

Приложение 1

Природни и причинени от човешка дейност опасности в Република България

Сеизмична опасност

Сеизмичните въздействия са непредвидими по време, място и сила и поради това причиняват големи по размер негативни последици – жертви и пострадали сред населението, материални щети и др.

От сеизмологична гледна точка България е разположена в Алпо-Хималайския сеизмичен пояс, характеризиращ се с висока сеизмичност. В исторически план в България са документирани силни земетресения. Най-силното земетресение е с магнитуд 7.8, реализирано в югозападната част на страната. Силни земетресения (с магнитуд 7 и по-висок) са станали и в североизточна и южна България. Освен това, сеизмичността на териториите на съседните страни - Гърция, Турция, Бивша Югославия и Румъния (особено силно е сеизмичното въздействие на междиннофокусните земетресения в област Вранча, Румъния) оказва съществено влияние върху оценката на сеизмичната опасност за територията на България.

През последните десетилетия се наблюдава тенденция за увеличаване на щетите от земетресенията, която се обяснява с три главни фактора. Първият е свързан с големия ръст на човешките и материали ресурси в силно земетръсните райони. Вторият фактор се обуславя от очевидното подценяване на реалната земетръсна опасност, водещо до принижаване и даже елиминиране на противоземетръсните мерки, преди всичко в строителството. Третият фактор опира до възможностите на науката да предлага достатъчно ефективни решения за намаляване на последствията, преди всичко, да предсказва земетресенията и характеристиките на очакваните силни земетръсни въздействия, да предлага сигурни методи за обезпечаване на строителството. Въпросът за същинското прогнозиране - едновременно определяне на силата, мястото и времето на земетресението, все още няма еднозначно решение в световен мащаб.

Както стана ясно, сеизмичната опасност не може да бъде контролирана, но сеизмичният риск може да бъде управляван и намален. Визията за намаляване на сеизмичния риск включва основно две задължителни стъпки: създаване на съвременни карти за сеизмичната опасност на дадена територия и антисеизмично строителство, съобразено нея. Други важни фактори, намаляващи сеизмичния риск са: устройство на територията, адекватно на

сеизмичната опасност; повишаване готовността за предотвратяване или намаляване на негативните последици от силни сеизмични въздействия чрез превантивни мерки; обучение на населението и адекватно планиране на спасителните дейности; изграждането на полигони за прогностични изследвания в най-сеизмоопасните зони от територията на страната; ефективна система за застраховане.

Опасност от наводнения

Наводненията са често срещани природни бедствия на територията на Република България. Те могат да нанесат огромни щети, тъй като засягат урбанизирани територии, продуктивни земеделски земи и горски масиви. В съответствие с научната класификация за този вид опасности и според закона за водите, наводненията могат да бъдат природни и техногенни - причинени от други влияния, както при повреда на хидротехническо съоръжение, което може да доведе до авария, така и при предотвратяване на критични ситуации в хидротехническо съоръжение.

В Република България през периода 1990 - 2001 г. са станали 450 бр. наводнения, при които са загинали 37 души, а щетите възлизат на 113 906 650,00 лв.

През периода 2005 г. – 2006 г. страната беше сполетяна от наводнения, които по своите мащаби и въздействие нямат аналог в най-новата ѝ история.

Вследствие от наводненията в периода 25 май – 25 септември 2005 г. бе засегната над 80% от територията на страната с над 3 200 000 жители, от които пряко засегнати бяха 2 000 000 души. Човешките жертви са над 20, а нанесените щети възлизат на стойност 890 милиона лева.

Изследванията показват, че опасността от наводнения се увеличава, като едни от основните причини са изменението на климата, интензивното социално-икономическо развитие, урбанизацията. Нанесените щети от наводнения през последните години са показател, че обществото не е достатъчно подготвено да се противопостави на този нарастващ риск.

От преминалите през последните години наводнения се установява, че прилаганите до сега дейности и мероприятия за намаляване на риска от наводнения не са достатъчни и следва да се премине към политика на цялостно управление на риска от наводнения в условията на „съвместно съществуване” с наводненията. Такъв комплексен подход – оценка и управление на риска от наводнения е заложен в Европейската директива за наводненията, която е приета през 2007 г., чиито изисквания са въведени в националното законодателство чрез Закона за водите през 2010 г.

За разлика от сеизмичната опасност, наводненията са предвидими в значителна степен по отношение на възникването и разпространението им. Също така, те могат да бъдат контролирани чрез изграждане на защитни съоръжения и съоръжения за регулиране на оттока.

Намаляването на риска от наводнения се осъществява преди всичко чрез изграждане на хидротехнически защитни системи и съоръжения, мерки, свързани с устройственото планиране на територията, редовно почистване на речните корита и поддържането им в условия на естествена проводимост и повишаване готовността за предотвратяване или намаляване на негативните последици от наводнения, чрез обучение на населението, подготовка и планиране на спасителните дейности и др.

За намаляването на риска от наводнения, в следствие на аварии или неправилно експлоатиране на хидротехнически съоръжения или преднамерени действия, следва да се спазват всички изисквания по техническа поддръжка и експлоатация на хидротехническите съоръжения, както и регулярно да се прилагат утвърдени дейности по наблюдение, както и да се поддържат актуални аварийни планове. Някои язовири представляват потенциална опасност, поради липсата на експлоатация, както и занижения контрол върху техническата изправност на съоръженията, в съответствие с изискванията, заложиени в нормативната уредба на страната.

България, като държава-член на Европейския съюз, до юни 2014 г., трябва да изготви карти на районите под заплахата и с риск от наводнения и до края на 2015 г. - планове за управлението на риска от наводнения, които да обхващат всички аспекти на управлението на риска от наводнения, като се съсредоточават по-специално върху предотвратяването, защитата и готовността, включително върху системите за ранно предупреждение.

Целта е да се постигне намаляване на значителния потенциален риск с прилагане на редица мерки, основно насочени към предотвратяването, защитата и подготвеността, след като се извърши необходимото проучване, оценка на въздействието върху всички фактори, влияещи върху появата на наводненията, оценка на последиците върху човешкото здраве, стопанската дейност, околната среда и културното наследство в страната.

Опасност от свлачища

Територията на Република България се характеризира с висока степен на свлачищна и ерозионно-абразионна активност. Проявени са мащабни свлачищни, срутищни, абразионни и други неблагоприятни геодинамични процеси, които действат стихийно и разрушително, трудно се прогнозират и

настъпват внезапно. Със своята непредсказуемост застрашават сигурността на селища, курортни комплекси, жилищни, стопански и производствени сгради, техническата инфраструктура.

Регистрираните в страната свлачища към 31.12.2012 г. са 1 735 бр. с обща площ около 206 000 дка, от които 1 164 бр. са в урбанизирани територии. Активните и периодически-активните свлачища са 692 бр. със засегната площ около 58 000 дка. През 2011 г. и 2012 г. са регистрирани 110 бр. нововъзникнали свлачища. Абразионните процеси, регистрирани по Черноморското крайбрежие засягат около 234 км от бреговата линия.

Възникването и активизирането на свлачищни и абразионни процеси на територията на страната е обусловено от сложния геоложки строеж, интензивната тектоника и непрекъснато действащи природни и техногенни фактори.

Сложният геоложки строеж и интензивната тектоника обуславят развитието на ерозионно-абразионни процеси в контактната зона между повърхностните води и сушата и проявата на разнообразни по тип и механизъм свлачища. Свлачищата са гравитационни процеси, свързани с придвижване на земни маси по различно дълбоки повърхнини, които се проявяват в наклонени терени - речнодолинни склонове, морски брегове, хълмисти земи, периферии на плата, предпланински и планински възвишения. Такива у нас са високият Дунавски бряг и десните склонове на притоците му, Северното Черноморско крайбрежие, Предбалканът, проломните участъци на реките Искър, Камчия, поречията на р. Струма, Места, Въча, Арда, Чепеларска, покрайнините на котловините в Южна България. Голяма част от населените места, вилните зони и курортните комплекси в силно урбанизираните територии са разположени върху склонове в тези райони с проявени или потенциални свлачища.

Склоновете са подложени на влиянието на естествени и техногенни фактори, които допринасят в различна степен за проявата на свлачищни процеси. Естествените фактори са свързани с подкопаване на основата на склоновете, предизвиквано от ерозионното действие на реки, дерета и техните притоци и морската абразия. Съществува тясна връзка между участъците с активна ерозия и абразия и проявата на гравитационни процеси – свлачища, срутища, пълзене на склонове. Това се дължи на сравнително лесната размиваемост на отложенията, която предопределя и техните ниски якостни показатели.

Техногенни фактори, предизвикващи възникване и активизиране на свлачища, са направата на дълбоки строителни изкопи, прокарване на пътища, добив на полезни изкопаеми и инертни материали, динамични въздействия и др. Претоварването на горните части на свлачищата е резултат от изграждане

на пътни насипи, ново строителство и др. Оводняването на свлачищните склонове се причинява от инфилтрация на атмосферни валежи, неизправни и липсващи канализации, неизправни водопроводни мрежи, изтичащи води от магистрални тръбопроводи, неправилно отвеждане на повърхностния отток. Динамичните въздействия от една страна понижават якостта на срязване на строителните почви, а от друга - създават допълнителни сили, понижаващи склоновия стабилитет. Сътресения и вибрации се предизвикват от земетресения, щормове, взривни работи, тежки транспортни средства, добивна техника.

Влиянието на тези фактори често води до възникване на бедствени и аварийни ситуации, които застрашават живота и здравето на хората, имуществото на населението, инфраструктурата, околната среда, културните и материални ценности.

Със Закона за устройство на територията е вменено задължението на Министерството на регионалното развитие да извършва дейности по регистриране и мониторинг на свлачищните райони в страната и на районите с ерозионни и абразионни процеси по Дунавското и Черноморското крайбрежие като превантивни мерки чрез държавните дружества за геозащита, формирани на териториален принцип – „Геозащита” ЕООД – Варна, Плевен и Перник. Съгласно чл. 96, ал. 1 от ЗУТ, геозащитните мерки и дейности за ограничаване на свлачищата, ерозионните и абразионни процеси и за предотвратяване на аварии и щети се осъществяват от МРР.

С цел превенция и ограничаване на въздействието на свлачищните процеси, ерозията и абразията, от Министерство на регионалното развитие беше възложена и разработена Национална програма 2007 – 2015 г. за укрепване на свлачищата, предпазване на Дунавския и Черноморския бряг от ерозията и абразията и предпазване на техническата инфраструктура и населените места от свлачищни процеси.

Програмата обхваща всички видове дейности, свързани с реализирането на ефективна защита от широко разпространените свлачища, ерозионни и абразионни (по Черноморското крайбрежие) процеси. Тя се отнася за цялата територия и прилежащата ѝ акватория.

Основната цел на геозащитните дейности е опазване живота и здравето на населението, намаляване на последствията от разрушителните въздействия на абразията, ерозията и свлачищата върху материалните фондове и историческото наследство, осигуряване нормално функциониране на транспортни и други комуникации и защита на околната среда.

Основните приоритети, залегнали в програмата са:

- Изпълнение на спасителни и аварийно-възстановителни работи при възникване на бедствени и катастрофални събития;
- Превантивни дейности;
- Строителство на защитни и укрепителни съоръжения след надлежно проучване, проектиране и контрол на всички дейности.

Опасност от горски пожари

Горските пожари са една от основните опасности за състава, структурата и функционирането на горските екосистеми. Климатичните промени през последното десетилетие доведоха до повишаване на честотата на възникване на горските пожари и размера на засегнатите от тях територии.

Общата тенденция за увеличаване на броя, честотата и интензивността на горските пожари е особено силно изразена в периода от 1999 до 2001 г., както и през 2007 година. В тези години нивото на пожарен риск в страната ни е като традиционното в средиземноморските страни. Най-голям е броят на пожарите през 2000 и 2007 години – съответно – 1 710 и 1 478. Най-много площи – 57 406 ha и 43 000 ha са засегнати от пожари през същите години.

Установено е, че над 90 % от всички горски пожари в България през последните 25 години са резултат от човешка дейност, в т.ч. умишлени палежи за очистване на ливади, пасища и селскостопански земи от стърнища, храстова и тревна растителност. От това може да се направи извод, че най-уязвимите в пожарно отношение гори се намират около земеделските земи. Средногодишно не повече от 4 % от пожарите в горските територии са възникнали по естествен път.

Антропогенният характер на над 90% от пожарите налага категоризирането на горите в близост до урбанизирани територии като високорискови. В настоящия момент такива са около три четвърти от горите в България.

В условията на глобално затопляне и засушаване е логично да се очаква повишаване на пожарната опасност в горските екосистеми. В тази връзка противопожарните мероприятия в горите и управлението на горските пожари следва да се проектират и осъществяват по подобие на дейностите в страните от Средиземноморието (Гърция, Франция, Испания, Португалия и др.), където цялата или преобладаващата част от територията е определена като силно застрашена от пожари.

Видно е, че голяма част от пожарите са възникнали извън урбанизираните територии, като са засегнали преди всичко горски фонд и земеделски площи. Голяма част от тези пожари пряко или косвено засягат

националните паркове и обектите включени в НАТУРА 2000. Почти всеки от тези пожари води до унищожаване или застрашаване на благоприятното природозащитно състояние на приоритетни типове естествени местообитания, приоритетни видове и биологичното разнообразие. Намаляване на пожарите в тези места ще доведе до ефективно използване на ресурсите и адаптация, включително и борба с измененията в климата.

Опасност от засушаване

Засушаването е следствие от намаляването на валежите за дълъг период от време. Често редица метеорологични елементи като високи температури, силни ветрове и ниска относителна влажност се проявяват съвместно със засушаването, което прави това явление много силно изразено.

В зависимост от причините, които го пораждат и последиците от него, засушаването бива метеорологично, хидроложко, селскостопанско и социално-икономическо.

Общо за всички типове засушаване е липсата на валежи. От метеорологична гледна точка, засушаването е свързано с различни по дължина и безводие периоди на суша. Основната мярка за засушаването е недостатъчното количество валежи за конкретна дейност (т.е. растеж на културите, подаване на води за напояване, ниво на водите в язовирите).

Засушаването се различава от останалите бедствия по няколко признака:

- ефектът от засушаването обикновено се акумулира и проявява за дълъг период от време и може да се наблюдава години след приключване на сухия период;
- отсъствието на точна и универсална дефиниция за засушаване води до несигурност дали съществува или не засушаване и каква е степента на интензивност на сушата;
- последиците от засушаване се проявяват в по-широк географски район от колкото районът, който непосредствено е засегнат от бедствието. Това прави количественото определяне на последиците от засушаването и осигуряването на помощ за засегнатите райони значително по-трудно в сравнение с дейностите при друго природно бедствие.

През последните тридесет години значително нараснаха броят и интензивността на сушиите в ЕС. Броят на районите и хората, засегнати от суши нарасна с почти 20 % между 1976 г. и 2006 г. Една от най-мощните суши бе през 2003 г., когато бяха засегнати над 100 милиона души и една трета от територията на ЕС. Поне 11 % от населението на Европа и 17 % от нейната територия досега са били засегнати от недостиг на вода. Последните тенденции

показват значително нарастване на разпространението на недостига на вода из цяла Европа.

Установената негативна тенденция в многогодишните изменения на валежите за много райони на България показва, че има голяма вероятност за проява на чести и интензивни засушавания в страната. Това налага да се изследва и анализира риска от суша и да се разработят и прилагат мерки за неговото намаляване и възможно отстраняване. Като основа за разработване на такива мерки и подобрене на управлението на риска от суша трябва да служат научните изследвания относно съвременните изменения на климата и режима на валежите и температурата на въздуха, както и Европейските нормативни документи в тази област.

В рамките на цялостната политика по управление на риска от суша е необходимо да се създаде Национална стратегия относно действията за намаляване и възможно предотвратяване на негативните последици от сушата. Националната стратегия за управление риска от суша трябва да бъде насочена към предоставяне на необходимата техническа, финансова и законова рамка, позволяваща на компетентните органи да изпълняват тяхната нормативно определена роля. Обхватът на отговорностите за местните власти, определян от Националната стратегия, следва да бъде съобразен с принципа на пропорционалността и да зависи от физическите и икономически възможности на тези власти.

Опасност от силни ветрове и смерч

В метеорологията и климатологията като силни ветрове се приемат тези, чиято скорост е над 14 m/s. Силните ветрове не са често явление за страната. Средногодишният брой на дни със силен вятър за неплаинската част на страната е между 5 и 20 дни. Най-малък брой дни със силен вятър наблюдаваме в негативните форми. Между 20 и 30 дни със силен вятър се наблюдават на отделни места по Черноморието. С увеличаване на надморската височина расте и броят на дните със силен вятър. По билните части на високите планини средният брой на дни със силен вятър през годината е над 100.

Ураганният вятър, надхвърлящ значително ветровото натоварване при оразмеряването на сгради и обекти, е рядко явление, но въпреки това се случва. Съществува опасност да се получат натоварвания върху конструкцията, които да надхвърлят проектните и да доведат до нейното разрушаване или откъсване на части от нея. В някои случаи, при особено голяма скорост на въздушните маси, могат да бъдат нанесени значителни материални щети и човешки жертви.

Силните ветрове на територията на страната могат да доведат до прекъсване на електроснабдяването, блокиране на пътища, нарушения на инфраструктурата и са заплаха за живота и имуществото на хората.

Опасност от обилни снеговалежи и снежни бури

Спецификата на континенталния климат е в основата на възможни снегонавявания. Снежните виелици и залежания са често явление за нашата страна. Характерни са за месеците декември и януари, но могат да се проявят и през останалите зимни месеци. Снежните бури и залежания водят до нарушаване на въздушните комуникации, блокиране на пътищата и е възможно да поставят в рискова ситуация живота на много хора.

Важен фактор, определящ дали снеговалежът има бедствен характер, е скоростта на натрупване на снега. Понякога натоварванията от падналият сняг са толкова големи, че се разрушават покриви, а в отделни случаи и цели съоръжения. Снеговалежите могат да имат бедствен характер главно в населените места, където възпрепятстват, а често и блокират напълно всички видове транспорт за различни периоди от време и причиняват значителни проблеми в снабдяване на населението с храна, осигуряване на медицинско обслужване, прекъсване на електрозахранването и водоснабдяването.

Ниските температури са причина за обледеняването на електропроводите и други открити комуникационни линии. Годишно около 50 – 60 % от страната е засегната от снегонавявания и залежания.

Ледоломите, ледовалите, снеголомите и снеговалите, в т.ч. в горските територии, водят до екологични катастрофи, засягайки десетки и стотици хиляди дка горски площи.

Опасност от залежване

Залежването е природно бедствие, което настъпва при рязко понижаване на температурата под 0 °C, когато вали дъжд, сняг, при лапавица, при мъгла и висока влажност на въздуха, придружени от студен вятър и се изразява в образуване на ледена кора по земята, предметите и съоръженията.

Предприемането на специални мерки срещу тези природни бедствия в етапа на проектиране би оскъпило изключително стойността на съоръженията. Предвид на тяхната рядкост специални проектантски и технологични мерки не се предприемат, но трябва да има организационна готовност за тяхното възникване и минимизиране на последиците.

Опасност от екстремните температури

Към природните бедствия могат да се отнесат и екстремните температури. От една страна това са аномално ниски температури в пролетния, есенния и зимния период – студове, от друга – аномално високи температури през лятото – горещини. За разлика от повечето от останалите природни бедствия, за които съществуват абсолютни (в повечето случаи количествени) критерии, дефиниращи наличието на катастрофа и валидни за всички райони на земното кълбо, при екстремните температури критериите са относителни и твърде различни. Освен това степента на отрицателно въздействие на екстремните температури върху човека зависи и от останалите метеорологични характеристики – влажност на въздуха, скорост на вятъра и др.

Освен че затрудняват ежедневната дейност на човека във всяко едно отношение, екстремните горещини причиняват различни аварии и кризисни ситуации. При прекомерно нагриване се деформират железопътните релси и се размеква асфалтовата настилка на шосетата, което води до дерайлиране на влакове и сериозни проблеми по пътищата. Провисване на проводници на далекопроводите причинява сериозни смущения и нанася щети на енергопреносната мрежа. В критични ситуации могат да изпаднат и редица производства.

Екстремните горещини могат да вземат значителен брой човешки жертви. Горещините са и решаваща предпоставка за възникването на горски пожари.

Наред с бедствията от много високите температури през лятото, се понасят и много материални щети и жертви и на студовете през зимата.

Борбата за намаляване на щетите от всичко това се води чрез непрекъснато следене на състоянието на шосейната и железопътна мрежа и вземането на съответните превантивни мерки – ограничаване на скоростта и масата на преминаващите превозни средства. Непрекъснато трябва да се следи и за състоянието на далекопроводните електрозахранващи мрежи.

Защитата от екстремни температури се свежда до носене на подходящо облекло, ограничаване престоя на открито и употреба на съответни напитки за горещините и студовете.

Опасност от ядрени или радиационни аварии, включително и при превоз на свежо и отработено ядрено гориво

Въпреки строгите мерки за сигурност при работата на различните видове ядрени реактори и наличието на автоматизирани системи за управление,

контрол и защита, практиката по експлоатацията им показва, че е възможно възникването на ситуации, които са съпроводени с аварийно изпускане на радиоактивни вещества в околната среда.

Радиоактивно замърсяване би могло да се получи, както при аварийна ситуация в АЕЦ "Козлодуй", съпроводена с изпускане в околната среда на радионуклеиди, така също и при трансгранично радиоактивно замърсяване вследствие на ядрена или радиационна авария в други страни, а също и при инциденти с транспортни средства (автомобили, ж.п. вагони, плавателни средства и самолети), превозващи радиоактивни материали.

Радиационната обстановка и степента на радиационния риск за населението се обуславят от фактори като количеството (активността) и радионуклеидния състав на изхвърлените в околната среда радиоактивни вещества, метеорологичните условия по време на аварията, разстоянието до населените места, характера на застрояването и плътността на заселването им, водоснабдяването и начина на изхранване на населението.

Рискът от неправомерното използване на йонизиращи лъчения включва заплахата от два типа материали: ядрен материал (специален ядрен материал), който при определени условия може да доведе до ядрена авария и от различни радиоактивни източници, които не могат да предизвикат ядрена авария, но при неправомерното им използване могат да причинят вредни за здравето последствия и замърсяване на околната среда.

При радиационна авария, особено в случаите на инциденти с транспортни средства, превозващи радиоактивни материали, както и при използване на ЯМ и РАВ за терористични цели, саботаж и умишлено радиоактивно замърсяване може да се стигне до облъчване на лицата, извършващи действието, на населението и на персонала, ликвидиращ последствията.

Основните възможности за радиационно облъчване са от външно облъчване от закрити и открити радиоактивни източници, поради стоене в непосредствена близост до тях и неправилно боравене (едно или повече облъчени лица).

Ситуацията може да се усложни при наличието и на нерадиационни рискови фактори, като пожар, експлозия, химически реагенти и други, които следва да се анализират и отчитат при реагирането.

През последните години, се очертава още една тревожна перспектива, на която, международните организации към ООН обръщат все по-голямо внимание: възможността за преднамерено използване на радиоактивни източници с терористична цел, т. нар. радиационен тероризъм, в т. ч. използването на "мръсни бомби". На 24 юни 2009 г. бе прието съобщението на

Европейската комисия до Европейския парламент и Съвета относно укрепването на химическата, биологичната, радиологичната и ядрената сигурност в Европейския съюз с приложение -ХБРЯ план за действие на ЕС. Главната цел на посочения по-горе пакет документи е да се установи подход, обхващащ всички рискове, за да се намалят заплахата и щетите от ХБРЯ инциденти от случаен, естествен или умишлен характер, включително и от терористични актове.

Опасност от инциденти при производството, използването, съхранението и транспортирането на опасни материали

На територията на Република България към 31.12.2012 г. работят 77 бр. предприятия, класифицирани и регистрирани като „предприятия с висок рисков потенциал” и 95 бр. като „предприятия с нисък рисков потенциал”, съгласно изискванията на чл. 103 и чл. 104 от Закона за опазване на околната среда и Наредбата за предотвратяване на големи аварии с опасни вещества и за ограничаване на последствията от тях. Това са предимно предприятия от торовата и химическата промишленост, производство и търговия с взривни вещества, предприятия за нефтопреработка и търговия с петролни продукти и газ.

Големите промишлени аварии често имат тежки последствия върху населението и околната среда, освен това, въздействието може да засегне територии отвъд националните граници. Това подчертава необходимостта от подобряване на съществуващия контрол на опасностите от големи промишлени аварии, които включват опасни вещества и осигуряване на предприемането на подходящи превантивни действия за осигуряване на високо ниво на защита в Република България за населението и околната среда.

Риск за населението и околната среда има и по време на превоз на опасни вещества и материали. Тук трябва да споменем аварията при с. Дебелец, обл. Велико Търново, където през 2011 г. се обърна цистерна превозваща стирен, което предизвика екологична катастрофа и създаде опасност за населението в близост до мястото на инцидента.

Рискът от големи аварии би могъл да се увеличи и поради вероятността от природни бедствия, на територията, на която са разположени промишлените предприятия, както и при транспорта на опасни вещества чрез сухоземен, воден или въздушен транспорт. Това следва да бъде разгледано по време на подготовката на сценарии за големи аварии. С оглед на готовността за реагиране при инциденти в предприятията, където има опасни вещества в

значителни количества и при подготовката на аварийни планове, следва да се разглеждат сценарии с възможно най-тежки аварии.

Опасност от биологично заразяване

Съществуващите производствено-икономически условия, структурата на селското стопанство, географското разположение на страната, влошената международна епизоотична и епифитотична обстановка, търговията, вносът и износа с живи животни, продукти от животински и растителен произход са условия за възникване на огнища на биологично заразяване.

Възникването на биологичното огнище може да стане по различни способности – чрез заразени храни, води, въздух, да се пренася от животни и хора, заразен посадъчен и посевен материал и чрез диверсия.

Най-уязвими за заразяване се явяват водоизточниците, складовите помещения, фуражите, като заразата може да се предава по аерозолен път и от заразени преносители – листни въшки, трипси, комари, гризачи и др.

Най-актуални заразни заболявания (остри и хронични), които представляват риск за здравето на хората и животните и могат да се ползват като бактериологично оръжие, са инфлуенца (грип) по птиците, антракс, туларемия, бруцелоза по едрите и дребни преживни животни.

Острите заразни заболявания, нанасящи големи икономически щети и предизвикващи заболявания само по животните, които могат да се използват като бактериологично оръжие, са шап, чума по едрите преживни животни, класическа чума по свинете, нюкасылска болест по птиците.

Патогенните микроорганизми, токсини, насекоми и други, които поразяват селскостопанските животни и култури, притежават в една или в друга степен следните характеристики: голяма устойчивост при неблагоприятни условия на външната среда (топлина, студ, влага, слънчева радиация и пр.), както и устойчивост срещу действието на дезинфекционните средства, много широк спектър на патогенно действие (над 100 големи групи инфекции, предизвикващи над 1340 инфекциозни болести) и голямата инфекциозност на заболяванията – едно от най-важните условия за оценяване на причинителите на биологичното огнище, продължителен или много малък инкубационен период, поради което отделни заразени или групи животни се движат и разширяват обсега на биологичното огнище. При интоксикация с токсини този период е много кратък и действието настъпва мигновено, продължителност на действието (антраксните спори се запазват в почвата до 30 години) – при благоприятни условия преносителите могат да предизвикат продължително огнище на инфекция, възможност за бързо размножаване,

значителна част от биологичните агенти за поразяване нямат външни белези за индикация.

За предотвратяване или намаляване на последиците от биологичното заразяване основно се предприемат следните мерки: изграждане и поддържане в готовност на надеждна система за оповестяване на работниците, служителите и населението, попадащи в заразената зона, наличие на определен минимум резерв от индивидуални средства за защита, включително изолиращи противогази (въздушни апарати тип „Ауер”, „Сатурн”, „Дрегер” и др.) и поддържане на постоянна готовност за раздаването им на населението в заразената зона, поддържане на постоянна готовност за оповестяване и взаимодействие със специализираните структури от съответните ведомства, организация и провеждане на необходимите мероприятия за предотвратяване и ограничаване на биологичната заплаха чрез осъществяване на превантивни мерки по растителна защита, фитосанитарен контрол, имунопрофилактика, диагностика и надзор на заболяванията.

Опасност от градушки

Големите загуби, които градушките причиняват в селското стопанство дават основание същите да бъдат причислени към особено опасните природни явления. Характерът и последствията от градушките изискват провеждане на превантивна работа за недопускане и намаляване на вредното им въздействие и използване на всички способности и средства за защита на селското стопанство от тях.

Системата за противоградова защита в Р България е създадена през 1968 г. към Министерството на земеделието. Изпълнителна агенция „Борба с градушките” (ИАБГ) защитава територия от 17 000 км² в силно градобитнитерайони на областите Видин, Монтана, Враца, Плевен, Пазарджик, Пловдив, Стара Загора и Сливен. Дейността на агенцията се осъществява чрез наблюдение на атмосферните процеси с доплерови радары МРЛ5- IRIS и провеждане на активни въздействия. За изпълнение на задачите в ИАБГ са изградени и действат 8 регионални дирекции с 9 командни пункта и прилежащите им ракетни площадки.

За предотвратяване или намаляване на последствията от градушките се изпълняват следните превантивни мероприятия: планиране и създаване на организация за действие и взаимодействие между органите за управление и силите за провеждане на мероприятията по защита от градушки, провеждане на мероприятия за усвояване на плановете за защита при бедствия, поддържане в готовност на постоянно дежурство системата за оповестяване и информация за актуалната обстановка, осигуряване на финансови и материални средства за

комплектоване, обучение и поддържане в постоянна готовност на органите за управление и силите на Изпълнителна агенция „Борба с градушките”.

Усилията на органите за управление на системата за противоградова защита са насочени към повишаване ефективността при провеждане на активни въздействия върху градовите процеси и други неблагоприятни атмосферни явления, ефективно използване на наличната радиолокационна система за осигуряване на навременна информация, активно въздействие върху атмосферните процеси с цел изкуствено увеличаване и преразпределяне на валежите за стимулиране изваляванията през летния и есенния период, повишаване на добивите и запасите от влага в почвата.