

3. Сериков Я. А., Долгополова Г.С. Стан охорони та безпеки праці в акціонерній компанії «Харківобленерго» // Матер. Міжнар. наук.-техн. конф. Енергоефективна техніка та технології в житлово-комунальному господарстві. // Н-техн. сб. Комунальне господарство міст. – Х. : 2015. С. 152–154.

4. Сериков Я.А., Стрижак С.В. К методике оценки и снижения уровня профессиональной заболеваемости // Тезисы докладов 4-й Всерос. науч.-практ. конф. «Новое в экологии и безопасности жизнедеятельности», СПб : 1999, т. 3. С. 236 – 238.

5. Сериков Я.А., Семенов В.Т. Состояние и пути совершенствования охраны труда в системе жилищно-коммунального хозяйства Украины // Междунар. научно-практ. конф. «Проблемы устойчивости и безопасности систем жизнеобеспечения городов и ЖКХ», М.: МГАКХС, 2011. С.199 – 196.

6. Серіков Я.О., Денисенко Н.М., Падалко І.М. Аналіз стану безпеки праці в сфері житлово-комунального господарства в Україні і Харківському регіоні та шляхи його поліпшення // Матер. Міжнар. наук.-практ. Інтернет-конф. «Безпека життєдіяльності в навколишньому і виробничому середовищах» Х.: ХНАМГ, 2011. С. 14 – 16.

ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ БЖДЛ ЗА РАХУНОК УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ

В. О. ТИМОЧКО, канд. тех. наук, завідувач кафедри управління проектами та безпеки виробництва

А. П. БЕРЕЗОВЕЦЬКИЙ, канд. тех. наук, доцент кафедри кафедри управління проектами та безпеки виробництва

І. М. ГОРОДЕЦЬКИЙ, канд. тех. наук, доцент кафедри кафедри управління проектами та безпеки виробництва

Львівський національний аграрний університет, м. Дубляни

Для підвищення рівня безпеки життєдіяльності людини доводиться вирішувати важливе завдання щодо удосконалення системи пожежної безпеки у сільських районах. Для цього потрібно розробляти та впроваджувати проекти удосконалення систем пожежогасіння сільських адміністративних районів. Проте відомі наукові методи та моделі обґрунтування проектів удосконалення систем пожежогасіння розроблені, головним чином, для умов великих міст, що унеможлиблює їх використання для умов сільської місцевості. Нові підходи відсутні через недостатність систематизованих даних щодо статистики пожеж у сільській місцевості у різних регіонах, рівня технічного оснащення пожежних підрозділів, аналізу дій підрозділів на гасінні пожеж тощо.

Система пожежної безпеки (СПБ) розглядається як складна виробнича система, вхідними впливами для якої є множина подій щодо виникнення пожеж. До параметрів системи відносять параметри функціональної структури та принципи роботи СПБ. Характеристиками функціонування системи є множина показників, що відображають результати її діяльності, а саме річна кількість пожеж, погашених у населених пунктах району; сумарні переїзди пожежних автомобілів на гасіння пожеж; сумарна зайнятість пожежних підрозділів на гасінні пожеж; кількість пожеж впродовж календарного періоду (року), на які пожежні автомобілі не виїжджали через зайнятість або велику

віддаль переїзду (характеризує кількість відмов у системі); ймовірність появи непогашених пожеж впродовж року; прямі та непрямі збитки тощо.

Основною метою проекту удосконалення СПБ є підвищення рівня протипожежного захисту населених пунктів та об'єктів на території сільського адміністративного району. Проект удосконалення СПБ характеризується такими головними параметрами: 1) кількістю та територіальним розташуванням пожежних підрозділів у районі. Ці параметри є керованими змінними. Кількість пожежних автомобілів і чисельність особового складу пожежного підрозділу є величинами нормованими.

Для обґрунтування проекту вдосконалення СПБ розроблено алгоритм дослідження, який складається із наступних етапів: 1) дослідження зони обслуговування чинної СПБ; 2) дослідження чинників ефективності дій пожежних підрозділів у районі; 3) обґрунтування концептуальної моделі проекту вдосконалення СПБ; 4) обґрунтування методів та моделей дослідження ефективності проекту; 5) обґрунтування оптимальних параметрів проекту СПБ.

Обґрунтовано метод визначення одного із основних параметрів проекту - оптимального місця розташування заданої кількості пожежних підрозділів у сільському адміністративному районі, який враховує наступні обмеження:

1) всі пожежні підрозділи мають однакове технічне забезпечення та чисельність особового складу; 2) пожежні підрозділи розміщуються в межах населених пунктів, які є адміністративними центрами сільських рад; 3) в одному населеному пункті розміщується не більше одного пожежного підрозділу; 4) гасіння пожеж в *i*-у населеному пункті здійснює пожежний підрозділ, який найближче розташований до нього.

На першому етапі досліджується зона обслуговування. Вона характеризується: 1) кількістю населених пунктів; 2) чисельністю людей, які проживають в кожному з цих пунктів; 3) наявністю об'єктів підвищеної пожежної небезпеки в населених пунктах; 4) мережею доріг, які сполучають населені пункти. За результатами дослідження зони обслуговування розробляється модель мережі доріг та територіального розташування населених пунктів.

Модель мережі доріг та територіального розташування населених пунктів задається матрицею найближчих віддалей по дорогах загального призначення між населеними пунктами, в яких може бути розташоване пожежне депо.

На наступному етапі дослідження здійснюються розрахунки сумарних обсягів переїздів для множини всіх можливих варіантів розташування пожежних підрозділів в населених пунктах.

На підставі результатів розрахунків сумарних обсягів переїздів для варіантів розміщення пожежних депо формується скінчена множина раціональних варіантів.

Розроблено метод обґрунтування оптимальної кількості пожежних підрозділів за умови їх раціонального місця розташування. Для знаходженні залежності показників ефективності функціонування віртуальних СПБ та,

зокрема, сумарних втрат внаслідок пожеж за різних значень кількісних параметрів проекту розроблено імітаційну модель функціонування віртуальної СПБ. Віртуальна СПБ розглядається як замкнена система. Вхідним потоком системи є потік замовлень на гасіння пожеж, які виникають у населених пунктах, розміщених на території району.

ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ ТА ПРАКТИЧНІ ЗАХОДИ ЩОДО РЕАЛІЗАЦІЇ КУЛЬТУРИ ОХОРОНИ ПРАЦІ

В. А. МОЛОДЦОВ, канд. військ. наук, доцент кафедри основ безпеки життєдіяльності

А. П. ЗЕНІН, канд. техн. наук, доцент кафедри основ безпеки життєдіяльності

В. В. ЯЦЕНКО, старший викладач кафедри основ безпеки життєдіяльності

Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого, м. Харків,

В економічно розвинених країнах все активніше ставиться і вирішується питання про культуру охорони праці (ОП), яка стає однією з найважливіших складових управління підприємством. Культура ОП є досить новим поняттям і на даний час немає чіткого визначення «культура охорони праці» як в зарубіжних, так і в українських виданнях. На наш погляд більш-менш чітко визначення культури охорони праці дано в Російській енциклопедії з охорони праці, де під культурою ОП розуміється - високий рівень розвитку системи збереження життя і здоров'я працівників у процесі трудової діяльності [1].

В Енциклопедії МОП з охорони та безпеки праці [2] «культура охорони праці» розглядається як теорія, яка включає в себе: 1) цінності, уявлення та принципи, які служать основою в управлінні системою безпеки праці; 2) систему практичних процедур і поведінкових реакцій, які втілюють і підсилюють ці основні принципи. Слід зазначити, що в українському законодавстві традиційно застосовується термін "охорона праці" а у Міжнародних правових нормах використовується термін "безпека і гігієна праці".

Фактично культуру охорони праці можна оцінити за двома головними параметрами охорони праці: роль ОП в діяльності підприємства і прийняття участі в охороні праці. Роль охорони праці означає пріоритетність охорони праці в призначенні підприємства, а прийняття участі в охороні праці означає, що органи нагляду та працівники спільно створюють атмосферу взаємодопомоги у справі охорони праці на виконавчому рівні.

Основні показники культура охорони праці:

- усвідомлене значення навчання техніки безпеки;
- усвідомлений ефект необхідного темпу роботи для безпеки;
- усвідомлений статус служби ОП, співробітника з техніки безпеки;
- усвідомлена дія дотримання техніки безпеки на просування по службі;