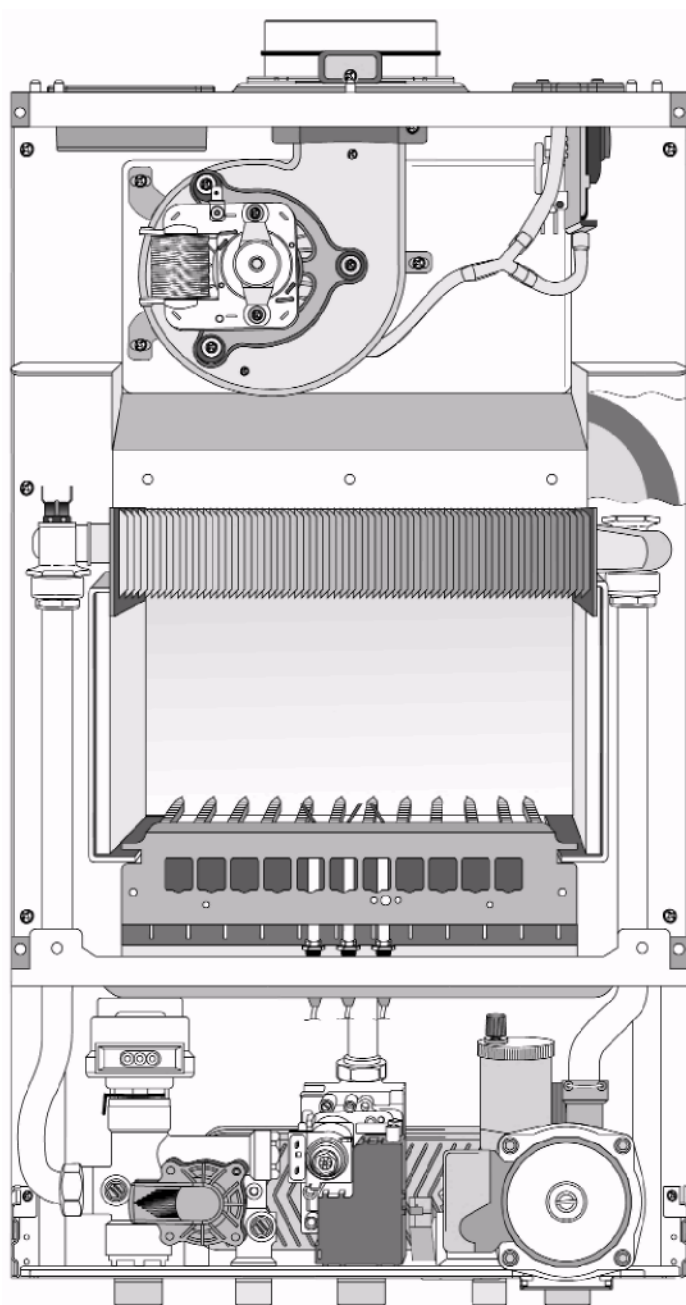


Сервисная
инструкция для
котлов типа С
ОСТАВЬТЕ ИНСТРУКЦИЮ У
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

micro **GENUS**



 **ARISTON**

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. СЕРВИСНАЯ ИНСТРУКЦИЯ**
 - 1.1 ЗАМЕНА ЭЛЕМЕНТОВ
 - 1.2 ОБЩИЙ ДОСТУП
 - Демонтаж передней декоративной панели
 - Демонтаж передней крышки камеры сгорания
 - Демонтаж боковых панелей
 - 1.3 ДОСТУП К КАМЕРЕ СГОРАНИЯ
 - Демонтаж передней панели камеры сгорания
 - Демонтаж горелки и форсунок
 - Демонтаж электродов
 - Демонтаж основного теплообменника
 - Демонтаж реле дифф. давления
 - Демонтаж вентилятора
 - Демонтаж устройства Вентури
 - 1.4 ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ГАЗОВОГО КЛАПАНА
 - Регулировка давления
 - Демонтаж устройства зажигания
 - Демонтаж газового клапана
 - 1.5 ДОСТУП К ГИДРАВЛИЧЕСКОМУ УЗЛУ
 - Демонтаж теплообменника ГВС
 - Демонтаж предохранительного клапана
 - Демонтаж воздухоотводчика
 - Демонтаж датчика протока основного контура
 - Демонтаж насоса
 - Демонтаж датчика давления
 - Демонтаж расширительного бака
 - Демонтаж термостата перегрева
 - Демонтаж датчика температуры отопления(N.T.C.)
 - Демонтаж датчика температуры ГВС (N.T.C.)
 - Демонтаж привода 3-ходового клапана
 - Демонтаж датчика протока ГВС
 - 1.6 ДОСТУП К СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ
 - Проверка предохранителей
 - Демонтаж таймера
 - Демонтаж платы управления
- 2. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ**
 - 2.1 АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ
- 3. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДИАГРАММЫ**

1. СЕРВИСНАЯ ИНСТРУКЦИЯ

Для обеспечения эффективной и безопасной работы газового котла, рекомендуется проводить его ежегодное техническое обслуживание.

Перед проведением любых операций обслуживания, убедитесь в отсутствии подачи газа и электропитания к котлу.

Перед и после проведения обслуживания, необходимо провести анализ выхлопных газов (обратитесь к инструкции по установке). После завершения обслуживания, проверьте электрическую систему для обеспечения электробезопасности, а именно: полярность, заземление, возможность короткого замыкания.

1.1 ЗАМЕНА ЭЛЕМЕНТОВ

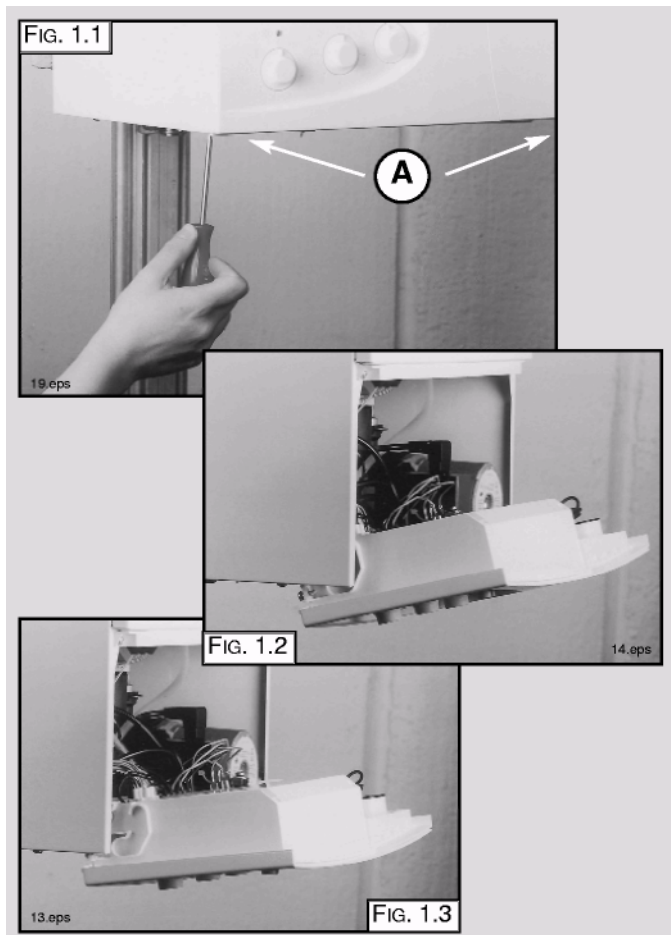
Долговечность различных компонентов котла различна. В части 2 настоящего руководства приведен алгоритм поиска неисправностей, который поможет локализовать и устранить их. Инструкции по замене отдельных элементов приведены ниже.

1.2 ОБЩИЙ ДОСТУП

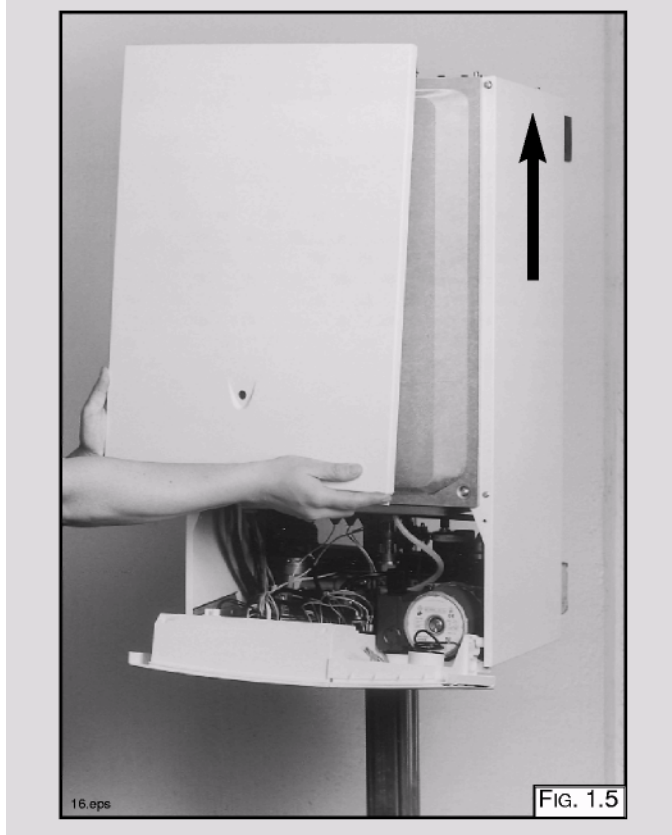
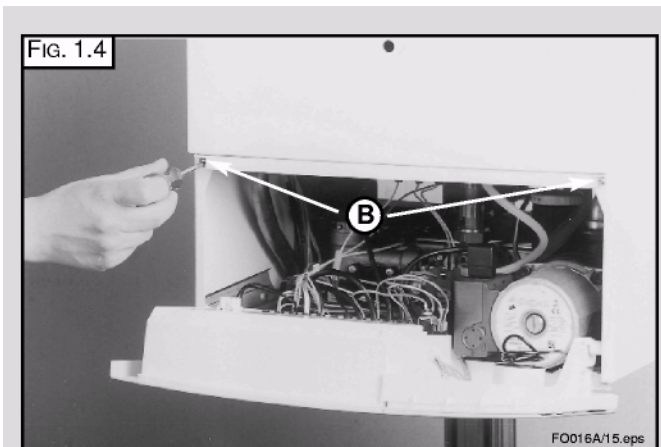
Все операции по проверке и обслуживанию котла требуют демонтажа нижней панели управления. Это так же требует снятия переднего декоративного кожуха.

Демонтаж передней декоративной панели

1. Отпустить крепежные винты "А" панели управления, расположенные снизу. (РИС. 1.1);

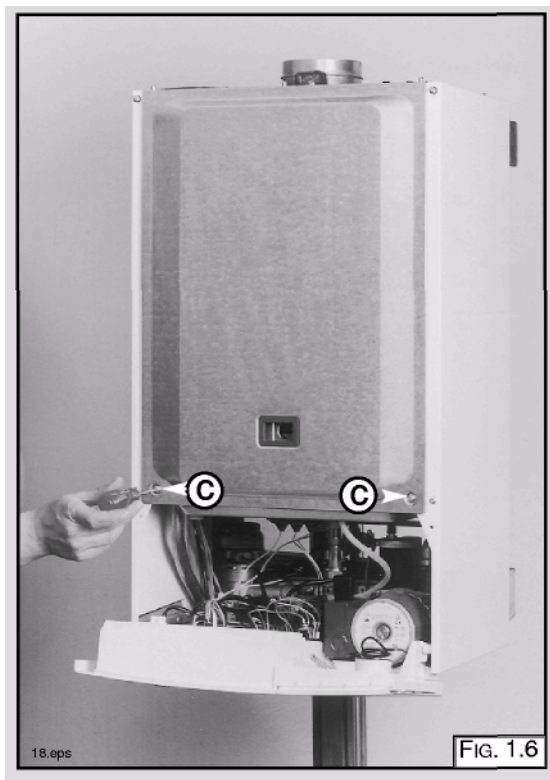


2. Сдвинуть панель вниз, потянуть вперед и повернуть на двух боковых петлях; панель остается в полугоризонтальном положении, которое открывает доступ к внутренним элементам котла (РИС. 1.2);
3. Для увеличения оперативного пространства, есть возможность приподнять и повернуть в полностью горизонтальное положение (РИС. 1.3);
4. Выкрутить винты "В" из передней панели (РИС.1.4);
5. Приподнять переднюю панель со сдвигом вверх на двух винтах наверху корпуса (РИС. 1.5).



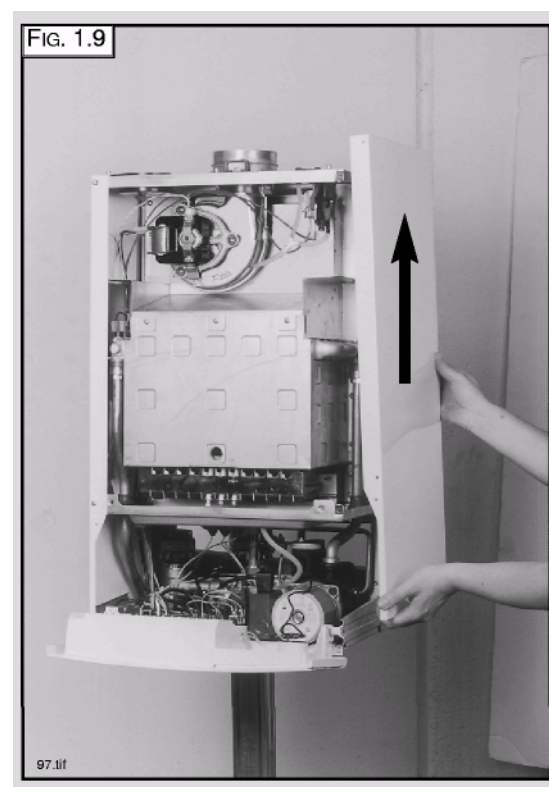
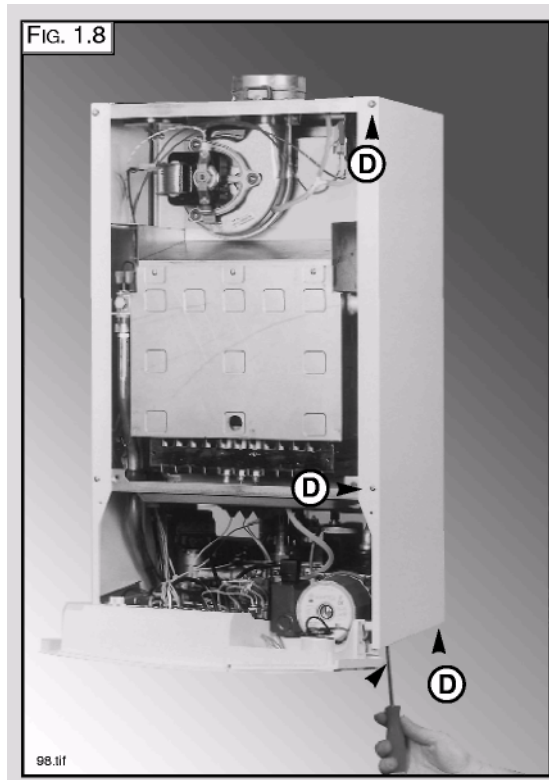
Демонтаж передней крышки камеры сгорания

1. Отсоединить винты "С" (РИС. 1.6);
2. Приподнять крышку камеры сгорания на направляющих (РИС. 1.7).



Демонтаж боковых панелей

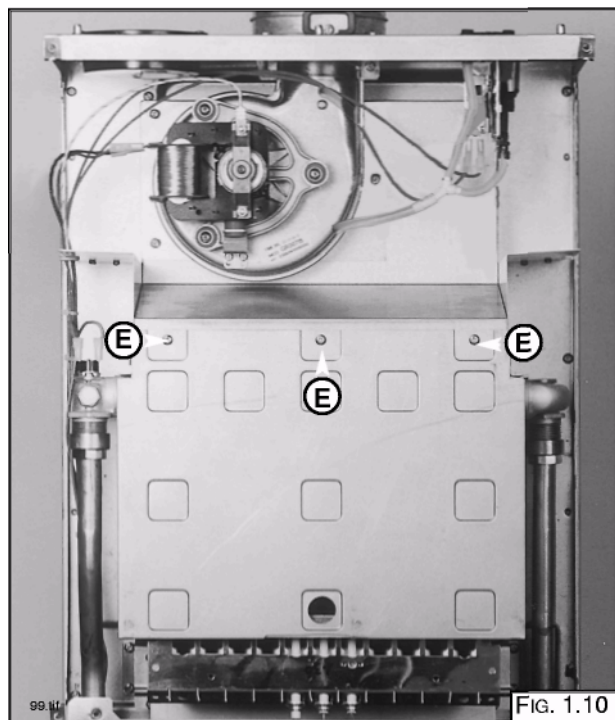
1. Отсоединить четыре винта "D" от каждой боковой панели (РИС.1.8);
2. Сдвинуть панель вверх, затем, отсоединить ее от котла (РИС.1.9).



1.3 ДОСТУП К КАМЕРЕ СГОРАНИЯ

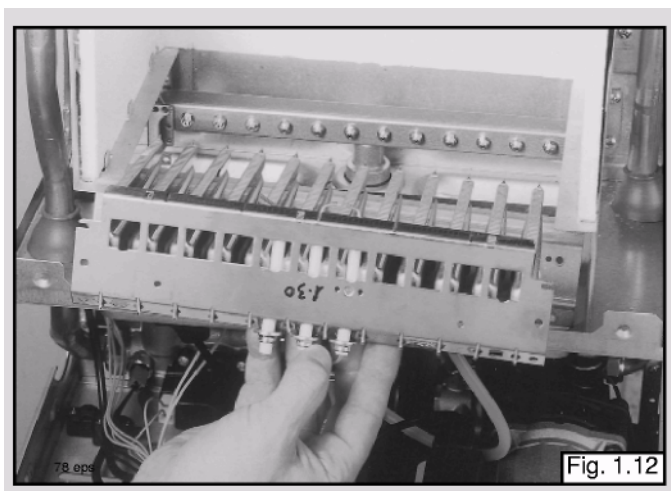
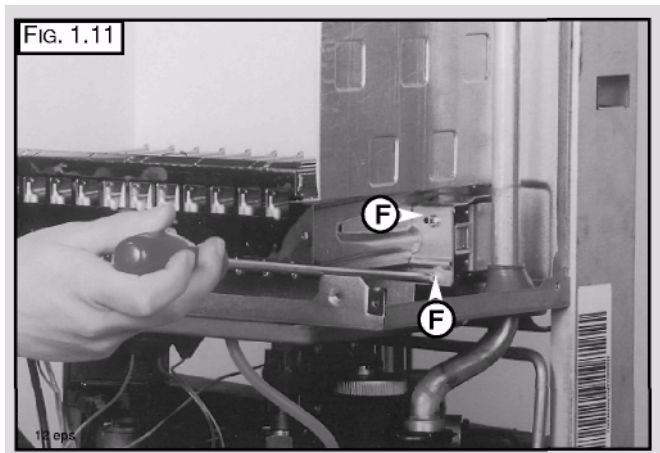
Демонтаж передней панели камеры сгорания

- 1 . Отпустить винты "Е" (РИС. 1.10);
2. Отсоединить панель от котла.



Демонтаж горелки и форсунок

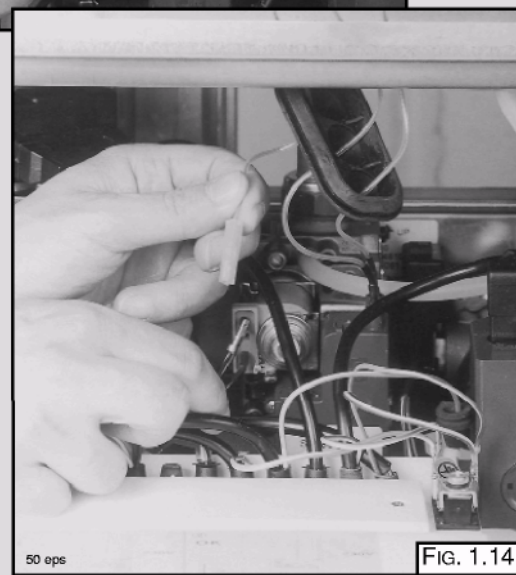
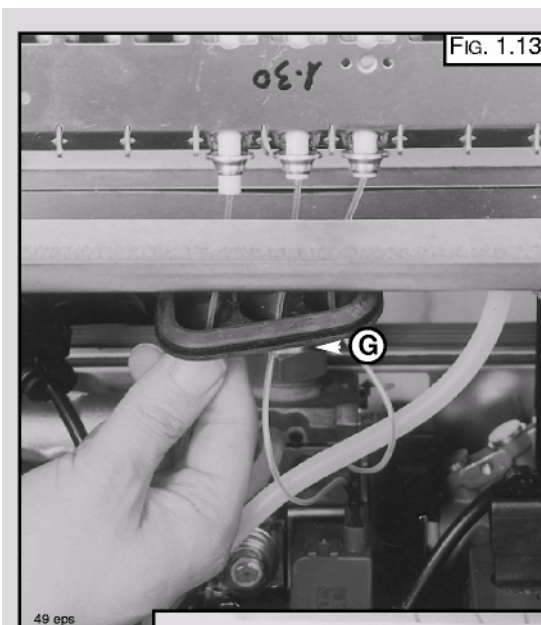
- 1 . Открутить винты "F" от горелки (РИС. 1.11);
2. Отсоединить горелку (РИС. 1.12);
3. Открутить форсунки, используя торцевой ключ 7 мм;
4. Установите горелку в обратном порядке.



Демонтаж электродов

Перед проведением процедуры, открутите и сдвиньте горелку вперед (см. рисунок).

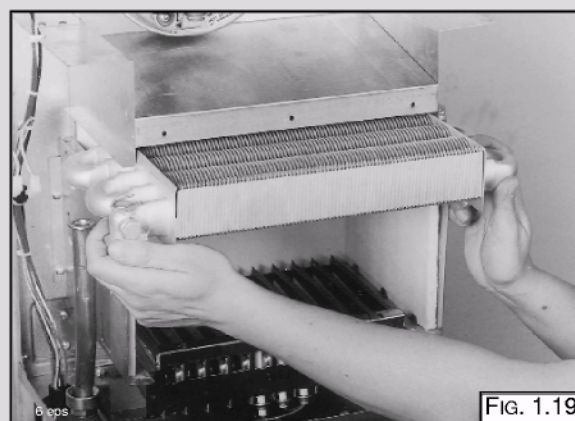
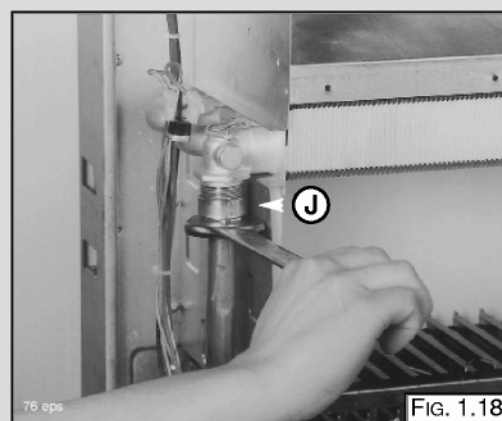
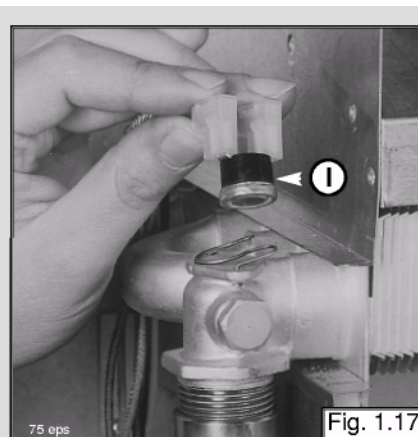
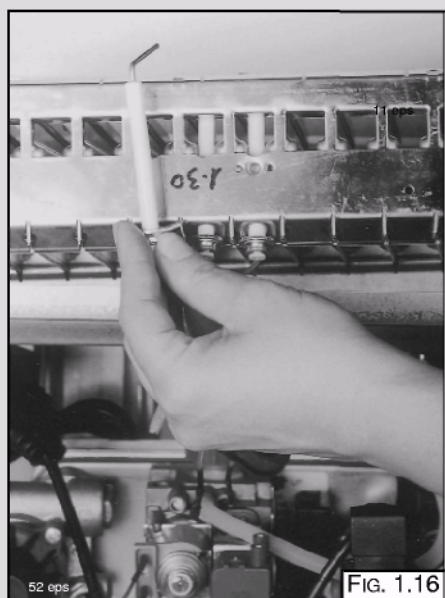
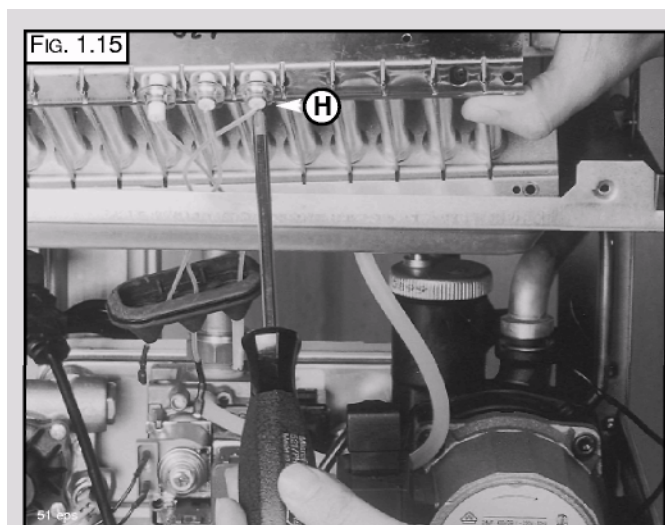
- 1 . Отсоедините резиновую прокладку "G" (РИС. 1.13);
2. Для снятия электрода ионизации отсоедините его провод в месте подключения к плате управления (РИС. 1.14);



3. Отсоединить винт "Н" (РИС. 1.15);
4. Осторожно сдвинуть электрод вниз (РИС. 1.16).

Демонтаж основного теплообменника

1. Спустить воду из котла;
2. Отсоединить датчик перегрева "I" (РИС. 1.17);
3. Отпустить две гайки "J", которые крепят к теплообменнику трубки подачи и возврата (РИС. 1.18);
4. Вынуть теплообменник из котла (РИС. 1.19).



Для замены теплообменника, выполните операции в обратном порядке, обращая особое внимание на следующее:

- а) центрируйте электроды точно в посадочных отверстиях, иначе их можно повредить;
- б) проверьте правильность подключения проводов;
- в) проверьте, чтобы резиновые сальники надежно изолировали места подсоединения электродов.

Демонтаж реле дифференциального давления

1. Отсоединить электрические контакты "К" и силиконовые трубки "L" (РИС. 1.20);
2. Открутить винты "М" сверху от камеры сгорания (РИС. 1.21);
3. Открутить и отсоединить реле от его основания (РИС. 1.22).

FIG. 1.20

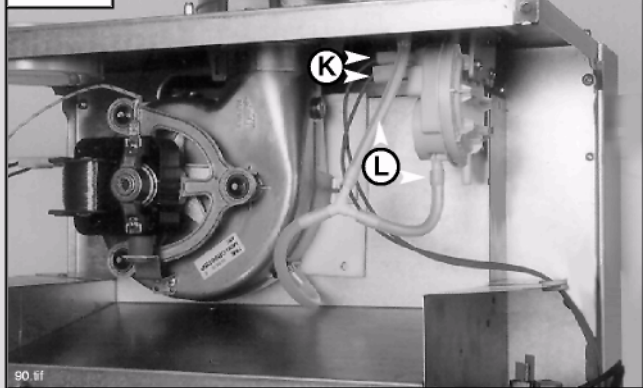


FIG. 1.21

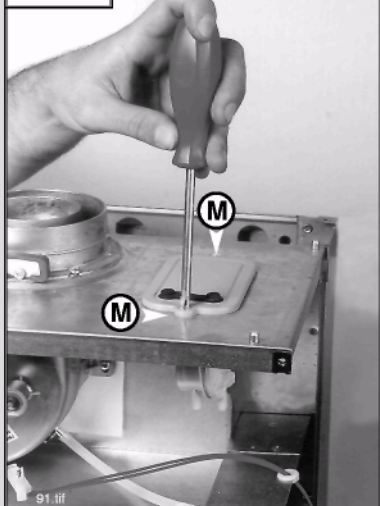


FIG. 1.22

Демонтаж вентилятора

1. Отсоединить контакты "N" и силиконовые трубки "O" (РИС.1.23);
2. Отсоединить винт "P" и снять хомут вентилятора "Q" (РИС.1.24);
3. Открутить винты "R" (РИС.1.25);
4. Демонтировать вентилятор и монтажную пластину (РИС.1.26).

FIG. 1.23

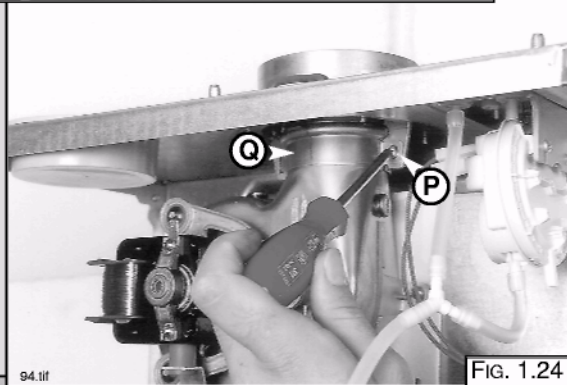
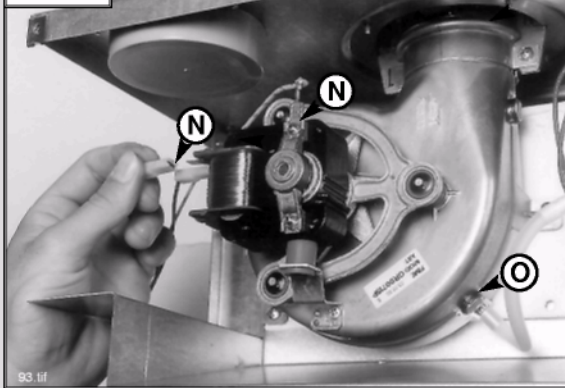


FIG. 1.24

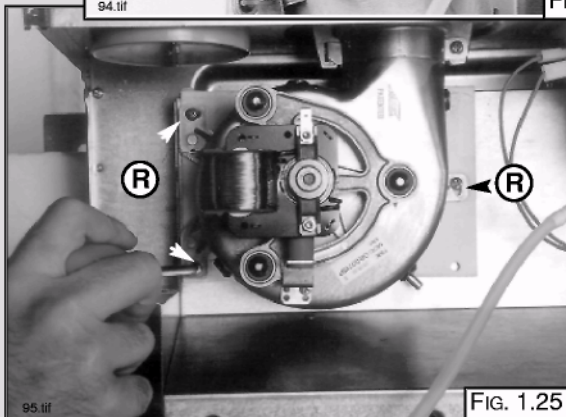


FIG. 1.25

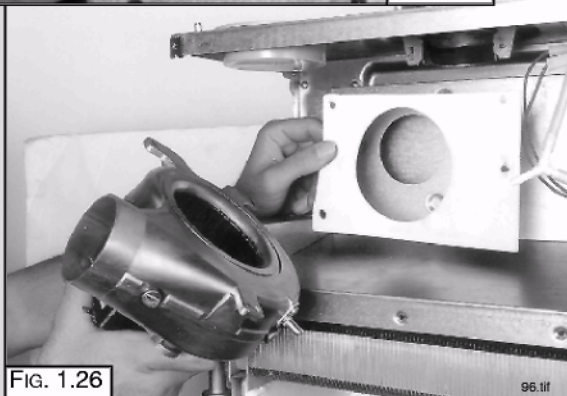
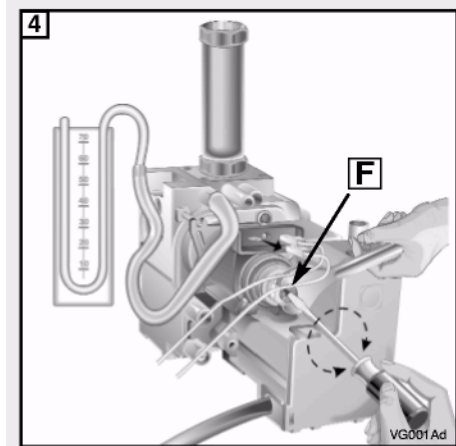
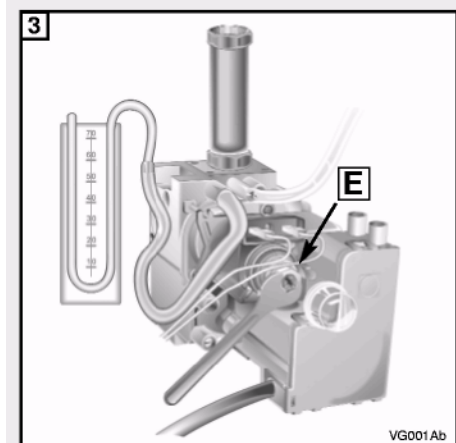
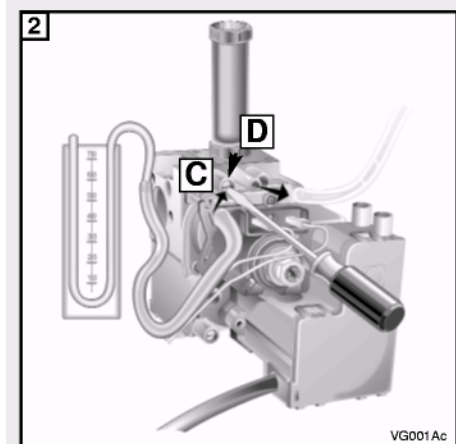
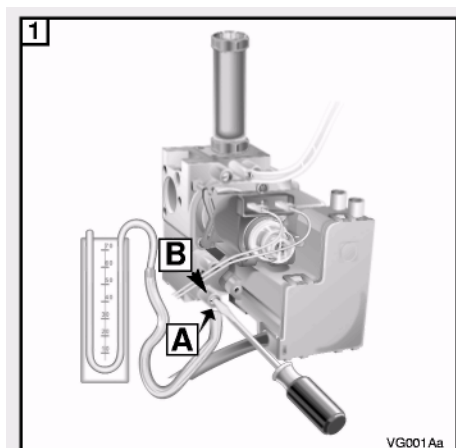


FIG. 1.26

1.4 ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ГАЗОВОГО КЛАПАНА

Регулировка давления



Установка минимального и максимального давления газа

1. Проверьте чтобы давление газа на входе было минимум 20 мбар.
2. Для этого отпустите винт "А". Установите трубку манометра на контрольный штуцер газового клапана "В". После проверки надежно закрутите винт "А" в его посадочное отверстие и проверьте это место на утечку газа.
3. Для проверки давления, подаваемого от газового клапана на горелку, отпустите винт "С". Установите трубку манометра на штуцер проверки давления "D". Отсоедините компенсационную трубку от газового клапана или от камеры сгорания.
4. Установить рукоятку Вкл/Выкл в положение «I», а переключатель «зима/лето» в положение «зима». Для установки максимальной мощности, откройте кран разбора горячей воды в режиме протока не менее 8 л/мин, чтобы горелка воспламенилась. Отрегулируйте гайкой "Е" на модуляторе давление (давление указывается на мониторе электронного манометра), соответствующее максимальной мощности (см.табл. "А" стр. 9).
5. Для установки минимального давления, отсоедините провод питания от модулятора и отрегулируйте его винтом "F". Поворачивая винт по часовой стрелке - увеличивайте давление, поворачивая винт против часовой стрелки – уменьшайте давление газа (давление указывается на мониторе электронного манометра). Оно должно соответствовать значению минимальной мощности (см.табл. "А" стр. 9).
6. После завершения выполнения операций, закройте кран разбора горячей воды, подсоедините провод питания к модулятору на газовом клапане и установите на место предохранительный колпачок.

Установка максимальной мощности отопления

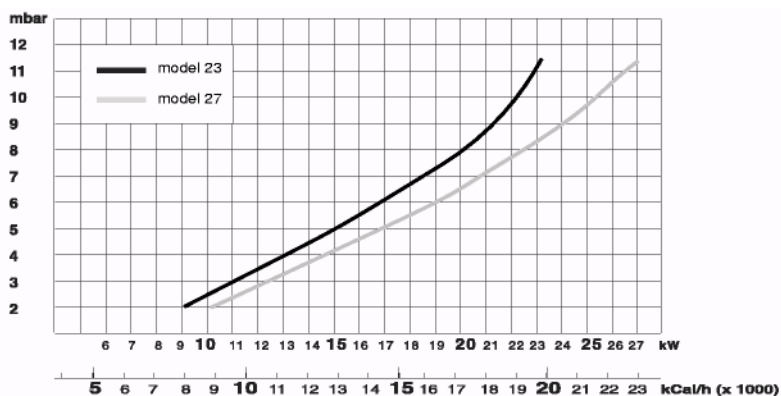
7. Для регулировки максимальной мощности отопления, установите переключатель Вкл/Выкл в положение «I», а переключатель «зима/лето» в положение «зима». Повернуть регулятор термостата температуры отопления на максимум.
8. Снять контрольную панель на корпусе платы управления и установить крестообразную отвертку в правый потенциометр. Поворотом по часовой стрелке – увеличивайте, против часовой стрелки – уменьшайте установку мощности на плате управления. Отрегулируйте требуемое значение давления газа (давление указывается на мониторе электронного манометра), как указано на диаграмме на стр.10.
9. Отключите котел поворотом выключателя в положение «Выкл».

Регулировка давления плавного пуска.

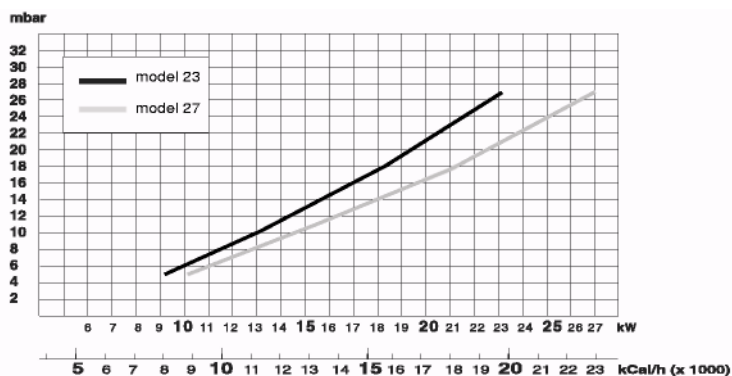
Отсоединить провод, соединяющий электрод ионизации и плату управления. Запустите котел, и в момент режима запуска отрегулируйте левым потенциометром давление газа в соответствии с данными таблицы. После завершения операции подсоедините провод к электроду ионизации. **Внимание!** Возможно, будет необходимо несколько раз перезапустить котел при выполнении данной процедуры.

Тип газа	Метан G20	Бутан G30	Пропан G31
Рекомендуемое давление первого пуска	8 мбар	16 мбар	16 мбар

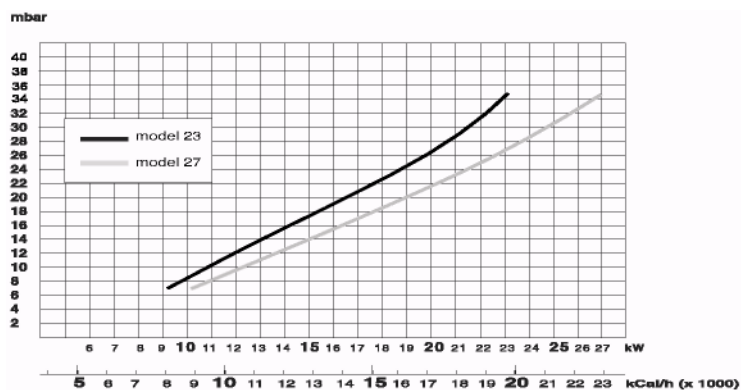
**Регулировка
максимальной/минимальной
мощности для метана G20**



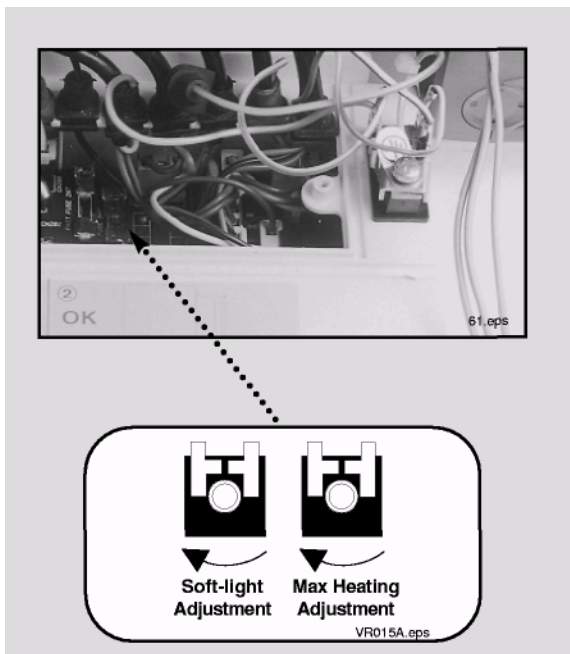
**Регулировка
максимальной/минимальной
мощности для бутана G30**



**Регулировка
максимальной/минимальной
мощности для пропана G31**

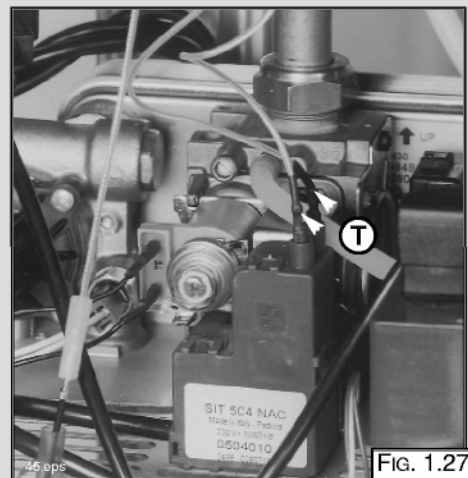


Модель	Показатели	Метан G20	Бутан G30	Пропан G31
MG 23 MFFI	Расход газа тах.	2,70 м3/ч	2,01 кг	2.00 кг
	Расход газа min.	1,16 м3/ч	0,87 кг	0,85 кг
	Давление подачи	20 мбар	28 мбар	37 мбар
	Максимальное Р на горелке	11,0 мбар	27,7 мбар	35,5 мбар
	Минимальное Р на горелке	2,0 мбар	6,0 мбар	7,3 мбар
	Форсунки (кол-во x диаметр, мм)	12 x 1,30	12 x 0,77	12 x 0,77
MG 27 MFFI	Расход газа тах.	3,15 м3/ч	2,34 кг	2,31 кг
	Расход газа min.	1,26 м3/ч	0,94 кг	0,93 кг
	Давление подачи	20 мбар	28 мбар	37 мбар
	Максимальное Р на горелке	11,0 мбар	27,7 мбар	35,5 мбар
	Минимальное Р на горелке	1,6 мбар	4,6 мбар	6,0 мбар
	Форсунки (кол-во x диаметр, мм)	14 x 1,30	14 x 0,77	14 x 0,77



Демонтаж устройства зажигания

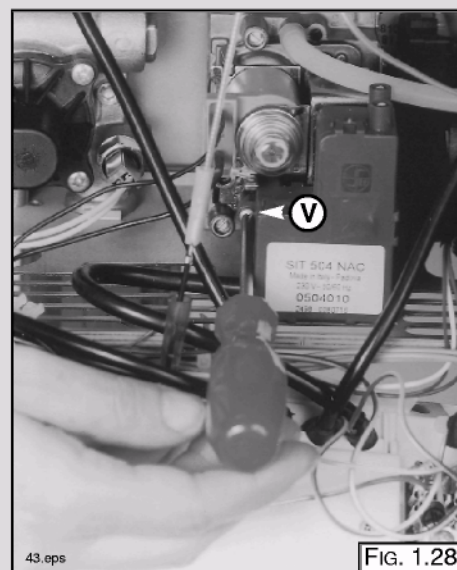
1. Отсоединить провод "Т" (РИС. 1.27);
2. Открутить винт "V" (РИС. 1.28);
3. Демонтировать устройство зажигания (РИС. 1.29).



10. Отсоединить трубку манометра от порта проверки давления и надежно закрутить винт "С" в его посадочное место.
11. Аккуратно проверить порт отбора давления на наличие утечки газа.

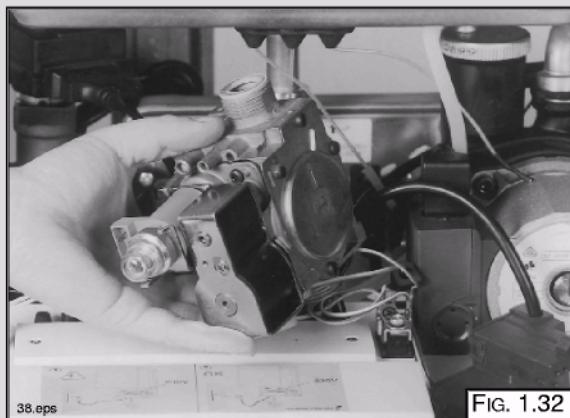
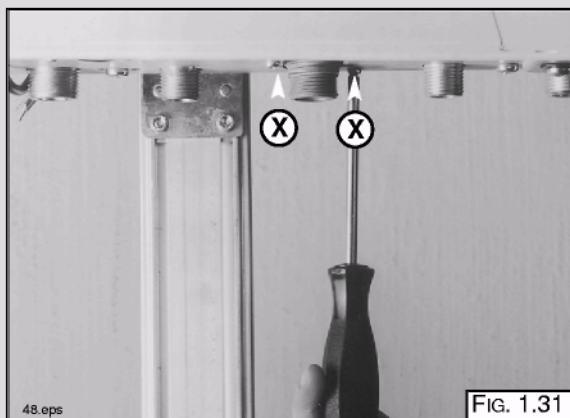
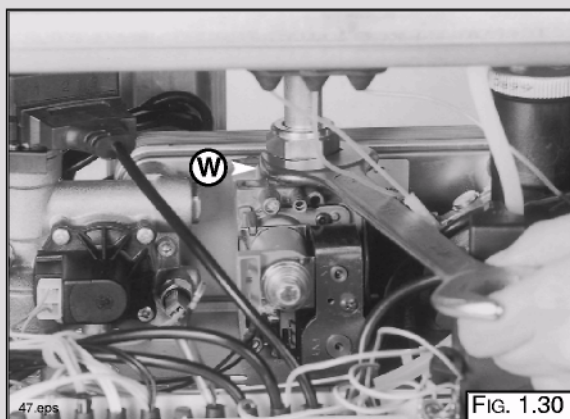
ВНИМАНИЕ!

В любом случае после разборки/сборки газовых узлов проверяйте котел на наличие утечки газа с помощью мыльного раствора.



Демонтаж газового клапана

1. Отсоединить все провода от катушек клапана и модулятора;
2. Отсоединить устройство розжига (см. предыдущий раздел);
3. Отпустить верхнюю гайку "W" (РИС. 1.30);
4. Открутите винты "X" крепления от нижнего фланца газового клапана (РИС. 1.31);
5. Отсоедините газовый клапан (РИС. 1.32).

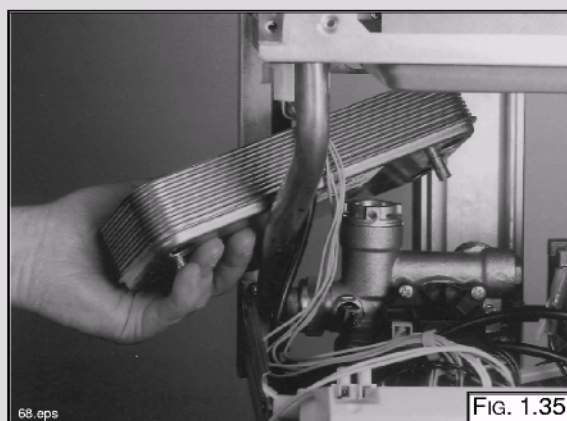
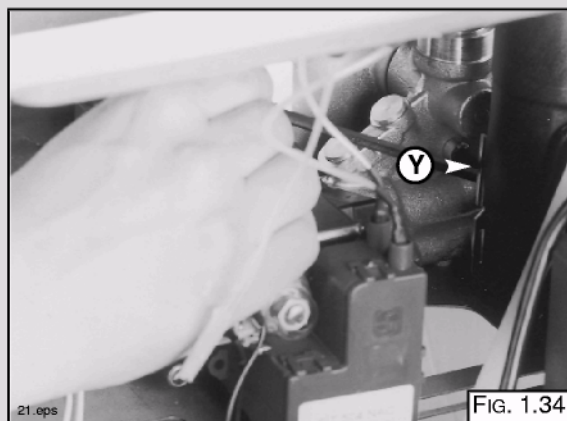
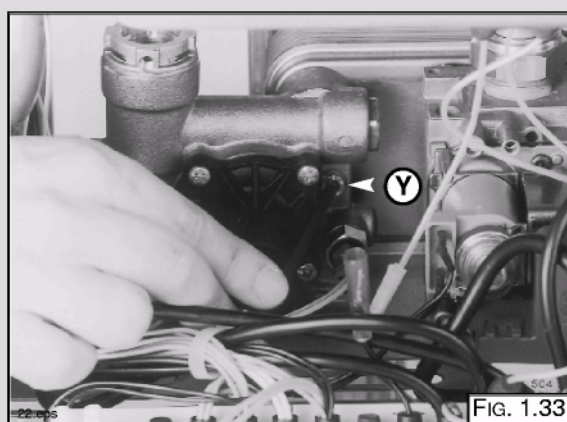


1.6 ДОСТУП К ГИДРАВЛИЧЕСКОМУ УЗЛУ

Внимание! Перед демонтажем любых компонентов гидравлической системы котел должен быть опорожнен.

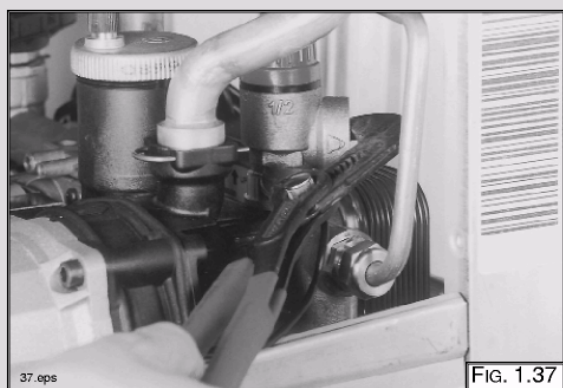
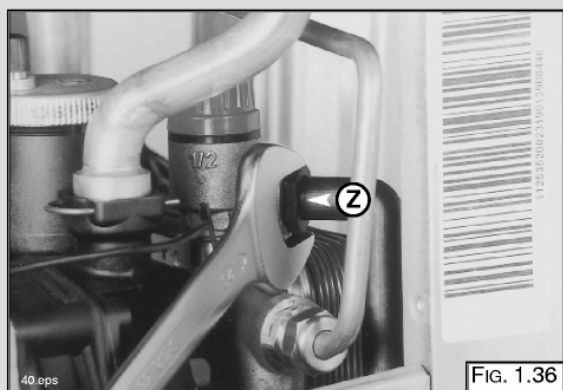
Демонтаж теплообменника ГВС

1. Открутить винты "Y" (РИС 1.33 + РИС 1.34);
2. Отодвинуть теплообменник к задней стенке котла, приводя и вынуть элемент спереди (РИС 1.35);
3. Перед установкой теплообменника на место, убедитесь в целостности уплотнительных колец и, при необходимости, замените их.



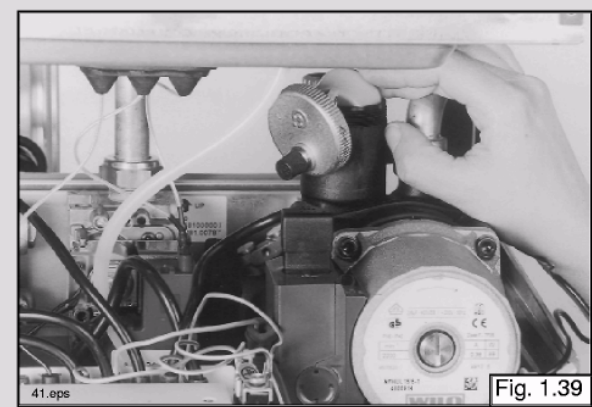
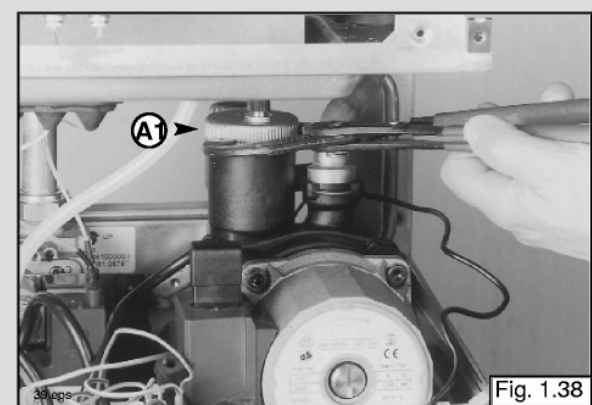
Демонтаж предохранительного клапана

- 1 . Отпустить гайку "Z" (РИС. 1.36);
2. Открутить и извлечь клапан (РИС.1.37).



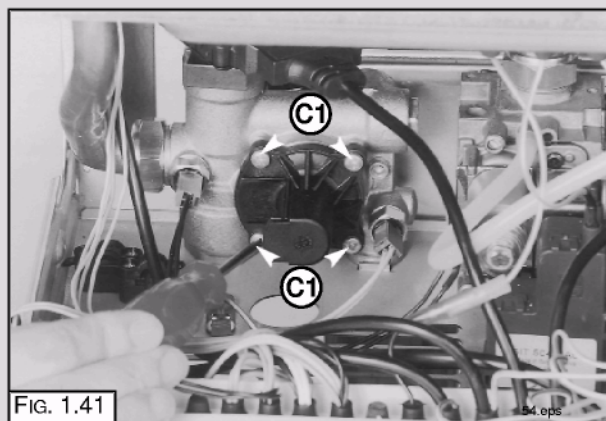
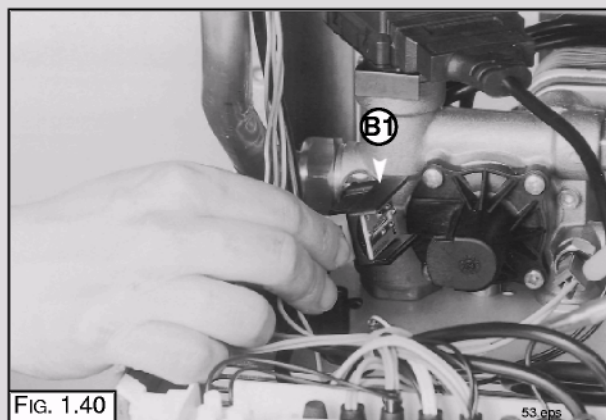
Демонтаж воздухоотводчика

- 1 . Открутить крышку "A1" (РИС.1.38);
2. Извлечь клапан (РИС 1.39).



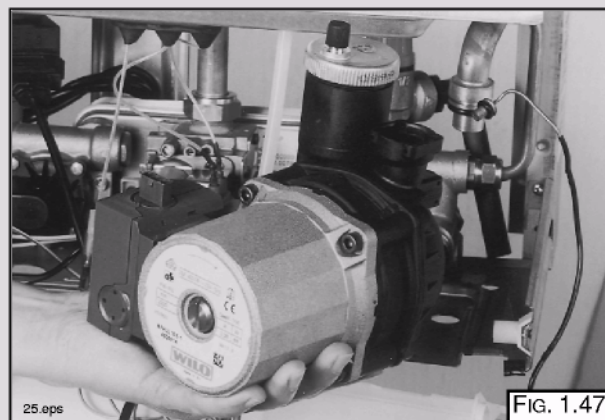
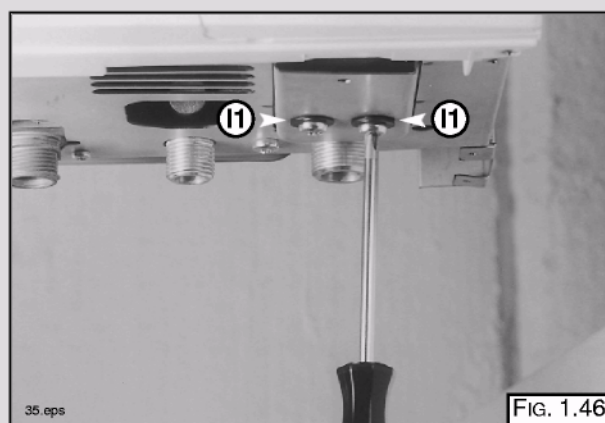
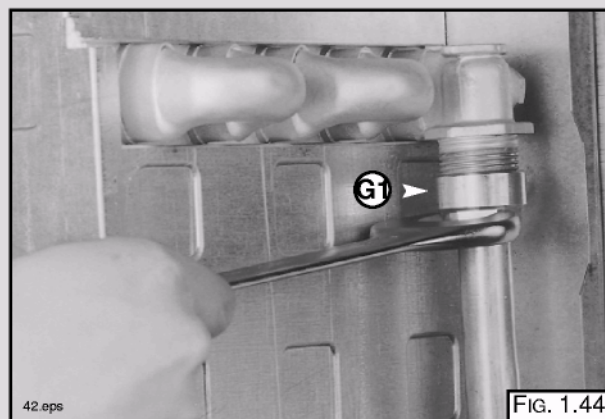
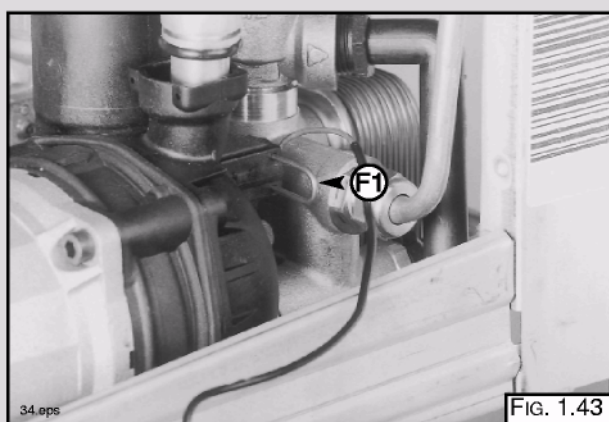
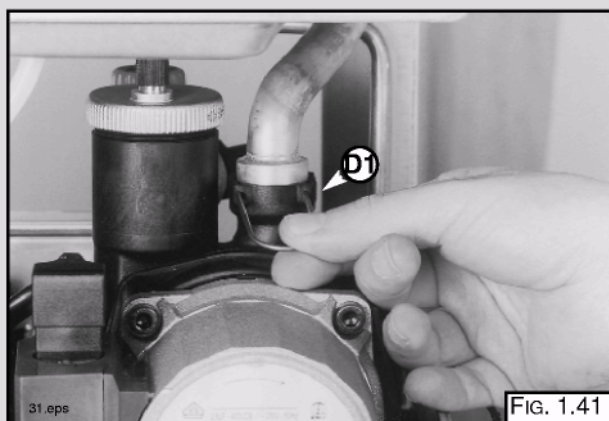
Демонтаж датчика протока основного контура

- 1 . Отсоединить провод датчика "B1" (РИС. 1.40);
2. Открутить винты "C1" (РИС. 1.41);
3. Демонтировать датчик протока.



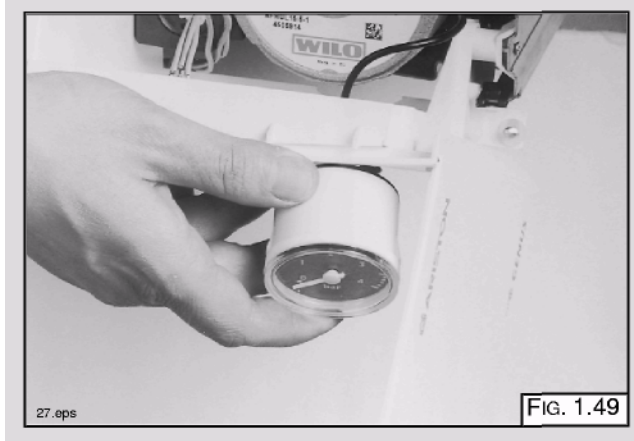
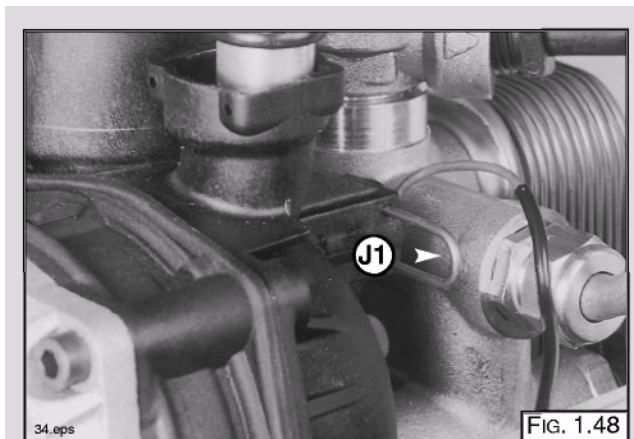
Демонтаж насоса

1. Извлечь U-образный стопор "D1" (РИС. 1.41);
2. Извлечь крепежную скобу "E1" (РИС. 1.42);
3. Извлечь U-образную скобу "F1" (РИС. 1.43);
4. Отпустить гайку "G1" (РИС. 1.44);
5. Отсоединить трубку "H1" (РИС. 1.45);
6. Открутить винты "I1" (РИС. 1.46);
7. Демонтировать насос (РИС. 1.47).



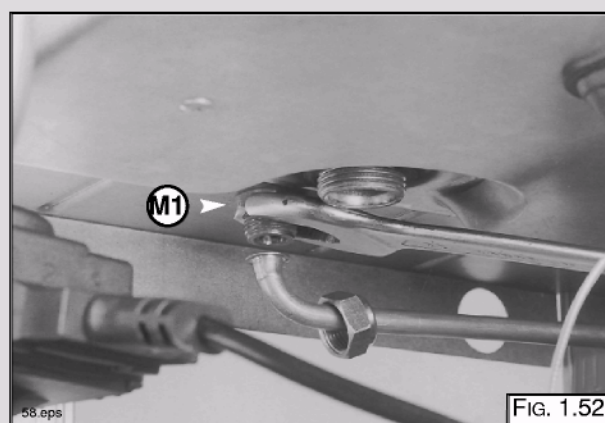
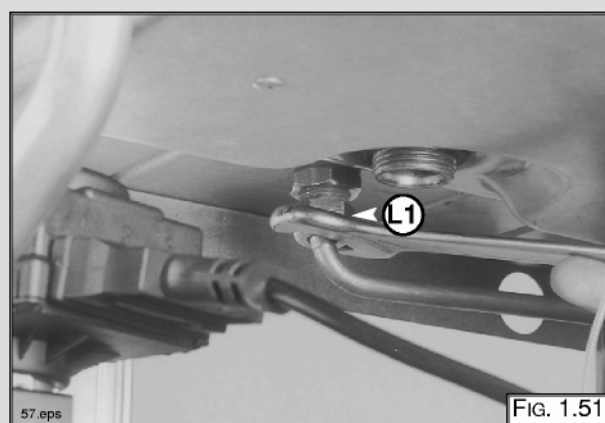
Демонтаж датчика давления

1. Извлечь U-образный стопор "J1" и демонтировать датчик давления (РИС. 1.48);
2. Надавить на манометр с обратной стороны панели управления (РИС. 1.49).



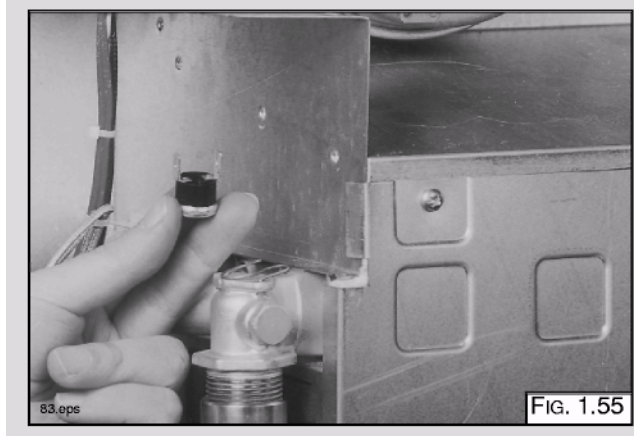
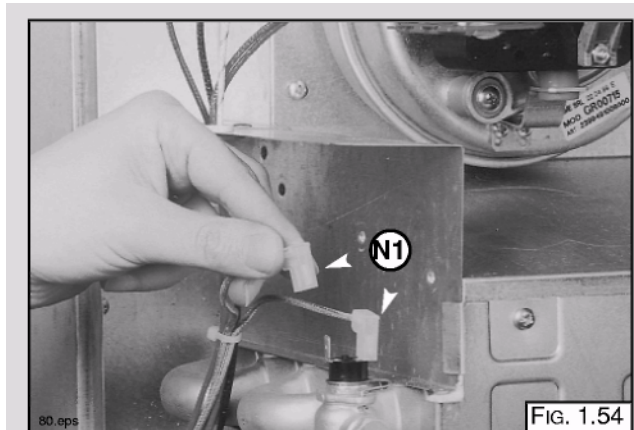
Демонтаж расширительного бака

1. Отпустить гайки "K1" и отсоединить трубку (РИС. 1.50);
2. Отпустить гайку "L1" (РИС. 1.51);
3. Отсоединить заднюю гайку "M1" (РИС. 1.52);
4. Извлечь расширительный бак (РИС. 1.53).



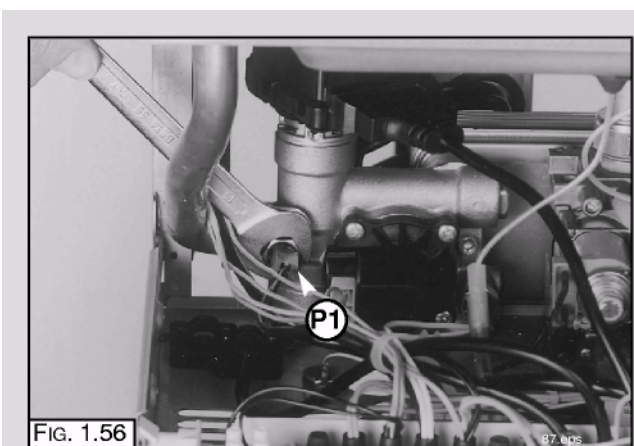
Демонтаж термостата перегрева

1. Отсоединить провод термостата перегрева "N1" (РИС. 1.54);
2. Извлечь термостат из трубки, отсоединив стопорную скобу (РИС. 1.55).



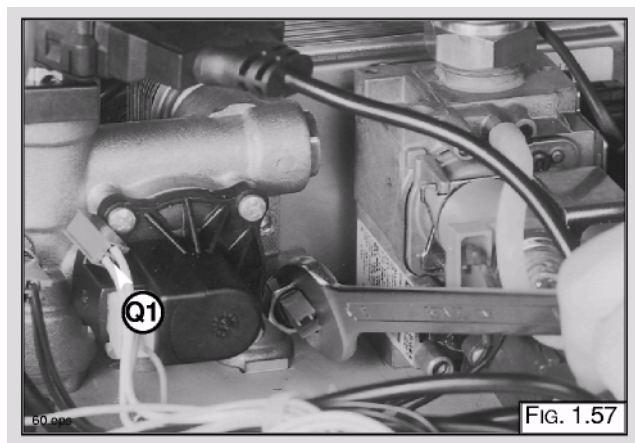
Демонтаж датчика температуры отопления (N.T.C.)

1. Отсоединить разъем "P1" и выкрутить датчик из гидравлического узла гаечным ключом (РИС. 1.56).



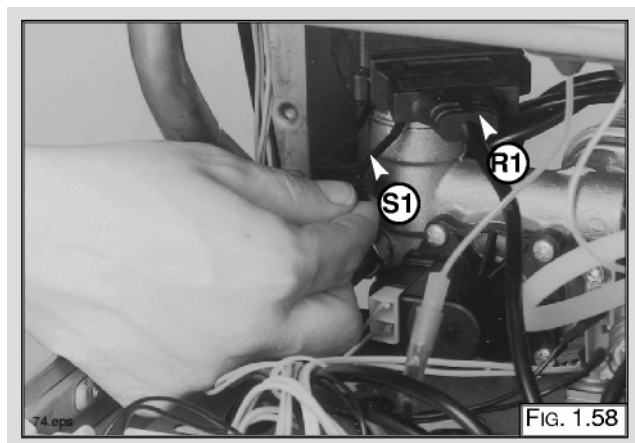
Демонтаж датчика температуры ГВС (N.T.C.)

1. Вынуть разъем "Q1" и открутить датчик, используя подходящий гаечный ключ (РИС. 1.57).



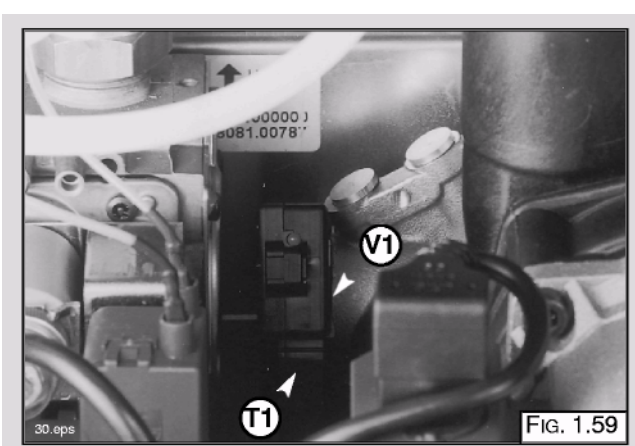
Демонтаж привода 3-входного клапана

1. Отсоединить разъем "R1" (РИС. 1.58);
2. Освободить стопорную скобу "S1" и извлечь привод 3-входного клапана.



Демонтаж датчика потока ГВС

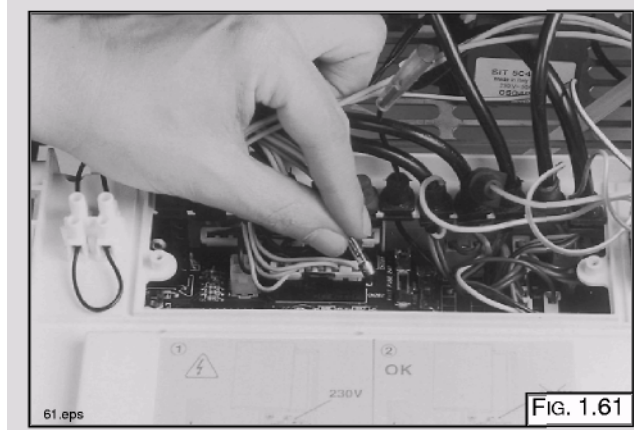
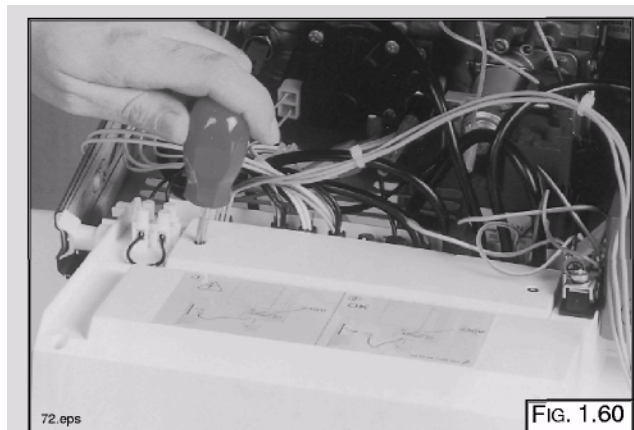
1. Отсоединить разъем "T1" (РИС. 1.59);
2. Освободить стопорную скобу "V1" и извлечь датчик потока ГВС.



1.6 ДОСТУП К СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ

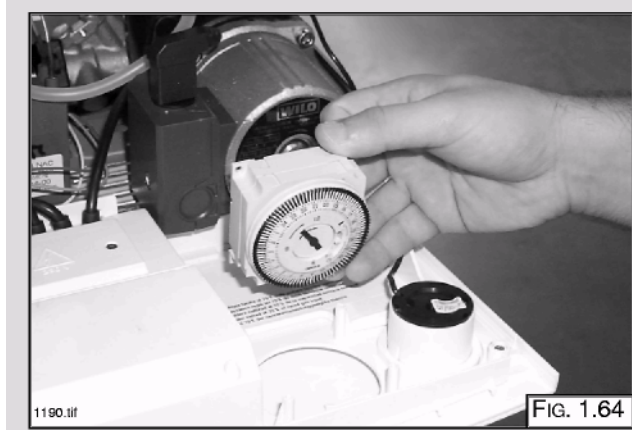
Проверка предохранителей

1. Открыть инспекционное окошко с задней стороны панели управления (РИС. 1.60);
2. Извлечь предохранители (РИС. 1.61).



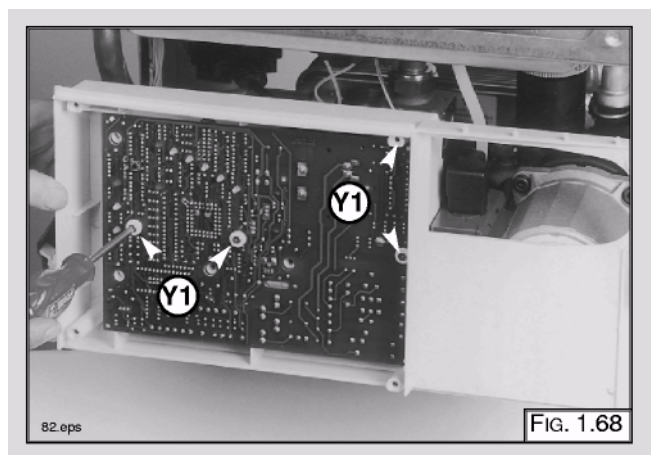
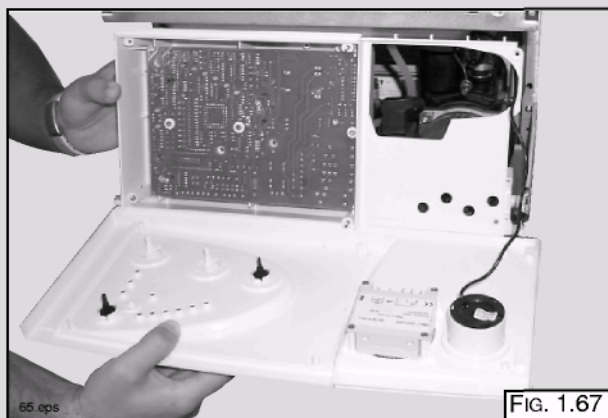
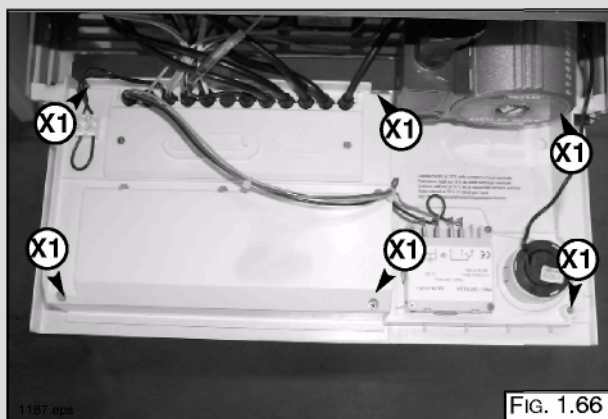
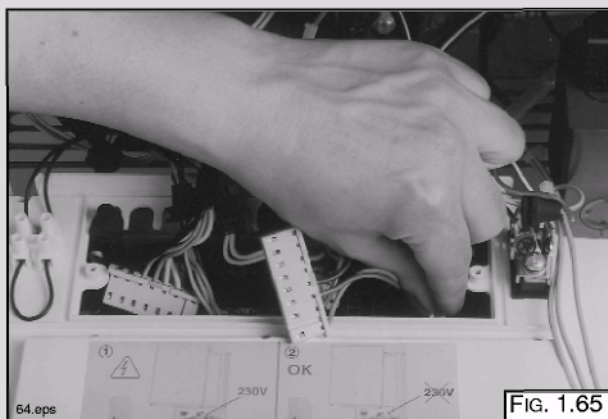
Демонтаж таймера

1. Отсоединить разъем "W1" от таймера (РИС. 1.62);
2. Открутить винты "W2" (РИС. 1.63);
3. Извлечь таймер из панели управления (РИС. 1.64).



Демонтаж платы управления

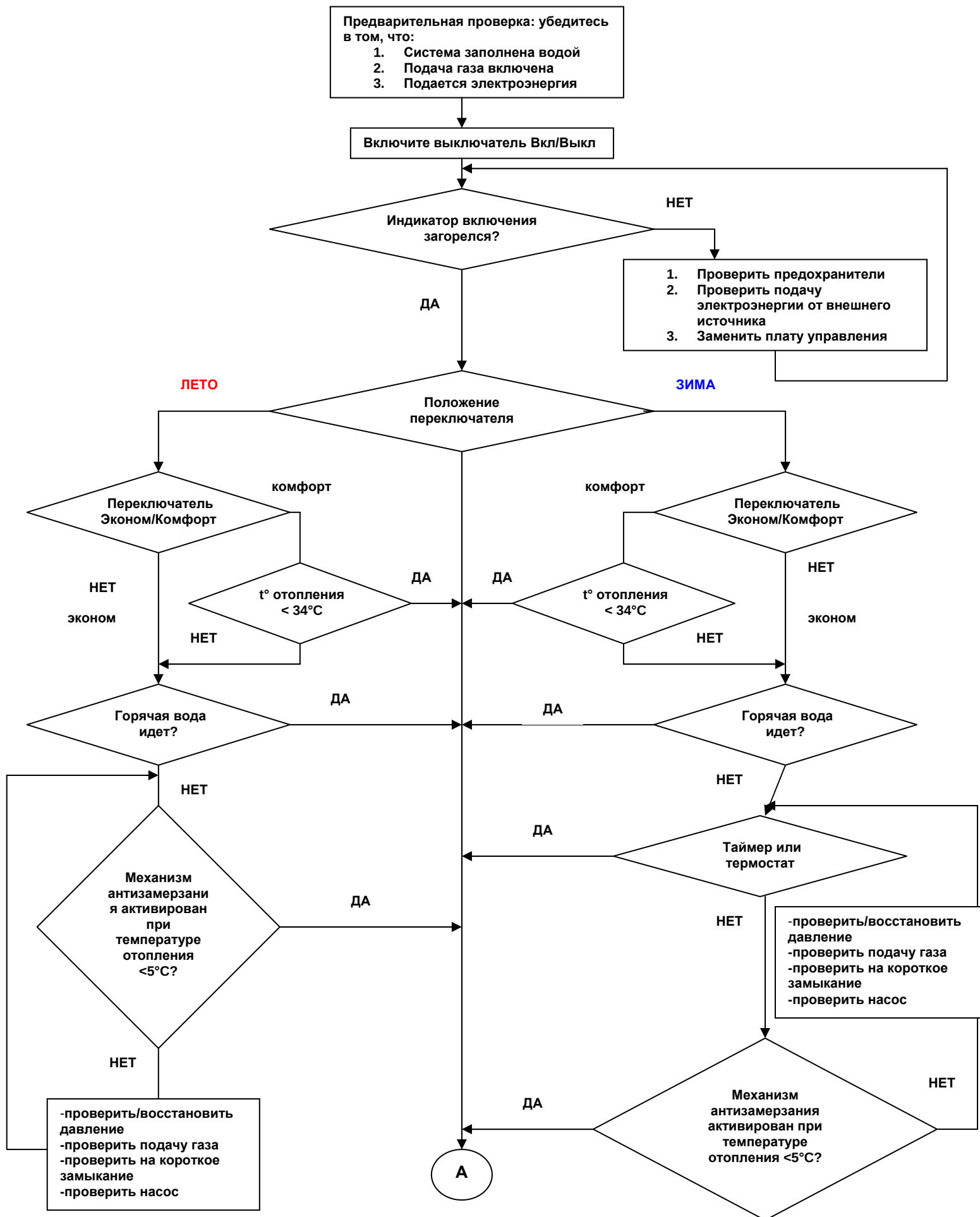
1. Отключить электропитание;
2. Открыть инспекционное окошко с задней стороны панели управления;
3. Отсоединить все электрические разъемы от платы (РИС.1.65);
4. Открутить винты "X1" (РИС. 1.66);
5. Отсоединить декоративную панель от корпуса панели управления (РИС. 1.67);
7. Открутить винты "Y1" и извлечь плату управления (РИС. 1.68).

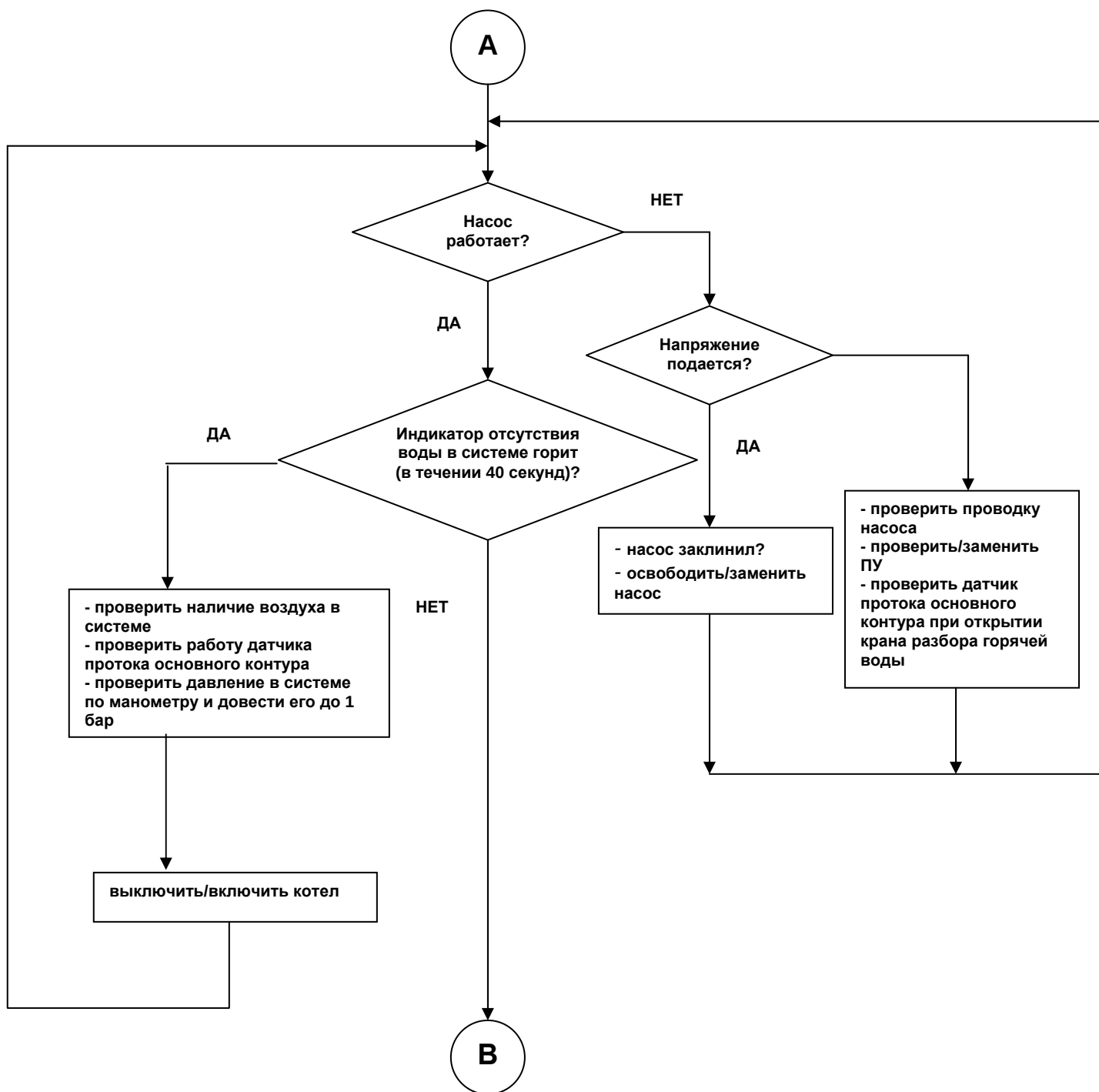


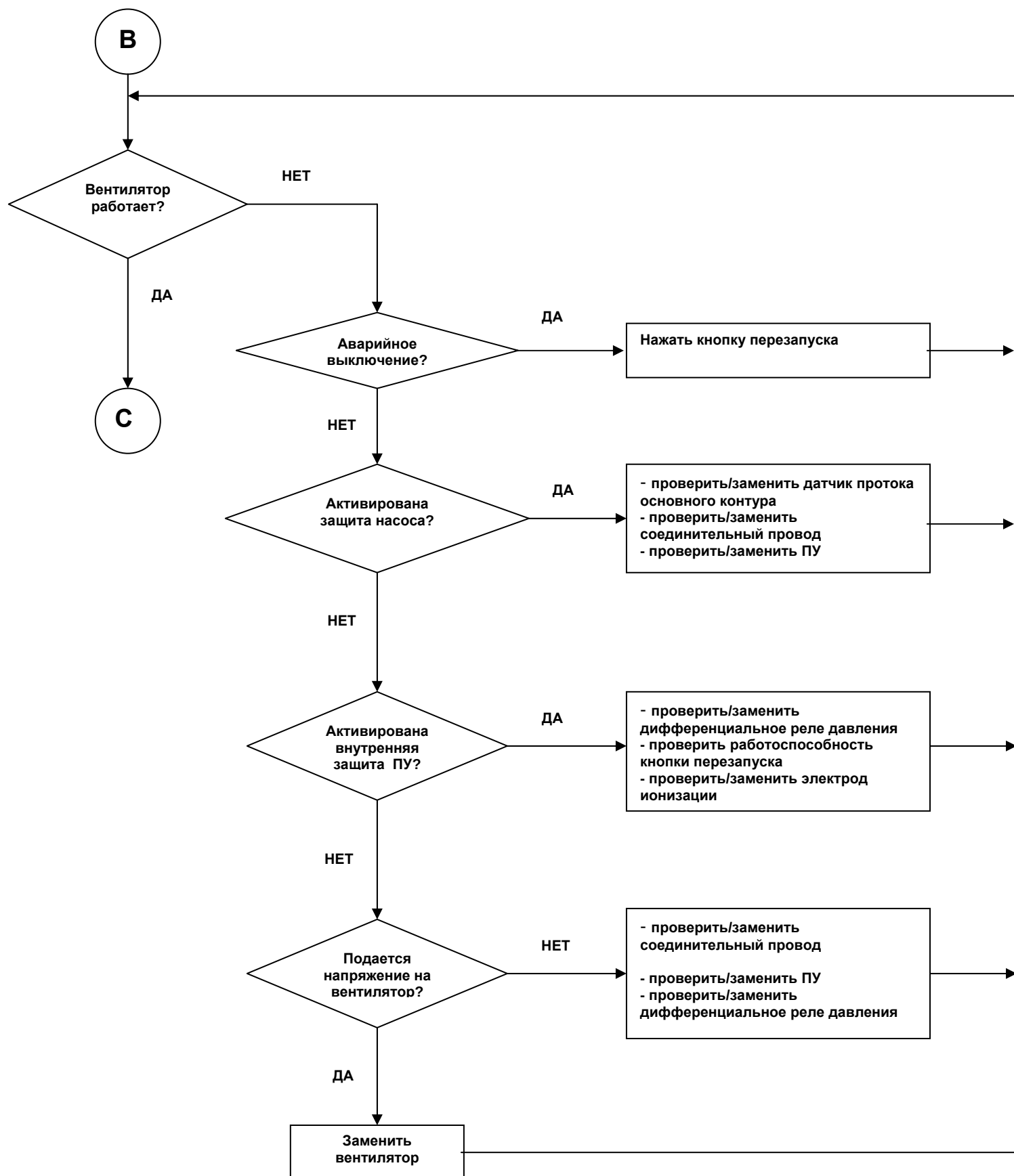
2. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

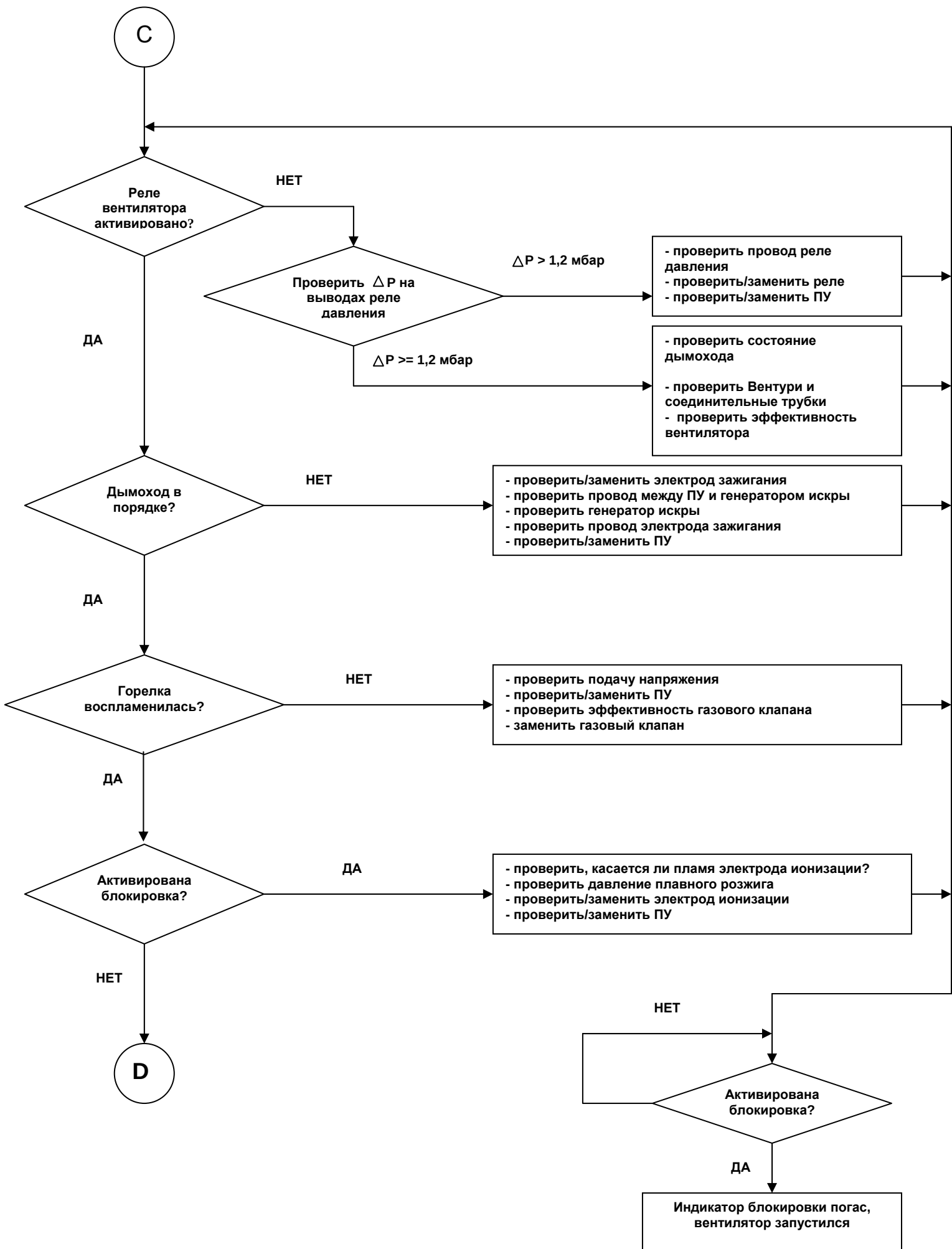
2.1 АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

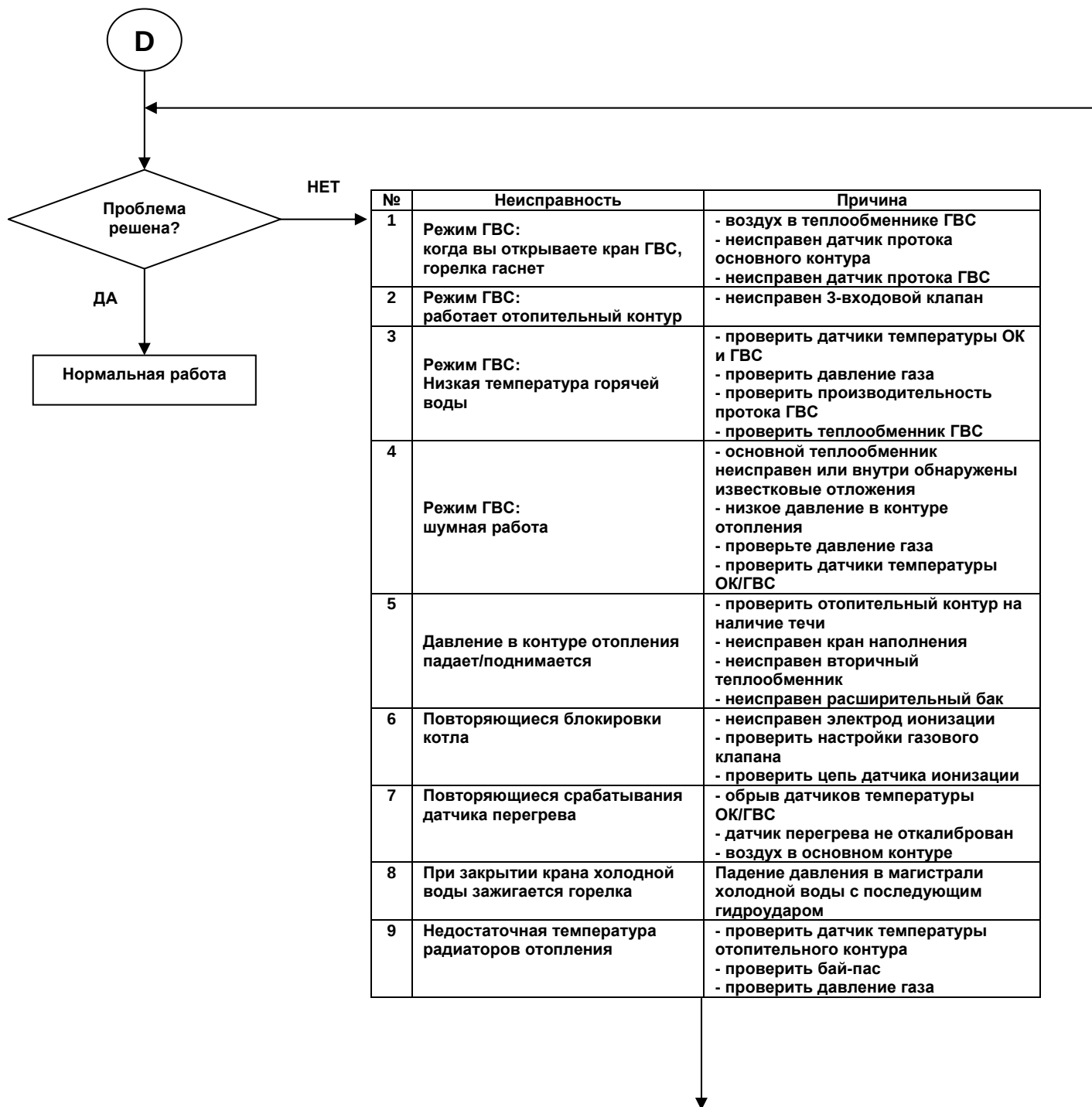
Используя диаграмму, можно определить возникшую неисправность.











3. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДИАГРАММЫ

ОПИСАНИЕ:

A = Разъем подключения таймера
B = Переключатель «зима»/»лето» и регулятор температуры
C = Разъем для подключения «Климат-менеджера»
D = Регулятор температуры ГВС
E = Потенциометр плавного пуска
F = Потенциометр максимальной мощности
G = Выключатель Вкл/Выкл
H = Индикатор Вкл/Выкл
I = Индикатор работы дымохода
J = Индикатор неисправности искрообразования
K = Индикатор наличия/циркуляции воды в системе отопления
L = Кнопка перезапуска
M = Переключатель Эконом/Комфорт
N = Индикатор перегрева
O = Индикаторы температуры
P = Трансформатор
Q = Реле насоса
R = Реле вентилятора
S = Реле газового клапана
T = Реле привода 3-хходового клапана
V = Генератор искры
U = Регулятор остаточного выбега насоса

A01 = Циркуляционный насос
A02 = Вентилятор
A03 = Генератор искры/Питание газового клапана
A04 = Привод 3-хходового клапана
A05 = Цепь датчика ионизации
A06 = Датчик ионизации
A07 = Датчик температуры основного контура
A08 = Датчик температуры ГВС
A09 = Датчик протока ГВС
A10 = Датчик протока основного контура
A11 = Модулятор
A12 = Реле дифференциального давления
A13 = Термостат перегрева
A14 = Наружный (комнатный) термостат

Цвета проводки:

Gry = Серый
Wh = Белый
Pnk = Розовый
Brn = Коричневый
Bl = Голубой
Blk = Черный
Rd/Blk = Красно-черный

MicroGenus 23/27 MFFI

