

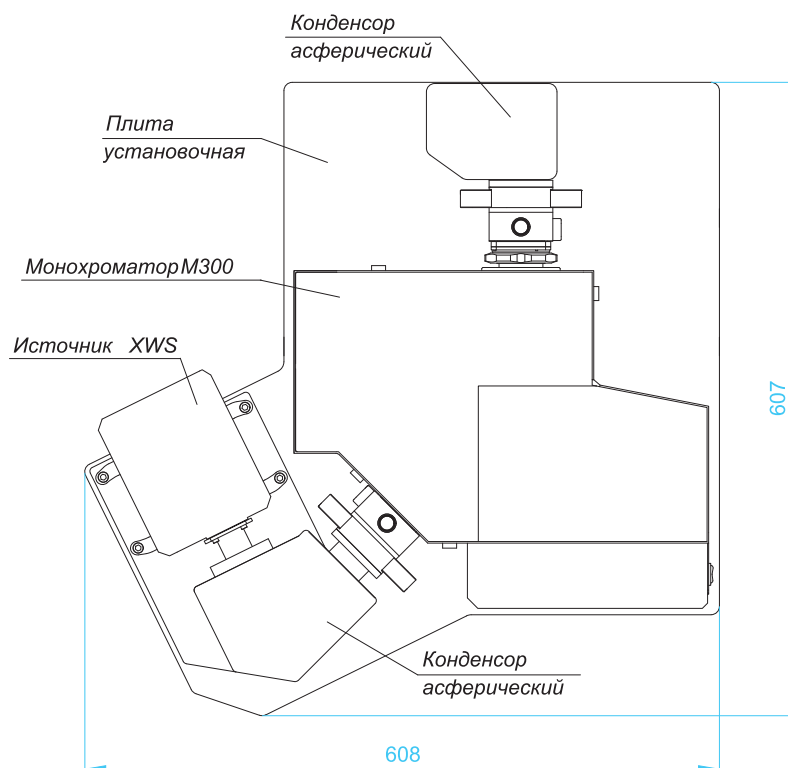
Приборные комплексы для тестирования многоэлементных и одноэлементных датчиков изображения

Команда «ФОТОНИКС Инструментс» имеет большой опыт поставок кастомизированных комплексов для тестирования параметров многоэлементных и одноэлементных датчиков изображения, таких, как спектральная плотность энергетической освещенности СПЭО и др.. Характеристики и комплектность каждой системы оптимизировались в сотрудничестве с нашими Заказчиками на этапе формирования заказа с целью наиболее полного соответствия поставляемых систем целям и задачам проводимого тестирования.

Комплекс предназначен для тестирования светочувствительных датчиков изображения в спектральном диапазоне 200нм–2500нм и выполнен на базе автоматизированного монохроматора-спектрографа нашего производства и инновационного ультраяркого плазменного источника света модели производства ООО «Троицкий инженерный центр».

Блок питания, встроенный в излучающую головку источника света XWS-30, исключает необходимость его юстировки при установке. Малый размер светящейся области плазмы (100x200мкм), высокая спектральная яркость и широкий спектральный диапазон, а также рекордный срок эксплуатации до 10 000 часов и высокая пространственно-временная стабильность определяют популярность XWS-30 для целого ряда применений, включая цели и задачи метрологии.

Комплекс включает узел фокусировки излучения источника света на входную щель монохроматора, автоматизированное колесо фильтров разделения спектральных порядков, установленное на входную щель, автоматизированное колесо для фильтров переменной оптической плотности, установленное на выходную щель, а также узел фокусировки выходного излучения на исследуемый детектор.



Схематическое представление одного из таких комплексов

СПЕЦИФИКАЦИЯ *

Спектральный диапазон	200нм – 2500нм
Монохроматор-спектрограф	автоматизированный М300 с компенсацией астигматизма (режим Imaging), фокусное расстояние 300 мм, относительное отверстие F / 3,8, зеркальная оптика с покрытием Al + MgF2, оптимизированным для УФ диапазона,
Входная и выходная спектральные щели	высотой 12 мм, с микрометрической и программной регулировкой ширины щели от 0 до 2мм
Мах количество дифракционных решеток на автоматизированной турели	4
Относительная обратная линейная дисперсия монохроматора	от 3 нм/мм для дифракционной решетки 1200 штр/мм до 40 нм/мм для дифракционной решетки 100 штр/мм
Спектральная полоса излучения	от 0,1 нм до 100 нм. Зависит от выбранной дифракционной решетки и установленной ширины щелей
Широкополосный источник света	плазменный источник с лазерным возбуждением XWS-30
Размер излучающей плазменной области источника (FWHM)	100 мкм x 200 мкм
Временная и пространственная стабильность источника света	СКО < 0,15%
Время жизни источника света (типичное значение)	10 000 часов
Согласующая оптика	безаберрационная зеркальная асферическая, покрытие Al + MgF2

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

Оба узла фокусировки выполнены на базе асферической зеркальной оптики, не имеют аберраций хроматизма и астигматизма.

Комплекс полностью автоматизирован, включая управление сканированием и сменой дифракционных решеток, регулировку ширины спектральных щелей, смену выходных портов, управление фильтрами разделения порядков и заслонкой для регистрации темного сигнала.

Комплекс поставляется установленным на единой плите, снабженной удобными ручками для удобства перемещения и установки.

Приборные комплексы могут при необходимости поставляться со Свидетельством о Калибровке, выданным уполномоченным органом – Центром «Испытаний лазерной техники» государственного научного учреждения Институт Физики имени Б.И.Степанова Национальной Академии Наук Беларуси.

Все измерения, производимые Центром «Испытаний лазерной техники», имеют прослеживаемость к единицам международной системы SI, которые воспроизводятся национальными эталонами Республики Беларусь и национальными эталонами национальных метрологических институтов.