

Стрілками і сигналами керує... комп'ютер

Переконалися в цьому мали можливість учасники триденного семінару на тему "Мікропроцесорна централізація стрілок і сигналів 01.ESB-UA-2008", який відбувся нещодавно на базі Методично-інформаційного бюро Львівської залізниці з ініціативи словацької компанії "BETAMONT" та за підтримки Укрзалізниці і Львівської залізниці. Організатори заходу подбали про те, щоб, крім доповідей та огляду роботи тренажерів, учасники семінару побували на станції Доманинці Львівської залізниці, де на початку лютого цього року запущена в дослідну експлуатацію мікропроцесорна централізація стрілок і сигналів 01.ESB-UA-2008. До речі, це перша мікропроцесорна система централізації стрілок і сигналів, яка впроваджена на території України.

На семінар були запрошені керівники та фахівці головних управлінь перевезень, систем безпеки і телекомунікацій, служб перевезень та сигналізації і зв'язку залізниць України, начальники дирекцій залізничних перевезень Львівської залізниці. Брало участь керівники і спеціалісти компанії "BETAMONT".

Головний інженер Львівської залізниці Володимир Кисельов, який відкрив семінар, зазначив, що за попередні роки намітився прорив у впровадженні сучасних систем зв'язку, у той же час розвиток систем пристроїв залізничної автоматики зупинився на рівні розробок далекого минулого. І впровадження мікропроцесорної системи централізації стрілок і сигналів на нашій залізниці є першим кроком у виправленні цієї ситуації. Володимир Миколайович ознайомив учасників семінару з організацією перевізного процесу на залізницях Франції, де йому довелося побувати, у загальних рисах охарактеризував запропоновану до ознайомлення систему, яка допомагає в організації перевізного процесу та значно знижує вплив людського фактора, і наголосив на необхідності розвитку сучасних систем пристроїв СЦБ.

Начальник служби сигналізації і зв'язку Роман Залізник розповів, як починалася співпраця між фірмою "BETAMONT" та українською стороною. Зокрема за основу була взята система ESB словацької компанії "BETAMONT" s.r.o., яку відповідно до технічного завдання Укрзалізниці було адаптовано до вимог українських нормативних документів, зокрема було доповнено систему рейковими колами, поєднано із пристроями автоблокування та доповнено пристроями безперервного кодування колій. Однією з умов було обов'язкове використання стаціонарного обладнання вітчизняного виробництва. Не випадково для впровадження даної системи була обрана станція Доманинці, де використовувались застарілі пристрої із вичерпаним терміном експлуатації. Не останню роль зіграло й те, що на станції стояла будівля, яку можна було перепланувати для будівництва мікропроцесорної системи централізації стрілок і сигналів. Проте для релейної системи централізації наявне при-



міщення було замале, тож потрібно було б зводити новий пост ЕЦ.

Результатом спільної роботи словацьких та українських спеціалістів стали типові технічні рішення для проектування у відповідності з технічним завданням. Адапована система мікропроцесорної централізації стрілок і сигналів отримала назву 01.ESB-UA-2008. Переваги такої техніки полягають в її компактності, наявності невеликої кількості реле та відсутності пульта управління – його замінюють монітор, клавіатура та маніпулятор ("мишка"). Центральний комп'ютер зберігає в пам'яті всю виконану впродовж місяця роботу на станції. Він повідомить про місце несправності та допоможе її ліквідувати. З його допомогою можна внести необхідні нагадування, які будуть попереджати чергового при виконанні ним певних дій. Тепер завдання чергового по станції – лише вказати потягу потрібний маршрут.

Унікальна система живлення за допомогою акумуляторного резерву та відповідних перетворювачів напруги тривалий час (більше 4-х годин) дозволяє даній системі функціонувати в повному обсязі за відсутності зовнішнього електропостачання, а це у свою чергу знімає необхідність облаштування на даній станції пристроїв резервного електропостачання у вигляді дизель-генераторної установки. Також завдяки цьому система не чутлива до перепадів напруги та багаторазового перемикання фідерів живлення.

Зменшення кількості приладів скорочує експлуатаційні витрати на періодичну їх перевірку в контрольно-випробувальному пункті дистанції сигналізації і зв'язку в порівнянні з релейною системою централізації.

Голова правління компанії "BETAMONT" Одрей Маціак розповів, що компанія була створена 18 років тому, і зараз у ній близько 200 фахівців, які співпрацюють із спеціалістами транспортного університету в м. Жиліні (Словачина). На базі університету проводяться дослідження та розробляються нові технології. На території Словачини і Чехії компанія "BETAMONT" впровадила мікропроцесорну централізацію стрілок і сигналів

на понад двох десятках станцій. У своєму виступі Одрей Маціак відмітив клопітку роботу українських та словацьких спеціалістів, яка тривала два з половиною роки. Найбільша частина цього часу була витрачена на адаптацію даної системи до українських технічних умов та виготовлення документації українською мовою. Ця співпраця завершилась успіхом – впровадженням першої мікропроцесорної централізації стрілок і сигналів виробництва компанії "BETAMONT" на території України. Компанія надала свою систему в безоплатне користування на весь період дослідної експлуатації, тобто на один рік, У найближчих планах компанії – впровадження мікропроцесорної централізації ще на станції Хоросниця, яка знаходиться на двоколіній дільниці.

Компанія "BETAMONT" встановлюватиме подібні системи і на станціях інших держав СНД. Зокрема, у Грузії вони будуть впроваджені на 14 станціях. Уже укладено відповідні контракти.

Начальник головного управління систем безпеки і телекомунікацій Укрзалізниці Микола Решетняк наголосив, що пристрої СЦБ на залізницях України застаріли і потребують модернізації на базі сучасних мікропроцесорних систем:

– Дуже важливо, щоб наші спеціалісти і керівники належно оцінили впроваджену мікропроцесорну централізацію, яка відповідає рівню європейських стандартів щодо гарантування безпеки руху при організації перевезень. Тож в подальшому слід переходити на впровадження подібних мікропроце-

сорних систем.

Після виступів учасників семінару фахівці компанії "BETAMONT" показали роботу пристроїв МПЦ на спеціальному тренажері, де наглядно продемонстрували переваги даної системи в порівнянні з діючими нині пристроями. Кожний із учасників семінару міг самостійно випробувати себе на цьому тренажері у якості чергового по станції. До речі, чергові по станції Доманинці пройшли навчання на цьому тренажері ще до введення нових пристроїв у дослідну експлуатацію, тому початок роботи на новій системі був для них неважким.

На другий день роботи семінару відбулася поїздка рейковим автобусом на станцію Доманинці, де учасники семінару практично ознайомились із роботою станції.

Велику зацікавленість системою мікро-



процесорної централізації виявили фахівці служб перевезень та автоматики, телемеханіки і зв'язку інших залізниць України. Впровадження подібних систем на залізницях України дасть змогу нашим спеціалістам добре її вивчити і перейняти корисний досвід, щоб у подальшому створити вітчизняну систему мікропроцесорної централізації стрілок і сигналів. Отже, є підстави сподіватись, що кількість станцій на залізницях України, які будуть обладнані мікропроцесорною системою централізації стрілок і сигналів, у подальшому буде збільшуватись і в недалекому майбутньому ми будемо впроваджувати подібну систему уже вітчизняного виробництва. Хотілось би, щоб ця подія також вперше відбулась на Львівській залізниці.

Ігор САДЛОВСЬКИЙ,
заступник начальника служби
сигналізації і зв'язку залізниці

• Соціальна акція

Бажаємо серцю міцного здоров'я!

29 вересня 2010 року з ініціативи профспілки залізничників і транспортних будівельників України спільно із Всеукраїнським лікарським товариством та за підтримки Укрзалізниці на залізничних вокзалах у Львові, Луцьку, Івано-Франківську, Ужгороді, Рівному, Тернополі, Чернівцях, а також на вокзалах у Києві (Київ-Пасажирський і Дарниця), Вінниці, Дніпропетровську, Кривому Розі, Нікополі, Донецьку, Житомирі, Запоріжжі, Сімферополі, Луганську, Миколаєві, Одесі, Полтаві, Херсоні, Хмельницькому, Черкасах та Чернівці відбулася соціальна акція "Здорове серце", присвячена Всесвітньому дню сер-

ця, який, починаючи із 2000 року, відзначається в останню неділю вересня.

За інформацією прес-центру Укрзалізниці, метою акції був наголос на важливості профілактики серцево-судинних захворювань, які у всьому світі щороку забирають життя 17,1 млн осіб.

Під час акції лікарі розповідали залізничникам і пасажиром про шляхи та способи профілактики серцево-судинних захворювань, розповсюджували просвітницьку літературу. Всі охочі мали можливість виміряти артеріальний тиск та отримати фахову медичну консультацію.

