



**Universitatea Tehnică a Moldovei**

**УПРАВЛЕНИЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМИ  
СИТУАЦИЯМИ В ГОСУДАРСТВЕННОМ  
УЧРЕЖДЕНИИ**

**Student:**

**Nichita NOVACILÎ**

**IAPC – 192 f/r**

**Coordonator:**

**Oleg CAZAC**

**conf. univ., dr.**

**Chişinău, 2024**

Admis la susținere:  
Șef DICG, conf. univ. dr

\_\_\_\_\_ Anatolie Taranenco  
" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2024

**УПРАВЛЕНИЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМИ  
СИТУАЦИЯМИ В ГОСУДАРСТВЕННОМ  
УЧРЕЖДЕНИИ**

**Teză de licență**

|                     |       |   |
|---------------------|-------|---|
| <b>Student:</b>     | _____ | <b>Novacili Nichita,<br/>IAPC-192</b>         |
| <b>Coordonator:</b> | _____ | <b>Cazac Oleg,<br/>conf. univ., dr.</b>       |
| <b>Consultant:</b>  | _____ | <b>Olaru Efim,<br/>conf. univ., dr.</b>       |
| <b>Consultant:</b>  | _____ | <b>Marian M-Liliana,<br/>lect. univ., dr.</b> |
| <b>Consultant:</b>  | _____ | <b>Olaru Efim<br/>conf. univ.,dr</b>          |

Chișinău, 2024

## КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Обеспечение быстрой и своевременной эвакуации из зданий является основной задачей, которая должна не только выполняться, но и соблюдаться как на стадии проектирования объекта, так и при дальнейшей эксплуатации объекта.

В процессе эксплуатации государственных учреждений необходимо обеспечить правильное содержание объекта, работоспособность всех средств его противопожарной и противодымной защиты. Эвакуация составляет лишь небольшую часть безопасности людей на объекте, однако, по истечении времени все больше приобретает первоочередное значение, от которого зависит жизнь и здоровье граждан вне зависимости их физиологических способностей.

В таких зданиях и сооружениях, при вводе в эксплуатацию разрабатываются инструкции по обеспечению безопасной эвакуации. Данные инструкции должны соответствовать требованиям пожарной безопасности. В инструкциях в обязательном порядке должно быть указано, что не реже одного раза в полугодие должны проводиться практические тренировки по эвакуации людей из здания в случае возникновения пожара. Основной целью практической эвакуации является выработка и совершенствование навыков у персонала к действиям в условиях возникновения пожара.

Помимо противопожарных инструкций в государственных учреждениях на каждом из этажей должны быть размещены планы эвакуации, оформленные в соответствии противопожарными требованиями Республики Молдовы. На эвакуационных путях изображается путь следования к эвакуационному выходу, обозначенный знаком „ВЫХОД”.

Если проанализировать допущенные ошибки, связанные с поведением людей во время тренировки, не говоря уже о непосредственном пожаре, можно проследить, что человек теряет ориентацию и не может в полной мере оценить обстановку, появляется чувство паники и страха, с которыми люди не могут совладать. Для того, чтобы эвакуация не привела к травмированию и гибели людей должностные лица и работники должны владеть хотя бы минимальными знаниями по поведению при пожаре. По окончании практической тренировки по эвакуации людей из здания должен быть разбор, для того чтобы правильно оценить действия каждого из сотрудника или работника государственного учреждения. Если проанализировать возникшие пожары в таких зданиях, то сможем установить, что обеспечение пожарной безопасности в государственных учреждениях, остается одной из самых актуальных проблем. Ведь при пожарах, происходящих на таких объектах, происходит массовая гибель и травмирование людей, и самое страшное, что в таких пожарах могут погибнуть и дети.

## REZUMAT

Asigurarea evacuării rapide și în timp util din clădiri este sarcina principală, care trebuie nu numai îndeplinită, ci și respectată atât în etapa de proiectare a instalației, cât și în timpul funcționării ulterioare a instalației.

În timpul funcționării instituțiilor publice, este necesar să se asigure întreținerea corespunzătoare a instalației, operabilitatea tuturor mijloacelor de protecție împotriva incendiilor și a fumului. Evacuarea este doar o mică parte din siguranța oamenilor la instalație, cu toate acestea, pe măsură ce trece timpul, devine din ce în ce mai importantă, de care depinde viața și sănătatea cetățenilor, indiferent de abilitățile lor fiziologice.

În astfel de clădiri și structuri, instrucțiunile de evacuare în siguranță sunt elaborate în timpul punerii în funcțiune. Aceste instrucțiuni trebuie să respecte cerințele de siguranță la incendiu. Instrucțiunile trebuie să indice în mod necesar că cel puțin o dată la șase luni ar trebui să se desfășoare o pregătire practică pentru evacuarea persoanelor din clădire în caz de incendiu. Scopul principal al evacuării practice este dezvoltarea și îmbunătățirea abilităților personalului de a acționa în caz de incendiu.

În plus față de instrucțiunile de prevenire a incendiilor, planurile de evacuare emise în conformitate cu cerințele de protecție împotriva incendiilor din Republica Moldova trebuie plasate pe fiecare dintre etajele din instituțiile publice. Căile de evacuare descriu ruta către ieșirea de evacuare, marcată cu semnul "ieșire".

Dacă analizăm greșelile făcute legate de comportamentul oamenilor în timpul antrenamentului, ca să nu mai vorbim de focul imediat, putem vedea că o persoană își pierde orientarea și nu poate evalua pe deplin situația, există un sentiment de panică și teamă cu care oamenii nu pot face față. Pentru ca evacuarea să nu ducă la rănirea și moartea oamenilor, oficialii și angajații trebuie să aibă cel puțin cunoștințe minime despre comportamentul la incendiu. La sfârșitul instruirii practice privind evacuarea persoanelor din clădire, ar trebui să existe o revizuire pentru a evalua corect acțiunile fiecărui angajat sau angajat al unei instituții publice. Dacă analizăm incendiile care au apărut în astfel de clădiri, vom putea stabili că asigurarea siguranței la incendiu în instituțiile publice rămâne una dintre cele mai presante probleme. La urma urmei, atunci când apar incendii la astfel de instalații, apar decese în masă și răni ale oamenilor, iar cel mai rău lucru este că și copiii pot muri în astfel de incendii.

## SUMMARY

Ensuring quick and timely evacuation from buildings is the main task, which must not only be fulfilled, but also respected both at the design stage of the facility and during further operation of the facility.

During the operation of public institutions, it is necessary to ensure the proper maintenance of the facility, the operability of all means of its fire and smoke protection. Evacuation is only a small part of the safety of people at the facility, however, as time passes, it becomes increasingly of primary importance, on which the life and health of citizens depends, regardless of their physiological abilities.

In such buildings and structures, instructions for safe evacuation are developed during commissioning. These instructions must comply with fire safety requirements. The instructions must necessarily indicate that at least once every six months practical training should be conducted to evacuate people from the building in the event of a fire. The main purpose of practical evacuation is to develop and improve the skills of personnel to act in the event of a fire.

In addition to fire prevention instructions, evacuation plans issued in accordance with the fire protection requirements of the Republic of Moldova must be placed on each of the floors in public institutions. The escape routes depict the route to the evacuation exit, marked with the sign "EXIT".

If we analyze the mistakes made related to the behavior of people during training, not to mention the immediate fire, we can see that a person loses his orientation and cannot fully assess the situation, there is a feeling of panic and fear that people cannot cope with. In order for the evacuation not to lead to injury and death of people, officials and employees must have at least minimal knowledge of fire behavior. At the end of the practical training on the evacuation of people from the building, there should be a review in order to correctly assess the actions of each employee or employee of a public institution. If we analyze the fires that have arisen in such buildings, we will be able to establish that ensuring fire safety in public institutions remains one of the most pressing problems. After all, when fires occur at such facilities, mass deaths and injuries of people occur, and the worst thing is that children can also die in such fires.

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| <b>КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ</b> .....   | 8                                   |
| <b>ВВЕДЕНИЕ</b>   |                                     |
| <b>ОПРЕДЕЛЕНИЯ</b> .....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>Глава 1. Архитектур и характеристика государственных учреждениях</b>           | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 1.1 Генплан и благоустройство государственного учреждения                         | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 1.2 Оперативно - тактическая характеристика государственных учреждениях .....     | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 1.3 Пожарная опасность государственных зданиях .....                              | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 1.4 Техническое оснащения государственных зданиях .....                           | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 1.5 Инженерные сооружения государственного учреждения....                         | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>Глава 2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ</b> .....                                      | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 2.1 Пожарная безопасность в государственном учреждении ....                       | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 2.2 Требования строительных норм и правил к эвакуационным путям и выходам.....    | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 2.3 Эвакуационное освещение и управление эвакуацией .....                         | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 2.4 Расчет вероятности воздействия опасных факторов пожара                        | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>Глава 3. ТУШЕНИЯ ПОЖАРА ПРОИЗОШЕДШИЙ В УЧРЕЖДЕНИЕ</b> ....                     | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 3.1 Расчет сил и средств для тушения возможного пожара .....                      | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 3.2 Действия пожарных подразделений при тушении пожара ..                         | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 3.3 Прогнозирование числа людей, нуждающихся в спасении при пожаре в здании ..... | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 3.4 Расчет времени, необходимого для проведения спасательной операции.            | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 3.5 Рекомендации штабу пожаротушения .....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 3.6 Действия ДПД по тушению пожара.....   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 3.7 Используемые первичные средства пожаротушения.....                            | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>Глава 4. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ</b> .....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 4.1 Sal .....   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>Глава 5. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b> .....                              | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 5.1 Анализ деятельность жизнеобеспечения в случае возникновения пожара .....      | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 5.2 Требования к планам эвакуации и их виды .....                                 | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 5.3 Организация подготовки и проведения тренировок по эвакуации при пожаре .....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....   | 8                                   |
| <b>ВИБЛИОГРАФИЕ</b> .....   | 9                                   |

## ВВЕДЕНИЕ

Общество на протяжении всего существования, сталкивается с опасностями окружающей среды, которые заключаются в природных катаклизмах и самое страшное человеческий фактор, представленный в виде чрезвычайных ситуациях и пожаров.

В ходе появления различных технологических процессов и развития общества в целом появляются новые виды опасностей и, прежде всего, пожарная опасность, при помощи которой захватывались новые территории и владения. Данная опасность выражалась в злом умысле людей друг к другу - поджог чужого имущества, неосторожным обращением с огнем или элементарное пренебрежение требованиям пожарной безопасности.

Пожарная опасность поставила свои правила, которые общество должно было соблюдать. В ходе развития цивилизации перед обществом стали важные задачи по решению проблем с пожарами, от решения которых зависело будущее всего человечества, в стране и в мире.

Поэтому, проблема обеспечения безопасности каждого человека, как в обществе, так и отдельной личности является наиболее насущной требования современного мира, важной потребностью для общества, так как речь идет о благополучном разрешении чрезвычайных ситуаций, по обеспечению и выживанию людей, также создания условий для дальнейшего развития всего общества в целом.

В государственных учреждениях ежегодно регистрируется десятки пожаров и возгораний, где негативные факторы губительны для людей, а пожары в эти учреждениях в последние годы свидетельствуют о недостаточно серьезном отношении к вопросам пожарной безопасности со стороны ответственных лиц.

В таких учреждениях прибывают массово людей, относятся к объектам повышенной опасности. Пожары в таких зданиях часто проходят по быстроразвивающемуся варианту и нередко сопровождаются травмами и самое страшное к гибели людей.

Наиболее надежный способ обеспечения безопасности людей в таких условиях - своевременная эвакуация. Но и она не может гарантировать безопасность людей и дело совсем не в организации эвакуации, а в том, как люди реагируют на сигнал пожарной сигнализации.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Из-за ошибок, стресса и паники людей при обнаружении возгораний происходит их гибель и травмирование на пожарах. Для того чтобы избежать такие ситуации на объектах с массовым пребыванием людей должны проводиться практические отработки планов эвакуации людей при пожаре, которые в свою очередь обеспечивают их безопасное нахождение на объекте. Безопасность людей в государственных учреждениях, анализирую прошедшие года, остается одной из основных проблем.

В связи с чем я определила цель диссертационной работы, заключающаяся в определении порядка организации мероприятий по управлению силами и средствами в чрезвычайных ситуациях произошедшие в государственном учреждении, а также и безопасная эвакуация людей из здания при пожаре.

Чтобы обнаружить недостатки в обеспечении безопасности людей, необходимо анализировать вероятность воздействий на людей опасных факторов пожара, прогнозировать их поведение в условиях пожара и продолжительность эвакуации, определить основные направления защиты людей от последствий пожара и знать конкретные требования пожарной безопасности по этим направлениям.

Эвакуационные пути и выходы государственных учреждениях должны соответствовать не только физическим данным людей, их возможностям и противопожарным требованиям, но и требованиям, определяемым людским потоком, то есть движущейся массой людей. Первостепенное требование состоит в недопущении на путях эвакуации скоплений людей с большой плотностью, поскольку это ведет к травматизму и гибели.

По итогам проведения противопожарного инструктажа и повторной практической отработки планов эвакуации сотрудникам и руководителю государственного учреждения рекомендовано проведение дополнительных внеплановых отработок эвакуации, ориентированными на достижение выработки и навыков у персонала при проведении эвакуации до автоматизма.



## BIBLIOGRAFIE

1. Legii nr. 267-XIII din 09.11.1994 privind apărarea împotriva incendiilor
2. Legea nr. 721 din 02.02.1996 privind calitatea în construcție
3. 20NCM E.03.02-2014. Protecția împotriva incendiilor a clădirilor și instalațiilor.
4. RT DSE 1.01-2005 Reglementarea Tehnică „Reguli generale de apărare împotriva incendiilor în Republica Moldova”, Chișinău 2008.
5. Ordinul Național de Statistică nr. 28 din 07 mai 2019
6. СНиП 2.08.02-89
7. ГОСТ 26020-83 „Двутавры Стальные Горячекатаные С Параллельными Гранями Полук”
8. - СНиП 2.04.05-91 “Отопление , вентиляция, кондиционирование” ;
9. - NCM C.01.02 -99 “Proiectarea constructiilor pentru gradiniti de copii”;
10. -NCM F.02.02-2006 „Calculul, proiectarea și alcatuirea elementelor de constructii din beton armat și beton precomprimat”;
11. -СНИП II-7-81\*„Строительство в сейсмических районах”;
12. -СР F.01.02-2008 „Priectarea și construirea temeliilor și fundatiilor pentru cladiri și instalatii”;
13. -СНИП 2.01.07-85\*„Нагрузкии воздействия”.- СНИП 2.09.04-87\* “Административные и бытовые здания”;
14. - СНИП 2.01.01-82 “Строительная климатология и геофизика”;
15. - NCME.04.01-2006 “Тепловая защита зданий”;
16. - NCM E.03.02-2014 “Protectia impotriva incendiilor a cladirilor și instalatiilor”;
17. - NCM E.04.02-2006 “Protectia contra zgomotului”;
18. - NCMG.04.10 -2009 “Centraletermice”;
19. - CaH ПИН 2.2.1/2.1.1.1200-03 “Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.
20. - ГОСТ 12.1.005-88 “Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны”.
21. СНиП 2.07.01-89 „Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений”.
22. <https://www.meteoblue.com>
23. СНиП 2.04.02-84
24. СНиП 2.04.05-91 „Отопление, вентиляция и кондиционирование”
25. [www.map.md](http://www.map.md)

26. Fox, R.O., Computational Models for Turbulent Reacting Flows, Cambridge University Press, Cambridge (2003).
27. Peters, N., Turbulent Combustion, Cambridge University Press, Cambridge (2000).
28. 21NCM E.03.05-2004. Instalații automate de stingere și semnalizare a incendiilor.
29. 22СНП 2.04.05-91. Отопление, вентиляция и кондиционирование.
30. 25NCM C.04.02:2017. Iluminatul natural și artificial.
31. 35Benchici Mihail. Particularități de formare a competenței de proiectare pentru inginerii din domeniul securității tehnosfere. UTM.
32. 38Benchici Mihail. Capră Galina. Capră Mihail. Sisteme automate de comunicare și alarmare. Tehnica UTM. Chișinău, 2014.
33. СНП 2.04.01-85 „Внутренний водопровод и канализация зданий”.
34. СНП 2.04.02-84 „Водоснабжение. Наружные сети и сооружения”.
35. СНП 2.04.08-91 „Отопление, вентиляция и кондиционирование”.
36. СНП 2.07.01.-89, Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений”.
37. NCM E.03.02-2001 „Protecția împotriva incendiilor a clădirilor și instalațiilor”.
38. NCM E. 03.03-2003 „Dotarea clădirilor și instalațiilor cu sisteme automate de semnalizare și stingere a incendiilor”.
39. NCM E.03.05-2004 „Instalații automate de stingere și semnalizare a incendiilor. Normativ pentru proiectare”.
40. Bălulescu P. (1972), „Substanțe... pericole... măsuri...”
41. Bălulescu P. (1981), *Stingerea incendiilor*, Editura tehnică, București.
42. Zamfir C., Vintilă S., Calotă S., Voiculescu I. (2004), *Securitatea la incendiu în reglementările europene și românești*, Editura Fast-Print, București.
43. Șerban M., Curs „Instalații de detecție semnalizare și stingere a incendiilor”, Facultatea de Pompieri.
44. Mocioi A., Curs la Managementul tactic al intervențiilor pentru situații de urgență, Facultatea de Pompieri.
45. P. Bălulescu, I. Crăciun. „Agenda pompierului” Editura Tehnică, București, 1993.
46. P. Bălulescu, Ing. V. Măcriș „Prevenirea incendiilor” Editura Tehnică, București, 1979.
47. E. Olaru, I. Cobușcean, Ciclu de prelegeri „Securitatea lucrărilor de salvare”.
48. E. Olaru. Protecția împotriva incendiilor. Chișinău.
49. P. Bălulescu „Stingerea incendiilor” București, Editura tehnică, 1993.
50. Legia Nr. 355 din 23.12.2005 cu privire la sistemul de salarizare în sectorul bugetar.
51. Legia Nr. 847 din 14.02.2002 privind salarizării.