

# ОТЕЧЕСТВЕННОЙ МИКРОСКОПИИ – ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО РАЗРАБОТОК И ИЗДЕЛИЙ

**ФРОЛОВ Д.Н.** к.т.н., технический директор «НПП Фокус»  
**ВИНОГРАДОВА О.А.** к.т.н., координатор проекта Labor-microscopes®

Оптическое приборостроение многогранно и охватывает практически все отрасли деятельности людей. Это и “военные нужды”, и приборы контроля материалов и продуктов, естественные науки, прикладные технические задачи. Это касается также и насущных проблем конкретного человека, ведь многие люди ежедневно носят очки, пользуются различными бытовыми оптико-механическими и оптико-электронными устройствами.

В широком ряду приложений микроскопии является основной для развития оптического приборостроения, как имеющая уникальные показатели по массовости использования, требующая постоянного поиска новых технологий и конструкторских решений. Окупаемость производства приборов микроскопии для большинства изделий составляет 3-4 года, а потенциальная емкость рынка оценивается на ближайшие годы в 350-400 млн рублей ежегодно и, очевидно, будет возрастать.

Неоспоримые факты убеждают нас в постоянной деятельности оптических фирм – мировых производителей данного вида техники по освоению российского рынка продаж приборов микроскопии.

Для признанных европейских и японских оптических предприятий характерно высокое качество продукции при достаточно высокой цене, что обусловлено добротностью конструкторских разработок, отличным качеством сборки и широким спектром сервисных услуг. Для этих фирм богатый и обширный российский рынок можно рассматривать как стратегический. Поэтому необходимо брать в расчет их все усиливающееся влияние на формирование потребностей отечественных покупателей.

Хотя азиатские производители микроскопов не представлены пока в России напрямую (сегодня их домашние рынки имеют гораздо большую емкость и инвестиционную привлекательность), в перспективе, освоение российского рынка для них также имеет большое значение. На первом этапе широкомасштабной торговой экспансии происходит заполнение нашего рынка «продукцией» фирм-челнок, которые фактически перепродают (зачастую под собственной торговой маркой) микроскопы. Для таких приборов характерны сомнительное происхождение, откровенно низкое качество оптики и сборки. Хотя и цена тоже беспрецедентно низкая, а одна и та же модель микроскопа может иметь несколько «российских» названий и марок. **Абсолютно игнорируются правовые аспекты защиты интеллектуальной собственности, варварски используются защищенные в РФ инженерные решения.**

Как это не странно, многие отечественные фирмы пассивны в противостоянии очевидному захвату домашнего рынка зарубежной оптической техникой. Нет стремления к рыночной конкуренции и желания к продвижению более качественной продукции собственного производства. Доля участия отечественных производителей микроскопов в освоении домашнего рынка неуклонно снижается, а компании, занимавшиеся ранее производством микроскопов, фактически его сворачивают.

Конечно, мириться с таким состоянием дел не следует, это очень недальновидно и неразумно. Используя большой научно-технический и производственный потенциал российских производителей, традиционные смекалку и находчивость отечественных разработчиков, можно и нужно отстаивать большинство из отечественных завоеваний в области оптического приборостроения, микроскопии.

**Хорошо известно и признано всеми, что отечественные разработки в области оптического приборостроения не только не уступают, но зачастую превосходят лучшие мировые достижения. В области создания оптики микроскопов российские ученые и разработчики опережают своих европейских коллег и просто не достигаемы для азиатских. Многие инженерные решения наших разработчиков отличает оптимальность, оригинальность, свой особый стиль.**

Для решения задачи разработки и производства отечественных приборов микроскопии нового поколения создана организационная структура – проект Labor-microscopes®, который объединяет юридические организации и физические лица, обладающие знаниями и идеями, либо имеющие производственную базу, либо инвестирующие материальные средства.

Этот проект, координация которого осуществляется научно-производственным предприятием «НПП ФОКУС», стал настоящим открытием в сфере отечественного производства микроскопов.



Одно из достоинств проекта – наличие сертифицированной производственной системы, что обеспечивает высокое качество всех выпускаемых приборов. Основные оптико-механические узлы микроскопов разрабатываются и изготавливаются на российских предприятиях и поступают на сборку по методу «отверточного» производства с использованием юстировочных и контрольных операций.

**Выдающееся преимущество проекта – реализация собственных оригинальных опто-технических и конструкторских разработок, защищенных авторскими свидетельствами и патентами РФ, а также использование новейших инженерных решений на основе системного анализа мировых достижений оптико-механической отрасли.**



Научно-методическое сопровождение проекта обеспечивается привлечением научных сотрудников и специалистов профильных академических и образовательных учреждений для консультаций и мозговых штурмов по решению проблем микроскопии. В проекте используются теоретические и практические результаты научных исследований и диссертационных работ по тематике оптического приборостроения.

Оригинальность проекта – слаженная работа нескольких коллективов профессионалов в сфере оптического приборостроения, объединенных стремлением к удовлетворению потребностей персонализированного потребителя.

Прецизионные оптические приборы



“НПП ФОКУС”  
основано в 1992 году

**НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:**

- Осуществление инновационных проектов в области оптико-механического и оптико-электронного приборостроения.

- Выполнение инженерных работ по расчету и проектированию оптических систем, моделированию и подготовке процесса производства.

- Разработка и производство оптических, оптико-механических, оптико-электронных приборов и комплексов для оборонного, общепромышленного и медицинского использования.

- Изготовление оптических деталей из стекла, кристаллов (сферические и асферические линзы, призмы, зеркала, цветные и интерференционные фильтры, камеры Горяева, линзы Френеля и др.).

- Изготовление механических деталей (фрезерная и токарная обработка) для оптико-механических приборов и комплексов.

- Выполнение сборочных операций, настройки и юстировки оптических приборов, осуществление ремонта.

- Модернизация и усовершенствование имеющегося оптического оборудования.

- Консалтинг, технические дискуссии.

Квалифицированные инженеры фирмы по сформулированным заказчиком задачам предлагают оптимальные конструкторские решения.

Предприятие располагает парком прецизионного оптического и высокоточного механического оборудования, что позволяет изготавливать продукцию высокого качества в минимальные сроки.

«НПП Фокус»

195197, г. Санкт-Петербург,

Полюстровский пр., дом 61

Тел.: (812) 540 60 14

Факс: (812) 540 51 93

http://www.focusinc.spb.ru

http://www.labor-microscopes.ru