

APPLICATION OF FLEXIBLE PIPELINES IN THE SYSTEMS OF OIL AND GAS PRODUCTION COMPLEX

The advantages of using flexible pipelines in fire protection systems are shown. The requirements of normative documents regulating the order of application of pipelines from various materials are given. Recommendations on the field of application of rubber technical pipelines are given

О.В. Черкашин, к.п.н., НУЦЗУ

МЕХАНІЗМ УДОСКОНАЛЕННЯ ПОЖЕЖНО-ПРОФІЛАКТИЧНОЇ РОБОТИ СЕРЕД НЕПРАЦЮЮЧОГО НАСЕЛЕННЯ НА ОСНОВІ СУБ'ЄКТ-ОБ'ЄКТНОГО ВПЛИВУ «РЯТУВАЛЬНИКИ – СОЦІАЛЬНІ СЛУЖБИ – ПРАВООХОРОННІ ОРГАНИ»

Навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях, а також забезпечення та дотримання ними вимог пожежної безпеки визначено Кодексом цивільного захисту України [1]. Зокрема, непрацююче населення самостійно вивчає пам'ятки та інший інформаційно-довідковий матеріал з питань цивільного захисту, правила пожежної безпеки у побуті та громадських місцях та має право отримувати від органів державної влади, органів місцевого самоврядування, через засоби масової інформації іншу наочну продукцію, відомості про надзвичайні ситуації, у зоні яких або у зоні можливого ураження від яких може опинитися місце проживання непрацюючих громадян, а також про способи захисту від впливу небезпечних факторів, викликаних такими надзвичайними ситуаціями. Однак, така робота не є ефективною, проблема забезпечення пожежної безпеки людей, зокрема непрацюючих, досі є надзвичайно актуальною і вкрай важливою. Так, тільки за останні п'ять років в Україні виникло 272411 пожеж, в яких загинуло 16756 людей, серед яких 484 дитини; отримали травми 8396 людей, з них 722 дитини; було врятовано 19157 людей та 1499 дітей. Найбільша кількість пожеж та загиблих у них людей зареєстровано в житловому секторі. Найчастіше гинули непрацюючі люди через необережне поводження з вогнем (80 % загальної кількості), із них більшість перебували в стані алкогольного сп'яніння.

Необхідно вдосконалити пожежно-профілактичну роботу серед населення з метою зниження кількості пожеж та загибелі у них людей. Одним із напрямків вирішення порушеної проблематики може стати механізм взаємодії відповідних наглядових органів та служб на основі суб'єкт-об'єктного впливу «рятувальники – соціальні служби – правоохоронні органи», що полягає в наступному:

- об'єктом профілактичного впливу виступає непрацююча людина;

- суб'єктом виступають рятувальники, представники соціальних служб та правоохоронних органів;
- представники соціальних служб та правоохоронні органи є і об'єктами впливу;
- представники ДСНС України є розробниками агітаційно-навчального матеріалу.

ЛІТЕРАТУРА

Кодекс цивільного захисту України від 02 жовтня 2012 року № 5403-VI [Електронний ресурс]. – Режим доступу до джерела: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/5403-17/>.

O. V. Cherkashyn, the candidate of pedagogical Sciences, National University of Civil Protection of Ukraine

MECHANISM OF PROTECTING PREVENTIVE AND PROFILACTIVE WORK UNDER THE UNDERTAKING POPULATION BASED ON SUBJECT-OBJECTIVE INFLUENCE «RESCUERS - SOCIAL SERVICES - LAW ENFORCEMENT BODIES» ANNOTATION

The work carried out an analysis of fire and prevention work among the population to prevent the occurrence of fires and death of their people. Conclusions are made on the effectiveness of such work at the present stage. The mechanism of improvement of fire and preventive work among the unemployed population on the basis of the subject-object influence "Rescuers - social services - law enforcement bodies" is proposed and described, which will allow to effectively influence the formation of their level of knowledge about fire safety, in particular in their own homes , and hence - reducing the number of fires and deaths from their people

A.A. Чернуха, к.т.н, О.М. Фільчук., НУЦЗУ

ДОСЛІДЖЕННЯ ВОГНЕЗАХИСНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТКАНИНИ ДЛЯ НОШ РЯТУВАЛЬНИХ ВОГНЕЗАХИСНИХ

Конституція України визначає найбільшою цінністю в Україні життя та здоров'я людини. Таким чином, основною задачею аварійно-рятувальних служб є збереження життя та здоров'я людей від небезпечних факторів надзвичайних ситуацій різного характеру. Науково-технічний розвиток, поява синтетичних матеріалів, пластиків для обробки приміщень, виробничі об'єкти з термічними процесами, велике пожежне навантаження, загроза виникнення спалахів та загорянь під час евакуації потребує від підрозділів Державної служби України з надзвичайних ситуацій готовності до індивідуального захисту потерпілих. Рятувальники мають індивідуальний захист поверхні тіла, таким чином, для максимальної ефективності евакуації в супроводі або на ношах, потерпілі повинні бути захищені не гірше ніж рятувальники.

Таким чином постає проблемне питання створення захисту потерпілих від небезпечних теплових чинників пожеж при евакуації з будівель різного призначення.

В роботі [1] передбачається, що кожух, що представляє собою спеціальну тканину, поводитись подібно тепловому екрану, тобто є оптично непрозорим термічно тонким тілом. Перебуваючи на шляху поширення теплового випромінювання, накидка екранує прямий променевий тепловий потік від полум'я в напрямку тіла потерпілого.

Під впливом цього потоку, накидка нагрівається, стаючи джерелом тепла для потерпілого. Безпека зберігається, якщо питома результуючий потік тепла від накидки на тіло потерпілого $q_{\text{кр}}$ не перевищує відповідного критичного значення $q_{\text{кр}}$ ($q_{\text{кр}} \approx 1200 \text{ Вт} \cdot \text{м}^{-2}$).

В роботі [2] запропонована імітаційна модель рятування постраждалого з приміщення за допомогою НРВ-1 повністю відображає даний процес, проведені дослідження критичного шляху дозволили нада-ти рекомендації по підвищенню ефективності рятування постраждалого з приміщення за допомогою НРВ-1.

Виходячи з наведеного аналізу, була поставлена задача визначити тип тканини яка може відповідати встановленим критеріям. Дослідження проводились на зразках з вовни (поверхнева щільність 300 г/м^2) та лавсану (поверхнева щільність 160 г/м^2). Для проведення експерименту за основу було обрано ДСТУ 4155-2003 «Матеріали текстильні. Метод випробування на займистість».

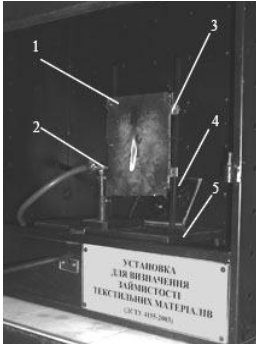


Рис. 1 – Зовнішній вигляд випробувальної установки:

1 – зразок; 2 – паливник;
3 – тримач пробки;
4 – терморезистор; 5 – основа установки

Дослідження проводились на випробувальній установці (рис. 1).

Зразки виготовлялись розмірами (220 ± 1) мм х (170 ± 1) мм. Перед початком експерименту, у газовому пальнику встановлювалась витрата газу, при якій висота полум'я становила 40 ± 2 мм. Паливник встановлювався у горизонтальне положення на (40 ± 1) мм вище нижнього краю пробки та присувався до пробки на відстань (17 ± 1) мм.

Час вогнезахисної дії тканини фіксувався як час прогару (утворення чорної крапки) на зворотному боці досліджуваного зразка. Прогар спостерігався візуально за допомогою дзеркала, встановленого з тильного боку зразка.

Час фіксувався за допомогою секундоміра. Час займання зразка розраховувався як середнє з трьох вимірювань.

Зразки для випробувань виготовлялись з вогнестійких тканин: Metal Splash, RigChief,

WELDERSAFE, PROBAN, ФЛЭЙМШИЛД 400.

Також випробувався матеріал теплозахисного одягу пожежного загального типу ТЗОЗТ "TALAN"