

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ВОДОПРОВОДНО- КАНАЛИЗАЦИОННОГО ХОЗЯЙСТВА

«УТВЕЖДАЮ»
Директор МП "Водоканал"

_____ В.В. Морозов

ИНСТРУКЦИЯ

по применению технического моющего дезинфицирующего средства
"Ника-2"
для мойки и дезинфекции лабораторного оборудования,
глубинных скважин и внутренней канализации.

г. Йошкар-Ола
Республика Марий Эл

2000 г.

ИНСТРУКЦИЯ

по применению технического моющего дезинфицирующего средства
"Ника-2"
для мойки и дезинфекции лабораторного оборудования,
глубинных скважин и внутренней канализации.

1. Общие положения.

1.1. Средство "Ника-2" - полупрозрачная жидкость высокощелочного характера (рН 11.5-12.5), с невысокой степенью вязкости, хорошо смешивается с водой. Растворы средства "Ника-2" стабильны и при хранении долго не разлагаются, концентрат данного средства сохраняет свою активность при температуре 18о-20 оС в течение одного года.

1.2. "Ника-2" является негорючим веществом, в нативном виде относится к 3 классу умеренно опасных веществ, при попадании на кожу и слизистую оболочку глаз оказывает раздражающее воздействие, ингаляционно малоопасен вследствие низкой летучести.

Требования безопасности при работе с рабочими растворами средства "Ника-2" изложены в п.4 настоящей инструкции.

1.3. Рабочие растворы "Ника-2" не портят обрабатываемые объекты из любого материала, кроме сплавов на основе алюминия.

1.4. Моющее дезинфицирующее средство "Ника-2" несовместимо с мылами и моющими средствами, содержащими анионактивные поверхностно-активные вещества.

1.5. Средство "Ника-2" обладает моющими и дезинфицирующими свойствами в отношении бактерий группы кишечной палочки, золотистого стафилококка, стрептококка, плесени, дрожжей и спорных бактерий.

1.6. Данная инструкция определяет методы и режимы применения моющего дезинфицирующего средства "Ника-2", требования безопасности при работе с ним, методики приготовления рабочих растворов и контроля их концентраций.

2. Приготовление рабочих растворов.

2.1. Для приготовления рабочих растворов средства "Ника-2" в чистую емкость заливают горячую воду (60 - 70 °С) и добавляют препарат в количестве, необходимом для получения требуемой концентрации (таблица 1).

2.2. Контроль за остаточным содержанием средства "Ника-2" на химической и бактериологической посуде, оборудовании ведется по качественной реакции на фенолфталеин или по универсальной индикаторной бумаге (см. приложение 1).

2.3. Контроль качества санитарной обработки бактериологической посуды ведется "Методом отпечатков" мембранных фильтров по Л.И.Адельсон (см.приложение 1).

Таблица 1.

Приготовление рабочих растворов "Ника-2"

№ №	Крепость раствора	Техника приготовления рабочих растворов	Область применения
1	0,3%	3 мл средства развести в 1 л горячей воды	Мытье и обеззараживание химич. и бактер. посуды
	0,4%	4 мл средства развести в 1 л горячей воды	
	0,5%	5 мл средства развести в 1 л горячей воды	
2	5%	50 мл средства развести в 1 л горячей воды (или 150 мл средства – в 3 л горячей воды)	Очистка и профилактика внутренней канализации
	7%	70 мл средства развести в 1 л горячей воды (или 210 мл средства – в 3 л горячей воды)	
	9%	90 мл средства развести в 1 л горячей воды (или 270 мл средства – в 3 л горячей воды)	
	10%	100 мл средства развести в 1 л горячей воды (или 300 мл средства – в 3 л горячей воды)	
3	10%	100 мл средства развести в 1 л горячей воды (или 1 л средства – в 10 л горячей воды)	Очистка глубинных скважин от иловых отложений

3. Область применения.

3.1. Методика применения средства "Ника-2" для мытья и обеззараживания химической и бактериологической посуды в лабораториях питьевых и сточных вод МП "Водоканал":

- использованную при проведении аналитических работ посуду замочить в теплый (50-60⁰С) 0,3-0,5% раствор "Ники-2" на 10-20 минут

- затем посуду тщательно промыть с помощью ерша

- посуду ополоснуть под проточной теплой водой до полного исчезновения реакции чистой посуды на фенолфталеин или до показания универсальной индикаторной бумаги рН менее 7

- провести контроль качества санитарной обработки бактериологической посуды "Методом отпечатков" мембранных фильтров по Л.И.Адельсон (см. приложение 1).

3.2. Методика очищения глубинных скважин от иловых накоплений:

- приготовить 10%-ый рабочий раствор (см. таблицу 1)

- приподнять фланец с насосом

- залить рабочий раствор в заливочную трубу

- дать выдержку 20-24 часа

- прокачать скважину до чистой воды

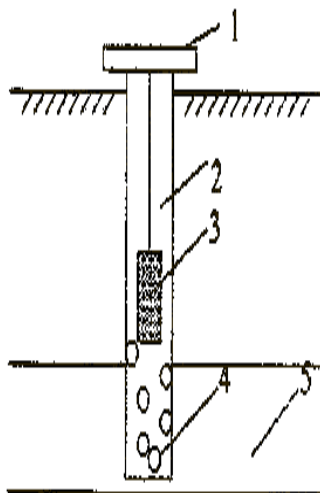


Рис.1 Схема глубинной скважины

1. Фланец
2. Заливочная труба
3. Глубинный насос
4. Фильтр

5. Профильтрованная зона, заполненная илом

3.3. Методика проведения очистки и профилактической промывки внутренней канализации:

- приготовить 5-10%-ый горячий рабочий раствор "Ника-2"
- медленно проливать систему через раковину приготовленным раствором до восстановления нормальной проходимости канализации
- раковину промыть чистой проточной водой

4. Меры предосторожности.

4.1. При приготовлении рабочих растворов "Ника-2" следует избегать попадания раствора на слизистую оболочку глаз и кожу.

4.2. Все работы с водными растворами "Ника-2" следует производить в спецодежде по ГОСТ 12.4.031-84, резиновых перчатках по ГОСТ 20010-74, очках по ГОСТ 12.4.013(ЗН).

4.3. Профилактическую дезинфекцию с помощью средства "Ника-2" можно производить в присутствии персонала.

4.4. К работе с "Ника-2" не допускаются лица с повышенной чувствительностью кожи к химическим веществам и лекарственным препаратам.

4.5. При работе с "Ника-2" следует соблюдать правила личной гигиены. Запрещается курить, пить, принимать пищу.

4.6. Средство "Ника-2" следует хранить отдельно от лекарственных препаратов.

5. Первая помощь при отравлении средством "Ника-2".

5.1. При появлении признаков раздражения органов дыхания в процессе работы с "Ника-2" следует немедленно прекратить работу, вывести пострадавшего на свежий воздух или другое помещение. Рот и носоглотку прополоскать чистой водой.

5.2. При попадании раствора "Ника-2" на незащищенную кожу необходимо немедленно обильно промыть пораженное место проточной водой и смазать смягчающим кремом.

5.3. При попадании раствора средства "Ника-2" в глаза их необходимо немедленно промыть под струей воды в течении 15 минут и обратиться к врачу.

5.4. При попадании раствора средства "Ника-2" в желудок его необходимо промыть большим количеством воды или выпить два стакана молока. При необходимости - обратиться к врачу.

Приложение 1.

1. Контроль концентрации матричного раствора средства "Ника-2".

Метод основан на определении содержания щелочных компонентов средства путем титрования раствором соляной кислоты.

1.1. Оборудование и реактивы:

- Весы аналитические ВЛР-200 по ГОСТ 24104
- Колба коническая на 250мл по ГОСТ 25336
- Бюретка 1-3-2-25,01 по ГОСТ 1770
- Пипетка 2-2-10 по ГОСТ 20292
- Кислота соляная по ГОСТ 3118, концентрация 0,1 моль/л
- Фенолфталеин, индикатор, по ГОСТ 5850

1.2. Определение эмпирического коэффициента Б:

Эмпирический коэффициент Б определяется для каждой новой партии средства "Ника-2". Коэффициент Б может быть определен с индикатором фенолфталеином.

Ход определения:

- Взвесить мерную колбу на 100мл с точностью 0,0002 г
- Взвесить в ней 1 г средства "Ника-2" с точностью 0,0002 г
- Прилить в колбу небольшое количество дистиллированной воды и растворить в ней средство
- Довести дистиллированной водой до метки - получен 1 % раствор средства "Ника-2"
- Отмерить пипеткой 10мл 1% раствора средства в коническую колбу и оттитровать 0.1 н раствором соляной кислоты в присутствии индикатора фенолфталеина до обесцвечивания раствора

Расчет коэффициента Б:

$$B = 1/A \cdot K$$

где: А - количество кислоты, пошедшей на титрование, мл

К - коэффициент поправки 0.1 н раствора соляной кислоты (примерно=1)

1.3. Определение концентрации моющего средства "Ника-2":

10 мл рабочего раствора отмеряют в коническую колбу и титруют 0.1 н раствором соляной кислоты в присутствии фенолфталеина до исчезновения розовой окраски (до обесцвечивания раствора)

Расчет концентрации:

$$C = K \cdot B \cdot V$$

где: С - концентрация моющего средства "Ника-2"

К - Коэффициент поправки 0.1н соляной кислоты

V - объем 0.1н соляной кислоты, пошедшей на титрование, мл

Б - эмпирический коэффициент (его определение см. выше)

2. Контроль на остаточное содержание щелочи.

Наличие или отсутствие остаточного содержания щелочи на обрабатываемой поверхности посуды или оборудования определяется с помощью универсальной индикаторной бумаги.

Для этого сразу же после санитарной обработки к влажной поверхности прикладывают полоску индикаторной бумажки и плотно прижимают ее. Окрашивание бумаги в синий цвет говорит о наличии остаточного количества щелочи на обработанной поверхности. Если цвет не изменился или появилось желтовато-зеленое окрашивание - остаточное количество средства "Ника-2" отсутствует.

3. Метод отпечатков мембранных фильтров (по Л.И. Адельсон).

Данный метод предусматривает определение бактериологической загрязненности посуды, оборудования, используемых для микробиологических и гидробиологических исследований в лабораториях водопроводно-канализационного хозяйства, санитарной службы.

- Простерелизованный кипячением мембранный фильтр погружают в растопленную и охлажденную до 60-65 °С питательную среду (питательный агар, Среда Эндо и др.) и быстро переносят пинцетом на исследуемую поверхность.

- Через 2-3 минуты фильтр помещают на поверхность питательной Среды в чашке Петри отпечатком вверх.

- После инкубации в термостате проводится подсчет выросших колоний.

- При качественной обработке посуды и оборудования анализ должен быть отрицателен.

Начальник Аналитического
центра контроля качества вод
МП «Водоканал»:

В.Е. Кулина

Начальник лаборатории
Очистных сооружений
водопровода МП ВКХ:

Н.Д. Вдовина

Лаборант-химик АЦ ККВ:

Е.В. Кулина