

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

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

Сергій СЕВЕРЕНЧУК

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 р.

**МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА**

**проведення заняття із профільної підготовки з навчальними групами №3,4,5  
Мобільного рятувального центру швидкого реагування ДСНС України**

**02-05.12.2024 р**

**09-12.12.2024 р.**

**16-19.12.2024 р.**

**Тема:** «Призначення та основні тактико-технічні характеристики аварійно-рятувальної, спеціальної, інженерної техніки та обладнання, яке знаходиться на оснащенні рятувального підрозділу. Класифікація, призначення та будова ручних пожежних драбин. Правила експлуатації, порядок проведення випробувань та обслуговування.»

**Навчальна мета:** ознайомити особовий склад навчальних груп №3 та №4 Мобільного рятувального центру швидкого реагування ДСНС України з особливостями виконання підрозділами ЦЗ завдань за призначенням

**Час:** 4 години

**Місце проведення:** полігон

**Навчально-матеріальне забезпечення:** методична розробка

**Нормативно-правові акти та література:** Інтернет ресурс. План-коспект.

№ з/п	Питання, що відпрацьовуються	Стислий зміст	Методи чні вказівки
1	Організаційні заходи	Шиккування навчальної групи та перевірка зовнішнього вигляду. Оголошення теми і мети заняття. Інструктаж з правил безпеки праці	Час: 5 хв.
2	Перевірка знань	Питання для повторення:	Час: 5хв.
3	Відпрацювання практичної частини заняття	<p><b>СПЕЦІАЛЬНИЙ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИЙ САРМ-Л НА БАЗІ АВТОМОБІЛЯ FORD RANDGER</b></p> <p>Призначений для доставки чергового відділення рятувальників, комплекту необхідного обладнання, устаткування та засобів для ліквідації аварій природного та техногенного характеру.</p> <p><b>Тактико-технічні характеристики автомобіля:</b>  Максимальна швидкість при повній масі – 130 км/год.  Запас ходу – 1000 км  Екіпаж – 5 осіб  Час розгортання – 10 хв.</p> <p><b>Комплектація автомобіля:</b>  Електрична лебідка  GPS-навігатор  Гідравлічне оснащення WEBER RESQUE  Пневматичне оснащення WEBER RESQUE  Електричне оснащення  Загально-рятувальне оснащення  Висотне спорядження  Допоміжний інструмент  Бензоінструмент STIHL  Засоби індивідуального захисту DRÄGER  Засоби медичної допомоги  Засоби зв'язку  - карабіни – 8 шт.  Комплекти групового альпіністського спорядження (шт.)1  - рюкзак – 1 шт.  - страхувальна система – 4 шт.  - карабін – 4 шт.  - жумар – 4 шт.  - вісімка – 2 шт.  - стопер-каталка – 4 шт.  - страхувальний вус – 12 шт.  - протектор – 12 шт.  - відтяжки – 10 шт.  - кроль – 4 шт.  - педаль для підйому – 4 шт.  - пантін – 4 шт.  - шант – 4 шт.  - мотузка – 500 м  - самоблокувальний спусковий пристрій – 4 шт.  - страхувальний пристрій з карабіном – 4 шт.  - карабіни – 24 шт.</p> <p>Плазморіз (шт.)1</p>	Час: 30хв

Тепловізор (шт.)1  
 Супутниковий телефон (шт.)1  
 УКВ портативні радіостанції (шт.)6  
 Ретранслятор УКВ (шт.)1  
 Групові зарядні пристрої для УКВ радіостанцій (шт.)1  
 Портативний сонячний зарядний пристрій (шт.)2  
 Прожектори з триногою та подовжувачем 50 м (шт.)2  
 Набір слюсарного та шанцевого інструмент (компл.)1
 

- гвоздодер – 1 шт.
- молоток – 1 шт.
- набір рожкових ключів – 1 шт.
- розвідний ключ – 1 шт.
- плоскогубці – 1 шт.
- ножівка по металу – 1 шт.
- кувалда – 1 шт.
- лопата «комбі» – 1 шт.
- мала саперна лопата – 1 шт.
- сокира – 2 шт.
- лом – 1 шт.

 Кусачки для різки арматури (шт.)1  
 Комплект діелектричного інструменту 1
 

- боти – 2 пари
- рукавиці – 2 пари
- коврики – 1 шт.
- молоток – 1 шт.
- набір рожкових ключів – 1 шт.

 Акум. ліхтар в комплекті з стац. зарядним автомоб. пристроєм (шт.)5  
 Конус огороджувальний (шт.)6  
 Вогнегасник порошковий (шт.)2  
 Групова аптечка (шт.)1  
**Основні тактико-технічні дані:**  
 Максимальна швидкість при повній масі (км/год)140  
 Запас ходу (км)750  
 Екіпаж (кількість чоловік)5  
 Час розгортання (хв)5  
**СПЕЦІАЛЬНИЙ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИЙ САРМ-С НА БАЗІ АВТОМОБІЛЯ MAN TGE**  
**Призначення:**  
 Призначений для доставки чергового відділення рятувальників, комплекту необхідного обладнання, устаткування та засобів для ліквідації аварій природного та техногенного характеру.  
**Основні тактико-технічні характеристики автомобіля:**  
 Максимальна швидкість при повній масі – 130 км  
 Запас ходу – 1000 км  
 Екіпаж – 7 осіб  
 Час розгортання – 10 хв.  
 Електрична лебідка  
 GPS-навігатор  
 Гідравлічне оснащення WEBER RESQUE  
 Пневматичне оснащення WEBER RESQUE

Електричне оснащення  
Загально-рятувальне оснащення  
Висотне спорядження  
Допоміжний інструмент  
Бензоінструмент та техніка  
Засоби індивідуального захисту DRÄGER  
Засоби медичної допомоги  
Засоби зв'язку  
**Електрична лебідка Husar BST 12000 Lbs**

Тягове зусилля – 5443 кг  
Потужність двигуна – 6 кс  
Напруга – 12 В  
Длина троса – 25 м  
Діаметр троса – 9,5 мм  
Вага – 38 кг  
Редуктор – 3 ступенева зубчата передача

**СПЕЦІАЛЬНА АВАРІЙНОРЯТУВАЛЬНА МАШИНА  
ВАЖКОГО КЛАСУ ВС САРМ-В ТТ815**

Спеціальна аварійно-рятувальна машина важкого класу ВС САРМ-В ТТ815 призначена для оперативної доставки рятувальників, спеціального обладнання до місця виникнення надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру, виконання аварійно-рятувальних і інших невідкладних робіт, заходів щодо пошуку постраждалих та надання їм першої медичної допомоги, ліквідації локальних вогнищ, зв'язку та оповіщення в ході ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, катастроф і стихійного лиха.

Унікальна конструкція і комплектація автомобіля дозволяє реалізовувати широкий спектр першочергових аварійно-рятувальних робіт у важкодоступній місцевості.

САРМ-В має вміст сучасного аварійно-рятувального обладнання та спорядження, що дозволяє значно підвищити оперативність та ефективність дій рятувальників під час ліквідації наслідків дорожньо-транспортних пригод, стихійних лих, та інших надзвичайних ситуацій.

Все устаткування індивідуально розміщено і закріплено за допомогою легко знімних фіксаторів.

Висувні платформи та ящики обладнанні обмежувачами та фіксаторами.

Кріпильні механізми забезпечувати надійне кріплення усього обладнання під час пересування автомобіля, незалежно від рельєфу місцевості.

САРМ-В побудований на базі шасі Tatra Terra має колісну формулу 6х6 та оснащений двигуном TATRA T3D-928-3 і потужністю 442 к.с.

Маса в спорядженому стані становить 22140 кг, повна маса в навантаженому стані 26т. Кількість місць разом з водієм 8.

Для ліквідації локальних вогнищ на автомобіль встановлено пожежний модуль FIRECO 04B.FHP.80 тип В з цистерною на 2 т води для піно-водяної суміші.

Шасі оснащено краном-маніпулятором HIAB X-HiDuo 228 B-2, що дозволяє урізноманітнити такелажні роботи під час

ліквідації надзвичайних ситуацій, виконання аварійно-рятувальних і інших невідкладних робіт.

До складу автомобіля входить аварійно-рятувальне та допоміжне обладнання, а саме – різноманітне гідравлічне, пневматичне обладнання, засоби стабілізації та освітлення, первинні засоби пожежогасіння, акумуляторний інструмент, засоби малої механізації.

Також в комплекті автомобіля є засоби індивідуального захисту рятувального відділення та гідрокостюми для роботи в холодній воді.

Для надання першої медичної допомоги автомобіль оснащено груповою аптечкою з автоматичним дефібрилятором та різноманітними засобами транспортування потерпілих.

Гідравлічна лебідка  
 Пожежний модуль  
 Кран-маніпулятор  
 GPS-навігатор  
 Гідравлічне оснащення WEBER RESQUE  
 Пневматичне оснащення WEBER RESQUE  
 Електричне оснащення  
 Загально-рятувальне оснащення  
 Висотне спорядження  
 Допоміжний інструмент  
 Бензоінструмент та техніка  
 Засоби індивідуального захисту DRÄGER  
 Засоби медичної допомоги  
 Засоби зв'язку

**Технічні характеристики автомобіля:**

Назва параметрів	Норма для автомобіля
Повна маса в навантаженому стані, кг	26000
Розподіл технічно припустимої повної маси, кг:	
-на передню вісь	8500
-на другу вісь	11500
-на третю вісь	11500
Споряджена маса, кг	22140
Двигун, виробник	TATRA T3D-928-31
Тип, рівень екологічної норми	дизель, ЄВРО-5

		Кількість циліндрів	8
		Робочий об'єм, см3	12667
		Максимальна потужність, кВт/к.с. при об/хв.	325/442 при 1800
		База автомобіля, мм, не більше	4090
		Габаритні розміри автомобіля, мм, не більше:	
		-довжина	9400
		-ширина	2550
		-висота	3500
		Кількість місць (разом з місцем водія)	6
		Тип приводу	повний
		Коробка передач	TATRA 14TS 210L-N Передній – 14 Задній – 2
		Роздавальна коробка	TATRA TRS 2.30 TRS 2,91
	Підвіска	1 міст	Керований, провідний, підключаємий, осьовий диференціал з блокуванням, на пневмобалонах з телескопічними амортизаторами, зі стабілізаторами
		2 та 3 міст	Провідні, постійний привід, блокування осьових диференціалів, блокування міжосьових диференціалів. Підвіска легка комбінована, комбінація пружин та телескопічних амортизаторів, стабілізатор на 3-ому моту

	2 та 3 міст	Провідні, постійний привід, блокування осьових диференціалів, блокування міжосьових диференціалів. Підвіска легка комбінована, комбінація пружин та телескопічних амортизаторів, стабілізатор на 3-ому мосту
Гальма	Дискові. Чотири незалежні гальмівні системи: робоче гальмо з ABS, аварійне гальмо, гальмо стоянки, гальмо-сповільнювач	
Колісна формула		6x6

**СПЕЦІАЛЬНИЙ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИЙ САРМ-С  
НА БАЗІ АВТОМОБІЛЯ RENAULT MASTER**

**Призначення:**

Призначений для доставки чергового відділення рятувальників, комплекту необхідного обладнання, устаткування та засобів для ліквідації аварій природного та техногенного характеру.

**Основне оснащення:**

Світлова башта  
 Бензопила Husquarna  
 Комплект гідравлічного оснащення Холматро  
 Комплект пневматичного оснащення Vetter  
 Бензоріз Husquarna  
 Комплект альпіністського спорядження  
 Електроперфоратор  
 Ізолюючі захисні костюми  
 Мотопомпа  
 Акумуляторні ліхтарі  
 Дозиметр, газоаналізатор  
 Дихальні апарати AYER  
 Електростанція  
 Шлем захисний пожежний F1E 1750 BH 35

**Основні тактико-технічні характеристики автомобіля:**

Максимальна швидкість при повній масі (км/год.) – 120  
 Запас ходу (км) - 1000  
 Екіпаж - 7 осіб  
 Час розгортання - 10 хв.

**КВАДРОЦИКЛ RM500ATV-2 4X4**

**В рятувальній справі квадроцикли використовуються для швидкого прибуття до місця виникнення надзвичайної події в місцях із складним гірським рельєфом та швидкого транспортування потерпілих до місця надання медичної допомоги.**

<b>Основні технічні характеристики квадроцикла RM500ATV-2 (4X4) Найменування</b>		<b>Параметр</b>
<b>Габаритні розміри , мм:</b>	<b>Довжина, (мм)</b>	<b>2316</b>
	<b>Ширина, (мм)</b>	<b>1175</b>
	<b>Висота, (мм)</b>	<b>1244</b>
	<b>Висота сидіння, (мм)</b>	<b>900</b>
	<b>Відстань між вісями, (мм)</b>	<b>1280</b>
	<b>Мінімальний кліренс, (мм)</b>	<b>290</b>
	<b>Мінімальний радіус повороту, (мм)</b>	<b>3500</b>
<b>Максимальне навантаження:</b>	<b>Максимальна вага машини, (кг)</b>	<b>342</b>
	<b>Навантаження на передній багажник, (кг)</b>	<b>50</b>
	<b>Навантаження на задній багажник, (кг)</b>	<b>75</b>
	<b>Навантаження на ящик для інструменту, (кг)</b>	
	<b>Вага буксируючого причепу, (кг)</b>	<b>500</b>
<b>Двигун</b>	<b>1-циліндровий, 4-тактний, з рідинним охолодженням, SOHC, карбюратор MIKUNI BSR 36-89</b>	
<b>Потужність, (кВт)/(об/хв)</b>	<b>24/(7000)</b>	
<b>Момент, (N .m ) / (об /хв)</b>	<b>36/(5500)</b>	
<b>Робочий об'єм, (см3)</b>	<b>493</b>	
<b>Діаметр циліндра та хід поршня, (мм)</b>	<b>87,5x82</b>	
<b>Ступінь зжимання</b>	<b>10,2x1</b>	
<b>Система пуску</b>	<b>ручний стартер, електричний стартер</b>	
<b>Система змазки</b>	<b>Розбрикування під тиском</b>	
<b>Ємність паливного баку, (л)</b>	<b>19</b>	

Норма розходу пального (на 100 км або на м/г)	5,2 л
<b>Трансмісія Центробіжний варіатор</b>	
Діапазон коробки передач	Парктроник , реверс, нейтраль , підвищена передача, понижена передача
Передній редуктор	конічні шестерні + дифференціал + блокування дифференціалу
Передача	карданна
Задній редуктор	конічні шестерні
Передача	карданна
Привод на передні та задні колеса	ШРУСи
Рама	зварна, трубчата
Гальма	
Передні	дискові, гідравлічні
Задні	дискові, гідравлічні
Стояночні	дискові, механічні
<b>Підвіска</b>	
Передня	двухважільна, поперечна з гідравлічним амортизатором
Задня	двухважільна, поперечна з гідравлічним амортизатором
Хід колес, (мм)	150
Шини	низького тиску
Передні	AT25x8-12
Задні	AT25x10-12

### **КВАДРОЦИКЛ POLARIS SPORTSMAN 570EPI**

Габарити та маса:  
 Колісна база - 1448 мм  
 Вантажопідйомність - 121 кг  
 Суха маса - 330 кг  
 Довжина - 2184 мм  
 Ширина - 1219 мм  
 Висота - 1219 мм  
 Кліренс - 279 мм  
 Об'єм паливного бака - 17 л  
 Двигун:  
 Паливо - Бензин  
 Об'єм - 567 см<sup>3</sup>  
 Кількість циліндрів - 2  
 Потужність - 44 к.с./об.хв.

Трансмiсія:

Коробка передач - Варіатор

Тип приводу - Повний

**КВАДРОЦИКЛ POLARIS SPORTSMAN  
800 BIG BOSS 6X6 FOREST**

**Квадроцикл Polaris SPORTSMAN 800 BIG BOSS 6X6**

**FOREST** - це утилітарний шестиколісний всюдихід, підвищена вантажопідйомність якого робить його ще більш функціональним.

Маючи унікальну конструкцію, цей квадроцикл зможе проїхати в найнеймовірніших умовах. При цьому може тягнути причіп масою до 964 кілограм.

Цей позашляховик оснащений 4-тактним двоциліндровим двигуном з електронним інжектором.

**ДВИГУН:**

Тип двигуна 4-тактний двоциліндровий

Робочий об'єм 760 см<sup>3</sup>

Паливна система Електронний інжектор

Охолодження Рідкісне

**ТРАНСМІСІЯ:**

Трансмiсія Автоматична PVT H/L/N/R/P; вал

Система приводу Передній привід 6WD, задній привід 4WD

Система гальмування двигуном / Система контролю на узвозі

Стандарт/Стандарт

**ПІДВІСКА:**

Передня підвіска Мак-Ферсон, хід 20,8 см

Задня підвіска Подвійний важіль, IRS, хід 15,5 см

**ГАЛЬМА:**

Передні / Задні гальма Гідравлічні, дискові, на колеса

Гальмо стоянки Паркувальна передача, ручне блокування

**ДИСКИ ТА ШИНИ:**

Передні шини 25x8-12; K590

Задні шини 25x11-12; K590

Диски Штамповані сталеві

**РОЗМІРИ:**

Колісна база 201,9 см

Суха вага 480,8 кг

Габаритні розміри (ДхШхВ) 284.5 см х 121.9 см х 121.9 см

Кліренс 26,7 см

Об'єм паливного бака 15,5 л

Розміри кузова (ДхШхВ) 96.5 см х 99.1 см х 20.3 см

Вантажопідйомність кузова 45,4 кг/362,8 кг

Тягове зусилля 680,4 кг

Маса причепа 964,8 кг

Фаркоп / Тип Стандартне/1,25" фіксатор

**ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

Вантажопідйомність заднього вантажного відсіку становить 363 кг

Система кріплення аксесуарів Lock & Ride®

Освітлення Подвійне ближнє світло у бампері, дальнє світло

50 Вт, подвійний стоп-сигнал

Оснащення Цифрові прилади, аналоговий спідометр, одометр,

тахометр, лічильник пробігу, індикатор передач, рівень палива, індикатор типу приводу, індикатор ближнього/далекого світла, розетка пост.

Кольори Sage Green

### **МОТОЦИКЛ HONDA CRF 250 LAN**

Технічні характеристики:

Розмір двигуна: 250

Циліндри: 1

к.с./кВт: 25/18

Вага транспортного засобу (кг): 146

Висота сидіння (мм): 875

Клапанний зазор (впуск): КАЛТ 0,13-0,19 мм

Клапанний зазор (випуск): КАЛТ 0,24-0,30 мм

Обороти холостого ходу двигуна: 1450 ± 100 ОД/ХВ

Повітряний гвинт карбюратора: EINSPRITZUNG

Тиск в шинах (передніх): 1,5 БАР

Тиск в шинах (задні): 1,5 БАР

Свічка запалювання 1: NGK SIMAR8A9

Зазор між електродами: 0,8-0,9 мм

Діаметр трубки вилки: 43 мм USD-GABEL

Передні/задні зірочки: 14/40 ZÄHNE

Ланцюг/кінцева передача: 106 ПЛАНЕР

### **Снігоболотохід «БОГУН»**

Український рятувальний автомобіль підвищеної прохідності з колісною формулою 4x4. Його можна використовувати для ліквідації надзвичайних ситуацій та порятунку людей у снігових заметах, на сипучих ґрунтах і водних перешкодах.

Снігоболотохід «Богун» українського виробництва може долати майже будь-які перешкоди: їхати крутими схилами.

Автомобіль не боїться води й може плисти наче човен.

Машина високої прохідності, діаметр коліс якої - 160 см. В колесах «Богуна» є спеціальні баки, в кожному з яких - по 50 літрів пального.

Екіпаж складається з п'яти рятувальників і водія. Також є два місця для потерпілих на ношах. Попереду два місця - для водія і пасажера. Позаду - ще чотири місця, а також двоє спеціальних твердих нош з відповідними пристроями для постраждалих, які дають змогу підняти потерпілих для евакуації на гелікоптері, якщо той не зможе приземлитися. У цієї доволі потужної машини витрата пального тільки 6 літрів на 100 кілометрів. А завдяки «ГПС навігаторові» він може рухатися навіть в умовах фактично нульової видимості.[1]

На автомобілі встановлено потужне освітлення. Всередині - навігаційна система. Є два гідрокостюми для рятувальників, в яких можна витримати температуру до - 40 градусів. У них можна витягати людей з води, рятувати постраждалих, які провалилися під лід. [2]

Снігоболотохід «Богун» оснащений спеціальним звуковим сигнальним пристроєм, світлодіодними фарами та стробоскопами, відеореєстратором з камерою заднього огляду, монітором і GPS-навігатором, радіостанціями,

гідрокостюмами, обігрівачем, бензопилою, мотузками, лебідкою, світлодіодними акумуляторними ліхтарями, аптечкою, каністрами, вогнегасниками, акумулятором, причепом, ношами, інструментами та запчастинами.

**Технічні характеристики:**

**Клас 4 × 4**

**Стиль кузова 2-дверний всюдихід**

**Двигун(и) Kubota V1505T**

**Коробка передач 5-ступінчаста механічна**

**Колісна база 2320 мм**

**Довжина 3400 мм**

**Ширина 2520 мм**

**Висота 2520 мм**

**Кліренс 600 мм**

**Вага 1300 кг**

**TOMCAR TX**

Довжина/Ширина/Висота: 159 дюймів / 72 дюймів / 68 дюймів

Колісна база: 120"

Дорожній просвіт: 17 дюймів

Розмір шин: 265/75/16

Максимальна швидкість: 65 миль на годину

Вантажний ящик ззаду: 69"/70" передній: 38,5"/34"

Споряджена вага: 2700 фунтів

Газовий двигун: General Motors 1.5L Turbo I-4

Максимальна потужність об/хв: 163 к.с. при 5700 об/хв

Крутний момент: 184 фунтів при 2500-3000 об/хв

Система охолодження: рідинне охолодження

Трансмісія: 2WD/4WD на ходу

CVT: Heavy Duty, Герметичний

Роздавальна коробка: висока / низька / реверс

Задній/передній диференціали

Пневматичний локер: коефіцієнт 2,83

Підвіска: незалежна підвіска чотирьох коліс

Амортизатори Fox Defence з ходом коліс до 14 дюймів

**Автомобіль спеціальний MERCEDES BENZ 917AF**

**Призначення**

Призначений для доставки особового складу кінологічного відділення для пошуку потерпілих в зонах аварій природного та техногенного характеру.

Двигун - 5958 см<sup>3</sup>

170 к.с.

Колесна формула 2x4

Вага 6990 кг

Вантажопідйомність 2510 кг

Повна маса 9500 кг

Розміри (Д) 710 см x (Ш) 250 см x (В) 330 см

**ISUZU FSR34**

Isuzu FSR34 12т з КМУ DongYang SS1414 7т

- Вантажопідйомність КМУ

від 7000 кг/2,0 м до 1200 кг/10,6 м

- Борт 6000х2550х600мм
- Профіль бортів алюмінієвий
- Швидкознімні стійки
- Підлога з транспортної ламінованої фанери
- Повна вага 12000 кг
- Вантажопідйомність по ПТС 4500 кг
- Модель двигуна ISUZU, 6HK1, 7790 куб.
- Потужність 240 л.с.
- КПП механічна, 6-ступінчаста
- Паливний бак 200 л
- Шини 245/70R19,5

**Наглядне удосконалення знань тактико-технічних характеристик ручних пожежних драбин.**

	Драбина палиця	Драбина штурмівка	Висувна пожежна драбина
Довжина в транспортному стані, мм.	3320	-	4380
Довжина в робочому стані, мм.	3100	4100	10700
Висота, мм.	52	-	200
Ширина, мм	300	300	480
Відстань між тетивами, мм.	250	250	348-424
Відстань між щаблями, мм.	340	340	350
Маса дерев'яна, кг.	10.5	10	58
Маса металічна, кг.	9.5	11	48

**Правила безпеки праці при використанні ручних пожежних драбин.**

Під час роботи з ручними пожежними драбинами на заняттях, навчаннях чи на пожежі необхідно:

- не допускати підйому та спуску більше одної особи на драбину-палицю та драбину-штурмівку, а також на одне коліно висувної пожежної драбини;
- утримувати висувну пожежну драбину під час підйому чи спуску людей, а також під час роботи на драбині зі стволем чи інструментом;
- при роботі на драбині зі стволем, шанцевим інструментом

закріплюватися за сідці за допомогою карабіна;

- при підйомі по висувній пожежній драбині з інструментом вжити заходів, щоб не допустити його падіння.

У разі підвішування драбини-штурмівки за підвіконня треба переконатися в надійності її зависання. При використанні драбини-штурмівки для пересування крутими скатами дахів гак драбини закріплюють за коньок даху, внутрішній кут якого не перевищує 90°.

На заняттях з набуття навичок роботи з драбиною-штурмівкою та висувною пожежною драбиною на майданчиках поверхів навчальної башти виставляються пожежники для надання допомоги тим, хто навчається.

Навчання з підйому на поверхи навчальної башти за допомогою драбин-штурмівок можуть проводитися тільки після того, як керівник навчань особисто перевірить стан страхувального пристрою, запобіжної подушки навчальної башти та проінструктує людей, які виділені для страхування на поверхах.

Для належного встановлення висувної пожежної драбини необхідно:

- встановити драбину на відстані 2,5-2,8 м від стіни (кут нахилу до горизонту не повинен перевищувати 75°). Опорний майданчик має виключати можливість ковзання чи відхилення драбини від заданого положення;
- висувати коліна драбини рівномірно, без ривків, не допускаючи накручування мотузки (ланцюга) на руки;
- тримати драбину за тятиви нижнього коліна, не допускаючи обхвату пальцями внутрішньої сторони тятиви;
- підтримувати рівновагу драбини під час її висування;
- перевірити надійність фіксації колін драбини;
- встановлювати її в тих місцях, де вона у разі підйому, нахилу чи падіння не доторкнеться до ліній електричних чи радіомереж. Якщо така можливість відсутня, необхідно для встановлення та зняття драбини виділити трьох працівників, один з яких повинен залишатися для страхування тих, хто піднімається, і висунутої драбини від падіння. Якщо лінії радіомережі підвішені на опорах електроліній, то у разі знеструмлення об'єкта слід спочатку обрізати радіопровід, а потім дріт електроліній;
- встановлення драбин до металевої покрівлі об'єкта робити тільки після знеструмлення об'єкта (будівлі).

Підйом чи спуск по висувній пожежній драбині допускається після того, як драбина надійно притулена до будівлі (споруди) та підтримується за тятиву нижнього коліна пожежником.

У разі необхідності висування драбини не на повну довжину, вона встановлюється так, щоб верхній край знаходився вище від верхньої опорної поверхні не менше ніж на 1 м.

Під час підйому (спуску) по драбині слід дивитися перед собою, охоплюючи шаблі пальцями.

При виконанні робіт з драбини на висоті більше 1,3 м необхідно застосовувати пожежний пояс. Пояс повинен закріплюватися за конструкцію споруди чи драбину – при умові

надійного закріплення драбини до конструкції.

**Випробування ручних пожежних драбин.**

На кожній драбині, що знаходиться в експлуатації повинні бути вказані:

- інвентарний номер;
- дата проведення наступного випробування;
- належність.

Написи повинні виконуватись на тятивах драбин.

Драбини мають піддаватися випробуванням 1 раз на 6 місяців та після кожного ремонту. Перед використанням на змаганнях на них надаються акти. Забороняється використовувати драбини, які мають несправності, пошкодження основних частин або які не пройшли випробувань.

Під час проведення зовнішнього огляду всіх типів драбин перевіряється стан тятив та щаблів. На поверхнях драбин не має бути тріщин, забоїн, вм'ятин та слідів корозії.

Крім того, перевіряється стан гака драбини-штурмівки та страхуючих тросів дерев'яної драбини. Гак не повинен бути викривленим та хитатися. Страхуючий трос має бути цілим і знаходитися у пазах тятив.

Висувна драбина додатково перевіряється на стан кріплення арматури, троса та мотузки механізму висування та фіксації колін.

**Під час перевірки розкладання-складання драбина-палиця має легко розкладатися, вільно та щільно складатися.**

Під час випробування на міцність драбина-палиця розкладається і встановлюється на твердий ґрунт до стіни під кутом  $(75\pm 5)^0$  до горизонталі. До середини щабля в середині драбини прикладається навантаження:

- $(1,2\pm 0,05)$  кН  $((120\pm 5)$  кгс) - для дерев'яних драбин-палиць;
- $(2,0\pm 0,1)$  кН  $((200\pm 10)$  кгс) - для металевих драбин-палиць. Драбина витримується під дією вказаного навантаження протягом  $(130\pm 10)$  с, після чого навантаження знімається.

**Випробування на міцність драбини-штурмівки**

**складається з двох частин: випробування тятив та гака.**

Під час випробування на міцність тятив драбина-штурмівка підвішується на 2-3 зубах гака, розташованих ближче до тятив. До середини щабля в середині драбини прикладається навантаження  $(2,0\pm 0,1)$  кН  $((200\pm 10)$  кгс). Драбина витримується під дією вказаного навантаження протягом  $(130\pm 10)$  с, після чого навантаження знімається.

Під час випробування на міцність гака драбина-штурмівка підвішується за великий зуб гака. До обох тятив на висоті другого щабля знизу прикладається навантаження  $(1,6\pm 0,05)$  кН  $((160\pm 5)$  кгс). Драбина витримується при вказаному навантаженні протягом  $(130\pm 10)$  с, після чого навантаження знімається.

**Випробування висувної пожежної драбини складається з двох частин: перевірка висування та фіксації колін і випробування на міцність.**

		<p>При перевірці висування та фіксація колін висувної пожежної драбини мають проходити плавно, рівномірно, без ривків та заїдань. Зсування колін драбин має проходити під дією власної маси. Фіксуючий пристрій повинен стопорити коліна драбини на будь-якій висоті, що кратна кроку щаблів. Обидва гаки фіксуючого пристрою мають входити до вузла зчеплення зі щаблями коліна, що розташований вище.</p> <p>Під час випробування на міцність висувна пожежна драбина встановлюється на твердий ґрунт, висувається на повну довжину і притуляється до стіни під кутом <math>(75\pm 5)^\circ</math> до горизонталі (на відстані 2-3,5 м від стіни). До драбини послідовно прикладаються такі навантаження:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>(1,0\pm 0,05)</math> кН <math>((100\pm 5)</math> кгс) - одночасно на кожне коліно посередині його довжини, яке прикладене до середини щабля;</li> <li>- <math>(2,0\pm 0,05)</math> кН <math>((200\pm 10)</math> кгс) - на друге коліно посередині його довжини, яке прикладене до середини щабля.</li> </ul> <p>Драбина витримується при кожному зазначеному навантаженні протягом <math>(130\pm 10)</math> с, після чого навантаження знімається.</p> <p>Мотузка драбини повинна витримати натяг у 200 кг без деформації і пошкоджень.</p> <p>Після випробувань усі типи драбин не повинні мати залишкової деформації та пошкоджень деталей, що визначається візуально, драбина-палиця має легко розкладатися, вільно та щільно складатися, коліна висувної драбини вільно висуватися та зсуватися, драбина-штурмівка не повинна мати пошкоджень та тріщин гака.</p>	
4	Підбиття підсумків	<p>Надається оцінка рівню підготовленості особового складу. Зазначаються характерні помилки. Оголошуються оцінки. Надаються відповіді на запитання</p>	Час: 5 хв.

**Методичну розробку підготував:**

Командир групи

\_\_\_\_\_ (спеціальне звання)

\_\_\_\_\_ (підпис)

\_\_\_\_\_ (ініціали та прізвище)

\_\_\_\_\_ 20\_\_ р.