



**Перевод оригинального  
руководства по  
эксплуатации, поставляемого  
на английском языке  
ВНИМАНИЕ!**

- Перед использованием изделия следует ознакомиться со всеми мерами предосторожности и инструкциями, приведенными в настоящем руководстве. Сохраните настоящее руководство в качестве справочного материала на будущее.
- Изделие может незначительно отличаться от изображения.

**SINCE —  
1951**

**ранцевый  
опрыскиватель  
МОДЕЛЬ: WS-16PA**

# Содержание

1. ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
3. КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП РАБОТЫ
4. СБОРКА, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
5. МЕТОД РАБОТЫ
6. КАЛИБРОВКА
7. ПРИГОТОВЛЕНИЕ И ЗАЛИВКА РАСТВОРА
8. ОПРЫСКИВАНИЕ И ПОСЛЕДУЮЩИЕ ДЕЙСТВИЯ
9. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ
10. ЧЕРТЕЖ КОНСТРУКЦИИ

**Перед использованием внимательно изучите руководство по эксплуатации. Эксплуатируйте изделие в соответствии с приведенными в нем указаниями.**

## **1. ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ**

Пневматический опрыскиватель WS-16РА подходит для широкого спектра применений в сельском хозяйстве и растениеводстве. Это новейший качественный аппарат, позволяющий экономить химикаты и предотвращать их утечку в окружающую среду, в котором собраны достоинства аналогичных опрыскивателей различных конструкций. Данный опрыскиватель пригоден для нанесения любых химикатов, некорневых удобрений, стимуляторов роста растений и т. д. С его помощью можно защищать поверхность почвы и бороться с вредителями на полях, где выращиваются овощные и фруктовые культуры, хлопок и другие сельскохозяйственные культуры, а также производить уборку и обработку в гостиницах, на автобусных остановках и в других местах с целью профилактики эпидемий.

## **2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

① Емкость резервуара: 16 л ② Рабочее давление: 0,2–0,4 МПа ③ •Ход поршня: 60–70 мм  
④ Диаметр резиновой манжеты: 46 мм ⑤ Масса брутто: 3,1 кг ⑥ Размеры в упаковке: 385 × 185 × 545 мм

## **3. КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП РАБОТЫ**

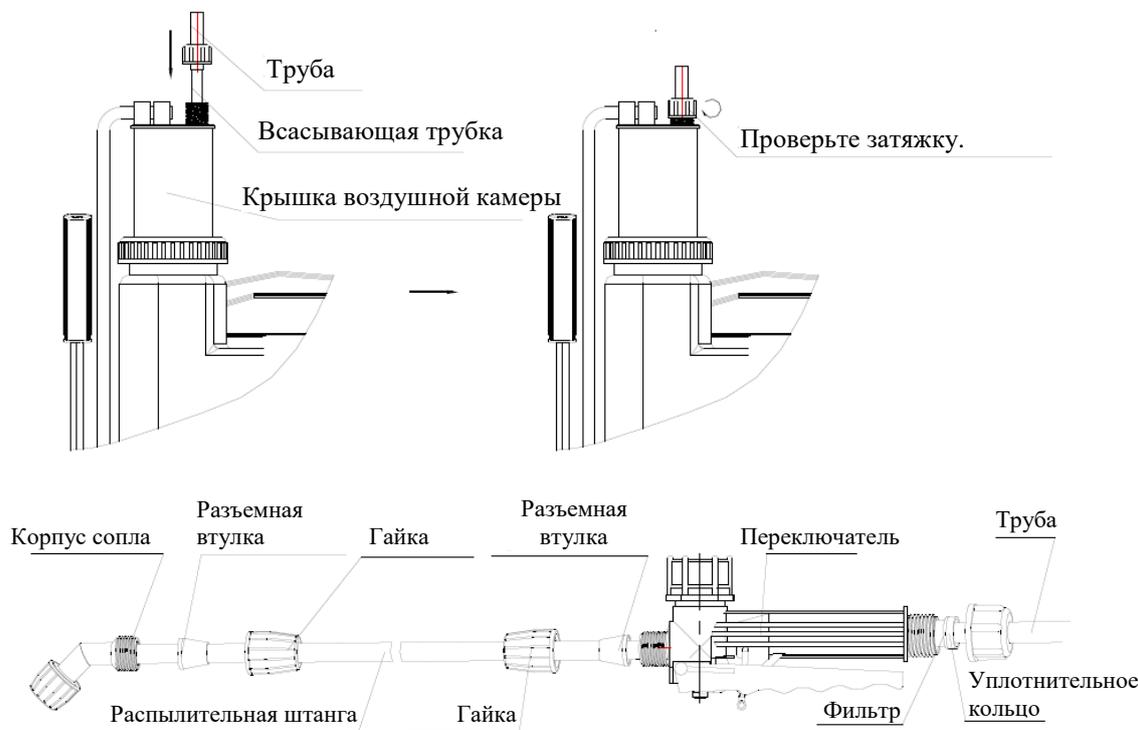
Аппарат содержит:

- (a) резервуар для жидкости;
- (b) насос и воздушную камеру;
- (c) систему распыления (включая резиновый шланг, штангу, переключатель и распылительный наконечник);
- (d) рычаг управления;
- (e) систему ремней для ношения на спине.

Принцип работы: при изменении положения рычага управления поднимается и опускается манжета насоса, приводя в действие закупоривающий шарик и диафрагму. При этом повышается или понижается давление в воздушной камере, из-за чего жидкость подается в камеру, а затем проходит через систему распыления и выходит в виде брызг.

#### 4. СБОРКА, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

##### Сборка



##### Использование

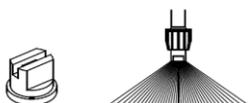
- 1) Перед использованием проверьте затяжку всех соединений.
- 2) Откройте крышку резервуара и залейте в него жидкость, не вынимая фильтр из резервуара.
- 3) Наденьте опрыскиватель на спину.
- 4) Измените положение рычага управления 7–9 раз, чтобы начать перекачивание и подачу жидкости. Нажмите переключатель, держа сопло на определенном расстоянии от поверхности.
- 5) Установите распылительное сопло исходя из конкретных требований.

##### Техническое обслуживание

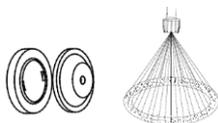
- 1) Промывайте резервуар чистой водой после каждого использования. При необходимости мойте его с добавлением стирального порошка или пищевой соды.
- 2) Нанесите немного смазочного масла на уплотнительное кольцо воздушной камеры, чтобы предотвратить просачивание жидкости.
- 3) Регулярно извлекайте и промывайте фильтры, для чистки можно использовать щетку.
- 4) Храните аппарат в темном прохладном месте, чтобы предотвратить старение пластмассовых деталей под действием прямых солнечных лучей.

## 5. МЕТОД РАБОТЫ

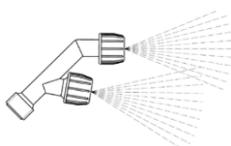
После вскрытия упаковочной коробки нового аппарата убедитесь в наличии всех позиций. Соберите аппарат в соответствии с чертежом. Перед использованием снимите крышку с резервуара. Медленно залейте приготовленную жидкость в резервуар через фильтр, затем плотно закройте крышку и наденьте аппарат на спину. После того как в воздушной камере повысится давление, поверните рычаг управления и нажмите на переключатель, чтобы начать распыление. Возможно как точечное, так и непрерывное распыление. Отрегулируйте сопло исходя из потребностей сельскохозяйственных культур, чтобы улучшить качество опрыскивания. Выберите подходящий распылительный наконечник:



**Наконечник с плоским факелом распыла** равномерно распыляет жидкость, подходит для обработки культур с низким и коротким стеблем, а также для распыления средств от сорняков. Надежно закрепите наконечник и производите распыление по ветру.



**Наконечник с полым факелом распыла** можно использовать для распыления пестицидов и инсектицидов в целях профилактики заболеваний и уничтожения насекомых. Производите распыление по ветру.



**F-образный наконечник** можно использовать для распыления пестицидов и инсектицидов в целях профилактики заболеваний и уничтожения насекомых. Производите распыление по ветру.



**Наконечник с регулируемым факелом распыла** можно использовать для распыления пестицидов и инсектицидов; возможность регулировать ширину факела распыла позволяет изменять скорость и форму струи. Производите распыление по ветру.

Вставьте наконечник в гайку сопла и затяните. Проверьте состояние уплотнений. Замените их при наличии повреждений, в противном случае сопло может подтекать.

## 6. КАЛИБРОВКА

Перед использованием опрыскиватель следует откалибровать, используя для этой цели воду. В процессе калибровки измеряются три взаимосвязанных параметра, которые определяют объем распыляемой жидкости: расход жидкости, ширина струи и скорость ходьбы.

- 1) Определите расход в миллилитрах в минуту, измерив количество распыленной воды за одну минуту.

- 2) Определите ширину струи в сантиметрах, измерив ширину полученного отпечатка факела при распылении на сухую землю или бетон. Важно, чтобы при распылении сопло находилось на одном расстоянии от земли. При распылении в несколько рядов это будет расстояние между рядами.
- 3) Определите скорость ходьбы в метрах в минуту, измерив, сколько метров вы проходите за одну минуту. Обычно один большой шаг равен примерно одному метру.
- 4) Зная общий **объем распыляемой жидкости**, можно рассчитать, сколько раз потребуется заполнить опрыскиватель для обработки одного гектара.

## **7. ПРИГОТОВЛЕНИЕ И ЗАЛИВКА РАСТВОРА**

- 1) Всегда читайте этикетки, чтобы подобрать правильную дозировку.
- 2) Всегда работайте в перчатках и надлежащей защитой одежде.
- 3) Всегда используйте подходящие инструменты и приспособления для измерения и смешивания компонентов раствора.
- 4) Обязательно удаляйте загрязнения с кожи.
- 5) Всегда очищайте все оборудование после использования.

## **8. ОПРЫСКИВАНИЕ И ПОСЛЕДУЮЩИЕ ДЕЙСТВИЯ**

### **Опрыскивание**

Используйте наиболее эффективные средства индивидуальной защиты. Изучите рекомендации, приведенные на этикетке используемого химиката.

Работайте в длинных брюках, рубашке с длинными рукавами, высоких ботинках/сапогах, перчатках и защитных очках. Производите опрыскивание с учетом направления ветра. На заводе-изготовителе на уплотнительное кольцо было нанесено небольшое количество силиконовой смазки. Периодичность добавления смазки в дальнейшем зависит от условий эксплуатации.

### **После опрыскивания**

Обязательно промойте аппарат по завершении опрыскивания. Наполовину залейте резервуар чистой водой и распыляйте ее на обрабатываемую посевную площадь в течение нескольких минут. Опорожните опрыскиватель, снова залейте большое количество чистой воды и распылите ее на обрабатываемую посевную площадь. Никогда не оставляйте химикаты внутри аппарата, так как это может привести к повреждению уплотнений и прокладок.

Храните опрыскиватель в безопасном месте, защищенном от прямых солнечных лучей, не доступном для детей и животных.

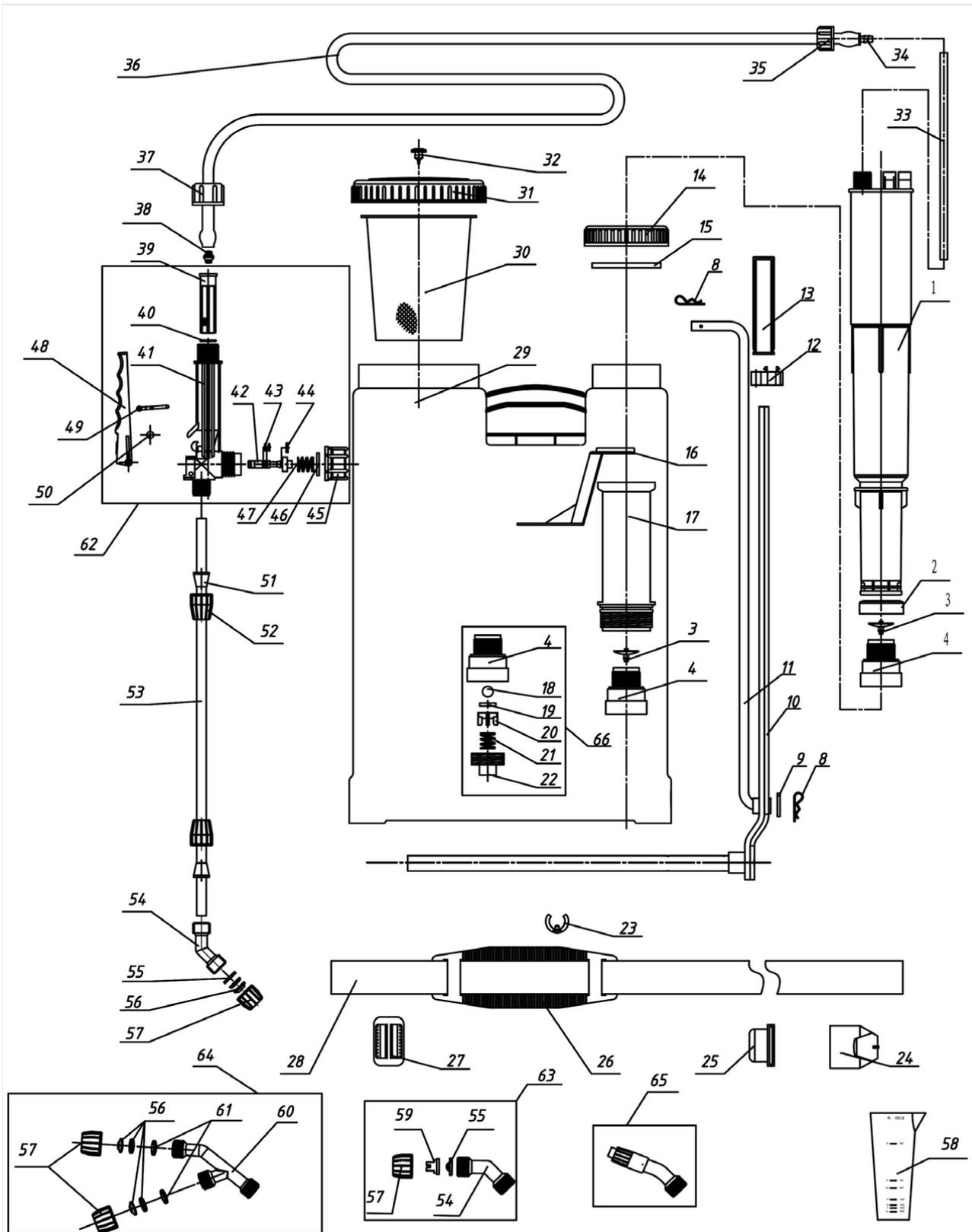
После работы тщательно вымойте руки, лицо и почистьте одежду, особенно перед тем, как принимать пищу, пить или курить.

**При обращении с пестицидами необходимо соблюдать правила техники безопасности, указанные их производителем. Использование специальных рабочих жидкостей запрещено.**

## 9. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Причина	Способ устранения
Утечка и некачественное распыление.	Повреждение или слабое крепление уплотнительной пластины.	Замените уплотнительную пластину или подтяните ее крепление.
Чрезмерное давление при изменении положения рычага управления.	Засорение фильтра или наконечника.	Очистите фильтр и наконечник. Смажьте подвижные детали вазелином.
Низкое давление.	Износ манжеты или закупоривающего шарика.	Замените манжету или закупоривающий шарик.
Отсутствие давления при изменении положения рычага управления.	Износ или отсутствие закупоривающего шарика.	Установите новый закупоривающий шарик.

# 10. ЧЕРТЕЖ КОНСТРУКЦИИ



Продукция непрерывно совершенствуется, поэтому аппарат может немного отличаться от изображенного выше. Изготовитель вправе вносить изменения без предварительного уведомления.

### Перечень деталей

№	Номер детали	Название	Кол-во	№	Номер детали	Название	Кол-во
1	WS16PA.3.1	Воздушная камера	1	39	WS16-13-07B	Фильтр переключателя	1
2	WS16PA.3-1	Резиновая манжета	1	40	WS16-13-09	Уплотнительное кольцо 14 × 1,5	1
3	WS16PA.3-2	Диафрагма	2	41	WS16PA.6.1-1	Корпус переключателя	1
4	WS16PA.4.1-1	Колпачок резиновой манжеты	2	42	WS16PA.6.1-5	Нажимной штифт	1
8	WSS-76.5-2	Шплинт	2	43	WS16PA.6.1-10	Уплотнительное кольцо	2
9	GB/T97.1	Шайба	1	44	WS16PA.6.1-2	Уплотнительная прокладка	1
10	WS16PA.5.1	Рычаг управления	1	45	WS16PA.6.1-3	Прижимная крышка	1
11	WS16PA.5-3	Держатель	1	46	WS16PA.6.1-4	Шайба крышки	1
12	WS16PA.5-4	Зажим	1	47	WS16PA.6.1-6	Пружина	1
13	WS16PA.5-5	Корпус рычага	1	48	WS16PA.6.1-9	Нажимная пластина	1
14	WS16PA-3	Крышка воздушной камеры	1	49	WS16PA.6.1-8	Штифт	1
15	WS20-05	Войлочная шайба	1	50	WS16PA.6.1-7	Переключающий штифт	1
16	WS16PA-5	Лопасть	1	51	WS16-13-05-02B	Разъемная втулка	2
17	WS16PA.4-1	Камера	1	52	WS16-13-05-01	Гайка корпуса	2
18	WS16PA.4.1-2	Закупоривающий шарик	1	53	WS16-13-05-03B	Распылительная штанга	1
19	WS16PA.4.1-3	Уплотнение	1	54	WS16-13-01-04B	Корпус сопла	2
20	WS16PA.4.1-4	Седло уплотнения	1	55	WS16-13-01-05	Фильтр	2
21	WS16PA.4.1-5	Нажимная пружина	1	56	WS16P-13-01-01	Наконечник с полым факелом распыла	3
22	WS16PA.4.1-6	Седло пружины	1	57	WS16-13-01-03	Гайка сопла	4
23	WS16-09-02	Скоба	1	58	WS16-13-01-04	Мерный стакан	1
24	WS20-12-03	Крюк ремня	1	59	WS18D.11-2	Уплотнительная прокладка	2
25	WS20-12-02	Пряжка ремня	2	60	WS16-13-01-02	Наконечник с плоским факелом распыла	1
26	WS20-12-04	Накладка на плечо	2	61	WS-180.11-1	F-образный наконечник	1
27	WS20-12-05	Застежка ремня	2	62	WS16PA.6.1	Переключатель в сборе	1
28	WS16-12-01	Ремень	2	63	WS16-13-01B	Наконечник с плоским факелом распыла в сборе	1
29	WS16PA.1	Резервуар	1	64	WS-18D.11	F-образный наконечник в сборе	1
30	WS16PA-2	Фильтр	1	65	WS16PA.6.2	Наконечник с регулируемым факелом распыла	1
31	WS16PA.2-1	Крышка резервуара	1	66	WS16PA.4.1	Предохранительный клапан в сборе (по доп. заказу)	1
32	WS16-02-02	Пробка воздухозаборника	1				
33	WS16-13-10	Всасывающая трубка	1				
34	WS16-13-08-02B	Уплотнительные детали	1				
35	WS16-13-08-01B	Гайка шланга M18	1				
36	WS16-13-08-03E	Шланг	1				
37	WS16-13-08-01	Гайка шланга M22	1				
38	WS16-13-08-02	Муфта	1				



**Shandong Huasheng Pesticide Machinery Co.,Ltd.**

АДРЕС: No. 1 Zhongtian Road, Luozhuang District, Linyi, Shandong,  
276017, CHINA (КИТАЙ)

Импортер: ООО «ВсеИнструменты.ру»

Адрес: Россия, 109451, г. Москва, ул. Братиславская, д. 16, корп.1, пом. 3

Телефон: 8 800 550 37 70

<https://www.vseinstrumenti.ru/>

Электронная почта по общим вопросам: [info@vseinstrumenti.ru](mailto:info@vseinstrumenti.ru)

Назначенный срок службы: 3 года

Срок гарантии: 1 год

Страна производства: Китай

Изготовитель: Shandong Huasheng Pesticide Machinery Co., Ltd

Адрес: Zhongtian Road, Street, Luozhuang District, Linyi City,

Shandong Province, China

Дата производства изделия: указана на изделии