

**ОАО "ГМС Насосы"**

**Россия 303851, г. Ливны  
Орловской обл., ул. Мира, 231**

# **ГИДРОАККУМУЛЯТОР**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
46ТНП.00.000 РЭ**



## **УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!**

Если Вы живете в коттедже, частном доме или у Вас дача, тогда Вам необходим гидроаккумулятор, который обеспечит Вас водой, сделает Вашу жизнь комфортной.

При наличии гидроаккумулятора появляется возможность установить водозаборные краны во все помещения, где необходима вода (на кухне, в ванной).

Гидроаккумулятор автоматически включается при открытии любого крана, обеспечивая подачу воды к нужному объекту и не требует постоянного присутствия человека.

Преимущество гидроаккумулятора – в применении его с погружным или с поверхностным электронасосом.

Перед началом эксплуатации внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации.

## 1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

### 1.1 Назначение

Гидроаккумулятор предназначен для хозяйственного водоснабжения индивидуальных жилых домов, дач, приусадебных участков с автоматической подачей воды в водопроводной сети.

Температура окружающей среды при эксплуатации должна быть от плюс 1 до плюс 40 °С, относительная влажность воздуха – до 80 %.

По типу защиты от поражения электрическим током гидроаккумулятор соответствует 1 классу.

Степень защиты IP40 ГОСТ 14254

Режим работы – продолжительный.

Условия эксплуатации – без надзора.

В зависимости от уровня воды или глубины колодца выбор надлежащего насоса можно сделать по таблице 1.

Таблица 1

Уровень воды (глубина колодца), м, не более	Тип электронасоса	Технические характеристики насосов		
		Напор, м	Подача максимальная, м <sup>3</sup> /ч	Мощность потребляемая, Вт
1	БЦП 0,4-25	25	2,8	390
	БЦП 0,63-25	25	3,6	620
15	БЦП 0,4-40	40	2,8	620
	БЦП 0,63-40	40	3,6	900
	БВ 0,12-40 “Ручеек”, “Мальш”	40	1,5	300
40	БЦП 0,4-63	63	2,8	900

## 1.2 Технические характеристики

1.2.1 Технические характеристики указаны в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Типоразмер		
	ГА-25	ГА-60	ГА-50
Параметры энергопитания: Напряжение, В Частота тока, Гц	220 50		
Емкость бака, л, не более	25	60	50
Присоединительный размер резьбового патрубка	1"		
Давление воздуха в напорном баке, МПа, (кгс/см <sup>2</sup> )	0,1-0,12 (1-1,2)		
Предел заводской установки срабатывания реле давления, МПа, (кгс/см <sup>2</sup> )	0,15-0,25 (1,5-2,5)		
Масса без комплектующих изделий, кг, не более	8,2	17,2	7,1

## 1.3 Комплектность

1.3.1 В комплект поставки входят:

-гидроаккумулятор	1 шт.
-упаковка	1 шт.
-руководство по эксплуатации	1 шт.

1.3.2 Комплект монтажных частей:

Клапан обратный Ду 25	1 шт.
Штуцер 5-ти выводной латунный	1 шт.
Реле давления	1 шт.
Манометр	1 шт.
Розетка	1 шт.
Шнур питания	1 шт.
Контргайка	1 шт.

## 1.4 Устройство и работа

Устройство гидроаккумулятора в соответствии с рисунком 1.

Гидроаккумулятор состоит из напорного бака 1, резиновой мембраны 2, фланца 3, вентиля 4, лап 5.

Напорный бак закрыт фланцем. На фланце имеется патрубок (с присоединительным размером 1") для соединения с трубопроводом и насосом.

С противоположной стороны расположен вентиль для закачивания воздуха в напорный бак.

Резиновая мембрана исключает перемешивание воздуха с водой и обеспечивает герметичность разъема по фланцу.

Принцип работы гидроаккумулятора основан на использовании реле давления.

При включении насоса вода закачивается в напорный бак до достижения величины давления, равного верхнему пределу настройки реле давления, после чего автоматически отключается.

При расходе потребления воды давление в системе падает до предела срабатывания реле давления и насос вводится в действие.

Давление в системе контролируется по манометру.

Запас воды в напорном баке исключает частые включения насоса при незначительном потреблении воды.

## 1.5 Маркировка

1.5.1 На каждом гидроаккумуляторе на табличке указаны следующие надписи:

Гидроаккумулятор ГА-25

TU3639-046-05747979-96 - условное обозначение

$P_{\text{раб.}}$	- рабочее давление
$P_{\text{воздуха}}$	- давление воздуха в напорном баке
25 л (50 л, 60 л)	- емкость бака
1P40	- степень защиты
№	- номер гидроаккумулятора

## 2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

### 2.1. Эксплуатационные ограничения

2.1.1 ГИДРОАККУМУЛЯТОР НЕОБХОДИМО ЗАЩИТИТЬ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРЯМЫХ СОЛНЕЧНЫХ ЛУЧЕЙ И АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ.

В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ ТЕМПЕРАТУРА В ПОМЕЩЕНИИ, В КОТОРОМ РАСПОЛОЖЕН ГИДРОАККУМУЛЯТОР, ДОЛЖНА БЫТЬ НЕ НИЖЕ ПЛЮС 1 °С.

2.1.2 Подключение гидроаккумулятора допускается только при наличии заземления.

Использование газо- и водопроводных труб в качестве заземления не допускается.

### **2.1.3 НЕ ДОПУСКАТЬ МЕХАНИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ШНУРА ПИТАНИЯ И ЕГО ЧРЕЗМЕРНОГО РАСТЯЖЕНИЯ.**

При повреждении шнура питания, во избежание опасности, его должен заменить изготовитель или квалифицированный специалист.

### 2.2 Подготовка к использованию

2.2.1 Изучить схему установки гидроаккумулятора и электронасоса в соответствии с рисунком 3, обратить внимание, чтобы напорный трубопровод от насоса до гидроаккумулятора имел внутренний диаметр не менее 20 мм. Если гидроаккумулятор устанавливается на значительном расстоянии от колодца, следует применять трубы с внутренним диаметром не менее 25 мм.

2.2.2 При определении допустимого уровня воды в колодце для выбора насоса следует учитывать, что 25 метров напора насоса приходится на гидроаккумулятор (заводская уставка срабатывания реле давления 0,25 Мпа (2,5 кгс/см<sup>2</sup>), при этом в горизонтальном направлении 25 метровая труба снижает напор примерно до 5 метров.

Таким образом, если гидроаккумулятор монтируется непосредственно над колодцем, то для насоса с напором 40 метров глубина колодца должна быть не более 15 метров, а при установке гидроаккумулятора на расстоянии от колодца 25 метров глубина колодца должна быть не более 10 метров.

2.2.3 Варианты установки гидроаккумулятора в соответствии с рисунком 2 или 3. При этом тройник 5 согласно рисунка 2 располагается произвольно в удобном для монтажа трубопровода положении.

В тройник 5 ввернуть реле давления 4 и манометр 2. Один вывод тройника соединяется с напорным трубопроводом 8 от насоса, другой – с водопроводной сетью.

2.2.4 Монтаж насоса 10 производить согласно эксплуатационных документов, прилагаемых к каждому насосу. Шнур питания насоса 1 подключить к реле давления 4.

## 2.3 Порядок работы

2.3.1 При запуске в работу подсоединить гидроаккумулятор к сети питания, когда насос начнет подавать воду, закрыть кран водопровода. Манометр должен показать давление в водопроводе.

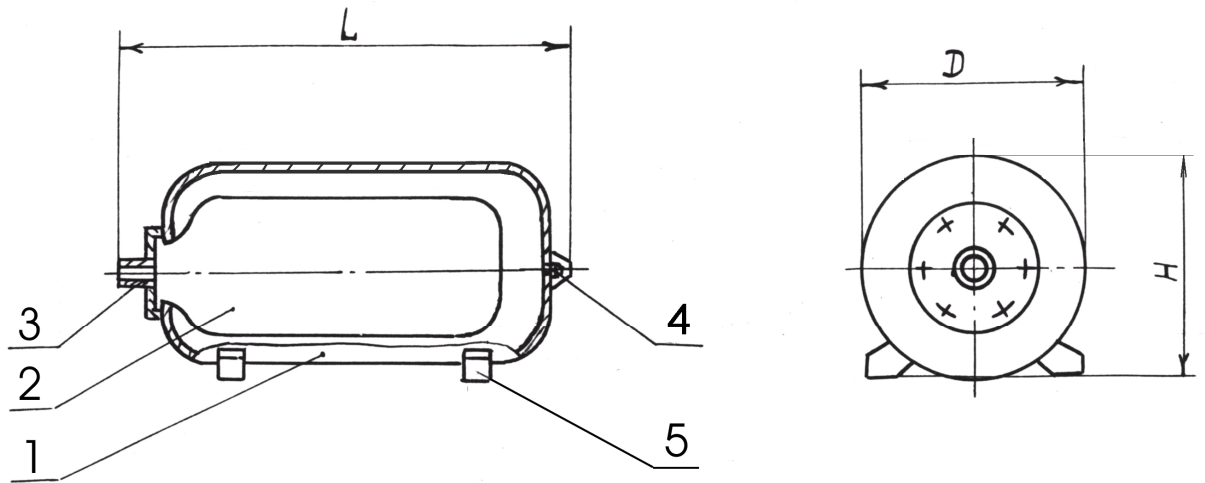
При достижении необходимого давления в баке реле давления должно сработать (легкий щелчок) и насос отключается, а показания на манометр должно оставаться без изменений.

Если давление будет падать, проверить герметичность соединений и обратный клапан.

Если при наполнении системы водой насос не отключается, следует понизить уставку срабатывания реле давления до такого давления, при котором насос выключается. При этом необходимая уставка срабатывания реле давления настраивается согласно его паспортным данным, расположенным на упаковке.

**2.3.2 ПЕРЕД РЕГУЛИРОВКОЙ РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ НЕОБХОДИМО ОТКЛЮЧИТЬ ГИДРОАККУМУЛЯТОР ОТ ЭЛЕКТРОСЕТИ, ТОЛЬКО ПОСЛЕ ЭТОГО СНЯТЬ КРЫШКУ С РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ.**

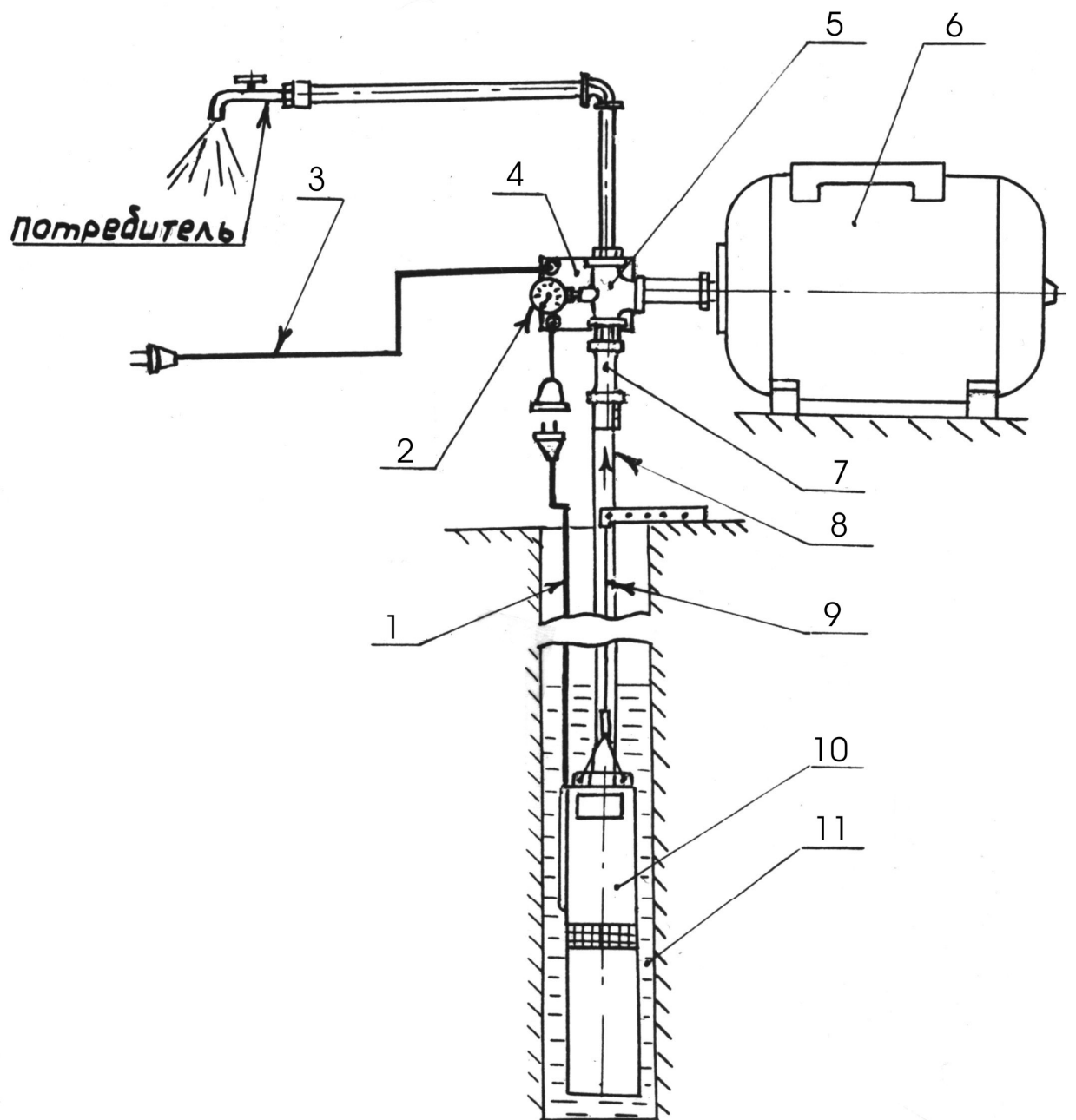




Условное наименование	Размеры, мм, не более			Масса, кг, не более
	D	L	H	
ГА-25	264	480	290	8,2
ГА-60	398	674	415	17,2
ГА-50	360	550	400	7,1

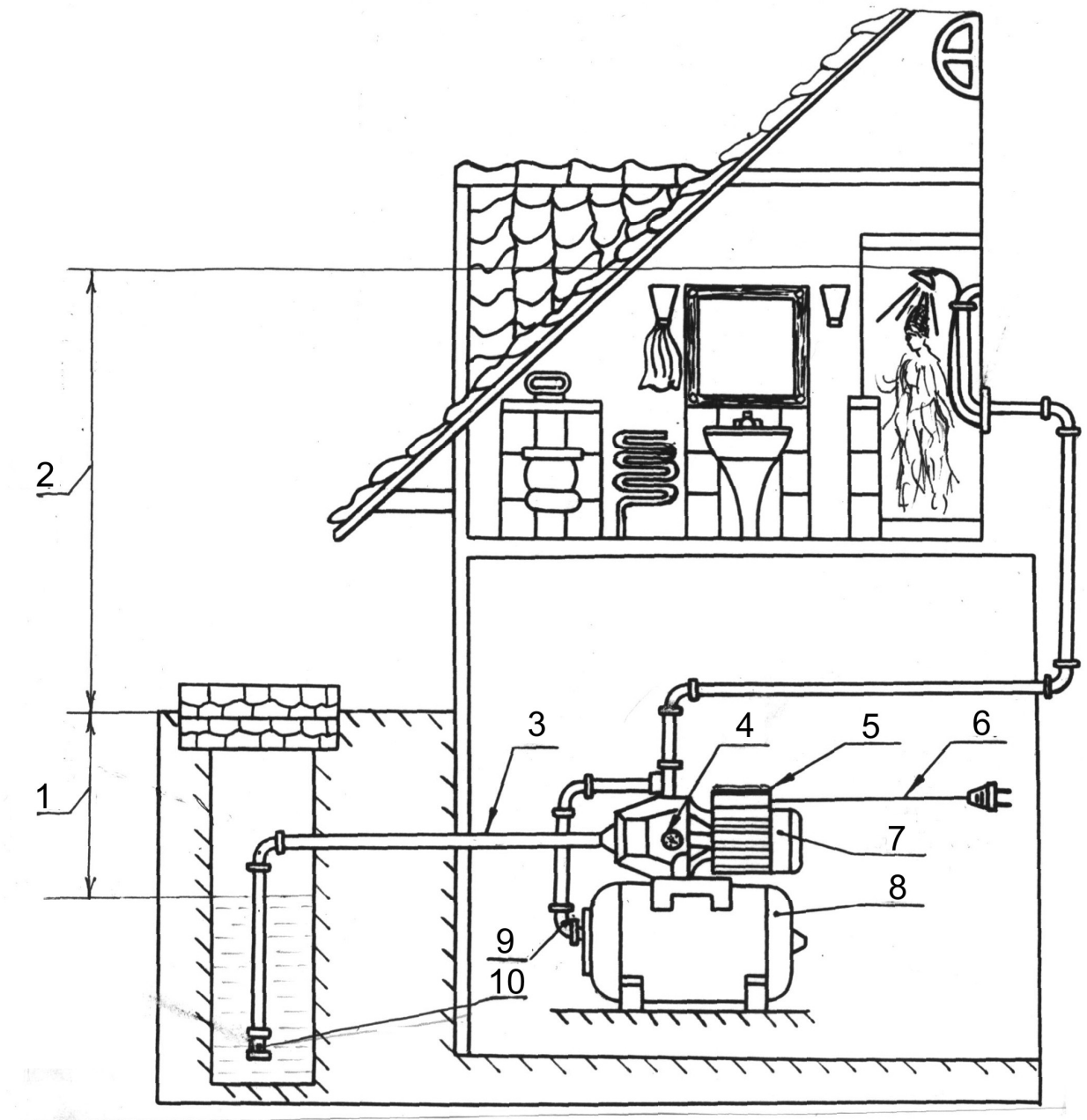
1- напорный бак, 2- мембрана, 3- фланец, 4-вентиль, 5- лапа.

Рисунок 1- Устройство гидроаккумулятора



1- Шнур питания, 2-манометр, 3- шнур электропитания, 4- реле давления, 5- тройник, 6- гидроаккумулятор, 7- клапан обратный, 8- водопроводная труба, 9- трос, 10- погружной насос, 11- скважина.

Рисунок 2 -Установка гидроаккумулятора с погружным насосом



1. Допустимый уровень воды в колодце, определяемый как разность напора электронасоса и давления в напорном баке.

2. Высота напора определяется минимальным пределом регулировки реле давления.

3-водопроводная труба, 4- манометр, 5- реле давления, 6- шнур питания, 7- поверхностный электронасос, 8- гидроаккумулятор, 9- тройник, 10- клапан обратный.

Рисунок 3 Установка гидроаккумулятора с поверхностным насосом.

## 2.5 Возможные неисправности и способы их устранения

### 2.5.1 Перечень возможных неисправностей приведен в таблице 3.

Таблица 3

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
1 Отсутствует подача воды.	Неисправность насоса	Неисправности насоса указаны в руководстве по его эксплуатации.
2 Частые включения и отключения гидроаккумулятора.	Нарушение герметичности мембраны.	Заменить мембрану.
3 Частые включения и отключение насоса.	Упало давление воздуха в напорном баке.	Отключить насос, открыть кран так, чтобы в системе не было давления. Проконтролировать давление воздуха. При необходимости подкачать.
4 Частые включения и отключения насоса. Вода просачивается через воздушный вентиль.	Нарушение герметичности мембраны.	Заменить мембрану.
5 Насос не отключается. Давление в системе ниже регулируемого верхнего предела реле давления.	Снизилось напряжение сети. Напор насоса упал.	Повысить напряжение сети.

### **3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

3.1 Техническое обслуживание включает в себя профилактический осмотр гидроаккумулятора.

3.2 Периодически, не реже одного раза в месяц, проверить давление воздуха в напорном баке.

Номинальное давление в баке соответствует приблизительно 0,10-0,12 МПа (1 – 1,2 кгс/см<sup>2</sup>).

Для проверки использовать автомобильный измеритель давления.

Подкачку производить автомобильным насосом.

Если через вентиль просачивается вода, то причиной может быть износ или дефект резиновой мембраны. В этом случае требуется ее замена. Для этого необходимо отвернуть болты, крепящие фланец и произвести замену.

### **4 ХРАНЕНИЕ**

4.1 Гидроаккумулятор перед хранением промыть в чистой воде и просушить.

4.2 Хранить гидроаккумулятор следует в упаковке в сухом помещении при температуре от минус 30 до плюс 50 °С.

### **5 УТИЛИЗАЦИЯ**

5.1 Гидроаккумулятор не содержит веществ, представляющих опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды.

5.2 После окончания срока эксплуатации утилизацию гидроаккумулятора потребитель осуществляет по своему усмотрению.

## 6 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1 Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи, но не более 30 месяцев со дня выпуска.

6.2 Гарантийный и послегарантийный ремонт производит предприятие-изготовитель.

6.3 Неисправный гидроаккумулятор с руководством по эксплуатации направить на предприятие-изготовитель по адресу:

303851 г.Ливны Орловской обл., ул.Мира, 231 ОАО «ГМС Насосы»

Тел. (48677) 7-35-72, факс 7-70-73 e-mail: [service@hms-pumps.ru](mailto:service@hms-pumps.ru).

Информация о Сервисных центрах ОАО «ГМС Насосы» размещена на сайте:

<http://www.hms-pumps.ru/servis.shtml>.

Информация о дилерах ОАО «ГМС Насосы» размещена на сайте:

<http://www.hms-pumps.ru/diler.shtml> .

Замена гидроаккумулятора через торгующие организации должна производиться в соответствии с «Законом о защите прав потребителя»

## 7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ

Гидроаккумулятор ГА- \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

Соответствует ТУ 3639-046-05747979-96

Дата изготовления \_\_\_\_\_

Штамп ОТК \_\_\_\_\_

Цена \_\_\_\_\_

Продан \_\_\_\_\_ Дата продажи \_\_\_\_\_

наименование предприятия  
торговли

М П



