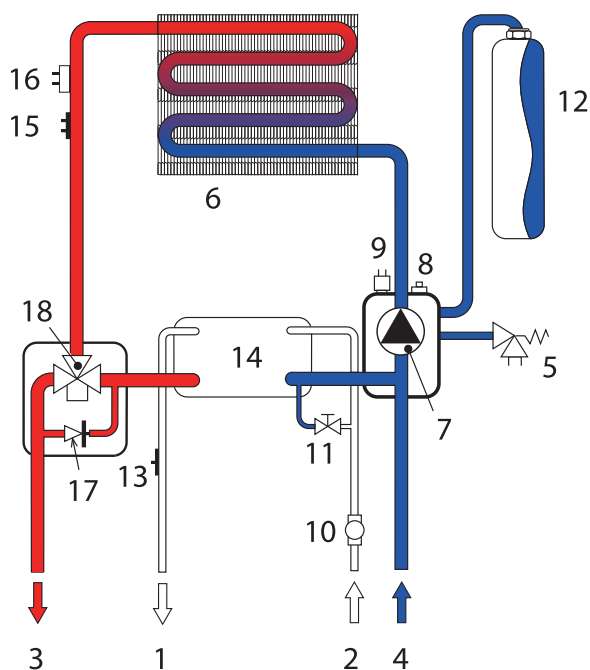
Технические характеристики котлов ARENA F

Модель		F 11	F 13	F 16	F 20	F 24	F 28	F 32
Топливо		Природный газ/сжиженный газ						
Тепловая мощность	кВт	7,2-11	7,2-13	7,2-16	7,2-20	7,2-24	9,9-28	9,8-32
КПД	%	93,0						93,1
Производительность ГВС	при $\Delta t=25^{\circ}\text{C}$	13,7						18,3
	при $\Delta t=30^{\circ}\text{C}$	11,4						15,2
Давление газа на входе	природный (G20)	20						
	сжиженный (G31)	37						
Расход газа (природный G20)	мин.	0,88						1,22
	макс.	1,25	1,48	1,82	2,27	2,73	3,17	3,64

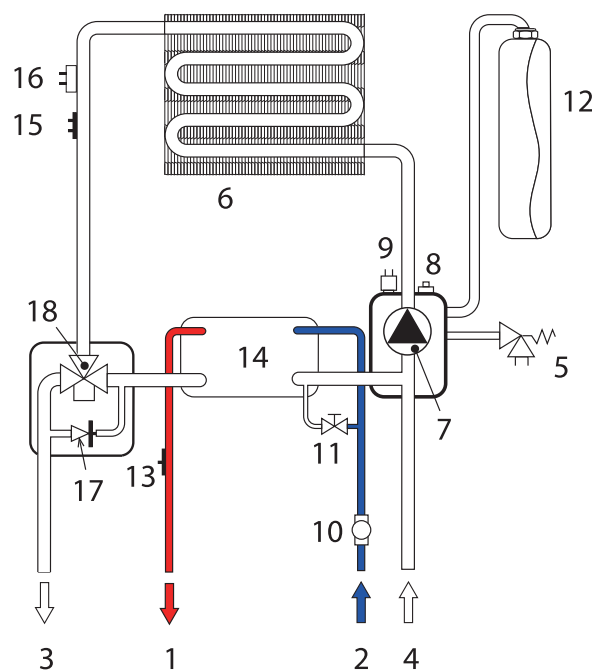
КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

Модель		F 11	F 13	F 16	F 20	F 24	F 28	F 32	
Расход газа (сжиженный G31)	мин.	0,65						0,90	
	макс.	1,00	1,10	1,35	1,68	2,00	2,35	2,69	
Температура в контуре отопления		30-85							
Температура в контуре ГВС		40-65							
Присоединительные размеры	ОВ	3/4							
	ГВС	1/2							
	Газ	1/2							
Потребляемая мощность		110						135	
Диаметр труб системы дымоудаления	коаксиальная (F)	60/100							
	раздельная (F)	80/80							
Габаритные размеры (ВхШхГ)		700 x 400 x 330							
Вес (без воды)		32						35	

Гидравлические схемы котлов ARENA F



Контур циркуляции ОВ

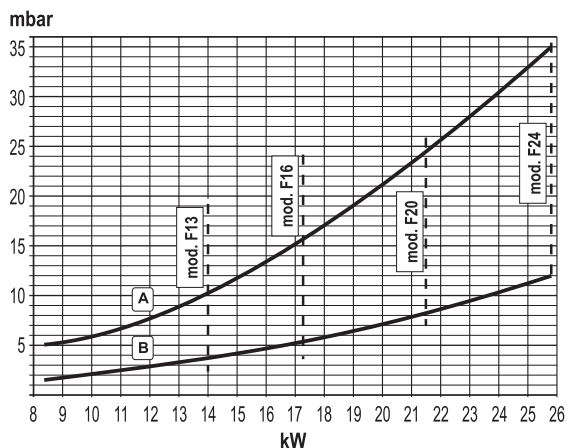


Контур циркуляции ГВС

- | | | | |
|----|-------------------------------------|----|--|
| 1 | Выход горячей воды (ГВС) | 11 | Кран подпитки |
| 2 | Подача холодной воды (ХВС) | 12 | Расширительный бак |
| 3 | Выход ОВ (подача) | 13 | Датчик температуры воды в системе ГВС |
| 4 | Вход ОВ (обратка) | 14 | Теплообменник ГВС |
| 5 | Предохранительный (сбросной) клапан | 15 | Датчик температуры ОВ |
| 6 | Теплообменник ОВ | 16 | Предохранительный термостат (датчик по перегреву ОВ) |
| 7 | Циркуляционный насос | 17 | Байпас |
| 8 | Воздухоотводчик | 18 | Отводной клапан |
| 9 | Датчик давления ОВ | | |
| 10 | Датчик протока | | |

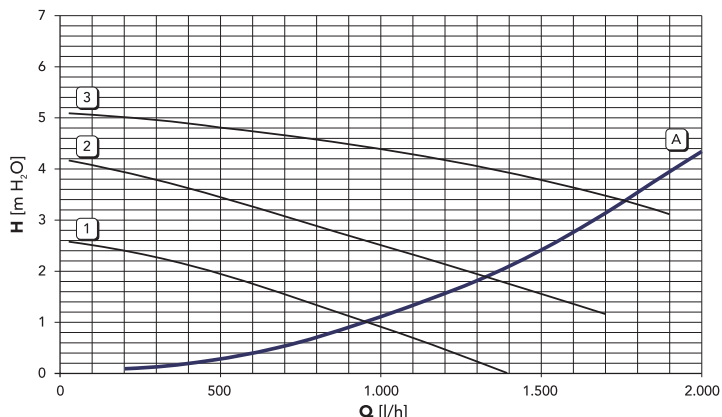
Характеристики насосов котлов ARENA F

Диаграмма давление - мощность



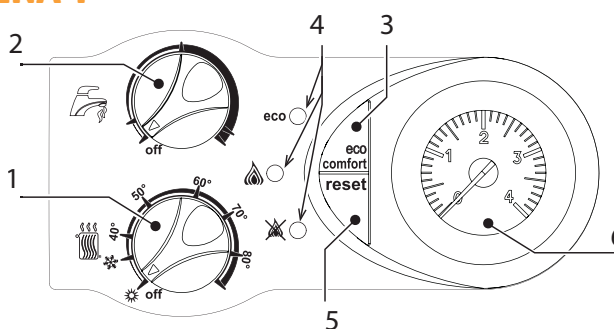
A = GPL (сжиженный нефтяной газ) - B = МЕТАН

Потери напора циркулярных насосов



A = Потери напора в котле - 1, 2 и 3 = Скорость циркуляционного насоса

Панель управления котла ARENA F



- 1. Ручка регулировки температуры отопления
- 2. Ручка регулировки температуры ГВС
- 3. Кнопка включения режимов «Экономичный/Комфорт»
- 4. Светодиодные индикаторы
- 5. Кнопка «reset»
- 6. Манометр

Ошибки котлов ARENA F

Индикация режимов

● ● ● - индикатор не горит; ● ● ● - индикатор горит; ● ● ● - индикатор мигает (1Гц).

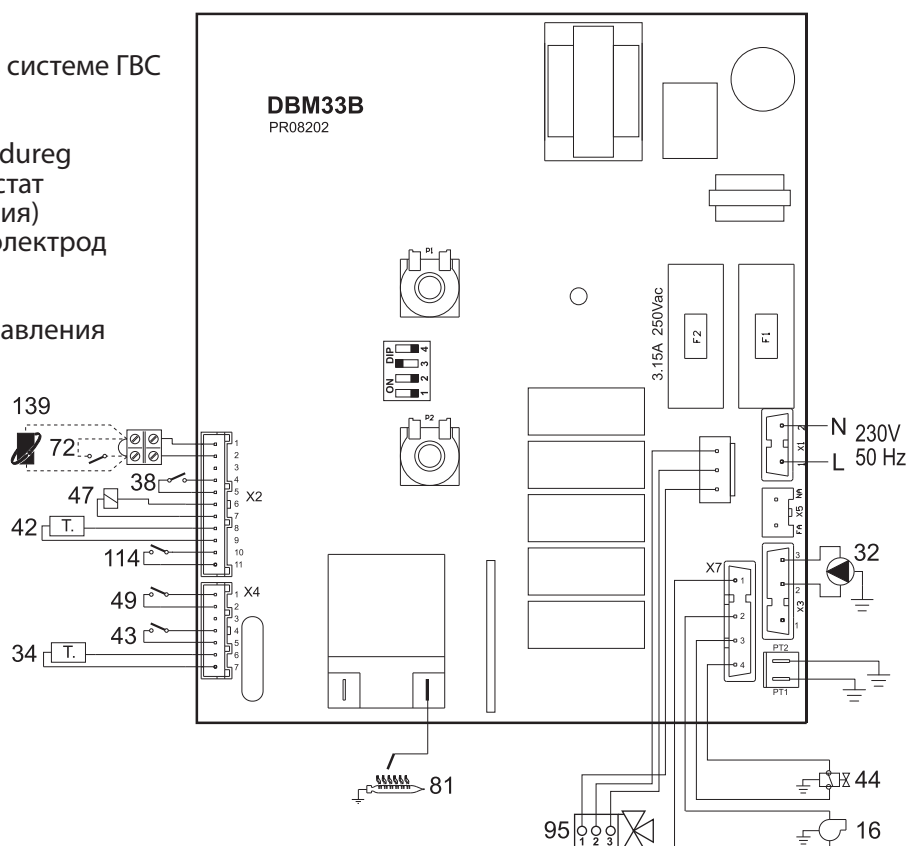
Неисправность	Зеленый	Желтый	Красный	Возможная причина	Способ устранения
Несостоявшийся розжиг горелки				Отсутствие газа	Проверьте, что газ поступает в котел равномерно и что из трубопроводов стравлен воздух
	●	●	●	Неисправность следящего/поджигающего электрода	Проверьте кабель электрода, правильность установки и отсутствие на электроде отложений
				Неисправный газовый клапан	Проверьте и замените газовый клапан
				Слишком низкая мощность розжига	Отрегулируйте мощность розжига
Сигнал имеющегося пламени при выключенной горелке	●	●	●	Неисправность электрода	Проверьте электрические соединения ионизирующего электрода
				Неисправность электронной платы	Проверьте электронную плату
Реле давления воздуха (не замыкает контакты за 20 сек. после включения вентилятора)	●	●	●	Контакт реле давления воздуха разомкнут	Проверьте правильность подключения проводов
				Неправильно подключен провод к реле давления воздуха	Проверьте вентилятор
				Неверная диафрагма	Проверьте реле давления
				Дымоход неправильных размеров или забит	Замените диафрагму

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

Неисправность	Зеленый	Желтый	Красный	Возможная причина	Способ устранения
Недостаточное давление в системе	●	☀	●	Из системы слита вода	Залейте воду в систему
				Реле давления воды не подсоединено или повреждено	Проверьте датчик
Сбой в работе датчика на трубопроводе подачи	●	☀	☀	Датчик поврежден	Проверьте провод датчика или замените датчик
				Короткое замыкание в соединительном проводе	
				Обрыв соединительного провода	
Сбой в работе датчика системы ГВС	☀	☀	●	Датчик поврежден	Проверьте провод датчика или замените датчик
				Короткое замыкание в соединительном проводе	
				Обрыв соединительного провода	
Сработала защита теплообменника (светодиоды мигают поочередно)	●	☀	☀	Не циркулирует вода - H2O в отопительной системе	Проверьте циркуляционный насос
				Наличие воздуха в системе	Стравите воздух из системы отопления
Дефектная плата	☀	☀	☀	Поломка платы	Замените электронную плату
Плата не получает электрического питания	●	●	●	Отсутствует электрическое питание	Проверка электрического питания
				Плавкие предохранители повреждены	Замените плавкие предохранители

Электрическая схема котла ARENA

1. Вентилятор
2. Циркуляционный насос
3. Датчик системы отопления
4. Расходомер
5. Датчик температуры воды в системе ГВС
6. Реле давления воздуха
7. Газовый клапан
8. Катушка регулирования Modureg
9. Предохранительный термостат
10. Комнатный термостат (опция)
11. Поджигающий/следящий электрод
12. Отводной клапан
13. Реле давления воды
14. Пульт дистанционного управления с таймером (опция)





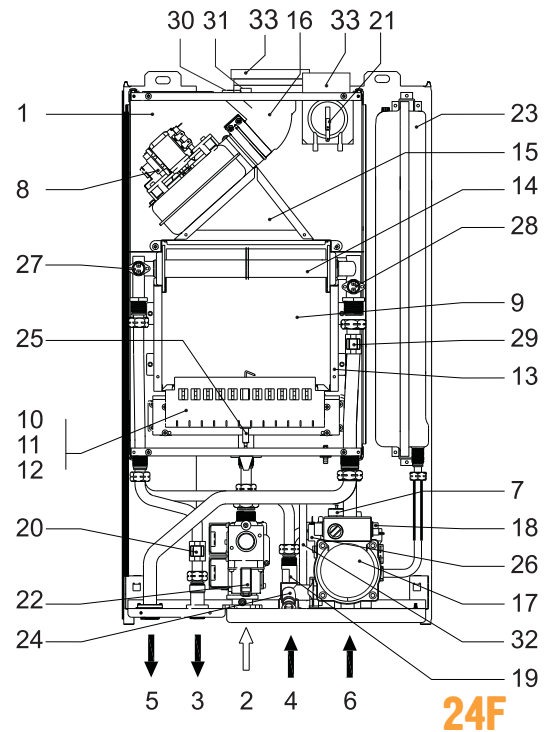
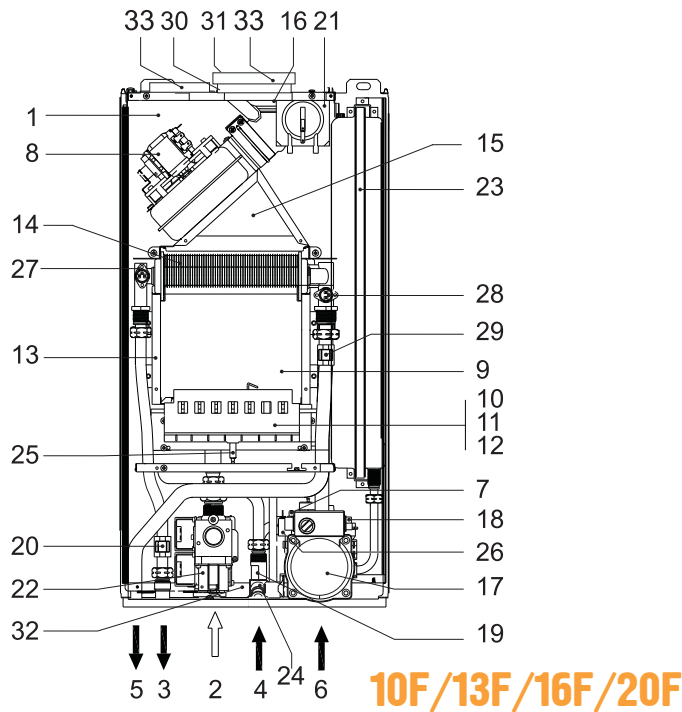
Котлы для проектов:

DOMINA PRO/DOMINA SPECIAL

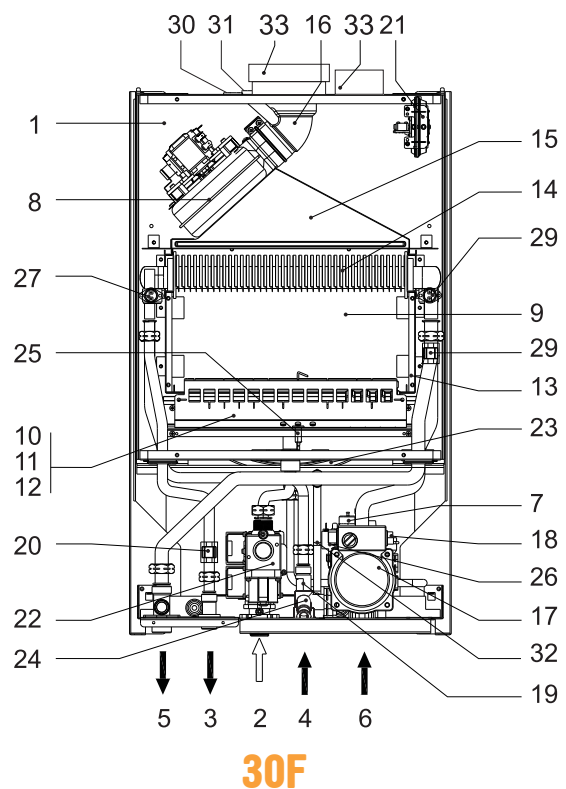
Настенный газовый двухконтурный котел для поквартирного отопления с ЖК-дисплеем, битермическим теплообменником (труба в трубе) установленными патрубками для раздельной системы дымоудаления 80/80. Поставляется только с закрытой (F) камерой сгорания.

МОЩНОСТНОЙ РЯД 10/13/16/20/24/30 кВт

Общий вид и основные узлы котла DOMINA PRO/SPECIAL



- 1 Герметичная камера
- 2 Подача газа
- 3 Выход горячей воды (ГВС)
- 4 Подача хозяйственной воды (ХВС)
- 5 Выход ОВ (подача)
- 6 Вход ОВ (обратка)
- 7 Предохранительный (сбросной) клапан
- 8 Вентилятор
- 9 Камера сгорания
- 10 Коллектор форсунок
- 11 Форсунки
- 12 Горелка
- 13 Теплоизоляция камеры сгорания
- 14 Теплообменник
- 15 Коллектор продуктов сгорания
- 16 Выходной патрубок продуктов сгорания
- 17 Циркуляционный насос
- 18 Воздухоотводчик
- 19 Датчик протока
- 20 Датчик температуры ОВ
- 21 Реле давления воздуха
- 22 Газовый клапан
- 23 Расширительный бак
- 24 Кран подпитки
- 25 Электрод розжига и ионизации
- 26 Датчик давления ОВ
- 27 Предохранительный термостат (датчик по перегреву ОВ)
- 28 Датчик перегрева ГВС
- 29 Датчик температуры ГВС
- 30 Отверстие для анализа продуктов сгорания
- 31 Отверстие для анализа воздуха
- 32 Обводной трубопровод (байпас)
- 33 Адаптеры для раздельной системы дымоудаления

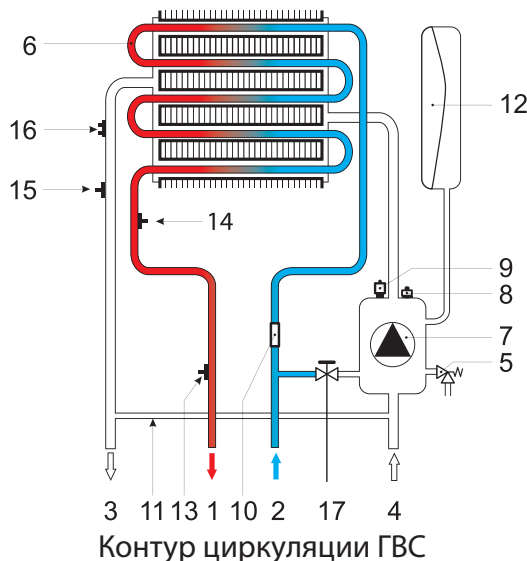
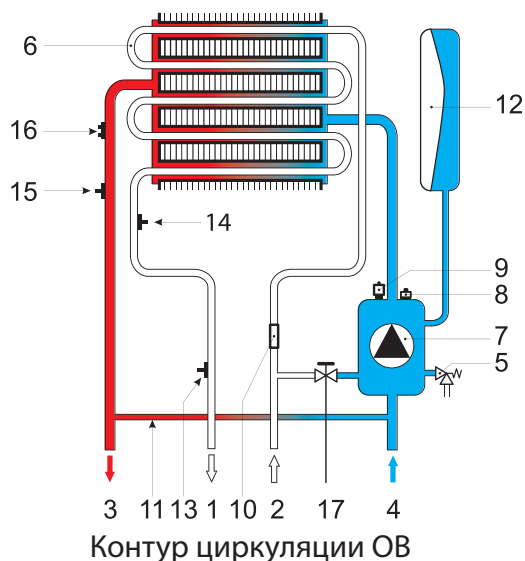


КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

Технические характеристики котлов DOMINA PRO/SPECIAL

Технические параметры			10F	13F	16F	20F	24F	30F
Категория			II2H3P					
Исполнение			C12, C32, C42, C52					
Назначение			Отопление (ОВ) и нагрев воды для хозяйственных нужд (ГВС)					
Топливо			Природный газ / Сжиженный газ					
КПД		%	91,2					
Тепловая мощность	ОВ	кВт	6,8-10,0	6,8-13,0	6,8-16,0	6,8-20,0	6,8-24,0	6,8-30,0
	ГВС		20,0				24,0	30,0
Отапливаемая площадь			до 100	до 130	до 160	до 200	до 240	до 300
Диапазон регулировки температуры ОВ		°C	30-85					
Макс. температура нагрева ОВ			90					
Рабочее давление ОВ	Мин.	бар (кПа)	0,8 (80)					
	Макс.		3,0 (300)					
Расширительный бак	Объём	л	6,0				8,0	
	Давление	бар (кПа)	1,0 - 1,2 (100 - 120)					
Диапазон регулировки температуры ГВС		°C	35-55					
Рабочее давление ГВС	Мин.	бар (кПа)	0,1 (10)					
	Макс.		8,0 (800)					
Производительность ГВС	ΔT 25°C	л/мин	11,7				13,6	17,3
	ΔT 30°C		9,6				11,4	14,2
Расход газа (Мин./Макс.)	Природный газ	м3/час	1,10	1,17	1,34	1,57	1,80	2,20
	Сжиженный газ	кг/час	0,75	0,288	1,00	1,17	1,33	1,63
Давление газа на входе (Мин./Макс.)	Природный газ	мбар (кПа)	20 (2,0)					
	Сжиженный газ		37 (3,7)					
Электрические параметры	Напряжение и частота	В/Гц	220/50					
	Потребляемая мощность	Вт	110					
Класс защиты			IP X5D					
Диаметр труб системы дымоудаления		мм	60/100 (80/80)					
Присоединительные размеры	ОВ	дюйм	G 3/4					
	ГВС		G 1/2					
	Газ		G 3/4					
Габаритные размеры (ВысотаxШиринаxГлубина)		мм	655x350x230				742x440x235	742x440x344
Вес (без воды)		кг	26,0				30,0	37,0

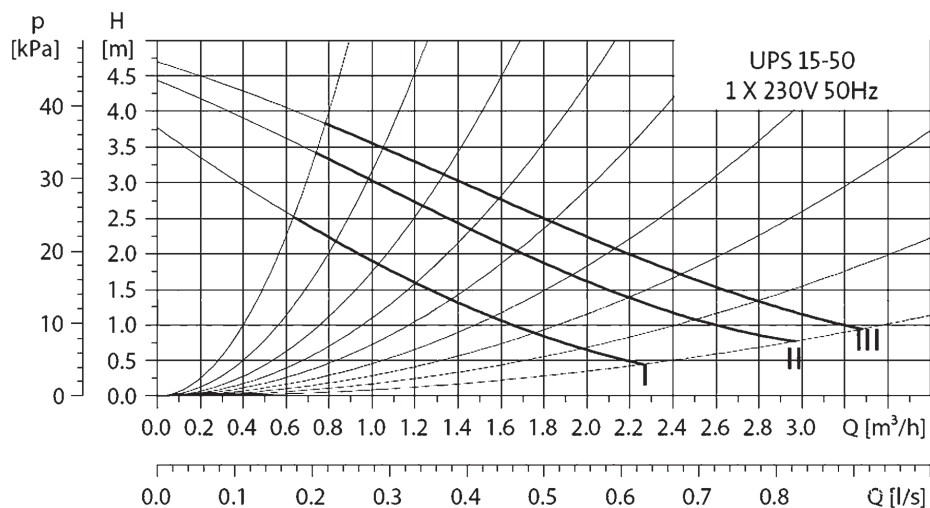
Гидравлические схемы котлов DOMINA PRO/SPECIAL



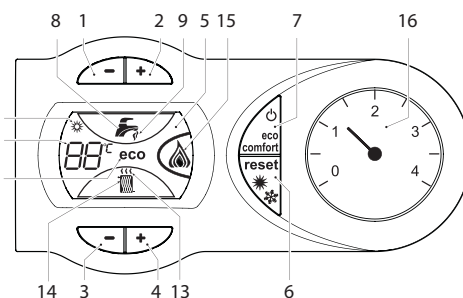
- 1 Выход горячей воды (ГВС)
- 2 Подача холодной воды (ХВС)
- 3 Выход ОВ (подача)
- 4 Вход ОВ (обратка)
- 5 Предохранительный (сбросной) клапан
- 6 Теплообменник
- 7 Циркуляционный насос
- 8 Воздухоотводчик автоматический
- 9 Датчик давления ОВ
- 10 Датчик протока ГВС

- 11 Обводной трубопровод (байпас)
- 12 Расширительный бак
- 13 Датчик температуры воды в системе ГВС
- 14 Предохранительный термостат (датчик по перегреву ГВС)
- 15 Датчик температуры ОВ
- 16 Предохранительный термостат (датчик по перегреву ОВ)
- 17 Кран подпитки

Характеристики насосов котлов DOMINA PRO/SPECIAL (10/13/16/20/24)



Панель управления котлов DOMINA PRO/SPECIAL



1. Кнопка уменьшения температуры ГВС
2. Кнопка увеличения температуры ГВС
3. Кнопка уменьшения температуры ОВ
4. Кнопка увеличения температуры ОВ
5. Дисплей
6. Кнопка «reset»; изменение режимов «Лето/Зима»
7. Кнопка «Включение/Выключение» котла; кнопка включения режимов «Экономичный/Комфорт»;
8. Символ ГВС

9. Символ работы котла в режиме ГВС
10. Индикация «Летний режим»
11. Индикация многофункционального режима
12. Символ режима «Экономичный»
13. Индикация работы агрегата в режиме отопления
14. Символ отопления
15. Индикация работы горелки на фактической мощности
16. Манометр

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

Сервисное меню настенных газовых котлов DOMINA PRO/SPECIAL

Для входа в сервисное меню нажмите кнопку «RESET» и удерживайте ее в течение 10 секунд. Кнопками регулировки температуры ОВ 3 и 4 выбирается код параметра, кнопками регулировки температуры ГВС 1 и 2 изменяется значение параметра.

Для выхода из сервисного меню нажмите кнопку «RESET» и удерживайте ее в течение 10 секунд.

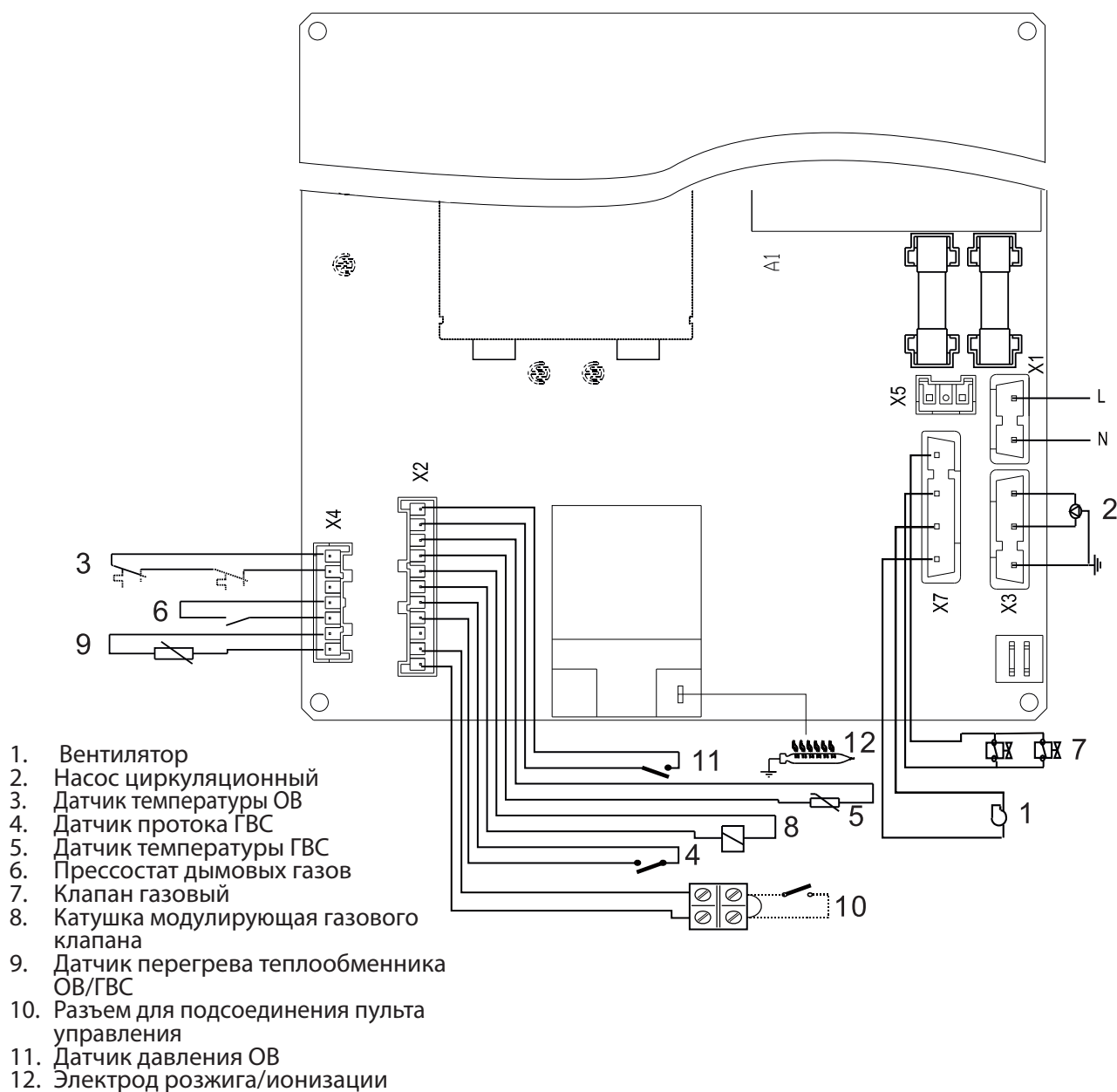
Код	Название параметра	Диапазон значений параметра	По умолчанию
P01	Тип газа	0 – природный газ, 1 – сжиженный газ	0
P02	Интенсивность нагрева ОВ	1 – 20° С/мин	5
P03	Пауза перед включением горелки на отопление	0 – 10 мин	2
P04	Выбег насоса	0 – 20 мин	6
P05	Максимальная температура ОВ	31°С - 85°С	80
P06	Выключение горелки (ГВС)	00 – фиксированная (отключение горелки по достижению 70 °С) 01 – пользовательская (P07 + 5°С)	00
P07	Ограничение максимальной температуры ГВС	55°С - 65°С	55
P08	Сеть	00 – 50 Гц, 01 – 60 Гц	00

Коды ошибок настенных газовых котлов DOMINA PRO/SPECIAL

Код ошибки	Наименование ошибки и поведение котла	Причины неисправности и способы устранения
A01	Нет сигнала о наличии пламени	Газ не поступает на горелку. Проверьте запорную газовую арматуру. Убедитесь, что из газопровода стравлен воздух. Проверьте входное давление газа. Номинальное входное давление газа составляет 20 мбар. Проверьте настройку газового клапана, при необходимости Неисправен электрод розжига. Проверьте электрод розжига и ионизации на наличие загрязнений. Убедитесь в том, что расстояние между горелкой и электродом не превышает номинального – $3,0 \pm 0,5$ мм. Неисправен газовый клапан. Замените газовый клапан. Неисправность платы управления. Проверьте правильность монтажа электросети. При неисправности платы управления, замените плату управления. Не отрегулирован расход дымовых газов из камеры сгорания – проверьте корректность подбора дифагагмы дымоудаления.
A02	Ложный сигнал о наличии пламени	Неисправность электрода ионизации. Наличие тока утечки через керамическую изоляцию электрода розжига и ионизации. Электрод касается горелки (номинальное расстояние $3,0 \pm 0,5$ мм). Неисправность платы управления. Проверьте правильность монтажа электросети. При неисправности платы управления, замените плату управления.
A03	Перегрев котла	Срабатывание биметаллического датчика по перегреву. Нет циркуляции в системе отопления. Воздух в системе отопления.
A08	Неисправность датчика перегрева ОВ	Неисправность датчика. Проверьте датчик на обрыв. При необходимости замените датчик.
F05	Сбой в работе системы дымоудаления	Неисправно или некорректно работает реле давления воздуха. Проверьте подключение реле давления воздуха. Проверьте диафрагму на залипание. При необходимости разблокируйте ее. Замените реле давления воздуха. Неисправен или некорректно работает вентилятор. Проверьте напряжение, поступающее на обмотку. Номинальное напряжение составляет 220 В. Проверьте подключение вентилятора. Засорение труб дымоудаления. Прочистите трубы системы дымоудаления. Возможны ошибки монтажа дымохода.
F10	Неисправен датчик температуры ОВ	Короткое замыкание или обрыв датчика. При комнатной температуре номинальное сопротивление датчика температуры ОВ составляет 10 кОм.

F11	Неисправен датчик температуры ГВС	Короткое замыкание или обрыв датчика. При комнатной температуре номинальное сопротивление датчика температуры ГВС составляет 10 кОм.
F37	Низкое давление ОВ	Давление в системе отопления упало ниже 0,8 бар. Проверьте систему отопления на наличие утечек. Устраните утечки в системе отопления и подпитайте систему. Неисправен датчик давления ОВ. Проверьте подключение датчика. При необходимости замените датчик.
F41	Перегрев теплообменника	Воздух в системе отопления. Стравите воздух из системы отопления. Недостаточная циркуляция теплоносителя в системе отопления. Проверьте положение запорных кранов – они должны быть открыты. Проверьте напряжение, поступающее на циркуляционный насос. Номинальное напряжение на обмотке составляет 220В. Проверьте сопротивление стартовой обмотки двигателя циркуляционного насоса на КЗ и обрыв. Электропитание на насос подается в пределах нормы, но напор недостаточен. Проверьте крыльчатку насоса на заклинивание и наличие механических повреждений. При необходимости замените циркуляционный насос.
F50	Сбой в работе платы управления.	Проверьте контур заземление. Потенциал на корпусе котла не должен превышать 3В. При необходимости замените плату управления.

Электрическая схема котла DOMINA PRO/SPECIAL



КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

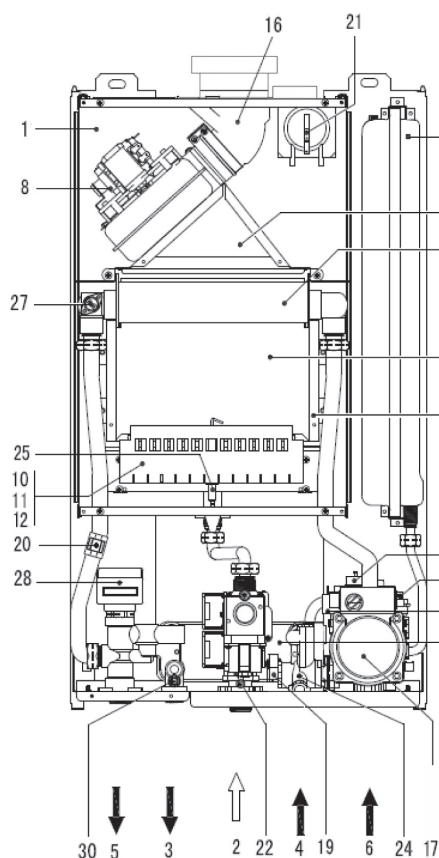
Котлы для проектов:

FORTUNA PRO/FORTUNA SPECIAL

Настенный газовый двухконтурный котел для по-квартирного отопления с ЖК-дисплеем, двумя отдельными теплообменниками и с установленными патрубками для отдельной системы дымоудаления 80/80. Поставляется только с закрытой (F) камерой сгорания.

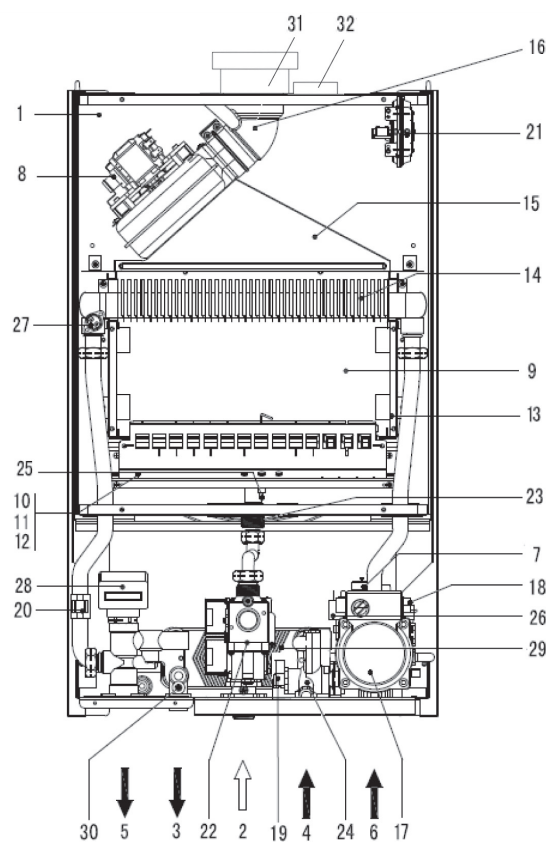
Мощностной ряд 10/13/16/20/24/30 кВт

Общий вид и основные узлы котла FORTUNA PRO/SPECIAL



10F/13F/16F/20F/24F

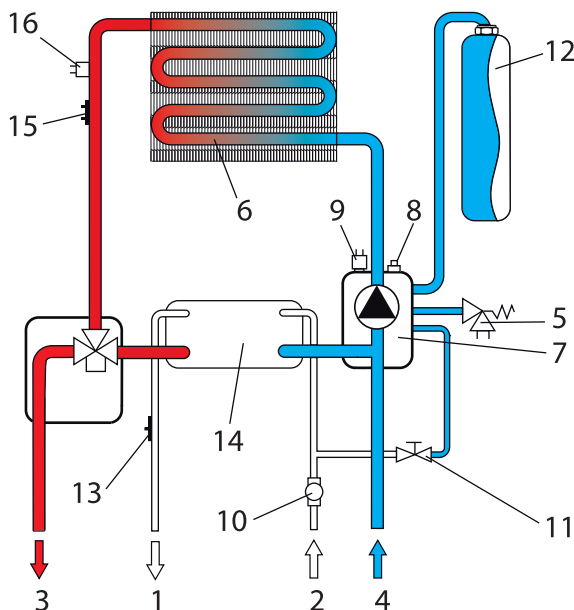
- 2 Подача газа
- 3 Выход ГВС
- 4 Вход ХВС
- 5 Выход ОВ (подача)
- 6 Вход ОВ (обратка)
- 7 Клапан предохранительный
- 8 Вентилятор
- 9 Камера сгорания
- 10, 11, 12 Горелка
- 14 Теплообменник
- 15 Коллектор дымовых газов
- 16 Патрубок дымоотводящий
- 17 Насос циркуляционный
- 18 Воздухоотводчик автоматический



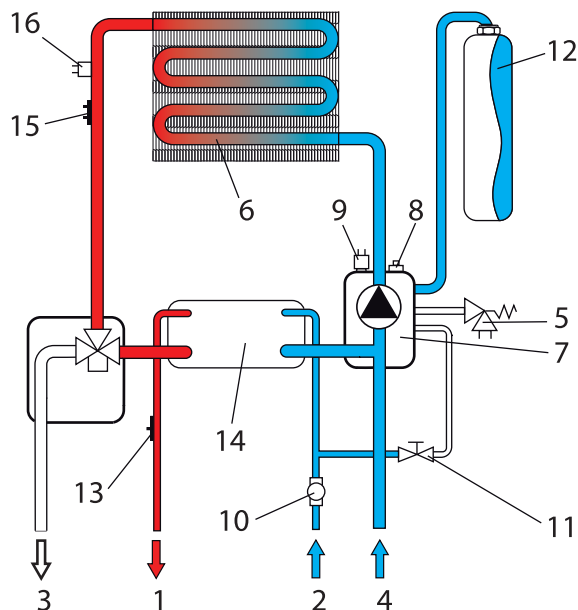
30F

- 19 Датчик протока ГВС
- 20 Датчик температуры ОВ
- 21 Прессостат дымовых газов
- 22 Клапан газовый
- 23 Бак расширительный
- 24 Кран подпитки
- 25 Электрод розжига и ионизации
- 26 Датчик давления ОВ
- 27 Датчик перегрева теплообменника
- 28 Кран трехходовой
- 29 Теплообменник ГВС
- 30 Датчик температуры ГВС
- 31 Патрубок присоединительный газоотводящий
- 32 Патрубок присоединительный воздухозаборный

Гидравлические схемы котлов FORTUNA PRO/SPECIAL



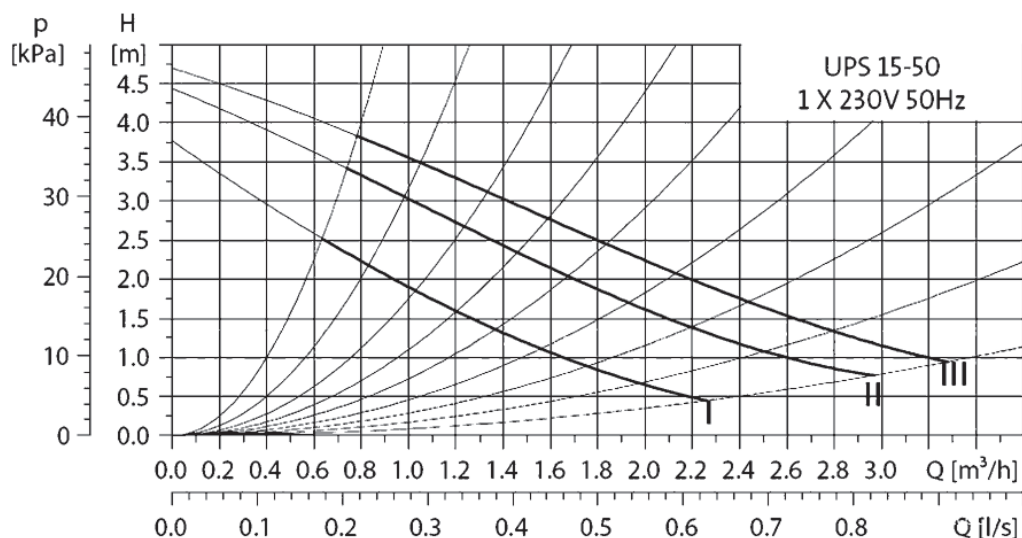
Контур циркуляции ОВ



Контур циркуляции ГВС

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1 Выход горячей воды (ГВС) | 10 Датчик проточка |
| 2 Подача холодной воды (ХВС) | 11 Кран подпитки |
| 3 Выход ОВ (подача) | 12 Расширительный бак |
| 4 Вход ОВ (обратка) | 13 Датчик температуры воды в системе ГВС |
| 5 Предохранительный (сбросной) клапан | 14 Теплообменник ГВС |
| 6 Теплообменник ОВ | 15 Датчик температуры ОВ |
| 7 Циркуляционный насос | 16 Предохранительный термостат (датчик по перегреву ОВ) |
| 8 Воздухоотводчик | |
| 9 Датчик давления ОВ | |

Характеристики насосов котлов FORTUNA PRO/SPECIAL

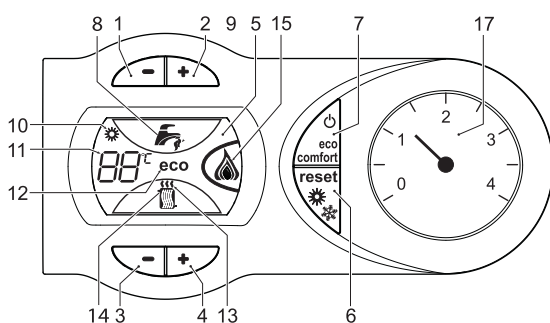


КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

Технические характеристики котлов FORTUNA PRO/SPECIAL

Технические параметры		10F	13F	16F	20F	24F	30F
Категория		II2H3P					
Исполнение		C12, C32, C42, C52, C82					
Назначение		Отопление (ОВ) и нагрев воды для хозяйственных нужд (ГВС)					
Топливо		Природный газ / Сжиженный газ					
КПД	%	93,0					93,1
Тепловая мощность	ОВ	7,2-10,0	7,2-13,0	7,2-16,0	7,2-20,0	7,2-24,0	12,0-30,0
	ГВС	24,0					30,0
Диапазон регулировки температуры ОВ		30-85					
Макс. температура нагрева ОВ		90					
Рабочее давление ОВ	Мин.	0,8 (80)					
	Макс.	3,0 (300)					
Расширительный бак	Объем	6,0				8,0	
	Давление	бар (кПа) 1,0 (100)					
Диапазон регулировки температуры ГВС		°C 35-55					
Рабочее давление ГВС	Мин.	бар (кПа) 0,1 (10)					
	Макс.	8,0 (800)					
Производительность ГВС	ΔT 25°C	л/мин 13,7					17,2
	ΔT 30°C	11,4					14,3
Расход газа	Природный газ	1,10	1,18	1,35	1,58	1,81	2,20
	Сжиженный газ	0,75	0,88	1,00	1,17	1,33	1,65
Давление газа на входе	Природный газ	мбар 20					
	Сжиженный газ	кПа 37					
Электрические параметры	Напряжение и частота	В/Гц 220/50					
	Потребляемая мощность	Вт 110					
Класс защиты		IP X5D					
Диаметр труб системы дымоудаления		мм 60/100 (80/80)					
Присоединительные размеры	ОВ	дюйм G 3/4					
	ГВС	G 1/2					
	Газ	G 3/4					
Габаритные размеры (ВысотаxШиринаxГлубина)		мм 742x440x235					742x440x344
Вес (без воды)		кг 35,0					37,5

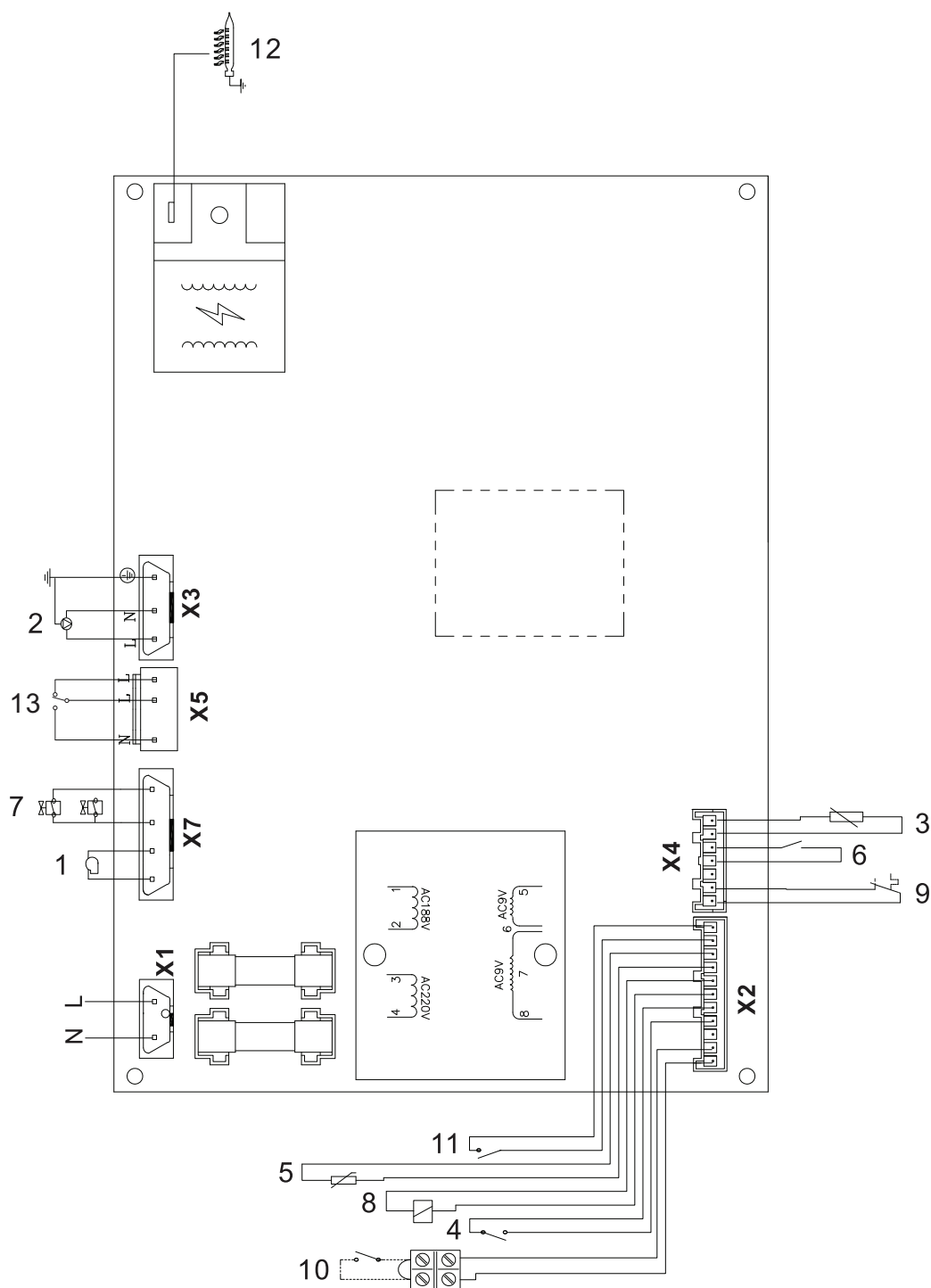
Панель управления котлов FORTUNA PRO/SPECIAL



- 1 Кнопка уменьшения температуры ГВС
- 2 Кнопка увеличения температуры ГВС
- 3 Кнопка уменьшения температуры ОВ

- 4 Кнопка увеличения температуры в ОВ
- 5 Дисплей
- 6 Кнопка reset/выбор режима «Лето»/«Зима»
- 7 Кнопка включения и выключения котла, выбор режима «Есо»/«Комфорт»
- 8 Символ ГВС
- 9 Символ работы агрегата в режиме ГВС
- 10 Индикация «Летний режим»
- 11 Индикация многофункционального режима
- 12 Символ режима «Есо» (Экономичный)
- 13 Индикация работы агрегата в режиме отопления
- 14 Символ отопления
- 15 Индикация работающей горелки на фактическом уровне мощности
- 17 Манометр

Электрическая схема котла FORTUNA PRO/SPECIAL



1. Вентилятор
2. Циркуляционный насос
3. Предохранительный термостат (датчик по перегреву ОВ)
4. Датчик протока
5. Датчик температуры ГВС
6. Реле давления воздуха

7. Газовый клапан
8. Модулирующая катушка газового клапана
9. Датчик температуры ОВ
10. Комнатный термостат
11. Датчик давления ОВ
12. Электрод розжига/ионизации
13. Трехходовой кран

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ



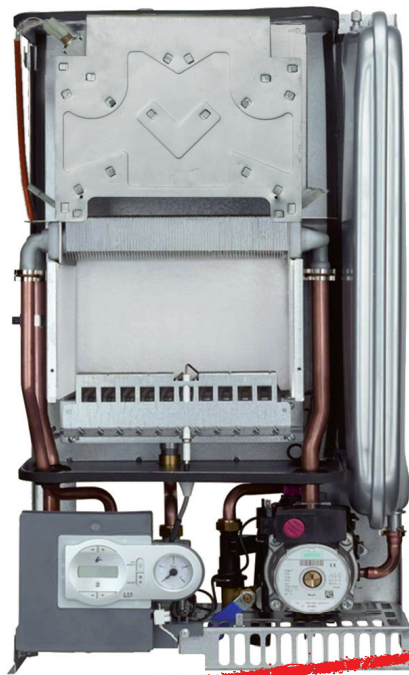
Снято с производства

DOMIPROJECT D C/D F

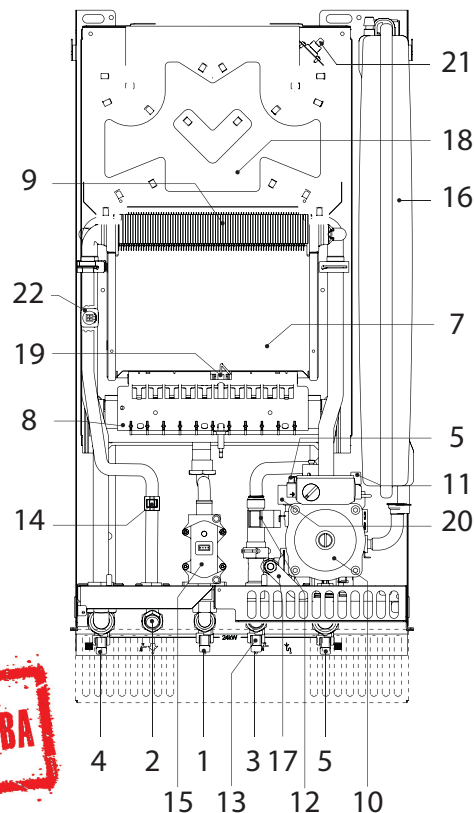
Настенный газовый двухконтурный котел
базовой серии с битермическим теплообменником

мощностной ряд 24/32 кВт

Общий вид и основные узлы котла Domiproject D C



СНЯТО С ПРОИЗВОДСТВА



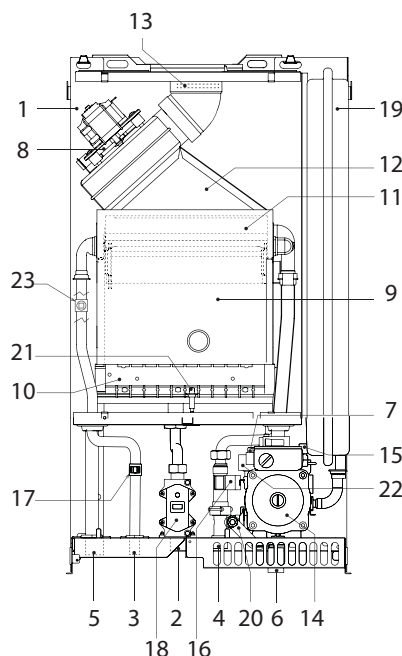
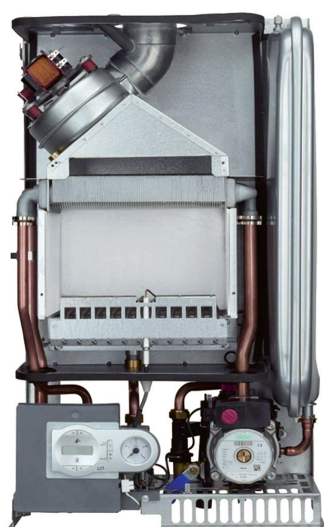
- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Подключение газа 2. Выход ГВС 3. Вход ХВС 4. Выход ОВ (подача) 5. Вход ОВ (обратка) 6. Клапан предохранительный 7. Камера сгорания 8. Горелка 9. Теплообменник основной битермический 10. Насос циркуляционный 11. Воздухоотводчик автоматический 12. Датчик протока ГВС | <ol style="list-style-type: none"> 13. Фильтр системы ГВС 14. Датчик температуры ГВС 15. Клапан газовый 16. Бак расширительный 17. Кран подпитки системы отопления 18. Стабилизатор тяги 19. Электрод розжига-ионизации 20. Реле давления воды 21. Термостат температуры дымовых газов 22. Датчик комбинированный (аварийный термостат+датчик температуры ОВ) |
|--|---|

Технические характеристики котлов Domiproject D

Технические параметры		Ед.изм.	C24	C32	F24	F32
Топливо		Природный газ/сжиженный газ				
Тепловая мощность	ОВ	кВт	7,0-23,5	9,7-31,37	7,2-24,0	9,9-32,0
	ГВС		7,0-23,5	9,7-31,3	7,2-24,0	9,9-32,0
КПД	P _{max.} (80 – 60 °С)	%	91,0	91,0	93,0	93,1
	30		89,6	89,8	90,5	91,0
Давление газа на входе	Природный G20	мбар	20,0			
	Сжиженный G31		37,0			
Расход газа (природный G20)	Min.	м³/ч	0,88	1,22	0,88	1,22
	Max.		2,73	3,64	2,73	3,64
Расход газа (сжиженный G31)	Min.	кг/ч	0,65	0,90	0,65	2,69
	Max.		2,0	2,69	2,0	0,90
Min. давление газа на горелку (природный G20)		мбар	1,5	1,5	1,5	1,5
Max. давление газа на горелку (природный G20)			12,0	12,0	12,0	12,0
Min. давление газа на горелку (сжиженный G31)			5,0	5,0	5,0	5,0
Max. давление газа на горелку (сжиженный G31)			35,0	35,0	35,0	35,0
Форсунки горелки	Природный G20	шт. x Ø	11x1,35	15x1,35	11x1,35	15x1,35
	Сжиженный G31		11x0,79	15x0,79	11x0,79	15x0,79
Объем теплоносителя, содержащегося в котле		л	1,0	1,2	1,0	1,2
Объем расширительного бака системы отопления			7	10	7	10
Давление в расширительном баке системы отопления		бар	1,0			
Max. Температура в системе отопления		°С	90			
Рабочее давление в контуре отопления	Min.	бар	0,8			
	Max.		3,0			
Рабочее давление в контуре ГВС	Min.		0,25			
	Max.		9,0			
Производительность ГВС	При Δt=25 °С	л/мин	13,4	17,9	13,7	18,3
	При Δt=30 °С		11,2	14,9	11,4	15,2
Присоединительные размеры	ОВ	дюйм	3/4			
	ГВС		1/2			
	Газ		1/2			
Электрические параметры	Напряжение и частота	В/Гц	230/50			
	Потребляемая мощность	Вт	80	90	110	135
Диаметр труб системы дымоудаления	Раздельная	мм	-		80/80	
	Коаксиальная		-		60/100	
	Дымоход		130	140	-	
Габаритные размеры (ВxШxГ)		мм	700 x 400 x 230		700 x 400 x 330	
Вес (без воды)		кг	25	30	30	35

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

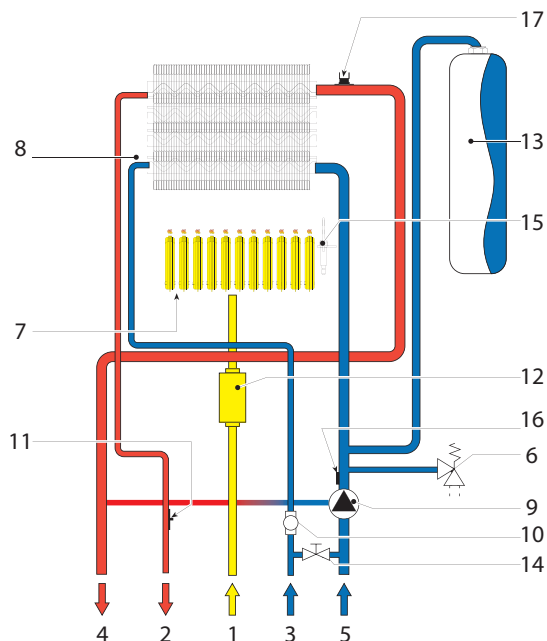
Общий вид и основные узлы котла Domiproject D F



1. Камера герметичная
2. Подключение газа
3. Выход ГВС
4. Вход ХВС
5. Выход ОВ (подача)
6. Вход ОВ (обратка)
7. Клапан предохранительный
8. Вентилятор
9. Камера сгорания
10. Горелка
11. Теплообменник основной битермический
12. Коллектор дымовых газов

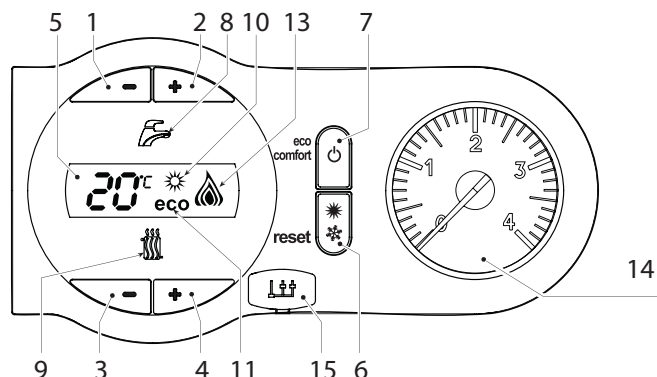
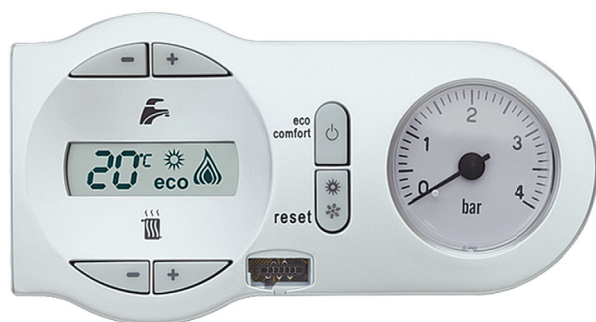
13. Диафрагма дымохода
14. Насос циркуляционный
15. Воздухоотводчик автоматический
16. Датчик протока ГВС
17. Датчик температуры ГВС
18. Клапан газовый
19. Бак расширительный
20. Кран подпитки системы отопления
21. Электрод розжига-ионизации
22. Реле давления воды
23. Датчик комбинированный (аварийный термостат+датчик температуры ОВ)

Гидравлическая схема системы отопления и контура ГВС



1. Подключение газа
2. Выход ГВС
3. Вход ХВС
4. Выход ОВ (подача)
5. Вход ОВ (обратка)
6. Клапан предохранительный
7. Блок горелок
8. Теплообменник основной
9. Насос циркуляционный
10. Датчик протока ГВС
11. Датчик температуры ГВС
12. Клапан газовый
13. Бак расширительный
14. Кран подпитки
15. Электрод розжига-ионизации
16. Реле давления ОВ
17. Датчик комбинированный (аварийный термостат+датчик температуры ОВ)

Панель управления котлов Domiproject D



1. Кнопка уменьшения температуры ГВС
2. Кнопка увеличения температуры ГВС
3. Кнопка уменьшения температуры ОВ
4. Кнопка увеличения температуры ОВ
5. Дисплей
6. Кнопка «reset»; изменение режимов «Лето/Зима»
7. «Включение/выключение» котла; кнопка включения режимов «экономичный/комфорт»

8. Символ ГВС
9. Символ отопления
10. Индикация «Летний режим»
11. Символ режима экономичный
13. Индикация работы горелки на фактической мощности
14. Манометр
15. Доступ к функции «Service Tool»

Коды ошибок настенных газовых котлов Domiproject D

Примечание:

Ошибки с литерой «А» – приводят к блокировке котла

Ошибки с литерой «F» – к блокировке котла не приводят

Код ошибки	Наименование ошибки, и поведение котла	Причины неисправности и способы устранения
A01	<p>Отсутствие сигнала о наличии пламени</p> <p>В основе лежит количество попыток розжига, которое напрямую зависит от типа камеры сгорания и используемого газа.</p> <p>1. Закрытая камера сгорания, природный газ: Три попытки розжига продолжительностью 5 секунд каждая, пауза между попытками 50 секунд (обозначается «d3»).</p> <p>2. Закрытая камера сгорания, сжиженный газ: Одна попытка розжига продолжительностью 5 секунд.</p> <p>3. Открытая камера сгорания, природный газ. Две попытки розжига продолжительностью 5 секунд, пауза между попытками 50 секунд (обозначается «d3»).</p> <p>4. Открытая камера сгорания, сжиженный газ Одна попытка розжига продолжительностью 5 секунд.</p> <p>Последовательность розжига Первая попытка: напряжение подается на газовый клапан и трансформатор розжига (сила розжига соответствует значению P01). Если пламя обнаружено, дальнейшей модуляцией управляет автоматика котла. Если пламя не обнаружено, то по истечении паузы «d03» предпринимается 2-я попытка розжига. При каждой последующей попытке последовательность работы автоматики та же, что</p>	<p>Газ не поступает на горелку</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Перекрыт запорный кран. Откройте все запорные устройства, установленные на газовой трубе. 2. В случае первичного пуска убедитесь в том, что из трубопровода стравлен воздух. 3. Проверьте входное давление газа перед газовой арматурой. Значение номинального давления составляет 20 мбар. 4. Проверьте соответствие установленных значений Min. и Max. давлений газа на форсунки рекомендуемым номинальным значениям. При необходимости проведите настройку котла по давлению газа. <p>Неисправна газовая арматура (газовый клапан) Прозвоните катушки газового клапана на наличие межвиткового замыкания и на обрыв. Сопротивление катушки модулирующего клапана должно составлять ~24 Ом, запорной 65 Ом. В случае обнаружения неисправности замените газовый клапан.</p>

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

	<p>описана выше. В том случае если по истечении всех попыток розжига пламя не обнаружено, автоматика генерирует сигнал о неисправности, на дисплее высвечивается ошибка A01. Если розжиг горелки прошел успешно, но затем пламя погасло, то прежде чем начинать повторный розжиг автоматика котла ожидает 50 секунд, на дисплее светится «d03».</p> <p>Примечания: 1. Если одна из попыток розжига была успешной (факел обнаружен), а потом пропало электропитание газового клапана, то розжиг повторяется по сценарию описанному выше. 2. Если в камере сгорания присутствует избыточная влажность, то электрод трансформатора розжига замыкается на землю.</p>	<p>Залипание газового клапана Оденьте на штуцер, расположенный на передней части газового клапана кусочек силиконового шланга и создайте избыточное давление.</p>
A02	<p>Ложный сигнал о наличии пламени Если при выключенной горелке система контроля пламени, в течение 20 секунд, обнаруживает ток ионизации, автоматика котла генерирует ошибку. При этом если текущих запросов на розжиг горелки нет, символ факела мигает, если запрос есть, символ горит.</p>	<p>Неисправен или некорректно работает электрод розжига/ионизации: 1. Проверьте электрод розжига/ионизации на наличие загрязнений. 2. Убедитесь в том, что между горелкой и электродом розжига/ионизации установлен номинальный ($3,0 \pm 0,5$ мм) зазор. 3. Проверьте кабель электрода на наличие механических повреждений.</p> <p>Слишком малая мощность розжига Отрегулируйте мощность розжига в меню сервисных параметров (параметр P01).</p> <p>Сбой в работе или неисправность платы управления 1. Неисправен трансформатор розжига. Перезапустите котел, в случае повторного появления ошибки замените плату управления. 2. Проверьте качество заземления. На корпусе котла не должно быть потенциала.</p> <p>Блокировка при наличии избыточного конденсата Удалите избыточный конденсат из камеры сгорания, с электрода розжига/ионизации и горелки.</p> <p>Неисправность электрода розжига-ионизации При отсутствии горения на плату управления поступает сигнал о наличии пламени. 1. Проверьте провод электрода розжига/ионизации на наличие механических повреждений и обрыв. 2. Проверьте цепь «Электрод розжига/ионизации – Плата управления» на КЗ. 3. Электрод розжига/ионизации касается горелки.</p>

Код ошибки	Наименование ошибки, и поведение котла	Причины неисправности и способы устранения
		<p>Проверьте зазор между электродом розжига/ионизации и горелкой. Номинальный зазор составляет $3,0 \pm 0,5$ мм.</p> <p>Неисправность платы управления. Замените плату управления.</p>
A03	<p>Перегрев котла 1-й пример: температура аварийного термостата превысила $105\text{ }^{\circ}\text{C}$ (если в этот момент нет запроса на розжиг ошибка не регистрируется). 2-й пример: Горелка погасла по причине превышения температуры в системе отопления ($90\text{ }^{\circ}\text{C}$ – в режиме отопления; $95\text{ }^{\circ}\text{C}$ – в режиме тестирования и ГВС), но теплообменник продолжил нагреваться, автоматика блокирует котел если в течение 10 секунд температура на предохранительном датчике превысит $105\text{ }^{\circ}\text{C}$. 3-й пример: Если в режимах отопления или защиты от замерзания предохранительный датчик определяет температуру свыше $105\text{ }^{\circ}\text{C}$, автоматика котла начинает отсчет 30-секундного интервала. Если в течение этого времени температура 2-х датчиков Перезапустите котел, в случае повторного появления ошибки замените плату управления. 2. Проверьте качество заземления. На корпусе котла не должно быть потенциала. Блокировка при наличии избыточного конденсата Удалите избыточный конденсат из камеры сгорания, с электрода розжига/ионизации и горелки.</p>	<p>Сработал комбинированный датчик (датчик температуры ОВ/аварийный термостат) и заблокировал работу котла В настенных котлах Domiproject аварийный термостат срабатывает при температуре $105\text{ }^{\circ}\text{C}$. Подождите, пока котел остынет, и перезапустите его. Неисправен или некорректно работает датчик по перегреву Замените датчик. Недостаточная циркуляция воды в системе отопления Проверьте давление в системе отопления. Давление в холодной системе отопления должно составлять $\approx 1,2$ бар. Воздух в системе отопления Стравите воздух из системы отопления. Отсутствует циркуляция в системе отопления Откройте все запорные краны, препятствующие нормальной циркуляции теплоносителя. Не работает циркуляционный насос 1. Циркуляционный насос не набирает номинальные обороты. Проверьте параметры электросети, напряжение должно составлять 230 ± 23 В, 50 Гц. При повышенном или пониженном напряжении питания, рекомендуется подключать котел к электросети через автотрансформатор-стабилизатор напряжения. Проверьте сопротивление статорной обмотки электродвигателя насоса на обрыв или на КЗ. 2. Насос работает в нормальном режиме, но напор не достаточен. Проверьте крыльчатку насоса на наличие механических повреждений. При обнаружении неисправности замените насос. 3. Питание подается на циркуляционный насос, но он не вращается. Проверьте насос на заклинивание. Для этого открутите заглушку с лицевой стороны насоса и при помощи шлицевой отвертки прокрутите несколько раз вал ротора электродвигателя насоса. При обнаружении неисправности замените насос. 4. На циркуляционный насос не подается питание. Сбой в работе платы управления. Перезапустите котел. При повторном появлении неисправности замените плату управления.</p>
F04	<p>Перегрев термостата дымовых газов (только в котлах Domiproject D C) Если во время работы котла замыкаются контакты термостата дымовых газов, то горелка немедленно гаснет и генерируется сигнал об ошибке. Спустя 20 минут микропроцессор проверяет состояние термостата дымовых газов.</p>	<p>Перегрев термостата дымовых газов Подождите, пока датчик остынет, перезапустите котел. Неправильно настроена плата управления При первичном пуске или при замене платы управления необходимо настроить значение параметра b03. Для открытой камеры сгорания $b03=1$ (см. меню конфигурации). Некорректно работает система дымоудаления 1. Повышено пневмосопротивление в системе дымоудаления. Проверьте систему дымоудаления на наличие механических загрязнений. Проверьте на наличие загрязнений прерыватель тяги котла.</p>

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

	<p>Если контакт замкнут, то пуск горелки возможен, в случае если контакт разомкнут, котел продолжит находиться в заблокированном состоянии.</p>	<p>2. При первичном монтаже учитывайте особенности конструкции системы дымоудаления. Необходимо смонтировать систему дымоудаления так, чтобы исключить появление завихрений потоков воздуха и появления обратной тяги.</p> <p>3. Проверьте конечный участок дымохода на наличие оледенения.</p> <p>Неисправен датчик контроля температуры дымовых газов Замените датчик.</p> <p>Некорректно работает плата управления Замените плату управления.</p>
F05	<p>Не подсоединен вентилятор (только в котлах Domiproject D F) При запросе на розжиг горелки контрольная аппаратура проверяет нагрузку вентилятора. Если нагрузка не определяется, то по истечении 15 секунд автоматика генерирует ошибку. Во время работы и наличия ионизации отсутствие нагрузки вентилятора приводит к немедленному отключению зпросов на розжиг горелки. Если в течение 15 секунд соединение не будет восстановлено, то генерируется сигнал о неисправности.</p>	<p>Неисправен или некорректно работает вентилятор</p> <p>1. Проверьте провода вентилятора на наличие механических повреждений.</p> <p>2. Измерьте напряжение, подаваемое на вентилятор (напряжение должно составлять 220 В).</p> <p>3. Проверьте подключение коннекторов к контактам вентилятора.</p>
A06	<p>Погасание пламени 6 раз в течение 10 минут Условие, при котором пламя считается погасшим: горелка работает не менее 10 секунд и внезапно пропадает сигнал о наличии пламени. Если такая ситуация повторяется 6 раз в течение 10 минут работы, автоматика котла генерирует ошибку A06</p>	<p>Недостаточное давление газа на горелку</p> <p>1. Проверьте входное давление газа. Номинальное входное давление газа должно составлять 20 мбар.</p> <p>2. Проверьте соответствие установленных значений Min. и Max. давлений газа на форсунки рекомендуемым номинальным значениям. При необходимости проведите настройку котла по давлению газа.</p> <p>Неисправен или некорректно работает электрод розжига/ионизации При необходимости замените электрод розжига/ионизации.</p> <p>Вентилятор задует пламя на горелке</p> <p>1. Неверно подобрана диафрагма системы дымоудаления. Замените диафрагму.</p> <p>2. Некорректно работает вентилятор. Проверьте напряжение, подаваемое на вентилятор (напряжение должно составлять 220 В).</p> <p>Сбой в работе платы управления Перезапустите котел. В случае повторной ошибки замените плату управления.</p>
F08	<p>Перегрев теплообменника Когда температура в контуре отопления превышает 99°C (на протяжении 5 секунд), срабатывает датчик температуры ОВ. Ошибка исчезает, когда температура теплоносителя упадет до 90°C. Контроль осуществляют датчик по перегреву и датчик температуры ОВ.</p>	<p>Ошибку регистрирует датчик температуры ОВ. Ошибка F08 имеет те же причины, что и A03, возникает перед появлением ошибки A03. Узнать о том, что в процессе эксплуатации возникла ошибка F08 можно, зайдя в меню истории ошибок (Hi).</p>

	Ошибка сохраняется в меню истории ошибок. На дисплее не отображается и к блокировке котла не приводит.	
A09	Неисправность газового клапана Во время работы автоматика отслеживает работу газового клапана (проверяет ток). Если обнаруживается несоответствие, то генерируется сигнал о неисправности.	Обрыв провода питания газового клапана Проверьте провода газового клапана на наличие повреждений. Неисправна газовая арматура (газовый клапан) Прозвоните катушки газового клапана на наличие межвиткового замыкания и на обрыв. Сопротивление катушки модулирующего клапана должно составлять ≈ 24 Ом, запорной 65 Ом. В случае обнаружения неисправности замените газовый клапан.
F10 F14	Короткое замыкание или обрыв цепи датчика температуры отопительной воды Неисправность предохранительного NTC датчика контура отопления Комбинированный датчик температуры ОВ состоит 2-х идентичных датчиков, оба датчика имеют функцию защиты от перегрева. Неисправность одного из датчиков (КЗ или разрыв цепи на протяжении 3-х секунд) влечет за собой отключение команд на розжиг горелки.	Неисправен NTC датчик (терморезистор) температуры ОВ 1. Проверить сопротивление полупроводникового датчика. Номинальное сопротивление датчика 10 кОм. 2. Короткое замыкание датчика температуры ОВ. 3. Проверьте качество соединения коннектора датчика температуры ОВ с платой управления.
F11	Неисправность NTC-датчика температуры ГВС Если происходит короткое замыкание или обрыв цепи датчика температуры ГВС (продолжительностью 3 секунды). Горелка не загорится только в режиме ГВС. Котел способен продолжить работу в режиме отопления.	Неисправен NTC датчик (терморезистор) температуры ГВС 1. Проверьте сопротивление полупроводникового датчика. Номинальное сопротивление датчика 10 кОм. 2. Короткое замыкание датчика температуры ГВС. 3. Проверьте качество соединения коннектора датчика температуры ГВС с платой управления.
A16	Неисправность газового клапана Если пламя горелки не гаснет в течение 5 секунд после закрытия газового клапана, то автоматика котла генерирует сигнал о неисправности.	Неисправна газовая арматура (газовый клапан) Прозвоните катушки газового клапана на наличие межвиткового замыкания и на обрыв. Сопротивление катушки модулирующего клапана должно составлять ≈ 24 Ом, запорной 65 Ом. В случае обнаружения неисправности замените газовый клапан.
F20	Ошибка связана с контролем качества горения (только в котлах Domiproject D F) Контроль горения осуществляется путем измерения сопротивления пламени. Подробное описание ошибки и поведение автоматики котла см. в конце таблицы.	Некорректно работает система дымоудаления 1. Повышено пневмосопротивление в системе дымоудаления. Проверьте систему дымоудаления на наличие механических загрязнений. Проверьте на наличие загрязнений прерыватель тяги котла. 2. При первичном монтаже учитывайте особенности конструкции системы дымоудаления. Необходимо смонтировать систему дымоудаления так, чтобы исключить появление завихрений потоков воздуха и появления обратной тяги. Неисправен или некорректно работает вентилятор 1. Проверьте провода вентилятора на наличие механических повреждений. 2. Измерьте напряжение, подаваемое на вентилятор (напряжение должно составлять 220 В). 3. Проверьте подключение коннекторов к контактам вентилятора.

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

		<p>Неисправен или некорректно работает газовый клапан Прозвоните катушки газового клапана на наличие межвиткового замыкания и на обрыв. Сопротивление катушки модулирующего клапана должно составлять ≈ 24 Ом, запорной 65 Ом. В случае обнаружения неисправности замените газовый клапан.</p> <p>Неисправен или некорректно работает электрод розжига/ионизации При необходимости замените электрод розжига-ионизации.</p> <p>Неисправна или некорректно работает плата управления Перезапустите котел, в случае повторного возникновения ошибки замените плату управления.</p>
A21	<p>Некачественное горение Если неисправность F20 возникает 6 раз в течение 10 минут, то автоматика генерирует сигнал о неисправности.</p>	<p>См. причины ошибки F20 Увеличьте до максимума значение параметра P15 (см. сервисное меню).</p>
F34	<p>Низкое напряжение Напряжение в сети (переменный ток) упало ниже 180 В автоматика котла генерирует ошибку. Ошибка устраняется, как только напряжение поднимется выше 185 В.</p>	<p>Низкое напряжение в сети электропитания Проверьте параметры сети электропитания. В случае обнаружения несоответствия параметров сети номинальным значениям (220В/50 Гц), установите автотрансформатор-стабилизатор напряжения.</p>
F35	<p>Ошибка по частоте тока Плата управления работает от переменного тока частотой 50Гц/60 Гц. Если возникает несоответствие между выбранной частотой и частотой тока в сети автоматика котла генерирует ошибку.</p>	<p>Выбранная частота не соответствует частоте потребляемого тока В случае первичного пуска или замены платы управления необходимо выбрать значение параметра b06 (для частоты тока равной 50 Гц b06=0 см. сервисное меню).</p>
F37	<p>Падение давления в системе отопления Контакты реле давления разомкнулись более чем на 5 секунд.</p>	<p>Давление в контуре отопления упало ниже 0,8 бар. 1. Утечка теплоносителя в системе отопления. Проверьте систему отопления на наличие утечек. Устраните утечки и подпитайте систему. 2. Неисправно реле давления ОВ. При необходимости замените реле давления ОВ.</p>
F39	<p>Короткое замыкание или обрыв датчика уличной температуры Ошибка возникает, если присоединен датчик уличной температуры, и функция погодозависимого регулирования активна. Неисправность датчика не влечет за собой отключения команд на розжиг горелки.</p>	<p>Неисправен полупроводниковый NTC датчик (терморезистор) уличной температуры 1. Проверить сопротивление полупроводникового датчика. 2. КЗ в цепи «Датчик температуры – плата управления», при необходимости замените датчик. 3. Проверьте качество соединения между клеммным зажимом и проводом датчика уличной температуры.</p>
A41	<p>Отсутствие динамики изменения температуры (теплоносителя или воды ГВС) в заданный интервал времени Контроль горения осуществляется путем измерения сопротивления пламени. Подробное описание ошибки и поведение автоматики котла см. в конце таблицы.</p>	<p>Неисправность или КЗ одного из датчиков температуры Неисправен полупроводниковый NTC датчик (терморезистор) температуры ОВ 1. Проверьте сопротивление полупроводникового датчика. Номинальное сопротивление датчика 10 кОм при температуре 25 °С. 2. КЗ в цепи «Датчик температуры ОВ – плата управления», при необходимости замените датчик. 3. Отсутствует сигнал между контактами датчика температуры ОВ и коннектором платы управления. Отсоедините разъем датчика температуры ОВ от разъема коннектора</p>

		<p>платы управления, а потом снова соедините их для нормального контакта.</p> <p>Неисправен НТС датчик (терморезистор) температуры ГВС</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте сопротивление полупроводникового датчика. Номинальное сопротивление датчика 10 кОм. 2. Короткое замыкание датчика температуры ГВС. 3. Проверьте качество соединения коннектора датчика температуры ГВС с платой управления.
F42	<p>Защита при разнице показаний датчика по перегреву ОВ и датчика температуры ОВ (комбинированный датчик)</p> <p>Если разница показаний между аварийным термостатом и датчиком температуры ОВ в абсолютном значении превышает 12°C, автоматика котла генерирует ошибку.</p>	<p>Неисправен НТС датчик (терморезистор) температуры ГВС</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверить сопротивление полупроводникового датчика. Номинальное сопротивление датчика 10 кОм. 2. Короткое замыкание датчика температуры ГВС. 3. Проверьте качество соединения коннектора датчика температуры ГВС с платой управления. <p>Неисправен НТС датчик (терморезистор) температуры ГВС</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте сопротивление полупроводникового датчика. Номинальное сопротивление датчика 10 кОм. 2. Короткое замыкание датчика температуры ГВС. 3. Проверьте качество соединения коннектора датчика температуры ГВС с платой управления.
F43	<p>Перегрев теплообменника ОВ (Параметр P16≠0)</p> <p>Неисправность возникает как в режиме отопления, так и ГВС. Если при включении горелки интенсивность нагрева теплообменника выше, чем задано параметром (P16), датчик температуры ОВ подает сигнал о неисправности. Отключение горелки происходит с задержкой, (12 с – в режиме отопления; 20 с. – в режиме ГВС, 0 с. – в режиме «Комфорт»). Ошибка устраняется, как только температура датчика контура опускается ниже 45 °С.</p>	<p>Происходит интенсивный нагрев теплообменника</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Газовая арматура не настроена по давлению газа. Проверьте настройку котла по давлению газа. 2. Недостаточная циркуляция воды в системе отопления (см. ошибку A03). 3. Неисправен датчик температуры контура отопления. Замените датчик температуры контура отопления.
F50	<p>Неисправность катушки модуляции газового клапана</p> <p>Если сила тока на катушке модуляции ниже минимального порога, или разомкнута цепь, автоматика котла генерирует ошибку.</p>	<p>Неисправна газовая арматура (газовый клапан)</p> <p>Прозвоните катушку газового клапана на наличие межвиткового замыкания и на обрыв. Сопротивление катушки модулирующего клапана должно составлять ≈24 Ом.</p> <p>Неисправность платы управления</p> <p>Перезапустите котел. В случае повторного появления ошибки замените плату управления.</p>
A51	<p>Неисправность в работе системы воздухозабора/дымоудаления</p> <p>Ошибка возникает, если грелка гаснет в течение 10 секунд после истечения контрольного времени. Перед повторным пуском котла автоматика выдерживает паузу «d4» продолжительностью 5 минут.</p>	<p>Некорректно работает система дымоудаления</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Повышено пневмосопротивление в системе дымоудаления. Проверьте систему дымоудаления на наличие механических загрязнений. Проверьте на наличие загрязнений прерыватель тяги котла. 2. При первичном монтаже учитывайте особенности конструкции системы дымоудаления. Необходимо смонтировать систему дымоудаления так, чтобы исключить появление завихрений потоков воздуха и появления обратной тяги. <p>Неисправен или некорректно работает вентилятор (Domiproject D F)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте провода вентилятора на наличие механических повреждений. 2. Измерьте напряжение, подаваемое на вентилятор (напряжение должно составлять 220 В). 3. Проверьте подключение коннекторов к контактам вентилятора. <p>Неисправна газовая арматура (газовый клапан)</p> <p>Прозвоните катушки газового клапана на наличие межвиткового замыкания и на обрыв. Сопротивление катушки модулирующего клапана должно составлять ≈ 24 Ом, запорной 65 Ом. В случае обнаружения неисправности замените газовый клапан.</p>

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

	<p>Неисправен или некорректно работает электрод розжига/ионизации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте электрод розжига/ионизации на наличие загрязнений. 2. Убедитесь в том, что между горелкой и электродом розжига/ионизации установлен номинальный ($3,0 \pm 0,5$ мм) зазор. 3. Проверьте кабель электрода на наличие механических повреждений. <p>Сбой в работе или неисправность платы управления</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Перезапустите котел, в случае повторного появления ошибки замените плату управления. 2. Проверьте качество заземления. На корпусе котла не должно быть потенциала.
--	--

Подробное описание ошибок F20, F41.

F20 – Контроль качества горения

Во время работы горелки в штатном режиме электрод розжига/ионизации постоянно контролирует горение. Это осуществляется путем измерения сопротивления пламени (вентилятор останавливается примерно на 1 секунду) относительно уровня мощности тока горелки, рассчитанной автоматикой котла. Т.е., при каждом розжиге горелки по истечении 1 минуты осуществляется первая проверка: если получен положительный результат, то перед очередным контролем аппарата выжидает 1 минуту. Если же результат отрицательный, то время ожидания перед очередной проверкой составит 2 минуты. Кроме того, если получен отрицательный результат, и автоматика котла определяет, что измеренные параметры не соответствуют качественному горению, то будет сделана попытка восстановить правильные параметры путем изменения тока модуляции: это сопровождается миганием символа факела. Если корректировка прошла успешно, то горелка может продолжать работу. В противном случае пламя гаснет, на дисплей выдается сообщение о неисправности F20 и включается вентилятор. По истечении примерно 50 секунд ошибка аннулируется, и автоматика котла производит розжиг горелки.

F41 - Отсутствие динамики изменения температуры (теплоносителя или воды ГВС) в заданный интервал времени

Режим отопления.

При каждом новом запросе мощности отопления осуществляется контроль температуры, определяемой датчиком в напорном контуре. Если эта температура изменяется на $\pm 1^\circ\text{C}$ в течение первых 20 секунд после поступления запроса, а горелка была выключена, то система воспринимает это как положительный результат проверки. Если же температура, определяемая датчиком напорного контура, не изменяется на $\pm 1^\circ\text{C}$ в течение первых 20 с после поступления запроса, поступившего когда горелка была выключена, то система воспринимает это как отрицательный результат проверки, и осуществляет повторную проверку, до завершения которой никаких аварийных сигналов не генерируется. При поступлении запроса на розжиг горелки включается таймер, который отсчитывает 15 секунд с того момента, когда произошло открытие газового клапана. Если в течение этого времени температура, определяемая датчиком напорного контура, изменится на $\pm 1^\circ\text{C}$, то для системы управления это означает, что проверка дала положительный результат и пусковой цикл может продолжаться, и, соответственно, больше проверок в течение данного цикла запроса мощности отопления не будет. В противном случае система гасит горелку и спустя 35 секунд начинает вторую попытку розжига, которая длится не более 20 секунд с того момента, как открылся газовый клапан. Если в течение этого времени температура, определяемая датчиком напорного контура, изменится на $\pm 1^\circ\text{C}$, то для системы управления это означает, что проверка дала положительный результат и пусковой цикл может продолжаться, и, соответственно, больше проверок в течение данного цикла запроса мощности отопления не будет. В противном случае система управления гасит горелку и спустя 40 секунд начинает третью попытку розжига, которая длится не более 25 секунд с того момента, когда открылся газовый клапан. Если в течение этого времени температура, определяемая датчиком напорного контура, изменится на $\pm 1^\circ\text{C}$, то для системы управления это означает, что проверка дала положительный результат и пусковой цикл может продолжаться, и, соответственно,

больше проверок в течение данного цикла запроса мощности отопления не будет. В противном случае горелка гаснет, и аппаратура контроля факела генерирует сообщение о неисправности № 41 и блокирует котел (перезапуск). Команда на работу насоса продолжает поступать в течение запрограммированного времени его выбега.

В режимах защиты от замерзания или тестирования автоматика котла ведет себя аналогично тому, как описано выше, но с другой продолжительностью интервалов ожидания: 15 и 20 секунд вместо 35 и 40 секунд.

Решение проблемы с «залипанием» газового клапана

После длительного периода хранения, резких изменений параметров сети электропитания или скачка давления в газовой трубе, существует вероятность, что газовый клапан не подаст газ на горелку. Код ошибки A01, A09.

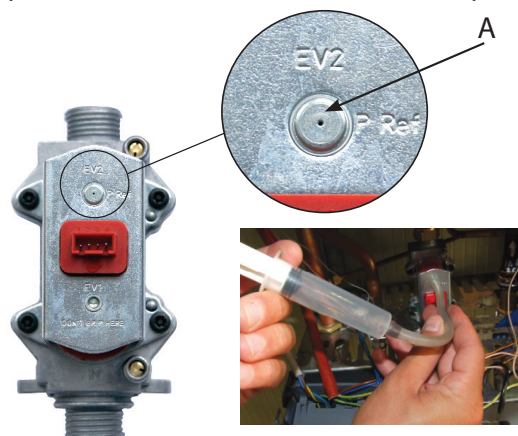
В случае если горелка не разжигается, пошагово следуйте инструкциям указанным ниже.

1. Убедитесь в наличии давления газа на входе в газовый клапан
2. Выполните полный цикл розжига, в случае необходимости перезапустите котел не менее 3 раз
3. Запустите котел в режиме «TEST». Подождите розжига горелки и затем выйдите из тестового режима без сохранения параметров.

Если Вы выполнили предыдущие пункты и проблема не решена, попробуйте восстановить работоспособность газового клапана при помощи пневматического воздействия на внутренние механизмы.

Последовательность действий:

1. Отключите электропитание котла;
2. Подключите силиконовую трубку к шприцу объемом 20 мл или более;
3. Наполните шприц воздухом, потянув поршень шприца до отметки 20 мл на шкале;
4. Установите другой конец силиконовой трубки по центру отверстия A на катушке модуляции газового клапана;
5. Плотно прижмите трубку к газовому клапану, чтобы избежать утечки воздуха. Быстро нажмите на поршень шприца, вводя воздух в отверстие A;
6. Подключите электропитание к котлу и произведите повторный розжиг горелки.



Пневматическое действие на газовый клапан выполняет размыкание без повреждения внутренних механизмов, а также нет необходимости разбирать или перенастраивать (калибровать) газовый клапан. Выполнение пневматического размыкания, должно выполняться при отключенном электропитании.

Внимание!



**Не используйте инструменты (отвертки и др.) для того, чтобы попытаться разблокировать механизмы внутри газового клапана.
Не разбирайте газовый клапан.
Не используйте сжатый воздух (компрессор).**

Описание интерфейса платы управления АВМ01 с версиями программного обеспечения (01;02;03;06)

Когда на плату подается напряжение, на дисплее на 5 секунд высвечивается версия программного обеспечения.

Меню пользовательского интерфейса

Плата управления может работать с 4 различными конфигурациями пользовательского интерфейса. Для доступа в меню пользовательского интерфейса необходимо одновременно нажать и удерживать в течение 10 секунд клавиши «+» регулировки температуры ГВС и «Eco/Comfort». Нажав клавиши «-» регулировки температуры ОВ можно выбрать: «n1», «n2», «n3» или «n4». Котлу Domiproject D соответствует интерфейс «n1». После того, как был выбран необходимый интерфейс, можно сразу выходить из меню: изменение будет сохранено автоматически. Для выхода из меню необходимо одновременно нажать и удерживать в течение 10 секунд клавиши «+» регулировки температуры ГВС и «Eco/Comfort», либо по истечении 2 минут выход произойдет автоматически.

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

Меню конфигурации

Меню конфигурации для 01, 02, 03, 06 версий программного обеспечения				
Код	Название параметра		Значение параметра	Значение по умолчанию
b01	Тип газа		0 – метан	0
			1 – сжиженный газ	
b02	Тип теплообменника		1 – битермический теплообменник	1
b03	Тип камеры сгорания		0 – закрытая	0
			1 – открытая	
b04	Для *ПО 01	Выбор мощности	0 – 24 кВт	0
	Для *ПО 02, 03, 06		1 – 32 кВт	
		Выбор типа первичного теплообменника	0 – плоский	
b05	Выбор релейной платы LC32 (b02=1)		не используется	0
b06	Частота сети электропитания		0 – 50 Гц	0
			1 – 60 Гц	
b07	Продолжительность работы горелки в режиме «Комфорт» (b02=1)		0-5 секунд	5

* Программное обеспечение

Для того чтобы открыть меню конфигурации необходимо нажать и удерживать клавиши «+» и «-» регулировки температуры ГВС. В меню конфигурации доступна настройка семи параметров с литерой «b» (b1...b7), которые зависят от особенностей конструкции котла. Удаленно (с пульта ДУ) эти параметры изменить нельзя.

Переключение между параметрами происходит при помощи кнопок «+» и «-» регулировки температуры ОВ. Для того, чтобы просмотреть или изменить значения параметров необходимо нажать клавиши «+» или «-» регулировки температуры ГВС. После того как Вы изменили значение параметра нажмите «+» или «-» регулировки температуры ОВ, на дисплее высветится следующий параметр с литерой «b». Изменение параметра вступает в силу (сохраняется) автоматически после перехода к следующему параметру. Для того чтобы выйти из меню конфигурации нажмите клавиши «+» и «-» регулировки температуры ГВС. В том случае если Вы изменили значение параметра и сразу вышли из меню значение не сохранится.

Сервисное меню

Сервисное меню разделено на 4 раздела:

«tS» – меню «прозрачных» параметров;	«Hi» - меню истории ошибок;
«In» - меню информации;	«rE» - меню сброса истории ошибок.

Для входа в сервисное меню необходимо нажать и удерживать клавишу «Reset» на протяжении 20 секунд. Переход между разделами выполняется путем нажатия клавиш «+» и «-» регулировки температуры ОВ. Для входа в выбранный раздел однократно нажмите клавишу «Reset». Для изменения значения параметра достаточно нажать клавишу «+» или «-» регулировки температуры ГВС. Изменения параметров сохраняются автоматически. Для того чтобы вернуться к разделам меню нажмите клавишу «Reset». Для выхода из сервисного меню необходимо нажать и удерживать клавишу «Reset» на протяжении 20 секунд. По истечении 15 минут выход из меню произойдет автоматически.

Меню «прозрачных» параметров

Меню состоит из 16 параметров, обозначенных литерой «P» (P1...P16). Эти параметры не могут быть изменены с устройства дистанционного управления. Для перемещения между параметрами нажмите клавиши «+» или «-» регулировки температуры ОВ.

Для отображения и изменения значения выбранного параметра используйте клавиши «+» или «-» регулировки температуры ГВС. Сохранение значения происходит автоматически при переходе к следующему параметру (при нажатии клавиш «+» или «-» регулировки температуры ОВ).

Меню «прозрачных» параметров для 01, 02, 03,06 версий программного обеспечения				
Код	Название	Диапазон регулировки параметра	Значение по умолчанию	
P01	Мощность розжига	00 – 40%	10	
P02	Интенсивность нагрева ОВ	01-20 °С/мин	05°С/мин	
P03	Ограничение периодичности включений (антитактовый режим)	0 – 10 мин	02	
P04	Выбег насоса	0-20 мин	06	
P05	Максимальная температура теплоносителя системы отопления	31 - 85°С	ПО 01,02	85 °С
			ПО 03,06	80 °С
P06	Максимальная мощность отопления	00 – 100 %*	100 %	
P07	Включение горелки в режиме ГВС	0 – по фиксированному значению 1 – зависит от установки 2 – задержка перед включением горелки(5 с.) 3 – задержка перед включением горелки(10 с.) 4 – задержка перед включением горелки(20 с.)	0	
P08	Пауза перед подачей воды ГВС	b02=1	0 – 60 с	30 с
		b02=2		60 с
P09	Максимальная температура воды ГВС	b02=1	50 – 65 °С	50 °С
		b02=2		55 °С
P10	Температура включения постциркуляции	b02=1	70 – 85 °С	70°С
		b02=2		0
P11	Противоинерционный выбег циркуляционного насоса	b02=1	0 – 5 с	0
		b02=2	0 – 60 с	30 с
P12	Максимальная мощность в режиме ГВС		0 – 100 %	100
P13	Абсолютная минимальная мощность		0 – 100 %	0
P14	Выбег вентилятора		0 – по умолчанию 1 – 50 с	0
P15	Предельная величина CO ₂	b03=0	0-30	20
		b03=1	--	
P16	Защита теплообменника (по интенсивности нагрева)	0 – функция не активирована (защита срабатывает по сценарию ошибки F43) 1 - 15°С/с		10

* На дисплее котла значение 100 высвечивается как поочередно мигающие 1 и 00

Меню информации (In)

В меню информации доступны 6 параметров. Перемещение между параметрами осуществляется при помощи клавиш «+» и «-» регулировки температуры ОВ. Для того чтобы посмотреть значение выбранного параметра нажмите клавиши «+» или «-» регулировки температуры ГВС.

Меню информации для 01, 02, 03,06 версий программного обеспечения		
Код	Название параметра	Диапазон работы
t01	Датчик температуры системы отопления	5-125 °С
t02	Предохранительный термостат системы отопления	5-125 °С
t03	Датчик температуры системы ГВС	5-125 °С
t04	Датчик наружной температуры (если подключен)	-30 – 70 °С (значения ниже нуля мигают)
L05	Текущая мощность горелки	0-100 %
F06	Текущий ток ионизации (µА*10)	0-99 Ω
ПО 06 st07	Скорость вентилятора (кол-во оборотов)	0 – OFF, 1 – минимальная 2 – средняя 3 – максимальная

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

Меню истории ошибок (Hi)

В меню истории хранятся последние 10 ошибок. На дисплее котла, ошибка отображается при помощи буквы «Н» и цифр от 1 до 10. Н1 - последняя по времени ошибка, Н10 - самая старая из ошибок. Если к котлу подключен пульт дистанционного управления, архив ошибок можно увидеть на дисплее пульта ДУ.

Для перемещения по списку ошибок нажимайте клавиши «+» или «-» регулировки температуры ОВ. Для перехода из меню истории в сервисное меню нажмите клавишу Reset, для возврата в главное меню нажмите и удерживайте клавишу Reset 20 секунд, или подождите 15 минут, котел сам выйдет из сервисного режима.

Удаление истории ошибок «rE»

Для того чтобы удалить историю ошибок зайдите в меню «rE» и зажмите клавишу Eco/Comfort в течение 3 секунд. По завершении операции по обнулению истории ошибок плата автоматически выйдет из сервисного меню и будет предложено подтвердить данную операцию.

Символы дисплея при запросе на включение. Режим STAND-BY

При условии отсутствия аварийных состояний или более приоритетных режимов, в режиме «Зима» и при разомкнутых контактах комнатного термостата и датчика протока котел находится в дежурном режиме. На дисплее отображается температура, определяемая датчиком отопления. Если при этом горит надпись «ECO», то это означает, что включен экономичный режим, если надпись не горит – комфортный режим. В обоих случаях остаются включенными защита от замерзания и функция антиблокировки насоса. В дежурном режиме можно изменять установочные значения, выключать котел, переводить его в режимы «Лето», «Зима», «Экономичный», «Комфортный», в режим «TEST», регулировать газовый клапан, а также осуществлять доступ к различным меню.

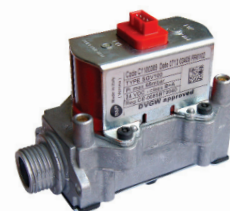
Описанные ниже символы возникают в случаях, если при запросе на работу котла:

1. разомкнуты контакты комнатного термостата;
2. снята перемычка, соединяющая контакты, предназначенные для подключения комнатного термостата или пульта дистанционного управления;
3. по каким-либо причинам на плату управления не поступает сигнал от комнатного термостата (обрыв).

Символ	Описание	
Режим отопления		
d2	Символ высвечивается в дежурном режиме	
Режим ГВС		
SA	Символ высвечивается в момент разбора воды ГВС	
d1	Символ светится в дежурном режиме	
Поведение котла в случае устранения неисправности		
d3	50 секунд	Символы означают: что автоматика котла выдерживает фиксированное время задержки перед повторным пуском котла
d4	30 секунд	

Настройка котлов Domiproject D по давлению газа

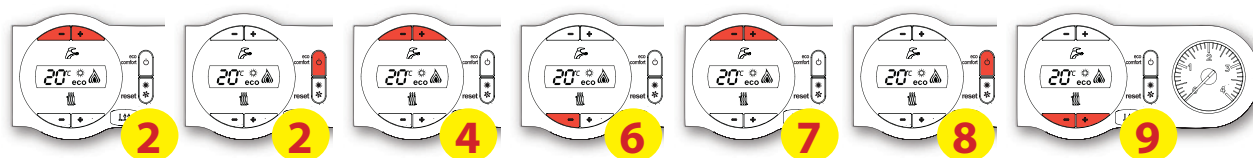
Газовый клапан B&P SGV100 (со встроенной модуляционной катушкой) не требует механического регулирования: минимальное и максимальное давление устанавливаются 2 параметрами «q01» и «q02» на электронной плате:



		Значения, установленные по умолчанию			
		Версия ПО			
		ПО 01	ПО 02	ПО 03	ПО 06
q01	Абсолютный минимальный ток	0 – 100	0 – 100	0 – 150	0 – 150
q02	Абсолютный максимальный ток	0 – 100	0 – 100	0 – 150	0 – 150

Для того чтобы правильно отрегулировать газовый клапан, необходимо:

1. Подсоедините манометр к штуцеру замера давления газа «В» для регулировки давления на выходе из газового клапана.
2. Нажмите одновременно клавиши «+» и «-» регулировки температуры ОВ в течение 5 секунд для активации режима «TEST» (можно открыть кран горячей воды для улучшения теплосъема). Нажмите в течение 2 секунд клавишу «Eco/Comfort», для получения доступа к функции настройки газового клапана.
3. Максимальное давление газа настраивается параметром «q02», при нажатии клавиш ГВС высвечивается сохраненное значение.
4. Если максимальное давление газа, измеряемое манометром, отличается от максимального номинального давления, то, нажимая клавиши «+» или «-» регулировки температуры ГВС, уменьшите или увеличьте величину параметра «q02» на 1 или 2 единицы за раз. После каждого изменения подождите 10 секунд, чтобы давление стабилизировалось.
5. После того, как максимальное номинальное давление газа будет достигнуто, нажмите клавишу «-» регулировки температуры ОВ, чтобы перейти к настройке минимального давления газа.
6. На дисплее начнет мигать надпись «q01».
7. Если минимальное давление газа, измеряемое манометром, отличается от минимального номинального давления, то, нажимая клавиши «+» или «-» регулировки температуры ГВС, уменьшите или увеличьте величину параметра «q01» на 1 или 2 единицы за раз. После каждого изменения следует подождать 10 секунд, чтобы давление стабилизировалось.
8. Для возврата в режим TEST нажмите на 2 секунды клавишу «Eco/Comfort».
9. Нажмите одновременно клавиши «+» и «-» регулировки температуры ОВ в течение 5 секунд для выхода из режима TEST.
10. Отсоедините манометр.

**Автонастройка котла Domiproject D по давлению газа**

В случае замены платы управления и газового клапана необходимо выполнить **автоматическую настройку** котла по давлению газа. В ходе этой процедуры автоматически задаются минимальное «q01» и максимальное «q02» значения давления газа таким образом, чтобы обеспечить розжиг горелки и наличие пламени при значениях «q01» и «q02». По завершении этой процедуры (она длится несколько секунд) необходимо выполнить точную настройку параметров «q01» и «q02».

В случае замены одного или всех из упомянутых выше компонентов (плата управления, газовый клапан), следует действовать следующим образом:

1. Установить на газовом клапане в штуцер замера давления газа «В» манометр для контроля давления на выходе из газового клапана (можно открыть кран горячей воды для улучшения теплосъема).

Версия ПО 03-06

2. Автонастройка запускается одновременным нажатием в течение 5 секунд клавиш «+» регулировки температуры ОВ и «Eco/Comfort». На дисплее отобразится надпись «Auto» (мигает последовательно) и происходит розжиг горелки.

Если плата управления получает стабильный сигнал о наличии пламени в течение 3 секунд после начала процедуры, то обоим параметрам будут присвоены следующие значения:

- Минимальный абсолютный ток (q01): 75;
- Максимальный абсолютный ток (q02): 5.

Если в течение 3 секунд после начала процедуры сигнал о наличии пламени будет слабым, то обоим параметрам будут присвоены следующие значения:

- Минимальный абсолютный ток (q01): 83;
- Максимальный абсолютный ток (q02): 20.

Если на плату управления поступает сигнал о наличии пламени по истечении 3 с после начала процедуры, то обоим параметрам будут присвоены следующие значения:

- Минимальный абсолютный ток (q01): 90;
- Максимальный абсолютный ток (q02): 35.

Версия ПО 01-02

Автонастройка запускается одновременным нажатием в течение 5 секунд клавиш «+» регулировки температуры ОВ и «Eco/Comfort». На дисплее отобразится надпись «Auto» (мигает последовательно) и происходит розжиг горелки.

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

Если плата управления получает сигнал о наличии пламени в течение 3 секунд после начала процедуры, то обоим параметрам будут присвоены следующие значения:

- Минимальный абсолютный ток (q01): 50;
- Максимальный абсолютный ток (q02): 20.

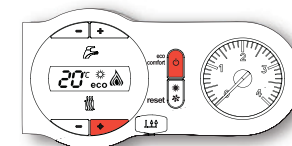
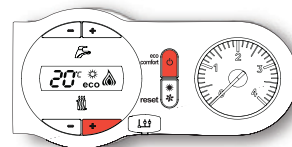
Если на плату управления поступает сигнал о наличии пламени по истечении 3 секунд после начала процедуры, то обоим параметрам будут присвоены следующие значения:

- Минимальный абсолютный ток (q01): 65;
- Максимальный абсолютный ток (q02): 35.

На дисплее начнет мигать надпись «q02».

Клавишей «+» регулировки температуры ГВС отрегулируйте параметр «q02» таким образом, чтобы на манометре установилось давление газа, равное максимальному номинальному давлению газа минус 1 мбар. После этого подождать 10 с, чтобы давление газа стабилизировалось.

Клавишей «+» регулировки температуры ГВС увеличивайте величину параметра «q02» на 1 или 2 единицы за раз. После каждого изменения следует подождать 10 с, чтобы давление газа стабилизировалось, продолжайте действовать таким образом до тех пор, пока не будет достигнуто максимальное номинальное давление газа (каждое очередное значение параметра «q02» сохраняется автоматически).

**ВНИМАНИЕ!**

НЕ ВЫХОДИТЕ ЗА ВЕРХНИЙ ПРЕДЕЛ МАКСИМАЛЬНОГО НОМИНАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ! В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ ПРЕКРАТИТЕ ПРОЦЕДУРУ АВТОНАСТРОЙКИ И ПОВТОРИТЕ ЕЕ СНАЧАЛА

Нажмите клавишу «-» регулировки температуры ОВ: на дисплее начнет мигать надпись «q01», а электрический ток, подаваемый на катушку модуляции, увеличится до предварительно заданного значения параметра «q01».

Клавишей «-» регулировки температуры ГВС, настройте параметр «q01» таким образом, чтобы на манометре установилось давление равное минимальному номинальному давлению плюс 0,5 мбар. Подождите 10 секунд, чтобы давление газа стабилизировалось.

Клавишей «-» регулировки температуры ГВС, уменьшите величину параметра «q01» на 1 или 2 единицы за раз. После каждого изменения следует подождать 10 с, чтобы давление газа стабилизировалось, продолжайте действовать, таким образом, до тех пор, пока не будет достигнуто минимальное номинальное давление газа (каждое очередное значение параметра «q01» сохраняется автоматически).

**ВНИМАНИЕ!**

НЕ ВЫХОДИТЕ ЗА НИЖНИЙ ПРЕДЕЛ МИНИМАЛЬНОГО НОМИНАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ! В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ ПРЕКРАТИТЕ ПРОЦЕДУРУ АВТОНАСТРОЙКИ И ПОВТОРИТЕ ЕЕ СНАЧАЛА

Клавишами «+» и «-» регулировки температуры ОВ, еще раз проверьте настройку параметров «q01» и «q02». Если потребуется, подкорректируйте их, повторив описанную выше процедуру.

Процедура настройки завершается автоматически по истечении 15 минут либо после одновременного нажатия в течение 5 секунд клавиш «+» регулировки температуры ОВ и «Eco/Comfort».

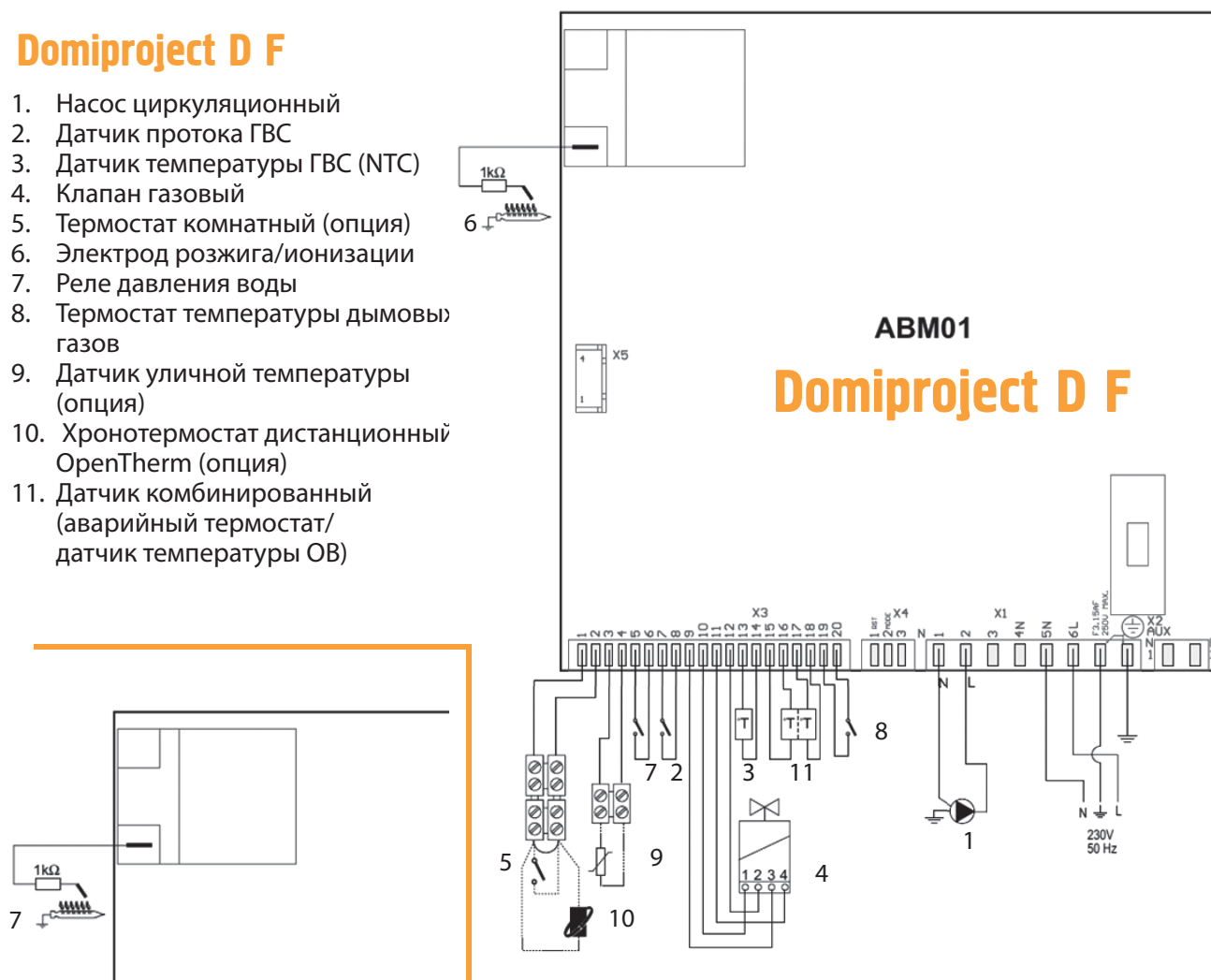
В этом режиме система управления горением отключена. Горелка выключается, когда температура, определяемая датчиком температуры ОВ, превышает 95°C, розжиг повторится, когда температура ОВ опустится ниже 90°C.

В случае, если во время автонастройки имеет место разбор горячей воды ГВС, то котел продолжает работать в режиме настройки, а циркуляционный насос отключается. Процедура настройки завершается автоматически по истечении 15 минут либо после одновременного нажатия в течение 5 секунд клавиш «+» регулировки температуры ОВ и «Eco/Comfort», либо если прекратить отбор горячей воды. Во время настройки можно выключить котел (OFF), но невозможно изменять заданные значения, включать режимы «Лето/Зима», функцию «Economy/Comfort» и входить в различные меню.

Схема электрических соединений котлов

Domiproject D F

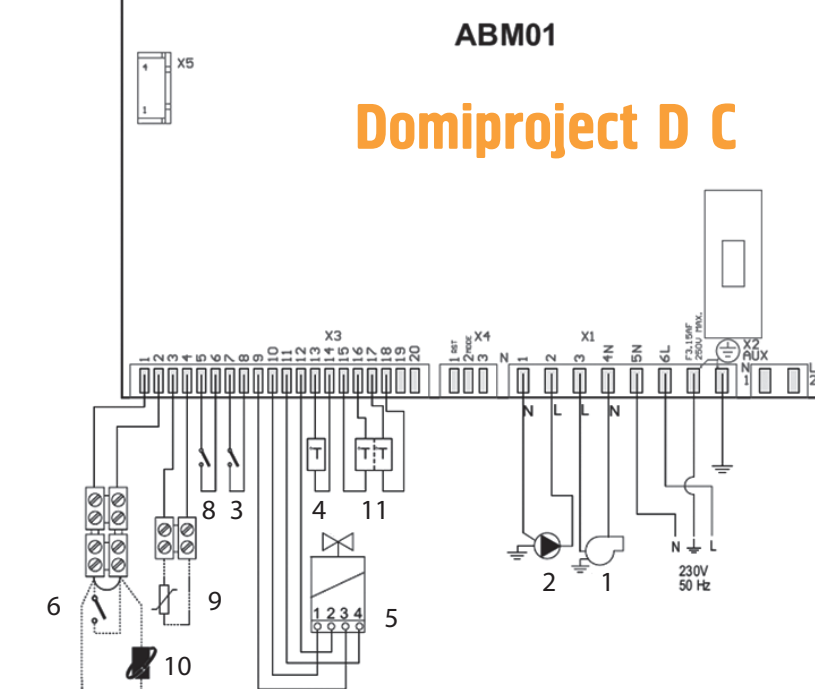
1. Насос циркуляционный
2. Датчик протока ГВС
3. Датчик температуры ГВС (NTC)
4. Клапан газовый
5. Термостат комнатный (опция)
6. Электрод розжига/ионизации
7. Реле давления воды
8. Термостат температуры дымовых газов
9. Датчик уличной температуры (опция)
10. Хронотермостат дистанционный OpenTherm (опция)
11. Датчик комбинированный (аварийный термостат/ датчик температуры ОВ)



Domiproject D C

Domiproject D C

1. Вентилятор
2. Насос циркуляционный
3. Датчик протока ГВС
4. Датчик температуры ГВС (NTC)
5. Клапан газовый
6. Термостат комнатный (опция)
7. Электрод розжига/ионизации
8. Реле давления воды
9. Датчик уличной температуры (опция)
10. Хронотермостат дистанционный OpenTherm (опция)
11. Датчик комбинированный (аварийный термостат/ датчик температуры ОВ)



КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

Переналадка настенных газовых котлов для работы на другом типе газа

1. Отключите электропитание котла и перекройте подачу газа (в том случае если котел уже установлен).

- Открутите 4 винта под котлом, снимите лицевую панель.
- Отверните 4 винта крепления передней крышки камеры сгорания (котел DIVA F).
- Выкрутите винты крепления передней крышки камеры сгорания и демонтируйте ее.
- Выкрутите винты крепления горелки, демонтируйте горелку.
- Замените установленные на коллекторе форсунки на те, которые необходимы для используемого газа.
- Произведите сборку котла в обратной последовательности.
- Наклейте шильдик, входящий в состав комплекта для переоборудования, рядом с табличкой технических данных для подтверждения выполненного переоборудования.
- Настройте котел по давлению газа.



Переналадка настенного газового котла DOMINA N для работы на природном/сжиженном газе

Коды комплектов и характеристики форсунок настенных котлов DOMINA N

Модель	Диаметр форсунки (мм)		Код комплекта		Количество форсунок(шт.)
	NG	LPG	NG	LPG	
DOMINA N F13	0,79	1,35	39819590	39819600	11
DOMINA N F16	0,79	1,35	39819590	39819600	11
DOMINA N F20	0,79	1,35	39819590	39819600	11
DOMINA N F24	0,79	1,35	39819590	39819600	15
DOMINA N F32	0,79	1,35	39819700	39819710	15

- Выполните операции описанные в параграфе «Переналадка настенных газовых котлов для работы на другом типе газа» (см. стр. 106)
- На плате управления установите 2-й DIP-switch в положение «ON».
- Настройте котел по давлению газа.

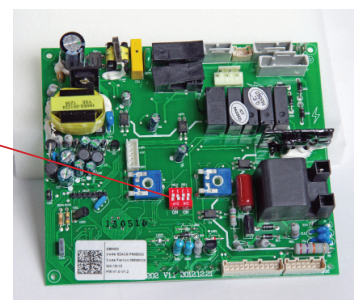
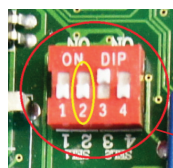


Таблица настроек по давлению газа

Модель	Тип газа	Давление на форсунки (мбар)		
		max ГВС	max отопление	min
DOMINA N F13	NG	8,8	3,9	1,5
	LPG	25,0	11,0	5,0
DOMINA N F16	NG	8,8	5,7	1,5
	LPG	25,0	16,0	5,0
DOMINA N F20	NG	8,8	8,8	1,5
	LPG	25,0	25,0	5,0
DOMINA N F24	NG	12,0	12,0	1,5
	LPG	35,0	35,0	5,0
DOMINA N F32	NG	12,0	12,0	1,5
	LPG	35,0	35,0	5,0

1 мбар = 10 мм вод.ст. = 100 Па

Переналадка настенного газового котла DIVA для работы на природном/сжиженном газе

1. Выполните операции описанные в параграфе «Переналадка настенных газовых котлов для работы на другом типе газа» (см. стр. 106);

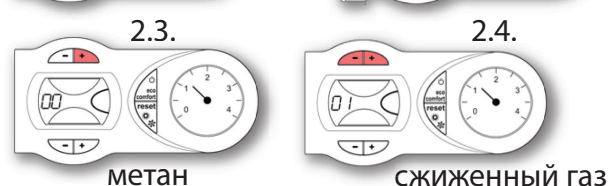
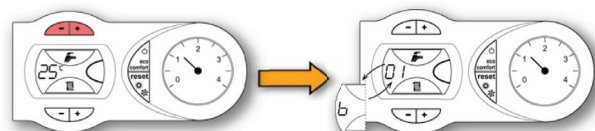
- 1.1. Произведите сборку котла в обратной последовательности.
- 1.2. Наклейте шильдик, входящий в состав комплекта для переоборудования, рядом с табличкой технических данных для подтверждения выполненного переоборудования.
- 1.3. Включите электропитание котла и возобновите подачу газа.

Коды комплектов и характеристики форсунок настенных котлов DIVA

Модель	Диаметр форсунки		Код комплекта		Количество форсунок (шт)
	NG	LPG	NG	LPG	
DIVA C13	1,35	0,79	39819590	39819600	11
DIVA C16	1,35	0,79	39819590	39819600	11
DIVA C20	1,35	0,79	39819590	39819600	11
DIVA C24	1,35	0,79	39819590	39819600	11
DIVA C28	1,35	0,79	39819700	39819710	15
DIVA C32	1,35	0,79	39819700	39819710	15
DIVA F13	1,35	0,79	39819590	39819600	11
DIVA F16	1,35	0,79	39819590	39819600	11
DIVA F20	1,35	0,79	39819590	39819600	11
DIVA F24	1,35	0,79	39819590	39819600	11
DIVA F28	1,35	0,79	39819700	39819710	15
DIVA F32	1,35	0,79	39819700	39819710	15
DIVA F37	1,35	0,79	39822770	39822780	17

2. В меню конфигурации платы управления установите значение b01 в зависимости от типа используемого газа, для этого:

- 2.1 Переведите котел в режим ожидания
- 2.2 Нажмите клавиши «+» и «-» регулировки температуры ГВС на 10 секунд, на дисплее начнет мигать параметр b01.
- 2.3. Задайте необходимое значение при помощи клавиш «+» или «-» регулировки температуры ГВС (b01=00 – метан, b01=01 – сжиженный газ).



- 2.4 Нажмите клавиши регулировки температуры ГВС на 10 секунд — котел вернется в ждущий режим

3. Настройте котел по давлению газа.

Настройка котлов DIVA F по давлению газа

Модель	Тип газа	Давление на форсунки (мбар)		
		max ГВС	max отопление	min
DIVA F 13	NG	12,0	3,5	1,5
	LPG	35,0	11,0	5,0
DIVA F 16	NG	12,0	5,3	1,5
	LPG	35,0	16,0	5,0
DIVA F 20	NG	12,0	8,0	1,5
	LPG	35,0	25,0	5,0
DIVA F 24	NG	12,0	12,0	1,5
	LPG	35,0	35,0	5,0
DIVA F 28	NG	12,0	9,2	1,5
	LPG	35,0	27,0	5,0
DIVA F 32	NG	12,0	12,0	1,5
	LPG	35,0	35,0	5,0

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

Таблица настроек по давлению газа DIVA C

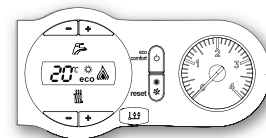
Модель	Тип газа	Давление на форсунки (мбар)		
		max ГВС	max отопление	min
DIVA C 13	NG	12,0	3,5	1,5
	LPG	35,0	11,0	5,0
DIVA C 16	NG	12,0	5,3	1,5
	LPG	35,0	16,0	5,0
DIVA C 20	NG	12,0	8,0	1,5
	LPG	35,0	25,0	5,0
DIVA C 24	NG	12,0	12,0	1,5
	LPG	35,0	35,0	5,0
DIVA C 28	NG	12,0	9,2	1,5
	LPG	35,0	27,0	5,0
DIVA C 32	NG	12,0	12,0	1,5
	LPG	35,0	35,0	5,0

1 мбар = 10 мм вод.ст. = 100 Па

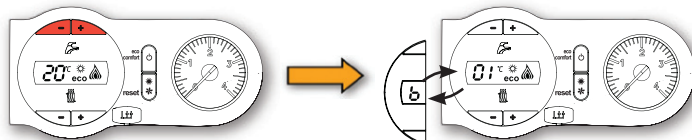
Переналадка настенного газового котла Domiproject D для работы на другом типе газа

1. Выполните операции описанные в параграфе «Переналадка настенных газовых котлов для работы на другом типе газа» (см. стр. 106);

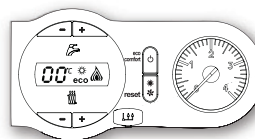
2. Произведите сборку котла в обратной последовательности.
3. Наклейте шильдик, входящий в состав комплекта для переоборудования, рядом с табличкой технических данных для подтверждения выполненного переоборудования.
4. Включите электропитание котла и возобновите подачу газа.
5. Переключите котел в дежурный режим.



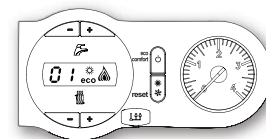
6. Нажмите одновременно клавиши «+» и «-» регулировки температуры ГВС в течение 10 секунд, после этого на дисплее будет мигать значение «b01».



7. Нажмите клавиши «+» или «-» регулировки температуры ГВС для выбора используемого типа газа: 00 – при работе на природном газе, 01 – при работе на сжиженном газе.



метан



сжиженный газ

8. Нажмите одновременно клавиши «+» и «-» регулировки температуры ГВС в течение 10 секунд для выхода в дежурный режим.

9. Отрегулируйте минимальное и максимальное давление газа на форсунке, проведя автонастройку котла по давлению газа.

Таблица настроек по давлению газа

Модель	Тип газа	Давление на форсунки (мбар)	
		max	min
Domiproject D C24	NG	12,0	1,5
	LPG	35,0	5,0
Domiproject D C32	NG	12,0	1,5
	LPG	35,0	5,0
Domiproject D F24	NG	12,0	1,5
	LPG	35,0	5,0
Domiproject D F32	NG	12,0	1,5
	LPG	35,0	5,0



Электрокотел

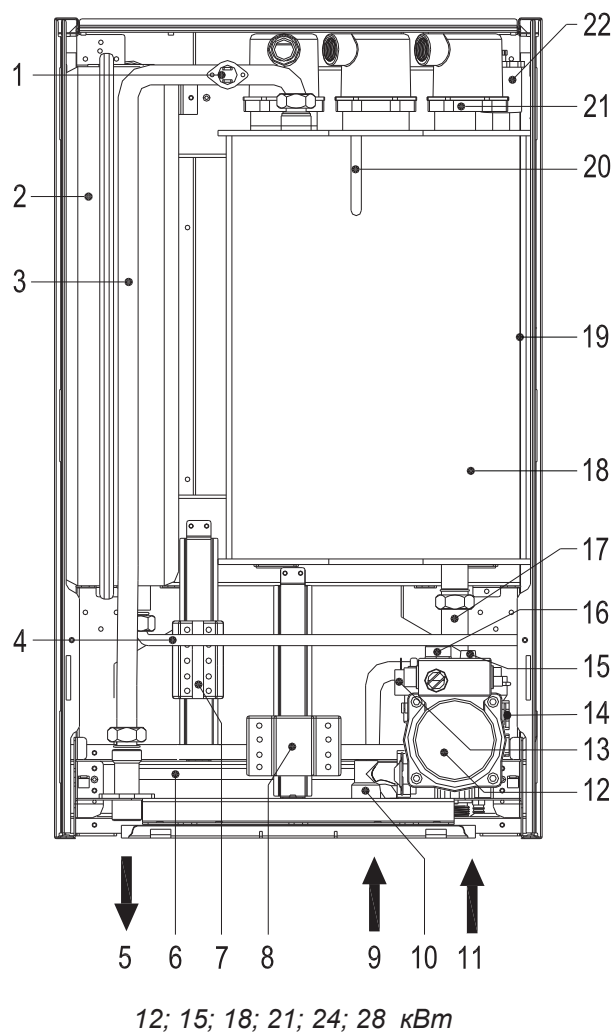
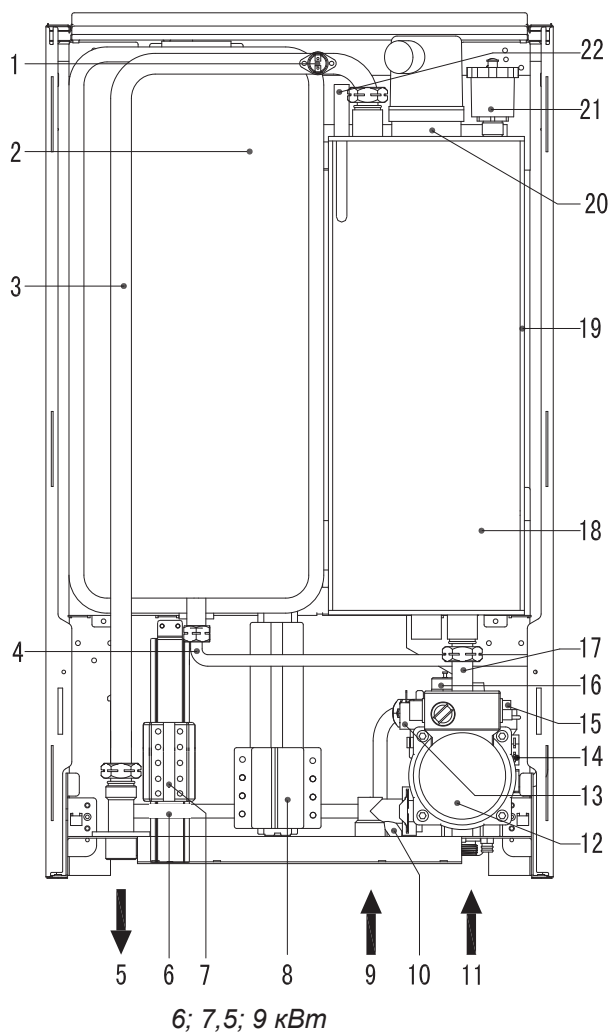
ZEWS

Настенный электрический одноконтурный котел. Подключение к однофазной или трехфазной сети.

Встроенная погодозависимая автоматика и функция подключения бойлера.

мощностной ряд 6/7,5/9/12/15/18/21/24/28 кВт

Общая схема и основные элементы котлов ZEWS



1. Датчик по перегреву ОВ
2. Расширительный бак
3. Трубка ОВ (выход из теплообменника)
4. Трубка расширительного бака
5. Выход ОВ (подача)
6. Байпас
7. Клеммная колодка для подключения котла к электросети
8. Контактор
9. Вход ХВС
10. Кран подпитки
11. Вход ОВ (обратка)

12. Циркуляционный насос
13. Обратный клапан байпаса
14. Датчик давления ОВ
15. Воздухоотводчик циркуляционного насоса
16. Сбросной (предохранительный) клапан
17. Трубка ОВ (вход в теплообменник)
18. Теплообменник
19. Изоляция теплообменника
20. Датчик температуры нагрева ОВ
21. ТЭН котла
22. Воздухоотводчик теплообменника

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

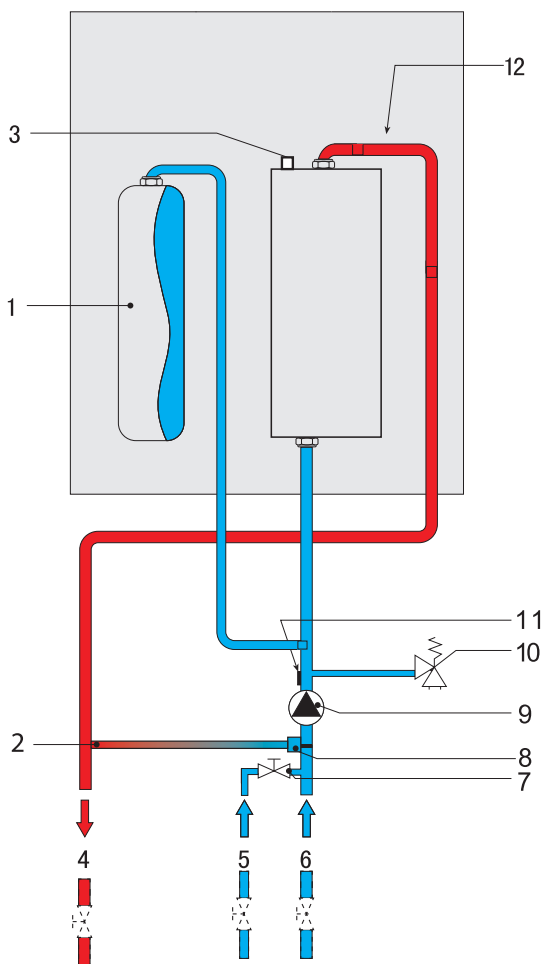
ZEWS

Настенный электрический котел

Технические характеристики котлов ZEWS

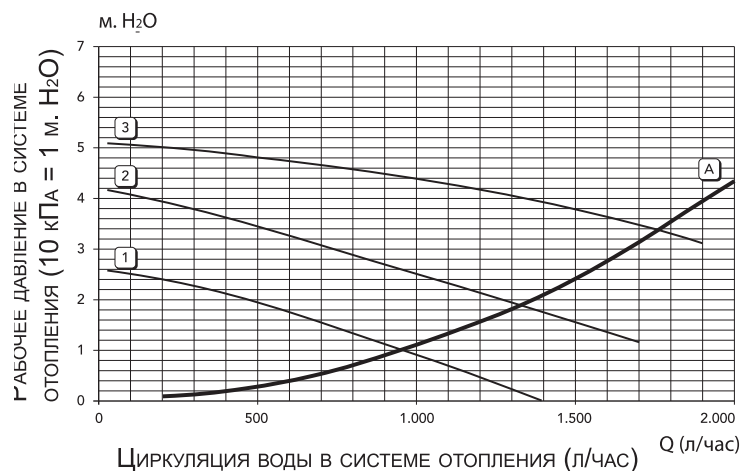
Модель		6	7,5	9	12	15	18	21	24	28		
Напряжение	В	220/380				380						
Потребляемая мощность	кВт	6,0	7,5	9,0	12,0	15,0	18,0	21,0	24,0	28,0		
КПД	%	99,5										
Макс. температура нагрева ОВ	°С	80,0										
Мин. сечение кабеля	однофазное подключение трехфазное подключение	линейный нейтральный	мм ²	4,0	6,0	10,0	-	-	-	-	-	
				1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	4,0	4,0	6,0	6,0
				2,5	4,0	6,0	2,5	2,5	4,0	4,0	6,0	6,0
Количество и мощность блок-ТЭНов	шт x кВт	2x	2x	2x	4x	4x	4x	4x	4x	4x		
		3,00	3,75	4,50	3,00	3,75	4,50	5,25	6,00	7,00		
Шаг регулировки мощности	кВт	1,00	1,25	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50		
Рабочее давление (мин./макс.)	бар	0,8/3,0										
Диаметр отверстия крана подпитки		1/2										
Присоединительные размеры контура отопления	дюйм	3/4										
Класс электрозащиты	-	IP40										
Габаритные размеры (ВxШxГ)	мм	740 x 440 x 265				740 x 440 x 340						
Вес без воды	кг	28,6				40,0						

Гидравлическая схема котлов ZEWS



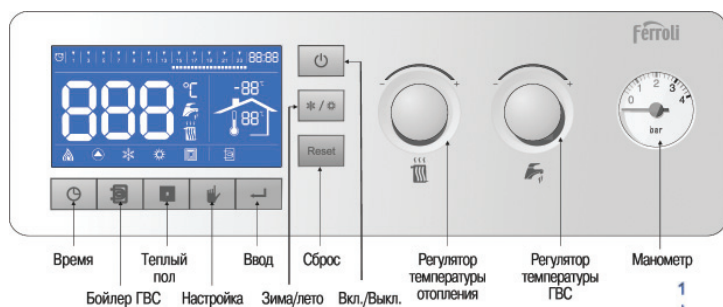
1. Расширительный бак
2. Байпас
3. Датчик температуры ОВ
4. Выход ОВ (подача)
5. Вход ХВС
6. Вход ОВ (обратка)
7. Кран подпитки
8. Обратный клапан байпаса
9. Циркуляционный насос
10. Предохранительный клапан
11. Датчик давления ОВ
12. Датчик по перегреву ОВ

Характеристики насосов котлов ZEWS



1, 2, 3 — Производительность насоса,
А — Потеря давления воды в котле

Панель управления котлов ZEWS



- 1 Индикатор функции суточного программирования отопления.
- 2 Индикатор интервалов времени. Разделение суток (24 ч) на 48 временных интервалов. Индикатор включается одновременно с индикатором функции суточного программирования отопления.
- 3 Шкала времени. Установив интервал времени, можно включать и отключать показатели для соответствующего индивидуального временного интервала. Включение означает потребность в нагреве.
- 4 Часы.
- 5 Индикация температуры наружного воздуха. При подключении датчика уличной температуры (опция) на дисплее отображается значение температуры наружного воздуха.

- 6 Индикатор горячего водоснабжения. Активен при подключении датчика бойлера.
- 7 Индикация комнатной температуры.
- 8 Индикатор запроса ГВС.
- 9 Индикатор процесса нагрева ОВ.
- 10 Индикатор режима отопления. Включается в «зимнем» режиме.
- 11 Отображение температуры, кодов неисправностей и параметров меню.
- 12 Индикация мощности. Отображается текущая мощность нагрева (3 ступени).
- 13 Индикатор работы циркуляционного насоса.
- 14 Индикатор «зимнего» режима.
- 15 Индикатор «летнего» режима.
- 16 Индикатор режима «теплый пол».
- 17 Индикатор подключения датчика бойлера.

Сервисное меню

Нажмите и удерживайте кнопку сброса (Reset) в течение 10 секунд для перехода в сервисное меню. Вращая регулятор температуры отопления, выберите необходимый пункт и войдите в него, однократно нажав кнопку «настройка». После этого, с помощью регулятора температуры отопления, измените параметр. Нажмите кнопку «настройка» для перехода к основному меню. Чтобы сохранить все установленные настройки, нажмите кнопку «Ввод». Если сохранение настроек не требуется, дважды одновременно нажмите кнопку «сброс».

«tS» – меню параметров.

Таблица параметров меню

Код	Описание параметра	Диапазон настройки	Настройки по умолчанию
P01	Время выбега циркуляционного насоса	1 – 20 мин.	20 мин.
P02	Установка разницы температуры между выходом (подачей) ОВ и входом (обраткой) ОВ в режиме отопления	5 – 20 °C	15
P03	Установка разницы температуры между выходом (подачей) ОВ и входом (обраткой) ОВ в режиме тёплых полов	5 – 20 °C	08
P04	Установка разницы температуры ОВ на входе в бойлер и на выходе из бойлера	5 – 10 °C	05
P05	Подключение/отключение датчика бойлера	ON/OFF (Вкл./Выкл.)	OFF (Выкл.)
P06	Выбор смещения компенсационной кривой	030 – 050 °C	030
P07	Выбор компенсационной кривой	C --/C 10	C --
P08	Регулировка мощности котла	01 – 06	06

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

Мощность котла можно устанавливать в зависимости от существующей на данный момент необходимости (см. таблицу мощностных ступеней электрических котлов). Например, у Вас котёл мощностью 6 кВт и хотите понизить мощность котла до 3 кВт. Для этого необходимо зайти в сервисное меню, выбрать параметр P08 и установить значение 03.

Таблица мощностных ступеней электрических котлов

Параметр P08	01	02	03	04	05	06
Мощность котла	Мощностные ступени					
6 кВт	1	2	3	4	5	6
7,5 кВт	1,25	2,5	3,75	5	6,25	7,5
9 кВт	1,5	3	4,5	6	7,5	9
12 кВт	2	4	6	8	10	12
15 кВт	2,5	5	7,5	10	12,5	15
18 кВт	3	6	9	12	15	18
21 кВт	3,5	7	10,5	14	17,5	21
24 кВт	4	8	12	16	20	24
28 кВт	4,5	9	13,5	18	22,5	28

«Hi» – меню истории ошибок

В памяти системы сохраняются последние 10 неисправностей.

«rE» меню сброса. Вращение регулятора температуры отопления приводит к переключению между положениями «CLr» и «rES».

«CLr» — очистка истории ошибок. Для возврата в сервисное меню следует однократно нажать кнопку «Сброс» (Reset). Однократное нажатие кнопки «Настройка» приведет к отмене всех записей о неисправностях, а также к автоматическому возвращению в сервисное меню для подтверждения операции.

«rES» — возврат к заводским настройкам. Для возврата в сервисное меню следует однократно нажать кнопку «Сброс» (Reset). Однократное нажатие кнопки «Настройка» приведет к возвращению всех настроенных в меню «tS» параметров к настройкам по умолчанию. Отражение «rES» свидетельствует о восстановлении настроек (в этот момент ни одна кнопка не работает). После просмотра всех пунктов произойдет автоматическое возвращение в сервисное меню для подтверждения операции.

Коды неисправностей

Настенный котел оснащен современной системой самодиагностики с возможностью отображения на ЖК — дисплее кодов неисправностей в случае нарушения работы.

Код «А» означает неисправность, вызывающую блокировку котла. Дальнейшая работа возможна после устранения неисправности и перезапуска котла.

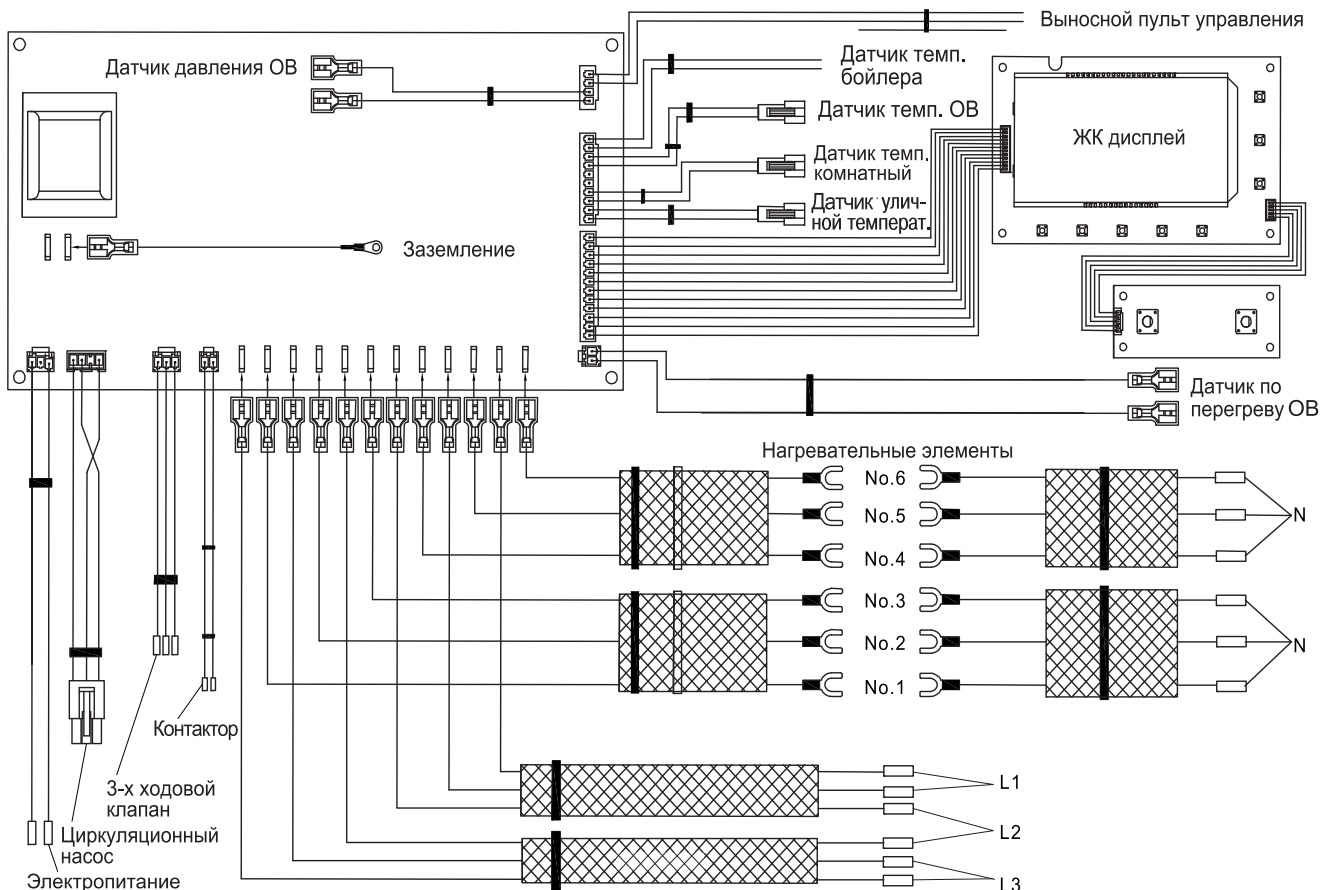
Код «F» означает, что настенный котел автоматически возобновит работу после восстановления параметров, повлекших возникновение неисправности, к нормальным показателям.

В приведенной ниже таблице описаны причины возможных неисправностей и действия по их устранению.

Код на дисплее	Ошибка	Возможная причина неисправности	Способы устранения
A01	Не происходит нагрев ОВ	К котлу не подается электропитание	- Проверьте подключение котла к электросети. - Проверьте наличие напряжения в электросети.
A03	Сработал (вышел из строя) аварийный датчик по перегреву	Неисправность датчика	- Проверьте правильность установки и исправность датчика температуры на обрыв или КЗ. Замените датчик.
		Недостаточная циркуляция воды в системе	- Проверьте давление в системе. При необходимости подпитайте систему.
		Воздух в системе отопления	- Стравите воздух из системы отопления.

A06	Температура ОВ превышает 90°C	Недостаточная циркуляция воды в системе	- Проверьте исправность циркуляционного насоса.
		Воздух в системе отопления	- Стравите воздух из системы отопления.
A08	Датчик температуры ОВ не подключен	NTC датчик температуры ОВ не присоединен к трубе системы отопления или неисправен (обычно в течение 10 минут нагрева температура на NTC датчике ОВ поднимается не более чем на 3°C. При температуре менее 40°C температура не регистрируется)	- Проверьте правильность крепления датчика и его соединения. - Проверьте исправность датчика. - Замените датчик.
F10	Неисправность датчика температуры ОВ	Неисправность NTC датчика ОВ в результате короткого замыкания, скачков напряжения или отсутствия заземления	- Проверьте соединения датчика. - Проверьте исправность датчика. - Замените датчик. - Проверьте контур заземления.
F11	Неисправность датчика температуры ОВ в баке	Неисправность NTC датчика ОВ в результате короткого замыкания, скачков напряжения или отсутствия заземления	- Проверьте соединения датчика. - Проверьте исправность датчика. - Замените датчик - Проверьте контур заземления.
F13	Неисправность датчика уличной температуры	Неисправность NTC датчика уличной температуры	- Проверьте соединения датчика. - Проверьте исправность датчика (номинальное сопротивление 10 кОм). - Замените датчик
F14	Неисправность датчика бойлера	Неисправность NTC датчика бойлера	- Проверьте соединения датчика. - Проверьте исправность датчика. - Замените датчик.
F37	Низкое давление в системе отопления	Низкое давление в системе отопления. Неисправен датчик давления воды в системе отопления	- Подпитайте систему водой (номинальное давление 1,0 - 1,7 бар). - Проверьте исправность датчика давления воды в системе отопления - Замените датчик давления - Прочистите фильтры системы отопления
F41	Недостаточная циркуляция в системе отопления	Засорения в системе отопления. Неисправность циркуляционного насоса.	- Откройте все запорные краны - Проверьте циркуляционный насос

Принципиальная электрическая схема



КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

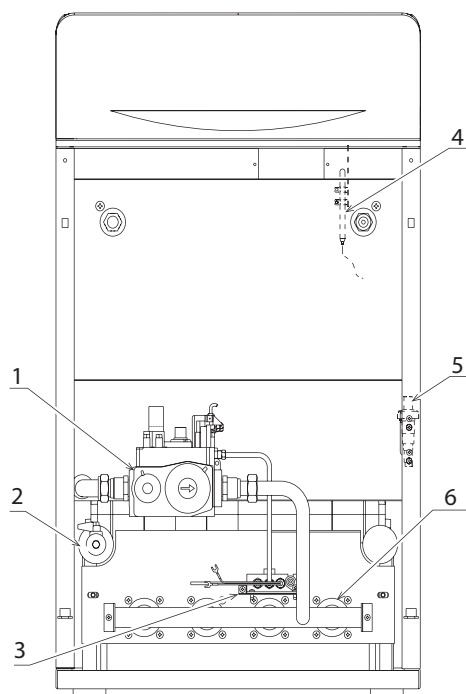


PEGASUS TP

Энергонезависимый напольный чугунный газовый котел с атмосферной горелкой и пьезорозжигом. Не требует подключения к электросети.

мощностной ряд 15/25/35/45/49/56 кВт

Общий вид и основные узлы котла

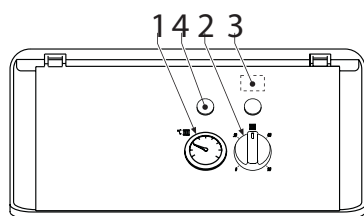


1. Клапан газовый
2. Сливной кран системы отопления
3. Горелка пилотная
4. Датчик температуры дымовых газов
5. Пьезоэлектрический элемент розжига
6. Горелка основная (горелочные трубы)

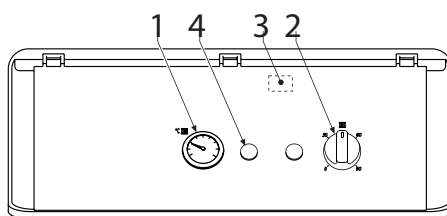


Панель управления

Модель Pegasus TP 25



Модель Pegasus TP 35, 45



1. Термоманометр
2. Термостат котла регулируемый
3. Термостат предохранительный
4. Датчик температуры дымовых газов



рис. 1.

Включение и выключение котла

Включение

- Установите термостат котла (позиция 2, рис. 1.) в положение «0» ;
- Откройте газовый кран, установленный перед котлом;
- Стравите воздух из газовых труб, открыв штуцер замера давления газа на входе (позиция 3, рис. 2.);
- Нажмите и переведите ручку управления (позиция 1, рис. 2.) в положение А;

- Зажгите пилотную горелку путём многократного нажатия на кнопку пьезорозжига (позиция D, рис. 2);
- После розжига пилотной горелки удерживайте нажатой ручку газового клапана в течение 15 – 20 секунд, затем медленно отпустите её, проверяя, что пилотная горелка остаётся включённой. В противном случае подождите 30 секунд и повторите операцию розжига.
- Нажмите и переведите ручку управления 1 (позиция 1, рис. 2.) в положение В (рис. 2.);
- Задайте температуру ОВ, вращая ручку термостата по часовой стрелке (позиция 2, рис. 1.) Не рекомендуется устанавливать температуру ниже 50°C;
- После этого произойдёт розжиг главной горелки и котёл будет работать в автоматическом режиме.

Выключение

Для выключения котла нажмите и переведите ручку управления 1 (позиция 1, рис. 2.) в положение С.



Во время длительного простоя котла в зимний период, во избежание ущерба от возможного замерзания рекомендуется слить всю воду из котла и системы отопления; или добавить антифриз в систему отопления, разведенный в рекомендуемой производителем пропорции.

Регулировка давления воды в системе отопления

Давление воды в системе отопления должно составлять 1 бар (давление показывает манометр котла, позиция 1, рис. 1.). Если давление в системе отопления ниже номинального повысьте давление ОВ используя кран подпитки. По завершении процедуры закройте подпиточный кран.

Режимы работы котла

Регулировка температуры отопительной воды в системе отопления.

Для изменения температуры ОВ используйте термостат панели управления, вращайте ручку регулировки по часовой стрелке для увеличения температуры ОВ, против часовой стрелки – для уменьшения. Диапазон температуры воды в системе отопления изменяется в пределах от 30°C до 90°C. Не рекомендуется эксплуатировать котел при температуре ОВ не ниже 50°C.

Регулировка температуры воздуха в помещении при помощи комнатного термостата

При подключении комнатного термостата сигнал на включение котла поступает от пульта дистанционного управления. Задайте необходимую температуру на выносном пульте управления. Котел запускается и подаёт в систему отопления воду, температура которой задана при помощи регулируемого термостата котла (позиция 2, рис. 1.). По достижении в помещении желаемой температуры котел выключается.

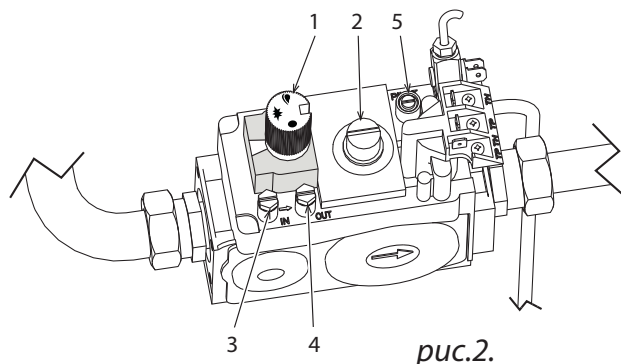
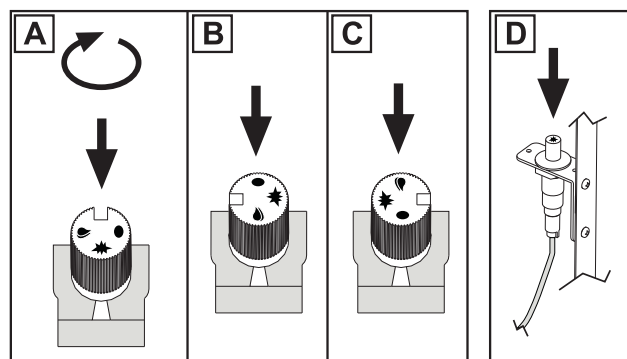


рис.2.

Предохранительные устройства котла

Котлы Pegasus TP оборудованы предохранительными устройствами:

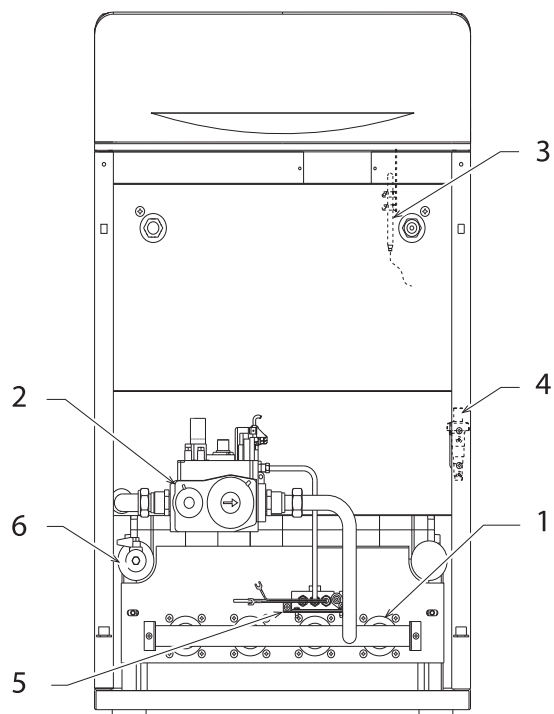
1. Защитный термостат с автоматическим возвратом в рабочее состояние не позволяет отопительной воде нагреваться выше температуры 110°C. Перезапуск котла возможен только, когда температура воды понижается до 100°C. Перезапуск осуществляется в ручном режиме.
2. Термостат температуры дымовых газов. При срабатывании датчика на 2 минуты блокируется подача газа в котел. Для перевода котла в рабочее состояние нажмите кнопку 4 (рис. 1.).

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

Таблица технических характеристик Pegasus TP

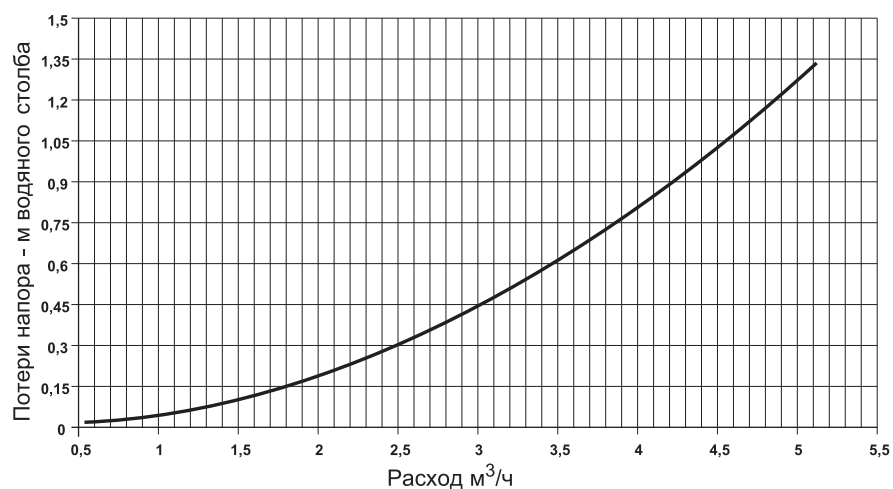
Модель	Ед. изм.	15	25	35	45	49	56
Полезная тепловая мощность, min/max	кВт	10,1/16,5	8,8/23,0	13,0/32,0	17,2/45,0	24,5/53,9	24,5/61,6
КПД	%	91,3	90,9			91,6	
Форсунка пилотной горелки (природный газ G20)	мм	1x0,45					
Форсунка пилотной горелки (сжиженный газ G31)		1x0,27					
Форсунка основной горелки (природный газ G20)		2x2,90	2x2,90	3x2,90	4x2,80	5x2,80	5x2,80
Форсунка основной горелки (сжиженный газ G31)		2x1,85	2x1,85	3x1,85	4x1,75	5x1,75	5x1,75
Давление подачи природного газа G20	мбар	20,0					
Расход природного газа G20, min/max	м³/ч	1,07/1,75	1,07/2,68	1,58/3,69	2,08/5,24	2,59/5,70	2,59/6,52
Давление природного газа G20 на горелке, min/max	мбар	2,0/4,7	2,0/13,0	2,0/12,0	2,5/15,0	2,5/11,5	2,5/15,0
Давление подачи сжиженного газа G31		37,0					
Давление сжиженного газа G31 на горелке, min/max		5,0/12,6	5,0/35,0	5,0/30,0	6,0/35,0	6,0/26,8	6,0/35,0
Расход сжиженного газа G31, min/max	кг/ч	0,79/1,29	0,79/1,98	1,17/2,74	1,55/3,88	1,92/4,22	1,92/4,82
Температура нагрева ОВ	°С	30 - 90					
Рабочее давление ОВ, min/max	бар	0,1 - 6,0					
Количество секций теплообменника	шт.	3		4	5	6	
Количество горелочных труб в горелке		2		3	4	5	
Объем воды в котле	л	9,1		11,6	14,1	16,6	
Диаметр труб системы дымоудаления	мм	130			150		
Присоединительные размеры подачи ОВ	дюйм	1 ½					
Присоединительные размеры обратной ОВ		1 ½					
Подключение газа		1/2					
Высота	мм	850					
Ширина		400		500		600	
Глубина		615					
Вес в упаковке	кг	106		136	164	191	

Общий вид и основные узлы котла Pegasus TP

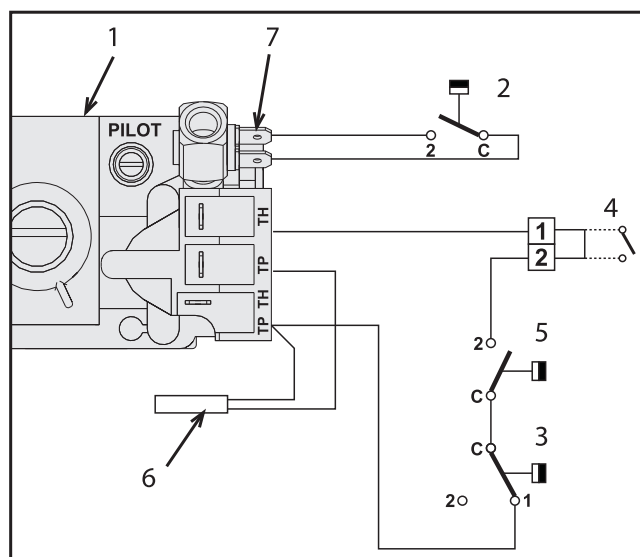


1. Основная горелка
2. Газовый клапан
3. Термостат температуры продуктов сгорания
4. Пьезоэлектрический запальник
5. Запальная горелка
6. Сливной кран системы отопления

Потери напора



Электрическая схема



1. газовый клапан
2. Предохранительный термостат
3. Термостат регулировки котла
4. Комнатный термостат (опция)
5. Термостат дымовых газов
6. Термобатарея
7. Контакт термопары

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ



PEGASUS T

Напольный чугунный газовый котел с атмосферной горелкой и пьезорозжигом. Возможно подключение бойлера.

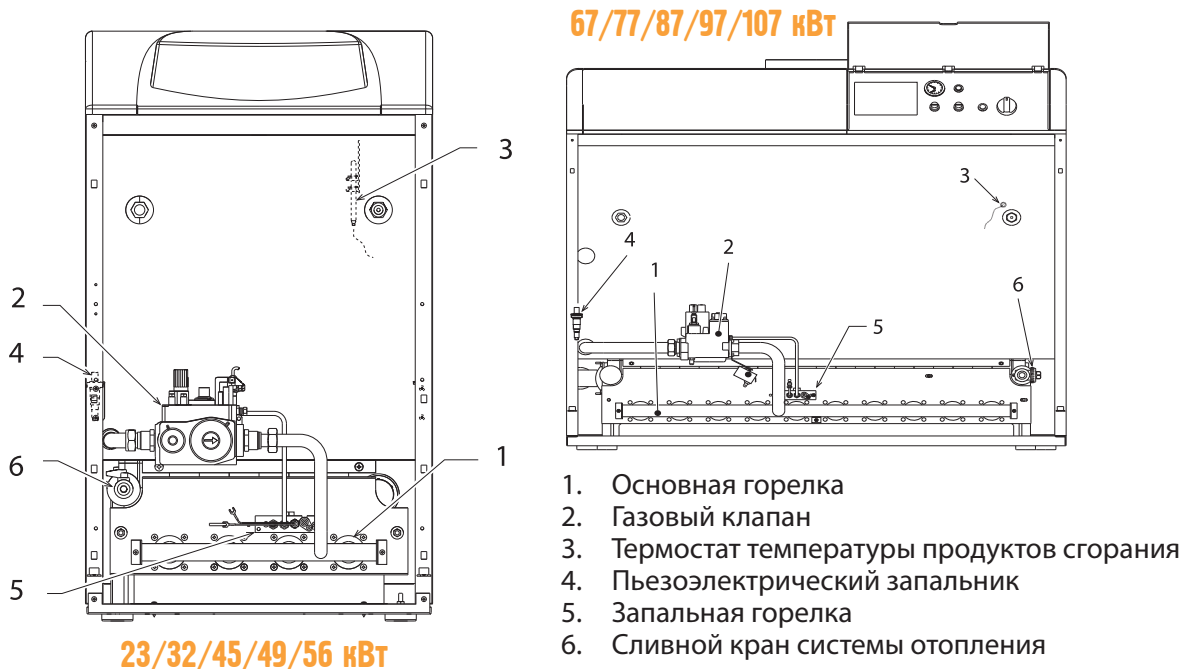
МОЩНОСТНОЙ ряд

23/32/45/49/56/67/77/87/97/107 кВт

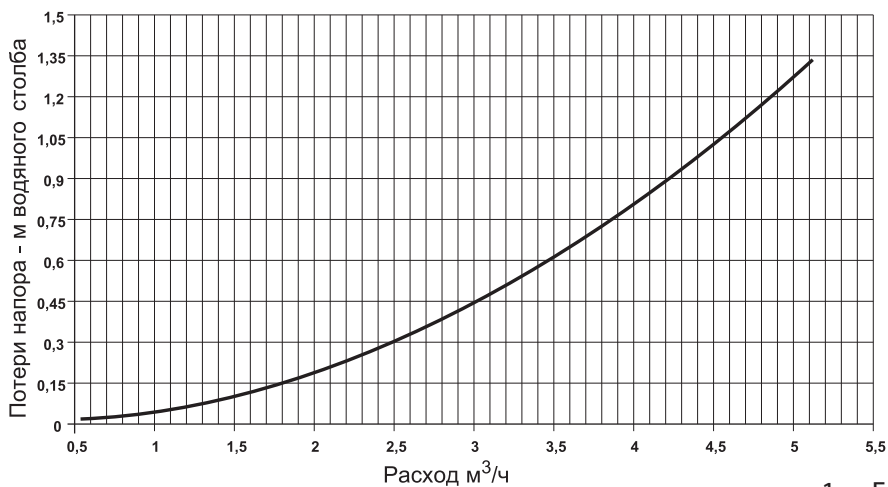
Технические характеристики котлов PEGASUS T

Модель		23	32	45	49	56	67	77	87	97	107
Топливо		Природный газ/сжиженный газ									
Тепловая мощность	кВт	10,1-25,3	14,9-34,9	19,7-49,5	24,5-53,9	24,5-61,6	31,0-73,3	35,7-84,2	40,3-95,2	45,0-106,0	49,0-117,0
КПД при 30% мощности	%	91,3	91,5	91,6			91,3	91,4	91,2	90,5	
Давление газа на входе	природный (G20)	20									
	сжиженный (G31)	37									
Расход газа (природный G20)	мин.	1,07	1,58	2,08	2,08	2,59	3,28	3,78	4,26	4,76	5,19
	макс.	2,68	3,69	5,24	5,24	6,52	7,76	8,91	10,07	11,22	12,38
Расход газа (сжиженный G31)	мин.	0,79	1,17	1,54	1,54	1,92	2,43	2,80	3,16	3,52	3,84
	макс.	1,98	2,73	3,88	3,88	4,82	5,74	6,59	7,45	8,30	9,16
Температура в контуре отопления	°С	30-90									
Присоединительные размеры	ОВ	1					1 1/4				
	Газ	1/2					3/4				
Потребляемая мощность	Вт	5									
Диаметр дымохода	мм	130		150		180		200		220	
Габаритные размеры	высота	850					970				
	ширина	400	500			600	760	850	930	1020	1100
	глубина	615					760				
Количество горелочных труб	шт	2	3	4	4	5	6	7	8	9	10
Количество секций теплообменника	шт	3	4	5	5	6	7	8	9	10	11
Вес (без воды)	кг	106	136	164	164	216	275	304	333	362	390

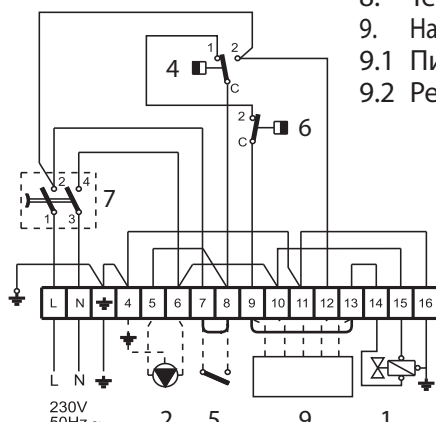
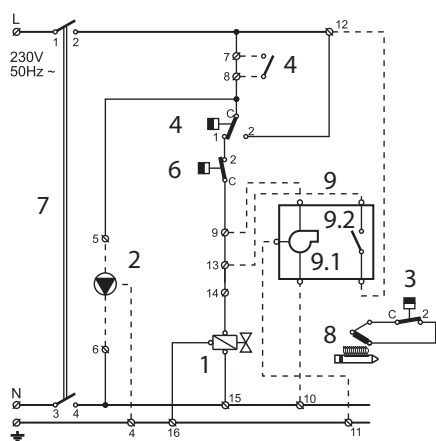
Общий вид и основные узлы котла Pegasus T



Потери напора



Электрическая схема



1. Газовый клапан
2. Циркуляционный насос
3. Предохранительный термостат
4. Термостат регулировки котла
5. Комнатный термостат (опция)
6. Термостат дымовых газов
7. Выключатель
8. Термопара
9. Насадка «Полутурбо» (опция до 56 кВт)
- 9.1 Питание вентилятора
- 9.2 Реле давления воздуха

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

Неисправности котлов Pegasus T, Pegasus TP

Неисправность	Причина неисправности и способы устранения
Не загорается пилотная горелка	<p>Газ не поступет на горелку, недостаточное входное давление газа</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Отсутствует газ 2. Закрыт кран подачи газа 3. Наличие воздуха в газопроводе. Стравите воздух 4. Недостаточное давление газа. Проверьте входное давление газа. 5. Отрегулируйте давление газа (как описано в разделе «Настройка давления») <p>Засор в системе подачи газа</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Засорена форсунка пилотной горелки. Прочистите форсунку сжатым воздухом. 2. Засор фильтра газового клапана.
Недостаточное пламя пилотной горелки	<p>Недостаточное входное давление газа</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверить давление газа в газопроводе. Отрегулируйте давление газа на пилотную горелку. <p>Загрязнена форсунка пилотной горелки</p> <p>Прочистите форсунку сжатым воздухом.</p>
Произвольное выключение пилотной горелки	<p>Недостаточное входное давление газа</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверить давление газа в газопроводе. Отрегулируйте давление газа на пилотную горелку при помощи винта 5 (рис. 3). <p>Неисправна или некорректно работает система пилотной горелки</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Загрязнена форсунка пилотной горелки. 2. Термопара неисправна. Замените термопару. 3. Загрязнена форсунка. Прочистите форсунку сжатым воздухом. 4. Проверьте на КЗ или «обрыв» катушку газового клапана, отвечающую за работу пилотной горелки. 5. Обрыв проводного соединения между термобатареей и катушкой газового клапана.
Отсутствие пламени на горелке	<p>Недостаточное давление газа в газопроводе или его отсутствие</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте входное давление газа перед газовой арматурой. Номинальное давление газа составляет: для природного газа 20 мбар, для сжиженного 37 мбар. 2. Завоздушенность газопровода. Проверьте, что из газопровода был стравлен воздух. 3. Неисправен газовый клапан. Проверьте газовый клапан и замените его при необходимости. <p>Засорены форсунки основной горелки</p> <p>Почистите форсунки основной и пилотной горелок. Неисправен газовый клапан. При необходимости замените его.</p> <p>Сработало одно из предохранительных устройств</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сработал датчик температуры дымовых газов. Проверьте дымоход на наличие загрязнений. 2. Сработал аварийный термостат по перегреву ОВ. Отсутствует или недостаточна циркуляция ОВ в системе отопления. Отрегулировать давление газа в пилотной горелке таким образом, чтобы термопара погрузилась в пламя.

<p>Вспышки пламени в основной горелке; плохое сгорание газа</p>	<p>Нестабильно входное давление газа. Проверить давление газа перед газовым клапаном. Недостаточный приток воздуха в помещение Загрязнена камера сгорания Проверить камеру сгорания на наличие нагара, загрязнений. При необходимости очистите камеру сгорания. Загрязнена горелка Проверьте горелку на наличие загрязнений, при необходимости проведите чистку.</p>
<p>Не увеличивается температура отопительной воды</p>	<p>Отсутствует или недостаточна циркуляция ОВ в системе отопления. Недостаточное входное давление газа 1. Проверить давление газа в газопроводе. 2. Произвести настройку газового клапана Плохой теплоъем с теплообменника 1. Загрязнена камера сгорания. Проверьте камеру сгорания на наличие нагара, загрязнений. При необходимости проведите чистку камеры сгорания. 2. Загрязнен теплообменник ОВ. Промойте теплообменник. Недостаточная мощность котла Убедитесь, что мощность котла превышает теплотери помещения.</p>
<p>Котёл не поддерживает заданную температуру</p>	<p>Неисправен регулирующий термостат Замените термостат.</p>
<p>Конденсат на теплообменнике котла</p>	<p>Убедитесь, что котел не работает при слишком низкой температуре (ниже 50°C). Проверьте тягу дымовых газов. Убедитесь, что разница между подачей и обратной ОВ незначительна.</p>

Настройка давления газа

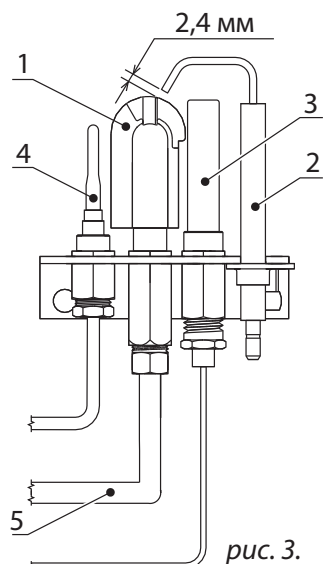
Регулировка давления газа производится на работающем котле

1. Выполните розжиг пилотной горелки (как описано в разделе «Включение котла») и переведите ручку термостата регулировки котла в положение «0»;
2. Подключите манометр к штуцеру замера давления «OUT» (позиция 4, рис. 2.);
3. Открутите защитный колпачок регулятора давления (позиция 2, рис. 2.);
4. Поверните ручку термостата котла по часовой стрелке до щелчка, при этом газовый клапан откроется;

С помощью винта регулировки расхода газа (позиция 2, рис. 2.) задайте необходимое давление газа (см. «Таблица технических характеристик Pegasus TP 25 - 45»)

Пилотная горелка

1. Запальник горелки
2. Электрод розжига
3. Термобатарей
4. Термопара
5. Трубка подачи газа



КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ



PEGASUS

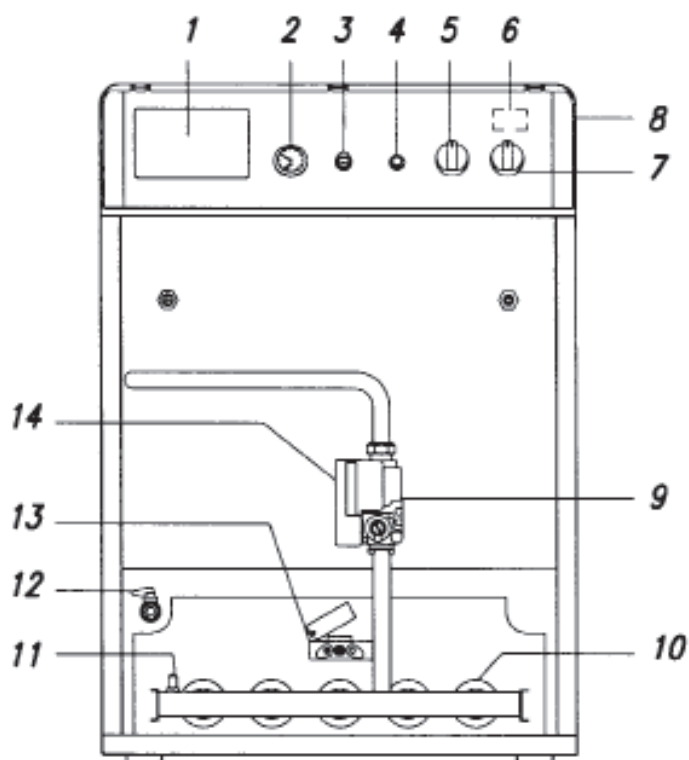
Напольный чугунный газовый котел с атмосферной горелкой и электророзжигом. Возможность подключения бойлера.

МОЩНОСТНОЙ РЯД 23/32/45/56 кВт

Технические характеристики котлов PEGASUS

Технические параметры		Ед. изм.	Pegasus					
			23	32	45	49	56	
Номинальная тепловая мощность		кВт	10,1-25,3	14,9-34,9	19,7-49,5	19,7-45,0	24,5-61,6	
Тепловая мощность			8,8-23,0	13,0-32,0	19,7-45,0	21,6-49,0	21,6-56,0	
КПД		30	%	91,3	91,5	91,6	91,6	91,7
Давление газа на входе	Природный (G20)	мбар	20,0					
	Сжиженный (G31)		37,0					
Расход газа (природный G20)	Min.	м³/ч	1,07	1,58	2,08	2,59	2,59	
	Max.		2,68	3,69	5,24	5,70	6,52	
Расход газа (сжиженный G31)	Min.	кг/ч	0,79	1,17	1,54	1,92	1,92	
	Max.		1,98	2,73	3,88	4,22	4,82	
Давление после газового клапана (природный G20)	Min.	мбар	2,5					
	Max.		15,0	13,0	15,0	11,5	15,0	
Давление после газового клапана (сжиженный G31)	Min.	мбар	6,0					
	Max.		35,0	31,0	35,0	26,8	35,0	
Форсунки	Природный (G20)	шт. x Ø	2x2,8	3x2,8	4x2,8	5x2,8	5x2,8	
	Сжиженный (G31)		2x1,75	3x1,75	4x1,75	5x1,75	5x1,75	
Форсунка пилотной горелки	Природный (G20)	мм	1x0,40					
	Сжиженный (G31)		1x0,24					
Количество горелочных труб		шт.	2	3	4	4	5	
Количество секций теплообменника			3	4	5	6	6	
Объем теплоносителя в котле		л	9,1	11,6	14,1	16,6	16,6	
Max. Температура в системе отопления		°C	95					
Давление в системе отопления	Max.	бар	6,0					
	Min.		0,8					
Присоединительные размеры	ОВ	дюйм	1					
	Газ		1/2					
Электрические параметры	Напряжение и частота	В/Гц	230/50					
	Потребляемая мощность	Вт	15					
Диаметр дымохода		мм	130	130	150		180	
Габаритные размеры (ВxШxГ)		мм	850x400x615	850x500x615	850x500x615	850x500x615	850x600x615	
Вес (без воды)		кг	106	136	164	164	216	

Общий вид и основные узлы котла PEGASUS



1. Посадочное место под термостатический контроллер
2. Термоманометр
3. Защитный колпачок кнопки возврата термостата дымовых газов
4. Перезапуск автомата розжига/индикатор аварии
5. Термостат котла регулируемый
6. Термостат предохранительный
7. Переключатель 0 - 1 - TEST
8. Панель управления
9. Газовый клапан
10. Основная горелка (горелочные трубы)
11. Штуцер отбора давления
12. Сливной кран котла
13. Горелка пилотная
14. Автомат розжига

Панель управления

Модель Pegasus 23 кВт

Модель Pegasus 32, 45, 56 кВт

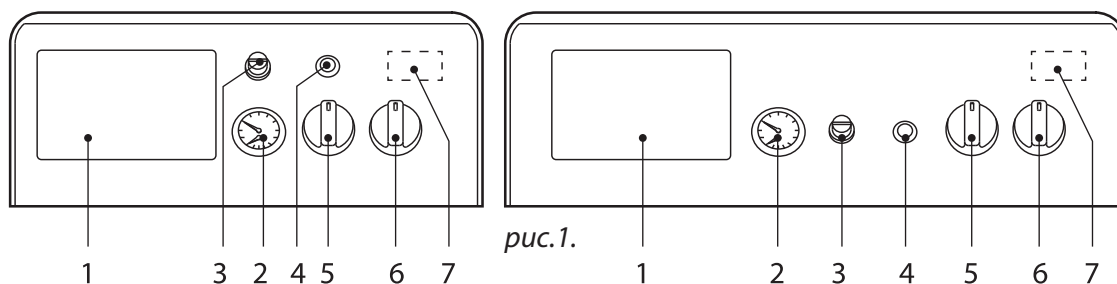
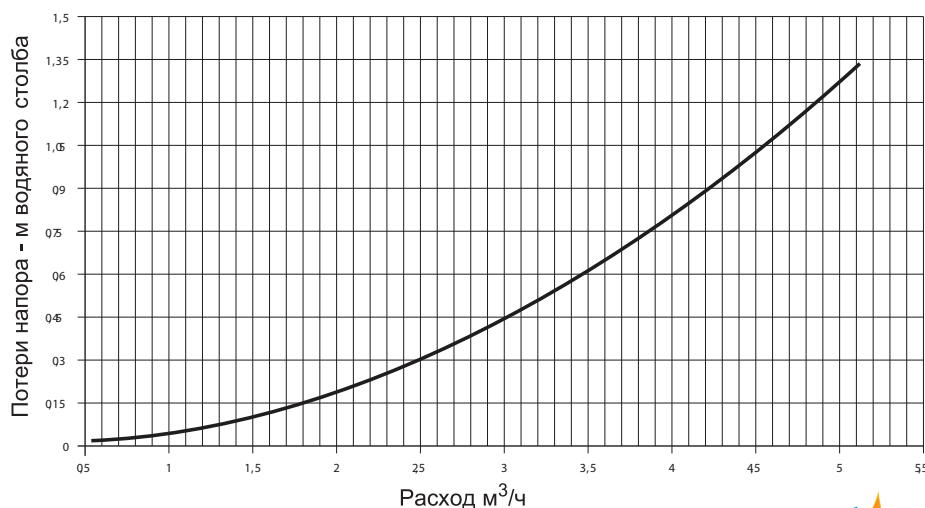


рис.1.

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Посадочное место под термостатический контроллер 2. Термоманометр 3. Защитный колпачок кнопки возврата термостата дымовых газов | <ol style="list-style-type: none"> 4. Кнопка перезапуска автомата розжига/индикатор аварии 5. Термостат котла регулируемый 6. Переключатель 0 - 1 - TEST 7. Термостат предохранительный |
|--|---|

Потери напора



КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

Включение и выключение котла

Включение

Розжиг:

- откройте газовый кран перед котлом;
- подключите котел к электросети;
- поверните переключатель «б» в положение 1 (рис.1.);
- поверните ручку «5» для задания желаемой температуры, или выставьте температуру на выносном термостате помещения. В этот момент произойдет розжиг горелки и котел начнет работать в автоматическом режиме, управляемый системой контроля и устройствами безопасности.

Если после правильного выполнения процедуры розжига, горелка не горит и светится сигнальная лампа «4», подождите 15 секунд и нажмите кнопку перезапуска розжига (системы контроля пламени). Система контроля пламени, перезапущенная таким образом, повторит цикл розжига сначала. Если после нескольких попыток, розжиг не произошел, обратитесь к разделу устранения неисправностей.

В случае отключения электроэнергии во время работы котла, горелка гаснет, а после возобновления электропитания произойдет автоматический розжиг котла.

Выключение

Закройте газовый кран перед котлом, поверните ручку «б» в положение 0 и отключите электропитание.



Внимание: Чтобы избежать серьезных повреждений котла из-за замерзания, во время продолжительных периодов бездействия в зимние месяцы, следует слить воду из котла и систем отопления, в качестве альтернативы, в систему отопления можно добавить антифриз.

Переключатель «б» имеет 3 положения, «0-1-TEST»; первые два исполняют функцию Отключено-Включено, третье должно использоваться только для техобслуживания.

Регулирование давления воды в системе отопления

Давление воды в системе отопления должно составлять 1 бар (давление показывает манометр котла, позиция «2», рис. 1.). Если давление в системе отопления ниже номинального повысьте давление ОВ используя кран подпитки. По завершении процедуры закройте подпиточный кран.

Режимы работы котла

Регулирование температуры отопительной воды

Вращайте ручку «5» (рис. 1.) по часовой стрелке для увеличения температуры отопительной воды, против часовой – для уменьшения. Температура ОВ регулируется в пределах от 30°C до 90°C. Рекомендуется эксплуатировать котел при температуре отопительной воды не ниже 50°C.

Регулирование температуры помещения при помощи выносного пульта

Установите нужную температуру на выносном пульте управления. Котел, управляемый пультом управления, запускается и подает в систему отопления воду с температурой, установленной регулируемым термостатом котла (позиция «5» рис. 1.).

При отсутствии пульта управления котел будет поддерживать температуру отопительной воды в соответствии со значением, заданным термостатом котла.

Термостат безопасности: не позволяет отопительной воде нагреваться выше температуры 110°C. Перезапуск котла произойдет, когда температура воды понизится на 10°C.

Датчик дымовых газов: В коллекторе дымовых газов находится температурный датчик. Утечка дымовых газов приведет к повышению температуры и отключению котла с блокировкой горелки на 2 минуты. Если произошла остановка котла по причине срабатывания датчика дымовых газов необходимо открутить защитный колпачок (позиция «3» рис. 1.) и нажать на кнопку (перезапустить котел вручную).



Внимание!

Прежде чем перезапускать котел, убедитесь, что система дымоудаления исправна, и дымовые газы не поступают в помещение.

Настройка давления газа

Регулировка давления газа производится на работающем котле

1. Подключите манометр к штуцеру замера давления (позиция «А» *рис. 2*).
2. Поверните ручку термостата котла (позиция «5» *рис. 1*) по часовой стрелке на максимальное значение.
3. Снимите защитный колпачок «В» (*рис. 2*).
4. Используя регулировочный винт под колпачком «В» задайте необходимое давление газа на горелку (см. таблицу технических характеристик Pegasus 23 - 56).
5. По завершении регулировки перезапустите котел 2 – 3 раза. При каждом запуске сверяйте реальное значение давление газа с табличным.

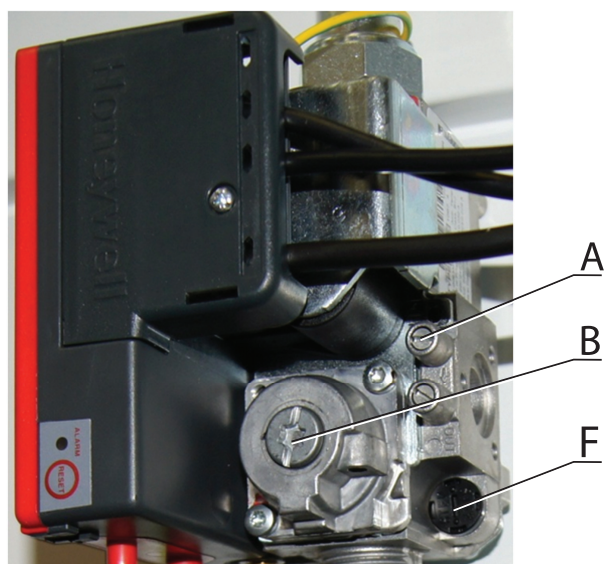


рис. 2.

Переналадка котла на сжиженный газ

1. Отключите электропитание котла и перекройте подачу газа.
2. Снимите контактные клеммы с электродов розжига и ионизации.
3. Замените форсунки основной горелки «С» и форсунки пилотной горелки «D» на форсунки, предназначенные для работы на сжиженном газе (*рис. 3*).
4. Снимите защитный колпачок «F» (*рис. 2, 4*). Используя отвертку, поверните переключатель розжига «STEP» в положение для нужного типа газа. Установите защитный колпачок.
5. Отрегулируйте давление газа на горелке, как это описано в разделе «Настройка давления газа».

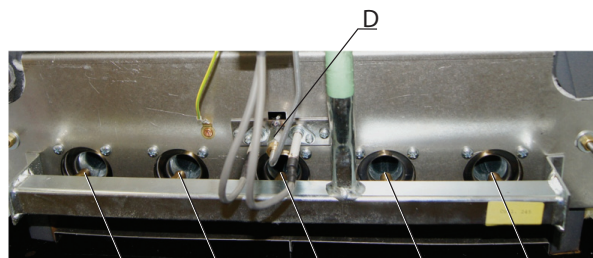


рис. 3.

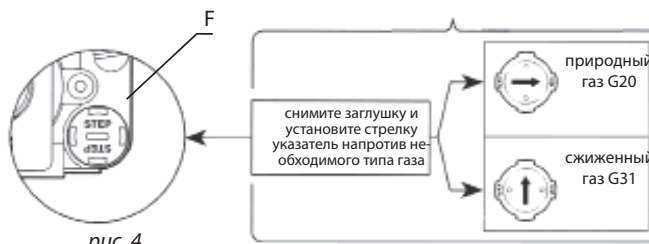
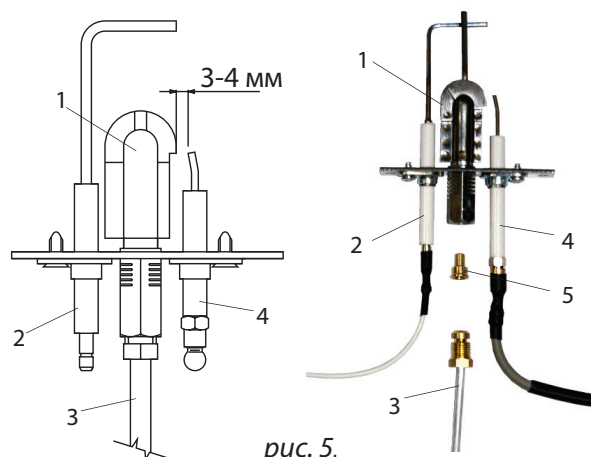


рис. 4.

Пилотная горелка



1. Запальник горелки
2. Электрод ионизации
3. Подача газа
4. Электрод розжига
5. Форсунка пилотной горелки

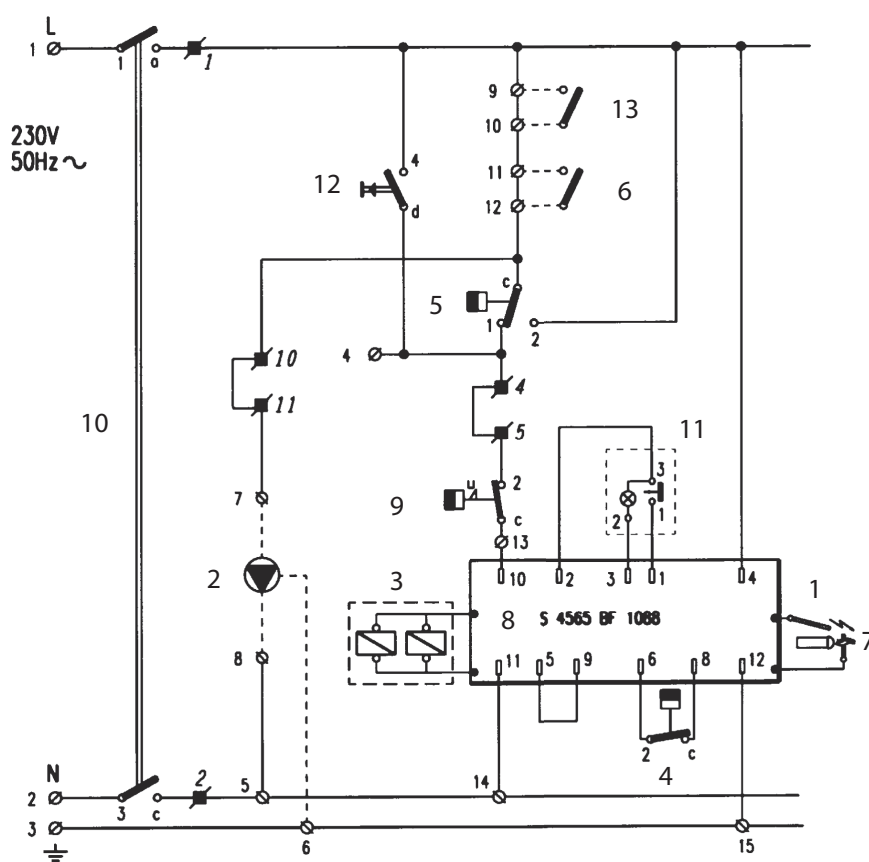
КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

Неисправности

Неисправность	Причина неисправности и способы ее устранения
<p>Отсутствие пламени на горелке</p>	<p>Недостаточное давление газа в газопроводе или его отсутствие</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте входное давление газа перед газовой арматурой. Номинальное давление газа составляет: для природного газа 20 мбар, для сжиженного 37 мбар. 2. Завоздушенность газопровода. Проверьте, что из газопровода был стравлен воздух. 3. Неисправен газовый клапан. Проверьте газовый клапан и замените его при необходимости. 4. Почистите форсунки основной и пилотной горелок. <p>Неисправен электрод ионизации</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте электрические соединения электрода, убедитесь, что он правильно установлен и, что на его поверхности отсутствуют отложения. Нажмите кнопку перезапуска системы контроля пламени. 2. Попробуйте сбросить неисправность нажатием кнопки Reset на автомате розжига.
<p>Перегрев котла</p>	<p>Сработал датчик по перегреву отопительной воды</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Недостаточное количество воды в системе отопления. Дополните систему водой. 2. Затруднена или отсутствует циркуляция воды в системе отопления. Загрязнены фильтр (фильтры) системы отопления. Прочистите фильтр (фильтры) перезапустите котел. 3. Наличие воздуха в системе отопления. <p>Неисправен или некорректно работает циркуляционный насос</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте напряжение питания циркуляционного насоса. Напряжение питания должно составлять 220 В/50 Гц. 2. Проверьте насос на работоспособность. В случае обнаружения неисправности замените насос.
<p>Блокировка котла по истечении попыток розжига</p> <p>Природный газ – 3 попытки розжига;</p> <p>Сжиженный газ – 1 попытка</p>	<p>Недостаточное давление газа в газопроводе или его отсутствие</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте входное давление газа перед газовой арматурой. Номинальное давление газа составляет: для природного газа 20 мбар, для сжиженного 37 мбар. 2. Завоздушенность газопровода. Проверьте, что из газопровода был стравлен воздух. 3. Неисправен газовый клапан. Проверьте газовый клапан и замените его при необходимости. 4. Почистите форсунки основной и пилотной горелок. <p>Неисправен электрод ионизации</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте электрические соединения электрода, убедитесь, что он правильно установлен и, что на его поверхности отсутствуют отложения. Нажмите кнопку перезапуска системы контроля пламени. 2. Попробуйте сбросить неисправность нажатием кнопки Reset на автомате розжига. <p>Отсутствует заземление.</p>
<p>Отсутствие разряда между электродами</p>	<p>Проверьте положение термостата температуры ОВ</p> <p>Розжиг не происходит, т.к. реальная температура теплоносителя выше той, которая задана термостатом регулировки температуры ОВ.</p> <p>Неисправен автомат розжига</p> <p>Проверьте автомат розжига на работоспособность, при необходимости замените.</p> <p>Перефазировка</p> <p>Проверьте соответствие подключения фаза-нейтраль.</p>

<p>Плохое сгорание газа</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь, что камера сгорания котла не загрязнена, при необходимости почистите ее. 2. Убедитесь в наличии приточной вентиляции помещения, где установлен котел. 3. Проверьте тягу дымовых газов. Убедитесь, что нет избытка газа, подаваемого на горелку. 4. Используется некачественный газ (актуально при использовании сжиженного газа)
<p>Не повышается температура ОВ во время работы котла</p>	<p>Неисправен термостат температуры ОВ При необходимости замените термостат температуры ОВ.</p> <p>Отсутствие циркуляции ОВ в системе отопления</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь в исправности циркуляционного насоса. 2. Проверьте напряжение питания циркуляционного насоса. Напряжение питания должно составлять 220 В/50 Гц. 3. Проверьте положение запорных кранов системы отопления. 4. Проверьте на наличие загрязнений фильтры системы отопления. <p>Загрязнена камера сгорания</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Произведите чистку камеры сгорания.
<p>Повышенный шум при розжиге (хлопки)</p>	<p>Неверное соотношение газ/воздух</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте входное давление газа перед газовой арматурой. Номинальное давление газа составляет: для природного газа 20 мбар, для сжиженного 37 мбар. 2. Неисправен газовый клапан. Проверьте газовый клапан и замените его при необходимости. 3. Недостаточное количество воздуха для процесса горения
<p>Конденсат на теплообменнике котла</p>	<p>Убедитесь, что котел не работает при слишком низкой температуре (ниже 50°C). Проверьте тягу дымовых газов. Убедитесь, что разница между подачей и обратной ОВ незначительна.</p>
<p>Перегрев термостата дымовых газов</p>	<p>Некорректная работа системы дымоудаления</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дымоход загрязнен. Проведите чистку дымохода. 2. Если ошибка возникла при первичном пуске котла возможно неправильно смонтирован дымоход.

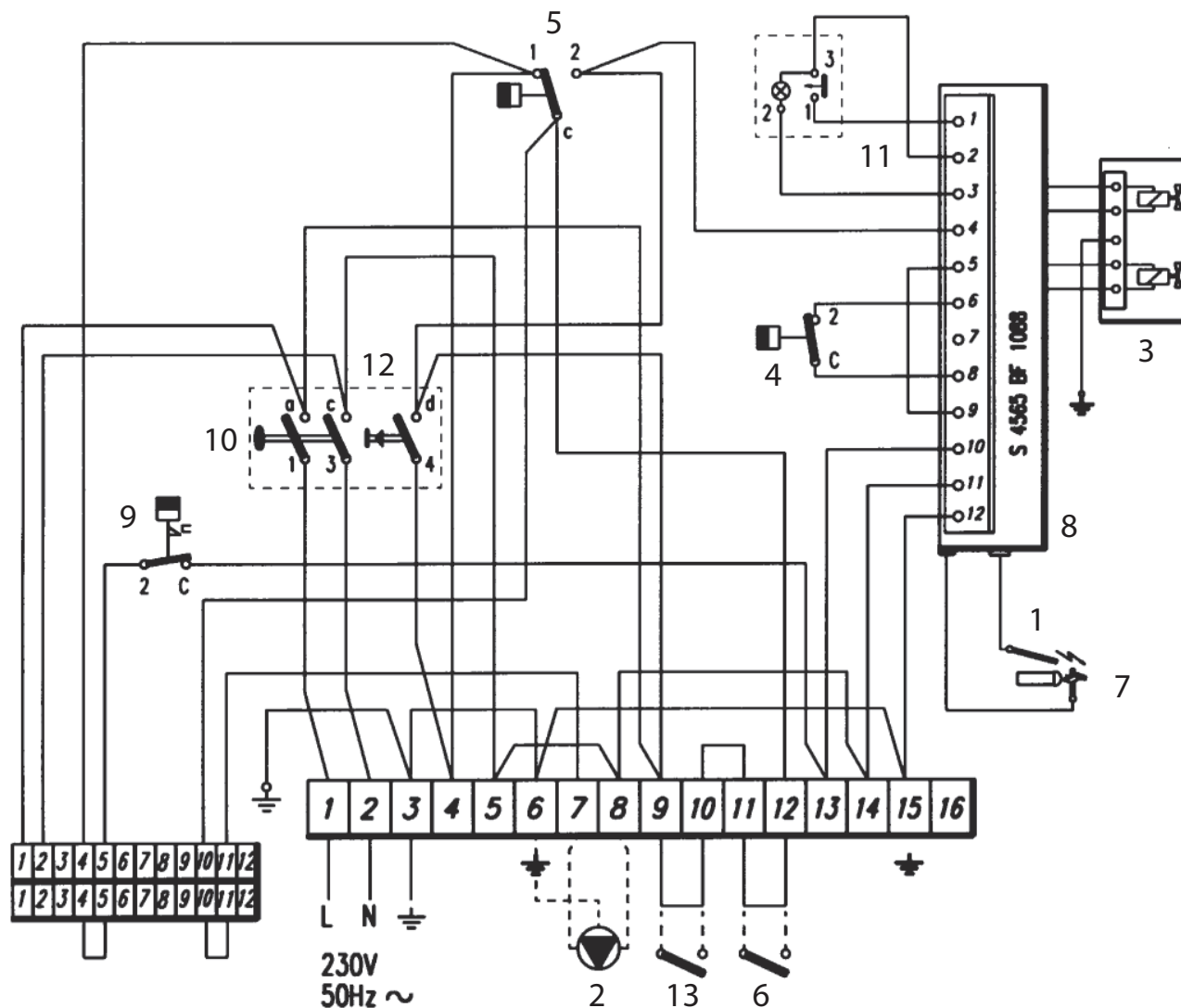
Принципиальная электрическая схема



1. Электрод розжига
2. Циркуляционный насос системы отопления
3. Газовый клапан
4. Термостат предохранительный по перегреву воды
5. Термостат котла регулируемый
6. Термостат помещения (в комплект поставки не входит)
7. Электрод ионизации (контроля пламени)
8. Автомат розжига
9. Термостат дымовых газов
10. Выключатель
11. Кнопка перезапуска автомата розжига
12. Кнопка тестирования
13. Дополнительные контакты

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

Схема электрических соединений



1. Электрод розжига
2. Циркуляционный насос системы отопления
3. Газовый клапан
4. Термостат предохранительный по перегреву ОВ
5. Термостат котла регулируемый
6. Термостат помещения (не поставляется)
7. Электрод ионизации (контроля пламени)
8. Автомат розжига
9. Термостат дымовых газов
10. Выключатель
11. Кнопка перезапуска автомата розжига
12. Кнопка тестирования
13. Дополнительные контакты



PEGASUS 2S

Напольный чугунный газовый котел повышенной мощности с двухступенчатой атмосферной горелкой и электророзжигом. Возможно подключение бойлера.

МОЩНОСТНОЙ РЯД 67/77/87/97/107 кВт

Технические характеристики котлов PEGASUS 2S

Технические параметры	Ед. изм.	Pegasus 2S					
		67	77	87	97	107	
Номинальная тепловая мощность	кВт	31,0-73,3	35,7-84,2	40,3-95,2	45,0-106	49,0-117,0	
Тепловая мощность		27,3-67,0	31,4-77,0	35,5-87,0	39,6-97,0	43,0-107,0	
КПД	30	%	91,3	91,4	91,2	90,5	90,5
Давление газа на входе	Природный (G20)	мбар	20,0				
	Сжиженный (G31)		37,0				
Расход газа (природный G20)	Min.	м³/ч	3,28	3,78	4,26	4,76	5,19
	Max.		7,76	8,91	10,07	11,22	12,38
Расход газа (сжиженный G31)	Min.	кг/ч	2,43	2,8	3,16	3,52	3,84
	Max.		5,74	6,59	7,45	8,3	9,16
Давление после газового клапана (природный G20)	Min.	мбар	2,5				
	Max.		13,0				
Давление после газового клапана (сжиженный G31)	Min.	мбар	6,0				
	Max.		35,0				
Форсунки	Природный (G20)	шт. x Ø мм	6x2,8	7x2,8	8x2,8	9x2,8	10x2,8
	Сжиженный (G31)		6x1,75	7x1,75	8x1,75	9x1,75	10x1,75
Форсунка пилотной горелки	Природный (G20)		2x0,4				
	Сжиженный (G31)		2x0,24				
Количество горелочных труб		шт	6	7	8	9	10
Количество секций теплообменника		шт	7	8	9	10	11
Объем теплоносителя в котле		л	19,1	21,6	24,1	26,6	29,1
Max. Температура в системе отопления		°C	95				
Давление в системе отопления	Min.	бар	0,8				
	Max.		6,0				
Присоединительные размеры	ОВ	дюйм	1,1/4				
	Газ		3/4				
Электрические параметры	Напряжение и частота	В/Гц	230/50				
	Потребляемая мощность	Вт	30				
Диаметр дымохода		мм	180	200			
Габаритные размеры (ВxШxГ)		мм	970x760x760	970x850x760	970x930x760	970x1020x760	970x1100x760
			275	304	333	362	390

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ



PEGASUS F3 N 2S

Напольный чугунный газовый котел большой мощности с двухступенчатой атмосферной горелкой и электророзжигом. Возможно подключение бойлера.

мощностной ряд 119/136/153/170/187/221/255/289 кВт

Технические характеристики котлов PEGASUS F3 N 2S

Технические параметры		Ед. изм.	Pegasus F3 N 2S							
			119	136	153	170	187	221	255	289
Номинальная тепловая мощность		кВт	77-131	89-149	100-168	110-187	122-206	144-243	166-280	188-317
Тепловая мощность			71-119	82-136	92-153	102-170	112-187	133-221	153-255	173-289
КПД		30	90			89				
Давление газа на входе	Природный (G20)	мбар	20,0							
	Сжиженный (G31)		37,0							
Расход газа (природный G20)	Min.	м ³ /ч	8,1	9,4	10,6	11,6	12,9	15,2	17,6	19,9
	Max.		13,8	15,8	17,9	19,8	21,8	25,7	29,6	33,5
Расход газа (сжиженный G31)	Min.	кг/ч	6,0	6,9	7,8	8,6	9,5	11,2	12,9	14,6
	Max.		10,26	11,6	13,2	14,64	16,31	19,0	21,92	24,82
Давление после газового клапана (природный G20)	Min.	мбар	4,8							
	Max.		13,3							
Давление после газового клапана (сжиженный G31)	Min.	мбар	36,0							
	Max.		11,4							
Форсунки	Природный (G20)	шт. x Ø мм	7x3,4	8x3,4	9x3,4	10x3,4	11x3,4	13x3,4	15x3,4	17x3,4
	Сжиженный (G31)		7x2,15	8x2,15	9x2,15	10x2,15	11x2,15	13x2,15	15x2,15	17x2,15
Форсунка пилотной горелки	Природный (G20)		1x0,40							
	Сжиженный (G31)		1x0,24							
Количество горелочных труб		шт.	7	8	9	10	11	13	15	17
Количество секций теплообменника			8	9	10	11	12	14	16	18
Объем теплоносителя в котле		л	38	42	46	50	54	62	70	78
Max. Температура в системе отопления		°C	100							
Давление в системе отопления	Min.	бар	0,8							
	Max.		6,0							
Присоединительные размеры	ОВ	дюйм	2							
	Газ		1					1,1/2		
Электрические параметры	Напряжение и частота	В/Гц	230/50							
	Потребляемая мощность	Вт	32		60		60		60	
Диаметр дымохода		мм	220	250	250	300	300	300	350	350
Габаритные размеры (ВxШxГ)		мм	1050x930x1050	1050x1020x1050	1050x1100x1050	1050x1190x1050	1050x1270x1050	1050x1440x1050	1100x1610x1100	1100x1780x1100
Вес (с упаковкой)		кг	470	530	575	625	665	760	875	945



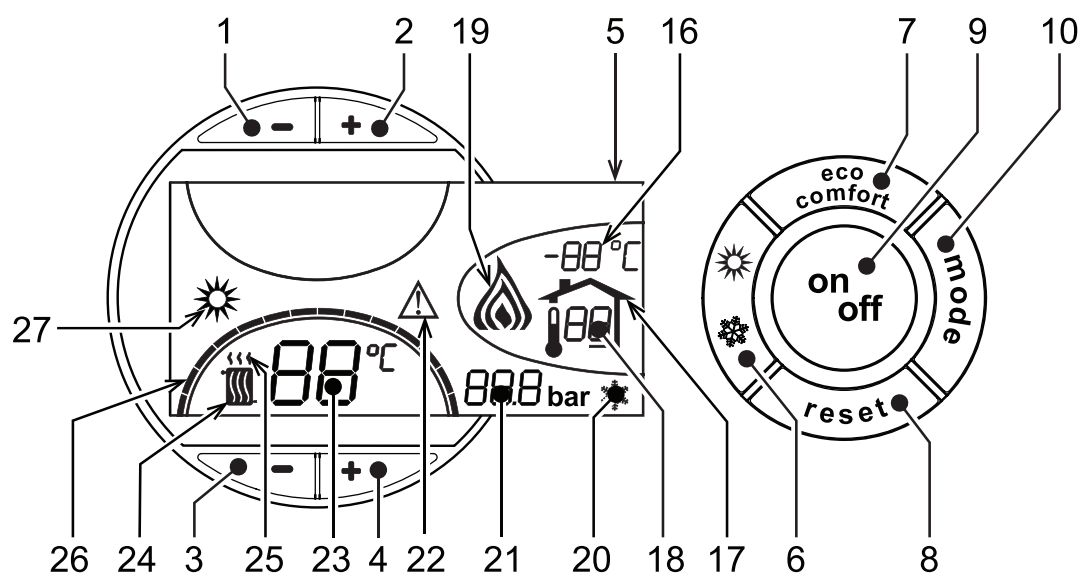
PEGASUS D

Напольный чугунный газовый котел с атмосферной горелкой и электророзжигом. Жк-дисплей. Встроенная погодозависимая автоматика. Встроенная функция подключения бойлера.

МОЩНОСТНОЙ ряд

20/23/30/32/40/45 кВт

Панель управления котла Pegasus D



1. Кнопка уменьшения температуры ГВС (используется, если смонтирован контур ГВС).
2. Кнопка увеличения температуры ГВС (используется, если смонтирован контур ГВС).
3. Кнопка уменьшения температуры ОВ.
4. Кнопка увеличения температуры ОВ.
5. Дисплей.
6. Кнопка выбора режимов «Лето/Зима».
7. Кнопка выбора режимов «Экономичный/Комфорт».
8. Кнопка «Reset».
9. Кнопка «Включение/Выключение» котла.
10. Кнопка меню регулировки погодозависимой автоматики.
16. Показания датчика уличной температуры.
17. Индикация подключения датчика уличной температуры.
18. Показания датчика комнатной температуры.
19. Индикация включения горелки.
20. Индикация работы в режиме «Антизамерзание».
21. Индикация давления в системе отопления.
22. Индикация аварийного состояния.
23. Индикация температуры ОВ.
24. Индикация режима отопления.
25. Индикация работы режима отопления.
26. Индикация достижения заданной температуры ОВ.
27. Индикация летнего режима работы.

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

Технические характеристики котлов PEGASUS D

Технические параметры		Ед. изм.	Pegasus D		
			23	32	45
Номинальная тепловая мощность		кВт	10,1-25,3	14,9-34,9	19,7-49,5
Тепловая мощность			8,8-23,0	13,0-32,0	19,7-45,0
КПД	30	%	91,3	91,5	91,6
Давление газа на входе	Природный (G20)	мбар	20,0		
	Сжиженный (G31)		37,0		
Расход газа (природный G20)	Min.	м³/ч	1,07	1,58	2,08
	Max.		2,68	3,69	5,24
Расход газа (сжиженный G31)	Min.	кг/ч	0,79	1,17	1,54
	Max.		1,98	2,73	3,88
Давление после газового клапана (природный G20)	Min.	мбар	2,5	2,5	2,5
	Max.		15,0	13,0	15,0
Давление после газового клапана (сжиженный G31)	Min.	мбар	6,0		
	Max.		35,0	31,0	35,0
Форсунки	Природный (G20)	шт. х Ø	2x2,8	3x2,8	4x2,8
	Сжиженный (G31)		2x1,75	3x1,75	4x1,75
Форсунка пилотной горелки	Природный (G20)	мм	1x0,40		
	Сжиженный (G31)		1x0,24		
Количество горелочных труб		шт.	2	3	4
Количество секций теплообменника		шт.	3	4	5
Объем теплоносителя в котле		л	9,1	11,6	14,1
Max. Температура в системе отопления		°С	95		
Давление в системе отопления	Max.	бар	6,0		
	Min.		0,8		
Присоединительные размеры	ОВ	дюйм	1		
	Газ		1/2		
Электрические параметры	Напряжение и частота	В/Гц	230/50		
	Потребляемая мощность	Вт	15		
Диаметр дымохода		мм	130	130	150
Габаритные размеры (ВхШхГ)		мм	850x	850x	850x
			400x	500x	500x
			615	615	615
Вес (без воды)		кг	106	136	164



PEGASUS D K

Напольный чугунный газовый двухконтурный котел с атмосферной горелкой и электронным розжигом. Жк-дисплей. Встроенная погодозависимая автоматика. Встроенный бойлер (130 л).

МОЩНОСТНОЙ РЯД 30/40/45 кВт

Технические характеристики котлов PEGASUS D K

Технические параметры Pegasus D		Ед. измерения	30 K 130	40 K 130	45 K 130
Номинальная тепловая мощность		кВт	14,9-32,2	19,7-42,9	19,7-49,5
Тепловая мощность			13,5-30,2	17,7-40,1	17,2-45,0
Выработка горячей воды при $\Delta T=30\text{ }^{\circ}\text{C}$		л/10 мин	250		
		л/ч	850		
КПД		30	91,8	92,5	91,6
Давление газа на входе	Природный (G20)	мбар	20,0		
	Сжиженный (G31)		37,0		
Расход газа (природный G20)	Min.	м ³ /ч	1,58	2,08	2,08
	Max.		3,41	4,54	5,24
Расход газа (сжиженный G31)	Min.	кг/ч	1,17	1,54	1,54
	Max.		2,52	3,36	3,88
Давление после газового клапана (природный G20)	Min.	мбар	3,5		
	Max.		15,0		
Давление после газового клапана (сжиженный G31)	Min.		7,7		
	Max.		35,0		
Форсунки	Природный (G20)	шт. x Ø мм	3x2,60	4x2,60	4x2,80
	Сжиженный (G31)		3x1,65	4x1,65	4x1,75
Количество секций теплообменника		шт.	4	5	
Объем расширительного бака системы отопления		л	12,0		
Объем расширительного бака бойлера			4,0		
Объем встроенного бойлера			130,0		
Объем теплоносителя в котле			12,5	15,0	
Предварительное давление расширительного бака системы отопления		бар	1,0		
Max. Температура в системе отопления		°C	95		
Давление в системе отопления	Min.	бар	0,8		
	Max.		6,0		
Давление в системе ГВС	Min.		0,1		
	Max.		9,0		
Присоединительные размеры	ОВ	дюйм	3/4		
	Газ		1/2		
Электрические параметры	Напряжение и частота	В/Гц	230/50		
	Потребляемая мощность	Отопление	110		
ГВС		90			
Диаметр дымохода		мм	130	150	
Габаритные размеры (ВxШxГ)		мм	1345x500x950		
Вес (без воды)		кг	250	275	

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

Коды ошибок напольных газовых котлов Pegasus D, Pegasus DK

Примечание:

Ошибки с литерой «А» – приводят к блокировке котла

Ошибки с литерой «F» – к блокировке котла не приводят

Код	Наименование ошибки	Возможные неисправности и способы устранения
A01	<p>Отсутствие сигнала о наличии пламени При каждом запросе на розжиг горелки включается турбонаддув (для котлов с закрытой камерой сгорания) и производится проверка реле давления воздуха (для котлов с закрытой камерой сгорания). После того, как происходит подключение, обрабатывается первая попытка розжига: в течение 50 секунд включаются 1-я стадия пилотного газового клапана и трансформатор розжига. Если плата видит факел, включается 2-я стадия газового клапана (горелка), в противном случае система управления факелом через 30 секунд ожидания обрабатывает вторую попытку розжига. Если плата видит факел, включается 2-я стадия газового клапана (горелка), в противном случае управление факелом показывает неисправность A01 и блокируется (требуется восстановление).</p>	<p>Газ не поступает на горелку 1. Перекрыт запорный кран. Откройте все запорные устройства, установленные на газовой трубе. 2. Проверьте входное давление газа перед газовой арматурой. 3. Проверьте соответствие установленного значения давления газа на форсунки рекомендуемому значению. При необходимости проведите настройку газового клапана по давлению газа. 4. В случае первичного пуска убедитесь в том, что из трубопровода стравлен воздух. При необходимости проведите несколько повторных пусков.</p> <p>Неисправен электрод ионизации 1. Проверьте электрод ионизации на наличие загрязнений, при необходимости почистите. 2. Убедитесь в том, что между горелкой и электродом ионизации установлен номинальный ($3 \pm 0,5$ мм) зазор. 3. Проверьте кабель электрода ионизации на обрыв. 4. Убедитесь, что котел заземлен.</p> <p>Неисправен газовый клапан 1. На катушки клапана не подается напряжение. 2. Обрыв в катушке газового клапана.</p> <p>Неисправен трансформатор розжига Прозвоните трансформатор, и цепь «Трансформатор – Плата управления» на обрыв или короткое замыкание.</p> <p>Засорение форсунки пилотной горелки Почистите форсунку пилотной горелки и газопроводящий канал.</p>
A02	<p>Ложный сигнал о наличии пламени Код ошибки появляется, если при отключенной горелке автоматика котла регистрирует наличие тока ионизации. Управление горелкой блокируется.</p>	<p>Неисправность электрода ионизации 1. Проверьте провод электрода ионизации на наличие механических повреждений и обрыв. 2. Проверьте цепь «Электрод ионизации – Плата управления» на КЗ. 3. Электрод ионизации касается горелки. Проверьте зазор между электродом ионизации и горелкой. Номинальный зазор составляет $3,5 \pm 0,5$ мм.</p> <p>Сбой в работе платы управления Перезапустите котел, в случае повторного возникновения ошибки замените плату управления.</p>

Код	Наименование ошибки	Возможные неисправности и способы устранения
A03	<p>Перегрев котла Каждый раз, когда предохранительный сенсорный датчик показывает температуру выше 105°C, система включает таймер длительностью 15 секунд. Если в течение указанного времени оба датчика не покажут снижение температуры до 100°C, происходит блокировка горелки. Управление насосом остается включенным и срабатывает в зависимости от поступающих команд или для выполнения возможной заданной циркуляции с задержкой.</p>	<p>Недостаточное количество воды в системе отопления Проверьте систему отопления на наличие утечек. В случае обнаружения утечки устраните ее и дополните систему. Неисправен или некорректно работает датчик по перегреву 1. Подождите, пока датчик остынет, перезапустите котел. 2. Неисправен или некорректно работает датчик по перегреву. Замените датчик. Недостаточная циркуляция теплоносителя в системе отопления 1. Проверьте давление в системе отопления. Давление в холодной системе отопления должно составлять ~ 1,5 бара. 2. Воздух в системе отопления. Запустите циркуляционный насос системы отопления (режим FH) и стравите воздух из системы отопления. Отсутствует циркуляция в системе отопления: 1. Откройте все запорные краны, препятствующие нормальной циркуляции теплоносителя. 2. Не работает циркуляционный насос: Циркуляционный насос не набирает номинальные обороты. Проверьте параметры электросети, напряжение должно составлять 230 В, ±10%, 50 Гц. При повышенном или пониженном напряжении питания, рекомендуется подключать котел к электросети через автотрансформатор-стабилизатор напряжения. Проверьте сопротивление статорной обмотки электродвигателя насоса на обрыв или на КЗ. 3. Насос работает в нормальном режиме, но напор недостаточен. Проверьте крыльчатку насоса на наличие механических повреждений. При обнаружении неисправности замените насос. 4. На циркуляционный насос не подается питание. Сбой в работе платы управления. Перезапустите котел. При повторном появлении неисправности замените плату управления.</p>
F04 F05	<p>Перегрев термостата дымовых газов Если во время работы котла происходит размыкание контактов термостата дымовых газов, отключается горелка, и автоматика котла генерирует сигнал об ошибке. Через 20 минут автоматика проверяет состояние термостата: если контакты замкнуты, дается разрешение на розжиг горелки, если контакты разомкнуты котел остается заблокированным.</p>	<p>Некорректно работает система дымоудаления 1. Повышено пневмосопротивление в системе дымоудаления. Проверьте систему дымоудаления на наличие механических загрязнений. Проверьте на наличие загрязнений прерыватель тяги котла. 2. При первичном монтаже учитывайте особенности конструкции системы дымоудаления. Необходимо смонтировать систему дымоудаления так, чтобы исключить появление завихрений потоков воздуха и появления обратной тяги. Неисправен датчик контроля температуры дымовых газов Замените датчик. Некорректно работает плата управления Замените плату управления.</p>

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

A06	<p>Погасание пламени 5 раз в течение 4 минут Условие, при котором пламя считается погасшим: горелка работает не менее 10 секунд и внезапно пропадает сигнал о наличии пламени. Если такая ситуация повторяется 5 раз в течение 4 минут работы автомата котла генерирует ошибку.</p>	<p>Недостаточное давление газа на горелку 1. Проверьте входное давление газа. Номинальное входное давление газа должно составлять 20 мбар. 2. Возможно, входное давление газа «проседает» во время работы котла. Измерьте входное давление газа в динамике на работающем котле. Неисправен или некорректно работает электрод ионизации 1. Электрод ионизации загрязнен. Почистите электрод ионизации. 2. Электрод ионизации неисправен. При необходимости замените электрод ионизации. Неисправна газовая арматура (газовый клапан) Прозвоните катушки газового клапана на наличие межвиткового замыкания и на обрыв. Сбой в работе платы управления Перезапустите котел. В случае повторной ошибки замените плату управления.</p>
F08	<p>Перегрев теплообменника ОВ Когда температура в контуре отопления превышает 99°C, автоматика котла генерирует ошибку. Ошибка исчезает, когда температура датчика по перегреву и датчика температуры ОВ опустятся ниже 90°C. Контроль осуществляет комбинированный датчик (датчик по перегреву/датчик температуры ОВ). Ошибка сохраняется в меню истории ошибок. На дисплее не отображается и к блокировке котла не приводит.</p>	<p>Ошибка регистрирует датчик температуры ОВ. Ошибка F08 имеет те же причины, что и A03, возникает перед появлением ошибки A03. Узнать о том, что в процессе эксплуатации котел перегревался можно, зайдя в меню истории ошибок (Hi).</p>
F10 F14	<p>Короткое замыкание или обрыв цепи датчика температуры отопительной воды Короткое замыкание или обрыв датчика по перегреву ОВ Комбинированный сенсорный датчик температуры ОВ состоит из двух датчиков: датчик защиты от перегрева/датчик температуры ОВ. Подключение производится с помощью 4 проводов, по два на каждый NTC датчик. Неисправность любого из сенсорных датчиков, которая возникает как короткое замыкание или разрыв, отключает управление розжигом горелки. При таких условиях запрос на работу не может быть получен.</p>	<p>Неисправен полупроводниковый NTC датчик (терморезистор) температуры ОВ 1. Проверить сопротивление комбинированного полупроводникового датчика. 2. КЗ в цепи «Комбинированный датчик температуры ОВ – плата управления», при необходимости замените датчик. 3. Отсутствует сигнал между контактами комбинированного датчика температуры ОВ и коннектором платы управления. Отсоедините разъем датчика температуры ОВ от разъема коннектора платы управления, а потом снова соедините их для нормального контакта. Неисправность платы управления Перезапустите котел, в случае повторного возникновения ошибки замените плату управления.</p>
F11	<p>Неисправен датчик температуры ГВС (если подключен бойлер) Если происходит короткое замыкание или обрыв цепи датчика температуры ГВС. Горелка не загорится только в режиме ГВС. Котел способен продолжить работу в режиме отопления.</p>	<p>Неисправен датчик температуры ГВС 1. Проверьте сопротивление полупроводникового датчика. 2. Короткое замыкание датчика температуры ГВС. 3. Проверьте качество соединения коннектора датчика температуры ГВС с платой управления.</p>
F34	<p>Низкое напряжение Напряжение в сети (переменный ток) упало ниже 180 В автоматика котла генерирует ошибку. Ошибка исчезает, как только напряжение поднимется выше 185 В. Примечание: если напряжение падает ниже 170 В происходит отключение платы.</p>	<p>Низкое напряжение в сети электропитания Проверьте параметры сети электропитания. В случае обнаружения несоответствия параметров сети номинальным значениям (230В/50 Гц), установите автотрансформатор-стабилизатор напряжения.</p>

Код	Наименование ошибки	Возможные неисправности и способы устранения
F35	Ошибка по частоте тока Плата управления работает от переменного тока частотой 50Гц/60 Гц. Если возникает несоответствие между выбранной частотой и частотой тока в сети автоматика котла генерирует ошибку.	Выбранная частота не соответствует частоте потребляемого тока В случае первичного пуска или замены платы управления необходимо выбрать значение параметра P20 (для частоты тока равной 50 Гц P20=0; см. меню сервисных параметров).
F37	Падение давления в системе отопления Если в процессе работы котла давление в системе отопления падает	Давление в контуре отопления упало ниже 0,4 бар 1. Проверьте систему отопления на наличие утечек. 2. Доведите давление в системе отопления выше 0,8 бар. Неисправно реле давления ОВ При необходимости замените датчик давления ОВ. Неисправна или некорректно работает плата управления Перезапустите котёл, при повторном возникновении ошибки замените плату управления.
F39	Короткое замыкание или обрыв датчика уличной температуры Ошибка возникает, если подключен датчик уличной температуры, и функция погодозависимого регулирования активна. Неисправность датчика не влечет за собой отключения команд на розжиг горелки. Если система работала в режиме погодозависимого регулирования температуры, модуляция тока будет происходить в зависимости от заданной потребителем температуры ОВ.	Неисправен полупроводниковый NTC датчик (терморезистор) уличной температуры 1. Проверить сопротивление полупроводникового датчика. 2. КЗ в цепи «Датчик температуры – плата управления», при необходимости замените датчик. 3. Проверьте качество соединения между клеммным зажимом и проводом датчика уличной температуры.
F40	Избыточное давление в системе отопления Если во время работы котла давление теплоносителя в системе отопления повышается выше предельного значения 8 бар, происходит немедленное отключение горелки и остановка насоса (если он был включен). Для устранения неисправности нужно снизить давление воды в контуре до 7,6 бар. При снижении давления автоматически включается режим FH.	Высокое давление воды в системе отопления 1. Понижьте давление воды в контуре отопления до 1,5-2 бар. 2. Проверьте состояние предохранительного клапана. Проверьте расширительный бак. Неисправна или некорректно работает плата управления Перезапустите котел, в случае повторного возникновения ошибки замените плату управления.
A41	Отсутствие динамики изменения температуры теплоносителя в заданный интервал времени Если в течение заданного интервала времени комбинированный датчик не регистрирует изменений температуры теплоносителя, автоматика котла воспринимает это как неисправность или обрыв датчика. При каждом запросе на розжиг горелки система включает таймер, действующий в течение 90 секунд с момента поступления запроса. Если во время работы таймера считываемая сенсорным датчиком температура ОВ, меняется на +/-1 градус, розжиг может производиться в штатном режиме, в противном случае система отключает горелку и после 10 - секундного ожидания начинает вторую попытку розжига.	Неисправен полупроводниковый NTC датчик (терморезистор) температуры ОВ 1. Проверьте сопротивление полупроводникового датчика. 2. КЗ в цепи «Датчик температуры ОВ – плата управления», при необходимости замените датчик. 3. Отсутствует сигнал между контактами датчика температуры ОВ и коннектором платы управления. Отсоедините разъем датчика температуры ОВ от разъема коннектора платы управления, а потом снова соедините их для нормального контакта. Неисправна или некорректно работает плата управления Перезапустите котел, в случае повторного возникновения ошибки замените плату управления.

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

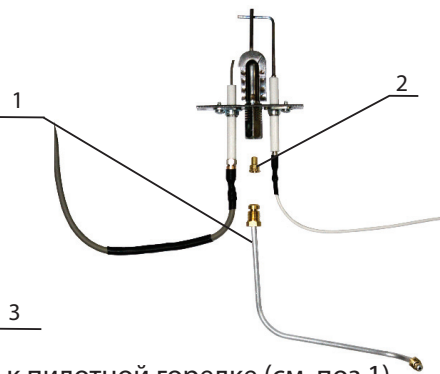
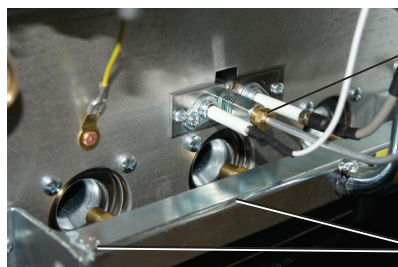
Код	Наименование ошибки	Возможные неисправности и способы устранения
	<p>Если во время работы таймера считываемая сенсорным датчиком температура ОВ, меняется на +/-1 градус, розжиг может производиться в штатном режиме, в противном случае система отключает горелку и после 10 - секундного ожидания начинает вторую попытку розжига. Если во время работы таймера, считываемая сенсорным датчиком температура ОВ, меняется на +/-1 градус, розжиг может производиться в штатном режиме (обнуляя число имеющихся попыток), в противном случае система отключает горелку и после 10 - секундного ожидания начинает третью попытку розжига. Если во время работы таймера, считываемая сенсорным датчиком температура ОВ, меняется на +/-1 градус, розжиг может производиться в штатном режиме (обнуляя число имеющихся попыток), в противном случае система отключает горелку и блокирует управление розжигом. Управление насосом остается включенным и срабатывает для выполнения заданной циркуляции с задержкой.</p>	
F42	<p>Защита при разнице показаний датчика по перегреву ОВ и датчика температуры ОВ (комбинированный датчик) Если разница показаний между аварийным термостатом и датчиком температуры ОВ в абсолютном значении превышает 12 °С, автоматика котла генерирует ошибку. Ошибка приводит к блокировке команд на включение горелки, а исчезает, когда разница между показаниями 2-х датчиков станет меньше 10 °С.</p>	<p>Неисправен NTC датчик (терморезистор) температуры ОВ 1. Проверьте сопротивление полупроводникового датчика. 2. Короткое замыкание датчика температуры ОВ. 3. Проверьте качество соединения коннектора датчика температуры ОВ с платой управления. Неисправен NTC датчик (терморезистор) по перегреву ОВ 1. Проверьте сопротивление полупроводникового датчика. 2. Короткое замыкание датчика температуры ОВ. 3. Проверьте качество соединения коннектора датчика температуры ОВ с платой управления.</p>
F47	<p>Короткое замыкание или обрыв реле давления ОВ В том случае если внезапно пропал сигнал от реле давления воды, автоматика котла генерирует ошибку.</p>	<p>Неисправен датчик давления воды системы отопления 1. Проверьте цепь «Реле давления воды – плата управления» на наличие КЗ или обрыв. 2. При необходимости замените реле давления воды.</p>
A48	<p>Контроль работы газового клапана Каждый раз, когда микропроцессор обнаруживает напряжение на 2 этапе работы газового клапана в отсутствие запроса на розжиг горелки, система включает таймер продолжительностью 5 секунд. Если по истечению этого времени напряжение сохраняется, срабатывает блокировка управления факелом. Управление включением насоса остается включенным и срабатывает в зависимости от поступающих команд или для выполнения возможной заданной постциркуляции.</p>	<p>Неисправна газовая арматура (газовый клапан) Прозвоните катушки газового клапана на наличие межвиткового замыкания и на обрыв. Неисправна или некорректно работает плата управления Перезапустите котел, в случае повторного возникновения ошибки замените плату управления.</p>

Код	Наименование ошибки	Возможные неисправности и способы устранения
A49	Контроль работы газового клапана Каждый раз, когда микропроцессор обнаруживает напряжение на 2 этапе работы газового клапана в отсутствии запроса на розжиг горелки, система включает таймер продолжительностью 30 секунд. Если по истечении этого времени напряжение сохраняется, срабатывает блокировка управления факелом. Управление насосом остается включенным и срабатывает в зависимости от поступающих команд или для выполнения возможной заданной постциркуляции.	Неисправна газовая арматура (газовый клапан) Прозвоните катушки газового клапана на наличие межвиткового замыкания и на обрыв. Неисправна или некорректно работает плата управления Перезапустите котел, в случае повторного возникновения ошибки замените плату управления.

Переналадка напольных газовых котлов PEGASUS и PEGASUS D/D K для работы на природном/сжиженном газе

1. Отключите электроснабжение котла и перекройте подачу газа.
2. Снимите переднюю крышку котла.

Замена форсунки пилотной горелки

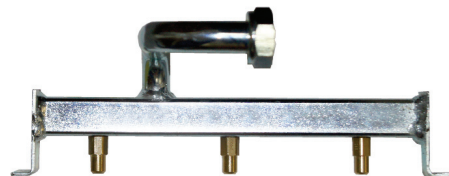


1. Трубка подачи газа на запальную горелку
2. Форсунка запальной горелки
3. Коллектор

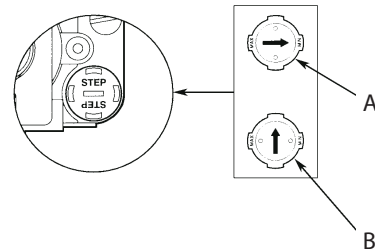
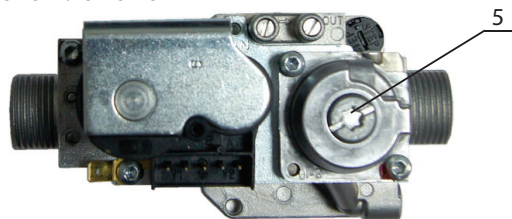
3. Отверните штуцер трубки подачи газа к пилотной горелке (см. поз.1).
4. Замените форсунку пилотной горелки (см. поз. 2) на ту, которая необходима для работы на выбранном типе газа.
5. Установите штуцер трубки подачи газа на место.

Замена форсунок основной горелки

6. Замените форсунки основной горелки (см. п.4) на те, которые необходимы для работы на выбранном типе газа.



Настройка газового клапана



7. Снимите защитный колпачок ступенчатого регулятора розжига газового клапана (см. поз.5).
8. Установите переключатель в положение, соответствующее виду используемого топлива:
 - А - природный газ,
 - В - сжиженный газ.
9. Установите защитный колпачок на место.
10. Настройте котел по давлению газа.
11. Наклейте рядом с шильдиком технических данных наклейку, свидетельствующую о выполненном переоборудовании.

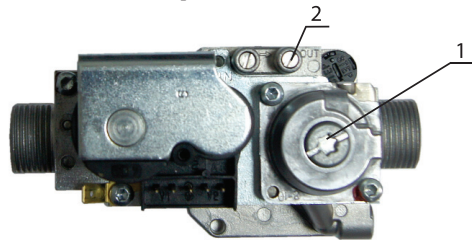
КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

Настройка котлов PEGASUS D/DK по давлению газа

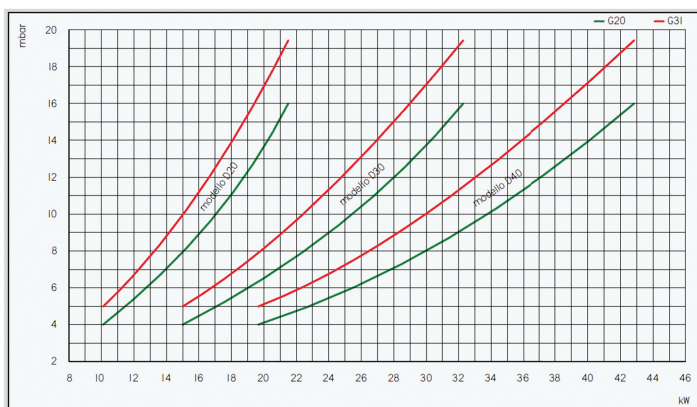


Внимание: настройка газового клапана производится на работающем котле и при рабочей температуре бойлера.

1. Снимите защитный колпачок регулятора давления газа. (см. поз. 1)
2. Подключите манометр к штуцеру замера давления на выходе из газового клапана (см. поз.2).
3. Запустите котел в режиме «test» для этого на 5 секунд зажмите кнопки «+», «-» регулировки температуры ОВ. При этом котел включится на максимальной мощности.
4. На основании приведенной ниже диаграммы отрегулируйте необходимое значение давления газа на горелку, поворачивая винт регулятора по часовой стрелке для увеличения давления газа, против часовой стрелки для уменьшения.
5. По окончании регулировки 2-3 раза включить и выключить горелку посредством соответствующей кнопки дисплея.



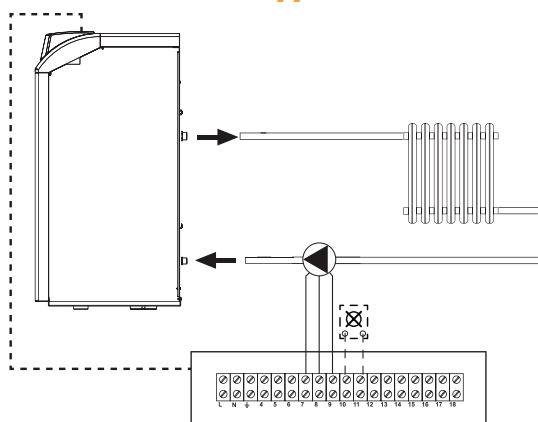
Необходимо убедиться, что фактическое значение давления соответствует ранее заданному значению. В противном случае повторите настройку до получения требуемого давления.



Технические параметры		Ед. изм.	Pegasus D		
			23	32	45
Давление после газового клапана (природный G20)	Min.	мбар	2,5	2,5	2,5
	Max.		15,0	13,0	15,0
Давление после газового клапана (сжиженный G31)	Min.	мбар	6,0		
	Max.		35,0	31,0	35,0
Форсунки	Природный (G20)	шт. x Ø	2x2,8	3x2,8	4x2,8
	Сжиженный (G31)		2x1,75	3x1,75	4x1,75
Форсунка пилотной горелки	Природный (G20)	мм	1x0,40		
	Сжиженный (G31)		1x0,24		

Алгоритмы работы котла в зависимости от способа подключения бойлера (Плата управления DBM07)

В зависимости от способа реализации связи бойлера с котлом и конструктивных особенностей системы отопления и горячего водоснабжения, плата управления котла нуждается в предварительной настройке. В частности необходимо настроить параметр «P02».



P02=1 — Котел работает только на контур отопления

При таком значении параметра «P02» автоматика котла не управляет контуром ГВС. Невозможно изменить значения температуры ГВС и выбрать режимы «Экономичный» или «Комфорт», также на дисплее не будет возникать ошибка F11.

В данном режиме свободны клеммы управления циркуляционным насосом бойлера. Эти клеммы могут быть использованы для получения сигнала об аварийной ситуации (Характеристики линии: 220 В/50 Гц).

Режим WARM-UP (функция предварительного подогрева теплообменника)

Функция включается если:

1. Нет аварийных ситуаций и приоритетных режимов;
2. Котел не выключен (OFF);
3. Не задан «летний» режим;
4. Если нет запроса от датчика уличной температуры;
5. Закончилась отработка цикла задержки циркуляции в режиме отопления.

Описание работы режима

Если температура сенсорного датчика отопления ниже значения срабатывания режима предварительного подогрева теплообменника котла ($P15 = 0$ — по умолчанию), срабатывает запрос на розжиг горелки. На дисплее высвечивается температура датчика отопления и начинает мигать символ факела, что свидетельствует о работе котла в режиме WARM-UP. Горелка отключается в тот момент, когда температура датчика превысит температуру срабатывания режима WARM-UP ($P15$) + ($P16$).

P02=2 — Котел, бойлер; NTC датчик бойлера;

2 циркуляционных насоса

Если нет аварийных ситуаций и приоритетных режимов, при запросе от датчика бойлера (автоматика ориентируется на температуру задаваемую пользователем с поправкой в меньшую сторону на 4 °C) включается режим ГВС. Регулировка температуры горячей воды происходит в диапазоне от 10°C до 65 °C.

В режиме ГВС отключается циркуляционный насос контура отопления и включается насос бойлера. Циркуляционный насос бойлера не включится до тех пор, пока температура ОВ не превысит 40 °C (показания датчика, $P09 = 40$, по умолчанию).

В момент циркуляции ОВ через бойлер, по мере того, как температура ОВ опускается ниже заданного значения (по умолчанию 80 °C) происходит розжиг горелки. В этот момент на дисплее высвечивается температура датчиков ОВ и бойлера, начинает мигать символ факела. Поскольку горелка работает в одноступенчатом режиме, модуляции тока не происходит. Горелка отключается, когда температура датчика ОВ превысит на 5 °C заданную температуру ($P08$).

Режим ГВС отключается, когда температура воды в бойлере достигнет температуры заданной пользователем, либо при включении экономичного режима.

Как только необходимая температура бойлера достигнута, начинается отсчет времени задержки (по умолчанию 120 секунд), в это же время происходит подача напряжения на циркуляционный насос. В режиме ГВС можно менять устанавливаемые значения, задать режим отключения, выбрать режимы «Экономичный/Комфорт» и «Зима/Лето», войти в тестовый режим или меню сервисных параметров.

Режим WARM-UP (функция предварительного подогрева теплообменника)

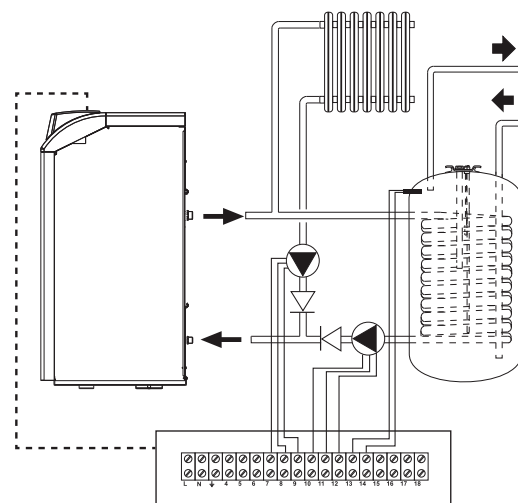
Функция включается если:

1. Нет аварийных ситуаций и приоритетных режимов;
2. Котел не выключен (OFF);
3. Не задан «летний» или «экономичный» режимы;
4. Если нет запроса от датчика уличной температуры и датчика бойлера;
5. Закончилась отработка цикла задержки циркуляции в режимах отопления или ГВС.

Описание работы режима

Если температура сенсорного датчика отопления ниже значения срабатывания режима предварительного подогрева корпуса котла ($P15 = 0$ — по умолчанию), срабатывает запрос на розжиг горелки.

На дисплее высвечивается температура NTC датчиков бойлера и системы отопления, и мигает символ факела, что свидетельствует о работе котла в режиме WARM-UP. Горелка отключается в тот момент, когда температура датчика превысит температуру срабатывания режима WARM-UP ($P15$) + ($P16$).



КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

Функция компенсации инерции

Функция включается если:

1. Нет аварийных ситуаций и приоритетных режимов;
2. Котел не выключен (OFF);
3. Не задан «летний» режим;
4. Если нет запроса от датчика уличной температуры;
5. Закончилась отработка цикла задержки циркуляции в режиме отопления.

Описание работы режима

В том случае если температура NTC датчика системы отопления превышает 92 °С, включается циркуляционный насос бойлера и работает до тех пор, пока температура датчика не опустится ниже 90 °С.

Функция антилегионелла

За включение и алгоритм работы данной функции отвечает параметр P19 (по умолчанию P19 = 0 — функция отключена). При изменении значения параметра P19 от 1 до 7, задается периодичность включения режима, расчет ведется в днях. При включении режима на протяжении 15 минут происходит принудительный нагрев воды бойлера до температуры 65 °С.

P02=3, — котел; бойлер; терморегулятор температуры бойлера; 2 циркуляционных насоса

Режим ГВС включается, если нет аварийных ситуаций и приоритетных режимов. Если в режиме «Комфорт» идет запрос от терморегулятора бойлера (контакт терморегулятора замкнут) включается режим ГВС. При использовании терморегулятора бойлера невозможно изменить температуру воды ГВС при помощи клавиш панели управления котла.

В режиме ГВС отключается циркуляционный насос контура отопления и включается насос бойлера. Циркуляционный насос бойлера не включится до тех пор, пока температура ОВ не превысит 40 °С (показания датчика, P09 = 40, по умолчанию).

Во время циркуляции ОВ через бойлер, ее температура опускается ниже заданного значения (по умолчанию 80 °С) и периодически происходит розжиг горелки и подогрев ОВ. В режиме ГВС на дисплее высвечивается температура датчиков ОВ и символ ON (указывает на то, что контакты терморегулятора замкнуты), мигает символ горячей воды, а при запросе на розжиг горелки загорается символ факела. Поскольку горелка работает в одноступенчатом режиме, модуляции тока не происходит. Горелка отключается, когда температура датчика ОВ превысит на 5 °С заданную температуру (P08).

Режим ГВС отключается по сигналу от терморегулятора (контакты разомкнуты, на дисплее горит Off), либо при включении экономичного режима. Как только необходимая температура бойлера достигнута, начинается отсчет времени задержки (по умолчанию 120 секунд), в это же время происходит подача напряжения на циркуляционный насос.

В режиме ГВС можно менять устанавливаемые значения, задать режим отключения, выбрать режимы «Экономичный/Комфорт» и «Зима/Лето», войти в тестовый режим или в меню сервисных параметров.

13/14 Запрос терморегулятора бойлера

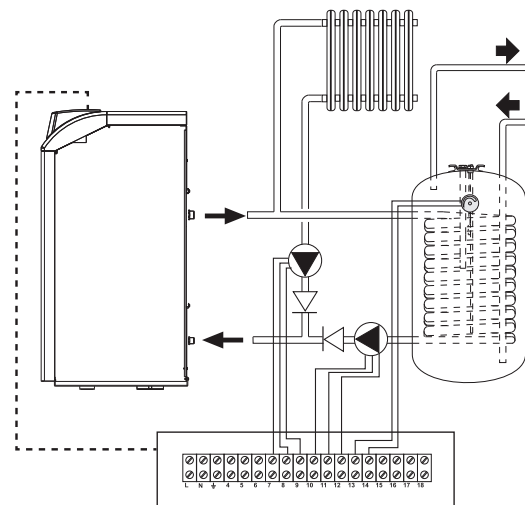


Внимание: При параметре P02=3 к клеммам разъема 13 и 14 можно подключить двухконтактный терморегулятор (нормальное состояние — разомкнут), который будет действовать как терморегулятор бойлера. При каждом запросе он будет замыкать контакты, чтобы передать запрос на плату.

Режим WARM-UP (функция предварительного подогрева теплообменника)

Функция включается если:

1. Нет аварийных ситуаций и приоритетных режимов;
2. Котел не выключен (OFF);



3. Не задан «летний» или «экономичный» режимы;
4. Если нет запроса от датчика уличной температуры и терморегулятора бойлера;
5. Закончилась отработка цикла задержки циркуляции в режимах отопления или ГВС.

Описание работы режима

Если температура сенсорного датчика отопления ниже значения срабатывания режима предварительного подогрева корпуса котла (P15 = 0 — по умолчанию, функция не активна), срабатывает запрос на розжиг горелки.

На дисплее высвечивается температура NTC датчиков бойлера и системы отопления, и мигает символ факела, что свидетельствует о работе котла в режиме WARM-UP. Горелка отключается в тот момент, когда температура датчика превысит температуру срабатывания режима WARM-UP (P15) + (P16).

Функция компенсации инерции

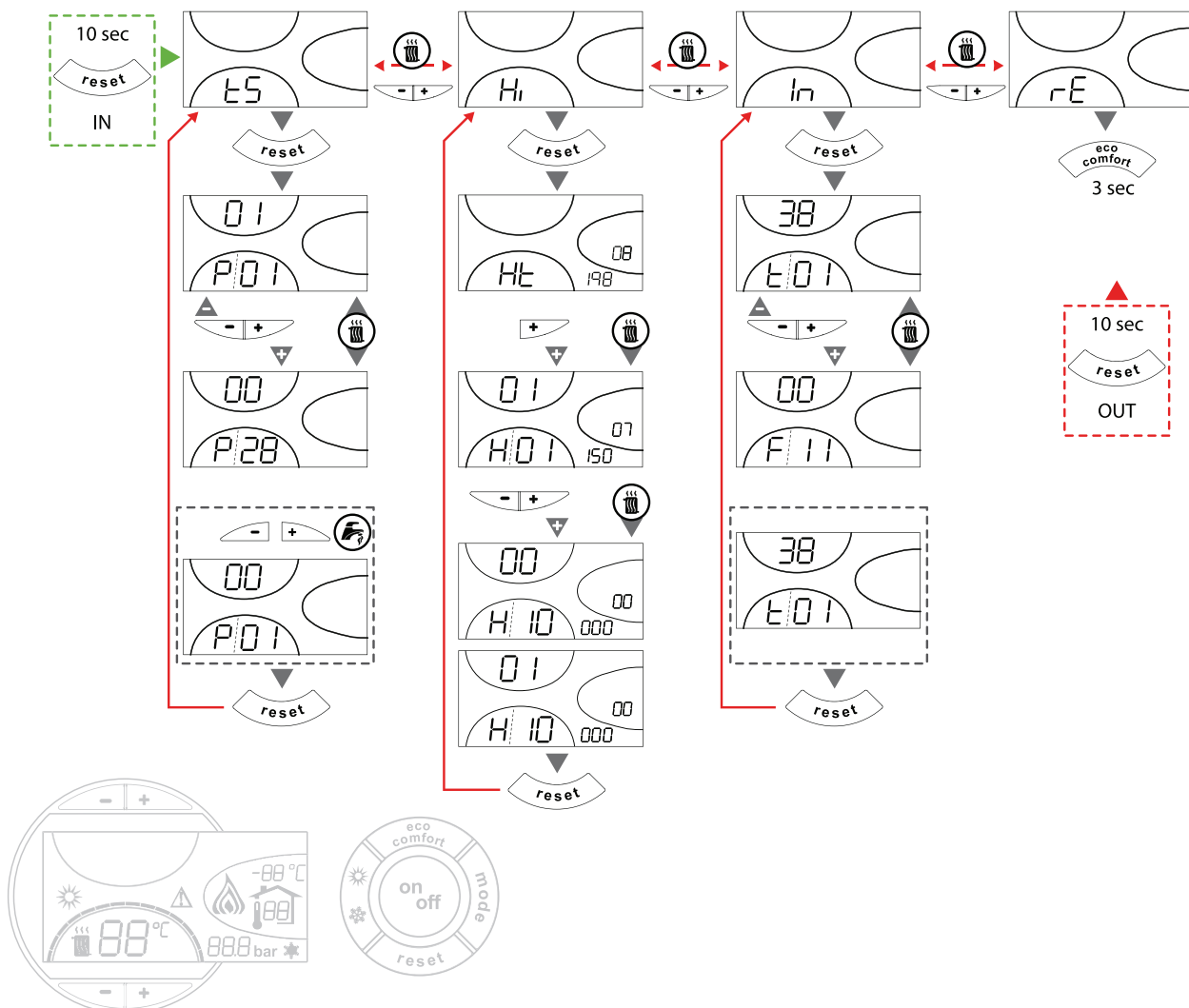
В том случае если температура NTC датчика системы отопления превышает 92 °С, включается циркуляционный насос бойлера и работает до тех пор, пока температура датчика не опустится ниже 90 °С.

Сервисное меню котлов Pegasus D/DK

Сервисное меню разделено на 4 раздела:

«tS» – меню «прозрачных» параметров;	«Hi» - меню истории ошибок;
«In» - меню информации;	«rE» - меню сброса истории ошибок.

Для входа в сервисное меню необходимо нажать и удерживать клавишу «Reset» на протяжении 10 секунд. Переход между разделами выполняется путем нажатия клавиш «+» и «-» регулировки температуры ОВ. Для входа в выбранный раздел однократно нажмите клавишу «Reset». Для изменения значения параметра достаточно нажать клавишу «+» или «-» регулировки температуры ГВС. Изменения сохраняются автоматически при переходе к следующему параметру. Для того чтобы вернуться к разделам меню нажмите клавишу «Reset». Для выхода из сервисного меню необходимо нажать и удерживать клавишу «Reset» на протяжении 10 секунд. По истечении 15 минут выход из сервисного меню произойдет автоматически.

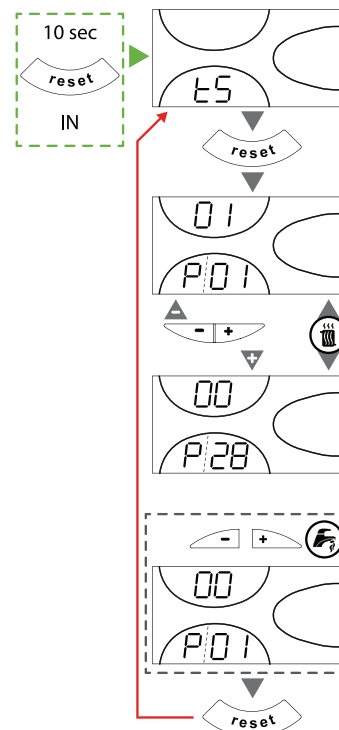
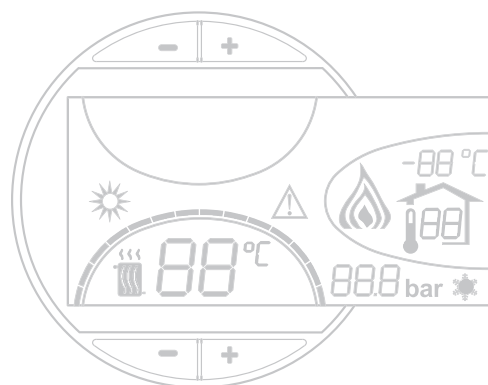


КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

Меню «прозрачных» параметров (ts)

Меню состоит из 20 параметров, обозначенных литерой «Р» (P1...P20). Для перемещения между параметрами нажмите клавиши «+» или «-» регулировки температуры ОВ.

Для отображения и изменения значения выбранного параметра используйте клавиши «+» или «-» регулировки температуры ОВ. Сохранение значения происходит автоматически при выходе из меню.

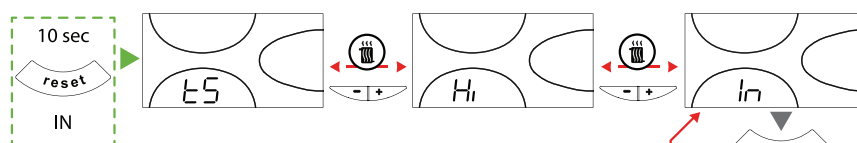


Код	Название параметра	Значение параметра	Значение по умолчанию
P 01	Тип датчика давления	0 – реле давления воды 1 – цифровой датчик	0
P 02	Конструктивные особенности системы	1 – только контур отопления 2 – Отопление + Бойлер (NTC датчик температуры бойлера) 3 – Отопление + Бойлер (терморегулятор температуры бойлера) 4 – проточный (не используется)	1* 2**
P 03	Температура включения насоса контура отопления	0 – 80° C	30
P 04	Постциркуляция насоса контура отопления	0 – 20 мин	6
P 05	Задержка включения контура отопления (интервал антитактового режима)	0 – 10 мин	2
P 06	Работа циркуляционного насоса	0 – постциркуляция 1 – постоянно	0
P 07	Температура отключения насоса контура отопления	0 – 100° C	35
P 08	Максимальная температура отопления, задаваемая пользователем	31 – 90° C	90
P 09	Температура включения насоса контура водоснабжения	0 – 80° C	40
P 10	Постциркуляция насоса контура ГВС	0 – 255 сек	30
P 11	Задержка включения контура ГВС	0 – 255 сек	120
P 12	Максимальная температура водоснабжения, задаваемая пользователем	55 – 65° C	65

Код	Название параметра	Значение параметра	Значение по умолчанию
P 13	Температура гистерезиса включения бойлера	0 – 20° С	4
P 14	Температура ОВ на входе бойлера (P02=2)	70 – 90° С	80
	Температура ОВ на входе бойлера (P02=3)		75
	Температура ОВ воды на входе бойлера (P02=4)		0
P 15	Температура включения предварительного нагрева теплообменника котла(P02=1)	0 – 80° С	-
	Температура включения предварительного нагрева теплообменника котла(P02=2)		0
	Температура включения предварительного нагрева теплообменника котла(P02=3)		45
	Температура отключения комфортного режима (P02=4)		5
P 16	Температура гистерезисного отключения предварительного нагрева теплообменника котла (P02=1)	0 – 20° С	-
	Температура гистерезисного отключения предварительного нагрева теплообменника котла (P02=2)		5
	Температура гистерезисного отключения предварительного нагрева теплообменника котла (P02=3)		20
	Температура гистерезисного отключения комфортного режима (P02=4)		0,4
P 17	Минимальное значение давления в контуре	0 – 0,8 Бар	0,4
P 18	Номинальное значение давления в контуре	0,5 – 2,0 Бар	0,8
P 19	Антилегионелла	0 – 7 дней (интервал включения)	0
P 20	Частота напряжения сети	0 – 50 Гц 1 – 60 Гц	0

* – PEGASUS D ** – PEGASUS DK

Меню информации (In)

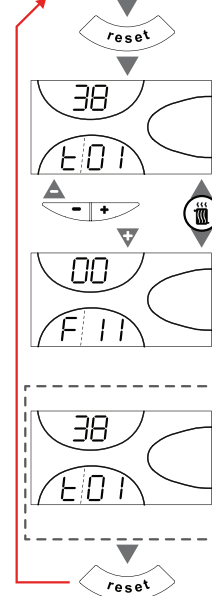


В меню информации доступны 6 параметров. Перемещение между параметрами осуществляется при помощи клавиш «+» и «-» регулировки температуры ОВ. Для того чтобы посмотреть значение выбранного параметра нажмите клавиши «+» или «-» регулировки температуры ОВ.



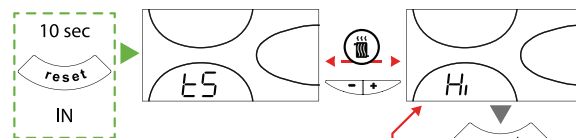
Внимание: в случае повреждения сенсорного датчика, на дисплее появляется пунктирная линия.

t01	NTC датчик температуры ОВ	05 - 125° С
t02	NTC датчик горячего водоснабжения (если подключен)	05 - 125° С
t03	Датчик предохранительный NTC	05 - 125° С
t04	Датчик уличной температуры NTC (если подключен)	(-30° С) – (+125° С) (при минусовых температурах значение мигает)
P05	Фактическое давление воды в контуре	0 – 9,9 Бар
F06	Фактический ток ионизации (µA)	0 = пилотный/горелка отключена



КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

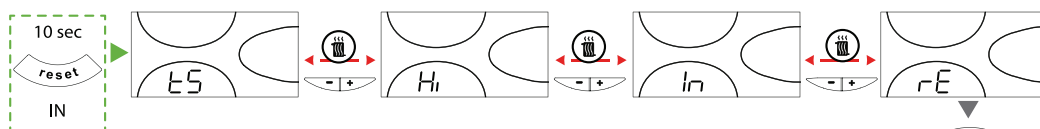
Меню истории ошибок (Hi)



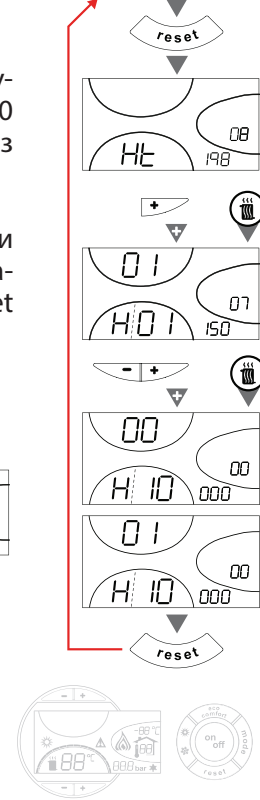
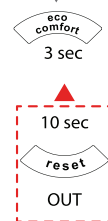
Микропроцессор платы управления оснащен счетчиком, который регистрирует наработку (расчет ведется в часах). Это позволяет расположить последние 10 ошибок (H1-H10) в хронологической последовательности (H10 – самая давняя из ошибок).

Для перемещения по списку ошибок нажимайте клавиши «+» или «-» регулировки температуры ОВ. Для перехода из меню истории в сервисное меню нажмите клавишу Reset, для возврата в главное меню нажмите и удерживайте клавишу Reset 10 секунд.

Удаление истории ошибок (rE)



Для того чтобы удалить историю ошибок зайдите в меню «rE» и нажмите клавишу Eco/Comfort в течение 3 секунд. Для выхода из сервисного меню зажмите на 10 сек. клавишу Reset.



Дополнительные возможности

1. Система, препятствующая блокировке циркуляционных насосов.

После 24 часов бездействия циркуляционный насос контура отопления включается на 5 секунд.

После 24 часов бездействия циркуляционный насос бойлера включается на 5 секунд.

2. Задержка циркуляции

Если при работе в режиме задержки циркуляции контура отопления температура датчика подачи ОВ опускается ниже температуры отключения циркуляционного насоса (по умолчанию 35°C), происходит отключение циркуляционного насоса. Если температура датчика подачи ОВ повышается выше 40°C, происходит включение циркуляционного насоса. Этот режим действует все время работы в режиме задержки циркуляции контура отопления.

3. Режим FH

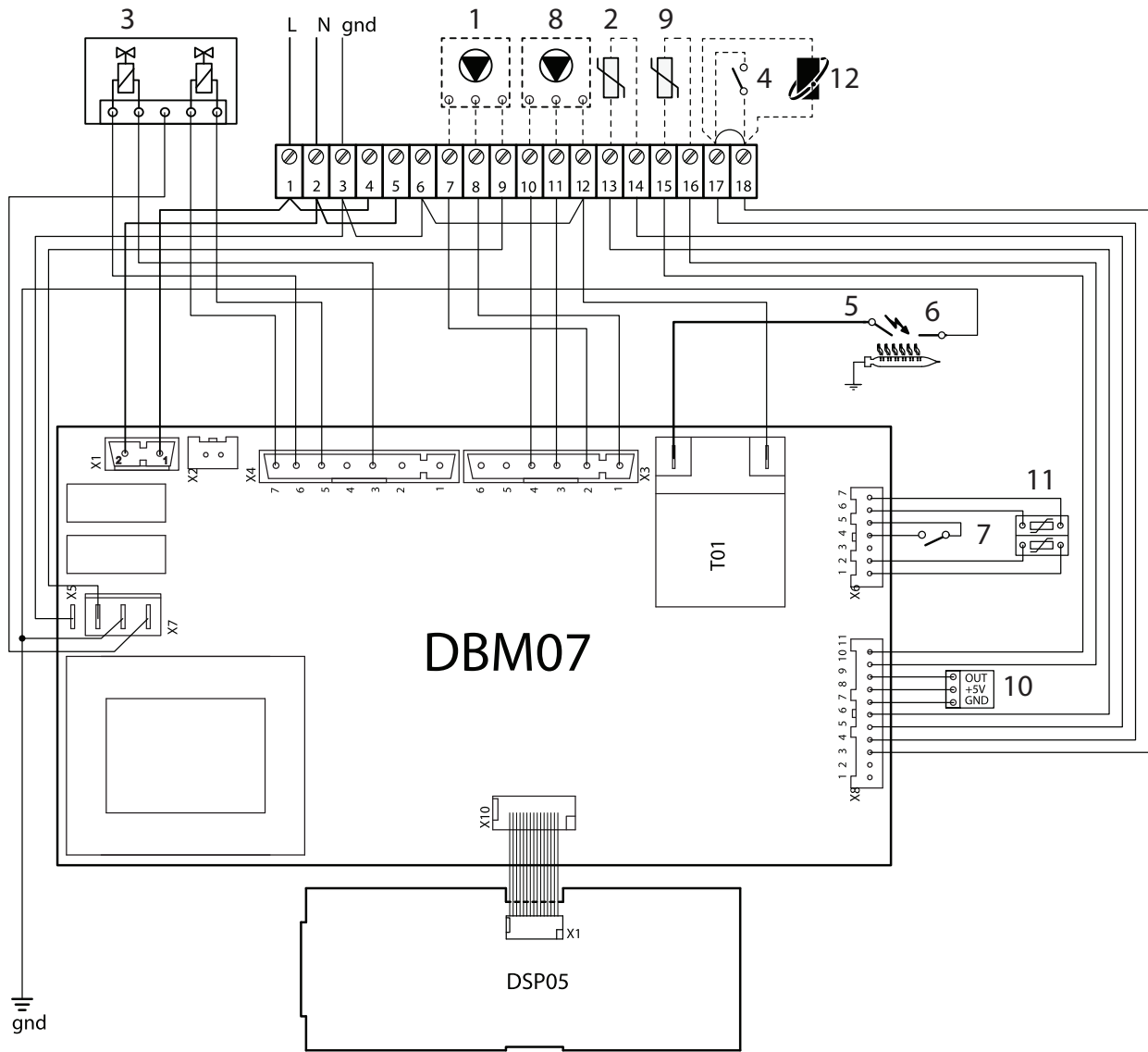
Этот режим может оказаться полезным для монтажников или во время технического обслуживания. Режим предназначен для принудительного стравливания воздуха из системы отопления. В этом режиме работает циркуляционный насос, но не происходит включение горелки.

Режим FH включается при первой подаче напряжения на котел, и, соответственно, на плату. Режим FH длится 120 секунд. Для отключения этого режима достаточно отключить напряжение питания 230 В переменного тока и потом обеспечить питание котла при нажатой кнопке выбора экономичного/комфортного режима. Как только на дисплее высветятся все символы, можно отпустить эту кнопку. Для возврата в режим FH, например, для повтора автоматического стравливания воздуха, нужно отключить напряжение питания 230 В переменного тока на 2 секунды (вынуть вилку из розетки).

4. Незамерзающий режим бойлера

При задании экономичного режима водоснабжения, базовое значение температуры бойлера выставляется на 10°C. Это означает, что если датчик температуры бойлера покажет температуру ниже 6°C, произойдет включение котла в режиме водоснабжения и вода бойлера будет прогрета до температуры 10°C.

Схема электрических соединений котла Pegasus D/D K

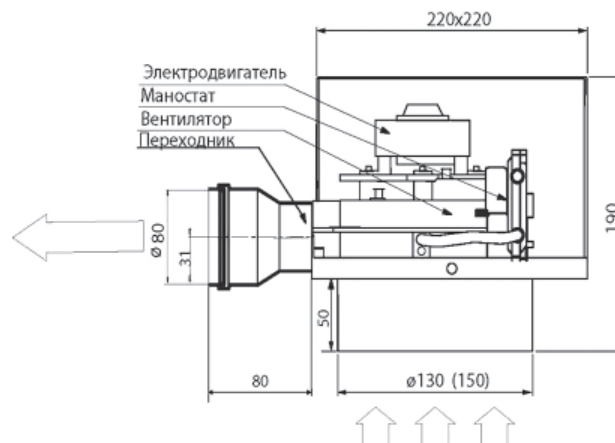


- | | |
|---|---|
| 1. Циркуляционный насос контура отопления | 8. Циркуляционный насос бойлера |
| 2. Датчик температуры ГВС, датчик бойлера | 9. Уличный датчик температуры (опция) |
| 3. Газовый клапан | 10. Датчик давления отопительной воды |
| 4. Комнатный термостат (опция) | 11. Датчик температуры ОВ |
| 5. Электрод розжига | 12. Пульт дистанционного управления (опция) |
| 6. Электрод ионизации | |
| 7. Термостат дымовых газов | |

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

Аксессуары для напольных котлов Pegasus, Pegasus D, Pegasus T, Pegasus D K

Турбонасадка Ferrolì



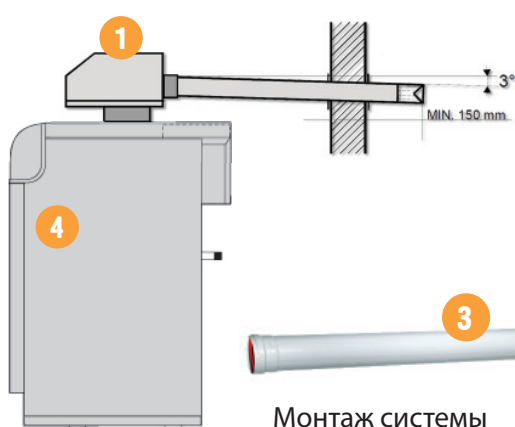
Общий вид и основные узлы насадки

Назначение

Турбонасадка Ferrolì служит для принудительного отвода продуктов сгорания и является дополнительным оборудованием к энергозависимым напольным котлам с атмосферной горелкой (PEGASUS, PEGASUS D, PEGASUS T). Турбонасадка позволяет эксплуатировать котел при отсутствии стационарного дымохода. Обеспечивает отвод продуктов сгорания через стену на улицу, при этом забор воздуха для горения происходит из помещения, в котором установлен котел (режим «полу-турбо»).

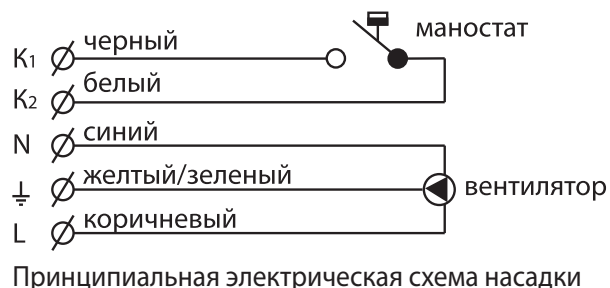
Описание и принцип работы

Турбонасадка состоит из жесткого основания, на котором закреплены электродвигатель, вентилятор и пневмореле (маностат). При включении котла напряжение подается на электродвигатель вентилятора. Вентилятор создает номинальное разрежение, при котором срабатывает микровыключатель маностата. Далее сигнал подается на исполнительный механизм (в зависимости от схемы подключения, блок управления, газовый клапан или др. элемент котла). В случае, если пневмосопротивление системы дымоудаления превышает номинальное значение, контакты маностата не замыкаются, и котел отключается.



Монтаж системы

1	Турбонасадка
2	Переходник 60 x 80
3	Труба (удлинение) 80 мм
4	Котел



Принципиальная электрическая схема насадки

Особенности установки

Турбонасадка имеет универсальные рабочие элементы (вентилятор, маностат и т.д.), которые не зависят от мощности котла. Изменение расхода продуктов сгорания через насадку достигается путем подбора соответствующего переходника. Переходники изменяют входное сечение улитки вентилятора. Монтаж системы начинается с подбора переходника, который устанавливается на горловину (дымоход) котла. Для подбора необходимого переходника см. таблицу «Соответствие котлов и турбонасадок».

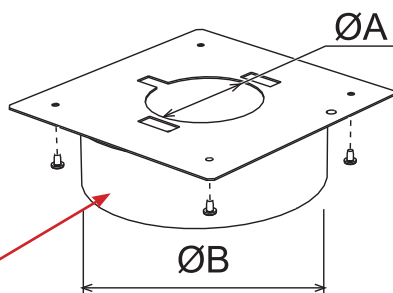
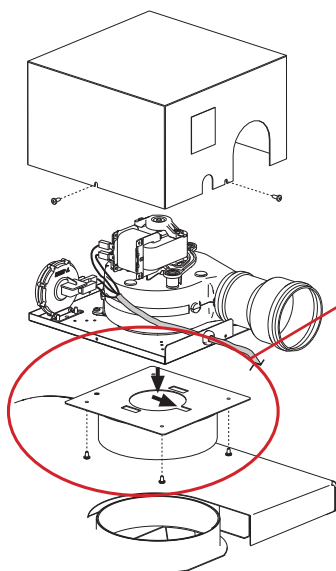
При монтаже необходимо учитывать рекомендации, приведенные в инструкции и предписания действующего законодательства (в частности СП 42-101-2003 Приложение «Г», пункты 13; 14; 21; 24).

**ВНИМАНИЕ!**

Надставка устанавливается на котлы мощностью до 56 кВт.

Высота вывода трубы дымоудаления регламентируется СП 42-101-2003 Приложение «Г», пункты 13; 14; 21; 24.

Максимальная длина трубы дымоудаления составляет не более 10 эквивалентных метров.



Присоединительный переходник

Посадочные размеры переходника:

В - посадочный диаметр;**А** - внутренний.

Коды заказов присоединительных переходников	
cod.020003X0	ØA=35 - ØB=130
cod.020003X0	ØA=35 - ØB=130
cod.020004X0	ØA=59 - ØB=130
cod.020005X0	ØA=72 - ØB=130
cod.020006X0	ØA=86 - ØB=130
cod.020003X0	ØA=86 - ØB=130

При монтаже необходимо соблюдать следующие условия:

- во избежание попадания дымовых газов в помещение, перед установкой необходимо сверить производительность надставки и количество продуктов сгорания, образующихся при работе котла;
- запрещается выводить систему дымоудаления в коллективный дымоход;
- запрещается присоединение системы дымоудаления к вентиляционному каналу;
- монтаж системы дымоудаления ведется в горизонтальной плоскости, при этом необходимо соблюдать уклон 3° в сторону улицы (рис. 2);
- в случае если система дымоудаления имеет уклон в сторону котла, необходимо обеспечить отвод конденсата (установить элемент с конденсатоотводчиком);
- максимально допустимая длина системы дымоудаления составляет 10 эквивалентных метров, установка колена 90° сокращает максимальную длину дымохода на 2,5-3,0 эквивалентных метра (см. Таблица 2);
- конечный участок дымоотводящей трубы должен выступать за наружную стену не менее чем на 150 мм и быть оснащен оголовком (заделкой).
- Во избежание оплавления внутренних элементов насадки рекомендуем перед надставкой устанавливать прямой участок трубы длиной 350-500 мм.

При оплавлении внутренних элементов производитель не несет гарантийных обязательств.

Таблица 1. Соответствия котлов PEGASUS и надставок

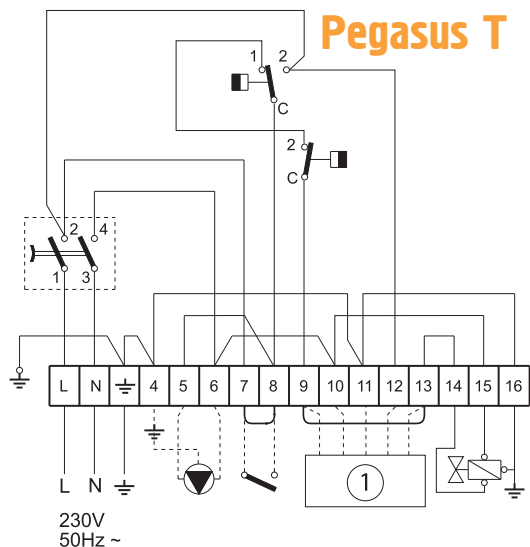
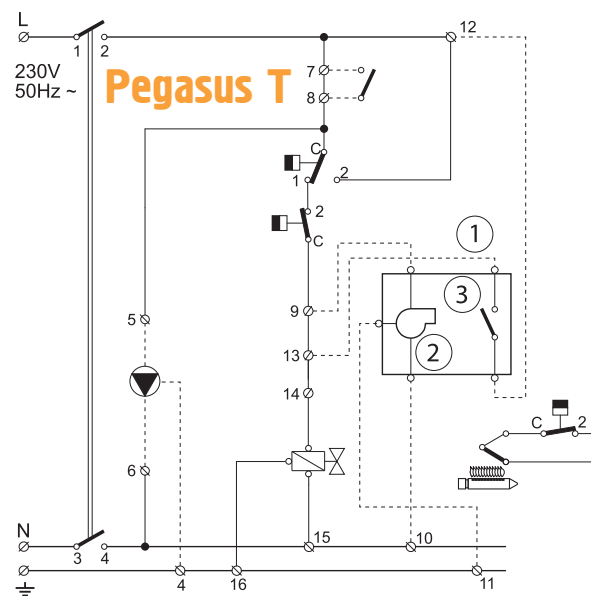
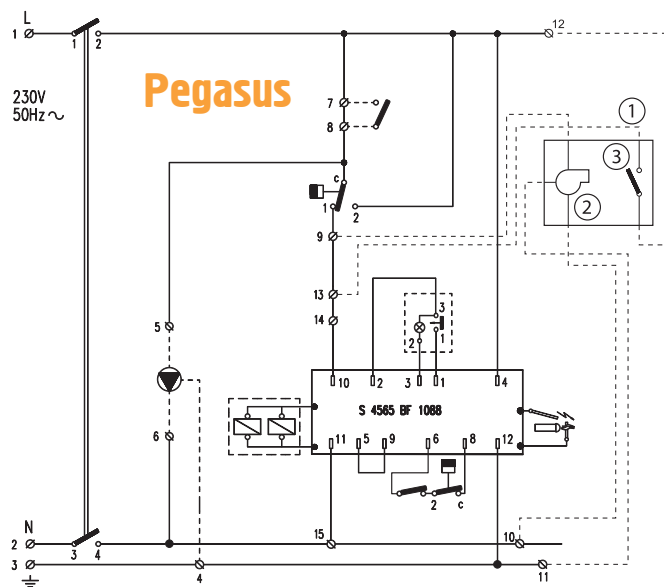
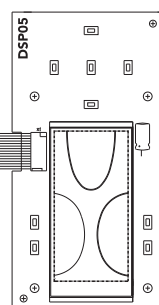
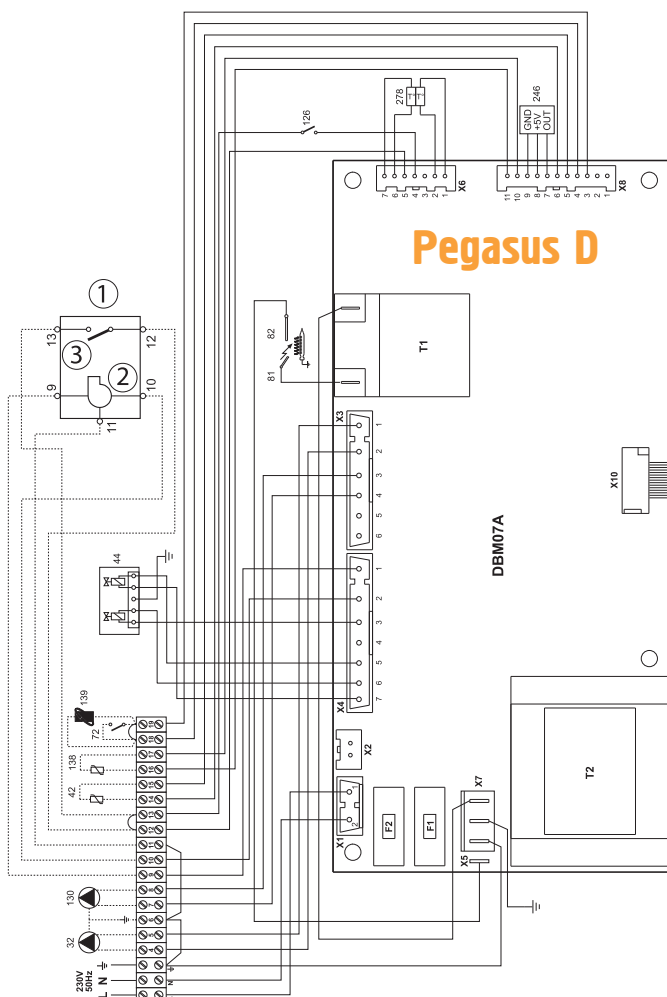
Модель котла	Количество секций теплообменника	Диаметр дымохода	Объем дымовых газов (м3/ч)	Код переходника	Код надставки
PEGASUS 15	3	130	85	020003X0	020000X0 (цвет: белый)
PEGASUS 23	3	130	88		
PEGASUS 32	4	130	125	020004X0	
PEGASUS 45	5	150	140	020005X0	
PEGASUS 49	6	180	200	020006X0	
PEGASUS 56	6	180	205	020006X0	

Таблица 2. Потери давления

Элементы системы дымоудаления, (Ø 80 мм)	Код	Потери давления, (мэ)
Труба удлинения, L=0,5 м	1KWMA38A	1,0
Труба удлинения, L=1,0 м	1KWMA83A	2,0
Труба удлинения, L=2,0 м	1KWMA06K	4,0
Колено 90°, «папа-мама»	1KWMA82A	2,5
Колено 90° «мама-мама»	1KWMA02K	3,0
Колено 45° «папа-мама»	1KWMA65A	2,2
Колено 45° «мама-мама»	1KWMA01K	2,2
Конденсатоотводчик проходной, со штуцером	1KWMA55U	3,0

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

Электрические схемы подключения турбонасадки к котлам Pegasus, Pegasus D, Pegasus T



- 1 Насадка «Полутурбо»
- 2 Питание вентилятора
- 3 Реле давления воздуха



ATLAS

Напольный чугунный универсальный
(газ/дизель) котел под наддувную горелку
мощностной ряд 32/47/62/78/95 кВт

ATLAS

Напольный котел под горелку (газ/диз.)

Технические характеристики котлов ATLAS

Технические параметры		Ед. измерения	ATLAS				
			32	47	62	78	95
Номинальная тепловая мощность		кВт	17,0-34,9	34,3-51,6	45,8-67,7	59,0-85,6	70,8-103
Тепловая мощность			16,0-32,0	32,0-47,0	43,0-62,0	55,0-78,0	66,0-95,0
КПД	30	%	94,3	93,5	94,0	93,5	94,0
Давление газа на входе	Природный (G20)	мбар	20,0				
	Сжиженный (G31)		37,0				
Количество секций теплообменника		шт.	3	4	5	6	7
Объем теплоносителя в котле		л	18	23	28	33	38
Мах. Температура в системе отопления		°C	95				
Давление в системе отопления	Min.	бар	0,8				
	Мах.		6,0				
Присоединительные размеры	ОВ	дюйм	1,1/2				
Электрические параметры	Напряжение и частота	В/Гц	230/50				
Параметры камеры сгорания	Длина	мм	350	450	550	650	750
	Диаметр		300				
Диаметр отверстия под горелку			115				
Пневмосопротивление камеры сгорания		мбар	0,27	0,3	0,45	0,4	0,63
Диаметр дымохода		мм	130				
Габаритные размеры (ВхШхГ)		мм	850х500х400	850х500х500	850х500х600	850х500х700	850х500х800
Вес котла (без воды)		кг	127	166	205	244	283

Для бытовых нужд

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ



ATLAS D

Напольный чугунный котел с наддувной (вентилторной) горелкой (газ/дизель). Жк-дисплей. Встроенная погодозависимая автоматика. Возможно подключение бойлера.

МОЩНОСТНОЙ РЯД 30/42/55/70/87 кВт

Технические характеристики котлов ATLAS D

Технические параметры		Ед. измерения	ATLAS D				
			30	42	55	70	87
Номинальная тепловая мощность		кВт	16,9-32,2	31,8-45,0	44,7-58,8	58,8-74,7	74,0-93,0
Тепловая мощность		кВт	16,0-30,0	30,0-42,0	42,0-55,0	55,0-70,0	70,0-87,0
КПД	30	%	94,6	94,1	93,7	93,8	95,0
Давление газа на входе	Природный (G20)	мбар	20,0				
	Сжиженный (G31)		37,0				
Количество секций теплообменника		шт.	3	4	5	6	7
Объем теплоносителя в котле		л	18	23	28	33	38
Мах. Температура в системе отопления		°С	95				
Давление в системе отопления	Min.	бар	0,8				
	Мах.		6,0				
Присоединительные размеры		дюйм	1,1/2				
Электрические параметры	Напряжение и частота	В/Гц	230/50				
	Потребляемая мощность	Вт	5				
Параметры камеры сгорания	Длина	мм	350	450	550	650	750
	Диаметр		300				
Диаметр отверстия под горелку		мм	115				
Пневмосопротивление камеры сгорания		мбар	0,59	0,50	0,45	0,55	1,0
Диаметр дымохода (вн./внешн.)		мм	130				
Габаритные размеры (ВхШхГ)		мм	850х500х400	850х500х500	850х500х600	850х500х732	850х500х832
Вес котла (без воды)		кг	127	166	205	244	283



ATLAS D K

Напольный чугунный двухконтурный котел с наддувной (вентиляторной) горелкой (газ/дизель). Жк-дисплей. Встроенная погодозависимая автоматика. Встроенный бойлер (100/130 л).

МОЩНОСТНОЙ ряд 30/42 кВт

Технические характеристики котлов ATLAS D K

Технические параметры	Ед. измерения	Atlas D K		
		30 K 100	42 K 130	
Номинальная тепловая мощность	кВт	30	42	
Тепловая мощность		16,0-30,0	30,0-42,0	
Выработка горячей воды при $\Delta T=30\text{ }^{\circ}\text{C}$	л/10 мин	220	250	
	л/ч	800	850	
КПД	30	%	94,6	93,3
Давление газа на входе	Природный (G20)	мбар	20,0	
	Сжиженный (G31)		37,0	
Количество секций теплообменника	шт.	3	4	
Размеры камеры сгорания	Длина	мм	350	450
	Диаметр		300	300
Объем расширительного бака системы отопления	л	10,0		
Объем расширительного бака бойлера		4,0		
Объем встроенного бойлера		100,0	130,0	
Объем теплоносителя в котле		21,0	26,0	
Предварительное давление расширительного бака системы отопления	бар	1,0		
Мах. Температура в системе отопления	$^{\circ}\text{C}$	95		
Давление в системе отопления	Min.	бар	0,8	
	Мах.		6,0	
Давление в системе ГВС	Min.		0,1	
	Мах.		9,0	
Присоединительные размеры	ОВ Подача x Обратка	дюйм	3/4 x 1	
	ГВС		3/4	
Электрические параметры	Напряжение и частота	В/Гц	230/50	
	Потребляемая мощность	Отопление	90	
ГВС		80		
Диаметр отверстия под горелку	мм	115		
Пневмосопротивление топки	мбар	0,59	0,5	
Диаметр дымохода	мм	120-130		
Габаритные размеры (ВxШxГ)	мм	1350x500x750	1350x500x950	
Вес (без воды)	кг	219	245	

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

GN2 N

Напольный котел под горелку (газ/диз.)



GN2 N

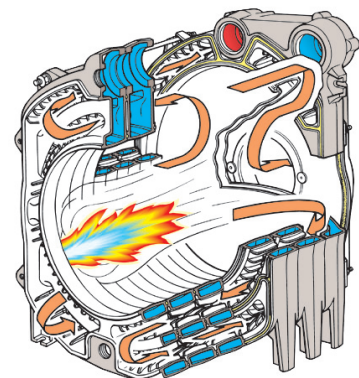
Напольный чугунный котел повышенной мощности с наддувной (вентиляторной) горелкой (газ/дизель). Возможно подключение бойлера.

МОЩНОСТЬ ОТ 107 ДО 252 кВт

Технические характеристики котлов GN2 N

МОДИФИКАЦИЯ GN 2N			06	07	08	09	10
Полезная мощность	мин.	кВт	87	101	115	129	143
	макс.		107	126	144	162	180
КПД (при нагрузке 30%)		%	92,2	92,4	92,3	92,4	92,4
Диаметр дымохода		мм	180		200		
Вход и выход контура отопления		дюйм	3				
Габариты	высота	мм	1196				
	ширина		600				
	глубина		757	867	977	1087	1197
Вес в упаковке		кг	361	412	463	514	565

МОДИФИКАЦИЯ GN 2N			11	12	13	14
Полезная мощность	мин.	кВт	157	171	185	199
	макс.		198	216	234	252
КПД (при нагрузке 30%)		%	92,4	92,5	92,6	92,6
Диаметр дымохода		мм	200			
Вход и выход контура отопления		дюйм	3			
Габариты	высота	мм	1196			
	ширина		600			
	глубина		1307	1417	1527	1637
Вес в упаковке		кг	616	670	725	780



Повышенной мощности



GN4 N

Напольный чугунный котел большой мощности с наддувной (вентиляторной) горелкой (газ/дизель). Возможно подключение бойлера.

МОЩНОСТЬ ОТ 200 ДО 650 кВт

Технические характеристики котлов GN4 N

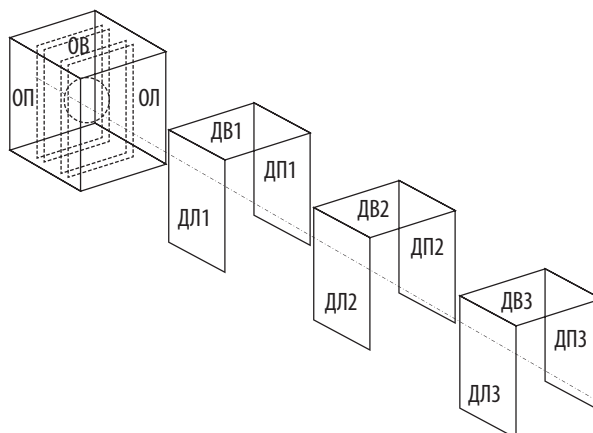
МОДИФИКАЦИЯ GN 4N			07	08	09	10
Полезная мощность	мин.	кВт	120	150	180	215
	макс.		200	250	300	360
КПД (при нагрузке 30%)		%	95,4	96	96,5	97,1
Диаметр дымохода		мм	180		250	
Вход и выход контура отопления		дюйм	3			
Габариты	высота	мм	1193			
	ширина		850			
	глубина		1040	1170	1300	1430
Вес в упаковке		кг	840	950	1060	1170

МОДИФИКАЦИЯ GN 4N			11	12	13	14
Полезная мощность	мин.	кВт	250	290	330	390
	макс.		420	480	560	650
КПД (при нагрузке 30%)		%	97,1	97,2	97,3	97,3
Диаметр дымохода		мм	250			
Вход и выход контура отопления		дюйм	3			
Габариты	высота	мм	1193			
	ширина		850			
	глубина		1560	1690	1820	1950
Вес в упаковке		кг	1280	1390	1500	1610

Комплектация панелей и облицовок напольных котлов GN

Модель	Вид и количество панелей облицовки											
	ОЛ	ОП	ОВ	ДЛ1	ДЛ2	ДЛ3	ДП1	ДП2	ДП3	ДВ1	ДВ2	ДВ3
GN4 N07	1	1	1			1			1			1
GN4 N08				2			2			2		
GN4 N09				1	1		1	1		1	1	
GN4 N10					2			2			2	
GN4 N11					1	1		1	1		1	1
GN4 N12						2			2			2
GN4 N13				1	2		1	2		1	2	
GN4 N14					3			3			3	

Маркировка панели	Наименование панели облицовки	Ширина панели
ОЛ	основная левая	330
ОП	основная правая	330
ОВ	основная верхняя	273
ДЛ1	дополнительная левая	406
ДЛ2		536
ДЛ3		666
ДП1	дополнительная правая	406
ДП2		536
ДП3		666
ДВ1	дополнительная верхняя	406
ДВ2		536
ДВ3		666



КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ



SF

**Напольный чугунный твердотопливный котел
 (дрова/уголь/пеллеты).**

МОЩНОСТЬ ОТ 14,4 ДО 34,4 кВт

Технические характеристики котлов SF

Технические параметры		Ед. изм.	SF				
			4	5	6	7	8
Номинальная тепловая мощность, в зависимости от используемого топлива	Пеллеты	кВт	18,6	23,1	27,6	30,9	34,1
	Дрова		13,9	18,6	23,3	27,9	31,1
	Уголь		19,2	25,6	31,4	37,2	39,4
Тепловая мощность при температуре теплоносителя (80 – 60) °C	Пеллеты	кВт	16,0	20,0	24,0	27,0	30,0
	Дрова		12,3	16,1	19,9	23,7	27,5
	Уголь		14,4	19,4	23,4	29,4	34,4
КПД при температуре теплоносителя (80 – 60) °C	Пеллеты	%	86,0	86,5	87,0	87,5	88,0
	Дрова		63,0	64,0	65,0	66,0	67,0
	Уголь		74,5	75,3	76,0	76,8	77,4
Количество секций теплообменника		шт.	4	5	6	7	8
Объем теплоносителя в котле		л	20,0	24,0	28,0	32,0	36,0
Мах. Температура в системе отопления (дрова/пеллеты)		°C	95				
Необходимые условия, необходимые, для нормальной работы змеевика безопасности	Min. давление	бар	2,0				
	Min. проток	л/мин	10,0				
	Мах. температура	°C	100				
Мах. давление в системе отопления		бар	3,0				
Соединительные размеры	Отопление	дюйм	1 ½				
	Слив воды		1/2				
Объем камеры сгорания		дм³	33,0	44,0	54,0	65,0	75,0
Размеры топочного отверстия (ширина /высота)		мм	370x260				
Минимальное разрежение в дымовой трубе	Пеллеты	Па	10,0	12,0	15,0	18,0	20,0
	Дрова		20,0				
	Уголь		20,0				
Диаметр дымохода		мм	150				
Габаритные размеры (ВxШxГ)		мм	950x400x447	950x400x547	950x400x647	950x400x747	950x400x847
Вес в упаковке		кг	160	190	220	250	280

SF

Напольный твердотопливный котел

Для бытовых нужд



SFL

Напольный твердотопливный чугунный котел (дрова/уголь/пеллеты). Одновременная установка двух дверец – для работы котла на пеллетах или на дровах и угле.

МОЩНОСТЬ ОТ 22,5 ДО 62,5 кВт

Технические характеристики котлов SFL

Технические параметры		Ед. изм.	SFL				
			3	4	5	6	7
Номинальная тепловая мощность, в зависимости от топлива	Пеллеты	кВт	25,1	34,1	41,0	47,9	54,7
	Дрова		24,6	34,6	46,1	55,1	63,7
	Уголь		28,5	40,9	53,1	65,2	77,2
Тепловая мощность при температуре теплоносителя (80 – 60) °С	Пеллеты	кВт	22,0	30,0	36,0	42,0	48,0
	Дрова		19,0	27,0	36,0	43,0	50,0
	Уголь		22,5	32,5	42,5	52,5	62,5
КПД при температуре теплоносителя (80 – 60) °С	Пеллеты	%	87,6	87,7			87,8
	Дрова		77,0	78,0			78,5
	Уголь		79,0	79,5	80,0	80,5	81,0
Количество секций теплообменника		шт.	3	4	5	6	7
Объем теплоносителя в котле		л	26,0	30,0	34,0	38,0	42,0
Диапазон регулировки температуры отопительной воды (дрова/пеллеты)		°С	30-90				
Минимальная температура «обратки»			50				
Мах. Температура в системе отопления (дрова/пеллеты)			95				
Необходимые условия, для нормальной работы змеевика безопасности	Min. давление	бар	2,0				
	Min. проток	л/мин	10,0				
	ΔТ = 25 °С	°С	25,0				
Мах. давление в системе отопления		бар	4,0				
Соединительные размеры	Отопление	дюйм	1,1/2				
	Слив воды		1/2				
Объем камеры сгорания		дм ³	48,0	68,0	88,0	108,0	128,0
Размеры топочного отверстия (ширина /высота)		мм	384X210				
Время прогорания топлива	Дрова	ч.	≥2,5				
	Уголь		≥4,5				
Температура дымовых газов при максимальной мощности	Пеллеты	°С	187,0	190,0	198,0	205,0	207,0
	Дрова		238,0	210,0	206,0	198,0	191,0
	Уголь		207,0	200,0	196,0	205,0	220,0
Минимальное разрежение в дымовой трубе	Пеллеты	Па	23,0	25,0			
	Дрова		12,0	14,0	16,0	18,0	20,0
	Уголь		8,0	10,0	15,0	20,0	25,0
Весовой поток дымовых газов	Пеллеты	кг/ч	61,2	74,9	84,6	94,5	104,4
	Дрова		45,0	58,0	75,6	81,0	92,2
	Уголь		52,2	66,2	78,1	93,4	104,8
Содержание CO ₂ в дымовых газах при работе на максимальной мощности		%	11,1	11,7	14,4	14,5	14,7
Диаметр дымохода		мм	150			180	
Габаритные размеры (ВхШхГ)		мм	940X	940X	940X	940X	940X
			520X	520X	520X	520X	520X
			510	620	730	840	950
Вес порожнего котла		кг	193	241	289	337	385

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

Дополнительное оборудование для твердотопливных котлов

Устанавливается при работе на угле и дровах.

Дополнительное оборудование для твердотопливных котлов	SF N4	SF N5	SF N6	SF N7	SF N8	SFL 3	SFL 4	SFL 5	SFL 6	SFL 7
Набор безопасности 032010X0	⊙	⊙				⊙				
Набор безопасности 032011X0			⊙				⊙			
Набор безопасности 032012X0				⊙				⊙		
Набор безопасности 0320013X0					⊙				⊙	
Набор безопасности 032014X0										⊙
Термостат регулируемый со шкалой 30-90 °С котла 033000X0/39815570 (не используется с пеллетами)						⊙				

Составляющие комплектов безопасности котлов SF/SFL

Код	Элементы комплекта безопасности	
	Клапан предохранительный	Теплообменник безопасности
032010X0	39815580	39838640
032011X0	39815580	39838650
032012X0	39815580	39838660
032013X0	39815580	39838670
032014X0	39815580	39838680

Элементы, необходимые для работы котла на пеллетах или на 2-х видах топлива дрова/пеллеты

Код комплекта	SF N4	SF N5	SF N6	SF N7	SF N8	SFL 3	SFL 4	SFL 5	SFL 6	SFL 7
Термостат аварийный 033001X0 (подключается к пеллетной горелке)						⊙				
Комплект для установки пеллетной горелки SUN P7 035008X0 (дверца правая)	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙					
Комплект для установки пеллетной горелки SUN P7 035003X1 (дверца правая)						⊙	⊙			
Комплект для установки пеллетной горелки SUN P12 035005X0 (дверца правая)								⊙	⊙	⊙
*Комплект для работы на 2-х видах топлива 035004X0 (дверца левая)						⊙	⊙			
*Комплект для работы на 2-х видах топлива 035006X0 (дверца левая)								⊙	⊙	⊙

*Дверца с левыми петлями позволяет эксплуатировать котел на 2-х видах топлива

Дополнительное оборудование для пеллетных горелок

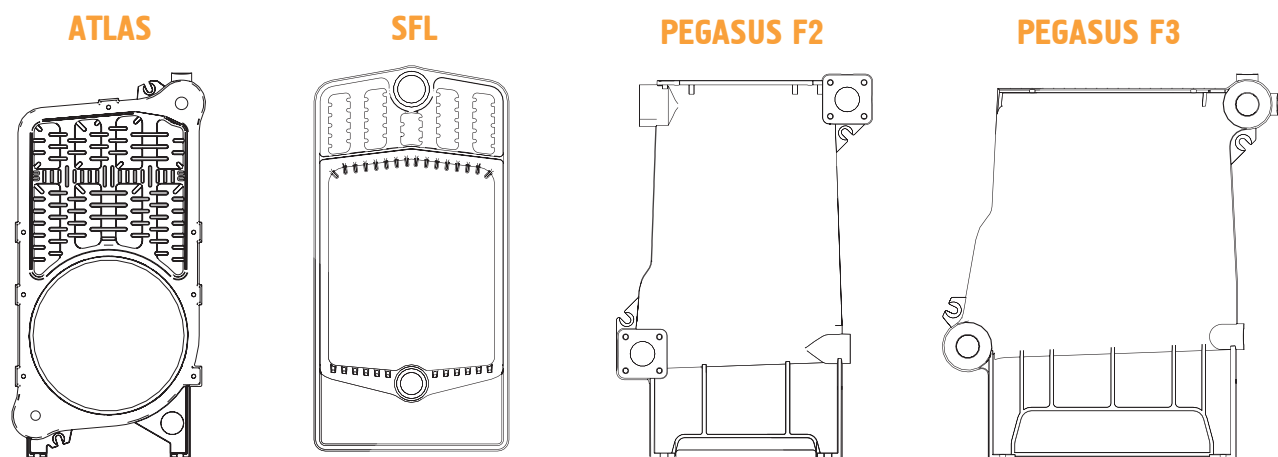
Код	Наименование элемента
096001X0	Бункер для пеллет V=195 л (всборе)
096002X0	Бункер для пеллет V=195 л (под сборку)
096003X0	Бункер для пеллет V=350 л (всборе)
096004X0	Бункер для пеллет V=350 л (под сборку)
0U2000X0	Шнек для подачи пеллет входит в комплект поставки пеллетной горелки

СОСТАВЛЯЮЩИЕ КОМПЛЕКТА ДЛЯ СБОРКИ СЕКЦИЙ ТЕПЛОБМЕННИКА

Для котлов ATLAS, PEGASUS, SFL

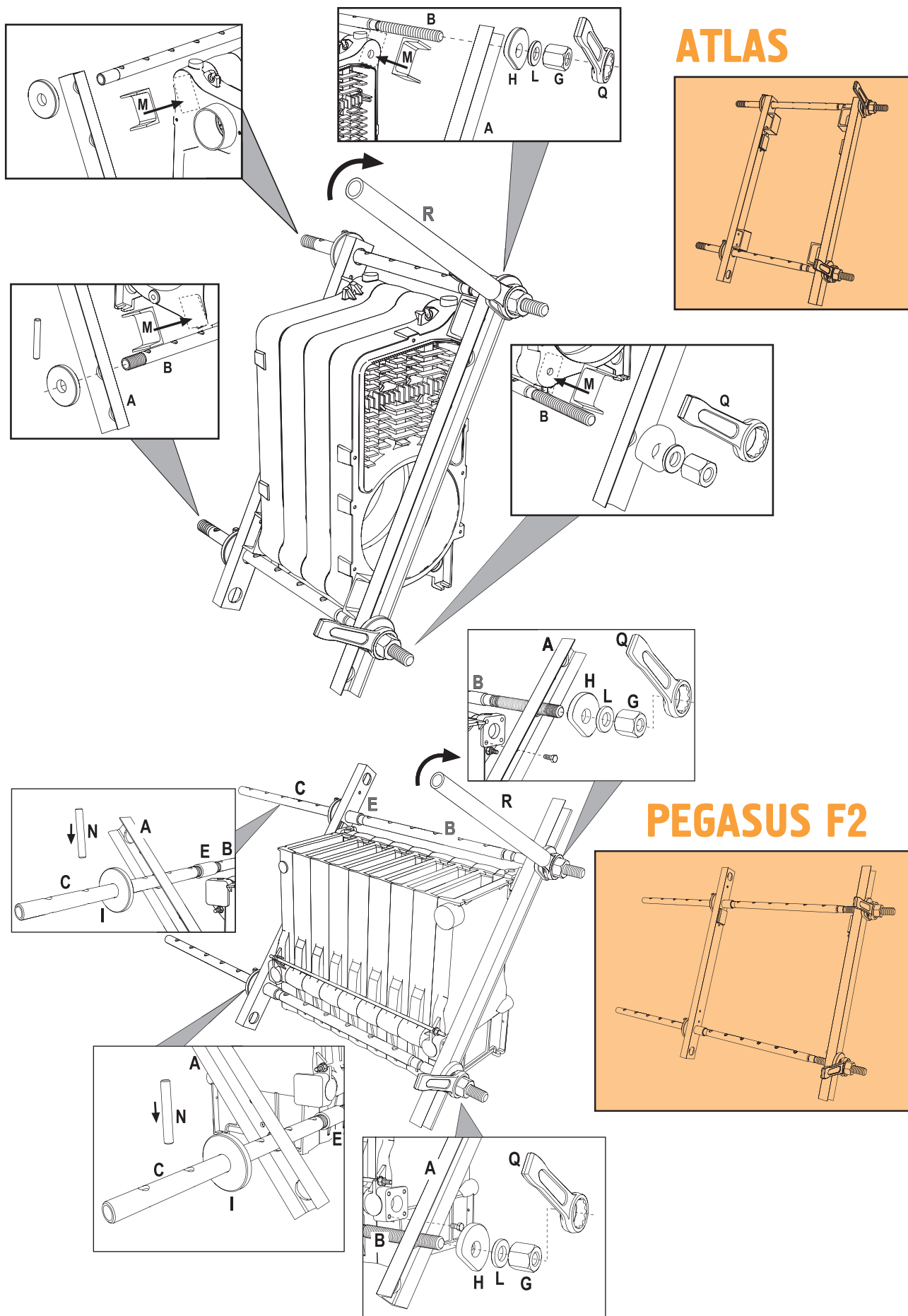
A (x2)	B (x3)	C (x3)	D (x3)
E (x6)	G (x3)	H (x3)	I (x3)
L (x3)	M (x4)	N (x3)	O (x1)
P (x1)	Q (x3)	R (x1)	

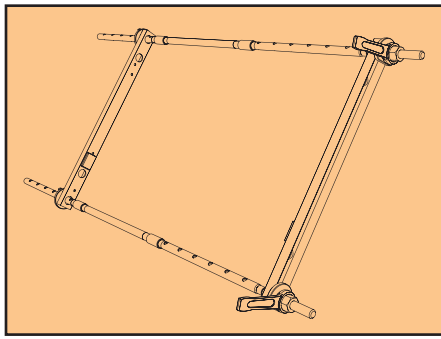
Секции котлов ATLAS, PEGASUS, SFL



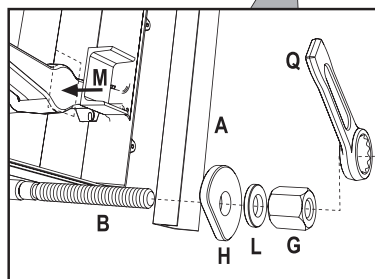
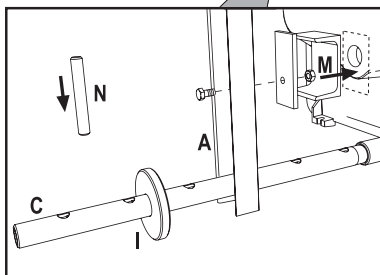
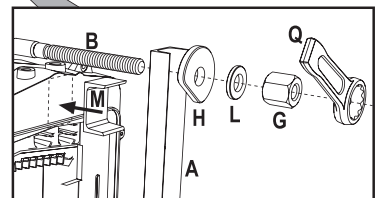
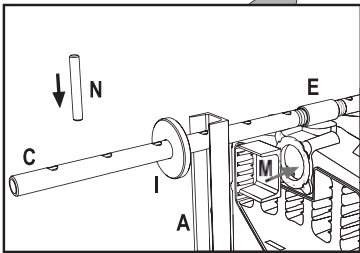
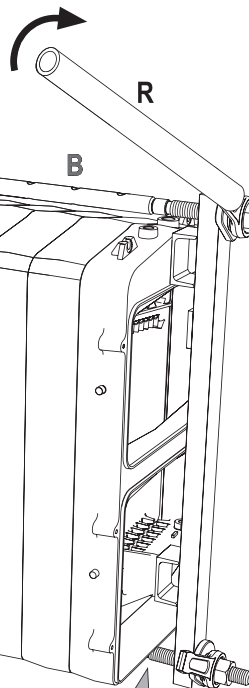
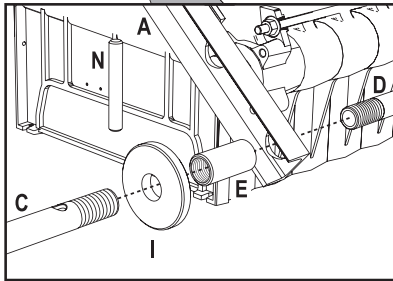
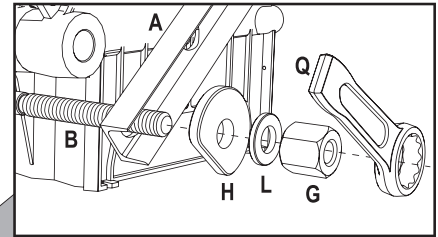
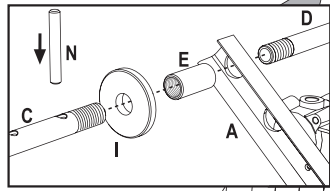
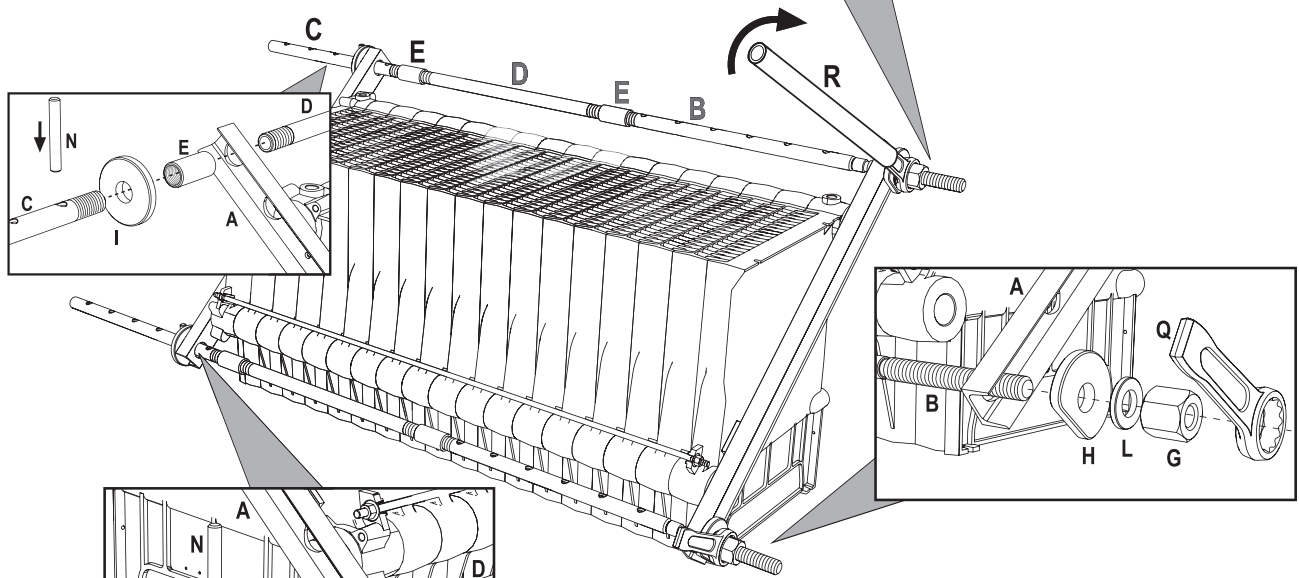
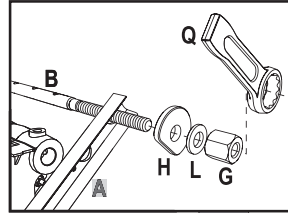
КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

Доп. оборудование

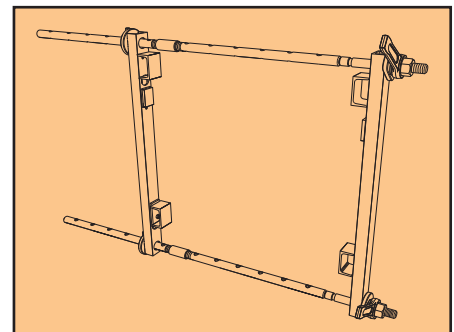




PEGASUS F3



SFL



КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

SUN M



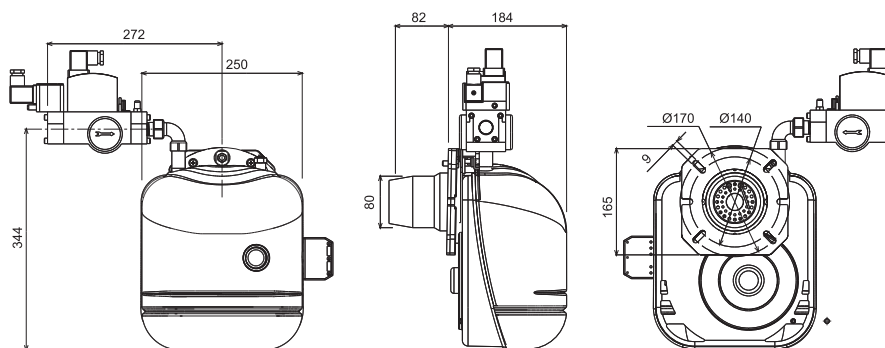
SUN M

Наддувная (вентиляторная) газовая горелка.
M3/M6/M10 – одноступенчатые горелки.
M20/M30/M50/M70 – двухступенчатые горелки.

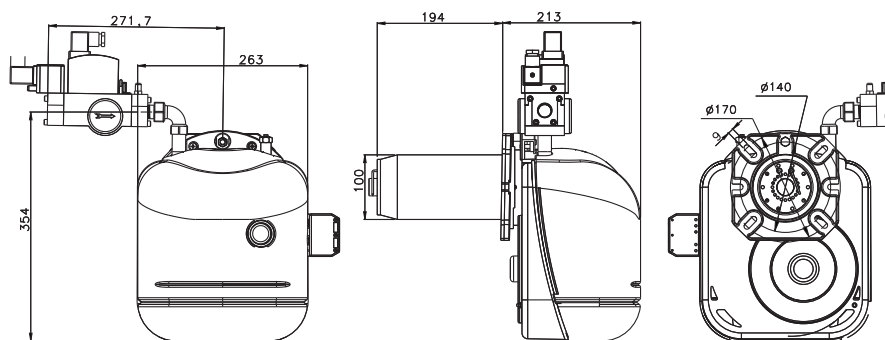
МОЩНОСТЬ ОТ 15 ДО 875 кВт

Габаритные размеры горелок SUN M

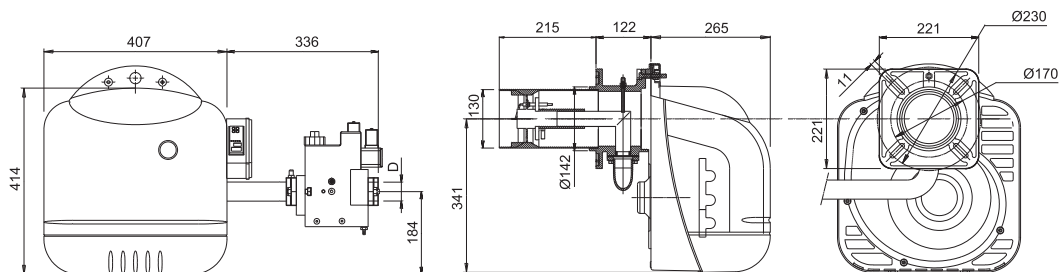
SUN M3-M6



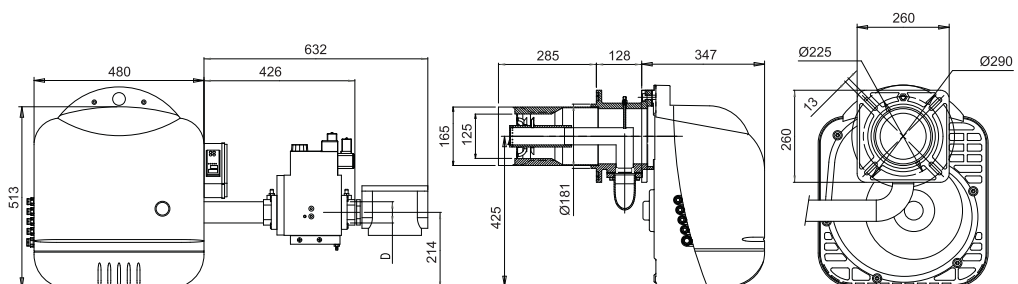
SUN M10



SUN M20-M30



SUN M50-M70



Горелки

Газовые

Технические характеристики горелок SUN M

МОДЕЛЬ		SUN M							
		M3	M6	M10*	M20*	M30*	M50*	M70*	
Топливо		Природный газ / Сжиженный газ							
Количество ступеней горелки		1			2				
Тепловая мощность	мин. мощность	кВт	15,0	30,0	50,0	85,0	106,0	150,0	295,0
	мин. мощность 2 ступень		-			134,0	150,0	255,0	435,0
	макс. мощность		45,0	60,0	120,0	271,0	364,0	640,0	875,0
Расход газа (до M10 мин./макс.; с M20 макс.)	природный G20	м³/ч	1,6/4,8	3,2/6,3	5,3/12,7	28,6	38,6	67,7	92,6
	сжиженный G31	кг/ч	1,16/3,5	2,3/4,7	3,9/9,4	21,1	28,6	50,1	68,5
Потребляемая электрическая мощность		Вт	160		200	370		1100	
Вес		кг	18,7	21,1	23,3	24,6	25,1	41,3	39,8

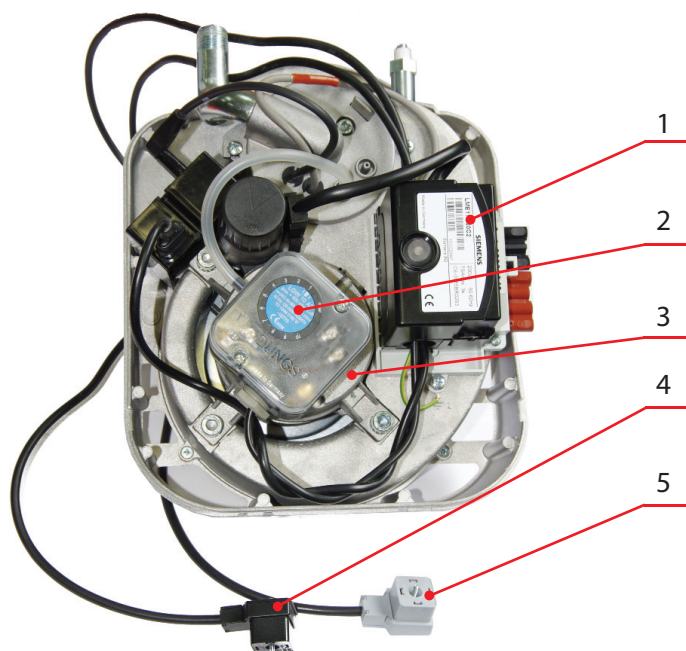
* Необходимо установить управляющий газовый блок.

Таблица соответствия котлов Atlas, Atlas D и горелок Sun M3/M6/M10

котел			горелка		
модель	Мощность, кВт	Сопротивление топки, мбар	Рекомендуемая горелка	Мощность горелки, кВт	Тип
Atlas					
Atlas 32	17,0-34,9	0,20	Sun M 3	15-45	Одноступенчатая
Atlas 47	34,3-51,6	0,27	Sun M 6	30-60	Одноступенчатая
Atlas 62*	45,8-67,7	0,40	Sun M 6	30-60	Одноступенчатая
Atlas 78	59,0-85,6	0,40	Sun M 10	50-120	Одноступенчатая
Atlas 95	70,8-103,2	0,63	Sun M 10	50-120	Одноступенчатая
Atlas D					
Atlas D 30	16,9-32,2	0,22	Sun M 3	15-45	Одноступенчатая
Atlas D 42	31,8-45,0	0,30	Sun M 6	30-60	Одноступенчатая
Atlas D 55	44,7-58,7	0,45	Sun M 6	30-60	Одноступенчатая
Atlas D 70	58,5-74,7	0,55	Sun M 10	50-120	Одноступенчатая
Atlas D 87	74,0-93,0	0,68	Sun M 10	50-120	Одноступенчатая

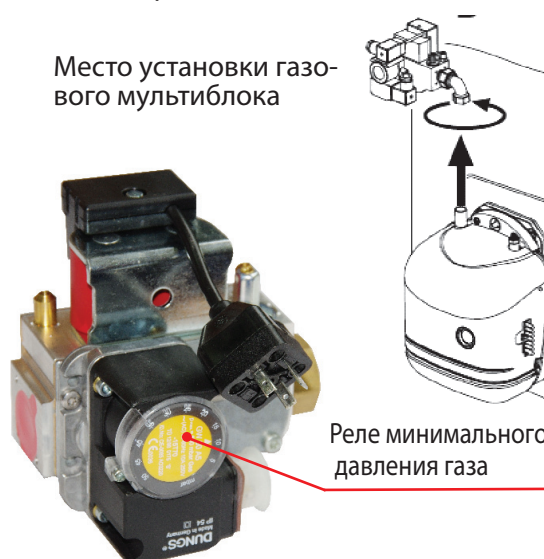
* мощность до 55 кВт

Основные узлы газовых горелок



- 1 Автомат горения
- 2 Прессостат воздуха
- 3 Электродвигатель
- 4 Разъем газового клапана
- 5 Разъем реле давления газа

Место установки газового мультиблока



Реле минимального давления газа

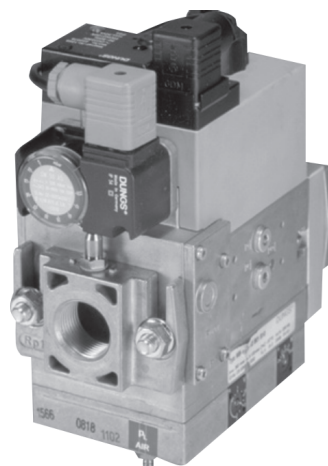
Газовый мультиблок

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

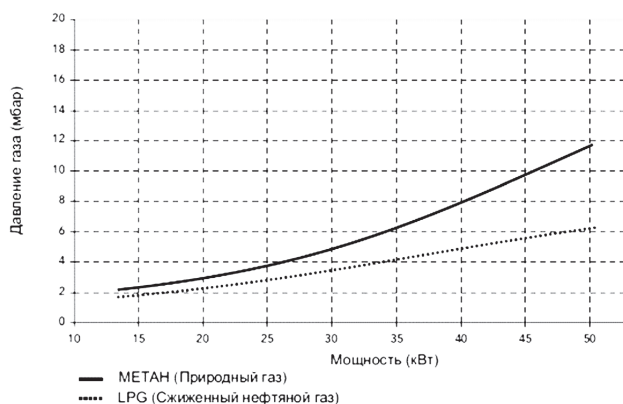
SUN M

Газовый мультиблок

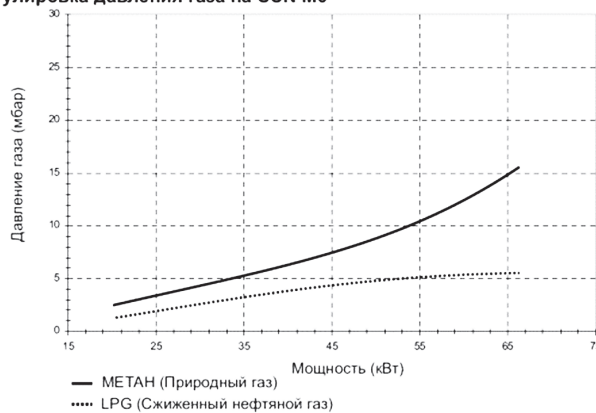
Газовый мультиблок		Сочетание газовых блоков с горелками				
Код	Присоединительные размеры	M10	M20	M30	M50	M70
094010X0	1/2"	G20-G31				
094012X0	3/4"	G20-G31				
094000X0	3/4"		G20-G31	G20-G31		
094005X0	3/4"			G31	G31	G31
094001X0	1" 1/4"		G20-G31	G20-G31		
094006X0	1" 1/4"				G20-G31	G20-G31
094003X0	1" 1/2"				G20	G20-G31
094004X0	2"				G20	G20



Регулировка давления газа на SUN M3

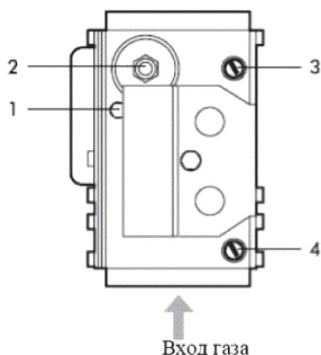


Регулировка давления газа на SUN M6



Регулировки газовых горелок

1. Регулятор расхода
2. Регулятор давления газа
3. Место замера давления газа на выходе из газового клапана
4. Место замера давления газа на входе в газовый клапан



Регулировка газового мультиблока

Подключить манометр к месту замера давления на выходе газового клапана. Ослабить регулятор давления газа вращением против часовой стрелки (до щелчка). На работающей горелке, с помощью регулятора расхода, установите расход газа согласно таблице для данной мощности котла. Вращением по часовой стрелке расход увеличивается, вращением против часовой стрелки — уменьшается.

Настройка горелки SUN M3

Название котла	Подводимая тепловая мощность	Метка положения воздушной заслонки	Метка на головке	L	Давление газового клапана (мбар)	
	кВт				значение	значение
GN1 N 02	25,8	6	6	13	4,3	2,5
GN1 N 03	38,7	10	9	17	6,8	4,3
ATLAS 30	34,0	10	10	18	6,6	4
ATLAS D 32	34,9	11	10	18	6,8	4,1
ATLAS D 42	45,0	15	14	23	10	5

Горелки

Газовые

Настройка горелки SUN M6

Название котла	Подводимая тепловая мощность	Метка положения воздушной заслонки	Метка на головке	L	Давление газового клапана (мбар)	
	кВт	значение	значение		Метан (природный газ)	LPG (сжиженный нефтяной газ)
GN1 N 04	51,6	16	10	18	10	5,20
ATLAS 47	51,6	16	10	18	10	5,20
ATLAS D 55	58,8	21	17	20	11,20	5,40

Семиполюсной электроразъем

Служит для выполнения электрического подсоединения горелки к котлу.

Имеет маркировку контактов:

L — фаза,

⏏ — заземление,

N — нейтраль,

T1 T2 — внешний термостат,

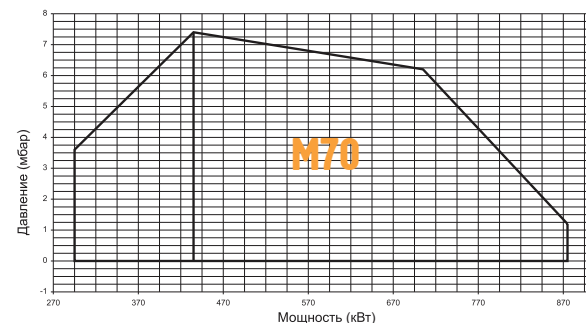
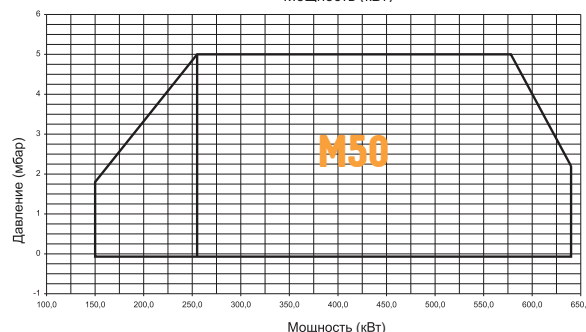
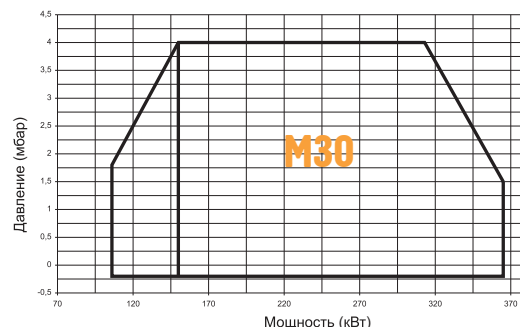
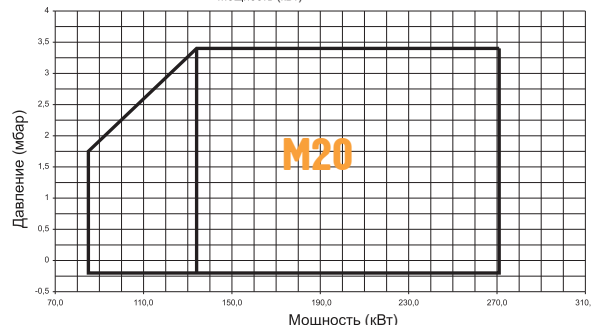
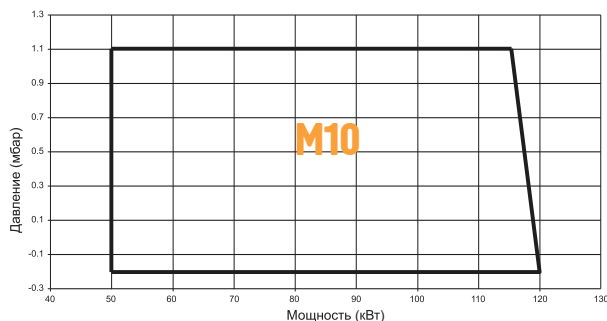
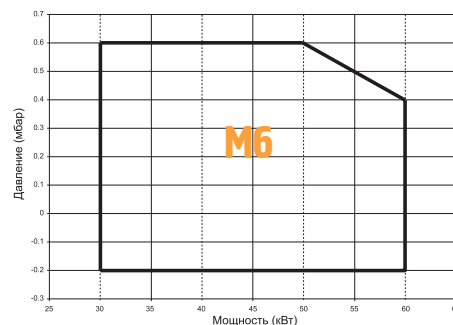
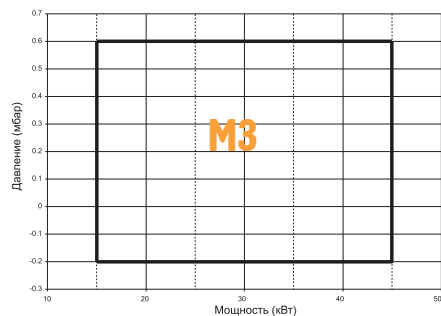
S3 — подключение сигнальной лампочки аварийной блокировки (появление фазы при аварийной блокировке),

B4 — подключение счетчика времени работы горелки (появление фазы при открытии топливного клапана).

Если не используется дополнительный термостат, то замкнуты контакты T1-T2.



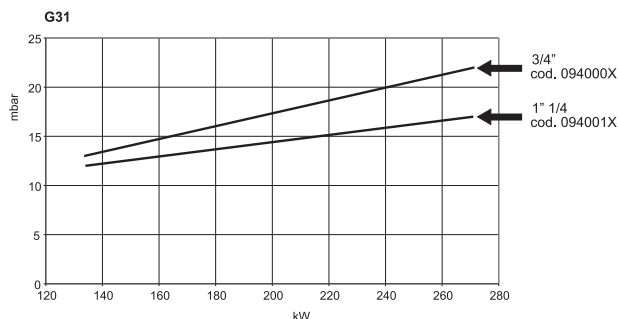
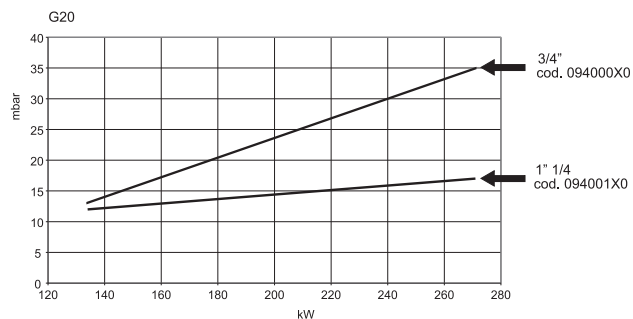
Рабочий диапазон горелок SUN M



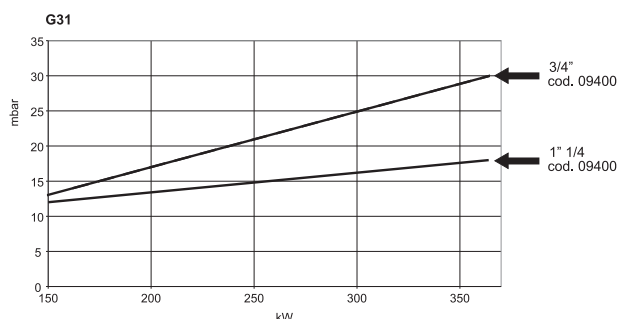
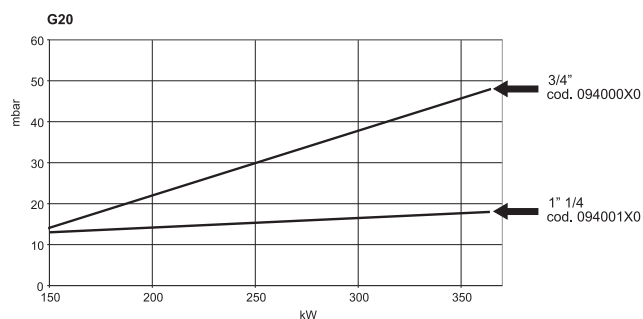
КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

Подбор газового мультиблока

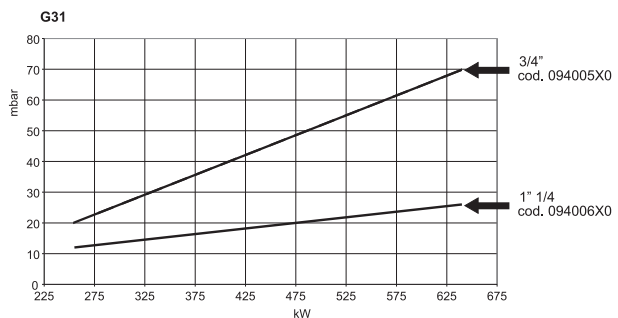
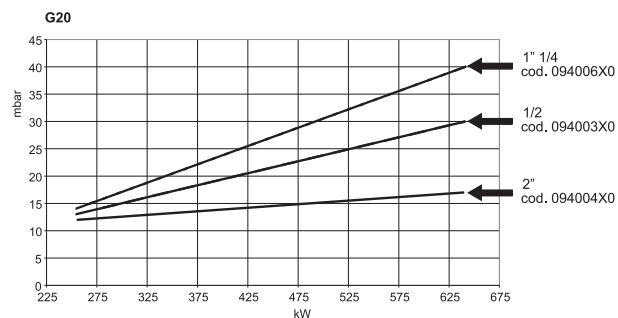
SUN M20



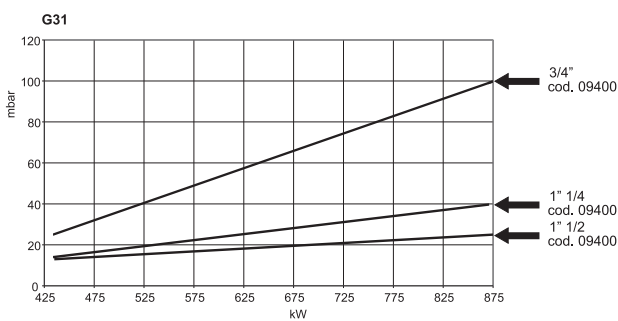
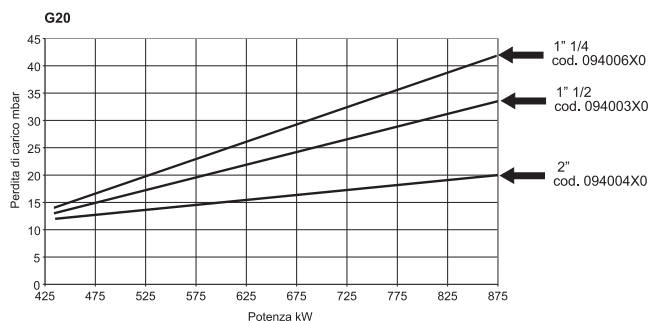
SUN M30



SUN M50



SUN M70



SUN M

Горелки

Газовая

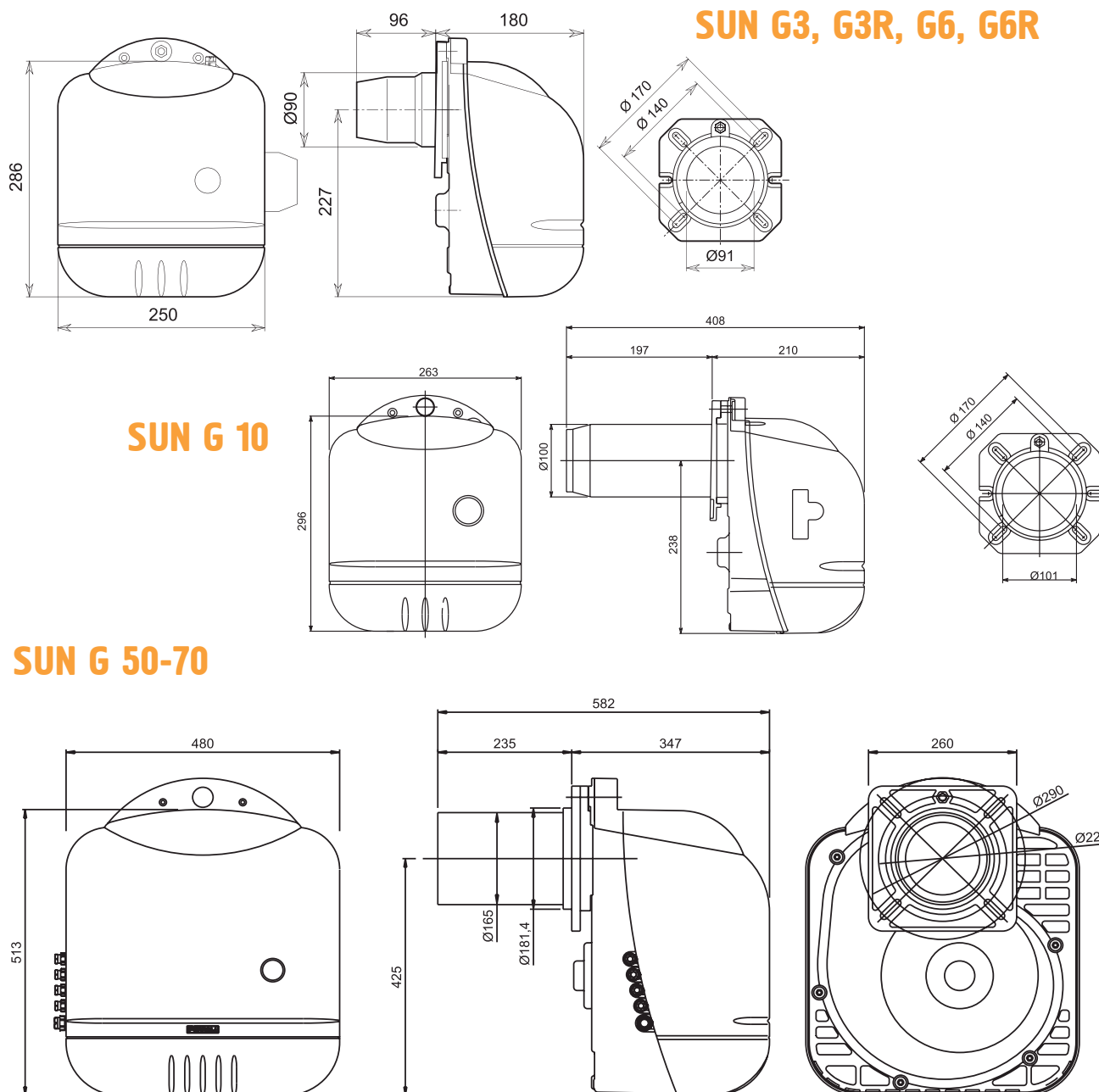


SUN G

Наддувная (вентиляторная) жидкотопливная горелка.
 G3;G3R/G6;G6R/G10 /G20 1S– одноступенчатые горелки.
 G10 2S/G20/G30/G50/G70– двухступенчатые горелки.

МОЩНОСТЬ ОТ 13,8 ДО 948,8 кВт

Габаритные размеры горелок SUN G



КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

Технические характеристики горелок SUN G

МОДЕЛЬ SUN G			G3	G3R	G6	G6R	G10	G10 2S	
Топливо			Дизельное топливо						
Количество ступеней горелки			1					2	
Тепловая мощность	мин.	кВт	21,3	13,3	21,1	13,3	47,4	47,5	
	мин. 2 ступень		-						63,2
	макс.		36,0		58,1		118,6		
Расход	мин.	кг/ч	1,8	1,12	1,8	1,12	4,0		
	мин. 2 ступень		-						5,3
	макс.		3,1	3,0	4,2	4,9	10,0		
Потребляемая электрическая мощность		Вт	170	220	170	220	160		
Вес		кг	9,3				10,7	11,5	

МОДЕЛЬ SUN G			G20 1S	G20	G30	G50	G70
Топливо			Дизельное топливо				
Количество ступеней горелки			1	2			
Тепловая мощность	мин.	кВт	118,6	95	113,9	189,8	260,9
	мин. 2 ступень		-	118,6	225,3	355,8	474,4
	макс.		237,2		355,8	711,6	948,8
Расход	мин.	кг/ч	10,0	8,0	9,6	16,0	22,0
	мин. 2 ступень		-	10,0	19,0	30,0	40,0
	макс.		20,0		30,0	60,0	80,0
Потребляемая электрическая мощность		Вт	370	400		1150	
Вес		кг	21,4	24,6	24,4	37,8	37,3

Таблица соответствия котлов Atlas, Atlas D и горелок Sun G

Котел			Дизельная горелка		
Модель	Мощность, кВт	Сопротивление топки, мбар	Рекомендуемая горелка	Мощность горелки, кВт	Тип
Atlas					
Atlas 32	17,0-34,5	0,20	Sun G3	21,3-36,0	Одноступенчатая
			Sun G3R	13,3 - 36,0	Одноступенчатая
			Sun G6	21,3-58,1	Одноступенчатая
			Sun G6R	13,3-58,1	Одноступенчатая
Atlas 47	34,3-51,6	0,27	Sun G6	21,3-58,1	Одноступенчатая
			Sun G6R	13,3-58,1	Одноступенчатая
Atlas 62	45,8-67,7	0,40	Sun G10	47,5-118,6	Одноступенчатая
			Sun G10 2S	47,5-118,6	Двухступенчатая
Atlas 78	59,0-85,6	0,40	Sun G10	47,5-118,6	Одноступенчатая
			Sun G10 2S	47,5-118,6	Двухступенчатая
Atlas 95	70,8-103,2	0,63	Sun G10	47,5-118,6	Одноступенчатая
			Sun G10 2S	47,5-118,6	Двухступенчатая
Atlas D					
Atlas D 30	16,9-32,2	0,22	Sun G3	21,3-36,0	Одноступенчатая
			Sun G3R	13,3 - 36,0	Одноступенчатая
			Sun G6	21,3-58,1	Одноступенчатая
			Sun G6R	13,3-58,1	Одноступенчатая
Atlas D 42	31,8-45,0	0,30	Sun G3	21,3-36,0	Одноступенчатая
			Sun G3R	13,3 - 36,0	Одноступенчатая
			Sun G6	21,3-58,1	Одноступенчатая
			Sun G6R	13,3-58,1	Одноступенчатая

Atlas D 55	44,7-58,8	0,45	Sun G10	47,5-118,6	Одноступенчатая
			Sun G10 2S	47,5-118,6	Двухступенчатая
Atlas D 70	58,5-74,7	0,55	Sun G10	47,5-118,6	Одноступенчатая
			Sun G10 2S	47,5-118,6	Двухступенчатая
Atlas D 87	74,0-93,0	0,68	Sun G10	47,5-118,6	Одноступенчатая
			Sun G10 2S	47,5-118,6	Двухступенчатая

Подбор форсунки

Форсунки могут поставляться с соплами различных типов, определяемых по маркировке (одна или две буквы), зависящей от изготовителя. В таблице ниже приведены наиболее подходящие для данной горелки типы сопел.

Сопло	Угол распыла	Тип конуса	Тип форсунки					
			Delavan	Monarch	Danfoss	Steinen	Hago	Fluidicis
	60°	Полный	B	AR	S	S-SS	ES	SF-S

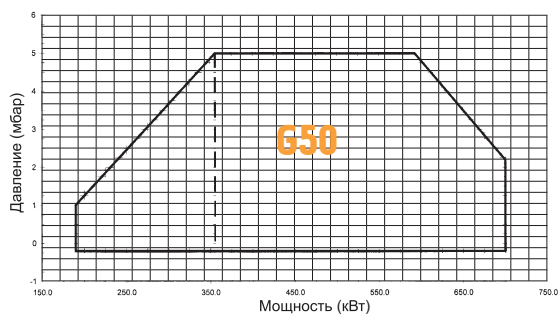
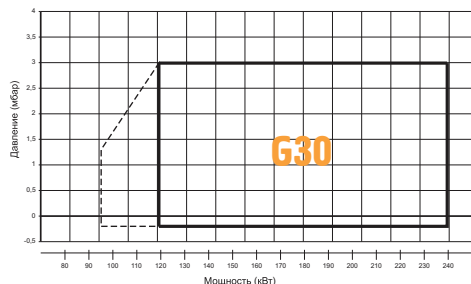
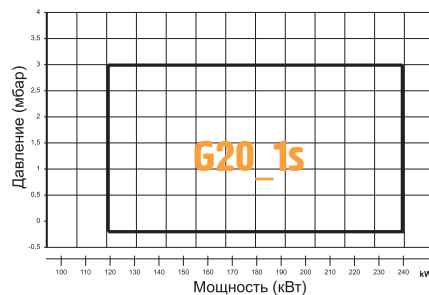
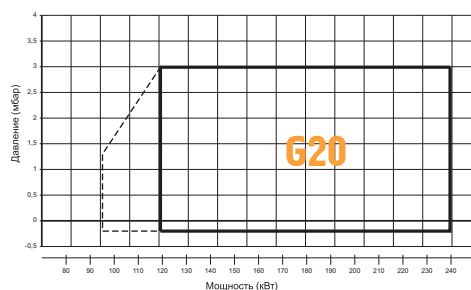
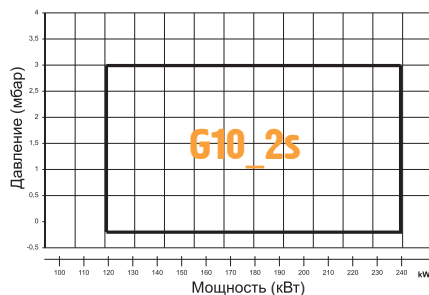
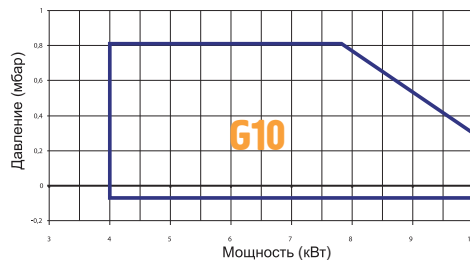
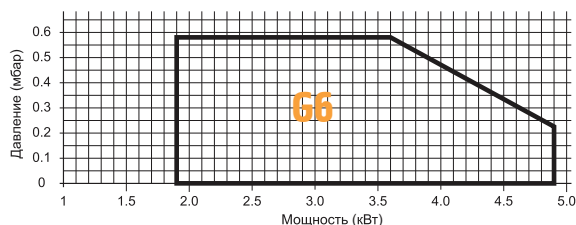
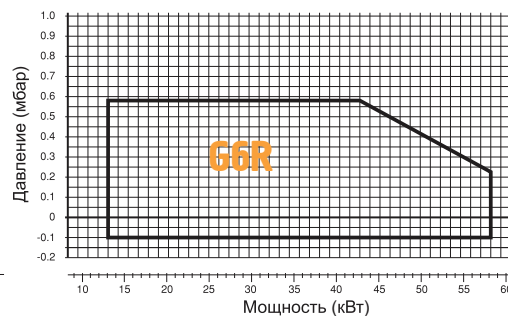
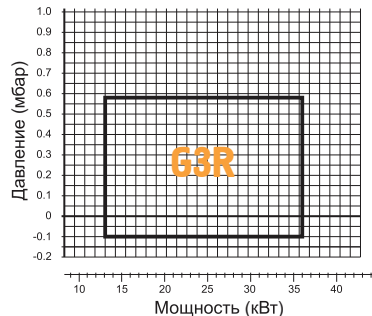
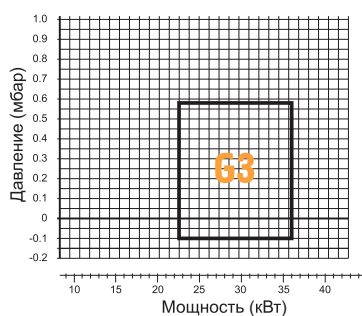
Подбор форсунки осуществляется в соответствии с мощностью котла. Для расчета принимаем, что дизельное топливо обладает тепловой мощностью (P.C.I.) 10200 ккал/кг. В данной таблице приведены расход или потребление, в кг/час, при полной работе форсунки [GPH] и при давлении насоса [бар]. В случае использования горелок Sun G 3R/6R показатели расхода принимаются на 10% меньше.

Форсунка GPH	Давление насоса бар (кг/см ²)								Расход кг/час - мощность кВт
	7	8	9	10	11	12	13	14	
0,30	0,93	1,00	1,06	1,11	1,17	1,22	1,27	1,32	
	11,03	11,86	12,57	13,17	13,88	14,47	15,06	15,66	
0,35	1,09	1,16	1,23	1,30	1,36	1,42	1,48	1,54	
	12,93	13,76	14,59	15,42	16,13	16,84	17,55	18,27	
0,40	1,24	1,32	1,40	1,47	1,54	1,61	1,68	1,75	
	14,71	15,66	16,60	17,43	18,26	19,09	19,72	20,75	
0,50	1,45	1,57	1,65	1,73	1,81	1,89	1,97	2,05	
	16,62	18,62	19,57	20,51	21,50	22,42	23,36	24,31	
0,60	1,81	1,93	2,01	2,23	2,32	2,42	2,52	2,64	
	21,46	22,89	23,89	26,44	27,51	28,70	29,88	31,31	
0,65	2,00	2,12	2,25	2,4	2,63	2,74	2,8	2,91	
	23,72	25,14	26,68	28,46	31,19	32,49	33,21	34,51	
0,75	2,35	2,50	2,65	2,80	2,95	3,07	3,20	3,33	
	27,87	29,65	31,43	33,21	34,99	36,41	37,95	39,49	
0,85	2,75	2,92	3,10	3,27	3,45	3,60	3,75	3,90	
	32,62	34,63	36,76	38,78	40,92	42,69	44,47	46,25	
1,00	3,10	3,30	3,50	3,67	3,85	4,02	4,20	4,38	
	36,76	39,13	41,51	43,52	45,66	47,67	48,72	51,95	
1,25	3,85	4,12	4,40	4,61	4,82	5,03	5,25	5,46	
	45,66	48,86	52,18	54,67	57,16	59,65	62,26	64,75	
1,50	4,60	4,95	5,30	5,55	5,80	6,05	6,30	6,55	
	54,55	58,70	62,85	65,82	68,78	71,75	74,72	77,68	
1,75	5,40	5,69	6,18	6,46	6,75	7,06	7,38	7,96	
	64,04	67,48	73,29	76,61	80,05	83,73	87,53	91,2	
2,00	6,20	6,63	7,07	7,43	7,75	8,1	8,42	8,8	
	73,53	78,63	83,85	88,12	91,92	96,07	99,87	104,37	
2,25	6,95	7,46	7,96	8,38	8,7	9,12	9,5	9,9	
	82,42	88,47	94,41	99,39	103,17	108,17	112,67	117,42	
2,5	7,75	8,3	8,82	9,28	9,67	10,17	-	-	
	91,92	98,44	104,61	110,06	114,7	120,62			

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

SUN G

Рабочий диапазон горелок SUN G



Горелки

Дизельные

Перечень неисправностей горелок Sun M/Sun G и методы их устранения

При обнаружении неисправности вначале следует проверить основные условия эксплуатации:

1. Наличие стабилизированного напряжения (горелка фазозависима: не путать при подключении *фаза* – *нейтраль*)
2. Для горелок Sun M – достаточно давление в газовой магистрали и открыт ли газовый кран. Для горелок Sun G - Есть ли топливо в топливной емкости.
3. Правильно настроен регулятор температуры, комнатный термостат и т.д.
4. Достаточно ли поступающего количества воздуха для нормальной работы горелки.

Если установлено, что причиной неисправности не являются вышеперечисленные условия, то необходимо проверить функции связанные с работой горелки.

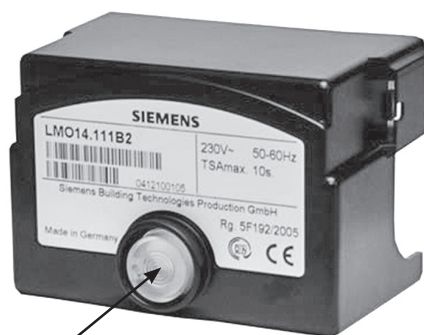
неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Горелка не включается	Нет стабилизированного напряжения, заблокирован предохранительный или регулировочный термостат (превышена выставленная температура)	Проверить предохранители; проверить линию термостатов – предохранительный (разблокировать термостат после снижения температуры) регулировочный; дополнительный (контакты T1-T2 на семиполюсном разъеме горелки)
	Неисправен двигатель	Заменить двигатель
	Неисправен автомат горения (индикация миганий (на автомате горения LMO))	Заменить автомат горения
	Sun G 3R/6R Неисправен элемент подогрева топлива (ж/т горелки)	Заменить элемент подогрева топлива (или установить перемычку на автомате горения)
Во время предварительной продувки нет искры; аварийная блокировка работы горелки	Замыкание на «массу» электродов или кабеля зажигания, повреждение изоляции	Проверить правильное расположение электродов, заменить повреждённые электроды или кабель
	Неисправен трансформатор	Заменить трансформатор
	Неисправен автомат горения	Заменить автомат горения
Двигатель запускается, происходит искрообразование, через короткое время происходит аварийное отключение	Магнитный клапан не открывается, т.к. поврежден клапан или кабель, датчик контроля пламени (электрод ионизации) загрязнен или неисправен)	Заменить клапан (ж/т); очистить датчик контроля пламени (при необходимости заменить)
	Для горелок Sun G Топливный фильтр или подающий топливопровод (насос, линия подачи топлива, форсунка) засорены ; обратная труба подсоединена к входу всасывания на насосе	Очистить или заменить фильтр, топливопровод; проверить давление и разряжение на топливном насосе; заменить форсунку; Проверить правильность подключения подающего и обратного топливопровода
	Для горелок Sun M Установлено слишком малое стартовое давление газа, Падение динамического давления газа при открытии клапана из-за засорения фильтра, падение давления газа в динамике на подающем газопроводе	Проверить и, при необходимости изменить, стартовое давление газа, заменить фильтр; Отрегулировать реле минимального давления газа; обратиться к поставщику газа
	Не правильная регулировка горелки	Проверить предварительные установки первичного и вторичного воздуха
Горелка запускается, нормальное образование пламени, но по истечении времени защитного отключения происходит блокировка	Нарушено электроподключение (перепутаны местами фаза и нейтраль)	На контакторе горелки к контакту L должна быть подведена фаза, к контакту N- нейтраль
	Неисправен или загрязнен фоторезистор	Очистить или заменить фоторезистор
	Неисправен автомат горения	Заменить автомат горения

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

Происходит за- жигание с пуль- сацией пламени (хлопки), отрыв пламени	Не отрегулировано стартовое давле- ние газа	Отрегулировать стартовое давление (скорость открытия) на газовом мульти- блоке
	Не отрегулирован диффузор или по- ложение воздушной заслонки	Отрегулировать количество первичного и вторичного воздуха по газоанализа- тору
	Неправильно подобрана горелка (форсунка)	Подобрать и установить горелку/фор- сунку согласно мощности котла
	топливо с посторонними примесями	Произвести дополнительную очистку или заменить топливо
	Большое сопротивление газохода котла	Очистить топочную камеру и газоход котла ; проверить дымоход за котлом
	Недостаточное давление насоса	Отрегулировать давление на насосе (в диапазоне 10-14 бар)
Обильное саже- образование, во время работы горелки (обра- зование нагара в топочной камере котла и дымоходе)	Процесс горения происходит с недо- статком воздуха	Обеспечить необходимое количество воздуха в приточной вентиляции (из рас- чета 10 м3 воздуха на 1м3 газа или 15м3 воздуха на 1 кг. дизельного топлива)
	Загрязнена форсунка	Очистить или заменить форсунку, проверить герметичность соединения (топливная линия насос-форсунка долж- на быть герметична и без воздушных пробок)
	Топливо не надлежащего качества	Заменить топливо
	Нарушены настройки горелки (го- релка не отрегулирована)	Установить настройки горелки по газоа- нализатору (CO,CO2,O2); прочистить или заменить топливный насос
	Неисправен топливный насос (мало давление) или двигатель	Проверить давление топливного насоса, двигатель, очистить лопасти вентилятора

Автомат горения горелок Sun G

Автоматы горения LMO применяются для запуска и контроля 1- или 2-ступенчатых дизельных над-
дувных горелок с периодической работой.



Кнопка сброса

Кнопка сброса блокировки является ключевым рабочим элементом для перезапуска автомата горе-
ния и для включения выключения функции диагностики.

Таблица цветового кода (индикация рабочего состояния)		
Состояние	Цветовой код	Цвет
Ожидание команды на пуск горелки	○	Цветовая индикация отсутствует
Жидкотопливный подогреватель включен (время ожидания нагрева)	●	Желтый непрерывный
Фаза зажигания	☀	Желтый мигающий
Стабильная работа горелки	●	Зеленый непрерывный
Не стабильная работа горелки	☀	Зеленый мигающий
Посторонний свет при старте горелки	☀☀	Зелено-красный
Входное напряжение ниже минимально-допустимого	☀☀	Желто-красный
Аварийная блокировка горелки	●	Красный непрерывно
Вывод кода ошибки (смотри диагностику причин отказа)	☀	Красный мигающий (количество миганий – причина отказа)

В случае блокировки LMO остается заблокированным и загорается красная сигнальная лампа (светодиод). Визуальная диагностика причин отказа может быть активирована путем нажатия кнопки сброса блокировки более 3 секунд.

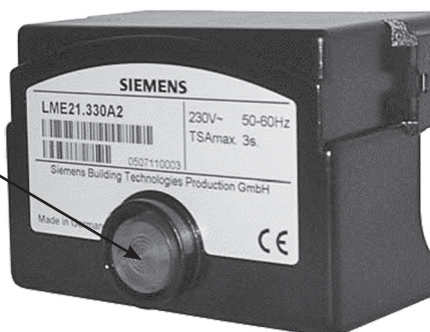
Визуальная диагностика причины отказа

Код мигания красной сигнальной лампы	Возможная причина
2 мигания ☀☀ ☀☀	Нет стабилизированного пламени в конце контрольного периода -неисправные или грязные топливные клапаны -неисправный или грязный датчик пламени -плохая настройка горелки, нет топлива -неисправная система зажигания
3 мигания	Не используется
4 мигания	Посторонний свет при пуске горелки
5 миганий	Не используется
6 миганий	Не используется
7 миганий	Частое пропадание пламени во время работы - неисправные или грязные топливные клапаны -неисправный или грязный датчик пламени -плохая настройка горелки
8 миганий	Неисправность элемента подогрева топлива
9 миганий	Не используется
10 миганий	Неисправность топочного автомата

Автомат горения LMO может быть разблокирован сразу после возникновения ошибки. Для разблокировки автомата горения нажмите кнопку. При удержании кнопки нажатой более 3 секунд автомат горения перейдет в режим диагностики причины отказа.

Автомат горения горелок Sun M

Кнопка сброса



КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ



Автоматы горения LME применяются для запуска и контроля 1-или 2-х ступенчатых газовых горелок.

Кнопка сброса блокировки является ключевым рабочим элементом для перезапуска автомата горения и для включения/выключения функции самодиагностики.

Индикация рабочего состояния		
Состояние	Цветовой код	Цвет
Ожидание команды на пуск горелки	○	Цветовая индикация отсутствует
Фаза зажигания	☀	Желтый мигающий
Стабильная работа горелки	●	Зеленый непрерывный
Не стабильная работа горелки	⦿	Зеленый мигающий
Посторонний свет при старте горелки	☀☀☀☀	Зелено-красный
Входное напряжение ниже минимально-допустимого	☀☀☀☀	Желто-красный
Аварийная блокировка горелки	●	Красный непрерывно
Вывод кода ошибки (смотри диагностику причин отказа)	⦿	Красный мигающий (количество миганий – причина отказа)

В случае блокировки LME остается заблокированным и загорается красная сигнальная лампа. Чтобы войти в режим самодиагностики нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопку перезапуска.

Визуальная диагностика причины отказа

Код мигания	Возможная причина
2 мигания 	Нет стабилизированного пламени в конце контрольного периода: -неисправен газовый клапан -неисправен электрод ионизации -горелка не настроена -неисправная система зажигания
3 мигания 	Неисправное реле давления воздуха: -потеря сигнала давления воздуха после контрольного периода -нет срабатывания реле
4 мигания	Паразитное пламя
5 миганий	Срабатывание реле давления воздуха до старта горелки
6 миганий	Не используется
7 миганий	Нестабильное пламя: - неисправность газового клапана -неисправный или загрязненный электрод ионизации -плохая настройка горелки
8 миганий	Не используется
9 миганий	Не используется
10 миганий	Неисправность топочного автомата

Автомат горения LME может быть разблокирован сразу после возникновения ошибки. Для разблокировки автомата горения нажмите кнопку.



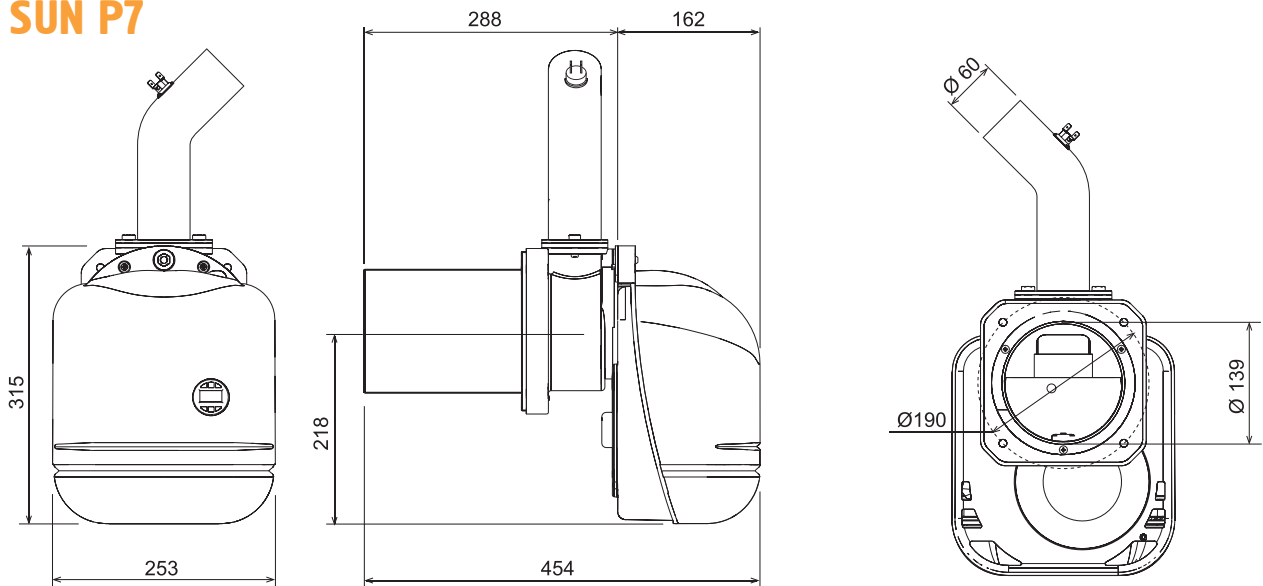
SUN P

Пеллетная наддувная (вентиляторная) горелка.
Панель управления с ЖК-дисплеем.

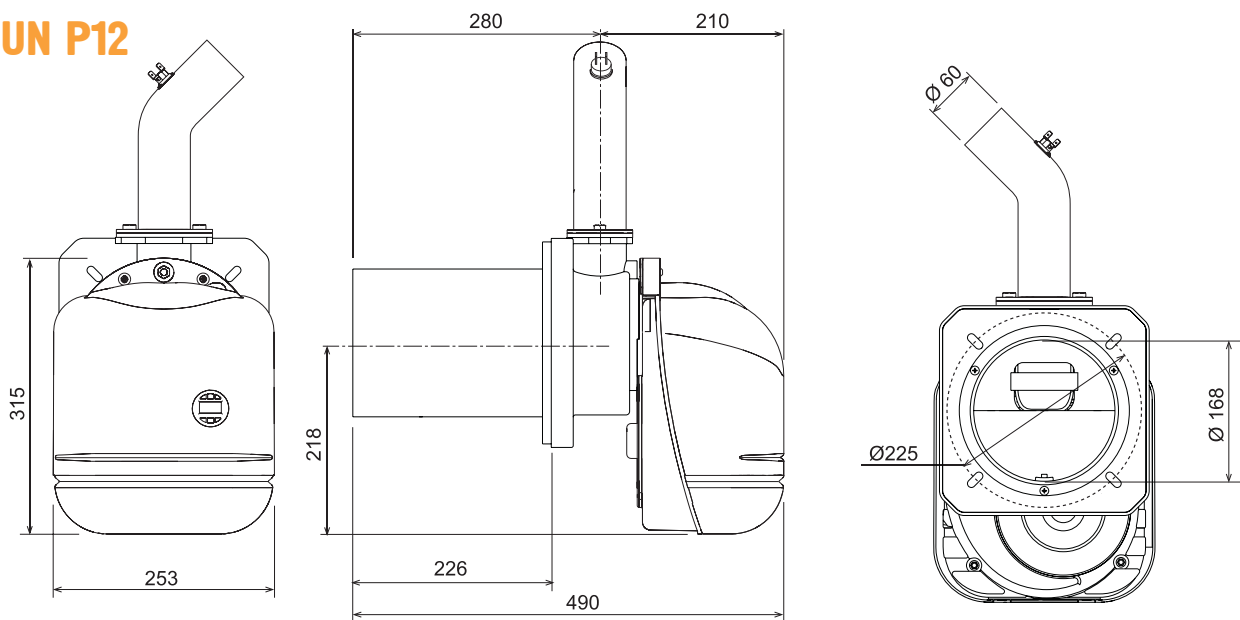
МОЩНОСТЬ ОТ 13,7 ДО 55,5 кВт

Габаритные размеры горелки SUN P

SUN P7



SUN P12

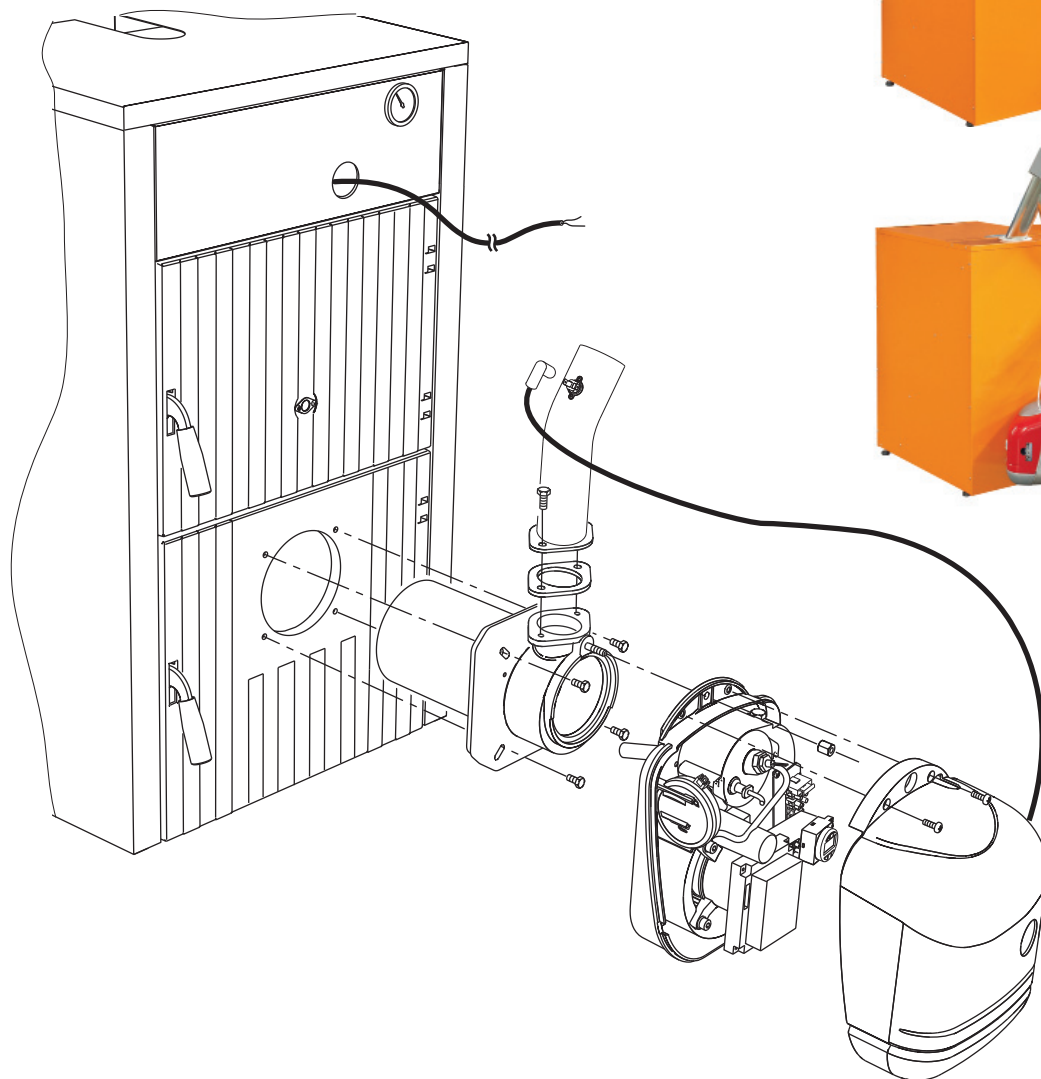


КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

SUN P

Технические характеристики горелок SUN P

МОДЕЛЬ			SUN P	
			P7	P12
Топливо			Пеллеты	
Тепловая мощность	мин.	кВт	13,7	30,0
	макс.		34,1	55,0
Расход	мин.	кг/ч	2,9	6,3
	макс.		7,2	11,6
Размеры брикетов		мм	6/35	
Электрическая мощность	пусковая	Вт	300	
	потребляемая		100	
Вес		кг	11	13,5



Горелки

Пеллетные

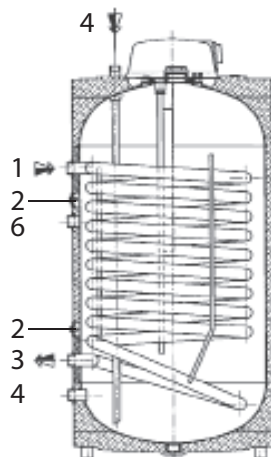
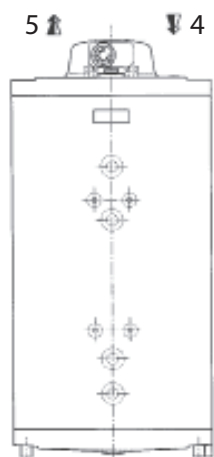


BF

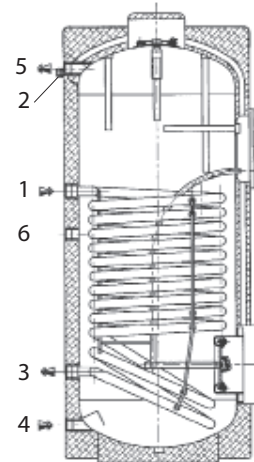
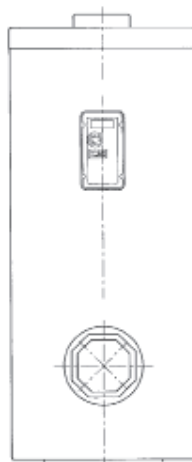
**Бойлер косвенного нагрева.
Встроенный блок приоритета ГВС (в моделях 300 и 500).
объем от 100 до 500 л**

BF

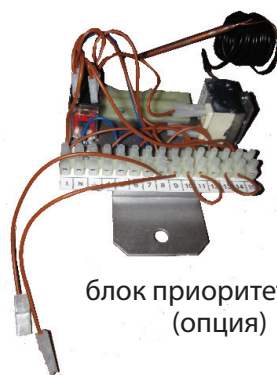
BF 100-200 л



BF 300-500 л



- 1 Вход ОВ (подача)
- 2 Отверстие под датчик температуры
- 3 Выход ОВ (обратка)
- 4 Вход ХВС
- 5 Выход ГВС
- 6 Контур рециркуляции



блок приоритета ГВС (опция)

блок приоритета ГВС



Внешний накопительный бойлер

Премиум-класс

Аксессуары для бойлеров	
Название элемента	Код
*Блок приоритета ГВС	1KWMA24U
Датчик бойлера (NTC) 2 м	1KWMA11W
Датчик бойлера (NTC) 5 м	043005X0
Анод магниевый (300 - 500)	39825260
Анод магниевый большой (300 - 500)	39825270
*Предназначен для бойлеров BF 100-150-200. В бойлеры BF 300-500 блок приоритета ГВС встроен.	

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

Технические характеристики BF

Модель	BF 100	BF 150	BF 200	BF 300	BF 500	
Емкость, л	100	150	200	300	500	
Тепловая мощность, кВт	28	35	41	51	61	
Производительность, л/ч	690	860	1000	1250	1550	
Производительность, л/10 мин	180	240	300	420	630	
Максимальное давление	теплообменник, бар	4,0				
	ГВС, бар	9,0				
Время нагрева воды, $\Delta T=50^{\circ}\text{C}$, мин	13	15	17	20	28	
Минимальный расход насоса при заполнении бойлера, л/час	1,2	1,5	1,8	2,2	2,7	
Размеры	Диаметр, мм	450	570		650	750
	Высота, мм	945	1090	1360	1586	1831
Тип соединений	Подключение ГВС	G 1/2"	G 3/4"	G 1"		
	Подключение отопления			G 1 1/4"		
	Подключение рециркуляции			G 1"		

Внимание!



На патрубке подачи ХВС перед бойлером необходимо устанавливать обратный клапан и предохранительный клапан с пределом срабатывания в соответствии с максимальным рабочим давлением в бойлере по ГВС.

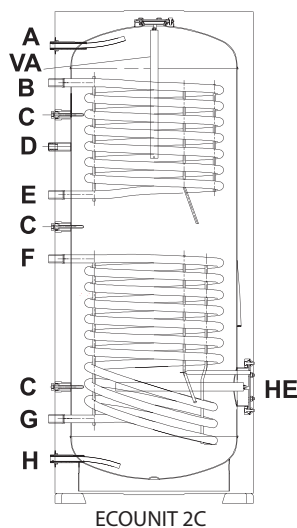
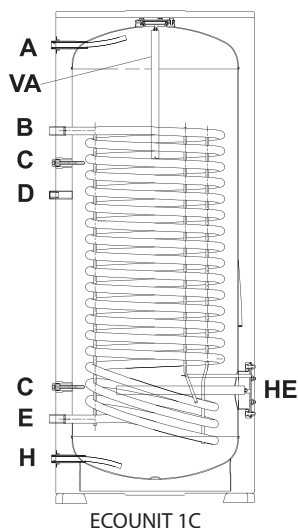


ЕСOUNIT

Бойлер косвенного нагрева. Встроенный блок приоритета ГВС. Один теплообменник (в модели 1С). Два (в модели 2С) спиралевидных теплообменника для подключения солнечных коллекторов.

объем от 100 до 500 л

Схемы бойлеров Ecountit



- A** Выход ГВС
- B** Вход спирального теплообменника I
- C** Гнездо термостата
- D** Рециркуляция горячей воды
- E** Выход спирального теплообменника I
- F** Вход спирального теплообменника II
- G** Выход спирального теплообменника II
- H** Подача ХВС
- VA** Магнийевый анод
- HE** Гнездо термостата/нагревательного элемента (по запросу)

Внимание!



На патрубке подачи ХВС перед бойлером необходимо устанавливать обратный клапан и предохранительный клапан с пределом срабатывания в соответствии с максимальным рабочим давлением в бойлере по ГВС.

Таблица технических характеристик ECOUNT 1C

Модель	ECOUNT 100-1C	ECOUNT 150-1C	ECOUNT 200-1C	ECOUNT 300-1C	ECOUNT 400-1C	ECOUNT 500-1C
Объем бака, л	100	150	200	300	400	500
Площадь теплообменника, м ²	0,74	1,25	1,40	1,83	2,37	3,39
Теплоотдача, кВт	18,1	30,8	34,6	45,5	59,3	68,8
Максимальная рабочая температура, °C	95					
Максимальное рабочее давление	Бак	бар		8,0		
	Змеевик			12,0		
Тип соединений	Подключение отопления		G 3/4»		G 1"	
	Подключение ГВС		G 3/4»		G 1"	
	Подключение рециркуляции		G 3/4»		G 1"	
Подключение термостата	2				3	
Время нагрева, ΔT=50° C, мин	19	17	20	23	24	21
Производительность ГВС ΔT=50° C, л/ч	318	537	606	774	1020	1458
Размеры	Внешний диаметр, мм		500	540	620	750
	Высота, мм		978	1325	1453	1769
	Толщина изоляции, мм		50			
Размеры упаковки, мм	605x 605x 1030	605x 605x 1502	647x 647x 1502	744x 744x 1647	780x 780x 1509	833x 833x 1890
Вес нетто, кг	44,3	65,4	73,0	103,0	140,0	155,0
Вес брутто, кг	50,3	70,6	81,2	110,8	190,0	205,0

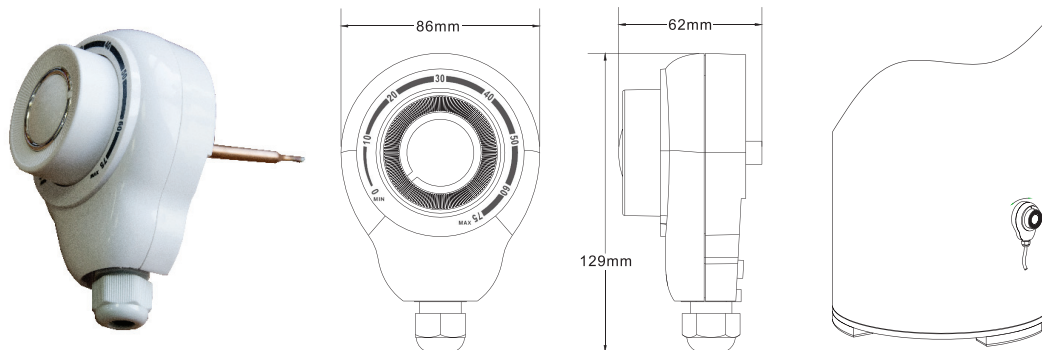
Таблица технических характеристик ECOUNT 2C

Модель	ECOUNT 200-2C	ECOUNT 300-2C	ECOUNT 400-2C	ECOUNT 500-2C		
Объем бака, л	200	300	400	500		
Площадь теплообменника, м ²	0,5+0,8	0,7+1,0	1,2+1,5	1,2+2,2		
Теплоотдача, кВт	12,5+20,8	18,0+25,0	29,6+38,1	29,6+55,0		
Максимальная рабочая температура, °C	95					
Максимальное рабочее давление	Бак	бар		8,0		
	Змеевик			12,0		10,0
Тип соединений	Подключение отопления		G 3/4"		G 1"	
	Подключение ГВС		G 3/4"		G 1"	
	Подключение		G 3/4"		G 1"	
Подключение термостата	3					
Время нагрева, ΔT=50° C, мин	16	19	24	28		
Производительность ГВС, л/ч	663	1084	1351	1543		
Размеры	Внешний диаметр, мм		540	620	775	775
	Высота, мм		1453	1535	1553	1818
	Толщина изоляции, мм		50			
Размеры упаковки, мм	647x 647x 1502	744x 744x 1647	780x 780x 1509	750x 750x 1809		
Вес нетто, кг	72,5	102,0	140,0	155,0		
Вес брутто, кг	80,6	110,7	190,0	205,0		

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

Дополнительные возможности

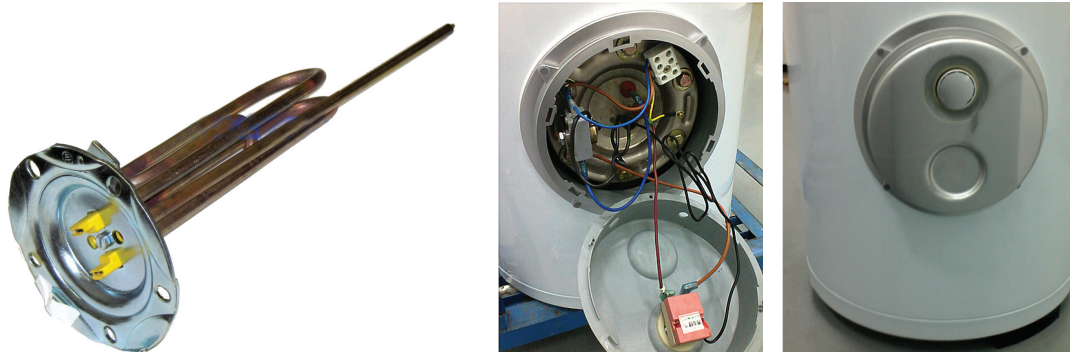
Термостат бойлера с приоритетом по ГВС (входит в комплект поставки)



Возможности:

- приоритет по ГВС (подсоединение к насосу/трехходовому клапану)
- регулировка температуры ГВС от 0 до 75 °С (погрешность ± 5°С)

Дополнительный электрический ТЭН (1500 Вт или 3000 Вт)



Дополнительный электрический ТЭН (1500 Вт или 3000 Вт) является опцией и заказывается отдельно.
Коды для заказа:

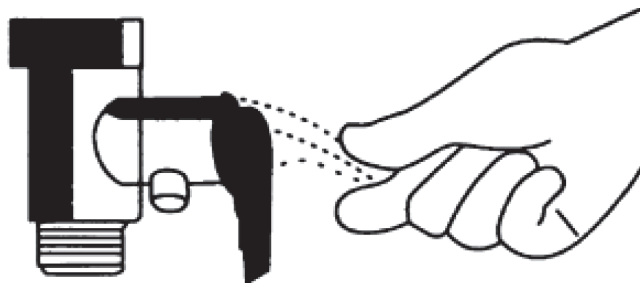
Аксессуары для бойлеров	
Название элемента	Код
Комплект ТЭН 1,5 кВт (Ecountit 100 - 300)	15TEN00491
Комплект ТЭН 3,0 кВт (Ecountit 100 - 300)	15TEN00661
Датчик бойлера (NTC) 2 м	1KWMA11W
Датчик бойлера (NTC) 5 м	043005X0
Анод магниевый	1MAG00150
Анод магниевый большой	1MAG00130

Техобслуживание бойлеров ECOUNTIT

Бойлер должен заполняться только питьевой водой. Техобслуживание бойлера необходимо производить не реже раза в два года. При неблагоприятных условиях (жесткая вода, высокие температурные нагрузки) чистку следует проводить чаще – раз в год.

Чистка

1. Перед чисткой бойлера необходимо закрыть краны подвода ХВС. Отключить насос и перекрыть краны контура рециркуляции.
2. Для продувки открыть кран выхода ГВС.
3. Слить воду из бойлера (см. рисунок).



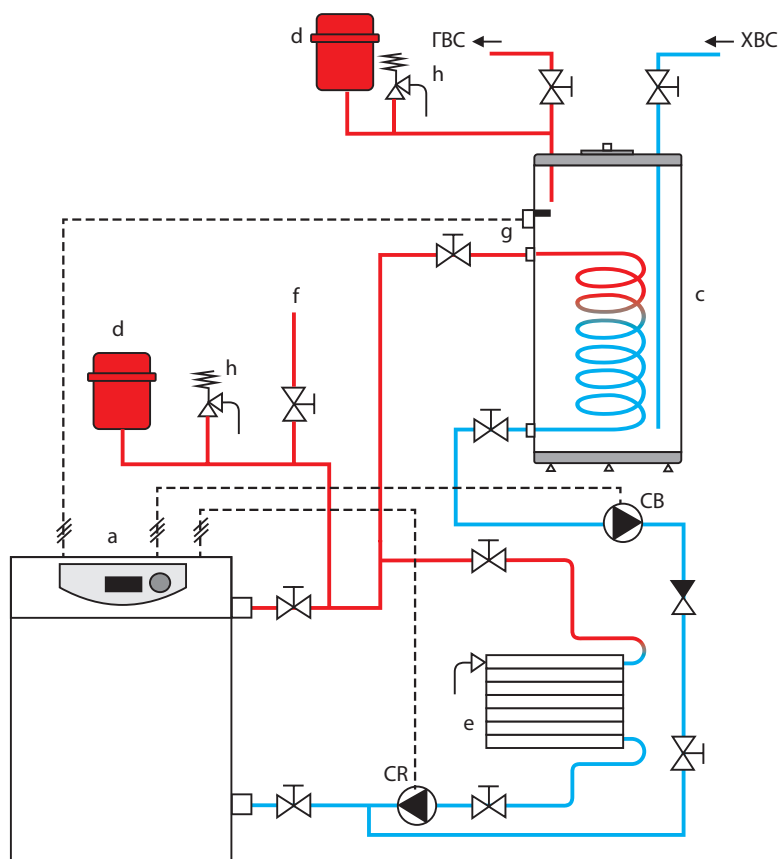
4. Снять верхнюю крышку бойлера, извлечь фланец вместе с магниевым анодом. При необходимости заменить магниевый анод.
5. Снять переднюю крышку бойлера. Снять передний фланец вместе с ТЭНом (если он установлен в бойлере).
6. Проверить и очистить резервуар. Ни в коем случае не дробить твердые отложения предметами с острой кромкой, так как при этом можно повредить внутреннее покрытие бойлера.
7. Произвести сборку бойлера в обратном порядке.
8. Открыть краны и проверить работу бойлера.



Бойлер Ecounit 2C

Примеры подключения

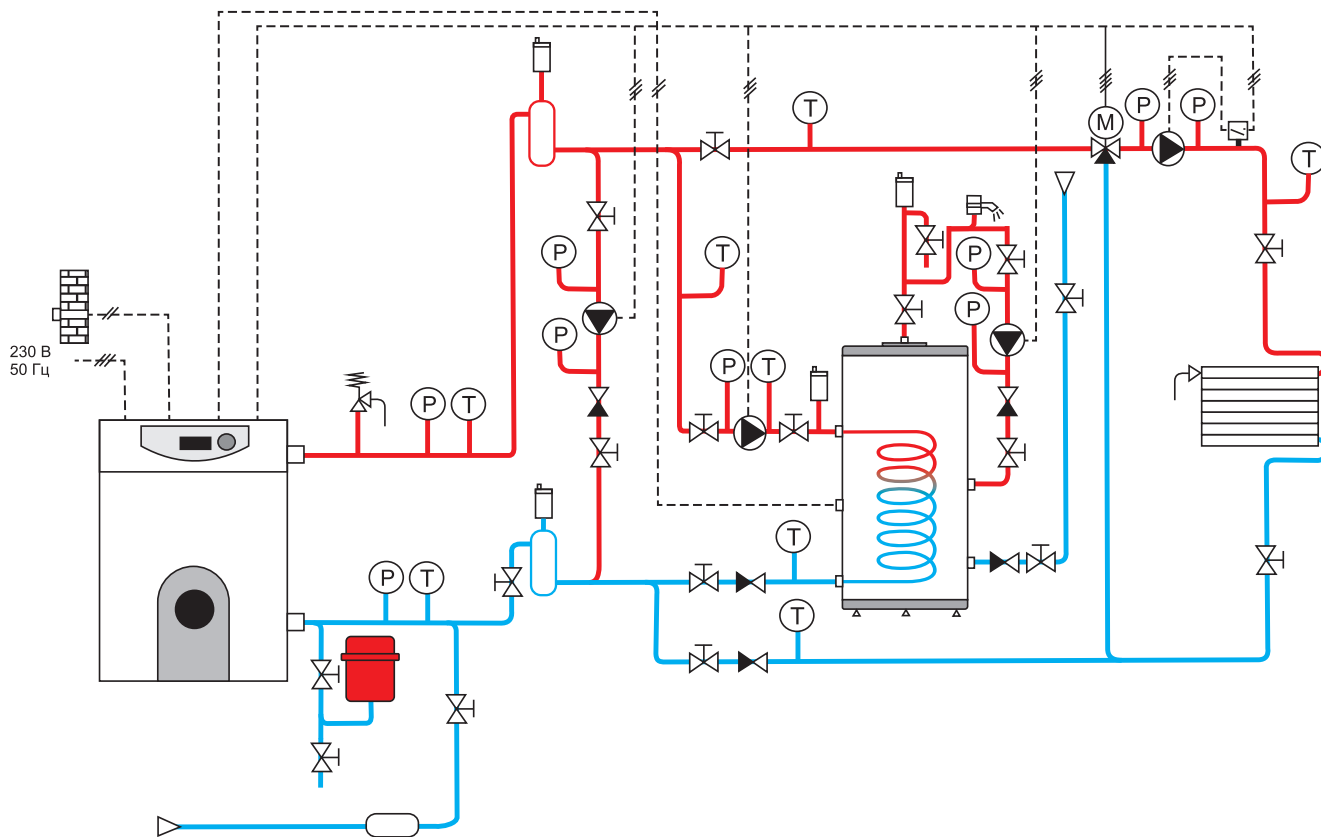
Принципиальная схема подключения бойлера к котлу (с двумя циркуляционными насосами).



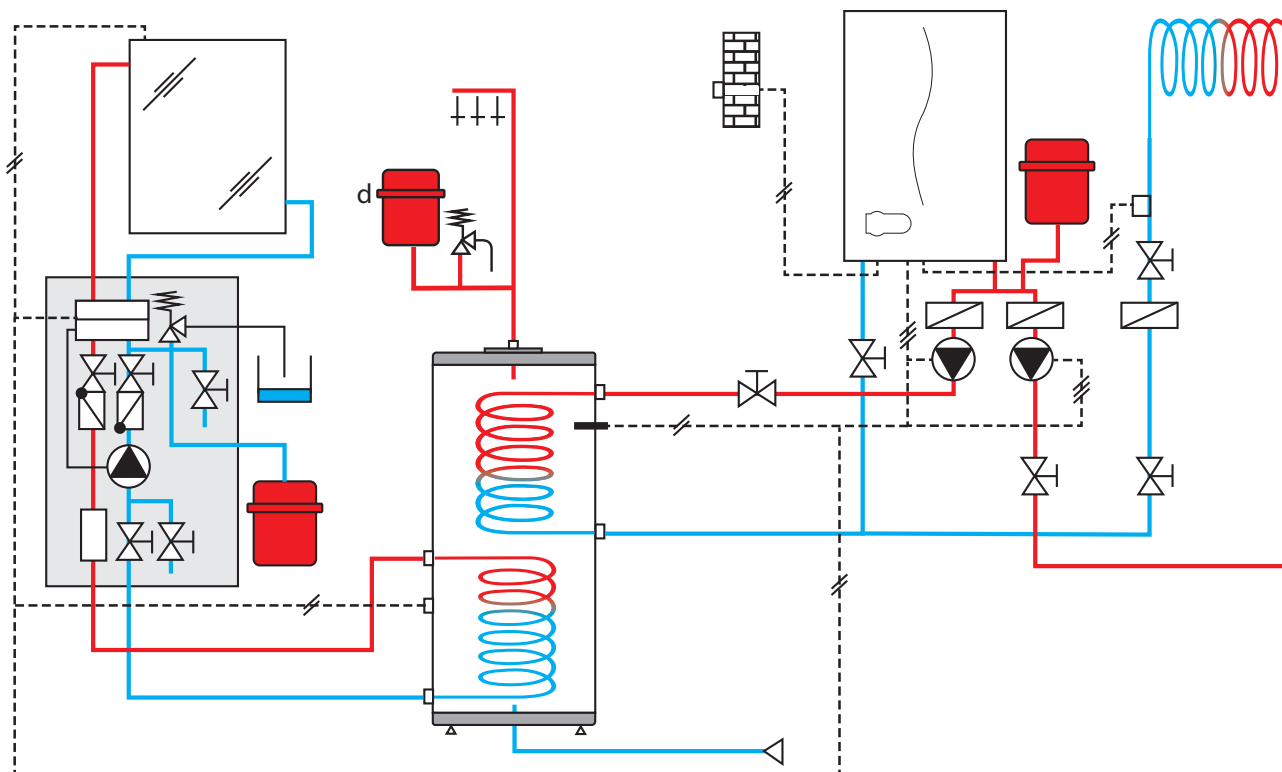
a	котел
CR	насос отопления
CB	насос бойлера
c	бойлер
d	расширительный бак
e	отопительный контур
f	подпитка ОС
g	блок приоритета ГВС
h	группа безопасности
XBC	вход холодной воды
ГВС	выход горячей воды

КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

Принципиальная схема подключения бойлера к системе отопления с контуром рециркуляции ГВС.

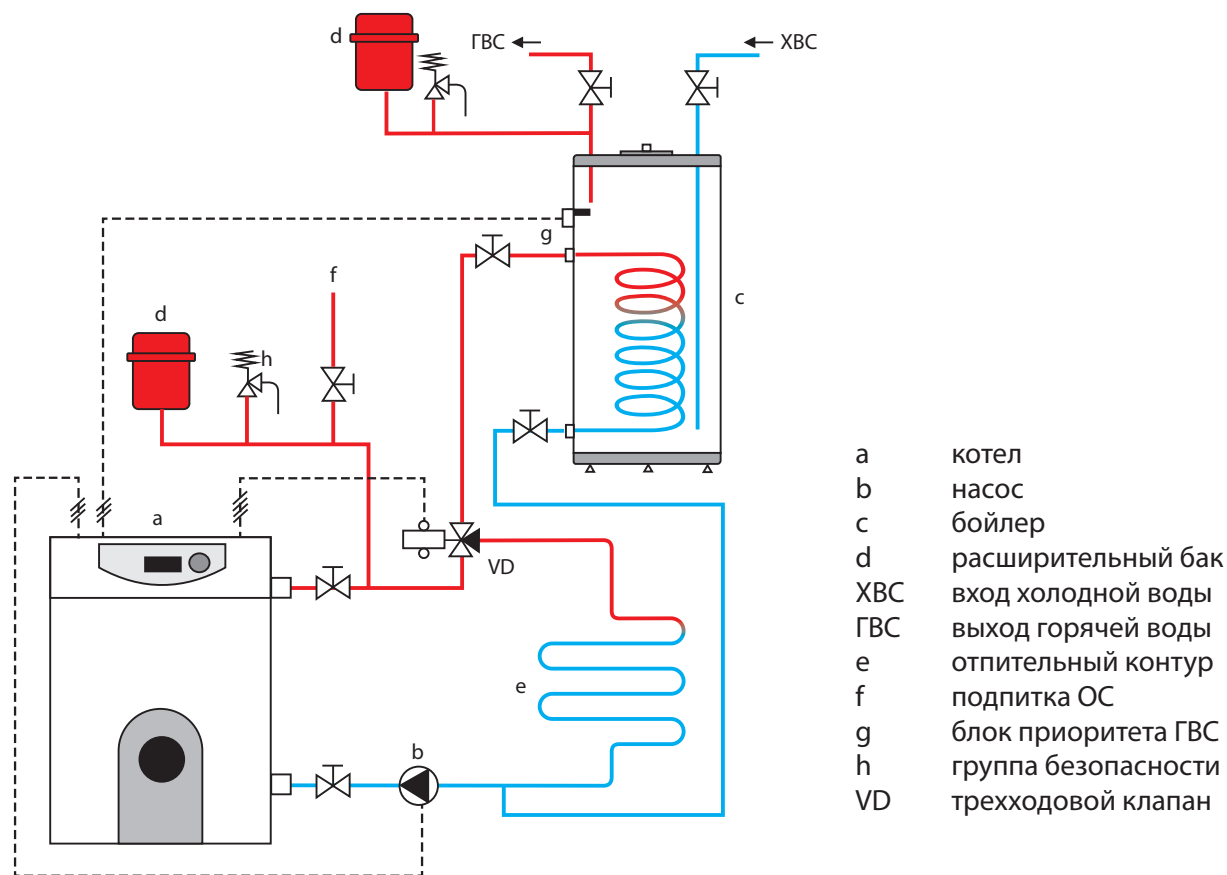


Принципиальная схема подключения солнечного коллектора.

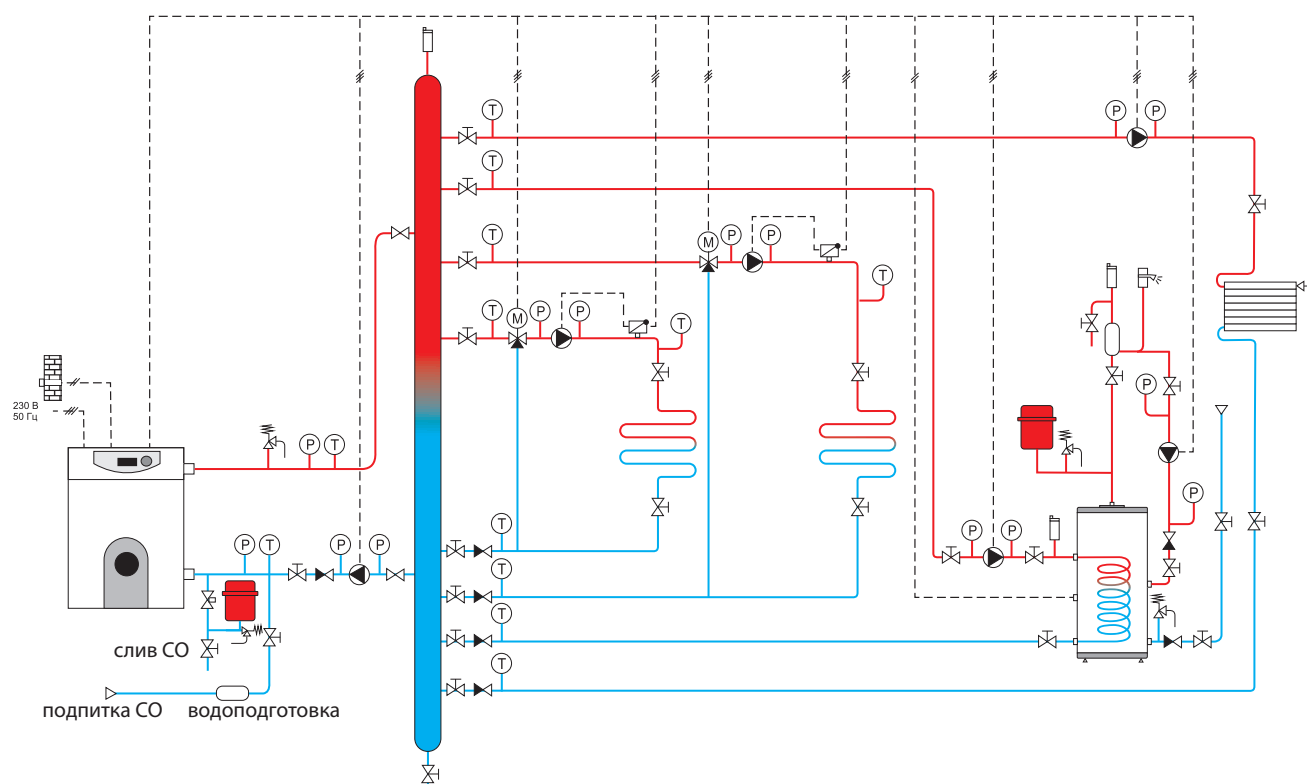


Примеры подключения

Принципиальная схема подключения бойлера к системе отопления (через трехходовой клапан).

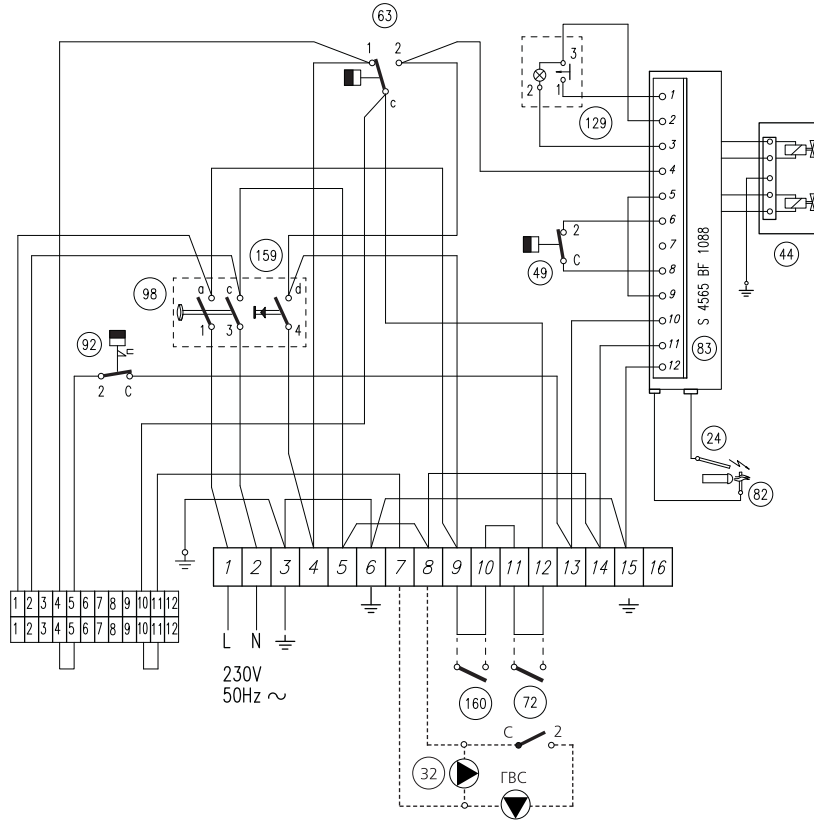


Принципиальная схема системы отопления с одним прямым контуром, двумя смесительными контурами и контуром ГВС с рециркуляцией.



КОТЛЫ ИЗ ИТАЛИИ

Принципиальная электрическая схема с примером подключения термостата бойлера



Принципиальная электрическая схема с примером подключения блока приоритета ГВС бойлера

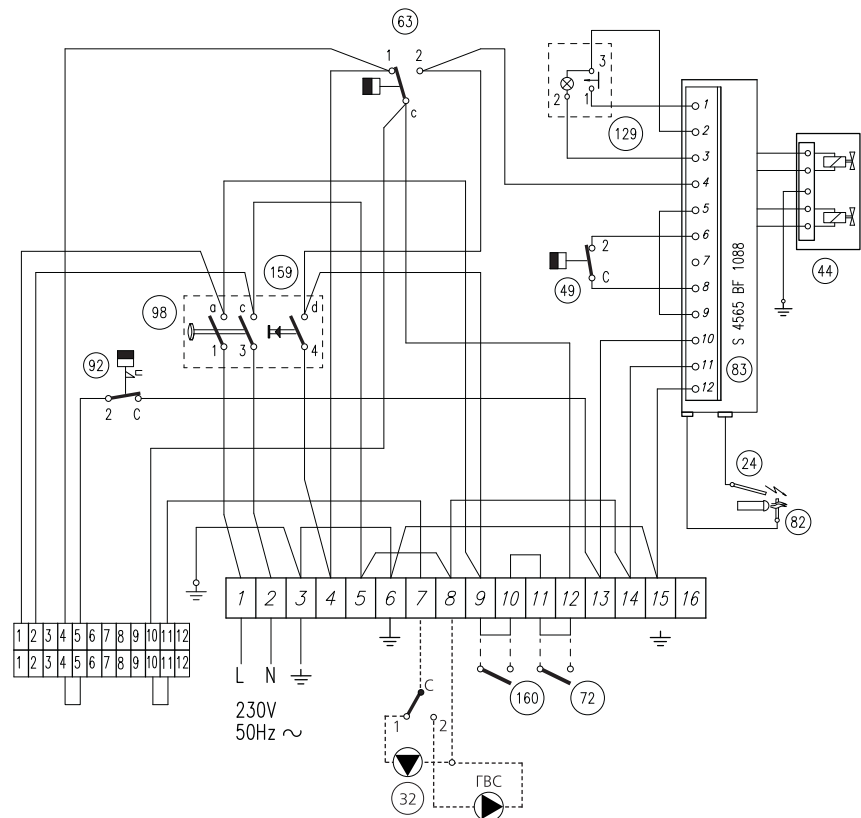


Схема электрических соединений

- 24 Электрод розжига
- 32 Циркуляционный насос системы отопления
- 44 Газовый клапан
- 49 Предохранительный термостат
- 63 Термостат регулировки котла
- 72 Комнатный термостат (не входит в поставку)
- 82 Следящий электрод
- 83 Электронный блок управления
- 92 Термостат температуры продуктов сгорания
- 98 Выключатель
- 129 Кнопка сброса с сигнальной лампы
- 159 Кнопка проверки
- 160 Вспомогательный контакт

ВЫНОСНЫЕ КОМНАТНЫЕ ТЕРМОРЕГУЛЯТОРЫ

С многофункциональным дисплеем с отображением времен, режима работы, неисправностей и температуры. Уровень мощности и коды ошибок отображаются только в моделях с Open Therm.

Orion 1P

Проводной аналоговый двухпозиционный (вкл/выкл) непрограммируемый термостат.

Поддержка заданной температуры в помещении.

Точный NTC датчик температуры с возможностью калибровки.

Отображение текущей/заданной температуры на ЖК-дисплее.

Электропитание термостата от 2 батареек 1,5 Вольт тип LR03 (AA).



Saturn 2P

Проводной аналоговый двухпозиционный (вкл/выкл) термостат с 24-часовым программированием.

Поддержка заданной температуры в помещении.

Почасовое программирование работы котла на 24 часа (установленная температура / антизамерзание).

Точный NTC датчик температуры с возможностью калибровки.

Отображение текущей и заданной температуры, текущего времени и режимов работы на ЖК-дисплее.

Электропитание термостата осуществляется от 2 батареек 1,5 Вольт тип LR6 (AA)



Saturn 2W

Беспроводной аналоговый двухпозиционный (вкл/выкл) термостат с 24-часовым программированием.

Поддержка заданной температуры в помещении.

Почасовое программирование работы котла на 24 часа (установленная температура / антизамерзание).

Точный NTC-датчик температуры с функцией калибровки

Не требует прокладки проводов, может быть легко перенесен и использован для контроля другого помещения.

Электропитание термостата от 2 батареек 1,5 Вольт тип LR6 (AA), приемника – от сети 220В/50Гц.

Приемник радиосигнала соединяется коротким кабелем с электроникой котла и обеспечивает помехоустойчивую кодированную радио-связь с термостатом по радиоканалу 433МГц или 868МГц на расстоянии до 200м.



starclima

Sirius 1P

Проводной цифровой модулирующий (OpenTherm) термостат с 24-часовым программированием.

Управление модуляцией пламени горелки котла с помощью протокола OpenTherm.

Поддержка заданной температуры в помещении.

Более эффективен и экономичен чем 2-х позиционный термостат.

Почасовое программирование работы котла на 24 часа.

Электропитание термостата от платы управления котлом OpenTherm®.

Может быть использован с марками котлов, поддерживающих стандарт Open Therm/Plus (OT/+).



Sirius 1W

Беспроводной цифровой модулирующий (OpenTherm) термостат с 24-часовым программированием.

Управление модуляцией пламени горелки котла с помощью протокола OpenTherm.

Поддержка заданной температуры в помещении. Более эффективен и экономичен чем 2-х позиционный термостат.

Почасовое программирование работы котла на 24 часа.

Не требует прокладки проводов, может быть легко перенесен и использован для контроля другого помещения.

Электропитание термостата от 2 батареек 1,5 Вольт тип LR6 (AA), приемника – от сети 220В/50Гц. Приемник радиосигнала соединяется коротким кабелем с электроникой котла и обеспечивает помехоустойчивую кодированную радио-связь с термостатом по радиоканалу 433 МГц или 868МГц на расстоянии до 200м.

- Может быть использован с марками котлов, поддерживающих стандарт OpenTherm/Plus (OT/+)



Аналоговые термостаты могут использоваться с котлами любых производителей, а цифровые – только с котлами поддерживающими стандарт OpenTherm.



Данные устройства дистанционного управления выпускаются сторонним производителем компанией Starclima. И полностью совместимы с котлами марки Ferrol.