

- на всіх курсах звертати увагу на розвиток та підтримку здатності орієнтуватися у просторі

Подальші дослідження доцільно направити на визначення тих вправ, які максимально ефективно будуть працювати на викладенні рекомендації.

ЛІТЕРАТУРА

1. В.А. Грачев, Д.В.Поповский. Газодымозащитная служба: Учебник // Под общ.ред. д.т.н., профессора Е.А. Мелашчина. – М.: Пожкнига, 2004. – 384 с.

2. Перепечаев В.Д., Береза В.Ю. Газодымозащитная служба пожарной охраны // Учебник. – Чернигов, РИК «Деснянська правда», 2000. – 468 с.

УДК 614.8

ДОСЛІДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ЗАСОБІВ ЗАХИСТУ ШКІРИ ВІД ДІЇ НЕБЕЗПЕЧНИХ РЕЧОВИН

П.Ю. Бородич, к.т.н., І.Ю. Андросович, НУЦЗУ

Рятувальники та пожежні під час проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт використовують різноманітні засоби індивідуального захисту шкіри (ЗІЗШ). Вони застосовуються з тим, щоб не допустити враження кожних покрів людини небезпечними хімічними, радіоактивними або біологічними речовинами, захистити її від високих та низьких температур, відкритого полум'я, пилу, грязюки та інших вражаючих та шкідливих виробничих факторів.

В залежності від призначення ЗІЗШ поділяються на класи та види. Клас «костюми ізолюючі» поділяється на види: пневмокостюми гідроізоляційні костюми, скафандри. Клас «одяг спеціальний захисний» - на види: кофухи, пальто, півпальто, кофухи, накидки, плащі, півплащі, халати, костюми, куртки, сорочки, брюки, шорти, комбінезони та ін. Клас «засоби захисту комплексні» підрозділів не має.

В залежності від захисних властивостей можна дати класифікацію захисного одягу по групам: від підвищеної температури, контакту з нагрітою поверхнею, токсичних речовин, кислотних і лужних розчинів та ін. В залежності від роду діяльності в оперативно-рятувальних підрозділах можуть використовуватись любі класи та види одягу, які мають потрібні захисні властивості.

Захисні костюми поділяють на три групи. Перша – герметичні костюми з інтегрованою лицевою частиною та ізолюючим апаратом всередині або ззовні костюму. Друга – з великим оглядовим склом та дихальним апаратом

всередині. Третя – з відкритою лицевою частиною, яка закривається маскою дихального апарату.

Костюми всіх груп виконуються з герметичною блискавкою, хімічно стійкими чоботами з металевою вставкою, що збільшує їх стійкість. Захисні рукавички герметизуються додатковими гумовими джгутами на кільцях-манжетах рукавів. Так, в костюмах французької фірми «VIN» такі кільця-манжети зроблені з ущільнювачем, який забезпечує герметизацію, таким чином, щоб захисні рукавички при необхідності легко можна було зняти й вдягти самостійно. Це особливо важливо в ситуаціях, коли рятувальник діє самостійно.

Інтегровані лицеві маски костюмів, як правило, аналогічні маскам дихальних апаратів, що герметично монтується в костюмах. Проте слід відмітити і варіант маски з великим кутом огляду, запропонований, наприклад, фірмою “VIN”. Однозначно сказати, вдале це рішення чи ні, не можна, оскільки в ньому є і свої переваги, і свої недоліки. З одного боку, в такій масці значно збільшено кут огляду, є можливість розмістити в ній мініатюрну відеокамеру для передачі на командний пункт відеоінформації. З іншого – в неї великий момент інерції і під час повертання голови маска дихального апарату може злетіти з обличчя. До того ж внаслідок збільшених габаритів вона становиться важче.

Для підвищення захисних якостей повітря, яке видихає газодимозахисник, подається всередину костюму, створюючи там збитковий тиск. Це суттєво зменшує проникнення туди навколишнього повітря, у тому разі в разі пошкодження костюму.

В костюмі з відкритою лицевою частиною повітря, яке видихається, викидається до навколишнього середовища, а в середину костюму повітря потрапляє з дихального апарату, тобто відбувається додатковий його розхід. В цьому типі захисного одягу для надійної герметизації лицевої частини кращим є обтюратор з гумовим джгутом, який надягається на лицеву частину дихального апарату, охоплює оглядове скло і щільно притискує маску до обличчя. Такий вдалий та надійний варіант реалізовано в костюмах PROFITEX германської фірми "Ауергезельшафт". В костюмах з великим оглядовим склом воно, як правило, запотіває, внаслідок чого необхідно застосовувати гель або спеціальні плівки.

В інтегрованих лицевих масках цього недоліку нема, оскільки повітря з балонів поступає охолодженим. Воно подається на оглядове скло, а потім через клапан вдиху – до внутрішнього обтюратору, який під час вдиху заповнюється теплим повітрям, і через клапан видиху лицевої частини потрапляє всередину костюму.

Тобто, під час проведення робіт в осередках хімічного враження для забезпечення безпеки рятувальників використовують комплекси засобів індивідуального захисту (КЗІЗ), які включають до себе засоби індивідуаль-

ного захисту шкіри та засоби індивідуального захисту органів дихання. В залежності від принципу дії та умов використання КЗІЗ поділяють на три типи, які відрізняються рівнем захисних властивостей.

Комплекс ЗІЗ першого типу призначений для робіт, що проводяться в умовах максимально можливих концентрацій НХР, контакту з рідкою фазою речовин, а також, якщо це є необхідним, впливу відкритого полум'я. Вони рекомендуються для використання рятувальниками-професіоналами безпосередньо на аварійному об'єкті або поблизу від нього на відстанях менше 50 м від осередку зараження. КЗІЗ цього типу передбачають наявність у своєму складі ЗІЗШ та ЗІЗОД підвищеної герметичності, що забезпечують захист рятувальника при поливанні та впливу великих концентрацій небезпечних хімічних речовин. Є КЗІЗ першого типу з автономною системою життєзабезпечення.

КЗІЗ другого типу використовуються для робіт на відстані 50-500 м від осередку зараження при концентраціях НХР на два-три порядки менше максимального. До складу цих комплексів входять захисні ізолюючі костюми та ЗІЗОД ізолюючого або фільтруючого типу.

Для короткочасного захисту від НХР та виходу із зони зараження у складі комплексів ЗІЗ першого та другого типу повинно бути передбаченими також засоби аварійного рятування (саморятувальники). Інколи для цього застосовують ЗІЗОД комбінованого (фільтруюче-ізолюючого) типу.

КЗІЗ третього типу рекомендується для робіт на відстанях 500-1000 м та більше від осередку зараження при можливих концентраціях на 4-5 порядки менше максимальних. До його складу входять захисний фільтруючий костюм та респіратор або фільтруючий протигаз.

Вибір КЗІЗ та порядок його використання відбувається в залежності від характеру та масштабів аварій (типу, кількості та агрегатного стану НХР, наявності пожежі, складу та умов проведення робіт, які необхідно виконати, та ін.).

159.9

МЕТОДИ НАДАННЯ ЕКСТРЕНОЇ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ ПОТЕРПЛИМ У НАДЗВИЧАЙНІЙ СИТУАЦІЇ

В.Ф. Боснюк, к.психол.н., НУЦЗУ

Екстрена психологічна допомога надається тільки в тому випадку, коли психічні реакції людини можна охарактеризувати як «нормальні» реакції на «ненормальну» ситуацію. Як правило, вона не може бути надана потерпілим, у яких реакції виходять за межі психічної норми. В цьому випадку доцільна допомога лікаря-психіатра.