



## ВЫСТАВКА "ФОТОНИКА. МИР ЛАЗЕРОВ И ОПТИКИ" 2017



Двенадцатая международная специализированная выставка "Фотоника. Мир лазеров и оптики" работала четыре дня – с 28 февраля по 3 марта 2017 года в Москве в Центральном выставочном комплексе "Экспоцентр". Выставку сопровождала обширная деловая программа. Эта выставка уже давно стала главным событием года для отечественного лазерно-оптического сообщества. Собирая под одной крышей практически всех наших ведущих разработчиков и производителей техники, объединяемой термином "фотоника", выставка является самой эффективной деловой площадкой отрасли. И причин для этого много: во-первых, она привлекает очень большое число "квалифицированных посетителей" – потенциальных покупателей экспортируемой продукции; во-вторых, площадка выставки обеспечивает возможность активного внутриотраслевого взаимодействия, производители оборудования частенько находят здесь новых поставщиков того, что называется элементной базой. Кроме того, это единственное место, где каждый специалист может точно определить, "кто есть кто" сегодня на отечественном рынке гражданской фотоники и какие новые разработки предлагают ему коллеги-конкуренты. Наконец, только здесь можно "из первых рук" узнать, что делают общеотраслевые структуры – Лазерная ассоциация и технологическая платформа "Фотоника", что предлагают предприятиям и организациям, работающим в области фотоники, курирующие эту тематику в России Минпромторг и Минобрнауки. А научно-практические конференции Конгресса техплатформы, сопутствующего выставке, позволяют четко сориентироваться в приоритетах каждой из областей современной фотоники.

Организуемая ежегодно Лазерной ассоциацией и Экспоцентром выставка постоянно растет – год от года увеличивается число ее участников, общая площадь занимаемых ими стендов, число мероприятий деловой программы, число посетителей. Это однозначно свидетельствует о развитии отечественной фотоники в ответ на растущий спрос реального сектора экономики на технологии фотоники. Конечно, динамика спроса мала и его рост недостаточен для реализации чисто рыночного механизма развития отрасли. И очевидно, что спрос очень неоднородно распределен по спектру применений лазерной, оптической и оптоэлектронной техники, но общая положительная тенденция налицо – такая же, как и во всем мире.

Использование энергии в форме лазерного луча постоянно расширяется, и "фотонизация" техносферы так же объективна, как электрификация век назад. О стратегической важности фотоники для современной инновационной экономики и о

том, какое большое значение приобрела московская выставка "Фотоника" для отечественного лазерно-оптического сообщества и развития международного сотрудничества в области фотоники и ее применений, говорили выступившие на открытии выставки заместитель генерального директора Экспоцентра М.П. Толкачев, вице-президент Торгово-Промышленной палаты РФ Д.Н. Курочкин, директор Департамента Минпромторга России Д.В. Капранов, президент Лазерной ассоциации СНГ профессор И.Б. Ковш, президент Лазерной ассоциации Оптической долины Китая профессор Чжу Сяо.

Выставка сохранила динамику роста и в 2017 году – невзирая на экономический кризис 2015–2016 годов. На 10% выросли по сравнению с прошлым годом площадь ее экспозиции, общее число посетителей (включая повторных), число мероприятий, включенных в программу работавшего во время выставки очередного Конгресса техплатформы РФ "Фотоника". Не увеличилось лишь число коммерческих презентаций – но оно жестко лимитировалось количеством доступных для них площадок. Увеличение масштабов выставки заставило перенести ее в более просторный павильон Экспоцентра, но даже четырех организованных здесь конференц-залов показалось недостаточно. 170 участников выставки представляли 13 стран, но подавляющее число экспонентов было, естественно, из России (около 120). Даже краткое описание того, что было представлено на стендах, заняло бы слишком много места, там были все виды и типы современной лазерно-оптической техники, нашедшей практические применения – от диодных и волоконных лазеров, фотоприемников и элементов интегральной фотоники до автоматизированных технологических установок и медицинских аппаратов, лидаров, сенсорных систем, блоков систем оптической связи, разнообразной измерительной и аналитической аппаратуры, и что весьма существенно – было много новых разработок, предложенных рынку буквально в последние несколько месяцев (а некоторые – и непосредственно на выставке).

Очень широко была представлена оптика – материалы, элементы, узлы, обрабатывающее и диагностическое оборудование для оптических производств. Малое – из-за санкций – участие в выставке западных компаний в значительной степени компенсировалось активностью российских фирм-провайдеров этих компаний, демонстрировавших новейшие каталоги зарубежной лазерно-оптической продукции и предлагавших организовать ее быструю поставку.

*Лазер-Информ, № 5 (598), 2017*

## ОТЗЫВЫ О ВЫСТАВКЕ "ФОТОНИКА-2017"

Выставка "Фотоника. Мир лазеров и оптики" – обладатель почетного звания Лучшая выставка России по тематике "Оптическая промышленность. Лазеры". На выставке свою продукцию демонстрировали компании, чей бизнес связан с различными направлениями фотоники. Их представители поделились своими впечатлениями о выставке:

### Екатерина Федына

заместитель директора по маркетингу  
ООО "Лазер-экспорт" (Группа "Лазер-компакт")

Наша компания "Лазер-компакт" является постоянным участником выставки "ФОТОНИКА", мы не пропустили ни одного участия в ней со времен ее создания. Группа "Лазер-компакт" занимается производством и продажей лазеров собственной разработки уже 25 лет. В основном наша продукция (твердотельные лазеры с диодной накачкой) является комплектующими в аналитическом и научном оборудовании, в промышленных установках. Поэтому для нас "ФОТОНИКА" – основная выставка в России. Потому что здесь есть возможность выйти на новых покупателей. Выставка – важный инструмент продвижения нашей продукции на внутреннем рынке.

В последние годы выставка, действительно, очень выросла и отражает мировую тенденцию роста на рынке фотоники. К сожалению, в этом году интерес со стороны потенциальных покупателей пока был мало подкреплен финансированием. Причем это касается и бюджетных организаций, и коммерческих, частных. Надеемся, что ситуация изменится к лучшему во втором и последующих кварталах.

Особенностью выставки этого года, на мой взгляд, является укрупнение стендов, во многом

за счет объединения компаний, которые ранее участвовали самостоятельно, в кластеры (например, стенд фонда "СКОЛКОВО", объединенный стенд Ростеха – АО "Швабе" и АО "Росэлектроника"). Укрупнились и дистрибьюторы: зарубежные компании сейчас представлены в большей степени через них.

В этом году "Лазер-компакт" представила на выставке новые высокоэнергетические наносекундные лазеры "TiSon" на корунде с титаном с перестройкой длины волны в широком диапазоне (700–910 нм). Лазеры серии "TiSon" специально разработаны для фотоакустики (оптоакустики) в биомедицинских применениях. Фотоакустика является новым методом, позволяющим получать информацию о структуре и функциональных особенностях тканей, может быть применена для ранней диагностики рака и инфекционных заболеваний. Важной особенностью лазеров "TiSon" является программируемая быстрая перестройка длины волны, которая позволяет задавать длину волны и энергию каждого лазерного импульса на частоте 1 кГц. Быстрое переключение длины волны очень важно при исследовании живых объектов (in vivo), для того чтобы не возникло помех, связанных с дыханием или пульсом.

### Сергей Хилов

Генеральный директор ООО "Лазервариоракурс"

Наша организация ООО "Лазервариоракурс" является постоянным участником выставки "ФОТОНИКА". В этом году выставка проходила под некоторым знаком неопределенности в связи с формулировкой новых задач нашим государством.

В сложившейся обстановке в целом, несмотря на то, что некоторые крупные игроки не участво-





вали или сильно ограничили свое присутствие (ИЛИСТ, ИТМО, Вятский и Екатеринбургский лазерные центры), скорее всего в связи с ростом уровня решаемых задач, выставка демонстрирует возвращение на арену продуктовые линейки Росэлектроники и Швабе. Появилось много новых экспонентов, усилились ряды интеграторов и продавцов, особенно из Питера. Выставка заметно подросла в прямом смысле, стало больше оригинальных стендов. "ФОТОНИКА" демонстрирует стабильность, солидность и устойчивость. Отдельно хочется сказать о недостаточности формата научного форума при выставке, который постоянно выплескивался за рамки регламента технологической платформы очевидно от избытка сил экспонентов, готовых представить вниманию потребителей не только товарные, но и научно-технические результаты своей деятельности. Поиск подходящего формата этого, несомненно, привлекательного лица "ФОТОНИКИ" я думаю, найдет решение.

### Евгений Захаревич

заведующий Отделом прецизионного оборудования и технологий ОАО "ВНИИИНСТРУМЕНТ"

Судя по выставке, можно уверенно говорить о том, что Санкт-Петербург становится столицей отечественной фотоники.

Вместе с тем вызывает сожаление практически полное отсутствие в экспозиции представительства российских фирм разработчиков и производителей технологического и метрологического оборудования для изготовления ультрапрецизионных деталей и оптических элементов для нужд фотоники.

Для качественного развития фотоники в России необходимо оказать государственную поддержку и всестороннюю помощь российским предприятиям оптического станкостроения, прежде

всего НПО "Оптика", ОАО "ВНИИИНСТРУМЕНТ", ООО "Ресурс точности". Указанные предприятия обладают накопленным потенциалом и техническим заделом для быстрого освоения и начала серийного выпуска принципиально нового ультрапрецизионного технологического оборудования мирового уровня, для технического перевооружения предприятий-производителей фотоники и оптики.

### Андрей Андриевский

ООО "ЛАЗЕРКОМ"

Выставка "ФОТОНИКА-2017" как всегда была хороша. Существенных отличий от предыдущей выставки "ФОТОНИКА-2016" ни в размере выставки, ни в перечне выставившихся компаний отметить не можем.

Мы на выставке представляли наши новые продукты. Это лазерные диодные модули видимого диапазона с гауссовым распределением мощности на выходе с длиной волны 450 нм и мощностью 30 мВт, с длиной волны 520 нм и мощностью 20 мВт, с длиной волны 633 нм и мощностью 50 мВт. Далее мы представили лазерные диодные модули для рефлектометрии с длиной волны 1490, 1625 и 1650 нм. Плюс к этому фотодиодные модули с широким динамическим диапазоном – до 50 мВт.

### Никита Гончаров

Генеральный директор НПК "Диагностика"

Крупнейшая международная специализированная выставка оптической и оптоэлектронной аппаратуры, ее комплектующих изделий и компонентов – "ФОТОНИКА-2017" – это самая престижная отечественная выставка, глубоко насыщенная современными и передовыми лазерными, а также оптическими технологиями со всего мира.





Выставка проводилась ЗАО "Экспоцентр" в партнерстве с Лазерной ассоциацией при поддержке Министерства промышленности и торговли Российской Федерации, Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь, Европейского оптического общества, Ассоциации EPIC, а также под патронатом Торгово-промышленной палаты Российской Федерации.

Выставка "ФОТОНИКА" показывает объективный рост и положительную динамику, что доказывается постоянным появлением на ее стендах новой продукции. Сегодня - выставка "ФОТОНИКА" - это великолепный пример масштабной площадки, дающей возможность как участникам, так и посетителям обмениваться опытом, получать новые заказы и коммерческие предложения, что способствует развитию фотоники как отрасли в нашей стране.

Научно-производственный комплекс "Диагностика" как ведущий российский производитель современного углоизмерительного и испытательного оборудования, уже не первый год являющийся экспонентом выставки ФОТОНИКА, представил на обозрение посетителям и участникам обширную экспозицию выпускаемых высокоточных приборов. На стенде компании ООО "НПК Диагностика" вниманию посетителей была представлена исчерпывающая информация не только о самой компании и ее достижениях, но и продемонстрированы сами приборы в режиме эксплуатации и демонстрации своих возможностей. Так, на обозрение посетителей выставлялись современный цифровой гониометр СГ-Ц для высокоточных измерений различных оптических деталей, цифровой автоколлиматор АК-Ц для юстировки и измерений угловых отклонений, одноосевой поворотный стенд СИО-1 для поверки и аттестации метрологических при-

боров, а также новинка - симулятор движения СД-1, отличающийся высокой скоростью и стабильностью вращения и цифровым управлением.

Новейшие технологические разработки НПК "Диагностика" пользуются широким спросом как в отечественных промышленных предприятиях и целом ряде коммерческих организаций. Так, например, оборудование производства "НПК Диагностика" используется в лабораториях ЛОМО, РОСТЕСТ-Москва, НИИ "Полус", АО "Швабе - Исследования", ФГУП "РФЯЦ - ВНИИЭФ" и многих других.

На прошедшей выставке "ФОТОНИКА-2017" руководство НПК "Диагностика" подписало ряд контрактов и соглашений с государственными метрологическими и частными лазерными компаниями не только на поставку выпускаемого оборудования, но и на закупку нового оборудования для использования в своем технологическом процессе.

Таким образом, выставка "ФОТОНИКА-2017" оказалась информативной, продуктивной и взаимовыгодной для всех участников и посетителей.

#### Владимир Попов

Генеральный директор ОКБ "АСТРОН"

Интересом на выставке пользовался стенд компании ОКБ "АСТРОН", которая представила свои передовые разработки тепловизионных модулей и инфракрасной оптики (IridiumII-384/640, АСТРОН-IQ 384/640). В экспозиции Оптико-механического конструкторского бюро "АСТРОН" также присутствовали тепловизионные модули Iridium, инфракрасные объективы (диапазон 8-14 мкм), тепловизионные комплексы систем безопасности АСТРОН-IP/IQ, АСТРОН-2А, АСТРОН-3А.

ОКБ "АСТРОН" с 2007 года проводит исследования и разработки в области терагерцевого и даль-





него инфракрасного тепловизионного излучения. Основным направлением деятельности предприятия является разработка и производство тепловизионной и терагерцевой оптики, детекторов а также приборов на их основе. Разработанные в ОКБ "АСТРОН" изделия используются во многих отраслях промышленности: нефтегазовом секторе, железных дорог, в транспортном машиностроении.

#### Королева Тамара

Исполнительный директор ООО "Квантовая оптика"

Компания "Квантовая оптика" не первый раз принимает участие в выставке "ФОТОНИКА. Мир оптики и лазеров". Мы отмечаем, что в этом году по сравнению с предыдущим годом увеличилась общая выставочная площадь, выросло количество участников и возросла активность посетителей. Обширная программа выставки и сопроводительная программа по ключевым темам была интересна всем участникам выставки. Ежедневно

дискуссионные площадки собирали множество специалистов.

В этом году компания представила новый твердотельный лазер безопасного для глаз диапазона с диодной накачкой для оптико-локационной системы, отличающийся высокой надежностью, устойчивостью к внешним воздействиям, малым весом и габаритами, низким энергопотреблением. Новый лазер дополняет семейство твердотельных лазеров с диодной накачкой, выпускаемых компанией для лазерных дальномеров, систем дистанционного зондирования, технологических установок и научных исследований. Разработки компании "Квантовая оптика" привлекла большое внимание специалистов. Посетители нашего стенда интересовались информацией о новинках и перспективных разработках компании в области лазерной техники. Они смогли получить исчерпывающие консультации технических специалистов. Мы с удовольствием принимали отзывы посетителей о конкурентоспособности продукции нашей компании не только на российском, но и на международном рынке.

#### Вячеслав Тимошин

Генеральный директор  
ЗАО "НТК "АЗИМУТ ФОТОНИКС"

Компания "АЗИМУТ ФОТОНИКС" – специализированный дистрибьютор оптоэлектронных компонентов и научного оборудования. Мы считаем свое участие в 12-й международной специализированной выставке лазерной, оптической и оптоэлектронной техники "ФОТОНИКА. МИР ЛАЗЕРОВ И ОПТИКИ-2017" успешным. По нашим подсчетам, за четыре дня мероприятия стенд компании АЗИМУТ ФОТОНИКС посетили более 4 тысяч специали-



стов, участников и гостей выставки. Мы были рады видеть всех посетителей нашего стенда, которые пришли узнать подробности о новинках, изучить образцы и обсудить вопросы применения предлагаемой продукции, получить бесплатно каталоги, брошюры и техническую информацию от наших специалистов.

На нашем стенде были представлены образцы фотоэлектронных умножителей, сцинтилляционных детекторов, оптических элементов, пироэлектрических приемников, кремниевых фотоумножителей и фотодиодов, рентгеновских детекторов и модулей, лазерных диодов и излучателей, термомпарных датчиков и матриц, спектрометров и светодиодных осветителей таких известных производителей как Saint-Gobain Crystals, Detection Technology, Heimann Sensor GmbH, ET Enterprises, SensL, Mightex, Laser Components, Becker&Hickl, Micro Photon Devices, SGLUX, InfraTec, Omicron и других.

Посетители нашего стенда могли ознакомиться с лазерной продукцией шведской компании Cobolt, которая является производителем высококачественных DPSS-лазеров и лазерных модулей для научных исследований с гарантийным сроком в 2 года без ограничения числа часов работы. А также пообщаться с представителем компании NET GmbH, которая занимается производством систем визуализации на основе компактных высококачественных CMOS- и CCD-камер.

На стенде проводились физические демонстрации по оптике на установке, собранной из компонентов от фирмы Thorlabs, в которых приняли участие наши гости.

В период выставки "ФОТОНИКА. Мир лазеров и оптики 2017" специалисты нашей компании успешно провели 2 технических семинара:



- THORLABS в помощь ученому, инженеру и преподавателю. На данном семинаре была изложена ценная информация о том, как Thorlabs помогает инженерам, ученым и преподавателям получать полезную информацию.
- Полупроводниковые лазеры COBOLT. Этот семинар был посвящен практическим применениям лазерной продукции шведской компании Cobolt. На семинаре была предложена информация об уникальных характеристиках DPSS-лазеров (твердотельный лазер с диодной накачкой), позволяющих использовать эти приборы в различных областях науки и техники, а именно во флуоресцентной микроскопии, поточной цитометрии, оптогенетике, рамановской спектроскопии, интерферометрии, голографии, газовом анализе и во многих других.

*И посетителям, и участникам деловой программы выставка дала представления о современных возможностях лазерной техники, оптоэлектроники и оптического приборостроения.*

*Л.В.Карякина*

