

**Эфес**

Борторасширитель пневматический







## Свидетельство о приёмке

Борторасширитель пневматический модель

«Эфес», заводской номер \_\_\_\_\_

Соответствует требованиям 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.AB58.B.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 .....	8
4. Краткое описание борторасширителя .....	9
5. Упаковка .....	11
6. Подготовка и порядок работы с борторасширителем .....	12
6. 1. Подготовка борторасширителя к работе .....	12
6. 2. Порядок работы с борторасширителем .....	12
7. Техническое обслуживание борторасширителя .....	14
7. 2. Ежедневное техническое обслуживание .....	14
7. 3. Ежемесячное техническое обслуживание .....	14
8. Хранение, транспортировка, утилизация .....	15
9. Гарантии изготовителя .....	16
10. Свидетельство о приёмке .....	18

# 1. Общие указания

**1. 1.** Борторасширитель предназначен для эксплуатации в закрытых отапливаемых помещениях, защищённых от атмосферных осадков при температуре воздуха от +10 до +35 °С и относительной влажности от 30 до 85%.

После перевозки борторасширителя в зимних условиях необходимо перед использованием выдержать его, не снимая заводской упаковки, в течение не менее 3 часов.

**1. 2.** Не допускается эксплуатация борторасширителя лицами, не прошедшими специальной подготовки и не ознакомившимися с данным руководством.

**1. 4.** Предприятие-изготовитель имеет право производить изменения конструкции не ухудшающие технические характеристики борторасширителя.

**1. 5.** Предприятие-изготовитель не несёт ответственности ни за какие виды ущерба, причинённого в результате использования борторасширителя.

него, не обязывается компенсировать покупателю издержки, связанные с отправкой борторасширителя в ремонт.

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

- истёк срок гарантийного хранения или эксплуатации;
- предъявленный к ремонту борторасширитель разукомплектован;
- в руководстве по эксплуатации отсутствуют отметки ОТК изготовителя;
- потребитель дорабатывал детали борторасширителя или производил их разборку;
- борторасширитель или его агрегаты и узлы использовались не по назначению;
- борторасширитель вышел из строя по вине потребителя в результате несоблюдения требований руководства по эксплуатации, небрежного обращения с ним или нанесения механических повреждений.
- отказ борторасширителя произошёл по вине покупного комплектующего изделия (сальника, уплотнительной прокладки и т. п.)

**9. 8.** Мастерские гарантийного ремонта не принимают в ремонт борторасширители, не обменивают отдельные детали, сборочные единицы и узлы борторасширителя неочищенные от пыли и грязи.

**9. 9.** Гарантийный срок хранения в заводской упаковке — 1 год со дня приёмки борторасширителя ОТК на предприятии-изготовителе.

**9. 10.** Установленный срок службы пневматического борторасширителя «Эфес» составляет 5 лет. Ресурс работы установленных деталей, комплектующих и агрегатов при правильном эксплуатировании оборудования с выполнением указаний по эксплуатации, своевременном обслуживании – рассчитан на установленный срок эксплуатации. Комплектование оборудования ЗИПом не предусмотрено.

## Комплектность поставки:

1. Пневматический борторасширитель «Эфес».
2. Руководство по эксплуатации.
3. Индивидуальная транспортная тара.

## 9. Гарантии изготовителя

**9. 1.** Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие борторасширителя требованиям действующим конструкторской и технической документации при соблюдении потребителем условий и правил транспортировки, хранения и эксплуатации.

**9. 2.** Гарантийный срок эксплуатации — 1 год со дня продажи борторасширителя 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.

**9. 3.** Предприятие-изготовитель обязуется в течении гарантийного срока безвозмездно ремонтировать либо заменять вышедшие из строя детали и борторасширитель в целом, если в течении указанного срока будет обнаружено их несоответствие требованиям конструкторской или технологической документации или отказ борторасширителя произошёл по вине предприятия-изготовителя.

Если по результатам исследования причины отказа борторасширителя установлено отсутствие конструктивного или производственного дефекта, то все затраты, понесённые изготовителем, оплачивает потребитель.

**9. 4.** В течение гарантийного срока ремонт производится за счёт покупателя в том случае, если он эксплуатирует борторасширитель не в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации или не выполняет рекомендаций сервисного центра, направленных на обеспечение нормальной работы борторасширителя.

**9. 5.** Обмен неисправных борторасширителей, вышедших из строя в период гарантийного срока, осуществляется в соответствии с действующими правилами обмена промышленных товаров, купленных в розничной сети.

**9. 6.** Предприятие-изготовитель, в случае выхода из строя борторасширителя, как в период гарантийного срока, так и после

## 2. Основные технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Размер ремонтируемых шин, диаметр борта, в дюймах	до 22,5 включительно
Рабочее давление пневмосистемы, кгс/см <sup>2</sup>	7±1
Расстояние между упорами, в мм	90...335
Рабочий ход штока пневмоцилиндра, мм, не менее	245
Усилие на упорах при максимальном давлении пневмосети, кг, не менее	400
Габаритные размеры, мм, не более	110x240x405 (650)*
Вес, кг, не более	7

\* — размер в скобках, при вытянутом штоке

## 3. Эксплуатационные ограничения

**3. 1.** Не допускается эксплуатация борторасширителя на открытом воздухе под навесом, в местах повышенной влажности, в других условиях не обеспечивающих надлежащую защиту от неблагоприятных воздействий.

### 3. 2. Запрещается:

- оставление работающего борторасширителя без присмотра;
- изменение электрической схемы вулканизатора;
- питание пневмосистемы борторасширителя от случайных источников сжатого воздуха, не обеспечивающих номинального давления и не оборудованных устройствами влагомаслоотделения;
- использование борторасширителя, и его узлов не по назначению;
- самостоятельный ремонт узлов и агрегатов борторасширителя;
- самостоятельное внесение изменений в конструкцию борторасширителя, доработка узлов и агрегатов.

**3. 3.** При использовании борторасширителя не допускайте повышенного (более 8 кгс/см<sup>2</sup>) рабочего давления в пневмосистеме.

*Превышение давления в пневмосистеме приводит к разрушению уплотнительных колец пневмораспределителя.*

**3. 4.** Для увеличения ресурса борторасширителя не ремонтируйте шины, неочищенные от грязи и песка.

## 4. Краткое описание борторасширителя

**4. 1.** Борторасширитель модели «Эфес» выполнен в виде переносной конструкции, соединяющейся с пневмосетью гибким шлангом необходимой длины (в комплект поставки не входит). Окончание шланга, присоединяемого к борторасширителю, должно быть оснащено быстростъёмной розеткой пневморазъёма (в комплект поставки не входит).

Внешний вид борторасширителя, его основные детали и органы управления показаны на **Рис. 1**.

**4. 2.** Конструктивно борторасширитель состоит из пневмоцилиндра с закреплённым на нём неподвижным упором. На внешнем окончании штока пневмоцилиндра закреплён подвижный упор с ограничителем.

### 7. 3. Ежемесячное техническое обслуживание

При ежемесячном техническом обслуживании проводятся работы, предусмотренные регламентом ежедневного технического обслуживания, и в дополнение производятся следующие работы:

**7. 3. 1.** Проверьте и при необходимости подтяните резьбовые соединения фитингов пневмосистемы борторасширителя и резьбовые соединения шпилек пневмоцилиндра и винтов крепления крышки.

**7. 3. 2.** Очистите шток пневмоцилиндра фланелью, смоченной в керосине. Вытрите насухо чистой фланелью. После очистки на поверхность штока нанесите тонкий слой смазки «Литол-24».

## 8. Хранение, транспортировка, утилизация

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

**8. 2.** Транспортировка борторасширителей «Эфес» 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.

**8. 3.** Пневмотические борторасширители «Эфес» не содержат опасных и вредных веществ и материалов и по истечении срока службы утилизируются на общих основаниях. Особых требований по утилизации не предъявляется.



**6. 2. 5.** При помощи рукоятки управления перемещениями штока установите упоры в исходное положение и удалите борторасширитель из рабочей зоны.

**Внимание!** Не допускается подготовка шин к ремонту с установленным внутри шины борторасширителем.

Дальнейшая работа осуществляется в соответствии с технологическим процессом подготовки к ремонту шины.

**6. 2. 6.** По окончании подготовки к ремонту, с помощью борторасширителя, освободите шину от распорок.

## 7. Техническое обслуживание борторасширителя

**7. 1.** Своевременное техническое обслуживание и уход уменьшают износ трущихся деталей и способствуют продлению срока службы борторасширителя. Для поддержания борторасширителя в работоспособном состоянии и обеспечения безопасных условий эксплуатации в течение всего срока службы, необходимо выполнять следующие виды технического обслуживания:

- ежедневное техническое обслуживание;
- ежемесячное техническое обслуживание.

### 7. 2. Ежедневное техническое обслуживание.

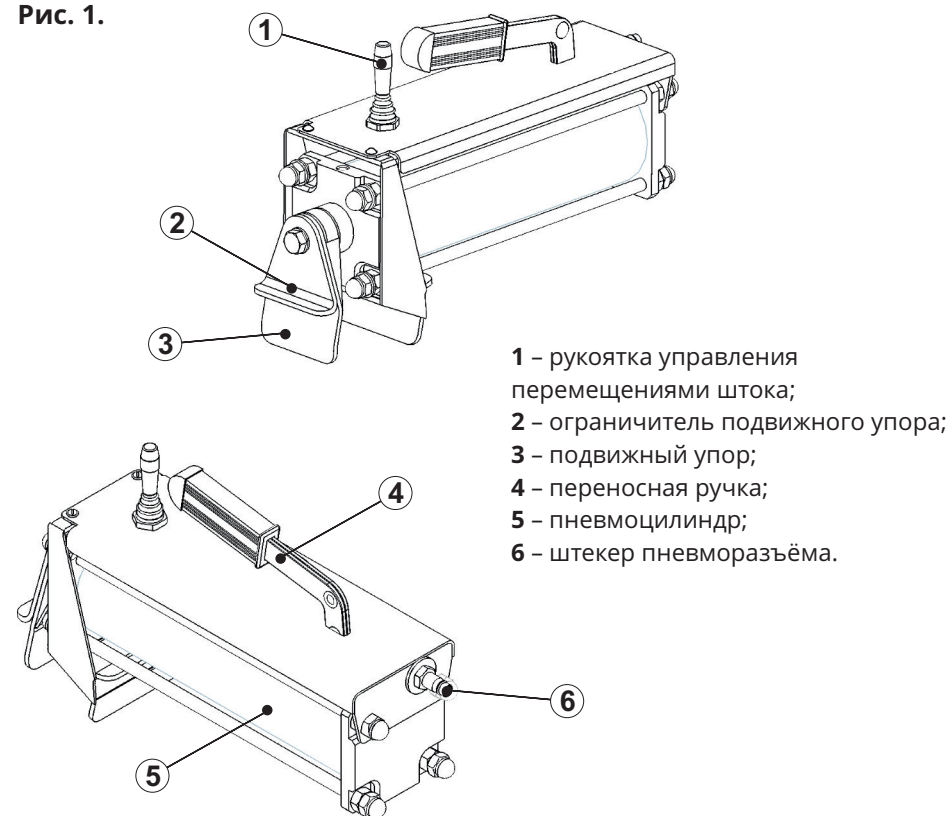
Ежедневное техническое обслуживание включает в себя действия, совершаемые в начале рабочего дня и в конце его.

**7. 2. 1.** Очистите борторасширитель от загрязнений, проверьте отсутствие деформаций упоров и утечек сжатого воздуха.

**4. 3.** Верхняя часть борторасширителя закрыта крышкой. На крышке смонтирована переносная ручка и рукоятка управления перемещениями штока, которая выведена в удобное для пользователя место. Направление перемещения рукоятки управления соответствует направлению перемещения штока пневмоцилиндра. С задней стороны крышки установлен штекер для присоединения розетки пневморазъёма для питания борторасширителя сжатым воздухом.

## Внешний вид борторасширителя

Рис. 1.



## 5. Упаковка

**5. 1.** Для обеспечения сохранности при хранении и транспортировке борторасширитель упаковывается в индивидуальную транспортную тару, представляющую из себя ошинуванный ящик реечно-щитовой конструкции. Собственно борторасширитель, законсервированный и упакованный в полиэтиленовую плёнку укладывается на дно ящика.

*Разрушение фрагментов упаковки, как правило, свидетельствует о нарушении условий транспортировки и хранения и может являться основанием для отклонения претензий по комплектности и состоянию борторасширителя.*

**5. 2.** Конструкция упаковки допускает складирование не более 10 рядов в высоту.

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

## 6. Подготовка к работе и порядок работы с борторасширителем

### 6. 1. Подготовка борторасширителя к работе

**6. 1. 1.** Распакуйте борторасширитель. Удалите с поверхностей излишки консервационной смазки.

**6. 1. 2.** Оборудуйте окончание шланга необходимой для работы длины розеткой быстросъёмного пневморазъёма, а второй конец подсоедините к сети питания сжатым воздухом с давлением не более 8 кгс/см<sup>2</sup>.

**6. 1. 3.** Подключите борторасширитель к сети питания сжатым воздухом, надев быстросъёмный разъём на входной штекер. Рукояткой управления перемещениями подвижного упора установите между упорами сначала максимальное, а затем минимальное расстояние.

### 6. 2. Порядок работы с борторасширителем

**6. 2. 1.** Перед началом работы убедитесь, что на рабочих поверхностях упоров нет грязи и повреждений.

**6. 2. 2.** Убедитесь, что давление в сети питания сжатым воздухом соответствует заданному  $7\pm 1$  кгс/см<sup>2</sup>, при необходимости отрегулируйте его. Подсоедините борторасширитель к пневмосети.

**6. 2. 3.** Установите подготовленное к ремонту изделие таким образом, чтобы был обеспечен свободный доступ к нему, а место, подлежащее ремонту, было расположено в удобном для использования борторасширителя месте. Установите неподвижный упор на ближний край шины. При необходимости рукояткой управления перемещениями штока установите между упорами расстояние, соответствующее расстоянию между бортами подготовленной к ремонту шины в свободном состоянии. Установите подвижный упор на противоположный край шины.

**Внимание!** Не допускается раздвигание бортов шины при неправильно установленных упорах.

**6. 2. 4.** Раздвиньте борта шины на необходимую для свободного доступа к ремонтируемому участку величину и зафиксируйте распорками.

*Не раздвигайте борта шины на такую величину, чтобы они образовали клиновую поверхность, способную вытолкнуть упоры борторасширителя.*