

„В и К – ГАБРОВО” - ООД

УТВЪРЖДАВАМ:

Управител и Председател на
Щаба за координиране при
при възникване на бедствия

СЪГЛАСУВАНО:

КМЕТ на община Габрово
Председател на Общински
щаб за изпълнение на общински
план за защита при бедствия

_____инж. /Вл. ВАСИЛЕВ/

_____ /Т. ХРИСТОВА/

АВАРИЕН ПЛАН

**ЗА ЗАЩИТА ПРИ БЕДСТВИЯ във
„В и К – ГАБРОВО” ООД**

Г А Б Р О В О

2015 година

ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Аварийният план на дружеството е разработен на основание чл.6 ал.1 т.6 и чл. 35, ал. 1, от Закона за защита при бедствия, Обн., ДВ, бр. 102 от 19.12.2006 г., изм., бр. 41 от 22.05.2007 г., изм. и доп., бр. 113 от 28.12.2007 г., в сила от 1.01.2008 г., изм., бр. 69 от 5.08.2008 г., бр. 102 от 28.11.2008 г., изм. и доп., бр. 35 от 12.05.2009 г., в сила от 12.05.2009 г., изм., бр. 74 от 15.09.2009 г., в сила от 15.09.2009 г., изм. и доп., бр. 93 от 24.11.2009 г., в сила от 25.12.2009 г., доп., бр. 61 от 6.08.2010 г., изм. и доп., бр. 88 от 9.11.2010 г., в сила от 1.01.2011 г., изм., бр. 98 от 14.12.2010 г., в сила от 1.01.2011 г., бр. 8 от 25.01.2011 г., в сила от 25.01.2011 г., доп., бр. 39 от 20.05.2011 г., изм. и доп., бр. 80 от 14.10.2011 г., в сила от 14.10.2011 г. и е съобразен с изискванията на следните нормативни документи:

- чл. 20, ал. 1 от Закона за здравословни и безопасни условия на труд (ДВ бр. 124 от 1997 г.изм. и доп.,ДВ, бр. 12 от 12.02.2010 г., бр. 60 от 5.08.2011 г, бр. 7 от 24.01.2012 г.),
- чл. 248, чл. 249, чл. 250 и чл. 251 от Наредба № 7 от 23.09.1999 г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване (ДВ бр. 88 от 1999г. , доп. и изм. бр.40 от 18.04.2008 г.),
- чл.12 от Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа;
- Закона за защита от вредното въздействие на химическите вещества и смеси (ДВ бр. 98 от 14.02.2010г., изм. ДВ бр.84 от 02.11.2012 г.) ,
- Наредба № 2 от 1990 г. за защита от аварии при дейности с опасни химически вещества (ДВ бр. 100 от 1990г.) ,
- Постановление на Министерския Съвет № 58 от 26.03.1999 г. за приемане на Наредба за планиране и готовност за действие при радиационна авария;
- Инструкция № I з -33 от 11.01.2012 г. за реда за осъществяване на неотложни аварийно- възстановителни работи при бедствия (ДВ, бр. 7 от 24.01.2012

ОСНОВНИ ПОНЯТИЯ:

„Аварийен план на предприятие – изготвя се в съответствията изискването на чл. 35 от ЗЗБ от оператори, както и съгласно чл.1, т. 6 и чл. 4 и 8 и т. II от приложение № 2 от Наредба за предотвратяване на големи аварии с опасни вещества и за ограничаване на последствията от тях (приета с ПМС № 99 от 03.05.2006г., обн., ДВ,бр.39 от 12.05.2006 г. доп. и изм. ДВ, бр. 76 от 05.10.2012 г). При изготвянето на аварийния план операторът провежда консултации с физически и/или юридически лица, работещи на територията на предприятието и/или съоръжението.

"Риск" е вероятността за настъпване на вреда при конкретни условия на излагане и тежестта на вредата.

“Злополука” е нежелано събитие, водещо до смърт, заболяване, нараняване, вреда.

“Индивидуален риск от злополука” се определя като вероятност в рамките на една година един човек да стане жертва в следствие на това, че е бил изложен на въздействието на дадено опасно производство/ дейност.

„Риск за обществото (засегнато население)” се определя като съотношението между броя на убитите лица при една авария и вероятността този брой да е по-голям.

„Инцидент” е събитие, довело до злополука или което би могло да доведе до авария.

„Риск” – комбинация от вероятността и последиците от възникване на определено опасно събитие.

„Безопасност” – отсъствие на неприемлив риск от вреда.

„Приемлив риск” – риск, който е сведен до ниво, което организацията може да понесе, като се имат предвид нейните задължения в съответствие с нормативната уредба и нейната собствена политика за здравето и безопасността при работа.

“Авария” е внезапна технологична повреда на машини, съоръжения и агрегати, съпроводена със спиране или сериозно нарушаване на технологичния процес, взривове, възникване на пожари, наднормено замърсяване на околната среда, разрушения, жертви или заплаха за живота и здравето на населението.

„Голяма авария” е всяка авария, в която са включени опасни вещества, класифицирани в поне една от категориите на опасност и в резултат на която настъпва смърт или наранявания на хора в или извън предприятието и/или съоръжението, увреждане или замърсяване на компонентите на околната среда или съществени повреди на имуществото и инженерната инфраструктура в района около предприятието и/или съоръжението, в съответствие с критериите по приложение № 5 от ЗООС.

“Необходими мерки за предотвратяване на големи аварии” са техническите, организационните и управленските мерки, необходими за безопасната експлоатация на предприятието и/или съоръжението.

“Опасност от голяма авария” е всяко действие или събитие с участието на опасно вещество, които могат да причинят увреждания на човешкото здраве и/или на околната среда.

“Опасно вещество” е всяко вещество, препарат или смес, което е класифицирано в поне една от категориите на опасност, посочени в табл. 3 и е суровина, продукт, страничен продукт, утайка или междинен продукт, включително вещество, което е възможно да се получи в резултат на протичането на странична реакция или при възникването на голяма авария.

“Екологична щета” е измерима отрицателна промяна в състоянието на природен ресурс или измеримо засягане на услуга от природен ресурс, настъпила в резултат на пряко или непряко въздействие или бездействие.

“Вреда” е физическо нараняване и/или увреждане на здравето.

“Опасност” е възможен източник на вреда или ситуация, които може да доведат до нараняване на хора, до заболяване, до щети на собствеността, на работната среда или комбинация от тези елементи.

„Опасни химични вещества” - по смисъла на чл. 2 от Закон за защита от вредното въздействие на химичните вещества и смеси: Чл. 2. (ДВ, бр.98 от 14.12.2010, изм. и доп. ДВ, бр.84 от 02.11.2012 г.) Опасни химични вещества и смеси са химичните вещества и смеси, които се класифицират в една или повече от следните категории:

1. експлозивни;
2. оксидиращи;
3. изключително запалими;
4. (изм. - ДВ, бр. 114 от 2003 г., в сила от 31.01.2004 г.) лесно запалими;
5. запалими;
6. силно токсични;
7. токсични;
8. вредни;
9. (изм. - ДВ, бр. 114 от 2003 г., в сила от 31.01.2004 г.) корозивни;
10. дразнещи;
11. сенсibiliзиращи;
12. канцерогенни;
13. токсични за репродукцията;
14. мутагенни;
15. опасни за околната среда

СНАВР – спасителни и неотложни аварийно- възстановителни работи, представени като част от настоящия план;

„Управленски мерки“ - предвидени стратегически мерки за безопасност по отношение на здравето, безопасността при работа и опазването на околната среда.

„Технически мерки“ – предвидени мерки, съобразно технологичните аспекти по отношение на здравето, безопасността при работа и опазването на околната среда

"Средство за колективна защита" е проектно, конструктивно, технологично, организационно или друго техническо решение, което изолира пространството, в което може или се проявява опасността от местонахождението на работещите или други лица, които биха могли да бъдат увредени.

"Лично предпазно средство" е всяко приспособление, екипировка, проектирано да се носи или използва от работещия, за да го предпазва от една или повече възможни опасности, заплашващи неговото здраве и безопасност при работа, както и всяко допълнение, принадлежност или специално работно облекло, проектирани за същата цел.

"Защитно приспособление (елемент, оборудване, предпазно устройство)" е съставна част на работното оборудване, която изпълнява предпазна (защитна) функция при използването му, както и при повреда, отказ или неправилно действие, които създават заплахата за здравето, безопасността или живота на хора, които могат да бъдат увредени. Това може да бъде и отделно произведено оборудване, което е предвидено да изпълни същите задачи.

ОСНОВНИ ЦЕЛИ И ОБХВАТ НА ПЛАНА ЗА ДЕЙСТВИЕ ПРИ ЛИКВИДИРАНЕ НА ПОСЛЕДИЦИТЕ ПРИ БЕДСТВИЯ (АВАРИЯ)

Разработването на плана се основава на резултати от статистически проучвания за географското разположение, оценките от обследване на производствената дейност на дружеството за определяне степента на риск, свързани с работа с опасни вещества, изградени комуникации, строителство и транспорт, при което се отчитат реалните възможности за действие при инциденти, злополуки, бедствия или производствени аварии

Целта на настоящият аварийен план е създаване на оптимална организация за:

- прогнозиране на вероятните и възможни бедствия, аварии и последиците от тях на територията на дружество „ВиК Габрово” ООД и локализиране на възникналите проблемни ситуации;
- ред за оповестяване и превеждане в готовност на ръководството на дружеството и работещите;
- ред за въвеждане на плана в действие;
- управление;
- предоставяне на информация на ОЦ на ПБЗН и кмета на община Габрово; Ред за информирание на застрашеното население;
- организиране и провеждане на СНАВР; Участват в съвместната дейност със силите на ЕСС при ликвидиране на аварията (Бедствието)
- осигуряване на необходимите сили и средства;
- подготовка на персонала за работа при кризисни ситуации;
- провеждане на обучение на щаба за координация за реакции при възникване на бедствие (авария)
- ред за възстановяване на дейността на обекта;

С настоящият Аварийен план се осигурят предварително:

- необходимите сили, материали, техника и средства за ефективни действия по
- предотвратяване на последиците при възникване на бедствие (авария);
- подготовка на личния състав на съответния обект за действие;
- оповестяване и привеждане в готовност на работещите;
- управлението на дейността на персонала;
- провеждане на спасителни и неотложни аварийно- възстановителни работи на територията на обекта;
- възстановяване на дейността на обекта;

В планираните средства и сили, необходими за спасителни и аварийно- възстановителни работи са обхванати и взети под внимание и такива извън предприятието и/ или съоръжението. Оценена е вероятността за нанасянето на щети при потенциална опасност от засягане на намиращите се в непосредствена близост територии на населеното място.

При оценяване на вероятността от проява на потенциална непосредствена заплаха са отчетени както рисковете за работещите, така и за имуществените ценности на дружеството, включително и съседните територии.

ОТГОВОРНОСТИ:

В плана за действие се разпределят отговорностите по координиране на силите и средствата за провеждане на спасителни и неотложно-възстановителни работи в предприятието.

Определено е със заповед на Управителя на дружеството лице, отговорно за осъществяване на връзка с РС „ПБЗН“ – МВР, ОУ „ПБЗН“ – Габрово, Общински и Областен Щаб за привеждане в готовност на Общински / Областен план за защита при бедствия, Областен съвет по сигурност, Общински съвет за сигурност. Също така е определено лице, с делегирани права за говорител пред заинтересуваната общественост.

ОБЩИ ДАННИ ЗА ДРУЖЕСТВОТО и АНАЛИЗ НА РИСКА ОТНОСНО ВЪЗМОЖНОСТТА ЗА ВЪЗНИКВАНЕ НА КРИЗИСНА СИТУАЦИЯ ПОРОДЕНА ОТ БЕДСТВИЕ ИЛИ АВАРИЯ

Местонахождение (адрес: гр. Габрово – 5 300, бул. „Трети март“ № 6).
“В и К” ООД Габрово е основното търговско дружество, специализирано в добив и доставка на питейна вода, пречистване на питейни и отпадъчни води, поддържане на водопроводни и канализационни системи и съоръжения и производство на електрическа енергия чрез водна електрическа централа.

КРАТКО ОПИСАНИЕ НА ВОДНИЯ ЦИКЪЛ НА ГАБРОВО

Водоснабдителна система

Основният водоизточник на гр. Габрово е **язовир Христо Смирненски**, разположен на 8 км югоизточно от града в планината на 480 м надморска височина. Обемът на язовира е 27.7 млн. м³.

Напорен стоманен водопровод с диаметър 1,200 мм довежда водата от водоизточника до ПСПВ, въведена в експлоатация през 1974 г. Пречиствателният процес се състои от аерация и пясъчни филтри. След дозиране с хлор в хлораторно помещение, водата се подава в два резервоара с общ обем 14,000 м³.

Освен язовир Христо Смирненски, питейна вода се подава и от следните водоизточници: речно **водохващане Сапатовец** с дебит 2110 м³/д при нормален интензитет на валежите; **каптаж Потока**; **дренажно водохващане Соколски манастир**, водата от които се събира в събирателна шахта в квартал Етъра и после се отвежда в резервоар Любово с обем 2,000 м³; **водоизточник Малуша** с дебит 1, 836 м³/д. Водата от водоизточник Малуша навлиза директно в разпределителната мрежа след пречистване в пречиствателна станция Малуша.

Съществуват 7 главни резервоара във водоразпределителната мрежа на град Габрово с общ обем 24 600 м³ и 7 помпени станции. Общата дължина на водопроводна мрежа е 336 км при различен материал на тръбите (азбесто-циментови, поцинковани, стоманени, пластмасови), като мрежата е разделена на ниска и висока зона.

Канализационната мрежа представлява основно смесена система с 5 главни колектора. Отпадната вода се отвежда до градската ПСОВ, където преминава през механично и биологично стъпало на пречистване. Към момента не се извършва отстраняване на азот и фосфор. Пречистената отпадна вода се зауства във водния приемник р. Янтра. Задържаният на механичното стъпало (решетки и пясъкозадържател) отпаден материал се транспортира и депонира на съществуващото общинско депо за твърди битови отпадъци. Акумулираната утайка към момента се дехидратира и депонира на съществуващите изсушителни полета на ПСОВ.

Водоизточници

HIGH ZONE
ROSEVCI
TRESTNITSA
9500 Population

Cast Iron Pipes $Q = 230$

Main Branch II (High Zone)
Steel Pipe $Q = 400$
 $Q = 19036$
 $Q = 102.14$

GACHEVCI
Main Branch I
Steel Pipe $Q = 11100$
 $Q = 1200$
 $Q = 800$ mm

SINEVICA
Dam

HR. SMIRNENSKI
Dam

DWTP KISELCHOVA MOGILA
 $Q = 20$ l/s

DWTP MALUSHA
 $Q = 36$ l/s

HIGH ZONE
STEFANOPOL
ZLATARI
1300 Population

LOW ZONE
Centre city part
11800 Population

Project Pipeline
Existing Drinking Water Pipeline

Water sources:
- Sapotorec
- Potok
- Sokolitsmanitsa
 $Q = 36$ l/s

Язовир Христо Смирненски е най-големият водоизточник, който снабдява с вода за битови и индустриални нужди гр. Габрово и 14 населени места в региона.

Язовирът се захранва от р. Паничарка и събирателна деривация (р. Янтра). Язовирът е построен в периода 1962-1966 г. и въведен в експлоатация през 1967 г. Язовирната стена е каменно-насипна с вертикално глинено ядро.

Главната деривация от водно-електрическата централа до ПСПВ Габрово представлява напорен стоманен тръбопровод с диаметър 1.200 мм, дължина 8673 м и капацитет на водоснабдяване – 1, 16 м³/с.

Деривация Янтра отвежда водата до язовир Христо Смирненски. Общо 4 водохващания са изпълнени от планираните 8. Деривацията е свързана с десния бряг на язовира и се състои от следните съоръжения:

- Водохващане Бялата река, р. Бала река - приток на р. Янтра, 0.70 м³/с.
- Страшко водохващане, р. Страшка, 0.280 м³/с.
- Водохващане Козята река, р. Козята река, 0.40 м³/с
- Белишко водохващане, р. Белишка, 0.97 м³/с

Изградено е водохващане Сивек на р. Сивек, чието пускане в експлоатация предстои. Изградена е около 20 км деривация и 5 хидро тунела 210/230 с дължина 5222 м.

Водоизточник Малуша - изградени са 2 смесени речни водохващания и водата се отвежда до ПСПВ Малуша. Станцията е оборудвана със смесител, акселератор и 3 пясъчни филтъра. Пречистената вода се дозира с хлор. Максималният дебит на водопроводите е 40 л/с.

Водоизточник Сапатовец - след като премине през 2 утаителя, водата се обеззаразява и навлиза в водопровод PVC с диаметър 350 мм. Дължината на водопровода до резервоар Любово е 9.5 км. Капацитетът на резервоара е 2000 м³. Максималното водоподаване на водопровода е 40-50 л/сек.

Качество на водата

Габрово се захранва с вода основно от язовир Христо Смирненски. Съставът на водата в язовира се определя като хидро-карбонатен и химичен, хидро-биологичен и радиоложки съгласно Наредба № 12/18.06.2002 г. за качествените изисквания за повърхностни води, предназначени за питейно-битово водоснабдяване по Категория А1. С оглед на безопасността на водата по отношение на съдържание на замърсители, ВиК Габрово съблюдава разпоредбите на Наредба № 3/16.10.2000 г. за условията и реда за изследване, проектиране, строителство и експлоатация на санитарно-охранително зони около водоизточниците и водоснабдителните съоръжения. През последните години качеството на непречистената вода претърпява известни промени в посока влошаване. В следствие на високата мътност на водата от водоизточника, заложените критерий за качество не винаги могат да бъдат удовлетворени и пречиствателните съоръжения не съумяват да осигурят оптимално пречистване на водата.

Вторият по големина водоизточник Малуша е съвкупност от 2 речни водохващания, от които водата се отвежда в ПСПВ Малуша.

Останалите по-големи водоизточници представляват водохващане Сапатовец, каптаж Потока и дренажно водохващане Соколски манастир.

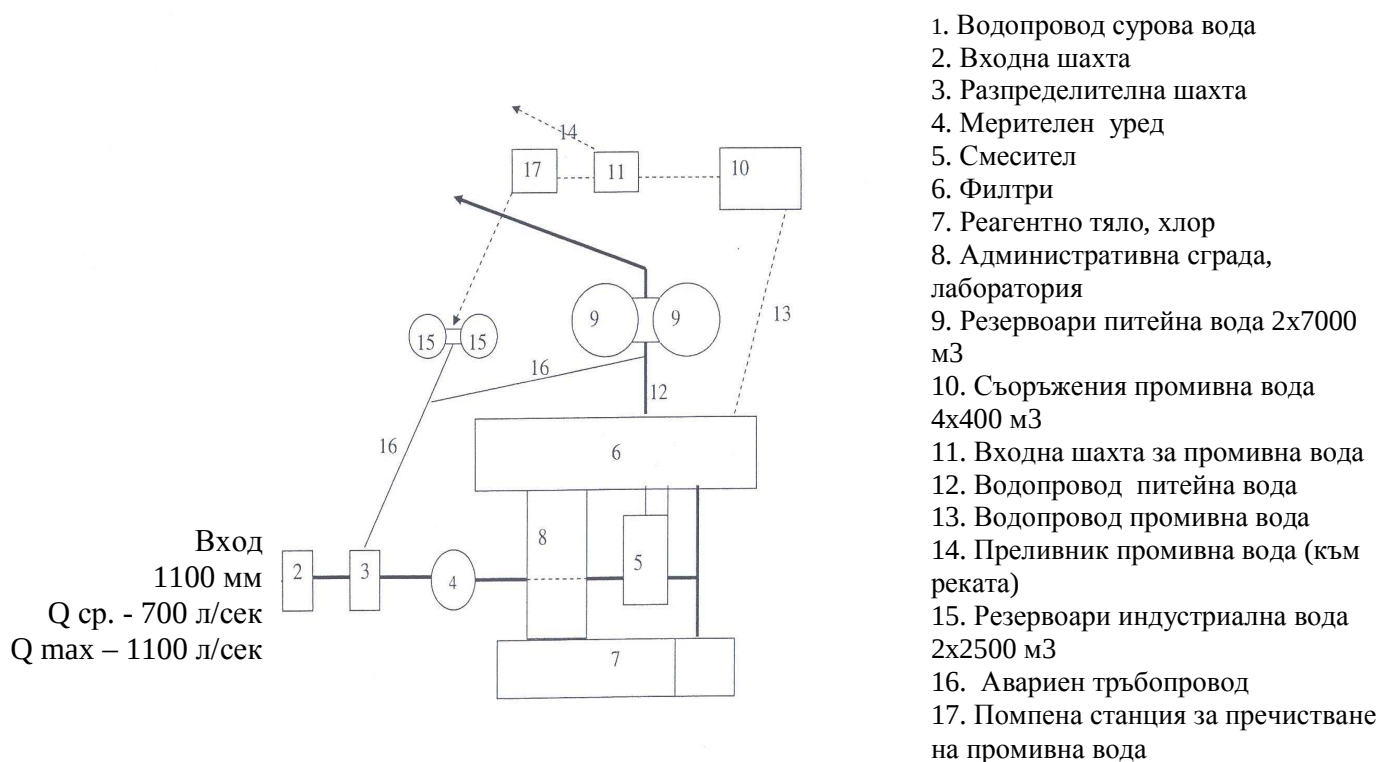
Непречистената вода е обект на наблюдение на вход ПСПВ и качеството на водата отговаря на нормите, проверени в съществуващата лаборатория към станцията.

Контролът и наблюдението на питейната вода във водоснабдителната мрежа се упражняват от ВиК – Габрово и РЗИ Габрово, според изискванията на Наредба № 9 за качеството на питейната вода, предназначена за битова консумация.

Водоразпределителната мрежа е условно разделена на 13 лъча за наблюдение със 102 точки за пробовземане в града, за да се гарантира качеството на питейната вода според българските норми. Съгласно Наредба № 9 ВиК Габрово наблюдава качеството на водата във водопроводната мрежа и регистрираните данни не показват нарушения на нормите.

Пречиствателна станция за питейни води

Фигура 13 ПСПВ



ПСПВ Габрово е въведена в експлоатация през 1974 г. Максималният капацитет на станцията по проект е $Q_{\max} = 1\,500$ л/сек. $Q_{\max}$ към 2006 г. е 1 100 л/сек; Q средно е 700 - 800 л/сек.

Технологичната схема включва контактна коагулация, пясъчни филтри и обеззаразяване с хлор.

Станцията разполага със следните съоръжения:

- 3 бр. входни разпределителни шахти, окомплектовани със съответната арматура;
- входящ канал за непречистена вода;
- мерително устройство;
- 4 коридора с период на задържане 2 мин. за целите на контактната коагулация;
- аератор – вертикална стоманена тръба с диаметър 1 200 мм;
- 10 бр. бързи пясъчни филтри с регулатори за скорост и промивка с вода и въздух. Всеки филтър се състои от 2 клетки – 14 x 3 м. Височината на филтрите е 2.2 м, а дебелината на пясъчния слой е 1.2 – 1.4 м с големина на частиците 0.8 - 2.0 мм. Филтрите се промиват с вода и въздух обикновено веднъж на 24 часа. Необходимостта от промивка се определя окомерно, според нивото на водата във филтрите;
- стоманен канал за отвеждане на филтрирана вода;
- 2 бр. двукамерни резервоари за питейна вода с общ обем 14 000 м³ и общ обем 5 000 м³ с мерителни устройства за нивото на водата;
- реагентно тяло за съхранение на концентрат и разтвор на коагулант;
- обеззаразяващо помещение с хлорен апарат. Дозировката е 3 – 8 кг/ч. След резервоарите водата се анализира за наличие на остатъчен хлор при стойност 0.3 – 0.5 мг/л. Дозирането с газ се настройва ръчно;
- помпена станция:
 - помпи за промивни води - 4
 - въздушни компресори - 2
 - помпи за снабдяване с вода за битови нужди на станцията - 2
 - съд с налягане – 2;
- химическа лаборатория за физико-химичен контрол на непречистена и пречистена вода;
- съоръжение за пречистване на промивната вода – пясъкозадържател, избистрител и резервоар на помпената станция за циркулираща вода, които към момента са полуразрушени и не са в експлоатация.

Свързващите тръби са направени от стомана.

Промивната вода се зауства в прилежащо дере, което се влива в р. Янтра, без водата да претърпи необходимото пречистване, отговарящо на нормите на законодателството.

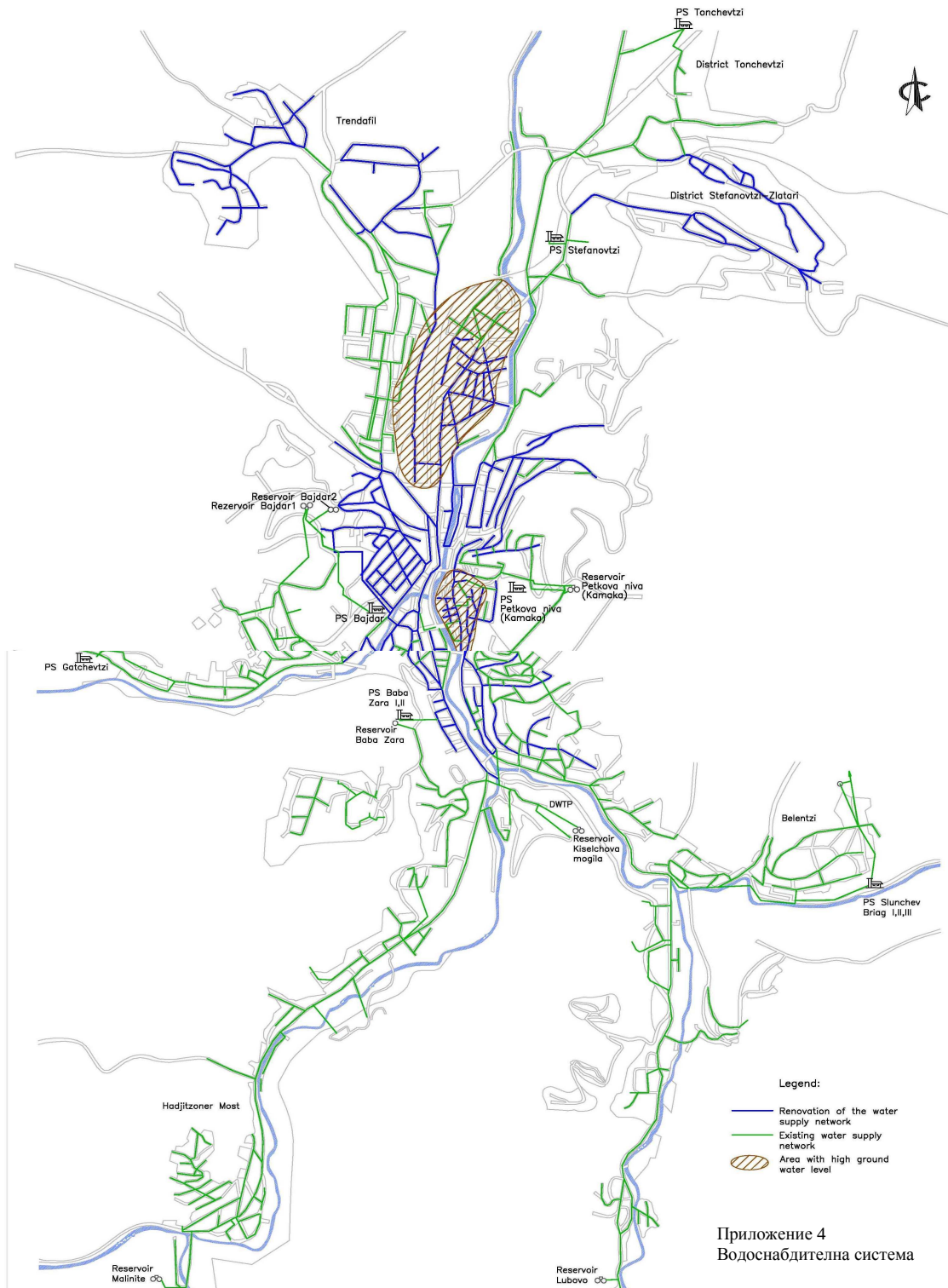
Експлоатация и поддръжка

Персоналът на ПСПВ Габрово се състои от 16, като 6 от тях работят дневна смяна от по 8 работни часа, а останалите 10 се редуват на последователни смени от 12 работни часа.

Поддръжката на станцията включва:

1. Подмяна на част от механичното оборудване след определен период на работа;
2. Инспекция на ел. връзките на съоръженията;
3. Инспекция на ел. таблата и съединенията;
4. Деасемблиране на контролни съоръжения;
5. Поддръжка на машини по отношение на смяна на масла, смазване, запечатване на спирателни кранове;
6. Текущ ремонт на машини и съоръжения;
7. Отстраняване на аварии по машините и съоръженията;
8. Полагане на защитна боя на машините и съоръженията.

Водоснабдителна система



Резервоари

Централната градска част (*ниската зона*) се захранва с питейна вода по гравитачен път от резервоарите на ПСПВ. За да се захранят с вода по-високите част на града, разположени на множество хълмове (*високата зона*), водата се изпомпва в резервоари, от които се подава вода за 77% от населението в града. Има 8 резервоара във водоснабдителната система на Габрово с общ обем 24 600 м³.

Резервоари

Име	Обем, м ³	Високо ниво, м	Ниско ниво, м
Киселчова могила 1	2 x 7 000	464.20	458.50
Киселчова могила 2	2 x 2 500	450.00	445.70
Баждар 1	800	513.20	509.80
Баждар 2	6 000	498.60	494.05
Баба Зара	1 000	462.50	458.85
Петкова нива	400	510.50	506.50
Малините	400	494.70	476.70
Любово	2 000	484.00	476.70

Разпределителна мрежа

Дължината на разпределителната мрежа в града е 336 км. Началото на изграждането на мрежата датира от 1906 г.

По-голямата част от тръбите са стоманени и азбесто-циментови (92%).

Повечето тръби за положени преди повече от 20 г. (83%).

Таблица 5: Водопроводна мрежа, материал и възраст

Възраст в години		0-5	5-10	10-20	20-30	>30	Общо
Азбесто-цимент	м			2 714	44 114	85 724	132 552
Стомана	м			21 026	16 291	15 872	53 189
Поцинковани	м					23 752	23 752
PVC	м			336	2 040		2 376
Чугунени	м			36 036	87 602		123 638
Общо	м	0	0	60 112	150 047	125 348	335 507

Данни: ВиК Габрово

Повечето тръби от **азбесто-цимент** са положени в периода 1948-1989 г. Те са използвани за главни и вторични водопроводи при широк спектър на диаметър – от 60 до 546 мм. Повечето от тръбопроводите са остарели, предизвикват чести аварии и високи водни загуби.

Спирално заварените стоманени тръби са положени в периода 1975 – 1992 г. Техния диаметър варира от 60 до 400 мм. Поради корозията периода им на експлоатация не надвишава 15 – 20 г., което дава неблагоприятен ефект в градски условия. Такива са тръбите, положени в новите жилищни квартали на града с концентрация на жилищни блокове и особено във високата зона на града.

Поцинкованите тръби са широко разпространени в разпределителната мрежа. Във високата зона този вид тръби съставляват 10-17% от цялата дължина на мрежата. Почти всички сградни отклонения в мрежата на Габрово са изпълнени с този вид тръби с диаметър от 1/2" до 2 1/2".

Чугунените тръби са положени в периода 1938-1948 г. Те са широко разпространени в ниската зона на Габрово, където съставляват 16% от разпределителната мрежа. Диаметрите варират в големи граници – от 60 до 225 мм, като преобладават по-малките диаметри - 60 и 80 мм. Въпреки, че тези тръби са положени преди повече от 50 г., те са трайни, благодарение на издръжливия материал и не предизвикват сериозни проблеми при експлоатация и поддръжка. През 2003-2004 г. са подменени 2388 м с чугунени тръби от главния водопроводен клон за висока зона.

Тръбите от PVC са положени основно в периода 1979-1990 г. Те са разпространение във високата зона и съставляват около 8% от общата дължина на мрежата в тази част. Диаметрите варират от 63 до 355 мм. Тези тръби също показват добри показатели по отношение на експлоатацията и поддръжката.

От 1995 г. се работи основно с тръби ПЕ-ВП.

Водата захранва ниската зона (централна градска част) от ПСПВ по гравитачен път. Тъй като денивелацията между ПСОВ и ЦГЧ е около 80 м, то налягането в тази част от мрежата е доста високо - около 7.5 бара, при допустими стойности 6 бара. Високото налягане допълнително увеличава течовете, което налага необходимостта от поставяне на регулатори на налягането, където е възможно.

Помпени станции

ВиК Габрово експлоатира общо 45 помпени станции на територията на целия обслужван район (общо 3 града и прилежащите населени места). 2 от станциите са с постоянен режим на наблюдение и са обслужвани от технически персонал 24 ч/д. Общият капацитет на всички 45 станции е 715 л/сек, снабдяващи с вода 61 населени места.

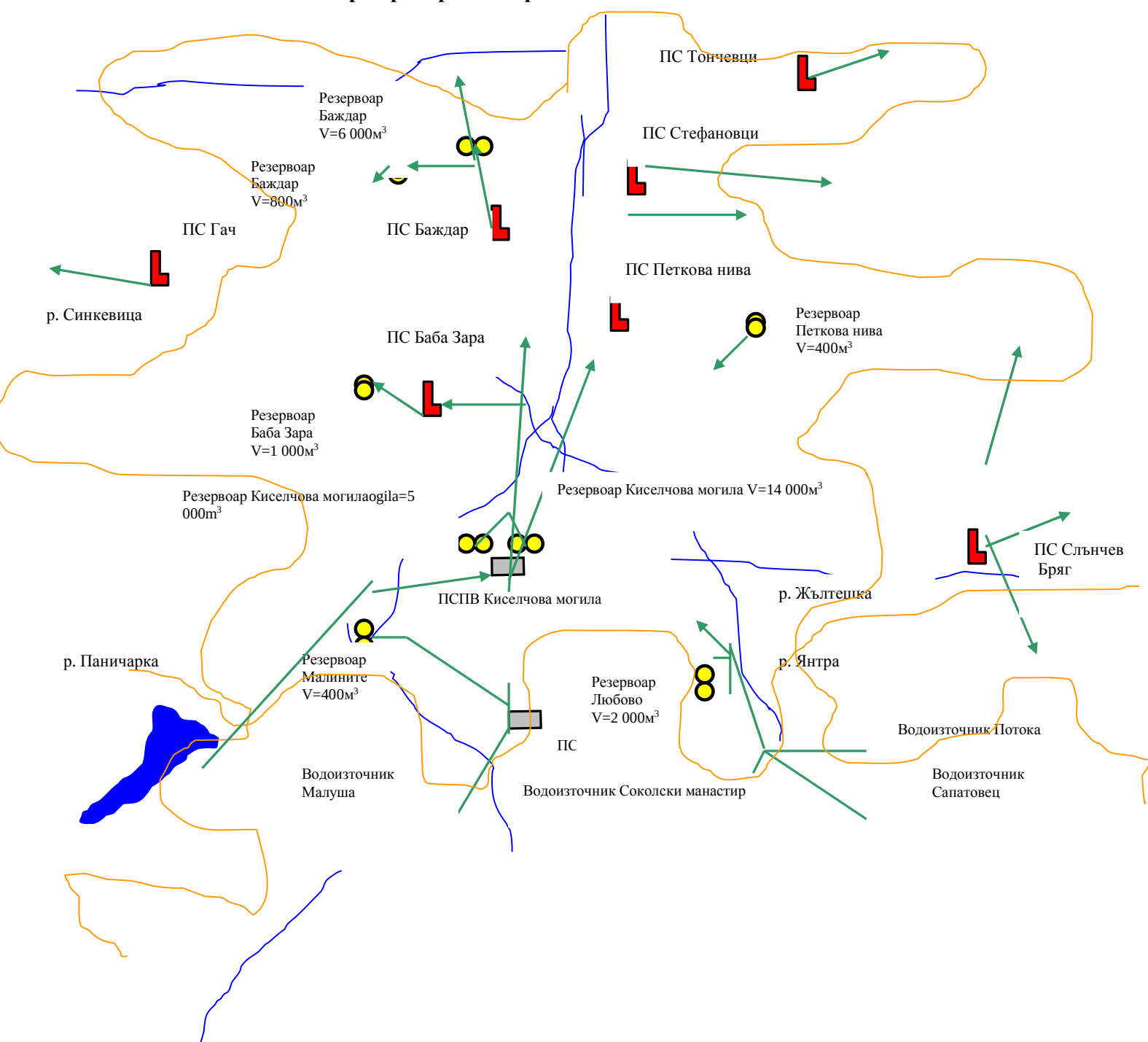
Таблицата по-долу представя помпените станции, обслужващи град Габрово.

Помпени станции в Габрово

№	ПС	Капацитет, м3/ч	Налягане, бар
1	Баждар	1080	8.0
2	Слънчев бряг		
	Помпена група I	160	15.8
	Помпена група II	25	15.0

	Помпена група III	25	21.5
3	Тончевци	39.6	21.3
4	Петкова нива (Камъка)	108	7.4
5	Стефановци	25	12.8
6	Баба Зара		
	Помпена група I	43	5.4
	Помпена група II	15	9.5
7	Гачевци	16	15.0

Помпени станции и резервоари в Габрово



КАНАЛИЗАЦИОННА СИСТЕМА

79 % от населението на град Габрово е свързано към канализационната система.

Към момента отпадните води на квартали с население от 12 500 души, не се отвеждат до градската ПСОВ. В жилищните квартали Стефановци – Златари канализационната мрежа не е изцяло изградена, а в квартал Беленци няма изобщо улична канализация.

Габрово е разположен в речна долина, на наклонен терен в северна посока към ПСОВ Габрово. Към момента отпадните води се отвеждат по гравитачен път. Съществува изградена помпена станция за отпадни води, която понастоящем не е в експлоатация. След разширяване на канализационната мрежа и доизграждането на главен колектор, отпадните води на гореспоменатите квартали ще се отвеждат до ПСОВ Габрово.

Дължината на канализационната мрежа на Габрово е 111км. В по-голямата си част тя представлява смесена система (в канализационните клонове за битови отпадни води е включен и канал за повърхностни води). 92% от съществуващите канали са бетонни.

Материал на каналите

Възраст		Бетон	Яйцевиден бетонен профил	Други	Общо
10 – 20	м	15 323		2010	17 333
20 – 30	м	24 661			24 661
> 30	м	59 018	3722	6636	69 376
Общо	м	99 002	3 722	8 646	111 370

Данни: ВиК Габрово

62% от канализационната мрежа е положена преди повече от 30 г., а 84% - преди повече от 20 г. За последните 10 г. не са извършени съществени разширения на канализационната мрежа. Основният проблем на мрежата е наличието на смесена канализация в централната градска част, където съществуващите канали не могат да поемат водните количества при обилни валежи. Разрастването на града на север с нови квартали създава нови водни количества. Това налага необходимостта от канали с повишен капацитет. По данни на ВиК Габрово нивото на инфилтрацията в канализационната мрежа представлява 85% от годишното количество на вход ПСОВ Габрово.

Канализация

79% от населението и 100% абонатите от публичния сектор (търговия, услуги, образование, здравеопазване, културни институти) са свързани към канализационната система. Отпадната вода от канализацията се отвежда и

пречиства в градската ПСОВ. Количеството отпадна вода на вход се измерва и регистрира на всеки 2 часа.

На територията на Дружеството е възможно възникването на бедствия, които могат да причинят различни по размер щети.

По прогноза са възможни следните кризисни ситуации:

1. СИЛНО ЗЕМЕТРЕСЕНИЕ

Възникналите земетресения оценяваме посредством две скали: девет степенна /по Чарлз Рихтер/, свързана с отделената еластична сеизмична енергия в огнището и 12 степенна скала на сеизмичните интензивности /Медведев-Шхпонхоер-Карник-64 г./, свързана с характеристиката на измененията настъпили върху земната повърхност. Няма връзка между двете скали, понеже физическите им характеристики се различават.

Сеизмичните зони в Р. България са осем. Габрово попада в периферията на Североизточен район – Горнооряховска сеизмична зона.

На база извършените геолого-геофизични и сеизмологични изследвания за територията на нашата страна и последвалото сеизмично микрорайониране за Община Габрово и в частност за територията на районите на дружеството е възможно макросеизмично поле с интензивност VI-VII степен. Сградите са сеизмично оразмерени за прогнозните стойности на интензитет и не се очаква да бъдат разрушени.

От характеристиката на VII степен по MSK е възможна следната прогнозна обстановка:

- възникване на малки пукнатини в отделни сгради и гаражи;
- на основния корпус на сградите, който е с бетонова конструкция и остъкляване е възможно счупване на стъклата и други незначителни повреди;
- възникването на аварии по водопреносната мрежа, породени от нарушаване целостта в съединителни части и отделни тръби;
- промяна на захранващото напрежение /намаляване на напрежението в електрическата верига, късо съединение, свръхнапрежение, прекъсване на тока/.

В тези случаи осигурителните схеми блокират и спират ел. захранване.

Въпреки, че не очакваме деформации на земната кора след утихване на силния трясък и преди началото на възстановяване на производствения процес следва **ДА СЕ НАПРАВИ ОСНОВЕН ОГЛЕД** на всички производствени сгради, покривните конструкции, състоянието на комунално-енергийните и технологични мрежи и за наличието на пукнатини, разкъсвания и провалявания на територията на Дружеството.

Силното земетресение поражда отношение към психологията на човека. Опитът и стресът на няколкото преживени секунди е равен по сила на стотици преживени дни. Появата на стрес вследствие на дълбоко моментно преживяване

неминуемо водят до страх и паника. Представата за екстремална ситуация много често е силно преувеличена и слуховете са тези, които са плод на тревожното напрежение. Това би могло да доведе до случаи на неадекватни реакции свързани с пасивни панически характеристики, агресивност, мародерство, безредици, масови психози.

В тази връзка отговорността на „Обектов шаб за координация при възникване на бедствия” при възникване на земетресение се заключава в изпълнение на конкретни ЗАДАЧИ, посочени в раздел IV на плана.

2. НАВОДНЕНИЕ

Географското разположение на обекти от дружеството са намират в непосредствена близост до р. Паничарка и р. Янтра предполагат наводнение в размери, имащи последици за живота и здравето на работниците и служителите, както и сериозни икономически загуби на фирмата. Особено застрашен от р. Паничарка е централния склад.

Средногодишният брой на дните с вероятни речни прииждания е между 40 и 50 дни. Най-големи прииждания има през месеците май, юни и първата половина на юли.

Възможни са вторични ефекти като:

- частични наводнения при непочистени /затлачени/ отводнителни шахти и невъзможност за поемане на по-големи количества вода при обилни дъждове или топене на големи количества сняг;

- при 100-на вълна на р. Янтра – 378,98 м³/сек. са налице предпоставки за възникване на наводнения във ПСОВ при обилни и продължителни валежи и при интензивно топене на снежна покривка с висок вертикален градиент;

- водосборният район на язовир “Хр. Смирненски” е 50,2 км². При продължителност на валежите 12-20 часа и средна интензивност, варираща между 4-8 мм и общо количество над 100 мм ще доведе до рязко увеличение на притока в хидро съоръжението. При водонаситени почви този процес ще се засили. Водното количество Q – м³/сек може да достигне до 60 за р. Паничарка в участъка на язовира. Тава са предпоставки за значително покачване на нивото на водата и за вероятност от преливане на значителни водни количества, което предполага наводнение в размери, имащи последици за живота и здравето на работниците и служителите, жителите на кв. Лютаци, кв. Недевци, кв. Хаджи Цонев мост, Южната индустриална зона, както и централната градска част на гр. Габрово.

3. СНЕЖНИ БУРИ, ПОЛЕДИЦИ И ОБЛЕДЯВАНИЯ

“В и К” ООД Габрово се намира в Централна Северна България в Габровски географски микрорайон и попада изцяло в зоната на умерено-континенталния климат. Зимата в региона е мека с обилни снеговалежи. Снежната покривка се задържа до 120 дни и достига до 1,20 м на територията на водосборния район на

язовир “Хр. Смирненски” във високата част на планината. Броят на дните с температури на въздуха под 0° С е до 65 дни, а мъгливите дни в годината са до 43.

От представените статистически данни може да се направи следната прогноза:

- при силни ветрове и обилни снеговалежи са възможни снегонавявания и преспи;
- ниските температури предизвикват поледици и обледявания, което ще затрудни работата на фирмата, електрозахранването и движението по пътната мрежа;
- силно ще затрудни придвижването на работниците и служителите до работните места/домовете;
- необходимост от осигуряване на изискуема температура за работа на работници и служители;
- осигуряване на снегочистваща техника и инструментариум;
- осигуряване на движението и необходимост от своевременно почистване на пътната мрежа и особено на пътищата до ПСПВ “Киселчова могила” и ПСПВ “Малуша”;
- необходимост от осигуряване на ежедневна МТО информация;
- взаимодействие с органите на ПБЗН при рязка промяна на МТО обстановката и ред за получаване на щормови предупреждения.

4. СВЛАЧИЩА

Предметът на дейност на дружествата не способства за развитие или за формиране на техногенни фактори за възникване на свлачища. От естествените фактори за нас са от значение и ще бъдат обект на наблюдение измененията при колебания на повърхностни води, при валежи и снеготопене, при ерозия ли евентуално земетресение. В района на деривация “Янтра” на главен канал 4 от СД на километър 1+150 и 0+250 от изхода на тунел 4 по посока на вход на дюкер 5 са картотекирани от “Геозащита Плевен” ЕООД две свлачища с регистрационен № 071421.21 и № 071421.24. Първото свлачище е овладяно с изграждането на подпорна стена. Изпълнена е и железобетонната стена укрепваща свлачището на входа на ПСПВ.

5. ПОЖАРИ

“В и К” ООД Габрово е обект с ниска степен на пожарна опасност. Производствената дейност не е свързана с употребата на горими газове, взривоопасни смеси, горивни прахове, лесно запалими течности. Готовата продукция и отпадъците от нея не са пожароопасни.

Възможно е възникване на пожар в отделни складови помещения, канцеларии, технически работилници, което би било плод на човешко нехайство.

Осигурени са необходимите пътища за движение на противопожарните коли и техника до възможните места на възникване на пожар. Назначено е лице, което да отговаря за противопожарната безопасност в дружеството.

За пожарогасене са осигурени ПП кранове Ф-2 по два на етаж, едновременно действащи с осигурен разход 2,5 л/сек и предписаните прахови пожарогасители.

6. ПРОИЗВОДСТВЕНИ АВАРИИ

Дружеството работи при установена НИСКА СТЕПЕН на производствен риск. Вероятност да възникне производствена авария има в ПСПВ “Киселчова могила”, където се съхранява най-голямо количество течен натриев хипохлорид. При груба грешка може да се създаде обстановка на обгазяване на района на ДКЦ I, района на Шиваров мост и кооперативен пазар.

Производствените технологии не включват други материали и суровини предвидени в Наредба №2/1990 г. Възможни са локални производствени инциденти без условия за нарастване на обстановката.

Технологичната съоръженост на обекта отговаря на изискванията за техническа безопасност и противопожарна охрана. Производствената дейност на дружеството се контролира от оторизираните държавни органи.

На територията на обекта се използват и съхраняват за технологични нужди:

1. Натриев хипохлорид /течен хлор/ - жълто-зелен газ с характерна остра миризма. Съхранява се втечнен под налягане в стоманени бутилки. Не гори, силен окислител, по-тежък от въздуха. Натрупва се в ниските места. Пределно допустимата концентрация на хлор е 0,001 мг/л.

2. Пропан-бутан – за технологични нужди се използва около 200 литра, което не представлява опасност в химико-биологичен аспект.

3. В химическите лаборатории се съхраняват реактиви, чиито количества не застрашават големи групи хора.

7. РАДИОАКТИВНИ ЗАМЪРСЯВАНИЯ ПРИЧИНЕНИ ОТ ТРАНС ГРАНИЧЕН ПРЕНОС ИЛИ АВАРИЯ В АЕЦ “КОЗЛОДУЙ”

План за действие при авария в АЕЦ или трансгранични радиоактивни замърсявания

Анализ на възможните сценарии

Повишаване на радиационния фон на територията на Община Габрово е възможно:

- при радиационна авария в АЕЦ Козлодуй и обекти с ядрено горивен цикъл;
- при трансгранично радиоактивно замърсяване;
- при опити /използване/ на ядрено оръжие;
- при терористични актове с използване на радиологични бомби;

- при аварии с източници на йонизиращо лъчение, (производствено-технологични, измервателни, медицински, космически, ПТП с превоз на ИЙЛ и др.)

При авария в ядрен реактор с изхвърляне на радиоактивни вещества в атмосферата са възможни различни пътища на въздействие на радиационните

фактори върху населението(облъчване на населението):

- външно бета и гама облъчване при преминаване на радиоактивния облак;
- вътрешно облъчване от вдишваните радиоактивни аерозоли (инхалационна опасност);
- контактно облъчване при радиоактивно замърсяване на неувредена и увредена кожа и дрехите;
- общо външно гама-облъчване от радиоактивните вещества, отложени на земната повърхност и различните местни обекти;
- вътрешно облъчване, вследствие употреба на вода и хранителни продукти, замърсени с радиоактивни вещества.

При определянето на риска се отчита възможността за радиационно облъчване:

- Вида на радиоактивния материал – ядрен или радиоактивно вещество;
- Вида на излъчването (алфа, бета, гама или неутронно лъчение);
- Периода на полуразпадане, енергията и активността на източника, както и мощността на дозата;
- Вида на радиоактивният източник – закрит, открит, агрегатно състояние, химичен състав, токсичност, състояние на опаковката и пр.;
- замърсяването с **алфа-лъчители**, като **плутоний и америций** е специален случай при категоризирането на аварията, поради много високата йонизираща способност на веществата. Плутоният е много опасен при инхалиране и е труден за детектиране със стандартно използваната апаратура;

Възможни радиационни последствия от аварията

Съгласно средногодишната метеорологична прогноза за района на АЕЦ най-вероятна посока за разпространение на радиоактивния облак са: Козлодуй-Кнежа (35-40% от случаите), Козлодуй-Монтана (35-40% от случаите), Козлодуй-Борован (8-10% от случаите) и Козлодуй-Крайова (8-10% от случаите).

В зависимост от конкретните метеорологични условия в момента на аварията на радиоактивно замърсяване може да се подложи голяма част от територията на община Габрово. При средна годишна скорост на вятър от 2 м/сек (7,2 км/час) утаяването на радиоактивните частици на територията на Община Габрово в т.ч. „ВиК – Габрово ООД” ще настъпи 18-20 часа след събитието за АЕЦ “Козлодуй” и от едно до три денонощия при трансграничен пренос на радиоактивни вещества.

При тежка радиационна авария в АЕЦ “Козлодуй”, Община Габрово („ВиК - Габрово”) не попада в 30-километровата зона за аварийно планиране, но е вероятно да попадне в ЗОНА НА СТРОГ КОНТРОЛ.

Мощността на еквивалентната доза на гама-лъчението 48 часа след аварията, се очаква да е в рамките до 0,01 mSv/h. (1 mR/h). Външното облъчване на човек, може да се очаква за цялото тяло до 0,10 Sv и за щитовидната жлеза до 0,12 Sv. Сравнение може да се направи като се има в предвид, че нормалният, естественият радиационен фон за община Габрово е между 0,15 и 0,25 μ Sv/h или (0,015 – 0,025 mR/h) и средната годишна ефективна доза за облъчване на жител на Земята, дължаща се на естествения радиационен фон, възлиза съгласно докладите на Научния комитет за действие на атомната радиация при ООН на 2,4 mSv. Съгласно “Наредба за основни норми за радиационна защита” за всяко лице от населението, границата на годишната ефективна доза е 1 mSv, като само при особени обстоятелства и при условие, че средната ефективна доза за 5 последователни години няма да превишава 1 mSv, се допуска годишна ефективна доза до 5 mSv; за очната леща годишната еквивалентна доза е 15 mSv, а за кожата тя е 50 mSv

ИЗВОДИ

- Всичко това налага приемане и изпълнение на специални мерки за осигуряване на ефективна радиационна защита на всички хора намиращи се във („ВиК - Габрово”) в условията на обща авария в АЕЦ "Козлодуй";

- В резултат на изхвърляне в околната среда на големи количества радиоактивни изотопи ще се получи радиоактивно замърсяване на почвата, селскостопанските култури, растителността, водата и въздуха, многократно превишаващо допустимите норми;

- Радиоактивната смес от техногенни радионуклиди е предимно от йод I^{131} , цезий Cs^{137} и Cs^{134} , стронций Sr^{90} и Sr^{89} , кобалт Co^{60} ;

- Основният замърсител обаче е йод I^{131} , който съставлява около 40% от общото количество радионуклиди. С течение на времето активността на радиоактивния йод бързо намалява, тъй като периодът на полуразпадането му е малко повече от осем дни. За два месеца активността му намалява 100 пъти.

- Йодът има способност да инкорпорира в щитовидната жлеза на човека и навлиза чрез вдишване-5%, през кожата-2% и основно чрез замърсената храна-93%. Премахва изключително бързо в млякото. Натрупва се в яйцата, спанака, пресните листникови зеленчуци.

- Радионуклидите, които са опасни за продължителен период от време са:

- цезий Cs^{137} , който е с период на полуразпад 30 (тридесет) години. Заедно с дъщерните си продукти излъчва бета и гама лъчи, всмуква се лесно в червата и свободно циркулира в цялото тяло, като облъчва еднакво всички органи и тъкани; Има отношение към увреждане на клетки с непредвидими генни изменения и последици в бъдещи поколения;

- стронций Sr^{90} - има период на полуразпад 28,7 години и се задържа в млякото, млечните продукти, зърнени храни. Натрупва се основно в костите, от където облъчва костния мозък и причинява рак на кръвта и на костната тъкан.

Намира се в конкурентни отношения е с калция – колкото по вече Са има в организма, толкова по-малко се задържа Sr^{90} ;

- Питейната вода е практически безопасна след преминаването ѝ през филтрите на ПСПВ;

- Замърсяването с радионуклиди налага въвеждането на режим на поведение и действие на работещите във („ВиК - Габрово”) в условия на повишена радиация при строг радиационен контрол. Отговорните общински звена и длъжностни лица от общинската администрация за осъществяване на дейността по защита при повишена радиация са:

- Общински щаб за координиране
- Секретарят на ОбщСС;
- Оперативните дежурни към ОбщСС;
- Съответните Дирекции при РЗИ;

Дейности по намаляване на риска.

- извършване на дезактивационни дейности и раздаването на лични и медицински средства за защита;

- изпълнява указания за раздаване и приемане на медицински средства за защита (таблетки калиев йодит), след решение на Министерството на здравеопазването;

- изпълнява указания за радиационно- защитни мерки и издава Заповед за изпълнение;

- не се допуска извършване на деконтаминация чрез изгаряне на радиоактивно замърсени продукти и предмети.

Мерки за защита. Дейността на ЩК се изразява във:

1. Оценка на обстановката – предоставя се от ОбщСС и щаб за координация;
2. Оповестяване на личния състав; - по решение на Управителя на дружеството;
3. Инструктиране на личния състав; Извършва се на база указанията от общински ЩК; Изготвя се вътрешно-ведомствена заповед в която се вписва:
 - 3.1. Необходимост от осигуряване във всяка стая или кабинет или помещение един прозорец за проветряване, покрит с плътен памучен плат с отговорник; Плътено се затварят всички останали прозорци, врати и отдушници;
 - 3.2. Прекратяване на дейностите на открито и всички такива, свързани с възможност за замърсяване на открити повърхности от тялото;
 - 3.3. Да се подготвят (доставят или изработят) памучно-марлени превръзки за личния състав на дружеството Отг. Ръководителя на групата по раздаване на индивидуални средства за защита;

- 3.4. Да се подготвят табелки с надпис "Водата - забранена за пиене"; Същите да се поставят след указания дадени от Общ СС и ИЦК; Да се осигури бутилирана минерална вода за пиене; Отговорник – Секретарят на ИЦК;
- 3.5. Пред всеки вход да се постави навлажнена бърсалка, която периодично (на всеки 2 часа) да се изпира с чиста вода;
- 3.6. Да се осигурят достатъчни количества повърхностно-активни препарати (перилни) за дезактивиращи разтвори и текстилни материали за почистване;
- 3.7. Да се подготвят и оборудват места за изтупване на връхните дрехи и съхраняването им;
- 3.8. Да се определят и оборудват места за измиване на ръцете с топла вода;
- 3.9. Да се приведе в изправност остъкленията и затварянето на прозорците и вратите;
- 3.10. Да се планират и провеждат ежедневни инструктажи за радиационна защита на личния състав;
- 3.11. При получаване на указания от ОбщСС за раздаване на йодни таблетки, цялостната дейност се организира и провежда от ИЦК на дружеството;
- 3.12. Да се разяснява на личния състав на дружеството какво да бъде тяхното поведение след отлагане на радиоактивен прах и се акцентира върху изисквания за тяхната лична хигиена;

Организация на комуникацията при радиоактивно замърсяване.

- Телефони за връзка с Оперативния дежурен – ОбщСС - 066/803328; 066 818 375; 0884 000 141;
 - Телефон/факс – 066 809 371 – при кмета на община Габрово;
- Отговорно длъжностно лице от общинската администрация, координиращо комуникациите по време на Р.А замърсяване е:**
- Секретарят на ОбщСС – инж. Веселин Ботев – 0889428285;
 - РУ "Пожарна безопасност и спасяване" (тел. 160, 112) – при опасност или наличие на пожар в обект с радиоактивен източник или материали;
- Прилагане, преглед и актуализация на плана.

Специализираният план за действия при радиационна (ядрена) авария в АЕЦ „Козлодуй“, в обекти с ядрено-горивен цикъл и аварии с източници на йонизиращи лъчения необхванати от контрол с последвало радиоактивно замърсяване и високи дози фоново натоварване се проигрива от ръководството на във („ВиК - Габрово“) чрез щабна тренировка (или общинско учение), по план на общински съвет по сигурност, утвърден от кмета на общината. Секретарят на ОбщСС разработва документацията на тренировката (часов график, изходно задание с обща, частна обстановка, справочни данни и конкретна задача за участниците). На щабната тренировка се отработват елементи в подходящ обем за отделните участници в зависимост от конкретните функционално задължения, които се очаква да приложат.

Длъжностни лица отговорни за преглед на плана.

Специализираният план за действия при радиационна (ядрена) авария е отворен документ с възможност за постоянно внасяне на актуализации. **Отговорни длъжностни лица за актуализацията на плана са:**

- **Инж. Владимир Василев – Управител на „ВиК – Габрово ООД**
- **инж. Росина Косова - Н-к Щаб на Щаба за координация във ВиК - Габрово;**

Планът се актуализира с цялостен преглед и промените се приемат от ЦК един път годишно. Основни промени имащи базисно отношение към цялостната защита на дружеството при бедствия се отразяват в срок до три дни от настъпилите промени.

IV. ИЗВОДИ ОТ ВЕРОЯТНАТА ОБСТАНОВКА И ОСНОВНИ ЗАДАЧИ, ПРОИЗТИЧАЩИ ОТ НЕЯ:

A. ИЗВОДИ

1. Различните БЕДСТВИЯ И ИНЦИДЕНТИ, възможни за “В и К” ООД могат да доведат до създаването на сложна обстановка, представена в раздел III.

Опасността от наводнение в района на ПСОВ, основен склад и язовирен район “Хр. Смирненски” изисква ежегодно да се извършват превантивни мероприятия, осигуряващи проводимост на речните корита в прилежащите участъци като се поддържа в готовност и системата за контрол на водните нива при валежи, снеготопене и надеждна система за оповестяване на работниците, служителите и населението.

2. При земетресение с интензитет VI – VII степен по скалата на Медведев-Шпонхоер-Карник по прогноза и в зависимост от това кога ще възникне събитието във времето /като сезон и част от денонощието/ се очакват медицински загуби до 1%. Не се очаква разрушение на сградите на обекта.

Възможно е:

- счупване на стъклата и други незначителни повреди на основния корпус, който е с бетонова конструкция и остъкляване;

- възникване на аварии по водопреносната мрежа, породени от нарушаване на целостта в съединителните части и отделни физически остарели тръби;

- промяна на захранващото напрежение /намаляване на напрежението в електрическата верига, късо съединение, свръхнапрежение, прекъсване на тока/. В този случай се включват резервни ел. агрегати.

Личният състав на този етап не е обучен за работа и живот в условията на повишено напрежение и стрес породени от бедствие.

3. Земетресението се явява естествен фактор за активизиране на свлачищата. На територията на дружеството, обект на наблюдения ще бъде язовирен район “Хр. Смирненски” и събирателна деривация Янтра.

4. Във високите части на общината при обилни снеговалежи и силни ветрове ще се получат затрупвания и непроходими участъци по пътищата предимно по четвъртокласната пътна мрежа. Обледяването и бурните ветрове са причина за прекъсване на ел. далекопроводи и час от дружествата ще останат без електрозахранване и вода.

5. Обилните снеговалежи и значителната снежна покривка са предпоставка за затруднение на движението до ПСПВ и язовирен район, възникване на пътно-транспортни произшествия, затруднения при транспортното осигуряване на работниците и служителите.

6. От средногодишната метеорологична прогноза за гр. Козлодуй при авария в атомната електроцентрала наравлението за разпространение на радиоактивния облак е с вероятност до 40 % да бъде в посока 320° Козлодуй-Кнежа-Априлци.

7. Община Габрово се намира извън 30 км зона за аварийно планиране и при неблагоприятна метеорологична обстановка ще попадне в ЗОНА НА СТРОГ КОНТРОЛ.

8. При средна годишна стойност от 2 м/сек скорост на вятъра радиоактивно замърсяване се очаква след 20-тия час от събитието за АЕЦ “Козлодуй” и от едно до три денонощия при трансграничен пренос на радиоактивни вещества за “В и К” ООД Габрово.

9. Радиационното натоварване ще се обуславя основно от радиоактивните йод I^{131} с период на полуразпадане $T_{1/2}$ - 8 дни, цезий Cs^{137} с $T_{1/2}$ - 30 години, стронций Sr^{90} с $T_{1/2}$ - 28,8 години, кобалт Co^{60} $T_{1/2}$ - 5,4 години, като и от особено опасните частици разпръснато гориво с много висока активност /горещи частици/.

10. На територията на общината няма изградена специализирана лаборатория за гама спектрометричен анализ.

11. Работниците не са информирани за вида и количеството йодни препарати, които профилактично трябва да се приемат от деца, бременни, майки кърмачки и възрастни.

12. При авария с потенциално опасни вещества /хлор/ е възможно да пострадат непосредствено работещите. Обгазяване и опасност има и за ДКЦ I, кооперативен пазар, Шиваров мост.

13. Пожарната обстановка ще възникне при пожар в канцеларски помещения, технически работилници, основен склад.

14. От възможните бедствия на територията на дружеството и посочената прогноза за последствия от тях налага необходимостта от непрекъснато и целенасочено обучение по въпросите на защита, взаимопомощ и своевременна информация на работниците и служителите и специализирано обучение на „Обектов щаб за координация при възникване на бедствия” и назначените за целта формирования.

15. Провеждането на СНАВР при възникване на бедствия на територията на “В и К” ООД е възможно само чрез обединяването на усилията и възможностите на всички работещи във фирмата под непосредственото ръководство на „Обектов щаб за координация при възникване на бедствия”.

ОТ НАСТОЯЩИТЕ ИЗВОДИ СЛЕДВА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА СЛЕДНИТЕ ЗАДАЧИ:

Б. ЗАДАЧИ

1. Създаване и поддържане на система и организация за своевременно информиране, оповестяване и бързото привеждане в готовност за работа „Обектов щаб за координация при възникване на бедствия”, формированията и личния състав на предприятието при възникване на кризисни ситуации на територията му.

2. Поддържане в готовност на групировка от сили и средства за провеждане на спасителни и неотложни аварийно-възстановителни работи.

3. Въвеждане на радиационен и химически контрол за замърсеността на обекта и строго спазване на санитарно-хигиенните мероприятия.

4. Създаване на организация за привеждане в кратки срокове в Противорадиационно укритие на приземните помещения, получаване на необходимите индивидуални средства за защита и организиране на раздаването им при необходимост.

5. Обучение на работниците и служителите за поведение и действие по оказване на помощ и самопомощ при бедствия и характеристиките за дейността на обекта аварии.

6. Провеждане на превантивна работа за свеждане на рисковите елементи за възникване на кризисни ситуации до минимум.

7. Създаване на условия за бързо привеждане на обекта за работа в условия на бедствие.

V. ПОДДЪРЖАНЕ НА ПОСТОЯННА И АВАРИЙНА ГОТОВНОСТ

Постоянна готовност е такова състояние на „Обектов щаб за координация при възникване на бедствия“, при което длъжностните лица, включени в състава му, занимавайки се с ежедневната си дейност имат готовност в кратки срокове да преминат към изпълнение на задачи по организиране и ръководство на СНАВР при възникване на бедствия и аварии на територията на предприятието.

ПОСТИГА СЕ ЧРЕЗ:

1. Организиране на разработването, усвояването, поддържането, въвеждането и актуализирането на плановете за провеждане на спасителни и неотложни аварийно-възстановителни работи и дейността на „Обектов щаб за координация при възникване на бедствия“

2. Провеждане на тренировки /щабни/ и комплексни учения по приложение на разработените плановете на инспектиращите органи.

3. Организиране на защитните мероприятия и превантивна дейност с цел недопускане или намаляване на вредните последици при бедствия и аварии.

4. Осигуряване на своевременно оповестяване и информиране на работниците за опасностите, породени от възникналата кризисна обстановка и необходимостта от предприемане на конкретни мерки и правила за поведение.

5. Осигуряване на необходимата материална база, технически и материални средства за изпълнение на функциите по защитата

6. Изграждане, обучение и поддържане в постоянна готовност на достатъчно формирования за провеждане на спасителни и неотложни аварийно-възстановителни работи.

7. Упражняване на контрол за изпълнение на задачите по защита и по разходването на отпуснатите целеви средства за провеждане на превантивни, спасителни и възстановителни работи.

8. Организиране и координиране на дейностите по взаимодействието между фирмата и ведомствата, имащи отношения при възникване на бедствия.

9. Изучаване и прилагане на достиженията на науката в практиката по защитата на работниците и служителите от бедствия.

10. Осигуряване на достатъчни финансови средства за комплектуване, обучение и поддържане в постоянна готовност на силите, средствата и органите за управление във фирмата.

11. Поддържане в готовност на формирования по гражданска защита

- Аварийна команда “В и К”;
- Аварийна техническа команда за ПСОВ;
- Аварийна техническа команда за ПСПВ и Химическа лаборатория;
- Сборна аварийна команда за язовирен район “Хр. Смирненски”

ФОРМИРОВАНИЕ	ОТДАДЕНИ В ЗАПОВЕД БР./ЛС		ПО СПИСЪК	СРОК ЗА ПРИВЕЖДАНЕ В ГОТОВНОСТ
<u>Аварийна команда В и К</u>	1	26	26	Ч + 2 часа
- командване	1	2	2	Ч + 2 часа
- водопров. отделение	1	12	12	Ч + 2 часа
- канализац. отделение	1	12	12	Ч + 2 часа
Всичко		26	26	
<u>Сборна аварийна команда яз. район</u>	1	21	21	Ч + 2 часа
- Командване	1	2	2	Ч + 2 часа
- Разузнав. отделение	1	3	3	Ч + 2 часа
- Технич. отделение	1	16	16	Ч + 2 часа
Всичко		21	21	
<u>Аарийно-спасителна команда ПСОВ</u>	1	13	13	
- Командване	1	2	2	Ч + 2 часа
- Разузнав. отделение	1	3	3	Ч + 2 часа
- Технич. отделение	1	8	8	Ч + 2 часа
Всичко		13	13	
<u>Аварийно-спасителна команда ПСПВ</u>	1	14	14	
- Командване	1	1	1	Ч + 2 часа
- Разузнав. отделение	1	2	2	Ч + 2 часа
- Технич. отделение	1	6	6	Ч + 2 часа
- Химич. лаборатория	1	5	5	Ч + 2 часа
Всичко		14	14	

VI. ЗАМИСЪЛ ЗА ДЕЙСТВИЕ

А/ ОПОВЕСТЯВАНЕ НА ОРГАНИТЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕ И СИЛИТЕ

Оповестяването и привеждането в готовност на органите за управление и силите при възникнали бедствия и аварии се извършва чрез дежурните длъжностни лица със сигнала “Бедствие”, а населението по решение на Общински съвет за сигурност и щаб по установените сигнали.

Информацията за бедствия и аварии постъпва във фирмата при дежурния на охраната или дежурния диспечер.

След получаване на сигнал, дежурният от охраната оповестява незабавно по телефона:

Председателя (Секретаря) на „Обектов щаб за координация при възникване на бедствия” и състава със сигнала “Бедствие” по ред определен с утвърдената схема.

Времето за оповестяване на състава на щаба е до Ч + 20 минути.

Времето за явяване на определеното работно място на щаба след оповестяване е както следва:

В РАБОТНО ВРЕМЕ

ЗА ЧЛЕНОВЕТЕ НА КОМИСИЯТА – Ч + 20 МИНУТИ

В ИЗВЪНРАБОТНО ВРЕМЕ

ЗА ЧЛЕНОВЕТЕ НА КОМИСИЯТА – Ч + 60 МИНУТИ

За начало на оповестяване на органите за управление при силно земетресение се счита затихването на земния тряс.

При промишлена авария, личният състав на дружеството ще се оповестява от ръководителите на производствените звена, като се осигури незабавно донесение до оперативния дежурен по Общ. съвет за сигурност – община Габрово чрез тел. 803-328 и на ОЦ на ОУ ПБЗН-Габрово.

При наличие на предупреждение за рязка промяна на МТО обстановка през зимния сезон, Секретарят на Общ СС в Община Габрово дава съответни указания чрез тел. 806-436 и 0889/428 285.

При авария в АЕЦ “Козлодуй”, сигналът се получава от оперативния дежурен по Общ. съвет за сигурност – Габрово. Дежурният на пост от охраната (диспечера) незабавно оповестява състава на „Обектов щаб за координация при възникване на бедствия”, която до Ч + 1 час се явява на работното си място. За работно място на комисията е определен работния офис на Управителя на дружеството.

Б/ ПРИВЕЖДАНЕ В ГОТОВНОСТ НА ОРГАНИТЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕ И СИЛИТЕ

Основните задачи на СНАВР са:

- оказване на своевременна и ефикасна помощ за спасяване живота и запазване здравето на хората;
- намаляване размерите на щетите и материалните загуби;
- локализиране и прекратяване действието на опасни фактори.

Спасителните работи обхващат:

- организиране и провеждане на разузнаване с цел осигуряване на достоверна информация за обстановката, степента на поражения и възможността за провеждане на СНАВР;

- изясняване състоянието на пътищата (маршрутите) за движение;

- обозначаване на обходните пътища и определяне на най-кратките и безопасни маршрути за движение;

- определяне състоянието на хората, имащи нужда от спешна медицинска помощ;

- определяне ориентировъчния обем на спасителните и аварийните работи;

- разкриване наличието на допълнителни опасности (срутвање, свлачища, ВиК повреди, повреди по кабелите за напрежение и др.);

- изясняване състоянието на КЕМ и техническите параметри на съоръженията на територията на фирмата;

- изясняване състоянието на водоизточника;

- уточняване и обозначаване на пътищата за извеждане на работещите;

- извършване на организирането на санитарен контрол;

- извършване на медицински контрол и наблюдение на участвалите в СНАВР и пострадали работници и служители.

Изпълнението на тези задачи се осъществява то Сборна спасителна група.

Право да въвеждат Обектов щаб за координация при възникване на бедствия в готовност за работа имат:

- Областният управител – Председател на Областен съвет за сигурност и областен щаб;

- Кметът на общината – Председател на Общински съвет за сигурност и общински щаб ;

- Председателят на Обектов щаб за координация при възникване на бедствия

При силни земетресения Обектов щаб за координация при възникване на бедствия се привежда в готовност от председателя й.

При необходимост от използване на формирванията на фирмата, те се привеждат в готовност по решение на Председателя на Обектовия щаб за координация при възникване на бедствия, след което се дава информация до оперативен дежурен в Общински съвет за сигурност.

При авария в “АЕЦ”, Обектовият щаб за координация при възникване на бедствия се привежда в готовност след получаване на сигнал и получаване на съответни указания от Секретаря на Общински съвет за сигурност и щаб в община Габрово.

НЕОТЛОЖНИ АВАРИЙНО-ВЪЗСТАНОВИТЕЛНИ РАБОТИ

Те имат за цел да създадат конкретни условия за провеждане на спасителните работи и осигуряват предмета на дейност на фирмата. Към тях отнасяме:

А/ ПРИ ЗЕМЕТРЕСЕНИЕ:

Отстраняването на аварии по Комунално-енергийни мрежи се извършва със сили от Енерго-Ремонтна Команда и Аварийно-Възстановителна Команда от техническите отделения на дружествата на територията на Общината.

Отстраняването на аварии по техническите съоръжения на територията на фирмата ще се осъществява от техническото отделение в състава на Аварийна команда В и К.

Б/ ПРИ СНЕЖНИ БУРИ, СНЕГОНАВЯВАНИЯ И ПОЛЕДИЦИ

Поддържането на третокласната пътна мрежа и общинската пътна мрежа се поддържа от “Пътно поддържане” ЕООД и “Благоустрояване” ЕООД с инвеститор Община Габрово.

Връзката с “Пътно поддържане” ЕООД се поддържа чрез тел. 803-328. Почистването и поддържането на площадките за паркинги, подходите към административните сгради и гаражите ще се изпълнява от длъжностните лица, работещи във фирмата. В задълженията на техническото отделение на аварийната команда са включени и изрязването на падналите дървета, клони, почистване на посочените участъци от сняг, пръст, кал и опесъчаване при залеждания.

При обилни снеговалежи и затруднение в предвижването на работниците и служителите до работните им места, фирмата има готовност за организация на транспортно осигуряване на работещите чрез трактор с гребло за снегочистване.

В/ ЛОКАЛИЗИРАНЕ И ГАСЕНА НА ПОЖАРИ

Реален риск по отношение на пожароопасност съществува в основния склад. Опасността от битов пожар в помещенията при неспазване на основните противопожарни правила е възможен.

МЕРОПРИЯТИЯТА ЗА ЛИКВИДИРАНЕ НА ПОЖАРИ ВКЛЮЧВАТ:

- локализиране на пожара;
- извеждане на хора и материални ценности;
- гасене на пожара;
- оказване на първа помощ на пострадалите;

За Временен пункт за събиране на пострадали (ВПСП) е определена площадка за всеки един от районите.

На работниците и служителите е направен инструктаж за безопасна работа. Огнеборците в състава на техническото отделение са обучени за работа при възникване на пожар. При необходимост от специализирана помощ се използва тел. 112. Сигнал за наличие на пожар се подава незабавно и на оперативен дежурен в Община Габрово, тел. 803-328.

Във всички помещения има осигурени прахови пожарогасители.

При пожар в помещения с опасност от отделяне на отровни газове, работещите огнеборци работят **ЗАДЪЛЖИТЕЛНО** с индивидуални средства за защита с изолиращо действие или комбинирани дихатели, позволяващи пълна защита.

Осигурени са санитарни чанти с шини, бинтове, триъгълни кърпи, обезболяващи, дезинфекциращи и кръвоспиращи средства.

ПЪРВА МЕДИЦИНСКА ДОЛЕКАРСКА ПОМОЩ ще се оказва на място от изградените санитарни постове.

СПЕШНА МЕДИЦИНСКА ПОМОЩ ще се оказва от ЦСМП, тел. 112.

СПЕЦИАЛИЗИРАНА МЕДИЦИНСКА ПОМОЩ ще се оказва от МБАЛ “Д-р Тота Венкова”.

На територията на обекта не се работи с и няма взривоопасни вещества.

Г/ ПРОГНОЗА ОТ РАДИОАКТИВНО ЗАМЪРСЯВАНЕ

При опасност от радиоактивно замърсяване и при изменение на радиационния фон се изпълняват **РАЗПОРЕЖДАНИЯТА** на Общински съвет за сигурност и управление при кризи и щаб за координиране на СНАВР. На база създадения разчет за осигуряване на личния състав със средства за индивидуална защита и разчет за подготовка на помещението за укриване при радиоактивно замърсяване Обектов щаб за координация при възникване на бедствия създава организация за работа и живот при радиоактивно замърсяване и повишен радиационен фон.

VII. УПРАВЛЕНИЕ

С цел поддържане на постоянна и аварийна готовност за предотвратяване и ликвидиране на последствията от бедствия и аварии във връзка с чл. 35 от Закона за защита при бедствия със заповед на Управителя на “В и К” ООД е изграден Обектов щаб за координация при възникване на бедствия.

Обектовият щаб за защита на работниците и служителите при бедствия изпълнява следните **ОСНОВНИ ЗАДАЧИ**:

- прогнозира възможностите за възникване на бедствия и аварии на територията на обекта;
- организира и провежда превантивни мероприятия;
- организира, ръководи, координира и контролира провеждането на спасителните и неотложни аварийно-възстановителни работи при възникнали бедствия и аварии на територията на обекта;
- подготвя и представя във висшестоящия Общински съвет за сигурност и управление при кризи необходимите документи за размера на щетите при бедствия и аварии;

- осигуряват и поддържат в готовност средствата за оповестяване, за колективна и индивидуална защита на работниците и служителите в предприятието;

- планира и организира работата на комисията;

- отчита изпълнението на задачите, периодически прави анализ на възникналите производствени аварии и причините за тях и предлага мерки за тяхното предотвратяване;

- планира средства в годишните си бюджети за изпълнение мероприятията по защита;

- изгражда и осигурява работно помещение за нуждите на Обектовия щаб, снабдени с необходимата апаратура и технически средства за решаване на широк кръг от задачи, които биха възникнали в условията на бедствие;

- изготвя решение на комисията при възникване на бедствие или авария и изготвя Указания и Разпореждане до подчинените формирования и работници;

Възстановяване на инфраструктурата при възникване на бедствие

Ръководство на дейността по възстановяване на инфраструктурата.

Дейността по възстановяване на сграден фонд, инфраструктура, КЕМ в района на дружеството се ръководи от Управителя на дружеството. Чрез секретаря на общински съвет по сигурност и ИЦК се изпраща в МКВП – МС първоначална информационна форма, а чрез инж. Мариана Костадинова – Директор на Дирекция „Инфраструктура и екология” в община Габрово се определят комисии (комисия) за определяне на размера на щетите възникнали в резултат на бедствието от специалисти и извършване на оглед на място.

Важността на обектите за възстановяване се определят по определени (общи) критерии:

- Степен на увреждане (установява се с експертно заключение);
- Характеристики, значимост, сложност, рискове за експлоатация на обекта;
- Мащаби на бедствието;
- Потенциална опасност от разрушаване, увреждане или повтарящи се отклонения от нормална експлоатация;
- Социален приоритет;
- Срок за възстановяване и наличие на алтернативи за смекчаване на последиците;

Длъжностните лица от общинската администрация отговорни за извършване на огледа след бедствието, оказват методическа помощ за изготвяне на документи за външно финансиране за разплащане на непредвидени разходи чрез МКВП – МС по изискванията на чл.16,17,18, 19, 20,21, 22 и 23 Приет с ПМС № 58 от 6.04.2010 г., обн., ДВ, бр. 28 от 13.04.2010 г., в сила от 13.04.2010 г., изм., бр. 7 от 21.01.2011 г., изм. и доп., бр. 32 от 24.04.2012 г., бр. 75 от 2.10.2012 г.

Исканията за външно подпомагане се изпращат до Междуправителствена комисия за възстановяване и подпомагане към МС. Разходите за проведените комплексни дейности за защита при бедствие са непредвидени разходи за

РЗИ – 806 950;

Единен телефонен номер за спешни повиквания – 112;

VIII. РЕД ЗА ВЪВЕЖДАНЕ НА ПЛАНА И ИНФОРМИРАНЕ НА РАБОТНИЦИТЕ, СЛУЖИТЕЛИТЕ И НАСЕЛЕНИЕТО

1. РЕД ЗА ВЪВЕЖДАНЕ НА ПЛАНА

При възникване на критични бедствени ситуации Председателя на Обектов щаб за координация при възникване на бедствия, въвежда ПЛАНА за защита при бедствия и разпорежда започване на спасителни и неотложниаварийно възстановителни работи както и подава информация до Кмета на общината и оперативния център на ПБЗН – Габрово.

Бедствено положение на обекта се обявява от Председателя на Общ. СС и общински щаб на основание чл. 65, ал. 2, т. 3 от Закона за защита при бедствия.

2. ИНФОРМИРАНЕ НА НАСЕЛЕНИЕТО

При възникване на стихийни бедствия и аварии, Обектов щаб за координация незабавно информира Председателя на Общински съвет за сигурност – Габрово.

Оповестяването на служителите и посетителите на дружеството на основание чл. 36, ал. 2, т. 3 от Закон за защита при бедствия се извършва с решение на ръководителя на дружеството или упълномощено от него лице.

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. ЗАПОВЕД относно създаване на Обектов щаб за координация при възникване на бедствия.
2. ЗАПОВЕД относно изграждане на Аварийна команда “В и К”.
3. ЗАПОВЕД относно изграждане на аварийна техническа команда в ПСОВ.
4. ЗАПОВЕД относно изграждане на аварийна техническа команда в ПСПВ и химическа лаборатория.
5. ЗАПОВЕД относно изграждане на сборна аварийна команда в язовирен район “Хр. Смирненски”.
6. СХЕМА за оповестяване на Обектов щаб за координация при възникване на бедствия.
7. СХЕМИ за оповестяване на членовете на аварийните команди.
8. ИЗИСКВАНИЯ към личния състав на Обектов щаб за координация при възникване на бедствия при провеждането в готовност.
9. ИЗИСКВАНИЯ към членовете на аварийните команди.

10. График за дейността на Обектов щаб за координация при възникване на бедствия.
11. ИНФОРМАЦИЯ за последици от земетресение.
12. ИНФОРМАЦИЯ за последици от снежни бури и поледици.
13. ИНФОРМАЦИЯ за последици от наводнение.
14. ИНФОРМАЦИЯ за последици от пожар.
15. МАКРО СЕИЗМИЧНА СКАЛА – МШК – 64 г.
16. ТАБЛИЦА за сигналите на Гражданска защита.
17. ПРИНЦИПНА СХЕМА на информационния поток при възникване на бедствие.
18. ГРАФИК за дейността на Обектовата комисия бедствие.
19. КРИТЕРИИ ЗА ВЗЕМАНЕ НА РЕШЕНИЕ за прилагане на мерките за защита на населението.
20. КЛАСИФИКАЦИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКА на възможните аварии по INES.
21. КЛАСИФИКАЦИЯ НА АВАРИИТЕ в зависимост от въздействието им върху околната среда.
22. ПОТЕНЦИАЛНИ ПЪТИЩА НА ОБЛЪЧВАНЕ през отделните фази на аварията и съответните защитни мероприятия.
23. ЗАЩИТНИ МЕРКИ през отделните фази на аварията.
24. ЙОДНИ ТАБЛЕТКИ – инструкция за употреба.
25. ОСНОВНИ МЕРКИ ЗА ЗАЩИТА съобразно видовете облъчване на личния състав.

СЕКРЕТАР НА Обектов щаб за
координация при възникване на бедствия.

...../инж. Р. Косова/