

*ООО «Электростекло» предлагает светофильтры для выделения спектральных линий ртути (Hg)  
 Размеры светофильтров (80x80) мм*

Данные светофильтры представляют собой склейки из стекла различных марок. **Цена без НДС 10 000 руб./шт.**  
 Предлагаются четыре вида светофильтров, каждый из которых выделяет одну из полос в спектре излучения паров ртути, см.таблицу ниже.  
 Спектральные характеристики коэффициента пропускания светофильтров в диапазоне (200-1100) нм приведены в файле  
[http://www.elektrosteklo.ru/Hg\\_line\\_filters\\_spectral\\_transmittance.pdf](http://www.elektrosteklo.ru/Hg_line_filters_spectral_transmittance.pdf)

N	Группа	Номера	Полоса пропускания (нм)	Коэффициент пропускания светофильтра (%) для длин волн (нм)									Размеры светофильтра
				254 нм	303 нм	313 нм	365 нм	405 нм	436 нм	546 нм	578 нм	611 нм	
1	I-1	1741-1742	303-313 нм	-	12 %	18.3 %	≤0.1 %	-	-	-	-	-	(80x80x5.7) мм
2	I-2	2048-2049	365 нм	-	-	≤ 0.1 %	48.1 %	≤ 0.1 %	-	-	-	-	(80x80x3.4) мм
3	I-4	1870-1891	436 нм	-	-	-	-	≤ 0.2 %	27.2 %	≤ 0.2 %	-	-	(80x80x7) мм
4	I-5	1659-1663	546 нм	-	-	-	-	-	≤ 0.1 %	43.3 %	≤ 0.1 %	2.0 %	(80x80x16.4)мм

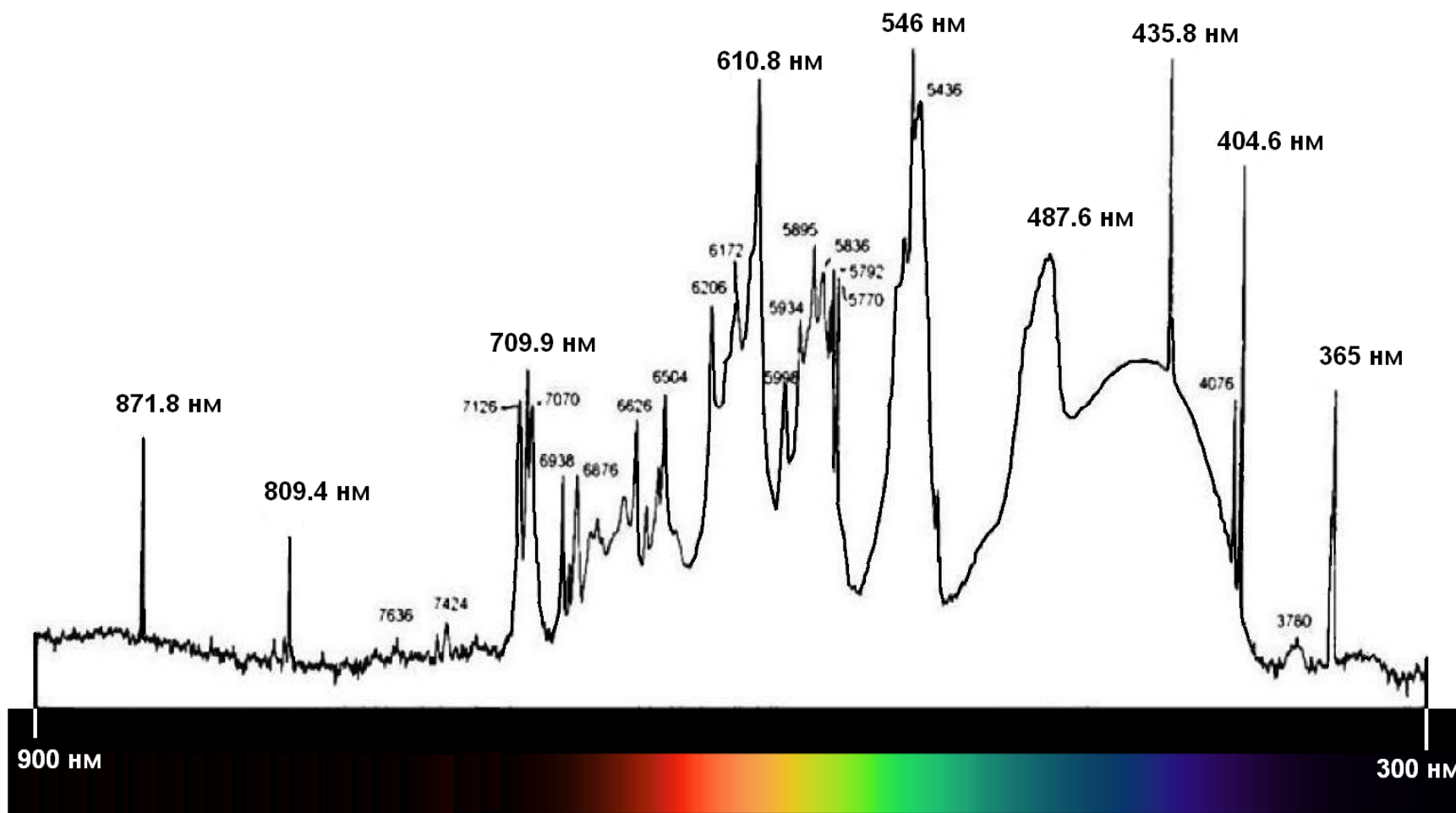
Срок исполнения заказа - два дня после предоплаты, самовывоз со склада в Москве.

*Дополнительную информацию можно получить в ООО «Электростекло», тел. +7 (495) 234-59-51, факс: +7 (910) 485 67 82, <http://www.elektrosteklo.ru>,*

*Контактное лицо: Чаговец Кристина Николаевна [chagovets@elektrosteklo.ru](mailto:chagovets@elektrosteklo.ru)*

### Спектр излучения паров ртути

Возбужденные атомы ртути излучают свет с длинами волн в основном 254, 303, 313 и 365 нм (УФ-область), 405 нм (фиолетовые лучи), 436 нм (синие), 546 нм (зеленые), 579 нм (желтые) и др. Конкретный вид спектра излучения ртутных ламп (распределение мощности излучения в зависимости от длины волны) зависит от многих факторов, в том числе от давления в колбе лампы, подробнее см. стр.3.



## Ртутная лампа

**Ртутная лампа**, газоразрядный источник света, в котором при электрическом разряде в парах ртути возникает оптическое излучение в ультрафиолетовой, видимой и близкой инфракрасной областях спектра. В зависимости от рабочего давления паров ртути, которое определяется температурой наиболее холодного участка колбы и количеством введённой в лампу ртути, ртутные лампы подразделяются на лампы низкого, высокого и сверхвысокого давления.

Ртутная лампа низкого давления ( $\sim 0,7 \text{ н/м}^2$ ) — эффективные источники резонансного излучения ртути с длинами волн **185 и 254 нм**. Среди них наиболее распространены люминесцентные лампы и бактерицидные лампы.

Ртутная лампа высокого давления ( $10^4\text{—}10^6 \text{ н/м}^2$ ) — эффективные источники света с преобладающим излучением в ультрафиолетовой и видимой областях оптического диапазона, имеющие **линейчатый спектр излучения** со спектральными линиями в интервале длин волн **от 248 до 1014 нм**.

При давлениях свыше  $10^5 \text{ н/м}^2$  появляется **непрерывный фон излучения**, интенсивность которого возрастает с увеличением плотности тока и давления. Мощность Р. л. высокого давления во внешних колбах, покрытых изнутри люминофором, применяются для освещения, лампы без люминофора используются в медицине (при светолечении), фотохимии, а также в светокопировальных аппаратах.

Ртутная лампа сверхвысокого давления (свыше  $10^6 \text{ н/м}^2$ ) — источники излучения высокой яркости в ультрафиолетовой и видимой областях. **Спектр излучения линейчатый**; наиболее интенсивные линии соответствуют длинам волн **от 312 до 579 нм**. Как в ультрафиолетовой области, так и в видимой **на линейчатый спектр накладывается непрерывный фон излучения**, интенсивность которого возрастает с ростом плотности тока и давления. Применяются в различных светооптических установках.

*Лит.:* Рохлин Г. Н. Газоразрядные источники света, М. — Л., 1966;

Ртутные лампы высокого давления / В.Эленбаас, В.Венмейкер, Т.Хехенкамп, [и др.] ; Ред. пер. с англ.: И.М.Весельницкий, Г.Н.Рохлин . — М. : Энергия, 1971 .

Большая советская энциклопедия