

# ИСТОРИЯ ОДНОГО ИЗОБРЕТЕНИЯ

К 90-ЛЕТНЕМУ ЮБИЛЕЮ ВОЕННОЙ АКАДЕМИИ СВЯЗИ ИМЕНИ МАРШАЛА С.М.БУДЕННОГО



**Гетманцев А. А.**  
полковник в отставке, профессор



**Екимов А. Н.**  
полковник в отставке

8 ноября исполнилось 90 лет Военной академии связи имени Маршала Советского Союза С. М. Буденного. За девять десятилетий подготовлены десятки тысяч высококвалифицированных специалистов для войск связи, инженерных и радиотехнических войск, разработаны новые технические средства, сделано множество открытий и изобретений. На протяжении всей истории Военной академии связи вопросам развития науки и технического творчества уделялось большое внимание. Но с годами значимость ранее достигнутых результатов становится менее ощутимой, а многое забывается. Поэтому в дни юбилея академии хочется вспомнить об изобретении, сделанном за одну ночь и сохранившем в годы второй мировой войны и в последующем жизни тысячам солдат и офицеров.

30 ноября 1939 года началась советско-финская война (1939-40 гг.). После мощной и продолжительной артиллерийской подготовки (при 5-кратном преимуществе в артиллерии) советские войска перешли границу с Финляндией. За 10-13 дней они на отдельных направлениях преодолели зону оперативных заграждений и вышли к главной полосе обороны «Маннергейма линии». Войска Финляндии по численности уступали советским, но оснащение, вооружение и тактика финской армии были хорошо

приспособлены к ведению боевых действий в условиях зимы, на местности с многочисленными озерами и густыми лесами, да и использовались они рационально и умело. Кроме того, финны активно применяли мины, особенно на Выборгском направлении. Наши танки и пехота постоянно подрывались на минах, а обнаруживать их заранее не могли, ведь саперным щупом всю землю не прощупаешь.

В первые же дни войны руководство страны, получив информацию о больших потерях от мин, поставило предприятиям, научным организациям и учебным заведениям города Ленинграда задачу по изготовлению прибора, позволяющего быстро, безопасно и надежно обнаруживать мины. Военная электротехническая академия имени С.М.Буденного (так в то время называлась академия) получила вечером 1 декабря 1939 года специальное задание – сконструировать прибор для обнаружения мин. К вечеру 2 декабря 1939 года, т.е. уже через сутки, опытный образец такого прибора был готов. Это ответственное задание быстро, по-боевому выполнили сотрудники кафедры радиоприемных устройств академии: военинженер 1 ранга Изюмов Н. М., военинженер 2 ранга Иванов В. Н., военинженер 3 ранга Тетерин Г. П., капитан Свяцкий В. В., техник Макаровский А. Ф.

Назвали прибор «ИМВЭТА» (искатель мин). На заводе имени Козицкого при непосредственном руководстве кафедры были изготовлены и испытаны первые промышленные образцы прибора.

Изюмов Н. М. так рассказывал о выполнении этих работ: «Нашей кафедре пришлось заниматься разработкой миноискателя, имеющего важное оборонное значение. Нужно было создать конструкцию совершенно нового прибора, не имевшего известных нам предшествующих вариантов. А срок разработки поставили очень жесткий: одни сутки вместе с испытаниями. Конструкция обсуждалась коллективом работников кафедры. Нам с товарищем Ивановым В.Н. пришла мысль об одной, в сущности мелкой детали конструкции, которая и решила успех всей работы. Конечно, нельзя считать, что изобретение далось случайно. Наоборот, для разработки в короткий срок новой вещи нужно было мобилизовать весь запас знаний и при решении практической задачи привлечь на помощь теорию.

Наконец, конструкция была обсуждена, и ночью мы начали осуществлять ее своими руками. Члены кафедры тт. Иванов, Макаровский, Свяцкий и Тетерин распределили работу между собой, умело и на совесть монтировали, попутно проверяли отдельные узлы и сопоставляли результаты с моими расчетами. К утру миноискатель был закончен в сборке, а к концу дня – в отладке (рис. 1).

Проверял прибор на первом испытании бригадный комиссар тов. Емельянов (в те годы комиссар академии). С волнением ожидали мы результатов. Оказалось, что в условиях, близких к реальным, прибор работает удовлетворительно. Как приятно было чувствовать, что работали не зря. В тот же вечер демонстрировали прибор заказчику и высшему командованию, а на следующую ночь наша бригада уже руководила серийным производством его на одном из заводов.

Рабочие завода с энтузиазмом готовили прибор. Через двое суток действующей армии была отправлена первая серия приборов».

Задача быстрее создания для РККА миноискателя была поставлена не только Военной электротехнической академии, но и ряду электротехнических предприятий и организаций г. Ленинграда. В их числе был завод № 327 (ныне – НИИ «Вектор»). Как выполнялась эта задача, описывает инженер-конструктор общезаводской лаборатории завода № 327 Гуревич Н. А. «В декабре 1939 г. руководством Ленинграда была поставлена задача – создать устройство, способное обнаруживать мины, укрытые в земле на глубине до 40 см.

Руководителем работы был определен Савельев А.А. В работе принимали участие Дехтярев В. С., Лепнин В. К., Левлюк Н. В., Баранов И. В. и другие сотрудники группы. Разработанные эскизы немедленно оформлялись и передавались в мастерскую для изготовления образцов.

Схема прибора, разработанная Савельевым А. А., содержала два независимых генератора, один из которых являлся опорным, имевшим сосредоточенные параметры, и частота которого весьма незначительно менялась в процессе работы аппарата. Второй гетеродин содержал контур, индуктивностью которого являлась рамка. При приближении рамки к обнаруживаемому предмету изменялась частота второго гетеродина. Разностная частота после усиления по низкой частоте поступала на головные телефоны. Начальная частота, как правило, устанавливалась в пределах 700–1000 Гц. Длина трубки прибора, на конце которой была размещена рамка, составляла примерно 2 м.

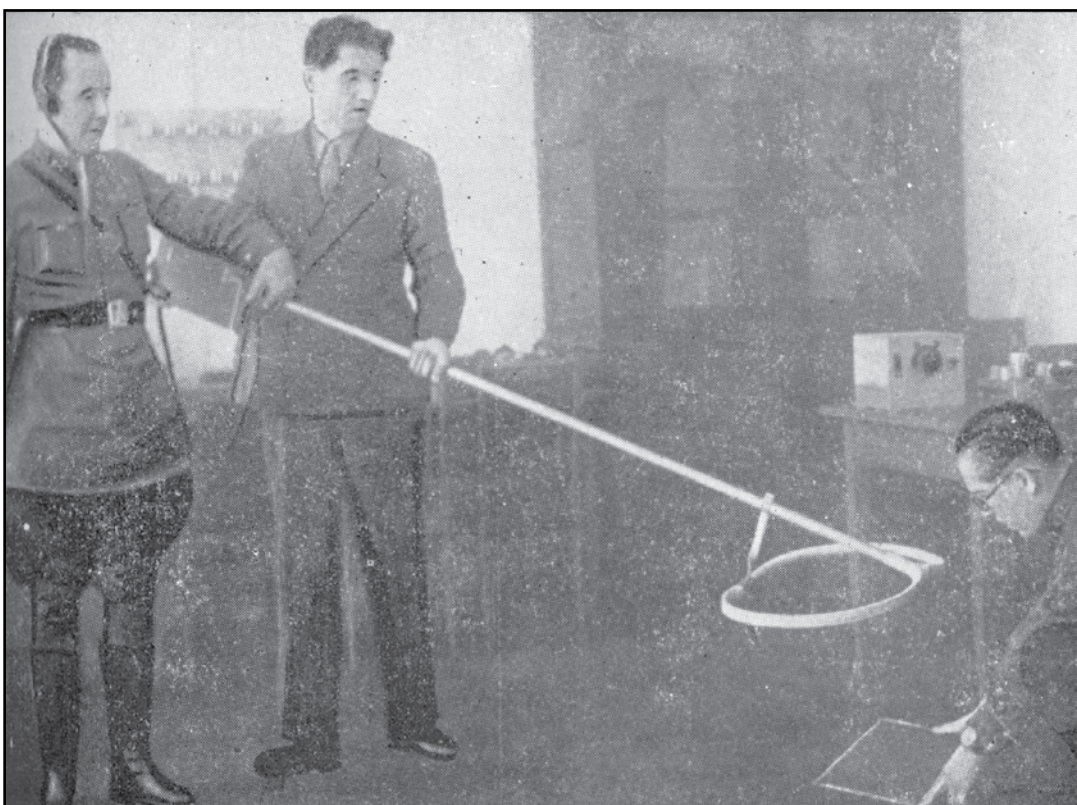


Рис. 1. Изюмов Н. М., Макаровский А. Ф. и Иванов В. Н. испытывают изобретенный ими миноискатель



Рис. 2. Справка об изобретении миноискателя



Изумов Н.М.



Иванов В.Н.

Одновременно разрабатывались чертежи и технология, необходимые для изготовления промышленной партии миноискателей. После испытания образцов нам было предложено изготовить 50 изделий. Заказ был выполнен за несколько суток. Необходимо отметить, что решением задачи создания миноискателя занимались одновременно и другие предприятия и организации города. Образцы, разработанные под руководством Изюмова Н.М. и Иванова В.Н. в академии имени С.М.Буденного, имели некоторые эксплуатационные преимущества перед приборами, созданными нашей лабораторией. Кроме того, эти изделия осваивались на заводе имени Козицкого, мощность которого была несравнима с возможностями нашего предприятия».

Когда первая серия приборов была изготовлена, в академию обратились представители командования в поисках добровольцев-курсантов, которых планировали разослать на различные участки фронта внедрять разработанный в академии миноискатель. Он представлял собой достаточно простой прибор, внешне напоминающий косу: ручка и кольцо-антенна. Кольцом проводили вдоль земли, как косой: если звук в наушнике изменялся, то это означало, что здесь обнаружен металл. В числе добровольцев, внедрявших в войска миноискатель, был Андрей Иванович Белов, в последующем маршал войск связи, начальник связи Вооруженных Сил СССР – заместитель начальника Генерального штаба, лауреат Ленинской и Государственной премий СССР.

За ударную работу по изобретению миноискателя и большую помощь, оказанную фронту, военинженер 1 ранга Изюмов Н.М. и военинженер 2 ранга Иванов В.Н. были награждены орденом Трудового Красного Знамени.

В последующем Изюмов Н.М. стал генерал-лейтенантом инженерно-технической службы, доктором технических наук, профессором, заслуженным деятелем науки и техники РСФСР. С 1948 по 1951 год он был заместителем начальника академии по учебной и научной работе, а с 1951 года – служил в научно-техническом комитете Министерства обороны.

Иванов В.Н. в 1951 году возглавил кафедру радиоприемных устройств. В конце 1950-х годов он обосновал целесообразность создания новой кафедры специального радиоприема и радиопомех

и стал ее первым начальником. По его инициативе были развернуты научные исследования по направлениям, важным для безопасности и обороноспособности страны. Созданные Ивановым В.Н. научные школы успешно продолжают свою деятельность и в настоящее время.

В начале 1990-х годов по инициативе полковника в отставке Шматченко В.Ф., председателя совета ветеранов академии, в течение длительного времени руководившего кафедрой академии, при входе в академию была установлена памятная доска с указанием фамилий тех, кто за одну ночь изобрел миноискатель.

Военная академия связи отметила свое 90-летие в сложный период реформирования системы военного образования. И в дни празднования юбилея академии можно отметить с гордостью за родное высшее учебное заведение, которое окончили авторы этой публикации, что лучшие традиции подготовки специалистов и проведения научных исследований сохранились и развиваются. В академии проводится ряд уникальных научных исследований по приоритетным направлениям и технологиям (информационно-телекоммуникационные системы, перспективное вооружение, военная и специальная техника, технологии обработки, хранения, передачи и защиты информации, технологии производства программного обеспечения и др.). Успешному решению поставленных задач способствует высокий научный потенциал академии: 48 докторов наук, 348 кандидатов наук, 64 профессора, 5 заслуженных деятелей науки и техники, 15 академиков Российской и Международных академий наук, 2 лауреата Государственной премии. В академии функционируют 10 научных школ.

Академия занимает лидирующее положение по результатам инновационной деятельности среди высших учебных заведений России. Она включена в число крупнейших патентообладателей России, а в области средств беспроводной связи занимает ведущее место как среди отечественных, так и зарубежных патентообладателей.

Все обучаемые в академии курсанты, слушатели, адъюнкты и докторанты обеспечены благоустроенными общежитиями. Спортивная база академии по итогам смотра-конкурса спортивно-массовой работы занимает первое место среди вузов Минобороны России.

Академия является единственным вузом Санкт-Петербургского гарнизона, имеющим Федеральное государственное дошкольное образовательное учреждение и детский оздоровительный лагерь. На базе подшефной средней школы № 145 Калининского района города под непосредственным руководством академии организована подготовка школьников в десяти кадетских классах.

Пожелаем коллективу академии успехов во всех видах его деятельности, так необходимой для обороноспособности страны.



Рис. 3. Миноискатель ИМВЭТА образца 1939 г.