



Столыпинский
вестник

Научная статья

Original article

УДК 699.85+614.87

**СОСТОЯНИЕ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ УКРЫТИЙ ПРИ
ПРИМЕНЕНИИ ОРУЖИЯ МАССОВОГО ПОРАЖЕНИЯ В
НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ**

**THE STATE AND EFFECTIVENESS OF SHELTERS IN THE USE OF
WEAPONS OF MASS DESTRUCTION IN OUR TIME**

Никулина София Витальевна, студент ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского, г. Саратов. E-mail: sofianikulina13@gmail.com

Масляков Владимир Владимирович, доктор медицинских наук, профессор, научный руководитель, ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского, г. Саратов. E-mail: maslyakov@inbox.ru

Nikulina Sofia Vitalievna, student of Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky, Saratov. E-mail: sofianikulina13@gmail.com

Maslyakov Vladimir Vladimirovich, Doctor of Medical Sciences, Professor–scientific supervisor, Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky, Saratov. E-mail: maslyakov@inbox.ru

Аннотация. В статье рассмотрены состояние и эффективность укрытий при применении оружия массового поражения и приведены данные социологического исследования об осведомленности молодежи о защитных сооружениях при применении оружия массового поражения (на примере

студенческой молодежи г. Саратова). В работе рассматривается теоретический аспект вопроса. Анализируется понятие «оружие массового поражения», рассматриваются защитные сооружения, состояние и эффективность укрытий. Изучается осведомленность населения и определяется культура безопасности.

В результате анкетирования выяснилось, что современная студенческая молодежь недостаточно хорошо осведомлена, о безопасности и эффективности защитных сооружений. Данный опрос показал, что необходимо проводить беседы о структуре и эффективности защитных сооружений, ведь чем сильнее население будет осведомлено, тем больше жизней удастся спасти при чрезвычайной ситуации, и люди в таких помещениях будут чувствовать себя спокойнее, это уменьшит психологические срывы.

Abstract. The article examines the state and effectiveness of shelters in the use of weapons of mass destruction and provides data from a sociological study on public awareness of protective structures in the use of weapons of mass destruction (using the example of students in Saratov). The paper considers the theoretical aspect of the issue. The concept of "weapons of mass destruction" is analyzed, protective structures, condition and effectiveness of shelters are considered. The awareness of the population in this matter is being studied and a safety culture is being determined. As a result of the survey, it turned out that modern students are not well aware of the safety and effectiveness of protective structures. This survey showed that it is necessary to have conversations about the structure and effectiveness of protective structures, because the more the population is aware, the more lives will be saved in an emergency situation, and people in such rooms will feel calmer

Ключевые слова: оружие массового поражения, защитные сооружения, состояние и эффективность укрытий, осведомленность населения, культура безопасности.

Key words: weapons of mass destruction, security, condition and effectiveness of shelters, public awareness, security culture.

Актуальность данной статьи заключается в том, что оружие массового поражения, а также разработка технологий его создания и их испытания в настоящее время продолжают совершенствоваться. Одной из основных задач, стоящих перед обществом, является защита населения от поражающих факторов современного оружия. Защита населения от средств поражения - одна из важнейших государственных задач. В настоящее время одним из путей решения этой задачи, наряду с другими, является создание в городах, поселках и селах различных типов защитных сооружений, предназначенных для укрытия людей.

Готовность защитных сооружений зависит от их эксплуатации в мирное время, от качественных и вовремя выполненных ремонтных работ. Состояние защитных сооружений, их готовность зависит от знаний работающего персонала, устройства убежищ, исправности внутреннего оборудования, правил эксплуатации в различных режимах работы.

Оружие массового поражения называют оружие, обладающее колоссальной повреждающей способностью, предназначенное для массового уничтожения людей и, приносящее большое количество разрушений. Его применение оказывает сильное морально-психологическое воздействие на мирных жителей и противника [2].

В настоящее время существует несколько видов оружия массового поражения, включая ядерное, химическое и биологическое. Каждый из этих видов способен нанести неизмеримый ущерб всему, что находится в зоне поражения.

Термин «защитные сооружения» объединяет в себе различные типы убежищ и укрытий, созданных для обеспечения безопасности населения от современных средств поражения. В мирное время предусматривается возможность использования сооружений в различных не военных целях. Пунктом 1.5 СНиП П-11-77* определено, под какие цели можно использовать защитные сооружения. При этом необходимо обеспечить возможность использования защитных сооружений по прямому назначению [1].

Убежища предназначены для обеспечения защиты от воздействия ядерного оружия и других средств поражения, таких как бактериальные, отравляющие вещества и аварии с опасными веществами. Также они должны защитить от катастрофического затопления и радиоактивных веществ, которые могут быть высвобождены при разрушении ядерных энергоустановок или при пожарах. Все эти факторы являются потенциально опасными, и поэтому убежища должны быть способны обеспечить безопасность и защиту их обитателей.

Все убежища нацелены на обеспечение защиты населения от воздействия избыточного давления во фронте воздушной ударной волны $A_{рф} = 100$ кПа (1 кгс/см²) и иметь степень ослабления проникающей радиации ограждающими конструкциями (Л) равную 1000.

Состав защитных сооружений определяется с учетом их эксплуатации в мирное время. На каждые 500 человек предусматривается сан-пост площадью 2 м², но не менее 1 сан-поста на сооружение. В убежищах вместимостью 900-1200 человек, кроме санитарных постов, предусматривается медицинский пункт площадью 9 м², при этом, на каждые 100 сверх 1200 человек, площадь медпункта дополнительно увеличивается на 1 м². Площади убежищ, предназначенных для эксплуатации в мирное время, не должны превышать площадей, необходимых для защитных сооружений.

Важно отметить, что выбор и подготовка убежища должны осуществляться с учетом конкретных условий необходимых для выживания в данное время. Идеальными вариантами для устройства убежищ могут стать подвалы зданий, специальные укрытия или бункеры. Данные помещения должны быть надежными, хорошо оборудованными и обладать надлежащими запасами провианта и лекарственных препаратов.

При чрезвычайных ситуациях убежища становятся местом спасения, и на некоторое время вторым домом, ведь мы не можем предугадать, сколько времени мы проведем в этих стенах и необходимо понимать их структуру и эффективность, так как мы хотим в них выжить. В убежищах следует предусматривать основные и вспомогательные помещения.

С целью выявить осведомленность населения о структуре и важности защитных сооружений при применении оружия массового поражения, мы провели исследование методом анкетирования. В данном анкетировании приняли участие студенты трех вузов города Саратова.

По полу: 215 мужчин и 185 женщин, возраст которых составил от 20 до 25 лет.

Анализ данного опроса показал, что на вопрос: «Знаете ли вы как устроены защитные сооружения?» - положительный ответ дали 260 учащихся, что составляет 65%, отрицательный ответ дали 140 человек, что составляет 35%. Эти данные свидетельствуют об удовлетворительной осведомленности студентов касательно устройства защитных сооружений.

На вопрос «Важно ли для вас знать, где можно укрыться при применении такого оружия?» - положительный ответ дали 400 обучающихся, что составляет 100%. Эти данные свидетельствуют о заинтересованности студентов насчет их информирования в данном вопросе. На вопрос «Вы уверены в эффективности данных сооружений?» - ответ «Да» - был получен от 140 учащихся, что составляет 35%, ответ «Не могу быть точно уверен» - был получен от 188 студентов, что составляет 47%, ответ «Нет» - был получен от 72 человек, что составляет 18%. Эти данные свидетельствуют о незнании студентов о безопасности и эффективности защитных сооружений.

Данный опрос показал, что необходимо проводить беседы о структуре и эффективности защитных сооружений, ведь чем сильнее население будет осведомлено, тем больше жизней удастся спасти при чрезвычайной ситуации, и люди в таких помещениях будут чувствовать себя спокойнее, это уменьшит психологические срывы, что может привести к ужасным последствиям.

Эффективность убежище зависит от многих факторов, например, есть ли все необходимое оборудование для пребывания в месте укрытия более 48 часов, соотношение вместимости бункера с количеством человек, которым предоставили данное укрытие, есть ли все необходимые припасы, которые помогут выжить в данных обстоятельствах. При попадании в место укрытия

необходимо проанализировать всё окружающее вас пространство, ведь об оборудовании и состоянии укрытия, его структуры и планировки зависит ваша жизнь.

Литература

1. Акимов В. А., Сосунов И. В., Федченко В. В. Стандартизация в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций : монография. В 2 т. Т. 1. МЧС России. Москва: Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России, федеральный центр науки и высоких технологий (ФЦ), 2017. 468 с.
2. Нагановский Ю. К. Определение характеристик терморасширения материалов интумесцентного типа // Актуальные вопросы пожарной безопасности. 2019. № 2 (2). С. 12-18.
3. Ондуков И. С. Уровень готовности - международный // Гражданская оборона. 2021. № 10 (554). С. 54-55.
4. Степанов В. Я. Чрезвычайная спасательная служба в лицах: Историко-художественный публицистический сборник: монография. Москва: Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России. 2018. 312 с.
5. Убежища гражданской обороны: Конструкции и расчет / В. А. Котляревский [и др.]. Москва: Стройиздат, 1989. 606 с.

Literature

1. Akimov V. A., Sosunov I. V., Fedchenko V. V. Standardization in the field of civil defense and protection from emergency situations: monograph. In 2 vols. 1. The Ministry of Emergency Situations of Russia. Moscow: All-Russian Research Institute for Civil Defense and Emergency Situations of the Ministry of Emergency Situations of Russia, Federal Center for Science and High Technologies (FC), 2017. 468 p.

2. Naganovsky Yu. K. Determination of the characteristics of thermal expansion of intumescent type materials // Actual issues of fire safety. 2019. No. 2 (2). pp. 12-18.
3. Ondukov I. S. The level of readiness is international // Civil defense. 2021. No. 10 (554). pp. 54-55.
4. Stepanov V. Ya. Emergency rescue service in persons: Historical and artistic journalistic collection: monograph. Moscow: All-Russian Research Institute for Civil Defense and Emergency Situations of the Ministry of Emergency Situations of Russia. 2018. 312 p.
5. Shelters of civil defense: Designs and calculations / V. A. Kotlyarevsky [et al.]. Moscow: Stroyizdat,

© Никулина С.В., Масляков В.В., 2023 *Научный сетевой журнал «Столыпинский вестник» №12/2023.*

Для цитирования: Никулина С.В., Масляков В.В. Состояние и эффективность укрытий при применении оружия массового поражения в настоящее время// *Научный сетевой журнал «Столыпинский вестник» №12/2023.*