



ПОТВЕРЖДАЮ
Директор ООО НПФ «Геникс»
Г.С. Никитин
«авг» 2003 г.
N3

ИНСТРУКЦИЯ №3

по применению дезинфицирующего средства «Ника-Экстра-М» (ООО НПФ «Геникс», г. Йошкар-Ола, Россия) для дезинфекции и уборки кабин и отсеков воздушных судов гражданской авиации

СОГЛАСОВАНО

З.И.И. Директор НИИ дезинфектологии
Министерства здравоохранения
и социального развития России,
академик РАМН
М.Г. Шандала
«авг» 2003 г.

СОГЛАСОВАНО

О.Ю. Директор Авиационного
сертификационного центра
ГОСНИИ ГА
О.Ю. Страдомский
«18» 07 2003 г.

Москва, 2003 г.

ИНСТРУКЦИЯ

по применению дезинфицирующего средства "Ника-Экстра М" (ООО НПФ "Геникс", г. Йошкар-Ола, Россия) для дезинфекции и уборки кабин и отсеков воздушных судов гражданской авиации.

Инструкция разработана ГосНИИ ГА, НИИД МЗ РФ

Авторы: В.Д. Шебанов, В.О. Фонин, Е.Д. Разворотнева (ГосНИИ ГА),
Л.С. Федорова, Г.П. Панкратова, А.Н. Сукиасян (НИИД МЗ РФ)

Инструкция предназначена для персонала, имеющего право на проведение дезинфекции и уборки кабин и отсеков воздушных судов гражданской авиации.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Средство "Ника-Экстра М" — прозрачная жидкость от бесцветного до светло-желтого цвета со слабым приятным запахом, смешивается с водой в любых соотношениях, содержит в качестве действующего вещества алкилдиметилбензиламмоний хлорид (4%) и другие компоненты, обеспечивающие моющее действие.

1.2. Срок годности средства — 3 года при условии хранения в закрытой упаковке производителя. Срок годности рабочих растворов — 3 суток.

Средство выпускается в полимерных бутылках емкостью от 200 до 1000 см, канистрах полиэтиленовых с плотно закрывающимися крышками емкостью 5, 10, 20, 37 л, в бочках полиэтиленовых с герметично закрытыми горловинами емкостью 50, 100 л.

1.3. Средство "Ника-Экстра М" обладает антимикробной активностью в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий.

1.4. По параметрам острой токсичности средство относится к 3 классу малоопасных веществ по ГОСТ 12.1.007-79 при введении в желудок и к 4 классу малоопасных веществ, при нанесении на кожу и при ингаляционном воздействии летучих компонентов. Оказывает слабое местное раздражающее воздействие на кожу и слизистые оболочки глаз, не обладает сенсibiliзирующим действием. ПДК в воздухе рабочей зоны для алкилдиметилбензиламмоний хлорида составляет 1 мг/м^3 .

1.5. Рабочие растворы средства могут быть использованы для дезинфекции декоративно-отделочных материалов из нержавеющей стали, пластмасс, резин, стекла, кожи (синтетической и натуральной).

Средство нельзя применять совместно с анионными и поверхностно-активными веществами.

1.6. Средство "Ника-Экстра М" предназначено для профилактической дезинфекции и уборки кабин и отсеков воздушных судов гражданской авиации.

2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

Рабочие растворы средства готовят в пластмассовой, стеклянной или эмалированной посуде путем растворения концентрата средства в воде, исходя из расчетов, приведенных в таблице 1.

Таблица 1

Приготовление рабочих растворов средства "Ника-Экстра М"

Концентрация рабочего раствора	Количество средства и воды (мл) для приготовления			
	на 1 л		на 10 л	
	средство	вода	средство	вода
0,5	5,0	995	50	9950
2,0	20	980	200	9800

3. ПРИМЕНЕНИЕ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕГО СРЕДСТВА "НИКА-ЭКСТРА М"

3.1. Применение средства "Ника-Экстра М" осуществлять в соответствии с настоящей "Инструкцией", "Временной инструкцией по дезинфекции пассажирских воздушных судов Гражданской авиации" №20/И от 05.11.1979 г. и "Инструкцией по уборке внутренних помещений, пассажирского и бытового оборудования самолетов и вертолетов ГА" №91 от 17.08.1976 г.

3.2. Растворы средства "Ника-Экстра М" применяют для профилактической дезинфекции поверхностей в кабинах экипажа, пассажирских салонах, вестибюлях, гардеробах, буфетах-кухнях, санитарно-технических узлах, багажно-грузовых и технических отсеках в соответствии с режимами, указанными в табл.2.

3.3. Средство "Ника-Экстра М" обладает моющим эффектом и может применяться одновременно для профилактической дезинфекции и мойки поверхностей (при незначительной загрязненности).

3.4. Поверхности всех отсеков салона (боковые, потолочные панели, багажные полки, кресла, перегородки, буфетные стойки и др.) протирают ветошью, смоченной в растворе средства; санитарно-техническое оборудование обрабатывают дважды. норма расхода средства — 150 мл/м² на одну обработку.

По окончании дезинфекции не требуется удаления дезинфицирующего средства.

3.5. Съемное буфетно-кухонное оборудование (тележки, контейнеры и др.), посуда (подносы, тарелки, столовые приборы), мягкий инвентарь (дорожки, чехлы, полотенца, подголовники, пледы и др.) сдаются в соответствующие службы, имеющие право на проведение дезинфекционной обработки.

Таблица 2

Режимы обеззараживания различных объектов при проведении профилактической дезинфекции

Объект обеззараживания	Концентрация раствора по препарату, %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в кабине экипажа, пассажирском салоне, вестибюлях, гардеробах и отсеках, буфетах-кухнях, багажно-грузовых отсеках	0,5	30	Протирание
Санитарно-техническое оборудование	0,5	30	Двукратное протирание с интервалом 15 мин.
Уборочный материал	2,0	60	Погружение

4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- 4.1. Все работы со средством "Ника-Экстра М" проводить, защищая кожу рук резиновыми перчатками.
- 4.2. Избегать попадания концентрата в глаза и на кожу.
- 4.3. Работы со средством "Ника-Экстра М" можно проводить в присутствии людей.
- 4.4. Средство следует хранить отдельно от лекарственных препаратов, продуктов питания, в местах, не доступных детям.

5. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ

- 5.1. При несоблюдении мер предосторожности и при попадании концентрата средства в глаза и на кожу возможно проявление местно-раздражающего действия.
- 5.2. При попадании средства на кожу смыть его большим количеством воды.
- 5.3. При попадании средства в глаза следует немедленно промыть их под проточной водой в течение 10-15 мин, при появлении гиперемии закапать 30%-ный раствор сульфацила натрия.
- 5.4. При попадании средства в желудок выпить несколько стаканов воды и принять 10-20 измельченных таблеток активированного угля.

6. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ МОЮЩЕГО ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕГО СРЕДСТВА "НИКА-ЭКСТРА М"

- 6.1. Действующим веществом средства "Ника-экстра М" является алкилдиметилбензиламмоний хлорид.

Средство контролируется по следующим показателям качества: внешний вид, цвет, показатель концентрации водородных ионов (рН), массовая доля неионогенного поверхностно-активного вещества, массовая доля алкилдиметилбензиламмоний хлорида. В таблице 7 приводятся контролируемые параметры и нормативы по каждому из них.

Таблица 3

Наименование показателя	Норма
Внешний вид	Прозрачная вязкая жидкость от бесцветной до светло-желтого цвета. Допускается наличие осадка.
Массовая доля неионогенного поверхностно-активного вещества, %, в пределах	13,0-17,0
Показатель активности водородных ионов водного раствора средства с массовой долей 1%, рН, в пределах	8,0-10,0
Массовая доля алкилдиметилбензиламмоний хлорида в пересчете на 100% основного вещества, %, в пределах	3,5-4,5

6.2. Внешний вид и цвет.

Внешний вид и цвет определяют визуальным осмотром представительной пробы, помещенной в стакан по ГОСТ 25336 из бесцветного стекла на белом фоне.

6.3. Определение показателя активности водородных ионов (рН).

Показатель активности водородных ионов (рН) измеряют потенциометрическим методом по ГОСТ Р 50550-93 «Товары бытовой химии. Метод определения показателя активности водородных ионов (рН)».

6.4. Определение массовой доли неионогенного поверхностно-активного вещества.

Массовую долю неионогенного поверхностно-активного вещества определяют по ГОСТ 22567.6-87 или по ГОСТ 51018-97.

6.5. Определение массовой доли алкилдиметилбензиламмоний хлорида.

6.5.1. Метод определения.

Метод основан на двухфазном титровании катионоактивного соединения анионоактивным в присутствии индикатора метиленового голубого.

6.5.2. Оборудование и реактивы.

Весы лабораторные равноплечие типа ВЛР-200 г или другие 2-го класса точности по ГОСТ 24104-2001.

Бюретка 1-3-2-25,01 по ГОСТ 29251-91.

Колба Кн-1-250-29/32 по ГОСТ 25336-82.

Натрия додецилсульфат по ТУ6-09-407-1816-93.

Н-гексадецилпиридиний хлорид одноводный по ТУ6-09-15-121-74.

Метиленовый голубой, индикатор по ТУ6-09-22-76.

Кислота серная по ГОСТ 4204-77.

Хлороформ по ГОСТ 20015-88.

Натрия сульфат десятиводный по ГОСТ 4171-76.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

6.5.3. Приготовление растворов.

6.5.3.1. Стандартный раствор додецилсульфата натрия готовят растворением 0,115 г додецилсульфата натрия в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 100 см³ с доведением объема воды до метки. Концентрация этого раствора - 0,004 моль/дм³.

6.5.3.2. Растворением 0,1 г метиленового голубого в 100 см³ дистиллированной воды получают 0,1% раствор метиленового голубого. Для приготовления раствора индикатора берут 30 см³ 0,1% раствора метиленового голубого, прибавляют 6,8 см³ концентрированной серной кислоты, 113 г сульфата натрия десятиводного и доводят объем дистиллированной водой до 1 дм³.

6.5.4. Определение поправочного коэффициента раствора додецилсульфата натрия.

В коническую колбу с притертой пробкой помещают 10 см³ раствора N-гексадецилпиридиний хлорида концентрации 0,004 моль/дм³. Добавляют 40 см³ воды, 25 см³ раствора индикатора и 15 см³ хлороформа.

Получается двухслойная система с верхним (водным) синим и нижним (хлороформным) бесцветным слоем. Титруют при сильном взбалтывании в закрытой колбе до перехода синей окраски верхнего слоя в нижний и выравнивания окрасок обоих слоев. Окраску слоев следует определять в отраженном свете.

$$K = V_1 / V_2, \text{ где}$$

V₁ — объем раствора N-гексадецилпиридиний хлорида, взятый для титрования, см³.

V₂ — объем раствора додецилсульфата натрия, пошедший на титрование, см³.

6.5.5. Проведение анализа.

Навеску средства массой от 0,1 до 0,3 г, взвешенную с точностью до 0,0002 г, помещают в коническую колбу вместимостью 250 см³, прибавляют 50 см³ дистиллированной воды, 25 см³ раствора индикатора и 15 см³ хлороформа.

Получается двухслойная система с верхним (водным) синим и нижним (хлороформным) бесцветным слоем. Титруют при сильном взбалтывании в закрытой колбе до перехода синей окраски верхнего слоя в нижний и выравнивания окрасок обоих слоев. Окраску слоев следует определять в отраженном свете.

6.5.6. Вычисление результатов измерений.

Массовую долю алкилдиметилбензиламмоний хлорида рассчитывают по формуле:

$$X = \frac{0,00143 \cdot V}{m \cdot K} \cdot 100, \text{ где}$$

0,00143 — масса алкилдиметилбензиламмоний хлорида, соответствующая 1 см³ раствора додецилсульфата натрия концентрации C(C₁₂H₂₅OSO₃Na) = 0,004 моль/дм³, г;

V — объем раствора додецилсульфата натрия концентрации C(C₁₂H₂₅OSO₃Na) = 0,004 моль/дм³, израсходованный на титрование, см³;

K — поправочный коэффициент раствора додецилсульфата натрия концентрации C(C₁₂H₂₅OSO₃Na) = 0,004 моль/дм³.

m — масса анализируемой пробы, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое трех определений, расхождение между которыми не должно превышать допускаемое расхождение равное 0,1%.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа $\pm 6,5\%$ при доверительной вероятности 0,95.

7.УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

7.1.Средство «Ника-Экстра М» упаковано в полимерные бутылки по ТУ 6-39-16 вместимостью от 200 до 1000 см с плотно закрывающимися колпачками и канистры полиэтиленовые по ОСТ 6-19-35 с плотно завинчивающимися крышками емкостью 5, 10, 20, 30, 40 дм³. Хранение и перевозку средства осуществляют в герметично закрытых оригинальных емкостях производителя, отдельно от пищевых продуктов, в местах, недоступных детям.

7.2. Негорючее и невзрывоопасное средство. При пожаре тушить водой.

7.3. При случайной утечке продукта следует использовать индивидуальную защитную одежду (сапоги), для кожи рук — резиновые перчатки. При уборке пролившегося продукта: следует адсорбировать удерживающим жидкость веществом (песок). Разбавлять разлитое средство большим количеством воды.

7.4. Меры защиты окружающей среды: не допускать попадания неразбавленного продукта в сточные/поверхностные или подземные воды и в канализацию.

7.5. Транспортировка средства возможна всеми видами транспорта.