



ГАЗОВАЯ СИСТЕМА



РАСХОД/ДАВЛЕНИЕ

2-100

1 Принцип

Расход подаваемого в горелку газа определяется мощностью и КПД котла.

Если он недостаточен, то прибор не сможет достичь своих характеристик и производительности.

Сечение и длина трубопровода приводят к потере давления, которая увеличивается вместе с расходом газа.

Ни в коем случае потеря давления между выходом со счетчика и любым эксплуатируемым прибором не должна превышать 1 мбар (**спецификация ATG B171**), так как при превышении дебит не может быть достигнут.

2 Измерение расхода

• Природный газ (GN)

- При помощи счетчика замерить количество потребленного газа в литрах за 1 минуту работы горелки.
- Помножить полученный результат на 60 и разделить на 1000.
- Сравнить с данными на щитке изготовителя, прикрепленном к котлу.

• Во Франции:

- подача природного газа Н (тип Лак): 19 мбар
- подача природного газа L (тип Гронинг): 25мбар.

• ПРИМЕР:

Записать 3 последние цифры на счетчике = 510

Спустя 1 минуту работы горелки...

Записать 3 последние цифры на счетчике = 556

То есть: $556 - 510 = 46$ литров

$46 \times 60 : 1000 = 2,76$ м.куб./ч

• Газ пропан

Большая часть установок, использующих пропан (GP), не имеют счетчика, поэтому можно измерить только давление (см. соответствующую техническую карточку изделия и УКАЗАТЕЛЬ ГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ 2-110).



Или за 1 минуту
разница
составляет 46 л

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ ЦЕПЬ С ТЕРМОПАРОЙ

2-130

С - УСТРОЙСТВО ПРЕДОХРАНЕНИЯ ОТ ПЕРЕГРЕВА**1 Назначение**

Оно устанавливается на теплообменнике и срабатывает при повышении температуры выше 94°C.

2 Принцип

- Размыкание его контакта полностью отключает котел в целях безопасности.
- Повторный взвод устройства безопасности производится автоматически при температуре ниже 60°C.

! **Внимание:** перегрев часто является следствием плохой работы термостата.

Произвести измерение температуры в положении макс. термостата; температура не должна превышать 90°C (см. главу термостат 1-170).

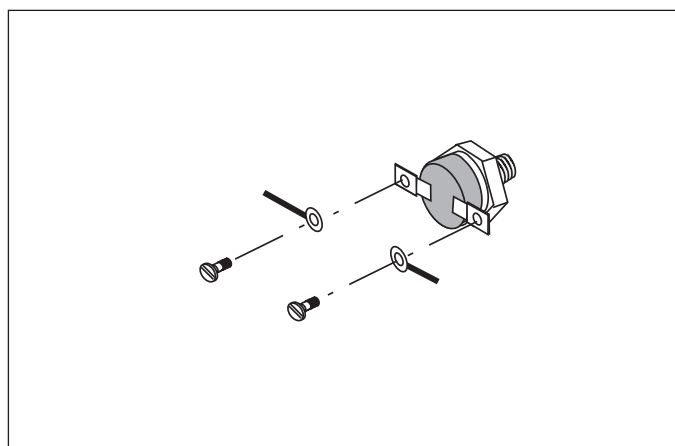
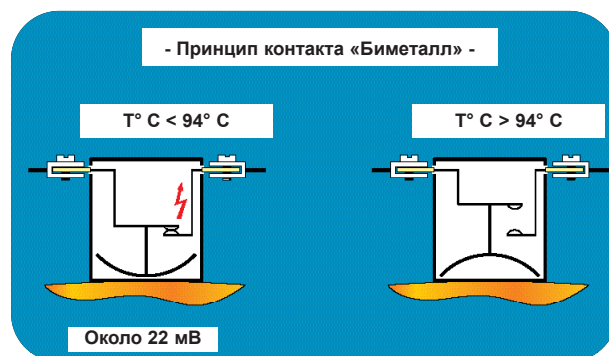
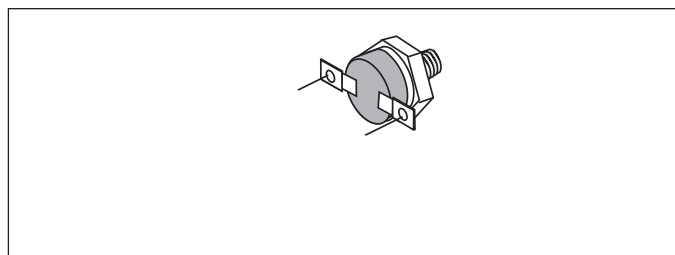
3 Контроль

Для тестирования цепи можно зашунтировать систему безопасности. Эта проверка должна производиться только с целью контроля, и сразу после его окончания цепь должна быть возвращена в свое исходное состояние.

! **ВНИМАНИЕ:** При отключении устройства безопасности вся ответственность за возросший уровень опасности возлагается на проверяющего.

4 Замена

Для снятия и повторной установки устройства безопасности нужно пользоваться инструментом и держать устройство за цоколь, не надавливая на контакты.



Предохранительный блок для любого вида газа класса А с двумя электроклапанами устанавливается на котлах с системой безопасности, обеспечиваемой путем контроля уровня ионизации пламени.

Подача напряжения на 2 электроклапана вызывает срабатывание электроклапанов и подачу газа на горелки.

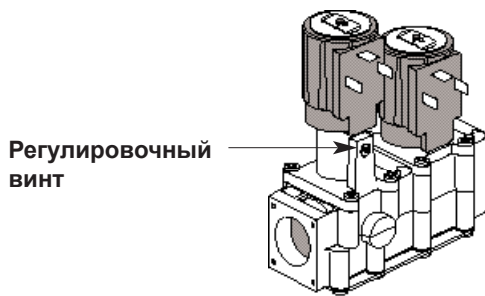
Регулировка ТК 25 Н (все модели, кроме моделей с турбонаддувом).

Полный расход (определяемый мембраной и инжекторами) достигается после настраиваемой прогрессивности (плавный розжиг).

Она должна быть достаточной для уверенного, но не резкого зажигания горелки.

Настройка производится непосредственно винтом, расположенном сбоку на блоке:

- *завинчивать для уменьшения*
- *отвинчивать для увеличения*



Примечание: сильное завинчивание регулировочного винта плавного розжига может привести к срабатыванию предохранительного устройства по окончании попытки зажечь горелку из-за недостатка газа.



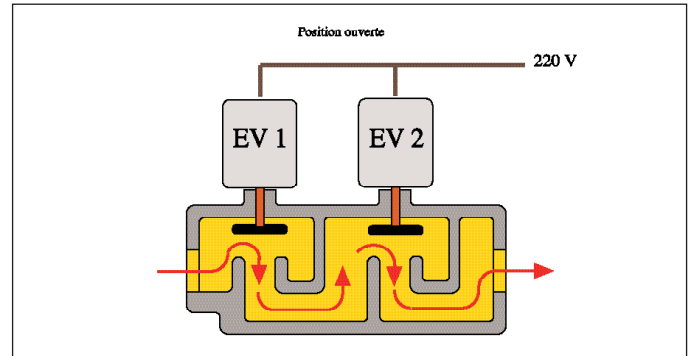
Внимание, для всех моделей ТК 25 (с турбонаддувом) полный расход не является ни прогрессивным, ни регулируемым, он определяется мембраной и инжекторами.

1 Контроль

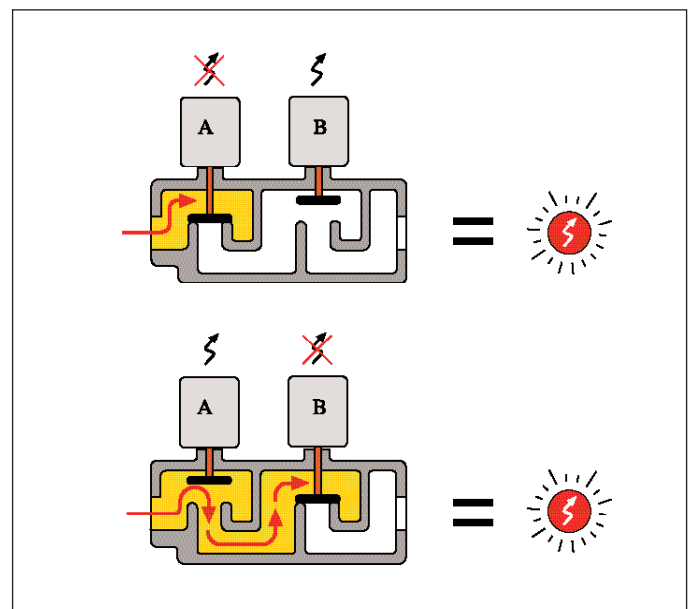
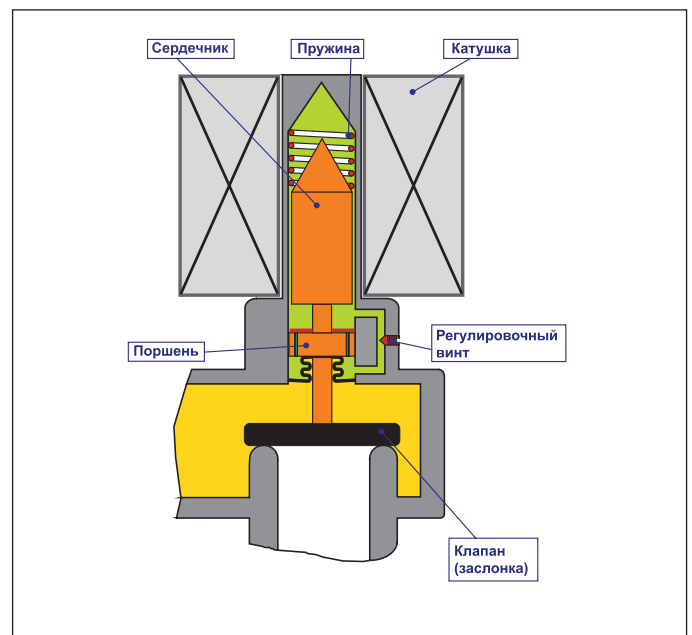
После проведения любых работ на приборе, оснащенный предохранительным устройством с 2-мя электроклапанами, необходимо проверить включение предохранительного режима, отключив напряжение на каждом из клапанов.

- 1) Отключить электроклапан **А**; на котле должна сработать система защиты по окончании попытки розжига горелки.
- 2) Подключить обратно электроклапан **А**.
- 3) Отключить электроклапан **В**.
- 4) Произвести ту же проверку, что была сделана на электроклапане **А**.

• Принцип работы ТК 25



• Принцип гидравлического электроклапана



ГАЗОВЫЙ БЛОК DN

2-150

1 Назначение

Газовый блок DN обеспечивает безопасность газовой системы котла.

2 Принцип

Подача напряжения на 2 электроклапана вызывает срабатывание электроклапанов и подачу газа на горелки.

Существует две версии **газового блока DN**:

- *Прогрессивный*: для всех моделей с дымоходом серии DN 940
- *НЕ прогрессивный*: для всех моделей с турбонаддувом серии DN 941

Газовый блок DN 940: прогрессивный

Полный дебит (*определяемый*) мембраной и инжекторами достигается после настраиваемой прогрессивности.

Она должна быть достаточной для уверенного, но не резкого зажигания горелки.

Настройка производится непосредственно винтом, расположенном на блоке сбоку:

Примечание: слишком сильно ввернут регулировочный винт может привести к срабатыванию системы защиты по окончании попытки зажечь горелку - из-за недостатка газа.

Внимание, для моделей DN 941 (с турбонаддувом) полный расход не является ни прогрессивным, ни регулируемым, он определяется мембраной и инжекторами.

3 Контроль

• **статического и динамического давления ВЫШЕ по ходу газа:**

- закрыть газовый кран или регулирующий вентиль,
- открутить на несколько оборотов винт давления блока "не вытягивая его",
- подсоединить манометр к месту замера давления,
- открыть газовый кран или регулирующий вентиль,
- измерить статическое давление,
- произвести зажигание горелки,
- измерить динамическое давление.

1) Недостаток или излишек статического давления:

- > **GN** (природный газ): см. GDF,
- > **GP** (пропан): регулирующий вентиль.

2) Недостаток динамического давления:

забит фильтр газового блока или проблема установки (*размер установки недостаточен*),
-> см. главу расход и давление УКАЗАТЕЛЯ ГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ (2-100) и приложение: газовый трубопровод.

• **давления на входе или на горелке:**

- на потухшем котле: снять винт замера давления на на газовом распределителе,
- подсоединить манометр.
- включить горелку и сравнить показываемое значение с нормальным значением (сравнить по ТЕХНИЧЕСКОЙ КАРТОЧКЕ ИЗДЕЛИЯ котла)

