



Щелевая лампа SL-P-04



Анализатор поля зрения АППЗ-01



Офтальмоскоп напольный бинокулярный НБО-3-01



Офтальмоскоп ручной универсальный ОР-3Б



Диоптриметр ДО-3



Монобиноскоп МБС-02

История становления и развития офтальмологического приборостроения на Загорском оптико-механическом заводе

«Загорский оптико-механический завод» (ЗОМЗ) — одно из старейших предприятий оптической отрасли. Строительство завода по выпуску продукции для нужд военно-промышленного комплекса страны было начато в 1935 году. В 1994 году ЗОМЗ преобразован в акционерное общество открытого типа «Загорский оптико-механический завод».

Сегодня ОАО «Загорский оптико-механический завод» является одним из ведущих предприятий в России по разработке и производству ряда оптико-механических и оптико-электронных приборов оборонного и гражданского назначения. В 2015 году завод будет отмечать свой 80-летний юбилей.

Основываясь на передовых технологиях, собственных научных разработках и ноу-хау, ОАО ЗОМЗ выпускает изделия современного уровня — высокофункциональные, качественные и удобные в эксплуатации, ставшие признанным российским стандартом. На предприятии действует система менеджмента качества, которая соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001-2011 и ГОСТ РВ 0015-002-201.

Комплексный подход к постановке и проведению НИОКР, наличие высококвалифицированных инженерных кадров обеспечивают условия для создания современной качественной конкурентоспособной продукции от зарождения идеи до организации ее выпуска с прохождением этапов НИР, ОКР, выпуска КД, изготовления опытных образцов и запуска в производство. Завод располагает собственной испытательной станцией, оснащение которой позволяет осуществлять комплексное тестирование всех выпускаемых изделий.

Продукцией предприятия пользуются в самых различных областях народного хозяйства, в медицинских учреждениях, в лабораториях и научно-исследовательских институтах. Высококачественная продукция марки ЗОМЗ поставляется на внутренний рынок, СНГ и страны ЕС. Многие изделия ЗОМЗ отмечены дипломами российских и международных выставок.

На протяжении многих лет ОАО ЗОМЗ является лидером и техническим инноватором в области офтальмологического оборудования. Многие медицинские организации знакомы с продукцией предприятия. Оборудованием ЗОМЗ оснащены кабинеты Московской клиники «Микрохирургия глаза. Клиника им. Святослава Федорова», МНИИ глазных болезней им. Гельмгольца, Московской офтальмологической клинической больницы (по приказу Департамента здравоохранения г. Москвы от 25.10.2013 г. № 1043 реорганизована в ГБУЗ «Городская клиническая больница им. С. П. Боткина ДЗМ» Филиал № 1), Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова. Офтальмологические приборы марки ЗОМЗ имеются в детских больницах: Морозовской ДГКБ и ГБУЗ «ДГКБ им. З. А. Башляевой ДЗМ» (бывшая Тушинская детская городская больница).

Задача по организации производства оптических приборов офтальмологического назначения была поставлена перед заводом в первые послевоенные годы. В короткие сроки была разработана техническая документация и начато серийное производство простого офтальмоскопа ОП, щелевой лампы ШЛ (ШЛ-56), ШЛ-Т, глазного периметра РПП (РПП-60), диоптриметра ДО (ДО-1, ДО-2, ДО-3). Позднее были созданы большой офтальмоскоп БО (БО-58), электроофтальмоскоп ЭО-57, ЭО-61, ЭО-1, экзофальмометр и др.

В содружестве с МНИИ глазных болезней им. Гельмгольца и ОАО «Государственный оптический институт им. С. И. Вавилова» (ГОИ) были разработаны и внедрены в серийное производство адаптометр АДМ Белостоцкого-Гофмана, прибор для определения цветного зрения — аномалоскоп АН-59 по Г. Н. Раутиану (ГОИ), разрабатывались модели офтальмометра ОМ и аномалоскопа АСР по Рабкину, производство последних приборов впоследствии было передано другим предприятиям. В 1959 г. был создан и выпущен небольшой партии проекционный диоптриметр ДО-59. Освоен в производстве лазерные офтальмокоагуляторы ОК-1 и ОК-02.

В 1980-х годах при активном участии МНТК «Микрохирургия глаза» им. академика

С. Н. Федорова и ГОИ начаты интенсивные работы по разработке щелевых ламп нового поколения: ШЛ-2, ШЛ-2Б, ШЛ-2Ф для фотографиярования переднего отдела глаза. В это же время на разработках ГОИ был создан прибор для определения прочности фузии ППФ, созданы опытные образцы камеры для фотографирования глазного дна — КФГ, а также офтальмокоагулятор с тремя типами лазеров — «ЛИМАН-2». Специалистами завода был разработан и освоен в серийном производстве напольный офтальмоскоп НБО-2 с применением асферической оптики.

С начала 1990-х годов на предприятии велись работы по созданию новых приборов для офтальмологов, наиболее востребованные из которых: монобиноскоп для лечения амблиопии у детей, ручной офтальмоскоп для исследования глазного дна со световодом, анализатор поля зрения. Существенно были расширены функциональные возможности щелевой лампы ШЛ-3Г, разработан лазерный офтальмоперфоратор «Капсула-3». Наиболее значимой явилась разработка фундус-камеры КФГ-2. В сотрудничестве с учеными МГУ им. М. В. Ломоносова и с МНИИ глазных болезней им. Гельмгольца путем использования адаптивной оптики удалось в 3 раза увеличить разрешающую способность фундус-камеры.

Важное место в деятельности предприятия занимает модернизация приборов прошлых лет выпуска и разработка новой техники.

В начале 2000-х годов велись интенсивные работы по модернизации ряда приборов офтальмологического назначения. В новых моделях анализатора поля зрения АППЗ-01 и напольного офтальмоскопа НБО-3-01 в качестве источника света используется галогенная лампа вместо лампы накаливания, что позволило заметно улучшить качество изображения. В результате применения современных материалов и покрытий улучшены внешний вид и эргономические показатели, уменьшен вес приборов.

Проведена модернизация разработанного в середине 90-х годов ручного офтальмоскопа ОР-2М, предназначенного для исследования глазного дна в прямом виде. Новый востребованный специалистами прибор ОР-3Б представляет собой универсальное устройство для комплексного исследования глазного дна и в прямом и в обратном виде, диафоноскопического исследования глазного яблока, а также для исследования переднего отдела глаза.

Результатом модернизации хорошо известной щелевой лампы ШЛ-3Г-06 стало появление новой модели SL-P-00. По сравнению с предыдущей серией ШЛ, в модели SL-P-00 была основательно модернизирована механика, улучшен внешний вид. Модернизация узла управления координатным столиком позволила значительно улучшить ходовые качества и эргономические показатели. Новый блок питания экономичен, имеет меньшие габариты и вес. Отличительные особенности щелевой лампы SL-P-00: повышенная плавность хода координатного стола, плавность подъема механизма осветителя с микроскопом, плавность подъема лицевого установа.

Щелевая лампа SL-P-00 может дополнительно комплектоваться тонометром и адаптером изображения (модели SL-P-01, SL-P-02, SL-P-03).

В 2007 г. специалистами завода разработана и освоена в серийном производстве щелевая лампа SL-P-04. В приборе применена совершенно новая конструкция узла осветителя с возможностью плавного изменения ширины изображения щели от 0 до 14 мм, как в аналоговых японских моделях. Изменение размера щели производится с помощью удобной рукоятки, при этом сохраняется установленное положение осветителя.

Так же, как и SL-P-00, щелевая лампа SL-P-04 может дополнительно комплектоваться тонометром и адаптером изображения (модели SL-P-05, SL-P-06, SL-P-07). В ходе осуществленной в 2012 году модернизации повышена плавность хода координатного стола прибора по трем координатам; плавность хода узла осветителя по изменению ширины щели с указанием конкретных значений размера изображения щели. Новая конструкция крепления источника света позволила увеличить

надежность узла осветителя и обеспечить удобство замены источника света.

В 2002 г. проведена модернизация монобиноскопа — прибора, применяющегося в детской офтальмологии для профилактики, диагностики, восстановительной терапии и лечения функциональных зрительных нарушений типа амблиопии, косоглазия, нистагма, прогрессирующей миопии и зрительного утомления у детей с ослабленным зрением. Монобиноскоп МБС-02 отличается от ранее выпускаемой модели МБС-01 расширенными функциональными возможностями, введением бинокуляр для более комфортной работы врача, встроенным в осветительный блок диодным лазером, снижением массы и габаритов. В 2011 г. в осветительный блок монобиноскопа были введены дополнительные режимы импульсной автоматической стимуляции в 30, 60 и 120 вспышек с интервалом в 1 секунду. Традиционный режим стимуляции в 12 импульсов с интервалом в одну секунду сохранен и выполняется одиночными вспышками вручную. Модернизация осветительного блока монобиноскопа позволила расширить лечебные возможности прибора и дифференцированно использовать режимы импульсной стимуляции при различных патологиях органа зрения. Замена импульсной лампы ИФК-120 на световод делает осветительную систему более безопасной и надежной в эксплуатации.

По итогам конкурса среди промышленных и научных организаций Подмосквы «Лауре-

ат года-2011» монобиноскоп МБС-02 производства Загорского оптико-механического завода признан лучшим товаром года.

В настоящее время ведутся работы по созданию офтальмологических приборов нового поколения с видео- и фоторегистацией исследуемых объектов.

ОАО ЗОМЗ обладает значительным потенциалом для организации работ по полному жизненному циклу прибора: от маркетинговых исследований и конструкторской разработки до изготовления, реализации продукции и сервисного обслуживания в процессе эксплуатации. Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, проводимые на предприятии, направлены, в первую очередь, на удовлетворение потребительского спроса, на обеспечение качества и надежности выпускаемой продукции.

Специалисты завода постоянно поддерживают связь с конечными пользователями, российскими и зарубежными врачами-офтальмологами и собирают информацию о достоинствах и недостатках своей техники. Результаты опросов конечных пользователей также ложатся в основу будущих инноваций.

Н. К. МАКЕЕВА,

ОАО «Загорский оптико-механический завод».

Свои отзывы, замечания и предложения по продукции ОАО ЗОМЗ просьба направлять на электронный адрес предприятия: info@zomz.ru.



Традиции качества с 1935 года

ОАО «Загорский оптико-механический завод»

Ведущий разработчик и производитель медтехники в России

141300, Московская область, г. Сергиев Посад, пр. Красной Армии, д. 212В,
тел: (496) 546-94-35, 547-10-58, 547-10-59, e-mail: info@zomz.ru.

www.zomz.ru

- ✓ Сертифицированная система менеджмента качества.
- ✓ Развитая производственная база.
- ✓ Собственное конструкторское бюро.
- ✓ Сотрудничество с ведущими медицинскими НИИ.
- ✓ География продаж: Россия, СНГ, страны ЕС.

Офтальмологические приборы:

Щелевые лампы SL-P (опции — с тонометром/адаптером изображения)
Офтальмоскопы напольные бинокулярные НБО-3-01 • Монобиноскопы МБС-02
Офтальмоскопы ручные универсальные ОР-3Б • Диоптриметры ДО-3
Анализаторы поля зрения АППЗ-01



Щелевая лампа SL-P-04

- Надежная механика
- Реалистичная цветопередача
- Контрастное стереоизображение
- Плавный ход координатного стола
- Асферическая линза 60 D для осмотра глазного дна

Монобиноскоп МБС-02 — «Лучший товар года-2011» по Московской области

- Лечение амблиопии, косоглазия, нистагма, прогрессирующей миопии у детей
- 3 вида терапевтического светового воздействия: постоянное, импульсное, лазерное



Лабораторные приборы:

Спектрофотометры КФК-3-«ЗОМЗ» • Фотометры пламенные ФПА-2-01
Фотометры малогабаритные КФК-5М • Поляриметры круговые СМ-3

Приборы разрешены Росздравнадзором к применению на территории РФ и СНГ.