

# Мастерская компании «Три Тройки – ФПК»

В рамках нашей традиционной рубрики «Оптические мастерские» мы предлагаем вниманию читателей репортаж о мастерской ЗАО «Три Тройки – ФПК». Эта компания оказывает населению услуги по диагностике, лечению, проведению рефракционных хирургических операций и работает на оптическом рынке России с 1997 года.

**М**едицинский центр «Окомед» ЗАО «Три Тройки – ФПК» находится в Москве, в районе Строгино. С самого начала деятельности компании в ее структуру входил не только диагностический и реабилитационный центр, но и салон оптики с мастерской. В настоящее время у фирмы есть пять салонов, где осуществляется диагностика и подбор средств коррекции зрения, изготовление очков производится в централизованной мастерской.

С 2002 года работает рецептурная лаборатория компании, обеспечивающая полный цикл изготовления очковых линз. Она размещена в отдельном помещении общей площадью 200 м<sup>2</sup> и оснащена производственной линией (Gerber Coburn), установкой для нанесения упрочняющих покрытий (SCL) и вакуумной установкой для нанесения просветляющих покрытий SP-200 (Satis Vacuum). ЗАО «Три Тройки – ФПК» стало первой отечественной компанией, специалисты которой проводят не только операции обработки поверхности на генераторе, шлифования и полировки, но и наносят на линзы современные многофункциональные покрытия. «С внедрением современного оборудования по нанесению оптических покрытий было немало



Вход в медицинский центр «Окомед» ЗАО «Три Тройки – ФПК»

проблем», – рассказал в интервью коммерческий директор Аркадий Ким. Сотрудники ЗАО «Три Тройки – ФПК» дважды ездили на обучение в подразделения фирмы Satis Vacuum в Швейцарию и Италию, чтобы освоить правила создания покрытий высокого качества. В настоящее время специалисты данного предприятия самостоятельно разрабатывают производственные процессы нанесения разнообразных оптических покрытий.

Компания производит рецептурные линзы в диапазоне рефракций от –20,0 до +20,0 дптр для собственных салонов, 200 заказчиков из разных регионов страны – от Мурманска до Пятигорска, а также для оптических предприятий Белоруссии и Украины. Для изготовления линз используют заготовки компаний Dival Italia, Rodenstock, фотохромные и прогрессивные линзы выпускают из заготовок фирмы Indo International,

лентикулярные – из заготовок концерна Essilor International. Рецептурные линзы производят из самых разнообразных оптических материалов: CR-39, поликарбоната, трайвекса, материалов с высокими показателями преломления. Все основные технологические стадии изготовления линз (обработка заготовок на рецептурной линии, нанесение упрочняющих и просветляющих покрытий) осуществляются в отдельных комнатах. В помещении для нанесения просветляющих покрытий соблюдаются особые требования по чистоте воздуха: применяются специальные обеспыливающие фильтры Нера, поддерживается избыточное давление воздуха, постоянный режим температуры и влажности воздуха. Штат сотрудников лаборатории насчитывает шесть человек.

Централизованная мастерская ЗАО «Три Тройки – ФПК» находится в отдель-

## Workshop of company «Tri Troiki – FPK»

This time we introduce the workshop of optical company «Tri Troiki – FPK» from Moscow which is operating in the Russian optical market since 1997.



Установка фирмы SCL для нанесения упрочняющих покрытий

ной комнате площадью 18 м<sup>2</sup>, куда можно войти из лаборатории. Основное оборудование размещено на рабочих столах вдоль стен. Пол мастерской покрыт плиткой, стены облицованы гипсокартоном и оклеены моющимися обоями. Окон нет, освещение помещения обеспечивается благодаря потолочным светильникам и местным источникам света на рабочих местах. Имеются приточно-вытяжная вентиляция и подвод воды.

Ежедневно в мастерской выполняют 60–70 заказов на изготовление корректирующих очков, сотрудники службы доставки развозят их по салонам. Как отметил Аркадий Ким, до кризиса количество выполняемых заказов было больше, особенно по понедельникам. Во время визита корреспондента журнала «Веко» в мастерской работал мастер Никита Ермаков. У этого сотрудника есть пятилетний стаж работы по специальности, он проходил обучение в специализированном училище и на курсах повышения квалификации в Москве.

За двенадцать лет, в течение которых функционирует мастерская, сотрудники смогли поработать на разном оборудовании: Briot 512 (Briot International), Kappa (Essilor International), Accura (Briot International). Когда встал вопрос об обновлении парка технологическо-



Вакуумная установка SP-200 (Satis Vacuum) для нанесения просветляющих покрытий

го оборудования для изготовления очков, были проанализированы функциональные возможности и преимущества станков разных фирм (Nidek и Indo International). Все станки очень хорошие, но специалисты приняли решение приобрести систему Maxima Speed Advance (Indo International). Они отдали предпочтение оборудованию именно этой компании по следующим причинам: система Maxima Speed Advance производит обработку по контуру очковых линз быстрее аналогичных станков Nidek, к тому же она дешевле. Опыт работы с производственным оборудованием разных фирм позволил оценить и качество предоставляемого сервиса.

По словам Аркадия Кима, когда рассматривали возможность приобретения станка Nidek, представители компании-дистрибьютора не смогли ответить на все вопросы. Мастер Ермаков раньше работал на станках Nidek, и его не совсем удовлетворил уровень предлагаемого сервиса. В то же время у сотрудников мастерской сложились теплые отношения с дистрибьютором оборудования Indo International – ЗАО «Омтех», представители которого быстро и качественно обслуживали аппаратуру и зарекомендовали себя как технически грамотные специалисты и надежные партнеры.



Генератор SL Express (Gerber Coburn)



Шлифовально-полировальные станки Acuity Plus (Gerber Coburn)



Коммерческий директор ЗАО «Три Тройки – ФПК» Аркадий Ким



Рецептурная лаборатория



Система Maxima Speed Advance (Indo International) позволяет выполнять большие объемы заказов



Сверлильный станок от компании Briot International



Сверлильный станок Xenox (Breitfeld & Schliekert)



Фен Мага (GFC) для разогрева и выправки пластмассовых оправ



Красильная установка Pama Coloranti



Инструменты для сборки и выправки очков (Breitfeld & Schliekert)

Новая система, состоящая из станка Maxima Speed Advance и блокиратора-центратора Combimax Advance, была приобретена в конце декабря 2008 года. Мастер полностью удовлетворен тем, как установка проявила себя в работе при достаточно большой нагрузке. Если возникают вопросы, то он связывается по телефону с техниками компании «Омтех» и получает исчерпывающие консультации. Станок Maxima Speed Advance отличается высокой производительностью, надежностью и точностью. Его преимуществом является литая станина, поэтому вибрация в помещении не сказывается на качестве работы, как у оборудования Briot International. Станок оснащен сенсорным управлением, удобным русифицированным меню. С его помощью выполняют все сложные заказы на высокодиоптрийные, прогрессивные, корректирующие солнцезащитные линзы. Функциональные возможности Maxima Speed Advance позволяют получать сложный и плоский фацет, нарезать паз под леску, очень качественно обрабатывать по контуру линзы с высокой кривизной базовой поверхности (6,8 дптр) в спортивные и модные прилегающие оправы и даже корректирующие линзы в водолазные маски. Также в мастерской используется система Карпа (Essilor International), которая находится в эксплуатации три года. Оба станка подключены по проточному режиму, очистка фильтра и удаление шлама осуществляются раз в две недели.

Для снятия острого края фацета применяют ручник, приобретенный в комплекте оборудования Briot International еще двенадцать лет назад, когда мастерская только открылась. Станком очень довольны, отмечают, что «ему сносу нет». К тому же на ручном станке обработка острого края производится очень быстро. Его используют в тех случаях, когда линзы предназначены для сборки в ободковые оправы. Для оправ с креплением линз на винтах полную обработку фацета проводят на станке Maxima Speed Advance.

При изготовлении корректирующих очков применяют и рецептурные линзы, выполненные в собственной лаборатории, и готовые линзы производства

таких компаний, как Dival Italia, Seiko, Rodenstock, Ноуа, изредка пользуются продукцией фирм «АВЕА» и «Гланс». В процентном выражении соотношение органических и минеральных линз составляет 90:10. Собственные рецептурные линзы представляют 20% в общем объеме выполняемых заказов. Наличие рецептурной лаборатории позволяет не только быстро изготавливать сложные корректирующие линзы по индивидуальным заказам, но и производить оптимизацию линз по диаметру, толщине, кривизне базовой поверхности для получения максимально легких и эстетически привлекательных очков. Все прогрессивные линзы выпускаются из заготовок в своей лаборатории. Хорошим спросом пользуются серые и коричневые фотохромные линзы Indochromic (Indo International) с объемным распределением фотохромного агента, которые достигают 81%-го затемнения всего за 30 с.

Отмечен устойчивый спрос на очки с креплением линз на винтах. Для выпуска такой продукции в мастерской имеются два сверлильных станка: от компании Briot International и Xenox (Breitfeld & Schliekert). Сверлильный станок производства Briot International позволяет высверливать отверстия быстрее, но если заказ сравнительно сложный, с более жесткими требованиями к точности отверстий, то операцию выполняют на станке Xenox.

Для разогрева пластмассовых оправ при сборке и выправке используют фен Мага (GFC), который находится в эксплуатации двенадцать лет. Аппарат работает очень хорошо, не перегревает оправы, позволяет проводить точечный нагрев, не повреждая линзу.

Окрашивание органических очковых линз проводится на красильной установке Pama Coloranti с четырьмя емкостями для растворов, она была приобретена в Италии во время выставки MIDO пять лет назад. Для линз используют разные окраски: от легкого оттенка до 70%-го светопоглощения. Контроль интенсивности окрашивания можно вести на спектрофотометре (Satis Vacuum), который также находится в лаборатории.

Рабочее место мастера-сборщика оснащено большим набором инструментов от компании Breitfeld & Schliekert. ЗАО «Три Тройки – ФПК» приобретает инструменты именно этой компании у ее российского дистрибьютора – фирмы «Русоптик», так как они лучше всего зарекомендовали себя в работе с точки зрения качества и долговечности, удобны в работе. Для блокировки применяют липкие сегменты компании Breitfeld & Schliekert. Контрольно-измерительное оборудование в мастерской представлено автоматическим диоптриметром CL-100 (Topcon).