

О. А. Радченко

## Квант Науково-дослідний інститут

**«КВАНТ» Науково-дослідний інститут** – державне підприємство, що займається розробленням та виготовленням складних радіоелектронних й оптико-електронних комплексів і систем автоматики переважно військового призначення. Засн. 1949 у Києві як Особл. КБ при заводі п/с № 1 (нині завод «Радар») для впровадження у серійне виробництво авіац. радіолокац. станцій (РЛС). 1957 відокремлене від заводу і перейм. у Держ. союзне ДКБ № 483. Підпр-во мало знач. досвід у розробленні та виробництві авіац. РЛС. 1952–54 створ. й впроваджено у серійне виробництво авіац. радіолокац. бомбоприціл підвищеної завадостійкості; випускали у 4-х модифікаціях для бомбардувальників, також використовували на літаках цивіл. авіації як бортовий автоном. навігац. прилад (згодом ним оснащено усі навч. заклади, що готували спеціалістів із радіолокації). 1954 розпочато розроблення авіац. РЛС «Ініціатива» для оснащення літаків і вертольотів ВПС, авіації ВМФ та військ.-транспорт. авіації (перші серійні зразки виготовлено 1962, до кін. 1980-х рр. випущено понад 1000 комплектів 9-ти модифікацій; встановлювалася на літаках Як-28І, -28Р, Бе-12Б, Ан-22, вертольотах Ка-25, В-14). 1960 на базі ДКБ № 483 створ. НДІ № 132, від 1966 – Київ. НДІ радіоелектроніки, від 1973 – сучасна назва. 1977–92 на базі Інституту (гол. підприємство) діяло НВО «К.», до складу якого входили дослід. та серій. («Буревісник») заводи у Києві та вироб. база у Чернігові. У рад. часи «К.» був єдиним наук. центром із розроблення систем і комплексів загоризонт. розвідки та цілевказування ракет. комплексам удар. кораблів стратег. і операт.-тактич. призначення для боротьби з надвод. цілями. Від 1966 НДІ – головний за таким видом радіоелектрон. озброєння кораблів. Новизна тематики і складність робіт потребували широкомасштаб. теор. і експерим. досліджень, які виконувалися водночас із дослідно-конструктор. роботами за участі наук. установ ВМФ, АН СРСР і УРСР та гол. галуз. наук. організацій. Базові н.-д. та дослідно-конструктор. роботи розпочато за 3-ма напрямками. Перший – створення авіац.-корабел. систем радіолокац. розвідки і цілевказування ракет. комплексам підвод. човнів, великих надвод. кораблів і берегових постів ВМФ (система «Успіх»). Авіац. (розвідув.) компоненту встановлювали на літаках Ту-95РЦ і вертольотах Ка-25Ц, корабельну – на підвод. човнах, ракет. крейсерах, берегових рухомих і стаціонар. постах ВМФ. Система «Успіх» прийнята на озброєння 1966 і на той час не мала аналогів у світі (творців відзначено Державною премією СРСР; випускали до розпаду СРСР). Другий – корабел. комплекс приймання

інформації від косміч. апаратів, який був складовою частиною системи мор. косміч. розвідки і цілевказування (МКРЦ). Система МКРЦ стала першою у світі з косміч. розвідки та цілевказування і забезпечувала ефективне застосування протикорабел. ракет у будь-якому р-ні Світ. океану. Корабел. комплекси, які розробляв Інститут, встановлювали на підвод. човнах, авіанесучих крейсерах («Київ»), ракет. крейсерах («Слава», «Кіров») та у штабах флотів. МКРЦ прийнято на озброєння у серед. 1970-х рр., у подальшому систему удосконалювали і випускали нові модифікації (до розпаду СРСР). Система МКРЦ не мала аналогів у світі, а розробників відзначено Ленін. премією (1980). Третій – створення багатофункціонал. корабел. комплексів (БФК) загоризонт. розвідки і цілевказування ракет. зброї кораблів операт.-тактич. зони та забезпечення керування бойовими діями тактич. груп таких кораблів. До складу БФК входили активна (забезпечення цілевказування у межах радіогоризонту) та пасивна (виконувала розвідку і цілевказування у загоризонт. області, використовуючи механізм дальнього тропосфер. розповсюдження (ДТР) РЛС радіохвиль, а також апаратура приймання інформації від авіац. компоненти системи «Успіх» та система керування бойовими діями кораблів тактич. груп. Механізм ДТР радіохвиль для цілевказування використано вперше у світі. практиці. У зв'язку з відсутністю на той час необхід. даних Інститут водночас із дослідно-конструктор. роботами проводив теор. й експерим. дослідження ДТР сигналів на мор. трасах з урахуванням поставлених завдань. У розробках брали участь спеціалісти Інституту радіофізики та радіоелектроніки АН УРСР (Харків), Інституту систем упр. і радіоелектроніки та Сибір. фіз.-тех. інституту (обидва – м. Томськ, РФ) тощо. 1968–69 виготовлено і встановлено на кораблях 2 дослідні зразки БФК для випробувань, а 1972 комплекс прийнято на озброєння під назвою «Титаніт» (Державна премія СРСР). 1973 Інститут отримав завдання на створення покоління БФК «Моноліт» для ракет. малих надвод. кораблів (орден Трудового Червоного Прапора, 1984) і «Мінерал» для серії новіт. ракетно-артилер. кораблів класу есмінець, прийнятих на озброєння 1982. Станом на 1991 виготовлено понад 70 комплексів БФК для кораблів різних класів; випускають дотепер (завод «Тайфун», РФ) і встановлюють на кораблях, які будує Росія. Поставляють на експорт. Прийняттям на озброєння систем «Успіх», МКРЦ і БФК завершено наук.-тех. і організац. забезпечення створення у складі ВМФ бойових формувань мор. розвідув.-удар. комплексів на базі удар. кораблів стратег. й оперативно-тактич. призначення. Розроблення систем МКРЦ і БФК було новим етапом у розвитку радіоелектрон. озброєння кораблів і обумовило входження Інституту до когорти провід. підприємств оборон. комплексу країни. Від 1970 НДІ «К.» належить до 1-ї категорії підприємств, що виготовляють особливо складну продукцію. Водночас розробляли радіогідроакуст. пошук.-приціл. системи для оснащення протичовн. вертольотів; корабел. РЛС для виявлення повітр. і надвод. цілей та націлювання корабел. зброї («Топаз», «Підкат», «Позитив»; від 1983 виготовлено 100 комплектів станцій; експортну модифікацію встановлено на кораблях Куби, Польщі, В'єтнаму, Індії тощо). У 1970-і рр. на підприємстві розпочато розроблення оптич. апаратури: оптико-електронна система керування вогнем

корабел. артилер. установок «Сармат», мобіл. автоматизов. комплекси оптико-електрон. протидії для захисту важливих об'єктів від високоточ. зброї «Каштан»; телевізій. приціл і система керування вогнем уніфіков. бойового модуля для легких бронемашин тощо. Водночас від 1962 підприємство розробляло та виготовляло продукцію мед. призначення: мед. апаратуру із використанням ультразвук. коливань – для руйнування каменів у сечовивід. шляхах («Урат-1М», випущено понад 2,5 тис. зразків; «Байкал» – понад 100 зразків), лікування отоларингол. («Лор»), терапевт. («Гамма»), урол. і гінекол. («Барвінок») захворювань, багатопрофіл. («Сальвія») та із використанням лазер. випромінювання – для лікування і ранньої діагностики онкол. захворювань («Кавказ», «Інтеграл»), хірург. скальпель («Промінь») тощо. У 1980-і рр. осн. продукцію Інституту серійно випускали 28 заводів СРСР. Від часу заснування на підприємстві створ. й передано в експлуатацію понад 100 видів військ. та 20 видів мед. техніки. 17 розробок та 43-х спеціалістів Інституту відзначено Державна преміями. 1961–95 діяла аспірантура.

1996 у результаті реструктуризації з «К.» виокремлено 6 підприємств, зокрема «Квант-Навігація», «Квант-Радіоелектроніка», «Квант-Радіолокація». «Квант-Навігація» займається питаннями комплекс. автоматизації судноводіння, створенням систем попередження зіткнення для середньо- та великотоннаж. суден усіх класів, а також берегової АСК рухом суден і кораблів. Системи комплекс. автоматизації судноводіння 1-го покоління «Бриз» встановлено на супертанкерах («Крим»), контейнеровозах («Капітан Смирнов»), модул. система 2-го покоління «Бірюза» – на ліхтеровозах («Олексій Косигін»), атом. криголамах («Росія») та ін. суднах. Розробляє сучасні інтегров. комплекси навігації та керування рухом об'єктів, комплексні системи керування рухомими об'єктами на суші, морі, у повітрі та космосі. Крім того, провідні вчені НДІ координують міжнар. співробітництво Укр. відділ. Міжнар. академії навігації та керування рухом, до складу якої входять відділ. у РФ, а також вчені США, Канади, Німеччини та Польщі. Інститут бере участь у виконанні деяких міжнар. проектів. Осн. н.-д. і дослідно-конструктор. діяльність «Квант-Радіоелектроніки» стосується систем керування та діагностики. 1997–2012 виконано 82 такі роботи, які впроваджено у галузях транспорту, енергетики, суднобудівництва, програм. забезпечення, мед. приладобудування, більшість із них запущено у серійне виробництво. Особливе місце у тематиці Інституту посідають роботи, присвяч. залізнич. транспорту. «Квант-Радіолокація» спеціалізується на створенні РЛС берегового та корабел. базування: розроблення трикоординат. РЛС на базі фазованої антен. решітки, новіт. зразків пасивно-актив. радіотех. комплексів загоризонт. виявлення та супроводу об'єктів; створення станцій взаєм. обміну інформацією та орієнтування між носіями РЛС і комплексів. Працівники НДІ вивчають і освоюють новітні радіоелектронні технології та перспективну елементну базу світ. виробників, проектують радіоелектронну апаратуру.

Нині співроб. НДІ створюють і вдосконалюють радіоелектронні системи різного призначення, розробляють оптико-електронні засоби націлювання для тактич. зброї малих

і серед. надвод. кораблів, оптико-електронні системи протидії високоточ. зброї, системи керування стрільбою, інтегров. радіо- й оптико-електронні системи для малих кораблів, спец. електромашини та стабілізатори для бронетехніки. Вагомий внесок у розбудову НДІ і його діяльність здійснили: [В. Алексєєв](#), [Ф. Березовенко](#), В. Гузь, [Л. Демченко](#), В. Долгов, [Е. Каплан](#), [І. Кудрявцев](#), [І. Кулик](#), [В. Лапій](#), Ю. Мінько, В. Молебний, В. Нарбут, О. Невдащенко, Ю. Нікітенко, В. Плотніков, М. Скиба, О. Стеба, В. Стефанович, Т. Стефанович, Б. Тука, А. Утюжніков, В. Черевко. Тривалий час підприємство очолювали В. Островський (1949–58), І. Кудрявцев (1958–75), Т. Стефанович (1975–88), Л. Лисиця (1995–2004), Л. Демченко (2004–10).

## Фотоілюстрації



## Рекомендована література

1. Петров А., Павлов В. Первые противокорабельные комплексы ВМФ // Воен. парад. 1995. № 5;
2. Болтручук В., Васьковский Е., Моралев В. Создание комплексов освещения надводной обстановки с использованием космических средств разведки // Арсенал XXI. 2002. № 1;
3. Тука Б., Радченко О. Багатофункціональні системи розвідки і цілевказування протикорабельним ракетним комплексам // Там само. 2011. № 1–2.

### Бібліографічний опис:

Квант Науково-дослідний інститут / О. А. Радченко // Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс] / Редкол.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк [та ін.]; НАН України, НТШ. – К. : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2012. – Режим доступу: <https://esu.com.ua/article-11521>

2001-2024 © Ця енциклопедична стаття захищена авторським правом згідно з чинним законодавством України ([докладніше](#)).