

VMM

Электромагнитный комбинированный клапан безопасности для газорегулирующих трактов DN32...DN50



VMM402AS30

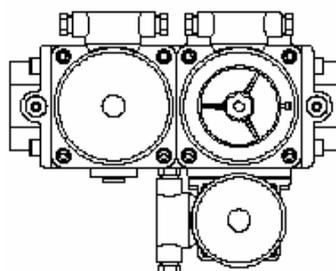
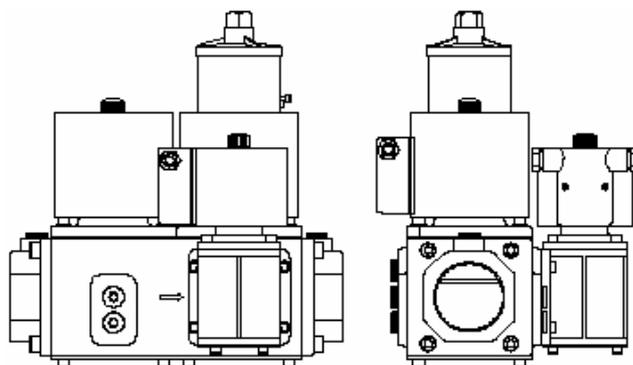
Клапаны типа VMM являются комбинацией двух электромагнитных клапанов в одном компактном и удобном корпусе. Они используются для автоматической подачи/перекрытия воздуха или газа в газовых горелках, атмосферных газовых котлах, печах, другом газоиспользующем оборудовании (с одноступенчатым или двухступенчатым режимом эксплуатации).

Клапаны произведены в соответствии со стандартом EN161 и прошли CE сертификацию GASTEC (Pin 0063AQ1350).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Это устройство должно устанавливаться согласно действующим законам. Перед использованием читайте инструкции.

- Легко съёмные входные/выходные фланцы для упрощения монтажа.
- Снабжены отверстиями G1/4" по обеим сторонам всех камер давления.
- Возможное G1/8" соединение для микровыключателя индикатора закрытого положения.
- Встроенный тонкий сетчатый фильтр для предотвращения загрязнения седла клапана.
- Максимальное рабочее давление 200 мбар или 360 мбар.
- Пригодны для воздуха, неагрессивных газов (1, 2 и 3 группы).
- Легко настраиваемый расход, первоначальный скачок, время открытия.
- Пригодны для непрерывной работы (100% ED) и бесконечного количества включений/выключений.
- Изоляция катушки класса H (180 °C).
- Клеммы с PG коннектором.
- Снабжены энергосберегающим устройством, снижающим потребление энергии и рабочую температуру.
- Клапаны 100% протестированы на компьютеризованных стендах.



модель VMM502AS30

Технические данные

Присоединения	Резьба ISO 228/1 Rp 1"¼, Rp 1"½, 2".
Размер байпаса	½ "и 1"
Напряжение	230 Vac 50/60Hz 110 Vac 50/60Hz
Колебания напряжения	-15% / +10%
Потребляемая мощность	90 Вт (работа) байпас ½ " 25 Вт байпас 1" 45 Вт
Максимальный ток при открытии	2 А для 1 сек.
Окружающая температура	-15°C / +60°C
Макс. рабочее давление	200 / 360 мбар
Уровень расхода	Смотри таблицу
Седло	NBR
Время закрытия	< 1 сек
Класс защиты	IP54
Кабельный сальник	PG 09
Габариты	Смотри таблицу

Работа

Клапан типа VMM – отключающее устройство безопасности, использующее вспомогательную энергию.

Первый клапан (А) – быстрооткрывающийся электромагнитный предохранительный клапан. В обесточенном состоянии пружина давит на тарелку, перекрывающую газовый поток. В этом случае входная камера находится под давлением, также действующим на тарелку, улучшая перекрытие.

При подаче электропитания на катушку клапан быстро открывается, преодолевая силу действия пружины и давления. При прекращении электрического тока

клапан быстро закрывается, перекрывая газовый поток.

Подобным образом, второй клапан (В) может быть быстрого или медленного открытия для настройки расхода, первоначального уровня расхода, и времени открытия.

Есть возможность присоединения третьего, байпасного клапана (С), выступающего в роли усилителя мощности и/или для получения второго быстрого (медленного) скачка.

Принадлежности

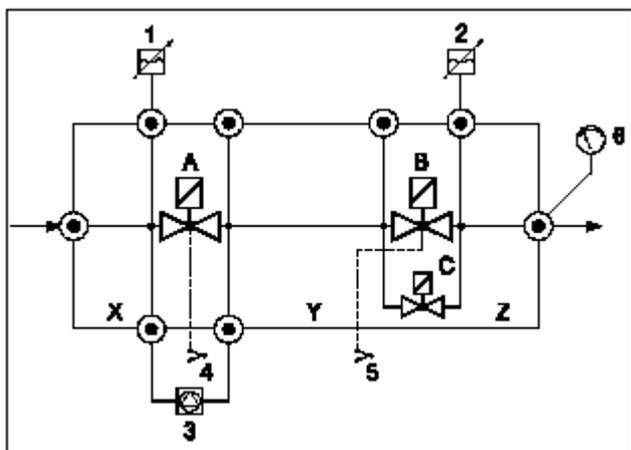
Для предотвращения налипания на седло клапана грязи встроен фильтр тонкой очистки, однако перед клапаном желательна установка внешнего фильтра. Каждая камера давления снабжена двусторонними отверстиями G1/4" (стоят заглушки) для присоединения приспособляемого реле давления макс/мин, устройства контроля герметичности или другого оборудования. По запросу, клапана снабжаются соединением G1/8" на нижней части для установки микровыключателя индикатора закрытого положения. Также поставляется адаптирующий штوك.

Монтаж любых принадлежностей может исключить присоединение других устройств

Особенности катушки

Непрерывная работа (100% ED) вызывает неизбежный нагрев катушки, зависящий от работающего оборудования. Эта ситуация абсолютно нормальна и нет причин беспокоиться. Для улучшения охлаждения устанавливайте клапан, обеспечивая хорошую циркуляцию воздуха. Для снижения рабочей температуры имеется энергосберегающее устройство. Оно работает двухступенчато: во время открытия – полное потребление мощности, в открытом состоянии – сокращённое.

Катушка и коробка выводов снабжены подходящими уплотнениями для предотвращения попадания влаги и пыли.



- 1 – приспособляемое реле давления (мин)
- 2 – приспособляемое реле давления (макс)
- 3 – контроллер герметичности
- 4 – концевой выключатель
- 5 – концевой выключатель
- 6 – датчик давления на горелку

- A – первый клапан
- B – второй клапан
- C – байпасный клапан
- X – входная камера
- Y – средняя камера
- Z – выходная камера

Общая информация

Герметизация противодавления соответствует классу A: максимальное допустимое противодавление, при котором величина утечки не превышает допустимой стандартом EN161, составляет 150 мбар. Максимально допустимые напряжения кручения соответствуют группе 2 стандарта EN161.

Избегать перезатягивания и свободы при монтаже.

Все компоненты сконструированы устойчивыми к любым механическим, химическим, температурным условиям, которые могут встречаться при типичной эксплуатации.

Клапана пригодны для воздуха и неагрессивных газов 1, 2 и 3 группы (EN 437). Для специального применения обращайтесь к коррозионной таблице, показывающей совместимость материалов и сред.

Внимание: следующая карта только для общих рекомендаций.

Используемые материалы:

- Алюминий
- Латунь
- Чугун
- Нержавейка
- Нитриловая резина NBR
- Этилен пропилен EPDM
- Витон™
- PTFE (тефлон™)

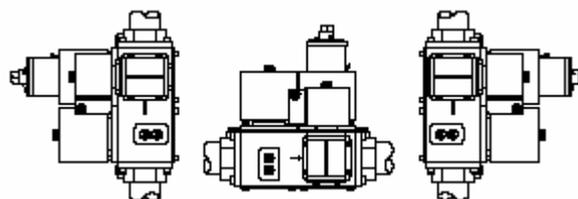
Установка клапана

Проверьте, чтобы давление в линии было меньше максимального допустимого давления для клапана.

Убедитесь в отсутствии инородных частей, возможно случайно попавших в клапан ранее.

1. Проверьте соответствие направления потока указанной на корпусе клапана стрелке.
2. Проверьте правильную центровку соединяемых труб и оставьте достаточно места от стены для циркуляции воздуха.
3. Нанесите герметик на трубную резьбу (избегайте излишнего количества, которое может попасть в клапан и повредить его седло).
4. Вкручивать трубы только с использованием соответствующих инструментов. Не использовать изделие в качестве рычага, что может привести к повреждению штока клапана. Снимите присоединительные фланцы для облегчения установки.

Клапан может быть смонтирован с положением катушки в вертикальном или горизонтальном положении, ориентированной в любом направлении 360°.



Устанавливайте в месте, защищённом от дождя, водяных брызг и капель.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для предотвращения повреждения устройства и опасных ситуаций прочитайте внимательно инструкцию по установке и обслуживанию.

Выключайте всякую подачу напряжения перед обслуживанием любой части системы.

Выполните функциональные тесты после монтажа. Должен использоваться детекторный спрей газовой утечки.

Катушка и клеммная коробка могут заменяться только идентичными запчастями.

Если катушка повёрнута, проверьте, затянута ли наконечник и зафиксирована ли катушка.

Используйте соответствующим образом все прокладки (гарантия недействительна).

Вся проводка должна соответствовать местным нормам и правилам.

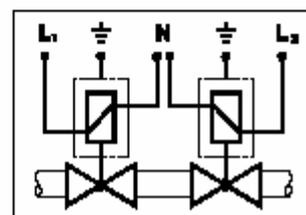
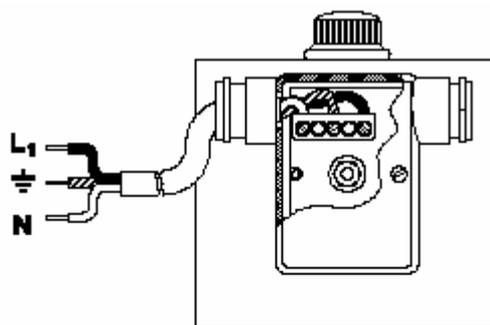
Все работы должны выполняться квалифицированным персоналом.

Электрические соединения (IEC 730-1)

Перед осуществлением любых электрических соединений проверьте соответствие напряжения в подводящей линии необходимому для данного клапана.

1. Выключить электроснабжение и снять защитную крышку.
2. Соединить кабели с выпрямительной клеммной доской.
3. Пропустить провода через первоначально закрытое отверстие, воспользуйтесь резиновой прокладкой, расположенной под клеммной коробкой, для закрытия другого отверстия.
4. Опять установить защиту, следя за правильным положением всех прокладок, влияющей на срок исправной эксплуатации клапана.

Связывайтесь с продавцом или установщиком оборудования Elektrogas по любым вопросам установки, работы, текущего ремонта.



Настройка расхода (Vmax)

Расход может быть настроен от 0 м³/ч до максимального значения.

Клапан быстрого открытия

1. Удалить зажимную крышку катушки.
2. Используя 4 мм гаечный ключ Алена, вывинтить стопор.
3. Под стопором расположен регулировочный винт. Для настройки используйте ключ Алена.
4. Поверните ключ по часовой стрелке для уменьшения или против часовой стрелки для увеличения расхода (заводская настройка – максимальный расход).
5. После завершения настройки обратно закрутите стопор и установите крышку.

Клапан медленного открытия

1. Снимите пластиковый колпачок.
2. Держа наружный винт зафиксированным, отвёрткой поверните винт по часовой стрелке для уменьшения или против часовой стрелки для увеличения расхода (заводская настройка – максимальный расход).
3. Когда настройка закончена, закрутите назад пластиковый колпачок.

Обратите внимание: настройка уровня расхода не может быть ниже первоначального скачка.

Настройка первоначального скачка (Vstart)

1. Снимите пластиковый колпачок.
2. Используя 7 мм ключ, поверните наружный винт по часовой стрелке для уменьшения или против часовой стрелки для увеличения первоначального расхода.
3. Когда настройка закончена, закрутите назад пластиковый колпачок.

Настройка времени открытия (T)

Для регулировки времени открытия, поверните винт, расположенный на боковой стороне тормоза. Одна четверть оборота по часовой стрелке увеличивает время

открытия на 2-3 с, вплоть до максимума – 25 с.

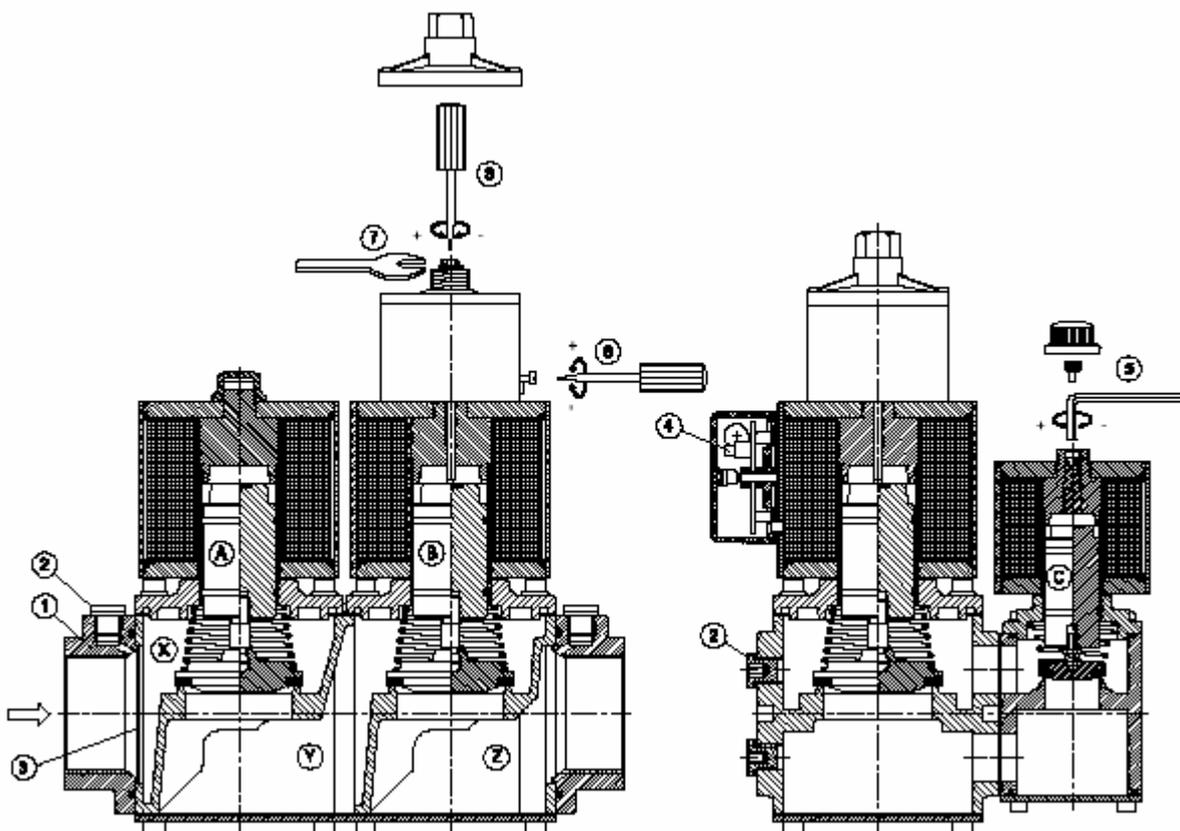
Заводская настройка около 12-14 с.

ВНИМАНИЕ

Перед настройкой расхода настройте первоначальный скачок.

Убедитесь, что настройка мощности производится при работающей горелке. Проверьте, не изменилась ли настройка после пересборки.

Настройка ниже 40% не рекомендуется, что может вызвать турбулизацию.



- 1 – присоединительный фланец
- 2 – отверстие G1/4” для замера давления
- 3 – фильтр
- 4 – электрические соединения
- 5 – настройка байпасного потока
- 6 – настройка времени открытия (T)
- 7 – настройка первоначального скачка (Vstart)
- 8 – настройка расхода (Vmax)

- A – первый клапан
- B – второй клапан
- C – байпасный клапан
- X – входная камера
- Y – средняя камера
- Z – выходная камера

Valve identification

VMM

50

2

A

S

1

0

Valve type

Connections size

32 = 1 ¼" (DN32)

40 = 1 ½" (DN40)

50 = 2" (DN50)

Max working pressure

2 = 200 mbar

3 = 360 mbar

Supply voltage

A = 230V 50/60Hz

B = 110V 50/60Hz

Second valve type

F = fast

S = slow

By-pass valve on the Right side

(seen from the inlet)

0 = none

1 = ½" (DN15) Fast

3 = 1" (DN25) Fast

2 = ½" (DN15) Slow

4 = 1" (DN25) Slow

By-pass valve on the Left side

(seen from the inlet)

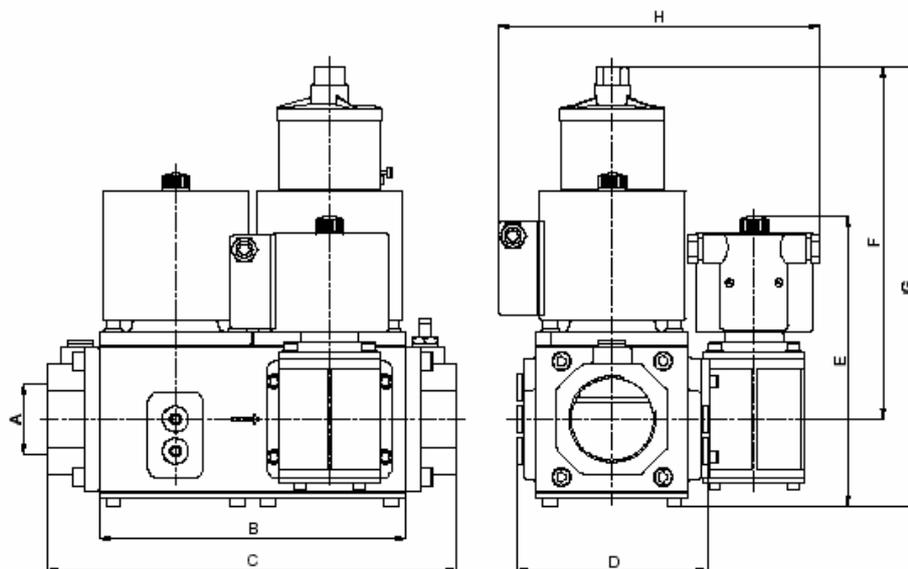
0 = none

1 = ½" (DN15) Fast

3 = 1" (DN25) Fast

2 = ½" (DN15) Slow

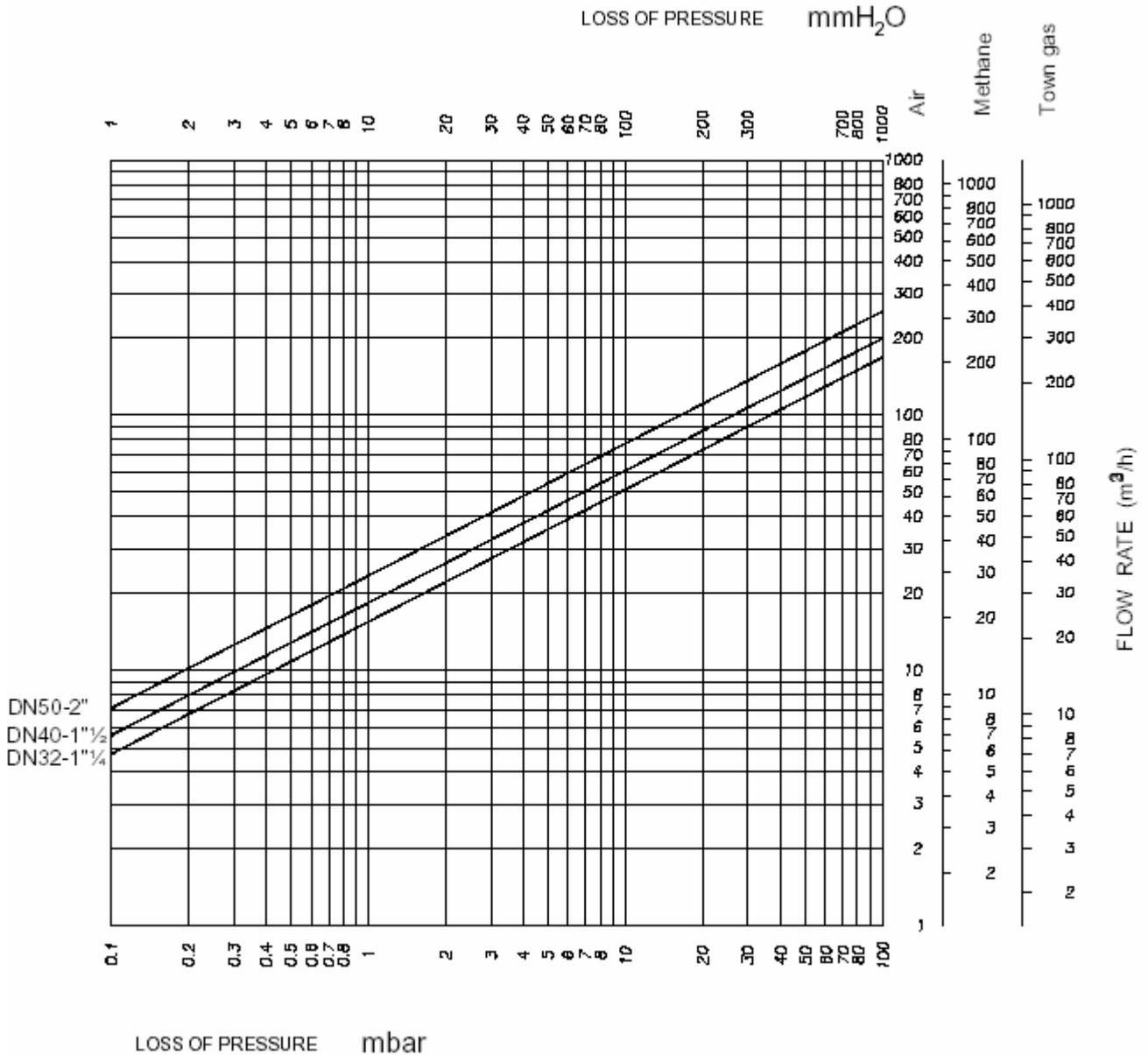
4 = 1" (DN25) Slow



Размеры, мм

Модель	Размеры								Вес, кг
	A	B	C	D	E	F	G	H	
VMM....F00	Резьба в соответствии с ISO 228/1	211	280	105	138	170	230	148	13,0
VMM....S00		211	280	105	138	245	305	148	13,7
VMM....S10		211	280	105	138	245	305	200	15,3
VMM....S20		211	280	105	138	245	305	200	15,5
VMM....S30		211	280	105	138	245	305	220	16,3
VMM....S40		211	280	105	138	245	305	220	16,5

Потери давления



Формула перехода от воздуха к другим газам

Тип газа	Плотность (кг/м ³)	κ
Природный газ	0,8	1,25
Сжиженный газ	2,08	0,77
Воздух	1,25	1,00

$$V_{\text{возд}} = \frac{V_{\text{исп. газа}}}{\kappa}$$

$$\kappa = \sqrt{\frac{\text{плотность воздуха}}{\text{плотность газа}}}$$



Представительство в Украине: ООО "Италгаз"
 07400, г. Бровары, ул. Кирова, 90
 т. (044) 233-21-48, т/ф: (04594) 7-26-62
www.italgaz.com.ua, e-mail: info@italgaz.com.ua

