

В основі розвитку — науковий підхід

Управління науково-технічного забезпечення УДЦР бере початок від створеного у 1995 році в УРЦ ЕМС РЕЗ технічного відділу, начальником якого в 1996 році призначено *Дейнегу В.І.* Відділ тоді складався з двох секторів. Начальником сектору, на який покладалося завдання технічного забезпечення розвитку системи управління радіочастотним ресурсом та системи радіочастотного моніторингу, призначили молодого випускника Київського політехнічного інституту *Роздобудька О.А.*

Необхідність автоматизації виробничих процесів і впровадження нових комп'ютерних технологій змусило керівництво Центру „Укрчастотнагляд” більш ретельно ставитися до розробки нового програмного забезпечення. Це й обумовило виведення сектору в окремий підрозділ і створення на його базі відділу програмного забезпечення.

У 1999 році в складі Центру „Укрчастотнагляд” сформовано службу науково-технічного забезпечення системи управління радіочастотним ресурсом на чолі з *Шляпкіним О.Ю.* Під його керівництвом та за його безпосередньої участі й відбувалося становлення колективу, а також забезпечувався подальший розвиток системи радіомоніторингу і системи частотно-територіального планування.

Тоді ж були визначені й основні напрями роботи служби. До них, зокрема, належали розробка та супровід нового програмного забезпечення у сфері розрахунків ЕМС і автоматизації роботи підприємства; супровід розвитку системи радіочастотного моніторингу; прогнозування розвитку нових радіотехнологій і систем радіозв'язку в Україні.

Нового статусу служба набула у 2000 році, коли її структурні підрозділи очолили — доктор технічних наук, професор *Трубін О.О.* (начальник сектору планування використання радіочастотного ресурсу), кандидат технічних наук *Благодарний В.Г.* (начальник сектору прогнозування розвитку технологій радіозв'язку), *Роздобудько О.А.* (начальник сектору розробки принципів управління радіочастотним ресурсом), *Букало І.М.* (начальник сектору розробки методології радіомоні-

рингу). Наприкінці 2001 року перші два сектори були об'єднані у відділ планування використання радіочастотного ресурсу, який очолив *Благодарний В.Г.*



Благодарний В.Г.

В цей час в Центрі „Укрчастотнагляд” активно впроваджується автоматизована система управління (АСУ) підприємством „Парус”, яка і досі є основою функціонування підрозділів економічного блоку. У розробці вимог та подальшому супроводі АСУ брав активну участь *Троянський Р.М.*

У травні 2002 року Службу науково-технічного забезпечення системи управління радіочастотного ресурсу очолив *Корсак В.Ф.* А вже у червні за ініціативою *Корсака В.Ф.* та *Благодарного В.Г.* організовано і проведено першу виставку-семінар „Стан і перспективи розробки та виробництва засобів радіомоніторингу”. Тоді на захід зібралися 100 фахівців з усієї України. Нині захід став традиційним, проводиться кожні два роки та набув статус міжнародного.

Цього ж року відбувається оснащення підприємства новими мобільними комплексами радіомоніторингу РМ-1300М1, а підрозділів управління частотного планування — новим програмним забезпеченням для розрахунків ЕМС рухомої служби „Вена” та для розрахунків ЕМС фіксованої служби. У формуванні вимог і технічних завдань до них, а також у впровадженні цих комплексів програмного забезпечення активну участь бере провідний фахівець, випускник Київського політехнічного інституту *Валіков Д.П.*

Впровадження нових радіотехнологій і систем зв'язку, інтенсивне зростання мереж та кількості РЕЗ, що експлуатуються в Україні, диктували необхідність створення системи радіомоніторингу у смугах радіочастот загального користування і поглиблення автоматизації процесів радіомоніторингу.

Зусиллями фахівців структурного підрозділу в 2003 році розроблено Концепцію створення системи радіочастотного моніторингу Центру „Укрчастотнагляд”, згідно з положеннями якої основою цієї системи має стати автоматизована система радіомоніторингу (АСРМ). Організаційною базою повинні бути регіональні філії підприємства, а технічною — автоматизовані вимірювальні комплекси АИК-С і автоматизовані робочі місця управління цими комплексами. Перевага в технічному оснащенні надавалася об'єднанню вітчизняного виробництва.



Корсак В.Ф.

У цьому ж році впроваджено комплекс програмного забезпечення розрахунків електромагнітної сумісності „АРКА” та комплекс ПЗ розрахунків ЕМС радіомовної служби „Вещание”

Також у цей час *Благодарним В.Г.*, *Букало І.М.* за участю фахівців служби радіомоніторингу було розроблено проект створення фрагменту автоматизованої системи радіомоніторингу в Києві для опрацювання базових принципів побудови АСРМ. Правильність цих підходів підтверджено успішним функціонуванням да-

ного фрагменту, що й було продемонстровано в червні 2004 року під час проведення 2-ї Виставки-семінару „Стан і перспективи розробки та виробництва засобів радіомоніторингу” і Міжнародного семінару з питань радіочастотного моніторингу.

Втім, інтенсифікація розвитку технічного оснащення вимагала подальшого вдосконалення науково-методичного забезпечення, в першу чергу, радіомоніторингу і радіоконтролю. Окрім того, починаючи з 2003 року, Центр „Укрчастотнагляд” почав брати активну участь у впровадженні проекту Міжнародного союзу електрозв'язку щодо підвищення кваліфікації інженерів у галузі зв'язку. Тому у складі служби з'явилося вже 5 підрозділів: відділ науково-методичного забезпечення (начальник — *Благодарний В.Г.*); відділ супроводження програмного забезпечення (начальник — *Роздобудько О.А.*); відділ супроводження моніторингу радіо- та електрозв'язку (начальник — *Букало І.М.*); відділ підвищення кваліфікації (начальник — *Кучеренко А.Г.*) та сектор планування використання радіочастотного ресурсу.

Наприкінці 2004 року групою фахівців відділу науково-методичного забезпечення та відділу супроводження радіо- та електрозв'язку на чолі з *Благодарним В.Г.* були розроблені індивідуальні проекти побудови регіональних підсистем радіомоніторингу (РІПРМ) у 7 великих містах України — Одесі, Дніпропетровську, Донецьку, Львові, Запоріжжі, Сімферополі та Харкові, а потім інженером відділу супроводження радіо- та електрозв'язку *Гребеневим О.Б.* — аналогічні проекти для інших обласних центрів України.

У 2005 році структурний підрозділ було реорганізовано у Службу науково-технічного забезпечення, яку в наступному році перейменовано в Управління науково-технічного забезпечення. Основними його завданнями було визначено:

- вдосконалення нормативно-методичної й технічної бази системи радіочастотного моніторингу УДЦР;
- створення та вдосконалення єдиної автоматизованої системи управління підприємством;
- забезпечення реалізації програм у сфері функціонування Центру підвищення кваліфікації фахівців у галузі зв'язку країн СНД і Східної Європи;

- проведення технічної експертизи документації на розробку та виробництво обладнання зв'язку.

Під час реорганізації в управлінні були створені такі підрозділи:

- відділ науково-методичного забезпечення (начальник — *Благодарний В.Г.*), до складу якого ввійшли сектор супроводження радіомоніторингу (начальник — *Букало І.М.*) та сектор нормативно-методичного забезпечення (начальник — *Ступак В.С.*);
- відділ автоматизації (начальник — *Роздобудько О.А.*) у складі сектору супроводження програмного забезпечення (начальник — *Валіков Д.П.*) та сектору інтеграції програмного забезпечення (начальник — *Собуцький Г.В.*);
- сектор підвищення кваліфікації (начальник — *Кучеренко А.Г.*)

У 2005-2006 роках відділом науково-методичного забезпечення були проведені поглиблені тестові випробування компактної моніторингової системи UMS100 (виробництва компанії „Rohde&Schwarz”). Позитивні результати цих випробувань надали підставу керівництву УДЦР для прийняття рішення щодо оснащення системи радіомоніторингу підприємства системою UMS100, що сприяло її вдосконаленню в частині розширення діапазону частот радіомоніторингу до 6 ГГц і доповненню існуючої системи УВЧ-моніторингу мережею НВЧ-моніторингу.



Учасники міжнародного семінару оглядають мобільні комплекси радіоконтролю

В 2006 році за активної участі фахівців управління був організований і проведений міжнародний семінар з питань радіочастотного моніторингу за темою „Тенденції розвитку національних систем радіомоніто-



Презентація нового устаткування радіочастотного моніторингу

рингу використання радіочастотного спектра”, у роботі якого взяли участь понад 200 фахівців із 20 країн Європи та Азії. А вже у 2008 році учасниками аналогічного семінару за темою „Радіочастотний моніторинг сьогодні та завтра. Завдання, проблеми, рішення” було зареєстровано понад 220 чоловік з 22 країн світу.

У березні 2007 року сектор супроводження радіомоніторингу очолив *Скринник М.М.*, завдяки якому вдалося значно підвищити результативність роботи підрозділу.

З січня 2009 року фахівцями сектору нормативно-методичного забезпечення, який очолює *Ступак В.С.*, успішно реалізується комплекс заходів щодо створення фонду нормативно-методичних документів УДЦР.

Для вирішення зростаючого обсягу завдань на підприємстві, починаючи з 2006 року, фахівцями УНТЗ під керівництвом *Корсака В.Ф.* і *Гаманека В.О.*, який у грудні 2006 року очолив відділ автоматизації, розробляли вимоги і критерії реалізації програми впровадження єдиної інформаційно-аналітичної системи управління підприємством. В рамках цієї програми, починаючи з 2008 року, в УДЦР реалізується комплекс заходів щодо впровадження такої системи на базі програмних комплексів ICS Manager nG та ICS Telecom, завершуються

роботи з інтеграції до єдиної системи управління підприємством АСРМ. Саме це значною мірою позначилося на організаційній структурі підрозділу: під час реорганізації у березні 2009 року до складу управління було включено відділ телекомунікацій (начальник — Дейнега В.І.), центр сертифікації ключів (начальник — Рибалка О.П.) та сектор технічного захисту інформації (начальник — Галюга О.В.).

Нині управління науково-технічного забезпечення УДЦР укомплектовано висококваліфікованими фахівцями. В його складі працює один доктор та три кандидати наук. Підпорядковується УНТЗ першому заступнику начальника УДЦР Хаїрову Є.В.

Фахівці управління також беруть активну участь у роботі міжнародних організацій — СЕРТ та ІТУ, зокрема, робочих груп WGSE, WGFM, а також є співавторами трьох друкованих видань — навчального посібника „Основи радіочастотного контролю”, „Довідника з радіомоніторингу” та словника-довідника „Основні терміни у сфері користування радіочастотним ресурсом”.

Відділ телекомунікацій

На час організації Центру „Укрчастотнагляд”, у 1996 році, зв'язок на підприємстві здійснювався силами і засобами дільниці з обслуговування та ремонту обладнання, якою керував Васишин М.В. Тоді Центр мав вісім телефонних ліній (номерів) АТС-444 телекомунікаційної мережі загального користування (ТМЗК), телефонну лінію АТС-10, телетайп, ВАТСК 50/200 (було задіяно 100 телефонних номерів), яка була включена в ТМЗК по з'єднувальних лініях (три вхідних, три вихідних і одна міжміська).

У 1998 році в Центрі організована комп'ютерна мережа Інтернет, до якої були підключені 30 робочих станцій. Організацію мережі та технічну підтримку програмного забезпечення та апаратних засобів здійснювали фахівці сектору комп'ютерних мереж та технологій радіоконтролю, начальником якого призначили Дейнегу В.І.

У 1999 році організований доступ до мережі Інтернет по чотирьохпроводному каналу зв'язку, а в 2000 році побудована структурована кабельна система на 320 портів та організована комп'ютерна мережа адміністративно-технічного корпусу (АТК) Центру.

З 1 вересня 2000 року на базі сектору створений відділ забезпечення експлуатації комп'ютерних мереж та каналів зв'язку. В його штаті знаходилося 8 працівників. Відділ здійснював технічну підтримку комп'ютерного парку кількістю до 150 ПЕОМ у двох окремих комп'ютерних мережах — АТК та ТК, відомчої координатної АТС на 200 номерів, апаратно-програмних засобів системи контролю та управління доступу в АТК, установок пожежної і охоронної сигналізації корпусів Центру.



Дейнега В.І.

У зв'язку із значним розширенням телекомунікаційних мереж Центру, що обслуговувались підрозділом, з 22 липня 2002 року на його базі створений відділ телекомунікацій у складі 9 працівників. На підрозділ покладаються завдання з технічного обслуговування, модернізації та ремонту: телекомунікаційних мереж Центру; цифрової АТС „Меридіан-1” на 384 телефонних номери; комп'ютерної мережі Центру, до якої підключено більше ніж 300 комплектів ПЕОМ (робочих станцій); апаратно-програмних засобів системи контролю та управління доступу працівників Центру і відвідувачів на територію і корпуси Центру; установок охоронної та пожежної сигналізації всіх будівель Центру; комплексу аудіовізуальних технічних засобів конференц-залу Центру.

Весь цей час відділом керує Дейнега В.І.

