

## **РИСКОВ ПРОФИЛ ПО ОТНОШЕНИЕ НА БЕДСТВИЯ И КЛИМАТИЧНИ ЯВЛЕНИЯ**

### **I. ПРИРОДНИ И ПРИЧИНЕНИ ОТ ЧОВЕШКАТА ДЕЙНОСТ ОПАСНОСТИ, КОИТО МОГАТ ДА ПРЕДИЗВИКАТ БЕДСТВИЯ.**

#### **1. ПРИРОДНИ ОПАСНОСТИ, КОИТО МОЖЕ ДА ПРЕДИЗВИКАТ БЕДСТВИЯ.**

Природното бедствие е съвкупността от дестабилизиращи природни явления, характеризиращи се с голяма интензивност и висок поразяващ фактор, водещи до нарушаване жизнената дейност на социума, унищожаване на материални ценности, травми и човешки жертви. Природните бедствия имат сенергетически характер, т.е. възможно е едно бедствие да породи друго, например вулканичните изригвания често са съпътствани от земетресения, земетресенията инспирират цунами и т.н., т.е. получава се „домино ефект“.

С всяка изминала година природните бедствия достигат все по драматични величини по отношение на броя и степента на проявление. Разрушителният им потенциал непрекъснато нараства. Независимо от научно-техническия процес и превантивните мерки за обезпечаване безопасността, хората стават все по-слабо защитени.

От направени анализи на природните бедствия в България ясно личи тенденция към нарастване, което показва необходимостта от предприемане на спешни мерки за превенция. През последните десетилетия значително е нараснал делът на наводненията, ветровите бури, екстремните температури и земетресенията. Предвид глобалните климатични промени, към тази група за в бъдеще все по-често ще се причисляват и засушяванията, което от своя страна ще окаже пагубен ефект върху икономическата, а от там и върху социалната сфера в нашата страна.

##### **1.1. Сезмична опасност.**

Сеизмичните въздействия се характеризират със своята непредвидимост, особено по отношение на времето, поради което при проявата им се причиняват големи по размер негативни последици - жертви и пострадали сред населението, значителни материални щети и др.

Земетръсната опасност за дадена територия зависи от нивото на земетръсната активност, т.е. от силата и чистотата на възможните бъдещи земетресения. Земетресението е природно бедствие, което не може да бъде предсказано. Неговата продължителност е кратка, но последствията могат да бъдат изключително тежки. Разрушителният ефект от земетресенията се дължи на процесите, протичащи на земната повърхност в района на епицентъра. Земетресението е комплексна катастрофа. Освен преките поражения-разрушения и изменения в релефа, не по-малко са и вторичните отрицателни ефекти, съпътстващи земния трясък или получени като негово следствие. Това са: пожари и взривове вследствие на огромни водни вълни-от

разрушаване на язовирни стени и други хидротехнически съоръжения; епидемии, причинени от нарушения във водоснабдяването и канализацията; радиационна опасност при разрушаване в ядрено-енергични обекти и др.

От сеизмологична гледна точка България е разположена в Алпо-Хималайския сеизмичен пояс.

Територията на Република България е характерна с висока сеизмична активност и е сред класифицираните като “втори ранг земетръсно-опасни участъци” по Земята. Тази територия попада под въздействието както на вътрешни, така и на външни за страната сеизмогенни райони с очакван магнитуд до 8-ма степен по скалата на Рихтер и интензивност от 9-та и по-висока степен по скалата на Медведев – Шпонхойер – Карник.

На територията на страната се определят три вътрешни сеизмични района:

➤ Североизточен – включва Горнооряховската сеизмична зона (очакван магнитуд по скалата на Рихтер до 7,5 –та степен, интензивност от 9-та и по-висока степен по скалата на Медведев – Шпонхойер – Карник /МШК/), Шабленска зона (максимален магнитуд до 8-ма степен, интензивност до 9-та степен по скалата на МШК за Черноморското крайбрежие), Дуловската зона (максимален магнитуд 7,5 поради относително голямата дълбочина на огнището, максималното въздействие е с интензивност над 8-ма степен по скалата на МШК);

➤ Средногорски – състои се от Софийска зона (максимален очакван магнитуд 6,5 – 7 и интензивност около 9-та степен по скалата на МШК), Маришка зона (максимален магнитуд 7,5 и интензивност до 10-та степен по скалата на МШК), Тунджанска зона (магнитуд до 6, интензивност в епицентъра до 9-та степен по скалата на МШК) и Подбалканска зона (магнитуд до 7,5 и епицентрална интензивност между 8-ма и 9-та степен по скалата на МШК);

➤ Рило - Родопски – включва Струмска зона (максимален очакван магнитуд 8, интензивност над 9-та степен по скалата на МШК в епицентралната област), Местенска и Западно-Родопска (Велинградска) зони (във всяка от тях максимален магнитуд 6, съответно епицентрална интензивност около 8-ма степен по скалата на МШК).

**Община Върбица** е разположена в В сеизмично отношение районът е разположен в зона с интензивност от седма степен и сеизмичен коефициент  $КС = 0,10$ , съобразно скалата на Медведев-Шпонхойер-Карник.

Въпросът за същинското прогнозиране - едновременното определяне на силата, мястото и времето на земетресението все още няма еднозначно решение в световен мащаб. Сеизмичната опасност не може да бъде контролирана, но сеизмичният риск може да бъде управляван и намален. Намаляването на сеизмичния риск се осъществява преди всичко чрез подобряване на устройственото планиране и инженерно-техническото проектиране, изграждането и експлоатацията на строежите.

Земетръсната обстановка на Балканите има своя специфика. Основна част от земетресенията са с плитки огнища на дълбочина до 60 km, което силно увеличава ефектите върху земната повърхност. При висока гъстота на населението и голяма плътност на застрояването, този факт означава значителни последствия даже от

сравнително слаби земетресения (магнитуд  $M=5.0-6.0$ ). Територията на Република България е характерна с висока сеизмична активност и е сред класифицираните като земетръсно-опасни зони на Земята. Съществуващата Българска сеизмична мрежа в рамките на Националната Оперативна Телеметрична Система за Сеизмологична Информация (НОТССИ) към Геофизичния институт осигурява надеждна регистрация и качествена информация за земетресенията, станали на територията на страната и околностите ѝ. Сеизмичната опасност не може да бъде контролирана, но сеизмичният риск може да бъде управляван и намален. Намаляването на сеизмичния риск се осъществява преди всичко чрез подобряване на устройственото планиране и инженерно-техническото проектиране, изграждането и експлоатацията на строежите и съоръженията. Съгласно картата за сеизмично райониране на Република България за период 1000 години към Наредба № РД-02-20-2 от 27 януари 2012 г. за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони, Шумен попада в райони с интензивност от 7-ма степен по скалата МШК.

В резултат на сеизмичното въздействие по разглеждания сценарий за възникване на земетресение с интензивност 7-ма степен е възможно възникване на следната обстановка:

- паника и наранявания на хора;
- средни, частични и слаби разрушения на сградния фонд;
- част от населението ще остане без подслон, нуждаещо се от настаняване и осигуряване с необходими средства за живеене;
- нарушаване на връзки в тръбопроводи;
- вероятни прекъсвания на електроподаване и на телефонни линии;
- вероятни прекъсвания на участъци от транспортната инфраструктура, поради свличания и слягания на почва, срутвания на скални късове и др.;
- вероятни са пожари в ограничени размери.

## **1.2. Опасност от наводнения.**

### **1.2.1. Анализ на възможните наводнения, които биха засегнали територията на общината или част от нея.**

Наводнението е временно заливане с вода на значителна част от сушата в резултат от действието на природни сили или разрушени хидротехнически съоръжения, при което се нанасят тежки поражения, като разрушаване на жилища, стопански постройки, пътища и мостове. В някои случаи то е свързано и с човешки жертви.

Наводненията са често срещани природни бедствия. В съответствие с класификация за този вид бедствия за територията на Република България са характерни следните видове наводнения:

- **природни наводнения:**
  - наводнения от речни разливи – разрушаване на язовирни стени, диги или други хидротехнически съоръжения, стеснени и с намалена проводимост, затлачени речни русла, дерета и канали;

- поройни наводнения – наводнение, предизвикано от падане на обилни, поройни валежи – над 30 л/ м<sup>2</sup> или при интензивно топене на снеговете и препълване на канализационната мрежа за повърхностни води.

➤ **техногенни наводнения:**

- наводнения от аварии и неправилно управление на хидротехнически съоръжения;

- наводнения, причинени от преднамерени действия.

На територията на Община Върбица наводнения могат да се получат при:

- проливни дъждове или интензивно снеготопене;
- пропукване /скъсване/ стените на хидротехнически съоръжения;
- комбинация от двата фактора.

На територията на община Върбица потенциално опасни са следните язовири:

язовир "Тича" - обем 311 800 000 куб.м.- внезапно скъсване на язовирната стена ще предизвика наводнение и ще бъдат засегнати част от общините Велики Преслав, Шумен и Смядово, при което ще бъде прекъснато ел.захранването и водоснабдяването в населените места Хан Крум, Мараш, Салманово, Радко Димитриево, Ивански, Кълново, Смядово, Янково и Бял бряг, както и прекъснати част от пътните комуникации – Върбица – Шумен ;

язовир "Маломир" - обем 440 000 куб.м. - застрашено от заливане е път Върбица – Риш и единични сгради в ниската част на с. Маломир;

язовир "Станянци" - обем 428 000 куб.м. - застрашен от заливане е пътя Шумен-Върбица.

Времето за пристигане на водите от язовирите до застрашените селища е от 5 мин. до 12 мин.

При скъсване стени на язовири, преливане на големи водни маси през преливните съоръжения, придружени с обилен валеж се сформира голям воден отток по реките и деретата след язовирите. По-голямата част от тях пресичат участъци от републиканската и общинска пътна мрежа. Изградените на тези участъци съоръжения /мостове, водостоци, пътна настилка/ ще претърпят сериозни поражения, като голяма част от тях ще бъдат разрушени, което ще наложи промяна в организацията на движението до възстановяването им. Конкретните места с нарушени експлоатационни качества и наложената промяна в движението могат да се уточнят при възникване на ситуация-съоръжения на БТК.

Наводненията могат да предизвикат прекъсване на магистрални и вътрешно-районни кабелни линии в направлениата:

Най-тежко положение ще се създаде при скъсване стената на яз." Тича", при което заливната зона ще раздели областта на две в посока запад – изток. Това силно ще затрудни придвижването на силите и средствата за провеждане на СНАВР. Връзката между северната и южната част на областта ще се осъществява по маршрута Шумен – Търговище – Омуртаг – Върбица – Смядово.

Речната мрежа в пределите на община Върбица се отнася към Черноморския водосборен басейн. На територията на общината е разположен язовир „Тича с площ 19 000 дка, с височина на язовирната стена около 54,50 м., а котата на преливния ръб е 186

м. Завирения обем на язовира е 311,80 мил.куб.м. Водата на язовира се използва за водоснабдяване на градовете Шумен, Търговище, Преслав, както и за напоителни цели. Бреговете на „Тича“ предлагат добри условия за почивка, съчетана с чист планински въздух, селски, спортен туризъм, риболов и др. Освен язовир „Тича“ на територията на общината има още около 20 микроязовира, които са разпръснати по цялата територия и заемат площ от 5 до 136 дка. Те имат локално значение – за напояване и рибовъдство. Основните реки, които преминават през територията на общината са: р. Камчия, р. Тича, р. Герила, р. Елешница и р. Вардун дере. В курортния комплекс „Върбица, който се намира на 5 км от града има два минерални извора, с доказани лечебни свойства при стомашно-чревни и очни заболявания. На територията на общината се намират общо три водоизточника с минерална вода.

### **1.2.2. Речни прииждания.**

Речните прииждания са екстремни състояния на речните течения, които са резултат от активно протичащи хидроложки процеси във водосборите на реките при проявата на съответни синоптични обстановки. Най-голяма роля за формирането на прииждания през студеното полугодие играят валежните обстановки по топли фронтове, а през топлото полугодие – валежните обстановки по студени фронтове. Приижданията са характерни явления в режима на реките, които много често предизвикват неблагоприятни последици за човека, околната среда и инфраструктурата. От една страна, те увеличават съхранените водни ресурси, но от друга, причиняват разрушителни наводнения, а също така ускоряват ерозионно - денудационните и акумулативните процеси.

Като цяло параметрите на приижданията определят до голяма степен генетичните и режимни характеристики на водните ресурси и поройността на реките.

Съществени потенциални предпоставки за приижданията са и геолого-геоморфологичните и почвено-растителните характеристики (атмосферно-литоложки водообмен, разчлененост и наклони на релефа, водно-физични свойства на почвите, характер на растителността и др.). Освен от естествените характеристики поройно-ерозионните процеси се активизират и от продължителните, многостранни и повсеместни антропогенни изменения на природните условия във водосборните басейни.

Предвиждането за очакваните последици от наводненията, на този етап, може да има само приблизителен характер, с качествени определения на възможните щети.

Случаите на изключително големи прииждания са съпроводени с катастрофални наводнения, нанасящи щети на човека, околната среда и инфраструктурата. За предпазване на заливаемите територии през годините са изградени защитни съоръжения.

Наводнението от речни разливи в урбанизираните територии нанася щети на най-близко разположените поземлени имоти, на сградите и инфраструктурата, а извън урбанизираните територии - на селскостопанската продукция, предприятията и други обекти.

Защитата при наводнения от речни разливи е комплексна дейност, включваща широк кръг от превантивни, инженерно-защитни, териториално-устройствени, градоустройствени, правно-административни, организационни и други мерки.

Инженерно-строителните мерки за защита от речни разливи имат традиция и се осъществяват чрез изградените частични корекции на реки, защитни диги по бреговете на застрашените от наводнения речни участъци, брегоукрепващи съоръжения и др.

В района на Община Върбица има микроязовири, които служат за поемане на високата вълна при речните прииждания.

### **1.2.3.Наводнения от аварии или неправилно управление на хидротехнически съоръжения.**

Този вид наводнения се дължат главно на две основни причини:

- аварии при големи хидротехнически съоръжения ;
- неправилно управление на язовири, предимно с голям хидравличен капацитет на облекчителните съоръжения.

И в двата случая, особено при първия, в подязовирния участък могат да се получат тежки наводнения, които са особено опасни поради неочакваната им поява, дори и при спокойна хидрометеорологична обстановка. Неправилна маневра с тези съоръжения /което по принцип се изключва от правилата за тяхното управление/ може да причини внезапно наводнение в подязовирния речен участък.

Наводнение по изкуствени причини може да се получи и при лошо поддържано или неподдържано речно корито след язовирната стена, което по естествен път се превръща в гора.

Защитата от този вид наводнения се води чрез извършване на всички утвърдени дейности по наблюдение и техническа поддръжка на съоръженията, както и чрез спазване на разработените правила за управление на водохранилищата. Допълнително се предприемат и пасивни инженерно-строителни мерки за предпазване на бреговете от технологично изпусканите на води от водохранилищата при профилактични изпитания и преминаване на високите води с нормираната обезпеченост.

Експлоатационната практика показва, че по язовирните стени и съоръженията към тях са възможни различни по вид и обем аварийни ситуации. Това могат да бъдат преминаване на високи води с обезпеченост близка или по-ниска от проектната, повреди във водоотвеждащите и облекчителни съоръжения, като основни изпускатели и преливници, повреди в затворните органи в машинната и електрическа част на съоръженията, свличане на земни маси по скатове или сух мокър откос на язовирната стена, завишени филтрации под или през тялото на стената, необичайни премествания и деформации, както и нарушаване цялостта и стабилността на стената и съоръженията вследствие на земетресение или терористичен акт. Аварийните ситуации в зависимост от причината за възникването им могат да предизвикат различни последици, което не дава възможност предварително да се определят времето, характера и очакваните размери на наводнение.

### **1.2.4. Поройни наводнения.**

Поройните наводнения /вследствие на интензивни валежи с рядка повторемост над 60 – 80 л.м<sup>2</sup>/ се дължат на голямото количество вода, паднала върху земната повърхност. Когато интензивността на водобразуването надвишава есетствения отточен модул на терена или действителния отточен модул на изградените канализационни и дренажни системи, върху земната повърхност се формират големи обеми вода, които във

вид на порои се стичат и запълват ниските теренни форми. Поройните наводнения не са свързани с наличието на речна мрежа и могат да възникнат след интензивен валеж, независимо от състоянието на водния режим в нея.

Особено опасни са поройните наводнения за селищните райони, където водонепропускливите и гладки улични настилки създават условия за големи скорости на водата, бърза концентрация и почти никакви загуби от инфилтрация в почвата.

Подобен ефект се получава и в суходолията с голям наклон на дъното и скатовете, където бързата концентрация на оттичащите се води е в състояние да породи катастрофални високи вълни с много малка трайност.

Защитата от поройни наводнения се провежда главно чрез изграждане на дъждовни канализационни системи в селищата, окритите технологични площадки на промишлеността, предпазните събирателни скатови канали, както и чрез дренажни системи в мелиоративните площи на земеделието.

Относно състоянието на защитата от поройни наводнения могат да се направят следните констатации:

- канализационните системи все още не са изградени във всички райони, а там където съществуват, не обхващат цялата територия;
- в преобладаващия брой на селата няма канализационна система;
- оразмерителните параметри на съществуващите канализационни системи в много от районите не отговарят на съвременното развитие на урбанизираните територии;
- техническата поддръжка на съществуващите канализационни системи в редица случаи е незодоволителна и не обезпечава отвеждане на водите с проектната обезпеченост.

След продължителен, обилен дъжд, падналите водни маси не могат да се поемат от дъждоприемните оттоци. Съществуващите отводнителни и охранителни канали в отделните райони на общината и наличните сухи дерета са предназначени за приемане на по-умерени количества повърхностни води и ги поемат, ако същите са насочени в техните корита.

Много често пълноводните потоци от интензивни дъждове се насочват по улиците, препълват канализацията за повърхностни води и водата излиза над нивото на бордюрите. Възможно е наводняване на отделни райони от територията на общината. При такива обстоятелства се наводняват приземните етажи, мазетата, сутерените и други помещения, намиращи се под нивото на уличните платна.

Наводнения от този характер може да се случат през пролетта и есента, когато от листопада се запущат повечето от дъждоприемните шахти и дъждовната вода не може да се поеме от канализационната система.

### **1.3. Опасност от свлачища и ерозия.**

Свлачището е процес, при който се нарушава устойчивостта на огромни количества земни маси и се създават предпоставки за предвижването им. Свлачищните процеси нямат внезапен характер и са достъпни за интервенция. Във времето те имат периоди на затихване и усилване. След активизирането на земните маси може да се стигне до възникване на бедствена ситуация.

През последното десетилетие статистиката показва увеличаване броя на свлачищата, които имат негативни последици за населението, инфраструктурата и икономиката на страната. Със Закона за устройство на територията, като превантивна мярка, 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 чрез държавните дружества за геозащита, формирани на териториален принцип – „Геозащита” ЕООД – Варна, Плевен и Перник.

За територията на Община Върбица дейностите по регистриране и мониторинг на свлачищните райони в страната и на районите с ерозионни и абразионни е „Геозащита” ЕООД” – Варна.

На територията на Община Върбица няма регистрирани свалчище.

#### ЕРОЗИЯ

Ерозията е един от най-важните дегредационни процеси в страната ни, който основно засяга производствения потенциал на почвите. Тя е процес на механично разрушаване и отнасяне на почвения слой под влияние на вода или вятър. В България се разглеждат два вида ерозия: водоплощна и ветрова.

Загубата на почва (ерозията) до голяма степен е природен процес, който се засилва при прилагане на неподходящи селскостопански техники и практики. При изнасяне на хумусните вещества, почвите губят своята плодородност и водните екосистеми се замърсяват. Главните фактори влияещи върху степента на проявление на ерозията са климатичните условия, релефа, начина на използване на земята, състоянието на растителната покривка и времето през което почвата е била покрита с растителност. Също така влияние оказват и антропогенните фактори – обезлесяването, неправилната обработка на почвата, пожарите.

##### ➤ Водоплощна ерозия

Площната водна ерозия се проявява най-вече при обработваемите земеделски земи и при земи с наклон на терена по-голям от 1°. За възникването и наличието на ерозионните процеси освен наклона голяма роля играят и валежите.

Водоплощната ерозия причинява най-големи щети на почвата у нас, тъй като е тясно свързана с наклона на терена. При наклон по-голям от 1° се наблюдава поява на ерозионни процеси. Този фактор е в тясна връзка с валежите и тяхната интензивност, което води до деградивното механично въздействие на водата върху почвата. В следствие на което много от обработваемите земи се лишават от повърхностния слой почва, образуват се бразди, ровини, оврази, което ги прави негодни за селскостопанска експлоатация.

##### ➤ Ветровата ерозия (дефлация)

За развитието на този процес основна роля има вятъра и неговата скорост. За разлика от водоплощната ерозия, която е в тясна връзка с водата и наклона на терена, ветровата ерозия се проявява главно при големи и открити равнини и места със засушливи територии. На такива благоприятни места вятъра проявява своята сила, посока и скорост. Вятъра по важност е на първо място като предпоставка за развитие на



дефлационни процеси, след него се подреждат валежите, относителната влажност и температурата на въздуха.

Ветровата ерозия се проявява с различна интензивност и честота. Подложени на ветрова ерозията са най-вече обезлесените и равнинните райони.

#### **1.4. Горски и полски пожари.**

Горските пожари са една от основните опасности за състава, структурата и функционирането на горските екосистеми. Климатичните промени през последното десетилетие и човешката небрежност повишават случаите на възникване на горските пожари и размера на засегнатите от тях територии. Антропогенният характер на над 90% от пожарите налага категоризирането на горите в близост до урбанизирани територии като високорискови.

Горският фонд в община Върбица възлиза на 248 000 дка, в това число – иглолистни; широколистни.

Горите в общината са разположени в 2 Държавни горски стопанства Върбица и Велики Преслав.

На територията на общината има обработваема земя – 281 000 дка, в т.ч.: ниви – 101 750 дка ; мери и пасища – 28 100 дка; естествени ливади – 1000 дка; трайни насаждения – 121 дка.

Горите са разположени предимно в пресечени местности, до които водят черни, тесни и с големи наклони пътища. Липсва противопожарно водоснабдяване, естествени и изкуствени водоеми или водоизточници, което в голяма степен затруднява пожарогасенето.

Основни причини за възникване на горски пожари са природни бедствия /гръмотевични бури с мълнии/, човешка небрежност или умисъл.

Характерно за горските пожари е бързото им нарастване на големи площи със завихряне и прехвърляне на искри на големи разстояния и образуване на нови огнища, което създава реална опасност за живота на екипите, потушаващи пожара и животните.

Най-вероятни райони за възникване на горски пожари са насажденията от I клас на пожарна опасност. Това са предимно иглолистни култури и широколистни насаждения, растящи върху много сухи и сухи почви.

За ограничаване на мащабите на възникнали пожари на територията на общината в горския фонд са изградени следните съоръжения:

-минерализовани ивици

-барьерни прегради /просеки/ шосета и трасета на електропроводи високо напрежение /с широчина – 20-30 м/ .

По-често горски пожари през последните години са възникнали в районите на ДГС Върбица местността „Елешница”.

Честотата на проявление на горските пожари е ежегодна.

Последиците от възникване на горски пожари могат да се групират в две направления:

-материални загуби – изразяват се в изгаряне на дървесина на определена стойност и разходите свързани с последващи залесявания;

-екологични щети:

- постъпване в атмосферата на CO<sub>2</sub> и други газове, отделяни при горенето;
- нарушаване естествените местообитавания на птиците и дивите животни в района на пожара;
- изгаряне на мъртвата горска постилка и плодородния повърхностен хумусен слой на почвата;
- увеличаване обема на повърхностния воден отток и започване на ерозионни процеси на наклонените терени.

Сериозна опасност представляват и полските пожари. Най-често те се предизвикват при нерегламентираното палене на стърнища. Неосигуряване на наблюдение и неизораване на предпазни ивици създава предпоставка за прехвърляне на огъня в горски фонд и превръщането на пожара в горски. Раздробяването на земеделските имоти и безразборното палене на стърнища рязко повишава броя на полските пожари /средно 70-120 на година/. Около 25% от тях преминават в горски.

Честотата на проявлението им е ежегодно.

В района на община Върбица по статистически данни горските пожари възникват главно от запалени земеделски територии, граничещи с горския фонд /стърнища, пасища, пустеещи земи и т.н./.

### **1.5. Засушавания.**

Особеностите на климата, в съчетание с геоложката основа, определят смесеното дъждовно-снежно и карстово подхранване на реките в общината, както и относителната бедност на повърхностно течащи води.

Модулът на оттока е един от най-ниските за страната. Той се колебае от 0,5 до 8-10 l/s/km<sup>2</sup> и се обуславя както от неголемите суми на валежите, така и от водопропускливата льосова и карбонатна основа и значителното изпарение.

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. Установената негативна тенденция в многогодишните изменения на валежите за много райони на страната показва, че съществува вероятност за проява на засушавания. Това налага да се изследва и анализира риска от суша и да се разработят и прилагат мерки за неговото намаляване и възможно отстраняване.

Климатът в общината е умерено-континентален с четири сезона, но има някои особености, продиктувани от релефа и надморската височина. Средните годишни амплитуди и средните годишни минимални и максимални температури в най-ниските и най-високите части от района на лесничейството не се различават съществено. Характерни за региона са късните пролетни слани до края на месец април, което се отразява неблагоприятно върху развитието на растенията. В района преобладаващи са северните и североизточните ветрове, които пренасят студени въздушни маси, главно през зимния период. През пролетта и лятото преобладаващи са източните ветрове, а през есента посоката на ветровете най-често е от юг. Студените северни ветрове създават условия за образуването на поледици по билните части, които причиняват повреди на насажденията и културите.

Максимумът на валежите е през пролетта и лятото, а минимумът през зимата и в края на лятото и началото на есента. В пряка връзка с валежите са и засушаванията. Най-голям брой засушавания с продължителност над 10 дни има в края на лятото и през есента. Снежната покривка във високите части е по-устойчива - достига до 40-50 см и се задържа около 80-100 дни, докато в ниските части достига 20-40 см и се задържа 50-80 дни.

Очакваните промени в климата на общината са свързани с отчетената за България обща тенденция към затопляне, както и увеличаване честотата на екстремните метеорологични и климатични явления като засушавания, проливни валежи, гръмотевични бури и градушки. Предвижданията са за намаляване на годишната амплитуда между максималната и минималната температура на въздуха, като минималната температура се повишава по-бързо от максималната и намалява дебелината на снежната покривка. Това води до изместване на горната граница на широколистните гори към по-голяма надморска височина, увеличаване на недостига на вода в почвата, промяна в ареалите на редица видове и загуба на биоразнообразие.

#### **1.6.Силни ветрове и смерч.**

Силните ветрове не са често явление за страната. Средногодишният брой на дни със силен (ураганен) вятър е между 5 и 20 дни. Ураганният вятър, надхвърлящ значително ветровото натоварване при оразмеряването на сгради и обекти е рядко явление, но въпреки това се случва. Силните ветрове на територията на Общината могат да доведат до прекъсване на електроснабдяването вследствие на късане на въздушни далекопроводи, пречупване на клони и дървета, нарушения на инфраструктурата и представляват заплаха за живота, здравето и имуществото на хората.

#### **1.7.Снегонавявания.**

Спецификата на континенталния климат е в основата и на възможни снегонавявания. Снежните виелици и заледявания са често явление за територията на Община Върбица. Честотата на проявление на снежни бури и създаване на сложна обстановка по републиканската и общинска пътна мрежа е 2 години, а в определени периоди и ежегодно. Снеговалежите обикновено са съпроводени с бури, а в определени моменти и ураганни ветрове, което създава сложна обстановка. Нарушава се електро- и водозахранването на голяма част от населените места /особено в северната част на областта/. Затруднява се медицинското обслужване на населението и снабдяването му със стоки от първа необходимост. По пътищата се образуват преспи с височина 2-3 метра и дължина 100-150 м. Достъпът до редица населени места на практика става невъзможен без използването на верижни машини.

Непроходими в резултат на обилен снеговалеж и навявания при зимни условия стават пътните участъци:

#### **РЕПУБЛИКАНСКА ПЪТНА МРЕЖА**

I -7 Силистра – Шумен –Върбица – Ямбол 157+00

През зимния сезон се затваря „Върбишки проход” от км.175+000

III-7304 /Риш – Тушовица – Върбица/

Бяла река – Нова бяла река /община Върбица /20+000 до 21+000

## ОБЩИНСКА ПЪТНА МРЕЖА

с. Станянци – с. Крайгорци – 4 участъка – общо 5 км

с. Иваново – с. Методиево – 2 км

с. Конево – с. Сушина – р-н Иваново – 2 участъка – общо 2 км

р-н Маломир – с. Маломир – 1 км

Възможно е образуване на снегонавяване и по други участъци от пътната мрежа, особено по общинската в северните части на областта.

### **1.8. Екстремни температури.**

Към природните бедствия могат да се отнесат и екстремните температури. От една страна това са аномално ниски температури в зимния период – студове, от друга – аномално високи температури през лятото – горещини. Освен, че затрудняват ежедневната дейност на човека, екстремните горещини причиняват различни аварии и кризисни ситуации. Екстремните ниски температури и горещини могат да вземат и човешки жертви.

### **1.9. Опасност от градушки.**

Като атмосферно явление градушките причиняват чувствителни загуби на аграрното производство и едновременно с това нанасят големи материални щети на сградния фонд и на стопанските постройки, а нерядко водят и до човешки жертви. Най-опасни са градовите щормове, при които щетите, нанесени на селскостопанските култури на полето, възлизат от 50 до 100%. Градушките, в техните екстремни проявления като отделни или серия от щормове и като акумулирани в един сезон събития, имат бедствен характер и могат да повлияят съществено на икономическите резултати от селското стопанство, а от там и на националната икономика.

### **1.10. Гръмотевици и мълнии.**

Гръмотевицата е разряд на статично електричество в атмосферата и като явление има предсказуеми последици: значителни материални щети, не рядко и човешки жертви. Най-често мълнии възникват в купесто-дъждовни облаци, но могат да се образуват и от други метеорологични проявления като торнадо, вулканични изригвания и пясъчни бури.

Ако един облак, зареден с положителен заряд, се доближи до облак, зареден с отрицателен заряд, също се получава мълния. Може да се предизвика и от наелектризиран облак в съприкосновение със земята.

Мълниите предизвикват два вида поражения: вследствие прякото попадение на мълнията върху обект от земната повърхност и вследствие на така наречените вторични въздействия на мълнията. Огромната енергия на мълнията, попаднала върху обект от земната повърхност създава поражения, свързани с поражения върху животни, хора, разрушения, възникване на пожари. При така наречените вторични въздействия на мълнията, по време на гръмотевичната буря много често изгарят телевизори, компютри, апаратури за контрол на достъп и др. Учените са изследвали и има данни за още опасни вторични поражения.

За намаляване риска от гръмотевици и мълнии се изпълняват определен вид дейности по заземяване на електроинсталациите и поставяне на гръмоотводни системи.

Независимо, че са известни начините за самозащита при възникване на това природно явление, за тези, които работят на открито има сериозен риск, ако не знаят основните правила

## **2. ОПАСНОСТИ ПРИЧИНЕНИ ОТ ЧОВЕШКА ДЕЙНОСТ, КОИТО МОЖЕ ДА ПРЕДИЗВИКАТ БЕДСТВИЯ.**

### **2.1. Опасност от ядрени или радиационни аварии.**

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 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.

През последните години се забелязва и тревожна тенденция на увеличаване на опитите за злонамерено използване на радиоактивни източници за терористични цели. В тази връзка, както и за изпълнение на Плана за действие на ЕС за усилване на мерките за противодействие на терористични заплахи, свързани с химически, биологични, радиоактивни и ядрени (ХБРЯ) материали от 2009 г., е създадена междуведомствена работна група от експерти в Република България.

**Община Върбица попада извън 100 км. зона на замърсяване от АЕЦ "Козлодуй".**

### **2.2. Опасност от биологично заразяване.**

Съществуващите производствено-икономически условия, структурата на селското стопанство, влошената эпизоотична и епифитотична обстановка, търговията, вносът и износът с живи животни, продукти от животински и растителен произход са условия за възникване на огнища на биологично заразяване. Границите на биологичното огнище се определят от специализирани противоепидемични и противоепизоотични формирования на компетентните ветеринарни власти, които в дадени условия действат синхронизирано, а тези на поразените растения се определят от фитосанитарните инспектори в Българска агенция по безопасност на храните.

## **3. ОПАСНОСТИ, СВЪРЗАНИ С ПРОМИШЛЕНИ АВАРИИ И АВАРИИ ПРИ ПРЕВОЗ НА ОПАСНИ ВЕЩЕСТВА, МАТЕРИАЛИ И ОТПАДЪЦИ И АВТОМОБИЛНИ КАТАСТРОФИ.**

Чувствителни са зоните, в които продуктопроводи и газопроводи са в непосредствена близост до инфраструктурни обекти.

### **3.1. Опасност от промишлени аварии .**

На територията на Република България работят предприятия, класифицирани и регистрирани като „предприятия с висок рисков потенциал”, както и „предприятия с нисък рисков потенциал”, съгласно изискванията на 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 химическата промишленост, производство и търговия с взривни вещества, предприятия за нефтопреработка и търговия с петролни продукти и газ.

Съгласно изискванията на Закона за опазване на околната среда и Наредбата за предотвратяване на големи аварии с опасни вещества, предприятията, които работят с опасни вещества или създават риск от физическа ситуация с възможности за нанасяне вреда на човешкото здраве и/или на околната среда, са класифицирани и регистрирани като „предприятия с висок рисков потенциал” или „предприятия с нисък рисков потенциал”. Това са предимно предприятия от химическата промишленост, военната промишленост, производство и търговия с взривни вещества, предприятия за нефтопреработка и търговия с петролни продукти и газ и др.

Големите промишлени аварии често имат тежки последствия върху населението и околната среда, освен това въздействието може да засегне територии извън самите обекти. Необходимостта от висока степен на координация и подобряване на съществуващия контрол на опасностите от големи промишлени аварии, които включват и емисии на опасни вещества е от значително значение.

Намаляването на риска от бедствие е в предприемане подходящи превантивни действия за осигуряване високо ниво на защита за населението и околната среда преди възникване на аварийни ситуации.

На територията на Община Върбица няма предприятия, класифицирани и регистрирани като „предприятия с висок рисков потенциал”.

### **3.2. Инциденти в газопреносната мрежа.**

На територията на Община Върбица няма изградена газоразпределителна мрежа (ГМР), мрежа от газопроводи и съоръжения към тях за доставка на природен газ до съответните потребители.

### **3.3. Опасност от превоз на опасни товари.**

Потенциална опасност представляват преминаващите през територията на общината моторни превозни средства, превозващи опасни товари, материали и предмети. Опасните товари биват различни класове на опасност: от взривни вещества и предмети, газове, запалими течности, твърди запалими вещества, самоактивиращи се вещества и експлозивни десенсибилизирани твърди вещества, самозапалващи се вещества до вещества, които при контакт с вода отделят запалими газове, вещества поддържащи горенето, органични прекиси, токсични вещества, заразени вещества, радиоактивни вещества и други опасни вещества и предмети. При транспортирането на опасни вещества задължително се спазват международни стандарти и има определена специфика за самия товар. Изисква се специално подреждане, опаковане и обучени екипи, които следва да се грижат за безопасността при пренасянето им.

## **4. ОПАСНОСТИ, ПРИЧИНЕНИ ОТ ИНФЕКЦИОЗНИ АГЕНТИ - ВЪЗНИКВАНЕ И ПРЕНΟΣ НА ЗАРАЗИ, КОИТО МОЖЕ ДА ПРЕДИЗВИКАТ БЕДСТВИЕ.**

### **4.1. Опасност от епидемии.**

В епидемиологията за епидемия се говори, когато нови случаи на определено заболяване, при определена популация и през определен период, значително надхвърлят обичайното и очакваното, при което е налице масово разпространение на заболяването.

Епидемията се отнася до локално разпространение, но ако излезе извън границите на страна и континент, се смята за пандемия. Най-често причинителят за епидемията е инфекциозен агент, така че става дума за инфекциозно заболяване, като чума, тиф, холера, дифтерия, скарлатина, грип, корона вирус и др.

Епидемичният процес се характеризира с непрекъснато предаване на възбудителя на инфекцията между хората. За възникването му са необходими 3 фактора - източник на инфекцията, механизъм за предаване и възприемчивост от хората към заболяването. В процеса на развитие на епидемиите влияят както процесите, протичащи в природни условия, каквито са эпизоотиите например, така и социални фактори - комунално благоустройство, битови условия, състояние на здравеопазването и др. Инфекции, чийто източник е само човек, се наричат антропонози; когато източник на инфекцията са хора и животни, се наричат зоонози (антропозоонози или зооантропонози). Разпространение на инфекцията бива хранителна или водна (дизентерия, тиф), въздушно-капкова (грип, корона вирус), трансмисивна (малария, тиф), и контактна (СПИН, бяс).

#### **4.2. Опасност от эпизоотии.**

Епизоотия е широко мащабно разпространение на инфекциозно заболяване на определена територия при един или повече животински вида. Заболяването значително повишава нивото на заболяемост, обичайно регистрирано на същата територия. Независимо от усилията за осъществяване на ефикасен контрол, периодично заразените болести по животинските видове „напомнят” за себе си: шап, класическа чума по свинете, нюкясълска болест по птиците, бурцелоза по овцете и козите, както и нозологични единици като африканска чума по свинете, чума по дребните преживни, заразен нодуларен дерматит по говедата.

#### **4.3. Опасност от епифитотии.**

Епифитотия или каламитет е масова поява на заразна болест по растенията върху определена площ за ограничен период. Бива екстензивна (взривоподобна) и тардивна (бавно разрастваща се). Причиняват огромни материални щети на земеделското, зелената система и горското стопанство, а в някои случаи водят до почти пълното ликвидиране на отделни видове растения на цели континенти, какъвто е случаят с пригора по кестена, холандската болест по бряста и ръждата по петолистния бор. Най-доброто предложено на практика средство за борба срещу болестите по растенията са устойчивите сортове. В много случаи, както е при вирусните болести, ръждите по житните сортове и редица болести, причинявани от почвени фитопатогени устойчиви причинители, са почти единственото практически приложимо решение на проблема.

Селекционно-генетичният метод има още две важни предимства: той дава на практиката екологосъобразни решения, изключвайки употребата на фунгициди. При използването на устойчиви сортове се постига и висока икономическа ефективност.

#### **4.4. Опасност от пандемии.**

Предизвикателствата на пандемията от COVID-19 създадоха безпрецедентно сътрудничество в рамките на Европейски съюз, което надхвърли традиционната рамка

на действия. Трансграничния характер на кризата наложи търсенето на решения за общи действия и прилагането на по-структурирана и всеобхватна политика в рамките на Общността, основана на засилената координация на всички нива и приемането на решения с консенсус на ниво Европейски съюз. Институциите на Общността одобриха документи с пакет от мерки, които обхванаха все по-голям брой сфери на здравеопазването и други политики на обществения живот, с цел координиране на действията на държавите членки и подпомагането им при мониторинга и ограничаването на последствията от пандемията.

Възникващите пандемии изискват да се търсят и налагат решения за справяне и на национално ниво. До настоящия момент през страната са преминали пет COVID-19 вълни, последните две със сериозен натиск върху болничната система.

Със Заповед № 1581/03.09.2021 год. е утвърден Общински оперативен план за справяне с пандемията от COVID-19 в община Върбица, съобразена с Националния оперативен план за справяне с пандемията от COVID-19, като ще се създаде организация за своевременно предприемане на необходимите действия, както следва:

- Периодичен контрол във всички рискови обекти на територията на Община Върбица за спазване на противоепидемичните мерки, разпоредени със Заповед на Министъра на здравеопазването;
- Превенция и контрол на заболяемостта от COVID-19;
- Поддържане на функционирането на основни за обществения живот сектори и служби;
- Осигуряване на постоянна, достоверна и актуална информация за населението на общината относно хода на пандемията и предприетите мерки;
- Опазване живота и здравето на населението на територията на общината, като се акцентира върху информационната кампания за COVID-19 и нуждата от ваксиниране.

## **5.ОПАСНОСТ ОТ ТЕРОРИСТИЧНА ДЕЙНОСТ.**

### **5.1. Терористичен акт.**

В Община Върбица има изготвен и одобрен План за противодействие на тероризма в изпълнение на изискванията на чл.5 от Закона за управление и функциониране на системата за защита на националната сигурност, чл.6, ал.3 от Закона за противодействие на тероризма, т.2 от Решение № 669 на Министерски съвет от 02.11.2017 год. и т.6 от Националния план за противодействие на тероризма. Планът е съгласуван със съответните институции за действие и взаимодействие.

### **ИЗГОТВИЛ:**

Женета Железова

*специалист „ЗН и ОМП”*