

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель ИЛЦ ФБУН  
«ГНИЦ прикладной микробиологии  
и биотехнологии»

М.В. Храмов

« 09 » апреля 2019 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор

ООО «МЕДЛЕКСПРОМ»

Шкарабуров А.А.

«09» апреля 2019 г.

**Инструкция №1/19  
по применению средства дезинфицирующего  
«Альба Витта GA»  
(**«Alba Vitta GA»**)  
для дезинфекции ИМН, ДВУ и стерилизации**

2019 г.

**ИНСТРУКЦИЯ № 1/19**  
**по применению средства дезинфицирующего**  
**«Альба Витта GA» («Alba Vitta GA»)**  
**(ООО «МЕДЛЕКСПРОМ», Россия)**

Инструкция разработана: ФБУН ГНЦ ПМБ, ООО «МЕДЛЕКСПРОМ».

Авторы: Герасимов В.Н., Гайтрафимова А.Р., Быстрова Е.В., Маринина Н.Н., Коробова Н.А., Васильева Е.Ю. (ФБУН ГНЦ ПМБ), Шкарабуров А.А. (ООО «МЕДЛЕКСПРОМ»).

Инструкция предназначена для работников:

- медицинских организаций: лечебно-профилактических организаций (ЛПО) любого профиля (включая хирургические, терапевтические, акушерско-гинекологические, детские (в том числе неонатологические), офтальмологические, физиотерапевтические и другие отделения), а именно: больниц, больниц скорой медицинской помощи, участковых больниц, специализированных больниц (в том числе инфекционных, туберкулезных), родильных домов, госпиталей, медико-санитарных частей, домов (больниц) сестринского ухода, хосписов, лепрозориев, диспансеров (в том числе противотуберкулезных), амбулаторий, поликлиник (в том числе стоматологических), женских консультаций, домов ребенка, центров, станций скорой и неотложной медицинской помощи, станций переливания крови (в том числе мобильных), донорских пунктов центров крови, санаторно-курортных организаций; клинико-диагностических и бактериологических (в том числе по диагностике туберкулеза) лабораторий различных подчинений; дезинфекционных центров (станций) и проч.;
- пенитенциарных учреждений;
- на санитарном транспорте;
- в инфекционных очагах;
- других юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, имеющих право заниматься дезинфекциейной деятельностью.

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

**1.1.** Средство дезинфицирующее «Альба Витта GA» представляет собой прозрачную жидкость от бесцветного до желтого цвета со слабым специфическим запахом. В качестве действующих веществ содержит глутаровый альдегид 29,0%, а также другие функциональные компоненты; pH 1% водного раствора – 6,0-8,0.

Средство обладает фиксирующими биологические загрязнения свойствами.

Срок годности средства в невскрытой упаковке производителя составляет 3 года при соблюдении условий хранения.

Срок годности рабочих растворов – 30 суток при условии их хранения в закрытых емкостях.

**1.2.** Средство обладает бактерицидной активностью в отношении грамотрицательных (включая *Salmonella* spp., *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter* spp., *Enterobacter* spp.) и грамположительных бактерий (включая микобактерии туберкулеза (тестировано на *M.terrae*, *M. tuberculosis*)); вирулицидной активностью (включая вирусы полиомиелита, гепатит С и В, герпеса, возбудителей острых респираторных вирусных инфекций, а также вирус иммунодефицита человека и аденоовирус; возбудителей особо опасных инфекций (чума, холера, туляремия, сибирская язва); фунгицидной активностью (в отношении патогенных грибов рода Кандида, Трихофитон). Средство обладает спороцидной активностью.

**1.3.** Средство дезинфицирующее «Альба Витта GA» соответствует требованиям «Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим

санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)» (утверждены решением Комиссии таможенного союза от 28.05.2010 г. № 299, Глава II, Раздел 20).

Средство по степени воздействия на организм по ГОСТ 12.1.007 относится к 3 классу умеренно опасных веществ при проглатывании и к 3 классу умеренно опасных веществ при попадании на кожу. Оказывает выраженное раздражающее действие на кожу и слизистые оболочки глаз, при попадании в глаза возможно повреждение роговицы.

Рабочий раствор средства с концентрацией 9% по степени воздействия на организм по ГОСТ 12.1.007 относится к 3 классу умеренно опасных веществ при проглатывании и к 4 классу малоопасных веществ при попадании на кожу. Рабочий раствор оказывает раздражающее действие на кожу и слизистые оболочки глаз.

ПДК в воздухе рабочей зоны глутарового альдегида - 5 мг/м<sup>3</sup> (пары, 3 класс опасности).

**1.4.** Средство «Альба Витта GA» предназначено для применения в медицинских организациях любого профиля ручным и механизированным (в специализированных установках) способами:

- для дезинфекции медицинских изделий из различных материалов, в том числе термолабильных, включая хирургические и стоматологические инструменты, в том числе врачающиеся, ручным и механизированным способами (в моюще-дезинфицирующих машинах (далее – МДМ);
- для дезинфекции лабораторной посуды из различных материалов ручным и механизированным способами (в МДМ);
- для дезинфекции высокого уровня (ДВУ) эндоскопов ручным и механизированным способами (в МДМ);
- для стерилизации изделий медицинского назначения из различных материалов (включая хирургические и стоматологические инструменты, жесткие и гибкие эндоскопы, инструменты к ним) ручным способом.

## **2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ СРЕДСТВА**

**2.1.** Рабочий раствор средства готовят в ёмкостях из любого материала путем добавления соответствующих количеств средства к питьевой воде комнатной температуры (таблица 1).

Таблица 1

### **Приготовление рабочих растворов средства «Альба Витта GA»**

Концентрация рабочего раствора (%) по препарату:	Количество концентрата средства и воды (мл), необходимые для приготовления:			
	1 л раствора		10 л раствора	
	средство	вода	средство	вода
4,0	40,0	960,0	400	9600
7,0	70,0	930,0	700	9300
9,0	90,0	900,0	900	9100

**2.2.** Контроль концентрации действующего вещества в средстве в процессе его хранения и использования, в том числе и при приготовлении рабочих растворов можно осуществлять с помощью индикаторных полосок «Альба Витта GA».

**2.3.** Для дезинфекции и стерилизации изделий медицинского назначения, ДВУ эндоскопов рабочие растворы средства «Альба Витта GA» можно использовать многократно в пределах срока годности (30 суток), если их внешний вид не изменился. При первых признаках изменения внешнего вида (цвета, прозрачности, появление осадка и т.п.), а также при выявлении снижения концентрации глутарового альдегида при помощи индикаторных полосок ниже нормируемого уровня, средство необходимо заменить до истечения срока годности.

**2.4.** При ручном способе дезинфекции, ДВУ и стерилизации температура раствора не

должна опускаться ниже 20°С.

**2.5.** Для обеспечения эффективности процессов дезинфекции, ДВУ и стерилизации необходимо контролировать правильность приготовления рабочих растворов средства тест-полосками «Альба Витта GA» и время дезинфекционной выдержки.

### **3. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА «АЛЬБА ВИТТА ГА» ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ, ДЕЗИНФЕКЦИИ ВЫСОКОГО УРОВНЯ (ДВУ) И СТЕРИЛИЗАЦИИ**

**3.1. Дезинфекцию изделий медицинского назначения ручным способом** проводят в эмалированных (без повреждения эмали) или пластмассовых емкостях, закрывающихся крышками. Изделия медицинского назначения погружают в рабочий раствор средства «Альба Витта GA» после предварительной очистки; каналы полностью (без воздушных пробок) заполняют с помощью шприца или иного приспособления. Разъемные изделия погружают в раствор средства в разобранном виде. Инструменты, имеющие замковые части, погружают раскрытыми, предварительно сделав ими в средство несколько рабочих движений для лучшего проникновения раствора в труднодоступные участки изделий в области замка. Дезинфицирующий раствор должен покрывать изделия не менее чем на 1 см. Дезинфекцию лабораторной посуды осуществляют способом погружения в рабочий раствор средства, таким образом, чтобы толщина слоя раствора средства над изделиями была не менее 1 см.

После окончания дезинфекционной выдержки изделия извлекают из емкости и ополаскивают от остатков средства проточной питьевой водой: изделия из металлов и стекла не менее 5 мин, из пластмасс и резин – не менее 10 мин, в том числе каналы при помощи вспомогательных приспособлений.

Дезинфекцию изделий медицинского назначения и лабораторной посуды механизированным способом проводят после предварительной очистки, согласно инструкции по эксплуатации МДМ.

Режимы дезинфекции изделий медицинского назначения и лабораторной посуды представлены в таблице 2.

**3.2. Эндоскопы после каждого использования последовательно подвергаются следующим процессам обработки:** предварительной очистке (ПО), окончательной/предстерилизационной очистке самостоятельной (ОО) или при совмещении с дезинфекцией (ОО+Д), ДВУ/стерилизация.

Предварительная очистка внешних поверхностей эндоскопа проводится способом протирания салфетками или губкой одноразового использования, смоченными раствором моющего/дезинфицирующего средства. Каналы промываются раствором моющего средства и/или водой. Окончательная/предстерилизационная очистка является важнейшим этапом обработки эндоскопа, от которого зависит эффективность последующей ДВУ/стерилизации. Она проводится в качестве самостоятельного процесса или при совмещении с дезинфекцией, что определяется применяемыми для этих целей средствами (моющими или моюще-дезинфицирующими). Не допускается применение для очистки или очистки, совмещенной с дезинфекцией, дезинфицирующих средств, которые в рекомендованных режимах оказывают фиксирующее действие на органические загрязнения, в том числе содержащих в своем составе спирты и альдегиды.

Инструменты к эндоскопам независимо от вида эндоскопического вмешательства должны быть стерильными. После использования они последовательно подвергаются предварительной очистке, предстерилизационной очистке при совмещении с дезинфекцией, стерилизации.

Все процессы обработки эндоскопов и инструментов к ним проводят в соответствии с требованиями СП 3.1.3263-15 «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических вмешательствах». Обработку эндоскопов для нестерильных эндоскопических вмешательств также, с учетом МУ 3.1.3420-17 «Обеспечение

эпидемиологической безопасности нестерильных эндоскопических вмешательств на желудочно-кишечном тракте и дыхательных путях».

**ВНИМАНИЕ: обработку эндоскопов и инструментов к ним необходимо проводить с учетом рекомендаций производителей эндоскопического оборудования.**

**3.3. ДВУ выполняется ручным (при полном погружении в раствор дезинфицирующего средства) или механизированным способами.**

**ДВУ эндоскопов ручным способом** проводится в емкостях, закрывающихся крышками. Эндоскопы после завершения всех этапов обработки, в том числе проведения теста на герметичность, полностью погружают в раствор средства. Каналы заполняют через вспомогательные приспособления при помощи шприца или помпы, избегая образования воздушных пробок, пузырьки воздуха с наружной поверхности эндоскопа удаляют салфеткой. Толщина слоя раствора над изделиями должна быть не менее 1 см.

**ВНИМАНИЕ: перед погружением в рабочий раствор средства эндоскоп должен быть просушен для предотвращения разбавления средства.**

ДВУ эндоскопов проводят по режимам, указанным в таблице 2.

Ополаскивание эндоскопа после ДВУ проводится в асептических условиях. После окончания дезинфекционной выдержки раствор удаляют из каналов продувкой воздухом через вспомогательные приспособления, эндоскопы извлекают из средства, и переносят в моечную ванну или последовательно в две емкости с чистой порцией воды (водопроводной питьевого качества для гастроинтестинальных эндоскопов, стерильной/кипяченой/очищенной на антимикробных фильтрах для бронхоскопов). В моечной ванне наружные поверхности гастроинтестинальных эндоскопов ополаскивают проточной водой при помощи душевой насадки и стерильных салфеток не менее 10 минут, в емкостях - в двух порциях воды по 10 минут в каждой. Бронхоскопы ополаскивают только в продезинфицированных или стерильных (для стерильной воды) емкостях в двух порциях воды по 10 минут в каждой. Длительность ополаскивания каналов эндоскопа определяется особенностями конструкции конкретной модели (количество и длина каналов). Каждый канал ополаскивают дважды в двух порциях воды, объем прокаченной через канал воды каждый раз должен быть не менее 90-100 мл. После ополаскивания воздух из каналов удаляют продувкой или аспирацией, поверхности просушивают стерильным материалом. Отмытые от остатков средства после ДВУ эндоскопы извлекают из воды и помещают на стерильную ткань; удаление влаги с внешних поверхностей эндоскопа при помощи стерильного материала; из каналов – продувкой воздуха или активной аспирацией воздуха. Для более полного удаления влаг из каналов эндоскопа обработка завершается промыванием 95%-м этиловым спиртом и продувкой воздухом.

**ДВУ эндоскопов механизированным способом в МДМ должна быть валидирована.** В зависимости от модели МДМ механизированным способом может проводиться полный цикл обработки эндоскопа (окончательная очистка, ополаскивание, ДВУ, ополаскивание, сушка, промывание спиртом, продувка воздухом) или только ДВУ (ДВУ, ополаскивание, сушка, промывание спиртом, продувка воздухом). Если в МДМ отсутствует опция дополнительной сушки 95%-м этиловым спиртом, соответствующим фармакопейной статье, этот этап проводится вручную после извлечения эндоскопа из машины.

**3.4. Стерилизацию изделий медицинского назначения** (включая хирургические и стоматологические инструменты; жесткие и гибкие эндоскопы для стерильных вмешательств; инструменты к эндоскопам и лабораторную посуду) с помощью средства «Альба Витта GA» проводят в стерильных емкостях, закрывающихся крышками. Емкости для проведения стерилизации предварительно стерилизуют паровым методом. Все манипуляции с простерилизованным изделием осуществляют в асептических условиях.

Режим стерилизации изделий медицинского назначения приведен в таблице 2.

Изделия, прошедшие предстерилизационную очистку, погружают в рабочий раствор средства, заполняя им все каналы и полости, избегая образования воздушных пробок. Разъемные изделия погружают в разобранном виде. Инструменты, имеющие замковые части, погружают раскрытыми, предварительно сделав ими при погружении несколько рабочих движений для лучшего проникновения средства в труднодоступные участки изделий в области замка. После погружения изделий толщина слоя раствора средства над изделиями должна быть не менее 1 см.

После окончания стериллизационной выдержки изделия извлекают из средства и ополаскивают, соблюдая правила асептики: используют стерильные ёмкости со стерильной водой и стерильные инструменты (шприцы, корнцанги); работу проводят, надев на руки стерильные перчатки.

При ополаскивании изделия должны быть полностью погружены в стерильную воду при соотношении объема воды к объему, занимаемому изделием, не менее, чем 3:1. Изделия ополаскивают последовательно в двух порциях воды не менее 15 мин в каждой, каналы ополаскивают водой через вспомогательные приспособления при помощи шприца.

Отмытые от остатков средства простерилзованные изделия извлекают из воды и помещают на стерильную ткань; из их каналов и полостей удаляют воду с помощью стерильного шприца или иного приспособления, изделия перекладывают в стерильную стериллизационную коробку, выложенную стерильной тканью.

Таблица 2

**Режимы дезинфекции и стерилизации изделий медицинского назначения рабочими растворами средства «Альба Витта ГА»**

Виды дезинфицируемых изделий	Вид обработки	Температура раствора, °C	Концентрация по препарату (ДВ), %	Экспозиция, мин
Медицинские изделия из металлов, пластмасс, резин на основе натурального и силиконового каучука, стекла (включая хирургические и стоматологические инструменты, лабораторную посуду)	Дезинфекция при инфекциях вирусной, бактериальной (включая туберкулез), грибковой (кандидозы, дерматофитии) этиологии	Не менее 20	4,0	10
			7,0	5
		40-50	4,0	5
Жесткие и гибкие эндоскопы	Дезинфекция высокого уровня	Не менее 20	4,0	10
			7,0	5
		40-50	4,0	5
Медицинские изделия из металлов, пластмасс, резин на основе натурального и силиконового каучука, стекла (включая хирургические и стоматологические инструменты, лабораторную посуду), жесткие и гибкие эндоскопы и инструменты к ним	Стерилизация	Не менее 20	7,0	120
			9,0	60
		40-50	7,0	30

## **4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**

- 4.1.** Использовать средство необходимо только по назначению и с соблюдением мер предосторожности в соответствии с Инструкцией по его применению.
- 4.2.** К работе допускаются лица не моложе 18 лет, не страдающие аллергическими заболеваниями. Персонал должен быть обучен безопасным методам работ в соответствии с ГОСТ 12.0.004.
- 4.3.** При использовании средства необходимо соблюдение правил личной гигиены и применение средств индивидуальной защиты (защитные костюмы, халаты, очки, перчатки, обувь специальная, респираторы фильтрующие).
- 4.4.** Курить, пить и принимать пищу во время использования средства запрещается. После окончания работ лицо и руки необходимо вымыть с мылом.
- 4.5.** Предупредительная маркировка средства содержит сигнальное слово: «Опасно»  
Краткая характеристика опасности – H302: Вредно при проглатывании. H331: Токсично при вдыхании. H313: Может причинить вред при попадании на кожу. H315: При попадании на кожу вызывает раздражение. H318: При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.
- 4.6.** Меры по предупреждению опасности - P261: Избегать вдыхания пара/ аэрозолей. P271: Использовать на открытом воздухе или в хорошо вентилируемом помещении. P280+P284: Использовать защитные перчатки, спецодежду, средства защиты глаз/лица, органов дыхания. P264: После работы тщательно вымыть руки. P270: При использовании продукции не курить, не пить, не принимать пищу.

## **5. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ**

- 5.1.** При попадании средства на кожу или спецодежду необходимо снять всю загрязненную спецодежду, кожу промыть большим количеством воды или под душем.
- 5.2.** При попадании в глаза осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если они используются и это легко сделать, продолжить промывание глаз. Немедленно обратиться за медицинской помощью.
- 5.3.** При проглатывании необходимо прополоскать рот и дать пострадавшему выпить 1-2 стакана воды, рвоту не вызывать. Немедленно обратиться за медицинской помощью.
- 5.4.** При разливе средства следует его адсорбировать впитывающим подручным материалом (ветошь, опилки, песок, земля, силикагель) и направить на утилизацию. Остатки средства смыть большим количеством воды.
- 5.5.** При появлении на коже раздражения прекратить применение средства. Руки вымыть водой с мылом.
- 5.6.** P301+P330+P310: ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Прополоскать рот. Немедленно обратиться за медицинской помощью. P302+P352+P312 ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды. Обратиться за медицинской помощью при плохом самочувствии. P305+P351+P338: ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь, и, если это легко сделать. Продолжить промывание глаз.

## **6. УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

- 6.1.** Средство «Альба Витта GA» выпускается во флаконах и канистрах полиэтиленовых с плотно завинчивающими крышками вместимостью от 250 мл. По согласованию с потребителем допускается другая фасовка, при условии обеспечения сохранности упакованной продукции.
- 6.2.** Средство «Альба Витта GA» транспортируют в соответствии с требованиями СП 3.5.1378 (п. 2.19). Средство перевозят в герметично закрытой оригинальной таре

изготовителя всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

**6.3.** Средство «Альба Витта GA» хранят в соответствии с требованиями СП 3.5.1378 (п. 2.7, 2.9-2.14), в герметично закрытых оригинальных емкостях производителя, в сухих чистых, хорошо вентилируемых складских помещениях, вдали от прямых солнечных лучей, нагревательных приборов и открытого огня, отдельно от лекарственных средств, в местах недоступных для посторонних лиц, детей и животных при температуре от -20°C до +30°C.

**6.4.** Срок годности средства составляет 3 года от даты изготовления в невскрытой упаковке при соблюдении потребителем условий транспортирования и хранения, установленных техническими условиями.

## 7. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

По показателям качества средство дезинфицирующего «Альба Витта GA» должно соответствовать требованиям и нормам, установленным в технических условиях ТУ 20.20.14-064-70743339-2017 и указанным в таблице 3.

Таблица 3

№ n/n	Наименование показателей	Норма
1	Внешний вид, цвет и запах	Прозрачная бесцветная или желтая жидкость со специфическим запахом*
2	Массовая доля глутарового альдегида, %, в пределах	29,0±2,0
2	Показатель активности водородных ионов ( $H^+$ ) водного раствора средства с массовой долей 1%, pH, в пределах	7,0±1,0
4	Плотность при 20°C г/см <sup>3</sup> в пределах	1,060±0,020

\* возможно образование небольшого осадка

### 7.1 Определение внешнего вида, цвета и запаха.

Внешний вид и запах средства определяют согласно «Методы лабораторных исследований и испытаний дезинфекционных средств для оценки их эффективности и безопасности Р 4.2.2643-10».

Для оценки внешнего вида в пробирку из бесцветного стекла с внутренним диаметром 20-22 мм наливают средство до половины и просматривают в отраженном или проходящем свете.

Запах оценивается органолептически.

### 7.2 Определение плотности при 20°C.

Плотность при 20°C определяют в соответствии с ГОСТ 18995.1.

### 7.3 Определение показателя активности водородных ионов (pH).

Показатель активности водородных ионов (pH) определяют потенциометрическим методом по ГОСТ 32385.

### 7.4. Определение массовой доли глутарового альдегида.

Определение массовой доли глутарового альдегида проводят титриметрическим методом в соответствии с «Методы лабораторных исследований и испытаний дезинфекционных средств для оценки их эффективности и безопасности Р 4.2.2643-10».

#### 7.4.1. Оборудование, материалы, реактивы:

Весы лабораторные 2 класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г по ГОСТ Р 53228;

Бюretка 1-3-2-25-0,1 по ГОСТ 29251;

Колба коническая типа Кн 1-250-24/29 по ГОСТ 25336;  
Колба мерная 2-100-2 по ГОСТ 1770;  
Цилиндр мерный 1-25-2 по ГОСТ 1770;  
Пипетка 1-2-1-0,5 по ГОСТ 29227;  
Стандарт-титр кислота соляная по ТУ 2642-001-33813273, 0,5н водный раствор;  
Стандарт-титр натрия гидроокись по ТУ 2642-581-00205087, 0,5н водный раствор;  
Гидроксиламин солянокислый, ч. по ГОСТ 5456, 7% водный раствор;  
Индикатор бромфеноловый синий, ч.д.а. по ТУ 6-09-1058;  
Спирт этиловый, по ГОСТ Р 55878;  
Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

#### 7.4.2. Приготовление 0,1 % раствора бромфенолового синего

Растворяют 0,1 г бромфенолового синего в 50 см<sup>3</sup> этилового спирта в мерной колбе вместимостью 100 см<sup>3</sup>, доводят объём раствора дистиллированной водой до метки, перемешивают.

#### 7.4.3. Проведение анализа

Навеску средства массой 0,5-0,7 г, взятую с точностью до 0,005 г, количественно переносят в коническую колбу вместимостью 250 см<sup>3</sup>, прибавляют 10 см<sup>3</sup> дистиллированной воды и 0,2 см<sup>3</sup> 0,1% раствора бромфенолового синего.

В случае окрашивания раствора в желтый или желто-зеленый цвет (кислая реакция), в колбу прибавляют по каплям 0,5н раствор гидроокиси натрия до появления голубого окрашивания.

В случае окрашивания раствора в голубой цвет (щелочная реакция), в колбу прибавляют по каплям сначала 0,5н раствор соляной кислоты до светло-желтого окрашивания, затем по каплям прибавляют 0,5н раствор гидроокиси натрия до появления голубого окрашивания. Затем в колбу вносят 25 см<sup>3</sup> 7% водного раствора гидроксиламина солянокислого, закрывают пробкой, перемешивают, оставляют на 20-30 мин при комнатной температуре, после чего образовавшийся раствор желтого цвета титруют 0,5н раствором гидроокиси натрия до появления голубого окрашивания.

#### 7.4.4. Обработка результатов

Массовую долю глутарового альдегида в процентах (X), вычисляют по формуле:

$$X = \frac{0,02500 \times V \times K}{m} \times 100,$$

где 0,02500 – количество глутарового альдегида, соответствующее 1 см<sup>3</sup> 0,5н раствора гидроокиси натрия;

V – объем 0,5н раствора гидроокиси натрия, израсходованный на титрование, см<sup>3</sup>;

K – поправочный коэффициент 0,5н раствора гидроокиси натрия;

m – масса анализируемой пробы, г.

За результат измерения принимают среднее арифметическое результатов трех параллельных измерений, расхождение между которыми не должно превышать 0,3%. Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа составляет  $\pm 4,0\%$  при доверительной вероятности  $P = 0,95$ .