



APC. Призменные компенсаторы и регуляторы дисперсии

- Вносимая дисперсия на 800 нм от +16500 фс² до -13800 фс²
- Широкий диапазон настройки дисперсии
- Версия с произвольным расстоянием между призмами
- Идеален для многофотонной микро- и спектроскопии



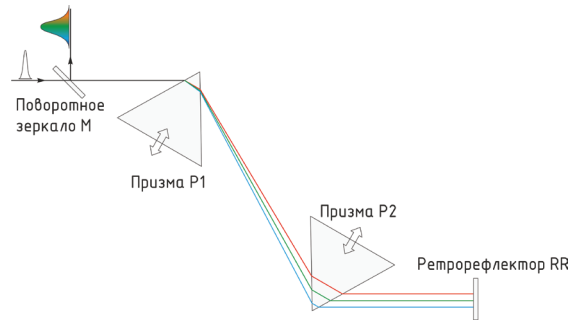
Компенсатор дисперсии APC Kit FS

Описание

Призменный компенсатор позволяет управлять длительностью фемтосекундных лазерных импульсов, внося в оптическую схему контролируемое значение дисперсии групповых скоростей (ДГС).

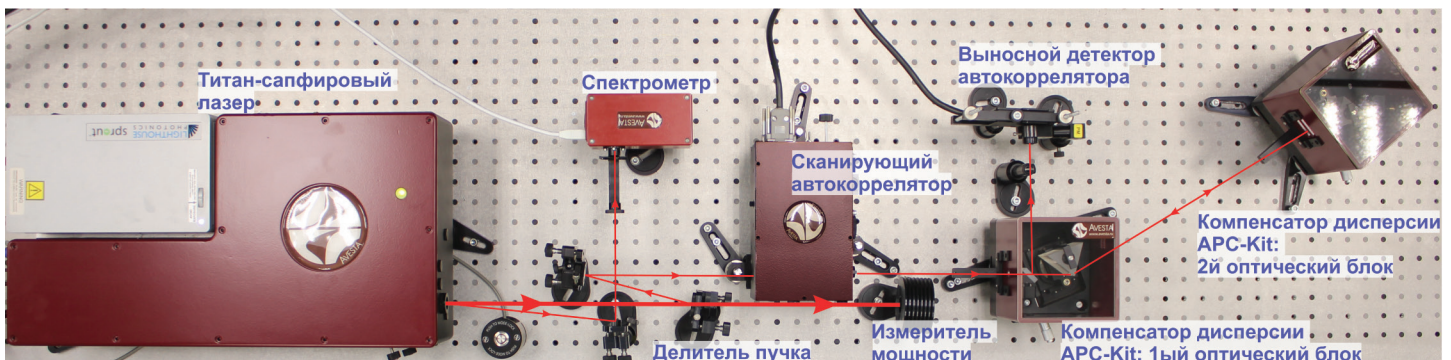
С его помощью можно скомпенсировать ДГС элементов оптической схемы, сквозь которые проходит пучок, таких как объективы, фильтры и линзы, и обеспечить минимальную длительность импульса при взаимодействии с исследуемым веществом.

Распространение излучения через любую среду влияет на временные свойства ультракоротких лазерных импульсов вследствие влияния дисперсии, то есть различия показателя преломления света на разных длинах волн. Для сверхкороткого импульса с широким спектром это приводит к тому, что одни частотные компоненты импульса начинают отставать от других, и длительность импульса увеличивается и он перестает быть спектрально ограниченным. Например, положительная ДГС объектива микроскопа и прочих его оптических элементов может приводить к удлинению 30 фс импульса лазера до 150 фс и более. Для ряда приложений такое увеличение длительности импульса является неприемлемым, так как одновременно падает интенсивность оптического излучения и ухудшается временное разрешение. Однако, существуют методы компенсации влияния положительной дисперсии оптических элементов схемы. Наиболее простым и гибким методом является использование призменного компенсатора, который способен внести контролируемое значение дисперсии, противоположное по знаку дисперсии остальных элементов оптической схемы.



Технические характеристики APC

	APC Kit FS	APC Kit DF	APC Pro FS	APC Pro DF
Материал призм	плавленый кварц	тяжелый флинт	плавленый кварц	тяжелый флинт
Рабочая длина волны	700-900* нм			
Диапазон вносимой компенсатором ДГС на 800 нм	определяется пользователем, диапазон плавного изменения 13000 фс ²	определяется пользователем, диапазон плавного изменения 30000 фс ²	от +6900 фс ² до -1630 фс ² **	от +16500 фс ² до -13800 фс ²
Пропускание	>90% @800 нм			
Поляризация	линейная, горизонтальная***			
Диаметр входного пучка	до 4 мм			
Размеры	два блока по 165*180*129 мм		410*324*186 мм	
* - другие диапазоны длин волн доступны по запросу;				
** - по запросу может поставляться в конфигурации с диапазоном вносимой ДГС от +3300 фс ² до -5230 фс ² ;				
*** - версия для вертикальной поляризации доступна по запросу.				



АВЕСТА

ЛАЗЕРЫ И ОПТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

ООО «Авеста-Проект», ул. Физическая, 11
Троицк, 108840, Москва, Россия
Тел.: +7 (495) 967-94-73; +7 (495) 851-00-78
Факс: +7 (495) 646-04-95

fs@avesta.ru
www.avesta.ru