

МЕЖДУНАРОДНАЯ ОПТОЭЛЕКТРОННАЯ ВЫСТАВКА OVC EXPO-2011



Закончила свою работу Восьмая международная оптоэлектронная выставка и Форум OVC EXPO-2011, проходившая 1–5 ноября 2011 года в городе Ухань провинции Хубэй (Китай) на территории выставочного центра WSTCEC. Это место известно всему миру как китайская Оптическая Долина, где расположено большинство научно-исследовательских центров и предприятий лазерной и оптоэлектронной индустрии. Это самая крупная производственная база оптико-волоконного кабеля и оптических компонентов, крупнейшая научная база оптических технологий связи, лазерной промышленности, а также национальная база биоиндустрии. Организовали и провели столь масштабное мероприятие китайские государственные органы власти и научные институты: Министерство промышленности и информационных технологий, Министерство науки и технологий, Национальная комиссия развития и реформ, Министерство образования, Государственное ведомство по интеллектуальной собственности, Государственное бюро геодезии и картографии, Академия наук Китая, Китайская академия инженерных наук и Народное правительство провинции Хубэй. Поддержку оказали Народное правительство муниципалитета Ухань, Департамент информационной индустрии и Департамент науки и технологий провинции Хубэй.



Выступают Жан Чанг, Первый заместитель секретаря КПК провинции Хубэй; Ивар Гайевер, лауреат Нобелевской премии; Иван Ковш, президент Лазерной Ассоциации России

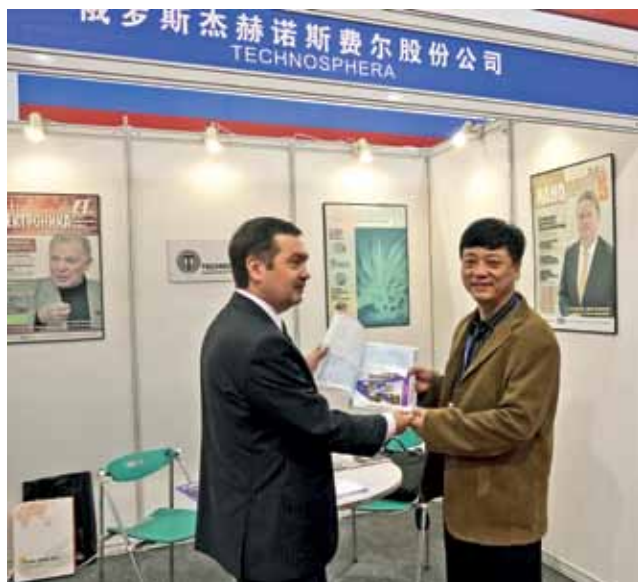
Организаторы выставки OVC EXPO имеют уже девятилетний опыт проведения столь масштабных по количеству участников и научному уровню мероприятий. За эти годы выставка приобрела большую известность среди ведущих мировых оптоэлектронных производителей и стала привлекательна для ученых и профессионалов. Важность участия в ней оценивается специалистами в одном ряду с участием в таких выставках, как LASER-Мир фотоники в Мюнхене, Выставка передовых технологий в Чикаго в Японии, Телекоммуникаций в Анахайме, США. Причина в том, что она служит важной платформой для международного общения и сотрудничества в области оптоэлектроники. OVC EXPO привлекла внимание центральных национальных телевизионных каналов, о ней говорилось и в программах Центрального телевидения Китая, и Агентства Синьхуа, и местных средствах информации.

Выставка была представлена несколькими тематическими разделами:

- **Оптические коммуникации:** волоконно-оптические кабели, оптико-электронные приборы, оптические системы связи и оборудование.
- **Лазеры, включающие в себя устройства самого разнообразного назначения:** промышленные, военные, медицинские, лазеры для обработки материалов, для развлечений, для измерений.
- **Оптические дисплеи:** TFT-LCD, OLED, LCOS, 3D, дисплеи высокой четкости для аудио- и видеотехники, электронная бумага и новые технологии отображения.
- **Светодиодное освещение.**
- **Интегральные схемы:** от дизайна до испытаний и программного обеспечения.
- **Бытовая электроника:** мультимедийные продукты, цифровая бытовая техника, компьютеры, цифровые устройства и автомобильная электроника.
- **Устройства солнечной энергетики.**
- **Геоинформатика:** технологии картирования, дистанционного зондирования, спутниковые навигационные технологии, ГИС-технологии.

Одновременно с выставкой проходили независимые конференции, связанные с тематикой фотоники. И хотя в организационный комитет вошли ученые из многих стран мира, понятно, что большая ответственность легла на плечи WNLO – Уханьской

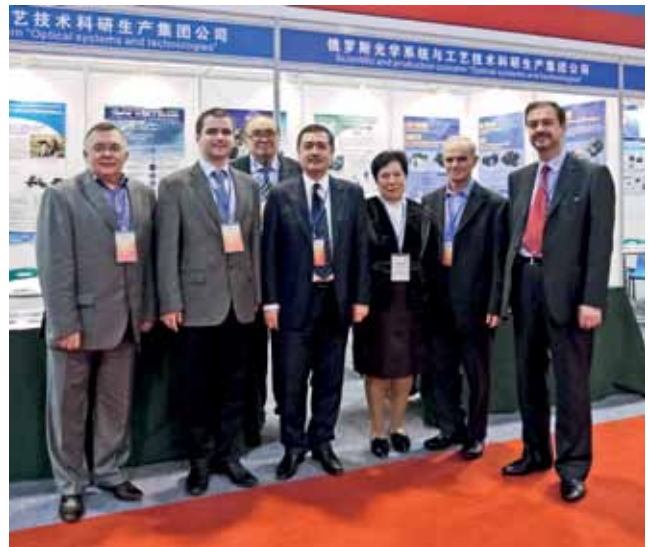
Национальной лаборатории оптоэлектроники. WNLO является не только важнейшим компонентом государственной научно-технологической инновационной системы в Китае, но инновационной и научно-исследовательской базой Оптической Долины Китая. WNLO позиционируется как научно-исследовательская база для Государственной научно-технологической инновационной системы, инновационная база для оптоэлектроники, тренировочная база междисциплинарных разработок, а также как база для научного обмена и сотрудничества в области оптоэлектроники. WNLO – одна из первых пяти национальных лабораторий, она утверждена Министерством науки и технологий Китая. С момента своего создания в 2003 году WNLO добилась замечательных результатов в различных областях исследований: получила почти 200 патентов на изобретения, ее сотрудники опубликовали около 1000 научных работ в международных журналах с высоким индексом цитирования. В настоящее время Лаборатория поддерживает сотрудничество с более чем 40 крупными научно-исследовательскими учреждениями, университетами и компаниями по всему миру. WNLO удостоена звания



Заместитель генерального директора концерна "Оптические системы и технологии" С.Назини, председатель Лазерной Ассоциации Китая, профессор Чжу Сю



Генеральный директор РИЦ "Техносфера" О. Казанцева и учредитель ООО "Лаком" и Beijing JHND, Ltd Евгений Чжань



Российская делегация холдинга ОАО "Научно-производственный концерн "Оптические системы и технологии"

"Инновационная база для внедрения талантов", отмечена ЦК Коммунистической партии Китая в 2008 году.

Российскую делегацию на выставке возглавляли президент Российской Лазерной Ассоциации И.Ковш и заместитель генерального директора холдинга ОАО "Оптические системы и технологии" С.Назин. Лазерная ассоциация представила на выставке коллективную экспозицию. Среди ее участников традиционно находились "Полюс" им. Ф.М.Стельмаха, "Астрофизика", "ГОИ им. С.И.Вавилова", "Красногорский завод им. С.А.Зверева". В этом году в команде ЛАС участвовала наша компания – Рекламно-издательский

центр "Техносфера" (издатель журнала "Фотоника"). Разнообразная деловая программа выставки включала конференции, форумы, семинары. Все участники отметили их высокий научно-практический уровень.

Четыре конференции, проходившие в рамках научной программы, были объединены темой промышленной фотоники. Дискуссии шли в рамках шести субконференций. Они охватили темы промышленного применения фотоники, фотоники в энергетике, фотоники в информационных технологиях, охраны прав интеллектуальной собственности, фотоники в биомедицине. Международная конференция по фотонике и работе с изображениями в биологии и медицине (PIBM-2011) является крупнейшей из серии биомедицинских международных конференций по биофотонике в Азии. Ее основные темы:

- фотонная терапия, диагностики и приборы;
- взаимодействие лазерного излучения с биологической тканью;



Представители Лазерной Ассоциации Е.Кульбацкий, председатель ЛАС И. Ковш и А.Кудряшов



С докладом о рекламе в РИЦ "Техносфера" выступает Генеральный директор О.Казанцева

Проявляя интерес и уважение к российской делегации и нашему журналу, господин Чжу Сяо, президент Лазерной Ассоциации провинции Хубэй, профессор технического Университета Хубэя, согласился ответить на некоторые наши вопросы.

Мы знаем, что в Китае лазерная техника и фотоника развиваются очень быстрыми темпами. Какие направления развития этой индустрии являются для Вашей страны приоритетными?

В Китае, особенно в провинции Хубэй, оптоэлектронной промышленности уделяется особое внимание. В качестве приоритетных направлений развития выделяются лазерная обработка материалов, лазерная связь и коммуникации, солнечные батареи, дисплеи с лазерным управлением и некоторые другие.

В провинции Хубэй расположена Оптическая Долина Китая, и выставка, в которой мы участвуем, называется выставкой Оптической Долины. Расскажите, пожалуйста, какие лазерные и оптические фирмы работают в Оптической Долине?

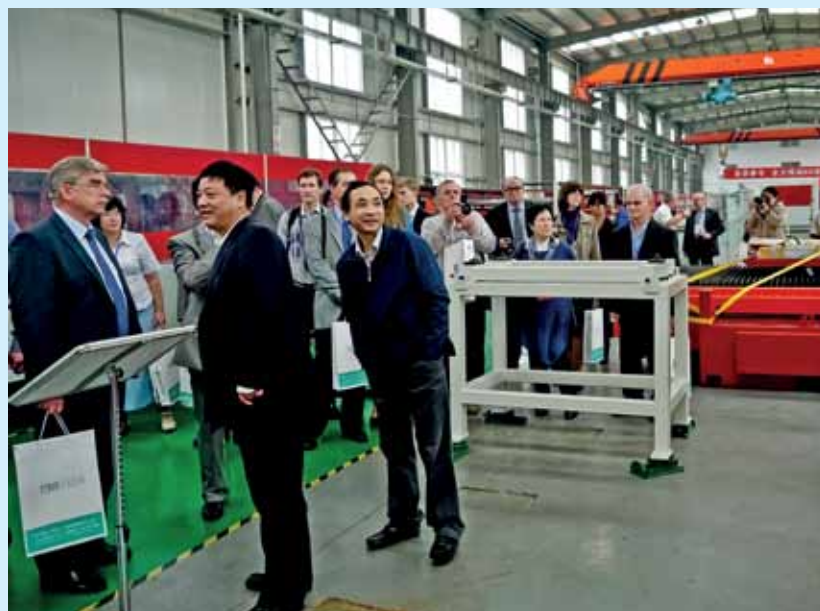
В области лазерной обработки лидерами в Оптической

Долине Китая являются АООТ "Хуагун Технологии" с суммарным годовым оборотом продукции более двух миллиардов китайских юаней, лазерная компания "Сплоченность Ухань" с валовой продукцией в сумме более 1,5 млрд. китайских юаней, лазерная компания "Чутянь Ухань" – 1 млрд. юаней. Кроме того, в Долине существует еще 20 предприятий, специализирующихся на лазерных технологиях, в сумме их валовой продукт составляет около 100 млн. юаней. В области лазерной связи и коммуникации лидером является компания "Фибхум" (г.Ухань), ее валовая продукция составляет более 10 млрд. юаней. Созданные в последние годы предприятия дают в сумме более 100 млн. юаней. Это техническая компания "Жисинь Ухань", специализирующаяся на выпуске солнечных батарей, и фотоэлектронная компания "Цюаньчжэн Ухань", производящая лазерное оборудование для дисплеев.



Фотоника как отрасль промышленности развивается в Китае очень быстро благодаря большому спросу на лазерно-оптические технологии внутри страны. А как находят друг друга изготовители лазерного оборудования и пользователи этого оборудования? Есть ли в Китае какие-то организации, иницирующие контакты между производителями и пользователями фотоники? Или такие контакты происходят только на выставках?

Лазерное оборудование является высокотехнологичным, поэтому прежде всего необходимо знать, какие его потребительские свойства полезны пользователю. Об этом должен узнать сам потребитель. Поэтому лазерное оборудование нуждается в массовой пропаганде. Ежегодно отраслевые гражданские организации, такие, например, как Лазерная Ассоциация Оптической Долины Китая (г.Ухань), ведут научную пропаганду по всей стране, рассказывая о функциях и способах применения лазерного оборудования. Все научно-популярные мероприятия, лекции и выступления связаны между собой. Естественно, ключевой платформой для организации продаж лазерного оборудования является выставка.





В Оптической Долине действует Лазерная Ассоциация Китая. Расскажите о ней, пожалуйста. Какие еще есть в Китае объединения лазерных организаций?

Как массовая организация лазерных предпринимателей Оптической Долины Китая (г.Ухань), Лазерная Ассоциация Китая по сравнению с иными ассоциациями обладает тремя характерными чертами. Во-первых, это интеграция научного сообщества и бизнес-сообщества. Лазерный институт провинции Хубэй – это чисто академическая организация, которая сотрудничает с отраслевыми ассоциациями предпринимателей. Во-вторых, хотя Лазерная Ассоциация Китая – это местная организация, но ее членами могут быть компании, работающие по всему миру, например лазерные предприятия Франции, Германии или различных провинций Китая. В-третьих, вокруг развивающейся производственной цепочки вырастают взаимосвязанные с ней организации, которые тоже являются членами Лазерной Ассоциации. Это банки, училища и другие учреждения. В Китае еще

есть объединения лазерных организаций, например Спецкомитет по лазерной обработке, существующий при Всекитайской оптической академии и Китайской оптоэлектронной отраслевой ассоциации. Почти в каждой провинции имеется свое оптическое научное общество.

В последние годы предпринимаются большие усилия для организации

российско-китайского сотрудничества в области фотоники. Что Вы ожидаете от этого сотрудничества? Какие проекты Вы хотели бы реализовать?

В последние годы укрепилась связь и кооперация между Лазерными ассоциациями РФ и Оптической Долины Китая. Результаты незамедлительно сказались – наметились двусторонние связи и сотрудничество в лазерной отрасли. Все больше и больше появляется маленьких совместных предприятий, и я надеюсь, что наше сотрудничество этим не ограничится. Оно должно быть всесторонним, включая сотрудничество по научным и учебным процессам, научным журналам с взаимным переводом, взаимную подготовку студентов. Нам необходимы совместные китайско-российские научно-исследовательские организации, китайско-российские совместные центры лазерной обработки, промышленного оборудования и технологий. Большое внимание мы должны уделять совместному исследованию и освоению отечественных и международных рынков для распространения оборудования и технологий, созданных





китайско-российскими предприятиями по лазерным технологиям.

Как организована в Китае подготовка кадров для быстроразвивающихся лазерных фирм? А кадры для пользователей лазерной техники в промышленности, медицине, связи – кто их готовит?

Персонал высшего руководства лазерных предприятий Китая был подготовлен главными вузами

страны: Научно-техническим университетом Хуачжун, Политехническим университетом Цинхуа, Промышленным университетом Харбина, политехническим институтом Чанчунь и т.д. Это колыбель воспитания талантливых высококвалифицированных специалистов в области оптоэлектроники. А подготовка кадров для производителей лазерной техники идет по двум направлениям: оптоэлектронное

профессиональное училище, которое готовит технических рабочих, и само лазерное предприятие, готовящее для себя техников и рабочих. В этом направлении работает компания лазерной связи "Фибхум Ухань", компания по производству оптического волокна и кабеля "Чанфэй Ухань", лазерные медицинские компании "Цичжи Ухань" и "Яг Ухань" и другие предприятия, всего их более сорока.

Обмен большими национальными экспозициями – российская на ОВС ЕХРО, китайская на Московской "Фотонике" – стал уже традиционным. Планируете ли Вы приезд китайских специалистов на очередную выставку в Москве в апреле 2012 года?

Мы организуем наших отечественных лазерных специалистов и предприятия для участия в выставке "Фотоника-2012" в Москве в апреле 2012 года. На этой "Фотонике" мы постараемся реализовать те намерения в лазерном бизнесе, о которых договорились на выставке 2011 года в Ухане.

- биомедицинские аспекты спектроскопии и микроскопии;
- мультимодальные и гибридные технологии биомедицинской визуализации;
- оптическая молекулярная визуализация.

Другие конференции рассматривали лазерные и терагерцевые направления науки и техники (LTST); вопросы оптоэлектронного зондирования и обработки изображений (OSI); оптико-электронные приборы и устройства (OEDI); оптические системы связи и сети (OCSN); солнечные батареи, твердотельные излучатели и технологии отображения информации (SSID).

Особо стоит отметить Международный лазерный технологический форум, где обсуждались вопросы промышленного применения лазерных технологий и трансфер этих технологий. С российской стороны выступили Е.Кульбацкий, А.Шестаков, С.Соколов, Е.Печерский, В.Востриков, Г.Одинцова, Г.Евстигнеев. Форум включал в себя встречу представителей оптической и лазерной индустрии Китая и России. Об импульсной наплавке для восстановления лопаток



турбин докладывал А.Чирков, о лазерах на парах меди – Н.Лябин, о лазерной обработке материалов – А.Сухов, И.Суздальцев, о применении фотонных машин в задачах передачи информации – А.Заренбин, Ю.Зибарев. Оптоэлектронные устройства, созданные на российских предприятиях, были представлены в докладах А.Зборовского, И.Суздальцева, А.Чугреева, В.Полякова, А.Кумакова. Наше издательство "Техносфера" на Форуме представляла Генеральный директор О.Казанцева. Присутствие издательства на столь крупной выставке является важным мероприятием для нашей компании, чья деятельность неразрывна с оптоэлектронной индустрией. Журналы "Электроника: НТБ", "Первая миля", "Печатный монтаж", "Наноиндустрия", "Фотоника" постоянно знакомят читателей с новейшими отечественными и зарубежными разработками в области фотоники. Теперь "Техносфера" начала издавать новый журнал "Аналитика", посвященный приборам и методам контроля и анализа веществ. О.Казанцева выступила с докладом об информационном сотрудничестве и размещении рекламы в российских научно-технических изданиях. Китайская сторона проявила заинтересованность в развитии отношений с нашей компанией.

Китайские специалисты пригласили членов российской делегации познакомиться с некоторыми предприятиями лазерной индустрии. Так, участники выставки попали в одну из ведущих китайских

компаний HE LASER, выпускающую станки для лазерной резки металлов. Станки применяют для резки нержавеющей, углеродистой, легированной стали, пружинной стали, алюминия, серебра, меди, титана и других листовых металлов, есть продукция для резки труб. Многие комплектующие для своих станков, в частности роботов-манипуляторов, фирма HE LASER приобретает у других компаний. В качестве волоконных лазеров на фирме используют лазеры компании IPJ, сборку твердотельных и газовых технологических лазеров производят в своих цехах. Россияне смогли познакомиться с циклом их сборки и производства. Мировой уровень организации производства, который увидели члены российской делегации, поражает. У наших предпринимателей открываются большие возможности взаимного сотрудничества с китайскими промышленными кругами. Совместная работа способствует достижению взаимной выгоды и направлена на развитие каждой из договаривающихся сторон. И китайская сторона проявляет к нашей стране огромный интерес. А пока с Китаем активно сотрудничают специалисты из Альпийского технологического центра оптических и лазерных технологий (Франция), Канадского института фотонных инноваций (СИПИ), канадского Института оптики (АНО), Баварского лазерного центра (BLZ), фирмы RIKEN (Япония).

Истомина Н., Казанцева О.