ООО «Турбодента»

# НАКОНЕЧНИК СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ ТУРБИННЫЙ С ФРИКЦИОННЫМ ПАТРОНОМ НСТф-300-«КМИЗ»

по ТУ 9452-047-05519988-2002

**Паспорт**

3872.2.600.057 ПС

## 1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

**1.1** Наконечник стоматологический турбинный с фрикционным патроном НСТф-300-«КМИЗ» (в дальнейшем - наконечник) предназначен для закрепления режущих инструментов с диаметром хвостовика 1,6 мм и придания им вращения при выполнении терапевтических и ортопедических операций по обработке зубов. Наконечник имеет следующие типы соединения со стоматологическими установками: B2, M4 (см. табл. 1).

Таблица 1.

| Обозначение наконечника | НСТф-300-«КМИЗ»- B2 | НСТф-300-«КМИЗ»- M4 |
|---|---|---|
| Тип наконечника | Тип 1 ISO 9168 (Borden B2) | Тип 2 ISO 9168 (Midwest M4) |

**1.2** Наконечник предназначен для эксплуатации в условиях:
- температура от +10 до +25ºС;
- относительная влажность воздуха 80% при температуре +25ºС.

**1.3** Основные параметры

**1.3.1** Частота вращения режущего инструмента на холостом ходу при давлении воздуха
на входе (0,21$^{+0,03}$) МПа [(2,1$^{+0,3}$) бар], об/с (об/мин), не менее 4500 (270 000)

**1.3.2** Рабочее давление воздуха на входе наконечника,
МПа (бар) 0,21$^{+0,03}$ (2,1$^{+0,3}$)

**1.3.3** Расход воздуха, м³/ч (л/мин), 2,7 (45)

**1.3.4** Давление охлаждающего воздуха и воды, кПа (бар) 200 (2,0)

**1.3.5** Масса наконечника, кг, не более 0,08

**1.3.6** Патрон фрикционный

**1.3.7** Минимальная длина хвостовика, мм 11

**1.3.8** Максимальная общая длина вращающегося инструмента, мм 21

## 2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

**2.1** В комплект поставки наконечника входит:

| | | |
|---|---|---|
| Наконечник НСТф-300-«КМИЗ» | | 1 шт. |
| Инструменты и принадлежности | Толкатель | 1 шт. |
| Эксплуатационная документация | Паспорт | 1 экз. |

## 3 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

**3.1** Средняя наработка на отказ не менее 120 часов работы.

**3.2** Средний ресурс зажимного устройства не менее 3000 циклов вставления и извлечения инструмента.

**3.3** Средний срок службы не менее 1,5 лет.

**3.4** Изготовитель гарантирует безотказную работу наконечника при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения, указанных в настоящем паспорте.

**3.5** Гарантийный срок эксплуатации наконечника - 6 месяцев со дня продажи при односменной работе и 3 месяца при двухсменной работе. В случае отсутствия штампа торгующей организации гарантийный срок эксплуатации исчисляется со дня изготовления изделия.

**3.6** В течение гарантийного срока предприятие–изготовитель или фирма сервисного обслуживания безвозмездно ремонтирует или заменяет наконечник и его части по предъявлении гарантийного талона при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

**3.7** Изготовитель не несет гарантийных обязательств в случае выхода изделия из строя, если:
- изделие имеет внешние повреждения;
- не предъявлен паспорт на изделие;
- изделие эксплуатировалось с нарушением требований паспорта;
- изделие подвергалось не предусмотренной паспортом разборке или любым другим вмешательствам в конструкцию.

**3.8** Гарантийный срок хранения – 1,5 года.

## 4. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

**4.1** Наконечники в упаковке изготовителя следует хранить в закрытом помещении:
- температура воздуха от плюс 5 до плюс 40ºС,
- относительная влажность воздуха не более 80% при температуре 25ºС.

Воздух помещений не должен содержать коррозионно-активных примесей.

**4.2** Наконечники транспортировать только в закрытых транспортных средствах при температуре воздуха от минус 50 до плюс 50ºС, относительная влажность воздуха не более 98% при температуре плюс 25ºС.

## 5. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

**5.1** Материалы изделия пригодны для утилизации.

**5.2** Утилизацию проводить обычным способом для такого рода изделий.

## 6. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ

**6.1** Вскрыть первичную упаковку и протереть наружные поверхности наконечника сухой и чистой марлей.

**6.2** Установить в головку наконечника с помощью толкателя режущий инструмент. Проверить вручную надежность закрепления режущего инструмента и легкость вращения вала.

**6.3** Произвести смазку наконечника путем закапывания в отверстие для подвода воздуха (см. рис. 1) 2-3 капель сервисного турбинного масла или использовать баллончик с аэрозолью сервисного масла «Spray», либо прибор типа «Assistina 301 плюс» (W&H, Австрия).

**6.4** Подсоединить наконечник к шлангу бормашины, включить бормашину, установить давление воздуха (0,21$^{+0,03}$) МПа [(2,1$^{+0,3}$) бар] на входе в наконечник и проверить работу наконечника. Наконечник должен работать ровно, без шумов и вибраций. После чего выключить подачу воздуха и удалить излишки масла сухой чистой тканью.

**6.5** Проверить систему охлаждения режущего инструмента. Если водно-воздушная смесь не поступает из наконечника, выходное отверстие А (см. рисунок 1) прочистить мандреном.

**6.6** Перед использованием наконечника провести его стерилизацию (см. раздел 7).

## 7 СТЕРИЛИЗАЦИЯ

**7.1** Не применяйте сухожаровые стерилизаторы.

**7.2** Стерилизация наконечника производится в автоклаве.

**7.3** После каждого приема пациента и перед первым применением необходимо производить цикл обработки наконечника, состоящий из дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации.

**7.4** Дезинфекция проводится 2-х кратным протиранием наружной поверхности наконечника с интервалом в 15 мин. тканью, смоченной 4-% раствором перекиси водорода, затем 1-кратным протиранием тканью, смоченной 70% раствором этилового спирта.

**7.5** Предстерилизационная очистка наружной поверхности наконечника проводится тканью, смоченной 70% раствором этилового спирта.

**7.6** Подготовку к стерилизации и стерилизацию проводить следующим образом:
- отсоединить наконечник от шланга бормашины;
- произвести дезинфекцию и очистку согласно п.п. 7.4., 7.5;
- произвести смазку наконечника согласно п. 6.3;
- поместить наконечник в стерилизационный пакет, установить его в автоклав, где создается температура (132±2)ºС, давление пара (0,20±0,02) МПа [(2,0±0,2) бар], и стерилизовать в течение 20 минут.

Стерилизуя большое количество инструментов за один цикл, убедитесь, что максимальная загрузка автоклава не превышена.

**7.7** После стерилизации поместите наконечник в емкость, обеспечивающую сохранение стерильности.

## 8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

**8.1** Через каждые 45-50 минут работы необходимо производить смазку и очистку внутренних поверхностей и роторной группы наконечника путем закапывания в отверстие для подвода воздуха (см. рис. 1) 2-3 капель сервисного турбинного масла с последующей продувкой или использовать баллончик с аэрозолью сервисного масла «Spray», либо в приборе типа «Assistina 301 плюс» (W&H, Австрия), в среднем после 4 - 5 пациентов.

**8.2** Для очистки поверхности наконечника не применяйте металлические щетки. Протирайте поверхность тканью или ватным тампоном, смоченными спиртом.

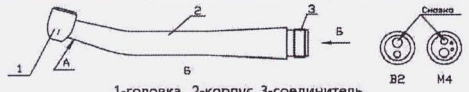
**ВНИМАНИЕ!** Отсутствие смазки, нарушение периодичности смазки приводит к выходу из строя подшипников. Смазку турбинного наконечника можно производить только после остановки и не ранее, чем через 5 минут, т.е. после охлаждения подшипников наконечника.

**ВНИМАНИЕ!** Сильная загрязненность наконечника является основанием для снятия гарантии.

## 9. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 2

| Неисправность | Вероятная причина | Метод устранения |
|---|---|---|
| 1. Бормашина работает, воздух поступает к наконечнику, но вращающийся инструмент останавливается при приложении нагрузки. | 1. Недостаточное давление воздуха перед наконечником.<br>2. Засорение подшипников роторной группы. | 1. Проверить значение давления на входе<br>2. Очистить роторную группу см. п. 8.1 |
| 2. Ослабление зажима режущего инструмента в цветовом патроне наконечника | 1. Засорение роторной группы наконечника | 1.Очистить роторную группу см. п. 8.1 |
| 3.При работе наконечника наблюдается повышенный шум и вибрация вращающегося инструмента | 1. Порнулся режущий инструмент<br>2. Износ подшипников роторной группы | 1. Заменить режущий инструмент<br>2. Ремонт наконечника в заводских условиях |




1-головка, 2-корпус, 3-соединитель

**Рисунок 1- Наконечник стоматологический турбинный НСТф-300-«КМИЗ»**

## 10 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Пневматический турбинный наконечник работает на очень высокой скорости. Неправильная эксплуатация наконечника, подача на вход наконечника повышенного рабочего давления, применение нестандартных режущих инструментов, неправильная фиксация режущего инструмента, а также продолжительное использование наконечника с повышенным шумом могут привести к поломке подшипников наконечника и несчастному случаю.

Наконечником может пользоваться только квалифицированный (обученный) медперсонал, который во избежание вышеуказанных рисков должен выполнять следующие указания:
- использовать только стандартные вращающиеся инструменты с диаметром хвостовика 1,59-1,6 мм со сферическим торцом хвостовика, воспрещается использовать согнутые, поврежденные и неровноизношенные режущие инструменты;
- необходимо регулярно проверять надежность закрепления режущего инструмента в патроне наконечника;
- для охлаждения в рабочей зоне необходимо использовать дистиллированную воду;
- недопустима работа без охлаждающих агентов (воды или воздуха);
- строго соблюдать рекомендованные величины рабочего давления воздуха и давления охлаждающей жидкости;
- хранить и работать в рекомендованных условиях окружающей среды;
- необходимо бережное отношение к наконечнику;
- не применять наконечник с механическими повреждениями;
- осуществлять правильное техническое обслуживание;
- суммарное время работы персонала с наконечником без применения средств индивидуальной защиты от шума за рабочую смену (день) – не более 3 часов 11 минут.

## 11 СВЕДЕНИЯ О НЕИСПРАВНОСТЯХ

**11.1** В случае отказа наконечника в работе в период гарантийного срока необходимо составить технически обоснованный акт о неисправностях. В акте обязательно указать дату изготовления и продажи изделия.

**11.2** Все неисправности регистрируются потребителем в таблице 3.

Таблица 3.

| Дата отказа или возникновения неисправности | Количество часов работы до отказа или неисправности | Краткое содержание неисправности | Дата направления акта | Принятые меры |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

**11.3** Наконечник совместно с паспортом и актом направить в адрес предприятия–изготовителя или ремонтного предприятия.

## 12 КОНСЕРВАЦИЯ

**12.1** Предельный срок защиты без переконсервации - 1,5 года.

Дата изготовления и консервации _____

## 13 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

**13.1** Наконечник стоматологический турбинный с фрикционным патроном НСТф-300-«КМИЗ»

заводской номер _____

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями действующих технических условий ТУ 9452-047-05519988-2002 и признан годным к эксплуатации.

ОТК

М.П. _____ _____ _____

личная подпись расшифровка подписи год, месяц, число

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

**Наконечник стоматологический турбинный с фрикционным патроном НСТф-300-«КМИЗ» по ТУ 9452-047-05519988-2002**

Заводской номер и дата изготовления

_____

*(заполняется заводом-изготовителем)*

продан _____

*(дата, подпись и штамп торгующей организации)*

принят на гарантийное обслуживание ремонтным предприятием

_____ города_____

М.П. Подпись и печать руководителя ремонтного предприятия

М.П. Подпись и печать руководителя учреждения владельца


**Адрес места производства:**

ООО "Турбодента",

Россия, 420021, г. Казань, ул. Салиха Сайдашева 12,

Тел./Факс (843)278-31-44

e- mail: global@turbodenta.com

www.turbodenta.com



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ООО «Турбодента»

# НАКОНЕЧНИК СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ ТУРБИННЫЙ С КНОПОЧНЫМ ПАТРОНОМ С ЭЛЕМЕНТАМИ КОНСТРУКЦИИ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

**НСТ1к-300-«КМИЗ»**

по ТУ 9452-047-05519988-2002

**Паспорт**

3872.2.600.058 ПС

## 1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

**1.1** Наконечник стоматологический турбинный с кнопочным патроном с элементами конструкции отечественного производства НСТ1к-300-«КМИЗ» (в дальнейшем - наконечник) предназначен для закрепления режущих инструментов с диаметром хвостовика 1,6 мм и придания им вращения при выполнении терапевтических и ортопедических операций по обработке зубов. Наконечник имеет следующие типы соединения со стоматологическими установками: B2, M4 (см. таблицу 1).

Таблица 1.

| Обозначение наконечника | НСТ1к-300-«КМИЗ»- B2 | НСТ1к-300-«КМИЗ»- M4 |
|---|---|---|
| Тип наконечника | Тип 1 ISO 9168 (Borden B2) | Тип 2 ISO 9168 (Midwest M4) |

**1.2** Наконечник предназначен для эксплуатации в условиях:
- температура от +10 до +25°С;
- относительная влажность воздуха 80% при температуре +25°С.

**1.3** Основные параметры

**1.3.1** Частота вращения режущего инструмента на холостом ходу при давлении воздуха на входе $(0,21^{+0,03})$ МПа $[(2,1^{+0,3})$ бар], об/с (об/мин), не менее 4500 (270 000)

**1.3.2** Рабочее давление воздуха на входе наконечника, МПа (бар) $0,21^{+0,03}$ $(2,1^{+0,3})$

**1.3.3** Расход воздуха, м³/ч (л/мин), 2,7 (45)

**1.3.4** Давление охлаждающего воздуха и воды, кПа (бар) 200 (2,0)

**1.3.5** Масса наконечника, кг, не более 0,08

**1.3.6** Патрон кнопочный

**1.3.7** Минимальная длина хвостовика, мм 11

**1.3.8** Максимальная общая длина вращающегося инструмента, мм 21

## 2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

**2.1** В комплект поставки наконечника входит:

| | | |
|---|---|---|
| Наконечник НСТ1к-300-«КМИЗ» | | 1 шт. |
| Запчасти | Прокладка | 1 шт. |
| Инструменты и принадлежности | Мандрен | 1 шт. |
| Эксплуатационная документация | Паспорт | 1 экз. |

Прокладка и мандрен комплектуются по согласованию с заказчиком.

## 3 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

**3.1** Средняя наработка на отказ не менее 120 часов работы.

**3.2** Средний ресурс зажимного устройства не менее 2000 циклов вставления и извлечения инструмента.

**3.3** Средний срок службы не менее 1,5 лет.

**3.4** Изготовитель гарантирует безотказную работу наконечника при соблюдении потребителем условий эксплуатации и хранения, указанных в настоящем паспорте.

**3.5** Гарантийный срок эксплуатации наконечника - 6 месяцев со дня продажи при односменной работе и 3 месяца при двухсменной работе. В случае отсутствия штампа торгующей организации гарантийный срок эксплуатации исчисляется со дня изготовления изделия.

**3.6** В течение гарантийного срока предприятие–изготовитель или фирма сервисного обслуживания безвозмездно ремонтирует или заменяет наконечник и его части по предъявлении гарантийного талона при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

**3.7** Изготовитель не несет гарантийных обязательств в случае выхода изделия из строя, если:
- изделие имеет внешние повреждения;
- не предъявлен паспорт на изделие;
- изделие эксплуатировалось с нарушением требований паспорта;
- изделие подвергалось не предусмотренной паспортом разборке или любым другим вмешательствам в конструкцию.

**3.8** Гарантийный срок хранения – 1,5 года.

## 4. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

**4.1** Наконечники в упаковке изготовителя следует хранить в закрытом помещении:
- температура воздуха от плюс 5 до плюс 40°С,
- относительная влажность воздуха не более 80% при температуре 25°С.

Воздух помещений не должен содержать коррозионно-активных примесей.

**4.2** Наконечники транспортировать только в закрытых транспортных средствах при температуре воздуха от минус 50 до плюс 50°С, относительная влажность воздуха не более 98% при температуре плюс 25°С.

## 5. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

**5.1** Материалы изделия пригодны для утилизации.

**5.2** Утилизацию проводить обычным способом для такого рода изделий.

## 6. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ

**6.1** Вскрыть первичную упаковку и протереть наружные поверхности наконечника сухой и чистой марлей.

**6.2** Нажав на кнопку, установить в головку наконечника режущий инструмент. Отжав кнопку, проверить вручную надежность закрепления режущего инструмента и легкость вращения вала.

**6.3** Произвести смазку наконечника путем закапывания в отверстие для подвода воздуха (см. рис. 1) 2-3 капель сервисного турбинного масла или использовать баллончик с аэрозолью сервисного масла «Spray», либо прибор типа «Assistina 301 плюс» (W&H, Австрия).

**6.4** Подсоединить наконечник к шлангу бормашины, включить бормашину, установить давление воздуха $(0,21^{+0,03})$ МПа $[(2,1^{+0,3})$ бар] на входе в наконечник и проверить работу наконечника. Наконечник должен работать ровно, без шумов и вибраций. После чего выключить подачу воздуха и удалить излишки масла сухой чистой тканью.

**6.5** Проверить систему охлаждения режущего инструмента. Если водно-воздушная смесь не поступает из наконечника, выходное отверстие А (см. рисунок 1) прочистить мандреном.

**6.6** Перед использованием наконечника провести его стерилизацию (см. раздел 7).

## 7 СТЕРИЛИЗАЦИЯ

**7.1** Не применяйте сухожаровые стерилизаторы.

**7.2** Стерилизация наконечника производится в автоклаве.

**7.3** После каждого приема пациента и перед первым применением необходимо производить цикл обработки наконечника, состоящий из дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации.

**7.4** Дезинфекция проводится 2-х кратным протиранием наружной поверхности наконечника с интервалом в 15 мин. тканью, смоченной 4-% раствором перекиси водорода, затем 1-кратным протиранием тканью, смоченной 70% раствором этилового спирта.

**7.5** Предстерилизационная очистка наружной поверхности наконечника проводится тканью, смоченной 70% раствором этилового спирта.

**7.6** Подготовку к стерилизации и стерилизацию проводить следующим образом:
- отсоединить наконечник от шланга бормашины;
- произвести дезинфекцию и очистку согласно п.п. 7.4., 7.5;
- произвести смазку наконечника согласно п. 6.3;
- поместить наконечник в стерилизационный пакет, установить его в автоклав, где создается температура (132±2)°С, давление пара (0,20±0,02) МПа [(2,0±0,2) бар], и стерилизовать в течение 20 минут.

Стерилизуя большое количество инструментов за один цикл, убедитесь, что максимальная загрузка автоклава не превышена.

**7.7** После стерилизации поместите наконечник в емкость, обеспечивающую сохранение стерильности.

## 8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

**8.1** Через каждые 45-50 минут работы необходимо производить смазку и очистку внутренних поверхностей и роторной группы наконечника путем закапывания в отверстие для подвода воздуха (см. рис. 1) 2-3 капель сервисного турбинного масла с последующей продувкой или использовать баллончик с аэрозолью сервисного масла «Spray», либо в приборе типа «Assistina 301 плюс» (W&H, Австрия), в среднем после 4 - 5 пациентов.

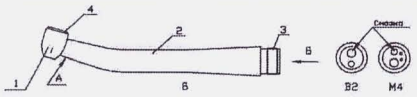
**8.2** Для очистки поверхности наконечника не применяйте металлические щетки. Протирайте поверхность тканью или ватным тампоном, смоченными спиртом.

**ВНИМАНИЕ!** Отсутствие смазки, нарушение периодичности смазки приводит к выходу из строя подшипников. Смазку турбинного наконечника можно производить только после остановки и не ранее, чем через 5 минут, т.е. после охлаждения подшипников наконечника.

**ВНИМАНИЕ!** Сильная загрязненность наконечника является основанием для снятия гарантии.

## 9. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

| Неисправность | Вероятная причина | Метод устранения |
|---|---|---|
| 1. Бормашина работает, воздух поступает к наконечнику, но вращающийся инструмент останавливается при приложении нагрузки. | 1. Недостаточное давление воздуха перед наконечником<br>2. Засорение подшипников роторной группы. | 1. Проверить значение давления на входе<br>2. Очистить роторную группу см. п. 8.1 |
| 2. Ослабление зажима режущего инструмента в цанговом патроне наконечника | 1. Засорение роторной группы наконечника | 1.Очистить роторную группу см. п. 8.1 |
| 3.При работе наконечника наблюдается повышенный шум и вибрация вращающегося инструмента | 1. Попуск режущий инструмент<br>2. Износ подшипников роторной группы | 1. Заменить режущий инструмент<br>2. Ремонт наконечника в заводских условиях |




1-головка, 2-корпус, 3-соединитель, 4- кнопка

**Рисунок 1- Наконечник стоматологический турбинный НСТ1к-300-«КМИЗ»**

## 10. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Пневматический турбинный наконечник работает на очень высокой скорости. Неправильная эксплуатация наконечника, подача на вход наконечника повышенного рабочего давления, применение нестандартных режущих инструментов, неправильная фиксация режущего инструмента, а также продолжительное использование наконечника с повышенным шумом могут привести к поломке подшипников наконечника и несчастному случаю. Наконечником может пользоваться только квалифицированный (обученный) медперсонал, который во избежание вышеуказанных рисков должен выполнять следующие указания:
- использовать только стандартные вращающиеся инструменты с диаметром хвостовика 1,59-1,6 мм со сферическим торцем хвостовика, воспрещается использовать согнутые, поврежденные и неровно изношенные режущие инструменты;
- необходимо регулярно проверять надежность закрепления режущего инструмента в патроне наконечника;
- не нажимать на кнопку при вращении;
- для охлаждения в рабочей зоне необходимо использовать дистиллированную воду;
- необходимо бережное отношение к наконечнику;
- не применять наконечник с механическими повреждениями;
- осуществлять правильное техническое обслуживание;
- недопустима работа без охлаждающих агентов (воды или воздуха);
- строго соблюдать рекомендованные величины рабочего давления воздуха и давления охлаждающей жидкости;
- хранить и работать в рекомендованных условиях окружающей среды.
- суммарное время работы персонала с наконечником без применения средств индивидуальной защиты от шума за рабочую смену (день) – не более 3 часов 11 минут.

## 11 СВЕДЕНИЯ О НЕИСПРАВНОСТЯХ

**11.1** В случае отказа наконечника в работе в период гарантийного срока необходимо составить технически обоснованный акт о неисправностях. В акте обязательно указать дату изготовления и продажи изделия.

**11.2** Все неисправности регистрируются потребителем в таблице 3.

Таблица 3.

| Дата отказа или возникновения неисправности | Количество часов работы до отказа или неисправности | Краткое содержание неисправности | Дата направления акта | Принятые меры |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

**11.3** Наконечник совместно с паспортом и актом направить в адрес предприятия–изготовителя или ремонтного предприятия.

## 12 КОНСЕРВАЦИЯ

**12.1** Предельный срок защиты без переконсервации - 1,5 года.

Дата изготовления и консервации _____

## 13 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

**13.1** Наконечник стоматологический турбинный с кнопочным патроном НСТ1к-300-«КМИЗ»

заводской номер _____

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями действующих технических условий ТУ 9452-047-05519988-2002 и признан годным к эксплуатации.

ОТК

М.П. _____ _____ _____

личная подпись расшифровка подписи год, месяц, число

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

**Наконечник стоматологический турбинный с кнопочным патроном НСТ1к-300-«КМИЗ» по ТУ 9452-047-05519988-2002**

Заводской номер и дата изготовления

_____

*(заполняется заводом-изготовителем)*

продан _____

*(дата, подпись и штамп торгующей организации)*

принят на гарантийное обслуживание ремонтным предприятием

_____ города _____

М.П. Подпись и печать руководителя ремонтного предприятия

М.П. Подпись и печать руководителя учреждения владельца


**Адрес места производства:**

ООО "Турбодента",

Россия, 420021, г. Казань, ул. Салиха Сайдашева 12,

Тел./Факс (843)278-31-44

e- mail: global@turbodenta.com

www.turbodenta.com



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ООО «Турбодента»

# НАКОНЕЧНИК СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ ТУРБИННЫЙ С КНОПОЧНЫМ ПАТРОНОМ СО СВЕТОВОДОМ С ЭЛЕМЕНТАМИ КОНСТРУКЦИИ ФИРМЫ «СИРОНА» (ГЕРМАНИЯ)

**НСТксв-300-«КМИЗ»**

по ТУ 9452-047-05519988-2002

**Паспорт**

3872.2.600.061 ПС

## 1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

**1.1** Наконечник стоматологический турбинный с кнопочным патроном со световодом с элементами конструкции фирмы «Сирона» (Германия) НСТксв-300-«КМИЗ» (в дальнейшем - наконечник) предназначен для закрепления режущих инструментов с диаметром хвостовика 1,6 мм и придания им вращения при выполнении терапевтических и ортопедических операций по обработке зубов. Наконечник выпускается с роторной группой фирмы "Сирона" (Германия). Наконечник имеет тип соединения со стоматологическими установками - М4 с электрическими контактами (тип 3 по ISO 9168).

Наконечник предназначен для эксплуатации в условиях:
- температура от +10 до +25°С;
- относительная влажность воздуха 80% при температуре +25°С.

**1.2** Основные параметры

**1.2.1** Частота вращения режущего инструмента на холостом ходу при давлении воздуха на входе (0,21$^{+0,03}$) МПа [(2,1$^{+0,3}$) бар], об/с (об/мин), не менее 4500 (270 000)

**1.2.2** Рабочее давление воздуха на входе наконечника, МПа (бар) 0,21$^{+0,03}$ (2,1$^{+0,3}$)

| | |
|---|---|
| **1.2.3** Расход воздуха, м$^3$/ч (л/мин), | 2,7 (45) |
| **1.2.4** Давление охлаждающего воздуха и воды, кПа (бар) | 200 (2,0) |
| **1.2.5** Масса наконечника, кг, не более | 0,08 |
| **1.2.6** Патрон | кнопочный |
| **1.2.7** Минимальная длина хвостовика, мм | 11 |
| **1.2.8** Максимальная общая длина вращающегося инструмента, мм | 21 |
| **1.2.9** Освещенность рабочей зоны, лк | 20000±5000 |
| **1.2.10** Требования по электробезопасности | класс защиты II, степень защиты B |
| **1.2.11** Напряжение питания, В | 3,5±0,2 |
| **1.2.12** Вид тока | постоянный |
| **1.2.13** Потребляемая мощность, В·А, не более | 7 |

## 2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

**2.1** В комплект поставки наконечника входит:

| | |
|---|---|
| Наконечник НСТксв-300-«КМИЗ» | 1 шт. |
| Эксплуатационная документация Паспорт | 1 экз. |

## 3 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

**3.1** Средняя наработка на отказ не менее 120 часов работы.

**3.2** Средний ресурс зажимного устройства не менее 2000 циклов вставления и извлечения инструмента.

**3.3** Средний срок службы не менее 1 года.

**3.4** Изготовитель гарантирует безотказную работу наконечника при соблюдении потребителем условий эксплуатации и хранения, указанных в настоящем паспорте.

**3.5** Гарантийный срок эксплуатации наконечника - 6 месяцев со дня продажи при односменной работе и 3 месяца при двухсменной работе. В случае отсутствия штампа торгующей организации гарантийный срок эксплуатации исчисляется со дня изготовления изделия.

**3.6** В течение гарантийного срока предприятие–изготовитель или фирма сервисного обслуживания безвозмездно ремонтирует или заменяет наконечник и его части по предъявлении гарантийного талона при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

**3.7** Изготовитель не несет гарантийных обязательств в случае выхода изделия из строя, если:
- изделие имеет внешние повреждения;
- не предъявлен паспорт на изделие;
- изделие эксплуатировалось с нарушением требований паспорта;
- изделие подвергалось не предусмотренной паспортом разборке или любым другим вмешательствам в конструкцию.

**3.8** Гарантийный срок хранения – 1,5 года.

## 4 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

**4.1** Наконечники в упаковке изготовителя следует хранить в закрытом помещении:
- температура воздуха от плюс 5 до плюс 40°С,
- относительная влажность воздуха не более 80% при температуре 25°С.

Воздух помещений не должен содержать коррозионно-активных примесей.

**4.2** Наконечники транспортировать только в закрытых транспортных средствах при температуре воздуха от минус 50 до плюс 50°С, относительная влажность воздуха не более 98% при температуре плюс 25°С.

## 5. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

**5.1** Материалы изделия пригодны для утилизации.

**5.2** Утилизацию проводить обычным способом для такого рода изделий.

## 6. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ

**6.1** Вскрыть первичную упаковку и протереть наружные поверхности наконечника сухой и чистой марлей.

**6.2** Нажав на кнопку, установить в головку наконечника режущий инструмент. Отжав кнопку, проверить вручную надежность закрепления режущего инструмента и легкость вращения вала.

**6.3** Произвести смазку наконечника путем закапывания в отверстие для подвода воздуха (см. рис. 1) 2-3 капель сервисного турбинного масла или использовать баллончик с аэрозолью сервисного масла «Spray», либо прибор типа «Assistina 301 плюс» (W&H, Австрия).

**6.4** Подсоединить наконечник к шлангу бормашины, включить бормашину, установить давление воздуха (0,21$^{+0,03}$) МПа [(2,1$^{+0,3}$) бар] на входе в наконечник и проверить работу наконечника. Наконечник должен работать ровно, без шумов и вибраций. После чего выключить подачу воздуха и удалить излишки масла сухой чистой тканью.

**6.5** Проверить систему охлаждения режущего инструмента. Если водно-воздушная смесь не поступает из наконечника, выходное отверстие А (см. рисунок 1) прочистить мандреном.

**6.6** Перед использованием наконечника провести его стерилизацию (см. раздел 7).

## 7 СТЕРИЛИЗАЦИЯ

**7.1** Не применяйте сухожаровые стерилизаторы.

**7.2** Стерилизация наконечника производится в автоклаве.

**7.3** После каждого приема пациента и перед первым применением необходимо производить цикл обработки наконечника, состоящий из дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации.

**7.4** Дезинфекция проводится 2-х кратным протиранием наружной поверхности наконечника с интервалом в 15 мин. тканью, смоченной 4-% раствором перекиси водорода, затем 1-кратным протиранием тканью, смоченной 70% раствором этилового спирта.

**7.5** Предстерилизационная очистка наружной поверхности наконечника проводится тканью, смоченной 70% раствором этилового спирта.

**7.6** Подготовку к стерилизации и стерилизацию проводить следующим образом:
- отсоединить наконечник от шланга бормашины;
- произвести дезинфекцию и очистку согласно п.п. 7.4., 7.5;
- произвести смазку наконечника согласно п. 6.3;
- поместить наконечник в стерилизационный пакет, установить его в автоклав, где создается температура (132±2)°С, давление пара (0,20±0,02) МПа [(2,0±0,2) бар], и стерилизовать в течение 20 минут.

После стерилизации необходимо высушить наконечник и поместить его в емкость, обеспечивающую сохранение стерильности.

**7.7** Стерилизуя большое количество инструментов за один цикл, убедитесь, что максимальная загрузка автоклава не превышена.

## 8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

**8.1** Через каждые 45-50 минут работы необходимо производить смазку и очистку внутренних поверхностей и роторной группы наконечника путем закапывания в отверстие для подвода воздуха (см. рис. 1) 2-3 капель сервисного турбинного масла с последующей продувкой или использовать баллончик с аэрозолью сервисного масла «Spray», либо в приборе типа «Assistina 301 плюс» (W&H, Австрия), в среднем после 4 - 5 пациентов.

**8.2** Для очистки поверхности наконечника не применяйте металлические щетки. Протирайте поверхность тканью или ватным тампоном, смоченными спиртом.

**8.3** Замену лампы производят только в специализированных мастерских или пунктах технического обслуживания наконечников при соблюдении условий электробезопасности.

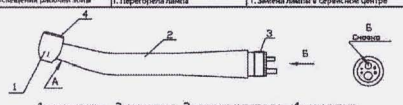
**ВНИМАНИЕ!** Отсутствие смазки, нарушение периодичности смазки приводит к выходу из строя подшипников. Смазку турбинного наконечника можно производить только после остановки и не ранее, чем через 5 минут, т.е. после охлаждения подшипников наконечника.

**ВНИМАНИЕ!** Сильная загрязненность наконечника является основанием для снятия гарантии.

## 9. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 1.

| Неисправность | Вероятная причина | Метод устранения |
|---|---|---|
| 1. Бормашина работает, воздух поступает к наконечнику, но вращающийся инструмент останавливается при приложении нагрузки. | 1. Недостаточное давление воздуха перед наконечником<br>2. Засорение подшипников роторной группы | 1. Проверить значение давления на входе в наконечник и отрегулировать его до величины 0,21-0,24 МПа (при работающем наконечнике давление на манометре бормашины должно быть 0,24 –0,27 МПа).<br>2. Очистить роторную группу см. п. 8.1 |
| 2. Ослабление зажима режущего инструмента в цанговом патроне наконечника | 1. Засорение роторной группы наконечника | 1.Очистить роторную группу см. п. 8.1 |
| 3.При работе наконечника наблюдается повышенный шум и вибрация вращающегося инструмента | 1. Попустил режущий инструмент<br>2. Износ подшипников роторной группы | 1. Заменить режущий инструмент<br>2. Ремонт наконечника в заводских условиях |
| 4. Отсутствие освещения рабочей зоны | 1. Перегорела лампа | 1. Замена лампы в сервисном центре |




1-головка, 2-корпус, 3-соединитель, 4- кнопка

**Рисунок 1- Наконечник стоматологический турбинный НСТксв-300-«КМИЗ»**

## 10 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Пневматический турбинный наконечник работает на очень высокой скорости. Неправильная эксплуатация наконечника, подача на вход наконечника повышенного рабочего давления, применение нестандартных режущих инструментов, неправильная фиксация режущего инструмента, а также продолжительное использование наконечника с повышенным шумом могут привести к поломке подшипников наконечника и несчастному случаю.

Наконечником может пользоваться только квалифицированный (обученный) медперсонал, который во избежание вышеуказанных рисков должен выполнять следующие указания:
- использовать только стандартные вращающиеся инструменты с диаметром хвостовика 1,59-1,6 мм со сферическим торцем хвостовика, воспрещается использовать согнутые, поврежденные и неровно изношенные режущие инструменты;
- необходимо регулярно проверять надежность закрепления режущего инструмента в патроне наконечника;
- не нажимать на кнопку при вращении;
- для охлаждения в рабочей зоне необходимо использовать дистиллированную воду;
- необходимо бережное отношение к наконечнику;
- не применять наконечник с механическими повреждениями;
- осуществлять правильное техническое обслуживание;
- недопустима работа без охлаждающих агентов (воды или воздуха);
- строго соблюдать рекомендованные величины рабочего давления воздуха и давления охлаждающей жидкости;
- хранить и работать в рекомендованных условиях окружающей среды.
- суммарное время работы персонала с наконечником без применения средств индивидуальной защиты от шума за рабочую смену (день) – не более 3 часов 11 минут.

## 11 СВЕДЕНИЯ О НЕИСПРАВНОСТЯХ

**11.1** В случае отказа наконечника в работе в период гарантийного срока необходимо составить технически обоснованный акт о неисправностях. В акте обязательно указать дату изготовления и продажи изделия.

**11.2** Все неисправности регистрируются потребителем в таблице 2.

Таблица 2.

| Дата отказа или возникновения неисправности | Количество часов работы до отказа или неисправности | Краткое содержание неисправности | Дата направления акта | Принятые меры |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

**11.3** Наконечник совместно с паспортом и актом направить в адрес предприятия–изготовителя или ремонтного предприятия.

## 12 КОНСЕРВАЦИЯ

**12.1** Предельный срок защиты без переконсервации - 1,5 года.

Дата изготовления и консервации _____

## 13 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

**13.1** Наконечник стоматологический турбинный с кнопочным патроном со световодом с элементами конструкции фирмы «Сирона» (Германия) НСТксв-300-«КМИЗ»

заводской номер _____

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями действующих технических условий ТУ 9452-047-05519988-2002 и признан годным к эксплуатации.

ОТК

М.П. _____ _____ _____

личная подпись расшифровка подписи год, месяц, число

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

**Наконечник стоматологический турбинный с кнопочным патроном со световодом с элементами конструкции фирмы «Сирона» (Германия) НСТксв-300-«КМИЗ» по ТУ 9452-047-05519988-2002**

Заводской номер и дата изготовления

_____

*(заполняется заводом-изготовителем)*

продан _____

*(дата, подпись и штамп торгующей организации)*

принят на гарантийное обслуживание ремонтным предприятием

_____ города_____

М.П. Подпись и печать руководителя ремонтного предприятия

М.П. Подпись и печать руководителя учреждения владельца


**Адрес места производства:**

ООО "Турбодента",

Россия, 420021, г. Казань, ул. Салиха Сайдашева 12,

Тел./Факс (843)278-31-44

e- mail: global@turbodenta.com

www.turbodenta.com


Кинякин И.Г.


Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru