

мічний поглинач являє собою зернистий продукт білого або ясно-сірого кольору, діаметр зерен основної фракції від 2,8 до 5,5 мм., яка повинна складати не менше 90,0%. Оскільки очищене від вуглекислого газу видихуване повітря збіднене киснем за рахунок його поглинання організмом людини, то при роботі в протигазі передбачається система киснепостачання, яка повинна забезпечувати автоматичну подачу кисню, видалення азоту і вуглекислого газу з метою підтримки концентрації цих газів у безпечних границях.

Другий етап регенерації - збагачення видихуваної газової суміші киснем за рахунок: постійної подачі в кількості 1,4 +- 0,2 л/хв., легенево-автоматичної - 60...150 л/хв., аварійної (ручної) - 60...150 л/хв. Основним недоліком кисневих ізолюючих протигазів є висока вологість видихуваного повітря і його температури. Зміна температури видихуваної газової суміші при роботі в протигазі Р-30 у залежності від навантаження при температурі навколишнього середовища 25<sup>0</sup>С приведено в таблиці 1. У конструкції застосовуваних кисневих ізолюючих протигазів не передбачається система, що забезпечує зниження вологості видихуваного повітря. У практику варто враховувати, що при поглинанні вуглекислого газу хімічним поглиначем уся реакційна волога віддається з регенеративним повітрям у кількості біля 80 гр./год. Ця волога осаджується у внутрішніх порожнинах ізолюючого протигазу в наслідку конденсації парів.

Таблиця 1 – Температурний режим протигазу Р-30

№ п/п	Ступінь тяжкості роботи	Температура, <sup>0</sup> С	
		середня	максимальна
1.	Відносний спокій	28,5	30,9
2.	Середня	37,1	40,8
3.	Важка	41,8	47,6
4.	Дуже важка	42,6	50,0

**УДК 621.391**

*Фещенко А.Б. к.т.н., доцент, НУГЗУ*  
*Селеенко Е.Е., старший преподаватель, НУГЗУ*  
*Закора А.В., к.т.н., доцент, НУГЗУ*

## **СИСТЕМА ВИДЕОКОНФЕРЕНЦСВЯЗИ ГСЧС УКРАИНЫ**

Развитие системы видеоконференции в службе ЧС Украины обусловлено ее возможностями обеспечивать проведение в сжатые сроки совещаний с территориально распределенными органами управления и передачи видеoinформации с мест чрезвычайных ситуаций.

Структурно ВКС включает мобильную и стационарную составляющую.

Основой мобильной составляющей видеоконференцсвязи являются мобильные переносные комплексы ВКС и аппаратные связи на автомобильной базе.

Переносными мобильными комплексами ВКС должны быть оснащены оперативные группы ОКЦ, а в их отсутствии – подразделения ГСЧС, осуществляющие ликвидацию ЧС. В состав мобильного комплекса входит станция спутниковой связи, видеокодак, видеокамера, радиоудлинитель, бензоагрегат, кофры для переноски оборудования. Такой состав оборудования удобен для доставки и позволяет оперативно обеспечить связь из района ЧС.

Спутниковая связь является единственным видом связи, который обеспечивает передачу информации в виде телевизионного изображения в режиме «онлайн» из районов ЧС в условиях разрушенной инфраструктуры связи.

В настоящее время целесообразно оснащение территориальных органов ГСЧС Украины мобильными комплексными аппаратными связи (командно – штабными машинами), в состав которых входят как средства каналаобразования (спутниковые, проводные и радиорелейные), так и оконечные устройства ВКС.

В стационарную составляющую включены индивидуальные терминалы ВКС (установлены на рабочих местах должностных лиц государственного и территориального звеньев управления, а также оперативных дежурных служб) и территориально распределенные места коллективного пользования (залы совещаний, оборудованные ВКС).

В качестве транспортной основы может использоваться ведомственная цифровая сеть связи с интеграцией услуг, спутниковая связь, радиорелейная связь; в условиях прямой видимости и удовлетворительных погодных условиях возможно использование каналов атмосферной оптической связи, а на малых дальностях – WiFi каналы.

В качестве серверного и оконечного оборудования ВКС используются видеосерверы и видеокодеки.

В дальнейшем интенсивность использования сервисов ВКС необходимо повышать, путем расширения цифровой сети связи ГСЧС до уровня пожарно-спасательных частей.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Гордиенко В.Н., Крухмалев В.В., Алексеев Е.Б. Проектирование и техническая эксплуатация телекоммуникационных систем и сетей— М.: Высш. шк., 2007. — 392 с.

2. Акулиничев Ю.П. Теория электрической связи. Учебное пособие. - М.: РадиоСофт, 2009 - 240 с.

3. В.А. Акимов, Ю.Л. Воробьев, М.И. Фадеев и др. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера. – М.: Высшая школа, 2006. – 592 с.

**УДК 614.84**

*Щербак С.М., ст. викладач кафедри, НУЦЗУ,  
Зуй О.С., курсант, НУЦЗУ*

## **ВИКОРИСТАННЯ ПОЖЕЖНИХ КРАН-КОМПЛЕКТІВ ДЛЯ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ У ВИСОТНИХ ЖИТЛОВИХ БУДІВЛЯХ**

Пожежні кран-комплекти (ПКК), які на сьогоднішній день обов'язкові для установки в житлових будівлях висотою більше 26,5 м, дають можливість ввести вогнегасну речовину в осередок пожежі безпосередньо після її виявлення, а конструкція ПКК підвищити ефективність використання води за рахунок її розпилення. Питання використання внутрішнього водопроводу при гасінні пожеж у житлових будівлях на сьогоднішній день регламентуються рядом нормативних документів [1–4]. Шляхи підвищення ефективності використання внутрішнього водопроводу при гасінні пожеж, які розглядаються в дисертаційних дослідженнях останнього десятиліття [5–6], спрямовані на рішення питань зменшення часу подачі пожежно-технічного обладнання на верхні поверхи будівель [5], удосконалювання тактики гасіння з використанням конструктивних особливостей будівель [6], тобто – на гасіння пожеж у будівлях з використанням насосно-рукавних систем. Однак такий підхід дає ряд обмежень у реалізації напрямку мінімізації часу початку гасіння пожежі.

За вимогами сучасних нормативних документів, основні характеристики елементів ПКК – довжина, тип і діаметр рукава; діаметр насадка ствола; спосіб одержання розпоршеного або компактного струменя; підключення до господарчо-питного або протипожежного водопроводу, – варіюються в значних межах. Крім цього, аналіз ПКК, присутніх на сьогоднішній день на ринках РФ, України та Західної Європи, показує, що далеко не всі виробники випускають обладнання, що відповідає вимогам нормативних документів. Таким чином, для вирішення питань ефективного використання ПКК з визначеними характеристиками у конкретних умовах їх експлуатації, необхідно провести дослідження не лише ПКК з характеристиками, які рекомендуються діючими нормативними документами, а і ПКК із характеристиками, що виходять за рамки вимог норм, але існують на ринках України, та відповідно використовуються в оснащенні будівель.