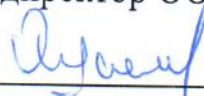


УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор ООО «ИнтерКлин»



О.Г. Шмелева

«11» апреля 2023 г.



## ИНСТРУКЦИЯ

по применению дезинфицирующего средства  
**«ВирuVet-К»**  
производства ООО «ИнтерКлин», для дезинфекции объектов ветеринарного  
надзора и профилактики инфекционных болезней животных

Москва 2023 г

# 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Дезинфицирующее средство «ВируVet-K» (далее по тексту «средство») представляет собой прозрачную жидкость с различными оттенками красного цвета со специфическим запахом, легко смешивающуюся с водой в любых соотношениях. В качестве действующих веществ, средство содержит глутаровый альдегид, дидецилдиметиламмония хлорид, алкилдиметилбензиламмония хлорид, изопропиловый спирт и Неонол АФ 9-10, а также функциональные и технологические компоненты.

Значение рН 1% раствора: 2,4-2,7. Плотность: 1,0-1,05 г/см<sup>3</sup>.

Срок годности средства «ВируVet-K» при условии хранения в закрытой упаковке производителя - 24 месяца, рабочего раствора - 30 суток. Возможно многократное использование рабочих растворов.

Средство «ВируVet-K» выпускают расфасованным в полимерные канистры ёмкостью 1, 5, 10, 20 дм<sup>3</sup>.

1.2 Средство «ВируVet-K» обладает антимикробным действием в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий (включая микобактерии туберкулеза, легионеллы), вирусов (включая энтеральные и парентеральные гепатиты, вирус гриппа птиц, инфекционной анемии цыплят, инфекционного бурсита кур и реовирусной инфекции птиц, классической и африканской чумы свиней, ящура, цирковирусной инфекции свиней), грибов (включая грибы рода Кандида, дерматофиты, дрожжи), а также моющими свойствами.

1.3 Средство «ВируVet-K» по параметрам острой токсичности по ГОСТ 12.1.007-76 относится к 3 классу умеренно опасных веществ при введении в желудок и к 4 классу мало опасных веществ при нанесении на кожу; по степени летучести пары средства в насыщающих концентрациях при однократном ингаляционном воздействии относятся к 3 классу умеренно опасных веществ. Средство оказывает местно-раздражающее действие на кожу и на слизистые оболочки глаз. Рабочие растворы средства не обладают коррозионной активностью, не портят материалы обрабатываемых поверхностей.

ПДК в воздухе рабочей зоны: для дидецилдиметиламмония хлорида и алкилдиметилбензиламмония хлорида (ЧАС) - 1 мг/м<sup>3</sup>, для глутарового альдегида - 5 мг/м<sup>3</sup>, для изопропилового спирта - 10 мг/м<sup>3</sup>.

1.4 Средство «ВируVet-K» применяют для проведения профилактической и вынужденной дезинфекции объектов ветеринарного надзора, включая:

- животноводческие, свиноводческие, птицеводческие и звероводческие помещения, находящиеся в них технологическое оборудование, вспомогательные объекты (включая инкубатории, яйцесклады), молочные блоки и кормокухни, санитарно-техническое оборудование, санитарные бойни, открытые объекты (рампы, эстакады, платформы), тару и спецодежду.

- транспортные средства (включая автомобильный, железнодорожный, водный и авиационный транспорт, используемый для перевозки животных и птицы, а также сырья и продукции животного происхождения);

- ветеринарные клиники (станции), лаборатории, виварии, цирки и зоопарки.

## 2 ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

2.1 Рабочие растворы средства готовят путем смешивания соответствующих количеств средства с питьевой водой, соответствующей требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских

поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» и ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля».

2.2 Приготовление рабочих растворов осуществляют перед использованием в помещении, оборудованном приточно-вытяжной принудительной вентиляцией. Емкости для приготовления рабочих растворов должны быть изготовлены из коррозионностойких материалов (нержавеющая сталь, кислотоустойчивые пластмассы) и закрываться крышками.

2.3 Расчет объема моющего средства (К), необходимого для приготовления рабочего раствора производят по формуле:

$$K = V \cdot C / 100 \% (\text{дм}^3),$$

где V - объем рабочего раствора, (дм<sup>3</sup>)

C - требуемая концентрация средства, %.

2.4 Расчет объема воды (В), необходимой для приготовления рабочего раствора производят по формуле:

$$B = V - K (\text{дм}^3),$$

где V - объем рабочего раствора (дм<sup>3</sup>),

K - объем средства (дм<sup>3</sup>), рассчитанный по п. 2.3.

При приготовлении необходимого количества рабочего раствора требуемой концентрации, руководствуются табл. 1

Таблица 1 - Приготовление рабочих растворов средства «ВируVet-К»

Концентрация раствора по препарату, %	Количества средства и воды, необходимые для приготовления:			
	1 л раствора		10 л раствора	
	Количество средства (мл)	Вода (мл)	Количество средства (мл)	Вода (мл)
0,1	1,0	999,0	10,0	9990,0
0,2	2,0	998,0	20,0	9980,0
0,5	5,0	995,0	50,0	9950,0
0,8	8,0	993,0	80,0	9920,0
1,0	10,0	990,0	100,0	9900,0
1,5	15,0	985,0	150,0	9750,0
2,0	20,0	980,0	200,0	9800,0
2,5	25,0	975,0	250,0	9750,0
3,0	30,0	970,0	300,0	9700,0
8,0	80,0	920,0	800,0	9200,0
10,0	100,0	900,0	1000,0	9000,0

### 3 ПРИМЕНЕНИЕ РАСТВОРОВ СРЕДСТВА

3.1 Средство «ВируVet-К» применяют для проведения профилактической и вынужденной дезинфекции объектов ветеринарного надзора и сельскохозяйственного назначения.

3.2 Для профилактической дезинфекции объектов ветеринарного надзора, имеющих

гладкую поверхность, методом мелкокапельного орошения, пены или протирания дезинфицируемых поверхностей применяют рабочий раствор средства «ВируVet-K» в концентрации 0,25% при норме расхода 0,2 - 0,3 л/м<sup>2</sup> и экспозиции 15 минут.

Шероховатые поверхности дезинфицируют рабочим раствором средства «ВируVet-K» в концентрации 0,25% при норме расхода 0,35 - 0,40 л/м<sup>2</sup> и экспозиции 30 минут.

3.3 Для проведения вынужденной дезинфекции (текущей и заключительной) при инфекционных заболеваниях бактериальной (включая Африканскую чуму свиней) и вирусной этиологии (включая туберкулез) объектов ветеринарного надзора, имеющих гладкие или шероховатые поверхности, применяют рабочий раствор средства «ВируVet-K» в концентрации 0,5% при норме расхода 0,5 л/м<sup>2</sup> и экспозиции 15 минут методом мелкокапельного орошения, генерирования пены или протирания дезинфицируемых поверхностей.

3.4 Для проведения вынужденной дезинфекции (текущей и заключительной) при птичьей гриппе на объектах птицеводческих помещений, имеющие гладкие или шероховатые поверхности применяют при однократном орошении 0,5% водный раствор «ВируVet-K» с нормой расхода 0,3 л/м<sup>2</sup> и экспозицией 60 минут.

3.5 Дезинфекцию (профилактическую или вынужденную) методом аэрозольного распыления рабочего раствора средства «ВируVet-K» в виде тумана осуществляют с помощью термомеханических генераторов IGЕВА (Германия), АГ УД 2 или другого подобного оборудования. Норма расхода 5 мл рабочего раствора на 1м<sup>3</sup> с концентрацией 20% и экспозицией 4 часа.

3.5.1 Дезинфекция животноводческих помещений проводится в отсутствии животных. По истечении установленной экспозиции обеззараживания объекта, места возможного скопления остатков дезинфицирующего средства, доступные для животных (включая кормушки, поилки и другие участки поверхностей), промывают водой. С остальных поверхностей смывание остатков дезинфицирующего средства не требуется. Животных вводят в помещения после проветривания.

3.6 Для дезинфекции методом холодного тумана (профилактическая или вынужденная), применяется рабочий раствор средства «ВируVet-K» в концентрации 10-20%.

3.6.1 Для дезинфекции внутри кузова автотранспорта и автоприцепов, используемых при перевозке инкубационного яйца, животных и птиц, применяется 10% рабочий раствор «ВИРУВЕТ К» методом ULV обработки с нормой расхода рабочего раствора 5 мл/м<sup>3</sup> и экспозицией 15 минут.

3.6.2 Для дезинфекции инкубационного оборудования, инкубационных и выводных шкафов методом ULV применяется 10% рабочий раствор «ВируVet-K» с нормой расхода рабочего раствора 5мл/м<sup>3</sup> и экспозицией 30 минут.

3.6.3 Для заключительной дезинфекции цехов содержания животных и птицы методом ULV применяется 20% рабочий раствор «ВируVet-K» с нормой расхода рабочего раствора 5мл/м<sup>3</sup> и экспозицией 4 часа.

3.7 Для дезинфекции воздушного бассейна тепличных комбинатов в период после очередного оборота перед удалением растений и перед началом нового оборота применяют 10-20% рабочий раствор средства «ВируVet-K». С нормой расхода 5 мл рабочего раствора на 1м<sup>3</sup>. Дезинфекцию можно производить термомеханическими генераторами и УМО (ULV) генераторами.

3.8 Допускается проведение локальной дезинфекции отдельных свободных от животных стойл, клеток, единиц оборудования и участков поверхностей при обеспечении интенсивной вентиляции и отсутствия людей и животных в непосредственной близости к обрабатываемым объектам. Обработку следует проводить 0,5% рабочим раствором средства методом генерирования пены, методом погружения или методом протирания поверхностей.

3.9 Дезбарьеры или дезковры заправляют 0,5% рабочим раствором средства «ВируVet-K». Замену дезинфицирующего раствора производят по мере необходимости, но не реже чем 1 раз в 7 дней.

3.10 Для проведения дезинфекции спецодежды в стиральных машинах автомат, применяется 0,1% рабочий раствор средства «ВируVet-K», для этого необходимо выставить режим «Предварительная стирка». Данный режим представляет собой две последовательные стирки. В дозатор для средства, которое будет использоваться первым, необходимо добавить 50 мл средства во второй отсек для основной стирки, необходимо добавить профессиональное моющее средство.

3.11 Контроль качества дезинфекции проводят в соответствии с методикой, изложенной в действующих «Правилах проведения дезинфекции и дезинвазии объектов государственного ветеринарного надзора» (2002 г.). В качестве нейтрализатора используют стерильную воду.

## **4 ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ**

4.1 К работе допускаются рабочие, не имеющие медицинских противопоказаний к данной работе, не страдающие аллергическими заболеваниями, прошедшие обучение, инструктаж по безопасной работе с моющими и дезинфицирующими средствами и оказанию первой помощи при отравлении.

4.2 Помещения, где работают со средством, должны быть снабжены приточно-вытяжной механической вентиляцией.

4.3 При работе со средством необходимо избегать его попадания на кожу и в глаза.

4.4 Все работы следует проводить в спецодежде (комбинезон), резиновых сапогах, резиновых перчатках. При использовании способа орошения (в т.ч. пенная обработка) использовать средства индивидуальной защиты органов дыхания - универсальные респираторы типа РПГ-67 или РУ-60М с патроном марки «В» и глаз - герметичные очки.

4.5 При работе со средством следует соблюдать правила личной гигиены. Запрещается курить, пить, принимать пищу.

4.6 В аварийной ситуации пролившееся средство адсорбируют удерживающим жидкость веществом (ветошь, опилки, песок, силикагель) собирают и отправляют на утилизацию. Остатки средства смыть большим количеством воды. Уборку проводят в средствах индивидуальной защиты: комбинезон, резиновые сапоги, резиновые перчатки, защитные очки.

4.7 Смыв в канализационную систему средства проводить только в разбавленном виде.

4.8 В отделении для приготовления растворов необходимо: вывесить инструкции по приготовлению рабочих растворов и правила дезинфекции и мойки оборудования; оборудовать аптечку доврачебной первой помощи.

## **5 МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ**

5.1 При попадании средства на кожу смыть его водой.

5.2 При попадании средства в глаза следует немедленно! промыть их под струей воды в течение 10-15 минут и сразу обратиться к офтальмологу.

5.3 При попадании средства в желудок следует выпить несколько стаканов воды с 10-20 измельченными таблетками активированного угля. Рвоту не вызывать! При необходимости обратиться к врачу.

5.4 При раздражении органов дыхания (першение в горле, носу, кашель, затрудненное дыхание, удушье) выйти из рабочего помещения на свежий воздух или в хорошо проветриваемое

помещение, рот и носоглотку прополоскать водой. Выпить теплое питье (молоко или воду). При необходимости обратиться к врачу.

## 6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1 Средство транспортируют всеми видами транспорта, в упаковке изготовителя, в соответствии с правилами перевозки опасных грузов, действующими на каждом виде транспорта, гарантирующими сохранность продукции и тары.

6.2 Хранить средство в не вскрытой упаковке изготовителя в сухих крытых помещениях, защищенных от влаги и солнечного света, при температуре от плюс 5°C до плюс 30°C, отдельно от пищевых продуктов; в местах, недоступных лицам, не связанным по служебным обязанностям с вопросами санитарной обработки. Срок годности данного средства при этой температуре хранения 24 мес.

6.3 Едкое, воспламеняющееся, взрывобезопасное средство. При пожаре тушить водой.

## 7 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СРЕДСТВА

7.1 Контролируемые показатели и нормы.

Таблица 3 - Показатели качества дезинфицирующего средства «ВируVet-K»

№ п/п	Наименование показателя	Норма	Метод анализа
1	Внешний вид, цвет	Прозрачная жидкость с различными оттенками красного цвета со специфическим запахом, без механических примесей	По п.7.2
2	Плотность при 20°C, г/см <sup>3</sup>	1,0-1,05	По п. 7.3
3	Массовая доля глутарового альдегида, %	14,5	По п. 7.4
4	Массовая доля четвертичных аммониевых соединений (ЧАС), %	25,0-35,0	По п. 7.5

7.2 Определение внешнего вида.

Внешний вид средства оценивают визуально. Для этого около 25см<sup>3</sup> средства наливают через воронку В-36-80ХС по ГОСТ 25336-82 в пробирку П2Т-31- 115ХС по ГОСТ 25336-82 и рассматривают в проходящем свете. Запах определяют органолептически.

7.3 Определение плотности средства.

Определение плотности средства при температуре 20°C проводят гравиметрическим методом с помощью ареометра по ГОСТ 18995.1-73 «Продукты химические жидкие. Методы определения плотности».

#### 7.4 Определение массовой доли глутарового альдегида.

##### 7.4.1 Оборудование, реактивы, растворы:

- весы лабораторные общего назначения по ГОСТ Р 53228-2008 высокого 2 класса точности с пределом взвешивания 200 г или другие с аналогичными техническими и метрологическими характеристиками;

- иономер универсальный в комплекте с электродами, предел измерений рН от 2 до 12 единиц;

- бюретка вместимостью 10 см<sup>3</sup> по ГОСТ 29251-91;

- цилиндр вместимостью 100 см<sup>3</sup> по ГОСТ 1770-74;

- колба мерная вместимостью 250 дм<sup>3</sup> по ГОСТ 1770-74;

- пипетки вместимостью 10 см<sup>3</sup> по ГОСТ 29227-91 или ГОСТ 29169-91;

- стакан вместимостью 150 см<sup>3</sup> по ГОСТ 25336-82;

- гидроксиламин гидрохлорид (солянокислый) по ГОСТ 5456-79, раствор концентрации 1,0 моль/дм<sup>3</sup> (1 н), готовят следующим образом: 69,49г гидроксиламина гидрохлорида вносят в мерную колбу вместимостью 1000 см<sup>3</sup> и доводят до метки дистиллированной водой; перед проведением анализа доводят значение рН 1н раствора гидроксиламина гидрохлорида до рН 3,8 добавлением к нему раствора NaOH концентрации 0,1 моль/дм<sup>3</sup>;

- кислота соляная по ГОСТ 3118-77, раствор молярной концентрации с (HCl) = 0,1 моль/дм<sup>3</sup> (0,1 н), приготовленный по ГОСТ 25794.1-93;

- натрия гидроокись по ГОСТ 4328-77, раствор концентрации 0,1 моль/дм<sup>3</sup>;

- вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

##### 7.4.2 Выполнение анализа.

Навеску около 5 г средства «ВируVet-K» взвешивают на весах, результат записывают в граммах с точностью до четвертого десятичного знака, и помещают в мерную колбу вместимостью 250 см<sup>3</sup>, доводят до метки дистиллированной водой, затем тщательно перемешивают (раствор А). 10 см<sup>3</sup> раствора А вносят в стакан вместимостью 150 см<sup>3</sup>, добавляют 90 см<sup>3</sup> дистиллированной воды. С помощью раствора соляной кислоты концентрации 0,1 моль/дм<sup>3</sup> устанавливают значение рН = 3,8. Затем в этот раствор добавляют 10 см<sup>3</sup> раствора гидроксиламина гидрохлорида и титруют раствором натрия гидроокиси концентрации 0,1 моль/дм<sup>3</sup> до рН=3,8.

##### 7.4.3 Обработка результатов.

Массовую долю глутарового альдегида (X<sub>1</sub>) в процентах вычисляют по формуле:

$$X_1 = \frac{V \cdot 0,00501 \cdot 250 \cdot 100}{m \cdot 10}$$

где V - объем раствора натрия гидроокиси концентрации точно 0,1 моль/дм<sup>3</sup>, пошедший на титрование, см<sup>3</sup>;

0,00501 - масса глутарового альдегида, соответствующая 1 см<sup>3</sup> раствора натрия гидроокиси концентрации 0,1 моль/дм<sup>3</sup>;

m - масса средства, взятого на анализ, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,3 %. Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа ± 2,0 % при доверительной вероятности P=0,95.

#### 7.5 Определение массовой доли четвертичных аммониевых соединений (ЧАС).

### 7.5.1 Оборудование, реактивы, растворы:

- весы лабораторные общего назначения по ГОСТ Р 53228-2008 высокого 2 класса точности с пределом взвешивания 200 г или другие с аналогичными техническими и метрологическими характеристиками;

- колбы мерные вместимостью 250 и 1000 см<sup>3</sup> по ГОСТ 1770-74;

- колба коническая с притертой пробкой вместимостью 250 см<sup>3</sup> по ГОСТ 25336-82;

- цилиндры мерные вместимостью 50 см<sup>3</sup> по ГОСТ 1770-74;

- пипетки вместимостью 2 см<sup>3</sup> по ГОСТ 29227-91 или ГОСТ 29169-91;

- бюретка вместимостью 10 см<sup>3</sup> по ГОСТ 29251-91;

- вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72;

- додецилсульфат натрия, ч.д.а., 0,003 н стандартный раствор: 0,8641 г додецилсульфата натрия вносят в мерную литровую колбу и доводят до метки дистиллированной водой; раствор должен оставаться прозрачным; в случае помутнения раствор слить и приготовить новый;

- хлороформ (трихлорметан) по ГОСТ 20015-88;

- бромфеноловый синий, по ТУ 6-09-1058-76, спиртовой раствор с массовой долей 0,1 % готовят по ГОСТ 4919.1-77;

- натрий углекислый по ГОСТ 83-79;

- натрия сульфат по ГОСТ 4171-76;

- буферный солевой раствор: 100 г сульфата натрия и 10 г натрия углекислого растворяют в 1 дм<sup>3</sup> дистиллированной воды.

### 7.5.2 Выполнение анализа.

В коническую колбу с притертой пробкой вместимостью 250 см<sup>3</sup> вносят точно 2 см<sup>3</sup> раствора А, приготовленного по п. 7.4.2, прибавляют 50 см<sup>3</sup> хлороформа, 50 см<sup>3</sup> буферного солевого раствора и 5 капель индикатора бромфенолового синего, закрывают пробкой и тщательно взбалтывают. Содержимое колбы титруют стандартным раствором додецилсульфата натрия. В начале титрования его вносят по 1 см<sup>3</sup>, энергично встряхивая каждый раз в течение 30 секунд. По мере приближения к конечной точке эквивалентности количество титранта следует вносить небольшими порциями. Процесс титрования заканчивается в момент, когда верхний слой раствора приобретает фиолетовый цвет, а нижний слой обесцвечивается.

### 7.5.3 Обработка результатов.

Массовую долю четвертичных аммониевых соединений (ЧАС) (X<sub>2</sub>) в процентах вычисляют по формуле:

$$X_2 = \frac{0,001109 \cdot V \cdot 250 \cdot 100}{m \cdot 2}$$

где 0,001109 - масса четвертичных аммониевых соединений (ЧАС), соответствующая 1 см<sup>3</sup> точно 0,003 н раствора додецилсульфата натрия (C<sub>12</sub>H<sub>25</sub>SO<sub>4</sub>Na), г/см<sup>3</sup>;

V - объем раствора додецилсульфата натрия концентрации С (C<sub>12</sub>H<sub>25</sub>SO<sub>4</sub>Na) = 0,003 моль/дм<sup>3</sup> (0,003 н), пошедший на титрование, см<sup>3</sup>;

m - масса анализируемой пробы, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух определений, абсолютное расхождение между которыми не должно превышать допускаемое расхождение, равное 0,02 %. Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа ± 3% при доверительной вероятности 0,95.



## 8 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КОНЦЕНТРАЦИИ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

Контроль концентраций рабочих растворов дезинфицирующего средства осуществляют при помощи полосок индикаторных, а также используется метод двухфазного титрования.

8.1 Контроль концентраций рабочих растворов дезинфицирующего средства «ВИРУВЕТ К» осуществляют при помощи индикаторных полосок на глутаровый альдегид. Контроль концентраций рабочих растворов в пределах 0,25% - 2,0%.

8.2 Определение концентрации рабочих растворов методом двухфазного титрования.

8.2.1 Оборудование, реактивы, растворы согласно п. 7.5.1.

8.2.2 Выполнение анализа.

В коническую колбу с притертой пробкой вместимостью 250 см<sup>3</sup> вносят точно 10 см<sup>3</sup> рабочего раствора (при предположительной рабочей концентрации до 0,5%), 5 см<sup>3</sup> (при предположительной рабочей концентрации 1,0%) или 1 см<sup>3</sup> (при предположительной рабочей концентрации от 2,0%). Затем в колбу прибавляют 50 см<sup>3</sup> хлороформа, 50 см<sup>3</sup> буферного солевого раствора и 5 капель индикатора бромфенолового синего, закрывают пробкой и тщательно взбалтывают. Содержимое колбы титруют стандартным раствором додецилсульфата натрия. В начале титрования его вносят по 1 см<sup>3</sup>, энергично встряхивая каждый раз в течение 30 секунд. По мере приближения к конечной точке эквивалентности количество титранта следует вносить небольшими порциями. Процесс титрования заканчивается в момент, когда верхний слой раствора приобретает фиолетовый цвет, а нижний слой обесцвечивается.

8.2.3 Обработка результатов.

Массовую долю четвертичных аммониевых соединений (ЧАС) (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{0,001109 \cdot V \cdot 100}{V_1}$$

где 0,001109 - масса четвертичных аммониевых соединений (ЧАС), соответствующая 1 см<sup>3</sup> точно 0,003 н раствора додецилсульфата натрия (C<sub>12</sub>H<sub>25</sub>SO<sub>4</sub>Na), г/см<sup>3</sup>;

V - объем раствора додецилсульфата натрия концентрации C (C<sub>12</sub>H<sub>25</sub>SO<sub>4</sub>Na) = 0,003 моль/дм<sup>3</sup> (0,003 н), пошедший на титрование, см<sup>3</sup>;

V<sub>1</sub> - объем рабочего раствора, взятый на титрование, см<sup>3</sup>.