

УДК 614.8

Курков О.Б.¹, Безугла А.М.²

¹ старш. викл. НУ «Запорізька політехніка»

² студ. гр. КНТ-211м НУ «Запорізька політехніка»

ЗАХИСТ НАСЕЛЕННЯ ПРИ ПІДВИЩЕННІ КОНЦЕНТРАЦІЇ НЕБЕЗПЕЧНИХ РЕЧОВИН У ПОВІТРІ

Щороку в різних країнах світу, у різних сферах людської діяльності відбуваються мільйони нещасних випадків через які у повітрі іде масове підвищення концентрації небезпечних речовин. Сотні тисяч яких закінчуються трагічно. Люди всіх професій страждають на роботі, в побуті, в армії, на транспорті. Країни зазнають великих втрат від аварій і катастроф, які призводять до смерті.

В Україні 28 жовтня 1999 року затверджено Указом Президента України найважливіші функції безпеки життєдіяльності людини. Ці функції спрямовані на захист населення від наслідків аварій і катастроф, а також на використання противником сучасних засобів ураження. Захист населення — це комплекс заходів, спрямованих на попередження негативного впливу надзвичайних ситуацій або мінімізацію ступеня їх негативного впливу.

По-перше, основи безпечного функціонування об'єктів повинні закладатися на стадіях їхнього проектування та будівництва. При розміщенні потенційно небезпечних об'єктів враховується місцезнаходження населених пунктів у районах їх передбачуваного будівництва. Також враховуватиметься сейсмічне районування території. По відношенню до міст місце будівництва ядерно або хімічно небезпечних об'єктів має вибиратися з підвітряної сторони по відношенню до напрямку панівних вітрів з урахуванням глибини поширення можливих зон забруднення за максимальної запроектої аварії.

Інженерне забезпечення захисту населення має здійснюватися шляхом будівництва та підтримки у постійній готовності до використання захисних споруд. Захисні споруди повинні будуватися на ділянках місцевості, що не піддаються затопленню та зсувам, мати вільні підходи, а також входи (виходи), обладнані з тим самим ступенем захисту, що й основні приміщення. Крім того, вони повинні розташовуватися на такому віддаленні від місць роботи або проживання тих, хто вкривається, щоб останні могли дістатися захисної споруди не більше ніж за 15 хвилин. Штатні бомбосховища (ті, що обладнані саме як бомбосховища) мають бути обладнані колективними системами фільтрації повітря та протигазами.

Система вентиляції призначена для забезпечення притулку повітрям, очищеним від радіоактивного пилу, аерозолів та газів та від хімічно небезпечних речовин. Вона має включати фільтровентиляційне обладнання

(ФВО), систему забору, розлучення, витяжки та підпору повітря та інші пристрої. Система вентиляції має працювати в режимах чистої вентиляції (очищення повітря від радіоактивного пилу) та фільтру вентиляції (очищення повітря від хімічно небезпечних речовин).

Система вентиляції забезпечує надійне очищення повітря від усіх видів відомих бойових хімічних речовин, проте при використанні фільтровентиляційного обладнання в умовах зараження повітря промисловими хімічними речовинами не завжди забезпечує надійний захист людей, що вкриваються.

Також одним із способів захисту населення є інформування про те, що треба робити при підвищенні концентрації шкідливих речовин у повітрі.

У разі хімічної атаки або аварії на хімпідприємстві потрібно:

- не зловживати вентиляцією будинку, особливо під час і відразу після повітряних ударів або обстрілів. Заздалегідь подбати про мінімізацію протягів у місці, де ви перебуваєте, під час повітряної сигналізації.

- зберігати запаси питної води, їжі та ліків на два дні, засобів гігієни та змінного одягу, ретельно загорнутого в поліетиленову плівку, у постійному складі.

- якщо хімічна сигналізація спрацює на відкритому повітрі, спробувати негайно знайти притулок у найближчому приміщенні або в автомобілі з піднятими вікнами.

- якщо відчувається хоч відтінок незвичайного запаху, не приділяти часу його аналізу і не нюхати. Тяжкість отруєння залежить не тільки від концентрації отрути, але і від часу потрапляння напою на організм. Чим більше вдихів отруйного повітря робиться, тим більше шансів отримати важке отруєння.

- не намагатися вдихнути глибше, якщо відчувається стиснення в грудях, нестачу повітря. Навіть після нападу не повертатися в зону зараження, намагатися не торкатися голих поверхонь і власного одягу. Звернутися по допомогу до правоохоронця або ДСНС.

Також для того щоб упередити про небезпеку треба подавати сигнали тривоги. Про хімічну загрозу повідомляють чергуванням довгого і короткого звуку сирени. Сповіщення про неї дублюють по радіо. Вона може бути оголошена після сигналу про повітряну тривогу і початку бомбардування.

Таким чином треба проводити інформування населення щодо дії під час підвищення небезпечних речовин у повітрі, будівництва сховищ згідно з нормативами вентиляції та також під час будівництва небезпечних об'єктів закладати основи безпечного функціонування. Адже отруєння має тяжкі наслідки, які можуть бути несумісними з життям й віддалені наслідки: уражаються нирки, печінка тощо.