



# **Инструкция по эксплуатации автономной моечной машины высокого давления без подогрева воды CX-FDX**

## **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)**

## Содержание

1. Общие сведения .....	6
1.1 Гарантийные условия .....	6
1.2 Адрес фирмы изготовителя очистителя .....	7
1.3 Использование и хранение инструкции по технической эксплуатации и уходу .....	7
1.4 Условные обозначения .....	7
1.4.1 Символы .....	7
1.4.2 Обозначение .....	8
2. Технические характеристики и данные .....	9
2.1 Идентификация компонентов .....	11
2.2 Устройства технической безопасности .....	11
2.3 Табличка с общими паспортными данными и предупреждающими знаками .....	12
2.4 Стандартное оборудование .....	12
2.5 Дополнительное оборудование .....	12
3. Техническое предназначение .....	13
4. Распаковка .....	13
5. Установка .....	14
5.1 Монтаж комплектующих частей и заполнение маслом картера двигателя внутреннего .....	14
5.2 Отладка и проверка гидросистемы .....	14
6. Эксплуатация .....	15
6.1 Предварительные операции .....	15
6.2 Стандартная эксплуатация (под высоким давлением) .....	15
6.3 Эксплуатация с использованием моющих средств .....	17
6.4 Прекращение эксплуатации очистителя .....	18
7. Остановка гидроочистителя .....	18
8. Чистка, подготовка к хранению и технический уход .....	18
8.1 Чистка и подготовка к хранению .....	19
8.2 Стандартный технический уход .....	19
8.3 Экстраординарный технический уход .....	20
9. Транспортные и загрузочные операции .....	21
10. Демонтаж и утилизация .....	21
11. Технические затруднения: их причины и устранение .....	21

## 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 оригинальных запасных частей или неподходящих для применения к данной модели устройства гидроочистки;

производства ремонтных работ, выполненных **Техническим Персоналом**

### **1.1 Гарантийные условия**

Продолжительность гарантии равна 24 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 течение 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

### ВНИМАНИЕ

- Данное руководство по технической эксплуатации и уходу гидроочистителя должно рассматриваться вместе с инструкцией возможного двигателя внутреннего сгорания, которым гидроочиститель оснащена. Данное руководство, которое здесь понимается полностью переписанное, всегда должно сопровождать гидроочиститель и должно быть внимательно прочитано, вместе с данным руководством.

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 обслуживания.

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.

#### **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:** приводится в действие, когда при нормальной эксплуатации гидроочистителя, отпускается рычаг гидростолета (33). При этом индикатор давления (18) сразу же показывает отсутствие давления и подаваемая вода вбирается обратно с помощью клапана регулировки давления.

## 2. Технические характеристики и данные

Гидроочистители с помощью холодной воды с двигателем внутреннего сгорания СХ и FDX состоят из несущего шасси, оснащенного 4-тактным двигателем внутреннего сгорания (бензиновых или дизельных моделей), трубы подачи высокого брендспойт для промывки и распределения моющих средств.

	СХ		FDX2 колеса					FDX 4 колес				
	9/110	10/150	11/150	12/140	12/170	13/150	16/210	16/250	16/200	16/250	18/220	16/200
<b>МОТОРИЗАЦИЯ</b>												
Топливо	Бензин	Бензин	Бензин	Бензин	Бензин	Бензин	Бензин	Бензин	Бензин	Бензин	Бензин	Дизель
Мощность	3,7 л.с.	5,0 л.с.	5,0 л.с.	5,5 л.с.	5,5 л.с.	5,5 л.с.	11,0 л.с.	13,0Л.С.	11,0 л.л.	13,0 л.с.	13,0 л.с.	11,0 л.с.
	2,7 кВт	3,7 кВт	3,7 кВт	4,0 кВт	4,0 кВт	4,0 кВт	8,1 кВт	9,6 кВт	8,1 кВт	9,6 кВт	9,6 кВт	8,1 кВт
Вращение	3200	3200	3400	3400	3400	3400 rpm	3400	3400	3400	3400	3400	3400
	об/мин	об/мин	об/мин	об/мин	об/мин	об/Мин	об/мин	об/мин	об/мин	об/мин	об/мин	об/мин
<b>ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ</b>												
СОЕДИНЕНИЕ	60-C	60 *C	60 <C	60 "C	60-C	60 "C	60 "C	60 "C	60 "C	60 -c	60 "C	60 "C
Макс, температура	140 T	140 T	140 T	140 T	140 T	140 T	140 T	140 T	140 T	140T	140 T	140 -F
питательной воды	5-C	5-C	5-C	5"C	5*C	5-C	5-C	5-C	5"C	5 "C	5-C	5-C
Мни. температура	41 T	41 T	41 f	41 T	41 T	41 T	41 T	41 T	41 f	41 T	41 f	41 T
питательной воды	70Сл/ч»с	800 л/час	850 л/час	950 л/час	950 л/час	1000 л/час	1250 л/час	1250 л/час	1250 л/час	1250 л/час	1400 л/час	1250 л/час
Мин. расход питательной	185	211	225	251	261	264	330	330	330	330	370	330
воды	галл.США	галл США	галл США	галл.США	галл.США	галл.США	галл.США	галл.США	галл.США	галл.США	галл.США	галл.США
	8 баров	8 баров	8 баров	8 баров	8 баров	8 баров	8 баров	8 баров	вЪбарвв	8 Баров	8 баров	8 баров
Маас, давление	116 psi	116 psi	116psi	116 psi	116 psi	116 psi	116 psi	116 psi	116 psi	Пбря	116 psi	116 psi
питательной воды	0м	0м	1,0 м	1,0 м	1,0 м	1,0м	1,0 м	1,0 м	2,0 м	2,0 м	2,0 м	2,0 м
Макс, глубины заливки	Од.	Од,	39,4 д.	39,4 д.	39,4 д.	39,4 д.	39,4 д.	39,4 д.	78,7 д.	78,7 д,	78,7 д.	78,7 д.
<b>ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ</b>												
КАЧЕСТВА	480 л/час	600 л/час	660 л/час	720 л/час	720 л/час	780 л/час	960 л/час	960 л/час	960 л/час	960 л/час	1080 л/час	960 л/час
Макс, расход воды	127	159	174	190	190	206	254	254	254	254	285	254
	галл.США	галл.США	пил США	галл.США	галл США	галл.США	галл.США	галл.США	галл.США	галл.США	гайл.США	галл.США
Макс, давление	120 баров	150 баров	150 баров	140 баров	170 баров	150 баров	210 баров	250 баров	200 баров	250бароа	220 баров	200 баров
	1740 psi	2176 psi	2176 psi	2031 psi	2466 psi	2176 psi	3046 psi	3626 psi	2901 psi	3626 psi	3191 psi	3046 psi
Реактивная сила	19,0 Н	22,0 Н	23,7 Н	27,7 Н	29,8 Н	34,3 Н	48,3 Н	52,9 Н	46,5 Н	52,9 Н	58,1 Н	46,5 Н

гидропистолета	89дБ(А)	89дБ(А)	89дБ(А)	89дБ(А)	89дБ(А)	89дИА)	89дБ(А)	89дБ(А)	89дБ(А)	89дБ(А)	89дБ(А)	89дБ(А)
Уровень шума	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	4 м/сек <sup>2</sup>	4 м/сек <sup>2</sup>	4 м/сек <sup>2</sup>
Вибрации, переданные	м/сек <sup>2</sup>											
<b>ВЕС И РАЗМЕРЫ</b>												
длина х швр. х высота	50х49х88 см		67х55 89 см		56х71 89 см			89х77х86 см				
Вес	20х19х34,5 д.		26,4х2 7х35,0		22,0х28, )х35,0 я.			35.0х30,3х33,9 д.				
	26 кг 57 п.		30 кг 66, п.		50 кг 110 2 п.			72 кг 158,7 п.				124 kg 273,3 lb

Эксплуатационные качества гидроочистителя относятся к рабочим условиям при атмосферном давлении 1013 гПа на уровне моря и при температуре 16°C/61°F. Технические характеристики и данные понимаются как индикативными. Фирма-Изготовитель имеет права модифицировать оборудование при необходимости.

## **ОСТОРОЖНО**

- Для выделения максимальной мощности, двигатель внутреннего сгорания требует, по крайней мере, 10 часов обкатки при нагрузке меньше 15-20% по отношению к максимальным эксплуатационным качествам гидроочистителя.
- В случае двигателя внутреннего сгорания, максимальная подаваемая мощность уменьшается при увеличении высоты и температуры окружающей среды (т.е. уменьшение равное 3,5% каждые 305м/1000 ф. на уровне моря и 1% каждые 5,6°C/61°F). В случае, если гидроочиститель используется при очень высоких высотах или температурах, то необходимо прочитать руководство по технической эксплуатации а уходу двигателя внутреннего сгорания для возможных принимаемых предохранительных мер.

Для нижеследующего, просим Вас сослаться на рисунки 1, 2, 3, 4, 5, 6, помещенные в начале руководство по технической эксплуатации и уходу за гидроочистителем.

### **2.1 Идентификация компонентов**

1. Насос
2. Двигатель внутреннего сгорания
3. Шасси
4. Ручка
5. Закрепляющие винты ручки
6. Закрепляющие шайбы ручки
7. Закрепляющие гайки ручки
8. Табличка «Рекомендуется ознакомиться с технической Инструкцией...»
9. Табличка «Осторожно, горячая поверхность...»
10. Табличка гарантированной мощности шума
11. Штуцер для ввода воды
12. Зажим для трубы ввода воды
13. Идентификационная табличка
14. База
15. Соединение выхода воды
16. Соединение входа воды
17. Ручка регулировки давления
18. Индикатор давления
19. Гидропистолет
20. Труба брандспойта СХ
21. Труба брандспойта, простая
22. Труба брандспойта, двойная
23. Головка жиклера СХ
24. Головка жиклера простой трубы
25. Головка жиклера двойной трубы
26. Ручка брандспойта двойной трубы
27. Крышка бака масла с вантузом
28. Ключ демонтажа штуцера СХ
29. Шпилька для чистки штуцера
30. Труба высокого давления
31. Труба всасывания моющих средств
32. Стопор безопасности рычага гидропистолета
33. Рычаг гидропистолета
34. Быстрый зажим трубы высокого давления
35. Крышка бака масла без вантуза
36. Зажим трубы всасывания моющих средств
37. Хомутник трубы всасывания моющих средств
38. Индикатор уровня масла в насосе
39. Фильтр ввода воды
40. Фильтр всасывания моющих средств
40. Тормоз
41. Батарея
42. Ключи (только дизельные модели)

### **2.2 Устройства технической безопасности**

Устройство очистки с помощью воды, подающейся под давлением, снабжено следующими

нижеприведенными защитными техническими средствами.

**а) Клапан ограничения/регуляции 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.

**б) Устройство блокировки рычага гидропистолета**

Данное устройство (32) позволяет блокировать рычаг гидропистолета в положении «отключено», предупреждая возможность случайного включения гидроочистителя в работу (см. также рис. 4).

## 2.3 Табличка с общими паспортными данными и предупреждающими знаками

### 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.

**а) Табличка с паспортными данными гидроочистителя**

Табличка с паспортными данными гидроочистителя (13) указывает серийный номер и самые важные технические характеристики гидроочистителя.

**б) Предупреждающий знак (8)**

Табличка запрещает эксплуатацию гидроочистителя без предварительного ознакомления с технической Инструкцией

**в) Предупреждающий знак (9)**

Табличка содержит предупреждение о недопустимости использования гидроочистителя для мытья людей, животных, электроаппаратуры и, собственно, самого гидроочистителя.

**г) Табличка гарантированной мощности шума**

Табличка (10) указывает максимальное значение гарантированного уровня мощности шума, характеризующего гидроочиститель.

## 2.4 Стандартное оборудование

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

- гидроочиститель высокого давления CX или FDX;
- ручка
- труба подачи под высоким давлением;
- гидропистолет;
- брандспойт, оснащенный штуцером;
- конверт, содержащий дополнительные предметы:

- руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию гидроочистителя
- руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию двигателя внутреннего сгорания
- гарантийный сертификат
- набор винтов для закрепления ручки
- набор для зажима всасывания, оснащенный фильтром и хомутником
- набор для трубы всасывания, оснащенный фильтром и хомутником
- шпилька для чистки штуцера
- ключ демонтажа для штуцера (только для CX)
- крышка масла с вантузом

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

## 2.5 Дополнительное оборудование

### ВНИМАНИЕ

- Дополнительное оборудование, устанавливаемое на гидроочиститель 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.*

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

- брандспойт для песчаной смеси: шлифования поверхностей, для удаления ржавчины, инкрустации, остатков лака, и т.д.;
- зонд для прочистки труб: идеальный для прочистки засоренных труб или трубопроводов
- брандспойт и штуцеры разного типа
- вращающаяся гидрощетка: идеальная для чистки деликатных поверхностей
- роторный жиклер: идеальный для удаления грязи
- брандспойт для пены: идеальный для более равномерного распределения моющих средств
- двойной;
- термостатический клапан: идеальный, во избежание перегрева уплотнений насоса в течение продленной работы при режиме байпаса (возможно использовать только в случаях, если гидроочиститель питается от гидросети).

Для дальнейшей информации рекомендуется обращаться к Продавцу машины.

### **3. Техническое предназначение**

#### **ВНИМАНИЕ**

- *Устройство гидроочистки предназначено для использования только в следующих случаях:*
    - мойки транспортных средств, различных машин, зданий, технических инструментов с помощью чистой воды, с возможным добавлением моющих веществ, типы которых указаны Изготовителем очистителя и при температурах меньше 5°C/41°F или больше 60°C/140°F;
    - 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;
  - *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 коррозивность металлов и проч. в закрытых местах или при отсутствии пригодной вентиляции; при температурах меньше 3°C/37°F или больше 40°C/104°F*
  - *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 необходимых дополнительных 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.*

### **4. Распаковка**

#### **ВНИМАНИЕ**

- При производстве демонтажа упаковочной тары, с целью предупреждения возможных повреждения 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.

## 5. Установка

### 5.1 Монтаж комплектующих частей и заполнение маслом картера двигателя внутреннего

- Установить ручку (4) на шасси (3) с помощью соответствующего, имеющегося в поставке набора крепления и фиксированной ключи 13 мм (дополнительно не поставляется). Операция А, показанная на рис. 1, 2 и 3.
- Прикрутить плотно, до конца, трубу высокого давления (30) (со стороны, где нет быстрого соединения) к гидропистолету (19) и тщательно зафиксировать ее с помощью ключей на 22 мм (дополнительно не поставляется). Операция В, показанная на рис.6.
- Присоединить вращающийся патрубок (34) к соединению выхода воды (15). закрутить и зафиксировать вручную. Операция С, показанная на рис. 6.
- Установить фильтр входа воды (39) в патрубок входа воды (16) и закрутить на него патрубок для шланга (11). Операция D, показанная на рис.6.
- Заменить крышку для масла без вантуза (35) насоса на новую крышку для масла, оснащенную вантузом (27), имеющуюся в поставке. Операция F, показанная на рис.6
- Выполнить заполнение маслом картера двигателя внутреннего сгорания, обращая внимание на то, что указано в соответствующее руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию (данная операция не должна быть выполнена для гидроочистителя FDX16/200, оснащенного дизельным двигателем, для которого заполнение уже была завершена на фабрике).

### 5.2 Отладка и проверка гидросистемы

#### ВНИМАНИЕ

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

#### ОСТОРОЖНО

- 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 главы **"ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ДАННЫЕ"**

В случае возникновения проблем рекомендуется обращаться за помощью к **Технику, имеющему специальную подготовку** для технического обслуживания гидроочистителя.

- Не подавать на гидроочиститель воду с температурой, ниже 5°C/41°F или превышающей 60°C/140°F.
- Давление подаваемой на гидроочиститель воды не должно превышать 8 баров /116 psi.
  - Глубина заливки гидроочистителей типа FDX не должна превышать следующие значения:
    - 1м/3,3фдляСХ, FDX11/150 и FDX12/140
    - 1,5м/4,9ф для остальных в данном случае рекомендуется установить дополнительный фильтр на конце всасывающей трубы (просим Вас обратиться к

Продавцу).

- 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.

## 6. Эксплуатация

### 6.1 Предварительные операции

#### ВНИМАНИЕ

- До эксплуатации гидроочистителя внимательно прочитать все указания в данном руководстве и в руководстве двигателя внутреннего сгорания
- Проверить, что патрубок выхода воды (15) присоединяется к трубе высокого давления (30), которая должна быть оснащена гидропистолетом. Гидропистолет должен находиться в положении "закрытый".

• Не использовать гидроочиститель в случае:

труба высокого давления (30) устройства безопасности и брандспойт являются поврежденными

- машина подлежала опрокидыванию или сильным ударом
- утечек масла
- утечек воды

В данном случае рекомендуется обращаться за помощью к **Технику, имеющему специальную подготовку** для технического обслуживания гидроочистителя

#### ОСТОРОЖНО

- В случае использования при очень низких температурах, проверить, что нет льда в трубопроводах и в насосе.
- Выполнить все предусмотренные в случае очередного обслуживания контроли, в том числе те контроли, относящиеся к маслу.

а) Выполнить все предварительные операции, указанные в руководстве по эксплуатации и обслуживанию двигателя внутреннего сгорания, которым оснащен гидроочиститель. В частности, выполнить заправку топливом и проверить уровень масла двигателя

б) Проверить, при условиях оставленного двигателя и холодной машины, уровень масла насоса с помощью индикатора уровня (38). В случае гидроочистителей СХ9/110 и СХ10/150 данная операция не нужна: поэтому на них никакого индикатора уровня масла не устанавливается.

Для заливки, рекомендуется обратить внимание на типы смазочных веществ, указанных в главе "**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ДАННЫЕ**".

в) Проверить правильное надувание колес

г) Проверить, чтобы фильтр входа воды (39) и фильтр всасывания моющих средств были чистыми.

д) Полностью вывернуть трубу высокого давления (30)

е) Прикрепить к соединению втяжки воды 0 14мм/0,6 д. подающую трубу, плотно прикрутив с помощью соответствующего воротникового хомутка. Операция G на рис. 6.

ж) Приводить в пуск двигатель внутреннего сгорания, обращая внимание на то, что указано в руководстве по эксплуатации и обслуживанию.

з) Открыть кран подачи воды, следя за тем, чтобы не было утечки воды или установить трубу всасывания в танк заливки.

и) Нажать рычаг (33) гидропистолета и подождать, чтобы выход воды стабилизировался и стал постоянным.

й) Остановить двигатель внутреннего сгорания, обращая внимание на то, что указано в руководстве по эксплуатации и обслуживанию.

к) Нажать рычаг (33) гидропистолета и подождать, чтобы остаточное давление выгрузилось, л)

Установить на гидропистолет (19) брандспойт (20) или (21) или (22) зависимо от типа СХ или FDX. Операция H на рис. 6

### 6.2 Стандартная эксплуатация (под высоким давлением)

#### 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, не

- лица без предварительной подготовки работе с этой машиной.
- Рекомендуется соблюдать меры технической безопасности, указанные в настоящей Инструкции по эксплуатации и уходу, относительно двигателя внутреннего сгорания, установленных на гидроочиститель. В частности не трогать руками глушитель, систему ребер двигателя и остальные горячие части..
  - 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, гидрористолет 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 использования тормоз (41) в моделях 4 колес.
  - Выполнить технические операции, предусмотренные в параграфе «**ОСТАНОВКА ГИДРООЧИСТИТЕЛЯ**», прежде чем перемещать гидроочиститель.
  - Всегда использовать индивидуальные защитные средства против шума
  - 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 гидрористолет, так при нажатии его рычага (33), 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.
  - Чтобы сохранить окружающую среду запомнить, что чистка двигателей машин или оборудования, содержащие гидравлические схемы должна быть выполнена только в средах, оснащенных сепаратором масла.
  - Старайтесь всегда уделять самое серьезное внимание содержанию параграфа «**ЭКСПЛУАТАЦИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОЮЩИХ СРЕДСТВ**».
  - Выполнить все операции, указанные в главе "**ОСТАНОВКА ГИДРООЧИСТИТЕЛЯ**"
    - когда машина не работает
    - 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.
  - Во время эксплуатации не блокируйте рычаг (33) гидрористолета в положении «постоянно открыто».
  - Вовремя эксплуатации не рекомендуется покрывать сверху гидроочиститель или устанавливая его в местах, где отсутствуют нормальная вентиляция. **Запрещается использовать ее в закрытых местах.**
  - Не рекомендуется наклоняться поблизости от подвижных частей гидроочистителя, несмотря на то, что они адекватно защищенные.
  - Не удалять защитные картеры от подвижных частей гидроочистителя.
  - Не рекомендуется работать на трубопроводы, содержащие жидкости под давлением.

- Не рекомендуется выполнять вмешательства технического обслуживания, когда гидроочиститель работает
  - Соблюдать все указания, предусмотренные в главе "**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ**"
  - Не в коем случае не рекомендуется модифицировать условия поставки гидроочистителя: в частности не рекомендуется модифицировать закрепление двигателя внутреннего сгорания, насоса и гидравлических соединений.
  - Не выключить или не модифицировать контроли, устройства безопасности и ограничительный/регулирующий клапан давления.
  - Рабочее давление никогда не должно превышать максимальное значение, предусмотренное для машин (смотри также главу "**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ДАННЫЕ**").
- а) Проверить, чтобы головка держателя жиклера (23) или (24) или устройство (26) не были в положении распределения моющих веществ (смотри также главу "**ЭКСПЛУАТАЦИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОЮЩИХ СРЕДСТВ**").
- б) Снова запустить двигатель внутреннего сгорания, обращая внимание на то, что указано в соответствующее руководство по эксплуатации и обслуживанию. Нажать рычаг (33) гидропистолета и подождать, чтобы выход воды стабилизировался и стал постоянным без утечек.
- в) Отрегулировать, при необходимости давление с помощью регулировочной ручки давления) 17). Вращать ручку против часовой стрелки, чтобы уменьшить давление. Значение давления визуализируется на дисплее (18).
- г) Для CX9/110 и FDX10/150, кроме этого, будет возможно отрегулировать угол струи головки (23) от верха до концентрированной струи.

#### **ОСТОРОЖНО**

- Рекомендуется нагревать двигатель гидроочистителя на несколько минут до того, как потребовать максимальные эксплуатационные качества.

### **6.3 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.

а) Рекомендуемые к использованию моющие вещества, биоразлагаемые более, чем на 90%, указаны в нижеприведенной таблице

Для эксплуатации гидроочистителя с моющими веществами, внимательно прочитайте указания в нижеприведенной таблице и на упаковке.

б) Установить трубу (31) в наружный бак, уже приготовленный с моющими веществами в желанном растворе. Необходимо тщательно следуя рекомендациям относительно дозировки, указанной на упаковке данного типа моющего средства.

в) Повернуть кольцо головки штуцера (23) или (24) или устройство (26), как показано на рис.3-а, затем нажать рычаг (30) гидропистолета и начать операцию подачи моющего вещества на брандспойт.

г) Отпускать рычаг (33) и повернуть кольцо головки штуцера (23) или (24) или устройство (26), как показано на рис.3-б, чтобы остановить подачу моющего вещества и восстановить работу под высоким давлением.

#### **ОСТОРОЖНО**

- Во избежание инкрустации или остатков химических веществ, после использования моющих

средств рекомендуется всасывание воды на несколько секунд от трубы всасывания моющих средств (31).

ТИП ИЗДЕЛИЯ	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
<b>BASIC</b>	Предназначен для мытья любых типов транспортных средств. Дает хорошие результаты в чистке кузовов машин и покрытии. 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 маслянистых и жирового загрязнения 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>	Рекомендуется для ручной мойки автомашин. Моющее средство нейтрального типа.

## 6.4 Прекращение эксплуатации очистителя

Отпустить рычаг (33) гидропистолета, машина начнет работать в режиме байпаса и остается в данном режиме пока рычаг гидропистолета (33) не будет вновь нажат.

### ОСТОРОЖНО

- Не рекомендуется оставлять гидроочиститель в режиме работы байпаса более чем на три минуты (в положении гидропистолет закрыт) в случае, если **Техник, имеющий специальную подготовку** не монтировал дополнительный термостатический клапан. Однако, надо запомнить, что монтаж дополнительного термостатического клапана возможен, только при работе гидроочистителя с подачей от гидравлической сети.

## 7. Остановка гидроочистителя

### ВНИМАНИЕ

- **Всегда проконтролировать, чтобы после завершения всех операции остановки никакая часть гидроочистителя двигалась или трубы являлись под давлением.**
  - **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. В моделях 4 колес использовать соответствующий тормоз (41).
    - не оставлять гидроочиститель в местах, где имеются огнеопасные материалы.
- а) Полностью закрыть кран подачи воды или вытаскивать всасывающую трубу от бака гидроочистителя.
- б) Слить полностью воду из гидроочистителя, подержав несколько секунд нажатием рычаг (33) гидропистолета.
- в) Выполнить операции для остановки гидроочистителя, указанные в руководстве по эксплуатации и обслуживанию двигателя внутреннего сгорания и отсоединить контакт свечи (в случае бензиновых двигателей) или вытащить ключ зажигания (43) (в случае дизельных двигателей).
- г) Удалить возможное остаточное давление, подержав несколько секунд нажатым рычаг (33) гидропистолета и установить стопор безопасности (32) в положение блокирования (Рис. 4 - позиция S).

## 8. Чистка, подготовка к хранению и технический уход

### ВНИМАНИЕ

- Любая техническая операция по уходу или чистке машины должна производиться после выполнения всех необходимых действий, описание которых дано в параграфе «Остановка гидроочистителя», т.е. после того, что все части гидроочистителя остановили, трубы не являются под давлением.

**В частности, необходимо всегда тщательно контролировать, чтобы контакт свечи (в случае бензиновых двигателей) разъединен или ключ зажигания (43) (в случае дизельных двигателей) вытасчен.**

- Установить гидроочиститель в устойчивое положение, которое исключало бы любую возможность его случайного падения. В моделях 4 колес использовать соответствующий тормоз (41).
- Рекомендуется не использовать растворители или разбавители для чистки гидроочистителя
- Чтобы гарантировать безопасную эксплуатацию гидроочистителя, пользуйтесь оригинальные 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.

## **8.1 Чистка и подготовка к хранению**

- а) Выполнить все операции, указанные в параграфе «ОСТАНОВКА ГИДРООЧИСТИТЕЛЯ»
- б) Обернуть тщательно трубу высокого давления (30), не допуская ее изгибов.
- в) Выполнить все операции для чистки и подготовки к хранению гидроочистителя, указанные в руководстве по эксплуатации и обслуживанию двигателя внутреннего сгорания. В частности необходимо удалить от охлаждающих ребер двигателя внутреннего сгорания, от экранов входа воздуха от механизмов и от пружин регулирующего устройства оборотов грязь и остатки.
- г) Поместить гидроочиститель в чистое и сухое место, обратив особое внимание, чтобы ни коим образом не повредить трубу высокого давления. В моделях 4 колес использовать соответствующий тормоз (41).

### **ОСТОРОЖНО**

- **Низкая температура представляет опасность для хранения гидроочистителя.**

При 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.

### **ЗАМЕЧАНИЕ**

После продленного останова гидроочистителя возможно образование легкой утечки воды под насосом, При нормальных условиях утечка исчезает после несколько часов работы, В противном случае рекомендуется обращаться за помощью к **Технику, имеющему**

## **8.2 Стандартный технический уход**

По завершению всех необходимых действий, описание которых дано в параграфе «ОСТАНОВКА ГИДРООЧИСТИТЕЛЯ» придерживайтесь в техническом уходе за машиной следующих нижеприведенных рекомендаций.

Кроме этого надо выполнить все операции, указанные в руководстве по эксплуатации и обслуживанию двигателя внутреннего сгорания, в частности те операции, относящиеся к контролю масла двигателя, фильтра воздуха и свечи.

ТЕХНИЧЕСКИЙ УХОД	ОПЕРАЦИЯ
Каждый раз по завершению работы машины	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Контроль трубы высокого давления, соединении, гидропистолета и брандспойта. В случае повреждения какого-либо из этих устройств, запрещается использовать гидроочиститель. Для ремонта необходимо обратиться к услугам <i>Специально Подготовленного Техника</i>.</li> <li>• Контроль уровня и состояния масла насоса.</li> </ul>
Еженедельно	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Чистка фильтра поступления воды (39). Ослабить штуцер входа воды (11) и вытащить фильтр (см. также рис. 4). 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.</li> </ul>
Ежемесячно	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Чистка фильтра всасывания моющих средств (40). 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.</li> <li>• Чистка штуцера Для чистки, как правило, достаточно использовать шпильку, имеющуюся в поставке(29). В случае не удовлетворяющих результатов заменить этот штуцер новым. Для ремонта необходимо обратиться к услугам <i>Специально Подготовленного Техника</i>. Надо запомнить, что головка для штуцера (23) можно заменить с помощью ключа (28), имеющегося в поставке. Профессиональный штуцер фиксированным веером, которым головки держателя жиклера оснащены (24) или (25) можно заменить с помощью трубчатого ключа 14мм, (не имеющегося в поставке).</li> <li>• Использовать масло или смазочного вещества для вращающихся или скользящих частей.</li> </ul>

### 8.3 Экстраординарный технический уход

#### ВНИМАНИЕ

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

• *Использованное масло должно быть утилизирован, соответственно нормам а не разброшено в окружающую среду.*

При экстраординарном техническом уходе за машиной рекомендуется придерживаться следующих нижеприведенных рекомендаций.

Кроме этого надо выполнить все операции, указанные в руководстве по эксплуатации и обслуживанию двигателя внутреннего сгорания.

ТЕХНИЧЕСКИЙ УХОД	ОПЕРАЦИЯ
После первых 10 часов (СХ) или 50 часов (FDX) работы.	Замена масла в насосе
Каждые 200 часов работы гидроочистителя	Проверка гидравлической системы насоса Проверка крепления насоса и двигателя внутреннего сгорания

Каждые 500 часов работы гидроочистителя	Замена масла в насосе и в редукторе Проверка клапанов втяжки / нагнетания насоса Проверка плотности винтов крепления насоса Проверка клапана регулировки насоса Проверка устройств технической защиты
---	---

#### **ВНИМАНИЕ**

- Рекомендации, приведенные в таблице имеют общий характер. В случае более тяжелых условий технический уход должен быть приведен чаще.

## **9. Транспортные и загрузочные операции**

#### **ВНИМАНИЕ**

- Прежде чем приступать к любой транспортной или загрузочной операции, необходимо завершить все необходимые действия, описание которых дано в параграфе «**ОБСТАНОВКА ГИДРООЧИСТИТЕЛЯ**».
- В случае любой транспортной или загрузочной операции гидроочистителя надо ее закрепить на транспортное средство (с помощью канатов или соответствующих средств). В моделях 4 колес использовать соответствующий тормоз (41).
- Тщательно держать ручку (4) гидроочистителя во избежание ударов из-за неровности земля особенно в случае, если гидроочиститель используется на мокрой земле.
- Транспортные операции гидроочистителя должны быть выполнены, только используя соответствующую ручку (4).
- Не рекомендуется транспортировать гидроочиститель с наклоном земли больше 2% или на мокрой земле.

## **10. Демонтаж и утилизация**

#### **ВНИМАНИЕ**

- Прежде чем приступать к демонтажу гидроочистителя, сделайте его совершенно непригодным к дальнейшей эксплуатации, отделите полностью от него кабель свечи и снимите все те части и покрытия, которые легко снимаются и могут быть случайно использованы детьми для игры.
- Демонтаж и утилизация демонтированных частей должны осуществляться только квалифицированным персоналом и в полном соответствии с существующими нормами технической безопасности страны, где эксплуатируется гидроочиститель.

## **11. Технические затруднения: их причины и устранение**

#### **ВНИМАНИЕ**

- Прежде чем приступать к любой ремонтной операции, необходимо завершить все необходимые действия, описание которых дано в параграфе «**ОСТАНОВКА ГИДРООЧИСТИТЕЛЯ**».
- 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.

<b>ПРОБЛЕМЫ</b>	<b>ПРИЧИНЫ</b>	<b>РЕШЕНИЕ</b>
Двигатель внутреннего сгорания не запускается или остановится в течение работы.	Относиться к руководству по эксплуатации и обслуживанию двигателя внутреннего сгорания.	Относиться к руководству по эксплуатации и обслуживанию двигателя внутреннего сгорания после того, что проверили наличие топлива на танке.

<p>Гидроочиститель работает шумно и вибрирует.</p>	<p>Фильтр входа воды (39), загрязнен.</p> <p>Всасывание воздуха</p> <p>Подача вода в гидроочиститель или глубина заливки недостаточна.</p>	<p>Обратиться к содержанию параграфов «Стандартный технический уход».</p> <p>Проверить цельность всасывающей системы.</p> <p>Проверить, чтобы водопроводный кран был полностью открыт, и проверить, чтобы объем подачи воды из водопровода или глубина заливки соответствовали производительности гидроочистителя, приведенной в таблице его технических характеристик.</p>
<p>В гидроочистителе не достигается максимальное давление</p>	<p>Клапан давления установлена в значении ниже максимального.</p> <p>Головка держателя штуцера (23) или (24) или устройство (26) установлены в положении низкого давления (рис.5 - поз. а).</p> <p>Штуцер изношен</p> <p>Подача вода в гидроочиститель или глубина заливки недостаточна</p>	<p>Повернуть по часовой стрелке ручку (17).</p> <p>Выполнить операции указаны в рис. 5 - поз. Б.</p> <p>Заменить водную форсунку, соответственно с инструкцией параграфов «Стандартный технический уход».</p> <p>Проверить, чтобы водопроводный кран был полностью открыт, и проверить, чтобы объем подачи воды из водопровода или глубина заливки соответствовали производительности гидроочистителя, приведенной в таблице его технических характеристик</p>
<p>Недостаточна вытяжка моющего средства.</p>	<p>Головка держателя штуцера (23) или (24) или устройство (26) не установлены в положении низкого давления (рис.5 - поз. Б).</p> <p>Всасывающий фильтр засорен</p> <p>Используемое моющее средство очень вязкое.</p>	<p>Выполнить операции указаны в рис. 5 - поз. а.</p> <p>Обратиться к содержанию параграфов «Стандартный технический уход».</p> <p>Пользуйтесь только моющими средствами, рекомендованными фирмой-Изготовителем гидроочистителя (справки- в таблице рекомендованных моющих средств), обращая внимание на степень разбавления, указанную на табличке</p>

<p>Из штуцера не выходит вода.</p>	<p>Вода не подается в гидроочиститель</p> <p>Избыточная глубина заливки</p> <p>Штуцер засорен</p>	<p>Полностью открыть водопроводный кран, подать воду в машину и проверить глубину трубы заливки. Проверить, чтобы глубина заливки соответствовала инструкцией, приведенной в таблице его технических характеристик</p> <p>Очистить или заменить штуцер, соответственно с содержанием параграфов «Стандартный технический уход ».</p>
------------------------------------	---	--



**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)**