



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЗДЕЛИЯ

ПОРТАТИВНЫЙ ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ
ПЕРФОРАЦИИ НА АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЯХ ТОРГОВОЙ МАРКИ KLR
СЕРИИ KLR-E

KLR-E-PH-BL62




Наша продукция постоянно совершенствуется, поэтому актуальное изделие может незначительно отличаться от описанного в настоящем руководстве.



Для обеспечения безопасности перед первым использованием инструмента необходимо внимательно изучить настоящее руководство.

Несоблюдение правил, изложенных в руководстве, может привести к получению серьезных травм, порче имущества и аннулированию гарантии. **СОХРАНИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО ДЛЯ БУДУЩЕГО ОБРАЩЕНИЯ.**

Содержание

1. Введение и меры предосторожности	3
2. Техника безопасности	3
2.1. Общие правила безопасности	3
2.1.1. Безопасность рабочего места 	3
2.1.2. Электробезопасность 	3
2.1.3. Личная безопасность 	4
2.2. Особые правила безопасности	4
3. Общая информация	4
3.1. Назначение	4
3.2. Технические характеристики	5
3.3. Сведение о изделии	5
3.4. Сведения об изготовителе	5
3.5. Соответствие стандартам	5
4. Срок службы и гарантии	5
4.1. Срок службы	5
4.2. Гарантии изготовителя	5
4.3. Гарантийный срок	6
4.4. Гарантийное обслуживание	6
4.5. Условия возврата забракованного оборудования	6
5. Комплектация и устройство	6
5.1. Описание компонентов инструмента	6
6. Описание функций	7
7. Инструкция по эксплуатации	8
7.1. Зарядка аккумулятора	8
7.2. Использование инструмента	9
7.3. Процедура пробивки	9
8. Сервис и обслуживание	10
9. Свидетельство о приемке	10
10. Свидетельство об упаковывании	10
11. Устранение неполадок	11
12. Хранение и транспортировка	11
13. Утилизация	11

1. Введение и меры предосторожности

Настоящее руководство содержит информацию по мерам безопасности, сборке, эксплуатации, проверке, техническому обслуживанию и чистке изделия.

Запишите дату покупки и сохраните это руководство вместе с товарным или кассовым чеком в надежном и сухом месте.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

В данном руководстве, на этикетках изделия и в сопутствующих документах используется следующая система предупреждений:



Это символ безопасности. Он предупреждает о потенциальных опасностях. Все сообщения, следующие за этим символом, необходимо выполнять для предотвращения травм или гибели.

ОПАСНОСТЬ! Обозначает непосредственно опасную ситуацию, которая при невыполнении требований неминуемо приведет к смерти или серьезной травме.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Обозначает потенциально опасную ситуацию, которая при невыполнении требований может привести к смерти или серьезной травме.

ВНИМАНИЕ! Обозначает потенциально опасную ситуацию, которая при невыполнении требований может привести к травме легкой или средней степени тяжести.

2. Техника безопасности

2.1. Общие правила безопасности

Для обеспечения безопасной работы с инструментом внимательно изучите настоящее руководство и строго следуйте всем приведенным ниже инструкциям. Несоблюдение инструкций по эксплуатации ведет к потере права на гарантийное обслуживание.

2.1.1. Безопасность рабочего места

1) Содержите рабочее место в чистоте и порядке. Загроможденные и плохо освещенные зоны повышают риск травматизма.

2) Инструмент не имеет изоляции. Запрещается использовать его на токоведущих частях, находящихся под напряжением.

3) Не используйте и не храните инструмент в условиях высокой температуры или вблизи агрессивных жидкостей. Обратите внимание на резиновые уплотнения, которые со временем подвержены старению.

4) Не допускайте присутствия детей и посторонних лиц в рабочей зоне при использовании аккумуляторного инструмента. Это может отвлечь оператора и привести к потере контроля.

5) Запрещается использовать и заряжать инструмент вблизи открытого огня или во взрывоопасной атмосфере.

2.1.2. Электробезопасность

1) Убедитесь, что штепсельная вилка кабеля питания соответствует розетке. Не модифицируйте вилку каким-либо образом.

2) Защищайте инструмент, аккумулятор и зарядное устройство от дождя и влаги. Попадание воды в электрические компоненты может привести к поражению электрическим током.

3) Не переносите инструмент за шнур питания, не вытягивайте вилку из розетки за шнур и не закорачивайте контакты. Поврежденный или перекрученный кабель опасен.

4) В случае падения, механического повреждения или неисправности зарядного устройства не ремонтируйте его самостоятельно. Немедленно обратитесь в авторизованный сервисный центр.

5) Оптимальный температурный диапазон для зарядки — от +10°C до +40°C. Следите, чтобы вентиляционные отверстия на аккумуляторе и зарядном устройстве не были закрыты.

6) Отключайте зарядное устройство от сети после каждого использования для предотвращения доступа к нему детей или необученных лиц.

7) Не допускайте глубокого разряда аккумулятора. Это приводит к его необратимой порче. Для предотвращения саморазряда храните аккумулятор отдельно от инструмента.

8) Не допускайте короткого замыкания клемм аккумулятора и не подвергайте его воздействию открытого огня — это может вызвать взрыв.

9) Не используйте бывшие в употреблении (б/у) аккумуляторы — это небезопасно.

10) Не разбирайте аккумулятор и зарядное устройство. По всем вопросам обращайтесь к производителю или его официальному представителю.

2.1.3. Личная безопасность

- 1) Будьте внимательны, сосредоточьтесь на работе и соблюдайте здравый смысл. Не работайте в состоянии усталости, под воздействием лекарств, алкоголя или наркотиков.
- 2) Используйте средства индивидуальной защиты (СИЗ): защитные очки, маску, каску, диэлектрическую обувь и т.д.
- 3) Надевайте соответствующую одежду. Уберите свободные концы одежды, перчаток, галстуки, украшения и уберите длинные волосы под головной убор. Они могут попасть в движущиеся части.
- 4) Проверяйте инструмент перед использованием. Убедитесь в отсутствии повреждений, люфта движущихся частей и других неисправностей. Не используйте неисправный инструмент.
- 5) Используйте инструмент строго по назначению и в соответствии с его техническими характеристиками. Правильный выбор мощности обеспечивает безопасную и эффективную работу.
- 6) Не касайтесь и не помещайте пальцы в зону рабочей головки инструмента во время его работы во избежание защемления.

2.2. Особые правила безопасности

- 1) Сохраняйте все заводские таблички и шильды с предупреждающей информацией. При их повреждении или утере обратитесь к представителю KLR для замены.
- 2) Инструмент — не игрушка. Храните его в недоступном для детей месте.
- 3) Убедитесь, что рабочая головка надежно закреплена перед началом работы.
- 4) Не используйте инструмент без установленной рабочей оснастки (лезвий, бит и т.п.).
- 5) Запрещается перерезать проводники, находящиеся под напряжением или под нагрузкой.
- 6) Не подвергайте инструмент ударным воздействиям.
- 7) Не нарушайте стандартные процедуры работы. Неправильная эксплуатация может повредить микропроцессорный блок управления (MCU) и электрические компоненты.
- 8) Ограничительный винт на головке предназначен для предотвращения ее случайного выпадения. Не снимайте его.
- 9) Не используйте инструмент для продолжительной непрерывной работы. После 30–40 рабочих циклов делайте перерыв не менее 15 минут для охлаждения.
- 10) Не зажимайте инструмент в тисках. Он предназначен только для ручного удержания.
- 11) Перед продажей инструмент проходит строгие испытания давлением. Не регулируйте давление самостоятельно. При недостаточном давлении обратитесь в сервисный центр. Повторное использование возможно только после проверки специалистом.
- 12) Настоящее руководство не может охватить все возможные ситуации. Оператор должен проявлять здравый смысл и осмотрительность.



ВНИМАНИЕ! (Дополнительные указания по аккумулятору и зарядке)

- 13) Аккумулятор рассчитан на сотни циклов заряд-разряд. При значительном снижении емкости замените его на новый.
- 14) Заряжайте аккумулятор своевременно, не допуская полного разряда. При длительном хранении подзаряжайте его не реже одного раза в три месяца.
- 15) Не замыкайте клеммы аккумулятора проводником — это вызывает искру, пожар или взрыв.
- 16) Не используйте и не заряжайте поврежденный аккумулятор.
- 17) Никогда не сжигайте аккумуляторы.
- 18) При зарядке не накрывайте зарядное устройство — это препятствует отводу тепла и может вызвать перегрев или возгорание.
- 19) Отключайте зарядное устройство от сети после использования.
- 20) Не используйте зарядное устройство во влажных условиях, под дождем или снегом.
- 21) Не разбирайте аккумулятор и зарядное устройство. При неисправности передайте их авторизованному специалисту для ремонта.

3. Общая информация

3.1. Назначение

KLR-E-PH-BL62 — это электрогидравлический инструмент для перфорации на аккумуляторных батареях предназначен для пробивки отверстий в листах из стали и нержавеющей стали, толщиной до 3,5 мм. Диаметр пробиваемых отверстий до 161,9 мм. Это инструмент с питанием от Li-on аккумуляторных батарей, приводимый в действие двигателем и управляемый микропроцессорным блоком управления, высоким давлением в гидравлической системе. Это идеальный инструмент для использования на стройплощадке или электрощитовом производстве.

3.2. Технические характеристики

Номинальное давление:	60 кН
Длина хода:	25 мм
Количество циклов на одном заряде аккумулятора:	250
Объем масла:	60 мл
Гидравлическое масло:	Shell Tellus T15# S2V HV15
Температура эксплуатации:	от -10 до +40°C
Напряжение аккумуляторной батареи:	DC 18В, 2А*ч
Время заряда аккумуляторной батареи:	~40 мин.
Время пробития отверстия:	3~15 сек
Зарядное напряжение:	АС 100В ~240В; 50~60Гц
Максимальный размер пуансона:	61.5 (при макс. толщине стального листа 3.5 мм)
	161.9 (при макс. толщине стального листа 2 мм)
	61.5 (при макс. толщине листа нерж. стали 2 мм)
Размер инструмента:	456x121x76
Упаковка:	Пластиковый кейс
Аксессуары:	
Пуансон и матрица 1/2 “, диаметр в мм	22.5
Пуансон и матрица 3/4 “, диаметр в мм	28.3
Пуансон и матрица 1 “, диаметр в мм	34.6
Пуансон и матрица 1-1/4 “, диаметр в мм	43.2
Пуансон и матрица 1-1/2 “, диаметр в мм	49.6
Пуансон и матрица 2 “, диаметр в мм	61.5
Описание	Количество, шт.
Шпилька пуансона 7/16 “ х 3/4 “	1
Шпилька пуансона 3/4 “ х 3/4 “	1
Проставка	1
АКБ	2
Зарядное устройство АКБ	1
Комплект уплотнительных колец цилиндра	1
Комплект уплотнительных колец предохранительного клапана	1

3.3. Сведения о изделии

Модель: KLR-E-PH-BL62

Серийный номер: _____

3.4. Сведения об изготовителе

Изготовитель: ООО «Клемсан Рус».

Юр. адрес: 105005, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Басманный, пер. Аптекарский, д.4, стр. 1.

Эл.почта: inf@klemsan-rus.com

3.5. Соответствие стандартам

Портативный электрогидравлический инструмент для перфорации на аккумуляторных батареях KLR-E-PH120 торговой марки KLR соответствуют требованиям ГОСТ ИЕС 60745-1-2011; ГОСТ GISPR 14-1-2015 (раздел 4), ГОСТ GISPR 14-2-2016 (раздел 4 и 5), ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011 и изготавливаются по ТУ 28.24.11-001-61698173-2019.

4. Срок службы и гарантии

4.1. Срок службы

Изделие является восстанавливаемым и рассчитано на круглосуточный режим работы. Срок службы не менее 10 лет, в том числе срок хранения 2 (два) года с даты изготовления в упаковке производителя в складских помещениях. Указанный срок службы действительный при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

4.2. Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие качества изделия техническим характеристикам при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации. Гарантийный ремонт осуществляется на территории

сертифицированных изготовителем сервисных центров. Доставка до сервисного центра осуществляется потребителем собственными силами и за свой счет.

4.3. Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев с момента получения покупателем.

Гарантии не действуют в случае обслуживания и/или ремонта изделия неуполномоченным производителем персоналом, не имеющим соответствующий сертификат производителя.

Гарантия производителя не относится к случаям естественного износа оборудования, в том числе его частей. Не признается гарантийным случаем ущерб, возникший вследствие ненадлежащего обслуживания, чрезмерной нагрузки, применения изделия не по назначению и/или неправильных подключения, пуска-наладки, а также вследствие иного несоблюдения покупателем технических инструкций, указанных в руководстве по эксплуатации или в иной документации, переданной совместно с изделием.

Изделия, у которых в пределах гарантийного срока будет выявлено несоответствие техническим характеристикам, безвозмездно ремонтируются или заменяются предприятием – изготовителем при наличии гарантийного талона.

4.4. Гарантийное обслуживание

Гарантийное обслуживание производится в соответствии с вариантом, выбранным клиентом:

1) «Стандартная гарантия» - составляет 12 месяцев с даты реализации продукции.
2) «Продленный контракт» - гарантийное обслуживание, не входящее в стоимость оборудования. Стоимость гарантии в рамках продленного контракта определяется индивидуально в каждом случае. Продленный контракт оформляется в связи с окончанием срока стандартной гарантии или при возобновлении гарантии. Продленный контракт действует на тех же условиях, что и «Стандартная гарантия», в течении срока, указанного в рамочном договоре о продлении гарантийных обязательств. В частных случаях для оформления продленного контракта может потребоваться технический аудит состояния оборудования, который может быть осуществлён как в сервисном центре завода-изготовителя, так и с выездом специалиста завода-изготовителя на объект заказчика.

4.5. Условия возврата забракованного оборудования.

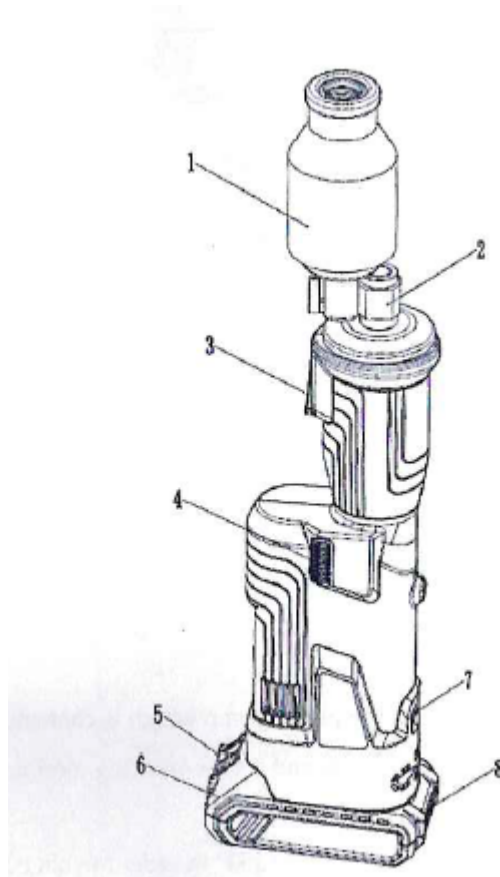
1) При возврате неисправное оборудование должно быть упаковано в заводскую упаковку, или в тару, соответствующую требованиям, предъявленным к заводской упаковке данного оборудования.

2) Должен сохраняться полный комплект поставки и вся сопроводительная документация завода изготовителя.

К оборудованию должно быть приложено описание характера неисправности.

5. Комплектация и устройство

5.1. Описание компонентов инструмента



№ детали	Наименование	Функция
1	Цилиндр	Подача рабочего давления
2	Соединительный блок	Предназначен для присоединения цилиндра
3	Кнопка пуска	Вкл/Выкл.
4	Кнопка сброса	Для ручного возврата поршня при некорректном пробитии
5	Фиксатор аккумулятора	Для фиксации аккумулятора в рабочем положении
6	Аккумулятор	Для подачи энергии, Li-ion аккумулятор ,(18V)
7	OLED дисплей	Отображает рабочие характеристики
8	Индикатор аккумулятора	Показывает остаточный заряд Li-ion аккумулятора

6. Описание функций



MCU – Микропроцессорный блок управления автоматически определяет давление во время работы и обеспечивает защиту, отключает двигатель и автоматически сбрасывает давление после обжима.



Автоматический сброс давления – при достижении заданной степени обжима наконечника происходит автоматический сброс давления и отвод поршня.



Ручной сброс — позволяет вернуть поршень в исходное положение в случае неправильной работы.



OLED-дисплей, отображающий время работы, уровень заряда батареи, рабочее давление, напоминание о техническом обслуживании и информацию о неисправностях.



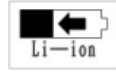
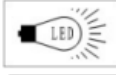
Устройство оснащено двойным поршневым насосом, который обеспечивает быстрый подход пуансона к матрице и последующую плавную опрессовку.



Головка инструмента может плавно поворачиваться на 360 градусов, что обеспечивает лучший доступ к труднодоступным углам и другим сложным рабочим местам.



При возникновении ошибки или резком снижении заряда аккумулятора, будет слышен один резкий сигнал и замигает красный дисплей.



Высокопроизводительная литий-ионная аккумуляторная батарея является мощным источником питания, без эффекта разряда памяти. Сверхнизкое энергопотребление в режиме ожидания позволяет хранить инструмент 6 месяцев, а устройство с избыточной разрядкой продлевает срок службы батареи.

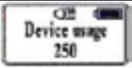
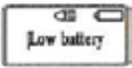
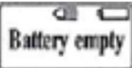
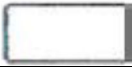

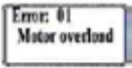
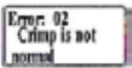
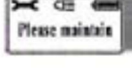



Датчик температуры автоматически останавливает работу инструмента, когда температура превышает 60° С при длительной работе, звучит сигнал неисправности, это означает, что сбор не может продолжаться до тех пор, пока температура не снизится до нормальной.



Микрокомпьютерная система управления с функцией саморегулирования давления, обеспечивающей защиту во время работы, считая и осуществляя обмен данными между компьютером с помощью преобразователя.

№	Действие	Светодиод красный	Светодиод белый	Звуковой сигнал	Дисплей	Что это значит?
1	Самодиагностика	⏏ (2Гц)				Проверка, все ли в порядке
2	Свет		Задержка 20с			Переход в рабочий режим, батарея заряжена

3	Сигнал заряда	□□□ (2Гц)			 ↓ 	Потеря мощности, требуется зарядка батареи
		□ (5мс)				Потеря мощности, требуется зарядка батареи
		□ (100мс)				Нет мощности, требуется немедленная зарядка
4	Предупреждение о температуре Перегрузка	□□□□ (2Гц)		□□□□ (2Гц)		Температура поверхности двигателя слишком высокая, подождите, пока охладится и начните заново
5	Перегрузка	□ (3мс)				Переход в рабочий режим, батарея заряжена
6	Ненормальное пробитие	□ (5мс)		□ (5мс)		Не хватает заряда аккумулятора, необходима подзарядка
7	Напоминание об обслуживании			□ (0,5мс)	 	Инструменту требуется обслуживание

7. Инструкция по эксплуатации

Перед первым использованием внимательно прочтите весь раздел «ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ» в начале настоящего руководства.

Используйте инструмент только по прямому назначению, описанному в данном руководстве. Любое иное применение может привести к травмам и порче оборудования.

7.1. Зарядка аккумулятора

1. Вставьте аккумулятор в зарядное устройство.
2. Подключите шнур питания зарядного устройства к сетевой розетке.
3. Убедитесь, что температура окружающей среды находится в диапазоне от +10°C до +40°C.
4. Приблизительное время полной зарядки — около 2 часов (см. иллюстрацию ниже).



1.



2.

⚠ ВНИМАНИЕ!

- Аккумулятор рассчитан на сотни циклов зарядки. При заметном снижении времени работы (емкости) замените его на новый.
- Не допускайте полного разряда аккумулятора. Своевременно заряжайте его. При длительном хранении подзаряжайте аккумулятор не реже одного раза в три месяца для компенсации саморазряда.

7.2. Использование инструмента

7.2.1. Внешний вид ЖК дисплея:



7.3. Процедура пробивки

⚠ ВНИМАНИЕ!

Убедитесь, что все части инструмента чистые, без загрязнений, масляных пятен, особенно на ручке и участке управления, во избежание выскальзывания инструмента во время работы.

1. В первую очередь проверьте, горит ли индикатор. Если индикатор горит более 5 сек., это означает низкий заряд аккумулятора, поэтому необходимо его зарядка.
2. Выберите подходящую матрицу в зависимости от назначения.

⚠ ВНИМАНИЕ!

Не превышайте номинальную мощность данного инструмента, это может привести к поломке деталей, неисправности и тем самым вызвать травмы разной степени вплоть до смертельного исхода.

3. Используя сверло, диаметр которого немного больше, чем диаметр шпильки, просверлите ведущее отверстие в металлическом листе.
4. Вверните шпильку полностью в патрон.
5. Наденьте промежуточное кольцо на шпильку, затем пуансон. Пропустите шпильку через отверстие в металлическом листе. Затем заверните матрицу на шпильку острой кромкой по направлению к листовой стали. Убедитесь, что все детали стоят соосно и плотно прилегают друг к другу.

⚠ ОПАСНОСТЬ! Неправильная установка может привести к повреждениям компонентов инструмента.

6. Процесс пробивания запускается триггерным переключателем. Цикл пробивания завершается, когда матрица пробивает металлическую пластину и когда достигается максимальное давление. После завершения цикла поршень возвращается в исходное положение автоматически.

8. Сервис и обслуживание



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Не используйте неисправный инструмент. Повреждение оборудования может привести к серьезным травмам. При появлении нехарактерного шума, вибрации или других признаков неисправности немедленно прекратите использование и устраните проблему до продолжения работ.

8.1. Ежедневный осмотр и уход

1. Проводите визуальный и функциональный осмотр перед каждым использованием.

Проверьте:

- Надежность затяжки всех винтов и креплений.
- Отсутствие люфта, перекоса или повреждения движущихся частей.
- Отсутствие трещин на корпусе и рабочих элементах.
- Любые другие состояния, которые могут повлиять на безопасную работу.

2. **Очищайте инструмент после каждого использования.** Протирайте внешние поверхности чистой салфеткой, слегка смоченной консервационным (антикоррозийным) маслом. Это защитит металлические поверхности инструмента и матриц от коррозии.

8.2. Плановое техническое обслуживание

1. Все работы по обслуживанию и ремонту должны выполняться только квалифицированным специалистом авторизованного сервисного центра.

2. Ежегодная замена гидравлического масла (при наличии гидравлической системы). Для продления срока службы инструмента:

- Используйте масло, рекомендованное производителем.
- Масло должно быть очищено путем фильтрации через сетку не менее 120 микрон или специальный сетчатый фильтр.

• Соблюдайте чистоту, не допускайте попадания пыли и грязи в масляный бачок.

3. Замена уплотнительных колец (сальников). После длительной эксплуатации уплотнения могут изнашиваться.

• При обнаружении утечки масла немедленно прекратите использование инструмента.

• Для замены уплотнительного комплекта обратитесь к производителю или официальному дистрибьютору.

8.3. Консервация при длительном хранении

Если инструмент не планируется использовать в течение длительного времени, выполните следующие действия:

1. Убедитесь, что поршень обжимной головки полностью втянут в исходное положение.

2. Тщательно очистите и смажьте инструмент и все принадлежности (матрицы) консервационным маслом.

3. Извлеките аккумулятор из инструмента.

4. Поместите инструмент и аккумулятор в штатный кейс или упаковку.

5. Храните в сухом, защищенном от пыли и перепадов температур месте.

9. Свидетельство о приемке

Изделие изготовлено и принято в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признано годным для эксплуатации.

1. Проверка производительности: _____

2. Стресс тест: _____

3. Проверка внешнего вида: _____

4. Проверка целостности: _____

М.П.:

Отметка ОТК: _____
(дата)

10. Свидетельство об упаковывании

Изделие упаковано согласно требованиям технической документации.

М.П.:

Отметка ОТК: _____
(дата)

11. Устранение неполадок

Неисправность	Возможная причина	Решение
1) Инструмент неработоспособен	1. Грязь, загрязнения в области поршня инструмента. 2. Батарея разряжена. 3. Детали инструмента изношены или повреждены.	1. Очистите гидравлическую систему. 2. Зарядите аккумуляторную батарею. 3. Верните инструмент производителю или дистрибьютору.
2) Нет питания или нет номинальной мощности.	1. Нехватка масла. 2. Грязь, загрязнения в области масло-контейнера. Внутренняя утечка.	1. Долейте масло. 2. Верните инструмент производителю или дистрибьютору. 3. Верните инструмент производителю или дистрибьютору.
3) Недостаточный пробой	1. Не хватает мощности инструмента	1. См. пункт «2»
4) Утечка в головке или поршне.	1. Износ уплотнительных комплектов.	1. Верните инструмент производителю или дистрибьютору.
5) Мотор инструмента работает, но нет выходной мощности	1. Нет масла в масло-контейнере 2. Воздух в гидравлической системе 3. Низкая температура масла (вязкое)	1. Долейте или замените масло 2. Верните инструмент производителю или дистрибьютору. 3. Используйте инструмент при - 10°C+40°C

12. Хранение и транспортировка

12.1. Условия хранения

Хранить инструмент (в комплекте с аккумулятором или без) следует **в заводской упаковке**.

Допустимые условия:

- Температура окружающей среды: **от -40 °C до +70 °C**.
- Относительная влажность воздуха: **до 90% при температуре +25 °C**.

Примечание: при длительном хранении аккумулятор рекомендуется извлекать и хранить отдельно с частичным зарядом (см. п. 7.1).

12.2. Транспортировка

1. Допускается перевозка инструмента **любым видом крытого транспорта** в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

2. Транспортировка и складирование должны обеспечивать **полную защиту изделия от атмосферных осадков, агрессивных сред и механических повреждений**.

3. Погрузочно-разгрузочные работы должны проводиться с соблюдением требований **ГОСТ 12.3.009**.

12.3. Срок хранения

Гарантийный срок хранения изделия при соблюдении условий транспортировки и хранения, указанных в настоящем разделе, **составляет 2 (два) года с даты изготовления**.

Срок службы (эксплуатации) изделия при условии соблюдения всех правил, изложенных в настоящем руководстве, не ограничен при сохранении его работоспособного состояния.

13. Утилизация

13.1. Утилизация инструмента

Утилизация инструмента (включая переплавку, захоронение, переработку) должна осуществляться в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, в частности:

- Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- иными применимыми нормативными правовыми актами РФ и субъектов РФ.

Рекомендуется сдавать вышедший из строя инструмент в специализированные организации, имеющие лицензию на обращение с отходами.

13.2. Утилизация литий-ионных аккумуляторов ⚠

Аккумуляторы представляют повышенную опасность и требуют особой процедуры утилизации.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

1. Выбрасывать аккумуляторы вместе с бытовыми или строительными отходами.
2. Разбирать, подвергать механическим ударам, нагреву или воздействию открытого огня.
3. Замыкать контакты аккумулятора.

4. Помещать аккумуляторы в воду или подвергать их воздействию высокой влажности.

13.3. Порядок сдачи аккумулятора на утилизацию

1. Подготовка к хранению перед сдачей:

- Извлеките аккумулятор из инструмента.
- Надежно **изолируйте токоведущие контакты** (например, заклейте изолентой).
- Поместите аккумулятор в **непроводящую упаковку** (пластиковый пакет, оригинальный кейс).
- Храните в **прохладном, сухом месте** вдали от металлических предметов, легковоспламеняющихся материалов и источников тепла.

2. Сдача на утилизацию: Передайте подготовленный аккумулятор:

- В **специализированный пункт приема** опасных отходов или батарей.
- В **авторизованный сервисный центр** производителя.
- В установленные **специальные контейнеры** для сбора батарей.

Утилизацию обязаны проводить организации, имеющие лицензию на работу с отходами I-IV классов опасности.

13.4. Важная информация

• **Соблюдение правил утилизации** предотвращает загрязнение окружающей среды, снижает риск пожаров и отравлений.

• **Драгоценные металлы:** В состав изделия не входят драгоценные металлы, подлежащие обязательному учету и сдаче в государственный фонд.

Изготовитель: ООО «Клемсан Рус»,
Адрес офиса: 105005, г. Москва,
вн.тер.г. муниципальный округ Басманный,
пер. Аптекарский, д.4, стр. 1

Адрес производства: 108820, г. Москва, поселение Мосрентген,
поселок завода Мосрентген,
ул. Героя России Соломатина, влд. 6, к. 10
(монтажно-сборочный цех)

+7 (499) 380-73-40
inf@klemsan-rus.com

