

Перевод с украинского языка на русский язык

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УКРАИНЫ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

относительно применения средства «Шумерское серебро»
с целью дезинфекции

Киев-2010

Разработано: Государственное Учреждение «Институт медицины труда АМН Украины.
ООО «Нано-Союз»

Методические указания, предназначенные для специалистов лечебно-профилактических, санитарно-профилактических учреждений и других организаций и предприятий, которые выполняют работы по дезинфекции.

Местным органам и учреждениям здравоохранения разрешается тиражирование данных Методических указаний в необходимом количестве экземпляров.

УТВЕРЖДЕНО
Первый заместитель главного
государственного санитарного
врача Украины
(подписано) Л. М. Мухарская
02 августа 2010 г.
№ 48-2010
Печать:
Министерство здравоохранения
Украины
Идентификационный код 00012924

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

относительно применения средства «Шумерское серебро»
с целью дезинфекции

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Полное название средства.

Дезинфекционное средство «Шумерское серебро» согласно ТУ В 24.2-35291116-001:2009. «Дезинфицирующее средство «Шумерское серебро».

1.2. Фирма-разработчик - ООО «Нано Союз», Украина

1.3. Состав средства, содержащее действующих и вспомогательных веществ, масс %

250 ± 25 мг/дм³ активного серебра, 250 ± 25 мг/дм³ активной меди в форме цитратов, 0,005-0,5% лимонной кислоты; вода питьевая.

1.4. Форма выпуска и физико-химические свойства средства.

Средство «Шумерское серебро» (концентрат) - прозрачная жидкость зеленовато-голубого цвета. В процессе хранения допускается незначительное образование осадка. Хорошо смешивается с водой в любых соотношениях. Рабочие растворы средства бесцветные или слегка окрашенные в зависимости от состава воды, которая используется для разбавления; в рекомендованных режимах применения не повреждают изделия из металлов (в том числе из алюминия), стекла, резины, полимерных пакетов, лакокрасочное и гальваническое покрытия, не обесцвечивают и не уменьшают прочность тканей. Не фиксируют на поверхностях объектов обработки органические загрязнения, хорошо смываются из обработанных поверхностей, не оставляя пятен и налета. рН - концентрата составляет 2,0 - 5,0. Средство совместимое с окислителями, ПАВ и т.п.

Может применяться для дезинфекции поверхностей с лакокрасочным, гальваническим и полимерным покрытиями, предметов, изготовленных со стекла, резины и других материалов, неустойчивых к коррозии и стойким к коррозии, а также для поверхностей, чувствительных к спиртам.

Средство биологически распадается. Средство не горючее и взрывобезопасное.

1.5. Назначение средства.

«Шумерское серебро» применяется:

- для текущей и заключительной дезинфекции в учреждениях здравоохранения, в очагах инфекции бактериальной, вирусной и грибковой этиологии;
- для профилактической дезинфекции в:
 - учреждениях здравоохранения (хирургического, терапевтического, акушерского, кардиологического, неврологического, физиотерапевтического, гинекологического, онкологического, патологоанатомического, неонатологического и других профилей),
 - клинических, биохимических, бактериологических, серологических и других профильных лабораториях,
 - станциях (подстанциях) быстрой и неотложной медпомощи,
 - донорских пунктах и пунктах переливания крови,

- медико-санитарных частях, фельдшерско-акушерских и медицинских пунктах и т.п.;
- аптеках и аптечных учреждениях;
- оздоровительных учреждениях (санатории, профилактории, дома отдыха и т.п.);
- детских дошкольных учреждениях и учебных заведениях;
- предприятиях косметической, фармацевтической, микробиологической и пищевой промышленности;
- предприятиях и объектах общественного питания и торговли;
- на всех видах транспорта (автомобильного, авиационного, железнодорожного, водного и других), в метрополитене, вокзалах, станциях и на объектах их обеспечения;
- спортивно-оздоровительных и развлекательных учреждениях;
- коммунально-бытовых объектах (отели, кемпинги, парикмахерские, косметологические клиники и салоны, солярии, прачечные, бани и сауны, общежития и т.п.);
- военных частях;
- подразделениях министерства внутренних дел:
- пенитенциарных учреждениях;
- учреждениях социальной защиты;
- для дезинфекции систем вентиляции, кондиционирования;
- предприятиях по сбору, транспортировке, сортировке и переработки мусора;
- для дезинфекции мусоропроводов, мусороуборочных камер и контейнеров;
- для дезинфекции резервуаров вакуумных туалетов накопительного типа (экологически чистых туалетных комплексов) согласно соответствующим нормативно-методическим документам, технологическим регламентам и инструкциям;
- для дезинфекции на других объектах, деятельность которых требует проведения дезинфекционных мероприятий согласно действующим санитарно-гигиеническим и противозидемическим нормам и правилам, нормативно-методическим документам;
- санитарной и специальной одежды персонала;
- в быту.

1.6. Спектр антимикробного действия.

Средство «Шумерское серебро» имеет: бактерицидные свойства относительно грамотрицательных и грамположительных бактерий (включая микобактерии туберкулеза), вирулицидные (включая возбудителей СПИД/ВИЧ, гепатитов, полиомиелита, вирусы гриппа и т.п.) и фунгицидные (включая кандидозы, дерматофитии и т.п.), спороцидные свойства. Является эффективным средством для обезвреживания возбудителей паразитарных болезней (яйца и личинки гельминтов, геогельминтов, цист и ооцист кишечных простейших). Отмечается эффектом пролонгированного действия (до 6 месяцев в зависимости от концентрации рабочего раствора, условий нанесения и экспозиции).

1.7. Токсичность и безопасность средства.

Средство «Шумерское серебро» по параметрам острой токсичности при введении в желудок и нанесение на кожу согласно норм ГОСТ 12.1.007 -76 соответствует 4 классу - малоопасное вещество. Местно-раздражающие, кожно-резорбтивные, сенсибилизирующие канцерогенные, тератогенные и кумулятивные свойства в средстве в рекомендованных концентрациях не выявлены. Препарат не производит отдаленные эффекты. Концентрат средства и его рабочие растворы в концентрациях 0,25%, 0,5%, 1,0%, 2,0%, 3,0%, 5,0%, 7,0%, 10,0% не вызывают раздражения кожи, слизистой оболочки глаз и верхних дыхательных путей.

2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

2.1. Методика и условия приготовления рабочих растворов

Рабочие растворы средства готовят в емкостях из любого материала (кроме черного металла), путем разведения средства питьевой водой комнатной температуры в соответствии с соотношениями, указанными в таблице 1.

Таблица 1. Приготовление рабочих растворов.

Концентрация рабочего раствора, %		Количество средства (мл) и воды (мл), необходимых для приготовления рабочего раствора			
По препарату	По действующему веществу	1 л раствора		10 л раствора	
0,25	0,000125	2,5	997,5	25,0	9975,0
0,5	0,000250	5,0	995,0	50,0	9950,0
1,0	0,000500	10,0	990,0	100,0	9900,0
2,0	0,001000	20,0	980,0	200,0	9800,0
3,0	0,001500	25,0	975,0	250,0	9750,0
5,0	0,002500	40,0	960,0	400,0	9600,0
7,0	0,003500	50,0	950,0	500,0	9500,0
10,0	0,005000	100,0	900,0	1000	9000,0

2.2. Срок и условия хранения рабочих растворов

Рабочие растворы средства сохраняют свою активность на протяжении 3 суток с момента приготовления при условии их хранения в закрытых емкостях. Раствор с целью дезинфекции используют единоразово. Не допускается хранение средства в таре из черного металла. При хранении рабочих растворов средства больше 7 суток необходимо проконтролировать концентрацию цитрата серебра и цитрата меди.

3. СПОСОБЫ ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВА С ЦЕЛЬЮ ДЕЗИНФЕКЦИИ

3.1. Объекты применения

Дезинфекционное средство «Шумерское серебро» применяют для обеззараживания поверхностей в помещениях (пол, стены, двери и т.п.), предметов обстановки; поверхностей приборов, аппаратуры; санитарно-технического оборудования; медицинских приборов и оборудования, технологического оборудования предприятий разных областей, парикмахерских и маникюрных принадлежностей, предметов ухода за больными, посуды, белья, спецодежды, инвентаря для уборки, при проведении генеральных уборок и т.п..

3.2. Методы обеззараживания отдельных объектов.

Дезинфекцию осуществляют методами протирания тряпкой или чисткой щеткой, которые смочены рабочим раствором средства, орошения, замачивания, погружения, заполнения и аэрозольным методом. Используют растворы комнатной температуры. Перед использованием средства в помещениях методом орошения продовольственные продукты должны быть удалены или тщательно закрыты.

Дезинфекция технологического оборудования, коммуникаций, инвентаря, тары и т.п. осуществляется в соответствии с технологической схемой обработки оборудования, которая оформлена в установленном порядке на данном предприятии (объекте).

3.2.1. Поверхности в помещениях, предметы обстановки и т.п. протирают тряпкой, которое смочено рабочим раствором средства соответствующей концентрации при норме расхода 100 мл/м², при обработке методом орошения с помощью опрыскивателя или гидропульта - 100 мл/м³ поверхности.

3.2.2. Санитарно-техническое оборудование протирают тряпкой, чистят щеткой или ершом, смоченными 5% рабочим раствором средства. Обработанные поверхности не ополаскивают.

3.2.3. Профилактическая дезинфекция поверхностей помещений технологического, холодильного, торгового оборудования, посуды, тары, инвентаря, транспорта, осуществляется после их предыдущей уборки или мытья и смывания остатков моющих средств. Протирание тряпкой или ополаскивание (смывание) водой обработанных поверхностей по окончании экспозиции не требуется.

3.2.4. При обработке аэрозольным методом необходимо учитывать технические характеристики оборудования, которое используется для генерации аэрозоля, в частности, нормы затраты раствора.

3.2.5. Дезинфекцию систем вентиляции и кондиционирования осуществляют по графику или при наличии соответствующих показателей с привлечением квалифицированного инженерно-технического персонала по эксплуатации вентиляции.

Перед профилактической дезинфекцией секций центральных и бытовых кондиционеров, обще-обменной вентиляции для искусственного охлаждения воздуха, фильтров, радиаторной решетки и накопителей конденсата, воздухоприемников, распределителей воздуха и насадок их предварительно промывают. Для этого рекомендуется использовать 0,5% раствор средства. Обработку осуществляют методом орошения с использованием гидропульта, автомакса, распылителя или методом протиранием тряпкой, смоченной раствором с соблюдением экспозиции 30 мин. Воздушный фильтр промывают в моечном растворе, после чего погружают в 10% раствор средства на 15 мин, или в 3% раствор на 120 мин (при необходимости фильтр заменяют). Угольные фильтры подлежат замене.

3.2.6. Контроль качества дезинфекции проводят в соответствии с требованиями нормативных документов в учреждениях соответствующей отрасли.

Таблица 2.

Режимы дезинфекции растворами средства «Шумерское серебро» при инфекциях бактериальной этиологии (за исключением туберкулеза).

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора по препарату, %	Экспозиция	Способ обеззараживания
Поверхности помещений, твердой мебели	7 0,5	30 мин 3 ч	Протирание или орошение
Медицинские приборы, аппараты, оборудование	7 0,5	60 мин 6 ч	Протирание или орошение
Изделия медицинского назначения из металлов, пластмасс, стекла, резины	5 0,5	60 мин 6 ч	Погружение
Предметы ухода за больными	5 0,5	60 мин 6 ч	Погружение
	7 0,25	3 ч 6 ч	Протирание или орошение
Игрушки	7 1	15 мин 60 мин	Погружение, протирание, орошение
	7 0,5	30 мин 3 ч	Протирание или орошение
Посуда без остатков пищи	7 1	30 мин 60 мин	Погружение
	7 1	30 мин 60 мин	
Предметы для мытья посуды	7 1	30 мин 60 мин	Погружение
	7 1	30 мин 60 мин	

Лабораторная посуда	10 3	30 мин 60 мин	Погружение
Белье, спецодежда: не загрязненные выделениями	7 1	15 мин 60 мин	Погружение
Санитарно-техническое оборудование	7 3	60 мин 3 ч	Орошения или протирание
Инвентарь для уборки	7 1	30 мин 60 мин	Погружение
	7 3	60 мин 3 ч	Орошения или протирание

Таблица 3.

Режимы дезинфекции растворами средства «Шумерское серебро» при туберкулезе

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора по препарату, %	Экспозиция	Способ обеззараживания
Поверхности помещений, твердой мебели	7	6 ч	Протирание или орошение
	1	12 ч	
Медицинские приборы, аппараты, оборудование	10	6 ч	Протирание или орошение
	3	12 ч	
Изделия медицинского назначения из металлов, пластмасс, стекла, резины	10	6 ч	Погружение
	3	12 ч	
Предметы ухода за больными	10	6 ч	Погружение
	3	12 ч	
Игрушки	10	6 ч.	Протирание или орошение
	1	12 ч.	
Игрушки	7	6 ч	Погружение, протирание, орошение
	1	12 ч	
Посуда без остатков пищи	7	6 ч	Погружение
	1	12 ч	
Предметы для мытья посуды	7	6 ч	Погружение
	1	12 ч	
Лабораторная посуда	10	6 ч	Погружение
	3	12 ч	
Белье, спецодежда: не загрязненные выделениями	7	6 ч	Погружение
	1	12 ч	
Санитарно-техническое оборудование	10	6 ч	Орошения или протирание
	3	12 ч	

Инвентарь для уборки	10 3	6 ч 12 ч	Погружение
	10 3	6 ч 12 ч	Орошения или протирание

Таблица 4.

Режимы дезинфекции растворами средства «Шумерское серебро» при кандидозах и дерматофитиях.

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора по препарату, %	Экспозиция	Способ обеззараживания
Поверхности помещений, твердой мебели	7 0,5	3 ч 12 ч	Протирание или орошение
Медицинские приборы, аппараты, оборудование	10 1	6 ч 12 ч	Протирание или орошение
Изделия медицинского назначения из металлов, пластмасс, стекла, резины	7 3	60 мин 6 ч	Погружение
Предметы ухода за больными	7 3	60 мин 6 ч	Погружение
	10 1	6 ч 12 ч	Протирание или орошение
Игрушки	7 3	60 мин 6 ч	Погружение, протирание, орошение
Посуда без остатков пищи	7 3	60 мин 6 ч	Погружение
Предметы для мытья посуды	7 3	60 мин 6 ч	Погружение
Лабораторная посуда	10 1	3 ч 12 ч	Погружение
Белье, спецодежда: не загрязненные выделениями	7 3	60 мин 6 ч	Погружение
Санитарно-техническое оборудование	10 1	6 ч 12 ч	Орошения или протирание
Инвентарь для уборки	7 3	60 мин 6 ч	Погружение
	10 1	6 ч 12 ч	Орошения или протирание

Таблица 5.

Режимы дезинфекции растворами средства «Шумерское серебро» при инфекциях вирусной этиологии (включая грипп, гепатиты, ВИЧ-инфекцию, полиомиелит, аденовирусы)

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора по препарату, %	Экспозиция	Способ обеззараживания
Поверхности помещений, твердой мебели	10 1	30 мин 3 ч	Протирание или орошение
Медицинские приборы, аппараты, оборудование	7 3	3 ч 6 ч	Протирание или орошение
Изделия медицинского назначения из металлов, пластмасс, стекла, резины	10 3 1	30 мин 3 ч 6 ч	Погружение
Предметы ухода за больными	10 3 1	30 мин 3 ч 6 ч	Погружение
	7 3	3 ч 6 ч	Протирание или орошение
Игрушки	10 3 1	30 мин. 3 ч 6 ч	Погружение, протирание, орошение
Посуда без остатков пищи	7 3	3 ч 6 ч	Погружение
Предметы для мытья посуды	10 3	30 мин 3 ч	Погружение
Лабораторная посуда	10 5	60 мин 3 ч	Погружение
Белье, спецодежда; не загрязненные выделениями;	10 3 1	30 мин 3 ч 6 ч	Погружение
Санитарно-техническое оборудование	10 5	60 мин 3 ч	Орошения или протирание
Инвентарь для уборки	10 3 1	30 мин 3 ч 6 ч	Погружение
	7 3	60 мин 3 ч	Орошения или протирание

Примечание: Для проведения мероприятий по заключительной дезинфекции рекомендуется двойная обработка поверхностей с интервалом между обработками 15-30 минут.

4. ПРЕДОСТЕРЕГАЮЩИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ РАБОТЕ СО СРЕДСТВОМ

4.1. Общие предостережения при работе со средством. Санитарную обработку оборудования, тары, спецодежды, транспортных средств на каждом предприятии пищевой промышленности проводит специально предназначенный для этого персонал: цеховые уборщики, мойщики, аппаратчики.

К работе допускаются трудоспособные лица возрастом не меньше чем 18 лет, которые прошли обучение, инструктаж по безопасной работе с моющими и дезинфицирующими средствами и предоставлению первой помощи в случае отравления, а также прошли предварительные и периодические осмотры в соответствии с «Положением о порядке проведения медицинских осмотров работников определенных категорий, утвержденным постановлением МОЗ Украины № 246 от 21.05.2007 г.

При работе со средством «Шумерское серебро» необходимо придерживаться правил техники безопасности, сформулированных в типовых инструкциях, инструкциях по мойке и профилактической дезинфекции на предприятиях пищевой промышленности.

4.2. Требования к помещениям. Работы, связанные с приготовлением рабочих растворов средства, нужно выполнять в помещениях с обще-обменной и местной вентиляцией согласно ГОСТ 12.4.021, СниП П.04.05, обеспеченных питьевой водой согласно ГОСТ 2874, оборудованных канализацией согласно СниП 2.04.01.

4.3. Предостерегающие средства при работе со средством. Все работы со средством необходимо проводить с использованием индивидуальных средств защиты кожи, глаз, органов дыхания согласно ГОСТ 12.4.011-89.

4.4. Предостерегающие средства в условиях применения средства для обработки отдельных объектов. Приготовление рабочих растворов, обработка поверхностей в помещениях и транспортных средств способом протирания разрешается проводить в присутствии лиц, непосредственно не причастных к проведению дезинфекционных мероприятий. Обработку поверхностей, твердой мебели в помещениях и транспортных средств способом орошения с использованием специального дезинфекционного оборудования нужно проводить при отсутствии лиц, которые не причастны к проведению работ по дезинфекции.

4.5. Методы обезвреживания средства. Отработанные рабочие растворы сливают в производственно-бытовую канализацию без предварительного разведения или нейтрализации. Концентрат средства разводят водой к концентрации рабочих растворов и сбрасывают в производственно-бытовую канализацию.

5. ПРИМЕНЕНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ

5.1. Признаки отравления. При нарушении правил проведения работ методом орошения могут возникнуть признаки отравления в виде раздражения органов дыхания, кожных покровов и слизистых оболочек.

5.2. Применение мер первой помощи при респираторном отравлении. Потерпевшего необходимо вывести на открытый воздух или в помещение, которое хорошо проветривается, дать ему прополоскать рот и нос водой, напоить теплым питьем (чай, молоко) и обратиться к врачу.

5.3. Применение мер первой помощи при попадании средства в глаза. При попадании средства в глаза необходимо хорошо промыть их проточной водой. При необходимости обратиться к врачу.

5.4. Применение мер первой помощи при попадании концентрата средства на кожу. При попадании концентрата средства на кожу, нужно промыть загрязненное место проточной водой.

5.5. Применение мер первой помощи при попадании средства в желудок. При попадании средства в желудок, необходимо дать выпить потерпевшему несколько стаканов воды. Рвоту не стимулировать. При необходимости обратиться к врачу.

6. УПАКОВКА. ТРАНСПОРТИРОВКА. ХРАНЕНИЕ.

6.1. Упаковка средства. Средство упаковывают в бутылки из темного стекла по ГСТУ ГОСТ 10117.1 емкостью 10 мл, 25 мл, 50,0 мл, 100,0 мл, 250,0 мл, 500,0 мл, 1000 мл (флаконы) или полимерные емкости 10,0 мл, 25,0 мл, 50,0 мл, 100,0 мл, 250,0 мл, 500,0 мл, 1000,0 мл (флаконы); 2,0 л, 2,5 л, 3,0 л, 5,0 л, 10,0 л, 20,0 л (канистры); 50,0 л, 100,0 л, 200,0 (бочки). Флаконы и канистры могут быть двухкомпонентными и оснащены дозирующими устройствами. По согласованию с пользователем возможны и другие объемы фасовки или использование других видов тары. Тара, которая используется, должна герметически закрываться и обеспечивать целостность средства при транспортировке и хранении.

6.2. Условия транспортировки. Средство транспортируют всеми видами крытого транспорта согласно правилам перевозки грузов соответствующей категории, которые действуют на данном виде транспорта.

6.3. Срок и условия хранения. Срок хранения средства — 1 год. Средство сохраняют в упаковке производителя в закрытых темных помещениях при температуре не ниже 4 °С и не выше 25 °С на расстоянии 1 м от нагревательных приборов. Избегать действия прямых солнечных лучей.

7. КОНТРОЛЬ ПОЛНОГО СМЫВАНИЯ СРЕДСТВА

Смывание средства не желательное (из соображений сохранения его действия как дезинфектанта) поскольку его наличие обеспечивает долгосрочность эффекта осуществленной дезинфекции. В случае необходимости смывания средства по другим признакам (поверхности, которые непосредственно контактируют с продовольственными товарами) наличие его остатков на обработанных поверхностях может быть определено с помощью индикаторных бумажных лент для определения рН в соответствии с рекомендациями относительно их использования. Определение рН осуществляется на предварительно увлажненных поверхностях. Значение рН в пределах 6,5-7,2 свидетельствует об отсутствии остатков средства на обработанных поверхностях.

8. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СРЕДСТВА

8.1. Показатели, которые контролируются

Средство «Шумерское серебро» контролируют по следующим показателям качества: внешний вид, запах, плотность, показатель концентрации водородных ионов (рН) и массовая частица цитрата серебра и цитрата меди.

В Таблице 6 представлены параметры, которые контролируются, и нормы к ним.

Таблица 6

Показатели качества дезинфекционного средства «Шумерское серебро»

№	Наименование показателя	Норма
1	Внешний вид	Прозрачная жидкость зеленовато-голубого цвета. В процессе хранения допускается образование незначительного осадка.
2	Запах	Слабый характерный
3	Вкус	Специфический кисловато-приторный с металлическим привкусом
4	Показатель концентрации водородных ионов	2,0-5,0
5	Массовая частица активного серебра, мг/дм ³	250±25

6	Массовая частица активной меди, мг/дм ³	250±25
---	--	--------

8.2. Методы контроля

8.2.1. Отбор проб

- для проведения испытаний, от партии методом случайной выборки отбирают 5% единиц транспортной тары, но не меньше 3 единиц. От каждой единицы транспортной тары отбирают по 3 единицы потребительской тары.

- от каждой отобранной единицы отбирают по 0,1 дм³ средства, пробы объединяют, тщательно перемешивают. Объем средней пробы должен быть не меньше 0,5 дм³.

8.2.2. Определение внешнего вида и запаха.

Внешний вид определяют визуально в пробирке из бесцветного стекла диаметром 30-32 мм согласно ГОСТ 25336 в проходящем или отраженном свете в количестве 20 см³ раствора. Контроль проводят без применения увеличительных приборов. Запах определяют органолептически.

8.2.3. Определение показателя концентрации водородных ионов (рН)

Показатель концентрации водородных ионов определяют потенциометрически согласно ГОСТ 22567.5-93 «Средства моющие синтетические и вещества поверхностно-активные. Методы определения концентрации водородных ионов».

8.2.4. Определение концентрации активного серебра

- на фотоэлектроколориметре в соответствии с рекомендациями в инструкции к прибору;

- методом инверсионной вольтамперометрии согласно методикам выполнения измерений содержимого серебра, утвержденных в установленном порядке;

- атомно-абсорбционным методом согласно методикам выполнения измерений определения содержимого серебра, утвержденных в установленном порядке.

- методом Фольгарда.

8.2.5. Определение концентрации активной меди

- на фотоэлектроколориметрии в соответствии с рекомендациями в инструкции к прибору;

- методом инверсионной вольтамперометрии согласно методикам выполнения измерений содержимого меди, утвержденных в установленном порядке;

- атомно-абсорбционным методом согласно методикам выполнения измерений определения содержимого меди, утвержденных в установленном порядке.

- йодометрическим титрованием.

8.2.6. Объем наполнения тары

- контролируют с помощью мерных цилиндров согласно ГОСТ 1770. Результатом считается среднее арифметическое от трех измерений.

8.2.7. Масса брутто транспортной тары

- контролируют путем взвешивания на весах для статистического взвешивания согласно ГОСТ 29329.

Прошито, пронумеровано и скреплено печатью 14 листов.

(подпись)

Патока В. Е.

Печать