



Производство профессионального  
оборудования для автосервиса

Россия, Омск, ул. 20-я Северная, 107  
Сайт: [sibek.ru](http://sibek.ru)

**Отдел продаж:**

Электронная почта: [sales@sibek.ru](mailto:sales@sibek.ru)  
Телефон: +7 (3812) 97-22-70

**Сервисная служба:**

Электронная почта: [service@sibek.ru](mailto:service@sibek.ru)  
Телефон: +7 (3812) 66-02-36

Продукция «СибЕК»:

# Руководство по эксплуатации ПШ-12-М

Пневматический шиповальный  
пистолет для установки  
ремонтных шипов.





**Для более  
полной  
комплектации  
рабочего места  
приобретают  
вулканизатор  
«Этна-П»**

Средняя температура рабочей поверхности прижимов, °C	145±10%
Напряжение питания, В	~220±10%
Рабочее давление пневмосистемы, кгс/см <sup>2</sup>	7±1
Потребляемая мощность, Вт, не более	1220
Рабочий ход штока пневмоцилиндра верхнего прижима, мм	200
Диапазон отсчёта времени по электронному таймеру, мин	от 1 мин. до 4 ч.
Габаритные размеры, мм, не более	500(960)х260х1120*
Вес, кг, не более	40
Степень защиты оболочки	IPX0
Класс защиты от поражения эл. током	1

\* — без лапы / лапа установлена в крайнее положение.

## Для заметок

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Уважаемый покупатель

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

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-М» (далее по тексту – «ПШ-12-М»), 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-М» необходимо наличие магистрали сжатого воздуха или компрессора, обеспечивающего номинальное давление сжатого воздуха 7 кгс/см<sup>2</sup>.

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

«ПШ-12-М», 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-М» 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-М» не может быть воспроизведена полностью или частично, использована в любой форме без предварительного письменного разрешения предприятия-изготовителя.

## Для заметок

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## 11. Свидетельство о приёме

Пневматический шиповальный пистолет, модель

«ПШ-12-М», заводской номер \_\_\_\_\_

Соответствует требованиям технических условий  
ТУ 28.99.39-008-64001997-2019, действующей конструкторской и  
технической документации, принят ОТК и признан годным для  
эксплуатации.

Изготовитель: Индивидуальный предприниматель Ермачков  
Владимир Борисович. Место нахождения: Россия, 644069, г. Омск,  
ул. Герцена/ул. 18 Северная, дом 203/102.

Адрес места осуществления деятельности по изготовлению  
продукции: Россия, 644069, г. Омск, ул. 20 Северная, 107. Эл.  
почта: sales@sibek.ru. Тел.: +7 (3812) 97-22-70.

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 приёме .....	20

# 1. Общие указания

**1. 1.** «ПШ-12-М» 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%.

**ВНИМАНИЕ!** После перевозки «ПШ-12-М» 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-М» лицами, не прошедшими специальной подготовки и не ознакомившимися с данным руководством.

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

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



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

**10. 8.** Установленный срок службы пневматического шиповального пистолета «ПШ-12-М» составляет 3 года. Ресурс работы установленных деталей при правильной эксплуатации и своевременном обслуживании рассчитан на установленный срок эксплуатации. Комплектование ЗИПом не предусмотрено.

## Комплектность поставки:

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

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

## 2. Основные технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Диаметр основного фланца устанавливаемых шипов, мм	12
Высота применяемых шипов, мм	7, 8, 9, 10
Рабочее давление пневмосистемы, кгс/см <sup>2</sup>	7
Максимальное давление пневмосистемы, кгс/см <sup>2</sup>	8
Расход воздуха за один рабочий ход, л, не более	0,12
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более	220x235x65
Вес нетто, кг	1,3
Вес брутто, кг	1,5

## 3. Эксплуатационные ограничения

**3. 1.** Не допускается эксплуатация «ПШ-12-М» 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-М» без присмотра;
- питание «ПШ-12-М» от случайных источников сжатого воздуха, не обеспечивающих номинального давления и не оборудованных устройствами влагомаслоотделения;
- холостой пуск «ПШ-12-М», направленного в сторону людей, бьющихся предметов и т. п.;
- использование «ПШ-12-М» и его узлов не по назначению;
- самостоятельный ремонт узлов «ПШ-12-М»;
- самостоятельное внесение изменений в конструкцию «ПШ-12» и доработка его узлов.

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

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

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

## 10. Гарантии изготовителя

**10. 1.** Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие «ПШ-12-М» требованиям действующей 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-М» 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 эксплуатирует



## 9. Хранение, транспортировка, утилизация

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

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

## 4. Упаковка

**4. 1.** Для обеспечения сохранности при хранении и транспортировке «ПШ-12-М» упаковываются в индивидуальную транспортную тару, представляющую из себя ящик из гофрокартона. «ПШ-12-М» (в количестве 1 шт.) укладывается в коробку. Для заполнения свободного пространства, а также для исключения перемещений, в тару также укладывается вкладыш и прокладки из вспененного пенополиэтилена.

**ВНИМАНИЕ!** 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-М».

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

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

## 5. Краткое описание пистолета

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

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

**5. 2.** Конструктивно «ПШ-12-М» состоит из корпуса выполненного из легкосплавных материалов и узла шиповальной головки. На внешние поверхности корпуса нанесено защитно-декоративное покрытие.

---

**1** - корпус ПШ12.250; **2** - гайка (М8); **3** - поршень ПШ8.000.003А; **4** - манжета (1-050-3); **5** - шток ПШ12.100.001; **6** - пружина внутренняя ПШ12.000.005; **7** - пружина наружная ПШ12.000.006; **8** - гайка ПШ12.300.001; **9** - головка АШ6.300.005; **10** - пружина ПШ8.024; **11** - усик АШ6.300.013А; **12** - кольцо АШ6.300.014; **13** - шайба ПШ12.000.004; **14** - кольцо стопорное (1А50х1.7); **15** - шайба ПШ12.000.002; **16** - ограничитель ПШ12.000.003; **17** - кнопка ПШ8.000.019; **18** - штифт ПШ8.000.022; **19** - кольцо (014-017-19); **20** - кольцо (006-010-25); **21** - кольцо (005-009-25); **22** - штуцер; **23** - пружина кнопки ПШ8.000.019.

**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 неисправности, 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 <b>18</b> , извлечь кнопку <b>17</b> , очистить и смазать маслом И-20А воздушный клапан, собрать в обратной последовательности
Шум утекающего воздуха внутри корпуса пистолета	Разрушены манжеты	Заменить манжеты

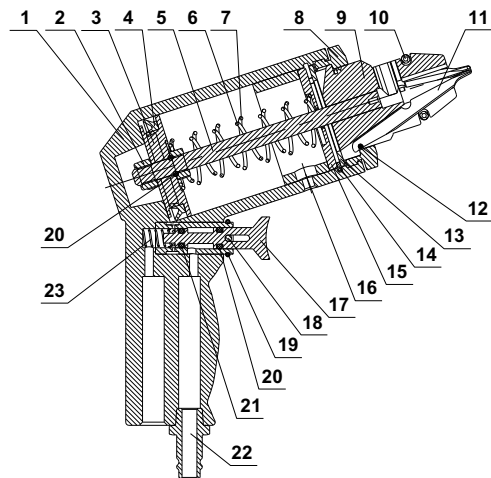
## 7. Техническое обслуживание

Своевременное техническое обслуживание и уход уменьшают износ трущихся деталей и способствуют продлению срока службы «ПШ-12-М». 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-М» и убедитесь в отсутствии механических повреждений деталей и узлов «ПШ-12-М». Проверьте целостность пневматического рукава и надёжность его соединения с разъемом.
- 7. 2.** Направив «ПШ-12-М» 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-М» от сети питания сжатым воздухом и протрите его сухой ветошью.

## Вид пистолета «ПШ-12-М» в разрезе

Рис. 1.



- 5. 3.** В торец корпуса установлен узел шиповальной головки, состоящий из головки **9**, трех усов **11**, стягивающей пружины **10**, кольца **12** и прижимной гайки **11**. Для удобства работы, его можно повернуть, предварительно ослабив прижимную гайку. Загрузка шипов производится в специальный паз шиповальной головки.
- 5. 4.** В рукоятке корпуса расположена кнопка подачи воздуха и штуцер подвода пневмосети.

## 6. Подготовка и порядок работы

### 6.1. Подготовка к работе

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

**6.1.2.** Подключите «ПШ-12-М» к сети питания сжатым воздухом с давлением не более  $8 \text{ кг/см}^2$  через быстросъемный разъем.

**ВНИМАНИЕ!** Для сохранения ресурса «ПШ-12-М» рекомендуется использовать сжатый воздух, содержащий пары индустриального масла И20А (по ГОСТ 20799).

**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,  $7 \text{ кг/см}^2$ , при необходимости отрегулируйте его. Подсоедините «ПШ-12-М» 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.

**ВНИМАНИЕ!** Установка шипов без применения мыльного раствора сокращает срок службы шиповального пистолета, а также может быть причиной неправильной установки шипа в посадочное отверстие.

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

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

## Примеры неправильной и правильной установки шипов



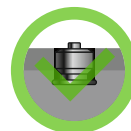
Сильно углублён



Установлен высоко



Установлен криво



Установлен правильно