

## LightTune ARC – мощный перестраиваемый ксеноновый источник света для флуоресцентной спектроскопии

- | Мощный перестраиваемый ксеноновый источник света для флуоресцентной спектроскопии
- | Диапазон перестройки длины волны от 250нм до 2500нм
- | Управляемая ширина полосы излучения от 0,1нм до 100 нм
- | До 1 мВт выходной мощности в спектральной полосе 6нм
- | До 10-15 мкВт/нм\*мм<sup>2</sup> плотности мощности в полосе 6нм
- | Безозоновая дуговая хе лампа с воздушным охлаждением
- | Средний срок службы лампы 2000 часов
- | Фокусирующая или коллимирующая оптика на выходной порт

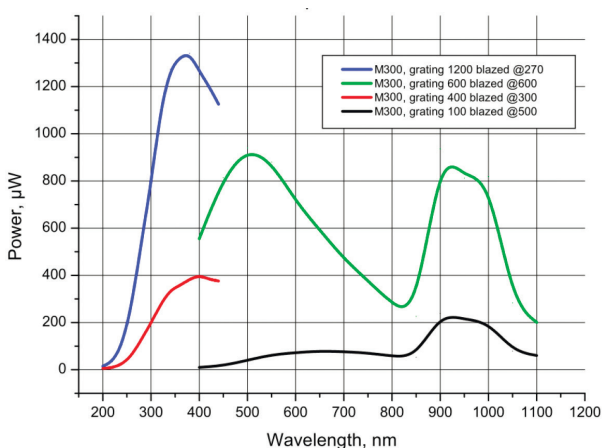
LightTune ARC – это компактный, удобный, мощный и эффективный источник света с автоматически перестраиваемой длиной волны и регулируемой шириной полосы излучения. Благодаря высоким значениям выходной мощности и спектральной яркости, а также удобству в эксплуатации серия LightTune ARC в настоящее время является наилучшим выбором для целей возбуждения флуоресцирующих образцов в широком спектральном диапазоне от 250нм до 2500нм.

LightTune ARC выполнен на базе безозоновой ксеноновой лампы мощностью 75 Вт и одного из широкоапертурных автоматизированных монохроматоров производства ООО Фотоникс Инструментс. Наиболее популярными моделями монохроматоров являются M140 и M300, но в случае потребности в спектроскопии высокого разреше-

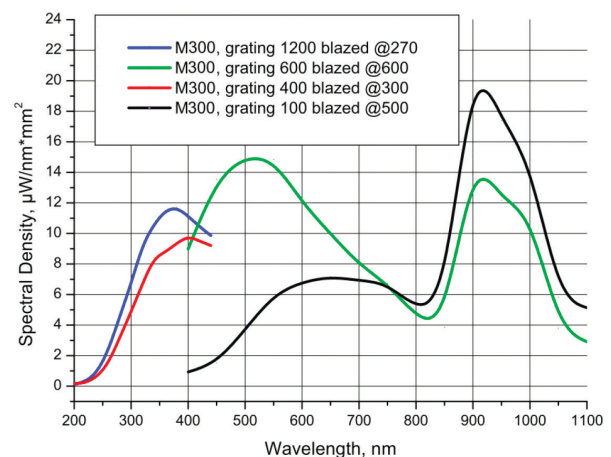
ния могут быть использованы длиннофокусные монохроматоры M500 или M700.

В зависимости от конкретной дифракционной решетки и выбранного участка спектра LightTune ARC способен обеспечивать милливаттные значения выходной мощности в спектральной полосе шириной 6 нм. Регулировка ширины спектральной полосы, как и перестройка спектрального диапазона, смена дифракционных решеток и управление встроенной заслонкой являются автоматизированными.

Благодаря высокоэффективному эллипсоидальному отражателю LightTune ARC фокусирует на входную щель монохроматора в 5 раз больше энергии излучения лампы (до 70%) в сравнении с традиционными газоразрядными



**LightTune ARC-M300.** Мощность излучения в спектральной полосе шириной 6 нм в зависимости от длины волны для различных дифракционных решеток (типичные значения).



**LightTune ARC-M300.** Плотность мощности излучения в спектральной полосе шириной 6 нм в зависимости от длины волны для различных дифракционных решеток (типичные значения).

## СПЕЦИФИКАЦИЯ\*

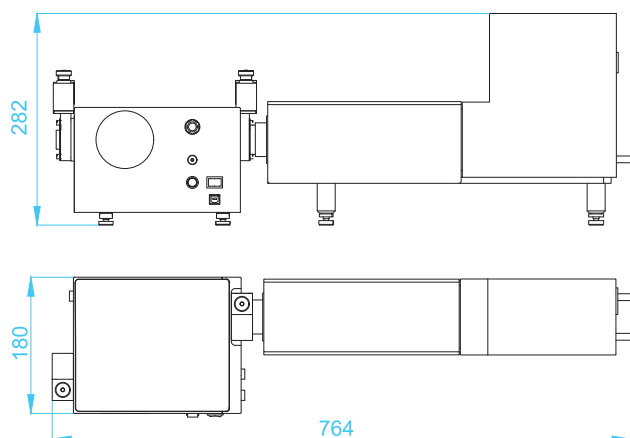
	LightTune ARC-M140	LightTune ARC-M300
Широкополосный ксеноновый источник света	Безозоновый, 75 Вт, воздушное охлаждение, эллипсоидальный отражатель	Безозоновый, 75 Вт, воздушное охлаждение, эллипсоидальный отражатель
Размер светового пятна на выходе	8,5 мм (высота)	9 мм (высота)
Расходимость (полный угол)	16°	15°
Автоматизированный монохроматор	M140 с компенсацией астигматизма (режим Imaging)	M300 с компенсацией астигматизма (режим Imaging)
Фокусное расстояние монохроматора	145 мм	300 мм
Мах число дифракционных решеток	3	4
Относительная обратная линейная дисперсия	от 5 нм/мм для решетки 1200 штр/мм до 60 нм/мм для решетки 100 штр/мм	от 3 нм/мм для решетки 1200 штр/мм до 40 нм/мм для решетки 100 штр/мм
Спектральная полоса пропускания	от 0,1 нм до 100 нм в зависимости от выбранной решетки и ширины щелей	от 0,1 нм до 100 нм в зависимости от выбранной решетки и ширины щелей
Оптическая мощность и плотность мощности	Зависит от выбранной дифракционной решетки	Зависит от выбранной решетки. Типичные графики для ширины спектральной полосы 6нм приведены на рис. выше

\* Производитель оставляет за собой право изменения спецификации и описания без уведомления заказчика

лампами. Высокая эффективность сбора позволила значительно повысить выходную мощность и за счет этого уменьшить общую электрическую мощность, потребляемую лампой, а также исключить необходимость водяного контура охлаждения. Таким образом, 75-ваттная лампа LightTune ARC позволяет получать такие же мощности выходного излучения, которые ранее обеспечивались с помощью ламп 450 Вт с внешним водяным контуром охлаждения.

Существенным преимуществом эллипсоидального отражателя LightTune ARC является оптимальное относительное отверстие и высокое качество фокусировки. Световое пятно диаметром всего 6мм, сформированное на входной щели монохроматора (сравните с пятном диаметром 15-20мм для мощных ламп старого образца!), позволяет минимизировать потери света при монохроматизации, а также осуществить эффективное согласование апертур и обеспечить максимальное пропускание всей системы.

LightTune ARC-M140. Габаритные размеры



LightTune ARC-M300. Габаритные размеры

