



СТОЛИЧНА ОБЩИНА-РАЙОН „НОВИ ИСКЪР”

гр. Нови Искър, ул. “Искърско дефиле” № 123, п.к. 1280, тел.: 991-72-30; 991-72-78; факс: 991 76 23 e-mail: info@novi-iskar.bg

**УТВЪРЖДАВАМ:
ДАНИЕЛА РАЙЧЕВА
КМЕТ НА РАЙОН “НОВИ ИСКЪР”**

**ПЛАН
ЗА ЗАЩИТА НА НАСЕЛЕНИЕТО ПРИ БЕДСТВИЯ
част III
ЯДРЕНА ИЛИ РАДИАЦИОННА АВАРИЯ,
ТРАНСГРАНИЧЕН ПРЕНОС НА РАДИОАКТИВНИ
ВЕЩЕСТВА И АВАРИИ С РАДИОАКТИВНИ ИЗТОЧНИЦИ
И МАТЕРИАЛИ**

**Нови Искър
2014**

I. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

❖ Съкращения

- **АЯР** - Агенция за ядрено регулиране (бивш КИАЕМЦ);
- **ГКПП** - Граничен контролно – пропускателен пункт;
- **ИЙЛ** - Източник на йонизиращо лъчение (източник);
- **МААЕ** - Международната агенция по атомна енергия;
- **РАВ/М** - Радиоактивни вещества / материали;
- **РАО** - Радиоактивни отпадъци;
- **ЯМ** - Ядрен материал;

❖ Дефиниции

- **“Аварийен персонал”** са предварително подбрани квалифицирани и обучени лица (персонал), които имат задължения за предприемане на действия за ограничаване и намаляване на последствията от аварията съгласно аварийния план и е възможно да получат аварийно облъчване.
- **“Деконтаминация (дезактивация)”** е отстраняване или намаляване на нивото на радиоактивно замърсяване с физически или химически средства.
- **“Изходен ядрен материал”** е уран, съдържащ смес от изотопи в съотношения, срещащи се в природата; обеднен уран; всяко от горепосочените вещества във формата на метал, сплав, химично съединение или концентрат; материал, съдържащ едно или няколко от изброените вещества с концентрация и в количества, превишаващи установените в нормативен акт стойности.
- **“Източник на йонизиращо лъчение (източник)”** е апарат, радиоактивно вещество, уредба, изделие, инсталация или съоръжение, които имат способност да излъчват йонизиращи лъчения или да отделят радиоактивни вещества (с изключение на ядрените съоръжения).
- **“Йонизиращо лъчение (лъчение)”** е пренос на енергия под формата на частици или на електромагнитни вълни с дължина на вълната по-малка или равна на 100 nm (с честота равна или по-голяма от $3 \cdot 10^{15}$ Hz), които могат директно или индиректно да образуват йонни двойки. Ултравioletовото и инфрачервеното лъчения, видимата светлина и радиовълните, включително СВЧ и УВЧ, не са йонизиращи лъчения.
- **“Компетентен държавен орган”** са национални органи, определени със закон с пълномощия за контрол на физическата защита, радиационната защита на хората и на околната среда и на безопасността на източниците на йонизиращи лъчения.
- **“Мерки за повишаване на аварийната готовност”** са действия на органите на изпълнителната власт, на местната администрация и на лицензианта и титуляр

на разрешение, целящи периодично да преглеждат и оценяват адекватността на аварийния план и всички необходими технически средства и системи за аварийно реагиране, както и да осигуряват, периодично обучение на членовете на аварийния екип за прилагане на аварийния план, съответните процедури и инструкции за работа с предвидените технически средства, както и периодично участват в аварийни тренировки и аварийни учения.

- **“Нелегален трафик”** е всяко преднамерено пренасяне (или преместване) на радиоактивни материали, в това число и ядрени материали, основно през международните граници без необходимите разрешения от компетентните органи, с цел последваща нелегална продажба, използване, съхранение или по-нататъшно транспортиране.
- **“Незаконно преместване”** е всяко непреднамерено не лицензирано получаване, притежаване, използване или пренасяне (преместване) на радиоактивни материали, в това число и ядрени материали.
- **“Неотложни аварийно - възстановителни работи”** са дейности, предприемани от аварийния персонал при авария, насочени към ограничаване (локализиране) и ликвидиране на аварията, спасяване на живота и опазване здравето на персонала и населението, намаляване на размерите на щетите на околната среда и на материалните загуби, включително прекратяване на вредното действие на радиацията.
- **“Радиоактивно вещество”** е вещество (материал), съдържащо нестабилни атомни ядра, които излъчват йонизиращо лъчение.
- **„Специален ядрен материал”** е плутоний-239, уран -233, уран, обогатен с изотопите U-235 или U-233, и всякакъв друг материал, съдържащ един или няколко от изброените радионуклиди.
- **“Ядрен материал”** е изходен материал, специален ядрен материал и други материали, определени с акт на Министерския съвет.

Настоящият План за действие при радиационна авария / радиоактивно замърсяване / съкратено „План за действия”, описва целите, задачите и процедурите за осигуряване на ефективно, квалифицирано и адекватно реагиране и предприемане на действия от органите на изпълнителната власт и на местната администрация при радиационна авария / радиоактивно замърсяване / които целят действия за защита на населението и опазване на околната среда.

1. Основания за разработване на плана за действие и обхват

1.1 Нормативните основанията за разработване на настоящия раздел от Външния аварийен план са дадени в т. 1.1.4.

1.2 В обхвата на настоящия план се включва радиационна авария, имаща потенциално или реално въздействие на територията на Столична община, възникнала:

- при откриване на безстопанствен ИЙЛ;
- при превоз на радиоактивни отпадъци (РАО) и /или ИЙЛ;

- при използване на ядрени и радиоактивни материали за терористични цели, саботажи и др.;
- при регистриране на нелегален трафик на ГКПП или на територията на областта;
- при умишлено радиоактивно замърсяване на публични места, питейни водоизточници, хранителни продукти и потребителска продукция;
- при попадане на ИЙЛ в “Кремиковци” АД;
- при падане на сателит захранван с ядрен реактор или с ядрени вещества и /или ИЙЛ;
- при пожар на място с наличие на ИЙЛ;
- при откриване на медицински симптоми от радиоактивно облъчване на лица от населението;
- при оказване на помощ в обект, в който се намира източник на йонизиращо лъчение (ИЙЛ);

1.3 Планът за действия е предназначен да се използва в случаите, когато са изпълнени критериите за въвеждане на същия, както и при провеждане на учения и тренировки.

1.4 При изпълнението на настоящия план задължително се спазват изискванията на радиационната защита и на:

- Закона за безопасно използване на ядрената енергия (обн. ДВ в бр. 63. 28. 06.2002 г.);
- Наредба за аварийно планиране и аварийна готовност при ядрена и радиационна авария (обн ДВ бр. 71/13.08.2004 г.)
- Наредбата за основните норми за радиационна защита (обн. ДВ бр.73/20.08.2004 г.);
- Наредбата за безопасност при управление на радиоактивните отпадъци (обн. ДВ бр.72/17.08.2004 г.);
- Наредбата за радиационна защита при дейности с източници на йонизиращи лъчения (обн. ДВ бр.74/24.08.2004 г.);
- други закони и под законови нормативни актове в областта на ядрената енергия и радиационната защита.

2. Цели на плана за действие

2.1 Организиране на дейностите на органите на изпълнителната власт и на местната власт за създаване на ефективна организации и процедури за координация и взаимодействие между тях за действие при радиационна авария (радиоактивно замърсяване), съгласно т.1.1.2, целящи:

- провеждането на неотложни аварийно-възстановителни дейности в случай на радиационна авария;
- постигане максимална ефективност на управлението и ограничаването на аварията и лик - виждане на последиците от нея;
- постигане максимална ефективност на мерките за защита на аварийния персонал.

2.2 Поддържане на устойчиви връзки за оперативно уведомяване и обмен на информация при радиационна авария (радиоактивно замърсяване), между националните компетентни органи, областна, столична общинска администрация и районите на Столична община.

2.3 Намаляване на риска, ограничаване и ликвидиране на последствията от радиационната авария, населението и околната среда.

2.4 Информирание на населението при радиационна авария.

II. АНАЛИЗ НА РАДИАЦИОННИЯ РИСК

1. Общи положения при анализ на радиационния риск

1.1. Радиационният риск се анализира от компетентните органи по радиационна защита – АЯР и МЗ. При необходимост се изисква допълнителна експертиза от водещи експерти по радиационна защита в страната.

1.2. При радиационна авария, особено в случаи, когато може да възникне радиоактивно замърсяване на околната среда, или при използване на ЯМ и/или РАВ за терористични цели, саботаж или умишлено радиоактивно замърсяване, може да се стигне до облъчване на лицата, извършващи деянието, на населението и на персонала, ликвидиращ последствията, с оглед на вероятността, че няма да бъдат спазени нормативните изисквания за радиационна защита и безопасност.

Основните възможности за радиационно облъчване са:

А/ Външно облъчване от опасен закрит ИЙЛ, в непосредствена близост до него (едно или повече облъчени лица);

Б/ Външно облъчване от открит ИЙЛ, в непосредствена близост до него и неправилно боравене (едно или повече облъчени лица);

В./ Вътрешно облъчване от открит ИЙЛ, в непосредствена близост до него и неправилно боравене – вдишване, поглъщане и замърсяване на части от тялото (кожата, косата, очите и др.), дрехите и оборудването (едно или повече облъчени лица).

1.3. При определянето на риска се отчита:

- вида на радиоактивния материал (ядрен материал или радиоактивно вещество);

- вида на излъчването (алфа-, бета-, гама-лъчение или неутронно лъчение);

- периода на полуразпад, енергията и активността на източника, мощността на дозата;

- вида на радиоактивния източник – закрит, открит, ампула (течен), химичен състав, токсичност и др.;

- състоянието на опаковката, ако има такава.

1.4. Рискът от облъчване се определя съгласно Приложение 1. В случаите, когато ЯМ и /или РАВ са с неизвестен произход, се приема, че рискът е висок и активността на източника е максимална описана в Приложение 1.

1.5. Ситуацията може да се усложни при наличието и на не радиационни рискови фактори, като пожар, експлозия, химични реагенти и други, които следва да се анализират и отчитат при реагирането.

1.6. С цел улесняване на определянето на риска при радиационна авария (радиоактивно замърсяване) с известни ИЙЛ се използват Приложение 2 и Приложение 3, както и изискванията описани по-горе от настоящия раздел.

2. Критерии за въвеждане на плана за действия

2.1. За начало на изпълнението на задачи по този план се счита времето на получаване на информация, доказана по технически път и /или посредством измерване, че има наличие на ИЙЛ (радиоактивен материал), чието местонахождение не съответства на нормите и правилата за радиационна защита и безопасност.

2.2. Като критерии за въвеждане на плана за действия, се счита:

- показанието на дозиметричния прибор, при което мощността на дозата е десет
- пъти над естествения (природен) радиационен гама - фон;
- резултати от спектрометрични анализи, показващи наличие на радиоактивни вещества в проби от околната среда в количества над допустимите норми.
- откриването на предмети, опаковки, контейнери, маркирани със знаци за радиационна опасност и / или с надписи за радиоактивност, включително и в случаите на липса на отклонения над естествения (природен) радиационен гама - фон.

2.3. В случаите, когато при извършване на радиационен контрол или радиационни измервания на произволно място, са регистрирани от 3 до 9 /от три до девет/ пъти повишения над естествения радиационен гама-фон, се предприемат действия от регионалните структури от СУПБЗН и РИОСВ - София за изясняване на причините за повишението. При констатиране на повишен естествен радиационен фон, товарът се освобождава и се съставя протокол за дозиметрични измервания.

3. Ред за въвеждане на плана за действия и прекратяване на действието му.

3.1. Планът за действия се въвежда в изпълнение със Заповед на Кмета на Столична община.

3.2 Разпореждане за прекратяване на аварийните мероприятия се дава от ръководителя на Аварийния екип, определен по заповедта, след съгласуване с кмета на Столична община;

3.3 След приключване /прекратяване/ на изпълнението на дейностите по плана се прави:

- оценка на всички записи в дневниците по време на радиационната авария, протоколите,
- писмените доклади и др.;
- анализ на причините довели до радиационната авария и анализ на предприетите мерки;
- подготовка на предложения за изменения и внасянето им, след съгласуване с компетентните държавни органи, в раздел III за отстраняване на откритите недостатъци;
- анализ на извършената от Аварийния екип работа.

4. Критерии за обявяване на край на действието (прекратяване) на плана за действия

4.1. За край на действията по плана за действия се счита момента, в който АЯР е информирана от изпълнителните структури по настоящия план, че ИЙЛ/радиоактивния материал/ е прибран за безопасно съхраняване и няма изменения на естествения радиационен гама - фон, както и че е оказана помощ на всички пострадали лица.

III. МЕРКИ ЗА ПРЕДОТВРЯВАНЕ ИЛИ НАМАЛЯВАНЕ НА ПОСЛЕДИЦИТЕ ОТ БЕДСТВИЯ

1. Прогноза за вероятно въздействие при радиоактивно замърсяване на околната среда при авария в АЕЦ и трансграничен пренос

Възможно е район „Нови Искър” да се окаже в условия на повишена радиоактивност при авария в АЕЦ „Козлодуй”, която е на около 300 км.

В АЕЦ „Козлодуй” се експлоатират два реактора от типа ВВЕР-1000 (В-320). Други четири реактора от типа ВВЕР-440 (В-230) се поддържат в експлоатационно състояние „Е”, което означава извадено ядрено гориво от реакторите. На 1 и 2 блок не се съхранява отработено ядрено гориво, а на 3 и 4 блок отработеното ядрено гориво се съхранява само на долните стелажи в приреакторните басейни за съхранение на горивото. Останалото отработено ядрено гориво е транспортирано в хранилището за отработено гориво (ХОГ).

Основен водоизточник за техническо водоснабдяване на централата са водите на р. Дунав, които посредством две брегови помпени станции с максимален дебит до 150 m³/s и два открити канала (студен и топъл) с дължина 7.5 km се довеждат до площадката на АЕЦ „Козлодуй” и се връщат обратно в реката.

АЕЦ „Козлодуй” се явява потенциален източник на радиационно въздействие върху населението и околната среда в случай на авария. Основните технологични съоръжения и системи, които при авария е възможно да доведат до повишено облъчване на персонала и до радиоактивни изхвърляния и замърсявания в производствените помещения, на територията на АЕЦ и прилежащата околна среда, са:

- реакторните инсталации на 5 и 6 енергоблокове;
- басейните за отлежаване на отработеното ядрено гориво - на 3, 4, 5 и 6 блок;
- хранилището за отработено ядрено гориво (ХОГ);
- спомагателните корпуси (СК), включващи хранилища за твърди и течни високоактивни и средноактивни радиоактивни отпадъци (РАО) и системи за специално почистване на радиоактивни води и газове – общо три в централата;
- предприятието за преработка на течни и твърди РАО и склад за съхраняване на РАО на площадката на АЕЦ „Козлодуй”.

Технологичната схема на атомната електроцентрала е определена от типа на реактора и съответното основно и спомагателно оборудване, обезпечаващо нормална работа на реактора.

В зависимост от изходните събития и пътищата на развитие на аварията и от количеството освободена активност, характера на средата, в която се разпространява тази активност (пара, вода, газ и др.), аварията се подразделят на пет класа, а според мащабите на разпространение на освободените радиоактивни вещества, аварията биват три типа.

Международната скала за оценка на радиационните аварии ИНЕС, класифицира многообразието от възможни ядрени аварии и има седем степени.

При възникване на авария в АЕЦ или трансграничен пренос на радиоактивни вещества ще бъдат замърсени в определена степен населението, селскостопанските животни и насажданията, откритите водоизточници, въздуха, почвата, сградите, съоръженията и всичко, останало на открито.

В зависимост от основните изотопи, съдържащи се в радиоактивния облак, заразяването може да продължи от няколко денонощия до години. Начините на облъчване на населението, вследствие изхвърляне на радиоактивни вещества в атмосферата могат да бъдат:

- **външно облъчване** – като при преминаване на радиационния облак, така и от отложените изотопи върху почвата, сградите и други обекти в околната среда. Това облъчване ще намалява с времето, поради радиоактивния разпад, отмиване и просмукване в дълбочина на земната повърхност.

- **вътрешно облъчване** – както от вдишване на радиоизотопи от облака, така и от консумирането на радиоактивно замърсени хранителни продукти и вода.

Радиационните дози, получени от населението се определят от вътрешното и външно облъчване. Високите дози на облъчване, могат да предизвикат лъчева болест и ракови заболявания.

Авариите с радиоактивни източници обхващат широк диапазон от дейности, като включват намерени радиоактивни източници или материал, замърсени площи или предмети, загубени или липсващи източници, източници без защита, аварии в лаборатории, промишлени или изследователски обекти.

Радиоактивни материали, под формата на **закрити радиоактивни източници** се използват в широк диапазон в промишлеността, медицината, изследователската и учебната дейност. Такива източници се използват в радиографията, установки за стерилизация, при радиотерапия и в нуклеарната медицина, в промишлеността, / сонди, нивомери, дебеломери, плътномер и влагомери, антистатични устройства, осветителни тръби /, както и в пожароизвестителните датчици. Активността на тези източници варира в широк обхват. Аварийни ситуации възникват, когато има пропуск в контрола на радиационната безопасност на мястото на използване на източника (например гама-терапевтичен източник, оставен извън защитния контейнер или контейнер с източник, открит на обществено място). Най-голяма опасност от сериозни увреждания за хората при тези източници имат широк обхват от активности. Аварийни ситуации възникват, когато има пропуск в контрола на радиационната безопасност на мястото на използване на източника (например оставен извън защитния контейнер гама-терапевтичен източник или контейнер с източник, открит на обществено място). Най-голямата опасност за сериозни увреждания за хората при тези източници идва от незащитен източник с висока активност. Последствията могат да бъдат много сериозни, като в някои случаи може да се стигне и до смърт на лице, имало контакт с източника.

Излагането на йонизиращо лъчение от незащитен високо активен източник или облъчването от апаратура използвана за промишлена радиография, радиотерапия в медицината и установки за стерилизация, може да доведе до летална експозиция на цялото тяло за няколко минути. Аварии с такива източници могат да предизвикат и радиоактивно замърсяване, ако източникът е бил повреден.

Освен опасността от външно облъчване, повредените източници от всякакъв вид и големина могат да доведат и до радиоактивно замърсяване на населението и/или околната среда. В резултат на пожар или разпръскване от вентилацията, може да се предизвика и замърсяване на въздушни маси с радиоактивни аерозоли.

Замърсяването с **алфа-лъчители**, като например **плутоний и америций** е специален случай при категоризирането на аварията. Аварии от този тип могат да възникнат например при незаконен трафик на радиоактивни материали. Плутоният е много опасен за инхалиране и е труден за детектиране със стандартно използвана апаратура. При действия в аварийни ситуации, включващи наличие на плутониев източник трябва да се вземат и допълнителни предпазни мерки.

Изгубени, откраднати или поставени на погрешно място източници са специален случай при аварията с радиоактивен материал в които опасността за населението зависи от общата активност на източниците. Трябва да се отчита фактът, че източникът може да бъде в притежание на хора, които не познават неговата природа и които могат боравейки с него могат да го разрушат и да предизвикат радиоактивно замърсяване. В някои случаи хората могат да бъдат изложени на много високи стойности на мощност на дозата или да бъдат замърсени. Тогава приоритетно трябва да бъде откриването на източника. Това може да включва полицейско разследване, обществени съветници, мониторинг на болници и клиници и търсене с помощта на радиометрична апаратура.

Издирването на изгубени източници с апаратура за радиационен мониторинг е ефективно за високоенергетични гама-източници, т.е. източниците използвани в промишлената радиография и медицинската радиотерапия. Ефективността на търсенето ще зависи от чувствителността на радиометричната апаратура, общата активност на източника и защитата му. Апаратурата с високообемни кристали от натриев йодид дава възможност за регистриране на лъчение от източник от няколко метра разстояние, освен ако източникът не е в своя защитен контейнер.

Уреди, като **рентгенови лъчи и ускорителите на частици** също широко се използват в промишлеността, медицината и научните изследвания. Мощността на дозата, създавана от тях може да бъде по-висока от тази, създавана от всички други радиоактивни източници, които се използват. От друга страна, радиационното излъчване от тези устройства се прекратява когато те са изключени от електрическата мрежа или са напълно разредени – следователно аварии могат да възникнат при погрешно включване или чрез активираните части на ускорителите или облъчваните мишени. Внимание трябва да се отдели на факта, че някои устройства като генераторите на електронни снопове могат да излъчват йонизиращо лъчение, наречено “тъмно лъчение”, за кратко време след изключване на електрическото напрежение.

Транспортни операции, свързани с **превоз на радиоактивни източници или радиоактивен материал**. Всички форми на транспорт, т.е. автомобилен, железопътен, въздушен и воден са използват в различна степен. Транспортираните обекти включват продукти за и от ядрената индустрия (ядрено гориво и някои радиоактивни отпадъци), радиографски източници за промишлеността, радиотерапевтични източници за медицината, технологични устройства, съдържащи радиоактивни източници, и някои потребителски продукти (пожароизвестителни датчици).

Основният проблем при планиране в случай на транспортни аварии е, че те могат да възникнат навсякъде. Затова трябва да има готовност и координация за действие на национално и общинско ниво. При транспортните аварии освен водача на транспортното средство и съпровождащия екип, на опасност може да бъде и населението в близост до аварията.

2. Възстановяване и/или изграждане на съоръжения

2.1 Критерии за определяне на съоръжения за възстановяване или изграждане

- Да се контролира спазването на техническите нормативни актове по проектиране на видовете строежи:
 - натоварване и въздействие;
 - **земетръсна устойчивост - IX степен за района;**
 - противопожарни строително технически норми.
- Да се контролира приемането на строителството.
- Степен на опасност за населението и националното стопанство;
- Необходимост от рехабилитация или изграждане на обекти и съоръжения
- На възстановяване (изграждане) подлежат съоръженията, които ще послужат за защита на населението и продоволствията от радиоактивно замърсяване при обща радиационна авария в АЕЦ “Козлодуй” или при трансгранично замърсяване в резултат от авария на АЕЦ в съседни страни.

2.2 Набелязване на конкретни съоръжения за възстановяване или изграждане

2.2.1 На територията на Столична община има изградени противорадиационни укрития в жилищни блокове и сгради частна, общинска и държавна собственост, за укриване на населението. Част от население в районите и населението в селата ще се укриват в избени помещения, т.е. има недостиг на колективни средства за защита.

Наличните ПРУ не се поддържат от собствениците и могат да се използват за колективно укриване след извършване на ремонт.

2.2.2 С цел защита на питейната вода от радиоактивно замърсяване е необходимо да се извърши херметизация на водоизточниците

2.3 Отговорни общински звена и длъжностни лица от общинската администрация за осъществяване на дейността.

- **Директор на дирекция „ОРУОМПЗБ”**
- Началник на СУПБЗН.

А/ Звена:

1. Столичен щаб за изпълнение на плана за ЗБ
2. СУПБЗН;
3. СДВР;
4. Регионално управление на горите;
5. ЦСМП – София;
6. Дирекция “Разпределение на ел.енергия” към “Електроразпределение Столично” АД;
7. Дирекция “Инженерна инфраструктура”;
8. Дирекция ”ОРУОМПЗБ”;
9. Дирекция “Транспортна инфраструктура”;
10. Дирекция „Общински земи, гори, поземлени отношения и околна среда”;
11. Дирекция „Териториално планиране”;
12. Дирекция „Общински строителен контрол”.

Б/ Длъжностни лица:

1. Председател на Щаба за изпълнение на плана за ЗБ;
2. Секретар на Щаба за изпълнение на плана за ЗБ;
3. Зам. кмет на Столична община;

4. Ръководители на териториални структури:
 - началник на Столично управление “ПБЗН”;
 - Директор на Регионална дирекция на горите;
 - Директор на СДВР;
 - Директор на ЦСМП – София;
 - Директор на дирекция “Разпределение на ел.енергия” към “Електроразпределе - ние Столично” АД;
5. Определен личен състав от дирекциите / отделите /.

Поддържането и ремонтът на съоръженията се извършва от собствениците им. Цялостната организация по възстановяването на съоръженията общинска собственост се поема от гл. архитект и гл. инженер на Столична община.

3. Експертиза за състоянието на критичните и потенциално опасни обекти и съоръжения

3.1 Определяне на критичните и потенциално опасни обектите, за които е необходимо изготвяне на експертизи

На експертиза подлежат всички обекти за защита на населението, както и тези, които осигуряват продукти от първа необходимост. Същите трябва да функционират при максимална защита на продукцията от радиоактивно замърсяване.

След публикуване на наръчника за оценка на риска, всички потенциално опасни обекти ще бъдат предварително обследвани и на тези, с висок риск, ще им бъде направена препоръка за възлагане на допълнителна експертиза.

3.2 Отговорни длъжностни лица за изготвяне на експертизи
Отговорни за изготвянето на експертизите са собствениците на обектите.

С разпореждане на Кмета на Столична община се изграждат комисии за изготвяне на експертизи от наличните общински специалисти и привлечени специалисти от ПБЗН и СРЗИ.

1. Областна управа.
- 2. Столична община.**
3. СУПБЗН;
4. СДВР;
5. СРЗИ – София;
6. ИД „Технически контрол” – София град;
7. Други.

3. Системи за наблюдение, ранно предупреждение и оповестяване на длъжностните лица

Оповестяване на длъжностни лица в район “Нови Искър”

Дежурния по Районен съвет по сигурност оповестява:

- Председателя и зам. председателя на РСС и ЗБ;
- Секретаря на РСС и ЗБ;

4. Оповестяване на населението

Оповестяването на населението се извършва чрез сиреннооповестителната система, а информация се подава:

- По радио и телевизии и с подвижни средства на СДВР, СУПБЗН.
- По селата от кметовете и кметските наместници.

Информационното осигуряване в местата за евакуация и други места със струпване на хора се предвижда да бъде извършено с мегафони.

Най-решаващо за по-нататъшния успешен ход на НАВР е първоначалното информиране на населението за:

- Местата за евакуиране извън замърсените зони без допускане на паника.
- Инструкция за поведение на населението.
- Пунктовете за раздаване на ИСЗ и йодни таблетки, събиране на пострадали и оказване на медицинска помощ.
- Полицейските постове за възстановяване на обществения ред и предотвратяване на мародерство.
- Ред и начини за привличане на работни групи от доброволци в помощ на НАВР водени от щатни сили на МВР, ГДПБЗН, МЗ, и др.

За своевременното информиране на населението за създадената обстановка е нужно:

А / готовност за използване на местните средства за масова информация / радио, телевизия и преса, подвижни оповестителни системи монтирани на МПС / за оповестяване на населението и даване на указания за поведение, действия и защита при наводнение;

Б / разясняване на населението чрез средства за масова информация особеностите на бедствието, поведението и действията на населението при създалата се ситуация и информиране за обстановката.

Информацията се предоставя на населението, без да е необходимо изричното ѝ поискване по начин, осигуряващ постоянен и безпрепятствен достъп до нея.

Информацията се преразглежда, обновява и предоставя на населението, както и в случаите на съществени промени в нейното съдържание и обхват.

В случай на авария засегнатото население незабавно се уведомява от органите за управление съобразно тяхната компетентност и периодично се информира за аварията, нейните характеристики, предвидените защитни мерки и при необходимост - за мерките за защита на здравето, които трябва да бъдат предприети, включително:

1. вида на аварията и при възможност характеристиките ѝ (характер, продължителност и възможно развитие);

2. полезни съвети за лична хигиена и дезактивация;

3. полезни съвети за прилагането на мерки за защита на здравето, като:

а) ограничаване на консумацията на определени хранителни продукти, които е възможно да са замърсени с радиоактивни вещества;

б) пребиваване в затворени помещения;

в) организацията по раздаване и използване на индивидуални средства за защита и лекарствени средства;

г) организация за временно извеждане;

4. информация за съдействие на органите на изпълнителната власт и аварийните екипи и спазване на техните разпореждания.

Оповестяването на населението се извършва чрез сиреннооповестителната система, а информация се подава:

- По радио и телевизии и с подвижни средства на СДВР и СУПБЗН;

- По селата от кметовете и кметските наместници.

Информационното осигуряване в местата за евакуация и др. места със струпване на хора се предвижда да бъде извършено с мегафони.

Най-решаващо за по-нататъшния успешен ход на НАВР е първоначалното информиране на населението за:

- Местата за изнасяне (извеждане) извън замърсените зони без допускане на паника.
- Инструкция за поведение на населението.
- Пунктовете за раздаване на ИСЗ и таблетки калив йодит, събиране на пострадали и казване на медицинска помощ.
- Полицейските постове за възстановяване на обществения ред и предотвратяване на мародерство.
- Ред и начини за привличане на работни групи от доброволци в помощ на НАВР водени от щатни сили на МВР, Главна дирекция „ПБЗН“, МЗ, и др.

При радиационна авария, в зависимост от обстановката, възможностите и доколкото това не застрашава националната сигурност, информацията съдържа следните данни:

- **момент и място на възникване на аварията;**
- **данни за ядреното съоръжение, обекта с източник на йонизиращо лъчение или дейността;**
- **предполагаемата или установена причина за аварията и прогноза за развитието ѝ по отношение на изхвърляне на радиоактивни вещества в околната среда;**
- **обща характеристика на изхвърлените радиоактивни вещества, включително вероятната физична и химична форма, действителни количества, състав и други характеристики на изхвърлянето;**
- **информация за метеорологичните и хидрологичните условия и прогнози;**
- **резултатите от радиационния мониторинг и анализи на хранителни продукти, фуражи и питейна вода;**
- **предприетите или планирани мерки за защита и информиране на населението;**
- **прогнози за разпространението на изхвърлените в околната среда радиоактивни вещества и за отлаганията им.**

5. Дейности за намаляване на риска

Действията и мерките за ограничаване и ликвидиране на последиците от авария се планират, определят и прилагат въз основа на оценката на радиационния риск, категорията на радиоактивния източник, обекта или дейността, пораждащи риска, както и от класа на аварията.

5.1 Радиационно наблюдение от постове за радиационно наблюдение и оповестяване (ПРНО);

5.2 Поддържане на запас от ИСЗ за населението и създаване на организация за своевременно им раздаване при необходимост;

5.3 Създаване на организация за извършване при необходимост на “Йодна профилактика” на населението и формированията;

5.4 Ремонт и поддръжка на съществуващите защитни съоръжения;

- 5.4.1 Изграждане на нови защитни съоръжения и предвиждане на ПРУ в избените помещения на новостроящи се сгради;
- 5.5 Обучение на населението за поведение и действие при повишена радиоактивност;
- 5.6 Планиране на НАВР и обезпечаването им с техника, работна сила и средства;
- 5.7 Херметизация на водоизточниците и поставяне на дограма (PVC), осигуряваща добра херметичност на търговските обекти за хранителни продукти и обектите от хранително вкусовата промишленост.
- 5.8 Поддържане техническото състояние на съоръженията в Пунктовете за управление;
- 5.9 Картотекиране и периодична проверка за състоянието и поддържане на изградените противорадиационни укрития (ПРУ) в населените места;
- 5.10 Разчет на подходящите помещения определени за приспособяване на ПРУ и укриване на населението;
- 5.11 Органите за управление, силите, определени за провеждане на спасителни и неотложни аварийно-възстановителни работи се осигуряват на 100% с индивидуални средства за защита на дихателните органи и кожата.
- 5.12 Осигуряване на населението от общината с противогази - Приложение № 32;
- 5.13 Не осигуреното с противогази население при заразяване на въздуха с радиоактивни вещества ползва подръчни средства за защита – противопрахови маски и марлени превръзки. Указания за приготвяне на памучно марлени превръзки са дадени в Приложение № 33
- 5.14 Актуализация на телефоните за връзка;
- 5.15 Проверка на протичането на информация между кмета на общината, дежурния в общината, дежурния в областна администрация, формированията от Единната спасителна система;
- 5.16 Координация на аварийните планове на търговските дружества и фирми с плана на общината и формированията на СУПБЗН;
- 5.17 Изготвяне на указания-правила за гражданите за действия при авария в АЕЦ, трансграничен пренос на радиоактивни вещества или от източници на йонизиращо лъчение с цел разпространението им по средствата за масово осведомяване.
- 5.18 На заявки за доставка и монтиране на видно място на мониторингова станция за измерване на радиационния фон.

IV. МЕРКИ ЗА ЗАЩИТА НА НАСЕЛЕНИЕТО

Основните видове защитни мерки са:

- уведомяване;
- лична дезактивация и допълнителни изисквания към обществената и личната хигиена;

- индивидуален и радиационен мониторинг;
- ограничаване и контрол на достъпа в местата и районите, замърсени с радиоактивни вещества;
- защита на дихателните органи;
- използване на защитни облекла;
- укриване;
- йодна профилактика;
- временно извеждане;
- преселване (временно или постоянно);
- ограничаване на потреблението на замърсени хранителни продукти и фуражи. дезактивация на места и райони, замърсени с радиоактивни вещества, и на имущество, както и ограничаване на ползването им.

1.Временно извеждане на населението.

Временно извеждане на населението се извършва при разпореждане на висшестоящите органи. Съгласно чл. 65, ал. 2, т. 8 от Закона за защита при бедствия кмета на общината организира временното извеждане на пострадалите лица. В района на бедствието и при отделните локални случаи временно извеждане на лица от мястото на намеса може да нареди ръководителя на място от СУПБЗН, и делегирани от кмета длъжностни лица от общината.

1.2. Случаи на извеждане

Временно извеждане на населението се осъществява само при определени ситуации на населението на отделни райони на Столична община. Временно извеждане се раз порежда, когато радиоактивният облак се движи в посока на Столична община и застрашава населението.

1.3 Маршрути за извеждане.

Избират се най-късите и безопасни маршрути, в посока перпендикулярна на посоката на вятъра и радиоактивния облак, като за целта се определят защитените места. След извършване на разузнаване за наличие на радиоактивно замърсяване и получаване на достоверна информация, ръководителят на място указва къде и какъв е маршрута за извеждане на хората. Ако има предварително определен за целта маршрут и не противоречи на данните от разузнаването хората се насочват по този маршрут.

1.4 Длъжностни лица от районната администрация, отговорни за извеждането и грижите за хора, нуждаещи се от специална помощ / децата и хората в неравностойно положение, ако тези грижи не могат да бъдат осъществявани от хората, които обичайно ги полагат /

- кмет на район “Нови Искър”
- зам. кмет на район “Нови Искър”
- кметове на населени места

2. Места за временно настаняване.

2.1 Определяне на подходящи места за временно настаняване (използване на сгради предварително избрани за тази цел, изграждане на палаткови лагери);

При възникване на радиационна авария и радиоактивно замърсяване, населението се настанява в наличните противорадиационни укрития или помещения пригодени, като такива.

Когато временното извеждане се извършва извън територията на района, местата за настаняване се определят от висшестоящите органи и ръководствата на област София и в общините в които се извършва самото настаняване.

За настаняване при недостиг на сгради може да се изградят и палаткови лагери.

В район "Нови Искър" са разработени планове с графична част и пояснителна записка.

3. Оценка на наличното и недостигащото оборудване

За извършване на точна оценка на наличното и недостигащо оборудване на сградите за настаняване с легла, постелъчен материал, завивки и други се създават комисии от район "Нови Искър", които определят какво и колко недостига, от къде ще се вземе и изготвят заявка за недостигащото, която изпраща до Областния щаб и СУПБЗН.

Очаква се недостиг на палатки (фургони) за настаняване на изведеното население, легла, постеловъчни материали, завивки, оборудване свързано със санитарно-хигиенните нужди на същите, ИСЗ, препарати за почистване, цистерни за транспортиране на вода, подвижни ел. агрегати, осветителни тела, проводници за осигуряване на ел. напрежение за изграждащите се временни лагери.

Оценката на наличното оборудване и необходимост от доставка за покриване на нуждите ще се извърши от щаба след получаване на достоверни сведения за пораженията в следствие на радиоактивното замърсяване в резултат на авария или трансграничен пренос.

4. Длъжностно лице от общинската администрация, отговорно за осигуряване на наличното оборудване

- Кмета на район "Нови Искър";
- Зам. Кмета на район "Нови Искър";
- Кметове на населените места;

5. Разчет на недостигащото оборудване

Разчета ще се изготви на база брой на пострадалите и недостиг на оборудване / легла, дюшеци, одеала, палатки, фургони и др. /;

Недостигащо оборудване може да се набави, чрез заявки от склада на СС на БЧК и от склада на СУПБЗН.

6. Оценка на нуждите от снабдяване с храна, вода, лекарствени продукти, медикаменти др. от първа и последваща необходимост.

Необходимо е всички семейства живеещи на територията на район "Нови Искър" да подготвят "семеен комплект" за бедствие.

Във районите подлежащи на временно извеждане на населението са направени разчети за три дни за нуждите от:

- вода
- храна
- лекарствени продукти
- медицински изделия
- отопление
- осветление

- постелъчно оборудване

Разчетите са направени на базата на следната разкладка за едно денонощие:

№ по ред	Наименование	Грамаж /бр/ на човек
I.Хранителни продукти		
1.	Хляб	800гр.
2.	Сирене / кашкавал	35гр.
3.	Кисело мляко	400гр./кофички 2бр.
4.	Колбаси	30гр.
5.	Масло	15гр.
6.	Захар	25гр.
7.	Конфитюр	25гр.
8.	Вода	20л.
9.	Консерви	2бр.
10.	Яйца	1 бр.
II. Нехранителни продукти		
1.	Сапун	1бр.
2.	Веро - опаковка	1/2бр.
3.	Тоалетна хартия	1 ролка. за 3дни

В района са направени разчети за необходимостта от следното имущество

№ по ред	Наименование
1.	Палатки
2.	Шалтета
3.	Одеяла
4.	Възглавници
5.	Печки
6.	Дърва за огрев
7.	Агрегати за осветление с кабелна мрежа
8.	Водоноски
9.	Преносими химически тоалетни
10.	Походни кухни и др.

Назначени са длъжностни лица за определяне на нуждите, тяхното получаване и разпределение между населението. Определени са и местата за тяхното раздаване във всички населени места на район “Нови Искър”

Забележка:

Необходимо е всички семейства живеещи в район “Нови Искър” да подготвят “семеен комплект” за бедстви

7. Мерки за защита на селскостопанските животни в условията на радиационна авария:

- Установяване наблюдение за степента на замърсеност на ферми, хранителни продукти от животински и растителен произход, околната среда и селскостопански хранителни продукти;
- Организиране прехвърлянето на животни в други незасегнати райони;
- Организиране извършването на херметизация на помещенията за отглеждането на животни, складовете за фураж и водоизточници;
- Въвеждане на оборно гледане и забрана за паша на животните;
- Осигуряване доставка на чиста вода и изхранване с незамърсени фуражи;
- Осигуряване провеждането на сортировъчно-оздравителни ветеринарни дейности на поразените животни;
- Организиране преработката на замърсено месо, мляко и растителни продукти в трайни продукти;
- Въвеждане забрана за консумация на продукти над ПДК за замърсеност и осигуряване преработката им по утвърдени от МЗ и МЗП технологии;
- Организиране отнемането на повърхностния слой и покриването на съхраняваните на открито фуражи и селскостопанска продукция;

8. Разчистване на пътищата и осигуряване на проходимост.

Извършва се измиване на пътища, улици, тротоари, площади, алеи и зелени площи, дезактивация чрез преораване и отнемане на повърхностния слой.

9. Обществен ред и сигурност

При инцидент с радиоактивен източник на йонизиращо лъчение се сформира аварийен екип, включващ специалисти от:

- Агенция за ядрено регулиране;
- СУПБЗН;
- Национален център по радиобиология и радиационна защита;
- СДВР, служба “Контрол на общоопасните средства”;
- Министерство на околната среда и водите (при опасност за околната среда /;
- ИЯИЯЕ – БАН – (при необходимост от прибиране на радиоактивния материал като РАО);
- СДВР – при необходимост от ограждане на периметър на сигурност около зоната на инцидента;
- СУПБЗН – при опасност или наличие на пожар в обект с радиоактивни източници или материали;

Взаимодействието между районната администрация и органите на МВР се извършва съгласно Планове за взаимодействие.

Осъществява се с органите на РУ под ръководството на Началника на РУ и указанията на отговорника от администрацията – Секретаря.

Силите на посочените органи изпълняват следните основни задачи:

- Организиране на комендантска служба в района и по пътищата водещи към него.
- Отцепване на пострадали жилищни сгради и стопански обекти;
- Осигуряване охраната на магазини, складове и жилищни домове в огнищата на поражение;
- Усилване охраната на обществени сгради и обекти от НС и такива съхраняващи документи от особена важност;
- Предотвратяване на паника сред населението и възстановяване спокойствието и обществения ред, борба с мародерите;
- Въвеждане ред по бензиностанциите;
- Осигуряване условия за въвеждане силите на СУПБЗН;
- Установяване самоличността на загиналите;
- Извършване адресната регистрация на евакуираното население;
- Набелязване на мерки за недопускане на аварии и катастрофи;
- Осигуряване на административен надзор за изпълнение на режимните мероприятия, свързани с прехраната на населението, разпределението на лекарствата и др.
- Осигуряване на ред и безопасност при евакуация на населението и материалните ценности от района на бедствието.

10. Логистика

Логистичната подкрепа при радиационна авария включва:

- квартирно настаняване;
- снабдяване с вода, храна, лекарствени продукти и медикаменти;
- транспортно обслужване;
- медицинско обслужване;
- битово обслужване и др.

10.1 Задачи и отговорни длъжностни лица участващи в логистиката

Дейности на отдела по снабдяване за подпомагане на пострадалите:

- Закупуване на материалите и водене на преговори с доставчиците – извършва се от специалисти, профилирани по видове закупувани материали, с цел постигане на по-добри резултати;
- Управление на функцията снабдяване:
 - a) разработване на политики за снабдяване;
 - b) процедури за извършване на дейностите;
 - c) контрол и координиране на операциите по снабдяването;
 - d) да управлява взаимовръзките със специални доставчици.
- Следене изпълнението на поръчките:
 - a) следене изпълнението на сключените договори с доставчиците;
 - b) поддържане на взаимовръзките с тях;
 - c) научаване на информация за изпълнение на конкретна поръчка;
 - d) преодоляване на възникнали проблеми.

11. Транспортно осигуряване

Общото ръководство, организацията и управлението на мероприятията по транспортното осигуряване се осъществява от РСС и УК, фирмите, обектите и учрежденията.

Осъществява се със силите и средствата на териториалните структури участващи в провеждането на СНАВР, както и с тези на фирмите, обектите и учрежденията.

За осигуряване извеждането на населението попадащо в зоните на авария с ПОВ са подготвени предварителни разчети.

Разработена е и таблица за необходимите транспортни средства за извеждане на населението от засегнатите зони.

Район	Необходими транспортни средства			
	<i>автобуси</i>	<i>микробуси</i>	<i>товарни</i>	<i>леки</i>
“Нови Искър”	13бр.– 100м. 4бр. – 50м.		16бр.	

12. Медицинско осигуряване

Медицинското осигуряване включва оказване на медицинска помощ от специализирани медицински екипи от МБАЛ и намеса на органите за държавен здравен контрол СРЗИ за намаляване на въздействието на радиационната авария върху здравето и осигуряване на безопасността на населението.

Медицинското осигуряване се организира с цел оказване на първа медицинска помощ и спешна специализирана и квалифицирана помощ на работниците и служителите, населението и личния състав от силите на единната спасителна система и доброволните формирования участващи в НАВР. Организира се от изпълнителния директор на МБАЛ, посредством подчинените му медицински сили. Основа на медицинската групировка са силите на МБАЛ, общопрактикуващите лекари, екипите на ЦСМП.

Специализирания транспорт се осигурява основно от МБАЛ и центъра за СМП. Чрез органите на СРЗИ се организира и провежда непрекъснат контрол на околната среда, и се провеждат строги санитарно-хигиенни и противоепидемични мероприятия с цел недопускане на възникване и разпространение на епидемии сред населението.

Ръководителите на здравните и лечебните заведения осигуряват и обучават специализирани екипи за оценка на аварийната обстановка и оказване на спешна медицинска помощ при радиационни аварии.

Контролът на замърсяването с радиоактивни вещества се извършва за предотвратяване на разпространението му върху пострадалите от радиационната авария, медицински екипи, др. участници в спасителните дейности и на апаратурата и другите средства, използвани при оказването на медицинската помощ.

- Здравните норми за защита на лицата в случай на радиационна авария имат за цел:
- предотвратяване появата на детерминистични здравни ефекти (вредни за здравето ефекти от въздействие на йонизиращи лъчения, за които има минимална прагова доза, над която се проявява даден вреден ефект.
 - ограничаване на риска от развитие на стохастични ефекти (вредни ефекти от въздействие на йонизиращи лъчения, за които се приема, че няма прагова доза).

Здравните норми се прилагат с оглед не допускане превишаване на допустимите дози на облъчване на специализираните екипи, които участват при радиационни аварии, както и за осигуряване защитата на населението чрез неотложни защитни мерки.

Осигуряването на неотложните защитни мерки се извършва:

- възможно най-рано във времето;
- при едновременно прилагане на повече от една защитна мярка.

13. Подпомагане на засегнатото население

Дейности:

- Организира се осигуряването на населението от засегнатите райони с необходимия фонд от облекло, обувки и други стоки от първа необходимост;
- Организира се снабдяването с обменен фонд облекла и обувки силите работещи в мястото на бедствието;
- Организира се изхранването на населението:
 - населените места засегнати от бедствието;
 - в районите за настаняване;
 - в заведенията за обществено хранене;
 - в училищните столове.
- През зимния сезон се осигуряват отоплителни материали и уреди за отопление;
- Осигурява се продоволствие на личния състав на силите определени за извършване на НАВР
- Организира и се ръководи техническото осигуряване и осигуряване на ГСМ на инженерната техника и др. специална техника за провеждане на НАВР и евакуация.

14. Оповестяване и привеждане в готовност

Дежурния по Районен съвет по сигурност оповестява:

- Председателя и зам. председателя на РСС и ЗБ;
- Секретаря на РСС и ЗБ;

След извършване на оповестяването, дежурния по РСС докладва на оперативния дежурен на ССС за обстановката.

До 15 минути в работно и 90 минути за извънработно време членовете на РСС и УК заемат работното си място в ритуалната зала на районната администрация, от където ръководи локализационните, спасителни и защитни мероприятия.

Информирването и оповестяването на населението попадащо в замърсените с ПОВ зони се осъществява, чрез националните и регионални медии, системата за ранно оповестяване, стационарни и мобилни телефони, както и от мобилни средства на ПУ гр. Нови Искър и чрез кметовете на населени места.

15. Провеждане на СНАВР

Управлението, организацията и провеждането на СНАВР на територията на СО - район „Нови Искър“ се осъществява от Председателя на РСС и УК.

Временното извеждане и разсредоточаване на населението, попаднало в замърсените с ПОВ зони, на безопасни места се извършва по решение на Председателя на РСС и УК.

16. Осигуряване на мероприятията

16.1 Метерологично осигуряване

За получаване на метеорологични данни се използва НИМХ - БАН / ГД „ПБЗН“/.

Срокове за измерване и донесения:

- за метеорологична информация – през 3 часа.
- за хидрометеорологична информация – през 2 часа.
- обобщени сводки и прогнози – ежедневно към 18:00 часа.

16.2 Донесения:

- За изменение на обстановката – незабавно.
- За провеждане на СНАВР – през 2 часа.
- Обобщени донесения към 18:00 ч. и след приключване на спасителните работи.

Изготвил:

Евгени Тошев-младши експерт „ОМП и ЗБ,ЗР“