

**УТВЪРЖДАВАМ:**

Директор на ЧПГ „АК-Аркус“ ЕООД  
гр. Велико Търново

Петър Иванов: .....



## **ПЛАН**

# **ЗА ЗАЩИТА ПРИ БЕДСТВИЯ НА ПРЕБИВАВАЩИТЕ**

**Частна профилирана гимназия „АК-Аркус“ ЕООД**

**гр. Велико Търново, ул. „Драгоман“ 16**

Планът за защита при бедствия на ЧПГ „АК-Аркус“ ЕООД, гр. Велико Търново е разработен на основание чл.36 ал.1 от Закона за защита при бедствия. Приет е на заседание на педагогическия съвет на ЧПГ „АК-Аркус“ ЕООД, на 04.12.2023г.

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

### **Брой работещи и пребиваващи в 402**

Общ брой учители и служители: 51

Общ брой ученици: 351

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

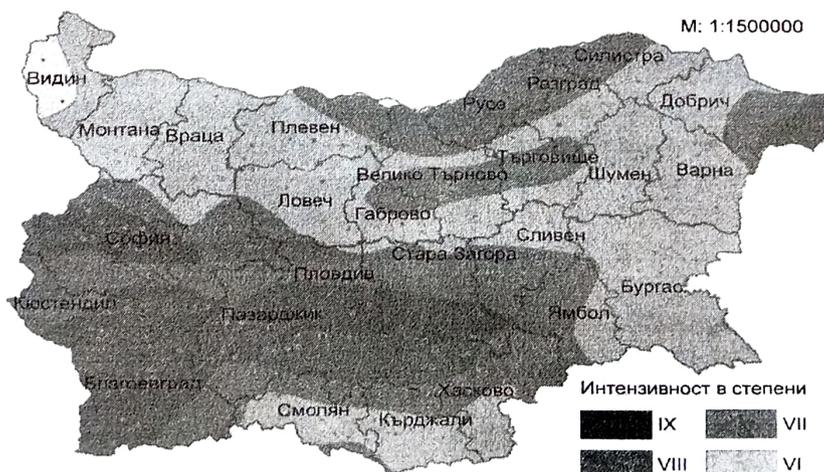
На територията на гр.Велико Търново могат да възникнат следните бедствия:

### **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. Велико 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 падналия 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 обледяването на електропроводите и други открити комуникационни линии.

Вследствие на усложнената метеорологична обстановка и обилния снеговалеж и снегонавиания е възможно образуване на големи пресни, което би затруднило комуникацията на работещите и учени в ЧПГ „АК-Аркус“ ЕООД, както и подходите и изходите от него. Това в най-голяма степен представява опасност, ако на обекта възникне аварийна ситуация, за овладяването на която ще е необходима външна намеса.

Снегонавианията 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 училището поради, което ще бъде затруднено придвижването на автомобили и пешеходци. Възможни са проблеми с електрозахранването и водоснабдяването.

### **3.Пожари**

Пожарите в сградата 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, напелени на открит огън и по-рядко от природни явления – мълнини.

Възникване на пожар в района на обекта е възможно при:

- късо съединение в електрификацията 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 спонтанно възникване на пожар представляват секторите съдържащи леспозапалими и пожароопасни материали – такива са всички учебни материали, които се намират в библиотеката и тестове, контролни работи и писмени изпитвания, който се съхраняват от всеки учител.

Пожар може да възникне и в резултат на пожар в съседен обект, ако същият не бъде овладян и потушен - съществува опасност спонтанното му прехвърляне на територията на ЧПГ „АК-Аркус“ ЕООД с произтичащите от това последици.

Опасност представлява и отоплението на природен газ. При авария е възможно изтичане на газ и съществува опасност от запалване и взривяване.

В обекта е изградена пожароизвестителна система (ПИС) При пожар ако в обекта има ПИС освен известяване със звук и светлинен сигнал се извършва гасене на пожара и автоматично отваряне на вратите на обекта за осигуряване на евакуация на персонала и посетителите. Определена е процедура за действие в Плана за действие при пожар, както и е разработена Схема за първоначално известяване при бедствия, аварии и катастрофи. Разработени са противопожарни правила, с които са запознати всички пребиващи в сградата.

Възникването на пожар ще застраши живота и здравето на пребиваващите и обслужващия персонал. Ще доведе до сериозни затруднения в нормалната работа на ЧПГ „АК-Аркус“ ЕООД и временно прекратяване на учебните занятия. Това ще изиска предприемането на специални мерки. За предотвратяване на пожари, в резултат на мълнини, са инсталирани 3 броя гръмоотводи на покрива на сградата.

ЧПГ „АК-Аркус“ ЕООД, гр. Велико Търново е снабден с 25 броя пожарогасители от следните видове: 8 водни и 7 прахови 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 ЧПГ „АК-Аркус“ ЕООД може временно да преустанови дейността си или да премине в дистанционна форма на обучение.

## **II. Мерки за защита на пребиваващите**

### **1. Мерки за защита на учениците при земетресение:**

#### **Ако първия трясък е по време на учебен процес:**

- Запазване на спокойствие и овладяване на паниката сред учениците;
- Преместване на учениците далече от прозорци, външни стени и тежки предмети които могат да се преобърнат;
- Прикриване на учениците под чиновете, носещи колони, касата на врата и други безопасни места до преминаване на труса;
- Ако труса е по време на междучасие - овладяване на паниката и запазване на спокойствие сред учениците в коридорите на сградата;

#### **След преминаване на първия трясък:**

- Събиране на информация за състоянието на сградата и наличието на повреди и разрушения
- Определяне на маршрути за безопасно извеждане на учениците от сградата;
- Съобщение по радиомрежата на училището до всички учители за започване на евакуация на учениците по определените маршрути и мястото за събирането им за извършване на проверка;
- Отключване на резервните изходи;
- Изключване на електрозахранването;
- Спиране на водоподаването;
- Изключване на парното и газоподаването за него;
- Извеждане на учениците по класове през спортната площадка на безопасно разстояние
- Пренасяне ако има пострадали
- Уведомяване на Дежурния по общински съвет за сигурност за провеждането на евакуацията на учениците и персонала.
- Проверка на всички ученици;
- При нужда искане на първа долекарска помощ на пострадали и транспортирането им до болнично заведение;
- Разпускане на учениците и прекратяване на учебните занятия.

Работата на ЧПГ „АК-Аркус“ ЕООД се възобновява след проверка изправността на сградата от правоспособни специалисти в комисия назначена със заповед на Кмета на община В.Търново.

## **2. Мерки за защита при снежни бури, поледници и обледявания**

Директорът на ЧПГ „АК-Аркус“ ЕООД предупреждава персонала при прогноза на ХМС към БАН за обилни снеговалежи или поледници;

- Почистване на натрупалия сняг и осигуряване на безопасен подход към сградата на училището за ученици и персонал;
- Опесъчаване;
- Осигурява се необходимия режим на работа на водните и отоплителни инсталации;
- Проверява се наличността и състоянието на инструментите за снегочистване и ако е необходимо, се осигуряват допълнителни инструменти;
- Предвид опасността от токови удари или пълно спиране на електрозахранването заместник директорът по АСД организира и контролира изключването от електрическата мрежа на уреди, чувствителни към токови удари – компютри, асансьори и др.
- Непрекъснат контрол на работата на отоплителните котли и при нужда коригира работата им – възстановява работата им ако е прекъсната, при спиране на електричеството следи да няма изтичане на газ, възстановява електромагнитния изключвател при възстановяване на електричеството и др.
- При невъзможност за придвижване до местоживеене, се организира настаняването на учениците и персонала в подходящи условия и изхранването им до осигуряване на възможността за завръщането им по домовете;
- Организира се осигуряването на лекарска помощ при необходимост;

## **3. Мерки за защита при пожари**

При възникване на пожар:

- задейства се ПИС, съобщава се на ЕЕНСП – тел.112
- в зависимост от обстановката се известяват други ведомства- електроразпределителни компании, ВиК дружества и др.;
- организира се евакуация на работниците, клиентите (посетителите) от 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-гр. Велико 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. Налични са 25 броя противогази. Те не са достатъчни за пълното обезпечаване на персонала и посетителите.

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

- Класните ръководители получават противогази за учениците от своите класове от домакина срещу подпис в издавателна ведомост;
- Разпределят индивидуалните средства за защита /противогазите/ по размери на лицевата част за всеки ученик и изготвят издавателна ведомост /може да се извършва извън работно време/;
- Събиране на всички ученици и издаване на противогазите на учениците, а за по-малките издаването ще се осъществи в присъствието на родител;

- Прекратят всички дейности на открито.

При решение на Общински съвет за сигурност учебните занятия да продължат ще се извърши следното:

- херметизация на врати, прозорци, отдушници, климатици с цел недопускане навлизане на радиоактивни вещества в помещенията;
- забранява се метенето в училището, а се забърсва с мокри кърпи;
- осигуряват се необходимите количества повърхностно-активни вещества /веро, прах за пране и др. Извършва се периодично почистване на подовите в училището с вода и почистващ препарат с цел да не се вдига прах.
- В сградата се влиза след почистване /изтупване/ на горните дрехи и се определя място за тяхното съхранение без да се внасят в учебните помещения;
- В кухненския блок се предлагат само бутилирана вода и консервирани храни.
- Вода от водопроводната мрежа ще се използва само за измиване.
- Раздаването на таблетки калиев йодид ще се извърши от медицинско лице само след изречно разпореждане на РЗИ - Велико Търново;
- 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, както са предвидени в схемата за ранно известяване.

При земетресение

- *прикриване на децата учениците по време на труса - отговорник учителя провеждащ съответния учебен час.*
- *Извеждане на учениците от класната стая - учителя провеждащ съответния учебен час;*
- *Учителите, свободни от учебни часове, помагат да не се получава струпване на ученици по коридорите и се грижат напускането на сградата от учениците да бъде без паника.*
- *Изключване на газта, водата и тока – заместник – директор..*

### IV. Ресурси, необходими за изпълнение на предвидените защитни мерки

| Защитна мярка            | Вид имущество | количество |         | Къде се намира  |
|--------------------------|---------------|------------|---------|-----------------|
|                          |               | необходимо | налично |                 |
| Снегопочистване          | гребла        | 6 бр.      | 6 бр    | Охранители      |
| Затедяване               | луга          | 10 кг      | 200 кг  | Склад           |
| Радиоактивно замърсяване | ГП            | ГП - 350   | 25      | Склад стрелбище |

*Складът с наличното имущество се намира до аварийния изход на запад. Ключ от помещението се намира при охраната. Отговорник за раздаване на имуществото от склада е директора.*

### V. Времето за готовност за реагиране на лицата по т. III.

- 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.

Изготвил: Илиян Йорданов

/ помощник-директор/

## **ПРИЛОЖЕНИЯ:**

1. Списък на служителите работещи в ЧПГ «АК-Аркус» ЕООД, 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. Примерен протокол от провеждане на тренировка по изпълнение на Плана за защита при бедствия. Приложение №3
4. Примерен протокол от проведено обучение на персонала за защита при бедствия. Приложение №4
5. Макросеизмична скала за определяне силата на земетресенията (Медведев-Шпонхоер-Карник-1964) Приложение №5

## СПИСЪК

На служителите, работещи в ЧПГ «АК-Аркус» ЕООД, гр. Велико Търново, запознати с  
Плана за защита при бедствия на пребиваващите

| №  | Име, презиме и фамилия                                   | подпис |
|----|--|--------|
| 1  | Маргарита Маринова – учител по БЕЛ                       |        |
| 2  | Карина Огнянова - учител по БЕЛ                          |        |
| 3  | Бисерка Колева – учител по БЕЛ                           |        |
| 4  | Велика Мицкова – учител по БЕЛ                           |        |
| 5  | Ангелина Великова – учител по БЕЛ                        |        |
| 6  | Славина Кушева – учител по английски език                |        |
| 7  | Сузан Бочарова – учител по английски език                |        |
| 8  | Женя Маринова – учител по английски език                 |        |
| 9  | Анелия Иванова – учител по английски език                |        |
| 10 | Албена Годорова - учител по английски език               |        |
| 11 | Адриана Ганева - учител по английски език                |        |
| 12 | Мариета Сидерова – учител по английски език              |        |
| 13 | Албена Георгиева – учител по БЕЛ и английски език        |        |
| 14 | Ивелина Мочукова - учител по немски език                 |        |
| 15 | Стела Славчева - учител по немски език                   |        |
| 16 | Анелия Костадинова – учител по испански език             |        |
| 17 | Илиян Йорданов – учител по математика                    |        |
| 18 | Ивета Минчева – учител по математика                     |        |
| 19 | Габриела Чотова - учител по математика, информатика и ИТ |        |
| 20 | Антон Стойчев – учител по математика                     |        |
| 21 | Стела Карагъзова – учител по информатика и ИТ            |        |
| 22 | Диана Лазарова – учител по информатика и ИТ              |        |
| 23 | Стефан Гърмидолов – учител по информатика и ИТ           |        |
| 24 | Мариана Малюшка - учител по информатика и ИТ             |        |
| 25 | Иваничка Славчева - учител по цикъл "Философия"          |        |
| 26 | Десислава Симеонова - учител по география и икономика    |        |

|    |  |  |
|----|--|--|
| 29 | Джесна Стайкова – учител по биология и здравно образование |  |
| 30 | Силвана Табакова – учител по химия и ООС                   |  |
| 31 | Веселка Недкова – учител по химия и ООС                    |  |
| 32 | Димитър Иванов - учител по физика и астрономия             |  |
| 33 | Николай Борисов – учител по физическо възпитание и спорт   |  |
| 34 | Силвия Йорданова - психолог                                |  |
| 35 | Красимира Годорова – учител по професионална подготовка    |  |
| 36 | Семиха Мехмедова   |  |
| 37 | Деница Палева – учител по английски език                   |  |
| 38 | Дария Чолакова – учител по БЗО                             |  |
| 39 | Доника Шивачева – учител по ИТ                             |  |
| 40 | Ивелина Таева – учител по испански език                    |  |
| 41 | Весела Николова – учител по ИИ и ТП                        |  |
| 42 | Валентина Николова- адм. секретар                          |  |
| 43 | Кръстинка Досева –гл. счетоводител                         |  |
| 44 | Катерина Каменова - счетоводител                           |  |
| 45 | Ангел Ангелов - портиер                                    |  |
| 46 | Красимир Баджев - портиер                                  |  |
| 47 | Николай Бончев - портиер                                   |  |
| 48 | Цветан Димитров - портиер                                  |  |
| 49 | Нели Петрова - хигиенист                                   |  |
| 50 | Цветанка Маркова - хигиенист                               |  |
| 51 | Верка Маркова - хигиенист                                  |  |

## 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 ..... 20.... г. в изпълнение на заповед № ...../.....20.... 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 трясък.)

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

➤ ..... (Евакуацията от сградата  
завърши за ..... минути. Персоналът се събра на сборния пункт за евакуация, където бе  
извършена проверка на излезлите от .....кого се прави проверката??? и резултата бе  
доклаван 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) .....

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

**МШК-64**

|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>I СТЕПЕН</b>   | <b>Незабележимо.</b><br>Не се усеща от хората.  |
| <b>II СТЕПЕН</b>  | <b>Едва забележимо.</b><br>Разтърсването може да бъде усетено само от отделни хора, намиращи се в покой в постройки, особено по високите етажи.   |
| <b>III СТЕПЕН</b> | <b>Слабо.</b><br>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.   |
| <b>IV СТЕПЕН</b>  | <b>Усеща се от по-голяма част от населението.</b><br>В зданията трусят се усеща от мнозина, на открито от отделни хора. Някой 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.  |
| <b>V СТЕПЕН</b>   | <b>Силно.</b><br>Трусът се усеща от всички в здания и мнозина на улицата. Някой 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.   |
| <b>VI СТЕПЕН</b>  | <b>Изплашвашо и причинявашо леки повреди на здания.</b><br>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. |
| <b>VII СТЕПЕН</b> | <b>Повреди в зданията.</b><br>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  |

|                    |  |
|--------------------|--|
|                    | <p>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.</p>  |
| <b>VIII СТЕПЕН</b> | <p><b>Тежки повреди на здания и паника.</b><br/>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, някой 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.</p> |
| <b>IX СТЕПЕН</b>   | <p><b>Всеобща паника сред хора и животни, всеобщи повреда на зданията и много разрушения.</b><br/>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.</p>   |
| <b>X СТЕПЕН</b>    | <p><b>Значителни до пълни разрушения на повечето сгради.</b><br/>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.</p>  |
| <b>XI СТЕПЕН</b>   | <p><b>Унищожавашо.</b><br/>Невъзстановими повреди се получават и в най-добре конструирани-те здания, подземни и наземни съоръжения. Значителни деформации на земната повърхност, разкъсвания и разломявания с метрови амплитуди. Повсеместни обрушвания на земни и скални маси.</p>  |
| <b>XII СТЕПЕН</b>  | <p><b>Променящо земния пейзаж.</b><br/>Всички сгради са унищожени. Повърхността на земята претърпява дълбоки преобразувания. Образуват се водопади, реките променят направленията и руслата си, изчезват и се появяват водоими.</p>  |

**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 ж. п. 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