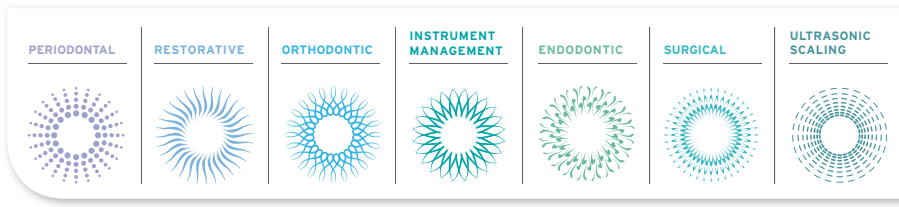


<b>Инструменты раздвижные</b>	Обрабатывайте в раскрытом состоянии. Перед стерилизацией используйте смазку ILS.
<b>Кольца маркировочные</b>	Не допускается стерилизация в сухожаровом шкафу.
<b>Коронкосниматели</b>	Не допускается использование фенолов и йодофоров. Не допускается стерилизация в сухожаровом шкафу.
<b>Насадки IMPLACARE</b>	Насадки должны быть проавтоклавированы перед первым использованием. Повторное использование не допускается.
<b>Ортодонтические инструменты</b>	Рекомендуется только паровая стерилизация. Перед стерилизацией раздвижных инструментов используйте смазку ILS.
<b>Остеотомы и ручки для остеотомов</b>	Очистка и стерилизация в разобранном виде.
<b>Ретракторы</b>	Сборные ретракторы должны быть разобраны перед обработкой.
<b>Ретракторы пластиковые</b>	Допускается только химическая дезинфекция, не используйте термодезинфектор. Не допускается стерилизация.
<b>Эндодонтические файлы</b>	Рекомендуется машинная мойка. Не используйте ультразвуковую мойку. Используйте подставки IMS.
<b>Инструменты из титана</b>	Только ручная мойка. Не допускается контакт инструментов друг с другом. Только паровая стерилизация отдельно от других инструментов.



**ПАМЯТКА ПО УХОДУ ЗА РУЧНЫМИ  
СТОМАТОЛОГИЧЕСКИМИ  
ИНСТРУМЕНТАМИ HU-FRIEDY**

Благодарим Вас за приобретение продукции Hu-Friedy. Ручной стоматологический инструмент Hu-Friedy предназначен для ежедневной комфортной и качественной работы в течение длительного времени. Для того, чтобы приобретенный Вами инструмент прослужил долго, предлагаем Вам ознакомиться с данной инструкцией и строго ее придерживаться при эксплуатации и обработке инструментов.

## 1.0 ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Все инструменты должны подвергаться предстерилизационной очистке и стерилизации перед каждым использованием. После снятия защитной упаковки новые инструменты перед первым использованием должны пройти весь процесс обработки аналогично инструментам, бывшим в работе. Эффективная предстерилизационная очистка является необходимым условием для стерилизации.

Пользователь несет ответственность за стерильность инструментов. Поэтому, пожалуйста, убедитесь, что для предстерилизационной очистки и стерилизации используются только рекомендованные процедуры. Стерилизационное оборудование должно подвергаться регулярной диагностике и техническому обслуживанию. При мойке и стерилизации инструментов должны использоваться только рекомендованные условия.

Особенности обработки специальных инструментов описаны в пункте **4.0 Специальные процедуры**.

Просим также принять во внимание протоколы и инструкции, действующие в Вашей стране, а также гигиенические протоколы, действующие в Вашей клинике.

**Большинство инструментов Hu-Friedy изготовлено из нержавеющей стали (Immunity Steel™). Инструменты из нержавеющей стали не должны контактировать со следующими химическими соединениями более одного часа:**

гипохлорит натрия, тартриковая кислота, хлорид алюминия, хлорид бария, бихлорид ртути, хлорид кальция, карболовая кислота, хлорированная известь, лимонная кислота, раствор Дакина, хлорид железа, лизол, ртутный хлорид, соли ртути, фенол, перманганат калия, дихлорид олова

**Не допускается контакт нержавеющей стали со следующими химикатами:**

царская водка, хлористое железо, серная кислота, соляная кислота, йод

**Не допускается использование мощных растворов, содержащих следующие вещества:**

- сильные щелочи (> pH 9)
- сильные кислоты (< pH 4)
- фенолы и йодофоры
- сильные окислители/ перекиси
- органические растворители

Не допускается чистка инструментов, кассет и аксессуаров при помощи металлических щеток и губок.

### 1.1 ПОВТОРНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ, СРОК СЛУЖБЫ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.

Все инструменты могут быть использованы повторно, если другое не указано в главе **4.0 Специальные процедуры**. Срок службы инструментов зависит от частоты использования и соблюдения правил ухода за инструментами. Производитель не несет ответственности за инструменты, вышедшие из строя в результате использования не по назначению, а также неправильных процедур ухода.

### 1.2 ОДНОРАЗОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ.

Одноразовые инструменты предназначены для использования только один раз и не могут быть использованы повторно (см. **4.0 Специальные процедуры**).

## 2.0 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ IMS (INSTRUMENT MANAGEMENT SYSTEM)- СИСТЕМЫ ПО УХОДУ И ОРГАНИЗАЦИИ ИНСТРУМЕНТОВ В КЛИНИКЕ.

Система IMS минимизирует риск случайной травмы персонала. При использовании кассет IMS, исключается контакт с инструментами во время циклов дезинфекции, мойки, сушки, подготовки к стерилизации, стерилизации и обеспечивается дополнительная защита.

Система IMS позволяет организовать и промаркировать все кассеты, наборы и инструменты врачей. Благодаря этому, работа с инструментами станет более организованной, быстрой, безопасной. Маркировка кассет и инструментов значительно облегчает работу персонала клиники. Именно с помощью маркировки Вы сможете без труда определить причину поломки инструментов.

Система IMS рекомендована многими производителями ультразвукового, дезинфекционного и стерилизационного оборудования, так как кассеты, контейнеры и аксессуары защищают инструменты от повреждений во время циклов обработки и очистки инструментов.



## 3.0 ЭТАПЫ ОБРАБОТКИ ИНСТРУМЕНТОВ

### 3.1 ПРЕДСТЕРИЛИЗАЦИОННАЯ ОЧИСТКА

#### 3.1.1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

По возможности используйте автоматическую мойку в термодезинфекторе. Ручная мойка – даже в случае использования ультразвуковой ванны – должна быть использована только в том случае, когда машинная недоступна в данной клинике или несовместима с обрабатываемыми материалами. В этом случае просим принять во внимание более низкую эффективность ручной мойки по сравнению с машинной. Как в случае машинной, так и ручной мойки, все сборные инструменты должны быть разобраны перед процедурой. (см. **4.0 Специальные процедуры**)

**Защита персонала.**

Обработка использованных инструментов должна производиться в защитных перчатках. Для того, чтобы повысить безопасность персонала, все использованные инструменты должны подвергаться очистке непосредственно после их использования.

### 3.1.2 ПОДГОТОВКА К ОЧИСТКЕ

Удалите грубые загрязнения непосредственно после использования инструментов, или максимум в течение 2х часов после использования при помощи мягкой щетки (без жесткой и металлической щетины).

В случае, если в инструментах присутствуют какие-либо полости, промойте их пять раз при помощи одноразового шприца (минимальный объем 50мл)

### 3.1.3 АВТОМАТИЧЕСКАЯ МОЙКА В ТЕРМОДЕЗИНФЕКТОРЕ

Используя термодезинфекктор, убедитесь что:

- прибор соответствует действующим стандартам эффективности
- имеется программа для термодезинфекции ( $A^{\circ} > 3000$  или для более старого оборудования как минимум 10 минут при  $93^{\circ}C$ , при эксплуатации следуйте инструкции изготовителя)
- имеющиеся программы мойки и ополаскивания совместимы с обработкой инструментов
- для ополаскивания используется только деионизированная вода (например, дистиллированная вода)
- для сушки используется только фильтрованный воздух
- оборудование проходит регулярную диагностику и техническое обслуживание

Выбирая моющее средство, примите во внимание следующее:

- убедитесь, что средство предназначено для обработки инструментов
- убедитесь, что инструменты совместимы с моющим средством (см. **3.7 Устойчивость материалов и 4.0 Специальные процедуры**)
- выбирая концентрацию и время воздействия моющего средства, следуйте инструкции производителя

Для обработки инструментов в термодезинфекторе рекомендуется использовать кассеты IMS от Hu-Friedy.

1. Перед погружением инструментов в камеру термодезинфектора необходимо очистить инструменты от грубых остатков цемента, пломбировочных материалов и т.д;

**Внимание!** Термодезинфектор не производит очистку инструментов от засохших пломбировочных цемента и слепочных материалов.

2. Полностью разберите инструменты (если применимо).
3. Положите разобранные инструменты в кассету или на поднос, предназначенный для машинной обработки инструментов. Контакт между обрабатываемыми инструментами не допускается.
4. Необходимо аккуратно разместить инструменты в машине так, чтобы при работе машины был обеспечен максимальный доступ воды для промывки. Предметы с углублениями (лотки, чашечки и т.д.) должны размещаться таким образом, чтобы вода могла беспрепятственно вытекать из них.
5. Запустите программу.
6. Удалите инструменты из камеры термодезинфектора после завершения программы.
7. Осмотрите и упакуйте инструменты немедленно после удаления из камеры термодезинфектора. (см. 3.2 Осмотр, 3.3 Обслуживание, 3.4 Упаковка).

### 3.1.4 РУЧНАЯ И УЛЬТРАЗВУКОВАЯ МОЙКА.

#### 3.1.4.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- убедитесь, что моющее средство предназначено для обработки инструментов
- убедитесь, что моющее средство подходит для инструментов, подлежащих обработке (см. 3.7. Устойчивость материалов, 4.0 Специальные процедуры)
- моющие средства на основе порошков должны быть полностью растворены перед погружением инструментов
- ознакомьтесь с инструкцией производителя моющего средства, обратите внимание на рекомендуемую концентрацию и температуру раствора, время обработки

При приготовлении раствора используйте только дистиллированную воду, для сушки инструментов- только фильтрованный воздух.

Легкие признаки коррозии могут быть удалены с поверхности инструментов при помощи Hu-Friedy Penetrating Oil (IPS). Если коррозию удалить не удастся, инструменты должны быть исключены из дальнейшего использования, иначе коррозия может повредить другие инструменты.

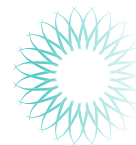
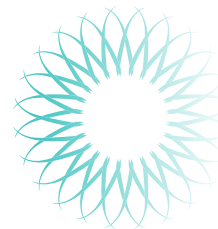
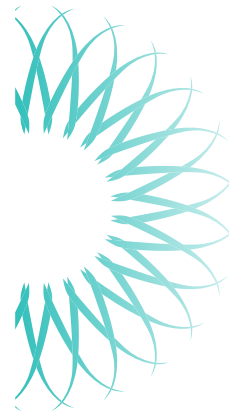
#### 3.1.4.2 РУЧНАЯ ОЧИСТКА ИНСТРУМЕНТОВ

1. Полностью разберите инструменты (если применимо).
2. Полностью погрузите инструменты в моющий раствор на время, рекомендованное его производителем. Полые инструменты, такие как аспираторы, должны быть погружены в раствор под углом для того, чтобы полностью удалить воздух из полостей. В случае полых инструментов, промойте все полости 5 раз при помощи одноразового шприца объемом не менее 50мл.
3. Удалите инструменты из моющего раствора и тщательно промойте их дистиллированной водой.
4. Тщательно высушите инструменты после промывки. Это имеет большое значение для обеспечения сохранности инструментов, так как остаточная влажность может вызвать коррозию.

#### 3.1.4.3 УЛЬТРАЗВУКОВАЯ МОЙКА

Рекомендуется использование кассет IMS от Hu-Friedy (ограничения см. в 4.0 Специальные процедуры)

1. Полностью разберите инструменты (если применимо). Полностью погрузите инструменты в моющий раствор на время, рекомендованное производителем раствора и/или кассеты. Не допускается контакт между инструментами. В случае полых инструментов, промойте все полости 5 раз при помощи одноразового шприца объемом не менее 50мл.
2. Если Вы используете кассеты IMS от Hu-Friedy, рекомендуемое время ультразвуковой мойки- не менее 16 минут (или более, если это указано в инструкции производителя моющего раствора). Не перегружайте аппарат для ультразвуковой мойки.
3. Удалите инструменты из моющего раствора и тщательно промойте их дистиллированной водой.
4. Тщательно высушите инструменты после промывки. Это имеет большое значение для обеспечения сохранности инструментов, так как остаточная влажность может вызвать коррозию.



### 3.2 ОСМОТР И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ.

Внимательно осмотрите инструменты на предмет загрязнений, повреждений и признаков коррозии. Исключите из использования поврежденные инструменты (допустимое количество повторных использований различных инструментов приведено в главе **3.8 Повторное использование инструментов, срок службы и ответственность пользователя**). При обнаружении следов загрязнений, повторите процедуру мойки. Если необходимо, заточите инструменты. Полностью удалите металлические опилки и остатки масла для заточки. Соберите разобранные инструменты, если необходимо. (см. **4.0 Специальные процедуры**).

**Все инструменты с подвижными ручками должны стерилизоваться только в открытом состоянии!** Если инструменты стерилизуются не в кассете, рекомендуется вставлять между ручками ватный валик. Если Ваша клиника оснащена кассетами IMS – используйте клипсы для раздвижных инструментов. Область сочленения раздвижных инструментов перед стерилизацией должна быть смазана маслом, совместимым с паровой стерилизацией, таким как Hu-Friedy Instrument Lubricant Spray (ILS), для обеспечения длительного срока службы инструмента и сохранения плавности хода ручек.

### 3.3 УПАКОВКА.

Мы рекомендуем использовать бумагу для стерилизации IMS от Hu-Friedy (IMS-1210, IMS-1212, IMS-1211, IMS-1213) или самоклеящиеся пакеты IMS от Hu-Friedy (IMS-1236, IMS-1237, IMS-1238, IMS-1239, IMS-1345, IMS-1346, IMS-1347, IMS-1348), либо другие аналогичные системы изделия при условии соблюдения следующих условий:

- изделия подходят для паровой стерилизации при температуре не менее 141°C и обеспечивают достаточное проникновение пара
- изделия обеспечивают достаточную защиту инструментов и упаковки от повреждений

### 3.4 СТЕРИЛИЗАЦИЯ

1. Поместите упакованные инструменты в автоклав (инструменты должны быть помещены в автоклав в идеально сухом состоянии)
2. Следуйте инструкциям производителя Вашего автоклава при выборе продолжительности цикла, температуры и режима сушки. Температура не должна превышать 176°C
3. Во избежание коррозии металла вследствие электролиза, не кладите вместе в автоклав инструменты из нержавеющей стали с изделиями из алюминия, латуни, меди.
4. Раздвижные и полые инструменты необходимо стерилизовать в автоклаве класса B с системой удаления воздуха с помощью фракционированного вакуума.

**Внимание!** Не допускается стерилизация инструментов с использованием радиации, формальдегидов, этиленоксида, плазмы. Ограничения для использования сухожаровых шкафов приведены в главе **4.0 Специальные процедуры**.

### 3.5 ХРАНЕНИЕ

Храните простерилизованные инструменты в сухом, чистом, защищенном от пыли месте. Стерильность может быть гарантирована только в том случае, если инструменты упакованы и завернуты в соответствии с действующими гигиеническими стандартами. Срок хранения стерильных инструментов в самоклеющихся пакетах не должен превышать 30 дней. Если инструменты не были использованы в течение 30 дней, то их необходимо переупаковать и заново подвергнуть стерилизации в автоклаве.

Из соображений безопасности, храните стерильные и нестерильные инструменты строго раздельно.

### 4.0 СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ ДЛЯ НЕКОТОРЫХ ИНСТРУМЕНТОВ HU-FRIEDY

#### Аспираторы и насадки аспираторов

Очистка и стерилизация в разобранном виде. Для мойки в термодезинфекторе используйте адаптер для ополаскивания в случае, если используются кассеты. Если нет - используйте ручную мойку. Ультразвуковая мойка не допускается

#### Боры и алмазные боры

Не допускается использование истертых боров. Для очистки используйте нейлоновую щеточку. Не допускается контакт боров друг с другом во время обработки, для этого рекомендуется использование подставок IMS (IMS-1372S или IMS-1372T) от Hu-Friedy.

#### Зеркала

Очистка и стерилизация в разобранном виде. Химическая дезинфекция; термическая дезинфекция. Автоклавирование при t не выше 140 C; обработка в сухожаре 1 час при t 170 C (не выше 180 C). Рекомендуется использование кассет IMS во избежание появления царапин.

#### Зонды Colorvue

Очистка и стерилизация в разобранном виде. Насадки многоцветные и могут быть обработаны до 30 раз. Не допускается использование насадок со стертими черными метками. Не дезинфицируйте с использованием фенолов и йодофоров. Не допускается стерилизация в сухожаровом шкафу.

#### Зонды Chu (Чу)

Очистка и стерилизация в разобранном виде. Насадки многоцветные и могут быть обработаны до 5 раз. Не допускается использование насадок со стертими метками. Не дезинфицируйте с использованием фенолов и йодофоров. Не допускается стерилизация в сухожаровом шкафу.

#### Иглодержатели

Обрабатывайте в раскрытом состоянии. Используйте строго с шовным материалом соответствующего размера. Перед стерилизацией используйте смазку ILS.

#### Инструменты из алюминия

Для предстерилизационной очистки используйте нейтральные растворы, подходящие для алюминия. Не допускается использование ультразвуковой мойки. Используйте ручную мойку или термодезинфектор. Не допускается стерилизация совместно с изделиями из нержавеющей стали.

#### Инструменты для работы с композитами серии XTS и хирургические инструменты Black Line

Рекомендуется машинная мойка. Не используйте ультразвуковую мойку. Не допускается контакт инструментов друг с другом во время обработки, для этого рекомендуется использование кассет IMS. Только паровая стерилизация.

#### Инструменты, изготовленные с использованием резины (в том числе с резиновыми ручками)

Не допускается стерилизация в сухожаровом шкафу. Не используйте фенолы и йодофоры.