



Пресс-инструмент аккумуляторный в комплекте с зарядным устройством

Модель: **VT.60100**



1. Назначение и область применения

1.1 Инструмент VT.60100 предназначен для выполнения соединений на пресс-фитингах системы VT.INOX-PRESS при монтаже трубопроводов из нержавеющей стали диаметром 76,1...108 мм (2"...4").

1.2 Соединяемые трубы должны иметь следующие геометрические параметры:

Таблица 1

Наружный диаметр трубы, мм	76,1	88,9	108,0
Толщина стенки трубы, мм	2,0	2,0	2,0



Инструмент не допускается использовать не по назначению.

2. Артикулы и модификации

Таблица 2

№	Артикул	Наименование
1	VT.60100. ED.108	Пресс-инструмент аккумуляторный в комплекте с зарядным устройством

3. Основные сведения об изделии и технические данные

3.1 Компьютерная система управления обеспечивает двойную защиту инструмента от перегрузки.

3.2 OLED-дисплей отображает степень зарядки и время работы аккумулятора, сигнализирует о нарушении режимов работы и напоминает о необходимости проведения техобслуживания.

3.3 Автоматический сброс давления и возврат поршня в исходное положение после достижения максимального давления.

3.4 Возможность ручного возврата поршня в исходное положение в случае неисправности

3.5 Двухпоршневой насос обеспечивает быстрый подвод пресс-колец к фитингу и плавный рабочий ход.

3.6 Поворот головки на 310° позволяет работать в труднодоступных местах

3.7 При нарушении нормального режима работы или низком уровне заряда аккумулятора раздаётся звуковой сигнал и мигает красный светодиод

3.8 Работа инструмента автоматически прекращается при достижении температуры 60° (звучит звуковой сигнал). Дальнейшая работа

возможна только после остывания инструмента.

3.9 Конструкция инструмента компактна и эргономична. Оптимизированный центр тяжести и нескользящая рукоятка облегчают работу с инструментом.

Комплектация

Таблица 3

Поз.	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Силовой блок	к-т.	1
2	Адаптер со съёмной рукояткой	к-т.	1
3	Аккумуляторная батарея АКБ	шт.	2
4	Зарядное устройство со шнуром (ЗУ)	шт.	1
5	Чемодан	шт.	1
6	Уплотнительное кольцо цилиндра	к-т.	1
7	Уплотнительное кольцо предохранительного клапана	к-т.	1

Технические характеристики

Таблица 4

№	Характеристика	Ед. изм.	Значение
1	Максимальное усилие опрессовки	кН	80
2	Ход поршня	мм	80
3	Объем гидравлического масла	мл	250
4	Рекомендуемый тип масла	Shell Tellus T15# S2 VH V 15	
5	Диапазон температур окружающей среды	°С	-10 ...+40
6	Напряжение аккумулятора	В	18
7	Тип аккумуляторов	литий-ионные (Li-ion)	
8	Ёмкость аккумулятора	А·ч	5,0
9	Время рабочего хода	сек	18...25
10	Напряжение/частота тока зарядки	В/Гц	100...240/50...60
11	Время полной зарядки аккумулятора	мин	100
12	Режим работы	повторно-кратковременный, S3 30% (AB 3/10)	
13	Размер инструмента	мм	620x360x84
14	Вес с аккумулятором	кг	11,9
15	Средний полный срок службы	лет	10
16	Сервисный интервал	циклы	30 000
17	Средний полный ресурс	циклы	150 000



Для уточнения характеристик изделия, не указанных в данном паспорте, обратитесь в службу технической поддержки: **тел. 8 800 100-03-73** или **e-mail: info@valtec.ru**

4. Конструкция и материалы

Таблица 5

Поз.	Наименование
1	Пресс-кольцо (не входит в комплект поставки)
2	Адаптер
3	Пресс-инструмент
4	Фиксатор
5	Этикетка
6	Съёмная рукоятка
7	Скоба для крепления ремня
8	Белый светодиод подсветки
9	Красный сигнальный светодиод
10	Кнопка ручного реверса
11	Кнопка «пуск»
12	Аккумуляторная батарея 18В



Конструкция пресс-кольца и адаптера с рукояткой

ПРЕСС-КОЛЬЦО



АДАПТЕР

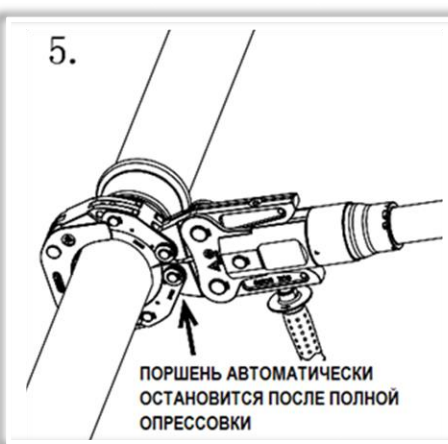
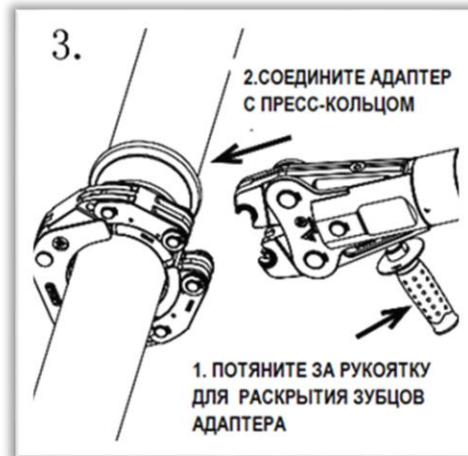
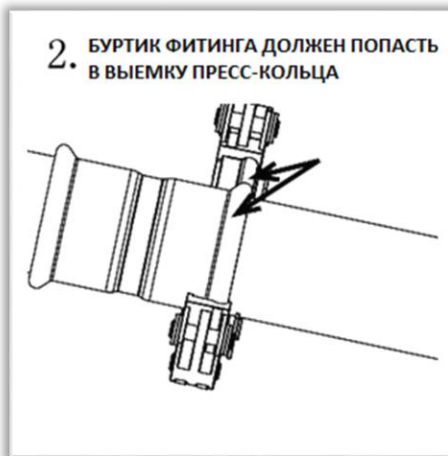
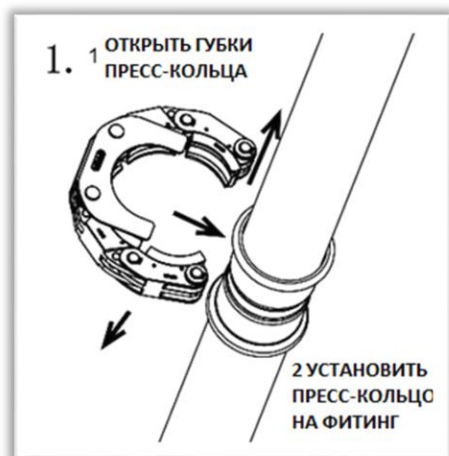


5. Указания по монтажу

5.1 Перед выполнением соединения следует убедиться в отсутствии повреждений на

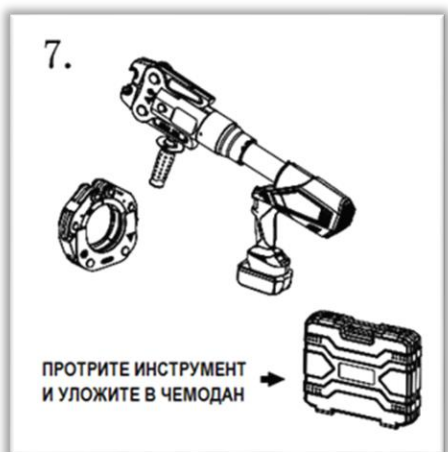
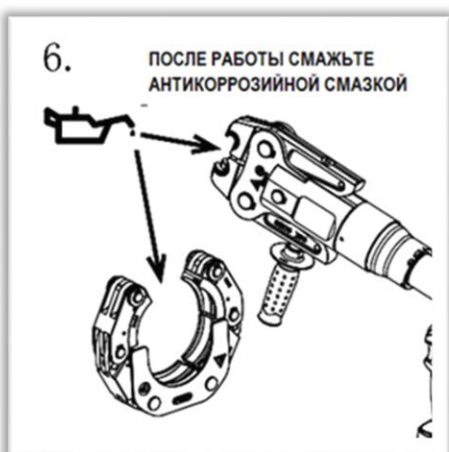
5.2 Перед установкой фитинга на трубу, с торца трубы следует снять грат наружным и

Порядок выполнения соединений показан на рисунках:



Не рекомендуется останавливать опрессовку до автоматической остановки поршня. Если опрессовка была остановлена раньше, то для возврата поршня в исходное положение следует воспользоваться кнопкой ручного реверса.

Внимание: Соединения, которые не были опрессованы полностью (до автоматической остановки поршня), следует доопрессовать, пресс-кольцо при этом должно располагаться ровно в том же положении что и при первой опрессовки.



5.3 Смонтированная система подлежит гидравлическому испытанию статическим давлением, в 1,5 раза превышающим рабочее давление в системе, но не менее 6 бар. Гидравлическое испытание проводится в соответствии с указаниями **СП 73.13330-2016**.

5.4 Расстояние между крайними точками двух соседних пресс-фитингов **не должно** быть меньше пяти наружных диаметров трубы.

5.5 После монтажа система должна быть промыта в соответствии с требованиями **п.6.1.13 СП73.13330.2016**.



Индикация OLED-дисплея

Дисплей инструмента имеет вид, представленный на рисунке:

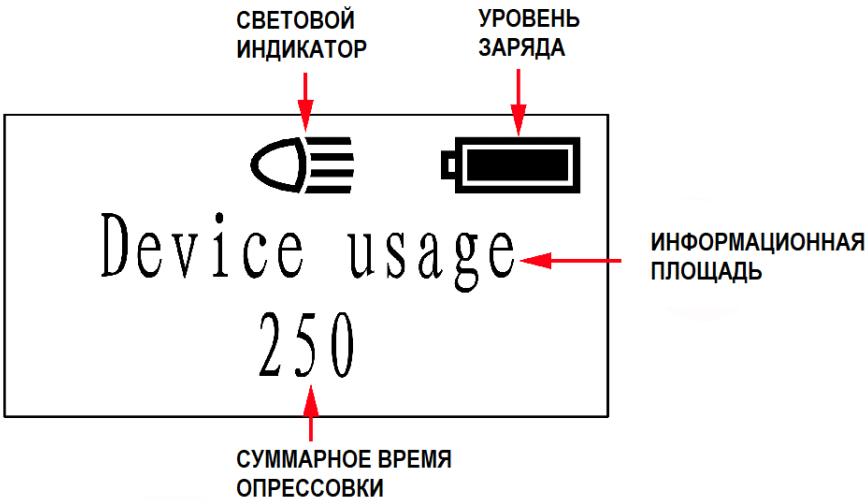
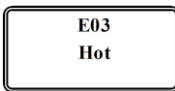
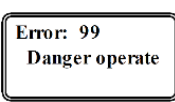


Таблица 6

№	Светодиоды		Звуковой сигнал	Дисплей	Информация
	красный	белый			
1	■ ■ (2Hz)			Welcome	Самодиагностика
2		Задержка выключения на 20 сек.		Device usage 250	Инструмент готов к работе. При отсутствии команд дисплей выключится через 5 мин.
3	■ ■ ■ ■ (2Hz)		● ● ● ● ● (2Hz)	Device usage 250 ↓ Low battery	Не хватает питания и требуется зарядка.
4	■ (5s)			Battery empty	Не хватает мощности и требуется зарядка.
5	■ (100ms)				Экран погас, батарея разряжена и нуждается в замене.
6	■ ■ ■ ■ (2Hz)		● ● ● (2Hz)	E01 Motor overload	Заклинивание двигателя.
7	■ (5s)		● (5s)	Error: 02 Malfunction	При работе более 2 минут инструмент автоматически не сбрасывает давление

8	 (2Hz)		 (2Hz)		Перегрев инструмента
9	 (2Hz)		 (2Hz)		Автоматическая защита при быстром включении и выключении кнопки запуска
10			 (0.5s)		Напоминание о необходимости технического обслуживания

Примечания:

1. При сигналах 6, 7, 9 следует отсоединить и вновь присоединить аккумулятор (перезагрузка).
2. При сигнале 8 нужно дать остыть инструменту.
3. Пояснение к сигналу 2: после нажатия кнопки "Пуск" загорается светодиодная подсветка, после отпускания кнопки инструмент автоматически выключается через 20 секунд. Нажмите кнопку "Пуск" перед установкой аккумулятора. Когда аккумулятор будет установлен, отпустите кнопку запуска, и индикатор погаснет. Если индикатор горит, аккумулятор необходимо установить повторно.

6. Указания по эксплуатации

6.1 Инструмент должен эксплуатироваться в соответствии с требованиями данного паспорта и руководства по эксплуатации. Инструмент должен содержаться в чистом состоянии.

6.2 Перед каждым использованием следует проверить общее состояние инструмента (наличие механических повреждений, затяжка винтов, появление масла на корпусе и т.п.).

6.6 Инструмент совместим со следующими артикулами пресс-колец:

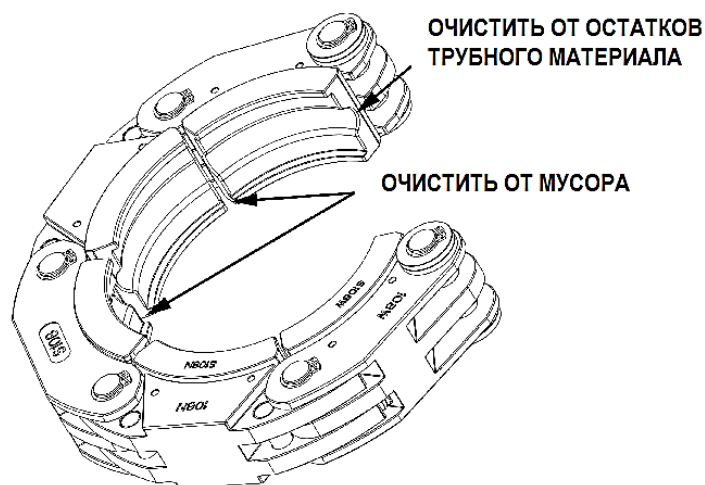
6.3 Замену масла рекомендуется производить раз в год. Масло должно быть отфильтровано через сетку с ячейкой не более 30 мкм (120 меш).

6.4 При длительном перерыве в работе, АКБ следует отсоединить от пресс-инструмента.

6.5 Не допускается самостоятельная регулировка предохранительного клапана. После использования пресс-кольца очистите его рабочие поверхности.

Таблица 7

№	Артикул	Размер, мм	Дополнительно
1	VTm.295.VR.76	76,1	
2	VTm.295.VR.89	88,9	
3	VTm.295.VR.108	108	



7. Общие рекомендации по безопасности при работе с электроинструментом

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Ознакомьтесь со всеми инструкциями. Несоблюдение каких-либо из инструкций ниже может привести к поражению электрическим током, возгоранию и/или получению серьезных травм. Сохраните все правила безопасности и инструкции для обращения в будущем. Во всех правилах безопасности термин «электроинструмент» означает работающий от сети (проводной) или аккумулятора (беспроводной) электрический инструмент.

Безопасность на рабочем месте

- ♦ Содержите рабочее место в чистоте, обеспечьте достаточное освещение. В условиях загроможденности или плохого освещения возрастает риск несчастных случаев.
- ♦ **Не пользуйтесь** электроинструментами во взрывоопасной атмосфере, например, вблизи огнеопасных жидкостей, газов или пыли. В электроинструментах возможно образование искр, что может привести к возгоранию пыли или газов.
- ♦ Следите за тем, чтобы посторонние лица находились на безопасном расстоянии от работающего электроинструмента. **Не отвлекайтесь** во время работы с электроинструментом, это может привести к потере управления.

Электробезопасность

- ♦ Вилка питания должна подходить к разъему электропитания. Ни в коем случае **не вносите** никаких изменений в конструкцию

вилки питания. **Не используйте** переходники для заземляемого (зануляемого) электроинструмента. Использование оригинальных вилок и подходящих разъемов питания снижает риск поражения электрическим током. **Не допускайте** попадания капель дождя или воздействия влажного воздуха на электроинструмент. При попадании воды внутрь электроинструмента возрастает риск поражения электрическим током.

- ♦ **Не допускайте** неправильного использования шнура питания. Ни в коем случае **не носите** и **не тяните** электроинструмент за шнур питания, **не вытягивайте** вилку из розетки, держась за шнур питания. **Не допускайте** воздействия тепла, масла, острых краев или подвижных частей на шнур питания. При повреждении или запутывании шнура питания возрастает риск поражения электрическим током.
- ♦ При работе с электроинструментом на открытом воздухе используйте удлинитель,

рассчитанный на применение на открытом воздухе. Использование шнура питания, рассчитанного на применение на открытом воздухе, снижает риск поражения электрическим током.

- ♦ Если не удастся избежать использования электричества во влажной атмосфере, используйте источник питания с устройством защитного отключения (УЗО). Применение УЗО снижает риск поражения электрическим током.

ПРИМЕЧАНИЕ. Термин «устройство защитного отключения» (УЗО) можно заменить термином «аварийный прерыватель заземления» (GFCI) или «размыкатель тока утечки на землю» (ELCB).

Личная безопасность

- ♦ Будьте внимательны, следите за тем, что делаете, и правильно используйте электроинструмент. **Не пользуйтесь** электроинструментом в уставшем состоянии или под воздействием алкоголя, наркотиков или медицинских препаратов. Даже кратковременное снижение внимания при работе с электроинструментом может привести к серьезной травме.
- ♦ Пользуйтесь средствами индивидуальной защиты. Всегда используйте средства защиты глаз. Использование защитного оборудования (пылезащитной маски, противоскользкой защитной обуви, жесткой каски или средств защиты органов слуха), соответствующего условиям работы, снижает производственный травматизм.
- ♦ Примите меры против непреднамеренного пуска. Перед подключением к источнику питания и/или аккумулятору, поднятием или переноской инструмента убедитесь в том, что его выключатель находится в положении «**ВЫКЛ**». При переноске электроинструмента с пальцем на переключателе или

подача питания на устройство с выключателем в положении «**ВКЛ**» повышает риск несчастного случая.

- ♦ Перед включением питания инструмента обязательно уберите с него все регулировочные и гаечные ключи. Если оставить на рабочей части электроинструмента гаечный или регулировочный ключ, это может привести к несчастному случаю.
- ♦ **Не пытайтесь** тянуться к месту монтажа. Всегда сохраняйте устойчивое положение. Это позволит сохранить контроль над электроинструментом в непредвиденных обстоятельствах.
- ♦ Носите подходящую одежду. Снимите все свободные элементы одежды и ювелирные украшения. Следите за тем, чтобы длинные волосы, элементы одежды и перчатки находились на безопасном расстоянии от движущихся частей и **не могли** попасть в них.
- ♦ **Не пренебрегайте** правилами техники безопасности вследствие привычки, вызванной частым использованием электроинструмента. Необдуманное и/или неосторожное действие может привести к серьезной травме.

Применение электроинструмента и уход за ним

- ♦ **Не прикладывайте** к электроинструменту силу. Используйте подходящий для конкретной задачи электроинструмент. Это обеспечит лучшее и безопасное выполнение работы со скоростью, на которую рассчитан инструмент.
- ♦ **Не пользуйтесь** инструментом с неисправным выключателем. Любой электроинструмент, которым невозможно управлять при помощи выключателя, представляет опасность и требует ремонта.
- ♦ Перед регулировкой, сменой рабочей части или отправкой на хранение **обязательно** выньте вилку питания из розетки или **отсоедините** аккумулятор от инструмента. Это

снизит риск случайного запуска электроинструмента.

- ♦ Если вы не пользуетесь электроинструментом, храните его недоступном для детей месте, **не позволяйте** использовать электроинструмент лицам, не знакомым с ним или не ознакомленным с содержанием настоящей инструкции. Электроинструмент в руках неподготовленного оператора представляет опасность.
- ♦ Обеспечьте техническое обслуживание инструмента. Проверяйте его на предмет смещения или сцепления подвижных частей, поломки частей и на наличие других условий, способных повлиять на работу электроинструмента. При обнаружении повреждения **обязательно** сперва отремонтируйте электроинструмент, прежде чем использовать его дальше. Ненадлежащее техническое обслуживание инструментов является частой причиной несчастных случаев.
- ♦ Используйте электроинструмент, принадлежности и пресс-кольца строго в соответствии с настоящим паспортом, учитывая условия эксплуатации и характер выполняемой работы. Использование электроинструмента не по назначению может быть **опасным**.
- ♦ Содержите рукоятку (рукоятки) электроинструмента сухими, чистыми и обезжиренными. В случае возникновения аварийной ситуации, скользкая рукоятка **не может обеспечить** надежный захват и контроль над электроинструментом.

Техническое обслуживание электроинструмента должно выполняться квалифицированным специалистом с использованием только оригинальных запасных частей. Это обеспечивает безопасность электроинструмента после технического обслуживания.

Дополнительные правила безопасности при работе с аккумуляторными пресс-инструментами

1. В целях безопасности **не рекомендуется** использование пресс-инструмента лицами с ограниченными возможностями, неопытным или неспособным к самостоятельной работе лицам (в том числе детям).
2. Перед использованием пресс-инструмента, проверьте аккумуляторный блок. **Не используйте** пресс-инструмента, если аккумуляторный блок поврежден или неисправен. При поломке или повреждении пресс-инструмента немедленно прекратите его эксплуатацию. Для ремонта пресс-инструмента, обратитесь в авторизованную сервисную службу. Несанкционированный ремонт пресс-инструмента может привести к несчастному случаю.
3. Допускается эксплуатация пресс-инструмента только с литий ионным аккумулятором указанного типа. Зарядка аккумулятора допускается только с использованием комплектного зарядного устройства. Использование других зарядных устройств (других марок, модифицированных и т.п.) может привести к нанесению **вреда здоровью** и имуществу в результате воспламенения/взрыва аккумуляторного блока.
4. **Не допускайте** попадания частей тела и концов одежды рабочие части пресс-инструмента, это может привести к заземлению и получению травм.
5. При работе с пресс-инструментом, убедитесь в наличии надежной опоры. При работе на высоте **не допускается** присутствие людей под местом работы.
6. Крепко удерживайте пресс-инструмент обеими руками.
7. Во избежание несчастных случаев, следите за тем, чтобы рабочая зона хорошо

проветривалась. Используйте соответствующие средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения.

8. Рабочее место должно содержаться в чистоте и порядке. Смешивание пыли некоторых материалов может привести к бурным химическим реакциям, результатом которых может стать несчастный случай.
9. Надежно закрепляйте заготовку. Используйте тиски или иные удерживающие приспособления.
10. Правильно утилизируйте использованные и списанные инструменты, комплектующие и упаковку. Соблюдайте местные экологические нормы и законы защиты окружающей среды.

Правила безопасности при обращении с аккумуляторным блоком

1. Перед выполнением любых операций (смена, осмотр, техническое обслуживание, перемещение, хранение инструмента и т.п.), установите переключатель реверса в среднее положение (блокировка включения) и извлеките аккумуляторный блок.
2. Перед использованием электроинструмента, убедитесь, что аккумуляторный блок установлен корректно.
3. Во время зарядки аккумуляторный блок может нагреваться. Это нормальное явление.
4. **Запрещается** заряжать поврежденный аккумуляторный блок.
5. По окончании зарядки, отключите зарядное устройство от питания и отсоедините аккумуляторный блок от зарядного устройства. **Не оставляйте** аккумуляторный блок на зарядке на продолжительное время.
6. **Не подключайте** заряженный аккумуляторный блок к зарядному устройству, когда электроинструмент не эксплуатируется.
7. **Не пытайтесь** разбирать аккумуляторный блок, а при необходимости технического обслуживания или ремонта – обратитесь к специалисту. Неправильная сборка может привести к поражению электрическим током или пожару.
8. Категорически **запрещается** замыкать контакты аккумуляторного блока.
9. **Не подвергайте** аккумуляторный блок воздействию открытого огня, это может привести к взрыву.
10. **Не роняйте, не ударяйте и не подвергайте** аккумуляторный блок воздействию вибраций.
11. **Не используйте** аккумуляторный блок в качестве ударного инструмента. Удары по аккумуляторному блоку могут привести к случайному короткому замыканию, пожару или взрыву.
12. Держите аккумуляторный блок вдали от источников **тепла и пламени! Не кладите** аккумуляторный блок на обогреватели и **не подвергайте** его продолжительному воздействию прямых солнечных лучей. Повышение температуры аккумуляторного блока может привести к **пожару** или **взрыву**.
13. Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочего места. Эксплуатация батарейных блоков с нарушением правил эксплуатации или поврежденных батарейных блоков может привести к выделению токсичных газов, **опасных** для оператора и окружающих.
14. При высокой температуре или чрезмерной нагрузке на аккумуляторные блоки возможна утечка жидкости из блока. Если в случае утечки, жидкость попала на детали инструмента, эти детали должны быть незамедлительно очищены или заменены. Последующее использование не герметичного аккумуляторного блока не допускается. При попадании жидкости на кожу, следует сначала вымыть ее с мылом, затем

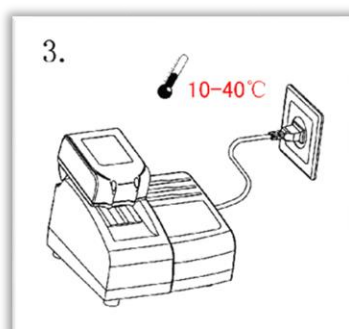
с лимонным соком или уксусом, затем обильно промыть проточной водой. При попадании жидкости в глаза, следует незамедлительно промыть их водой и немедленно обратиться в больницу за квалифицированной медицинской помощью. Жидкость, вытекающая из аккумуляторного блока, вызывает коррозию материалов и химические ожоги тканей.

15. Если время работы после каждой зарядки аккумуляторного блока значительно сокращается, замените его на новый или обратитесь в сервисный центра для диагностики.
16. Аккумуляторный блок следует хранить в сухом и хорошо проветриваемом месте, исключая воздействие влаги и плесени. **Не допускайте** попадание воды или капель дождя на аккумуляторный блок.
17. Храните аккумуляторные блоки полностью заряженными.
18. Аккумуляторные блоки должны храниться при температуре окружающей среды 0...45°C в прохладном и сухом месте, вдали от прямых солнечных лучей, источников тепла или холода. Слишком высокая или низкая температура окружающей среды может привести к снижению емкости аккумуляторного блока.
19. Для продления срока службы аккумуляторного блока, **не храните** его полностью разряженным, а после использования – своевременно заряжайте.

20. При длительном хранении (более 3 месяцев) рекомендуется вынимать полностью заряженный аккумуляторный блок из электроинструмента, хранить его в сухом прохладном месте и заряжать каждые 6 месяцев в процессе продолжительного хранения.

21. **Не храните и не помещайте** аккумуляторные блоки в непосредственной близости от металлических предметов, таких как скрепки, монеты, ключи, гвозди, шурупы, и прочие мелкие металлические предметы. Такие предметы могут вызвать короткое замыкание контактов аккумуляторного блока, стать причиной искрения, возгорания или взрыва.
22. **Не выбрасывайте** отработанные аккумуляторные блоки совместно с бытовым мусором, **не бросайте** в огонь или воду.
23. Правильно утилизируйте поврежденные аккумуляторные блоки. Сдайте их в специализированные центры или организации, занимающиеся вторичной переработкой экологически безопасным способом.
24. Зарядка аккумуляторных блоков должна проводиться при температуре окружающего воздуха в диапазоне 5...40°C и относительной влажности ≤90%. Зарядка аккумуляторного блока разрешается только с использованием комплектного зарядного устройства, предназначенного для данного типа аккумуляторного блока.

Зарядка АКБ производится в следующем порядке:



8. Возможные отказы и способы их устранения

Таблица 8

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Инструмент не работает при достаточном уровне заряда АКБ	Засорение плунжера	Прочистка гидравлической системы
Инструмент не развивает необходимой мощности	Малый уровень масла в системе	Долить масло
	Масло загрязнено	Сменить масло
	Попадание воздуха в гидравлическую систему	Удалить воздух, долить масло
	Холодное масло	Нагреть инструмент до +10°C
Утечка масла	Износ уплотнительных колец	Заменить уплотнительные кольца

9. Условия хранения и транспортировки

9.1 Инструмент должен храниться в индивидуальном чемодане в сухом, отапливаемом и чистом помещении, недоступном детям, при температуре от +5 до +40°C и относительной влажности не более 80%.

9.2 Инструмент в упаковке должен храниться по условиям хранения 3 по таблице 13 ГОСТ 15150-69.

9.3 Транспортировка инструмента в упаковке должна осуществляться в соответствии с условиями 5 по таблице 13 ГОСТ 15150-69.

10. Сведения по утилизации

Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 04 мая 1999 г. № 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха" (с изменениями и дополнениями), от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (с изменениями и дополнениями), "Об отходах производства и потребления", от 10 января 2002 № 7-ФЗ « Об охране окружающей среды» (с изменениями и дополнениями), а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

11. Гарантийные обязательства



ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК – 1 год с даты продажи конечному потребителю

11.1 Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил

применения, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

11.2 Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.

11.3 Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия;
- ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
- наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс - мажорными обстоятельствами;
- повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя;
- наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

11.4 Производитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию, улучшающие качество изделия при сохранении основных эксплуатационных характеристик.

12. Условия гарантийного обслуживания

12.1 Претензии к качеству изделия могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.

12.2 Неисправные изделия в течение гарантийного срока подлежат ремонту или обмениваются на новые бесплатно. Потребитель также имеет право на возврат уплаченных за некачественное изделие денежных средств



либо на соразмерное уменьшение его цены. В случае замены или ремонта, заменённое изделие или его части, полученные в результате ремонта, передаются в собственность сервисного центра.

12.3 Решение о возмещении затрат Потребителю, связанных с демонтажом, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока, принимается по

результатам экспертного заключения, если изделие признано ненадлежащего качества.

12.4 Если результаты экспертизы подтвердят, что недостатки изделия возникли вследствие обстоятельств, за которые изготовитель не несёт ответственности, затраты на экспертизу оплачиваются Потребителем.

12.5 Для гарантийного ремонта (а также возврата) изделия принимаются только при полной комплектности.

Изготовитель: "TAIZHOU JULI TOOLS CO., LTD" Китай, XUANMEN INDUSTRIAL ESTATE, LUPU, YUHUAN, TAIZHOU, ZHEJIANG PROVINCE.