



ПОВЕДЕНИЕ И ДЕЙСТВИЕ НА НАСЕЛЕНИЕТО ПРИ ПРОМИШЛЕНИ АВАРИИ С ИЗТИЧАНЕ НА ПРОМИШЛЕНИ ОТРОВНИ ВЕЩЕСТВА

Сряда, 1 Декември 2021

В промишлеността се използват и съхраняват големи количества химически вещества, които при определени обстоятелства – производствени аварии или природни бедствия, могат да се превърнат в заплаха за здравето и живота на хората. С цел недопускане на аварии се предприемат строги превантивни мерки. Ако въпреки това възникнат, ще има незабавна реакция на специализираните органи за овладяване на обстановката и за ликвидиране на последиците. Необходимо е да знаем какви потенциално опасни обекти им в района, в който живеем и какво можем ние самите да направим в случай на тежка авария или на природно бедствие, вследствие на което е възможно да има изтичане на отровни вещества.

Най-често срещаните промишлени отрови са амоняк и хлор.

Амонякът е безцветен газ с остра задушлива миризма, два пъти по-лек от въздуха, образува експлозивни смеси. Разтворим е във вода. Парите на амоняка образуват бял облак, който се издига на височина 20-30м. Вследствие на поетата влага от въздуха облакът отново се спуска близо до земната повърхност. Разпространението на амонячния облак зависи от приземната метеорологична обстановка. Водните завеси по пътя на облака ограничават неговото разпространение.

Амонякът засяга горните дихателни пътища, а в по-голяма концентрация – централната нервна система. Причинява задушаване, силни пристъпи на кашлица, болки в очите, зачервяване на кожата с поява на червени петна и мехури, виене на свят, болки в стомаха и повръщане. В случаи на тежки отравяния може да настъпи сърдечна слабост и смърт.

Хлорът е силно отровен газ с характерна остра и задушлива миризма, негорим и е с жълто зелен цвят. Разтворим е във вода. Бързо се изпарява и образува жълто зелен облак, който се движи близо до земната повърхност и се събира в ниските места и тунели. За ограничаване на замърсяването с хлор, мястото на теча се залива с вода, варно мляко, амонячна вода и се създават водни завеси, които намаляват разпространението на изпаренията. Предизвиква силно раздразнение на дихателните пътища, мъчителна кашлица, болки в гърдите, парене и сълзене на очите, при съприкосновение предизвиква изгаряния на кожата. При високи концентрации може да причини оток на белите дробове и смърт.

Поведение и действия на населението при авария и изтичане на промишлени отровни вещества.

- При получаване на сигнал от органите на ПБЗН, запазете самообладание и предайте за опасността на хората около вас;

- Ако сте в къщи, затворете и уплътнете прозорците, вратите и отдушниците, закрепете към тях мокри одеала, завеси и др. При възможност, заемете горните етажи на сградата.

- Пригответе противогаз, а ако нямате - намокрете памучно-марлена превръзка, кърпа или хавлия.

- Ако се намирате на открито, напуснете заразения район, като се движите перпендикулярно на посоката на вятъра.

- Ако сте в превозно средство затворете прозорците, продължете по-най- късия път и излезте от заразения район.

- Помогнете на пострадалите. Изведете ги на чист въздух. Не правете изкуствено дишане, освободете ги от стягащи дрехи. Препоръчително е на пострадалите да се даде топло мляко и минерална вода.



- При отравяне с амоняк се препоръчва чист въздух, вдишване на водна пара (гореща вода) с прибавка на оцет или лимонена киселина. При поражение на кожата от амоняк, след измиването ѝ с чиста вода се прави компрес с 2-3 % воден разтвор на оцетна, лимонена или винена киселина. Направете промивка на очите с вода, 0,5-1% разтвор на стипца или 2-3 % разтвор на оцет.

- На пострадалите от хлор промийте очите, носа и устата с 2% разтвор на сода бикарбонат /1 чаена лъжичка в чаша вода/. Правят се кислородни инхалации. Прилага се вдишване на пари от смес на спирт, етер или амоняк. Препоръчва се вдишване на пулвализиран разтвор на сода бикарбонат. Пострадалите се изпращат в болнично заведение.

- При излизане от заразения район, махнете и проветрете дрехите си, преди да сте свалили индивидуалните средства за защита. Промийте устата и очите си, измийте тялото си с вода и сапун и облечете чисти дрехи.

- При завръщане по домовете и работните места / след отстраняване на аварията / проветрете помещенията и избършете мебелите, пода и стените с влажна кърпа.

- Обработвайте хранителните продукти чрез обилно измиване и отстраняване на повърхностния слой. Плодовете и зеленчуците от дворовете ползвайте, ако има разрешение на компетентните органи.

- Не извеждайте на паша животните в заразените райони.

Живак. Живакът е течен метал, изпарява се трудно, но парите му са изключително отровни. Внасянето на живак в жилищата е изключително опасно. С различни метали и сплави, злато, мед, сребро, месинг и бронз, живакът образува амалгама, трайно се задържа върху тяхната повърхност, изпарява се бавно и може да стане причина за сериозни натравяния.

При продължително въздействие на парите на живака върху човешкия организъм се получава метален вкус в устата. При високи концентрации се уврежда предимно нервната система, отслабва паметта, появява се обща слабост, раздразнителност, главоболие и нарушен сън. Попадайки в организма чрез храната живакът и неговите съединения засягат сърцето, костния мозък, кръвоносните съдове, черния дроб, далака, храносмилателната дейност, бъбреците и кожата.

Ако счупите живачен термометър или поради някаква друга причина разпилеете живак трябва да предприемете следните защитни мерки:

- Мястото на разпиления живак се обработва със сярна прах. Отворете прозорците, за да се прочисти въздухът в помещението.

- Посипания със сярна живак съберете с помпичка, лист от медно фолио, четка или прахосмукачка със задържащ филтър. Почистете мястото с миещи препарати.

- При поглъщане на живак, устата се оплаква добре с вода. При попадане на живак в очите те обилно се плискат с вода в продължение на 15 минути. Трябва незабавно да се потърси лекарска помощ.

- Ако децата са играли с „подвижни топчета“, незабавно свалете замърсените дрехи, изкъпете ги обилно с вода и сапун.

- При вдишване на живачни пари, пострадалия се извежда на чист въздух и се оставя в покой.

- При всички случаи на отравяния с живак и живачни съединения потърсете лекар токсиколог.

Природният газ и пропан-бутанът не спадат към категорията на промишлени отровни вещества.

Природният газ се образува при анаеробно (безкислородно) разлагане на органични вещества (растителни и животински останки). Представлява смес от въглеродороди (основно метан).

Има разнообразно приложение, като основното му приложение е за генериране на електричество. Популярно е използването на природния газ за бита и домакинството - готвене, отопление, охлаждане, централно парно и топла вода,. Освен това той се използва и като гориво за превозни средства.



Използването му не води до отделяне на сажди, миризми и прах във въздуха. Природният газ изгаря, без да създава отпадъчни продукти, които да предизвикват киселинни дъждове. За разлика от други изкопаеми горива, при изгарянето на природен газ се отделят значително по-малко парникови газове. Замяната на традиционните енергоносители с природен газ води до намаляване на вредните емисии и до подобряване състоянието на околната и жизнена среда.

Ако се използва правилно, природният газ не е опасен. Инцидент би могъл да стане, ако има неизправно оборудване, неправилна поддръжка или когато членовете на домакинството не спазват правилата за безопасна експлоатация на уредите. За да се установява най-бързо изтичането на природен газ, той е одориран /ароматизиран/ предварително и при нормални обстоятелства се открива чрез обонянието. Нещо повече, за по-добра защита може да бъде монтиран уред, наречен "газсигнализатор", който автоматично спира подаването на газ при установяване на изтичане. Като цяло, за да бъде причинено избухване, трябва да има изтичане на големи количества газ в затворено помещение, който да се смеси с кислород в определена пропорция. След това тази концентрирана смес трябва да бъде запалена от искра. Такава ситуация е по-скоро хипотетична, защото природният газ е два пъти по-лек от въздуха, издига се максимално нагоре в помещението и "търси" и най-малката пролука, за да излезе навън. Газът в малки количества в затворено помещение не е опасен.

Пропан-бутанът не е природен газ. Той е петролен продукт, който се получава при преработката на нефт. По-тежък е от въздуха пада ниско в помещението при евентуално изтичане. За разлика от инсталациите на природен газ, при монтирането на бутилка с пропан-бутан не се изисква разрешение, сертификат или последващ технически контрол на монтажа и експлоатацията, което би могло да доведе до сериозни инциденти. Пропан-бутанът няма мирис. Като ароматизатор се използва например [етилмеркаптан](#) (с подобна на чесън миризма), така че течовете могат да бъдат открити (усетени) лесно. Изгаря без [сажди](#) и има ниски серни емисии, затова не води до замърсяване на земята или водата.

- Забранено е удрянето, хвърлянето и търкалянето на бутилките с пропан бутан
- При пренасяне на бутилките, същите да не се държат за редуцир-вентила или за вентила.
- Не е желателно съхраняването на повече от една бутилка.
- При монтиране на редуцир-вентила да се осигури пълна херметизация, а на местата на свързване на маркуча с редуцир-вентила и газовия уред да се поставят скоби.
- След монтиране на бутилката цялата инсталация се проверява задължително за херметичност, като се отваря вентилът на бутилката и се поставя сапунен разтвор на местата на свързването.
- При наличие на газ, което се познава по миризмата /подобно на чесън/ необходимо е веднага да се затвори вентила на бутилката, да се изгаси огъня и добре да се проветри помещението чрез създаване на течение. През това време в помещението да не се използват никакви източници, даващи искра /изключватели, звънци, електроуредите да се изключат общо от предпазителите - не от ключове, контакти, шалтери/.
- Не се разрешава поставянето на бутилки в бани, близо до печки, радиатори и други нагриващи се тела или пряко слънчево облъчване.
- Бутилката може да се употребява само в изправеноположение.
- При съмнение за изтекъл газ преди да се запали горелката е необходимо да се провери дали вентилът на бутилката и кранчетата на газовия уред са затворени. В случай, че са отворени те се затварят и е необходимо да се проветри помещението.
- През време на ползване на газовия уред същият не се оставя без контрол, защото в случай на угасване на пламъка при неизправност газът може да излезе в помещението, което е пожарна и здравословна опасност.
- При по-голямо запалване в инсталацията да се вземат незабавно мерки за загасяването ѝ с мокри одеала, вода и др. Същевременно се извиква противопожарната охрана.



- След работа най-напред се затваря спиралния вентил на бутилката, след това кранът на горелката.
- ЗАБРАНЕНО е всякакво затопляне на бутилката.
- НЕГОДЕН за употреба е всеки уред за втечен газ, чийто пламък показва жълти върхове. В този случай уредът да се спре и да се регулира от специалист.