

# КОМПРЕССОР

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

TAC8L

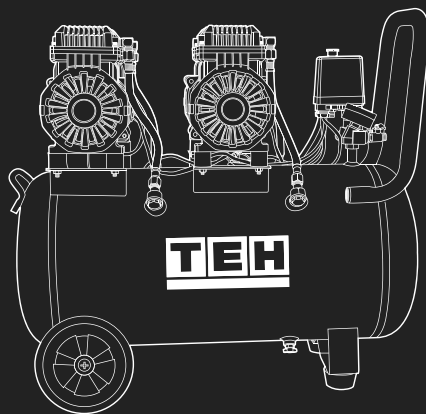
TAC24L

TAC50L

TAC100L

TAC130L

ТВОЙ ПЕРВОКЛАССНЫЙ ПОМОЩНИК



# TEH



## Уважаемый покупатель!

Вы стали обладателем продукции торговой марки ТЕН, которая отличается эргономичным дизайном и высоким качеством исполнения. Мы надеемся, что наша продукция станет Вашим надежным помощником на долгие годы!

Рекомендуем Вам внимательно ознакомиться с данным руководством и тщательно соблюдать предписания по мерам безопасности, эксплуатации и техническому обслуживанию Вашего изделия. Храните данное руководство в течение всего срока службы Вашего изделия.

Мы постоянно работаем над усовершенствованием технологий и улучшением рабочих качеств нашей продукции. Приобретенное Вами изделие может иметь некоторые отличия от настоящего руководства, связанные с изменением конструкции и комплектации, не влияющие на надежность и безопасность эксплуатации.

### Внимание! При покупке изделия:

- требуйте проверки его исправности путем пробного включения, а также комплектности согласно комплекту поставки.
- убедитесь, что гарантийный талон заполнен должным образом, содержит дату продажи, штамп магазина и подпись продавца.
- авторизованный сервисный центр имеет право отказать в гарантийном обслуживании при отсутствии или не верно заполненном гарантийном талоне.
- не допускайте перегрузок изделия. Повреждения изделия, вызванные перегрузкой или длительным использованием без перерывов, не обеспечиваются гарантийным обслуживанием.

## СОДЕРЖАНИЕ

Назначение .....	3
Правила техники безопасности .....	3
Технические характеристики .....	5
Комплектация .....	6
Описание конструкции .....	6
Подготовка к работе .....	8
Эксплуатация .....	10
Техническое обслуживание .....	13
Возможные неисправности и методы их устранения.....	14
Транспортировка и хранение .....	15
Утилизация .....	15
Срок службы .....	15
Гарантия .....	15

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Компрессор воздушный безмасляный электрический предназначен для выработки, хранения и подачи сжатого воздуха для применения в агрегатах, использующих энергию сжатого воздуха (краскопульты, пневматические гайковерты, устройства подкачки шин и прочий пневмоинструмент).

Изделие предназначено для работ при нагрузках средней интенсивности в районах с умеренным климатом, характерной температурой от +1 до +40 °С, относительной влажностью воздуха не более 80% и отсутствием прямого воздействия атмосферных осадков и чрезмерной запыленности воздуха.

## 2. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

### Рабочее место:

- Рабочее место должно быть чистым и хорошо освещенным. Загрязненное рабочее место и недостаточная освещенность может стать причиной травмы.
- Не работайте с инструментом в помещении с повышенной взрывоопасностью, рядом с легко воспламеняющимися жидкостями, газами и пылью. Компрессор при работе создает искры, которые могут привести к воспламенению взрывоопасной пыли или газов.
- Не допускайте к месту работы детей, посторонних лиц и животных.
- Не отвлекайтесь во время работы с компрессором.

### Электробезопасность:

- Вилка компрессора должна соответствовать сетевой розетке. Убедитесь, что напряжение инструмента соответствует напряжению в розетке.
- При использовании компрессора с заземлением не используйте переходники.
- Избегайте контакта участков тела с заземленными поверхностями (трубы, батареи отопления, холодильники), так как это приводит к увеличению риска поражения электрическим током.
- Не подвергайте компрессор воздействию дождя или влаги. Влажный инструмент повышает риск поражения электрическим током.
- Не вытаскивайте вилку компрессора из розетки, дергая за шнур питания, это приведет к его повреждению.
- Следите, чтобы электрокабель не был запутан. Не располагайте электрокабель вблизи нагревательных приборов, острых краев, масла и движущихся деталей, которые могут привести к его повреждению.
- При использовании компрессора вне помещения используйте соответствующий удлинитель, подходящий для этих целей.
- При использовании компрессора в местах с повышенной влажностью подключайте его к сети питания через устройство защитного отключения (максимальный ток утечки 30 мА) соответствующего номинала.

### Личная безопасность:



**Внимание!** Не допускайте, чтобы удобство или опыт эксплуатации данного устройства (полученный от многократного использования) доминировали над строгим соблюдением правил техники безопасности при обращении с этим устройством.

Неправильное использование инструмента или несоблюдение правил техники безопасности, указанных в данном руководстве, может привести к тяжелой травме.

- Не работайте с компрессором в состоянии усталости, алкогольного опьянения или после приема лекарственных препаратов, снижающих концентрацию внимания.

- Используйте средства индивидуальной защиты (очки, наушники, респиратор, защитная обувь и одежда).

- Не допускайте случайного включения компрессора. Перед включением компрессора в сеть убедитесь, что кнопка включения компрессора находится в выключенном положении.

- Перед включением компрессора в сеть питания снимите с него все регулировочные инструменты и гаечные ключи. Оставшиеся на инструменте регулировочный инструмент и гаечные ключи при включении инструмента могут привести к травмам.

- При работе с компрессором сохраняйте устойчивое положение. При использовании стремянки (лестницы) убедитесь в ее надежном закреплении. При возможности работайте с помощником, который сможет Вас подстраховать.

#### **Дополнительные правила техники безопасности для воздушных компрессоров:**

- Не направляйте струю сжатого воздуха на людей, животных или на собственное тело.

- Не подставляйте руки под штуцера или инструмент с целью проверки наличия потока воздуха.

- Не производите никаких работ по ремонту изделия или замене вышедших из строя частей, не отключив его от сети и не стравив полностью давление из баллона.

- Не используйте поврежденные шланги или сменный инструмент, допускающие утечку воздуха.

- Не кладите на компрессор изделия из легковоспламеняющихся материалов или тканей. Не накрывайте воздухозаборные отверстия изделия.

- Не проводите сварочных работ и механического ремонта поврежденных частей компрессора особенно баллона. При обнаружении коррозии или механических дефектов обратитесь в сервисный центр для замены поврежденных частей.

- Загрязнённый воздух, пыль, газообразования недопустимы при использовании компрессора.

- Выключайте компрессор только выключателем. Не выключайте компрессор, просто вынимая вилку из розетки: давление в нагнетающей магистрали не стравится и при следующем подключении к электросети это вызовет пуск компрессора в работу «под нагрузкой».

- Следите за исправным состоянием изделия. В случае появления подозрительных запахов, дыма, огня, искр следует отключить изделие и

обратиться в специализированный сервисный центр.

- Данное изделие предназначено для сжатия только воздуха. Не используйте его для сжатия других рабочих тел (газов, жидкостей).

- Запрещена эксплуатация в дождь, снег, туман, а также под прямым воздействием солнечных лучей. Компрессор необходимо установить под навес, в помещении с должной вентиляцией и температурой, или установить защитный короб, обеспечивающий должные условия эксплуатации.

- Запрещается использовать компрессор вблизи открытого огня.

- Запрещается ремонтировать компрессор с накаченным ресивером.

- При перемещении и при транспортировке компрессора необходимо полностью спустить воздух из ресивера. Транспортировка и перемещение осуществляется в вертикальном положении.

### Критерии предельного состояния



**Внимание!** При возникновении посторонних шумов при работе компрессора, повреждений изоляции электрокабелей, механических повреждений корпуса необходимо немедленно выключить электроинструмент и обратиться в авторизованный сервисный центр для устранения неисправностей.

## 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

АРТИКУЛ МОДЕЛИ	ТАС8L	ТАС24L	ТАС50L	ТАС100L	ТАС130L
Номинальное напряжение питания:	220В	220В	220В	220В	220В
Частота тока:	50Гц	50Гц	50Гц	50Гц	50Гц
Номинальная потребляемая мощность:	1000Вт	1500Вт	1500Вт*2	1500Вт*3	1500Вт*4
Мощность, лошадиные силы:	1,5 л.с.	2 л.с.	2 л.с. *2	2 л.с. *3	2 л.с. *4
Номинальное число оборотов двигателя:	2850 об/мин	2850 об/мин	2850 об/мин	2850 об/мин	2850 об/мин
Производительность:	180 л/мин	250 л/мин	500 л/мин	750 л/мин	1000 л/мин
Рабочее давление:	8 бар	8 бар	8 бар	8 бар	9 бар
Емкость ресивера:	8 л	24 л	50 л	100 л	130 л
Тип компрессора:	поршневой коаксиальный (прямой привод)				
Тип смазки:	безмасляный				

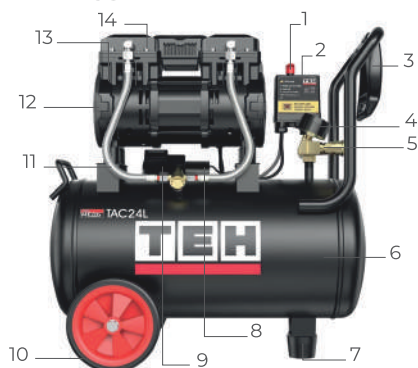
## 4. КОМПЛЕКТАЦИЯ

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:					
Артикул:	TAC8L	TAC24L	TAC50L	TAC100L	TAC130L
Компрессор:	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Колесо:	-	2 шт.	2 шт.	4 шт.	4 шт.
Фильтр воздушный:	2 шт.	1 шт.	2 шт.	3 шт.	3 шт.
Опора резиновая:	4 шт.	2 шт.	2 шт.	-	-
Набор крепежный:	1 компл.	1 компл.	1 компл.	1 компл.	1 компл.
Шланг спиральный:	1 шт.	1 шт.	1 шт.	-	-
Руководство по эксплуатации:	1 экз.	1 экз.	1 экз.	1 экз.	1 экз.

## 5. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ



**ТЕН TAC8L**



**ТЕН TAC24L**

**⚠ Внимание!** В зависимости от модели и года изготовления возможны некоторые отличия во внешнем виде, не влияющие на качество и технические характеристики компрессоров.

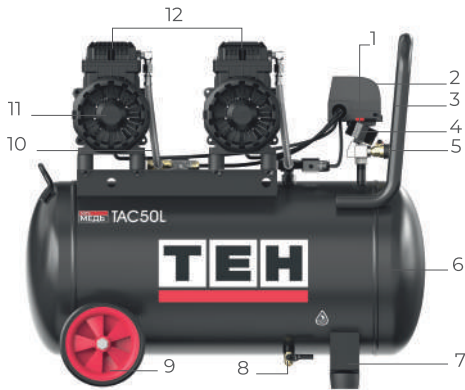
Иллюстрации являются ознакомительными. При обнаружении отличий приведенных иллюстраций и фактической поставки, необходимо руководствоваться последним.

1. Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ
2. Блок автоматики
3. Манометр
4. Спускной предохранительный клапан
5. Ресивер (воздушный бак)
6. Передняя опора ресивера
7. Кран (клапан) слива конденсата
8. Вольтметр
9. Пенал для конденсатора
10. Задняя опора ресивера
11. Электродвигатель (мотор)
12. Поршневая группа (компрессорная головка)
13. Воздушный фильтр
14. Транспортировочная рукоять

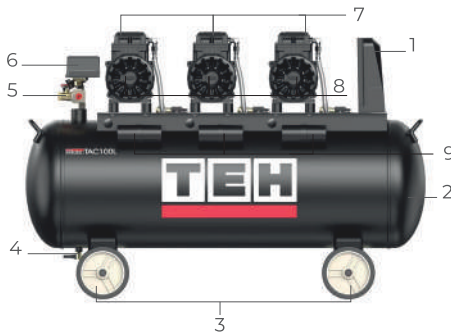
**РИС. 1**

1. Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ
2. Блок автоматики
3. Транспортировочная рукоять
4. Манометр
5. Выходной штуцер
6. Ресивер (воздушный бак)
7. Передняя опора ресивера
8. Пенал для конденсатора
9. Вольтметр
10. Транспортировочные колеса
11. Воздуховод
12. Электродвигатель (мотор)
13. Поршневая группа (компрессорная головка)
14. Крышка воздушного фильтра

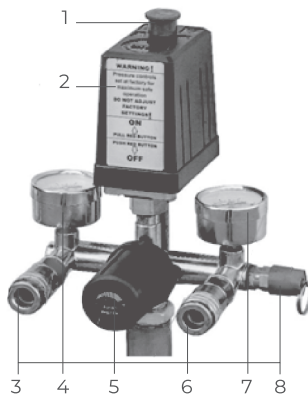
**РИС. 2**



1. Рычаг включения
2. Блок автоматики
3. Транспортировочная рукоятка
4. Манометр
5. Выходной штуцер
6. Резервуар (воздушный бак)
7. Передняя опора резервуара
8. Кран (клапан) слива конденсата
9. Транспортировочные колеса
10. Воздуховод
11. Электродвигатель (мотор)
12. Поршневая группа (компрессорные головки)

**ТЕН TAC50L**
**РИС. 3**


1. Блок управления
2. Резервуар (воздушный бак)
3. Транспортировочные колеса
4. Кран (клапан) слива конденсата
5. Выходной штуцер
6. Блок автоматики
7. Поршневая группа (компрессорные головки)
8. Электродвигатель (мотор)
9. Пенал для конденсатора

**ТЕН TAC100L, TAC130L**
**РИС. 4**


1. Кнопка Вкл./Выкл.
2. Реле давления (прессостат)
3. Регулируемый воздушный выход
4. Манометр регулируемого выхода
5. Регулятор давления
6. Прямой (нерегулируемый) воздушный выход
7. Манометр давления в резервуаре
8. Спускной (предохранительный) клапан.

**Блок управления**
**РИС. 5**

\*производитель оставляет за собой право внесения изменений. Иллюстрации являются ознакомительными. При обнаружении отличий приведенных иллюстраций и фактической поставки необходимо руководствоваться последним.

## **6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ**

При любых операциях с изделием (сборка / разборка, техническое обслуживание, подключение/отключение шлангов) убедитесь, что изделие выключено и отключено от сети.

В момент покупки компрессор передается покупателю в картонной упаковке, внутри которой предусмотрены специальные защитные элементы, обеспечивающие целостность при его транспортировке. Откройте верхние клапана коробки и осторожно извлеките изделие и все комплектующие, проверьте комплектацию.

Перед началом использования компрессора, после хранения и (или) транспортировки при отрицательных температурах окружающего воздуха, необходимо выдержать компрессор при положительной температуре не менее двух часов.

Установите колеса и (или) резиновые опоры при помощи вложенного крепежа согласно рисунку.

### **Установка воздушного фильтра (только для модели ТАС10L)**

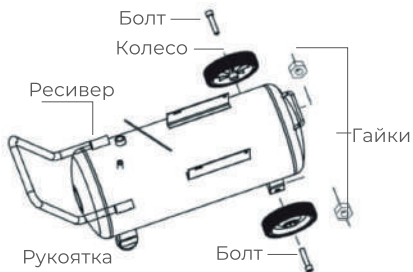
Снимите все защитные транспортировочные заглушки. На головке цилиндра снимите заглушку для воздушного фильтра. Вверните воздушный фильтр во входное отверстие цилиндра.

Отсутствие фильтра может привести к быстрому выходу изделия из строя. Данная неисправность условиями гарантии не поддерживается.

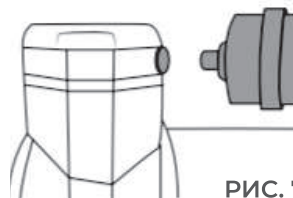
При первом запуске, а также после длительного периода неиспользования компрессора, рекомендуется на воздушный фильтр капнуть несколько капель компрессорного масла.

Установите изделие на ровной горизонтальной поверхности. Не крепите изделие наглухо к полу, это будет препятствовать нормальной вибрации компрессора во время работы.

Обеспечьте свободный доступ к органам управления: выключателю, крану подачи воздуха и слива конденсата. Для обеспечения хорошей вентиляции и эффективного охлаждения разместите компрессор на расстоянии не менее одного метра от стен.



**РИС. 6**



**РИС. 7**

**Подключение кабеля питания (только для моделей ТАС100L и ТАС130L)**



**Внимание!**

Компрессоры ТАС100L и ТАС130L не комплектуется кабелем и вилкой для подключения к электросети.

Кабель и вилка приобретаются отдельно. Рекомендуется использовать силовой кабель ВВГ-Пнг(А)-LS 3х4.

При использовании компрессора в местах, удаленных от источника электроэнергии, следует применять промышленный удлинитель, который имеет заземление и обладает сечением пропорциональным его длине.



**Внимание!**

Все работы по подключению к сети должны выполняться квалифицированным мастером.

Для подключения кабеля:

- открутите болт и снимите защитную крышку в нижней части блока управления;
- подключите кабель (место установки кабеля показано на рис. 8);
- установите на место защитную крышку.



**Внимание!**

Стабильное напряжение в сети питания, является важнейшим условием долгой и стабильной работы компрессора. Не

допустимо использование компрессора если напряжение в сети питания ниже 200В или выше 240В., также не допустима эксплуатация компрессора при резких скачках напряжения в сети питания. Если напряжение в сети питания не соответствует указанным требованиям, необходимо подключать компрессор к сети питания с использованием соответствующего трансформатора или стабилизатора напряжения. Эксплуатация компрессора в сетях с низким или высоким напряжением или при резких скачках напряжения может привести к поломке двигателя и отказе в гарантийном обслуживании.

Для гарантии оптимального притока воздуха и охлаждения компрессора не устанавливайте его вблизи стен помещения и отопительных приборов на расстоянии менее чем 60 см. Подключите шланги пневмоинструмента. На выходе из компрессора предусмотрен быстросъемный штуцер. Перед началом работы отключите подачу давления, закрутив регулятор давления и выключите изделие, нажав выключатель.



**РИС. 8**



**РИС. 9**

## 7. ЭКСПЛУАТАЦИЯ



**Внимание!** Перед началом работы проверьте целостность изделия, розетки, вилки и шнура питания, правильность сборки и надежность крепления всех узлов, соответствие напряжения в сети питания необходимым требованиям (200-240В). Если, вы используете удлинитель, убедитесь, что шнур питания предназначен для электроинструмента.

Использование удлинительного кабеля допустимо, если внутреннее сечение кабеля:

- не менее сечения кабеля, идущего в поставке с завода — до 5 метров удлинитель;
- более сечения кабеля, идущего в поставке с завода — более 5 метров удлинитель.

Недопустимо использование кабеля «на катушке» в нераскрученном состоянии.

Подключите изделие к электрической сети. Для включения изделия переведите выключатель в положение «On». При первом запуске компрессора, оставьте его поработать без нагрузки (со свободным выходом воздуха через штуцер) около 3-х минут.



### **Внимание!**

Время непрерывной работы компрессора не должно превышать 5 мин. После 5 мин. непрерывной работы, компрессор необходимо отключить и дать остыть в течении 5-10 мин. Только после этого возобновить работу. Непрерывная работа более 5 мин. может привести к перегреву двигателя и поршневой группы, преждевременной поломке данных узлов и отказе в гарантийном обслуживании.

В нормальном рабочем режиме давление компрессора контролируется с помощью реле давления (прессостата) – это устройство, которое автоматически включает и выключает электрический двигатель компрессора. Отключение работы компрессора происходит при достижении предельного давления 8 бар и возобновление работы - при снижении давления до 6 бар.



### **Внимание!**

Максимальное и минимальное давления являются предустановленными на заводе-изготовителе. Оператору не требуется никаких действий по настройке давления в компрессоре. Самостоятельная регулировка давления может привести к выходу изделия из строя. При выявлении случаев самостоятельной регулировки пороговых значений давлений Вам будет отказано в гарантии. При необходимости, дополнительная регулировка может быть выполнена специалистами сервисного центра. Для защиты изделия и оператора от повышенного давления в случае выхода из строя реле давления служит предохранительный клапан: при превышении установленного значения давления в баллоне откроется предохранительный клапан и стравит излишек.

Эксплуатация изделия с неисправным реле давления опасна и может привести к повреждению изделия и травмам оператора.

Перед подачей давления к инструменту вращением регулятора давления установите необходимое рабочее давление, контролируя его по манометрам.

Рабочее давление на выходе может изменяться непосредственно в процессе работы регулятором.

Используя сжатый воздух для различного сменного инструмента, предварительно ознакомьтесь с условиями применения данного инструмента (рабочее давление, расход воздуха).

При необходимости смены рабочего инструмента, подключенного к быстроразъемному штуцеру – просто отсоедините ненужный более инструмент и подсоедините необходимый.

При остановке компрессора избыточное давление из цилиндра сбрасывается через обратный клапан, расположенный на входе в ресивер. Это помогает снизить нагрузку на электродвигатель при последующем пуске.

По окончании работы, а также при оставлении компрессора на долгое время без надзора, отключите его следующим образом:

- переведите выключатель в положение «Off»;
- дождитесь стравливания воздуха через обратный клапан. После выключения Вы должны услышать короткое – порядка 0.5 с – шипение стравливаемого воздуха;
- выньте вилку из розетки;
- стравите сжатый воздух из баллона.

### Подключение инструмента

Компрессор имеет два выхода для подключения инструмента и два манометра.

Первый (1) выход является регулируемым. Вы можете установить необходимое выходное давление с помощью регулятора. Этот выход используется в случае, когда необходимо производить работы на конкретном давлении (например, на 5 бар) или необходимо ограничить верхний порог давления в целях безопасности работ. Не забывайте также учитывать падение давления в магистрали подвода воздуха к инструменту в зависимости от вариантов подводки.

Второй (2) выход служит для постоянной, прямой подачи воздуха под давлением, которое на данный момент имеется в ресивере. В случае, когда вам необходимо полностью использовать максимальное давление, используйте этот выход.

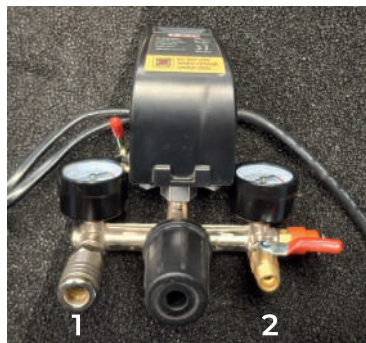


РИС. 10

Для правильного подбора пневмоинструмента следует учитывать диапазон рабочего давления и объем потребляемого воздуха инструмента. Ниже приведена информационная таблица с примерной производительностью часто используемого инструмента:

Пневмоинструмент:	Давление (бар)	Потребление воздуха (л/мин)
Малый перфоратор:	6	От 100 до 200
Отбойный молоток:	6	От 420 до 550
Устройство продувки:	6	250
Гвоздезабиватель:	6	350
Дрель:	6	От 300 до 400
Шуруповерт:	6	От 250 до 500
Угловая шлифмашина 125 мм:	6	250
Пистолет-краскораспылитель:	3	65
Ø форсунки 0,5 мм	1,0	От 35 до 50
Ø форсунки 1,5 мм	2,5	От 110 до 150
Ø форсунки 1,8 мм	3,5	От 160 до 215
Ø форсунки 2,0 мм	4,5	От 180 до 270
Ø форсунки 3,0 мм	5,0	От 230 до 320
Пистолет-распылитель:	3	65
Обдувка:	6	
Ø форсунки 0,5 мм		60
Ø форсунки 1,5 мм		135
Ø форсунки 1,8 мм		240

По мере роста давления падает производительность компрессора на выходе. Если заявленная теоретическая производительность на входе составляет 400 литров в минуту, то при рабочем давлении на выходе 6 бар, в общем случае, примерная производительность на выходе будет составлять 50% от значения на входе. Учитывайте это при расчете подбора пневмооборудования.

### Рекомендации по воздушной магистрали

Для минимизации падения давления и пропускной способности рекомендуется использовать воздушный трубопровод без уменьшения пропускного сечения по всей длине для минимизации падения давления и пропускной способности. При использовании гибких рукавов следует учесть, что падение давления в витых шлангах существенно выше.

Чем меньше диаметр магистрали и больше длина, тем больше падение давления воздуха на выходе по отношению к давлению на входе. Поэтому, если использовать слишком длинный и/или слишком тонкий шланг, то инструменту может не хватить воздуха.

Также падение давления происходит на каждом участке, где есть

дополнительные местные сопротивления: запорная арматура, уголки, тройники, различные фитинги и т.п. Падение давления происходит и в оборудовании для подготовки воздуха: при прохождении через осушитель - на 0.2 бар, при прохождении каждого микрофильтра — на 0.1~0.15 бар, причем по мере загрязнения фильтрующего элемента падение давления увеличивается.

При выборе максимального рабочего давления следует учитывать все особенности конструкции пневматической магистрали и комплектность оборудования для подготовки воздуха.

## 8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



### Внимание!

Перед техническим обслуживанием проверяйте, что компрессор отключен от электросети.

- Каждый раз по окончании работы рекомендуется очищать корпус компрессора и вентиляционные отверстия от грязи и пыли мягкой тканью или салфеткой. Устойчивые загрязнения рекомендуется устранять при помощи мягкой ткани, смоченной в мыльной воде. Недопустимо использовать для устранения загрязнений растворители: бензин, спирт и т.п. Применение растворителей может привести к повреждению корпуса инструмента.

- Для обеспечения безопасности и надежности инструмента, ремонт или регулировку необходимо производить в специализированных сервисных центрах.

- Слив конденсата из ресивера - при работе компрессора в баллоне скапливается конденсат (поскольку в воздухе всегда присутствуют водяные пары). Регулярно (минимум раз в неделю, если Вы используете изделие ежедневно) сливайте из баллона конденсат. Это поможет избежать коррозии баллона и продлить срок эксплуатации изделия.

### Для слива конденсата:

1. Стравите воздух из ресивера через штуцер или кран на блоке управления;
2. Слегка откройте кран слива конденсата, при этом возможен сброс остаточного давления в ресивере;
3. После полного сброса давления в ресивере, полностью откройте кран и слейте конденсат.

**НИКОГДА** не открывайте кран слива конденсата без **ПОЛНОГО** стравливания воздуха из баллона. В противном случае Вы можете получить травмы, а изделие и окружающие Вас предметы или инструменты – повреждения.

Воздух, выходящий из баллона, охлаждается при расширении вплоть до отрицательных температур. Во избежание травм и повреждений **НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ** не подставляйте руки под стравливаемый воздух.



Слив конденсата из ресивера

РИС. 11

- Обязательно перед каждым использованием компрессора проверять чистоту воздушных фильтров, и при необходимости производить чистку или замену. Чистку обслуживаемых фильтроэлементов необходимо производить путём тщательной продувки и/или промывки элемента. Замена фильтрующего элемента рекомендуется не реже одного раза в год или чаще, в зависимости от условий эксплуатации и загрязнённости помещения, где используется компрессор. Помните: грязный фильтр приводит к снижению КПД компрессора, его перегрузке, перегреву и преждевременному износу его узлов.

Эксплуатация компрессора при загрязнённых фильтрах, приводит к поломке компрессора и не является гарантийным случаем.

**После первых 10 часов работы** необходимо проверить натяжение крепежных болтов поршневой группы и электромотора к площадке ресивера. В случае необходимости подтянуть ослабленные болты.

В процессе эксплуатации периодически проверяйте надёжность затяжки всех болтов и при необходимости производите подтяжку ослабленных.

Адреса сервисных центров ТЕН указаны на сайте [tehtools.com](http://tehtools.com).

## 9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	ДЕЙСТВИЯ ПО УСТРАНЕНИЮ
Изделие не включается	Нет напряжения в сети	Проверьте напряжение в сети
	Пониженное напряжение сети	Устраните падение напряжения
	Неисправен выключатель	Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены
	Неисправен электродвигатель	Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены
Двигатель не развивает полную скорость и не работает на полную мощность	Низкое напряжение	Проверьте напряжение в сети
	Сгорела обмотка или обрыв в обмотке двигателя	Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены
Двигатель перегревается, останавливается, срабатывает тепловая защита или автоматический выключатель	Повышенная нагрузка на изделие	Измените режим работы, снизьте нагрузку
	Обмотки сгорели или обрыв в обмотке	Обратитесь в сервисный центр для ремонта
	Загрязнение воздушного фильтра	Замените воздушный фильтр
Давление в баллоне не достигает нормального (заявленного)	Сбой настройки или неисправность реле давления	Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены
	Загрязнение воздушного фильтра	Замените воздушный фильтр
	Негерметичность уплотнений, клапанов, резьбовых соединений, шлангов или инструмента	Проверьте и восстановите герметичность
Давление в баллоне существенно больше нормального (заявленного)	Сбой настройки или неисправность реле давления	Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены
	Неисправность предохранительного клапана	Замените предохранительный клапан

## 10. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

### Транспортировка

Транспортировать продукцию можно любым видом закрытого транспорта в упаковке производителя или без нее, с сохранением изделия от механических повреждений, атмосферных осадков, воздействия химически-активных веществ и обязательным соблюдением мер предосторожности при перевозке хрупких грузов.

### Хранение

Электроинструмент должен храниться в упаковке изготовителя в отапливаемом вентилируемом помещении при температуре от плюс 5 до плюс 40°C и относительной влажности до 80% (при температуре плюс 25°C).

## 11. УТИЛИЗАЦИЯ

При утилизации пришедшего в негодность инструмента примите все меры, чтобы не нанести вреда окружающей среде. Не стоит самостоятельно пытаться утилизировать изделие. Не выбрасывайте электроинструмент и его компоненты вместе с бытовым мусором.

Утилизируйте электроинструмент согласно действующим правилам по утилизации промышленных отходов.

Обратитесь для этих целей в специализированный пункт утилизации электроприборов. Адреса пунктов приема бытовых электроприборов на переработку Вы можете получить в муниципальных службах Вашего города.

## 12. СРОК СЛУЖБЫ

Срок службы 5 лет.

Для увеличения срока эксплуатации инструмента рекомендуем после 20 минут работы делать перерыв на 10 минут.

Не допускайте перегрузок инструмента. Повреждения инструмента, вызванные перегрузкой или длительным использованием без перерывов, не обеспечиваются гарантийным обслуживанием.

Производитель обращает внимание покупателей, что при эксплуатации оборудования в рамках личных нужд и соблюдений правил пользования, приведенных в данном руководстве по эксплуатации, срок службы оборудования может значительно превысить указанный в настоящем руководстве.

## 13. ГАРАНТИЯ

При покупке изделия требуйте его проверки на предмет комплектности и исправности, а также правильного заполнения гарантийного талона.

В течении гарантийного срока любое вскрытие и ремонт изделия осуществляется исключительно авторизованным сервисным центром.

**Внимание!** Самовольное вскрытие и ремонт инструмента вне авторизованного сервисного центра, в течении гарантийного срока, влечет за собой отказ производителя от гарантийных обязательств.

Гарантийный срок на товар и условия гарантии указаны в гарантийном талоне.

Актуальная информация о авторизованных сервисных центрах доступна на сайте: [tehtools.com](http://tehtools.com)

# ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

## УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

- Гарантийный срок на изделие составляет 1 (один) год с момента продажи. Без правильно заполненного гарантийного талона с полностью заполненными полями, указанием модели изделия, серийного номера, названия и печати торговой организации, подписи покупателя, а также при несоответствии этих данных, возможен только платный ремонт. Проверка качества и гарантийный ремонт производится только в авторизованных сервисных центрах. Изделие принимается в сервисный центр только в чистом виде и в полной комплектации.

- Данный гарантийный талон дает право пользователю изделий и оборудования торговой марки ТЕН в течении гарантийного срока на бесплатный ремонт (устранение недостатков, возникших по вине производителя). Гарантия распространяется только на производственные дефекты, выявленные в процессе эксплуатации изделия.

- Гарантийные претензии по аккумуляторным батареям рассматриваются при предоставлении полного комплекта приобретенного изделия (инструмент, зарядное устройство, аккумуляторная батарея, кейс)

- При обращении в авторизированный сервисный центр ТЕН с гарантийным изделием необходимо предъявить к осмотру оснастку, с которой использовалось изделие.

### **ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА:**

- сменные принадлежности (аксессуары и оснастка), например: диски, ножи, сверла, буры, патроны, подошвы шлифовальных и ленточных машин, фильтры и т.д.

- быстроизнашивающиеся детали, например: угольные щетки, приводные ремни, сальники, защитные кожухи, направляющие ролики, резиновые уплотнения, подшипники, зубчатые ремни и колеса, пистолеты и насадки моек ВД, свечи зажигания, тросы стартера, воздушные и топливные фильтры, и т.п. и т.п. Замена их в течение гарантийного срока является платной услугой.

- замену корпуса изделия.

### **ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ НЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В СЛЕДУЮЩИХ СЛУЧАЯХ:**

- отсутствие, повреждение или изменение серийного номера на изделии или гарантийном талоне, а также при их несоответствии.

- использование изделия не по назначению, указанному в инструкции по эксплуатации.

- выход из строя вследствие перегрузки (как механической, так и электрической). К безусловным признакам перегрузки относятся: выход из строя одновременно двух и более деталей и узлов таких как ротора и статора, обеих обмоток статора, ведомой и ведущей шестерни редуктора или других узлов и деталей, появление цветов побежалости на поверхности

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

металлических деталей; деформация или оплавление пластмассовых деталей и узлов изделия; одновременное повреждение (потемнение или обугливание) изоляции проволоки в обмотках катушек статора и ротора. Обугливание изоляции обеих катушек статора из-за перегрева электрического двигателя, возникшее вследствие несоответствия параметров электросети номинальному напряжению для работы изделия согласно ТУ, или вследствие приложения чрезмерного усилия на управляющие рукоятки изделия.

- механические повреждения изделия (трещин, сколов, вмятин и т.д.); механических повреждений изоляции электрического кабеля, повреждения (изгиба) вала кулачкового патрона; вала держателя оснастки в бензо- или электротриммерах/газонокосилках.

- возникновение недостатков из-за действий третьих лиц, непреодолимой силы, стихийных бедствий, неблагоприятных атмосферных воздействий и/или внешних воздействий агрессивных сред и высоких температур.

- естественный износ изделия: полная или частичная выработка ресурса, сильное внутреннее или внешнее загрязнение, ржавчина, отработанная смазка в редукторе.

- порча изделия из-за скачков напряжения в электросети.

- попаданием инородных тел внутрь изделия через вентиляционные отверстия, блокировкой полости воздушных отверстий, полости ребер охлаждения двигателя отходами обрабатываемого материала или насекомыми; наложением посторонних частиц на внутренних поверхностях деталей водяных насосов.

- при использовании горюче-смазочных материалов, не соответствующих типу двигателя или не рекомендованными производителем изделия, приведшее к заклиниванию в каналах поршня, поршневых колец, задирам, потертостям, царапинам на рабочей поверхности цилиндра и поршня; разрушение или оплавление опорных подшипников цилиндропоршневой группы.

- при эксплуатации бензоинструментов с поврежденным, загрязненным либо отсутствующим воздушным или топливным фильтром.

- повреждение изделия вследствие несоблюдения правил хранения и транспортировки.

- после попыток самостоятельного вскрытия, ремонта, внесения конструктивных изменений и смазки изделия в гарантийный период, о чем свидетельствуют, например, заломы на шлицевых частях крепежа корпусных деталей поломок, связанных с недостатком ухода за изделием.

- частично или полностью разобранный изделие.

- эксплуатация изделия с явными признаками неисправности (повышенный шум, вибрация, сильный нагрев, неравномерное вращение, потеря мощности, снижение оборотов, сильное искрение, запах гари, нехарактерный выхлоп).

# ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

О возможных нарушениях, изложенных выше условий гарантийного обслуживания, владельцу сообщается после проведения диагностики изделия в сервисном центре.

Профилактическое обслуживание изделия (чистка, промывка и замена смазки) в гарантийный период является платной услугой.

Если в результате диагностики заявленный недостаток не был выявлен (неисправности нет), или этот недостаток возник в результате неправильной эксплуатации, диагностика изделия является платной услугой.

Владелец изделия доверяет проведение диагностики в сервисном центре в свое отсутствие.

Заменяемые по гарантии детали переходят в собственность мастерской.



**Срок Гарантии продлевается на время нахождения изделия в гарантийном ремонте.**

При заключении договора купли-продажи изделия, указанного в настоящем гарантийном талоне, покупатель признал, что приобретаемое им изделие соответствует конкретным целям, для которых приобретается.

Адрес сервисного центра Вы можете найти на нашем сайте **tehtools.com**

**ТОВАР ПОЛУЧЕН В ИСПРАВНОМ СОСТОЯНИИ, В ПОЛНОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ, ПРЕТЕНЗИЙ К КАЧЕСТВУ ТОВАРА НЕ ИМЕЮ. С ГАРАНТИЙНЫМИ УСЛОВИЯМИ ОЗНАКОМЛЕН И СОГЛАСЕН.**

Подпись покупателя: \_\_\_\_\_

№1	№2	№3	№4	№5
Дата приемки _____	Дата приемки _____	Дата приемки _____	Дата приемки _____	Дата приемки _____
Дата выдачи _____	Дата выдачи _____	Дата выдачи _____	Дата выдачи _____	Дата выдачи _____
(подпись, печать С.Ц.)	(подпись, печать С.Ц.)	(подпись, печать С.Ц.)	(подпись, печать С.Ц.)	(подпись, печать С.Ц.)

<b>Наименование изделия и модель:</b> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>	<b>Торговая организация</b> _____ <b>Подпись продавца</b> _____
	<b>Штамп торговой организации:</b> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px;"></div>
<b>Серийный номер:</b> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px;"></div>	<b>Дата продажи:</b> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px;"></div>











[www.tehtools.com](http://www.tehtools.com)