

УТВЪРЖДАВАМ:

Йордан Джартов

Директор на ОУ „Хр. Смирненски“

с. Самоводене, общ. В. Търново

ПЛАН ЗА ЗАЩИТА ПРИ БЕДСТВИЯ

на

ОУ „Христо Смирненски“

с. Самоводене, ул. „В. Левски“, № 36

Планът за защита при бедствия на ОУ „Христо Смирненски“, с. Самоводене, е разработен на основание чл.36 ал.1 от Закона за защита при бедствия.

Планираните мерки за защита при бедствия на персонала и децата в училище се базират на прогнозирането на възможните рискови фактори за обекта и последиците от тях. Те са резултат от анализ на: географското разположение на училището; изградената инфраструктура; състоянието на комуникациите и реалните възможности за действие на ръководството и персонала при бедствия или извънредни ситуации.

Брой работещи и пребиваващи в училището 33+12=45:

Общ брой работещи: 12

От тях:

- администрация 1
- дневна смяна 11
- нощна смяна 0
- през почивните дни 0
- охрана 0

Максимален брой пребиваващи: 45

I. Рискове за обекта съгласно общинския план за защита при бедствия

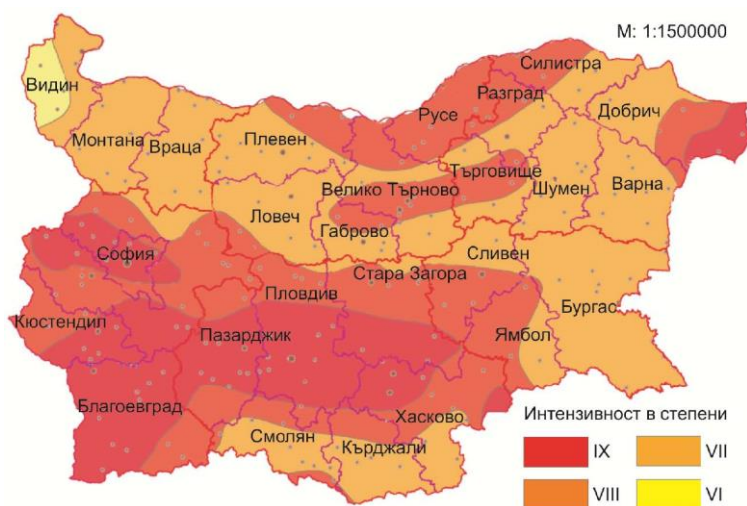
На територията на гр. Велико Търново могат да възникнат следните бедствия:

1. Земетресения

Според сеизмичното райониране на страната, територията на област Велико Търново попада в района на Горнооряховската сеизмична зона с интензивност VIII степен по скалата на Медведев-Шпонхойер-Карник.

През 1913 година е станало катастрофално земетресение с магнитут 7,0 и интензивност IX степен по МШК. Зоната на разрушение е обхванала 1000 кв.км и са активирани много свлачища. Гр. Горна Оряховица и гр. В. Търново са силно пострадали от разрушенията, има и жертви. В гр. В.Търново силно е пострадала сградата на Първа гимназия, сега Хуманитарна гимназия „Св. св. Кирил и Методий“.

През февруари и декември на 1986 година станаха 2 броя сравнително силни земетресения с епицентър с. Асеново, община Стражица и магнитут 5,2 и 5,7. Загиват 2-3 човека, но над 1000 сгради в гр.Стражица и околните села са напълно разрушени или тежко пострадали. Освен активирането на свлачища са наблюдавани и пясъчни вулкани.



2. Снежни бури, поледици и обледявания

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

Ниските температури са причина за обледеняването на електропроводите и други открити комуникационни линии.

В следствие на усложнената метеорологична обстановка и обилния снеговалеж и снегонавявания е възможно образуване на големи преспи, което би затруднило комуникацията на ОУ «Хр. Смирненски», както и подходът и изходът от него. Това в най-голяма степен представлява опасност, ако на обекта възникне аварийна ситуация, за овладяването на която ще е необходима външна намеса.

Снегонавяванията могат да изолират обекта и да затруднят получаването на външна помощ при необходимост. Основна задача на персонала е да поддържа достатъчна степен на проходимост в подходите и изходите на сградата.

Най-често се получава заледяване на подходите и изходите към училище, поради което ще бъде затруднено придвижването на автомобили и снабдяването на ОУ «Хр. Смирненски» с храна – закуски за началния етап и обяд от кухня-майка към ОУ „Св. Патриарх Евтимий“ – гр.В. Търново. Възможни са проблеми с електрозахранването и водоснабдяването.

3.Пожари

Пожарите в сгради с масово пребиваване на хора се причиняват основно от човешка дейност – неспазване на технически мерки за безопасност и неизправни технически съоръжения, работещи без контрол отоплителни уреди, палене на открит огън и по-рядко от природни явления – мълнии.

Възникване на пожар в района на обекта е възможно при:

- късо съединение в ел.инсталацията на сградата;
- аварии в електрическите уреди, при неправомерно използване на нагревателни уреди или открит огън;
- аварии в електрическите уреди при претоварване на електропреносната мрежа;
- в резултат на мълния при нарушена мълниезащита;

Пожар може да се получи и в резултат на термично въздействие от високата температура, отделена при пожари, протичащи извън територията на обекта, но в опасна близост до него.

Основна опасност при евентуално възникване на пожар представляват секторите съдържащи леснозапалими и пожароопасни материали всички класни стаи, игротеката, физкултурния салон с прилежащите съблекални, учебните работилници и столовата

От съседен обект не може да възникне пожар, тъй като няма такъв в опасна близост.

В обекта не е изградена пожароизвестителна система (ПИС) или пожарогасителна система (ПГС).

Захранването на обекта с питейна вода за битови и противопожарни нужди се осъществява от централен водопровод.

Възникването на пожар ще застраши живота и здравето на пребиваващите и обслужващия персонал. Ще доведе до сериозни затруднения в нормалната работа на ОУ «Хр. Смирненски» и временно прекратяване на дейността на обекта. Това ще изиска предприемането на специални мерки. За предотвратяване на пожари, в резултат на мълнии, е инсталиран 1 брой гръмоотвод на покрива на сградата.

ОУ «Хр. Смирненски» е снабден с 10 броя пожарогасители от следните видове: 3 бр. водни, 4 бр.прахови,3 бр.с въглероден диоксид, разположени и обозначени в съответствие с действащите нормативни документи.

4. Радиоактивно замърсяване в резултат на авария в АЕЦ „Козлодуй” или трансграничен пренос на радиоактивни вещества.

При авария в АЕЦ”Козлодуй”, област В. Търново не попада в 30-километровата зона за аварийно планиране, но по всяка вероятност ще попадне в зона на строг контрол. Въпреки това ще е необходимо провеждане на мероприятия за защита - временно укриване в приспособени за целта помещения, йодна профилактика, раздаване и използване на индивидуални средства за защита и провеждане на дезактивационни мероприятия.

В зависимост от метеорологичната обстановка при средногодишна скорост на вятъра от 2 m/s радиоактивното замърсяване ще достигне до границите на областта след около 16 до 17 часа при възникване на надпроектна радиационна авария в АЕЦ “Козлодуй”. При необходимост, вследствие на усложнена обстановка ОУ «Хр. Смирненски» може временно да преустанови дейността си.

II. Мерки за защита на пребиваващите

1. Мерки за защита на децата при земетресение:

– **При усещане на трус** - овладяване на паниката, запазване на спокойствие.

Под формата на игра прикриване на децата на най-безопасните места в класната стая - например под рамката на вратата, близо до вътрешна стена, колона, под стабилна маса. Отдалечаване на децата от опасните места - външни стени, прозорци, тежки предмети, които могат да се преобърнат и затиснат децата.

– **След преминаване на труса** - оглед за уточняване на обстановката в ОУ «Хр. Смирненски», размер на разрушенията, има ли възникнали пожари, повреди по комунално-енергийната система и др. и определя пътищата за извеждане на децата. Изключва се електрозахранването; спира се водата; организира се евакуирането на децата извън сградата на открито място на разстояние по-голямо от височината на сградата – спортната площадка, където няма опасност от други срутвания. Не застават под далекопроводи, електрически и тролейбусни мрежи. Проверява се за наличието на всички ученици, учители и помощно-обслужващ персонал и има ли хора останали в сградата. Ако има пострадали учителите помагат за извеждането им; организира се оказване на първа долекарска помощ на пострадалите и транспортирането им до болнично заведение; влиза се във връзка с близките на пострадалите.

– **След земетресението** - Изчаква се излъчването на информация за затихване на земните трусове и за отминалата опасност. В сградите се влиза само след основен оглед и проверка, направена от компетентни органи. Не се претоварват телефонните линии с ненужни телефонни разговори, правят се кратки съобщения до близки.

За преодоляване на последствията от земетресението при необходимост ще се потърси специализирана помощ от частите на ЕСС чрез ЕЕНСП 112 или чрез дежурния на Общински съвет за сигурност в община В.Търново - 062/619-102.

Работата на ОУ «Хр. Смирненски» се възобновява след проверка на сградата и на изправността на цялото техническо оборудване.

2. Мерки за защита при снежни бури, поледици и обледявания

– предприемат се мерки за осигуряване на нужната организация по снегочистване и опесъчаване;

– осигурява се необходимия режим на работа на водните и отоплителни инсталации, за предотвратяване на аварии и усложняване на ситуацията;

– проверява се наличността и състоянието на инструментите за снегочистване и ако е необходимо, се осигуряват допълнителни инструменти;

Основна задача на персонала при настъпило снегонавяване е да поддържа проходимост на подхода, входа и изхода на ОУ «Хр. Смирненски». Същият се почиства от сняг и лед ръчно от персонала.

Организира се осигуряването на лекарска помощ при необходимост.

При спиране на електричеството и водата се създава организация за спиране на учебния процес за деня.

3. Мерки за защита при пожари

При възникване на пожар:

- съобщава се на ЕЕНСП –тел.112 и на директора на училището.

- в зависимост от обстановката се известяват други ведомства-електроразпределителни компании, ВиК дружества и др.;

- организира се евакуация на всички присъстващи в зоната на пожара на безопасно разстояние;

- изключва се електрическото захранване на етаж (сградата) в която е възникнал пожара;
- започва гасене на огнището на пожара с наличните пожаротехнически средства за първоначално гасене на пожари;
- оказва се първа помощ на пострадалите;
- ръководителят на обекта подпомага с информация органите на ПБЗН след тяхното пристигане;
- осигурява се достъп до огнището на пожара и източниците за вода на специализираната техника на РСПБЗН-В. Търново

При пожар е възможно отделяне на токсични вещества, прах и сажди. За предпазване на персонала и посетителите в обекта се поддържа резерв от индивидуални средства за защита - противогази. Училището разполага със 140 противогази. Това количество е достатъчно за да обезпечи всички присъстващи в сградата.

4. Мерки за защита при радиоактивно замърсяване в резултат на авария в АЕЦ „Козлодуй” или трансграничен пренос на радиоактивни вещества:

При възникване на авария в АЕЦ „Козлодуй” персонала на ОУ «Хр. Смирненски» и посетителите ще бъдат информирани за развитието на аварийната ситуация и последствията от нея и за предприетите от изпълнителната власт защитни мерки. Указания за поведение и действие ще бъдат получени чрез средствата за масова информация. Допълнителни защитни мерки, като укриване, използване на индивидуални средства за защита и евакуация ще бъдат разпоредени от органите за ПБЗН.

При възникване на радиоактивно замърсяване което представлява опасност за здравето на пребиваващите в обекта ще се предприемат следните действия:

- ще се провеждат ежедневни инструктажи на персонала за поведение и действие в условия на радиоактивно замърсяване и ще се контролира спазването на предвидените мерки;
- ще се подготви и предостави информация за посетителите;
- ще се извърши херметизация на врати, прозорци, отдушници, климатици с цел недопускане навлизане на радиоактивни вещества в помещенията. Ще се подготвят помещения, които могат да се използват като противорадиационни укрытия /приземни и подземни етажи;
- ще се прекратят всички дейности на открито, изискващи събирането на много хора на едно и също място. При необходимост от дейности на открито се провеждат само най-наложителните за кратко време.

-ще се поставят подготвените индивидуални средства за защита или памучно-марлени превръзки;

-ще се осигурят необходимите количества повърхностно-активни вещества за приготвяне на дезактивиращи разтвори. Извършва се ежедневно измиване на пътищата на обекта с вода с цел да не се вдига прах. Вътрешните помещения се измиват с вода и миелни препарати.

- в сградите и помещенията се влиза след почистване /изтупване/ на горните дрехи. Ще се подготвят и оборудват места за изтупване на връхните дрехи и съхраняването им;

- В столовата на обекта ще се предлагат само бутилирана вода и консервирани храни.

Йодна профилактика, като защитна мярка, ще се извърши съгласно Критериите за прилагане на защитни мерки, заложили в Наредбата за аварийно планиране и аварийна готовност при ядрена и радиационна авария и Наредба № 28 за условията и реда за медицинско осигуряване и здравни норми за защита на лицата в случай на радиационна авария, издадена от Министъра на здравеопазването. Таблетките калиев йодид ще бъдат получени от организирани пунктове от кмета на общината и с присъствието на представител на РЗИ-Габрово.

Вземането на йодните таблетки ще се извърши само след решение на Министерството на здравеопазването, т.к те предпазват щитовидната жлеза само от попадане на радиоактивен йод в нея, но не защитават от другите радиоактивни вещества, които се отделят при авария в

АЕЦ. Йодната профилактика ще се проведе най-малко два часа преди началото на замърсяването.

Вода от водопроводната мрежа ще се използва само ако има разрешение от компетентните органи.

Движението извън сградата ще се извършва само с индивидуални средства за защита.

III. Разпределение на задълженията и лицата за изпълнение на предвидените мерки.

Всички предвидени в т. II мерки за защита на учениците при всички видове бедствия се разпределят, като се вменяват на служители от училището, както следва:

1. При земетресение

- Прикриване на учениците по време на труса - отговорник учителя, провеждащ съответния учебен час.

- Извеждане на учениците от класната стая - учителят провеждащ съответния учебен час.

- Дежурни учители по стълбището за да се предотврати блъскане и въвеждане на ред при напускане на сградата – учител, който в момента няма час и/ или учителите от групите за ЦДО.

- Спиране на, водата и тока – до 14:00 часа общият работник Милко Желязков а след 14:00 часа - Маргарита Пангелова.

2. При снежни бури, поледици и обледявания:

Директорът създава необходимата организация за почистване на снега и изпълнение на училищния план за действие при снежни бури, поледици и обледявания.

Главен изпълнител по почистване и опесъчаване е общият работник Милко Желязков. Същият отговаря и за поддържането в изправност на отопрителната инсталация.

3. При пожари:

- Служителят, видял пожар, съобщава на директора, а той – на ЕЕНСП –тел. 112.

- Директорът и всички учители организират евакуацията на учениците и извеждането им на безопасно място.

- Общият работник - Милко Желязков изключва електрическото захранване на етаж (сградата) в която е възникнал пожара;

- Общият работник - Милко Желязков, учителят по физическо възпитание и спорт – Иван Гужев, психологът Валери Бисеров и ресурсният учител – Румен Станчев започват гасене на огнището на пожара с наличните пожаротехнически средства за първоначално гасене на пожари;

- Кремена Патрикова – старши учител в начален етап с помощта на класните ръководители оказва първа медицинска помощ на пострадалите;

- Директорът подпомага с информация органите на ПБЗН след тяхното пристигане;

- Общият работник - Милко Желязков осигурява достъп до огнището на пожара и източниците за вода на специализираната техника на РСПБЗН-В. Търново

4. При радиоактивно замърсяване в резултат на авария в АЕЦ „Козлодуй” или трансграничен пренос на радиоактивни вещества:

- Директорът провежда ежедневни инструктажи на персонала за поведение и действие в условия на радиоактивно замърсяване и ще контролира спазването на предвидените мерки;

- Директорът подготвя и предоставя информация за посетителите;

- Общите работници - Милко Желязков и Маргарита Пангелова извършват херметизация на врати и прозорци с цел недопускане навлизане на радиоактивни вещества в помещенията. Подготвят помещения, които могат да се използват като противорадиационни укрития /приземни и подземни етажи;

- Иван Гужев и класните ръководители раздават на учениците противогази и помагат за тяхното поставяне.

- Директорът осигурява необходимите количества повърхностно-активни вещества за приготвяне на дезактивиращи разтвори. Общите работници - Милко Желязков и Маргарита Пангелова ежедневно измиват пътеката от тротоара до входа на сградата с вода, с цел да не се вдига прах. Вътрешните помещения се измиват с вода и миещи препарати.

- Дежурният учител следи за влизане в сградата след почистване /изтупване/ на горните дрехи. За целта ще се подготвят и оборудват места за изтупване на връхните дрехи и съхраняването им;

- Кухнята-майка да предлага само консервирана храна и бутилирана вода.

IV. Ресурси, необходими за изпълнение на предвидените защитни мерки

Складът с наличното имущество се намира до физкултурния салон. Ключ от помещението се намира при г-н Иван Гужев. Отговорник за раздаване на имуществото от склада е г-н Иван Гужев и класните ръководители. Училището разполага със 140 противогази, 10 пожарогасители, 2 гребла за сняг и 2 лопати.

V. Времето за готовност за реагиране на лицата по т.Ш.

- в работно време незабавно;
- в извънработно време - *до 40 минути* явяване на работното място

VI. Начина на взаимодействие със съставните части на единната спасителна система.

Описват се телефоните за връзка при бедствие - ЕЕНСП 112 , Дежурен по Общински съвет за сигурност - 062/619 102; телефони за връзка с районното полицейско управление /РПУ/ и лицата, които имат задължението да извършат обаждането.

ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. Списък на служителите работещи в ОУ «Хр. Смирненски», запознати с Плана за защита при бедствия. Приложение №1

2. Таблица със сигналите за ранно предупреждение и оповестяване на населението при бедствия. Приложение №2

3. Протокол – *образец* от провеждане на тренировка по изпълнение на Плана за защита при бедствия. Приложение №3

4. Протокол – *образец* от проведено обучение на персонала за защита при бедствия. Приложение №4

5. Макросейсмична скала за определяне силата на земетресенията (Медведев-Шпонхоер-Карник-1964) Приложение №5

Изготвил:

Кремена Патрикова

старши учител в начален етап

СПИСЪК
На служителите, работещи в ОУ «Хр. Смирненски»,
запознати с Плана за защита при бедствия на пребиваващите

№	Име, презиме и фамилия	длъжност	дата	телефонен номер	подпис
1.	Йордан Иванов Джартов	директор	10.09.2019	088/ 50-27-999 087/ 86-14-578	
2.	Кремена Маринова Патрикова	старши учител начален етап	10.09.2019	089/ 0-911-501	
3.	Лилия Симеонова Неделчева	старши учител начален етап	10.09.2019	089/ 5-46-80-40	
4.	Ангелина Христова Милонова	учител прогимназиален етап	10.09.2019	087/ 8-660-796	
5.	Иван Димитров Гужев	старши учител прогимназиален етап	10.09.2019	087/ 69-30-449	
6.	Искрена Тодорова Станчева	старши учител прогимназиален етап	10.09.2019	088/ 94-688-72	
7.	Николета Неделчева Цанева	възпитател прогимназиален етап	10.09.2019	088/ 76-76-705	
8.	Румяна Димитрова Паскалева-Русева	старши възпитател начален етап	10.09.2019	089/ 70-89-161	
9.	Румен Велинов Станчев	ресурсен учител	10.09.2019	088/ 227-40-03 087/ 89-42-063	
10.	Валери Альошев Бисеров	психолог	10.09.2019	088/ 62-77-313	
11.	Милко Илиев Желязков	огняр – общ работник	10.09.2019	088/ 533-57-47	
12.	Маргарита Христова Пангелова	общ работник	10.09.2019	088/ 9-96-02-69	

СИГНАЛИ за ранно предупреждение и оповестяване на населението на територията на Република България

Сигналите за ранно предупреждение и оповестяване на населението на територията на страната са:

- „Национален сигнал за тревога“;
- „Национален сигнал за край на тревогата“;
- „Въздушна опасност“;
- „Отбой от въздушна опасност“.

Те се разпространяват и излъчват посредством:

- Националната система за ранно предупреждение и оповестяване при бедствия чрез акустични сирени;
- Подсистема на автоматизираната система за оповестяване на ГД ПБЗН чрез електромеханични сирени;
- Програмите на БНТ, БНР, операторите на радио и телевизионни програми с национално и регионално покритие;
- Радио-ретранслационните възли / уредби, инсталирани в населените места;
- Локалните автоматизирани системи за оповестяване, експлоатирани в потенциално опасните обекти.

Видът и акустичните характеристики на посочените сигнали са дадени в таблицата.

№	Наименование на сигнала	Описание	По какво се предава	Бележки
1.	„Национален сигнал за тревога“	Непрекъснат вой от акустични сирени с продължителност 3 мин. със скокообразно изменение на честота от 700 до 1000 херца с период на повторение 8 секунди.	Акустични сирени в градовете: София, Варна, Бургас, Русе, Плевен, Кърджали, Смолян, Пазарджик, Пловдив и Монтана.	Излъчва се при бедствие, а два пъти в годината - на 1 април и 1 октомври - за тренировъчни тестове.
2.	„Национален сигнал за край на тревогата“	Непрекъснат вой от акустични сирени с продължителност 3 минути с честота 450 херца.	Акустични сирени в градовете: София, Варна, Бургас, Русе, Плевен, Кърджали, Смолян, Пазарджик, Пловдив и Монтана.	Излъчва се след преминаване на опасността от бедствието, а два пъти в годината - на 1 април и 1 октомври - за тренировъчни тестове.
3.	„Въздушна опасност“	Непрекъснат вой от акустични и електромеханични сирени с продължителност 3 минути с плавно изменящ се звук през 15 секунди с честота от 100 до 450 херца.	Акустични и електромеханични сирени на територията на цялата страна.	Излъчва се при необходимост и ежегодно на 2 юни за отдаване на почит на Христо Ботев и на загиналите за свободата на България.
4.	„Отбой от въздушна опасност“	Непрекъснат вой от електромеханични сирени с продължителност 3 мин. с честота 450 херца.	Акустични и електромеханични сирени на територията на цялата страна.	Излъчва се след преминаване на опасността от въздушно нападение.

ПРОТОКОЛ

(примерен образец)

Днес 201.... г. в изпълнение на заповед №/.....201.... г. на *управителя (изп.директор)*..... на *(име на обекта)*, съгласно чл.36, ал.2, т.2 от Закона за защита при бедствия (ЗЗБ), се проведе тренировка на персонала по изпълнение на Плана за защита при бедствия на пребиваващите.

Тема на тренировката: *(Пример: "Действия на ръководството и персонала при земетресение")*

Цел на тренировката: да се подобрят уменията и се повиши готовността за действие на работещите при *(земетресение, пожар, наводнение, хим. замърсяване, радиационна авария в АЕЦ«Козлодуй»)*.

Тренировката се проведе от часа до часа на територията на

В тренировката взеха участие бр. работници и служители от.....*(етаж, отдел, сектор, аварийната група на обекта..... и др.)*

Бяха отработени следните учебни въпроси:

1. *Оповестяване на персонала*
2. *Оценка на обстановката*
3. *Провеждане на спасителни и неотложни аварийно-възстановителни работи-практическо изпълнение.*

Тренировката премина в следния ред: *(описват се основните мероприятия според Плана за съответното бедствие)*

➤ *(Пример: При усещане на земетресението дежурния охранител уведомява директора. Директорът организира евакуацията на работещите и посетителите в обекта след преминаване на първия трус.)*

➤ *(Евакуацията на работещите в обекта бе обявена чрез (локална сирена, звънец, обхождане на стаите от дежурния охранител, по телефона.....)*

➤ *сборния пункт за евакуация, където бе извършена проверка на излезлите откого се прави..... (Евакуацията от сградата завърши за минути. Персоналът се събра на проверката??? и резултата бе докладван на директора.*

➤ *(След края на евакуацията аварийната група извърши обход в сградата за търсене на пострадали и установяване на щетите)*

➤ *(Описват се и други специфични мероприятия за обекта – спиране на газ, електричество, помпи и др.)*

След отработване на учебните въпроси, ръководителят обяви край на тренировката.

На проведения анализ ръководителят направи разбор на действията и поведението на служителите при изпълнение на поставените задачи и даде *(отлична, много добра, добра, задоволителна, слаба)* оценка на действията на персонала и аварийната група и направи следните изводи:

- При изпълнение на практическите действия участващите притежават съответните умения и навици за справяне с възникналата извънредна ситуация в обекта;

-

Като слабост в организиране и провеждане на тренировката може да се отчете, следното:

-

(Пример: - при излизането си служителите не се събраха на Сборния пункт; не се спазваше схемата за евакуация; Плана за защита при бедствия не е актуализиран своевременно в съответствие с настъпилите кадрови промени, промени в актуалните наименования и телефони за връзка на регионалните структури, нормативната база и т.н.)

Изготвил протокола:

(.....)

Ръководител на тренировката:

(.....)

.....20..... г.

гр. (с)

ПРОТОКОЛ

(примерен образец)

Днес 201...г. в изпълнение на заповед №/.....201..г. на *управителя (изп.директор)*..... на *(име на обекта)*, съгласно чл.36,ал.2, т.5 от Закона за защита при бедствия (ЗЗБ), се проведе обучение на персонала за защита при бедствия на тема:

..... с учебни въпроси:

1.
2.
3.

Занятието се проведе от часа до часа в

На занятието присъстваха ... бр. служители от *(отдел, сектор, аварийната група на обекта..... и др.)*

Ръководител на обучението
на длъжност В

Лектори:

1.
(име и фамилия, длъжност, организация)
2.
(име и фамилия, длъжност, организация)
3.
(име и фамилия, длъжност, организация)

Изготвил протокола:

(.....)

Ръководител на обучението:

(.....)

.....20.....г.

гр. (с)

**МАКРОСЕИЗМИЧНА СКАЛА ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ СИЛАТА НА
ЗЕМЕТРЕСЕНИЯТА (МЕДВЕДЕВ-ШПОНХОЕР-КАРНИК – 1964 г.)**

МШК-64

I СТЕПЕН	Незабележимо - Не се усеща от хората.
II СТЕПЕН	Едва забележимо - Разтърсването може да бъде усетено само от отделни хора, намиращи се в покой в постройки, особено по високите етажи.
III СТЕПЕН	Слабо - Земетресението се усеща от малцина, намиращи се в здания. Разтърсването е подобно на това, което се усеща при преминаване на лек автомобил: полюшване или леко треперене. Много слабо разклащане на висящи предмети, по-силно на високите етажи.
IV СТЕПЕН	Усеща се от по-голяма част от населението – В зданията трусят се усеща от мнозина, на открито от отделни хора. Някои се пробуждат от сън. Наподобява сътресение от тежко натоварен камион. Не поражда уплаха. Прозорци, врати и съдове звънят, мебелите треперят, подове и стени скърцат, висящи предмети се люлеят леко.
V СТЕПЕН	Силно - Трусят се усеща от всички в здания и мнозина на улицата. Някои хора се изплашват и избягват на открито. Голяма част от хората се събуждат. Разтърсването прилича на удар, предизвикан от падане на тежък предмет в къща. Свободно окачени предмети се люлеят, някои предмети се преместват или падат. Вратите и крилата на прозорците се отварят и затварят с удряне. От напълнени отворени съдове може да се изплиска течност. Рядко се образуват тънки пукнатини в мазилката на паянтови и стари здания.
VI СТЕПЕН	Изплашващо и причиняващо леки повреди на здания - Усеща се от всички хора в постройки и на открито. Много хора, намиращи се в здания, се уплашват и побягват навън. Отделни хора губят равновесие. Съдове, книги и други малки предмети падат. Възможно е движение на тежка мебел. Домашните животни са силно обезпокоени. Малки камбани звънят. Дървета и стълбове забележимо се клатят. Във всички здания са възможни тънки пукнатини в мазилката и откъсване на малки парчета от нея, както и пукнатини в комини и падане на част от тях. Възможни са промени в дебитите на извори, единични свличания по стръмни склонове, образуване на пукнатини във влажни почви.
VII СТЕПЕН	Повреди в зданията - Настъпва обща тревога – болшинството са уплашени и побягват навън, много хора трудно се удържат на крака, усеща се и от водачите на автомобили в движение. Повалят се и се преместват предмети, във водните басейни се образуват вълни и водата се размътва. Дебитът на изворите се изменя. Кладенците изменят водното си ниво. Отделни случаи на свличания по речни брегове и крайпътни участъци. Постройките с подсилена конструкция и дървените къщи получават дребни пукнатини върху мазилката и се откъсват малки парченца от нея. Постройките с печени тухли, панелни сгради, постройки с носеща конструкция получават малки пропуквания на стените и комините и срутване на част от последните. Каменните и кирпичени постройки получават тежки повреди – големи пропуквания на стените и срутване на част от комините. Звънят големи камбани. Могат да се нарушат съединителни части на тръбопроводи. Дървета и стълбове се клатят силно.
VIII СТЕПЕН	Тежки повреди на здания и паника - Изпитват безпокойство даже хора, управляващи превозни средства. В зданията се премества и понякога преобръща тежката мебел, част от висящите лампи се повреждат. Постройките с подсилена конструкция получават малки пропуквания на стените, пукнатини в комините и срутване на част от тях. Много от обикновените тухлени здания получават повреди като срутване на комините, големи пукнатини в стените, някои от тях могат да получат частични обрушвания. Много от селските постройки от кирпич и камък получават разцепване на каменните основи, част от зданията се срутват. Нарушаване на връзки в тръбопроводи. Ограничени срутвания край

	пътищата и реките. В почвата се появяват пукнатини, възможни са и в асфалта. Променят се дебита и нивото на водоизточниците.
IX СТЕПЕН	Всеобща паника сред хора и животни, всеобщи повреда на зданията и много разрушения - Широки и дълги пукнатини в терена. Чести свличания и сривания на земни маси. Появяват се или пресъхват извори. В отделни случаи се изкривяват железопътни релси и повреди на пътните платна. Паметници и колони се повалят. Постройките с подсилена конструкция и дървените къщи получават зеещи пукнатини върху стените, до разрушаване на конструктивни възли и срутване на части от зданията. Постройките с печени тухли, панелни сгради, постройки с носеща конструкция претърпяват повреди, като част от сградите се срутват. Някои сгради се разрушават до основи.
X СТЕПЕН	Значителни до пълни разрушения на повечето сгради - Разкъсвания и изкривявания на подземни тръбопроводи. Изкривявания на ж. п. релси. Пътните платна добиват вълниста повърхност. Широки пукнатини и разкъсвания на почвата, големи каменопади и движение на свлачища. Образуват се нови езера. Възникват сериозни повреди в бентовете, насипите, язовирите, както и тежки повреди на мостовете.
XI СТЕПЕН	Унищожавашо - Невъзстановими повреди се получават и в най-добре конструираните здания, подземни и наземни съоръжения. Значителни деформации на земната повърхност, разкъсвания и разломявания с метрови амплитуди. Повсеместни обрушвания на земни и скални маси.
XII СТЕПЕН	Променящо земния пейзаж - Всички сгради са унищожени. Повърхността на земята претърпява дълбоки преобразувания. Образуват се водопади, реките променят направленията и руслата си, изчезват и се появяват водоеми.

Практически важни потенциални ефекти и последствия от земетресение при различна степен сеизмична интензивност (ефектите и последствията при по-висока интензивност включват всички изредени за предходната степен):

6-та степен по скалата на Медведев-Шпонхоер-Карник (МШК):

- поява на необходимост от мерки за опазване на обществения ред (“изплашващо” въздействие)

7-ма степен по МШК:

- повишен риск от автопроизшествия по време на труса;
- къси съединения по електропреносната мрежа по време на труса;
- в планински райони: нарушена проходимост в участъци от пътни платна и жп. трасета;
- ранени хора (очаквани единични случаи)

8-ма степен по МШК:

- трудно контролируемо поведение на хора и животни;
- висок риск от автопроизшествия, както по време на труса, така и след него;
- ранени, възможни са и смъртни случаи;
- пожари в ограничени размери;
- прекъсване на електроподаване, евентуално и на телефонни линии;
- активизиране на свлачища;
- напълно непроходими участъци на транспортни артерии (свличания и слягания на почва, срутвания на скални късове и др.);
- възможни технологични аварии;
- възможни аварии по тръбопроводи

9-та степен по МШК:

- наличие на пожари, наводнения;
- смъртни случаи;
- прекъснато електроснабдяване на големи територии;
- възможни прекъсвания на водо- и газоподаване;
- напълно неизползваеми транспортни артерии;
- опасност от епидемии;
- наложителна необходимост от медицинско обслужване, подслони, завивки, храна, вода, осветителни и отоплителни прибори