

Лазерные системы высокой энергии

На сегодняшний день интенсивности лазерного излучения достигли уровня, при котором релятивистские эффекты доминируют при взаимодействии лазерного излучения с веществом. Новые области применения импульсов высокой энергии влияют на различные сферы науки и техники, начиная от применений в фундаментальной физике и заканчивая в областях исследования материалов и живых структур.

EKSPLA представляет новую линию высокоэнергетичных пико- и наносекундных лазеров и усилителей. Наши широкие области знаний в сфере физики высокоэнергетичных лазеров, нелинейных материалов

и более 20 лет опыта в разработке и проектировании лазерных систем позволяют нам предлагать уникальные решения для лазерных систем, требующих высокой энергии.

В наших высокоэнергетичных системах используются импульсные лампы накачки для получения сверхвысоких значений энергии в импульсе и диоды накачки для получения высоких средних мощностей. Инновационные разработки для получения лучшей формы импульса и точной синхронизации различных лазерных источников позволяют встраивать данные системы в огромное количество различных экспериментов современной науки.

ОСОБЕННОСТИ

Наносекундные системы

- ▶ С ламповой накачкой
 - Энергия до 10 Дж при частоте следования в 10 Гц
 - Энергия до 160 Дж, одиночный импульс
- ▶ С диодной накачкой
 - Энергия до 2 Дж при частоте следования в 100 Гц
 - Режим одиночной продольной моды, импульсы временной формы

Пикосекундные системы

- ▶ С ламповой накачкой
 - Энергия более 2 Дж, длительность 90 пс, частота следования 10 Гц
- ▶ С диодной накачкой
 - Энергия до 150 мДж, длительность 90 пс, частота следования 1 кГц
 - Внешняя накачка

КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ

Для Вашего удобства, ниже представлена таблица, содержащая все доступные опции и самые высокие значения параметров. Не все выходные характеристики доступны в одном устройстве одновременно. Пожалуйста, смотрите более подробную информацию о доступных выходных параметрах и опциях в соответствующих разделах.

Серия	Продолжительность импульса	Энергия импульса на длине волны 1064 нм	Частота повторения	Особенности	Стр.
NL940	3–10 нс	до 10 Дж	10 Гц	Ограниченная во времени форма импульса, получаемая с помощью электрооптического модулятора, управляемого программируемым генератором произвольной формы (AWG)	112
NL310	4–6 нс	до 10 Дж	10 Гц	Высокая энергия импульса	115
APL2200	90 пс	до 0.15 Дж	1000 Гц	Высокомощные усилители	118
APL2100	90 пс	до 2.2 Дж	10 Гц	Регенеративные усилители с диодной накачкой	121
Nd:Glass	500 пс – 20 нс	до 150 Дж	1 импульс в 1 – 20 мин	DPSS задающий генератор и усилители на основе Nd:Glass	124