БОЛХОВ – ЭЛЕКТРОНИКА – ТЕХНОЛОГИЯ – АВТОМАТИКА

БЭТА

№ 11/90
25 ноября 2019

ГАЗЕТА АО «БОЛХОВСКИЙ ЗАВОД ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ПРИБОРОВ»

16+

ТЕРНИСТЫЙ ПУТЬ ИННОВАЦИЙ

Болховский завод полупроводниковых приборов в тренде с президентом

Болховский завод полупроводниковых приборов (БЗПП) по сути, предвосхитил конверсионный тренд, заданный президентом страны. В ходе совещания в середине октября Владимир Путин нацелил предприятия ОПК на производство высокотехнологичного оборудования для медицины, а БЗПП уже проводит испытания первой в России отечественной инсулиновой помпы, технические и эксплуатационные характеристики которой превосходят зарубежные аналоги. Однако путь конверсионных инноваций оказался тернистым.



Конверсионная инициатива

Как рассказывает генеральный директор БЗПП Вячеслав Поярков, идея создания инсулиновой помпы появилась, когда предприятиям, работающим на ОПК, была поставлена задача до 2030 года довести долю продукции гражданского назначения до 50%.«Наша страна, в которой 5 миллионов людей, больных диабетом, из них 94% инсулинозависимых, вынуждена закупать дорогостоящие инсулиновые помпы за рубежом, потому что отечественных производителей нет. Разве это нормально? Потенциал нашего научно-конструкторского бюро и наработанный опыт создания высокотехнологичной продукции для оборонной и космической промышленности, техническая база с уникальным оборудованием позволяли взяться за этот беспрецедентный проект», — объясняет он.

Аттестацию научно-конструкторского потенциала БЗПП еще более 10 лет назад дал НИИ «Сапфир» передав на завод 53 типа номиналов полупроводниковой продукции, а сама заводская наука за 13 последних лет создала 77 типа номиналов. В 2005 году на заводе по оборонной тематике выпускали одно изделие, сейчас их 130. Спектр применения полупроводниковой продукции болховского завода очень широк. К примеру, для космической отрасли создали такое уникальное изделие, которое по своим характеристикам лучше иностранных. Поэтому оно присутствует в каждом спутнике. Ряд изделий для этой отрасли создаются здесь с использованием 60-микронной проволоки — это толщина человеческого волоса, которая еще заострена до 3-4 микрон. Их в России выпускает только болховский завод. В цехе полупроводникового производства делают разварку от 30 микронной проволоки до 300 микронной проволоки. Как аллюминиевой, так и золотой. Все измерительные приборы, испытательные стенды сделаны специалистами завода. Под каждый прибор — своя оснастка. В ассортименте полупроводниковой продукции половина эксклюзивной, потому что саму технологию разработали внутри завода. Установленное оборудование позволяет делать фотолитографию 0,6 микрона, напылять все виды металлов периодической системы Менделеева. С 2007 года начали развивать направление создания кристаллов для электронной промышленности. Создали автоматическую установку для эвтектической посадки кристалла в корпус. Это ноу-хау завода. За вклад в развитие ОПК в 2019 году гендиректор БЗПП Вячеслав Поярков Указом президента РФ награжден медалью ордена «За заслуги перед Отечеством II степени».

Немало наукоемкой продукции и в других цехах завода. К примеру, на БЗПП впервые в России разработали и начали выпускать импортозамещающие гибкие перемычки — соединители для аккумуляторов, которые закупали вагоностроители в Болгарии и Германии. Создали высокоточные микроманипуляторы для минского предприятия «Планар» с микронной точностью перемещения. Они используются для управления дисковой резкой. Разработали уникальный теплогенератор, особенно востребованный в местностях, где нет газа.

Гидроабразивная резка машиностроительного производства позволяет резать без дополнительной обработки детали. Благодаря компьютерной программе можно вырезать любую конфигурацию из любых материалов, в том числе из стекла. На участке ЧПУ работает пятиосный станок, который одновременно использует 40 инструментов. Сразу в одном процессе получается законченная деталь. Здесь же линейка других станков с ЧПУ. В том числе уникальный, где обработка ведется меньше микрона. Это высокоточное сложное машиностроение. Парк токарных и гибридных, токарно-фрезерных автоматов. БЗПП выполняет заказы около 300 предприятий по всей России. Так что проект создания инсулиновой помпы имел солидную научную, техническую базу и мощного движителя в лице генерального директора Вячеслава Пояркова. «Для него нет невыполнимых задач и безвыходных ситуаций. Когда все вокруг говорят, что выхода нет, он все равно будет искать «дверь» и убеждать других, что она есть. И что самое поразительное — она действительно в итоге находится», — рассказывают на предприятии.

Так было и с проектом инсулиновой помпы. Преодолев путь от «это невозможно» до «сделаем», ученые, конструкторы взялись за дело. Без стороннего и заемного банковского финансирования, только за счет собственных средств и мозгов в течение полутора лет создан опытный образец.

Не догнать, а перегнать

«Нам была поставлена задача не просто создать аналог импортной инсулиновой помпе, а сделать ее с улучшенными технико-эксплуатационными характеристиками. Наше медицинское устройство для непрерывного подкожного введения инсулина уже сейчас легче и удобнее, выше по уровню управления, в ней более удобный интерфейс, эргономика. Мы сделали ее универсальной: не только для инсулиновых инъекций, но и для введения любых препаратов, когда требуется точность микродозы, в том числе и в косметологии», — рассказывает один из разработчиков помпы, отвечающий за схемотехнику и программирование, инженер-конструктор СКТБ Роман Черников.

Сегодня вес отечественной помпы составляет 90 граммов (зарубежная 100), но специалисты утверждают, что на втором этапе, когда БЗПП освоит производство собственных компонентов, вес снизится до 70 граммов. Существенные преимущества просматриваются и по цене. На первом этапе стоимость просчитывается в пределах 100 тыс. руб. (зарубежные аналоги 150-300 тыс. руб.), на втором этапе, при выпуске 130-150 тыс. помп, а именно такова потребность внутреннего рынка согласно данным Государственного (Федерального) регистра больных сахарным диабетом, — до 70 тыс. руб.

«Следующий этап — разработка микродвигателя. Пока используем зарубежный. Есть планы наладить производство микродвигателей и микронасосов, которые используются в помпе, как комплектующих и для продукции других предприятий приборостроения. Так что можно сказать, что с созданием первой отечественной инсулиновой помпы мы открываем у себя новое направление — выпуск наукоемкой продукции гражданского назначения», — говорит Вячеслав Поярков. Однако этот «мейнстрим» натолкнулся на множество рифов.

От создания до внедрения — пропасть

В разработке и создании отечественной инсулиновой помпы компания рассчитывала только на свои силы, инвестируя в этот проект собственные финансовые средства. Руководство БЗПП изначально придерживается принципа финансовой самодостаточности, осуществляя развитие и модернизацию без привлечения заемных средств. Для этого диверсифицировало производство до 30 направлений. В частности, хорошим источником дохода стало сельское хозяйство, хлебопекарный и кондитерский сегмент, туристическая инфраструктура и многое другое. Так что вопреки мнению президента Владимира Путина, что работа предприятий ОПК в конверсионном направлении потребует от государства принятия финансовых мер, болховцы на помощь не претендуют. А вот что касается «принятия организационных мер», как выразился президент, по испытанию и продвижению первой отечественной инсулиновой помпы, было бы очень кстати.

Как рассказывают на предприятии, процесс сертификации оказался очень непростым. Группе разработчиков во главе с Вячеславом Поярковым удалось попасть в московский эндокринологический центр с надеждой на проведение клинических испытаний. Но там объяснили, что для испытаний нужно писать специальную программу.

Как водится в родном Отечестве, выбирается более легкий путь — закупки иностранных аналогов. Оказывается, на наш рынок они проходят благодаря тому, что признается сертификат европейский.

«Я обратился к депутату Госдумы от Орловской области Владимиру Игоревичу Круглому. Через него наше изделие было испытано на экологичность используемых материалов в испытательном центре НИИ медицинской техники и получило положительное заключение. По рекомендации института мы провели громадную работу по приведению нашей документации – техусловий, инструкции по эксплуатации в соответствие с требованиями института. Дальше должны пройти испытания на электромагнитную совместимость в институте а потом нам разрешено на своем предприятии испытать опытную партию. Программу испытаний уже подготовили. Затем, как нам сказали, нужно отдать наше изделие на дальнейшие испытания, которые запланирует институт. Какие именно — мы не знаем. После всех этих процедур помпу должны внести в реестр медицинских изделий. И только тогда может быть принято решение о клинических испытаниях. Насколько это будет растянуто во времени, непонятно. Я даже не знаю, к кому обращаться, чтобы ускорить процесс», — рассказывает гендиректор БЗПП.

Затягивание с выводом на рынок медоборудования инсулиновой помпы автоматически тормозит налаживание производства микродвигателей для нужд отечественного приборостроения. Логика очевидна: если помпа не войдет в государственную программу поставок для нужд здравоохранения, она не будет продаваться. Значит, финансовых средств на создание производства микродвигателей не будет.



“Потенциал нашего научно-конструкторского бюро и наработанный опыт создания высокотехнологичной продукции для оборонной и космической промышленности, техническая база с уникальным оборудованием позволяли взяться за беспрецедентный проект”

Вячеслав Поярков, генеральный директор БЗПП

По мнению Путина, «широкое поле для реализации такой продукции открывается в рамках выполнения национальных проектов». «Особенно нужна медицинская, строительно-дорожная техника, телекоммуникационные системы и оборудование для переработки отходов и мусора», — сказал на совещании по ОПК президент. «В целом, по оценкам экспертов, потенциальный спрос довольно высок — порядка 6,2 трлн рублей, необходимо, чтобы большая часть этого спроса была удовлетворена именно отечественными производителями», — акцентировал глава государства.

Способна ли подключиться к решению этой задачи региональная власть, непонятно. Как рассказывают разработчики отечественной инсулиновой помпы, в орловских госструктурах их выслушали и сказали: «Конечно, будем помогать. Но нам легче закрыть тему, чем ею заниматься». А в департаменте здравоохранения и слушать не стали.

Вячеслав Поярков, будучи опытным топ-менеджером, благодаря которому БЗПП не только выжил в «штормах» 90-х, но и является поставщиком уникальных комплектующих для космической и оборонной промышленности, «блиц-крига» не ожидает: «В России сложно пробивать стену, выстраиваемую чиновниками». Но ведь должны быть двери, которые откроются навстречу импортозамещающему инновационному продукту...

БЗПП выполняет заказы около 300 предприятий по всей России



По материалам газеты “Коммерсант”

14 НОЯБРЯ – ВСЕМИРНЫЙ ДЕНЬ КАЧЕСТВА

Качество — формула успеха

Качество — составляющая формулы успеха любого предприятия, — подчеркивает генеральный директор АО "Болховский завод полупроводниковых приборов" Вячеслав Поярков.

Ежегодно в ноябре во всем мире отмечают Всемирный день качества. Эта традиция зародилась 30 лет назад, и никакой производственный бум ей нипочем. Учредили праздник в 1989 году ведущие международные организации по качеству: Японский союз ученых и инженеров, Американское общество по контролю качества, Европейская и Латиноамериканская организации по качеству (при поддержке ООН).



Вячеслав Поярков, генеральный директор АО "БЗПП": — 14 лет назад завод выпускал одно изделие по оборонной тематике, а сегодня — 130

Специалисты сходятся во мнении, что проблема качества — одна из самых приоритетных в экономике ведущих стран мира. Тем не менее, качество по-прежнему остается залогом успешности предприятия любой отрасли.

ПРЕДПРИЯТИЕ ОБОРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Акционерное общество "Болховский завод полупроводниковых приборов" — предприятие, которое из года в год отвечает самым высоким критериям, удерживая флагманские позиции не только в регионе, но и за его пределами.

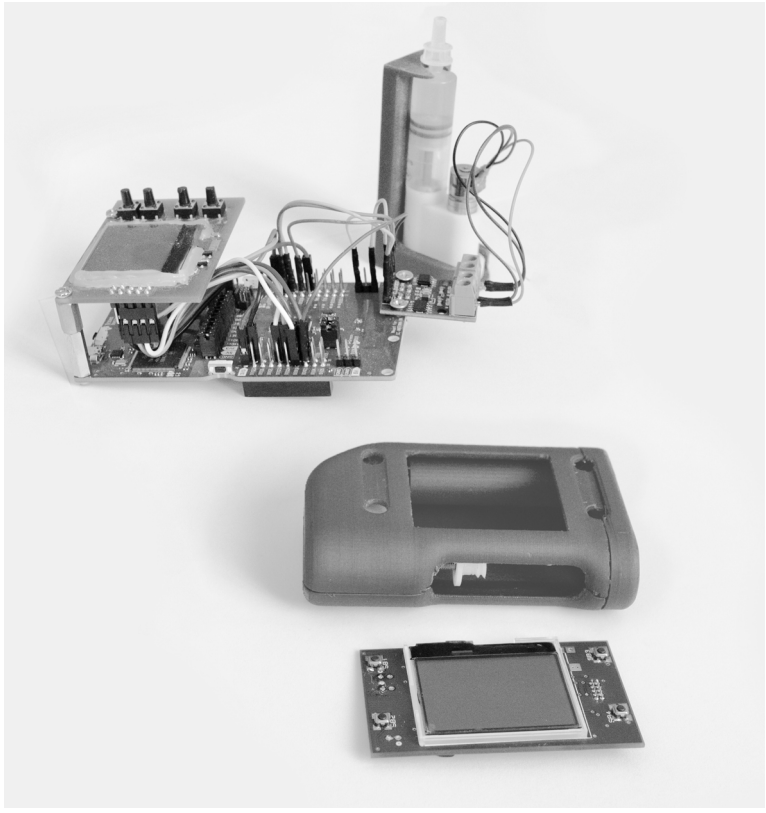
Для получения государственного оборонного заказа и заключения договоров с потребителями продукции обязательными стали требования по лицензированию и сертификации. Летние месяцы выдались напряженными для технических и контрольных служб, бюро сертификации АО «Болховский завод полупроводниковых приборов», полупроводникового и машиностроительного производств. Ежегодный экзамен на соответствие условий, обеспечивающих выполнение государственного оборонного заказа на разработку и выпуск изделий в данной области требовал сосредоточенности общих усилий и соответствующей подготовки. Огромный объем работ был выполнен в короткие сроки, подведены итоги аттестации инженерно-технических служб и рабочего персонала, проведена инвентаризация.

На сегодняшний день АО «Болховский завод полупроводниковых приборов» включено в реестр предприятий оборонной промышленности. А в оборонно-промышленном секторе повышаются требования к качеству выпускаемой продукции и подбору кадров, работающих в сфере отделов технического контроля.

—Главный наш контролер — потребитель. Поэтому ответственность за качество каждого полупроводникового прибора — на небольшом коллективе отдела технического контроля. Безусловно, отдел технического контроля в производственном процессе предприятия завершает технологическую цепочку, подводит черту — ведь здесь проводится стопроцентный контроль качества каждого изготовленного прибора. В рамках исполнения оборонных заказов существует четкая организация обеспечения качества изделий для предприятий оборонной промышленности, которая регламентирована федеральными законами, постановлениями правительства, государственными стандартами, другими нормативными документами, конструкторской документацией, — рассказывает заместитель генерального директора по качеству — начальник ОТК Алла Николаевна Торубарова.

Главное — имидж добросовестного и надежного поставщика. Ведь авторитет надежного партнера зарабатывается годами, а разрушить его можно походя, между делом. В адрес АО «Болховский завод полупроводниковых приборов» не раз поступали благодарственные письма за качественную продукцию, за плодотворное сотрудничество. Недавно проведенный аудит подтвердил соответствие системы менеджмента качества полупроводникового производства АО "Болховский завод полупроводниковых приборов". Сертификационный комитет органа по сертификации систем менеджмента качества ЗАО "Московская Радиоэлектронная Компания" вынес соответствующее решение: система менеджмента качества АО «БЗПП» соответствует требованиям ГОСТ и РД применительно к разработке и производству интегральных микросхем, полупроводниковых приборов и знакосинтезирующих индикаторов, а также изделий машпроизводства. В ходе работы комиссия оценила результативность контроля качества готовых изделий, метрологическое обеспечение технологических процессов, обеспечение условий производства. Хочется отметить особую роль генерального директора Вячеслава Николаевича Пояркова в организации уже сложившейся системы технического контроля на предприятии. Так, система обеспечения качества довольно консервативна и базируется на жесткой регламентации подходов в системе государственных стандартов ГОСТ СРПП, устанавливает для всех участников процесса обязательный для выполнения порядок работ по созданию военной техники. Система менеджмента качества АО «БЗПП» на уровне установленных стандартов. Здесь действуют в единой связке со всеми службами предприятия, техотделом, цехами полупроводникового и машиностроительного производств.

Аттестацию научно-конструкторского потенциала БЗПП много лет назад дал НИИ «Сапфир» передав на завод 53 типа номиналов полупроводниковой продукции, а сама заводская наука за 13 последних лет создала 77 типа номиналов. В 2005 году на заводе по оборонной тематике выпускали одно изделие, сейчас их 130. Спектр применения полупроводниковой продукции болховского завода очень широк. К примеру, для космической отрасли создали такое уникальное изделие, которое по своим характеристикам лучше иностранных. Поэтому оно присутствует в каждом спутнике. Все измерительные приборы, испытательные стенды сделаны специалистами завода. Под каждый прибор — своя оснастка. В ассортименте полупроводниковой продукции половина эксклюзивной, потому что саму технологию разработали внутри завода. С 2012 года начали развивать направление создания кристаллов для электронной промышленности. Создали автоматическую установку для эвтектической посадки кристалла в корпус.



Первая отечественная инсулиновая помпа — эксклюзивная разработка болховского предприятия



Детали помпы, вес которой не превышает 90 г

ПРОДУКЦИЯ ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Несколько лет назад возникла идея создания отечественной инсулиновой помпы. Как рассказывает генеральный директор БЗПП Вячеслав Поярков, именно в тот момент, когда предприятиям, работающим на ОПК, была поставлена задача до 2030 года довести долю продукции гражданского назначения до 50%. «Наша страна, в которой 5 миллионов людей, больных диабетом, из них 94% инсулинозависимых, вынуждена закупать дорогостоящие инсулиновые помпы за рубежом, потому что отечественных производителей нет. Разве это нормально? Потенциал нашего научно-конструкторского бюро и наработанный опыт создания высокотехнологичной продукции для оборонной и космической промышленности, техническая база с уникальным оборудованием позволяли взяться за этот беспрецедентный проект», — объясняет он.

Преодолев путь от «это невозможно» до «сделаем», ученые, конструкторы взялись за дело. Без стороннего и заемного банковского финансирования, только за счет собственных средств и мозгов в течение полутора лет создан опытный образец.

Сегодня вес отечественной помпы составляет 90 граммов (зарубежная 100), но специалисты утверждают, что на втором этапе, когда БЗПП освоит производство собственных компонентов, вес снизится до 70 граммов. Существенные преимущества просматриваются и по цене. На первом этапе стоимость просчитывается в пределах 100 тыс. руб. (зарубежные аналоги 150-300 тыс. руб.), на втором этапе, при выпуске 130-150 тыс. помп, а именно такова потребность внутреннего рынка согласно данным Государственного (Федерального) регистра больных сахарным диабетом, — до 70 тыс. руб.

«Следующий этап — разработка микродвигателя. Пока используем зарубежный. Есть планы наладить производство микродвигателей и микронасосов, которые используются в помпе, как комплектующих и для продукции других предприятий приборостроения. Так что можно сказать, что с созданием первой отечественной инсулиновой помпы мы открываем у себя новое направление — выпуск продукции гражданского назначения», — говорит Вячеслав Поярков.

Лариса ФЁДОРОВА

По материалам газеты "Орловская правда" 13 ноября 2019 года

Из редакционной почты

“Первая любовь” покорила болховчан

Коллектив и обучающиеся МБУ ДО «Дом детского творчества» совершили совместную поездку в Орловский государственный академический театр имени И.С. Тургенева.

Встреча с искусством для человека — всегда праздник. А если это встреча с произведением русской классики — праздник вдвойне. Посещение спектакля по мотивам одноименной повести И. С.Тургенева «Первая любовь» стало событием для всех ценителей прекрасного, а для юных зрителей — школьников — особенно.

Романтическая история о возвышенной, всеобъемлющей и вечной любви; история, рассказывающая о чувствах и связанных с ними душевными переживаниями юного героя, полудетская влюблённость которого пришла в неразрешимое столкновение с драматизмом и жертвенностью взрослой любви. Это всё волновало, освещало и очищало души юных зрителей. Это было незабываемо... Спектакль очень трогательный, наполнен неповторимой атмосферой тургеневского мира, точной проработкой характеров и изящной стилизацией исторического костюма. Игра актеров потрясающая.

Продолжительными искренними аплодисментами благодарили зрители за такие сильные и реалистичные эмоции, за полное погружение в происходящее на расстоянии вытянутой руки.

Встреча с прекрасным состоялась благодаря туристическому отделу Болховского завода полупроводниковых приборов. Комфортный транспорт — микроавтобус, оборудованный в соответствии с современными требованиями, предпросмотровая насыщенная программа, подготовленная нашим гидом Лидией Ивановной Хомяковой, — время в пути пролетело незаметно.



В соседнюю область — за яркими впечатлениями!

В один из выходных дней коллектив Дома детского творчества совершил экскурсионную поездку в Тулу. Её организовал туристический отдел Болховского завода полупроводниковых приборов.



Новые незнакомые места, уникальная архитектура старинных зданий, музейные экспонаты, красота золотой осени, душевное общение за чашкой чая — город-герой Тула удивил, порадовал и восхитил.

Путешествие мы начали с музея оружия. Каждый экспозиционный этаж (а их пять) представляет своё историческое время. Кроме обычных стеклянных витрин, где размещена масса интересных экспонатов, воссоздана обстановка отдельных периодов деятельности Тульского оружейного завода. Мы прошли по окопу, где подержали в руках винтовки и автоматы, прицелились в мишень из пулемёта. С помощью интерактивных экранов желающие создали свои фотографии в образе воинов определенных эпох. В музее очень интересно, современное оформление, и главное — каждый уголок воспитывает в человеке патриота.

В музее Тульского пряника представлена история уникального старинного лакомства, пришедшего к нам из глубины веков. Во время чаепития мы ощутили бесподобный вкус знаменитого на весь мир кондитерского изделия. У нас была возможность и приобрести его.

Затем мы отправились в сердце города-героя — Тульский Кремль. В 2020 году ему исполнится 500 лет. Кремль выстроен в форме прямоугольника. Длина стен — километр.



Большое впечатление на нас произвела прогулка по набережной и окрестностям Кремля. Красота природы завораживает.

В суете рабочих будней поездка в соседнюю область, как отдушина. Полученные положительные эмоции стимулируют на реализацию творческих планов, вдохновляют на рождение новых идей. Спасибо туристическому отделу Болховского полупроводниковых приборов.

Ангелина Нерсесян, директор Дома детского творчества

Театральная премьера

Сон в летнюю ночь

Именно так назывался спектакль, на котором побывали болховские поклонники Терпсихоры в конце октября. Государственный театр для детей и молодёжи «Свободное пространство» открывал новый театральный сезон премьерой по пьесе Шекспира.

Спектакль «Сон в летнюю ночь» поставила столичный режиссёр Виктория Печерникова вместе с целой командой художников. Художник-сценограф Ксения Кочубей, художник по костюмам Венера Казарова, художник по свету Максим Фомченков. Покорила своим мастерством и хореограф Евгения Миляева: её пластические решения красивы, оригинальны, глубоки по смыслу.

С приятным, сказочным шелестом открывается хрустящий, блестящий, переливающийся под светом софитов театральный занавес из материала, похожего на фольгу: ощущения как в детстве, когда разворачиваешь шоколадку и предвкушаешь праздник... Маленький кудрявый Купидон с луком в руках звонким голосом приглашает зрителя погрузиться в волшебный мир Шекспира. Мир, где уживаются духи и люди, чёрное и белое, разум и чувства, любовь и ненависть... Спектакль открывается сценой в покое герцога Тезея. Все действующие в этой сцене лица — герцог, его невеста, фрейлины — одеты в чёрно-белые костюмы. Строгий парадно-шахматный цвет нарядов как-то парадоксально диссонирует с замысловатостью их формы. Как и ровные аккорды стилизованной классической музыки вдруг неожиданно разбавляются диссонансными акцентами. В этой сцене исчерпывающе сформулирована постмодернистская стилистика спектакля: даже самые высокие шекспировские интонации звучат в спектакле пародийно, смешно. Актёры произносят высокопарные фразы, при этом смакуют каждую шекспировскую метафору как сладкую конфетку. Их внешний чёрно-белый облик вроде подчёркивает высокий пафос речей. Но торжественный строй сбивает вычурная причудливость кроя. Юбки на обручах, которые выполняют роль фижм — но, ах!, они есть даже в костюмах мужчин... Стилизованные головные уборы, чем-то опять же напоминающие верхушки шахматных фигур. Забавная игра в театр!

Первая любовная пара — герцог Тезей (Владимир Козловский) и Ипполита (Олеся Балабанова) — очень нежная и трогательная, при этом уморительная. Оба они круглы и румяны, их любовь здорова и беззаботна. В отличие от других влюблённых пьесы, Лизандр (Валентин Тюрин) и Гермия (Валерия Жилина) влюблены, но строгий отец девушки Эгей (Альберт Мальцев) не желает этого брака. Он хочет выдать дочь замуж за Деметрия (Максим Громов), который не так давно вероломно покинул страстно влюблённую в него Елену (Ольга Виррийская). Вот такая жестокая любовная





коллизия. Впрочем, оба любовника — Лизандр и Деметрий — смешны и нелепы. Их появление на сцене каждый раз вызывает взрыв смеха в зале. Словно бойцовые петухи они распушивают свои хвосты, роль которых выполняют большие банты на поясе. Красные плоские шапочки тоже добавляют сходства с петухами. Сохраняя такт (всё же дворец герцога), они «деликатно» выставляют вперед локти и размахивают ими перед носом друг друга. Эдакое соперничество в рамках этикета!

Отдельного внимания заслуживает группа мастеровых: Основа (Михаил Неженцев), Питер Клин (Станислав Иванов), Фрэнсис Дудка (Дмитрий Иванюгин), Миляга (Антон Соколкин) и Робин Заморыш (Артём Исаков). Их беседа построена на метких, коротких фразах, которые насыщены юмором, живостью, движением. Они готовят спектакль про мифических героев-любовников Пирама и Фисбу для свадьбы герцога Тезея (этот шедевр зритель увидит во всей красе в самом финале спектакля).

Царство духов, мир эльфов... Когда после антракта открывается занавес, зритель восторженно охает: глазам предстает картинка в духе голливудских фэнтези! Команда художников поработала на славу, чтобы создать неповторимую сказочную, немного зловещую атмосферу лесного волшебного царства. Сиреневый задник, белоснежный пол, десятки свисающих с потолка светящихся круглых лампочек. Под зловещую авангардную музыку на сцене появляются феи и эльфы в фантасмагорических нарядах: цветы, шипы, диковинные неведомые красно-золотистые растения расположены на подолах, рукавах и даже лицах сказочных героев. Зловещ и страшен, с чёрными без белков глазами верный слуга Оберона — короля эльфов — Пак (Андрей Григорьев), мертвенно-кукольна стройная, в кроваво-красном бархатном кафтанчике фея Титании (Валерия Саленкова). Они дурачатся, игриво бросаются друг в друга ярко-розового цвета мхом волшебной страны (бумажная стружка)... Пожалуй, самые выразительные персонажи спектакля — это король эльфов Оберон (Сергей Козлов) и его королева Титания (Мария Козлова). Они красивы какой-то мистической красотой. Величественная, но лёгкая Титания с золотой кожей — в белоснежном воздушном наряде, который парит вокруг её тела, словно невесомые перья. Грозный Оберон с горящим кошачьим взглядом — в чёрном, как сажа, демоническом костюме.

В королевской семье — небольшой раздор. Оберон задумывает хитрый план, который претворяет в жизнь благодаря верному помощнику Паку. Очень эффектна сцена их сговора: красный свет софитов выхватывает искажённые лики эльфов, мистическая музыка усиливает эффект «ужастика». В сценах волшебного леса свет вообще играет очень важную роль. Именно игра света создаёт волшебные мерцания, затейливые всполохи, дрожания лучей. Жуткую атмосферу мира эльфов подчёркивает оригинальная находка сценографа: в некоторых сценах сиреневый задник становится зловеще чёрным, под инфернальную музыку из прорех просовываются «потусторонние» руки в белых перчатках...



Влюблённые попадают в волшебный лес, оказываясь пешками для всемогущих эльфов и фей. Но всё же именно благодаря их стараниям всё становится на свои места. В финале спектакля играется сразу три свадьбы. Звучит знаменитый свадебный марш Мендельсона. (К слову, великий австрийский композитор, будучи семнадцатилетним юношей, написал эту композицию специально для музыкального оформления спектакля «Сон в летнюю ночь»). А на свадебном пиру неунывающие весёлые мастеровые представляют настоящий спектакль про Пирама и Фисбу. Весь реквизит искусно и тонко сделан из... обычного картона, а роль стены, через которую переговариваются влюблённые, выполняет... столяр Миляга. Вот такой выходит спектакль в спектакле.

Эта десятая постановка Шекспира в театре «Свободное пространство». И по праву она станет жемчужиной в репертуаре театра. В очередной раз мы убедились, что театр никогда не уступит киноискусству с его компьютерными эффектами и технологиями. Молодые художники сумели создать настоящую сказку, сверкающее волшебство на сцене. А актёры орловского театра показали, что им по силам непростой жанр фантасмагории.

Москва златоглавая

360 метров над землей

Болховские туристы побывали в столице нашей родины — городе Москве, на Смотровой площадке в небоскрёбе «Федерация» торгово-развлекательного комплекса Москва-Сити, которая находится на 89 этаже на высоте 360 метров. Это самая высокая смотровая площадка в России и Европе. Здесь работает интерактивный образовательно-развлекательный проект из 9 тематических зон, поэтому наше пребывание на площадке стало необыкновенно познавательным и увлекательным.



Мы поднялись на скоростном лифте на высоту в 89 этажей и прогулялись по самой высокой обзорной площадке. Башня «Федерация» находится всего в 4 км от Кремля, поэтому отсюда открывается фантастический панорамный вид на все достопримечательности исторического центра: здание Академии наук, МГУ имени М.В. Ломоносова, Храм Христа Спасителя, Белый Дом Правительства, Высотка на Кудринской, Останкинская башня и многие другие достопримечательности Москвы.

На площадке расположены различные развлекательные зоны. Мы поучаствовали в интерактивной экскурсии по Москве, квесте в дополненной реальности, посмотрели проекционное 3D-шоу об истории Москвы.

Сюрпризом стало угощение мороженым и шоколадом. Оказывается, на головокружительной высоте работает самые высокие в мире линии производства мороженого и шоколада. Мы не только посмотрели за изготовлением вкуснейшего пломбира и шоколада, но и попробовали его совершенно бесплатно.

Каждому посетителю на память сделают профессиональное фото в подарок.

—Смотровую площадку обязательно стоит посетить всем, кто увлекается москвоведением, урбанистикой, историей и архитектурой. Если вы показываете город ребенку, хотите увидеть хорошо знакомую столицу с нового ракурса, неравнодушны к инженерным конструкциям, знакомитесь с Москвой или просто хотите интересно провести время, это отличный вариант для вас, — поделились впечатлениями после путешествия Татьяна Попова и Татьяна Вольнова, участники экскурсии.

А затем болховские туристы побывали на Красной площади. Там как раз проходил главный гастрономический фестиваль сезона «Золотая осень». Была предоставлена возможность гостям выбрать самые вкусные и качественные фермерские продукты со всей страны, пробовать блюда, приготовленные по рецептам жителей разных российских регионов, а также посмотреть театрализованные представления, концерты народной музыки, посетить выставки и лекции, поучаствовать в многочисленных мастер-классах.

Уставшие, но довольные, поздним вечером вернулись в родные места...



Уважаемая *Гладких Ирина Федоровна!*
Поздравляем Вас с юбилеем!

60 лет — это красивая дата, которая говорит о приобретенной мудрости, об успехах личностных, профессиональных, о том, что человек накопил за прожитые годы. Более сорока лет трудитесь на Болховском заводе полупроводниковых приборов. Еще семнадцатилетней девчонкой переступили заводскую проходную. Работали контролером полупроводниковых приборов, оператором микросварки, инженером-технологом, начальником участка отделения по производству ИС. На каждом участке работы проявляли свои лучшие качества. Присущие Вам человеческая отзывчивость, ответственность за порученное дело, настойчивость в достижении поставленных целей, способствуют слаженной работе полупроводникового производства, где занято сегодня более 200 человек. С полупроводников начиналась история Болховского завода полупроводниковых приборов, ими продолжалась, выживала в трудные времена, ими дышит и сегодня. В трудные для предприятия времена сумели сохранить коллектив полупроводникового производства, благодаря чему сохранился и завод. Не утратили традиций, нарастили мощный кадровый потенциал, вырастили трудовые династии... В 2015 году полупроводниковое производство выросло в целый комплекс, в который включены три цеха, каждый из которых специализируется на выпуске определенной продукции. Объемы производства полупроводниковых приборов сегодня превысили показатели советского времени почти на 50 процентов. Вы замечательный чуткий руководитель. С любой радостью, бедой, трудностью люди обращаются к Вам: поможете, подскажете, поддержите. Жизнь требует от женщины силы, напористости, настойчивости. Но настоящая сила не в том, чтобы руководить людьми или знать наизусть решение всех уравнений. Ваш главный козырь — женственность. Красота, грациозность, загадочность, нежность, мудрость... Мы ценим в Вас сияние глаз, лучезарность улыбки. Желаем Вам крепкого здоровья, успехов во всех Ваших делах, благополучия, мира и добра, достижения поставленных целей, ярких профессиональных успехов, поддержки коллег! Пусть тепло семейного очага всегда защищает Вас от жизненных невзгод, а будущее готовит много лет, наполненных добрыми событиями, здоровьем, радостью и счастьем.



Коллектив Болховского завода полупроводниковых приборов

Поздравляем уважаемого слесаря-инструментальщика машиностроительного производства АО “БЗПП”
Виктора Викторовича Сенина

Успеха! Счастья! Оптимизма!
Блестящих замыслов, побед!
Богатой, интересной жизни,
Неповторимых, ярких лет!

Достатка, силы, процветанья,
Поддержки близких и друзей!
Пусть все надежды и желанья
Исполнит этот юбилей!



Друзья

Туристические поездки

28 ноября — отправляемся в театр «Свободное пространство» на спектакль «Леди Макбет Мценского уезда».
Стоимость: 800 руб.

8 декабря — на фабрику ёлочных игрушек.
Стоимость: 800 руб.

21 декабря — к Святой Матроне Московской.
Стоимость: 1500 руб.

28 декабря — в театр им. Тургенева на детский спектакль с интермедией «12 месяцев».
Стоимость: 800 руб.

3 января — на Красную площадь с посещением музеев Московского кремля.
Стоимость: 2000 руб. (взр.), 1500 руб. (дет.)

5 января — в Курский аквапарк.
Стоимость: 1600 руб.(взр.), 1400 руб.(дет.)

6 января — в театр «Свободное пространство» на спектакль «Ночь перед Рождеством».
Стоимость: 850 руб.

Справки по тел.: 8-920-281-92-41, 8-920-803-75-81.

Поздравляем уважаемых юбиляров:

начальника цеха №11
Анатолия Николаевича Подольского;

инженера отдела сбыта
Галину Ивановну Данилкину;

работников полупроводникового производства
Наталью Николаевну Зайцеву;
Зою Николаевну Соловьеву;
Татьяну Евгеньевну Атморкову!

Пусть приходит в любое мгновенье
Только счастье и радость всегда,
Постоянно удачу, везенье
Вам приносит в подарок судьба!

Пожелаем улыбок весёлых
В замечательный день — Юбилей!
И побольше чудес, от которых
Жизнь добрее, красивей, светлей!



Распространяется на коммерческой основе. Цена свободная.

Газета зарегистрирована Управлением Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций по Орловской области Свидетельство ПИ № ТУ 57-00239 от 25 декабря 2012 года.

Учредитель: Акционерное общество «Болховский завод полупроводниковых приборов» — генеральный директор Вячеслав ПОЯРКОВ

Главный редактор Л.В. ДИКОНОВА.

Адрес учредителя, издателя, редакции: 303140, Орловская обл., г. Болхов, ул. Василия Ермакова, д. 17

Телефоны редакции: 2-30-69, 2-32-94
E-mail: oaobzpp@list.ru

1 печатный лист
Тираж 500 экз.
Заказ №1570

Газета отпечатана в АО «Типография «Труд». 302028, г. Орел, ул. Ленина, 1.
Тел.: (4862) 76-33-16.

Дизайн и верстка — Екатерина Дюжий

Подписано в печать: по графику — 14.00, фактически — 14.00