



Федеральное агентство по техническому  
регулированию и метрологии  
Федеральное бюджетное учреждение

Государственный региональный центр стандартизации,  
метрологии и испытаний в Тамбовской области  
аттестат аккредитации № RA.RU. 311401 от 14.07.2015

392026, г. Тамбов, ул. Гастелло, 66

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 234863

Средство измерений ФММР-30 действительно до 21 03 18 г.  
наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по ОЕИ

(если в состав средства измерений входят несколько автономных измерительных блоков, то приводятся их перечень и заводские номера)

серия и номер этикетки (предмет) этой поверки (если такие серия и номер имеются)  
заводской номер (номера) 00348

поверено наименование величин, диапазонов, на которых поверено средство измерений (если предусмотрено методикой поверки)

поверено в соответствии с методикой поверки, поверка  
наименование документа, на основании которого была проведена поверка  
ФЗ от 25 января 2009

с применением эталонов единиц величин масса  
наименование, тип, заводской номер, регистрационный номер (при наличии),  
разряд, класс или погрешность эталона, применяемого при поверке  
масса эталона М1 по ГОСТ 7328

при следующих значениях влияющих факторов ±20°C влажность 63%  
приводится перечень влияющих факторов, нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным к применению.

Знак поверки



Иванов И.И.  
Должность руководителя подразделения

[Подпись]  
Подпись

Кузнецов Е.В.  
Инициалы, фамилия

Поверитель \_\_\_\_\_

[Подпись]  
Подпись

Кузнецов И.В.  
Инициалы, фамилия

Дата поверки 21 03 2018

Обязательно предъявлять при последующей поверке



РОССИЯ

ГУЛИНОВСКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД

АОТБЕС



**Динамометры**  
медицинские электронные ручные

ДМЭР-30; ДМЭР-90; ДМЭР-120 328

Руководство по эксплуатации





ПАО "Стеклоприбор"



## ГИГРОМЕТР ПСИХРОМЕТРИЧЕСКИЙ ВИТ

### ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



№5.2.844.000.ИЗ

#### 1. ВСТУПЛЕНИЕ

1.1. Инструкция определяет методы безопасности при работе с гигрометром, подготовку его к работе и порядок работы, характерные неисправности и технические обслуживание гигрометра.  
1.2. Технические характеристики гигрометра, поправки к термометрам гигрометров, гарантии изготовителя приводятся в паспорте.

#### 2. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. При работе с гигрометром запрещается:

- 1) поддавать гигрометр резким ударам как при монтаже, так и при эксплуатации;
- 2) протирать шкалу термометров и психрометрическую таблицу растворителями, кислотами и другими аналогичными жидкостями;
- 3) перегревать термометры гигрометра ВИТ-1 больше 45°C и гигрометра ВИТ-2 больше 60°C. При перегреве происходит разрушение резервуара термометров.

#### 3. СТРОЕНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ

3.1. Гигрометр состоит с пластмассового основания к которому крепятся два термометра с шкалой, психрометрическая таблица, стеклянный питатель. Резервуар термометра с надписью "Увлажненный", увлажняется водой с питателя с помощью бачистого или шифонового фитиля.

3.2. Метод измерения относительной влажности гигрометром психрометрическим основывается на зависимости между влажностью воздуха и психрометрической разницей - разницей показаний "сухого" и "увлажненного" термометров, что состоит в термодинамическом равновесии с окружающей средой.

Снять показания термометров и после ввода поправок к их показаниям, разделить разность показаний термометров. Затем по показаниям "сухого" термометра и разности показаний "сухого" термометра и "увлажненного" определить относительную влажность воздуха по психрометрической таблице.

#### 4. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

4.1. Распакуйте гигрометр и убедитесь в комплектности прибора в соответствии с паспортом.  
4.2. Снимите питатель с основания. Заполните питатель дистиллированной водой. Заполнение происходит путем погружения питателя в сосуд с водой запаянным концом вниз.

4.3. Установите питатель на основание, чтобы от края открытого конца питателя к резервуару термометра было расстояние не менее 20 мм, а фитиль не касался к стенкам открытого конца питателя.

4.4. Установите гигрометр в вертикальном положении. В местах установки гигрометра не должно быть вибраций, источника тепла или холода, которые создают разность температур между нижним основным резервуаром и верхним запаянным больше чем в 2°C.

4.5. Психрометрическая таблица, которая закреплена на основании гигрометра, действительна при определенной скорости вертикальных воздушных потоков (скорости аспирации), которые смывают гигрометр. Скорость аспирации указана на таблице. Полная таблица для гигрометра приведена в данной инструкции.

Гигрометр ВИТ-1		Психрометрическая таблица		Скорость аспирации от 0,5 до 1,0 м/с	
Показ. сухом термом.	°C	Разность показаний термометров, °C	Относительная влажность, %	Разность показаний термометров, °C	°C
91	0,5	95	95	18	18
91	1,0	94	94	15	15
87	1,5	94	94	14	14
87	2,0	94	94	13	13
83	2,5	93	93	12	12
83	3,0	93	93	11	11
79	3,5	93	93	10	10
79	4,0	93	93	9	9
75	4,5	92	92	8	8
75	5,0	92	92	7	7
71	5,5	92	92	6	6
71	6,0	91	91	5	5
67	6,5	91	91	4	4
67	7,0	91	91	3	3
63	7,5	91	91	2	2
63	8,0	90	90	1	1
60	8,5	90	90	0	0
56	9,0	90	90	-1	-1
56	9,5	90	90	-2	-2
52	10,0	90	90	-3	-3
52	10,5	90	90	-4	-4
49	11,0	90	90	-5	-5
49	11,5	90	90	-6	-6
45	12,0	90	90	-7	-7
45	12,5	90	90	-8	-8
42	13,0	90	90	-9	-9
42	13,5	90	90	-10	-10
38	14,0	90	90	-11	-11
38	14,5	90	90	-12	-12
35	15,0	90	90	-13	-13
35	15,5	90	90	-14	-14
32	16,0	90	90	-15	-15
32	16,5	90	90	-16	-16
29	17,0	90	90	-17	-17
29	17,5	90	90	-18	-18
26	18,0	90	90	-19	-19
26	18,5	90	90	-20	-20
22	19,0	90	90	-21	-21
22	19,5	90	90	-22	-22
19	20,0	90	90	-23	-23
19	20,5	90	90	-24	-24
19	21,0	90	90	-25	-25
19	21,5	90	90	-26	-26
19	22,0	90	90	-27	-27
19	22,5	90	90	-28	-28
19	23,0	90	90	-29	-29
19	23,5	90	90	-30	-30
19	24,0	90	90	-31	-31
19	24,5	90	90	-32	-32
19	25,0	90	90	-33	-33
19	25,5	90	90	-34	-34
19	26,0	90	90	-35	-35
19	26,5	90	90	-36	-36
19	27,0	90	90	-37	-37
19	27,5	90	90	-38	-38
19	28,0	90	90	-39	-39
19	28,5	90	90	-40	-40
19	29,0	90	90	-41	-41
19	29,5	90	90	-42	-42
19	30,0	90	90	-43	-43
19	30,5	90	90	-44	-44
19	31,0	90	90	-45	-45
19	31,5	90	90	-46	-46
19	32,0	90	90	-47	-47
19	32,5	90	90	-48	-48
19	33,0	90	90	-49	-49
19	33,5	90	90	-50	-50
19	34,0	90	90	-51	-51
19	34,5	90	90	-52	-52
19	35,0	90	90	-53	-53
19	35,5	90	90	-54	-54
19	36,0	90	90	-55	-55
19	36,5	90	90	-56	-56
19	37,0	90	90	-57	-57
19	37,5	90	90	-58	-58
19	38,0	90	90	-59	-59
19	38,5	90	90	-60	-60
19	39,0	90	90	-61	-61
19	39,5	90	90	-62	-62
19	40,0	90	90	-63	-63
19	40,5	90	90	-64	-64
19	41,0	90	90	-65	-65
19	41,5	90	90	-66	-66
19	42,0	90	90	-67	-67
19	42,5	90	90	-68	-68
19	43,0	90	90	-69	-69
19	43,5	90	90	-70	-70
19	44,0	90	90	-71	-71
19	44,5	90	90	-72	-72
19	45,0	90	90	-73	-73
19	45,5	90	90	-74	-74
19	46,0	90	90	-75	-75
19	46,5	90	90	-76	-76
19	47,0	90	90	-77	-77
19	47,5	90	90	-78	-78
19	48,0	90	90	-79	-79
19	48,5	90	90	-80	-80
19	49,0	90	90	-81	-81
19	49,5	90	90	-82	-82
19	50,0	90	90	-83	-83
19	50,5	90	90	-84	-84
19	51,0	90	90	-85	-85
19	51,5	90	90	-86	-86
19	52,0	90	90	-87	-87
19	52,5	90	90	-88	-88
19	53,0	90	90	-89	-89
19	53,5	90	90	-90	-90
19	54,0	90	90	-91	-91
19	54,5	90	90	-92	-92
19	55,0	90	90	-93	-93
19	55,5	90	90	-94	-94
19	56,0	90	90	-95	-95
19	56,5	90	90	-96	-96
19	57,0	90	90	-97	-97
19	57,5	90	90	-98	-98
19	58,0	90	90	-99	-99
19	58,5	90	90	-100	-100

## 7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- 7.1. Питатель всегда должен быть залит дистиллированной водой. Воду добавляйте вовремя, лучше всего за 30 мин. до начала измерений влажности.
- 7.2. Допускается применение кипяченой воды, время кипячения не меньше 15 мин. Питатель заправляйте водой, предварительно охлажденной до температуры окружающего воздуха.
- 7.3. Фитиль на резервуаре "увлажненного" термометра должен быть всегда чистым, мягким и влажным. При заплывании воздуха до 5мг/м<sup>3</sup> производите замену фитиля один раз в две недели, при большой загрязненности - по мере загрязнения фитиля.
- 7.4. Перед заменой удалите загрязненный фитиль с резервуара термометра. Протрите резервуар тампоном ваты, смоченным теплой водой.
- 7.5. Возьмите фитиль с комплекта гигрометра. Намочите фитиль дистиллированной или кипяченой водой и наденьте его на резервуар термометра так, чтобы была возможность завязать его нитью над резервуаром. Конец завязанного фитиля над резервуаром должен быть не менее 7мм.
- 7.6. Подготовьте две петли с ниток. Одной петлей туго затяните фитиль над резервуаром термометра и завяжите нитку. Другую петлю наденьте на фитиль под резервуаром и постепенно стягивайте ее, все время расправляя фитиль так, чтобы он плотно прилегал к резервуару. Петлю затяните не туго, а так чтобы она не претерждала капиллярному смазыванию ткани фитиля на резервуаре термометра.
- 7.7. Для изготовления нового фитиля используйте шифон хлопчатобумажный, отбеленный, гладкокрашенный, технический или батист отбеленный, мерсеризованный.
- 7.8. Другие виды шифона или батиста пород изготовления фитиля обработайте следующим способом: стирать в горячей воде (10г соды на 1л воды), кипятить в растворе такой же концентрации на протяжении 1,5-2 часов, полоскать в горячей воде, воду менять до тех пор, пока она не будет чистой, сушить и гладить.
- 7.9. Фитиль шить по диаметру резервуара термометра простым машинным швом. После обрезания шва по высоте не должен быть больше 1,5мм.

## 8. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

- 8.1. Гигрометры храните в закрытых сухих помещениях в вертикальном положении в соответствии с надписью "Верх" на коробке. Не допускается хранить гигрометры на расстоянии меньше 1м от источника тепла (устройств отопления, разных нагревателей и т.д.).
- 8.2. Гигрометры в транспортной таре транспортируются любым видом транспорта с учетом температуры п.8.1 и при условии соблюдения правил транспортировки грузов для соответствующего вида транспорта.

4.6. Перед измерением относительной влажности измерьте скорость аспирации непосредственно под гигрометром. Измерение скорости аспирации проводите с помощью прибора, измеряющего скорость движения воздушного потока (анемометр). Измеренная по прибору скорость аспирации округляется до десятых долей м/с.

4.7. Измерения относительной влажности гигрометром проводите только после установления показаний термометров гигрометров.

Минимальное время выдержки гигрометров в измеряемой среде 30 минут.

## 5. ПОРЯДОК РАБОТЫ

- 5.1. Снимите показания по "сухому" и "увлажненному" термометрам.
- 5.2. Определите температуру по термометрам с точностью до 0,1 °С, введя в отмеченные показания поправки к термометрам, приведенные в паспорте на гигрометр. Вычислите разность температур по "сухому" и "увлажненному" термометрам. Поправки вводятся путем алгебраического сложения.
- 5.3. При отсутствии в паспорте поправок для проведения расчетов по "сухому" и "увлажненному" термометрам, вычислите поправки линейной интерполяцией по двум поправкам, что относятся к температурам между которыми лежат отсчет по термометрам.
- 5.4. Определите относительную влажность воздуха по психрометрической таблице. Исходя из относительной влажности будет на пересечении строк температуры по "сухому" термометру и разности температур по "сухому" и "увлажненному" термометру.
- 5.5. При отсутствии в таблице полученной разности температур по "сухому" и "увлажненному" термометрам для определения влажности примените интерполяцию. При отсутствии в таблице температуры по сухому термометру, для определения влажности примените интерполяцию только для тех частей психрометрической таблицы, в которых измерения температуры по "сухому" термометру на 1°С дают изменения относительной влажности больше чем на 1%. Для остальных частей таблицы значения температуры по "сухому" термометру округлите к ближайшему табличному значению по правилу арифметического округления.
- 5.6. Пример определения относительной влажности интерполяцией.
- 5.6.1. Определяем температуры по "сухому" и "увлажненному" термометрам и разность между этими температурами.

Термометры	Измеряемые температуры, °С	Поправки к температурам по паспорту, °С	Температура после введения поправок, °С
"сухой"	$T_1 = 22,5$	-0,15	22,35
"увлажненный"	$T_2 = 16,1$	+0,20	16,3

Принимаем  $T_1 = 22,4$  разность температур ( $T_1 - T_2$ ) равна  $22,4 - 16,3 = 6,1$

5.6.2. Определяем относительную влажность для  $T_1 = 22,4$  °С, для чего интерполируем значение относительной влажности по таблице для  $T_1$  от 22 до 23 °С. При увеличении температуры на 1°С влажность увеличивается на 2%, а при увеличении температуры на 0,4°С влажность увеличивается на  $0,4 \times 2 = 0,8\%$   $48 + 0,8 = 48,8$ .

5.6.3. Определяем относительную влажность для  $T_2 = 16,3$  °С и  $T_2 - T_1 = 6,1$  °С, для чего интерполируем значение относительной влажности при разности показаний от 6,0 до 6,5°С. При увеличении  $T_2 - T_1$  на 0,5°С относительная влажность уменьшается на 4%, а при увеличении  $T_2 - T_1$  на 0,1°С уменьшается относительная влажность на  $(0,1 \times 4,0) : 0,5 = 0,8\%$ .

Следовательно, влажность "ф" при температуре 22,4 и  $T_2 - T_1 = 6,1$  °С будет равна  $48,8 - 0,8 = 48\%$ .

## 6. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

- 6.1. В конструкцию гигрометра входят детали из стекла, поэтому берегите гигрометр от падения и резких ударов.
- 6.2. Разрывы термометрической жидкости в термометрах устраняются путем осторожного подогрева резервуаров до температуры, указанных в п.2.1.3) данной инструкции.



ПАО "Стеклоприбор"

ГИГРОМЕТР ПСИХРОМЕТРИЧЕСКИЙ  
ВИТ

ТУ 3 Украины 14307481.001-92



ПАСПОРТ  
М6.2.844.000 ПС



### 1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1. Гигрометр психрометрический ВИТ предназначен для измерения относительной влажности и температуры воздуха.

### 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Технические характеристики гигрометра в зависимости от исполнения указаны в таблице 1.

Исполнение	Диапазон измерения относительной влажности, %	Температурный диапазон измерений влажности, °С	Диапазон измерений температуры, °С
ВИТ-1	От 20 до 90	От 5 до 25	От 0 до 25
ВИТ-2	От 54 до 90	От 20 до 23	От 15 до 40
	От 40 до 90	От 23 до 26	От 15 до 40
	От 20 до 90	От 26 до 40	От 15 до 40

2.2. Цена деления шкалы термометров 0,2 °С.

2.3. Абсолютная погрешность термометров гигрометра с учетом введения поправок не должна превышать ±0,2 °С.

2.4. Предел абсолютной погрешности гигрометра при скорости аспирации от 0,5 до 1 м/с указан в таблице 2.

Температура по "сухому" термометру, °С	У, %
От 5 до 10 вкл.	+7
Свыше 10 до 30 вкл.	+6
Свыше 30 до 40 вкл.	+5

2.5. Габаритные размеры, мм, не более - 325x120x50.

2.6. Масса, г, не более - 350.

### 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1 Комплект поставки гигрометра приведен в таблице 3.  
Таблица 3

Обозначение	Наименование	К-тво	Примечание
МБ.2.844.000	Гигрометр в сборе Паспорт Инструкция по эксплуатации Фитиль	1 шт.	
МБ.2.844.000ПС		1 экз.	
МБ.2.844.000 ИЭ		1 экз.	
МБ.7.062.016	1 шт.		
МБ.6.876.247	Коробка	1 шт.	

### 4. ПОПРАВКИ К ТЕРМОМЕТРАМ

Таблица 4

Термометры	Исполнение гигрометра									
	ВИТ-1					ВИТ-2				
	Калибровочные отметки, °C									
	0	10	15	20	25	15	20	25	30	40
Поправки, °C										
"Сухой"	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0					
"Увлажненный"	0,0	-0,1	-0,1	-0,2	-0,3					

23 ИЮЛ 2017

Проверено ОТК



### 5. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Гигрометр психрометрический ВИТ № 2293 соответствует требованиям технических условий ТУ 3 Украины 14307481.001-92 и признан годным к эксплуатации.

Проверка проведена представителем ГП "Полтавастандартметрология"

Клеймо поверки

Гигрометры психрометрические ВИТ-1 и ВИТ-2 подлежат поверке во время выпуска с производства, в эксплуатации гигрометры подлежат поверке или калибровке в зависимости от области применения. Межповерочный интервал - не более 2 лет.



### 6. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

6.1. Предприятие - изготовитель гарантирует соответствие гигрометра требованиям технических условий ТУ 3 Украины 14307481.001-92 при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

6.2. Гарантийный срок эксплуатации гигрометра - 12 месяцев с даты



Облучатель медицинский бактерицидный «Азов»

ОБН - 75, ОБН - 150

Производитель: ООО «ЭЛИД»

Россия, 344091, г. Ростов-на-Дону, пр. Стачки 247

Регистрационный номер декларации о соответствии: ТС.№ RU.Д-РУ.АЗ37.В.06255 от 30.03.2015 г.

**ПАСПОРТ**

**1. Назначение изделия.**

Облучатель бактерицидный настенный предназначен для обеззараживания воздуха и поверхности в помещениях ультрафиолетовым бактерицидным излучением длиной волны 253,7 нм.

Область применения - лечебные и детские учреждения (поликлиники, роддома, санатории и др.), а также, при необходимости, промышленные, административные, общепитовые и складские помещения.

**2. Технические данные и характеристики.**

Параметры	ОБН-75	ОБН-150
Облученность на расстоянии 1 м, Вт/м <sup>2</sup> , не менее	0,4	0,75
Количество бактерицидных ламп	1	2
Источник излучения: лампа бактерицидная TUV-30W (UV-C) производство фирмы Philips - срок службы, ч - номинальная мощность лампы, Вт - допускается применение ламп другого типа с аналогичными техническими требованиями	8000 30; 2x30	8000 2x30
Стартер Фирмы Philips или аналог. (В)	S10 (220)	S10 (220)
Суммарный бактерицидный поток (Ф <sub>06</sub> , Вт)	11,2	22,4
Коэффициент использования бактерицидного потока (К <sub>из</sub> )	0,48	0,63
Производительность облучателя (Пр <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /час)	см. таблицу 1	см. таблицу 1
Коэффициент полезного действия (КПД)	0,8	0,8
Потребляемая мощность, не более, Вт	65	150
Номинальное напряжение, В	220±22	220±22
Чистота, Гр	50	50
Класс электробезопасности по ГОСТ Р 50267.0-92	1 тип В	1 тип В
Срок службы облучателя, лет, не более	5	5
Климатическое исполнение, ГОСТ 15150-69	УХЛ 4.2	УХЛ 4.2
Габаритные размеры, не более, мм: - длина - ширина - высота	942 54 120	942 54 162
Масса, кг, не более	1,75	2,32

**3. Состав изделия и комплект поставки.**

- 3.1 Облучатель в собранном виде без ламп и стартеров, шт. | 1
- 3.2 Рукоятка для эксплуатации | 1
- 3.3 Упаковка, шт. | 1

**ВНИМАНИЕ!**

**Монтаж, проверка и эксплуатация ультрафиолетовых облучателей требует строгого выполнения требований безопасности.**

**Предприятие имеет право вносить конструктивные и технологические изменения по улучшению технических и эстетических качеств.**

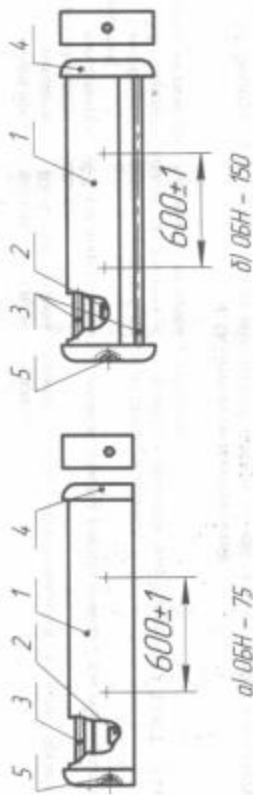


Рис. 1 Общий вид облучателей медицинских бактерицидных

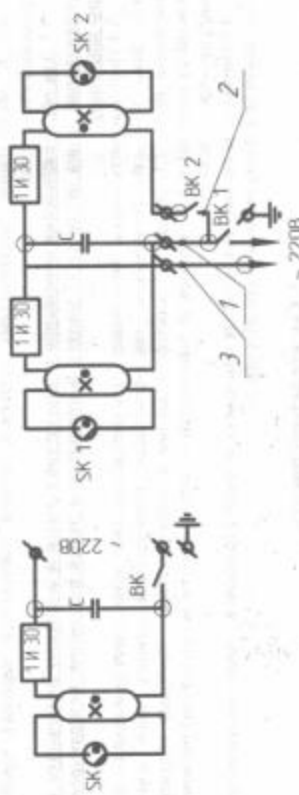


Рис. 2 Принципиальные электрические схемы облучателей бактерицидных

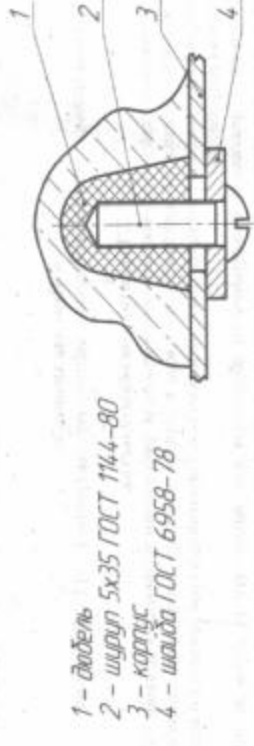


Рис. 3 Узел крепления корпуса облучателя

Таблица 1

Изделие	Бактерицидная эффективность по золотистому стафилококку, %			
	99,9 (операционные, родильных домов)	99 (перезаключные палаты реанимационных отделений)	95 (палаты больниц, кабинеты поликлиник)	90 (общественные помещения)
ОБН - 75	50	75	115	149
ОБН - 150	132	198	304	391
				85 (стекляные помещения)
				185
				484

- 1 - двобель
- 2 - шуруп 5x35 ГОСТ 1144-80
- 3 - корпус
- 4 - шайба ГОСТ 6958-78

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 1. Устройство и принцип работы.

В обучатель устанавливаются бактерицидные лампы, излучающие ультрафиолетовый свет с длиной волны 253,7 нм, близкой к максимуму бактерицидного действия лучистой энергии.

В связи с тем, что излучение с такой длиной волны вызывает фотоотрадализм и эритему кожи, в обучателе предусмотрен экран от действия прямых лучей, что допускает обучать в присутствии людей верхние слои воздуха в помещении (не более 15 минут). Нижние слои воздуха при работе экранированной лампы обеззараживаются за счет конвекции. При включении экранированной и открытой лампы осуществляется быстрое обеззараживание воздуха в помещении в отсутствие людей.

### 2. Требования безопасности.

2.1 Использование ультрафиолетовых обучателей требует строгого выполнения мер безопасности, исключающих возможное вредное воздействие на человека ультрафиолетового бактерицидного излучения, озона и паров ртути.

2.2 Размещать обучатели необходимо не ниже 2 м от пола, включение открытой лампы в присутствии людей категорически запрещается.

2.3 Монтаж и обслуживание обучателя должны производиться в соответствии с правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей, ПУЭ и настоящим руководством по эксплуатации. При техническом обслуживании обучателя технический персонал должен пользоваться защитными очками и средствами защиты кожи лица и рук.

2.4 Обучатель должен быть заземлен через заземляющий провод.

2.5 Выключатель для открытых ламп ВК2 (см. рис. 2) должен устанавливаться вне обслуживаемого помещения.

2.6 Комнатные растения во избежание их гибели должны быть защищены от облучения.

2.7 При замене ламп, стартеров, устранении неисправностей, дезинфекции и очистке от пыли обучатель необходимо отключить от сети.

2.8 В случае нарушения целостности бактерицидных ламп для предотвращения попадания ртути в помещение должна быть проведена тщательная демеркуризация помещения, в соответствии с «Методическими рекомендациями по контролю за организацией тестулей и заключительной демеркуризации и оценке ее эффективности» № 4545-87 от 31.12.87.

2.9 В случае обнуления характерного запаха озона необходимо немедленно отключить обучателя от сети, удалить людей из помещения, включить вентиляцию или открыть окна для тщательного проветривания до исчезновения запаха озона. Затем произвести замену лампы, выделяющую озон на безопасную лампу. Периодичность контроля не реже 1 раз в 10 дней, согласно ГОСТ, ССБТ 12.1.005-88 «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны».

2.10 Бактерицидные лампы, с истекшим сроком службы или вышедшие из строя, должны храниться запечатанными в отдельном помещении. Утилизация бактерицидных ламп должна проводиться в соответствии с требованиями Министерства Правительства РФ от 03.09.2010 г. № 681 «Об утверждении Правил обращения с отходами производства и потребления в части осветительных устройств, электрических ламп, ненадлежащий сбор, накопление, использование, обезвреживание, транспортирование и размещение которых может повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан, вреда животным, растениям и окружающей среде».

### 3. Подготовка к работе.

3.1 Распаковать обучатель и проверить его комплектность.

3.2 После длительного транспортирования и хранения, перед проверкой работоспособности, обучатель необходимо выдержать в помещении при температуре  $25 \pm 10^\circ\text{C}$  в течение не менее 2 часов.

3.3 Проверить работу обучателя до его монтажа в следующей последовательности (см. рис. 1):

- открутить винты (5), снять боковины (4);
- установить стартеры (2), для чего необходимо вставить их в патроны и повернуть по часовой стрелке до упора;
- установить лампы (3), для чего необходимо одновременно завести контакты лампы в патроны и зафиксировать их;
- установить боковины (4) и закрепить винтами (5).

3.4 Подсоединить обучатель к сети в соответствии с электрической схемой рис. 2, при этом необходимо учитывать следующее:

- провод 3 имеет наибольшую длину вывода;
- провод 1 для экранированной лампы имеет среднего длину вывода;
- провод 2 для открытой лампы имеет короткий вывод.

- общий провод 3 подключить к нулевой жиле сети;
- выключатель ВК-1 для экранированной лампы, устанавливается в цепь провода 1 в обслуживаемом помещении;
- выключатель ВК-2 для открытой лампы, устанавливается в цепь провода 2 вне обслуживаемого помещения;

- автономное включение открытой лампы не предусмотрено.

3.5 Закрепить корпус обучателя к опорной поверхности шурупами 4x35 ГОСТ 11444-80 по разметке согласно рис. 3 на высоте не менее 2 м от пола.

### 4. Особенности эксплуатации.

4.1 Эксплуатация бактерицидных обучателей должна осуществляться строго в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации и «Р 3.5.1904-04.3.5. Дезинфектология. Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях. Руководство утверждено Главным санитарным врачом РФ 04.03.2004».

4.2 К эксплуатации бактерицидных установок должен допускаться персонал, прошедший необходимый инструктаж.

4.3 Для обеззараживания помещений в присутствии людей и животных включается только экранированная лампа (не более 15 минут). В присутствии людей включение экранированной лампы запрещено.

4.4 Необходимость замены ламп может быть определена либо путем учета суммарного времени работы ламп (согласно техническим характеристикам используемой лампы), либо контролем обученности по п. 2.1. раздела «Технические данные и характеристики». Контроль обученности производится один раз в 6-12 месяцев (в зависимости от интенсивности эксплуатации) радиометром «Аргус-06/1».

4.5 Необходимо совместно осуществлять чистку от пыли отражающих поверхностей обучатель и колбы лампы при отключенном от сети обучателе.

### 5. Соответствие о приемке.

Обучатель соответствует техническим условиям ТУ 9444-015-03965956-2008 и признан годным для эксплуатации.

Штамп ОТК



Дата изготовления

4. July 2015

месяц, год

### 6. Правила хранения.

Условия хранения обучателей должны соответствовать группе 2 по ГОСТ 15150-69.

### 7. Гарантийные обязательства.

7.1 Изготовитель гарантирует соответствие обучателя требованиям технических условий ТУ 9444-015-03965956-2008 в течение 24 месяцев со дня ввода в эксплуатацию при соблюдении потребителем правил эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа. Гарантийный срок хранения 6 месяцев с момента отгрузки потребителю.

7.2 В случае обнаружения неисправностей обучателя или выхода его из строя не по вине потребителя до истечения гарантийного срока необходимо обратиться на предприятие-изготовитель ООО «Элид», 344091, г. Ростов-на-Дону, пр. Стеньки, 247; отдел маркетинга тел./факс 8(86342) 4-11-92, 4-46-36, E-mail: elid-azov@mail.ru

### 8. Сведения об упаковке, транспортировке и хранении.

8.1 Обучатели поставляются в упакованном виде. Транспортирование обучателей осуществляется транспортом всех видов в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок, действующими на транспорте данного вида.

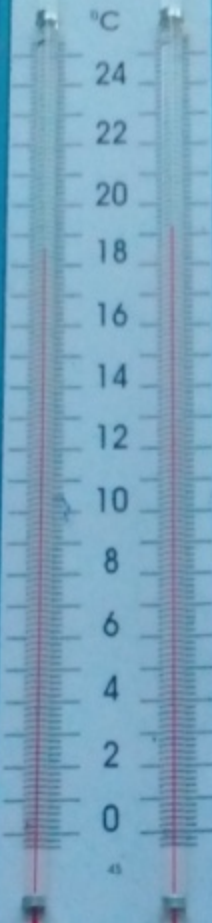
8.2 Условия хранения обучателей в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150-69.



СУХ. *f<sub>10</sub>* УВЛАЖН.



ГИГРОМЕТР ПСИХРОМЕТРИЧЕСКИЙ  
ВИТ - 1



РАЗНОСТЬ ПОКАЗАНИЙ ТЕРМОМЕТРОВ, °C  
0,5 1,0 1,5 2,0 2,5 3,0 3,5 4,0 4,5 5,0 5,5

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ, %

1	91	83	75	66	58	50	42	34	26	19
2	92	84	76	67	60	52	45	37	30	22
3	92	84	77	69	62	54	47	40	33	26
4	92	85	78	70	63	56	49	42	36	29
5	93	86	79	71	65	58	51	45	38	32
6	93	86	79	73	66	60	53	47	41	34
7	93	87	80	74	67	61	55	49	43	37
8	93	87	81	75	69	63	57	51	45	40
9	94	88	82	76	70	64	58	53	47	42
10	94	88	82	76	71	65	60	54	49	44
11	94	88	83	77	72	66	61	56	51	46
12	94	89	83	78	73	68	63	57	52	48
13	95	89	84	79	74	69	64	59	54	49
14	90	84	79	74	70	65	60	55	51	47
15	90	85	80	75	70	66	61	57	52	48
16	90	85	81	76	71	67	63	58	54	50
17	90	85	81	77	72	68	64	59	55	51
18	91	85	82	77	73	69	64	61	56	52
19	91	86	82	78	74	70	65	62	58	54
20	91	87	83	78	74	70	66	62	59	55
21	91	87	83	79	75	71	67	63	60	56

РАЗНОСТЬ ПОКАЗАНИЙ ТЕРМОМЕТРОВ, °C  
6,0 6,5 7,0 7,5 8,0 8,5 9,0 9,5 10,0 10,5 11,0

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ, %

5										
6										
7										
8	16									
9	19									
10	22	16								
11	26	20								
12	28	23	18							
13	31	26	20							
14	33	28	23	18						
15	36	31	26	21	18					
16	38	33	29	24	20					
17	40	35	31	27	22	19				
18	42	37	33	29	24	21	17			
19	44	39	35	31	27	23	19			
20	45	41	37	33	29	25	22	18		
21	47	43	39	35	31	28	24	21	17	
22	48	44	41	37	33	30	26	23	19	
23	50	46	42	39	35	32	28	25	21	18
24	51	48	44	40	37	33	30	27	24	20
25	52	49	45	42	38	35	32	29	26	22

СКОРОСТЬ АСПИРАЦИИ от 0,5 до 1,0 м/с



СИЛА, ДАН

0

ВКЛ



НПИ - 30 дАН\*

$\delta_d$  - 0.5 дАН

НмПИ - 2 дАН

\*1 дАН = 10Н

ДМВР-30

Креныйт



polaris







220 вольт

