

ЗАТВЕРДЖУЮ

Начальник аварійно-рятувальної частини з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій Мобільного рятувального центру швидкого реагування ДСНС України

Сергій СЕВЕРЕНЧУК

“ ___ ” _____ 20_ року

ПЛАН-КОНСПЕКТ

проведення теоретичного заняття із профільної підготовки рятувальників з навчальними групами №3,4,5 Мобільного рятувального центру швидкого реагування ДСНС України 17-20.03.2025 р.

Тема: «Укріплення аварійних конструкцій. Укріплення вікон та дверей».

Навчальна мета: Довести до особового складу матеріал на тему: «Укріплення аварійних конструкцій. Укріплення вікон та дверей».

Час проведення: 1 год.

Місце проведення: клас

Навчально-матеріальне забезпечення: план-коспект.

Нормативно-правові акти та література: Інтернет ресурс.

Порядок проведення заняття:

- 1. Організаційні заходи - 5 хв.**
перевірка присутніх; оголошення теми і мети заняття.
- 2. Контроль знань - 5 хв.**
перевірка засвоєння раніше пройденого матеріалу.
- 3. Викладення матеріалу теми - 25 хв.**

Питання, які вивчатимуться:

- 1. Основні завдання стабілізації.**
- 2. Правила безпеки під час стабілізації**
- 3. Принципи побудови опори для захисту віконних і дверних прорізів типу "вбудовані в місце"**

Питання та їх стислий зміст	Методичні вказівки
<p>1.Основні завдання стабілізації</p> <p>Стабілізація - це надання тимчасової підтримки пошкодженим будівлям або спорудам з використанням власних, готових стабілізаційних систем (рятувальні системи підтримки, системи підтримки будівель) або підготовлених на місці дерев'яних опор, які нададуть допомогу:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. тимчасову стабільність пошкоджених конструкцій; b. захист від вторинних падінь, що дозволяє проводити пошуково-рятувальні операції з якомога меншим ризиком; c. підтримка вертикальних, горизонтальних або діагональних поверхонь. <p>Серед найважливіших завдань, що стоять перед опорами під час стабілізації, є наступні:</p> <ul style="list-style-type: none"> d. збереження цілісності всіх нестабільних елементів пошкодженої конструкції; e. збирання, перенесення та розподіл вантажу без раптових пошкоджень або згинання; f. раннє попередження про обвалення конструкції, що наближається, за допомогою так званого ефекту тріскання деревини. <p>2.Правила безпеки під час стабілізації</p> <p>Стабілізація повинна виконуватися відповідно підготовленими рятувальниками. Командир групи стабілізації несе відповідальність за правильність виконання стабілізації та безпечну систему роботи з реквізитом.</p> <p>Усі рятувальники, що входять до складу стабілізаційної команди, повинні бути забезпечені засобами індивідуального захисту, що відповідають відповідним стандартам, необхідними для безпечної роботи. Вони включають, але не обмежуються наступним:</p> <ul style="list-style-type: none"> g. захисний одяг, у випадку з групами спеціалістів це буде цілісний робочий костюм; h. черевики для пожежників/спеціалістів; i. каска/захисний шолом; j. захисні рукавички; рукавички повинні відповідати вимогам стандарту PN-EN 388: 2006 "Рукавички для захисту від механічних ризиків". На жаль, досить часто рятувальники використовують дешеві рукавички з магазинів "зроби сам" при виконанні реквізиту, що можна побачити на деяких фотографіях, використаних у сценарії. k. засоби захисту очей (окуляри, захисні щитки); l. засоби захисту органів слуху (особливо при роботі з пилками); m. пилові маски. <p>Для підготовки опор будуть використовуватися різні види пилок, такі як електричні торцювальні пилки, електричні ручні пилки та циркулярні пилки, тому рятувальники повинні бути належним чином навчені їх використанню та бути обережними при роботі з ними через ризик порізів та ураження електричним струмом. Крім того, для виконання з'єднань будуть використовуватися цвяхи, теслярські молотки та цвяхозабивні пістолети, що, якщо не бути обережним, несе ризик отримання рятувальниками різних видів травм.</p> <p>Будівництво реквізиту також неминуче пов'язане з роботою на висоті, тому необхідно використовувати принципи та обладнання, що застосовуються в рятувальних операціях на висоті. Крім того, може знадобитися використання драбин, підйомників або робочих платформ.</p> <p>3.Принципи побудови опори для захисту віконних і дверних прорізів типу "вбудовані в місце"</p> <p>Опора використовується для фіксації пошкоджених перемичок і тріщин у віконних і дверних отворах будівель для доступу аварійних служб.</p> <p>Опора для кріплення віконних і дверних прорізів, що вбудовується, відноситься до класу 2. Безпечне робоче навантаження становить 50 кН (5 т). Максимальна довжина стійки не повинна перевищувати 250 см. На кожні 30 см ширини отвору висота підтяжки повинна становити 2,5 см, тобто до ширини отвору 120 см підтяжка буде виконана з дерев'яного елемента 10 x 10 [см]. Після перевищення цієї ширини слід додати ще одну стійку або збільшити висоту підтяжки. Опора для кріплення віконних і дверних прорізів типу "build in place" - це опора, в якій елементи, що відповідають за збір і розподіл навантаження (балка і підвіконня), що використовуються в тимчасовій опорі, будуть також використовуватися в дерев'яній опорній системі.</p>	<p>Час: 25хв.</p>

<i>Комбінація для двоколонної опори</i>		
Розпрага (готова система підтримки)	2 шт.	відповідної довжини
Опора (система підтримки дерево)	2 шт.	10 x 10 [см] x відповідна довжина
Під'їжджай.	1 шт.	10 x 10 [см] x відповідна довжина
Підкладка	1 шт.	10 x 10 [см] x відповідна довжина
Концентрації	6 шт.	45 x 10 x 5 [см].
Плакат	2 шт.	30 x 30 x 1,8 [см].
Клиновий захист	2 шт.	30 x 10 x 5 [см].
Клини	4 пари	30 x 10 x 5 [см].
Цвяхи	за потребою	80 мм, 100 мм
Наповнення	за потребою	дерев'яні елементи

Перед виготовленням опори необхідно визначити місце, де вона буде встановлена. Потім видаліть усі зайві елементи, які заважатимуть її правильному розташуванню. Далі необхідно виміряти віконний або дверний отвір, який потрібно закріпити. Вимірюється як висота, так і ширина отвору.



Рис. 46. Вимірювання ширини дверного отвору рулеткою

Знаючи висоту і ширину отвору, який потрібно захистити, ми вирізаємо підконструкцію і хорду. Довжина стрингера і опорної рейки зменшується на розмір клинів (приблизно 5 см).



Рис. 47. Розміщення підтяжки та клинів у віконному отворі

Потім ми встановлюємо стрингер і підконструкцію там, де вони призначені, і закріплюємо їх за допомогою клинів.

Потім клини забиваються і закріплюються 2 100 мм цвяхами.



Рис. 48. Спосіб нарізання клинів

Примітка: Переконайтеся, що клини знаходяться на протилежних кутах отвору, що захищається (по діагоналі).

Після того, як нижня стійка і фундамент встановлені, встановлюються тимчасові опори. Опори розміщуються таким чином, щоб між ними та отвором, який потрібно захистити для

дерев'яних стовпів, залишалося достатньо місця.

Виміряйте відстань між хордою і підвіконною дошкою, а потім виріжте стовпчики, зменшивши їх довжину на розмір клинів (близько 5 см). Переносимо обрізані стовпчики і встановлюємо їх між хордою і підвіконною дошкою, помістивши пару клинів між стовпчиком і дошкою. Використовуйте рівень, щоб перевірити правильність розташування стійок, і постукуйте по клинам, поки опора не стане стійкою. Закріпіть клини під стовпчиками 2 цвяхами довжиною 100 мм.

Останнє, що потрібно зробити, це з'єднати між собою окремі компоненти опори. У місці, де колона стикається з стійкою, яка безпосередньо прилягає до отвору, що захищається (немає клинів), з'єднання виконується за допомогою накладки (схема з'єднання P11). Пластини встановлюються з обох сторін.

У місці, де колона стикається зі стійкою, яка закріплена клином, діагональна розпірка з'єднується 100-міліметровими цвяхами (схема з'єднання S11). Розкоси монтується з обох боків.

У місці, де колона з'єднується з підвіконням за допомогою клинів, діагональна розпірка з'єднується цвяхами 100 мм. Розпірка монтується з обох боків.

4. Закріплення вивченого матеріалу - 5 хв.

5. Підбиття підсумків - 5 хв.

План-конспект розробив:

Заступник начальника аварійно-рятувальної частини з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій

к-н сл. ц. з.

Віталій КАМАДАДЗЕ

(підпис)

_____ 20__ р.