



# Инструкция по эксплуатации моечной машины высокого давления с нагревом воды КЕ

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72

Астана +7(7172)727-132

Белгород (4722)40-23-64

Брянск (4832)59-03-52

Владивосток (423)249-28-31

Волгоград (844)278-03-48

Вологда (8172)26-41-59

Воронеж (473)204-51-73

Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58

Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81

Калуга (4842)92-23-67

Кемерово (3842)65-04-62

Киров (8332)68-02-04

Краснодар (861)203-40-90

Красноярск (391)204-63-61

Курск (4712)77-13-04

Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13

Москва (495)268-04-70

Мурманск (8152)59-64-93

Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73

Орел (4862)44-53-42

Оренбург (3532)37-68-04

Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15

Рязань (4912)46-61-64

Самара (846)206-03-16

Санкт-Петербург (812)309-46-40

Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31

Ставрополь (8652)20-65-13

Тверь (4822)63-31-35

Томск (3822)98-41-53

Тула (4872)74-02-29

Тюмень (3452)66-21-18

Ульяновск (8422)24-23-59

Уфа (347)229-48-12

Челябинск (351)202-03-61

Череповец (8202)49-02-64

Ярославль (4852)69-52-93

сайт: [www.comet.nt-rt.ru](http://www.comet.nt-rt.ru)||

эл. почта: [cto@nt-rt.ru](mailto:cto@nt-rt.ru)

## 1. Общие сведения

Выражая признательность за выбор гидроочистителя нашего производства, позволим напомнить, что данное устройство очистки спроектировано и изготовлено в расчете на максимальную техническую безопасность труда обслуживающего его персонала, на максимальную эффективность технической эксплуатации и полное соответствие принципам охраны окружающей среды.

С целью постоянного поддержания указанных характеристик устройства на надлежащем уровне, рекомендуем внимательно ознакомиться с данной Инструкцией по технической эксплуатации и настойчиво просим самым тщательным образом следовать всем тем рекомендациям и советам, которые в ней содержатся.

Советуем уделить первостепенное внимание тем частям Инструкции, в которых приводится текст, отмеченный условным знаком:

### **ВНИМАНИЕ**

поскольку в данных частях Инструкции содержатся принципиальные указания по безопасному использованию устройства гидроочистки.

**Фирма - Изготовитель гидроочистителя полностью снимает с себя любую ответственность за ущерб, причиненный причинам:**

- несоблюдения указаний, содержащихся в настоящей Инструкции по эксплуатации и техническому уходу за гидроочистителем;
- использования гидроочистителя образом, отличным от тех, которые перечислены в параграфе «**Использование по назначению**»
- использования гидроочистителя в нарушение существующих норм техники безопасности и предупреждения несчастных случаев на рабочих местах;
- неправильной установки гидроочистителя;
- несоблюдения установленных норм технического ухода за гидроочистителем;
- внесения технических изменений или производства технических вмешательств, не согласованных с Фирмой-Изготовителем гидроочистителя;
- использования не аутентичных запасных частей или неподходящих для применения к данной модели устройства гидроочистки;
- производства ремонтных работ, **выполненных Техническим Персоналом, не имеющим специальной подготовки для данного типа технического вмешательства.**

### 1.1 Гарантийные условия

Продолжительность гарантии равна 12 месяцам со дня даты, проставленной на финансовом документе продажи гидроочистителя (финансовой накладной, чеке и т.д.), при условии, если гарантийный сертификат, прилагаемый к документации гидроочистителя, будет возвращен фирме-Изготовителю, полностью заполненным, в течение 10 (десяти) дней со дня покупки машины.

Покупатель обладает исключительным правом на замену частей, которые по мнению фирмы-Изготовителя или ее уполномоченного представителя, имеют материальные или производственные дефекты, исключая право требовать возмещения любых видов ущерба, прямых или опосредованных, и независимо от их характера и происхождения. Расходы по производству работ, упаковке и транспортировке производятся за счет покупателя.

Изделие, адресованное фирме-Изготовителю для производства гарантийного ремонта, должно быть доставлено в целостном, не нарушенном состоянии. В противном случае запрос на гарантийный ремонт будет отклонен.

Изделия, подлежащие замене, остаются в собственности фирмы-Изготовителя.

Возможные неисправности и поломки, зафиксированные в течении гарантийного периода или по его завершению, не дают права на прекращение платежа или изменения его условий.

Целостная замена гидроочистителя гарантией не предусматривается и гарантия прекращается автоматически с момента, когда нарушаются предустановленные условия платежа.

Понимаются как исключенные из гарантии:

- любой ущерб, непосредственный или опосредованный, причиненный падением, неправильным использованием гидроочистителя и несоблюдением норм технической безопасности, неправильной установкой гидроочистителя, использованием и техническим уходом за ним в нарушение правил, изложенных в настоящей Инструкции;
- ущерб, причиненный последствиями блокировки гидроочистителя для произведения ремонта;
- все те части гидроочистителя, которые при нормальной работе, подлежат техническому износу;
- все те части гидроочистителя, которые пришли в негодность по причине их небрежного и неаккуратного использования;
- ущерб, причиненный по причине использования запасных частей или изделий-заменителей, которые не прошли технической проверки фирмой-Изготовителем, или по причине ремонта, не произведенного **Специально Подготовленным Техническим Персоналом**, имеющим допуск на производство данного типа ремонтных работ;
- ущерб, причиненный неправильной установкой системы электропитания.

Любое нарушение технической целостности гидроочистителя, особенно изменение установленных на нем защитных устройств, немедленно прекращает действие гарантийных условий и ведет к полному снятию всякой ответственности со стороны фирмы-Изготовителя

Фирма-Изготовитель оставляет за собой право осуществить в любой момент любые изменения, которые сочтет необходимыми для улучшения качества изделия, и при этом не считается обязанной вносить новые изменения в изделия изготовленные ранее, уже проданные или находящиеся в процессе поставки покупателю.

Содержание настоящего параграфа отменяет все ранее существовавшие условия, как выраженные непосредственно, так и имевшиеся в виду.

## **1.2 Адрес фирмы изготовителя очистителя**

Адрес Фирмы-Изготовителя очистителя приведен в конце этой части Инструкции, в тексте Сертификата соответствия Нормам, принятым в Европейском Сообществе.

## **1.3 Использование и хранение инструкции по технической эксплуатации и уходу**

Инструкция по технической эксплуатации и уходу должна рассматриваться в качестве неотъемлемой составной части гидроочистителя и должна содержаться, для наведения соответствующих справок, в надежном месте, которое дает возможность иметь ее постоянно под рукой в случае необходимости.

В Инструкции по технической эксплуатации и уходу приведены важные сведения относительно безопасности эксплуатации устройства гидроочистки, как для самого оператора, так и персонала, находящегося в непосредственной близости от него, а также сообщаются необходимые данные, которые необходимо иметь в виду, работая на машине, для поддержания в порядке условия окружающей среды.

В случае порчи или утраты Инструкции необходимо запросить ее новую копию у непосредственного продавца машины или в соответствующем центре технического

В случае передачи устройства гидроочистки другому пользователю, необходимо передать ему также и Инструкцию по технической эксплуатации и уходу за гидроочистителем. Нами сделано все необходимое для наилучшего составления настоящей Инструкции. Однако, если будут обнаружены какие-либо недостатки, мы просим сообщить фирме-Изготовителю или соответствующему центру технического обслуживания об их наличии. Фирма-Изготовитель оставляет за собой право внести, без какого-либо предварительного уведомления, любые изменения в настоящую Инструкцию с целью ее усовершенствования и внесения необходимых поправок.

Любое воспроизведение настоящей Инструкции, даже частичное, без предварительного письменного разрешения фирмы-Изготовителя, запрещается.

## **1.4 Условные обозначения**

### **1.4.1 Символы**

Условное обозначение:

## ВНИМАНИЕ

которым' отмечены определенные части текста настоящей Инструкции, указывает на возможность причинения ущерба обслуживающему персоналу в случае несоблюдения приводимых указаний и предупреждений.

Условное обозначение:

## ОСТОРОЖНО

которым отмечены определенные части текста настоящей Инструкции, указывает на возможность причинения ущерба устройству очистки в случае несоблюдения приводимых указаний и предупреждений.

Условные обозначения:

(только для **KE Classic**) (только для **KE Super**) (только для **KE Xtra**)

разделяют части текста, касающиеся конкретно только каждой из моделей гидроочистителя отдельно: или **KE Classic**, или **KE Super**, или же **KE Xtra**.

### 1.4.2 Обозначение

Под **Техническим персоналом, имеющим специальную подготовку для работы с устройством очистки** понимается:

- технический представитель, обычно из центра технического обслуживания, имеющий специальную подготовку и допуск к ремонтным работам и экстраординарным техническим вмешательствам на устройстве гидроочистки. Техническое вмешательство по ремонту электросистемы должно производиться **Специально Подготовленным Техническим Персоналом, имеющим Специальную Электротехническую Квалификацию**, то есть специально подготовленным техником, обладающим допуском к установке, ремонту и проверке работы электрических устройств в соответствии с техническими нормами страны, где осуществляется эксплуатация устройства гидроочистки.

**Байпас (обводной шунт):** приводится в действие, когда при нормальной эксплуатации гидроочистителя, отпускается рычаг гидропистолета. При этом индикатор давления сразу же показывает отсутствие давления и подаваемая вода вбирается обратно с помощью клапана регулировки давления.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ДАННЫЕ

	KE Classic			KE super - KE Xtra			
	8350	8400	8550	8350	8550	8750	8950
<b>ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ</b>							
Электросеть	230 В 1-50 Гц	400 В 3-50 Гц	400 В 3-50 Гц	230 В 1-50 Гц	400 В 3-50 Гц	400 В 3-50 Гц	400 В 3-50 Гц
Потребляемая мощность	3 кВт	4 кВт	5,5 кВт	3кВт	5,5 кВт	7.5 кВт	9 кВт
Предохранитель	16А	16А	16А	16А	16А	16 А	16 А
<b>ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА</b>							
Макс. температура подаваемой воды	60 °C 140 °F	60 °C 140 °F	60 °C 140 °F	60 °C 140 °F	60 °C 140 °F	60 °C 140°F	60 °C 140 °F
Миним. температура подаваемой воды	5 °C 41 °F	5 °C 41 °F	5 °C 41 °F	5 °C 41 °F	5 °C 41 °F	5 °C 41 °F	5 °C 41 °F
Миним. расход подаваемой воды	850 л/час 225 US gph	900 л/час 238 US gph	1100 л/час 291 US gph	850 л/час 225 US gph	1100 л/час 291 US gph	1100 л/час 291 US gph	1400 л/час 370 US gph
Макс. давление подаваемой воды	8 бар 116psi	8 бар 116 psi	8 бар 116 psi	8 бар 116 psi	8 бар 116 psi	8 бар 116 psi	8 бар 116 psi

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ							
Производительность	660 л/час 174 US gph	720 л/ч 190 US gph	840 л/ч 222 US gph	660 л/ч 174 US gph	900 л/ч 238 US gph	900 л/ч 238 US gph	1080 л/ч 285 US gph
Максимальное давление	110 бар 1595 psi	140 бар 2031 psi	180 бар 2611 psi	110 бар 1595 psi	150 бар 2176 psi	200 бар 2901 psi	200 бар 2901 psi
Макс температура воды на выходе	140 °C 284 °F	140 °C 284 °F	140 °C 284 °F	140 °C 284 °F	140 °C 284 °F	140 °C 284 °F	140 °C 284 °F
Реактивная сила воды на гидропистолете	26 Н	31 Н	42 Н	26 Н	42 Н	48 Н	58 Н
Уровень звукового давления	70дБ(А)	70 дБ(А)	70дБ(А)	70 дБ(А)	70дБ(А)	70дБ(А)	70 ДБ(А)
ВЕС И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ							
Длима x ширина x высота	114x71 x86см 45x28x34 д.			114x71 x86см 45x28x34 д.			
Вес	120 кг 265 lb			от 135 до 150 кг от 298 до 331 lb			
Бак дизельного топлива	13 л 3,4 US gal			13 л 3,4 US gal			
Бак моющих средств	13 л 3,4 US gal			13 л 3,4 US gal			

Приведенные технические характеристики и данные приблизительны.

Изготовитель оставляет за собой право вносить любые технические изменения в конструкцию гидроочистителя, которые сочтет необходимыми

## 2.1 Идентификация компонентов

Рекомендуется обратить внимание на рис. 1 - 5, помещенные в начале Инструкции по технической эксплуатации и уходу за гидроочистителем.

1. Главный выключатель
2. Ручка регулировки температуры
3. Кнопка функционирования горячей воды
4. Кнопка функционирования холодной воды
5. Кнопка увеличения температуры
6. Кнопка уменьшения температуры
7. Дисплей
8. Индикатор включенной подачи электрического напряжения
9. Индикатор отсутствия топлива
10. Ручка регулировки давления
11. Ручка регулировки подачи моющего средства
12. Индикатор давления
13. Индикатор включения ПОЛНОЙ ОСТАНОВКИ
14. Индикатор термического реле
15. Индикатор реле контроля топлива
16. Труба
17. Крышка бака моющих средств
18. Крышка бака дизельного топлива
19. Крышка бака антиизвестковых ингибиторов
20. Суппорт обмотки кабеля и труб
21. Табличка с техническими данными
22. Соединение выхода воды
23. Вытяжной водяной фильтр
24. Соединение вытяжки воды
25. Соединение подачи воды
26. Тормоз вращающегося колеса
27. Стопор безопасности рычага гидропистолета

28. Быстрый зажим трубы высокого давления
29. Труба высокого давления
30. Рычаг гидропистолета
31. Гидропистолет
32. Труба брандспойта
33. Головка жиклера
34. Гидрожиклер
35. Электрический кабель
36. Суппорт брандспойта
37. Табличка «Осторожно, старайся не облить прохожих...»
38. Табличка «Рекомендуется ознакомиться с технической Инструкцией...»
39. Табличка «Осторожно, горячая поверхность...»
40. Панель управления

## 2.2 Устройства технической безопасности

Устройство очистки с помощью воды, подающейся под давлением, снабжено следующими нижеприведенными защитными техническими средствами.

### а) Устройства Термической и Термоэлектрической защиты.

Эти защитные технические устройства отключают и останавливают работу гидроочистителя в случае перегрева электродвигателя, а также в случаях электроперегрузки.

Активация этих защитных устройств сигнализируется с помощью индикатора (14) (только для модели **KE Xtra**).

В данном случае необходимо выполнить следующие технические операции:

- установить главный выключатель (1) в положение «0» и вытащить вилку электрокабеля из розетки.

#### **ВНИМАНИЕ**

*Необходимо тщательно убедиться в выполнении данной операции, так как устройства термической и термоэлектрической защиты действуют в автоматическом режиме, и, если гидроочиститель не будет отключен от электросети, после охлаждения он может внезапно автоматически включиться в работу.*

- нажать рычаг (30) гидропистолета, чтобы сбросить остаточное давление;
- обождать минут 10-15, чтобы гидроочиститель достаточно охладился;
- проверить, чтобы были соблюдены предписания, указанные в параграфе «ПРОВЕРКА ПОДСОЕДИНЕНИЯ К ЭЛЕКТРОСЕТИ», особенно в части касающейся контроля длины используемого электрокабеля;

- вновь вставить вилку электрокабеля в розетку и произвести техническую операцию, описание которой приведено в параграфе «ЭКСПЛУАТАЦИЯ».

### б) Клапан безопасности

Это устройство представляет собой клапан максимального давления, откалиброванный таким образом, чтобы сбрасывать избыточное давление в случае сбоев в работе системы регулирования давления.

### в) Термостат бойлерной защиты

Данное устройство прекращает работу горелки как только в гидравлической системе фиксируется перегрев в следствии аномального функционирования устройства температурного регулирования.

### г) Контроль запального пламени

Данное устройство прекращает работу горелки (форсунки), если гаснет пламя сгорания.

#### **ВНИМАНИЕ**

*В случае повторяющегося самопроизвольного включения вышеперечисленных устройств технической безопасности, необходимо полностью прекратить пользоваться гидроочистителем и установить причину неполадок, обратившись за помощью к специально подготовленному Технику.*

### д) Клапан ограничения/регулировки давления

Это устройство представляет собой клапан, отрегулированный таким образом, чтобы предупредить опасное повышение давления, с помощью обратной втяжки насосом нагнетаемой жидкости, когда гидропистолет выключается или когда происходит установка значений давления, превышающих максимально допустимый уровень

### е) Устройство блокировки в случае отсутствия подачи воды

Данное устройство прекращает работу горелки (форсунки) в случае отсутствия подачи воды.

#### **ж) Устройство блокировки рычага гидропистолета**

Данное устройство позволяет блокировать рычаг гидропистолета в положении «отключено», предупреждая возможность случайного включения гидроочистителя в работу (см. также рис.1)

### **2.3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ ВНИМАНИЕ**

- *Устройство гидроочистки предназначено для использования только в следующих случаях:*
    - мойки транспортных средств, различных машин, зданий, технических инструментов с помощью горячей или холодной воды, с добавлением моющих веществ, типы которых указаны Изготовителем очистителя;
    - только в случае использования моющих веществ, разрешенных Изготовителем очистителя;
    - прочистка внутренних поверхностей различных труб от отложений, с использованием средств, указанных Изготовителем очистителя;
    - гидропескоструйная очистка различных предметов с использованием средств, указанных Изготовителем очистителя;
  - Для предотвращения загрязнения окружающей среды, мойка двигателей транспортных средств и машин, имеющих гидравлические системы, должна производиться только при условии полного сбора и полной утилизации масляных отходов.
  - Гидроочиститель не должен быть использован для мойки людей, животных, различной аппаратуры, находящейся под электрическим напряжением, а также различных хрупких, легко повреждающихся, предметов. Гидроочиститель не должен быть ни в коем случае использован для очистки, мытья самого себя.
  - Стандартные или дополнительные устройства гидроочистителя и, используемые при его эксплуатации, моющие средства должны полностью соответствовать тем, что разрешены и указаны Изготовителем очистителя.
  - Гидроочиститель не следует использовать в отягощенных условиях окружающей среды, например, отличающихся повышенной взрывоопасностью, вызывающих повышенную коррозионность металлов и проч.
  - В случае использования гидроочистителя на борту различных транспортных средств, самолетов и теплоходов и проч., рекомендуется, предварительно, обратиться в Службу Технического Обслуживания фирмы-Изготовителя очистителя для получения дополнительных необходимых инструкций.
- Любое другое использование гидроочистителя, отличное от вышеперечисленных способов его эксплуатации, рассматривается как его использование не по назначению. Изготовитель снимает с себя полностью ответственность за любой возможный ущерб, причиненный использованием гидроочистителя не по назначению или его неправильной эксплуатацией.*

## **3. Распаковка**

### **ВНИМАНИЕ**

- При производстве демонтажа упаковочной тары, с целью предупреждения возможных повреждений рук и глаз, необходимо пользоваться защитными перчатками и защитными очками.
- Демонтированные части упаковочной тары (пластиковые пакеты, пленка, различные скрепки и т.п.) не должны быть ни в коем случае доступны детям, поскольку представляют собой реальную опасность.
- Демонтаж и утилизация демонтированных частей должны осуществляться в полном соответствии с существующими нормами технической безопасности страны, где будет установлен гидроочиститель. В частности, пакеты и различные виды пластических материалов, использованных в качестве упаковочной тары, не должны просто выкидываться, так способны серьезно загрязнять окружающую среду.
- По завершению демонтажа упаковочной тары гидроочистителя необходимо проконтролировать, чтобы он находился в целостном, неповрежденном состоянии. В случае возникновения каких-либо сомнений, гидроочиститель ни в коем случае не должен вводиться в эксплуатацию. Необходимо немедленно обратиться за помощью в Центр Технического обслуживания, имеющий разрешение на техническое обслуживание гидроочистителя, и произвести его необходимую проверку, пользуясь услугами **специально подготовленного Техника**, имеющего допуск к производству данного типа работ.

### 3.1 Табличка с общими паспортными данными и предупреждающими знаками

Рекомендуется обратить внимание на рис. 5, помещенный в начале Инструкции по технической эксплуатации и уходу за очистителем.

На табличке с общими паспортными данными (21) приведены серийный номер гидроочистителя и его основные технические характеристики.

Предупреждающие таблички предназначены для указания на возможность технической опасности во время эксплуатации гидроочистителя и содержат следующие предупреждения:

- Предупреждающий знак (39): сообщает об опасности термического поражения при возможном контакте с горячими покрытиями, на которых установлена данная табличка
- Предупреждающий знак (38): запрещает эксплуатацию гидроочистителя без предварительного ознакомления с технической Инструкцией
- Предупреждающий знак (37): содержит предупреждение о недопустимости использования гидроочистителя для мытья людей, животных, электроаппаратуры и, собственно, самого гидроочистителя.

#### **ВНИМАНИЕ**

- *После распаковки гидроочистителя необходимо проверить наличие как таблички с общими паспортными данными, так и предупреждающих табличек, а также убедиться в том, что они хорошо видны и читаются.*
- *Если в процессе эксплуатации машины таблички с общими паспортными данными и предупреждающие таблички оказываются изношенными и плохо читаются, следует обратиться к фирме-Изготовителю гидроочистителя для их замены на новые.*

### 3.2 Стандартное оборудование

Необходимо тщательно проверить, чтобы в поставке купленной машины были в наличии следующие предметы:

- гидроочиститель высокого давления KE;
- труба подачи под высоким давлением;
- гидростолет;
- брандспойт;
- инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию;
- гарантийный сертификат;
- конверт, содержащий дополнительные предметы:

- резиновый патрубок соединения для вытяжки воды,
- вытяжной водный фильтр (только для KE Classic);
- жиклер;
- суппорт брандспойта;
- фиксатор суппорта брандспойта;
- два винта.

В случае возникновения проблем, рекомендуется обращаться к Продавцу машины или в Центр технического обслуживания, имеющий разрешение на техническое обслуживание гидроочистителя.

### 3.3 Дополнительное оборудование

Стандартное техническое оснащение гидроочистителя может быть дополнено благодаря следующему широкому выбору дополнительного оборудования:

- брандспойт для песчаной смеси (максимально допустимая температура 60°C);
- двойной брандспойт;
- зонд для прочистки труб (максимально допустимая температура 60°C);
- кузов брандспойта;
- вращающаяся гидрощетка (максимально допустимая температура 60°C);
- роторный жиклер (максимально допустимая температура 60°C);
- поворотный трубообмотчик.

#### **ВНИМАНИЕ**

- *Дополнительное оборудование, устанавливаемое на гидроочистителе должно ему полностью соответствовать технически, установка непредусмотренных дополнительных устройств*



*может нарушить нормальную эксплуатацию гидроочистителя и сделать его работу технически опасной. Необходимо пользоваться только тем дополнительным оборудованием, на которое имеется технический допуск фирмы-Изготовителя гидроочистителя.*

*Что касается общих инструкций, пояснений относительно технической безопасности, установки, эксплуатации и технического ухода за дополнительными устройствами, за всеми соответствующими разъяснениями следует обращаться к технической документации, которая к ним прилагается.*

## 4. Установка

Рекомендуется обратиться к рис. 4, помещенному в данной Инструкции по технической эксплуатации и уходу за гидроочистителем.

### 4.1 Установка оборудования

- Установить суппорт брандспойта (36) с помощью соответствующего крепления и двух винтов, имеющихся в поставке
- Установить жиклер (34) на головке (33) брандспойта (32) затянув усиленной торцевым трубчатым ключом на 14 мм (дополнительно не поставляется). Операция А, показанная на рис.4.
- Прикрутить плотно, до конца, трубу высокого давления (29) (со стороны, где нет быстрого соединения) к гидропистолету (31) и тщательно зафиксировать ее с помощью ключа на 22 мм (дополнительно не поставляется). Операция В, показанная на рис.4.
- Присоединить патрубок быстрого соединения (28) к соединению выхода воды (22), закрутить и зафиксировать вручную. Операция С, показанная на рис.4.
- Установить вытяжной водный фильтр (23) в патрубок входа воды (25), обращая внимание на то, чтобы выступающая сторона фильтра была обращена внутрь патрубка. Операция D, показанная на рис.4 (только KE Classic).

### 4.2 Отладка и проверка гидросистемы

#### **ВНИМАНИЕ**

- Объем подачи воды должен находиться в соответствии с тем объемом воды, который вырабатывается гидроочистителем в процессе его работы, для этого следует внимательно ознакомиться с техническими характеристиками, приведенными в таблице технических данных. В случае возникновения проблем рекомендуется обращаться за помощью к Технику, имеющему специальную подготовку для технического обслуживания гидроочистителя.
- Не подавать на гидроочиститель воду с температурой, превышающей 60°C или ниже 5°C.
- Давление подаваемой на гидроочиститель воды не должно превышать 8 бар.
- Не включать гидроочиститель в работу, если на него не подается вода.
- Не подавать на гидроочиститель соленую или грязную воду. Если это случайно произойдет, промыть в течение нескольких минут гидроочиститель с помощью чистой воды.

#### **ВНИМАНИЕ**

- *Рекомендуется соблюдать технические нормы подсоединения к водной сети, установленные в стране, где эксплуатируется гидроочиститель.*

### 4.3 Отладка и проверка электросистемы

#### **ВНИМАНИЕ**

- Проверку соответствия характеристик системы электропитания техническим данным гидроочистителя, приведенных на табличке его паспортных данных, установленной на его поверхности (см. рис. 8) рекомендуется доверить **Специально Подготовленному Электротехнику**, имеющему допуск к производству работ этого типа. Особое внимание следует обратить на то, чтобы напряжение электропитания не отличалось от того, что указано в табличке с паспортными данными более, чем на  $\pm 5\%$  от установленного показателя. Подключение гидроочистителя должно производиться только **Специально Подготовленным Электротехником**, имеющим допуск к производству работ этого типа, и обязательно в соответствии нормами ИЕС 364 или же техническим нормам, действующим в стране, где эксплуатируется машина. В частности, розетка электропитания, к которой подсоединяется гидроочиститель должна обязательно иметь провод заземления, должен

иметь соответствующий плавкий предохранитель (подходящий по характеристикам тем, что указаны на табличке его паспортных данных и в таблице, где приводятся технические характеристики машины) и, также, должен быть защищен дифференциальным электромагнитно-термическим выключателем чувствительностью, не превышающей 30 мА.

- В случае, если гидроочиститель не предназначен для постоянного подсоединения к электросети и если электрокабель подсоединения не имеет вилки соответствующей, рекомендуется обратиться к услугам **Специально Подготовленного Электротехника**, который установит на электрокабеле вилку, соответствующую техническим нормам, принятым в стране, где эксплуатируется гидроочиститель.
- Если гидроочиститель предназначен для постоянного подключения к электросети, электроустановка машины должна быть произведена только **Специально Подготовленным Электротехником**, имеющим допуск к производству работ этого типа, и обязательно в соответствии норме IEC 364 или же техническим нормам, действующим в стране, где эксплуатируется машина. В частности, должно обязательно выполнено заземление, должна иметься защита с помощью плавкого предохранителя, дифференциального электромагнитно-термического выключателя чувствительностью, не превышающей 30 мА и соединение с электросетью должно производиться с помощью выключателя универсальной полярности, имеющим минимальный зазор между контактами в 3 мм.

**Замечание:** в данной Инструкции по технической эксплуатации и уходу за машиной, для удобства пользования, постоянно имеется в виду, что гидроочиститель соединяется с электросетью напрямую с посредством одной вилки. Если гидроочиститель соединен с электросетью постоянно, то имеется в виду, что:

- имеется выключатель универсальной полярности, установленный в положении «выключено» (положение «0»), равнозначном положению, когда вилка электрокабеля отсоединена от электророзетки.
  - имеется выключатель универсальной полярности, установленный в положении «включено» (положение «I»), равнозначном положению, когда вилка электрокабеля соединена с электророзеткой.
- В случае, если электрокабель машины оказывается коротким, возможно использование удлинителя, длина которого не должна превышать 10 (десяти) метров и что сечение проводника составляет не менее 2,5 мм<sup>2</sup> и что электровилка и электророзетка соединены герметично. Данные технические условия должны быть соблюдены Специально Подготовленным Электротехником **при** установке машины. Удлинители, не отвечающие вышеприведенным требованиям могут быть опасными при эксплуатации.

## 5. Эксплуатация

### ВНИМАНИЕ

- Эксплуатация гидроочистителя требует внимания и осторожности. Не доверяйте эксплуатации машины другим лицам. Прежде чем доверить эксплуатацию гидроочистителя случайному пользователю, Вам следует убедиться лично, что данная персона внимательно ознакомилась с данной технической Инструкцией и умеет грамотно пользоваться гидроочистителем. К эксплуатации гидроочистителя не должны допускаться ни дети, ни лица без предварительной подготовки работе с этой машиной.
- Рекомендуется соблюдать меры технической безопасности, указанные в настоящей Инструкции по эксплуатации и уходу, относительно всех дополнительных устройств, установленных на гидроочистителе.

Не разрешается пользоваться гидроочистителем в следующих случаях

- если электрокабель или другие важные компоненты машины, такие как труба высокого давления, устройства технической защиты, гидрострел или брандспойт, находятся в неисправном состоянии;
- если гидроочиститель вдруг упал или опрокинулся, или подвергся тяжелым механическим ударам;
- если отмечаются утечки дизельного топлива;
- если отмечаются утечки воды.

В указанных случаях следует провести техническую проверку гидроочистителя, обратившись к услугам **Специально Подготовленного Техника**.

- Рекомендуется принять дополнительные меры предосторожности при использовании гидроочистителя в условиях, где присутствуют различные транспортные средства, которые передвигаясь, могут повредить или придавить электрокабель, трубу высокого давления, гидropистолет и т.п.
- Во время эксплуатации машины необходимо держать ее под постоянным контролем и ни в коем случае не допускать, чтобы к ней приближались дети. В частности необходимо быть предельно внимательными, если гидроочиститель используется вблизи детских садов, лечебных и санаторных учреждений, поскольку в этих местах, вне достаточного контроля, могут находиться дети, пожилые люди или инвалиды.
- Прежде, чем приступать к эксплуатации гидроочистителя, необходимо установить его в достаточно сухом месте, в горизонтальном и устойчивом положении, так чтобы не допустить его возможного падения или переворачивания. В любом случае, однако, рекомендуется предусмотреть возможность немедленного использования тормозного поворотного колеса (26).
- Выполнить технические операции, предусмотренные в параграфе «Остановка», прежде чем перемещать гидроочиститель.
- Прежде чем запускать гидроочиститель в работу, необходимо надеть защитные спецсредства и спецодежду, чтобы предохраниться от возможных ошибочных маневров при работе с водой, поступающей под высоким давлением. Не пользуйтесь гидроочистителем, если поблизости находятся люди, не имеющие защитных спецсредств и одежды.
- Струя воды, поступающая под высоким давлением может быть очень опасной, в случае внезапного, неожиданного поражения. Ни в коем случае не направляйте ее на людей, на животных, на электроаппаратуру, находящуюся под электрическим напряжением или же в направлении самого гидроочистителя.
- Во время эксплуатации необходимо крепко держать в руках гидropистолет, так при нажатии его рычага (30), вступает в действие сила отдачи от давления выбрасываемой струи воды. Показатели силы отдачи выбрасываемой струи воды приведены в таблице технических данных (сила отдачи там обозначена как  $H$ , где  $1 H = 0,1 \text{ кг}$ )
- Не направляйте никогда струю воды очистителя на самих себя или других людей, чтобы очистить одежду или обувь
- Колеса транспортных средств должны чиститься не ближе, чем на расстоянии в 50 см, чтобы предупредить их возможное повреждение. Явным проявлением повреждения резиновых поверхностей является изменение цвета их поверхности.
- Не направляйте никогда струю воды очистителя в направлении материалов, которые содержат асбест или другие химические компоненты, опасные для здоровья.
- Не рекомендуется пользоваться гидроочистителем во время дождя.
- Старайтесь всегда уделять самое серьезное внимание содержанию параграфа «Отладка и проверка электросистемы».

Старайтесь всегда уделять самое серьезное внимание содержанию параграфа «Эксплуатация с использованием моющих средств» Когда гидроочиститель не используется или подлежит ремонту или техническому уходу, необходимо проконтролировать, чтобы вилка электрокабеля была вытащена (отсоединена) из электророзетки. При этом рекомендуется всегда устанавливать главный выключатель (1) в положение «0», вытаскивать вилку электрокабеля из розетки и устанавливать рычаг безопасности гидropистолета в положение блокировки (рис. 1 ~ положение А):

- прежде, чем оставлять гидроочиститель без присмотра, даже на короткий период, прежде, чем начинать наполнение дизельного топливного бака гидроочистителя или бака с моющим веществом,
- по завершению работы гидроочистителя.

Необходимо иметь также в виду, что прежде, чем приступать к техническому обслуживанию машины или ее чистке, необходимо, чтобы она полностью остыла.

Во время эксплуатации не блокируйте рычаг (30) гидropистолета в положении «постоянно открыто»

Не тяните за электрокабель, чтобы вытащить вилку из розетки.

*Никогда не пользуйтесь переходниками или другими средствами, чтобы вставить вилку электрокабеля в электророзетку.*

*Рекомендуется содержать электрокабель, электроудлиннитель, электровилку и электророзетку сухими. Запрещается прикасаться к ним влажными руками.*

*В случае, если электрокабель подлежит замене, для проведения данной технической операции необходимо обращаться к услугам **Специально Подготовленного Электротехника**.*

*Пользуйтесь только автомобильным дизельным горючим. Использование другого типа горючего может быть опасным при эксплуатации.*

*Вовремя эксплуатации не рекомендуется покрывать сверху гидроочиститель или устанавливать его в местах, где отсутствуют нормальная вентиляция, запрещается закрывать выхлопную трубу нагревательного устройства.*

*В случае, если гидроочиститель используется в закрытых помещениях, необходимо, чтобы выхлопной газ выводился наружу нормально и чтобы имелась необходимая вентиляция (во избежание отравления выхлопными газами).*

*Не рекомендуется наклоняться поблизости от выхлопной трубы, ни касаться ее незащищенными руками (во избежание ожога).*

## **5.1 Предварительные операции**

- Полностью вывернуть трубу высокого давления (29).
- Прикрепить к соединению втяжки воды 0 19 мм (24) подающую трубу, плотно прикрутив с помощью соответствующего воротникового хомутика. Открыть кран подачи воды, следя за тем, чтобы не было утечки воды. Операция E на рис. 4.
- Проверить, чтобы ручка регулировки моющего средства (11) была полностью закрыта (см. также параграф «**Эксплуатация с использованием моющих средств**»).
- Проверить, чтобы главный выключатель (1) находился в положении «выключено» (положение «0»), и вставить вилку кабеля в электророзетку. Операция F на рис. 4.
- Наполнить бак (19) антиизвестковым ингибитором (или водой, если антиизвесткового ингибитора нет в наличии) (см. также параграф «**Эксплуатация с использованием антиизвестковых ингибиторов**») (только для моделей **KE Super** и **KE Xtra**).
- Повернуть ручку главного выключателя (1) на командной панели в положение «1». Сразу же загорится световой индикатор (8), показывающий, что машина находится под напряжением (только для моделей **KE Classic** и **KE Super**) или же на дисплей (7) будет выведен символ «**FL00**» (только для модели **KE Xtra**). Нажать рычаг (30) гидропистолета и подождать, чтобы выход воды стабилизировался и стал постоянным. Как только вода начнет выходить из гидропистолета, на дисплее появится символ (сообщение) «—» (символ «**FL00**» выводится на дисплей только тогда, когда подача воды на гидропистолет прекращена) (только для модели **KE Xtra**).
- Установить главный выключатель (1), находящийся на панели управления, в положение «0» и установить на гидропистолете (31) брандспойт (32). Операция G на рис. 4.
- Включить гидроочиститель, установив главный выключатель (1), находящийся на панели управления, в положение «1». Проконтролировать, чтобы выход вод из жиклера был равномерным и устойчивым, без образования капель
- Выключить гидроочиститель, установив главный выключатель (1), находящийся на панели управления, в положение «0».

## **5.2 Эксплуатация с использованием холодной воды**

- Установить ручку регулятора температуры (2) в положение «0» (только для моделей **KE Classic** и **KE Super**).
- Установить главный выключатель (1), находящийся на панели управления, в положение «1».
- Нажать рычаг (30) гидропистолета и начать операцию мойки.
- Подрегулируйте, если необходимо, давление с помощью ручки регулировки давления (10). Повернуть ручку по часовой стрелке для увеличения давления, повернуть ручку против часовой стрелки для понижения давления.

*Замечание:* индикатор (9) остается действующим при эксплуатации с использованием холодной воды, даже если уровень дизельного топлива в баке опустится ниже минимального значения.

### 5.3 Эксплуатация с использованием горячей воды

- Наполнить бак автомобильным дизельным топливом.

#### **ВНИМАНИЕ**

- Использование дизельного топлива типа используемого в сельском хозяйстве, на теплостанциях, а так же дизельного топлива плохо очищенного, может провоцировать увеличение грязных выхлопов и негативно влиять на работу гидроочистителя.
- Установить главный выключатель (1), находящийся на панели управления, в положение «1».
- Повернуть на несколько секунд ручку регулятора температуры (2) в положение «1» и, затем, установить нужное значение температуры (**только** для моделей **KE Classic** и **KE Super**).
- Нажать кнопку «on» (3) и, затем, установить нужное значение температуры посредством использования кнопок (5) и (6). Кнопка «A» увеличивает температуру, а кнопка «▼» ее понижает (**только** для модели **KE Xtra**).
- Привести в действие рычаг гидропистолета и начать операцию мойки.
- В случае необходимости можно подрегулировать значение давления, пользуясь ручкой регулятора давления (10). Повернуть ручку по часовой стрелке для увеличения давления, повернуть ручку против часовой стрелки для понижения давления.
- В случае необходимости перехода от эксплуатации с использованием горячей воды к эксплуатации с использованием воды холодной, достаточно повернуть ручку регулятора температуры (2) в положение «0» (**только** для моделей **KE Classic** и **KE Super**) или же нажать кнопку «off» (4): и сразу же на дисплее (7) будет выведено сообщение «—», если вода продолжает подаваться из гидропистолета; если же подача воды прекращена, то на дисплее появится сообщение «**FL00**» (**только** для модели **KE Xtra**).
- В случае, если дизельное топливо кончится или его станет недостаточной для продолжения нормальной работы гидроочистителя, то работа форсунки прекратится автоматически и загорится индикатор, указывающий на отсутствие топлива (9).
- Форсунка (горелка) включается в работу в среднем в течение трех секунд с момента открытия гидропистолета и выключается, когда выключается гидропистолет или же когда достигается установленный уровень температуры.
- В случае, если фитиль пламени внезапно погаснет, форсунка выключается из работу автоматически и загорается индикатор, указывающий на отсутствия фитиля пламени (15) (**только** для модели **KE Xtra**).

### 5.4 Эксплуатация с использованием моющих средств

#### **ВНИМАНИЕ**

- *Гидроочиститель спроектирован и изготовлен в расчете на использование только тех моющих веществ, которые разрешены фирмой-Изготовителем. Использование всех прочих типов моющих веществ может крайне негативно влиять на безопасность работы гидроочистителя. В частности, никогда не заправляйте машину жидкостями, содержащими примеси каких-либо растворителей, бензина, разбавителей, ацетона и горючих масел, поскольку при работе гидроочистителя происходит распыление, которое в таких случаях может быть пожаро- и взрывоопасным, а также ядовитым в испарениях.*
- *Рекомендуется внимательно ознакомиться с предписаниями и предупреждениями, отмеченными на упаковке используемого моющего средства.*
- *Рекомендуется хранить моющие вещества в надежном месте, недоступном для детей.* » В случаях попадания моющего вещества в глаза, необходимо немедленно тщательно промыть глаза и обратиться к врачу, имея при себе упаковку моющего средства, на которой приведены его технические данные.
- *В случаях, если моющее вещество будет случайно проглочено, не следует провоцировать рвоту, необходимо немедленно обратиться к врачу, имея при себе упаковку моющего средства, на которой приведены его технические данные.*

Рекомендуемые к использованию моющие вещества, биоразлагаемые более, чем на 90%, указаны на нижеприведенной таблице.

#### **ВНИМАНИЕ**

- В случае, если бак моющих веществ пуст, для предотвращения возможных сбоев в работе машины, необходимо проконтролировать, чтобы **ПОЛНОСТЬЮ** была закрыта ручка регулировки моющих средств (11).

- Наполнять бак моющим веществом необходимо тщательно следуя рекомендациям относительно дозировки, указанной на упаковке данного типа моющего средства.
- Способ использования конкретного моющего вещества указан на его заводской упаковке и в приведенной ниже таблице

Поворачивать ручку регулировки моющего вещества (11), расположенной на панели управления, вплоть до получения необходимой концентрации

ТИП ИЗДЕЛИЯ	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
<b>BASIC</b>	- Предназначен для мытья любых типов транспортных средств; - Дает хорошие результаты в чистке кузовов машин и покрытий; - Хорошо удаляет различные пылевые загрязнения и возвращает поверхностям блеск.
<b>MOTOR</b>	- Предназначен для мытья любых типов транспортных средств, в случаях, когда необходима более интенсивная мойка; - Дает хорошие результаты в чистке пластиковых поверхностей, двигателей и, в целом, разных типов механических изделий и устройств.
<b>CONVOY</b>	- Предназначен для мытья и очистки от масляных и жировых загрязнений любого вида; - Дает хорошие результаты в мойке и очистке различных подъемников, элеваторов, машин работающих в контакте с землей, очистке разнообразных двигателей, транспортных средств, и инструментария; - Обладает ярко выраженным обезжиривающим действием.
<b>HAND</b>	- Рекомендуются для ручной мойки автомашин; - Моющее средство нейтрального типа.

- Нажать рычаг гидропистолета (30) и начать операцию подачи моющего средства на брандспойт (**только** для моделей **KE Super** и **KE Xtra**: в этих моделях подача моющих средств осуществляется под высоким давлением).
- Повернуть кольцо головки держателя жиклера (форсунки) (33), как показано на рис.1-а, затем нажать рычаг (30) гидропистолета и начать операцию подачи моющего вещества на брандспойт. Повернуть кольцо головки держателя жиклера (форсунки) (33), как показано на рис.1-б, чтобы восстановить подачу моющего вещества под высоким давлением (**только** для модели **KE Classic**: в этой модели подача моющего вещества производится под низким давлением).

#### **ВНИМАНИЕ**

- Закончив пользоваться моющим средством, закройте **ПОЛНОСТЬЮ** ручку регулировки моющего средства (11), установив ее в положение «0».

### **5.5 Эксплуатация с использованием антиизвестковых ингибиторов**

Гидроочиститель модели **KE Classic** не имеет, в своей стандартной поставке, устройства для работы с антиизвестковыми ингибиторами. Это оборудование для указанной модели доступно как дополнительное (опциональное) устройство для работы с антиизвестковыми ингибиторами на ионном ускорении и не нуждается в специальном уходе. Гидроочистители моделей **KE Super** и **KE Xtra** имеют, в их стандартной поставке, устройства для работы с антиизвестковыми ингибиторами для очистки отложений на основе функционирования в режиме горячей воды. Достаточно залить антиизвестковый раствор **NO-KAL** в необходимом количестве в бак (19) и периодически контролировать его уровень, пользуясь крышкой бака.

#### **ВНИМАНИЕ**

- При отсутствии антиизвесткового раствора, с целью предупреждения возможных повреждений дозировочного насоса, бак (19) необходимо наполнить водой

### **5.6 Прекращение эксплуатации очистителя**

#### **5.6.1 Остановка гидроочистителя (только для модели KE Classic)**

Отпустить рычаг (30) гидропистолета, машина начнет работать в режиме байпас (обводной шунт) и остается в данном режиме пока рычаг гидропистолета (30) не будет вновь нажат.

#### **ВНИМАНИЕ**

- Не рекомендуется оставлять гидроочиститель в режиме работы байпас (обводной шунт) более, чем на три минуты (в положении гидропистолет закрыт).

### **5.6.2 Остановка гидроочистителя с помощью TOTAL STOP - ПОЛНОЙ ОСТАНОВКИ (только для моделей KE Super и KEXtra)**

Отпустить рычаг (30) гидропистолета, машина начнет работать в режиме байпас (обводной шунт). Отработав около 15 секунд в данном режиме, машина автоматически остановится. Включится световой индикатор (13) и на дисплее (7) появится изображение символа (только для модели KE Xtra).

Как только гидропистолет будет включен в работу, машина включится и начнет функционировать.

### **5.6.3 Функционирование в режиме Полной Остановки (только для модели KE Xtra)**

Если гидропистолет остается закрытым более, чем 15 минут, гидроочиститель автоматически полностью выключается и на дисплее (7) выводится символ (сообщение) «STOP» («СТОП»). В этом положении, чтобы вновь начать работу, необходимо установить главный выключатель (1) в положение «0» и затем вернуть его вновь в положение «1».

#### **ВНИМАНИЕ**

- Когда для гидроочистителя устанавливается положение *Полной Остановки*, необходимо заблокировать рычаг гидропистолета с помощью устройства безопасности (27), чтобы исключить возможность внезапного, случайного включения гидропистолета (см. также рис. 1).

## **6. Остановка гидроочистителя и завершение его эксплуатации**

### **6.1 Остановка**

- Дать поработать гидроочистителю пару минут в режиме холодной воды.
- Полностью закрыть кран подачи воды.
- Слить полностью воду из гидроочистителя, подержав несколько секунд нажатым рычаг (30) гидропистолета.
- Установить главный выключатель (1) в положение «0».
- Вытащить вилку электрокабеля из розетки.
- Удалить возможное остаточное давление в трубе высокого давления (29), подержав несколько секунд нажатым рычаг (30) гидропистолета.
- Дать остыть гидроочистителю

#### **ВНИМАНИЕ**

- Как только гидроочиститель достаточно остынет, необходимо проконтролировать, чтобы: - гидроочиститель не оставался без присмотра в местах, где есть дети, пожилые люди или инвалиды;

- установить гидроочиститель в устойчивое положение, которое исключало бы любую возможность его случайного падения; - не оставлять гидроочиститель в местах, где имеются огнеопасные материалы.

### **6.2 Завершение эксплуатации (подготовка к хранению)**

- Обернуть тщательно трубу высокого давления (29), не допуская ее изгибов и установив ее на соответствующую подставку (20).
- Обернуть тщательно электрокабель (35), установив его на ту же подставку (20), на которой установлена труба высокого давления.
- Поместить гидроочиститель в чистое и сухое место, обратив особое внимание, чтобы ни коим образом не повредить трубу высокого давления и электрокабель.

#### **ВНИМАНИЕ**

- Низкая температура представляет опасность для хранения гидроочистителя. С осложненных температурных условиях нельзя допускать, чтобы внутри гидроочистителя образовался лед. Для предупреждения возможного образования льда внутри машины,

рекомендуется, прежде, чем отключить гидроочиститель, подать внутрь немного автомобильного антифриза, но для этого необходимо проконсультироваться со **Специально Подготовленным Техником**, поскольку нагнетаемый антифриз может повредить прокладки насоса высокого давления.

Если же, по каким либо причинам, не было возможности защитить гидроочиститель от низкой температуры, прежде, чем включать гидроочиститель в эксплуатацию, необходимо перенести его в теплое место и оставить там в течение времени, достаточного для того, чтобы образовавшийся внутри лед растаял.

Несоблюдение этих простых указаний может привести к серьезной поломке гидроочистителя.

## 7. Технический уход и чистка

### ВНИМАНИЕ

• Любая техническая операция по уходу или чистке машины должна производиться после выполнения всех необходимых действий, описание которых дано в параграфе **«ПРЕКРАЩЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОЧИСТИТЕЛЯ»**

**В частности, необходимо всегда тщательно контролировать, чтобы электрокабель гидроочистителя был (вытащен) отключен от электросети.**

• Чтобы гарантировать безопасную эксплуатацию гидроочистителя, пользуйтесь оригинальные (настоящие) запасные части, поставляемые фирмой-Изготовителем машины и ею технически проверенные.

Резиновые трубы, соединения и устройства, работающие в условиях высокого давления, имеют принципиальное значение для обеспечения безопасности эксплуатации гидроочистителя: пользуйтесь только теми устройствами, которые разрешены фирмой-Изготовителем машины

### 7.1 Стандартный технический уход

По завершению всех необходимых действий, описание которых дано в параграфе **«ПРЕКРАЩЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОЧИСТИТЕЛЯ»** придерживайтесь в техническом уходе за машиной следующих нижеприведенных рекомендаций.

ТЕХНИЧЕСКИЙ УХОД	ОПЕРАЦИЯ
Каждый раз по завершению работы машины	Контроль электрокабеля, трубы высокого давления, соединений, гидропистолета и брандспойта. • В случае повреждения какого-либо из этих устройств, запрещается использовать гидроочиститель. Для ремонта необходимо обратиться к услугам <b>Специально Подготовленного Техника</b> .
Еженедельно (только для модели KE Classic).	Чистка фильтра поступления воды (23). Для чистки, как правило, достаточно промыть фильтр под струей обычной воды или продуть его сжатым воздухом. В случае сильного загрязнения можно использовать раствор антиизвесткового ингибитора или же заменить этот фильтр новым <b>ЗАМЕЧАНИЕ</b> • Чистка фильтра поступления воды для моделей KE Super и KE Xtra может быть произведена только <b>Специально Подготовленным Техником</b> .

### ВНИМАНИЕ

• Во время эксплуатации гидроочиститель не должен работать шумно и под ним не должны обнаруживаться очевидные утечки воды или масла.

При наличии шума и указанных утечек необходимо проверить машину, для его следует обратиться к услугам **Специально Подготовленного Техника**.



## 7.2 Экстраординарный технический уход

### ВНИМАНИЕ

- *Экстраординарный технический уход должен производиться только Специально Подготовленным Техником.*

При экстраординарном техническом уходе за машиной рекомендуется придерживаться следующих нижеприведенных рекомендаций

ТЕХНИЧЕСКИЙ УХОД	ОПЕРАЦИЯ
Каждые 200 часов работы гидроочистителя	Проверка гидравлической системы насоса Проверка крепления насоса Провести регулировку электродов Чистка жиклера (форсунки) дизельного
	топлива Контроль/Замена фильтра дизельного топлива Контроль / Замена водного фильтра (только для моделей KE Super и KE Xtra).
Каждые 500 часов работы гидроочистителя	Замена масла в насосе Замена электродов Замена жиклера дизельного топлива Проверка клапанов втяжки/нагнетания насоса Проверка плотности винтов крепления насоса Проверка клапана регулировки насоса Чистка бойлера Очистка от отложений в змеевике (только для модели KE Classic). Проверка устройств технической защиты

### ВНИМАНИЕ

- Рекомендации, приведенные в таблице имеют общий характер.

## 8. Демонтаж и утилизация

Демонтаж и утилизация демонтированных частей должны осуществляться только квалифицированным персоналом и в полном соответствии с существующими нормами технической безопасности страны, где эксплуатируется гидроочиститель.

### ВНИМАНИЕ

- *Прежде чем приступать к демонтажу гидроочистителя, сделайте его совершенно непригодным к дальнейшей эксплуатации, отделите полностью от него электрокабель питания и снимите все те части и покрытия, которые легко снимаются и могут быть случайно использованы детьми для игры.*

## 9. Технические затруднения. Их причины и устранение

### ВНИМАНИЕ

- *Прежде чем приступать к любой ремонтной операции, необходимо завершить все необходимые действия, описание которых дано в параграфе «ПРЕКРАЩЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОЧИСТИТЕЛЯ»*

*В случае, если после ремонта, осуществленного своими силами в соответствии с рекомендациями нижеприведенной таблицы, гидроочиститель не возвращается к нормальной и корректной работе, необходимо обратиться к услугам Специально Подготовленного Техника. Следуйте рекомендациям приведенные в следующей таблице*

ПРОБЛЕМЫ	ПРИЧИНЫ	РЕШЕНИЕ
----------	---------	---------

<p>Выключатель(1)установлен в положении «1», но очиститель не включается, световой индикатор(8)и дисплей (7) (для модели KE XTRA) не светится.</p>	<p>Результат действия одною из устройств технической защиты (плавкий предохранитель, дифференциальные выключатель и т.д.)</p> <p>Вилка электрокабеля не вставлена в розетку как следует.</p>	<p>Восстановить нормальную работу защитного устройства. Если защитное устройство вновь отключит машину, гидроочистителем пользоваться нельзя и следует обратиться к услугам Специально Подготовленного Техника. Вытащить вилку из розетки и вставить вновь.</p>
<p>Гидроочиститель работает шумно и вибрирует.</p>	<p>Вода, подающаяся в гидроочиститель. загрязнена.</p> <p>Кран (II) моющего средства открыт и бак моющего средства пуст (для моделей КП Super и КП Xtra)</p> <p>Подачи воды в гидроочиститель недостаточна.</p>	<p>Обратиться к содержанию параграфов « Стандартный технический уход »(для модели KE Classic) и «Экстраординарный технический уход» (для моделей KE Super и KE Xtra)</p> <p>Закреть кран, повернув его ручку по часовой стрелке. Проверить, чтобы водопроводный кран был полностью открыт, и проверить, чтобы объем подачи воды из водопровода при полностью открытом кране соответствовал производительности 1 'пароочистителя, приведенной в таблице его технических характеристик.</p>
<p>В гидроочистителе не достигается максимальное давление</p>	<p>Клапан давления установлена в значении ниже максимального. Головка держателя жиклера (форсунки)(33)установлена в Положении низкого давления (только для модели KE Classic). Водная форсунка (34) изношена</p>	<p>Повернуть часовой стрелке ручку (10). Повернуть головку держателя жиклера, как показано на рис. 1 - о).</p> <p>Заменить водную форсунку.</p>
<p>Недостаточна вытяжка моющего средства</p>	<p>Ручка регулировки моющего вещества (II) открыта не полностью</p> <p>Головка держателя жиклера (форсунки) (33) установлена в положении низкого давления (только для модели KE Classic). Используемое моющее средство очень вязкое.</p>	<p>Повернуть до отказа по часовой стрелке ручку регулировки моющего вещества</p> <p>Повернуть головку держателя жиклера (форсунки). как показано на рис. 1 - а).</p> <p>Пользуйтесь только моющими средствами, рекомендованными фирмой-Изготовителем пароочистителя (справки • в таблице рекомендованных моющих средств). обращая внимание на степень разбавления, указанную на табличке</p>

Из жиклера (34) не выходит вода	Вода не подается в гидроочиститель Жиклер (форсунка) засорен	Полностью открыть водопроводный кран, подать воду в машину. Очистить или заменить жиклер (форсунку)
Гидроочиститель внезапно останавливается во время работы и световой индикатор (8) или дисплей (7) (только для модели KE XTRA) не светится	Результат действия одного из устройств технической защиты (плавкий предохранитель, дифференциальный выключатель и т.д.)	Восстановить нормальную работу защитного устройства Если защитное устройство вновь отключит машину, гидроочистителем пользоваться нельзя и следует обратиться к услугам Специально Подготовленного Техника.
	Результат действия из устройств термической или термoeлектрической защиты (горит световой индикатор(14)- для модели KI- Xtra).	Обратиться к содержанию параграфа «Устройства технической безопасности»
Включен главный выключатель (1) двигатель издает шум. но не работает.	Электросистема и / или удлинитель не соответствуют техническим характеристикам машины.	Обратиться к содержанию параграфа (Отладка и проверка электросистемы»
Гидроочиститель не вырабатывает горячую воду	Уровень дизельного топлива в баке ниже минимального (горит световой индикатор (9). Фильтр дизельного топлива забит  Результат действия защитного устройства, установившего отсутствие фитиля пламени, горит световой индикатор (15) или дисплей показывает «rFOO» (только для модели KE Xtra).  Результат действия защитного устройства - термостата бойлера.	Залить дизельное топливо.  Обратиться к содержанию параграфа «Экстраординарный технический уход» Нажать кнопку «off» (4) и, затем, кнопку «on» (3) При отсутствии положительного результата гидроочистителем пользоваться нельзя и следует обратиться к услугам Специально Подготовленного Техника.  Дать гидроочистителю охладиться в течение нескольких минут и подождать, когда термостат вновь введет машину в действие. В случае, если гидроочиститель вновь остановится, им пользоваться нельзя и следует обратиться к услугам Специально Подготовленного Техника.
На дисплей выводится сообщение «тГОО» (только для модели KE Xtra).	Температура достигла максимального значения, допустимого системой терморегулировки, которая отключила топливную форсунку.	Никакого вмешательства. Нормальная операция действия системы терморегулировки



**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72

Астана +7(7172)727-132

Белгород (4722)40-23-64

Брянск (4832)59-03-52

Владивосток (423)249-28-31

Волгоград (844)278-03-48

Вологда (8172)26-41-59

Воронеж (473)204-51-73

Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58

Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81

Калуга (4842)92-23-67

Кемерово (3842)65-04-62

Киров (8332)68-02-04

Краснодар (861)203-40-90

Красноярск (391)204-63-61

Курск (4712)77-13-04

Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13

Москва (495)268-04-70

Мурманск (8152)59-64-93

Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73

Орел (4862)44-53-42

Оренбург (3532)37-68-04

Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15

Рязань (4912)46-61-64

Самара (846)206-03-16

Санкт-Петербург (812)309-46-40

Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31

Ставрополь (8652)20-65-13

Тверь (4822)63-31-35

Томск (3822)98-41-53

Тула (4872)74-02-29

Тюмень (3452)66-21-18

Ульяновск (8422)24-23-59

Уфа (347)229-48-12

Челябинск (351)202-03-61

Череповец (8202)49-02-64

Ярославль (4852)69-52-93

**сайт: [www.comet.nt-rt.ru](http://www.comet.nt-rt.ru)||**

**эл. почта: [cto@nt-rt.ru](mailto:cto@nt-rt.ru)**