

Радиоловитель, совершивший чудо...

**Борис СТЕПАНОВ, г. Москва;
Георгий ЧЛИАНЦ, г. Львов, Украина**

История науки и техники знает немало примеров, когда практическое применение интересных открытий и остроумных инженерных решений откладывалось на долгие годы и даже десятилетия. Происходило обычно это из-за того, что либо теория была тогда не способна дать объяснение обнаруженному явлению, либо уровень технологии ещё не позволял достойно реализовать предложенное инженерное решение. Примером могут служить жидкие кристаллы, открытые ещё в позапрошлом веке, но реально вошедшие в повседневную жизнь лишь с 60-х годов минувшего столетия.

ских наук (а он так и не получил высшего образования!).

Радио Олег Лосев увлёкся ещё в школе. Произошло это в Твери — он посетил публичную лекцию, которую прочитал начальник знаменитой тогда Тверской радиостанции. Будущий учёный стал бывать на радиостанции, познакомился с её сотрудниками. А именно некоторые из них во главе с М. А. Бонч-Бруевичем в 1918 г. перебазируются в Нижний Новгород. Там создавалась Нижегородская радиолaborатория (НРЛ), которая сыграла громадную роль в развитии отечественной радиотехники.

ниями под руководством М. А. Бонч-Бруевича и В. К. Лебединского.

В то время практически каждый радиоловитель проводил самостоятельные исследования кристаллических детекторов, отыскивая вариант наиболее чувствительного из них для приёма радиосигналов. В подобных экспериментах он и обнаружил, что некоторые кристаллы имеют активные области, обеспечивающие генерацию высокочастотных колебаний. Особенно эффективной оказалась пара цинкит-угольное острий.

Обнаруженный Лосевым эффект попытались объяснить его более образованные коллеги по НРЛ, но фундаментальная наука того времени подсказать ничего путного не могла. Профессионалы в первую очередь обратили внимание на то, что, порабатывая некоторое время, генерирующие диоды довольно быстро выходят из строя, поэтому составить серьёзную конкуренцию быстро развивающейся вакуумной электронике не могли. Но в развитии радиотехники и радиоловительства они сыграли громадную роль.

Созданные на их основе весьма чувствительные приёмники получили название "кристадины" и повторялись сотнями радиоловителей в мире. Увлечение ими носило буквально массовый характер. Этому способствовало ещё и то, что для питания кристадина, в отличие от ламповых конструкций, требовался всего один источник питания напряжением около 10 В. Брошюры Лосева о кристадине были переведены на английский и немецкий языки, и он получил широкое признание в странах Европы.

Внешний вид одного из кристадинов Лосева, хранящийся в музее НРЛ, приведён на обложке этого номера журнала.

Изучая кристаллические детекторы, Олег Владимирович обнаружил, что некоторые их варианты испускают при протекании электрического тока видимый свет. Особенно ярко светились карборундовые детекторы. Он подробно занялся изучением этого явления уже в Ленинграде, куда в знаменитую в те времена Центральную радиолaborаторию была переведена часть сотрудников НРЛ.

Эта страница жизни Олега Владимировича была ещё более яркой, чем связанная с генерацией сигналов кристаллическим детектором. Она меньше известна радиоловительской общественности, но именно эти работы и соответствующие авторские свидетельства Лосева закрепили за нашей страной приоритет в области светодиодов — полупроводниковых приборов, без которых не обходится практически ни одно современное радиоэлектронное устройство. И именно за эти работы в 1938 г. ему и была присуждена без защиты диссертации учёная степень кандидата физико-математических наук.

Он ушёл из жизни в 1942 г. в блокадном Ленинграде. Шла война, и последней работой Лосева стал портативный прибор для обнаружения металлических предметов в ранах...

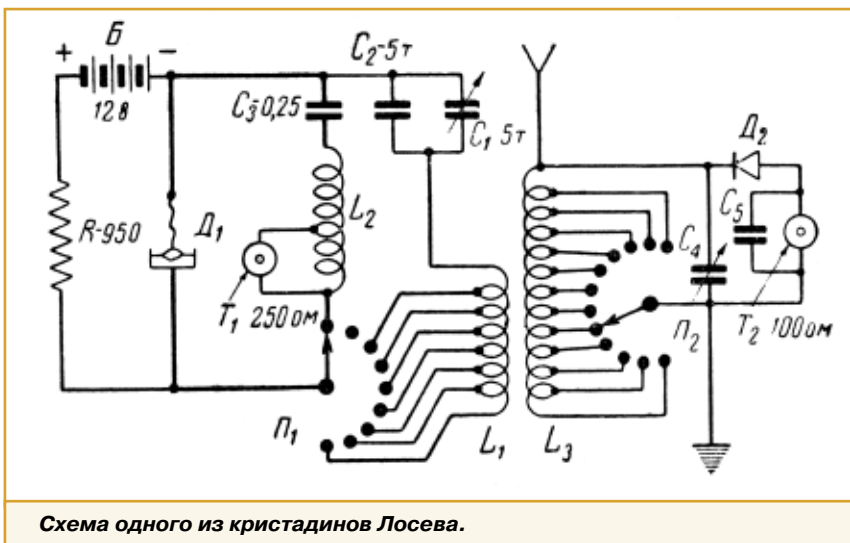


Схема одного из кристадинов Лосева.

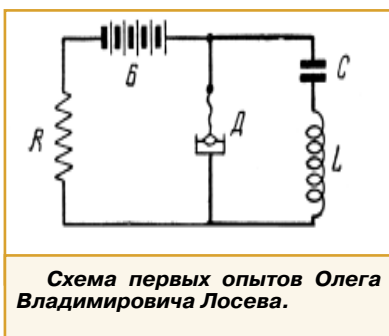


Схема первых опытов Олега Владимировича Лосева.

Нечто подобное случилось с двумя открытиями нашего соотечественника Олега Владимировича Лосева, сделанными им на заре радиотехники, в 20-е годы прошлого века. Слово "радиоловитель" использовано в названии статьи не случайно. О. Лосев — талантливый самоучка из радиоловителей, которому была присуждена учёная степень кандидата физико-математиче-



Вольт-амперная характеристика генерирующего детектора.

Неудивительно, что после окончания школы и неудачного опыта поступления в Московский институт связи Олег Лосев приехал в Нижний Новгород и был принят на работу в НРЛ — расслынным. Но на одарённого юношу быстро обратили внимание, и он стал заниматься радиотехническими исследова-

