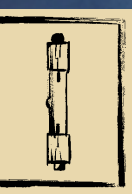
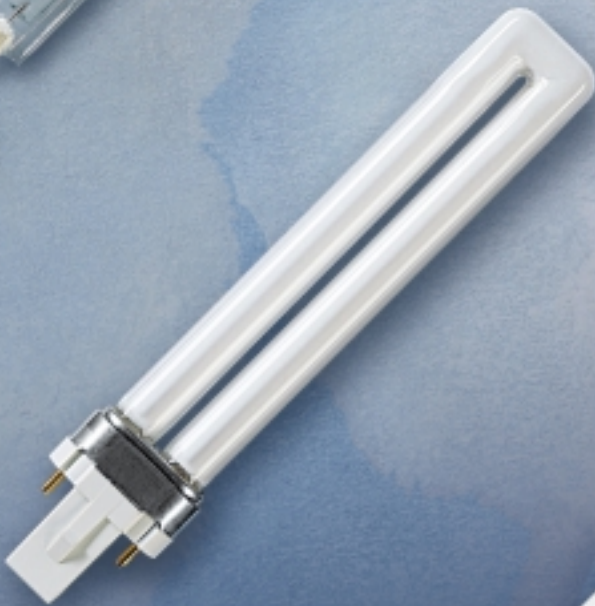
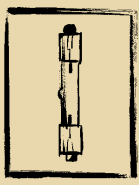
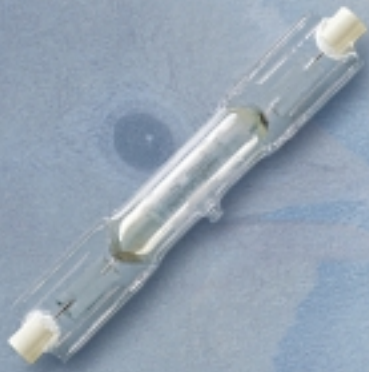
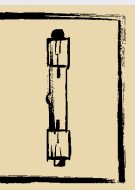


# СПЕЦИАЛЬНЫЕ ОБЛУЧАТЕЛИ







## **СПЕЦИАЛЬНЫЕ ОБЛУЧАТЕЛИ СВЕТ — ЭТО НЕ ТОЛЬКО ОСВЕЩЕНИЕ.**

Это гораздо больше. И убедительное подтверждение этому широчайший ассортимент специальных облучателей фирмы OSRAM, предназначенных для технического применения, для научных и исследовательских работ, для медицины и косметики.

От используемых для обычного освещения ламп специальные облучатели отличаются своим специфическим распределением света, основная доля которого в большинстве случаев приходится на диапазон инфракрасного или ультрафиолетового излучения.

### **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.

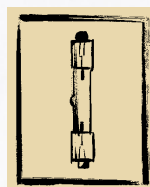




## СОДЕРЖАНИЕ

Страница

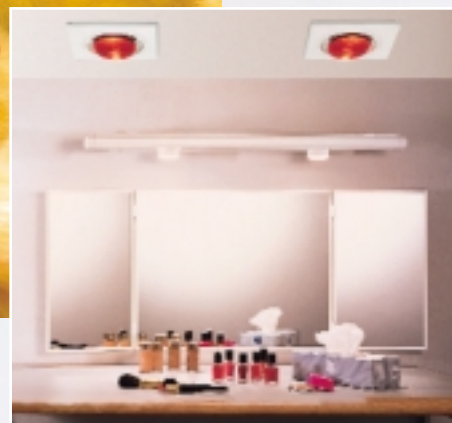
Полезная информация о специальных облучателях	6.02
Инфракрасные облучатели SICCATHERM®	6.04
Инфракрасные теплооблучатели для физиотерапии THERATHERM®	6.05
Облучатели ULTRA-VITALUX® “Домашнее солнце”	6.05
Ультрафиолетовые люминесцентные лампы EVERSUN® для соляриев	6.06
Металлогалогенные облучатели ULTRAMED®	6.07
Облучатели ULTRA-VITALUX® для технических целей	6.08
Лампы OSRAM DULUX® со специальными цветовыми характеристиками	6.09
Облучатели HQV® и люминесцентные лампы с колбами из черного стекла	6.10 – 6.11
Облучатели HNS® для стерилизации и озонирования	6.12
Цоколи	6.13



## СПЕЦИАЛЬНЫЕ ОБЛУЧАТЕЛИ СВЕТ ДЛЯ ТЕХНИКИ И НАУКИ, ДЛЯ МЕДИЦИНЫ И КОСМЕТИКИ.



*Инфракрасные облучатели излучают мало света, зато много тепла, что особенно важно при разведении птиц и животных.*



### **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. Как тепловые излучатели хорошо себя зарекомендовали при сушке окрашенных и отлакированных поверхностей, бумаги, при обработке пластмасс, а также как источники тепла в бытовой технике галогенные инфракрасные облучатели HALOTHERM®. Галогенные инфракрасные зеркальные облучатели позволяют создавать компактные оптические системы для пайки и сварочных работ, а также для термообработки.

### **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 обычно представляют собой газоразрядные лампы.

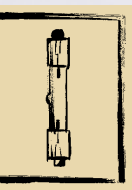
Металлогалогенные облучатели ULTRATECH® применяются для светоотверждения фоточувствительных клеев, лаков и пластмасс, для экспонирования и искусственного старения материалов.

Компактные люминесцентные лампы OSRAM DULUX® со специальными цветами света в УФ-диапазоне также могут быть использованы для полимеризации пластмасс, клеев, лаков и красок. Вместе с фильтром из черного стекла они используются и для выявления подделок (проверке денежных знаков). Специальные облучатели HQV® и люминесцентные лампы с колбами из черного стекла позволяют решать любые задачи в рамках испытания материалов с помощью флуоресцентного анализа. Установленные в компактные оптические системы галогенные ультрафиолетовые зеркальные облучатели успешно используются для светоотверждения пластмасс и клеев.

### **Облучатели для стерилизации.**

Лампы NHS®, представляющие собой специальные ртутные облучатели низкого давления с коротковолновым ультрафиолетовым излучением типа С, находят применение при проведении самых различных видов стерилизации — от стерилизации и дезодорации в упаковочной промышленности до стерилизации помещений. Ультрафиолетовое излучение типа С является эффективным средством для уничтожения микроорганизмов. А определенные, вырабатывающие озон модели этих ламп служат еще и для устранения запахов. Высокая интенсивность ультрафиолетового излучения типа С позволяет использовать эти лампы и в микроэлектронике — для стирания информации в современных ППЗУ.

*SICCATHERM® в быту. Приятное глубокое воздействие ИК-излучения, равномерно прогревающее не воздух, а тепло и предметы. Высококачественные источники тепла также и для ванных комнат.*





Теплооблучатели “Домашнее солнце”, например, **ULTRA-VITALUX®**, генерируют смешанное излучение, аналогичное излучению высокогорного солнца. Они используются для терапии псориаза и для укрепления иммунитета к болезням.

### 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 полностью соответствует свету высокогорного солнца и обладает таким же позитивным биологическим воздействием на кожу и организм человека. В медицине эти облучатели используются для терапии псо-

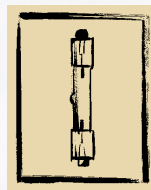
риза, а также для укрепления иммунной системы.

### Облучатели для искусственного загара.

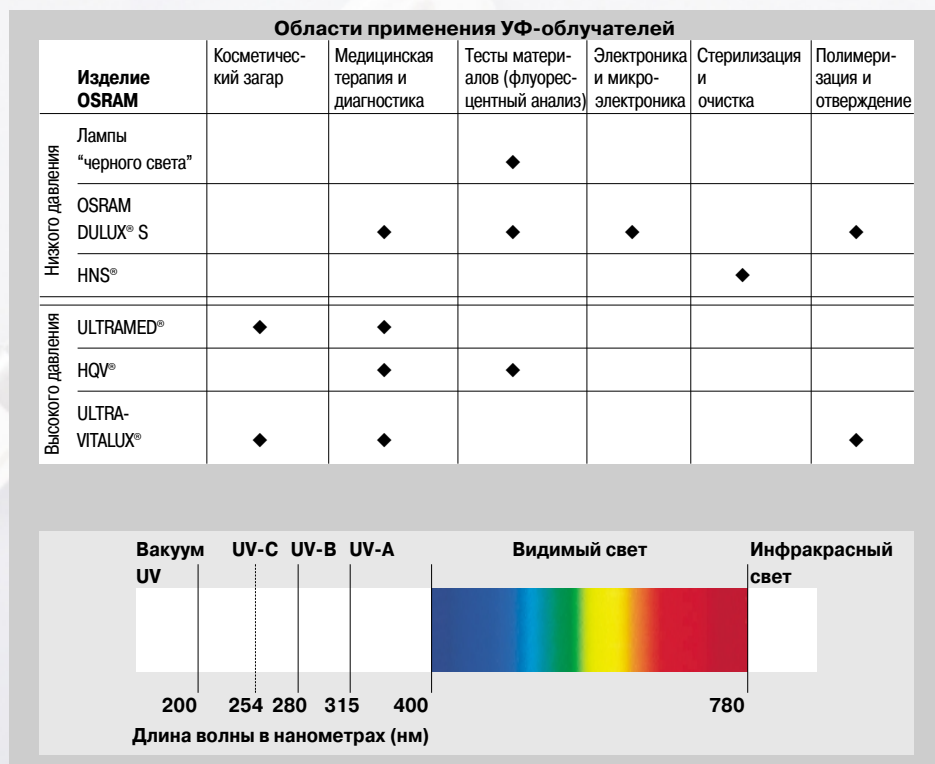
Ультрафиолетовые облучатели для искусственного загара разработаны для генерации вызывающего пигментацию кожи ультрафиолетового излучения типа А с небольшой составляющей ультрафиолетового излучения типа В. Ультрафиолетовое излучение типа А вызывает прямую пигментацию кожи, результаты которой видны уже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

### Лампы для светолечения.

Компактные люминесцентные лампы **OSRAM DULUX®** с цветностью света 71 успешно применяются для лечения гипербилирубинемии у новорожденных. Ультрафиолетовые облучатели **OSRAM DULUX®** с цветностью света 78 используются как вспомогательное средство при медикаментозном лечении псориаза (чешуйчатого лишая).

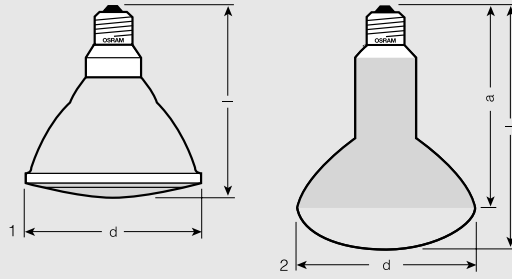


Сегмент рынка (применение)



Часть электромагнитного спектра

# ИНФРАКРАСНЫЕ ОБЛУЧАТЕЛИ SICCATHERM®



**SICCATHERM®** — это высококачественные теплооблучатели. Максимальная доля их излучения приходится на инфракрасный диапазон (тепло). Доля видимого излучения света незначительная.

Обозначение для заказа



## ИНФРАКРАСНЫЕ ОБЛУЧАТЕЛИ SICCATHERM® ДЛЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА, ПРОМЫШЛЕННОСТИ, НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗЛИЧНЫХ РЕМЕСЕЛ

Цоколь E27 по DIN 49620, МЭК 7004-21 (по запросу поставляются лампы и с цоколем B22 по DIN МЭК)

Температура кромки цоколя макс. 250 °С

SICCA L/R 100 W	PAR	100	кр. фил. 5000	h 90 <sup>1)</sup>	25	122	136		1	E27	15	010984
SICCA L/R 150 W		150	кр. фил. 5000	любое	25	127	185	150	2	E27	12	007939
SICCA L/R 175 W	PAR	175	кр. фил. 5000	h 90 <sup>1)</sup>	35	122	136		1	E27	15	010991
SICCA L/R 250 W		250	кр. фил. 5000	любое	50	127	185	150	2	E27	12	007946
SICCA L 250 W		250	прозр. 5000	любое	80	127	185	150	2	E27	12	278414
SICCA I 250 W		250	матир. 5000	любое	80	127	185	150	2	E27	12	014029
SICCA I 375 W		375	прозр. 5000	любое	60	127	185	150	2	E27	12	206912

### Применение:

- выращивание птицы, поросят, телят и жеребят. Действие ламп: более быстрый рост молодняка благодаря повышению аппетита и улучшенному усвоению им 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 селу. Повышение рентабельности ферм.

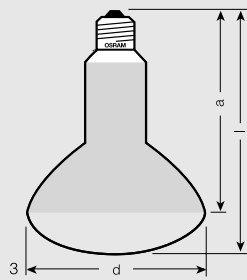
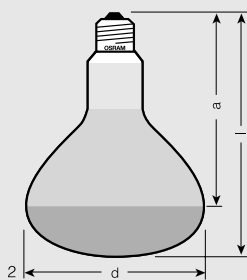
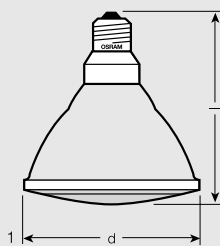
- сушка лаков и красок, обжиг и дистилляция. Действие ламп в процессе сушки: инфракрасное излучение проникает внутрь высушиваемого материала и поглощается внутри него. При этом теплоотдача в окружающую среду практически исключается. Преимущество такой сушки состоит в том, что нагреву подвергается не только поверхность материала, но и сам материал. Процесс сушки проходит так, как если бы поверхность испарения была увеличена в несколько раз.
- обработка продуктов питания для пастеризации и сушки.

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

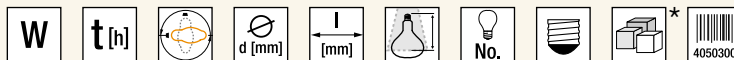


<sup>1)</sup> Рабочее положение h 90 = вертикальное, цоколь вверх; допускается наклон в сторону горизонтального положения  
\* Единица отгрузки: преимущество для Вас при обработке и получении товара

# ИНФРАКРАСНЫЕ ТЕПЛОБЛУЧАТЕЛИ ДЛЯ ФИЗИОТЕРАПИИ THERATHERM®. ОБЛУЧАТЕЛИ ULTRA-VITALUX® “ДОМАШНЕЕ СОЛНЦЕ”



Обозначение  
для заказа



## ИНФРАКРАСНЫЕ ТЕПЛОБЛУЧАТЕЛИ ДЛЯ ФИЗИОТЕРАПИИ THERATHERM® ОБЛУЧАТЕЛИ ULTRA-VITALUX® “ДОМАШНЕЕ СОЛНЦЕ”

THERA DL 150 W	150	2000	любое	122	136	123	1	E27	15	003122
THERA 250 W	250	5000	любое	127	185	150	2	E27	12	003115
ULTRA-VITALUX 300 W	300	1000	любое	127	185	150	3	E27	6	003313

Внимание:

перед началом лечения необходимо проконсультироваться у врача по вопросу наиболее целесообразного применения этих облучателей.

### THERATHERM® ИФ-ОБЛУЧАТЕЛИ ДЛЯ ФИЗИОТЕРАПИИ

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. Теплооблучатели THERATHERM® отличаются большим сроком службы.

#### Биологическое воздействие:

интенсивное биологическое воздействие теплооблучателей THERATHERM® заключается в глубоком проникновении их излучения и в регулировании тепла в организме. Подвергаемые облучению клетки и органы активизируются и в результате расширения сосудов лучше снабжаются кровью. Тем самым обеспечивается ускоренный вывод образующихся при обмене веществ шлаков из организма и мобилизация антигенов в теле. Результатом такого облучения является смягчение болей при таких заболеваниях, как ревматизм, боли в мышцах, ишиас, подагра, “прострел”, лицевая невралгия, гриппозные инфекции, катар лобных пазух и бронхит, ангина и воспаление среднего уха, ссадины, колотые и резаные раны, свежие шрамы, прочие небольшие травмы, ушибы, вывихи, растяжения, контузии, кровотечения, зубные боли после врачебного вмешательства и т.д. Через систему кровообращения полученное тепло физиологически распределяется по всему телу. Так как большая часть излучения проникает через эпидермис и зародышевый слой эпидермиса, не абсорбируясь при этом, то нагрузка на кожу получается незначительной. Поэтому, при соблюдении минимального расстояния от кожи 50 см местные перегревы исключаются.

#### Применение:

- терапевтическое применение дома, в лечебных учреждениях, в кабинетах оздоровительной гимнастики, в массажных салонах, клиниках и санаториях
- для ухода за кожей лица и в косметических целях.

### ULTRA-VITALUX® ОБЛУЧАТЕЛИ “ДОМАШНЕЕ СОЛНЦЕ”

Облучатели ULTRA-VITALUX® генерируют смешанное излучение, в значительной степени схожее с излучением высокогорного солнца 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 и в естественном солнечном свете.

#### Биологическое воздействие:

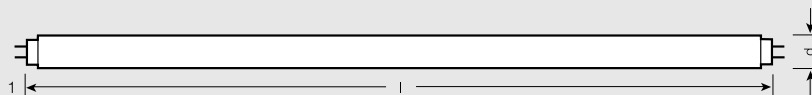
о биологическом воздействии облучателей ULTRA-VITALUX® существует много медицинских публикаций. Согласно этим публикациям лечение светом этих облучателей дает следующие результаты:

- восстановление десен благодаря образованию витамина D
- улучшение кровоснабжения кожи, которая при этом становится эластичнее и более гладкой, и, как особый косметический эффект — образование загара
- регулярная терапия вегетативной нервной системы. Для организма это означает поддержание необходимого тонуса и работоспособности или улучшение его способности восстанавливаться после тяжелой работы или болезни
- реактивация ферментов, например, формирование витамина D (противодействующего такому заболеванию, как рахит) и ускоренное распределение ферментов в организме
- уменьшение содержания сульфидрила, в результате которого активизируется усиленная деятельность многочисленных собственных биокатализаторов повышенной работоспособности, таких как энзимы, ферменты, витамины и т.д.
- повышение или регулирование уровня кальция в крови
- отличные результаты при лечении кожных заболеваний, фурункулов и т.п.
- усиление ультрафиолетовых эффектов инсоляции благодаря одновременному действию инфракрасного излучения.

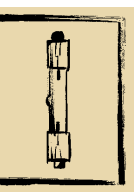
\* Единица отгрузки: преимущество для Вас при обработке и получении товара



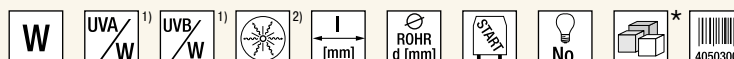
# УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЕ ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ ЛАМПЫ EVERSUN® С ИЗЛУЧЕНИЕМ ТИПА А ДЛЯ СОЛЯРИЕВ И КОСМЕТИЧЕСКИХ САЛОНОВ



Систематическое облучение с помощью ламп EVERSUN® SUPER приводит к появлению свежего и стойкого отпускного загара при высокой степени защиты кожи от облучения.



Обозначение для заказа



## УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЕ ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ ЛАМПЫ EVERSUN® С ИЗЛУЧЕНИЕМ ТИПА А ДЛЯ СОЛЯРИЕВ И КОСМЕТИЧЕСКИХ САЛОНОВ

L 100/78 R <sup>3)</sup>	100	26	0,02	> 50	1760	38	ST 191	1	25	241470
L 40/79 K	40	8	0,05	4	590	38	ST 111 <sup>4)</sup>	1	25	015873
L 80/79	80	21	0,15	4	1500	38	ST 111	1	25	018508
L 80/79 R <sup>3)</sup>	80	18	0,13	4	1500	38	ST 111	1	25	021638
L 100/79	100	27	0,19	4	1760	38	ST 191	1	25	016955
L 100/79 R <sup>3)</sup>	100	23	0,16	4	1760	38	ST 191	1	25	021621
L 100/79 SUPER	100	23	0,32	0,8	1760	38	ST 191	1	25	019185

Внимание:

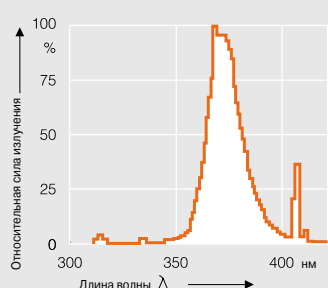
рациональное применение этих облучателей гарантируется только в специальных, предназначенных для них установках. Поэтому монтаж облучателей в установки должен проводиться только изготовителем установок.

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

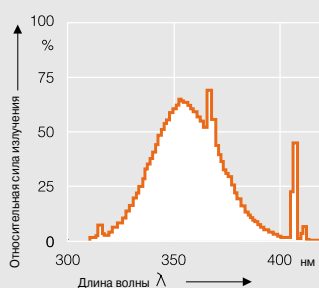
Благодаря минимальному значению ультрафиолетовой составляющей типа В риск получения солнечного ожога минимален.

- Лампы EVERSUN® 78 R с практически чистым ультрафиолетовым излучением типа А выше 350 нм. При облучении в этом диапазоне для нормальной кожи опасности получения ожога практически не существует. При достаточно продолжительном облучении вследствие прямой пигментации кожи эффект загара появляется уже вскоре после первого сеанса облучения.
- 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.
- 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.

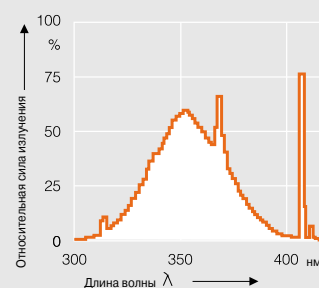
Лампы EVERSUN® SUPER излучают свет, аналогичный солнечному благодаря высокой составляющей УФ-излучения типа А и гармоничной составляющей биологически эффективного излучения типа В.



Цветность света 78



Цветность света 79



EVERSUN® SUPER

1) После 100 часов работы

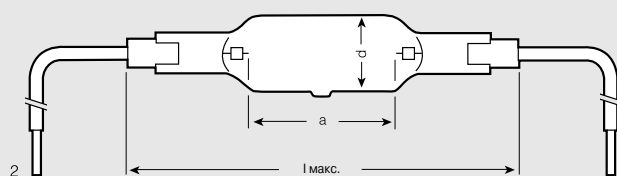
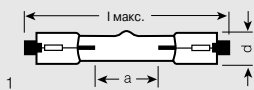
2) Коэффициент безопасности — отношение пороговых времен зрительной пигментации к прямой пигментации. Чем выше это значение, тем меньше риск солнечного ожога

3) Лампы с интегрированным отражающим покрытием

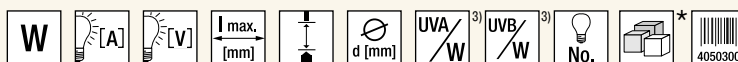
4) При последовательном подключении двух ламп применять ST 151

\* Единица отгрузки: преимущество для Вас при обработке и получении товара

# МЕТАЛЛОГАЛОГЕННЫЕ ОБЛУЧАТЕЛИ ULTRAMED®



## Обозначение для заказа



## МЕТАЛЛОГАЛОГЕННЫЕ ОБЛУЧАТЕЛИ ULTRAMED®

ULTRAMED 400	460 <sup>1)</sup>	4 <sup>1)</sup>	130	99,7 <sup>2)</sup>	33	14	82 <sup>1)</sup>	10	1	25	224114
ULTRAMED 1000	1000	9	130	140	56	28	200	30	2	25	021607
ULTRAMED 2000/400 V	2000	9	250	195	105	28	460	60	2	10	023908

### Внимание:

рациональное применение этих облучателей гарантируется только в специальных, предназначенных для них установках. Поэтому монтаж облучателей в установки должен проводиться только изготовителем установок.

Металлогалогенные облучатели ULTRAMED® с высокой мощностью ультрафиолетового излучения в диапазоне от 300 до 400 нм имеют специальные заполнители и могут использоваться с различными насадочными фильтрами.

### Применение:

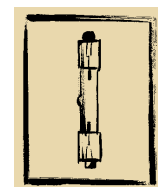
- эффективная поддержка при медикаментозном лечении таких кожных заболеваний, как псориаз (чешуйчатый лишай), параспориоз и обыкновенные угри.
- использование в косметических целях, а именно для загара путем прямой пигментации кожи благодаря высокой интенсивности излучения в диапазоне ультрафиолетового излучения типа А.

При использовании облучателей в вышеуказанных косметических и медицинских целях должны применяться соот-

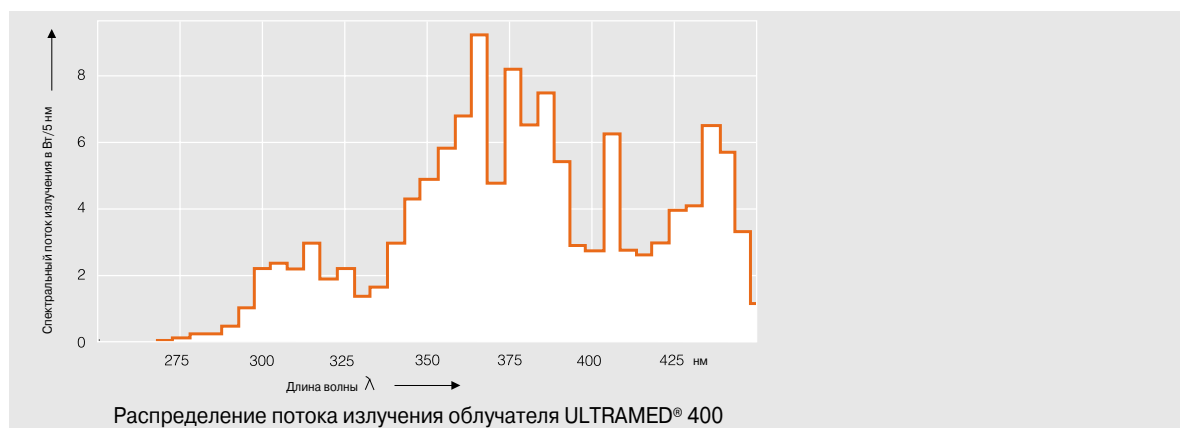
ветствующие фильтры. Все облучатели ULTRAMED® имеют разрешение FDA на применение в США.



**Металлогалогенные облучатели ULTRAMED® — это ультрафиолетовые облучатели высокой мощности для косметического и медицинского применения.**



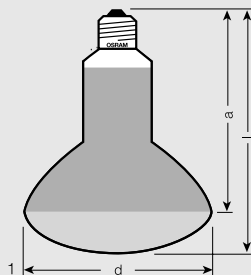
**Интенсивное излучение в диапазоне УФ-излучения типа А вызывает прямую пигментацию кожи, результатом которой становится приятный отпускной загар.**



1) При использовании указанного изготовителем ПРА (дроссель NAV-400 W)  
2) На лампах с цоколем R7s — расстояние между контактами

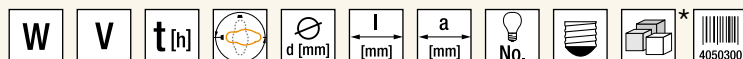
3) После 20 часов работы  
\* Единица отгрузки: преимущество для Вас при обработке и получении товара

# ОБЛУЧАТЕЛИ ULTRA-VITALUX® ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ



Облучатель ULTRA-VITALUX® для различных промышленных методов контроля материалов. Монтаж облучателя производится очень просто.

## Обозначение для заказа



Специальные грибовидные колбы из тугоплавкого стекла с внутренним отражателем

ULTRA-VITALUX 300 230~ 1000 любое 127 185 150 1 E27 6 003313

## Для промышленного контроля материалов

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 июньский день около 1 кВт/м<sup>2</sup> (среднее годовое значение солнечного излучения на северной широте 50 градусов: 200 Вт/м<sup>2</sup>). При размещении 16 облучателей на 1 кв. м. облучаемого поля на расстоянии примерно 50 см между куполом колбы и облучаемым объектом достигается интенсивность облучения аналогичной формы и соответствующая вышеуказанным условиям.

## Для отверждения пластмасс

Современные пластмассы подвергаются 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
- жизнеспособность (смола) не является проблемой
- быстрое отверждение благодаря УФ-облучению
- чистая работа в промышленных и бытовых условиях.

## 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.

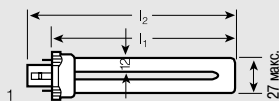
УФ-излучение специальных фотоинициаторов возбуждает в пластмассе процесс образования цепочек (полимеризацию).



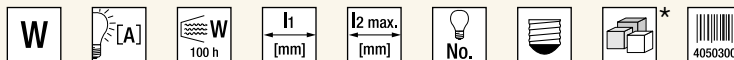
Спектральный поток излучения облучателя ULTRA-VITALUX®

\* Единица отгрузки: преимущество для Вас при обработке и получении товара

# ЛАМПЫ OSRAM DULUX® СО СПЕЦИАЛЬНЫМИ ЦВЕТОВЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ



Обозначение для заказа



## ЛАМПЫ OSRAM DULUX® СО СПЕЦИАЛЬНЫМИ ЦВЕТОВЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ

Рабочее положение любое. Лампы со встроенным стартером

DULUX S 7 W/78 <sup>3)</sup>	7	0,17	1,7 <sup>1)</sup>	115	138	1	G23	50	247274
DULUX S 9 W/71	9	0,17	2,3 <sup>2)</sup>	145	168	1	G23	50	232959
DULUX S 9 W/78 <sup>3)</sup>	9	0,17	1,7 <sup>1)</sup>	145	168	1	G23	50	238517

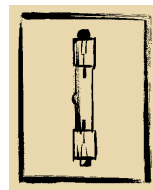
По электрическим и геометрическим параметрам эти компактные люминесцентные лампы идентичны лампам OSRAM DULUX® для освещения общего назначения. Они имеют такие же патроны и работают с такими же ПРА (схемы подключения см. на с. 3.33).

Отличие состоит в том, что в этих лампах применяются специальные люминофоры. Люминофоры этих ламп очень эффективно преобразуют коротковолновое ультрафиолетовое излучение ртутной лампы низкого давления в излучение в синем диапазоне или в длинноволновое ультрафиолетовое излучение.

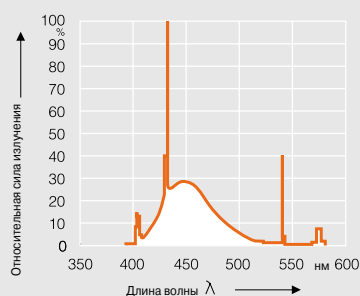
### Применение:

- полимеризация пластмасс, клеев, лаков и красок. В зависимости от толщины облучаемых материалов используются лампы с двумя цветностями света: LF 71 для толщины более 1 мм и LF 78 для толщины менее 1 мм. На эти ориентировочные значения могут влиять такие факторы, как цвет и различные характеристики материалов.

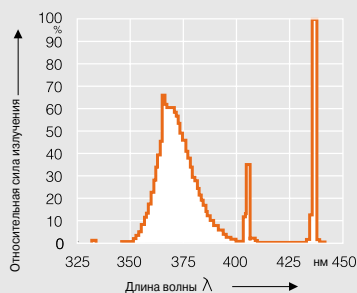
- в медицине для лечения гипербилирубинемии рекомендуется лампа с цветностью света LF 71. Для терапии псориаза с медикаментозной поддержкой рекомендуется лампа с цветностью света LF 78.
- для привлечения насекомых используется лампа с цветностью света LF 78
- для распознавания подделок (например, при проверке банкнот) применяется лампа с цветностью света LF 78, имеющая дополнительный фильтр из черного стекла.



Оснащенная дополнительным фильтром из черного стекла лампа с цветностью света LF 78 применяется для проверки подлинности банкнот.



Относит. спектральное распределение излучения лампы OSRAM DULUX® S 9/71



Относит. спектральное распределение излучения лампы OSRAM DULUX® S 9/78

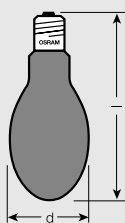
1) В диапазоне 350 — 400 нм

2) В диапазоне 400 — 550 нм

3) Снимаемый с производства тип

\* Единица отгрузки: преимущество для Вас при обработке и получении товара

# Облучатели HQV® и люминесцентные лампы с колбами из черного стекла



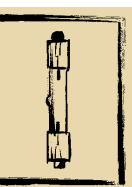
Облучатели HQV® и люминесцентные лампы с колбами из черного стекла с возбуждающим люминесценцию излучением.

Обозначение для заказа



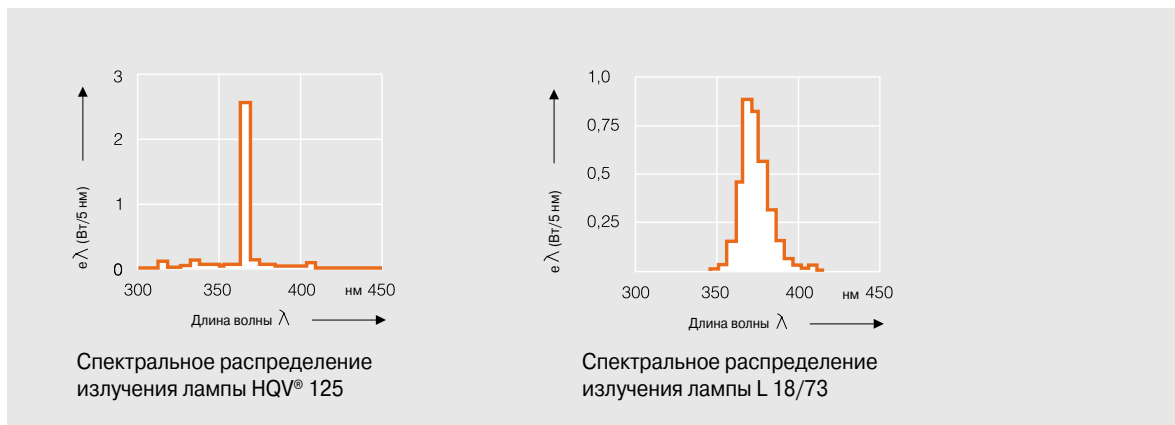
## Облучатели HQV® и люминесцентные лампы с колбами из черного стекла

Обозначение для заказа	A	W	d [mm]	L [mm]	No.	Base	Box*	Barcode
HQV 125	1,15	125	75	170	1	E27	12	015125
L 18/73	0,37	18	26	590	2	G13	25	014524
L 36/73	0,43	36	26	1200	2	G13	25	014531



\* Единица отгрузки: преимущество для Вас при обработке и получении товара

# ОБЛУЧАТЕЛИ HQV® И ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ ЛАМПЫ С КОЛБАМИ ИЗ ЧЕРНОГО СТЕКЛА



## Возбуждение люминесценции:

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

Эти лампы генерируют свое излучение только в длинноволновом ультрафиолетовом диапазоне от 300 до 400 нм, которое не видно для глаза и совершенно безвредно. Видимое излучение почти полностью поглощается.

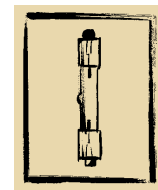
Интенсивность облучения, измеренная на расстоянии 1 м на высоте центра лампы, составляет у ламп HQV® 125 около 150 Вт/м<sup>2</sup>. У ламп L 18/73 она составляет около 0,5 Вт/м<sup>2</sup>, а у ламп L 36/73 — около 1 Вт/м<sup>2</sup>.

Лампы HQV® обычно работают от напряжения 220 В переменного тока. Работа осуществляется с дросселем. Люминесцентные лампы работают с дросселем и стартером.

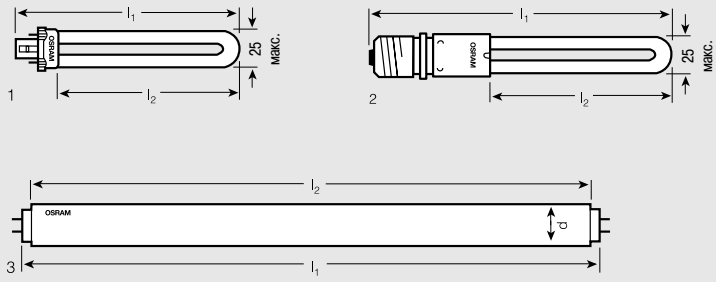
Работа облучателей HQV® без наружной колбы или с поврежденной наружной колбой опасна и недопустима.

## Области применения:

- **Материаловедение.**  
Исследования материалов с помощью люминесценции, 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 в продуктах питания, мест гниения во фруктах (особенно в апельсинах), мясе, рыбе и т.д.
- **Криминалистика**  
Выявление фальшивок среди банкнот, 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, палеогеография, диагностика и т.д.

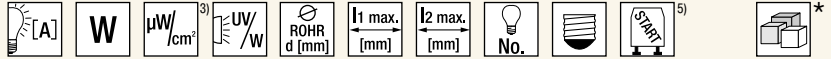


# Облучатели для стерилизации и озонирования



**Облучатели HNS® для стерилизации и озонирования имеют благодаря своему коротковолновому УФ-излучению типа С бактерицидное воздействие и поэтому применяются для стерилизации.**

Обозначение для заказа



## Облучатели HNS® для стерилизации и озонирования

HNS G 5 W OFR <sup>2)6)</sup>	0,15	5	18	1,5	10	122	81	1	G23	встроен	10
HNS 10 W/U OZ <sup>1)6)</sup>	0,17	10	50	4	10	221	142	2	E27	встроен	12
HNS 10 W/U OFR <sup>2)6)</sup>	0,17	10	50	4	10	221	142	2	E27	встроен	12
HNS 20 W/U OZ <sup>1)6)</sup>	0,5	20	80	7	10	221	142	2	E27	встроен	12
HNS 15 W OFR <sup>2)</sup>	0,33	15	40	3,5	26	438	378	3	G13 <sup>4)</sup>	ST 111	25
HNS 30 W OFR <sup>2)</sup>	0,37	30	90	8	26	895	835	3	G13 <sup>4)</sup>	ST 111	25
HNS 55 W OFR <sup>2)</sup>	0,93	55	170	15	26	895	835	3	G13 <sup>4)</sup>	ST 191	25

ПРА и патроны поставляются предприятиями электротехнической промышленности.

Внимание:

рациональное применение этих облучателей гарантируется только в специальных, предназначенных для них установках. Поэтому монтаж облучателей в установки должен проводиться только изготовителем установок.

### Особенности и технические преимущества:

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

### Применение:

- стерилизация воды: питьевой воды, воды для плавательных бассейнов, сточных вод
- стерилизация и дезодорирование воздуха в кондиционерах, больницах, складских помещениях
- стерилизация поверхностей в фармацевтической и упаковочной промышленности
- стирание информации с современных микроэлектронных блоков памяти (ППЗУ) с помощью ламп HNS® G5 OFR и HNS® 10/U OFR.

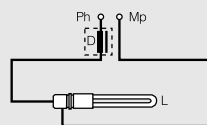


Схема подключения HNS® G5  
HNS® 5/U  
HNS® 10/U  
HNS® 20/U

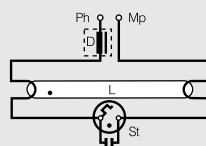


Схема подключения HNS® 15, HNS® 30, HNS® 55 (HNS® 55 работа с 80 Вт или с дросселем 2x32 Вт)

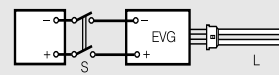


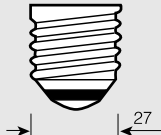
Схема подключения HNS® G/E 5W

A = Аккумулятор 12±2В  
D = Дроссель  
EVG = ЭПРА, например, ACCUTRONIC®  
L = Облучатель  
Mp = Нулевой провод  
Ph = Фазовый провод  
S = Выключатель  
St = Стартер

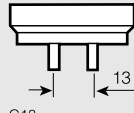
1) Облучатели для стерилизации и озонирования  
2) Облучатели для стерилизации без образования озона  
3) Ультрафиолетовое излучение 253,7 нм, измеренное на расстоянии от центра облучателя при температуре 20 °С, свободное излучение. При расстоянии от 0,3 до 3,0 м существует зависимость, обратно пропорциональная квадрату рас-

стояния. На облучателях HNS® G5, HNS® 5/U, HNS® 10/U и 20/U оба стержня колбы повернуты к принимающему излучение объекту  
4) Как у люминесцентных ламп L 15/... и L 30/...  
5) См. страницу 4.22  
6) Снимаемый с производства тип  
\* Единица отгрузки: преимущество для Вас при обработке и получении товара

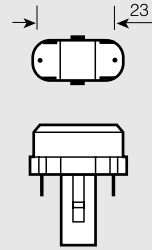
# Цоколи



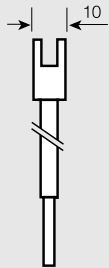
E27  
IEC 7004-21  
DIN 49620



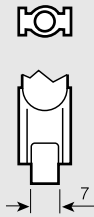
G13  
IEC 7004-51  
DIN 49653 T1



G23  
IEC 7004-69  
DIN 49640 T 14



KX10s  
KY10s



R7s  
IEC 7004-92  
DIN 49750

