

**ООО «Бюро аналитического приборостроения  
«Хромдет-Экология»**

**ПАСПОРТ**

Руководство по эксплуатации

Переносный генератор хлора  
**ХЛОРОГЕН**

ЯРКГ 5.284.005ПС

Москва 2008

Настоящее Руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для изучения работы и правильной эксплуатации переносного генератора хлора ХЛОРОГЕН (далее генератора).

Предприятие-изготовитель гарантирует работоспособность генератора только при соблюдении всех рекомендаций, изложенных в настоящем приложении.

**Внимание!**

**Хлор является токсичным веществом.**

**При работе с генератором соблюдайте осторожность!**

**1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА**

**1.1. Назначение**

Генератор предназначен для создания смеси хлор/воздух (далее смесь), предназначенной для проверки работоспособности газоанализаторов и газосигнализаторов хлора (далее приборы).

Генератор может использоваться для проверки приборов с принудительной подачей, снабженных собственным побудителем расхода, только если расход, создаваемый побудителем расхода, не превышает расхода смеси на выходе генератора.

**Внимание!**

**Погрешность концентрации хлора в смеси на выходе генератора не нормируется. Генератор не может использоваться для градуировки и поверки приборов**

**1.2 Технические характеристики**

Рабочий диапазон температур, °С		от минус 30 до 45
Концентрация Cl <sub>2</sub> на выходе, мг/м <sup>3</sup> *	Переключатель в положении 0	0
	Переключатель в положении 1	Не менее 2
	Переключатель в положении 2	Не менее 7
	Переключатель в положении 3	Не менее 25
Погрешность		Не нормируется
Время выхода на режим, мин		Не более 15
Расход на выходе, мл/мин		Не менее 150
Питание		Встроенный Ni-MH блок аккумуляторов, 4,5 В
Время работы от аккумуляторов, мин		Не менее 30
Время зарядки аккумуляторов, ч		6
Срок службы электрохимического элемента, ч		500
Габаритные размеры, мм		100 x 100 x 50
Масса, г		300

\* Генераторы, имеющие концентрацию Cl<sub>2</sub> на выходе, отличную от указанной, поставляются по отдельному заказу, значение концентрации указывается в разделе 4 настоящего документа.

## 1.3 Комплект поставки

Наименование	Обозначения (тип)	Количество, шт.
Генератор	ЯРКГ 5284 005	1 шт
Зарядное устройство	БПС 5-0,35	1 шт.
Паспорт	ЯРКГ 5.284.005ПС	1 шт
Шнур для переноски	Nobby	1 шт.
Градуйрочная насадка	ЯРКГ 5284 005ГР	По отдельному заказу
Фильтр – поглотитель	ФГП-130 ФПК-95 МА ТУ 2568-176-05808014-95	По отдельному заказу

## 1.4. Устройство и работа

1.4.1. Внешний вид генератора показан на рис. 1. На верхней крышке корпуса генератора **1** расположены разъем ЗАРЯДКА **2**, переключатель режимов работы **3**, светодиод включения и состояния блока аккумуляторов **4**. На передней панели корпуса расположены гайка **5**, закрепляющая фитинг **6** для присоединения фторопластовой трубки **7**. Градуйрочная насадка **8** предназначена для подачи смеси на вход проверяемого прибора. Для переноски генератора на задней панели установлен крепежный элемент **9**. Фильтр-поглотитель **10** служит для поглощения хлора из смеси во время выхода генератора на режим и между использованием.

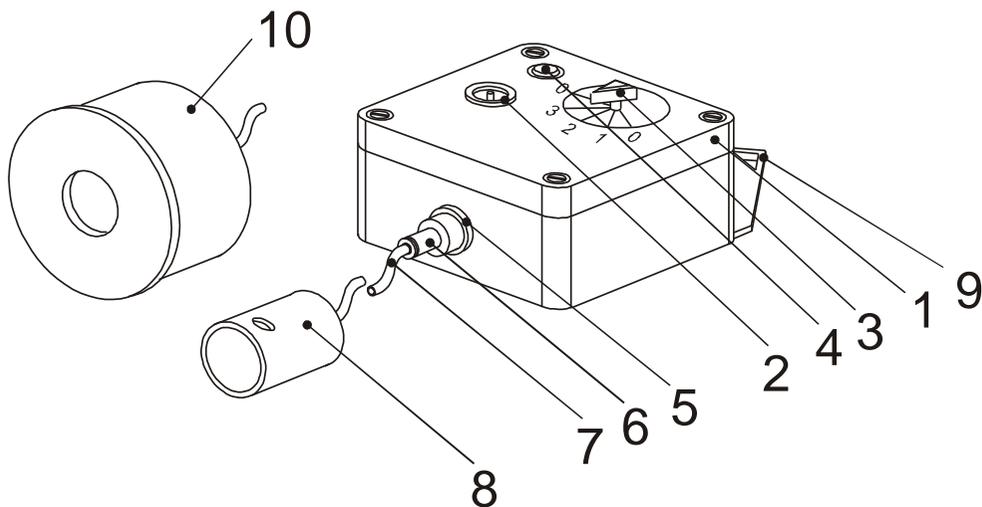


Рис. 1. Внешний вид генератора

1 – верхняя крышка, 2 – разъем ЗАРЯДКА, 3 – переключатель режимов работы, 4 – светодиод включения и состояния блока аккумуляторов, 5 – гайка, 6 – фитинг, 7 – фторопластовая трубка, 8 – градуировочная насадка, 9 – крепежный элемент, 10 – фильтр-поглотитель.

1.4.2. Для получения хлора используется электрохимический генератор хлора, выделяющий хлор в результате электрохимической реакции, протекающей при прохождении тока через ячейку электрохимического генератора. Питание генератора осуществляется от блока Ni-MH аккумуляторов. Смесь, получаемая в результате смеси-

вания хлора, выделяемого электрохимическим генератором, с потоком воздуха, создаваемым микронасосом, подается на выход генератора по фторопластовой трубке **7** и используется для проверки работоспособности приборов. Верхняя крышка генератора опломбирована защитной наклейкой с разрушаемым клеевым слоем.

## **2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ**

### **2.1. Подготовка к использованию**

#### **Внимание!**

**Для предотвращения возникновения опасной концентрации хлора в помещении во время выхода генератора на режим и между проверками работоспособности рекомендуется на выходе генератора устанавливать фильтр - поглотитель или помещать генератор в вытяжной шкаф**

2.1.2. Перед использованием полностью зарядите блок аккумуляторов: переведите переключатель 3 режимов работы в положение 0 ( выкл ), выходной разъем зарядного устройства вставьте в разъем ЗАРЯДКА **2** (см. рис. 1). Подключите зарядное устройство к сети переменного тока 220 В, 50 Гц. Время первой зарядки составляет не менее 8 часов.

### **2.2. Использование**

2.2.1. Поместите генератор в вытяжной шкаф или соедините фторопластовую трубку **7** с фильтром – поглотителем **10** (см. рис. 1).

2.2.2. Включите генератор для чего установите переключатель режимов работы в положение 3 (прогрев), при этом светодиод включения и состояния блока аккумуляторов **3** загорается зеленым цветом.

#### **2.2.3. Проверка приборов с диффузионной подачей пробы**

Через 15 мин после включения генератора, отсоедините фильтр - поглотитель от выхода генератора, установите переключатель режимов работы в положение соответствующее требуемой концентрации и подайте смесь, поступающую из генератора, на вход чувствительного элемента проверяемого прибора. При использовании градуировочной насадки, установите ее на чувствительном элементе прибора и соедините с фторопластовой трубкой **7**.

#### **2.2.4. Проверка приборов с принудительной подачей пробы**

2.2.4.1. Удостоверьтесь, что расход, создаваемый побудителем расхода проверяемого прибора, не превышает расхода смеси на выходе генератора.

2.2.4.2. Через 15 мин после включения генератора, отсоедините фильтр - поглотитель от выхода генератора, установите переключатель режимов работы в положение соответствующее требуемой концентрации и подайте через тройник смесь, поступающую из фторопластовой трубки **7** генератора, на вход чувствительного элемента проверяемого прибора. Проконтролируйте наличие расхода на свободном сбросе тройника. Если расход на свободном сбросе тройника есть, проводите проверку.

#### **Внимание!**

**Генератор может использоваться для проверки работоспособность приборов с принудительной подачей пробы, если расход, создаваемый побудителем расхода проверяемого прибора, не превышает расход смеси на выходе генератора.**

## 5 ЯРКГ 5.284.005ПС

2.2.5. Если расход проверяемого прибора больше расхода создаваемого генератором, то допускается совместное применение нескольких генераторов включенных параллельно в газовую линию.

2.2.6. Если время между проверками работоспособности не большое (не более 30 мин), выключать генератор в процессе перехода не рекомендуется.

2.2.7. При разрядке блока аккумуляторов приблизительно на 70 % цвет свечения светодиода включения **3** становится красным, После этого генератор работает до полной разрядки в течение нескольких часов.

2.2.8. Для замены фторопластовой трубки **7** сильно нажмите на цветное кольцо ( может иметь серый или зеленый цвет) фитинга **6** и, потянув трубку **7** на себя, освободите ее. Для установки фторопластовой трубки **7** вставьте ее в фитинг до упора, а затем слегка потяните на себя. Край трубки при этом должен быть ровным и не заматым. При необходимости рекомендуется отрезать заматыый край лезвием.

2.3. Проверка технических характеристик генератора

2.3.1. Измерение расхода, создаваемого генератором, производится с помощью ротаметра типа РМА-0,063 ГУЗ, погрешность измерения которого составляет 2,5% от верхнего предела измерений. Генератор считается успешно прошедшим испытания, если расход составит не менее 150 мл/мин.

2.3.2. Измерение концентрации хлора на выходе генератора смеси производится через 15 мин после его включения на режим работы 3 (прогрев) с помощью измерительного преобразователя ХЛ-50(25) газоанализаторов ЭССА-Cl<sub>2</sub> исполнение БС или с помощью иного измерительного преобразователя, имеющего аналогичные метрологические характеристики: основная погрешность измерения  $\pm 20\%$  в диапазоне 0 – 1 мг/м<sup>3</sup> приведенная, в диапазоне 1 – 25 (50) - относительная. Измеренное значение должно соответствовать указанному в разделе 4 настоящего документа.

## 3. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

3.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие технических характеристик генератора заявленным только при соблюдении условий эксплуатации и правил работы, указанных в настоящем РЭ.

3.2. Гарантийный срок хранения генератора – 6 месяцев с момента изготовления.

3.3. Гарантийный срок эксплуатации генератора – 18 месяцев с момента изготовления.

3.4. Гарантийному ремонту не подлежат генераторы с нарушением пломбы, имеющие механические повреждения или эксплуатировавшиеся с нарушением указаний по применению, изложенных в РЭ.

3.5. Предприятие-изготовитель производит техническое обслуживание, гарантийный и послегарантийный ремонт генераторов.

3.6. В случае отказа генератора в период действия гарантийных обязательств потребитель должен выслать в адрес предприятия-изготовителя генератор, паспорт и акт о неисправности со следующими данными: заводской номер, дата изготовления, характер неисправности или дефекта.

Адрес предприятия изготовителя: 121351, Москва, ул. Молодогвардейская, д. 61, стр. 20, ООО «Бюро аналитического приборостроения «Хромдет-Экология».

(495) 789-85-59, [info@safeair.ru](mailto:info@safeair.ru) .

**4. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КАЛИБРОВКЕ**

Переносный генератор хлора ХЛОРОГЕН

Дата выпуска «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

Зав. № \_\_\_\_\_ имеет на выходе концентрацию хлора в хлор/воздушной смеси

Положение переключателя	Концентрация Cl <sub>2</sub> на выходе, мг/м <sup>3*</sup>
0	
1	
2	
3	

Нач. отдела испытаний \_\_\_\_\_  
подпись\_\_\_\_\_  
расшифровка подписи**5. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**

Переносный генератор хлора ХЛОРОГЕН

Дата выпуска «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

Зав. № \_\_\_\_\_ соответствует требованиям технических условий ЯРКГ 5284 005 ТУ и признан годным к эксплуатации.

Нач. производства \_\_\_\_\_  
подпись\_\_\_\_\_  
расшифровка подписиНач. ОТК \_\_\_\_\_  
подпись\_\_\_\_\_  
расшифровка подписи

МП

**6. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ**Переносный генератор хлора ХЛОРОГЕН заводской номер \_\_\_\_\_ упакован  
ООО «Бюро аналитического приборостроения «Хромдет-Экология»\_\_\_\_\_  
должность\_\_\_\_\_  
подпись\_\_\_\_\_  
расшифровка\_\_\_\_\_  
число, месяц, год