ВЪНШЕН АВАРИЕН ПЛАН

НА ОБЩИНА ТЪРГОВИЩЕ ВЪВ ВРЪЗКА С ПСВРП „ТРАКИЯ ГЛАС БЪЛГАРИЯ” ЕАД, НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЩИНА ТЪРГОВИЩЕ

(приложение към Плана за защита при бедствия на Община Търговище)

(Декември 2022г.)

ЧАСТ I

I. Основание за разработване на плана

Външния авариен план на община Търговище се разработва във връзка чл. 18, ал.1 от Наредба за предотвратяване на големи аварии с опасни вещества и ограничаване на последствията от тях, чл.108, ал.1 от Закона за опазване на околната среда и чл.9, ал. 10 от Закон за защита при бедствия.

Предмета на дейността на „Тракия Глас България" ЕАД е свързана с производството на плоско стъкло, огледала, ламинирано и устойчиво стъкло. Предприятието се класифицира като ***„предприятие с висок рисков потенциал"*** . Опасните вещества са класифицирани в повече от една категория на опасност съгласно ЗООС.

Предмета на дейността на „Пашабахче България" ЕАД е свързана с производството на домакинско стъкло. Предприятието се класифицира като ***„предприятие с нисък рисков потенциал"*** .

Предмета на дейността на „Шишеджам Аутомотив България" ЕАД е свързана с производството на автомобилни стъкла. Предприятието се класифицира като ***„предприятие с нисък рисков потенциал"*** .

Предмета на дейността на „Ер Ликид България" ЕАД е свързана с производството на газообразен кислород, газообразен аргон и течен азот. Предприятието се класифицира като ***„предприятие с нисък рисков потенциал"*** .

II. Цел на плана

Външния авариен план е приложение към общинския План за защита при бедствия и се изработва с цел:

1. Осигуряване на контрол и ограничаване на инцидентите, така че да се сведе до минимум въздействието им и да се ограничат неблагоприятните въздействия върху човешкото здраве, околната среда и имуществото;
2. Прилагане на мерките, необходими за защита на човешкото здраве и околната среда от въздействието на големи аварии;
3. Съобщаване на необходимата информация на обществеността и осигуряване на ефективна комуникация между компетентните органи и оператора;
4. Осигуряване възстановяването и почистването на околната среда около предприятието след голяма авария.

III. Анализ на риска

На територията на обектите се съхраняват, преработват и произвеждат химични вещества от различен клас на опасност – пожаро, взриво и газоопасни вещества с корозионно и токсично действие. При възникване на аварийна ситуация е възможно създаване на усложнена обстановка в резултат на изпускане на химични вещества, пожар или експлозия.

Причините за възникване на аварийна ситуация могат да бъдат както природни бедствия, така и от човешки грешки или техногенно естество: корозия, умора на материалите, повреждане на спирателна, контролно измервателна или предпазна арматура и др.

Авариите могат да възникнат в:
- стационарни резервоари и съдове под налягане;
- стационарни резервоари и съдове при атмосферно налягане;
- газови бутилки;
- тръбопроводи;
- помпи;
- устройства за аварийно понижаване на налягането;
- складове;
- автоцистерни.

Съгласно извършената оценка и анализ на риска вследствие на изтичане (изпускане) на опасни химични вещества на територията на предприятието са възможни следните сценарии, определени при запълване на складовете до проектния им капацитет:

1.Изтичане на втечнен нефтен газ

При изтичане на втечнен нефтен газ от резервоар с обем 115м³, в зависимост от състава на газа (процентно съотношение на компонентите) и метеорологичните условия, при дисперсията на газа ще се създадат взривоопасни концентрации на разстояние 75-160 м, концентрации, наполовина по-ниски от взривоопасните – 107-231м. и опасни за здравето на разстояние 240-528м. (1061 м. по модела **ARCHIE**) по посока на вятъра. В условията на най-вероятната метеорологична обстановка (западен вятър и средномесечни стойности на скоростта) ще се създаде опасност за завода за домакинско стъкло с увеличаване на концентрацията до взривоопасни стойности на териториите около завода и съоръженията и опасни за здравето в закритите помещения на завода.

В случай на изтичане на втечнен нефтен газ с образуване на пожар може да се образува струйно горене с дължина на факела 112-137м. и необходима безопасна дистанция в интервала 225-273м.

Увеличаване на концентрациите до пожароопасни и наполовина на пожароопасните стойности са в интервала съответно 733-782 и 621-660м.

При определяне на опасността при възникване на изтичане на газ, съпроводено от експлозия максималния диаметър на образуваното огнено кълбо може да достигне 228-239м., зоната на фатални поражения 292-314м., а зоната на поражения 562-600м.

От извършените изчисления се вижда, че в случай на авария с изтичане на втечнен нефтен газ може да се създаде опасност за персонала на завода за домакинско стъкло и на други служители от предприятието.

2.Изтичане на водород

От анализа за опасността при изтичане на водород от резервоар с обем 200м³. се вижда че опасна концентрация може да се създаде на разстояние 477 м. по посока на вятъра.

При определяне на опасността, вследствие на възникване на факелно горене се очаква дължина на факела 368м. и безопасна дистанция 736м.

В случай на изтичане на водород с протичане на експлозия може да се образува огнено кълбо с диаметър 46м. Зоната на фатални поражения е определена на 23м, а на пораженията – 46м.

В случай на изтичане на водород от резервоар с обем 31,60м³. може да се създаде опасност за разположен в непосредствена близост съд за съхранение на пропилен, особено в случай на пожар и/или експлозия, което да доведе до разрастване на аварията и възникване на "*ефект на доминото*".

Посочените по-горе резултати показват, че при авария с водород, пораженията ще бъдат в границите на предприятието, без да са засегнати намиращите се наоколо населени места.

3.Изтичане на ацетилен

При изтичане на цялото количество ацетилен съдържащ се в складовото стопанство, максималните разстояния на които концентрацията достига опасни стойности вследствие на дисперсията са изчислени на 36м. (при концентрация 2500 ppm) и съответно 56м. (при концентрация 6000 ppm). Дължината на факела би била 38м., а безопасното разстояние 76м. При образуване на огнено кълбо, зоната на фатални поражения ще бъде 37м., а зона на поражения 82м.

В случай на изтичане на ацетилен може да се създаде значителна опасност за сградата и съоръженията на завода за домакинско стъкло поради непосредственото разположение на склада за съхранение.

4.Изтичане на Пропилен

Вследствие на двуфазно изтичане на пропилен, може да се образува дисперсионен облак с пожароопасна концентрация на разстояние 125-145м. и опасна за човешкия организъм 510-513м.

В случай на изтичане на газ от резервоара с образуване на струйно горене, дължината на факела може да достигне 115м. и безопасна дистанция 230м. Пожароопасни концентрации могат да се създадат на разстояние до 680м.

От горните резултати се вижда, че при изтичане на пропилен може да се създаде опасност за персонала и съоръженията на голямо разстояние от площадката с резервоара.

5.Изтичане на природен газ

При изтичане на газ от газопровода между станциите е възможно образуване на облак с опасна концентрация на разстояние 10-13м.

В случай на изтичане на природен газ с образуване на пожар, дължината на факела може да достигне 71м. а безопасната дистанция 141м.

При възникване на авария с изтичане на газ и протичане на експлозия, до 4-6м. е възможно да се получат фатални поражения, а почти пълно разрушения на сгради и съоръжения до 6-11м.

6.Изтичане на кислород

От направения анализ е установено че вследствие на изтичане на втечнен кислород се създава опасност от повишаване на концентрацията на кислорода до 50% на разстояние до 18м. По тежки последствия за персонала и съоръженията, разположени в непосредствена близост до резервоара за съхранение на кислород може да има вследствие на експлозия на резервоара от свръхналягане, изтичане на кислорода

в среда с концентрация на пожароопасно вещество или от възникване на "*ефект на доминото".*

В Таблица № 5 "Сценарии за големи аварии,последствия и рискови точки", посочени в т.3 "Идентификация и оценка на риска от големи аварии" от Вътрешен авариен план на "ТРАКИЯ ГЛАС БЪЛГАРИЯ" ЕАД от октомври 2022 г., са посочени и други видове аварии които е възможно да възникнат. Тези аварии са с малки зони за поражение и не излизат извън границите на комплекса.

Изводи:

В резултат на извършената оценка на риска и анализ на възможните опасности, следствие от възникване на аварийна ситуация с опасни химически вещества на територията на предприятието, могат да се направят следните изводи:

1.На територията на обекта могат да възникнат различни по сила и характер аварийни ситуации с опасни химични вещества, които да доведат до нанасяне на щети на персонала и оборудването.

2.От извършения анализ се вижда, че най-голяма опасност може да се създаде от изтичането на втечнен нефтен газ и пропилен от съдовете под налягане, поради значителните количества, които се съхраняват и по-високата молекулярна маса на веществата.

3.При изтичане на взривоопасни вещества, последвано от експлозия на кипящите пари в обсега на разрушенията в резултат на термичната радиация могат да попаднат и други съоръжения, работещи със запалими вещества и продукти с окислително действие.

4.Възникване на пожари и експлозии на територията на предприятието, в резултат на изтичане (изпускане) на опасни вещества може да доведе до допълнителни разрушения и увеличаване броя на пострадалите.

Извършената оценка на риска и анализа на възможните опасности, направени в Доклад за безопасност на "ТРАКИЯ ГЛАС БЪЛГАРИЯ" ЕАД от октомври 2022г., показва, че последствията при възникване на аварийна ситуация ще останат в границите на комплекса.

IV. Мерки за предотвратяване или намаляване на риска от бедствия

Мерките за предотвратяване или намаляване на риска от бедствия в района на предприятието не са в компетенциите на общината.

Необходимо е предприятието да провежда политика на спазване на инструкциите за безопасност, нормите за експлоатация и условията на технологичните процеси.

V. Мерки за защита на населението

Имайки предвид направените по-горе изводи при анализа на риска и разположението на предприятието на местността, може да се предположи, че няма опасност за живот и здравето на населението от околните населени места.

Крайните постройки на квартала са разположени на около 1400 метра по въздушна линия от резервоарите с опасни вещества, зоната за поражения за някои от продуктите достига до 600-700 метра, а опасните концентрации до 1220м. (без да се

отчита факта, че част от опасните вещества са положени в подземни хранилища, което ще намали чувствително зоните за поражение).

Една от мерките за защита на населението е поддържането на аварийна готовност в предприятието чрез:

-формиране на вътрешно противопожарно звено

- периодично обновяване и актуализация на плана за провеждане на СНАВР;

- провеждане на щабни тренировки и учения за прилагане на плана;

- поддържане на постоянно дежурство за оповестяване на щаба за координация, формированията за провеждане на СНАВР и населението;

- обучение, квалификация и преквалификация, поддържане в постоянна готовност на органите за управление, силите и персонала за действие при бедствия и аварии.

При възникване на авария, информацията която се получава от Експертите по безопасни условия на труд при Дежурния в ОбСС е следната:

- вида и количеството на опасните химични вещества;

- посока на придвижване на облака с опасни химични вещества;

- **има ли опасност за населението;**

- предприети мерки за защита на персонала и населението в прилежащите територии;

- предприети мероприятия за ликвидиране на последствията от аварията;

- необходими сили и средства за провеждане на СНАВР.

Въз основа на горното Кмета на Общината може да вземе решение за евакуация на част или цяло населено място (квартал).

При оценка на обстановката в общината следва да се има предвид:

1.Вида и количеството на веществото;

2.Времето за изтичане (между 2 и 3 минути за най тежките варианти);

3.Ефектите от неопределена експлозия на облак метилацетилен или пропан.

На базата на направената оценка в общината, ако е необходимо, след разпореждане на Кмета, полицейски патрули започват оповестяването на определеното населено място като съобщават:

1.Местата и маршрутите за изнасяне (евакуиране) извън обгазените райони без допускане на паника и задръстване на пътищата.

2.Пунктовете за събиране на пострадали и оказване на медицинска помощ.

3.Полицейските постове за възстановяване на обществения ред.

4.Инструкция за поведение на населението при създадената обстановка.

След получаване на допълнителна информация, при необходимост се оповестяват и други населении места.

При необходимост от незабавна евакуация на част от персонала на предприятието, Общината има готовност да изпрати автобуси за евакуация от "Атур" ЕООД.

ЧАСТ II
(Съгласно Приложение № 5 към чл. 14 и чл. 18, ал. 1)

1. Име и длъжност на лицето отговорно за координация на силите и средствата при провеждане на спасителни и неотложни аварийно – възстановителни работи извън територията на обекта.

Съгласно чл.65, ал.1, т.1 от Закона за защита при бедствия, Кметът на общината организира и ръководи защитата при бедствия на територията на общината.

В случай на отсъствие на Кмета или при физическа невъзможност да изпълни задълженията си, дейностите по организирането и защитата от бедствия се осъществяват от назначено от него длъжностно лице или от този който го замества.

Всички необходими данни за горните лица (имена, адреси, телефони за връзка и други) се намират при Дежурния в Общински съвет по сигурност.

Спасителните и аварийните дейности се ръководят от ръководителя на място, който се назначава от Директора на ПБЗН.

2. Име и длъжност на лицето упълномощено да задействат оповестяването и привеждането в готовност на силите и средствата при провеждане на спасителни и неотложни аварийно – възстановителни работи извън територията на обекта

При необходимост, оповестяването на необходимите сили и средства се извършва от главен експерт „Сигурност и ОМП“ на Общината – инж. Кирил Керев.

Оповестяването на намиращите се на територията на Общината автомобилна, специализирана и инженерна техника, собственост на юридически лица, се извършва от главния специалист в Общината и Дежурния в Общински съвет по сигурност след разпореждане от главен експерт „Сигурност и ОМП”. При оповестяването на тези лица се вземат предвид заявените нужди от РС „ПБЗН”, когато има недостиг от дадена специализирана техника.

Оповестяването на аварийните и ремонтни групи, обектовите спасителни команди и други формирования се извършва от Дежурния по Общински съвет по сигурност или от главен експерт „Сигурност и ОМП” след уточняване на необходимостта от тях и разпореждане от Кмета на общината.

В случай , че на територията на Общината няма достатъчно сили и средства за справяне с бедствието, Кмета изготвя искане до Главна дирекция „ПБЗН” чрез ОЦ – Търговище.

3. Планирани мерки за ранно оповестяване, алармиране, информиране и процедури за готовност и свикване.

При получаване на сигнал за авария на територията на "Тракия Глас България" ЕАД , Дежурния по общински съвет по сигурност оповестява:

- Кмета на общината;
- Секретаря на общината;
- Главен експерт С и ОМП;
- Главния специалист на Общината;
- Дежурния по ОблСС -Т-ще;

- Дежурния на ОЦ Търговище.

По решение на Кмета на общината се оповестяват и привеждат в готовност членовете на Щаба за координация , ръководствата на фирмите и обектите и кметовете на населени места, които са засегнати от аварията или се очаква да бъдат засегнати, посредством мрежата на мобилните оператори и стационарни телефони.

Дежурния по ОбСС изготвя и предава донесения до дежурния по ОблСС - Търговище за щетите по установените форми за донесение и до ОЦ на РС„ПБЗН".

Кметовете на населени места и ръководителите на фирми оповестяват и привеждат в готовност служителите и подчинените си органи, стъкмяват и окомплектоват същите с материали, инструменти и транспорт и ги подготвят за провеждане на СНАВР или евакуация.

По разпореждане на Кмета на общината, Дежурния по ОбСС оповестява оперативните дежурни на ПБЗН, РУ"Полиция" и дежурния в ЦСМП, за привеждане в готовност на силите и средствата по плана за взаимодействие между техните организиции и общината.

Налични системи за оповестяване/предупреждение:

На настоящия етап може да се ползва изградената система за оповестяване ТКО от системата АСО осигуряваща връзката между областта и общината.

Оповестяването на членовете на Щаба за координация, ръководствата на фирмите и обектите и кметствата се извършва по стационарни телефони и чрез мобилните оператори.

Може да се използва и националната система за оповестяване.

Дежурния в ОбСС , може да получава информация и от дежурните пожарникари в "Тракия Глас България" ЕАД по изградената радиовръзка, тя може да се използва и в хода на спасителните дейности.

Оповестяването на населението може да се извършва със сиренно-оповестителната система от електрически сирени С-40, а в населените места където няма монтирани такива с ръчни сирени задействани от кметовете.

За оповестяване и указания за действие се използва радиовъзел Търговище.

Оповестяването ще се дублира от автомобили на МВР с високоговорители.

Отговорни длъжностни лица и функциите им:

Оповестяването на населението от града чрез сиренно-оповестителната система се извършва от дежурния по ОбСС чрез задействане на същата от дежурната стая, а за селата и там където няма електрически сирени – от кметовете на населени места и кметските наместници с ръчни сирени, след получено разпореждане и указания които да се предават на населението.

Информацията от Общината за средствата за масово осведомяване се предоставя от Кмета на Общината или от упълномощено от него лице.

При получено предупреждение:

Предупреждение за опасност от авария или за възникнала такава с химически вещества може да бъде получено от Дежурния в ОбСС или да бъде предадено директно на Кмета на Общината.

Дежурния по ОбСС оповестява Кмета на общината, Секретаря, Главния експерт по „Сигурност и ОМП” и Главния специалист и действа по указания на Кмета на общината.

<u>За оповестяване на:</u>

А. Органите за управление

Оповестяването на органите за управление в общината се извършва чрез стационарни телефони и мобилните оператори. По същия начин се оповестяват и ръководителите на фирми и обекти и кметовете на населени места след разпореждане.

Б. Щаба за координация

Щаба за координиране на СНАВР се оповестява чрез мобилни телефони.

В. Силите за реагиране

Силите за реагиране се оповестяват и координацията между тях ще се осъществява посредством мобилни телефони.

4.Планирани мерки за координиране и организиране на силите и средствата, необходими за провеждане на спасителни и неотложни аварийно – възстановителни работи извън територията на обекта.

Неотложните аварийно – възстановителни работи извън територията на предприятието ще започнат непосредствено след отстраняването на опасностите за живота и здравето на аварийните и възстановителни екипи.

Важността на обектите за възстановяване извън предприятието се определя въз основа на целесъобразността от тяхното използване, а именно:

1. Възстановяване транспортната инфраструктура – ЖП линия, пътища и техните съоръжения.
2. Обекти определящи жизнената дейност на общината и осигуряващи стоки от първа необходимост.
3. Обекти на здравеопазването и образованието.
4. Жилищни и стопански сгради.

Ред за организация на дейностите извън района на „Тракия Глас България” ЕАД :

1.Разузнаване на разрушените или обгазени райони и състоянието на маршрутите водещи към тях (ако има такива).

2.Устройване на проходи за въвеждане на силите за провеждане на спасителни и аварийни работи (ако има такива).

3.Устройване на временни пътища и мостове за евакуация на населението (при необходимост).

4.Организиране отстраняването на авариите по водоснабдяването и осигуряване питейна вода за населението. Отстраняване на повреди по енергопреносната мрежа. Дейностите се извършват от специализираните екипи на фирмите доставчици на услугите.

5.Осигуряване електроенергия за провеждане на спасителни и възстановителни работи и осветяване на обектите при ограничена видимост /нощем/.

6.Укрепване или разрушаване на неустойчиви и опасни конструкции (ако има такива).

За изпълнение на тези задачи Общината може да използва освен частите от единната спасителна система и следните формирования:

1. Аварийни и ремонтни групи:
- Аварийно-възстановителна група на „Виваком”
- Аварийна команда “В и К” ООД
- Електропреносна ремонтна команда – “Експлоат. и ремонт на преносната мрежа”
- Електроразпределителна команда – “ЕНЕРГО-ПРО мрежи” АД
- Газоспасителна група – „ЧТК” АД - Варна
- Аварийна група на “Напоителни системи”

2. Доброволни формирования
- доброволно формирование – Търговище – 4 души;
- гасачески групи 51 бр. в състав от 568 човека (само за районите на засегнатите села);

За участие в СНАВР може да се привлича инженерна, автомобилна и специализирана техника от регистрираните в общината собственици юридически и физически лица в следния състав:
- самосвали до 5 т. – 28 бр.
- самосвали до 15 т. – 30 бр.
- автоцистерни за ГСМ – 2 бр.
- автовишка – 4 бр.
- автокранове до 6,5 т. – 6 бр.
- автокранове до 15 т. -3 бр.
- автокранове до 20 т. -2 бр.
- булдозери до 110 к.с. – 7 бр.
- булдозери до 160 к.с. – 5 бр.
- товарен автомобил до 15 т. – 36 бр.
- товарачна машина до 1,5 м³ - 15 бр.
- товарачна машина до 0,5 м³ - 26 бр.
- къртач(разбивач) – 1 бр.
- подвижен ел.агрегат заваръчен – 3 бр.
- мотокомпресорна станция – 6 бр.
- подвижен ел.агрегат 30 кв – 4 бр.
- подвижен ел.агрегат 20 кв – 10 бр.
- верижен трактор над 100 к.с. -1 бр.
- моторни триони – 25 бр.
- моторни помпи – 11 бр.
- фадрома – 3 бр.
- колесен еднокошов ескаватор – 36 бр.

5. Планирани мерки за оказване на помощ при спасителни и неотложни аварийно – възстановителни работи в „Тракия Глас България” ЕАД.

Имайки предвид спецификата на бедствието, необходимостта от специално оборудвани спасители с които общината не разполага, то основната задача ще бъде осигуряване на автомобилна, инженерна и специализирана техника, а също и места за настаняване на пострадали служители от фирмата.

След отстраняване на опасността за населението и служителите, ръководството на общината има готовност да окаже съдействие при възстановителните работи в зависимост от възможностите си.

6. Планирани мерки за ограничаване на последствията извън предприятието, включително реагиране при сценарии за големи аварии, както е посочено в доклада за безопасност и разглеждане на възможни ефекти на доминото, в това число и сценарии, имащи въздействие върху околната среда, както и за необходимите неотложни, средно или дългосрочни действия в съответствие с чл. 65, ал.2 от Закон за защита при бедствия .

Мерките за ограничаване на последствията извън района на предприятието ще се организират в началото на възстановителните работи, непосредствено след спасителните и аварийните дейности. Те ще зависят от големината на района и химическите вещества с които е заразен.

Конкретните дейности и методическото ръководство ще се извършва от специалисти на РС „ПБЗН”.

Изводите в Доклада за безопасност не предполагат необходимостта от такива мерки.

7. Планирани мерки за предоставяне на специфична информация, отнасяща се до аварията, и какви действия следва да предприеме обществеността и намиращите се в съседство предприятия или обекти , които не попадат в обхвата на глава седма, раздел I от ЗООС, но са идентифицирани в съответствие с чл. 103,ал.3,т.7 и чл.116з, ал.1 от ЗООС относно вероятността от възникване на ефект на доминото.

Информация за населението се подава от:

- В общината по радиовъзел Търговище, кабелна телевизия и с подвижни средства на МВР и ПБЗН.
- Дежурния по ОбСС- за спешни съобщения чрез отнемане на радиовъзел Търговище.
- Допълнително в селата от Общината, кметовете и кметските наместници - чрез помощници оповестяват населението.

Най - решаващо за по нататъшния успешен ход на спасителните дейности и СНАВР е първоначалното информиране на населението за:

1.Местата и маршрутите за изнасяне (евакуиране при необходимост) извън обгазените райони без допускане на паника и задръстване на пътищата.

2.Пунктовете за събиране на пострадали и оказване на медицинска помощ.

3.Полицейските постове за възстановяване на обществения ред.

4.Инструкция за поведение на населението при създадената обстановка.

5.Ограниченията за употреба на храна и вода , ако има такива.

6.Ред и начини за привличане на работни групи от доброволци в помощ на СНАВР водени от щатни сили на МВР и ПБЗН (при необходимост).

Информация по-горните точки ще бъде дадена на Дежурния в ОбСС, кметовете и кметските наместници от засегнатите села и средствата за масово осведомяване, от Кмета на Общината или упълномощено от него лице.

8. Планирани мерки за информиране на спасителните служби в съседни държави в случай на голяма авария с възможни трансгранични последствие.

Не е в компетенциите на Общината.

9. Мероприятия за почистване и възстановяване на околната среда и рекултивация на засегнатите земи след голяма авария

Направените изводи в Доклада за безопасност не предполагат необходимостта от такива мерки.

Изготвил:

инж.Кирил Керев
главен експерт "Сигурност и ОМП"