

Общество с ограниченной ответственностью
«Автомобильные Технологии»

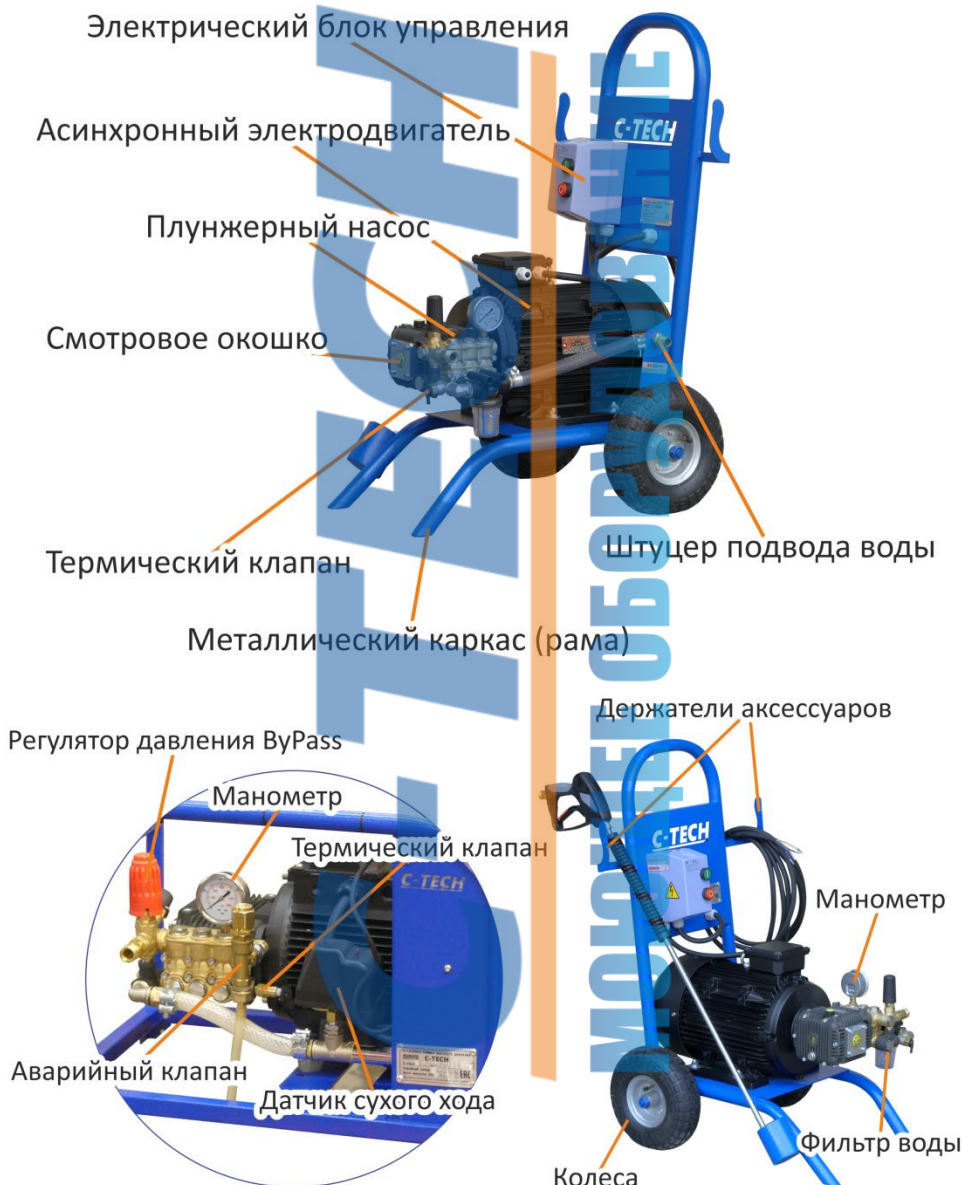
ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ
УСТАНОВКА ГИДРОДИНАМИЧЕСКАЯ
ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

C-TECH

Россия, Нижний Новгород

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Схематичный внешний вид установки C-TECH.



**Внешний вид установок зависит от модели и комплекта поставки.*

1. НАЗНАЧЕНИЕ УСТАНОВКИ МОЕЧНОЙ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

Установка моечная высокого давления марки C-TECH (в дальнейшем по тексту установка) является профессиональным оборудованием и соответствует техническим требованиям в своём классе.

Установки предназначены для очистки водой транспортных средств, оборудования, зданий, а также нанесение моющего раствора при помощи пенокомплекта.

Установки могут применяться для очистки особых загрязнений, ржавчины и краски при помощи специальной пескоструйной насадки.

Применяются для прочистки и удаления засоров в канализационных и прочих трубах при помощи специальных каналопромывочных устройств.

Чтобы правильно использовать все преимущества установки, пожалуйста, внимательно прочитайте данную инструкцию и строго следуйте её рекомендациям.

Выполнение инструкции важно для безопасности пользователей установкой, для тех, кто находится рядом, а также для защиты окружающей среды.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТАНОВКИ

Рабочее давление (бар) _____

Потребление воды (л/ч) _____

Температура входа воды (°C) _____

Потребляемая мощность (кВт) _____

Напряжение питания (В) _____

3. ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ ПОДВОДА ВОДЫ

Срок службы установки напрямую зависит от качества воды.

Установка должна эксплуатироваться только с пресной водой. Для работы с соленой водой есть спец исполнения гидродинамических установок марки C-TECH с маркировкой N2.

Необходимым условием подключения является установка фильтров грубой очистки и тонкой очистки. Фильтр тонкой очистки (входит в базовую комплектацию), на входе установки, должен регулярно чиститься. Размер твёрдых частиц в воде не должен превышать 150 мкм.

Диаметр входящего шланга должен быть не меньше 20 мм, а давление в водопроводе составлять не менее 2 бар и не более 4 бар.

Максимальная температура воды в водопроводе не должна превышать допустимую заявленную изготовителем установки.

При эксплуатации установки с горячей водой свыше 60 градусов повреждаются нагреваются и выходят из строя резиновые уплотнения помпы, корпусные детали, керамические плунжеры, что приводит к ее поломке и выходу из строя.

ВНИМАНИЕ! Несоблюдение данных требований, повлекших выход оборудования из строя, снимает гарантийные обязательства.

ВНИМАНИЕ! Запрещается использовать в качестве моющих средств агрессивные жидкости.

Для предотвращения кавитационных процессов рекомендуется эксплуатировать установку подключая ее к накопительной ёмкости, либо использовать подводящий шланг от водопровода длиной не менее 5 метров.

4. ВОДЯНОЙ ПИСТОЛЕТ

При нажатии на курок водяного пистолета вода через помпу попадает в шланг, затем в пистолет и выходит через форсунку наружу. Давление воды на выходе быстро достигает рабочих параметров. При отпускании курка пистолета прекращается подача воды.

ВНИМАНИЕ! Запрещается направлять пистолет с водяной струёй на людей, животных или самого себя, а также на работающие электроприборы или сам аппарат высокого давления.

Ствол водяного пистолета необходимо крепко держать обеими руками. При нажатии спускового курка отдача достаточно сильная.

После окончания работы и отключения установки нажмите на спусковой курок водяного пистолета для сбрасывания давления в шланге.

Не используйте в работе неисправный водяной пистолет, что может привести к поломке установки!

Следует вовремя менять резиновые прокладки на шлангах высокого давления, пистолетах и байонетах! Течь одна из причин уменьшения давления моечной установки!

ВНИМАНИЕ! Ремонт водяного пистолета разрешается выполнять только квалифицированными специалистами. При ремонте и замене деталей использовать только оригинальные запчасти или рекомендованные изготовителем. Запрещается опираться на пистолет, чтобы предотвратить повреждение распылительной форсунки.

Не нажимайте стволom водяного пистолета на кнопку включения/выключения установки, это может привести к поражению электрическим током.

ВНИМАНИЕ! На водяной пистолет гарантия не распространяется.

Установку оборудованную системой «ByPass» при отключённом пистолете, нельзя оставлять АВД работающим более чем на 2-3 минуты, это приводит к быстрому износу и перегреву резиновых уплотнений водяной помпы.

ВНИМАНИЕ! Прерывая работу на длительное время, нужно полностью обесточить установку и спустить оставшееся давление в системе нажатием на клавишу пистолета.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ШЛАНГАМ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

Производитель рекомендует использовать шланг высокого давления с внутренним диаметром не менее 6 мм.

Шланг высокого давления должен иметь внутри стальную оплётку.

Необходимо беречь его от механических повреждений.

Не допускается перекручивание шланга, наезд на него автомобиля и другого транспорта.

Не допускайте сильных перегибов и передавливания шланга. Не используйте в работе повреждённый шланг – это может привести к нестабильной работе регулятора давления установленному на насос, в дальнейшем к выходу из строя обоих элементов.

Ремонт шланга высокого давления может производить только квалифицированный специалист на соответствующем оборудовании.

Не используйте в работе неисправный шланг высокого давления, что может привести к поломке установки!

ВНИМАНИЕ! На шланги высокого давления гарантия не распространяется.

6. РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ КЛАПАН ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

Регулировочный клапан, установленный на насос, необходим для выставления рабочего давления согласно параметрам насоса. Не допускается длительная работа насоса на максимальном давлении.

Запрещается закручивать вентиль регулятора давления до упора. Это может привести к его поломке и созданию сверх допустимого давления в насосе высокого давления установки!

ВНИМАНИЕ! Возможное вмешательство по обслуживанию регулировочного клапана должно выполняться только квалифицированным персоналом. Никогда не ремонтируйте клапан самостоятельно. В случае необходимости обращайтесь в сервисную службу.

7. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ УСТАНОВКИ

Внимательно прочитайте эти рекомендации перед подключением!

ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВКЛЮЧАТЬ УСТАНОВКУ БЕЗ ЗАЗЕМЛЕНИЯ, ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВОДЫ И МАСЛА В КАРТЕРЕ НАСОСА!

РАБОТА НА НЕЗАЗЕМЛЁННОЙ УСТАНОВКЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОРАЖЕНИЮ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ!

ВНИМАНИЕ! Запрещается размещение установки в местах, где она может быть подвержена воздействию щелочных составов, растворителей и прямому попаданию на нее воды.

Перед началом пользования установка должна быть установлена в сухом, оборудованном системой вентиляции помещении, в горизонтальном положении с температурой окружающего воздуха не ниже + 5 градусов.

Использование моечной установки при температуре ниже чем +5°C – ЗАПРЕЩЕНО!

Подключите моечную установку к системе водоснабжения.

Убедитесь, что давление и поток воды в системе водоснабжения достаточны для нормального функционирования моечной установки (2-4 бар).

Максимальная температура воды на входе в аппарат не должна быть выше 60°C, а минимальная температура воды 5°C.

При нехватке воды возможно образование воздушных пробок, которые вызывают сильную вибрацию, перегрев двигателя и насоса, что может нанести серьезный ущерб всей моечной установке.

Моечная установка должна работать только на чистой воде. Грязь, песок и коррозионные химические средства могут нанести вред моечной установке.

Не рекомендуется использовать в качестве источника воды открытые водоёмы, из-за их высокой загрязнённости.

Установка работает от сети 380 Вольт. Соблюдайте технику безопасности при работе с электрооборудованием.

Профессиональный электрик должен подключать установку к электрической сети в соответствии с требованиями безопасности.

Все токоведущие части (электрическая вилка, питающие провода) находящиеся в зоне эксплуатации установки, не должны подвергаться прямому попаданию воды.

Не пользуйтесь установкой, если повреждён электрический кабель или другие основные детали установки (регулятор высокого давления, шланг, водяной пистолет).

Для устранения неисправностей обращайтесь в сервисный центр к квалифицированным специалистам.

ВНИМАНИЕ! Категорически запрещено использовать удлинитель!

Направления вращения мотора допускаются в обе стороны.

Подключение установки к системе электропитания.

Установки C-TECH комплектуются несколькими типами блоков электрического управления: E1, E2 или E4.

Для верного подключения кабеля станции к электропитанию, необходимо уточнить тип блока управления и выбрать соответствующую схему подключения, согласно сети питания и маркировке на кабеле. Артикул установки и спецификация указаны в паспорте оборудования.

Пример указания типа электрики в артикуле установки C-TECH:
TR2015ET1E1BP2FM

- Электрические блоки управления **E1/E2** укомплектованы кабелем на **5 контактов** подключения (3 фазных провода, провод заземления, провод «ноль»).
- Электрический блок **E4** укомплектован кабелем на **4 контакта** подключения (3 фазных провода, провод заземления).

Маркировка кабеля подключения:

1. **Провод «Земля» - PE** имеет характерную окраску и обозначается жёлто-зелёным цветом. В случае, если провод «Земля» - PE не имеет характерной окраски, он маркируется специальной биркой, либо наклейкой с указанием обозначения.
2. **Провод «Ноль» - N** также имеет характерную окраску и обозначается синим (голубым) цветом. В случае, если провод «Земля» - PE не имеет характерной окраски, он маркируется специальной биркой, либо наклейкой с указанием обозначения.



3. **Провод фазы** может иметь несколько цветов изоляции (чёрный, коричневый, серый). Не имеет специальной маркировки.

Подключение к питанию.

Подключение контактов кабеля к вилке питания осуществляется согласно следующей схемы:

Вариант 1. Вилка подключения 5 контактов

- Контакты кабеля питания установки: 3 фазных провода, провод заземления, провод «ноль»
- На контакты розетки L1, L2 и L3 нужно подключить фазы А, В и С.
- Далее ноль подключается к N контакту (синий провод).
- Заземление подключается к PE (зелено-желтый провод).

Вариант 2. Вилка подключения 4 контакта

- Контакты кабеля питания установки: 3 фазных провода, провод заземления, провод «ноль»
- На контакты розетки L1, L2 и L3 нужно подключить фазы А, В и С.
- Ноль подключается к PE контакту (синий провод). *Смотри примечание**
- Заземление подключается к PE (зелено-желтый провод). *Смотри примечание**

ВАЖНО!

***Провод «ноль» и провод заземления подключается к колодке вилки на выбор, согласно уже установленному типу в розетке питания.**

8. ЗАПУСК УСТАНОВКИ

Пользование установкой высокого давления требует внимания и аккуратности: не позволяйте посторонним лицам пользоваться установкой.

ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВКЛЮЧАТЬ УСТАНОВКУ БЕЗ ЗАЗЕМЛЕНИЯ, ВОДЫ И МАСЛА!

- Убедитесь, что шланг высокого давления подсоединён к водяному пистолету и установке.
- Проверьте наличие воды в водопроводной системе, подключение установки к водопроводу, чистоту фильтров грубой и тонкой очистки.

Перед запуском моечной станции необходимо вместо транспортировочной пробки установить масляный шуп с сапуном. Работа установки без установленного сапуна приводит к серьезным поломкам!

- Запустите установку, используя выключатель (выключатель в положение «старт»).
- Удалите из установки воздух. Для этого нажмите на курок водяного пистолета и подождите, пока струя на выходе из пистолета не станет ровной, без примеси воздуха.
- При перерывах в работе более чем на 2-3 минуты, необходимо выключить установку и нажать на курок водяного пистолета, чтобы сбросить избыточное давление в установке и шланге.
- По завершению работы Переведите выключатель в положение «стоп».
- Сбросьте избыточное давление из установки, нажав на курок пистолета.
- Перекройте подвод воды.
- Отключите установку от сети электропитания.

9. ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ УСТАНОВКИ

ВНИМАНИЕ! Перед проведением всех работ по уходу и обслуживанию, установку необходимо отключить от электросети и сбросить избыточное давление.

ВНИМАНИЕ! Для защиты окружающей среды, замену масла в помпе производите только в местах, оборудованных маслоуловителем.

В конце работы желательно протирать корпус установки сухой ветошью. Не используйте струю воды и не допускайте попадания воды внутрь установки. Не используйте растворители или бензин.

ВНИМАНИЕ! Ежедневно проверяйте уровень масла в установке через шуп в верхней крышке или через смотровое отверстие, установленное на боковой крышке водяной помпы.

Ежедневно производите внешний осмотр установки на предмет течи масла и воды. Категорически запрещается ее эксплуатация при обнаружении данных дефектов.

Если в картере установки появилась эмульсия (масло имеет белый оттенок), это указывает на то, что в него попала вода. Необходимо отключить установку и обратиться в сервисный центр.

Дальнейшая ее эксплуатация может привести к серьезным дефектам или полному выходу из строя оборудования.

Помните! Окружающая среда – источник жизни и наша обязанность оберегать её.

НЕ оставляйте установку включённой в сеть, если она не эксплуатируется. Обязательно отключайте установку от электросети, если намерены производить с ней какие-либо работы.

Любые регламентные работы с установкой выполняются на отключенной от электросети установке.

При выполнении сервисных работ по обслуживанию и ремонту установки необходимо совершать отметки о выполненных работах, ответственным лице и дате выполнения работ в Таблице учета сервисных работ.

Держите электрический кабель и вилку в сухом состоянии и с исправной изоляцией. Не прикасайтесь к ним мокрыми руками.

НИКОГДА не позволяйте детям пользоваться установкой высокого давления.

Уплотнения в установке не являются устойчивыми к растворителям. Пары от растворителей быстро воспламеняются и являются ядовитыми.

Для правильной работы установки и сохранения гарантии на нее используйте шланги, дополнительное оборудование и запасные части оригинального исполнения или одобренные производителем.

Не пользуйтесь установкой под дождём и во время грозы.

ВНИМАНИЕ! Запрещается накрывать установку чем-либо во время ее работы.

Для перемещения установки не тяните ее за шланг или электрический кабель. Это может привести к поломке установки или поражению Вас электрическим током.

Не оставляйте установку включённой, если Вы не нажали курок водяного пистолета, более чем на 3 минуты.

После окончания работы и отключения установки нажмите на курок водяного пистолета для сбрасывания остаточного давления в шланге.

Для сохранения окружающей среды просим Вас после окончания срока службы установки поручить ее утилизацию представителям сервисного центра или производителю.

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный период составляет 1 год со дня продажи аппарата.

Гарантия действительна только при наличии паспорта изделия с внесёнными данными: серийный номер установки, дата продажи и штамп фирмы-изготовителя.

Производитель не несёт ответственность по гарантии в следующих случаях:

- Неправильного пользования установкой высокого давления, невыполнение инструкции.
- Применения в установке любых других жидкостей, кроме воды.
- Превышение допустимой температуры подачи воды.
- При попадании грязи, нефтепродуктов и других химических веществ внутрь насоса установки.
- При попадании воды внутрь электродвигателя
- При наличии механических повреждений установки или ее узлов и деталей, причинённых пользователем.
- За дефекты, вызванные стихийными бедствиями.
- Эксплуатации при повышенном или пониженном (более 5% от указанного в спецификации на установку) напряжении.
- Эксплуатации установки при температуре ниже +5 и выше +50 С.
- Самостоятельного ремонта или внесения конструктивных изменений.
- Неправильного подключения к электросети, системе водоснабжения и канализации.

ВНИМАНИЕ! Гарантийные обязательства не распространяются на изнашиваемые детали, такие как шланги высокого давления, водяной пистолет, резиновые уплотнения, прокладки, перепускные клапаны на водяной помпе (регулятор давления, аварийный клапан, термический клапан).

11. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОТ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ

ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВКЛЮЧАТЬ УСТАНОВКУ БЕЗ ЗАЗЕМЛЕНИЯ, ВОДЫ И МАСЛА!

УСТАНОВКА РАБОТАЕТ ОТ СЕТИ 380 вольт и относится к классу профессионального оборудования.

Строго соблюдайте правила техники безопасности при работе с электрооборудованием во влажных помещениях.

Установка устроена таким образом, что при правильном ее использовании несчастные случаи исключены.

Персонал, работающий с установкой, необходимо проинструктировать по мерам безопасности:

- Предотвращение ожогов от горячих частей установки.
- Поражение струёй высокого давления.
- Поражения электрическим током.

12. РЕКОМЕНДУЕМЫЙ РЕГЛАМЕНТ РАБОТ

ВНИМАНИЕ! Проконсультируйтесь с представителем сервисного центра перед использованием установки высокого давления.

- Очистка водяных фильтров – ежедневно
- Проверка уровня и качества масла – ежедневно
- Проверка утечки масла – ежедневно
- Проверка утечки воды – ежедневно
- Первичная замена масла – через 50 часов (примерно 2 недели работы аппарата)
- Замена масла – через 500 часов (не реже одного раза в 3 месяца)
- Замена манжет – через 1500 часов (1 раз в год)
- Замена клапанов – через 1500 часов (1 раз в год)

Для замены используется моторное масло SAE 10W40, 15W40.

При обнаружении протечек воды или масла из насоса, а также в местах соединения шланга высокого давления, водяного пистолета, водоподводящего шланга – устранять немедленно.

Необходимые пункты для ежедневного осмотра:

- Посторонние шумы, не характерные для работы исправного оборудования.
- Масляные подтёки.
- Уровень масла и состояние в картере насоса.
- Нагрев насоса или электродвигателя.
- Нестабильная работа электрической части.

При выполнении сервисных работ по обслуживанию и ремонту установки необходимо совершать отметки о выполненных работах, ответственным лице и дате выполнения работ в Таблице учета сервисных работ.

При очень напряженной работе насоса (высокой температуре перекачиваемой жидкости, при наличии в воде посторонних примесей) резко снижается срок службы резиновых уплотнителей (манжет) и клапанов водяной помпы.

Если возникают вопросы или неисправности просим обращаться в сервисный центр. При ремонте необходимо использовать только оригинальные запасные части завода изготовителя.

Рекомендуется после первых 50 часов (максимально через 14 дней) работы установки произвести замену масла и проверку правильности работы всех агрегатов.

В случае обнаружения каких-либо неполадок в работе установки, важно сразу же обращаться к специалистам сервиса для получения квалифицированной консультации или ремонта оборудования.

Дальнейшую замену масла в установке необходимо производить через каждые 300 часов работы, но не реже одного раза в три месяца.

Выполняя наши рекомендации можете быть уверены, что установка прослужит Вам долгое время.

АДРЕС ГАРАНТИЙНОГО СЕРВИСНОГО ЦЕНТРА
Нижний Новгород, Сормовское шоссе, 15; тел.: 8 999-076-20-29;
эл. почта: atex52@bk.ru.

13. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

ВНИМАНИЕ! Перед проведением любого ремонта установки необходимо обесточить оборудование вынув электрическую вилку из розетки и сбросить избыточное давление, нажав на курок моющего пистолета.

Электрическую часть установки может проверить только специалист службы сервиса.

13.1. Если установка не работает:

1. Проверьте напряжение в сети.
2. Проверьте соединительный провод на наличие повреждений.
3. Если мотор перегрелся, дайте установке остыть. Затем вновь включите установку, нажав на кнопку «ПУСК».
4. При неисправности электрической части немедленно сообщите об этом в службу сервиса.

13.2. Установка не развивает необходимого давления:

1. Прочистить фильтры в водоподводящем шланге.

2. Проверить водоподводящие шланги, шланги высокого давления, мойший пистолет на герметичность.
3. Удалить из установки воздух.
4. Не хватает поступающей воды из системы.
5. Форсунка на водяном пистолете забита или неисправна.
6. Неисправен регулятор давления.

13.3. Стук в насосе

1. Проверьте на герметичность все подводящие трубопроводы, шланги высокого давления, мойший пистолет на герметичность.
2. Откачайте из установки воздух.
3. Проверьте наличие и состояние масла в картере насоса.

При необходимости обратитесь в службу сервиса.

Производитель гарантирует надёжную работу и высокое качество оборудования при соблюдении условий технической эксплуатации, описанных в инструкции для пользователей установкой.

При наличии посторонних шумов во время эксплуатации установки требуется немедленно прекратить работу и обратиться в сервисный центр.

Рекомендуем проводить ежедневный осмотр оборудования (течь масла, течь воды, посторонние шумы, нестабильная работа электрооборудования, нехарактерный нагрев насоса и электродвигателя) для выявления неисправностей.

Своевременное устранение неисправностей поможет избежать значительных поломок и выхода из строя оборудования!

14. УТИЛИЗАЦИЯ И ХРАНЕНИЕ

Утилизация.

Отработавшие установки содержат ценные перерабатываемые материалы, подлежащие передаче в пункты приемки вторичного сырья.

Аккумуляторы, масло и иные подобные материалы не должны попадать в окружающую среду.

Поэтому утилизируйте установки через соответствующие системы приемки отходов.

Электрические и электронные приборы часто содержат компоненты, которые при неправильном обращении или ненадлежащей утилизации представляют потенциальную опасность для людей и экологии.

Старое масло должно утилизироваться только в предусмотренных для этого приемных пунктах. Пожалуйста, сдавайте отработанное масло именно там. Загрязнение окружающей среды старым маслом является нарушением экологии.

Хранение.

- Открутить ручной пистолет-распылитель от шланга.
- Шланг высокого давления смотать.
- Намотать шланг высокого давления на барабан (при наличии).
- Смотать электрический кабель не перегибая его.

ВНИМАНИЕ

Отрицательная температура окружающей среды разрушает комплектующие насоса установки, если из него полностью не удалена вода. Установку и комплектующие следует хранить в тёплом помещении.

Если хранение установки предполагает опускание температур до отрицательных в помещении необходимо перед хранением слить воду и прокачать через аппарат антифриз.

Для этой цели необходимо использовать стандартный антифриз для автомобилей на основе гликоля.

Срок службы.

Срок службы установки не менее 3-х лет. Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня отгрузки оборудования.

Помните! Своевременное обслуживание и замена расходных комплектующих в процессе эксплуатации приведет к увеличению срока службы.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН На обслуживание и ремонт

Модель _____

Серийный номер _____

Дата изготовления _____

Отметка мастера по сборке _____

Отметка ОТК _____

Дата продажи _____

Отметка продавца _____

ТАБЕЛЬ УЧЕТА ПРОХОЖДЕНИЯ ПЛАНОВОГО ТО (гарантийные отметки)

6 месяцев	дата	осмотр	отметка
12 месяцев	дата	осмотр	отметка
18 месяцев	дата	осмотр	отметка
24 месяца	дата	осмотр	отметка
30 месяцев	дата	осмотр	отметка
36 месяцев	дата	осмотр	отметка

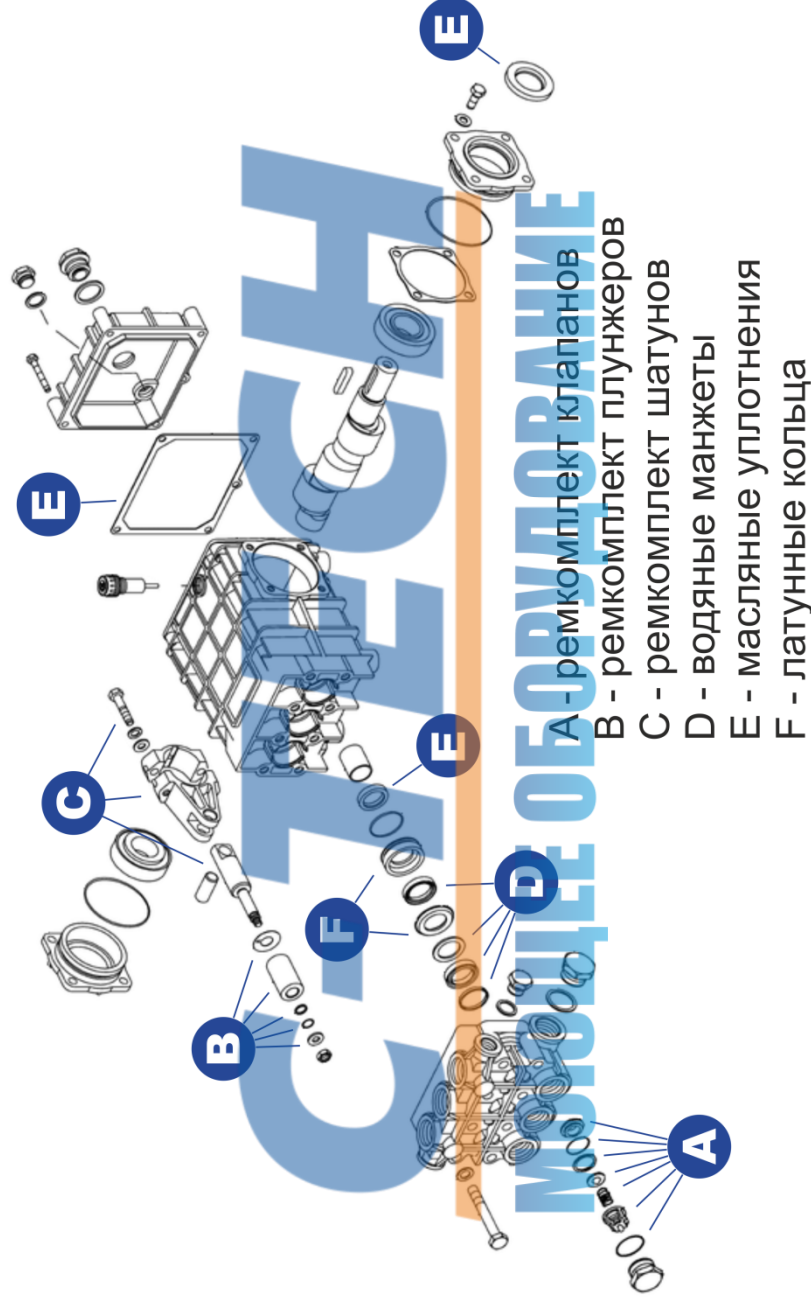
ТАБЕЛЬ УЧЕТА САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ УСТАНОВКИ

Ответственное лицо	Дата	Проведенные работы и используемые материалы

ДЛЯ ЗАМЕТОК И ОТМЕТОК

С-ТЕСНА
МОЩНЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Условная детализовка насоса высокого давления



* для подбора запчастей необходим серийный номер установки

**БЛАГОДАРИМ ЗА ВЫБОР ОБОРУДОВАНИЯ
МАРКИ C-TECH !**

Рассчитываем и надеемся на ваш положительный опыт по
работе с нашим оборудованием.

C-TECH
МОЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ



ООО «АВТОМОБИЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»
г. Нижний Новгород, Сормовское шоссе, 1Б, корп. 1;
тел.: +7 (831) 413-13-29, +7 (999) 076-20-29;
atex52@bk.ru.