

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

ПАСПОРТ

Руководство по эксплуатации

Переносный генератор хлора
ХЛОРОГЕН

ЯРКГ 5.284.005ПС

Москва 2017

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 ₂ на выходе, мг/м ³ *	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 Cl₂ 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 4-6*	1 шт.
Паспорт	ЯРКГ 5.284.005ПС	1 шт
Шнур для переноски	Nobby	1 шт.
Градуировочная насадка	ЯРКГ 5284 005ГР	По отдельному заказу
Фильтр -поглотитель	ФК-5МУ В2Р3D*	По отдельному заказу

* возможна поставка фильтра-поглотителя и зарядного устройства (4-6В) другого типа

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**. Градуировочная 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.

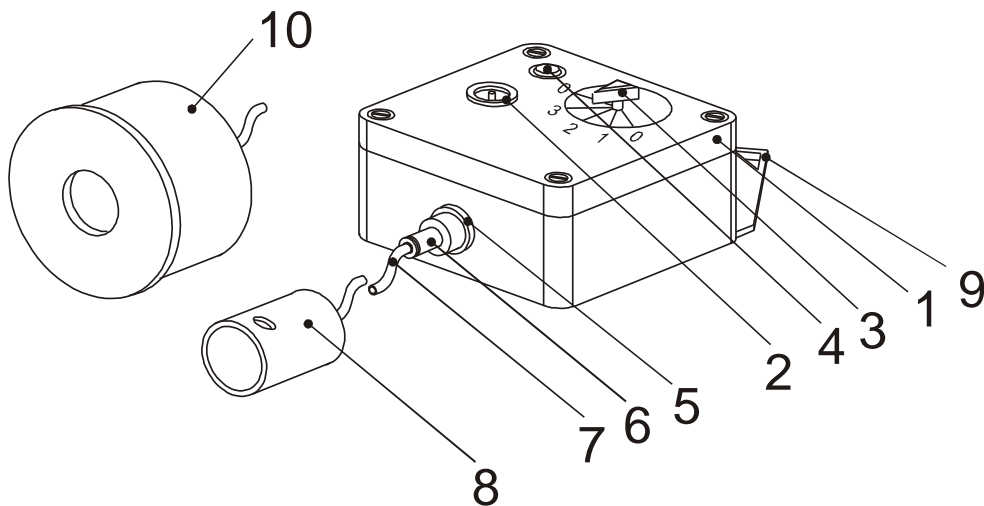


Рис. 1. Внешний вид генератора

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 смешивания

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 помешать 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 заматый 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 считаются 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-Cl₂ исполнение БС или с помощью иного измерительного преобразователя, имеющего аналогичные метрологические характеристики: основная погрешность измерения $\pm 20\%$ в диапазоне 0 – 1 мг/м³ 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 .

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_2 на выходе, мг/м ^{3*}
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 подписи

Нач. ОТК _____

подпись

расшифровка подписи

МП

6. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИПереносный генератор хлора ХЛОРОГЕН заводской номер _____ упакован
ООО «Бюро аналитического приборостроения «Хромдет-Экология»

должность

подпись

расшифровка

число, месяц, год