

СХОВИЩЕ ДЛЯ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ

Василинич А. В.

Ковальський В. П. канд. техн. наук, доцент

Вінницький національний технічний університет

Відповідно до Кодексу цивільного захисту [1] захисними спорудами цивільного захисту є інженерні споруди, які призначені для захисту населення від впливу небезпечних факторів, що виникають внаслідок надзвичайних ситуацій, воєнних дій або терористичних актів. Згідно ст. 32 Кодексу до захисних споруд цивільного захисту належать сховища та протирадіаційні укриття.

Сховище – непроникна споруда для захисту людей, в якій протягом певного часу створюються умови, що виключають вплив на них небезпечних факторів, які виникають внаслідок надзвичайної ситуації, воєнних (бойових) дій та терористичних актів [2-5]. Пропонуємо готовий план розробленого сховища. (рис. 1).

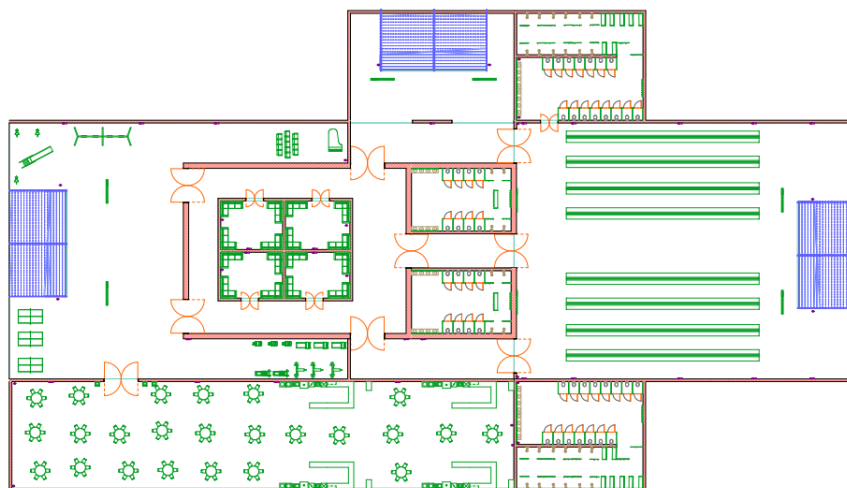


Рисунок 1 – План сховища

Дана робота особлива тим, що запроектовані такі зони та приміщення як дитячий майданчик, столова, душові, зона спортивного і культурного відпочинку та «кам'яне серце» (рис. 2). Окрім стандартного залу для тимчасового перебування, тут наявні чотири окремі кімнати, які мають нетипове кольорове оформлення підлоги: сіра, жовта, синя та зелена. Справа у тому, що кожна людина під впливом навколишнього середовища по різному реагує на обставини, а кольори можуть або посилити або нормалізувати цей психологічний тиск. За допомогою кольору можна досягнути більш експресивного впливу на людину, ніж за допомогою форми [6, 7]. Згідно наукових досліджень та експериментів жовтий колір посилює бажання жити, ясність мислення, оптимізм та терпимість. Синій – знімає стрес, при тривалому контакті з кольором, у людини нормалізується артеріальний тиск, нормалізується серцевий ритм. Зелений – зменшує внутрішню паніку, додає психологічної стабільності. Сірий – допомагає поринути у роздуми, сприяє сну, притуплює гострі емоції. Кожен може обрати собі зону, для покращення свого психологічного стану і у цьому мета кольорових підлог (рис. 2).

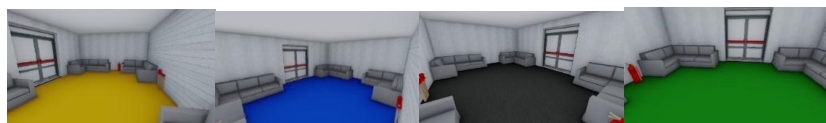


Рисунок 2 – Кімнати з нетиповим кольоровим оформленням підлоги

У проекті є так зване «кам'яне серце» – це певна група приміщень, що обладнані окремими незалежними вентиляційними та комунікативними каналами, системою мікроклімату, а також потовщеними стінами та перекриттям. Саме ця частина споруди може

захистити групу людей кількістю 60 чоловік від радіаційної небезпеки. Приміщення включають у себе два окремих санвузла та чотири кімнати (рис. 3).

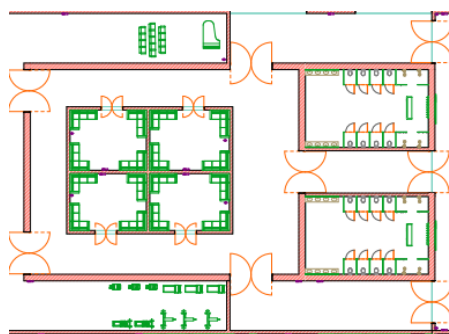


Рисунок 3 – «кам'яне серце»

Загалом цей проект має три незалежних виходи, чотири санвузла, загальну залу площею тисячу сто метрів квадратних, столову площею шістсот вісімдесят метрів квадратних, новітню систему пожежогасіння (рис. 4).



Рисунок 4 – Візуалізація приміщень сховища

Запропоновані в даній роботі ідеї зі створення плану сховища цивільного призначення передбачають захист людини не тільки на фізичному рівні, але й психологічному.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кодекс цивільного захисту України – ВРУ №5403-VI, від 2.10.2012.
2. Horr A., Arif Y., Kaushik M. et al. Occupant productivity and office indoor environment quality: A review of the literature //Building and environment. 2016. Vol. 105. Pp. 369–389. 2. Global Networking for Green Roof
3. Kalafat, K., L. Vakhitova, and V. Drizhd. "Technical research and development." International Science Group. – Boston : Primedia eLaunch, 616 p. (2021).
4. Смоляк В. В. Практикум з попередньої оцінки та розрахунку освітлення інженерних споруд, виробничих будівель [Текст] / В. В. Смоляк, М. С. Лемешев, О. В. Березюк, В. П. Ковальський. – Вінниця : ВНТУ, 2020. – 81 с.
5. Смоляк В. В. Архітектура будівель і споруд (спецкурс, курсове проектування, основи світлофізики) : навчальний посібник / В. В. Смоляк, В. П. Очеретний, В. П. Ковальський, Н. В. Козинюк. – Вінниця : ВНТУ, 2011. – 84 с.
6. Ковальський В. П. Особливості впливу екстиреру і інтереру дошкільних навчальних закладів на психологічний стан дитини [Електронний ресурс] / В. П. Ковальський, Г. І. Лисій // Матеріали XLVI науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 22-24 березня 2017 р. - Електрон. текст. дані. - 2017. - Режим доступу : <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fbtegp/all-fbtegp-2017/paper/view/2869>.
7. Ковальський, В. П., and Г. І. Лисій. Комплексні принципи формування архітектурно-планувальних рішень дошкільних навчальних закладів. ВНТУ, 2018.