

глибина прокладки траси для різних несущих частот. Аналізуються способи излучения інформаційного сигналу і типи излучателів, які можуть використовуватися як конструктивні елементи прокалювальної головки.

Розглядаються можливості використання провідної зв'язі для передачі електромагнітного сигналу к приймачу. Оцінюються ефективність використання для цієї цілі коаксіального кабелю і витой пари, їх конструктивна сумісність з конструктивними елементами прокалювального механізму. Визначається ступінь згасання інформаційного сигналу в даних лініях зв'язі і вибирається робочий діапазон частот. Розраховується протяженність траси при використанні коаксіального кабелю і витой пари для різної потужності передаючого пристрою і чутливості приймача.

Аналізується вплив неоднорідності діелектричної проникності коаксіального кабелю на спектральний склад інформаційного сигналу.

***Шкопотно О. М.,**
студент кафедри охорони праці та цивільної безпеки,
науковий керівник **Пищикова О. В.,**
канд. техн. наук кафедри охорони праці та цивільної безпеки
Криворізький національний університет*

ВПРОВАДЖЕННЯ НАВЧАЛЬНИХ ЗНАНЬ У ПРОФЕСІЙНУ ДІЯЛЬНІСТЬ ФАХІВЦІВ ДЛЯ МЕТРОЛОГІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УМОВ ПРАЦІ НА РОБОЧИХ МІСЦЯХ

При підготовці здобувачів вищої освіти до подальшої їх професійної діяльності суттєве значення мають набуті знання в процесі навчання у

закладі вищої освіти. Надалі саме такі фахівці будуть впроваджувати культуру безпеки праці на підприємствах і в установах. Особливо це стосується не тільки фахівців з цивільної безпеки або інженерів з охорони праці, а також взагалі кожного майбутнього фахівця, який безпосередньо буде відповідати за власну безпеку і безпеку ввіреного йому колективу відповідно до його службових обов'язків і державного законодавства [1].

Відповідно до державного законодавства - види діяльності, щодо яких з метою забезпечення єдності вимірювань та простежуваності за допомогою засобів вимірювальної техніки, здійснюється державне регулювання стосовно видів вимірювань, їх одиниць та безпосередньо цих засобів, саме порядок встановлення міжповітряних інтервалів визначається Кабінетом Міністрів України [2,3].

Виконання робіт на техногенно небезпечних об'єктах без пошкодження здоров'я, повинно супроводжуватись попереднім експрес-методом проведення необхідних комплексних вимірювань параметрів і своєчасним прийняттям рішень щодо усунення можливих ризиків і допуску (чи недопуску) до шкідливих робіт.

Сучасні розробки приладів для комплексних вимірювань дозволяють здійснити необхідні заміри рівню шуму, освітленості, швидкості руху повітря, температури, вологості за допомогою одного контактного прибору. Даний експрес-метод вимірювань має суттєві переваги завдяки зручності в використанні для інженера з охорони праці на техногенно небезпечному об'єкті. Необхідність проведення регулярних замірів показників шкідливостей на робочих місцях потребує наявності великої кількості засобів вимірювальної техніки. Використання ж комплексного прибору (наприклад п'ять в одному ET-965 FLUS) дозволяє не обтяжувати інженера з охорони праці великою кількістю приладів (гігрометром, термометром, анемометром, люксметром, шумоміром, та ін.) для виконання обстеження на робочому місці.

Але, вимоги у сфері законодавчо регульованої метрології при введенні в експлуатацію для виконання замірів засобами вимірювальної техніки, повинні відповідати технічному регламенту [4].

На техногенно небезпечних об'єктах повинні бути розроблені та впроваджені методики постійної ідентифікації небезпек, оцінювання ризиків та визначені засоби управління ризиками, відповідно до міжнародних стандартів. [5, 6, 7]. Виміри за методиками повинні мати нормовані метрологічні характеристики.

Для забезпечення впровадження сучасного науково-технічного прогресу та удосконалення роботи в техногенно небезпечних об'єктах, метрологія повинна випереджати у своєму розвитку інші галузі науки та техніки. Різні види вимірювань (прямі, непрямі, багатократні, сукупні, сумісні) та засоби вимірювальної техніки потребують ретельної точності вимірювання з використанням інформаційно-вимірювальної техніки в її максимально комплексному поєднанні в одному приборі.

Оскільки, відповідно до ст.7. п.1 [1], вимірюванням вважається процес експериментального визначення одного або декількох значень величини, які можуть бути обґрунтовано приписані величині.

Тобто, процес вимірювання одного або декількох значень потребує:

- наявності великої кількості різнопланових засобів вимірювання,
- значних втрат часу при обстеженні та документальній фіксації замірів на робочих місцях, різних ділянках, об'єктах.

Саме тому, вважаємо за необхідне пропонувати для використання багатофункціональні вимірювальні прилади, які повинні бути своєчасно сертифіковані і використовуватись працівниками служби охорони праці на підприємствах, з метою отримання швидкої інформації про стан умов і охорони праці до початку роботи, або в її процесі. Застосування таких приладів можливе тільки серед навченого персоналу, про що заздалегідь

повинні подбати викладачі профільних кафедр з цивільної безпеки, охорони праці, безпеки життєдіяльності.

Література:

1. Закон України «Про охорону праці» станом 20.01.2018 р. № 2694- XII // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12>

2. Закон України «Про метрологію та метрологічну діяльність» станом від 22.06.2017 р. № 2119-VIII та № 1314-VII станом 02.08.2017 р. / Офіційний вісник України. – Офіц. вид. – К.: ДП «Українська правова інформація», 2014 р. – № 54. – С. 11. – (Нормативний документ Верховної Ради України).

3. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку встановлення міжповірочних інтервалів для законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки за категоріями» № 1195 станом 16.12.2015 р. / Офіційний вісник України. – Офіц. вид. – К.: ДП «Українська правова інформація», 2016 р. – № 16. – С. 67. – (Нормативний документ Кабінету Міністрів України).

4. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Технічного регламенту законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки» № 94 станом 13.01.2016 р. / Офіційний вісник України. – Офіц. вид. – К.: ДП «Українська правова інформація», 2016 р. – № 16. – С. 69. – (Нормативний документ Кабінету Міністрів України).

5. Міжнародний стандарт ДСТУ ISO 9001:2015 «Система управління якістю. Вимоги»

6. Міжнародний стандарт ДСТУ ISO 31000:2014 «Менеджмент ризиків. Принципи та керівні вказівки»

7. Міжнародний стандарт ДСТУ ІЕС/ISO 31010: 2013 «Керування ризиком. Методи загального оцінювання ризику».