

Экспертное заключение и научный отчет
Факультета медицины и
здравоохранения КазНУ им. Аль-Фараби
№ 2581 от «15» сентября 2023 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

ООО ИПО «Практика»

В.В. Трифонов

«21» ноября 2022 г.



ИНСТРУКЦИЯ № 4/22

По применению дезинфицирующего средства
Андезин-Актив

2022г.

ИНСТРУКЦИЯ

По применению дезинфицирующего средства «Андезин-Актив»

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Средство Андезин-Актив представляет собой гранулированный порошок белого цвета, возможны примеси цветных гранул с запахом сырьевых ингредиентов. Средство содержит в своем составе перкарбонат натрия $50\pm 10\%$, тетраацетилэтилендиамин (ТАЕД) $20\pm 10\%$, лимонную кислоту, карбонат натрия, а также другие вспомогательные компоненты.

Действующими веществами в рабочем растворе препарата является надуксусная кислота и активный кислород, образующиеся при приготовлении водного раствора. Концентрация ионов водорода $2,0\%$ водного раствора средства – $6,5\pm 1,5$ ед. рН.

Средство расфасовано в полимерные пакеты саше от 20 до 100 гр; полимерные банки, ведра или пакеты емкостью от 0,1-10 кг.

Срок годности средства при соблюдении условий хранения составляет 5 лет.

1.2. Рабочие растворы средства обладают антимикробным действием в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий (включая микобактерии туберкулеза – тестировано на *Mycobacterium terrae*, возбудителей особо опасных инфекций – чумы, холеры, туляремии), вирусов (Коксаки, ЕСНО, полиомиелита, энтеральных и парентеральных гепатитов, энтеро-, рото-, норо-, короновирусов (в том числе SARS-CoV-2), ВИЧ, возбудителей ОРВИ, герпеса, цитомегалии, гриппа в т.ч. H5N1, H1N1, «атипичной» пневмонии, парагриппа, аденовирусов, Эбола и др.), грибов рода Кандида, дерматофитов, плесневых грибов, анаэробных инфекций, обладает спороцидной активностью, дезинвазивной активностью при контаминации цистами и ооцистами простейших, яйцами и личинками гельминтов, а также моющими свойствами.

Средство разрушает биологические пленки грамположительных и грамотрицательных бактерий на абиотических поверхностях.

Рабочие растворы не портят изделия медицинского назначения из различных, в том числе термолабильных материалов (включая поликарбонат, полиэтилен, полипропилен, полиамид, поливинилхлорид, полистирол и др.), кроме изготовленных из коррозионно-нестойких сталей, меди и латуни, не имеющих защитных гальванических покрытий; не фиксируют органические загрязнения на обрабатываемых изделиях.

1.3. Средство «Андезин-Актив» по степени воздействия на организм по ГОСТ 12.1.007-76 относится к 3 классу умеренно опасных веществ при введении в желудок, к 4 классу малоопасных веществ при нанесении на кожу, в виде паров мало опасно, согласно классификации ингаляционной

опасности средств летучести (4 класс), практически нетоксично при парентеральном введении по классификации К.К.Сидорова, оказывает слабое местно-раздражающее действие на кожу и выраженное – на слизистые оболочки глаз.

ПДК в воздухе рабочей зоны для перкарбоната натрия – 2 мг/м³.

1.4. Средство может быть использовано в медицинских организациях различного профиля, включая клинические, диагностические, бактериологические, ПЦР, и другие лаборатории, отделения неонатологии, роддома, палаты новорожденных, противотуберкулезные учреждения, патологоанатомические отделения, отделения переливания крови, поликлиники, станции скорой медицинской помощи, клиники и лаборатории ЭКО и пр.; на предприятиях фармацевтической промышленности в помещениях чистоты классов С и D; в детских дошкольных, школьных и прочих общеобразовательных и оздоровительных учреждениях; учреждениях социального обеспечения (дома инвалидов, престарелых и пр.); пенитенциарных учреждениях; в учреждениях МО, ГО и ЧС; на объектах санитарного транспорта, в очагах инфекционных заболеваний, санпропускниках; на коммунально-бытовых объектах (гостиницы, общежития, парикмахерские, массажные и косметические салоны, солярии, сауны, салоны красоты, бани, прачечные, общественные туалеты, торговые, развлекательные центры); учреждениях образования, культуры, отдыха, объектах курортологии, спорта (бассейны, культурно-оздоровительные комплексы, спорткомплексы и др.), офисах; на предприятиях пищевой промышленности, общественного питания и торговли (включая рестораны, бары, кафе, столовые, продовольственные и промышленные рынки), на пищеблоках (в медицинских организациях, детских общеобразовательных и оздоровительных учреждениях, пенитенциарных учреждениях, учреждениях социального обеспечения, воинских частях и проч.), в организациях, относящихся к оказанию ритуальных услуг (включая колумбарии, крематории, автокатафалки и др.), на объектах транспорта (санитарного, автомобильного, для перевозки пищевых продуктов, авиационного) и транспортной инфраструктуры; а также в других ведомствах, организациях и предприятиях, в инфекционных очагах.

1.5. Средство предназначено:

- для дезинфекции, обеззараживания, уборки, чистки, мойки и дезодорирования поверхностей в помещениях, жесткой мебели, предметов обстановки, поверхностей аппаратов, приборов и оборудования, санитарно-технического оборудования (в т.ч. фаянсовых, чугунных и акриловых ванн и душевых кабин), белья, посуды лабораторной и столовой (в т.ч. однократного использования), предметов для мытья посуды, резиновых и полипропиленовых ковриков, напольных ковровых и прочих покрытий, обивочных тканей, уборочного инвентаря, в т.ч. текстильных насадок (МОПов), оборудования и материала, игрушек, спортивного инвентаря, предметов ухода за больными, прочих вспомогательных предметов,

используемых в текущей работе медицинских организаций, предметов личной гигиены при проведении профилактической (текущей), очаговой (текущей и заключительной) дезинфекции;

- для проведения генеральных уборок;
- для дезинфекции воздуха способом распыления на различных объектах, систем вентиляции и кондиционирования воздуха (бытовые кондиционеры, сплит-системы, мульти зональные сплит-системы, крышные кондиционеры и др.);
- для дезинфекции медицинских отходов: медицинских изделий однократного применения (в т.ч. лабораторной посуды), перевязочного материала, белья одноразового применения и т.д. перед их утилизацией в ЛПУ, пищевых отходов, а также для обеззараживания крови и биологических выделений (мочи, фекалий, мокроты, рвотных масс и др), жидких отходов, смывных вод (включая эндоскопические смывные воды) в емкостях и на поверхности.
- для дезинфекции посуды из-под выделений больного;
- для обеззараживания крови в сгустках, донорской крови и препаратов крови с истекшим сроком годности, медицинских пиявок после проведения гирудотерапии;
- для дезинфекции, стирки и отбеливания белья (нательного, постельного, спецодежды персонала и др.), текстильного уборочного оборудования (Мопы, салфетки и прочее) в т.ч. загрязненного кровью и др. биологическими субстратами;
- для дезинфекции перед последующей утилизацией медицинских иммунологических препаратов (МИБП), в т.ч. вакцин БЦЖ и других вакцин и сывороток с нарушенной упаковкой, истекшим сроком годности и другими дефектами; ампул из-под вакцин.
- для дезинфекции кузевов, реанимационных и пеленальных столов;
- для дезинфекции наркозно-дыхательной аппаратуры, анестезиологического оборудования, СО₂-инкубаторов и ламинарных боксов;
- для очистки и дезинфекции датчиков диагностического оборудования, включая датчики к аппаратам УЗИ, физиотерапевтического и лечебного оборудования;
- для дезинфекции всех видов транспорта, в том числе для перевозки пищевых продуктов.
- для дезинфекции различных объектов при особо опасных инфекциях (чума, холера, туляремия, сибирская язва).
- для дезинфекции, в том числе совмещенной с предстерилизационной очисткой изделий медицинского назначения, включая хирургические и стоматологические инструменты (в том числе вращающиеся, слюноотсасывающие установки), стоматологические материалы (в т.ч. зубопротезные заготовки, оттиски из различных материалов, слепочные ложки, артикуляторы и пр.) эндоскопы и инструменты к ним ручным и механизированным (в ультразвуковых установках или специализированных

установках любого типа) способами;

- для дезинфекции высокого уровня (ДВУ) эндоскопов, датчиков УЗИ, в том числе в специализированных установках (МДМ);

- для стерилизации изделий медицинского назначения (включая хирургические и стоматологические инструменты; жесткие и гибкие эндоскопы и инструменты к ним);

- для предварительной, предстерилизационной (окончательной перед ДВУ) очистки изделий медицинского назначения (включая термолабильные хирургические и стоматологические инструменты и материалы, эндоскопы и инструменты к ним) ручным и механизированным (в ультразвуковых установках или специализированных установках любого типа) способами.

1.6. Средство совместимо с материалами, используемыми при производстве изделий медицинского назначения, жестких и гибких эндоскопов (в том числе инструментов к ним) торговых марок Olympus, Pentax, Karl Storz, Fujinon. При проведении дезинфекции эндоскопов (жестких и гибких) средство совместимо с ультразвуковыми аппаратами торговых марок Bandedq, Johnson, Endoclenz, Olympus, Detro Wash, Medivators, Merit, Elmasonic, DGM и др.

Согласно требованиям СанПиН 3.3686-21 при выборе дезинфекционных средств необходимо учитывать рекомендации изготовителей медицинских изделий, касающиеся воздействия конкретных средств на материалы этих изделий.

2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

2.1. Рабочие растворы средства «Андезин-Актив» готовят в пластмассовых, эмалированных (без повреждения эмали), стеклянных и металлических емкостях. Не допускается контакт рабочих растворов с латунью и медью, не имеющих защитных гальванических покрытий.

2.2. Приготовление рабочих растворов осуществляют, исходя из данных табл. 1, путем растворения соответствующего количества средства в питьевой воде, имеющей температуру не менее 20-22 °С, при тщательном перемешивании приготавливаемого раствора. Рабочий раствор готов к использованию через 10 минут после приготовления. Допускается наличие едва различимого осадка, обеспечивающего постоянное образование надуксусной кислоты.

Примечание: Указанная температура (20-22 °С) питьевой воды для приготовления рабочих растворов требуется для лучшего растворения порошка. Рабочие растворы не следует подогревать. При использовании воды с температурой 18-20°С рабочий раствор будет готов через 15 минут после начала приготовления.

2.3. Рабочие растворы средства готовят непосредственно перед использованием. Срок годности рабочих растворов 24 часа с момента приготовления, возможно использование раствора до 3 суток при условии

хранения в герметично закрытых емкостях и при контроле АДВ раствора тест-полосками каждые 6 часов.

Рабочие растворы могут быть использованы многократно в течение в течение срока годности согласно п. 3.16. При появлении первых признаков изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение раствора и т.п.) или при снижении количества АДВ раствор необходимо заменить до истечения его срока годности.

Таблица 1

Приготовление рабочих растворов средства «Андезин-Актив»

Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Количество ингредиентов для приготовления рабочего раствора объемом			
	1 л		10 л	
	Средство, г	Вода, мл	Средство, г	Вода, мл
0,1	1	999	10	9990
0,25	2,5	997,5	25	9975
0,5	5	995	50	9950
1,0	10	990	100	9900
1,5	15	985	150	9850
2,0	20	980	200	9800
3,0	30	970	300	9700
4,0	40	960	400	9600
5,0	50	950	500	9500
10,0	100	900	1000	9000

3. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА «АНДЕЗИН-АКТИВ» ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ, ПРЕДСТЕРИЛИЗАЦИОННОЙ ОЧИСТКИ И СТЕРИЛИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ

3.1. Рабочие растворы средства применяют для дезинфекции и предстерилизационной очистки, в том числе совмещенных в одном процессе, медицинских изделий (включая хирургические и стоматологические инструменты, жесткие и гибкие эндоскопы, инструменты к ним, УЗИ-датчики, и др.) из различных материалов (пластмассы, резины, стекло, коррозионно-стойкие металлы), стоматологических материалов ручным способом; для дезинфекции и предстерилизационной очистки, в том числе совмещенных в одном процессе, хирургических и стоматологических инструментов механизированным (с применением ультразвука) способом в ультразвуковых установках различного типа; для предварительной очистки эндоскопов и инструментов к ним; для окончательной очистки и ДВУ эндоскопов (ручным и механизированным способом в специальных установках), а также для стерилизации изделий медицинского назначения (включая хирургические и стоматологические, кроме боров, инструменты; жесткие и гибкие эндоскопы, инструменты к ним).

3.2. При проведении дезинфекции, в том числе совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделия погружают в раствор сразу же после их применения (не допуская подсушивания).

3.3. Предстерилизационную очистку изделий (кроме эндоскопов и инструментов к ним), не совмещенную с дезинфекцией, проводят после их дезинфекции раствором средства «Андезин-Актив» или любым другим зарегистрированным в Российской Федерации и разрешенным к применению в лечебно-профилактических учреждениях для этой цели средством и ополаскивания от остатков этого средства питьевой водой в соответствии с инструкцией (методическими указаниями) по применению конкретного средства.

3.4. Перед ДВУ эндоскопов проводят их окончательную очистку, а перед стерилизацией изделий – предстерилизационную очистку любым (в том числе раствором средства Андезин-Актив) зарегистрированным в Российской Федерации и разрешенным к применению в лечебно-профилактических учреждениях для этих целей средством с последующим ополаскиванием от остатков этого средства питьевой водой в соответствии с инструкцией (методическими указаниями) по применению конкретного средства.

3.5. Дезинфекцию и стерилизацию эндоскопов и инструментов к ним, в том числе ДВУ эндоскопов, а также очистку этих изделий (предварительную, окончательную или предстерилизационную) перед указанными процессами обработки проводят с учетом требований СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных заболеваний» и/или других действующих нормативных документов действующих на территории Российской Федерации.

Предварительную очистку эндоскопов и инструментов к ним осуществляют, используя 0,25% (по препарату) раствор средства.

Окончательную очистку эндоскопов перед ДВУ проводят аналогично предстерилизационной очистке медицинских изделий (при совмещении или без совмещения с дезинфекцией).

3.6. Дезинфекцию и предстерилизационную очистку, в том числе совмещенные в одном процессе, медицинских изделий ручным способом, окончательную очистку и ДВУ эндоскопов, а также стерилизацию изделий осуществляют в пластмассовых или эмалированных (без повреждения эмали) емкостях, закрывающихся крышками.

При стерилизации используют стерильные емкости, которые предварительно стерилизуют паровым методом.

3.7. С изделий, подвергнутых соответствующей очистке согласно п.п. 3.4. и 3.5., перед погружением в раствор средства удаляют остатки влаги (высушивают).

Для осуществления дезинфекции и предстерилизационной очистки, в том числе совмещенных в одном процессе, изделий ручным способом, для окончательной очистки и ДВУ эндоскопов, а также для стерилизации изделий, изделия полностью погружают в раствор средства, заполняя им все каналы и

полости изделий, избегая образования воздушных пробок. Разъемные изделия погружают в раствор в разобранном виде. Инструменты, имеющие замковые части, погружают раскрытыми, предварительно сделав ими в растворе несколько рабочих движений для лучшего проникновения раствора в труднодоступные участки изделий в области замка. Толщина слоя раствора над изделиями должна быть не менее 1 см.

3.8. Для осуществления ДВУ эндоскопов механизированным способом в специальных моеще - дезинфицирующих установках готовят заранее раствор «Андезин-Актив» необходимой концентрации и объема, затем заполняют бак устройства приготовленным раствором, после чего можно приступать к использованию моеще - дезинфицирующей машины.

Для подавления пенообразования при механизированном способе проведения ДВУ эндоскопов можно использовать специальные пеногасители на основе полиалкиленоксида и кремнийорганического полимера. Количество пеногасителя подбирается индивидуально (как правило, 2-3 капли на 1 л раствора Андезин-Актив) и не влияет на биоцидную активность средства.

3.9. Дезинфекцию изделий при различных инфекциях, ДВУ эндоскопов, а также стерилизацию изделий проводят по режимам, указанным в **таблице 2**.

3.10. После окончания дезинфекционной выдержки изделия извлекают из емкости с раствором и отмывают их от остатков средства проточной питьевой водой не менее 1 мин, обращая особое внимание на промывание каналов, или промывают последовательно в двух емкостях с питьевой водой по 3 мин при полном погружении изделий в воду (при соотношении объема воды к объему, занимаемому изделиями, не менее чем 3:1), каждый раз пропуская воду через каналы изделий с помощью шприца или электроотсоса в течение 1 мин, не допуская попадания пропущенной воды в емкость с отмываемыми изделиями.

Изделия высушивают с помощью чистых тканевых салфеток и хранят в медицинском шкафу.

3.11. Ополаскивание эндоскопа после ДВУ проводят в асептических условиях. После дезинфекционной выдержки раствор из каналов эндоскопа удаляют путем продувки воздуха стерильным шприцем или специальным устройством, далее эндоскоп извлекают из средства и переносят в моечную ванную или емкость с водой.

Для ополаскивания гастроинтестинальных эндоскопов используют водопроводную воду питьевого качества; стерильную или очищенную на antimicrobial фильтрах для бронхоскопов. В моечной ванне наружные поверхности гастроинтестинальных эндоскопов отмывают проточной питьевой водой с помощью душевой насадки и стерильных салфеток в течение не менее 1 минуты, в емкостях – в двух порциях воды по 3 минуты в каждой при полном погружении изделий в воду при соотношении объема воды к объему, занимаемому изделиями, не менее чем 3:1.

Бронхоскопы ополаскивают только в продезинфицированных или стерильных (для стерильной воды) емкостях.

Длительность ополаскивания каналов эндоскопа определяется особенностями конструкции (количество и длина каналов), каждый канал ополаскивается дважды в двух порциях воды, объем прокачанной через канал воды должен быть не менее 90-100 мл.

При использовании установок для дезинфекции эндоскопов (моюще-дезинфицирующих машин для мойки и дезинфекции эндоскопов) отмыв (ополаскивание) после дезинфекционной выдержки осуществляют в течение 3 минут.

3.12. При проведении стерилизации все манипуляции выполняют, соблюдая асептические условия, используя стерильные емкости для воды, воду и инструменты, а также стерильные перчатки для защиты кожи рук.

3.13. После окончания стерилизационной выдержки изделия извлекают из раствора средства, удаляя его из каналов, и переносят в стерильную емкость со стерильной водой для отмыва от остатков средства.

Отмыв осуществляют в течение 3 мин при полном погружении изделий в воду при соотношении объема воды к объему, занимаемому изделиями, не менее чем 3:1. Через каналы изделий с помощью шприца или электроотсоса при каждом отмыве пропускают стерильную воду (не менее 90-100мл), не допуская попадания пропущенной воды в емкость с отмываемыми изделиями.

3.14. Отмытые от остатков средства стерильные изделия извлекают из воды, помещают в стерильную простыню, удаляют с помощью стерильного шприца или иного приспособления оставшуюся в каналах воду и перекладывают изделия в стерильную стерилизационную коробку, выложенную стерильной простыней. Срок хранения простерилизованных изделий – не более трех суток.

3.15. Емкости и воду, используемые при отмыве стерильных изделий от остатков средства, предварительно стерилизуют паровым методом.

ВНИМАНИЕ! Во избежание коррозионных поражений отмытые от остатков средства металлические инструменты необходимо высушить.

3.16. Растворы средства для дезинфекции и предстерилизационной очистки, в том числе совмещенных в одном процессе, медицинских изделий ручным способом, а также для окончательной очистки эндоскопов допускается использовать многократно в течение рабочей смены. Растворы средства для ДВУ эндоскопов и для стерилизации изделий допускается использовать многократно в пределах срока годности, если их внешний вид не изменился и при условии контроля АДВ тест-полосками в начале рабочей смены. При появлении первых признаков изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение раствора и т.п.) раствор необходимо заменить до истечения срока годности.

3.17. *Отсасывающие системы в стоматологии* дезинфицируют в соответствии с 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных заболеваний» и/или другой действующей нормативной документации.

Обеззараживание стоматологических отсасывающих систем проводят после окончания работы, для чего через систему прокачивают раствор средства; заполненную раствором систему оставляют на время экспозиции по режимам **таблицы 2**. После окончания дезинфекционной выдержки раствор из системы сливают и промывают ее проточной водой.

3.18. *Дезинфекцию стоматологических материалов* (оттисков, зубопротезных заготовок) проводят сразу после применения у пациентов и после их получения из зуботехнической лаборатории непосредственно перед применением путем их погружения в раствор средства по режимам **табл 2**. По окончании дезинфекционной выдержки промывают проточной водой в течение не менее 3 мин.

3.19. *Съемные детали аппаратов наркозно-дыхательной аппаратуры* дезинфицируют так же, как медицинские изделия из соответствующих материалов по режимам **таблицы 2**.

3.20. *Дезинфекцию изделий, совмещенную с их предстерилизационной очисткой*, ручным и механизированным способом проводят по режимам, указанным в **таблицах 3, 4**.

3.21. *Предстерилизационную очистку*, не совмещенную с дезинфекцией, изделий ручным способом проводят по режимам, указанным в **таблицах 5,6**.

3.22. *Предстерилизационную очистку*, не совмещенную с дезинфекцией, хирургических и стоматологических инструментов механизированным (с использованием ультразвуковых установок) способом проводят по режимам, указанным в **таблице 7**.

При обработке механизированным способом инструменты размещают в корзине ультразвуковой установки не более чем в два слоя, таким образом, чтобы обеспечивался свободный доступ раствора к ним. Мелкие стоматологические инструменты (боры, дрельборы и т.п.) укладывают в один слой в крышку чашки Петри, которую устанавливают в корзину ультразвуковой установки (крышку чашки Петри заполняют раствором средства).

3.23. *Обеззараживание ультразвуковых датчиков* проводится в соответствии с МР 3.1.0284-22 по режимам **таблицы 8**. Обработке подлежат все поверхности УЗ-датчика (в т.ч. ручка, кабель), проводится в два этапа: очистка и обеззараживание. Уровень обеззараживания (дезинфекции/ ДВУ /стерилизации) определяется видом проводимого исследования и рисками инфицирования пациента.

Перед обеззараживанием датчиков проводят их предварительную очистку (удаление с поверхности датчика видимых остатков геля сухими или смоченными водой салфетками) и окончательную очистку от остатков биологических загрязнений и геля безворсовыми мягкими салфетками, смоченными 0,25% средством «Андезин-Актив» способом протирания. Сканирующая поверхность протирается без нажима. Количество салфеток,

определяется рекомендациями изготовителя датчика и степенью его загрязнения.

После завершения очистки или дезинфекционной выдержки УЗ-датчик ополаскивают питьевой водой (допускается использовать салфетки, смоченные питьевой водой) и просушивают одноразовой мягкой безворсовой салфеткой.

Ополаскивание УЗ-датчика после ДВУ и стерилизации проводится с соблюдением асептики.

УЗ-датчики после ДВУ ополаскиваются проточной питьевой водой не менее 1 минуты или протираются салфетками, пропитанными питьевой водой, дистиллированной или фильтрованной на антимикробных фильтрах водой. Воду с поверхности датчика удаляют одноразовой салфеткой.

После стерилизационной выдержки ополаскивание УЗ-датчиков проводят в стерильной емкости стерильной водой не менее 3 минут. Стерильная емкость и стерильная порция воды используются строго однократно.

Таблица 2

Режимы дезинфекции, ДВУ эндоскопов и стерилизации медицинских изделий растворами средства «Андезин-Актив» ручным и механизированным способом.

Вид обрабатываемых изделий	Вид обработки и показания к применению	Режимы обработки		
		Концентрация раствора (по препарату), %	Температура раствора, °С	Время выдержки, мин
Медицинские изделия из резин, металлов, пластмасс, стекла (включая хирургические и стоматологические, в том числе вращающиеся, инструменты), детали наркозно-дыхательной аппаратуры, отсасывающие системы, стоматологические материалы, слюноотсосы, плевательницы	Дезинфекция при вирусных, бактериальных (включая туберкулез), грибковых (кандидозы и дерматофитии) инфекциях.	0,5	Не менее 20	15
		1,0		10
		2,0		5
Жесткие и гибкие эндоскопы, инструменты к эндоскопам	Дезинфекция при вирусных, бактериальных (включая туберкулез), грибковых (кандидозы и дерматофитии) инфекциях.	1,0	Не менее 20	10
		2,0		5
Жесткие и гибкие	Дезинфекция	1,0		10

эндоскопы	высокого уровня	2,0	Не менее 20	5
Изделия из резины, стекла, пластмасс, и металлов, включая хирургические и стоматологические инструменты*, жесткие и гибкие эндоскопы, инструменты к ним	Стерилизация	1,0	Не менее 20	30
		2,0		15

Примечание. * Режим стерилизации не распространяется на боры стоматологические.

Таблица 3

Режимы дезинфекции, совмещенные с предстерилизационной очисткой, медицинских изделий (кроме гибких и жестких эндоскопов и инструментов к ним) растворами средства «Андезин-Актив» ручным и механизированным способом.

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки, мин.
Замачивание* при полном погружении в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов изделий:	0,5	Не менее 20	15
	1,0		10
	2,0		5
Мойка каждого изделия в том же растворе, в котором проводили замачивание, с помощью ерша, ватно-марлевого тампона или тканевой (марлевой) салфетки, каналов - с помощью шприца: <ul style="list-style-type: none"> • изделий, не имеющих замковых частей, каналов или полостей; • изделий, имеющих замковые части, каналы или полости 	В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания	То же	0,5
			1,0
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		1,0
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		0,5
*на этапе замачивания в рабочем растворе обеспечивается дезинфекция изделий при вирусных, бактериальных (включая туберкулез) и грибковых (кандидозы и дерматофитии) инфекциях.			

Таблица 4

Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной (окончательной)

очисткой, гибких и жестких эндоскопов и инструментов к ним растворами средства «Андезин-Актив» ручным и механизированным способом

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки / обработки, мин.
Замачивание* эндоскопов (у не полностью погружаемых эндоскопов – их рабочих частей, разрешенных к погружению) при полном погружении в рабочий раствор средства и заполнении им полостей и каналов изделий	1,0	Не менее 20	10
	2,0		5
Мойка каждого изделия в том же растворе, в котором проводили замачивание ГИБКИЕ ЭНДОСКОПЫ: <ul style="list-style-type: none"> • инструментальный канал очищают щеткой для очистки инструментального канала; • внутренние каналы промывают при помощи шприца или электроотсоса; • наружную поверхность моют при помощи тканевой (марлевой) салфетки ЖЕСТКИЕ ЭНДОСКОПЫ и ИНСТРУМЕНТЫ: <ul style="list-style-type: none"> • каждую деталь моют при помощи щетки или тканевой (марлевой) салфетки; • каналы промывают при помощи шприца 	В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания	То же	2,0
			3,0
			1,0
			2,0
			1,5
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		1,0
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		0,5
*на этапе замачивания в рабочем растворе обеспечивается дезинфекция изделий при вирусных, бактериальных (включая туберкулез) и грибковых (кандидозы и дерматофитии) инфекциях.			

Таблица 5

Режимы предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, медицинских изделий (кроме эндоскопов и инструментов к ним) растворами средства «Андезин-Актив» ручным способом

Этапы очистки	Режимы очистки			
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/ обработки, мин.	
Замачивание при полном погружении в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов изделий: – изделий, не имеющих замковых частей, каналов или полостей (кроме зеркал с амальгамой);	0,5	Не менее 20	10	
			– изделий, имеющих замковые части (кроме щипцов стоматологических), каналы или полости;	10
			– стоматологических щипцов и зеркал с амальгамой	10
Мойка каждого изделия в том же растворе, в котором проводили замачивание, с помощью ерша, ватно-марлевого тампона или тканевой (марлевой) салфетки, каналов - с помощью шприца: • изделий, не имеющих замковых частей, каналов или полостей;	В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания	То же	0,5	
			• изделий, имеющих замковые части, каналы или полости	1,0
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		1,0	
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		0,5	

Таблица 6

Режимы предстерилизационной (окончательной) очистки, не совмещенной с дезинфекцией, гибких и жестких эндоскопов и инструментов к ним раствором средства «Андезин-Актив» ручным способом

Этапы очистки	Режимы очистки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки / обработки, мин.

Замачивание* эндоскопов и инструментов (у не полностью погружаемых эндоскопов – их рабочих частей, разрешенных к погружению) при полном погружении в рабочий раствор средства и заполнении им полостей и каналов изделий	0,25 0,5	Не менее 20	10 5
Мойка каждого изделия в том же растворе, в котором проводили замачивание ГИБКИЕ ЭНДОСКОПЫ: <ul style="list-style-type: none"> • инструментальный канал очищают щеткой для очистки инструментального канала; • внутренние каналы промывают при помощи шприца или электроотсоса; • наружную поверхность моют при помощи тканевой (марлевой) салфетки ЖЕСТКИЕ ЭНДОСКОПЫ и ИНСТРУМЕНТЫ <ul style="list-style-type: none"> • каждую деталь моют при помощи ерша или тканевой (марлевой) салфетки; • каналы промывают при помощи шприца 	Тот же	То же	2,0 3,0 1,0 2,0 2,0
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		1,0
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		0,5

Таблица 7

Режимы предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, хирургических и стоматологических инструментов растворами средства «Андезин-Актив» в ультразвуковых установках механизированным способом.

Этапы очистки	Режимы очистки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время обработки, мин
Ультразвуковая обработка в установке инструментов: – не имеющих замковых частей или каналов (кроме зеркал с амальгамой); – имеющих замковые части или каналы, а также зеркал с амальгамой	0,25	Не менее 20	10
	0,5		5
	0,5		10
Ополаскивание проточной питьевой водой вне установки	Не нормируется		1,0
Ополаскивание дистиллированной водой вне установки	Не нормируется		0,5

Таблица 8

Режимы очистки, дезинфекции, ДВУ и стерилизации УЗ-датчиков
растворами средства «Андезин-Актив»

Вид УЗИ	Вид обработки	Режим обработки		
		Концентрация раствора по препарату, %	Время обеззараживания, мин	Способ Обеззараживания
Все виды	Окончательная очистка от биологических загрязнений и геля	0,5	-	Протирание безворсовыми салфетками, смоченными рабочим раствором
Чрескожные, интактная (неповрежденная) кожа	Дезинфекция при бактериальных (кроме туберкулеза), вирусных и грибковых (Candida) инфекциях	0,5 1,0	10 5	Протирание безворсовыми салфетками, смоченными рабочим раствором
Чрескожные, неинтактная кожа без контакта с биологическими жидкостями				
Чрескожные, неинтактная кожа, при контакте с биологическими жидкостями и послеоперационными ранами	ДВУ	1,0 2,0	10 5	Погружение или протирание безворсовыми салфетками, обильно смоченными рабочим раствором
Внутриполостные (трансвагинальные, трансректальные, чреспищеводные)				
Интервенционные вмешательства под контролем УЗИ, при контакте датчиков со слизистыми и/или биологическими жидкостями				
Интраоперационные	Стерилизация	1,0 2,0	30 15	Погружение, погружение с заполнением каналов и полостей при их наличии

4. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА «АНДЕЗИН-АКТИВ» ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ РАЗЛИЧНЫХ ОБЪЕКТОВ И ПОВЕРХНОСТЕЙ

4.1. Поверхности в помещениях (пол, стены и др.), жесткую мебель, предметы обстановки, поверхности аппаратов, приборов, санитарно-технического оборудования, поверхности транспорта протирают ветошью, смоченной в растворе средства из расчета 100 мл/м² или орошают раствором средства при норме расхода от 150 до 300 мл/м² в зависимости от вида распыливающей аппаратуры. При обработке мягкой мебели, напольных и ковровых покрытий, поверхностей, имеющих пористость, шероховатости и неровности, допустимая норма расхода средства составляет от 100 до 150 мл/м², при этом поверхности чистят щетками, смоченными в растворе средства.

После обработки поверхностей способом орошения в помещении проводят влажную уборку. Смывание рабочего раствора средства с поверхностей после дезинфекции не требуется, за исключением поверхностей, контактирующих с посудой, продуктами питания, продовольственным сырьем, которые по окончании дезинфекции промывают водой и вытирают насухо. При сильном загрязнении поверхностей возможно проведение двукратной обработки.

Указанные в таблицах режимы дезинфекции обрабатываемых поверхностей обеспечивают эффективное уничтожение биологических плёнок.

4.2. Предметы ухода за больными, средства личной гигиены, игрушки, спортивный инвентарь, резиновые и полипропиленовые коврики полностью погружают в дезинфицирующий раствор средства или протирают салфеткой, смоченной в растворе средства.

4.3. Столовую посуду освобождают от остатков пищи и полностью погружают в дезинфицирующий раствор средства из расчета 2 л на 1 комплект по режимам таблиц 10-14. По окончании дезинфекционной выдержки посуду моют щетками в том же растворе (при совмещении дезинфекции и мытья в одном процессе), затем ополаскивают проточной питьевой водой не менее 1 минуты, либо погружением последовательно в двух емкостях с питьевой водой по 3 минуты в каждой. Одноразовую посуду после дезинфекции утилизируют.

4.4. Лабораторную посуду, предметы для мытья посуды полностью погружают в дезинфицирующий раствор средства из расчета 2 л на 10 единиц. По окончании дезинфекции посуду и предметы для мытья посуды ополаскивают водой как в п. 4.3.

4.5. Санитарно-техническое оборудование (ванны, раковины, унитазы, душевые кабины, ванны для бальнеопроцедур и др.) обрабатывают раствором средства способом протирания при норме расхода 100 мл/м. или орошения, по окончании дезинфекции его промывают водой.

4.6. Уборочный материал замачивают в растворе средства «Андезин-Актив», инвентарь погружают или протирают ветошью, смоченной в растворе средства, по окончании дезинфекции прополаскивают водой и высушивают.

4.7. Белье, спецодежду, уборочный инвентарь из текстиля (МОПы, салфетки и прочее) замачивают в растворе средства из расчета 4 л рабочего раствора (при туберкулезе – 5 л) на 1 кг сухого белья по режимам таблиц 9-12. По окончании дезинфекционной выдержки белье стирают в том же растворе, прополаскивают и высушивают. При сильном загрязнении дезинфекцию и стирку проводят в два этапа. При ручной стирке кожу рук защищают перчатками. При машинной стирке режим подбирается согласно инструкции по применению на стиральную машину.

4.8. Дезинфекцию систем вентиляции и кондиционирования проводят при полном их отключении с привлечением и под руководством инженеров по вентиляции (а также сотрудников специализированных организаций) по режимам дезинфекции объектов при легионеллезе (таблица 13). Включение систем проводят по истечении времени экспозиционной выдержки и времени, регламентированного действующей документацией на проветривание помещения.

4.9. Дезинфекцию воздуха проводят с помощью технических установок способом распыления рабочего раствора средства по режимам соответствующих инфекций при норме расхода 50-100 мл/м².

4.10. Обработку кузевов и приспособлений к нему проводят в соответствии с требованиями СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней» и/или другой действующей нормативной документацией, а также с учетом документации производителя кузеза по его эксплуатации, прилагаемой к конкретной модели.

Дезинфекцию наружных поверхностей кузевов с целью профилактики ИСМП осуществляют ежедневно одновременно с проведением текущих уборок по режиму, обеспечивающему гибель грамотрицательных и грамположительных бактерий (табл.9).

Обработку внутренних поверхностей и приспособлений кузевов проводят по типу заключительной дезинфекции в отдельном хорошо проветриваемом помещении, в отсутствие детей по режимам, изложенным в табл 11. Обеззараживание наружных и внутренних поверхностей кузевов проводят способом протирания; приспособления в виде резервуара увлажнителя, воздухозаборных трубок, шлангов, узла подготовки кислорода и др. (кроме изделий из резин на основе натурального каучука) дезинфицируют способом погружения в растворы средства.

После дезинфекции кузеза остатки дезинфицирующего раствора следует удалить многократным протиранием (смыванием) стерильными салфетками или стерильной пленкой, обильно смоченными стерильной водой (100 – 150 мл). После каждого смывания необходимо поверхности

вытирать насухо. После окончания обработки кувезы следует проветрить в течение 15 мин.

4.11. Реанимационные и пеленальные столы тщательно протирают, добиваясь их равномерного смачивания. Реанимационные столы и пеленальные столики обрабатываются по режимам соответствующих инфекций, указанных в таблицах 9-12.

4.12. Обработку комплектующих деталей наркозно-дыхательной, ингаляционной аппаратуры, анестезиологического оборудования проводят в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и с учетом рекомендаций, изложенных в руководстве по эксплуатации аппаратов конкретной модели. Обработку проводят в соответствии с режимами, указанными в таблицах 9-12.

4.13. Дезинфекцию датчиков медицинского оборудования проводят протираанием салфеткой, смоченной в растворе средства или погружением в емкость с рабочим раствором средства в соответствии с выбранными режимами (таблицы 9-12). При проведении обработки необходимо учитывать рекомендации производителей медицинской аппаратуры.

4.14. Обработку холодильного оборудования проводят путем протираания или орошения по режимам, указанным в таблицах 9-12. Режим выбирается, исходя из профиля отделения и назначения оборудования. Внутренние поверхности оборудования протираются салфеткой, обильно смоченной раствором. При обработке холодильного оборудования необходимо производить смывание по истечении времени экспозиционной выдержки.

4.15. Профилактическую дезинфекцию на предприятиях фармацевтической и биотехнологической промышленности проводят по режимам, приведенным в таблице 9 в зависимости от класса чистоты помещения.

4.16. На коммунально-бытовых объектах (гостиницы, общежития, клубы, столовые и другие общественные места), учреждениях культуры и отдыха, на административных объектах, на объектах торговли, рынках, детских учреждениях профилактическую дезинфекцию проводят по режимам при бактериальных инфекциях (таблица 9). В банях, аквапарках, бассейнах, прачечных, спортивных комплексах, санпропускниках, общественных туалетах и т.п. профилактическую дезинфекцию проводят по режимам при грибковых инфекциях (дерматофитиях) (таблица 12).

4.17. Дезинфекцию поверхностей, оборудования, инструментария на объектах сферы обслуживания (парикмахерские, салоны красоты, косметические и массажные салоны и т.п.) проводят с учетом требований, изложенных в соответствующих СанПиН и/или другой действующей нормативной документации.

4.17.1. Расчески, щетки, ножницы для стрижки волос обрабатывают в рабочем растворе средства по режимам, применяемым при грибковых заболеваниях (дерматофитиях), по режимам таблицы 12.

4.17.2. Ванны для ног и ванночки для рук после каждого клиента должны подвергаться дезинфекции при полном их погружении в дезинфицирующий раствор средства в соответствии с режимами, указанными при грибковых инфекциях (дерматофитиях), по режимам таблицы 12.

4.17.3. Инструменты, используемые для манипуляций, при которых возможно повреждение кожных покровов или слизистых оболочек (маникюр, педикюр, татуаж, пирсинг, пилинг, другие косметические услуги) после каждого клиента без предварительного промывания водой помещают в дезинфицирующий раствор средства «Андезин-Актив». Дезинфекцию осуществляют по режимам, применяемым при вирусных инфекциях в соответствии с режимами таблицы 11. После окончания дезинфекции инструменты подвергают предстерилизационной очистке и стерилизации.

Инструменты также можно обработать как медицинские изделия по режимам таблицы 3 (дезинфекция, совмещенная с предстерилизационной очисткой).

4.18. В пенитенциарных учреждениях дезинфекцию проводят в соответствии с режимами при туберкулезе, приведенными в таблице 10.

4.19. Дезинфекцию объектов автотранспорта проводят по режимам при бактериальных инфекциях (таблица 9) и осуществляют способом протирания мягкой тканью, смоченной растворами средства из расчета 100 мл/м² или путем орошения из расчета 150 мл/м² до полного смачивания поверхностей.

Санитарный транспорт (после перевозки инфекционного больного) дезинфицируют по режимам соответствующей инфекции с последующей влажной уборкой.

Авиационный транспорт (поверхности в кабине экипажа, пассажирских салонах, вестибюлях, буфетах-кухнях, санузлах, технических и багажных отсеках воздушных судов гражданской авиации, а также уборочный инвентарь) дезинфицируют в соответствии с режимами, представленными в таблице 9. При проведении дезинфекции по эпидпоказаниям пользуются режимами дезинфекции объектов при соответствующей инфекции.

4.20. Поверхности, пораженные плесенью, предварительно очищают и просушивают, а затем обрабатывают растворами средства в соответствии с режимами таблицы № 14.

4.21. Деконтаминацию (дезинвазию) различных объектов при контаминации цистами и ооцистами простейших, яйцами и личинками гельминтов проводят по режимам таблицы 17.

4.22. Генеральная уборка осуществляется в соответствии с требованиями СанПиН 3.3686-21 по режимам, указанным в таблице 18.

5. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА «АНДЕЗИН-АКТИВ» ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ МЕДИЦИНСКИХ ОТХОДОВ

5.1. Дезинфекцию (обезвреживание) медицинских, пищевых и прочих отходов лечебно-профилактических учреждений и организаций, в том числе инфекционных отделений, кожно-венерологических, фтизиатрических и микологических больниц, объектов санитарного транспорта, а также лабораторий, работающих с микроорганизмами 1-4 группами патогенности, и других учреждений производят с учетом требований СанПиН 2.1.3684-21 СанПиН 3.3686-21 и/или другой действующей нормативной документации в соответствии с режимами, рекомендованными в таблицах 9-12 в зависимости от профиля отделения и инфекции.

Обеззараживанию подлежат отходы классов Б и В, а также емкости из-под отходов классов А, Б, В.

5.2. Проведение дезинфекции медицинских отходов классов Б и В:

5.2.1. Использованный перевязочный материал, салфетки, ватные тампоны, белье однократного применения погружают в отдельную емкость с раствором средства. По окончании дезинфекции отходы утилизируют.

5.2.2. Дезинфекцию изделий медицинского назначения однократного применения осуществляют в емкостях, закрывающихся крышками. При проведении дезинфекции изделия полностью погружают в раствор средства. Разъемные изделия погружают в раствор в разобранном виде. Толщина слоя раствора над изделиями должна быть не менее 1 см. После окончания дезинфекции изделия извлекают из емкости с раствором, упаковываются и транспортируются, в соответствии с процедурой, утвержденной в организации.

5.3. Контейнеры для сбора и транспортировки медицинских отходов различных классов обрабатывают способом протирания или орошения.

5.4. Остатки пищи (в инфекционных и туберкулезных стационарах, а также при неблагоприятной эпидемической ситуации) обеззараживаются как медицинские отходы.

5.2.5. Жидкие биологические отходы (выделения) обеззараживают в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

5.2.6. Медицинские пиявки после проведения гирудотерапии (классифицируются как медицинские отходы класса Б) погружают в рабочий раствор средства по режимам таблицы 12, затем утилизируют.

5.2.7. Вакцины, включая БЦЖ, при повреждении индивидуальной упаковки и с истекшим сроком годности обеззараживают и утилизируют согласно методикам, изложенным в МУ 3.3.2.1761-03 или другой действующей нормативной документации.

Таблица 9

Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства
«Андезин-Актив» при бактериальных инфекциях.

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель предметы обстановки, медицинские приборы и аппараты, в т.ч. загрязненные органическими веществами; транспорт	0,1	30	Протирание или орошение
	0,25	15	
	0,5	5	
Поверхности мягкие, в т.ч. ковровые и прочие напольные покрытия, обивочные ткани, мягкая мебель.	0,1	30	Протирание, обработка с помощью щетки
	0,25	15	
	0,5	5	
Система вентиляции и кондиционирования	0,1	30	Протирание, орошение, аэрозолирование
	0,25	15	
	0,5	5	
Воздушная среда	0,25	30	Аэрозолирование
	0,5	15	
Посуда без остатков пищи	0,1	30	Погружение
	0,25	15	
	0,5	5	
Посуда с остатками пищи	0,25	30	Погружение
	0,5	15	
Посуда лабораторная, аптечная, предметы для мытья данной посуды	0,25	30	Погружение
	0,5	15	
Белье, не загрязненное выделениями	0,1	30	Погружение
	0,25	15	
Белье, загрязненное выделениями	0,25	30	Погружение
	0,5	15	
Предметы ухода за больными, предметы личной гигиены, игрушки, спортивный инвентарь	0,1	30	Погружение, протирание или орошение
	0,25	15	
	0,5	5	
Кувезы, пеленальные столы, наркозно-дыхательные аппараты, анестезиологическое оборудование, датчики	0,1	30	Погружение, протирание или орошение
	0,25	15	
	0,5	5	
Медицинские отходы	0,5	30	Замачивание
	1,0	15	
Санитарно-техническое оборудование, емкости для сбора отходов.	0,25	30	Протирание или орошение
	0,5	15	
	1,0	5	
Жидкие выделения (рвотные массы, моча, кровь, сыворотка, смывные воды и другие биологические жидкости), а также вакцины в	1,0	60	Заливание: 2 объема раствора на 1 объем жидких
	2,0	30	

т.ч. с истекшим сроком годности			выделений
Посуда из-под выделений, плевательницы без мокроты	1,0	30	Погружение
	2,0	15	
Уборочный материал, инвентарь	0,25	30	Замачивание
	0,5	15	

Таблица 10

Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства
«Андезин-Актив» при туберкулезе.

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель предметы обстановки, медицинские приборы и аппараты, в т.ч. загрязненные органическими веществами; транспорт	0,25	60	Протирание или орошение
	0,5	30	
	1,0	15	
	2,0	5	
Поверхности мягкие, в т.ч. ковровые и прочие напольные покрытия, обивочные ткани, мягкая мебель.	0,5	60	Протирание, обработка с помощью щетки
	1,0	30	
Система вентиляции и кондиционирования	0,25	60	Протирание, орошение, аэрозолирование
	0,5	30	
	1,0	15	
Воздушная среда	0,5	60	Аэрозолирование
Посуда без остатков пищи	0,25	60	Погружение
	0,5	30	
	1,0	15	
Посуда с остатками пищи	0,5	90	Погружение
	1,0	45	
	2,0	15	
Посуда лабораторная, аптечная, предметы для мытья данной посуды	0,5	90	Погружение
	1,0	45	
	2,0	15	
Белье, не загрязненное выделениями	0,25	60	Погружение
	0,5	30	
Белье, загрязненное выделениями	0,5	90	Погружение
	1,0	60	
	2,0	30	
Предметы ухода за больными, предметы личной гигиены, игрушки, спортивный инвентарь	0,25	60	Погружение, протирание или орошение
	0,5	30	
	1,0	15	
Кувезы, пеленальные столы, наркозно-дыхательные аппараты, анестезиологическое оборудование, датчики	0,25	60	Погружение, протирание или орошение
	0,5	30	
	1,0	15	
Медицинские отходы	1,0	60	Замачивание
	2,0	30	
Санитарно-техническое оборудование, емкости для сбора отходов.	0,25	60	Протирание или орошение
	0,5	30	

	1,0	15	
Жидкие выделения (рвотные массы, моча, кровь, сыворотка, смывные воды и другие биологические жидкости), а также вакцины, в том числе БЦЖ, с истекшим сроком годности	3,0	90	Заливание: 2 объема раствора на 1 объем жидких выделений
Посуда из-под выделений, плевательницы без мокроты	1,0	60	Погружение
	2,0	30	
Мокрота в посуде	3,0	120	Заливание: 2 объема раствора на 1 объем мокроты
Уборочный материал, инвентарь	0,5	60	Замачивание
	1,0	30	

Таблица 11

Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Андезин-Актив» при вирусных инфекциях.

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель предметы обстановки, медицинские приборы и аппараты, в т.ч. загрязненные органическими веществами; транспорт	0,25	45	Протирание или орошение
	0,5	20	
	1,0	10	
	2,0	5	
Поверхности мягкие, в т.ч. ковровые и прочие напольные покрытия, обивочные ткани, мягкая мебель.	0,25	60	Протирание, обработка с помощью щетки
	0,5	30	
	1,0	15	
Система вентиляции и кондиционирования	0,25	45	Протирание, орошение, аэрозолирование
	0,5	20	
	1,0	10	
Воздушная среда	0,25	45	Аэрозолирование
	0,5	20	
Посуда без остатков пищи	0,25	45	Погружение
	0,5	20	
Посуда с остатками пищи	0,5	30	Погружение
	1,0	15	
Посуда лабораторная, аптечная, предметы для мытья данной посуды	0,5	20	Погружение
	1,0	10	
Белье, не загрязненное выделениями	0,25	45	Погружение
	0,5	20	
Белье, загрязненное выделениями	0,5	60	Погружение
	1,0	30	
Предметы ухода за больными, предметы личной гигиены, игрушки, спортивный инвентарь	0,25	45	Погружение, протирание или орошение
	0,5	20	
	1,0	10	
Кувезы, пеленальные столы, наркозно-дыхательные аппараты, анестезиологическое оборудование, датчики	0,25	45	Погружение, протирание или орошение
	0,5	20	
	1,0	10	

Медицинские отходы	1,0	60	Замачивание
	2,0	30	
Санитарно-техническое оборудование, емкости для сбора отходов	0,25	45	Протирание или орошение
	0,5	20	
	1,0	10	
Жидкие выделения (рвотные массы, моча, кровь, сыворотка, смывные воды и другие биологические жидкости), медицинские пиявки, а также вакцины, в т.ч. с истекшим сроком годности	1,0	60	Заливание: 2 объема раствора на 1 объем жидких выделений
	2,0	30	
Посуда из-под выделений	1,0	30	Погружение
	2,0	15	
Уборочный материал, инвентарь	0,5	30	Замачивание
	1,0	15	
Инструменты парикмахерских, салонов красоты, для манипуляций, при которых возможно повреждение кожных покровов или слизистых (маникюр, педикюр, татуаж, пирсинг, пилинг, косметология)	0,5	15	Замачивание на время экспозиции при полном погружении, затем мойка в том же растворе, ополаскивание, сушка, стерилизация.
	1,0	10	
	2,0	5	

Таблица 12

Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Андезин-Актив» при кандидозах и дерматофитиях.

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания		Способ обеззараживания
		Кандидозы	Дерматофитии	
	%	мин	мин	
Поверхности в помещениях, жесткая мебель предметы обстановки, медицинские приборы и аппараты, в т.ч. загрязненные органическими веществами; транспорт	0,1	30	-	Протирание или орошение
	0,25	15	60	
	0,5	5	30	
	1,0	-	15	
Поверхности мягкие, в т.ч. ковровые и прочие напольные покрытия, обивочные ткани, мягкая мебель.	0,1	30	-	Протирание, обработка с помощью щетки
	0,25	15	60	
	0,5	5	30	
	1,0	-	15	
Посуда без остатков пищи	0,1	30	-	Погружение
	0,25	15	-	
Посуда с остатками пищи	0,25	30	-	Погружение
	0,5	15	-	
	1,0	10	-	
Посуда лабораторная, аптечная, предметы для мытья данной посуды	0,25	30	60	Погружение
	0,5	15	30	
	1,0	10	15	

	2,0	-	5	
Белье, загрязненное выделениями	0,25	30	60	Погружение
	0,5	15	30	
	1,0	5	15	
Предметы ухода за больными, предметы личной гигиены, игрушки, спортивный инвентарь	0,25	30	60	Погружение, протирание или орошение
	0,5	15	30	
	1,0	10	15	
	2,0	-	5	
Медицинские отходы	1,0	30	60	Замачивание
	2,0	15	30	
Санитарно-техническое оборудование, емкости для сбора отходов.	0,25	30	60	Протирание или орошение
	0,5	15	30	
	1,0	10	15	
Резиновые коврики, деревянные решетки	0,5	-	30	Протирание, погружение
	1,0	-	15	
	2,0	-	5	
Обувь из кожи, ткани, дермантина	0,5	-	30	Протирание
Обувь из пластика и резины	0,5	-	30	Погружение
	1,0		15	
	2,0		5	
Уборочный материал, инвентарь	0,5	30	60	Замачивание
	1,0	15	30	
	2,0	5	15	
Инструменты парикмахерских, салонов красоты: -расчёски, щетки, ножницы для стрижки волос, ванночки для рук -подкладные подушки, ванны для педикюра	0,5		30	Замачивание при полном погружении
	1,0		15	
	2,0		5	
	1,0		30	Протирание или погружение
	2,0		15	

Таблица 13

Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Андезин-Актив» при легионеллезе.

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая и мягкая мебель, поверхности приборов, аппаратов (в том числе в чистых зонах).	0,25	30	Протирание или орошение
	0,5	15	
Наружная поверхность кондиционера, радиаторные решетки, насадки, накопители конденсата	0,25	30	Протирание или орошение, аэрозолирование
	0,5	15	
Наружная и внутренняя поверхности передней	0,25	30	Протирание или

панели кондиционера	0,5 1,0	15 5	орошение
Камера очистки и охлаждения воздуха систем вентиляции и систем кондиционирования воздуха*	0,25 0,5	30 15	Орошение или аэрозолирование
Воздуховоды**	0,25 0,5 1,0	30 15 5	Орошение или аэрозолирование
Воздушные фильтры систем кондиционирования воздуха и систем вентиляции	0,25 0,5 1,0	30 15 5	Погружение
Воздушная среда	0,5	15	Аэрозолирование
Уборочный материал, инвентарь	0,25 0,5 1,0	30 15 5	Замачивание
Примечания			
*- проводится при работающем кондиционере со снятым фильтром, направление потока аэрозоля по ходу поступления воздуха из помещения в камеру очистки и охлаждения воздуха кондиционера;			
**- проводится последовательно сегментами по 1-2 м.			

Таблица 14

Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Андезин-Актив» при поражении плесневыми грибами

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, мебель, предметы обстановки, поверхности приборов, аппаратов, транспорта.	0,5	30	Двукратное протирание или орошение
	1,0	15	
	2,0	5	

Таблица 15

Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Андезин-Актив» при особо опасных инфекциях бактериальной этиологии (чума, холера, туляремия).

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, предметы обстановки, медицинские приборы и аппараты, транспорт.	0,1	60	Протирание или орошение
	0,25	30	
	0,5	15	
Поверхности мягкие, в т.ч. ковровые и прочие напольные покрытия, обивочные ткани, мягкая	0,25 0,5	30 15	Протирание, обработка с помощью

мебель.			щетки
Система вентиляции и кондиционирования	0,25 0,5	30 15	Протирание, орошение, аэрозолирование
Воздушная среда	0,25 0,5	30 15	Аэрозолирование
Посуда без остатков пищи	0,25 0,5	30 15	Погружение
Посуда с остатками пищи	0,5 1,0	30 15	Погружение
Посуда лабораторная, аптечная, предметы для мытья данной посуды	0,5 1,0	30 15	Погружение
Белье, не загрязненное выделениями	0,25 0,5	30 15	Погружение
Белье, загрязненное выделениями	0,5 1,0	30 15	Погружение
Предметы ухода за больными, предметы личной гигиены, игрушки, спортивный инвентарь	0,5 1,0	30 15	Погружение, протирание или орошение
Медицинские отходы	1,0	30	Замачивание
	2,0	15	
	1:25 (вес/объем)	60	Засыпание и активное перемешивание
Санитарно-техническое оборудование	0,25	60	Протирание или орошение
	0,5	30	
	1,0	15	
Жидкие выделения (рвотные массы, моча, кровь, сыворотка, смывные воды и другие биологические жидкости), а также вакцины БЦЖ, в т.ч. с истекшим сроком годности	1,0	60	Заливание: 2 объема раствора на 1 объем жидких выделений
	2,0	30	
	1:25 (вес/объем)	60	Засыпание и активное перемешивание
Посуда из-под выделений	1,0	30	Погружение
	2,0	15	
Уборочный материал, инвентарь	0,5	30	Замачивание
	1,0	15	

Таблица 16

Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Андезин-Актив» в отношении спорообразующих бактерий (*Clostridium difficile*, *Clostridium botulinum*, *Clostridium perfringens*, *Bacillus subtilis*, *Bacillus Cereus*, *Bacillus anthracis*) в споровой форме (включая анаэробные бактерии)

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
------------------------	--	----------------------------	------------------------

Поверхности в помещениях, жесткая мебель предметы обстановки, медицинские приборы и аппараты, транспорт	1,0 2,0	30 15	Протирание или орошение
Система вентиляции и кондиционирования	1,0 2,0	30 15	Протирание, орошение, аэрозолирование
Воздушная среда	2,0	15	Аэрозолирование
Посуда без остатков пищи	0,5 1,0	60 30	Погружение
Посуда с остатками пищи	1,0 2,0	60 30	Погружение
Посуда лабораторная, аптечная, предметы для мытья данной посуды	1,0 2,0	30 15	Погружение
Белье, загрязненное выделениями	2,0 3,0	60 30	Погружение
Предметы ухода за больными, предметы личной гигиены, игрушки, спортивный инвентарь	1,0 2,0	30 15	Погружение, протирание или орошение
Медицинские отходы	2,0 3,0	60 30	Замачивание
Санитарно-техническое оборудование	1,0 2,0	30 15	Протирание или орошение
Жидкие выделения (рвотные массы, моча, кровь, сыворотка, смывные воды и другие биологические жидкости)	3,0 5,0	120 60	Заливание: 2 объема раствора на 1 объем жидких выделений
	Сухой порошок	60	Засыпание в пропорции 1:10 (вес/объем) и активное перемешивание
Посуда из-под выделений	1,0 2,0	60 30	Погружение
Уборочный материал, инвентарь	2,0 3,0	60 30	Замачивание

Таблица 17

Режимы деконтаминации (дезинвазии) различных объектов растворами
средства «Андезин-Актив» при контаминации цистами и ооцистами
простейших, яйцами и личинками гельминтов.

Объект обеззараживания	Концентр ация раствора %	Время Обеззара живания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях «заразной зоны» лаборатории (пол, стены, двери), мебель (рабочий стол, индивидуальные шкафы и др.), приборы и оборудование, санитарно- техническое оборудование.	0,5 1,0 2,0	30 15 5	Орошение или протирание с последующей влажной уборкой

Твердые предметы ухода за больными, игрушки	0,5	30	Орошение или протирание
	1,0	15	
	2,0	5	
Посуда лабораторная, в том числе используемая при работе с кровью и сывороткой крови	0,5	30	Погружение
	1,0	15	
	2,0	5	
Банки с фекалиями, желчью, мокротой, мочой и др.	0,5	30	Погружение
	1,0	15	
	2,0	5	
Пробы биологического материала, сточных вод и др. отходы Медицинские отходы, в том числе ватно-марлевый материал, фильтры, одноразовые палочки и др.	2,0	60	Залить раствором средства в соотношении 1:2, затем утилизировать
	3,0	30	
Посуда из-под выделений	0,5	30	Погружение
	1,0	15	
	2,0	5	
Уборочный инвентарь, материалы, ветошь	0,5	30	Замачивание
	1,0	15	
	2,0	5	

Таблица 18

Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Андезин-Актив» при проведении генеральных уборок

Профиль учреждения	Концентрация раствора по препарату, %	Время обеззараживания, мин	Способ Обеззараживания
Детские учреждения	0,1	30	Протирание
	0,25	15	
	0,5	5	
Соматические палатные отделения, кабинеты функциональной диагностики, физиотерапии и др. в медицинских организациях любого профиля, кроме инфекционного	0,1	30	Протирание или орошение
	0,25	15	
	0,5	5	
Операционные блоки, перевязочные, процедурные, манипуляционные кабинеты, клинические лаборатории, стерилизационные отделения хирургических, гинекологических, урологических, стоматологических отделений и стационаров, родильные залы акушерских стационаров, хирургические палатные отделения.	0,25	45	Протирание или орошение
	0,5	20	
	1,0	10	
Противотуберкулезные лечебно-профилактические учреждения	0,25	60	Протирание или орошение
	0,5	30	
	1,0	15	
Инфекционные лечебно-профилактические учреждения	*	*	Протирание или орошение
Кожно-венерологические лечебно-профилактические учреждения	0,25	60	Протирание или орошение
	0,5	30	

	1,0	15	
Примечание: *-генеральную уборку проводить по режиму соответствующей инфекции			

6. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

6.1. Не допускать к работе со средством лиц с повышенной чувствительностью к химическим веществам и с хроническими аллергическими заболеваниями.

6.2. Приготовление рабочих растворов средства «Андезин-Актив» не требует защиты органов дыхания. Следует избегать попадания средства на кожу и в глаза.

6.3. Все работы со средством необходимо проводить с защитой кожи рук резиновыми перчатками.

6.4. Средство следует хранить в закрытой емкости, отдельно от лекарственных препаратов в месте, недоступном детям.

7. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

7.1. При попадании средства в глаза их следует промыть под проточной водой в течение 10-15 мин. При раздражении слизистых оболочек закапать в глаза 20% или 30% раствор сульфацила натрия. При необходимости обратиться к врачу.

7.2. При попадании средства на кожу смыть его под проточной водой.

7.3. При попадании средства в желудок дать выпить пострадавшему несколько стаканов воды, затем принять 10-20 измельченных таблеток активированного угля. Рвоту не вызывать! При необходимости обратиться к врачу.

8. УПАКОВКА, УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

8.1. Средство «Андезин-Актив» должно быть упаковано в оригинальную тару предприятия-изготовителя: в полимерные пакеты саше от 20 до 100 гр; полимерные банки, ведра или пакеты емкостью от 0,1-10 кг.

8.2. Транспортирование средства возможно любым видом транспорта в оригинальной упаковке предприятия-изготовителя в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта и гарантирующими сохранность средства и тары.

8.3. Средство следует хранить в закрытой упаковке изготовителя при температуре от -30°C до плюс $+30^{\circ}\text{C}$ в темном, сухом месте, защищенном от попадания прямых солнечных лучей.

8.4. В аварийной ситуации при рассыпании средства сначала следует механически собрать его с поверхности (избегая пыления) и отправить на утилизацию, остатки смыть большим количеством воды.

При уборке рассыпанного средства необходимо использовать спецодежду, резиновые сапоги и средства индивидуальной защиты кожи рук (перчатки из ПВХ или резиновые), глаз (защитные очки), органов дыхания (противопылевой респиратор или респиратор типа «Лепесток»).

8.5. Не допускать попадания неразбавленного средства в сточные/поверхностные или подземные воды и в канализационную систему.

Слив средства в канализационную систему следует проводить только в разбавленном виде, не смешивая с другими дезинфицирующими средствами.

9. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СРЕДСТВА

9.1. В соответствии ТУ 20.20.14-004-67755185-2022 средство «Андезин-Актив» контролируют по показателям, указанным в таблице 19.

Таблица 19.

Органолептические и физико-химические показатели качества средства
«Андезин-Актив».

№ п/п	Наименование показателей	Характеристики и нормы	Метод контроля*
1	Внешний вид, цвет, запах	Гранулированный порошок белого цвета, возможны примеси цветных гранул с запахом сырьевых ингредиентов.	п.5.2
2	Показатель концентрации ионов водорода 2,0%-ого водного раствора средства, ед. рН	7,0-8,5	п.5.3
3	Массовая доля активного кислорода, %	5,0-9,0	п.5.4
4	Концентрация надуксусной кислоты в рабочем 2,0% растворе средства, мг/л, не менее	1500	п.5.5
5	Массовая доля надуксусной кислоты, %	9,0-12,0	п.5.6

*нумерация дана в соответствии с ТУ 20.20.14-004-67755185-2022

9.2. Выписка из ТУ 20.20.14-004-67755185-2022:

5.2 *Определение внешнего вида, цвета, запаха.*

5.2.1 Внешний вид и цвет средства определяют визуально.

Для оценки внешнего вида средства в пробирку из прозрачного стекла с внутренним диаметром 30-32 мм наливают средство до половины и просматривают на фоне белой бумаги в хорошо освещенном помещении. Запах оценивают органолептически.

5.3 *Определение показателя концентрации водородных ионов средства.*

Показатель концентрации водородных ионов (рН-фактор) измеряют в 2,0% водном растворе средства с помощью иономера.

5.3.1 Для приготовления 2,0% водного раствора используют 2 грамма средства, которые растворяют в 98 граммах воды комнатной температуры.

5.4 *Определение массовой доли активного кислорода.*

5.4.1 Определение массовой доли активного кислорода в средстве проводят титриметрическим методом.

5.4.2 Оборудование и реактивы:

- Весы лабораторные общего назначения типа ВЛР-200 г или др. 2-го класса точности по ГОСТ 24104 с наибольшим пределом взвешивания 200 г;

- Стаканчик СВ-14/8 по ГОСТ 25336;
- Бюретка 1-1-2-50-0,1 по ГОСТ 29251;
- Цилиндр 3-25-2, 3-100-2 по ГОСТ 1770;
- Колба 1-250-2 по ГОСТ 1770;
- Пипетка 2-го класса точности по ГОСТ 29169;
- Часы;
- Колба КН-1-250 ТХС по ГОСТ 25336;
- Воронка В-56-80 ХС по ГОСТ 25336;
- Ступка с пестиком по ГОСТ 9147;
- Мешалка магнитная;
- Калий марганцовокислый по ГОСТ 20490, раствор молярной концентрации с $(1/5 \text{ KMnO}_4)=0,1$ моль/дм³ (0,1 н.); готовят по ГОСТ 25794.2;
- Кислота серная по ГОСТ 4204, раствор в соотношении кислота-вода 1:4 (по объему);
- Вода дистиллированная по ГОСТ 6709 или вода эквивалентной чистоты.

Примечание: допускается применение других средств измерения с метрологическими характеристиками и оборудования с техническими характеристиками не хуже, а также реактивов по качеству не ниже указанных.

5.4.3 Проведение анализа:

Некоторое количество средства (2 грамм) помещают в измельчитель или растирают в ступке до однородной смеси без комочков. Далее оттуда берут навеску средства (0,2±0,02) г средства помещают в коническую колбу вместимостью 250 см³. Вносят 50-60 см³ воды и мешают до полного растворения средства, затем добавляют 10-15 см³ серной кислоты и титруют раствором марганцовокислого калия до розовой окраски, не исчезающей в течение 1 минуты.

5.4.4 Обработка результатов.

Массовую долю активного кислорода (X), % вычисляют по формуле:

$$X = \frac{V \times 0,0008 \times 100}{m}$$

где V – объемы точно 0,1Н раствора марганцовокислого калия, израсходованного на титрование анализируемого раствора, см³;

0,0008 – масса активного кислорода, соответствующая 1 см³ раствора марганцовокислого калия молярной концентрации точно $(1/5 \text{ KMnO}_4)=0,1$ моль/дм³, г;

m – масса навески, г

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, допускаемое расхождение между которыми не должно превышать 0,2 %.

Допускаемая абсолютная суммарная погрешность результата анализа (±0,1)% при доверительной вероятности 0,95.

5.5 Определение концентрации надуксусной кислоты в рабочем 2%

растворе средства «Андезин-Актив».

Определение концентрации надуксусной кислоты осуществляют для контроля пригодности рабочего раствора средства при его приготовлении перед использованием.

Концентрация надуксусной кислоты в 2% рабочего раствора должна быть не менее 1500 мг/л.

5.5.1 Проведение анализа

В коническую колбу добавляют 90 см³ раствора серной кислоты, затем туда переносят 20 см³ анализируемого раствора (в концентрации 2%), перемешивают. Титруют 0,1 н. раствором перманганата калия до появления не исчезающего в течение 1 минуты светло розового окрашивания; при титровании пробу интенсивно перемешивают.

Перетитровка, т.е. титрование до розового или темно-розового цвета не допускается.

К оттитрованной раствором марганцовокислого калия пробе сразу прибавляют 10 см³ раствора йодистого калия и выдерживают в темноте в течение 5 минут.

Выделившийся йод титруют раствором серноватистокишлого натрия до светло-желтого цвета, прибавляют 1 см³ раствора крахмала и полученный раствор голубого цвета продолжают титровать до обесцвечивания.

5.5.2 Обработка результатов.

Концентрацию надуксусной кислоты (X_3 , мг/л) в водном растворе рассчитывают по формуле:

$$X_3 = 0,0038 * V_2 * K_2 * 10000 * 100/a, \text{ где}$$

0,0038 – масса надуксусной кислоты, соответствующая 1 см³ раствору тиосульфата натрия концентрации $c(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}) = 0,1$ моль/дм³;

V_2 - объем 0,1 н. раствора тиосульфата натрия, израсходованный на титрование, см³;

K_2 - коэффициент поправки раствора тиосульфата натрия молярной концентрации $c(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}) = 0,1$ моль/дм³;

a – объем рабочего раствора, взятого для анализа, см³;

10000 – коэффициент пересчета.

Результат вычисляют по формуле со степенью округления до первого десятичного знака.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допустимое расхождение, равное 1,2 % массовых при доверительной вероятности $P = 0,95$.

5.6 Определение массовой доли надуксусной кислоты.

5.6.1 Определение массовой доли надуксусной кислоты в средстве проводят титриметрическим методом.

5.6.2 Оборудование и реактивы.

- Колба коническая объем 250 см³ по ГОСТ 1770 или ГОСТ 25336;

- Бюретка 1-2-10-0,05, 2-2-10-0,05 или 3-2-10-0,05 по ГОСТ 29251;

- Натрий карбонат по ГОСТ 83, или Натрий гидрокарбонат по ГОСТ 4201;

- Калий йодистый, раствор с массовой концентрацией 10%, по ГОСТ 4232;

- Натрия тиосульфат, раствор с концентрацией 0,1Н, по ГОСТ 27068;

- Крахмал растворимый, водный раствор 0,5%, по ГОСТ 10163.

5.6.3 Приготовление раствора калия йодистого с массовой долей 10 %

Взвесить 10,0 г калия йодистого по ГОСТ 4332 и поместить в стакан В-2-150 ТХС по ГОСТ 25336, после чего добавить 90,0 г воды дистиллированной по ГОСТ 6709. Перемешивать до получения однородного раствора

5.6.4 Приготовление раствора натрия тиосульфата 0,1 Н.

Раствор натрия тиосульфата готовят из фиксаля.

5.6.5 Приготовление водного раствора крахмала с массовой долей 0,5 %

Взвесить 0,05 г крахмала по ГОСТ 10163 и поместить в стакан В-1-50 ТХС по ГОСТ 25336, после чего добавить 9,95 г воды дистиллированной по ГОСТ 6709. Перемешивать до получения однородного раствора

5.6.6 Выполнение анализа.

Для определения используют пробу, оттитрованную ранее перманганатом (п.5.4.3 настоящей методики). В нее добавляют 1 г натрия гидрокарбоната или карбоната натрия. Взбалтывают до прекращения выделения пузырьков углекислого газа. Затем прибавляют 10 см³ раствора йодида калия, выдерживают в темном месте на 10 мин. Содержимое колбы оттитровывают раствором тиосульфата натрия до светло-желтой окраски, добавляют 2-3 см³ раствора крахмала и продолжают титровать синий раствор до полного обесцвечивания.

5.6.7 Обработка результатов.

Массовую долю надуксусной кислоты (Y), % вычисляют по формуле:

$$Y = \frac{0,0038 \times V \times K \times 100}{m}$$

где 0,0038 – масса, надуксусной кислоты, соответствующая 1 см³ раствора тиосульфата натрия, г;

V – объем тиосульфата натрия, 0,1Н, пошедший на титрование, см³;

K – поправочный коэффициент раствора тиосульфата натрия, 0,1 Н;

m – масса навески, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, допускаемое расхождение между которыми не должно превышать 0,3 %.

Допускаемая абсолютная суммарная погрешность результата анализа ($\pm 0,3$)% при доверительной вероятности 0,95.