



Специальные облучатели

Лампы фирмы OSRAM.

Лампы фирмы OSRAM на службе технического прогресса

В наше время в различных отраслях промышленности свет используется как технически более совершенный, более экономичный и экологически более безопасный по сравнению с обычными средствами производства инструмент для таких операций, как например:

- отверждение,
- сушка,
- формовка,
- искусственное старение материалов,
- стерилизация.

Наряду с этими областями есть такие классические области технического применения света, существование которых без специальных облучателей вообще нельзя себе представить.

К таким областям, например, относятся:

- вывод на пленку материалов для печати,
- экспонирование фоторезистентных материалов для изготовления плат в электронной промышленности,
- флуоресцентное возбуждение для испытания материалов.

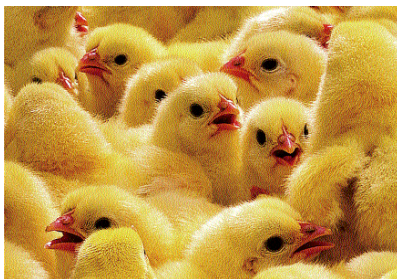


Содержание

Полезная информация о специальных облучателях	6.02	Ультрафиолетовые облучатели высокого давления ULTRAMED®	6.07
Инфракрасные облучатели SICCATHERM®	6.04	Облучатели ULTRA-VITALUX® для технических целей	6.08
Инфракрасные теплооблучатели для физиотерапии THERATHERM®	6.05	Облучатели HQV® и люминесцентные лампы с колбами из черного стекла	6.09
Облучатели ULTRA-VITALUX® “домашнее солнце”	6.05	Облучатели HNS® для стерилизации	6.10
Ультрафиолетовые люминесцентные лампы EVERSUN® для соляриев	6.06	Цоколи	6.11

Прочие галогенные лампы накаливания для промышленности, медицины и освещения аэродромов см. в главе 10.

Свет для нагрева, сушки, отверждения и многого другого



Инфракрасные облучатели.

Облучатели SICCATHERM® отличаются высокой ИК-составляющей и небольшой долей видимого света. Они используются прежде всего в животноводстве и для обработки продуктов питания, например для пастеризации и сушки.

Благотворное тепло.

Облучатели инфракрасного света используют прежде всего эффективный с точки зрения терапии коротковолновый инфракрасный диапазон. Они обеспечивают глубокое воздействие теплового излучения, предотвращая высокую лучевую нагрузку на кожу. Инфракрасное излучение является не только эффективным средством для смягчения боли и ускорения процесса выздоровления. Оно зарекомендовало себя еще и как надежное косметическое средство для ухода за кожей.

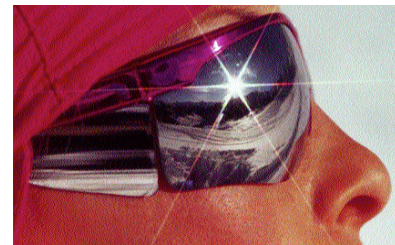


Ультрафиолетовые облучатели.

Ультрафиолетовые облучатели – это в подавляющем большинстве газоразрядные лампы. Для проверки материалов путем флуоресцентного анализа предлагаются облучатели HQV® и люминесцентные лампы с колбой из черного стекла.

Облучатели для стерилизации.

Лампы HNS®, представляющие собой специальные ртутные облучатели низкого давления с коротковолновым ультрафиолетовым излучением типа С, находят применение при проведении самых различных видов стерилизации - от стерилизации в упаковочной промышленности до стерилизации помещений. Ультрафиолетовое излучение типа С является эффективным средством для уничтожения микроорганизмов. Высокая интенсивность ультрафиолетового излучения типа С позволяет использовать эти лампы и в микроэлектронике - для стирания информации в современных ППЗУ.



Теплооблучатели "домашнее солнце", например ULTRA-VITALUX®, генерируют смешанное излучение, аналогичное излучению солнца.

Лампы OSRAM помогают стать красивым и здоровым.

Современные специальные облучатели излучают свет, практически идентичный солнечному, а по некоторым характеристикам даже "превосходящий" его: ведь вредные составляющие солнечного излучения, а именно в ультрафиолетовом диапазоне В и С, в искусственном свете практически отсутствуют.

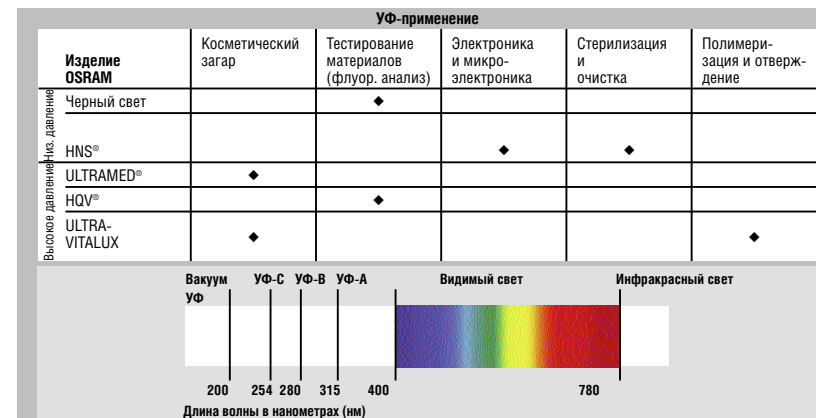
Свет на службе здоровья.

Тепловые облучатели "домашнее солнце", например ULTRA-VITALUX®, излучают свет, который по своей структуре аналогичен солнечному свету и обладает таким же позитивным биологическим воздействием на кожу и организм человека. В медицине эти облучатели ис-

пользуются для терапии псориаза, а также для укрепления иммунной системы.

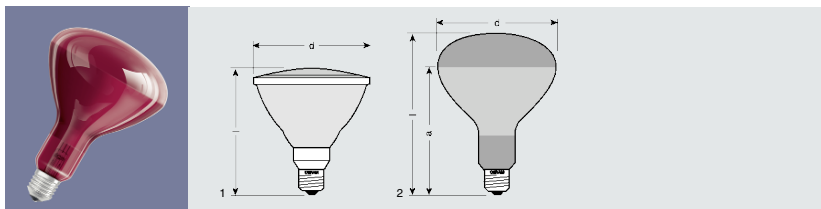
Облучатели для искусственного загара.

УФ-облучатели ULTRAMED® для искусственного загара разработаны для генерации вызывающего пигментацию кожи ультрафиолетового излучения типа А с небольшой составляющей ультрафиолетового излучения типа В. Ультрафиолетовое излучение типа А вызывает прямую пигментацию кожи, результаты которой видны уже после первого сеанса облучения. Коротковолновое ультрафиолетовое излучение типа В используется для пигментации кожи в течение длительного времени, то есть для создания эффекта устойчивого загара.



Просим Вас учесть: УФ-лампы излучают свет, в котором, как и в солнечном свете, содержится ультрафиолетовое излучение. При чрезмерном облучении оно может привести к солнечному ожогу и воспалению соединительной оболочки глаз, а также к длительным поражениям кожи.

SICCATHERM® Инфракрасные облучатели



Обозначение для заказа Номер для заказа W t(n) α d (mm) h (mm) α (mm) No.

Инфракрасные облучатели SICCATHERM® для сельского хозяйства, промышленности и научных исследований

Цоколь E27 по IEC 60061-1

Температура крошки цоколя макс. 250 °C

Обозначение для заказа	Номер для заказа	W	t(n)	α	d (mm)	h (mm)	α (mm)	No.
SICCA RED 100 W 4050300010984 PAR38 100	4050300010984	100	кр. ф.	5000	h 90 ¹⁾	25	E27 122 136	1 12
SICCA RED 175 W 4050300010991 PAR38 175	4050300010991	175	кр. ф.	5000	h 90 ¹⁾	35	E27 122 136	1 12
SICCA RED 150 W 40503000790060	40503000790060	150	кр. ф.	5000	любое	25	E27 127 185 150	2 12
SICCA RED 250 W 4050300007946	4050300007946	250	кр. ф.	5000	любое	50	E27 127 185 150	2 12
SICCA CL 250 W 40503000278414	40503000278414	250	прозр.	5000	любое	80	E27 127 185 150	2 12
SICCA FR 250 W 4050300014029	4050300014029	250	матов.	5000	любое	80	E27 127 185 150	2 12
SICCA CL 375 W 40503000206912	40503000206912	375	прозр.	5000	любое	60	E27 127 185 150	2 12

Внимание:

При излучении выделяется большое количество тепла. Применение облучателей разрешается только в соответствующих установках!

Обеспечьте защиту облучателя от влаги и брызг воды.

Инфракрасные облучатели SICCATHERM® применяются при выращивании птицы, поросят, телят и жеребят.

Действие ламп в животноводстве:

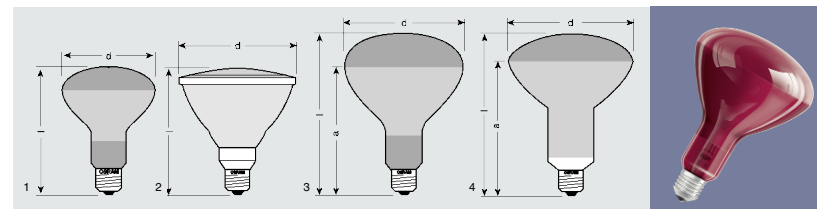
Более быстрый рост молодняка благодаря повышению аппетита и улучшенному усвоению кормов. Повышение сопротивляемости организма болезням. Молодняк больше не будет скучиваться в стремлении согреться, поэтому и потерь при его выращивании станет меньше. Повышение гигиены и чистоты в местах содержания животных благодаря всегда сухому сну. Повышение рентабельности ферм.



Тепловое излучение инфракрасных ламп SICCATHERM® способствует росту животных и укрепляет их иммунную систему.

6.04 1) Рабочее положение h 90 = вертикальное, цоколь вверх, с допустимым наклоном вплоть до горизонтального

Инфракрасные теплооблучатели для физиотерапии THERATHERM® Облучатели ULTRA-VITALUX® "домашнее солнце"



Обозначение для заказа Номер для заказа W t(n) α d (mm) h (mm) α (mm) No.

Инфракрасные теплооблучатели для физиотерапии THERATHERM® Облучатели ULTRA-VITALUX® "домашнее солнце"

Обозначение для заказа	Номер для заказа	W	t(n)	α	d (mm)	h (mm)	α (mm)	No.
THERA RED 100 W	4008321131508	100	кр. фильтр	600	любое	E27		
THERA RED PAR 38 DL 150 W	4050300003122	150	кр. фильтр	5000	любое	E27		
THERA RED 250 W	4050300003115	250	кр. фильтр	5000	любое	E27		
ULTRA-VITALUX 300 W	4050300003313	300	матов.	1000	любое	E27		

Обозначение для заказа

Обозначение для заказа	UVA/W	UVB/W	d (mm)	h (mm)	α (mm)	No.
THERA RED 100 W	–	–	95	140	110	1 12
THERA RED PAR 38 DL 150 W	–	–	122	136	123	2 12
THERA RED 250 W	–	–	127	185	150	3 12
ULTRA-VITALUX 300 W	13,6 ¹⁾	3 ¹⁾	127	185	150	4 6

Внимание:

Это устройство не является медицинским прибором. Перед началом лечения необходимо проконсультироваться у врача. Только он может прописать для Вас подходящее лечение.

При излучении выделяется большое количество тепла. Применение облучателей разрешается только в соответствующих установках!

Обеспечьте защиту облучателя от влаги и брызг воды.

ИК-облучатели для физиотерапии THERATHERM®

Инфракрасные теплооблучатели для физиотерапии THERATHERM® излучают свет в эффективном с точки зрения терапии коротковолновом инфракрасном диапазоне. Их красный фильтр со специальным пигментным покрытием обеспечивает приятную и равномерную цветность света. Внутренний параболический отражатель фокусирует излучение, делая его при этом очень интенсивным. Сразу же после включения теплооблучатели работают в режиме полной отдачи тепловой мощности. Они отличаются большим сроком службы.

Облучатели ULTRA-VITALUX® "домашнее солнце"

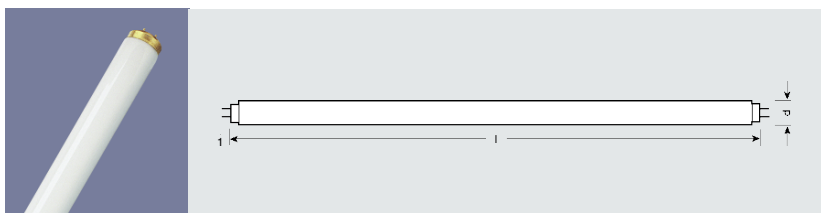
Облучатели ULTRA-VITALUX® генерируют смешанное излучение, в значительной степени схожее с естественным солнечным излучением, и оказывают на организм человека такое же жизненно необходимое биологическое воздействие. Это смешанное излучение генерируется кварцевой горелкой и вольфрамовой нитью накала. Изготовленная из специального стекла колба облучателя пропускает наружу только ту составляющую излучения, которая содержится в естественном солнечном свете.

Внимание:

При неправильном использовании УФ-излучение может привести к ожогам кожного покрова и к воспалению соединительной оболочки глаз.

5) После 1 часа работы

EVERSUN®. Ультрафиолетовые люминесцентные лампы с излучением типа А для соляриев и косметических салонов



Обозначение для заказа Номер для заказа W UVA/W¹⁾ UVB/W¹⁾ l [mm] диаметр d [mm] No.

Ультрафиолетовые люминесцентные лампы EVERSUN® с излучением типа А для соляриев и косметических салонов

Обозначение для заказа	Номер для заказа	W	UVA/W ¹⁾	UVB/W ¹⁾	l [mm]	диаметр d [mm]	No.
L 40/79 K ³⁾	4050300015873	40	8,1	0,06	590	38	1 25
L 80/79	4050300018508	80	24	0,19	1500	38	1 25
L 80/79 R ²⁾	4050300021638	80	22	0,18	1500	38	1 25
L 100/79	4050300016955	100	31	0,25	1760	38	1 25
L 100/79 R ²⁾	4050300021621	100	28	0,22	1760	38	1 25
L 100/79 SUPER	4050300019185	100	27	0,38	1760	38	1 25

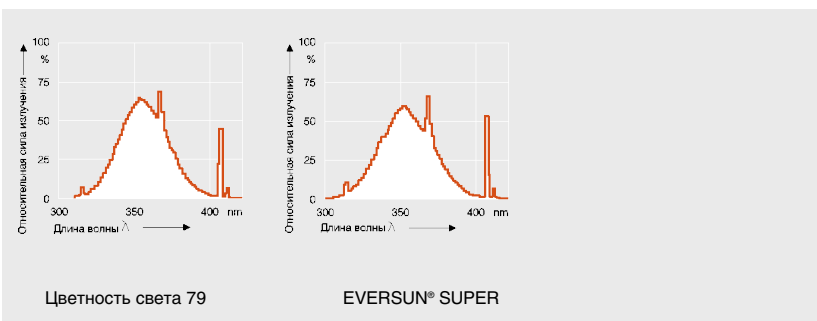
Внимание:

Рациональное применение этих облучателей гарантируется только в специально предназначенных для них установках. Поэтому монтаж облучателей в установки должен проводиться только изготовителем установок. Облучатели Eversun® имеют высокоинтенсивное УФ-излучение, которое может привести к ожогам кожного покрова и к воспалению соединительной оболочки глаз.

Лампы EVERSUN® разработаны для применения в соляриях и косметических салонах. В зависимости от желаемого эффекта можно использовать лампы трех исполнений:

- Лампы EVERSUN® 79 и 79 R с высокой мощностью ультрафиолетового излучения типа А для прямой пигментации и с небольшой составляющей ультрафиолетового излучения типа В для нового образования пигмента. Благодаря минимальному значению ультрафиолетовой составляющей типа В риск получения солнечного ожога минимален.

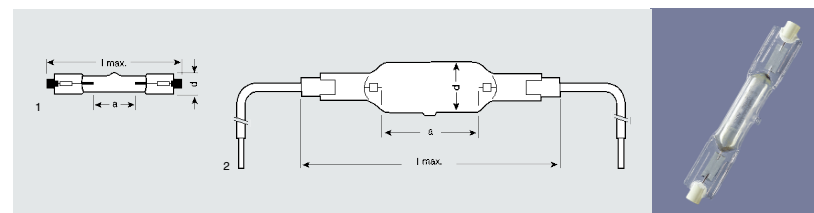
- Лампы EVERSUN® SUPER с действием, аналогичным действию солнечного света, благодаря значительной составляющей ультрафиолетового излучения типа А и гармоничной составляющей биологически эффективного излучения типа В. После регулярного принятия процедур облучения в результате длительной пигментации кожи образуется свежий и стойкий отпускной загар при высокой степени защиты кожи от облучения. Лампа EVERSUN® SUPER позволяет проводить облучение с целью создания эффекта натурального загара в кратчайшие сроки и поэтому рекомендуется для профессионального применения.



1) Относительно 5-часового значения согласно IEC 61228
2) Лампы с интегрированным отражающим покрытием
3) При последовательном подключении двух ламп применять ST 151

ULTRAMED®

Ультрафиолетовые облучатели высокого давления



Обозначение для заказа Номер для заказа W UVA/W¹⁾ UVB/W¹⁾ l max [mm] диаметр d [mm] No.

Ультрафиолетовые облучатели ULTRAMED® высокого давления

Обозначение для заказа	Номер для заказа	W	UVA/W ¹⁾	UVB/W ¹⁾	l max [mm]	диаметр d [mm]	No.
ULTRAMED 400	40503000224114	460 ¹⁾	4 ¹⁾	135	100,7 ²⁾	33	14 82 ¹⁾ 10 1 25
ULTRAMED 1000	4050300021607	1000	9	130	140	52	28 230 40 2 25
ULTRAMED 2000/400 V	4050300023908	2000	9	250	195	105	28 490 60 2 10

Внимание:

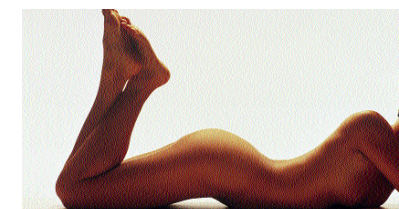
Рациональное применение этих облучателей гарантируется только в специально предназначенных для них установках. Поэтому монтаж облучателей в установки должен проводиться только изготовителем установок. Облучатели ULTRAMED® излучают УФ-излучение высокой интенсивности, которое может вызвать солнечные ожоги и воспаления эпидермиса. Поэтому прямое излучение и излучение, не прошедшее через фильтр, не должно попадать напрямую на кожу и в глаза.

Эти высокоэффективные, имеющие специальные наполнители ультрафиолетовые облучатели высокого давления, работающие в диапазоне от 280 до 400 нм, могут использоваться с различными насадочными фильтрами и отражателями, обеспечивая очень высокий КПД системы.

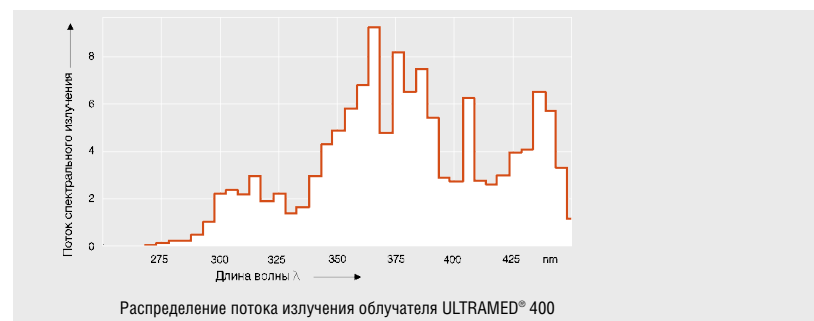
Применение:

- Использование в косметических целях, а именно для загара путем прямой пигментации кожи благодаря высокой интенсивности излучения в диапазоне ультрафиолетового излучения типа А
- Оптимальная доля биологически активного излучения типа В обеспечивает новую пигментацию для достижения (в зависимости от типа кожи) длительного загара

При использовании облучателей в вышеуказанных косметических и медицинских целях должны применяться соответствующие фильтры. Все облучатели ULTRAMED® имеют разрешение FDA.



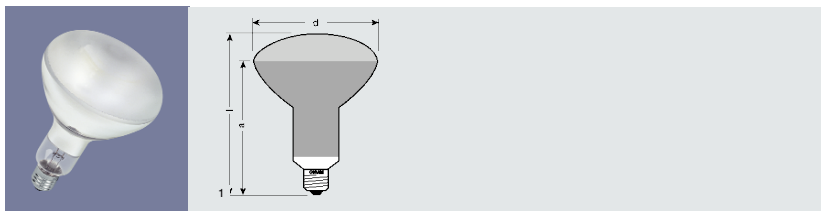
Интенсивное излучение в диапазоне УФ-излучения типа А вызывает прямую пигментацию кожи, результатом которой становится приятный отпускной загар. Оптимальная доля излучения типа В используется для создания эффекта устойчивого загара.



1) При использовании предписанного ПРА (дрозсель NAV-400 W)
2) На лампах с цоколем R7s - расстояние между контактами

3) После 20 часов работы

ULTRA-VITALUX® Ультрафиолетовые облучатели для технических целей



Обозначение для заказа	Номер для заказа	W	V	t(h)					
Специальные грибовидные колбы из тугоплавкого стекла с внутренним отражателем	ULTRA-VITALUX®	4050300003313	300	230~	1000	любое	E27		
Обозначение для заказа									
ULTRA-VITALUX			13,6 ¹⁾	3 ¹⁾	127	185	150	1	6

Внимание:

При неправильном использовании УФ-излучение может привести к ожогам кожного покрова и к воспалению соединительной оболочки глаз.

Благодаря своему излучению, близкому по характеристикам к солнечному, облучатель ULTRA-VITALUX® прекрасно подходит для испытания материалов и устройств на устойчивость к климатическим воздействиям по DIN 50 010:

- проверка пригодности к эксплуатации в тропических условиях,
- искусственное старение,
- стойкость к изменениям погодных условий,
- определение изменения свойств материалов, эксплуатационной надежности или срока службы в особых климатических условиях и т.д.

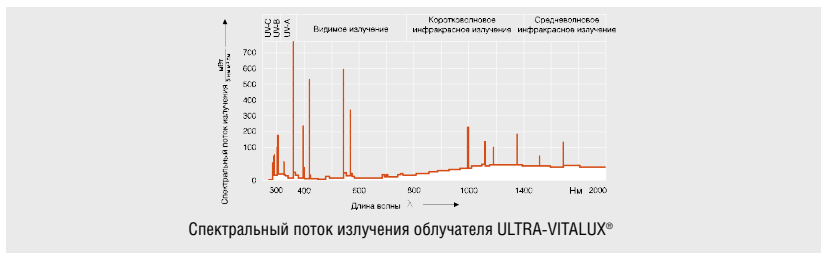
Общая интенсивность естественного полуденного солнечного излучения поверхности Земли составляет в солнечный ионский день около 1 кВт/м² (среднее годовое значение солнечного излучения в месте, соответствующем 50 градусам северной широты: 200 Вт/м²). При размещении 16 облучателей на 1 м² облучаемого поля на расстоянии примерно 50 см между куполом колбы и облучаемым объектом достигается аналогичная интенсивность облучения, соответствующая вышеуказанным условиям. Облучатели ULTRA-VITALUX® используются для отверждения пластмасс. Современные пластмассы подверга-

ются отверждению с помощью ультрафиолетового облучения. Под действием этого облучения специальные фотоинициаторы вызывают в пластмассе процесс образования цепочек (полимеризацию). Преимущества этого метода:

- требуется только одно вещество; необходимость в смешивании и дозировании отпадает,
- при обычном внутреннем освещении возможно почти любое время обработки,
- период текучести не является проблемой,
- быстрое отверждение благодаря УФ-облучению,
- чистая работа в промышленных и бытовых условиях.

Облучатели ULTRA-VITALUX® пригодны для экспонирования фотолаков. При изготовлении печатных плат на предприятиях электронной промышленности шаблон переносится на фоторезист с помощью ультрафиолетового излучения. После проявки плата подвергается травлению, причем на ней остаются только нужные токопроводящие дорожки. Преимущества этого метода:

- простое применение,
- большая составляющая ультрафиолетового излучения.



Облучатели HQV® и люминесцентные лампы с колбами из черного стекла



Обозначение для заказа	Номер для заказа	A	W						
Облучатели HQV® и люминесцентные лампы с колбами из черного стекла									
HQV 125	4050300015125	1,15	125	3,0	E27	75	170	1	12
L 18/73	4008321054685	0,37	18	3,5	G13	26	590	2	25
L 36/73	4008321054715	0,43	36	8,0	G13	26	1200	2	25

Различные люминофоры обладают способностью преобразовывать невидимое ультрафиолетовое излучение в световое излучение (эффект флуоресценции). Например, лампы HQV®, L 18/73 и L 36/73 представляют собой облучатели с длинноволновым ультрафиолетовым излучением, возбуждающим флуоресценцию. Поэтому они являются незаменимыми источниками излучения для любых видов исследований с применением флуоресцентного анализа.

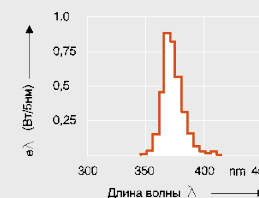
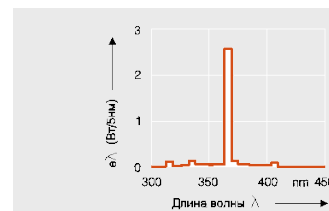
Эти лампы генерируют свое излучение только в длинноволновом УФ-диапазоне от 300 до 400 нм. Видимое излучение почти полностью поглощается.

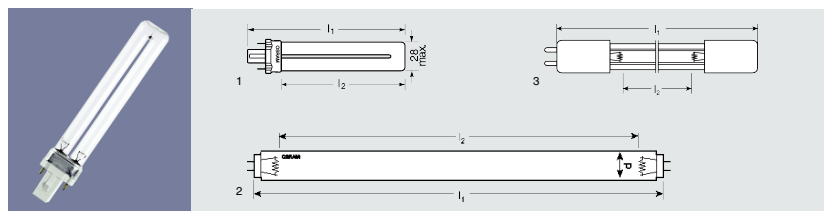
Лампы HQV® обычно работают от напряжения 220 В переменного тока. Работа осуществляется с дросселем. Люминесцентные лампы работают с дросселем и стартером. Работа облучателей HQV® без наружной колбы или с поврежденной наружной колбой опасна и недопустима.

Области применения:

- Материаловедение
Исследования материалов с помощью флуоресценции, например выявление тончайших трещин вала двигателя

- Текстильная промышленность
Анализ материалов, например химического состава и видов примесей в шерстяных материалах. Распознавание невидимых загрязнений и возможных пятен после чистки
- Пищевая промышленность
Обнаружение фальсификаций продуктов питания, мест гниения во фруктах (особенно в апельсинах), мясе, рыбе и т.д.
- Криминалистика
Выявление фальшивок среди банкнот или чеков и документов, а также внесенных в них изменений, удаленных пятен крови, подделок картин и т.д.
- Почта
Рациональная обработка корреспонденции с помощью автоматических штемпельных машин для конвертов, проверка подлинности почтовых марок
- Создание световых эффектов
На сценах драматических и музыкальных театров, в кабаре, варьете, дискотеках, барах, кафе
- Прочие области применения
Реклама и оформление витрин, сельское хозяйство (например, проверка посевного материала), минералогия, проверка драгоценных камней, искусствоведение, палеография, диагностика и т.д.





Обозначение для заказа Номер для заказа [A] W UVC/W [1 мм.] [2 мм.] No. []

Облучатели HNS® для стерилизации без образования озона

HNS 6 W OFR	4008321054166	0,15	6	1,7	G5	15,5	210,5	154	2	50
HNS 7 W OFR	4050300941202	0,18	7	1,9	G23	13	137	95	1	50
HNS 8 W OFR	4008321054197	0,17	7,9	2,5	G5	15,5	287	230	2	50
HNS 9 W OFR	4050300941226	0,18	9	2,5	G23	13	167	125	1	50
HNS 11 W OFR	4050300941240	0,16	11	3,6	G23	13	237	195	1	50
HNS 15 W OFR	4008321054227	0,30	15	4,6	G13	25,5	436	354	2	20
HNS 16T5 OFR	4008321058027	0,40	14	3,0	4pin	15,5	287	206	3	45
HNS 25 W OFR	4008321054258	0,60	25	6,9	G13	25,5	436	351	2	20
HNS 30 W OFR	4008321054289	0,36	30	11,2	G13	25,5	893	808	2	10
HNS 36T5 OFR	4008321058058	0,43	39	12,0	4pin	15,5	846	762	3	10
HNS 55 W OFR	4008321054319	0,77	55	16,5	G13	25,5	893	808	2	10
HNS 64T5 OFR	4008321058089	0,43	65	25,0	4pin	15,5	1554	1474	3	25

ПРА и патроны поставляются предприятиями электротехнической промышленности.

Внимание:

Рациональное применение этих облучателей гарантируется только в специально предназначенных для них установках. Поэтому монтаж облучателей в установки должен проводиться только изготовителем установок. Излучение облучателей HNS® вредно для здоровья. Оно быстро ведет к воспалению эпидермиса и образованию солнечных ожогов. Кожа и глаза следует защищать от прямого излучения. Поэтому в помещениях, которые не обеспечивают прямой защиты от излучения, необходимо носить специальную одежду.

Особенности и технические преимущества облучателей HNS® для стерилизации:

- высокая интенсивность ультрафиолетового излучения типа C,
- большой срок службы,
- цоколь, как у ламп общего назначения или люминесцентных ламп.

Применение:

- Стерилизация воды (питьевой воды, воды для плавательных бассейнов, сточных вод, аквариумов)
- Стерилизация воздуха в кондиционерах, больницах, складских помещениях
- Стерилизация поверхностей в фармацевтической и упаковочной промышленности
- Стирание информации в современных микроэлектронных блоках памяти (ППЗУ)

