

**Общество с ограниченной ответственностью  
«Премьер Групп»**

**Сигнализатор загазованности  
Кенарь GD100**



**Паспорт**

**EAC**

**РФ, г. Москва, 2015 г.**

# СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Введение	3
1. Назначение	3
2. Технические данные	4
3. Комплектность	5
4. Устройство и работа прибора	5
5. Порядок установки	7
6. Указание мер безопасности	9
7. Техническое обслуживание	10
8. Транспортировка и хранение	10
9. Гарантии изготовителя	10
10. Методика поверки	11
11. Возможные неисправности и методы их устранения	15
Приложение А Схема подачи поверочной газовой смеси	16

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящий паспорт предназначен для изучения сигнализатора загазованности **Кенарь GD100** (далее GD100), содержит описание прибора, технические характеристики и другие сведения, необходимые для его правильной эксплуатации.

GD100 - предназначен для автоматического непрерывного контроля объемной доли (в зависимости от типа) природного газа (метана) или объемной доли сжиженного газа (пропана) или объемной доли угарного газа (окиси углерода), и выдачи сигнализации о превышении установленных пороговых значений, и закрытия клапана отсечки газа.

Возможные исполнения GD100 приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Артикул	Формула контролируемого газа	Напряжение питания	Управление клапаном
GD100-C	CO	~ 220 В	нет
GD100-N	CH <sub>4</sub>	~ 220 В	да
GD100-L	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	~ 220 В	да
GD100-CN	CO и CH <sub>4</sub>	~ 220 В	да

**ВНИМАНИЕ!** В результате совершенствования прибора возможны незначительные конструктивные и схемные изменения, не влияющие на технические характеристики, которые могут быть не отражены в эксплуатационной документации.

### 1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Область применения GD100 - жилые, бытовые, административные и общественные помещения, оборудованные газогорелочными устройствами, работающие на природном или сжиженном газе, не имеющих взрывоопасных зон по ПУЭ.

1.2 GD100 обеспечивает:

- световую и звуковую сигнализацию о превышении пороговой концентрации контролируемого газа, световую и звуковую сигнализацию о неисправности сенсора, световую сигнализацию наличия питания;
- подачу электрического импульсного сигнала для управления электромагнитным клапаном отсекателем;
- режим ручного тестирования сигнализации и клапана;

Способ подачи контролируемой среды на газочувствительный сенсор - диффузионный.

1.3 Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающей среды от 0 °С до плюс 55 °С ;
- относительная влажность до 95 %, при температуре 25 °С
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа.

1.4 По устойчивости к механическим воздействиям GD100 соответствует группе исполнения N1 ГОСТ 12997.

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Технические данные и основные параметры GD100 приведены в таблице 2.1

Таблица 2.1

Наименование	Значение
Габаритные размеры, мм, не более	135x82x41
Масса, кг, не более	0,3
Напряжение питания, В	~ 220, 50 Гц
Потребляемая мощность, Вт, не более	3
Номинальное значение срабатывания порога сигнализации*:	
при измерении об. доли CH <sub>4</sub> , % НКПР	10
при измерении об. доли C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> , % НКПР	10
при измерении об. доли CO мг/куб.м	100
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности при срабатывании сигнализации	
при контроле об. доли CH <sub>4</sub> , %	10
при контроле об. доли C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> , %	10
при контроле об. Доли CO, мг/куб.м	20
Время срабатывания сигнализации, сек, не более	25
Время прогрева датчика, мин, не более	4

2.2 Норма средней наработки на отказ с учетом технического обслуживания - не менее 9000 часов.

2.3.Средний срок службы GD100 не менее 5 лет.

2.4 При наличии загазованности, GD100 осуществляет подачу импульсного электрического сигнала постоянного напряжения 12 В для включения электромагнитного клапана.

### **3 КОМПЛЕКТНОСТЬ**

3.1 Комплект поставки GD100 приведен в таблице 3.1

Таблица 3.1

Наименование	Количество штук
Сигнализатор загазованности GD100	1
Кабель питания	1
Крепежный комплект	1
Паспорт	1
Упаковка	1
Электромагнитный клапан	По заказу
Шнур для подключения клапана	В зависимости от типа

### **4 УСТРОЙСТВО И РАБОТА**

4.1 Конструктивно GD100 представляет собой электронный блок, монтируемый в корпус, и состоит из блока питания (БП) и одного или двух (для приборов, работающих с двумя видами газа) съемных измерительных модуля с сенсорами (ИМ).

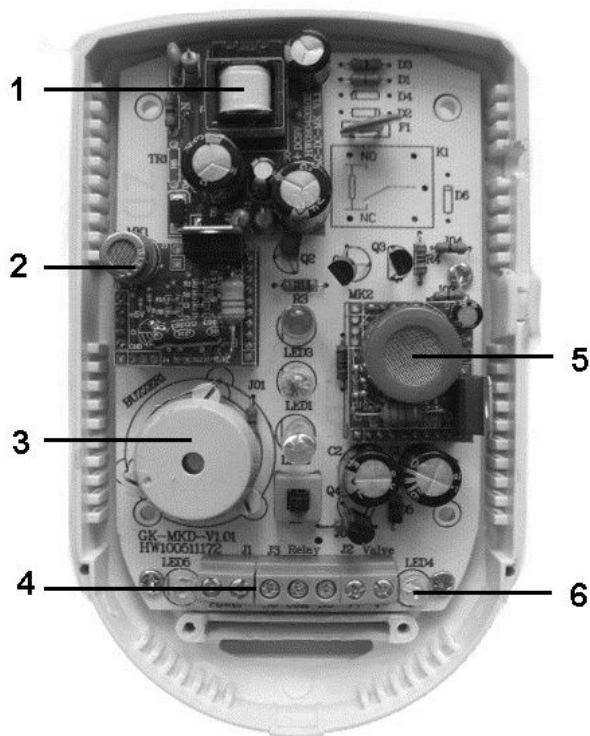
Внешний вид GD100 без крышки представлен на рисунке 4.1.

Органы индикации и управления показаны на рисунке 4.2.

4.2. Принцип работы ИМ основан на регистрации изменения сопротивления полупроводникового сенсора (для  $\text{CH}_4$ ,  $\text{C}_3\text{H}_8$  газов) или электрохимического сенсора (для  $\text{CO}$  газа) при изменении концентрации контролируемого газа.

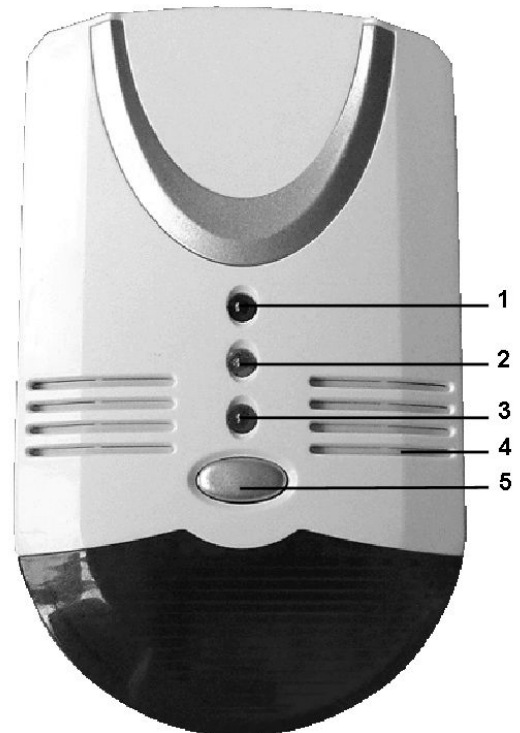
4.3. После подачи питания на прибор загорается зеленый светодиодный индикатор «Питание» и звучит зуммер, GD100 переходит в режим прогрева, не более 4 минут. По окончании прогрева сигнализатор переходит в рабочий режим слежения.

Рис. 4.1



1. Блок питания
2. ИМ 2
3. Звуковой извещатель
4. Клеммы подключения кабеля
5. ИМ 1
6. Световой извещатель

Рис.4.2



1. Светодиод «Тревога»
2. Светодиод «Неисправность»
3. Светодиод «Питание»
4. Отверстия для забора газа
5. Кнопка «Тест»

4.4. В рабочем режиме GD100 может выдавать следующие виды сигнализации:

1) при отсутствии загазованности – непрерывный световой сигнал зеленого цвета;

2) при превышении порогового уровня концентрации одного из контролируемых газов срабатывает световой извещатель красного цвета, звучит сигнал сирены;

3) также выдается сигнал для срабатывания клапана;

4) при снижении концентрации газа ниже установленного порога сигнализации, прибор переходит в режим слежения, звуковой и световой извещатели перестают работать;

5) клапан остается в перекрытом состоянии, для возобновления подачи газа необходимо открыть клапан в ручном режиме.

4.5. При наличии неисправности GD100 выдает следующие виды сигнализации:

- 1) при неисправности ИМ СО выдается световой сигнал желтого цвета и звучит зуммер: 0,5 секунды сигнал, 1 секунда пауза;
- 2) при неисправности ИМ  $\text{CH}_4$  или  $\text{C}_3\text{H}_8$  выдается световой сигнал желтого цвета и звучит зуммер: 0,5 секунды сигнал, 3 секунды пауза;

4.6. Кнопка «ТЕСТ» предназначена для проверки светового и звукового извещателей, а также для проверки срабатывания клапана отсечки (если клапан подключен к GD100).

В данном режиме происходит имитация увеличения концентрации от 0 до порога срабатывания ИМ. При этом выдается периодический звуковой и световой сигнал красного цвета (длительность сигнал/пауза приблизительно 0,5 с), происходит подача сигнала срабатывания клапана.

Для возврата сигнализатора в исходное состояние (режим прогрева или слежения) необходимо отпустить кнопку «ТЕСТ».

## **5 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ**

5.1. Сигнализатор GD100 предназначен для установки в многоквартирных, блокированных и многоквартирных жилых домах в помещениях, где устанавливается отопительное газоиспользующее оборудование в соответствии с ТПК 45-4.03-267-2012.

5.2. При выборе места установки необходимо соблюдать следующие требования:

1) в помещениях сигнализатор следует устанавливать на вертикальной стене в местах возможной утечки газа (вблизи газовых плит, газовых нагревательных и отопительных приборов, вентилях, клапанов и т.д.);

2) если сигнализатор предназначен для обнаружения повышенной концентрации в воздухе метана, то его необходимо устанавливать над местами возможной утечки газа на расстоянии 300 – 500 мм от потолка;

3) если сигнализатор предназначен для обнаружения повышенной концентрации в воздухе пропан - бутановой смеси, то его необходимо устанавливать ниже мест возможной утечки газа на высоте не более 250 мм от пола;

4) если сигнализатор предназначен для обнаружения повышенной концентрации в воздухе угарного газа, то его необходимо устанавливать в местах возможного скопления газа на расстоянии не менее 1,8 м от пола и не более 300 мм от потолка;

5) не следует располагать сигнализатор:

- за шкафами и другими предметами, закрывающими сигнализатор;
- непосредственно над местами, предназначенными для приготовления пищи;
- рядом с вытяжными устройствами.

5.3. Рекомендуемые к использованию монтажные провода: для подачи питания и управления клапаном при скрытой проводке – ВВГ 2x1.0.75 (ПУНП 2x0.75), при наружной проводке – ШВВП 2x0.75 (ПВС 2x0.75).

Рисунок 5.1





Схема установки изображена на рисунке 5.1:

- 1) наметить место установки, согласно п.5.2;
- 2) отсоединить крепежную пластину;
- 3) закрепить крепежную пластину на стене;
- 4) отсоединить защитную планку, закрывающую клеммы (4 на рисунке 4.1);
- 5) зачистить концы монтажных проводов от изоляции и вставить в основание корпуса, подсоединить их к клеммам POWER (4 на рисунке 4.1);
- 6) для подключения электромагнитного клапана соединительный кабель вставить в основание корпуса, подсоединить их к клеммам V+ и V-, соблюдая полярность: красный провод «+» к клемме V+, черный провод «-» к клемме V- (4 на рисунке 4.1);
- 7) закрепить кабели защитной планкой;
- 8) закрепить GD100 на крепежной пластине.

## **6 УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ**

6.1 К эксплуатации GD100 допускаются лица, изучившие настоящий паспорт.

6.2 Перед включением прибора следует проверить правильность внешних соединений.

6.3 Категорически запрещается:

- изменять электрическую схему и схему подключения;
- вскрывать, монтировать и демонтировать не отключив GD100 от сети.

6.4. Нельзя хранить, а тем более, включать прибор в помещениях, где производятся лакокрасочные, клеевые или парфюмерные (в парикмахерских) работы, а также, вблизи от свежеекрашенных предметов.

Даже кратковременное воздействие вышеназванных факторов приводит к невозможной потере чувствительности сенсоров.

6.5 При эксплуатации следует избегать попадания воды, агрессивных паров, а также больших концентраций газов (например, от зажигалки) в газозаборный тракт прибора.

6.6 Ремонтные работы производить на предприятии изготовителя или в специализированных мастерских.

## **7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

7.1 Пользователю в процессе эксплуатации рекомендуется проверять работоспособность сигнализатора (срабатывание сигнализации и клапана отсечки) путем нажатия на кнопку «Тест» не реже одного раза в течение 60 дней.

**Категорически запрещается! Проверять работоспособность прибора путем подачи на измерительную головку метана, пропана, смеси из быт. газовых зажигалок, баллонов и др.**

7.2 Проверка работоспособности (срабатывание сигнализации и клапана отсечки) при помощи газовой смеси в процессе эксплуатации проводится организациями, обслуживающими газовое оборудование абонента, не реже 1 раза в год смесью (20 ±5) % НКПР для горючих газов и 125 мг/куб.м для угарного газа.

7.3 При выпуске из производства и после ремонта, GD100 должны подвергаться поверке, проводимой юридическими лицами, аккредитованными для ее проведения в соответствии с методикой поверки.

## **8 ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ**

8.1 Упакованные GD100 могут транспортироваться в крытых железнодорожных вагонах, в закрытых автомашинах. Условия транспортировки должны соответствовать условиям группы 5 по ГОСТ 15150, в диапазоне температур от -40°C до +50°C.

8.2 При погрузке, перегрузке и выгрузке GD100 должны соблюдаться меры предосторожности, указанные в виде предупредительных надписей на таре. Расстановка и крепление GD100 в транспортных средствах должны исключать возможность их перемещения.

8.3 GD100 должны храниться на складах в упакованном виде на стеллажах в условиях хранения 1 по ГОСТ 15150.

## **9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

9.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие GD100 требованиям ТУ ВУ 100162047.035- 2013, при соблюдении условий транспортировки, хранения и эксплуатации.

9.2 Предприятие - изготовитель рассматривает претензии к качеству и комплектности GD100, при условии соблюдения потребителем правил, установленных эксплуатационной документацией и при наличии настоящего паспорта. В случае утери паспорта безвозмездный ремонт или замена вышедшего из строя GD100 и его составных частей не производится, претензии не принимаются.

9.3 Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев с даты продажи в розничной сети, либо с даты установки уполномоченной организацией.

9.4 При отказе в работе или неисправности GD100, в период действия гарантийных обязательств, потребителем должен быть составлен акт.

9.5 Ремонт GD100 в течение гарантийного срока производит ООО «Премьер Групп».

9.6 Гарантийный срок продлевается на время от подачи рекламации до введения GD100 в эксплуатацию.

9.7 Действие гарантийных обязательств прекращается:

- при нарушении условий эксплуатации, транспортировки, хранения;

- при механических повреждениях;

- при нарушении пломб или клейм изготовителя.

9.8 Рекламации предприятию-изготовителю предъявляются в порядке и сроки, установленные Законом РФ "О защите прав потребителей".

9.9 По вопросам гарантийного и послегарантийного обслуживания, монтажу GD100, обращаться в ООО «Премьер Групп» по адресу: 115230 г. Москва, Электролитный проезд, дом 5 Б.

Телефон +7 499 613 03 06.

## **10 МЕТОДИКА ПОВЕРКИ**

Настоящая методика поверки распространяется на сигнализатор загазованности GD100, предназначенный для автоматического непрерывного контроля объемной доли природного газа (метана), объемной доли сжиженного газа (пропан-бутановой смеси) или угарного газа (окиси углерода) и выдачи сигнализации о превышении установленных пороговых значений, закрытия клапана отсечки газа.

Сигнализатор загазованности GD100 подлежит обязательной поверке в органах государственной метрологической службы при выпуске из производства и после ремонта.

## 10.1 ОПЕРАЦИИ ПОВЕРКИ

10.1.1 При проведении поверки должны выполняться операции, указанные в таблице 10.1.

Таблица 10.1

Наименование операции	Номер пункта	Обязательность проведения операции при	
		первичной поверке	периодической поверке
Внешний осмотр	1	Да	Да
Опробование	2	Да	Да
Проверку порога срабатывания сигнализации, времени срабатывания сигнализации	3	Да	Да

## 10.2 СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

10.2.1 При проведении поверки должны применяться средства, указанные в таблице 10.2.

10.2.2 Перечень поверочных газовых смесей (ПГС), необходимых для проведения поверки, приведен в таблице 10.2.

Таблица 10.2

ПГС	Наименование компонента, входящего в ГСО	Характеристика ГСО-ПГС	Единица измерения	Пределы абсолютной погрешности аттестации
1	Воздух			
2	Метан-воздух	15	%НКПР	1,0
3	Пропан-воздух	15	%НКПР	1,0
4	СО-воздух	125	мг/м <sup>3</sup>	12

## 10.3 ТРЕБОВАНИЯ К КВАЛИФИКАЦИИ ПОВЕРИТЕЛЯ

10.3.1 К проведению измерений при поверке и (или) обработке результатов измерений допускают лиц, имеющих удостоверение на право поверки.

## 11.4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

10.4.1 Помещения, в которых проводится поверка, должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией.

10.4.2 При работе с баллонами с поверочными газовыми смесями необходимо руководствоваться «Правилами устройства и безопасности эксплуатации сосудов, работающих под давлением, утвержденных Госгорнадзором 27 ноября 1987 г.

## 10.5 УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ

10.5.1 При проведении поверки должны соблюдаться следующие условия:

- температура окружающего воздуха, °С ( $20 \pm 5$ )
- относительная влажность воздуха, % от 30 до 90
- атмосферное давление, кПа от 84 до 106,7

10.5.2 Содержание вредных веществ в атмосфере помещений, где проводится поверка, должно быть в пределах санитарных норм.

## 10.6 ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

10.6.1 Внешний осмотр.

При внешнем осмотре должно быть установлено соответствие GD100 следующим требованиям:

- отсутствие внешних повреждений и загрязнений, влияющих на работоспособность;
- соответствие маркировки

10.6.2 Опробование GD100 проводят следующим образом.

1) Включить и прогреть GD100 в течение 4 мин. Через 4 мин должен прозвучать зуммер.

2) Нажать кнопку «Тест». Должны замигать все светодиоды на передней панели, прозвучать периодический звуковой и световой сигнал красного цвета.

10.6.3 Проверку порога срабатывания сигнализации, времени срабатывания сигнализации проводить следующим образом:

10.6.3.1 Собрать схему подачи поверочной газовой смеси согласно приложению А.

10.6.3.2 Включить и прогреть GD100 в течение 4 мин. Через 4 мин должен прозвучать зуммер.

12.6.3.3 Вентилем точной регулировки установить расход ПГС (0,3 ±0,1) л/мин;

10.6.3.4 Подать на GD100 ПГС № 1. Не должен измениться вид светового сигнала.

10.6.3.5 Подать на GD100 ПГС №2, если прибор имеет маркировку GD100-N или GD100-CN, одновременно включив секундомер. Через 15 с зафиксировать состояние световой и звуковой сигнализации.

Должен раздаться периодический звуковой и световой сигнал красного цвета.

10.6.3.6 Подать на GD100 ПГС №3, если прибор имеет маркировку GD100-L или GD100-CL, одновременно включив секундомер. Через 15 с зафиксировать состояние световой и звуковой сигнализации.

Должен раздаться периодический звуковой и световой сигнал красного цвета.

10.6.3.7 Подать на GD100 ПГС №4, если прибор имеет маркировку GD100-C, одновременно включив секундомер. Через 15 с зафиксировать состояние световой и звуковой сигнализации. Должен раздаться периодический звуковой и световой сигнал красного цвета.

10.6.3.8 При тестировании приборов с маркировкой GD100-CN и GD100-CL, перед тестированием смесью угарного газа, после поверки смесью горючего газа, необходимо проветрить прибор, подав на GD100 ПГС №1 в течении 30 сек. После этого подать на GD100 ПГС №4, одновременно включив секундомер. Через 15 с зафиксировать состояние световой и звуковой сигнализации. Должен раздаться периодический звуковой и световой сигнал красного цвета.

GD100 считается выдержавшим испытания, если выполнены все условия проверки.

## ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

10.7.1 Результаты поверки оформляются протоколом.

10.7.2 При положительных результатах поверки на GD100 выдается свидетельство о поверке установленной формы

10.7.3 GD100, не удовлетворяющие требованиям настоящей методики, к применению не допускаются. На них выдают извещение о непригодности с указанием причин. При этом свидетельство аннулируется.

## 11 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Возможная причина	Метод устранения
Зеленый светодиод не горит	Питание не поступает	Проверьте наличие напряжения питания и подключите прибор к сети
	Светодиод не исправен	Обратитесь в сервис
Нет sireны при нажатии кнопки «Тест»	Прибор не исправен	Обратитесь в сервис
	Начальный прогрев датчика не закончен	Подождите
Нет реакции на высокую концентрацию газа	Прибор не исправен	Обратитесь в сервис
	Очень много дыма, алкогольных паров и других летучих газов в окружающем воздухе	Хорошо проветрите помещение и включите прибор снова.
	Прибор не использовался долгое время	Время прогрева датчика может быть 2 часа
Сигнал sireны после прогрева датчика	Прибор не исправен	Обратитесь в сервис

Артикул: GD100-\_\_\_\_\_  
 Поставщик: ООО «Премьер Групп», 107078, г. Москва, Мясницкий проезд, д.4, стр.1, эт. 3, помещение I, комн. 6  
 Сервисный центр: 115230, Москва, Электролитный пр-д, дом 5Б, оф. 43.  
 Тел: (499) 613-03-06

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Изделие: сигнализатор загазованности GD100-\_\_\_\_\_

Серийный номер: \_\_\_\_\_

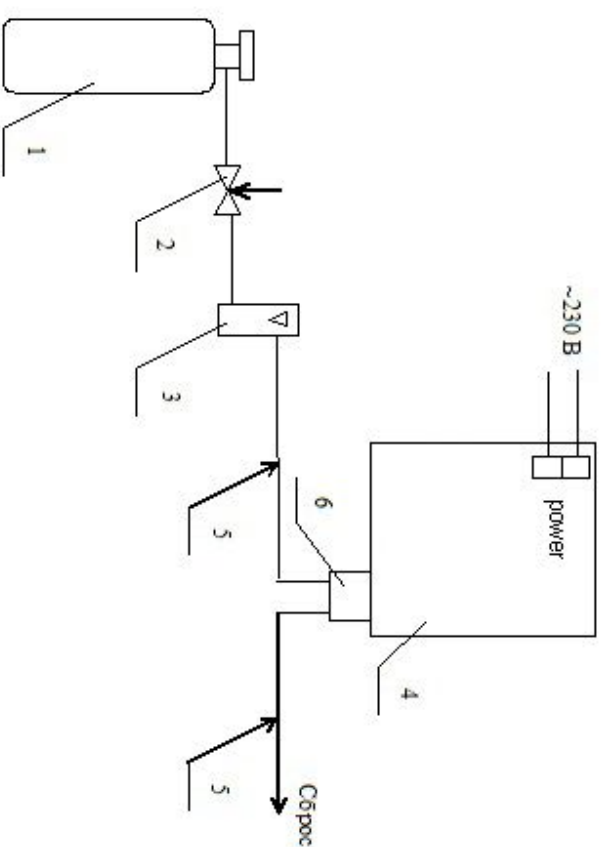
Дата продажи (установки): \_\_\_\_\_

Продавец (установщик): \_\_\_\_\_

Печать продавца.

15

Приложение А  
 (обязательное)  
 Схема подачи поверочной газовой смеси



- 1 - баллон с ПГС;
- 2 - вентиль точной регулировки;
- 3 - индикатор расхода;
- 4 - сигнализатор загазованности GD100;
- 5 - трубка ПВХ 5x1,5
- 6 - насадка колпачок

16