

5. Техническое обслуживание и хранение.

5.1. При ежедневном техническом обслуживании проводится промывка регулятора расхода жидкости водой технической в составе опрыскивателя.

5.2. Сезонное техническое обслуживание включает промывку регулятора расхода жидкости специальным обеззараживающим и защитным раствором.

5.3. Условия хранения регулятора расхода жидкости не установленного на опрыскиватель - 4 (Ж2) ГОСТ 15150 - 69 в упаковке предприятия-изготовителя.

5.4. Регулятор расхода жидкости, установленный на опрыскиватель, допускается не демонтировать на межсезонный период при условии отсутствия жидкости в системе.

5.5. При сезонном обслуживании, а также после длительного хранения, необходимо извлечь толкатель 5 (рис.3) и смазать внутреннюю поверхность цилиндра корпуса регулятора солидолом жировым.

6. Возможные неисправности и методы их устранения.

Неисправность	Метод устранения
Подтекание жидкости в местах крепления шлангов.	Проверить целостность шлангов и усилить затяжку хомутов.
Подкапывание жидкости в местах стыковки блоков регулятора расхода жидкости.	Усилить затяжку гаек 8 (рис. 1). Если подкапывание не устранено, обратиться в сервисный центр или к фирме-продавцу.
При вращении регулировочной гайки 4 (рис.3) против часовой стрелки давление не сбрасывается до 0,5МПа.	Извлечь толкатель 5 (рис.3) и смазать внутреннюю поверхность цилиндра корпуса регулятора солидолом жировым.

211011, ул. Набережная 1Д, г. Барань, Витебская обл., Оршанский р-н,
Республика Беларусь.

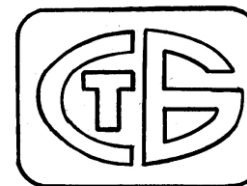
тел./факс (+375) 216 53-00-44
belama_plus@tut.by

СИСТЕМА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ РАСХОДА ЖИДКОСТИ ДЛЯ ШТАНГОВЫХ ОПРЫСКИВАТЕЛЕЙ

ТУ РБ 300289972.003-2000

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (ДЛЯ ОПЕРАТОРА)

СРРЖ 00.000.000 ИЭ



ВУ

1. Введение

Инструкция по эксплуатации предназначена для описания изделия и его составных частей, правил эксплуатации и хранения, технического обслуживания, возможных неисправностей и методов их устранения.

2. Общее описание и техническая характеристика изделия

Система распределения и регулирования расхода жидкости (далее регулятор расхода жидкости) предназначена для оснащения опрыскивателей полевых штанговых с целью осуществления:

- бесступенчатого регулирования расхода жидкости способом изменения давления в системе нагнетания опрыскивателя;
- распределения общего потока жидкости между секциями штанги;
- автоматического поддержания заданного расхода жидкости при отключении одной или нескольких секций штанги.

Регулятор расхода жидкости (рис. 1) представляет собой блочную конструкцию, состоящую из следующих элементов: двухходовой кран 1, блок регулирования давления жидкости (регулятор) 2, блок распределения жидкости 3. Отдельные блоки соединяются между собой шпильками 4. Изделие устанавливается на опрыскиватель с помощью кронштейнов 5 и 6. Давление в системе нагнетания контролируется по манометру 7.

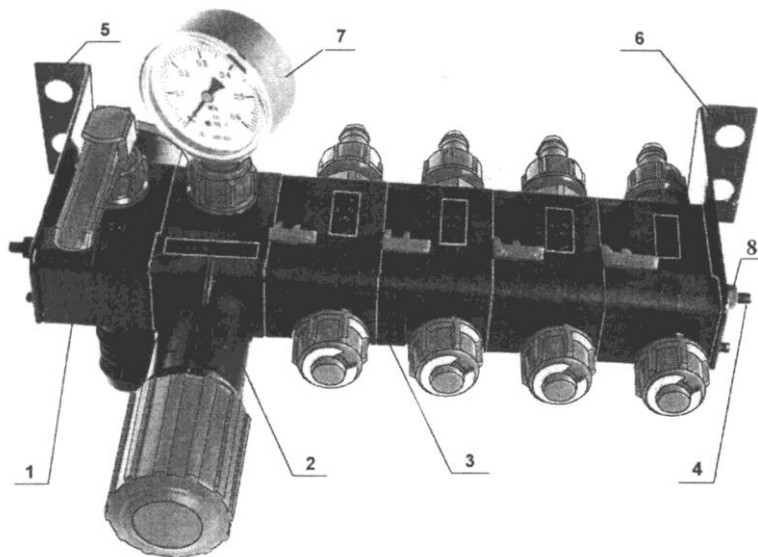


Рис.1. Система распределения и регулирования расхода жидкости.

- 4.5.7. Перевести рычаг 4 (рис. 4) на первой секции блока распределения в положение «ВЫКЛ». Проверить отсутствие подачи рабочей жидкости к соответствующей секции штанги. Перевести рычаг 4 в исходное положение. Аналогично проверить работу каждой секции блока распределения.

4.6. Настройка.

4.6.1. Давление в системе нагнетания опрыскивателя устанавливается оператором в соответствии с рекомендациями специалистов, ответственных за применение пестицидов.

4.6.2. Перед настройкой системы необходимо выполнить п.п. 4.5.1.- 4.5.4. настоящей Инструкции.

4.6.3. Установить требуемое давление вращением регулировочной гайки 4 (рис. 3), контролируя его по манометру 7 (рис. 1).

4.6.4. Настроить систему автоматического поддержания давления, выполнив для этого следующее:

- перевести рычаг 4 (рис. 4) на первой секции блока распределения в положение «ВЫКЛ». Давление в системе возрастет.
- Вращая накидную гайку 7 на этой секции против часовой стрелки восстановить требуемое давление.
- Перевести рычаг 4 в исходное положение.
- Аналогично настроить каждую секцию блока распределения.

4.7. Варианты технологических операций.

<i>Самозаправка опрыскивателя</i> (при наличии подачи жидкости к насосу от внешнего источника)	Рычаг двухходового крана 1 (рис.1) в положении "ЗАКР"; рычаги секций блока 3 распределения жидкости в положении "ВЫКЛ"; блок 2 регулирования давления не задействован.
<i>Работа опрыскивателя</i> (опрыскивание с использованием всех секций штанги)	Рычаг двухходового крана в положении "ОТКР"; рычаги секций блока распределения жидкости в положении "ВКЛ"; блок регулирования давления используется в соответствии с п. 4.6.3.
<i>Работа опрыскивателя</i> (опрыскивание с отключением одной или нескольких секций штанги)	Рычаг двухходового крана в положении "ОТКР"; рычаги секций блока распределения жидкости, запитывающих работающие секции штанги, в положении "ВКЛ", неработающие секции штанги - в положении "ВЫКЛ"; система автоматического поддержания давления должна быть предварительно настроена в соответствии с п. 4.6.4; блок регулирования давления используется в соответствии с п.п. 4.6.3.
<i>Приготовление раствора</i> (интенсивное перемешивание жидкости в баке опрыскивателя)	Операция возможна при запитке гидромешалки от секции блока распределения (рычаг этой секции - в положении "ВКЛ"). Рычаг двухходового крана в положении "ОТКР"; рычаги остальных секций блока распределения в положении

использованием гидромешалки)

"ВЫКЛ"; блок регулирования давления используется в соответствии с п. 4.6.3.

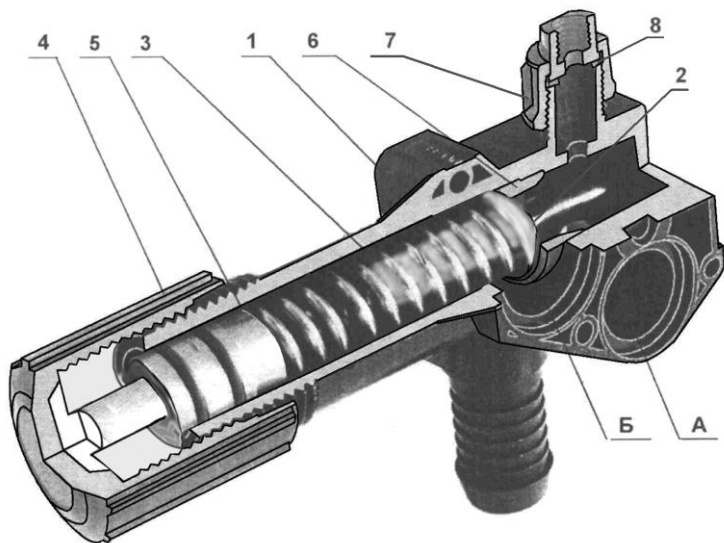


Рис. 3 Регулятор расхода жидкости.

Блок распределения жидкости (рис. 4) состоит из корпуса 1, шарового элемента 2 с уплотнениями 3, рычага поворотного 4 с уплотнительным кольцом 5, штока регулировочного 6, перемещаемого накидной гайкой 7, штуцера 8, закрепленного гайкой 9 на переходнике 10. Блок распределения предназначен для разделения общего потока жидкости, идущей от насоса, и направления ее к секциям штанги опрыскивателя. Количество секций в блоке распределения зависит от ширины захвата штанги и может быть изменено. Каждая секция блока оснащена системой автоматического поддержания стабильного давления в общей системе нагнетания. Она позволяет обеспечивать заданный расход жидкости через распылители при выключении из работы одной или нескольких секций штанги. Отключение подачи жидкости к секции штанги осуществляется установкой рычага 4 в положение "Выкл". Автоматическое поддержание давления достигается перенаправлением в сливную полость "Б" такого же количества рабочей жидкости, которое шло на секцию штанги опрыскивателя через штуцер 8. Пропускная способность дросселирующего отверстия регулируется штоком 6 перемещаемым с помощью гайки 7.

Предусмотрена возможность автономного использования блока распределения жидкости на пропашных культиваторах, переоборудованных для локального внесения пестицидов.

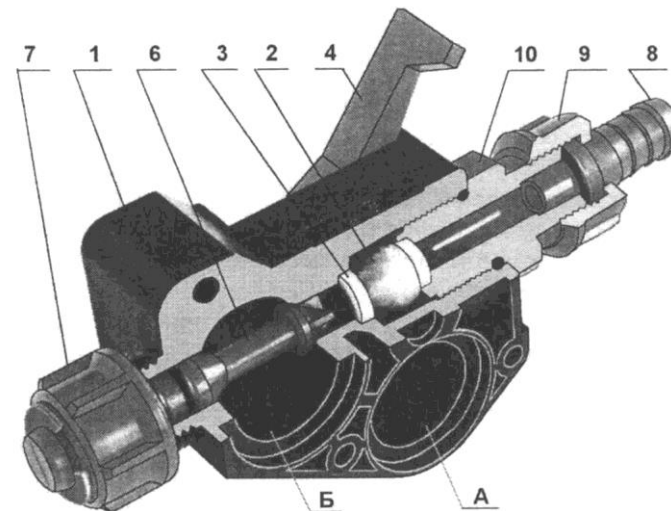


Рис. 4. Секция распределения жидкости.

Техническая характеристика

1. Регулятор расхода жидкости обеспечивает в процессе эксплуатации отсутствие течи и каплеобразования рабочей жидкости по местам установки уплотнений, стыковки отдельных блоков и присоединения рукавов;
2. Диапазон регулирования давления: 0 — 2,0 МПа;
3. Пропускная способность (на воде): не более 200 л/мин;
4. Точность указания давления (при давлении не менее 0.05 МПа): 0.02 МПа;
5. Нарботка на отказ первой группы сложности: не менее 140 ч;
6. Габаритные размеры, см: 40x21x19;
7. Масса: 1,5-2,0 кг;
8. Гарантийный срок эксплуатации: 1 год;
9. Срок службы: 5 лет.

3. Требования безопасности

- 3.1. Монтаж, демонтаж и разборка регулятора расхода жидкости, в составе машины, должны проводиться при отсутствии давления в системе нагнетания опрыскивателя.
- 3.2. Работы должны проводиться с соблюдением санитарных правил по хранению, транспортировке и применению ядохимикатов в сельском хозяйстве, которые по требованию ГОСТ 12.2.111-85 (п. 2.3.11) входят в комплект эксплуатационной документации опрыскивателя.

4. Правила эксплуатации и регулировки

4.1. Регулятор расхода жидкости используется в составе конструкции полевых штанговых опрыскивателей в соответствии с инструкциями по эксплуатации этих машин.

4.2. Допускается использование регулятора расхода жидкости на других машинах, технологический процесс которых связан с дозированием и распределением жидкости, если параметры этого процесса не выходят за допуски п.п. 1-10 раздела "Техническая характеристика".

4.3. Регулятор расхода жидкости должен эксплуатироваться при положительных температурах атмосферного воздуха.

4.4. Установка.

4.4.1. Крепление регулятора осуществляется с помощью кронштейнов 5 и 6 (рис. 1) болтами М12"36 к соответствующим кронштейнам опрыскивателя.

4.4.2. На патрубок крана (рис.2) с надписью "От насоса" подсоединить шланг диаметром 25 мм (1 дюйм), идущий от насоса, и зафиксировать хомутом.

4.4.3. На патрубок регулятора расхода жидкости (рис.3) с надписью "В бак" подсоединить шланг диаметром 25 мм (1 дюйм) и зафиксировать хомутом. Этот шланг обеспечивает слив рабочей жидкости в бак опрыскивателя.

4.4.4. На штуцера 8 (рис. 4) подсоединить шланги диаметром 12,5 - 14 мм (0,5 дюйма) и зафиксировать их хомутами. Противоположный конец каждого шланга должен быть подсоединен к делителю потока на секции штанги опрыскивателя или другим устройствам-потребителям.

4.5. Ввод в эксплуатацию.

4.5.1. Бак опрыскивателя заполнить чистой водой.

4.5.2. После выполнения рекомендаций п. 4.4, установить рычаг 6 (рис. 2) двухходового крана в положение «ЗАКР», а рычаги 4 в блоке распределения (рис. 4) в положение "ВКЛ". Завернуть до упора накладки гайки 7.

4.5.3. Включить привод насоса и проверить герметичность подсоединения шланга от насоса.

4.5.4. Перевести рычаг 6 (рис. 2) в положение «ОТКР».

4.5.5. Вращая гайку 6 (рис. 3) по часовой стрелке (в направлении, обозначенном знаком "+" на торцевой поверхности гайки), увеличить давление в системе нагнетания до 0,5 МПа.

4.5.6. Проверить герметичность подсоединения шлангов, уплотнений, стыков между блоками регулятора расхода жидкости.

Двухходовой кран (рис. 2) состоит из корпуса 1, шарового элемента 2 с уплотнениями 3, штока поворотного 4 с уплотнительными кольцами 5 и рычага 6, зафиксированного на штоке штифтом 7. При установке рычага 6 в положение «ОТКР» рабочая жидкость направляется от насоса к штанге опрыскивателя. Положение рычага «ЗАКР» обеспечивает перелив жидкости от насоса в бак, минуя регулирующий и распределительный блоки.

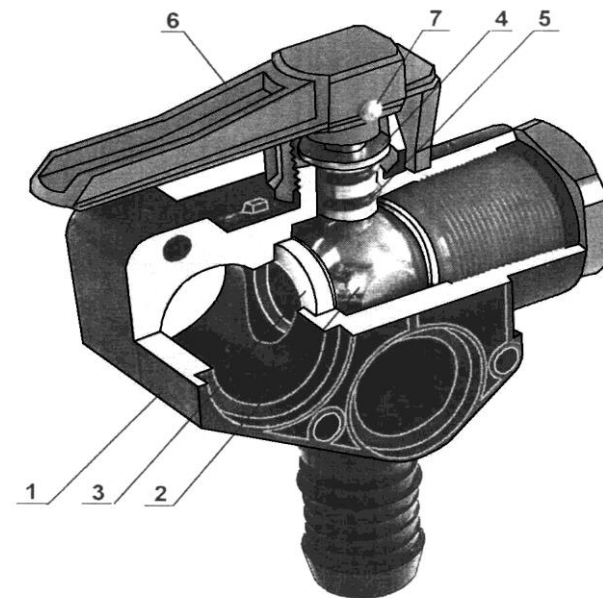


Рис. 2. Двухходовой кран.

Блок регулирования давления жидкости (рис. 3) состоит из корпуса 1, клапана 2 с уплотнительными кольцами 5, пружины 3, регулировочной гайки 4, седла клапана 6. Манометр крепится накладной гайкой 7. Жидкость поступает к регулятору от насоса через двухходовой кран в полость нагнетания "А". Преодолевая усилие пружины 3, клапан 2 смещается под действием давления и перепускает часть рабочей жидкости в сливную полость "Б". Усилие пружины 3 изменяется вращением регулировочной гайки 4. Для увеличения давления в системе нагнетания гайку 6 необходимо вращать по часовой стрелке (в направлении, обозначенном знаком "+" на торцевой поверхности гайки).