

## 8 Правила хранения и транспортирование

8.1 Прибор должен храниться в сухом, проветриваемом помещении при температуре от плюс 5 до плюс 40 °С и относительной влажности до 80 %, при отсутствии паров кислот и других едких веществ, вызывающих коррозию деталей.

8.2 Транспортирование приборов производится всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах.

## 9 Свидетельство о приемке

9.1 Прибор фильтровальный ГР-60 заводской номер \_\_\_\_\_ соответствует техническим условиям ТУ 25-1607.009-82 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

МП

Начальник ОТК \_\_\_\_\_

## 10 Гарантийные обязательства

10.1 Изготовитель гарантирует соответствие прибора ГР-60 требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок хранения – 6 месяцев с момента изготовления.

Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

10.2 Адрес изготовителя: Россия, 211500, Смоленская обл., г. Сафоново, АО «Сафоновский завод «Гидрометрприбор»».

ОКП  
43 1384.0092.03

## ПРИБОР ФИЛЬТРОВАЛЬНЫЙ ГР-60 ПАСПОРТ

Л82.845.001ПС

### 1 Назначение изделия

1.1 Прибор фильтровальный ГР-60 предназначен для ускоренного фильтрования проб воды в лабораторных и полевых условиях при температуре от плюс 5 до плюс 40 °С.

### 2 Основные технические данные

- 2.1 Допускаемые рабочее давление  
в баллоне, не более  $29,43 \times 10^4$  Па (3 кгс/см<sup>2</sup>)
- 2.2 Объем заливаемой пробы воды, м<sup>3</sup>, не менее 0,001
- 2.3 Габаритные размеры (в футляре), мм, не более:  $\varnothing 210 \times 410$
- 2.4 Масса прибора (в футляре), кг, не более 9
- 2.5 Сведения о применяемых цветных металлах в фильтровальном приборе ГР-60:

Алюминий

АЛ-2

Латунь

ЛС59-1

ЛС59-1Л

СВ-111

0,070 кг;

0,345 кг;

0,910 кг;

0,133 кг;

### 3 Комплект поставки

Обозначение изделия	Наименование изделия	Количество	Заводской номер	Примечание
Л82.845.001	Прибор фильтровальный ГР-60	1		
Л88.683.026-03	Прокладка	1		
ТУ 37.004.048-73	Насос РН 150-3917010	1		
	Трубка 1С 6×2 типа 1, ГОСТ 5496-78	0,5 м		
Л82.845.001ПС	Паспорт	1 экз.		



#### **4 Указания мер безопасности**

4.1 Не следует злоупотреблять высоким давлением, а повышать его можно только в случае резкого замедления процесса фильтрации. При фильтрации под давлением в  $19,61 \times 10^4$  -  $29,43 \times 10^4$  Па - (2-3 кгс/см<sup>2</sup>) необходимо предварительно на баллон надеть футляр так, чтобы манометр находился вне футляра и наблюдать осторожность в обращении с прибором, не допуская ударов по баллону. После окончания фильтрации нужно выпустить воздух, нажав на золотник ниппеля, затем снять футляр.

Категорически запрещается пользоваться прибором при неистправном манометре и давлении выше  $29,43 \times 10^4$  Па (3 кгс/см<sup>2</sup>). Исправность манометра легко проверить.

Для этого необходимо зажать шланг, подведенный к крышке баллона и произвести несколько качаний насосом. При исправном манометре стрелка его будет отклоняться по мере возрастания давления. После проверки манометра нужно выпустить воздух.

После окончания фильтрации, необходимо через верхнее отверстие баллона выпустить остаток сжатого воздуха, для чего на 1-2 оборота отвинтить крышку. Производить выпуск сжатого воздуха путем открывания зажима недопустимо, это может привести к травме рук и повреждению баллона.

#### **5 Подготовка прибора к работе**

5.1 После доставки прибора к месту работы футляр осторожно снимается с основания. Насос вынимается из зажимов.

Затем необходимо проверить, не имеет ли баллон каких-либо повреждений (трещин, сколов).

При наличии последних, прибором пользоваться опасно.

В этом случае он должен быть направлен на ремонт в специализированные мастерские.

Перед началом фильтрации внутреннюю полость баллона рекомендуется промыть чистой водой. Кроме того, резиновую прокладку нужно смочить водой, чтобы к ней не прилипали бумажный фильтр.

#### **6 Порядок работы**

6.1 Фильтрация взятых проб производится следующим образом. Открывается зажим и крышка, баллон несколько отклоняется на шарнире. На сетку конуса строго по центру укладывается чистый фильтр,  $\varnothing 11$  см, баллон устанавливается на место и зажим закрывает-

ся, через верхнее отверстие в баллон вливается проба воды, подлежащая фильтрации, и крышка со штуцером завинчивается до отказа.

После этого в баллон с помощью насоса нагнетается воздух, под давлением которого вода быстро фильтруется. Отфильтрованная вода стекает в сосуд, а затем измеряется.

Давление в баллоне создается в зависимости от мутности воды и характера насосов. При большой мутности (около 1 кг на 1 м<sup>3</sup> и более) и при наличии в воде тонких илистых частиц фильтрация протекает медленно и давление можно ограничить до  $4,9 \times 10^4$  -  $9,8 \times 10^4$  Па (0,5 - 1,0 кгс/см<sup>2</sup>).

Если вода содержит мельчайшие коллоидные частицы, которые легко проходят через чистый фильтр, то в начале фильтрации, даже при давлении  $0,98 \times 10^4$  -  $1,96 \times 10^4$  Па (0,1 - 0,2 кгс/см<sup>2</sup>), первая вода будет мутной. Поэтому необходимо внимательно следить за стекающей водой до тех пор, пока не появится совершенно чистая вода. После этого фильтрацию надо приостановить и мутную воду слить обратно в баллон для повторного фильтрации через тот же фильтр.

При фильтрации проб воды большой мутности, частички грунта могут прилипнуть к краю резиновой прокладки. В целях повышения точности фильтрации эти частички рекомендуется снимать внутренней стороной свернутого вдвое фильтра, через который производилось фильтрация.

По окончании фильтрации, особенно при работе с соленой морской водой, прибор следует промыть чистой пресной водой и протереть насухо его металлические части.

#### **7 Характерные неисправности и методы их устранения**

7.1 При длительном хранении кожаная манжета насоса может приохнуть к шайбе штока и в результате плохо нагнетать воздух. Для устранения этого, нужно смочить манжету животным несоленым жиром, расправить ее и несколько раз прокачать вхолостую насос.

Если насос все же работает плохо, нужно заменить манжету.

Во избежание утечки воздуха под давлением необходимо проверить плотность всех мест соединения резиновых шлангов, укупорки крышки и резинового кольца в месте соединения баллона с конусом, подтянуть винты под скобой зажима.