

Руководство  
по эксплуатации  
**ПШ-12**

Пневматический шиповальный  
пистолет для установки  
ремонтных шипов.

## **Для заметок**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## **Уважаемый покупатель**

Благодарим Вас за доверие, оказанное нашей компании и выбор оборудования «СиBEK».

Для того чтобы наше сотрудничество было ещё более удобным и эффективным, предлагаем воспользоваться справочными ресурсами на сайте [www.sibek.ru](http://www.sibek.ru).

Для правильного использования оборудования ознакомьтесь с настоящим руководством, которое предназначено для обеспечения правильной эксплуатации и поддержания его в исправном рабочем состоянии. После прочтения руководства сохраните его для наведения справок в дальнейшем, а также обеспечения гарантийного и после гарантийного обслуживания.

Обеспечение безопасной работы и возможность быстрого освоения нашего оборудования являются главными задачами данного руководства.

## **Рекомендации изготовителя**

Пневматический шиповальный пистолет «ПШ-12», представленный в настоящем руководстве, предназначен для установки шипов диаметром 12 мм в изношенные посадочные отверстия шипов для шин легковых и грузовых автомобилей. Для работы «ПШ-12» необходимо наличие магистрали сжатого воздуха или компрессора, обеспечивающего номинальное давление сжатого воздуха 6...8 кгс/см<sup>2</sup>.

Основными достоинствами «ПШ-12» являются надёжность конструктивных решений, простота и удобство эксплуатации.

«ПШ-12», представленный в настоящем руководстве, рекомендуется изготовителем для комплектации рабочих мест шиноремонтных предприятий, шиноремонтных участков автотранспортных предприятий.

Наиболее эффективного проведения работ по ошиповке шин можно достичь при совместном использовании «ПШ-12» и шиповальной тумбы.

Порядок использования текста настоящего руководства определён Ст. 18 Закона РФ «Об авторском праве и смежных правах». Никакая часть руководства по эксплуатации, включённая в комплект поставки «ПШ-12» не может быть воспроизведена полностью или частично, использована в любой форме без предварительного письменного разрешения предприятия-изготовителя.

## **Для заметок**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## **11. Свидетельство о приёмке**

Пневматический шиповальный пистолет, модель

«ПШ-12», заводской номер \_\_\_\_\_

Соответствует требованиям технических условий ПШ8.000.002 ТУ, действующей конструкторской и технологической документации, принят ОТК и признан годным для эксплуатации. Соответствие стенда нормам безопасности подтверждено сертификатом соответствия Таможенного союза № ТС RU C-RU.AБ58.В.00469 от 26 сентября 2016 года, выданный Обществом с ограниченной ответственностью «Агентство по экспертизе и испытаниям продукции».

Дата изготовления:

«\_\_\_» 20\_\_\_ г.

Подпись и штамп ОТК:

Дата продажи:

«\_\_\_» 20\_\_\_ г.

Штамп торгующей организации.

## **Содержание**

Рекомендации изготовителя .....	4
1. Общие указания .....	6
2. Основные технические характеристики .....	7
3. Эксплуатационные ограничения .....	7
4. Упаковка .....	9
5. Краткое описание .....	10
6. Подготовка и порядок работы .....	12
6. 1. Подготовка к работе .....	12
6. 2. Порядок работы .....	12
7. Техническое обслуживание .....	14
8. Возможные неисправности и методы их устранения .....	15
9. Хранение, транспортировка, утилизация .....	16
10. Гарантии изготовителя .....	17
11. Свидетельство о приёмке .....	20

# 1. Общие указания

**1. 1.** «ПШ-12» предназначен для эксплуатации в закрытых отапливаемых помещениях, защищенных от атмосферных осадков, при температуре воздуха от +10 до +35°C и относительной влажности от 30 до 85%.

*После перевозки «ПШ-12» в зимних условиях необходимо перед использованием выдержать его в заводской упаковке в указанных условиях не менее 3 часов.*

**1. 2.** Не допускается эксплуатация «ПШ-12» лицами, не прошедшими специальной подготовки и не ознакомившимся с данным руководством.

**1. 3.** Предприятие-изготовитель имеет право производить изменения конструкции не ухудшающие технические характеристики «ПШ-12».

**1. 4.** Предприятие-изготовитель не несёт ответственности ни за какие виды ущерба, причинённого в результате использования «ПШ-12».



**10. 7.** Мастерские гарантийного ремонта не принимают в ремонт «ПШ-12» и не обменивают отдельные детали, сборочные единицы и узлы «ПШ-12» неочищенные от пыли и грязи.

**10. 8.** Установленный срок службы пневматического шиповального пистолета «ПШ-12» составляет 3 года.

## Комплектность поставки:

1. Пневматический шиповальный пистолет «ПШ-12».
2. Руководство по эксплуатации.
3. Индивидуальная транспортная тара.

эксплуатирует «ПШ-12» не в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации или не выполняет рекомендаций сервисного центра, направленные на обеспечение его нормальной работы.

**10. 5.** Предприятие-изготовитель, в случае выхода «ПШ-12» из строя, как в период гарантийного срока, так и после него, не обязывается компенсировать покупателю издержки, связанные с отправкой его в ремонт.

**10. 6.** Предприятие-изготовитель не несёт ответственности по гарантийным обязательствам в случаях, если:

- предъявленный к ремонту «ПШ-12» разукомплектован;
- в руководстве по эксплуатации отсутствуют отметки ОТК изготовителя;
- потребитель дорабатывал детали или производил разборку «ПШ-12»;
- «ПШ-12» или его узлы использовались не по назначению;
- «ПШ-12» вышел из строя по вине потребителя в результате несоблюдения требований руководства по эксплуатации, небрежного обращения с ним или нанесения механических повреждений;
- отказ «ПШ-12» по вине покупного комплектующего изделия (манжеты и т. п.).

## **2. Основные технические характеристики**

Наименование параметра	Значение
Диаметр основного фланца устанавливаемых шипов, мм	12
Тип применяемых шипов	12-8-2TP и 12-9-2TP
Рабочее давление пневмосистемы, кгс/см <sup>2</sup>	7±1
Расход воздуха за один рабочий ход, л, не более	0,9
Габаритные размеры, мм, не более	212x230x61
Вес, кг, не более	1,8

## **3. Эксплуатационные ограничения**

**3. 1.** Не допускается эксплуатация «ПШ-12» на открытом воздухе под навесом, в местах повышенной влажности и в других условиях не обеспечивающих надлежащую защиту от неблагоприятных воздействий.

### **3. 2. Запрещается:**

- оставление подключенного к пневмосети «ПШ-12» без присмотра;
- питание пневмосистемы «ПШ-12» от случайных источников сжатого воздуха, не обеспечивающих номинального давления и не оборудованных устройствами влагомаслоотделения;
- холостой пуск «ПШ-12», направленного в сторону людей, бьющихся предметов и т. п.;
- использование «ПШ-12» и его узлов не по назначению;
- самостоятельный ремонт узлов «ПШ-12»;
- самостоятельное внесение изменений в конструкцию «ПШ-12» и доработка его узлов.

### **3. 3. При использовании «ПШ-12» не допускайте повышенного (более 8 кгс/см<sup>2</sup>) рабочего давления в пневмосистеме.**

*Превышение давления в пневмосистеме приводит к преждевременному выходу из строя деталей и всего «ПШ-12» в целом.*

### **3. 4. Для увеличения ресурса «ПШ-12» не производите работ по ошиповке шин, неочищенных от грязи и песка.**

## **10. Гарантии изготовителя**

**10. 1.** Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие «ПШ-12» требованиям действующим конструкторской и технической документации при соблюдении потребителем условий и правил транспортировки, хранения и эксплуатации.

**10. 2.** Гарантийный срок эксплуатации — 1 год со дня продажи через торговую сеть, но не более 1,5 лет с момента выпуска. В случае отсутствия в руководстве по эксплуатации штампа торгующей организации, гарантийный срок исчисляется со дня выпуска изделия предприятием-изготовителем.

**10. 3.** Предприятие-изготовитель обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно ремонтировать, либо заменять вышедшие из строя детали и «ПШ-12» в целом, если будет обнаружено их несоответствие требованиям конструкторской или технологической документации или его отказ произошёл по вине предприятия-изготовителя. Если по результатам исследования причины отказа установлено отсутствие конструктивного или производственного дефекта, то все затраты, понесённые изготовителем, оплачивает потребитель.

**10. 4.** В течение гарантийного срока ремонт производится за счёт покупателя в том случае, если он

## **9. Хранение, транспортировка, утилизация**

**9. 1.** Хранение «ПШ-12» должно осуществляться в упаковке изготовителя, в закрытых помещениях, при температурах окружающего воздуха от -40 до +50 °C и относительной влажности воздуха не более 85%.

**9. 2.** Транспортировка «ПШ-12» может осуществляться только в упаковке изготовителя, любыми транспортными средствами, обеспечивающими защиту от атмосферных осадков. Способы погрузки, размещения и крепления при транспортировке должны соответствовать манипуляционным знакам на упаковке и должны обеспечивать сохранность упаковки и изделия в процессе транспортировки и хранения.

**9. 3.** «ПШ-12» не содержит опасных и вредных веществ и материалов и по истечении срока службы утилизируются на общих основаниях. Особых требований по утилизации не предъявляется.

## **5. Упаковка**

**5. 1.** Для обеспечения сохранности при хранении и транспортировке «ПШ-12» упаковываются в индивидуальную транспортную тару, представляющую из себя ящик из гофрокартона. Сами «ПШ-12» укладываются по 2 шт. в коробку, неокрашенные узлы и детали консервируются и укрываются полиэтиленовой плёнкой. Для исключения перемещений между стенками ящика укладываются прокладки из гофрокартона и пенополистирола.

*Разрушение фрагментов упаковки, как правило, свидетельствует о нарушении условий транспортировки и хранения, а также может являться основанием для отклонения претензий по комплектности и состоянию «ПШ-12».*

**5. 2.** Конструкция упаковки допускает складирование не более 8 рядов в высоту.

**5. 3.** Конструкция упаковки может быть изменена изготовителем при условии сохранения её защитных свойств.

## 4. Краткое описание пистолета

**4. 1.** «ПШ-12» выполнен в виде переносной конструкции, соединяющейся с пневмосетью гибким шлангом необходимой длины (в комплект поставки не входит) с помощью быстросъёмного разъёма.

Вид (в разрезе) «ПШ-12» и его основные детали показаны на **Рис. 1**.

**4. 2.** Конструктивно «ПШ-12» состоит из корпуса выполненного из легкосплавных материалов. На внешние поверхности корпуса нанесено защитно-декоративное покрытие.

**4. 3.** В торец корпуса вкручена шиповальная головка, в которую производится установка шипов.

**4. 4.** В рукоятке корпуса расположена кнопка подачи воздуха и штуцер подвода пневмосети.

---

1 – винт стопорный; 2 – шток; 3 – проставка; 4 – заглушка;  
5 – гайка; 6 – пружина кольцевая; 7 – усик; 8 – кольцо фиксирующее; 9 – шиповальная головка; 10 – кольцо стопорное; 11 – шайба; 12 – кнопка; 13 – штифт; 14 – штуцер; 15 – кольцо (014-017-19); 16 – кольцо уплотнительное (006-010-25);  
17 – гильза; 18 – кольцо уплотнительное (005-009-25);  
19 – пружина кнопки; 20 – гайка (M8); 21 – поршень; 22 – манжета; 23 – корпус; 24 – пружина (2); 25 – пружина (1).

**7. 5.** Осмотрите узлы шиповальной головки и убедитесь в отсутствии посторонних предметов (остатков резины, песчинок и т. п.)

## 8. Возможные неисправности и методы их устранения

**8. 1.** В процессе эксплуатации могут возникнуть затруднения, характер которых и рекомендации по преодолению, приведены ниже.

Внешние проявления неисправности	Вероятные причины	Рекомендуемые действия
Нет подачи шипа	Неправильная загрузка шипа	Произведите правильную загрузку
Сбой в работе кнопки подачи воздуха	Загрязнён воздушный клапан, вследствие использования загрязнённого воздуха	Вынуть штифт 13, извлечь кнопку 12, очистить и смазать маслом И-20А воздушный клапан, собрать в обратной последовательности
Шум утекающего воздуха внутри корпуса пистолета	Разрушены манжеты	Заменить манжеты

## 7. Техническое обслуживание

Своевременные техническое обслуживание и уход уменьшают износ трущихся деталей и способствуют продлению срока службы «ПШ-12». Для поддержания его в работоспособном состоянии и обеспечения безопасных условий эксплуатации в течение всего срока службы, необходимо выполнять техническое обслуживание.

**7. 1.** В начале дня внимательно осмотрите «ПШ-12» и убедитесь в отсутствии механических повреждений деталей и узлов «ПШ-12». Проверьте целостность пневматического шланга и надёжность его соединения с разъемом.

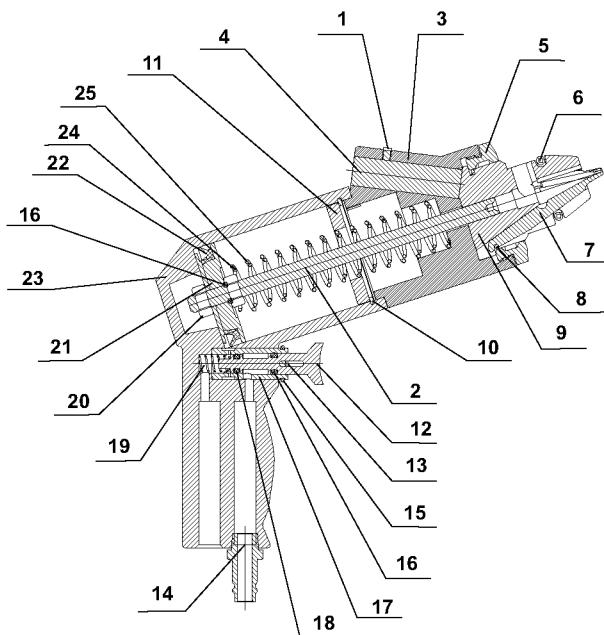
**7. 2.** Направив «ПШ-12» вниз, проверьте работу кнопки подачи воздуха и шиповальной головки, сделав 3 – 4 холостых хода.

**7. 3.** В конце рабочего дня, удалите из шиповальной головки неиспользованный шип, для этого направьте пистолет вниз, и 1-2 раза нажмите на кнопку подачи воздуха.

**7. 4.** Отключите «ПШ-12» от сети питания сжатым воздухом и протрите его сухой ветошью.

## Вид пистолета «ПШ-12» в разрезе

Рис. 1.



## 6. Подготовка и порядок работы

### 6.1. Подготовка к работе

**6.1.1.** Распакуйте «ПШ-12». Удалите с поверхностей излишки консервационной смазки.

**6.1.2.** Подключите «ПШ-12» к сети питания сжатым воздухом с давлением не более 8 кг/см<sup>2</sup> через быстросъемный разъем.

Для увеличения ресурса «ПШ-12» рекомендуется использовать сжатый воздух, содержащий пары индустриального масла И20А (по ГОСТ 2079995).

**6.1.3.** Направив шиповальную головку вниз, сделайте 3-4 холостых хода.

### 6.2. Порядок работы

**6.2.1.** Перед началом работы убедитесь, что давление в сети питания сжатым воздухом соответствует заданному,  $7\pm1$  кг/см<sup>2</sup>, при необходимости отрегулируйте его. Подсоедините «ПШ-12» к пневмосети.

**6.2.2.** Установите подготовленную к ошиповке шину на опорный грибок шиповальной тумбы или другое место, обеспечивающее надёжное размещение шины.

**6.2.3.** Смочите участок предназначенный для ошиповки 1% мыльным раствором. Загрузите шип в шиповальную головку.

**6.2.4.** Вставьте усики шиповальной головки в отверстие и, кратковременно нажав кнопку на рукоятке пистолета, произведите установку шипа.

**6.2.5.** Повторите действия описанные в пунктах **6.2.3.** – **6.2.4.** до полной ошиповки шины.

## Примеры неправильной и правильной установки шипов



Сильно углублён



Установлен высоко



Установлен криво



Установлен правильно