|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | |  |  | | --- | --- | | **Тульский завод "Октава"** | Тульский завод "Октава" | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Многогранна слава города-героя Тулы. Его имя неразрывно связано с искусным мастером Левшой и могучим талантом Льва Николаевича Толстого. На его старинном гербе – оружие, его историческая заслуга – создание хроматической гармошки. Неизменные атрибуты символики Тулы – самовары и пряники. Период индустриализации придал древней Туле новый современный облик и добавил еще одну уникальную особенность, которой больше никто в России похвалиться не может: она является центром акустической промышленности страны.  А началось все с Общества друзей радио Российской Федерации, которое возникло и юридически было оформлено в 1924 г. Общество друзей Радио (ОДР) ставило своей задачей не только внедрение в широкие массы теоретических знаний в области радиосвязи, но и изготовление радиоаппаратуры для города и села. В марте 1925 г. тульские радиолюбители объединились в губернское Общество друзей радио. В январе 1926 г. состоялся первый губернский съезд ОДР. А в июне 1927 г. в Туле открылась мастерская по изготовлению радиодеталей, принадлежавшая губернскому совету ОДР. Она и положила начало Тульскому радиозаводу, который называется сейчас завод "Октава" и готовится отметить свое 75-летие.  Предприятие зарождалось как один из первенцев индустрии в стране. Вначале небольшой (всего 15 человек), но дружный коллектив мастерской выпускал ползунки, контактные клеммы, антенные блоки, конденсаторы и другие мелкие радиодетали.  На картине тульского художника Щепакина изображен один из производственных участков мастерской. В первые годы существования мастерская находилась в здании Педагогического техникума на углу улиц Фридриха Энгельса и Советской, где могучие атланты до сих пор поддерживают балконы на своих плечах.  В 1928 г. мастерская стала изготавливать новые виды изделий: грозовые переключатели, реостаты накала, гнезда.  В связи с начавшимся процессом радиофикации быстро увеличивался спрос на радиопродукцию. В этот период решался вопрос о создании радиопромышленности в Туле. Стала актуальной задача расширения радиомастерской. Было принято решение увеличить производственные площади за счет корпуса бывшей фабрики Ваныкина, по ул. Пушкина, д. 14.  Радиомастерская (1927 г.), затем фабрика "Радиодеталь" (с 1929 г.), радиозавод № 7 Наркомпочтеля (с 1931 г.) – таков путь завода "Октава" в большую промышленность.  В августе 1929 г. на фабрике работало уже более 100 человек. Имелось два цеха: заготовительный и сборочный. Фабрика снабжала радиодеталями 52 города страны.  Укреплялась техническая служба. В 1930 г. была создана радиолаборатория. В ней были разработаны трансляционный усилитель УЭ-3 на экранированных лампах, щит для зарядки аккумуляторов, конденсаторы переменной емкости "Коминтерн" и "Казахстан", волномер.  С 1 января 1931 г. фабрика была передана Народному Комиссариату почт и телеграфа и стала называться "Радиозавод № 7 НКПиТ". Заводу были переданы и два пустовавших здания на углу улиц Фридриха Энгельса и бывшего Учетного переулка. Так завод стал осваивать территорию между ул. Фридриха Энгельса и Центральным переулком, где размещается и поныне.     |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | Здание завода Октава |  | |  | Здание завода "Октава" |  |   Бурное развитие радио и задачи радиофикации страны определили специализацию завода: уже в годы первой пятилетки были освоены репродукторы – первые изделия электроакустического профиля, ставшего впоследствии основным для завода. Репродукторы и радиоприемники составили ассортимент продукции в 30-е годы. В радиовещательной технике появился новый тип громкоговорителей динамической системы, который обеспечивал натуральное звуковоспроизведение и позволял развивать значительную звуковую мощность без заметных искажений. Это определило его применение в установках звукового кинематографа. Специалисты завода разработали такой зальный диффузорный громкоговоритель мощностью 1,5 Вт, и он был запущен в массовое производство.  Другое осваиваемое направление – радиоприемные устройства. В лаборатории завода создали радиоприемник ТЭСД-2 с питанием от сети переменного тока, выпуск которого начался в 1934 г. На Всесоюзном конкурсе радиоаппаратуры в Москве в январе 1934 г. зальный динамик из Тулы занял второе место, а комнатный – третье.  Продолжалось совершенствование радиоприемников. В 1936 г. был создан приемник Т-35, признанный лучшим в Союзе , а через два года его заменил усовершенствованный Т-37, занявший призовое место на выставке "Техника связи". Был начат выпуск мощного (30 Вт) рупорного динамика для озвучивания улиц и площадей. Осваивая новую модель радиоприемника, удалось разработать и качественные репродукторы (динамики) с хорошим и мощным звуком.  Начиная с 30-х годов Тульский радиозавод оставался единственным в стране предприятием, выпускающим акустическую аппаратуру. Электродинамический репродуктор "Акустик" был применен в выпускавшемся заводом ламповом приемнике Т-37. В середине 30-х годов создан 10-ваттный электродинамический громкоговоритель, затем освоен 100-ваттный динамик, которым были озвучены площади и улицы Москвы 1 мая 1937 г.  В 1936 году на заводе изготовили первый динамический микрофон ДМК, который выпускался почти 20 лет. Расширялась номенклатура динамиков по мощности и влагоустойчивости. Появились акустическая лаборатория и собственное производство литых постоянных магнитов. В 1939 г. окончательно определилась специализация завода – акустическая техника.     |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | Микрофон М1 |  | |  | Микрофон М1 |  |   В 1940 г. были разработаны первые ленточные микрофоны. В годы войны завод перешел на выпуск продукции для фронта, в частности для полевой телефонии. В ноябре 1941 г. завод эвакуировали в Пермь, что впоследствии привело к появлению Пермского телефонного завода. В феврале 1942 г. завод вернулся в Тулу, и с мая уже приступил к выпуску рупорных динамиков, а с июня – трансляционных громкоговорителей на пьезоэлементах. Основная продукция завода в эти годы: рупорный динамический репродуктор РД-10, трансляционный громкоговоритель на пьезоэлементах ГП-1 и динамический микрофон типа СДМ. В 1943 г. выпущены громкоговорители 25-ГРД-3 для агитационных передач на линии фронта и массовый трансляционный громкоговоритель ПТР-3 на пьезоэлектрической системе.  Разработана и выпускалась серия абонентских диффузорных громкоговорителей. Выполнялись заказы для средств оповещения Тулы и Москвы.  В послевоенные годы выпускались электрофон "Октава", речевой динамический микрофон РДМ, заменивший угольные микрофоны в системах звукозаписи и звукоусиления. В конце 40-х годов освоено производство капсюльных электромагнитных телефонов, а затем и головных телефонов.  50-е годы характеризовались освоением большой номенклатуры динамических микрофонов для бытовой аппаратуры и электромагнитных телефонов для телефонии. Специализация привела к организации отдельных цехов по производству микрофонов и телефонов.  Развитию микрофонной техники способствовали тесные связи завода с ВНИИ радиовещательного приема и акустики (Ленинград), чьи разработки стали внедряться в серийное производство. По объему выпуска микрофонная техника заняла ведущее место в общем объеме производства. Выпуск микрофонов достиг сотен тысяч в год, а затем превысил миллион. Для выполнения акустических измерений появились первые заглушенные камеры, а для контроля параметров электроакустических преобразователей начались работы по созданию автоматизированных установок контроля путем записи частотных характеристик и их визуализации.  К Всемирной промышленной выставке в Брюсселе (1958 г.) завод изготовил малогабаритные телефоны ТМ-1 для аппаратуры перевода речи и громкоговорители 10 ГДН-1 для озвучивания нашего павильона. Кроме того, в качестве экспонатов завод представил свои изделия – микрофоны и телефоны, на которых появился фирменный знак "Октава". Почетный диплом Брюссельской выставки – оценка успехов завода и его акустической продукции.  Номенклатура электроакустических преобразователей расширялась: динамические микрофоны МД-57, МД-45, МД-35, МД-44, МД-47; угольные микрофоны МК-59, МК-60; ленточные профессиональные микрофоны МЛ-11, МЛ-15; первая гарнитура телефонистки ТМГ-1; телефонные капсюли ТА-4, ТА-56, ТОН-1; обратимые дифференциальные капсюли ДЭМ-4м; головные телефоны на базе связных телефонных капсюлей. Технику связи разрабатывали и курировали в производстве специалисты НИИ дальней связи (Ленинград), передававшие свой опыт и знания специалистам завода.  В начале 60-х годов на базе завода осваивалось принципиально новое направление в радиоэлектронике – аппаратура на ферротранзисторных ячейках. Готовились кадры и производство для вновь строившегося завода в г. Кимовске. Именно на Тульском радиозаводе было освоено серийное производство ферротранзисторных ячеек, которое затем было передано на КРЭМЗ вместе с оснасткой, оборудованием и созданным для этого направления техники СКТБ.  60-е годы стали периодом интенсивного развития производства электроакустических преобразователей, повышения технического уровня и технологической оснащенности. Совершенствовались акустические измерения, осваивались новые акустические измерительные приборы, разрабатывались и внедрялись приборы автоматического контроля акустических параметров, защищенные авторскими свидетельствами, – так была сформирована своя, тульская школа акустической автометрии.     |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | Динамический микрофон РДМ |  | |  | Динамический микрофон РДМ |  |   Продолжалось усложнение продукции. При отделе главного конструктора было создано специальное конструкторское бюро акустики (СКБак). Разработаны для оснащения Кремлевского Дворца съездов миниатюрный телефон ТМ-2, остронаправленный динамический микрофон МДО-1. В сотрудничестве с НИКФИ разработан и освоен первый конденсаторный профессиональный микрофон МК-61. Одним из самых массовых изделий стал дифференциальный шумостойкий электромагнитный микрофон ДЭМШ-1А. Совершенствовались динамические микрофоны (МД-63, МД-52А, МД-66), ленточные микрофоны  МЛ-19, осваивались новые капсюли для телефонии (МК-16 и ТК-67), легководолазная телефонная станция ЛВТС-63, бортовые переговорные устройства Р-124.  Завод прошел в послевоенное время два этапа реконструкции. Сначала (60-е годы) были построены два новых производственных корпуса на старой территории, ограниченной Учетным переулком. Затем в 70-е годы были построены на другой территории инженерный и производственный корпуса, соединяющиеся новыми проходными с выходом на ул. Каминского.  19 декабря 1966 г. вышел первый номер заводской многотиражки "Микрофон".  В 1967 г. на заводе было создано специальное конструкторское бюро – СКБ, ставшее основным разработчиком новых изделий и технологий. Появились ленточный микрофон МЛ-51, массовые динамические микрофоны МД-200, МД-200А, МД-64А, первая стереофоническая микрофонная система МДС-200. Была создана линейка динамических шумостойких микрофонов типа МДМ и серия микрофонно-телефонных гарнитур ТМГ-4, ТМГ-5, ТМГ-8.  Существенным вкладом СКБ явилась разработка и внедрение в производство новых технологий: автоматической установки опрессовки диафрагм динамических систем сжатым воздухом и технология совмещенной намотки звуковых катушек с их приклеиванием к диафрагме в процессе намотки. Эти ноу-хау и сейчас составляют "золотой" фонд производства динамических систем.  В 70-е годы завод сделал еще один важный шаг по пути технического прогресса – освоил производство электретных микрофонов, соответствующих мировому уровню.  Миниатюризация коснулась и электроакустических преобразователей (ЭАП). Для развития производства отечественных слуховых аппаратов правительство поставило задачу создать и освоить собственную российскую элементную базу по ЭАП для слуховых аппаратов. Эта задача была решена: в Туле освоили миниатюрные электромагнитные телефоны серии ТЭМ и миниатюрные электретные микрофоны серии М. Процесс сопровождался техническим перевооружением и созданием специализированного производства.  В 1978 г. СКБ завода было реорганизовано в ОКБ "Октава" – самостоятельное государственное предприятие по разработке новых электроакустических преобразователей и гарнитур. Внедрение новых разработок на заводе существенно ускорилось.  Развитие работ по электретным микрофонам в сотрудничестве с ленинградскими учеными привело к созданию запатентованной технологии, способов и устройств получения стабильных электретов, а на их основе электретных микрофонов самого разного назначения.  80-е годы стали годами широкого освоения электретных микрофонов. Их номенклатура составляла десятки наименований, они стали самыми массовыми и начали вытеснять другие типы микрофонов. За работы по созданию высоких технологий электретирования группа специалистов ОКБ и завода была удостоена звания лауреатов премии Совета Министров СССР в области науки и техники (1990 г.)  ОКБ "Октава" разработало, а завод "Октава" освоил новую серию профессиональных динамических, электретных и конденсаторных микрофонов, которые в 90-е годы экспортировались во многие европейские страны.  Созданы и освоены гарнитуры серии ГБШ для телефонной связи, операторов и диспетчеров аэродромов и центров управления космическими полетами.  Микрофоны, телефоны и гарнитуры специальной связи выпускаются заводом с учетом особенностей их применения и удовлетворяют требованиям заказчика.  Завод "Октава" совместно с ОКБ "Октава" стал учредителем и дал путевку в жизнь еще одному предприятию – ГП "Связь".  Завод в последнее десятилетие развивает производство профессиональных микрофонов, слуховых аппаратов и телефонных аппаратов.  Профессиональные микрофоны пользуются устойчивым спросом на рынке Западной Европы и Америки.  Производство недорогих и популярных моделей слуховых аппаратов позволило восполнить брешь, образовавшуюся из-за ухода с российского рынка эстонского производителя слуховых аппаратов. Налажен выпуск телефонных аппаратов по лицензии английской фирмы, что расширило номенклатуру изделий завода.  ОКБ и завод "Октава" продолжают оставаться лидерами в производстве акустической техники в России, а город Тула к своим определениям "оружейная", "самоварная", "пряничная" может смело добавить еще одно: "Тула акустическая".  Александр Розин 14.03.2003 г. | |  | | Эта статья была опубликована 14 Март 2003 г.. | | http://www.oktava-mics.net/shop/images/pixel_trans.gif | | http://www.oktava-mics.net/shop/images/pixel_trans.gif | | http://www.oktava-mics.net/shop/images/pixel_trans.gif | |  | | |