



ДОРОГИЕ ЧИТАТЕЛИ

Первый номер 2019 года.
«Фотон-Экспресс» №1 (153).

Эра Дианова.

Волоконная оптика. Ее роль, влияние волоконно-оптических технологий на развитие человечества, на наш взгляд, недооценены. Ведь кроме удивительных технологических успехов*, когда за короткий срок (около 50 лет)

была создана новая технология, и волоконная оптика позволила действительно идеальным образом (с минимальными потерями и искажениями и в недоступной другим технологиям полосе пропускания) передавать сигнал (оптический) на большие расстояния. Скорости передачи информации выросли за это время на 5-6 порядков. Достигнуты скорости передачи в десятки Тбит/с. Не менее важно, что при этом стоимость передачи бита информации упала примерно также. И это не все особенности и достижения волоконной оптики (см. например «Фотон-Экспресс» №5 (133) 2016, «Фотон-Экспресс» №1 (129) 2016)

**один только пример: при разработке этих технологий необходимо было улучшить качество стекла для оптических волокон на 98 порядков – в 10^{98} раз – фантастика, в которую трудно поверить (особенно перед началом работ)!!! Помним – этот подвиг совершили исследователи Corning в 1972 г [«Фотон-Экспресс», №1 (89) 2011]*

В итоге, по факту: волоконная оптика – стала основой перехода человечества в новую информационную эру, терабитную, петабитную эру, а в настоящее время волоконная оптика – основа цифровой экономики – ведь без этих технологий, без высоконадежных, скоростных, дешевых каналов передачи информации просто нельзя обойтись.

Считаем, что волоконно-оптические технологии – одни из немногих технологий, в которых России есть чем гордиться и за прошлое, и за настоящее, и, главное, – возможен прорыв на самые передовые позиции в ближайшем будущем. Научные достижения в этой области были и есть – мирового уровня. При всех проблемах, в настоящее время, практически без поддержки государства, создана самая современная промышленность для производства ВОК – российские кабельные заводы выпускают все виды оптического кабеля для телекоммуникационных и других нужд.

Эра Дианова. Академик Евгений Михайлович Дианов (31/01/1936 – 30/01/2019). С этим именем связаны наши основные, российские достижения в волоконной оптике. Академик Е.М. Дианов, основатель и многолетний руководитель Научного Центра волоконной оптики стоял в истоках российской волоконной оптики. Если коротко – в престижной премии Джона Тинделя за 2017 г. сказано:

присуждается «Дианову Евгению Михайловичу за пионерские работы и лидерство в создании оптических волоконных световодов и выдающийся вклад в нелинейную волоконную оптику и волоконно-оптические усилители». И это объективное, мировое признание, оценка результатов работ Евгения Михайловича, а значит и признание российских работ в этой области.

Многое сделано, – впереди новые задачи. Ученики академика и продолжатели его дела умножат достижения нашей волоконной оптики. Надо работать, продолжать. Мы живем в непростое время. XXI век. Все стремительно меняется. Надо перестраиваться. Страна, отрасль, компании трансформируются.

Наметилось новое направление. Цифровая трансформация. Зачем? Как?

Зачем. Если коротко – иначе Россия, отрасли, компании могут упустить рывок соперников, безнадежно отстать и тогда

Как. По разному.

Наше бывшее Минкомсвязи, несмотря на определенные успехи, понятные тогда задачи и радужные перспективы, – трансформировалось в Минцифру. С новым министром, новым вице-премьером, курирующим направление, новыми задачами, новыми полномочиями и новым бюджетом.

«Ростелеком». Пути цифровой трансформации. Упор на интеллект. Собирает компетенции. Главное – это не модные разговоры, это новая стратегия, новые задачи, новые инструменты. Самые серьезные подвиги. Важно, что трансформация началась. Неотвратимо.

Вопросы эти все серьезные и мы надеемся в ближайшее время их обсудить.

Журнал «Фотон-Экспресс». Время идет, время летит. Журналу в следующем году будет 25 лет.

Журнал рос, изменялся вместе с отраслью. Менялись задачи, менялись инструменты журнала для достижения этих задач. От информационного бюллетеня до ведущего русскоязычного издания о волоконной оптике – «Все о волоконной оптике и не только»

Новый этап в развитии журнала при нашей неизменной миссии «содействие развитию высоких технологий в России. Технологий на основе волоконной оптики». При сохранении проектного подхода** усиливается научно-техническая составляющая журнала. Мы усилили Редакционный Совет журнала. В Настоящее время в состав Редакционного совета и Расширенного редакционного совета журнала «Фотон-Экспресс» входят представители науки (9); ВУЗов (4); разработчики, производители, бизнес (21); заказчики, потребители волоконно-оптических технологий (3). Это академики РАН (1), члены-корреспонденты РАН (1), доктора наук (14), кандидаты наук (19). Состав Редакционного совета и Расширенного редакционного совета можно посмотреть на сайте журнала. Серьезная команда. Под силу серьезные задачи. Ждем больше научных и технических статей.

** (наши проекты «Сделано в России. Работает на Россию», «Альянс лидеров», «Россия. Волоконная оптика XXI век» и др., – см www.fotonexpres.ru / О журнале)

Новый сайт. Мы планируем сделать его порталом для волоконщиков – Все о волоконной оптике и не только. Мы открыты для сотрудничества. Главная задача – сделать сайт максимально полезным для Вас.

О самой волоконной оптике. Новое время. Много вопросов, много неясностей. Похоже, закончился определенный этап в развитии волоконной оптики. Появились новые мировые тенденции, о которых коллеги нам рассказывали на ежегодном техническом семинаре компании Corning в декабре прошлого года (см. «Мировые лидеры для России. «Корнинг собрал волоконщиков», «Фотон-Экспресс» №8 (152) 2017).

В России же проблема прогнозов развития волоконной оптики стоит еще более жестче. С одной стороны уже достаточно давно, на разных мероприятиях и функционеры министерства, и представители операторов утверждали, что объемы строительства ВОЛС в России уже не будут сколько-нибудь значительны (даже по сравнению с тем не сильно большим объемом, который был в лучшие годы) – все уже в основном построено. И эти слова подтверждают данные о малом

росте потребления волокна в России в последнее время. Более того печальная участь компаний, занимающихся строительством линий связи это тоже подтверждает. С другой стороны, в условиях цифровой трансформации выдвигаются новые требования к инфраструктуре, к ее надежности, в первую очередь, и к тем функциям, которые она должна решать. Волоконная оптика нужна России.

Мы же считаем, что в ближайшее время наступит новая эра волоконной оптики в цифровой экономики страны. Эра не просто сетей передачи информации, а высоконадежных сетей, эра суперэффективных Дата-Центров, эра тех новых всеобъемлющих сетей 5G в наших городах, которые станут основой цифровой экономики, эра волоконной оптики в системах мониторинга и системах генерации данных.

Скорей всего для этих решений нужны новые подходы к разработке волоконно-оптических технологий и систем для этого. Нужны подходы, обеспечивающие снижение стоимости новых систем. Журнал «Фотон-Экспресс», Редакция и Редакционный Совет журнала – мы планируем уделять этому направлению большое внимание в ближайших номерах. ☐

А.Г. Свинцов

КОЛЛЕГИ! ПРИГЛАШАЕМ ВАС ПОСЕТИТЬ

НАШ САЙТ

WWW.FOTONEXPRES.RU

Новый «ФОТОН-ЭКСПРЕСС».

Анонсы материалов ближайших номеров. Наш подарок – льготная подписка.

ПРИГЛАШАЕМ ВАС ПРИНЯТЬ УЧАСТИЕ В НОВОМ/СТАРОМ ПРОЕКТЕ

«СДЕЛАНО В РОССИИ. РАБОТАЕТ НА РОССИЮ»

ПОМОЖЕМ УКОМПЛЕКТОВАТЬ ВАШУ БИБЛИОТЕКУ ПО ВОЛОКОННОЙ ОПТИКЕ

«ГОРЯЧАЯ НОВОСТЬ»

«ВАЖНО»

ПРИСЫЛАЙТЕ ВАШИ МАТЕРИАЛЫ НА САЙТ.

Новости, События, Новинка, вакансии и др. материалы

СОБИРАЕМ ВОЛОКОНЩИКОВ.

ПРИСЫЛАЙТЕ ИНФОРМАЦИЮ О СЕБЕ В РАЗДЕЛ

«НАШИ АВТОРЫ – ВОЛОКОННАЯ ЭЛИТА»: О СЕБЕ. ОБ УСПЕХАХ. О ВОЗМОЖНОСТЯХ.

Список Ваших публикаций. Ваши новые проекты. Имеется пример такой информации.