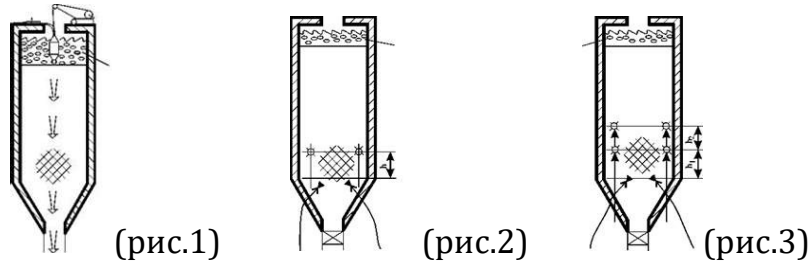


Секція 2. Гасіння пожеж, ліквідація аварій техногенного та природного походження,
аварійно-рятувальні роботи

вуглецю чергується з подачею газоподібного CO_2 . (рис.2) Рідкий діоксид вуглецю подають в нижню зону силосу через технологічні лючки-отвори, пробиті в розвантажувальному бункері палаючого силосу.

Гасіння силосів перегрітою парою проводять тоді, коли температура в осередку горіння не перевищує 250°C , а при більш високих температурах подають інертні або димові гази, витрата яких становить $0,020,05\text{ кг / с}$. Гази подають до тих пір, поки концентрація кисню в об'ємі силосу не знизиться до припинення горіння. Для подачі перегрітої водяної пари використовують стаціонарні або пересувні парообразовательні установки.



Гасіння водними розчинами піноутворювачів здійснюють в тих випадках, коли температура в осередку менше 250°C . Якщо температура у вогнищі горіння більше 250°C , гасіння розчинами піноутворювачів здійснюють при одночасній подачі в нижню частину палаючого силосу інертних газів (рис.3). При цьому вогнегасна концентрація при невеликих за обсягом пожежах становить 67 кг / м^3 продукту, а витрата піноутворювача $0,04-0,06\text{ л / с}$ на 1 кг пр-УкТА .

Примітка: Подачу водних розчинів піноутворювачів здійснюють через отвори, пробиті в розвантажувальному конусі силосу, за допомогою стовбурів РС-70, у яких замість насадков на вершенні подовжувачі з суцільнометалевих труб діаметром 25 мм .

ЛІТЕРАТУРА

1. Пожежна безпека на підприємствах харчової галузі [Текст] : монографія. – Одеса : Освіта України, 2017. – 168 с. : табл., рис. – Бібліогр.: с. 125-128. ОНАХТ. – 978-617-7366-30-9.

АНАЛІЗ ПОРЯДКУ ТРЕНУВАННЯ ГАЗОДИМОЗАХИСНИКІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ТРЕНАЖЕРА «ЛАБІРИНТ»

Вачков І. Ю.

НК – Чернуха А. А., канд. техн. наук

Національний університет цивільного захисту України

Тренажер «Лабіринт» призначено для тренувань і відпрацювань вправ по орієнтуванню та пересуванню газодимозахисників в замкнутому задимленому просторі під дією теплового випромінювання.

Лабіринт складається з наступних етапів:

– вузький лаз,

Секція 2. Гасіння пожеж, ліквідація аварій техногенного та природного походження, аварійно-рятувальні роботи

- димомашина,
- колонки для звукової імітації,
- обігрівачі,
- люки,
- драбин,
- рухлива горизонтальна труба,
- вертикальна труба.

Контроль за рухом ланки здійснюється за допомогою системи покрокового контролю та відеокамер виведених на пульт керування.

До тренувань в ізолюючих протигазах допускаються газодимозахисники після проходження первинної підготовки, які здали заліки та придатні за станом здоров'я. Тренування газодимозахисників повинні проводитися під контролем медичного працівника.

Тривалість кожного тренувального заняття повинне бути не менш двох годин. Час, відведений на заняття, рекомендується розподіляти в такий спосіб:

- постановка завдання, інструктаж 5 хвилин;
- виконання розминки, вправ і нормативів 50-60 хвилин, з них на подолання тренажера «Лабіринт» – 40-50 хв.
- виключення з протигазів і відпочинок 10 хвилин;
- розбір заняття 10 хвилин;
- обслуговування ізолюючих протигазах 25 хвилин.

Тренування в теплодимокамері спрямовані на формування психологічної готовності до дій по гасінню пожеж. Вони повинні забезпечити відпрацьовування газодимозахисниками професійних навичок, застосування знань і вмінь у екстремальних ситуаціях, що моделюються.

Екстремальні ситуації, що моделюються містять в собі елементи небезпеки ризику в граничній складності, тривалих максимальних навантажень, що дозволяють вимагати на кожному тренуванні напруги фізичних сил, розумових здатностей і волі.

Час, що відводить на відпрацьовування вправ у теплодимокамері рекомендується розподіляти в такий спосіб:

- вправи на свіжому повітрі (розминка) – 7-10 хвилин;
- вправи в тренажері «Лабіринт» - 25-30 хвилин.

Тренування починається з розминки на свіжому повітрі в спеціальному одязі без протигазів. Потім газодимозахисники включаються в протигази й продовжують тренування в тренажері «Лабіринт». Після виконання вправ газодимозахисники відпочивають у передкамері без протигазів до встановлення частоти пульсу 100 ударів у хвилину. Якщо протягом 8-10 хвилин пульс до зазначеної частоти не відновився, газодимозахисники до подальшого тренування не допускаються.

Керівник занять створює в тренажері обстановку яка повинна бути невідомою для осіб що тренуються. Зміни обстановки досягається зміною порядку проходження модулів, перешкод, послідовністю включення звукових, світлових, димових та теплових ефектів.

Після включення в апарати, ланка, по помосту заходить на другий рівень лабіринту, потрапляє в вузький лаз, який складає систему лабіринту другого рівня. Переміщення по вузькому залу здійснюється навприсядці або

на колінцях, напрям переміщення ланки повинен освітлюватись груповим ліхтарем. Після знаходження люку, ланка через нього потрапляє на третій рівень лабіринту. Система вузьких лазів третього рівня приводить ланку до люку з драбиною на перший поверх, де після подолання рухливою труби ланка потрапляє назовні.

У ході виконання вправ у тренажері командир ланки ГДЗС постійно передає на пост безпеки обстановку й свої дії. На основі даних отриманих від командира ланки, керівник заняття при необхідності коректує умови виконання вправ.

ОСНОВНІ СПОСОБИ ПРОВЕДЕННЯ РОЗВІДКИ ПОЖЕЖІ

Верховец Д. Д.

НК – Сировий В. В., канд. техн. наук, доцент

Національний університет цивільного захисту України

Досвід гасіння пожеж свідчить, що успішне виконання підрозділами основного оперативного завдання можливе тільки у тому випадку, коли вони використовують достовірні, достатньо точні та своєчасно отримані відомості про обстановку на пожежі [1, 3].

Основними способами отримання розвідувальних даних є *спостереження, особистий огляд, опитування проінформованих осіб та вивчення документації* [2].

Спостереження – один з важливих і розповсюджених способів проведення розвідки, що дозволяє швидко зібрати необхідні дані про об'єкт пожежі і, нерідко, встановити місце її виникнення та підходи до неї. Спостереження починається ще на шляху прямування, коли деякі відомості можна одержати про обстановку пожежі за зовнішніми ознаками – загравою, кількістю або кольором диму. При наближенні до об'єкта за вказаними ознаками можна судити про місце та розміри пожежі, а інколи і про те, що горить. За зовнішнім виглядом будівлі можна визначити її призначення, ступінь загрози сусіднім об'єктам, місця можливого підходу до пожежі. Аналізуючи розвіддані, що отримані спостереженнями, старший оперативний начальник приймає рішення щодо оперативних дій (встановлення пожежних автомобілів на вододжерела, місця використання пожежних драбин та ін.).

Опитування обізнаних осіб – важливий спосіб збору інформації про обстановку, а також про оперативно-тактичну характеристику об'єкта, на якому виникла пожежа. Завдяки опитуванню осіб можна отримати первинні дані про загрозу людям на пожежі, їх місцеперебування, найкоротші підходи до зони горіння, про ступінь задимлення приміщень та ін. Відомості, що отримані у результаті консультацій з працівниками об'єкта, щодо планування приміщень, характеристики конструкцій та ін., є не тільки цінними, але й основними даними. Під час гасіння пожеж на промислових об'єктах для консультацій компетентних осіб їхній інженерно-технічний персонал нерідко включають до складу штабу на пожежі. Разом з тим,