

## **Счетчик колоний**

**UT-5501**

**UT-5502**



## **Инструкция по эксплуатации Паспорт**

**Санкт-Петербург  
2014**

## 1. Перед использованием

Благодарим Вас за то, что Вы выбрали продукцию торговой марки ULAB.

Для более эффективного и безопасного использования нашего оборудования, пожалуйста прочтите эту инструкцию до того, как начнете его использовать.

**Использование оборудования с нарушением правил эксплуатации, приведенных в этой инструкции, может привести к его неправильной работе и к возникновению угрозы Вашей безопасности.**

Настоящая инструкция по эксплуатации содержит сведения, необходимые для эксплуатации, технического обслуживания, транспортировки и хранения Счетчиков колоний UT-5501 и UT-5502 в дальнейшем именуемых «прибор»

### 1.1. Назначение и область применения

Счетчик колоний предназначен для ручного полуавтоматического счёта колоний бактериальных или эукариотических клеток. Подсчёт колоний производится на культуральных чашках или чашках Петри. Прибор может использоваться для проведения лабораторных исследований на производстве, научных исследовательских и медицинских учреждениях, лабораториях, и т.д.

### 1.2. Условия эксплуатации

Счетчик колоний предназначен для эксплуатации в лабораторных, капитальных жилых и других подобного типа помещениях. Прибор не должен быть подвержен воздействию вибрации и воздействию агрессивных паров. Прибор не предназначен для эксплуатации в условиях взрыво- или пожароопасной среды.

Температура окружающего воздуха, °С	от RT+10 до +30
Относительная влажность воздуха, %	до 80
Напряжение электрической сети, В	~220...230
Частота электрической сети, Гц	50(60)

Приборы соответствуют общим требованиям безопасности ГОСТ 12.2.003-91 и требованиям безопасности, предъявляемым к электрическому оборудованию для измерения, управления и лабораторного применения согласно ГОСТ Р 52319-2005 (IEC 61010-1:2001) и ГОСТ Р МЭК 61010-2-010 (IEC 61010-2-010:2003).

По способу защиты человека от поражения электрическим током оборудование соответствует классу 1 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

При работе с приборами должны соблюдаться «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», утвержденные Госэнергонадзором и требованиями ГОСТ 12.2.007.0-75.

## 2. Правила безопасности

К работе с прибором должны допускаться лица, имеющие необходимую квалификацию, обученные правилам техники безопасности и изучившие данное Руководство по эксплуатации.

- Не подключайте оборудование к сети электропитания без заземления;
- Не используйте в качестве заземления водопроводную, газовую, канализационную сети и заземлители молниеотводов;
- Не допускайте повреждения кабеля электропитания и контакта его с нагретыми частями оборудования;
- Не используйте оборудование при наличии механических повреждений: трещин, разрывов, расколов, коррозии на рабочих частях оборудования;

- Выполняйте все работы по обслуживанию и чистке оборудования только при полностью отключенном от сети питания оборудовании и после остывания нагретых частей.
- Помните, что ответственность за соблюдение мер безопасности при работе с конкретными образцами исследуемых материалов несет пользователь.
- Не допускайте попадания любых предметов и жидкостей внутрь корпуса оборудования, это может привести к поломке или несчастному случаю.
- Помните, что, в случае попадания на поверхность и внутрь оборудования опасных, химически активных и агрессивных материалов, а также материалов, которые могут стать таковыми под воздействием повышенной температуры, ответственность за возможные последствия несет пользователь. По окончании работы с такими материалами пользователь обязан принять соответствующие меры по нейтрализации возможных вредных последствий в соответствии с инструкциями, утвержденными Главным инженером предприятия.

**ВНИМАНИЕ! Перед применением любого метода нейтрализации, кроме рекомендованного изготовителем, необходимо убедиться в том, что выбранный метод не приведет к повреждению оборудования.**

- Работа с легковоспламеняющимися и горючими веществами не допускается. Также не допускается образование взрывоопасной, воспламеняющейся или горючей среды в рабочем пространстве оборудования.
- Не допускается помещение в рабочее пространство оборудования материалов, которые в жидком состоянии могут залить нагревательный элемент.
- Не допускается попадание на рабочую поверхность материалов, способных повредить материал камеры (например, соли металлов, расплавы металлов, флюсы)

### 3. Технические характеристики

Модель	UT-5501	UT-5502
Подсветка рабочей зоны снизу	Регулируемая, 16 уровней интенсивности света	
Подсветка рабочей зоны сверху	Светодиодная. Не регулируемая, отключаемая	
Материал корпуса	Пластик, покрытый порошковой краской	
Цифровой дисплей	0 до 9999	
Увеличение линзы	2X, 3X	
Диаметр линзы	150 мм	
Диаметр сегмента с увеличением 3X	25 мм	
Звуковая регистрация действий пользователя	Есть. Голосовой счет цифр (английский язык)	
Обратный отсчет	Есть.	
Обнуление	Есть	
Допустимый размер емкостей с образцами	Ø до 90 мм	Ø до 150 мм
Размеры (без учета линзы)	240 x 180x 70мм	400x300x95
Вес нетто	1,5кг	
Мощность, Вт	15	
Ресурс ламп	10000 часов	
Электропитание	220 В, 50/60Гц	

### 3.1. Комплект поставки

Счетчик колоний	1 шт.
Кабель электропитания	1 шт.
Ручка для подсчета и записи результатов	1 шт.
Линза	1 шт.
Гибкий штатив для линзы	1 шт.
Батарейки AAA	3 шт.
Паспорт. Инструкция по эксплуатации	1 экз.

## 4. Устройство оборудования

*В связи с постоянным совершенствованием конструкции прибора, стандартизацией и унификацией, изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию и схему прибора изменения, не влияющие на технические параметры без коррекции эксплуатационно-технической документации.*

### 4.1. Общие сведения

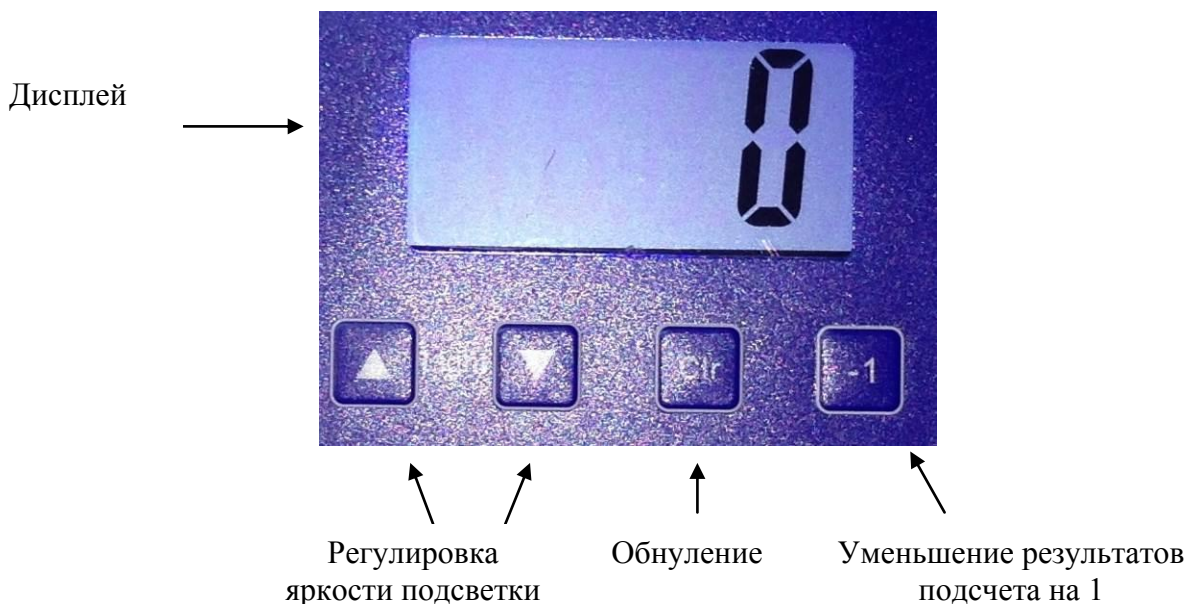
Корпус прибора выполнен из пластика, покрытого порошковой краской. Рабочая поверхность прибора выполнена из стекла. Внутри корпуса прибора расположена лампа для подсвечивания снизу емкости с исследуемым образцом. Яркость этой лампы регулируется при помощи кнопок управления. Для точного контроля прибор укомплектован увеличивающей линзой, которая крепится на гибком штативе к корпусу прибора. Линза оснащена светодиодной подсветкой. Электропитание светодиодов, расположенных на линзе осуществляется сменными батарейками стандарта AAA. Для фиксации колонии прибор укомплектован ручкой с датчиком нажатия. Ручка может одновременно служить для записей на бумаге и для подсчета колоний в образце. Микропроцессорное управление обеспечивает регулировку яркости подсветки снизу, обнуление подсчета, уменьшение посчитанных колоний. Для простоты работы каждое действие пользователя фиксируется при помощи голосового сообщения на английском языке.

### 4.2. Конструкция прибора



1. Контроллер	
2. Корпус	
3. Линза с гибким штативом	
4. Рабочая поверхность	

### 4.3 Органы индикации и управления:



## 5. Установка и подключение

После распаковки и установки на рабочее место, первое включение оборудования допускается не ранее чем через 2 часа. Перед включением оборудования, пожалуйста, внимательно прочитайте эту инструкцию и убедитесь, что напряжение в сети электропитания соответствует рабочему напряжению оборудования.

Прибор должен быть установлен на прочное горизонтальное основание (допустимый уклон – не более  $\pm 10$  мм на 1 м длины основания), изготовленное из негорючего материала.

Во избежание перегрева прибора и возникновения пожароопасной ситуации необходимо обеспечить свободную циркуляцию окружающего воздуха вокруг корпуса прибора. Минимальное расстояние от корпуса до боковых стен должно быть не менее 50 мм, до задней стены – не менее 20 мм. При установке нескольких приборов минимальное расстояние между ними должно быть не менее 50 мм.

При установке и перемещении прибора соблюдайте требования техники безопасности. Не допускается перемещать прибор с незакрытой линзой, поднимать и перемещать прибор, удерживая его за гибкий штатив.

### 5.1. Подключение к сети электропитания

**Внимание!**  
Корпус прибора должен быть заземлен через кабель питания или отдельным кабелем.

Прибор подключается к сети электропитания напряжением 220 В при помощи вилки.

Перед первым включением оборудования, пожалуйста, убедитесь в том, что все электрические соединения выполнены качественно и в соответствии с указаниями по подключению.

## 6. Работа с прибором

**ВНИМАНИЕ!** Лица, работающие с оборудованием, должны изучить данное Руководство по эксплуатации.

## **6.1. Запуск прибора**

Установите гибкий штатив.

Закрепите на гибком штативе линзу.

Подсоедините ручку для подсчета колоний.

Подключите прибор к сети электропитания.

Поместите образец на рабочую поверхность.

Включите питание прибора. Прибор обладает цифровым дисплеем для подсчета колоний.

## **6.2. Управление прибором**

С помощью клавиш на панели управления установите яркость подсветки, достаточную для подсчета колоний.

При необходимости включите дополнительное освещение, расположенное на линзе.

При помощи ручки, входящий в комплект проводите подсчет колоний. Для этого в районе колонии надавливайте ручку до изменения количества колоний на дисплее.

При помощи кнопки «Clr» можно обнулить счетчик и начать подсчет сначала.

При помощи кнопки «-1» можно снизить на единицу число посчитанных колоний.

## **7. Техническое обслуживание**

Специального технического обслуживания во время работы прибору не требуется.

Наружные поверхности прибора необходимо периодически протирать салфеткой или тампоном, смоченным моющим средством. При этом прибор должен быть отключен от сети. Периодичность данных работ устанавливается пользователем в зависимости от интенсивности его использования. Все поверхности прибора должны быть насухо протерты мягкой тканью. После уборки прибор необходимо проветрить в течение 10-15 минут.

Регулярно, но не реже одного раза в месяц, проверять общее техническое состояние прибора.

Прибор, при необходимости, может быть выключен в любое время. Для этого следует отключить кнопкой питание и вынуть вилку из штепсельной розетки.

## **8. Требования безопасности**

- При использовании прибора соблюдать правила техники безопасности
- Запрещается работать с незаземленным прибором
- При замене предохранителей или устранении других неисправностей отключайте питание
- Прибор нуждается в твердой опоре
- После окончания работы отключайте питание прибора
- Располагайте прибор в хорошо вентилируемых помещениях
- Не ставьте на прибор посторонние предметы
- Сохраняйте прибор в чистом состоянии
- Не ремонтируйте прибор самостоятельно

## **9. Правила хранения и транспортировки**

Прибор в течении гарантийного срока хранения должен храниться в упаковке предприятия производителя при температуре от +5 до +40<sup>0</sup>С и относительной влажности до 80% при температуре 25<sup>0</sup>С на расстоянии не менее 1 м от теплоизлучающих устройств.

Хранение прибора без упаковки следует производить при температуре окружающего воздуха от +10 до +40<sup>0</sup>С и относительной влажности до 80%.

Прибор может транспортироваться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в диапазоне температур от -35 до +50<sup>0</sup>С и относительной влажности не более 95%.

При транспортировке прибора в условиях отрицательных температур перед распаковкой необходимо выдержать его в нормальных условиях в течение 4 часов.

## 10. Гарантийные обязательства

Производитель гарантирует соответствие изделия техническим характеристикам, указанным в настоящем документе при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации прибора составляет 12 месяцев со дня отгрузки потребителю, определяемого товарно-транспортной накладной.

Гарантийное обслуживание производится только авторизованными сервисными центрами поставщика.

В течение гарантийного срока производится безвозмездный ремонт или замена изделия. Гарантийный срок эксплуатации изделия продлевается на время, в течение которого оно не использовалось из-за обнаруженных недостатков.

Гарантийные права потребителя признаются в течение указанного срока, при выполнении им всех требований по транспортировке, хранению и эксплуатации прибора.

## 11. Сведения о рекламациях

В случае выявления неисправностей в период гарантийного срока эксплуатации, а также обнаружения некомплектности при распаковывании изделия, потребитель должен предъявить Рекламационный акт по форме, приведенной в Приложении 1, по адресу поставщика.

Рекламацию на изделие не предъявляют:

- по истечении гарантийного срока;
- при нарушении потребителем правил эксплуатации, хранения, транспортирования, предусмотренных эксплуатационной документацией.

**Перед составлением рекламации рекомендуем проконсультироваться с нашей службой технической поддержки.**

## 12. Свидетельство о приёмке

Счетчик колоний УТ-5501, УТ-5502 заводской № \_\_\_\_\_ проверен в соответствии с действующей технической документацией, обязательными требованиями национальных стандартов и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Должность      Личная подпись      Расшифровка подписи

Штамп ОТК

### 13. Свидетельство об упаковке

Счетчик колоний UT-5501, UT-5502 заводской № \_\_\_\_\_ упакован согласно требованиям, предусмотренным действующей нормативной документацией (ГОСТ 23216).

Документация (паспорт и руководство по эксплуатации, упаковочный лист) вложены в па-кет из полиэтилена.

Прибор в полиэтиленовом пакете вставлен в фиксаторы из пенопласта, а затем вложен в транспортную тару – ящик из фанеры. Ящик скреплен скобами и перетянут упаковочной лентой. Крышка ящика закреплена гвоздями.

\_\_\_\_\_

Должность

\_\_\_\_\_

Личная подпись

\_\_\_\_\_

Расшифровка подписи

\_\_\_\_\_

год, число, месяц



# Приложение 1. Рекламационный акт

«Утверждаю»

Угловой штамп  
Предприятия

\_\_\_\_\_

должность

Подпись, фамилия, инициалы

«    » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## Рекламационный акт

Комиссия в составе: председателя комиссии \_\_\_\_\_  
(должность, фамилия, инициалы)

Членов  
комиссии \_\_\_\_\_

составили настоящий акт по факту \_\_\_\_\_  
(указать неисправность)

Наименование прибора: \_\_\_\_\_

Завод-изготовитель: \_\_\_\_\_

Заводской номер: \_\_\_\_\_

Год изготовления прибора: \_\_\_\_\_

Тип, марка: \_\_\_\_\_

Дата продажи: \_\_\_\_\_

Дата ввода в эксплуатацию: \_\_\_\_\_

Гарантийный срок: \_\_\_\_\_

Условия эксплуатации: \_\_\_\_\_

Состояние упаковочной тары: \_\_\_\_\_

Результаты наружного осмотра: \_\_\_\_\_

Комплектность: \_\_\_\_\_

Наличие и состояние пломбы \_\_\_\_\_

Перечень прилагаемых документов: \_\_\_\_\_

Подробное описание неисправности:

\_\_\_\_\_

Заключение комиссии:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Председатель комиссии: \_\_\_\_\_  
Подпись

\_\_\_\_\_

Фамилия, инициалы

Члены комиссии: \_\_\_\_\_  
Подпись

\_\_\_\_\_

Фамилия, инициалы

\_\_\_\_\_  
Подпись

\_\_\_\_\_

Фамилия, инициалы

М.П.