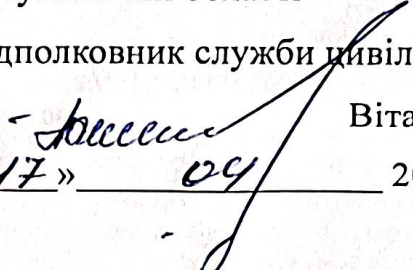


ЗАТВЕРДЖУЮ

Т.в.о. начальника управління реагування
на надзвичайні ситуації ГУ ДСНС України
у Луганській області

підполковник служби цивільного захисту


«17» _____ 2024 р.

Віталій ПЛЕСАК

МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА на проведення практичного заняття з тактичної підготовки

Аварійно-рятувальний загін спеціального призначення
ГУ ДСНС України у Луганській області

Тема: вивчення тактико-технічних характеристик та правил роботи під час експлуатації мобільного апарату ЕВС «ВУЛКАН 10»

Навчальна мета: набуття, оновлення, закріплення професійних теоретичних і практичних знань, умінь та навичок для успішного та ефективного виконання завдань за призначенням з урахуванням специфіки і профілю службової діяльності особовим складом структурних та підпорядкованих підрозділів ГУ ДСНС України у Луганській області.

Час: 1 година (45 хв).

Місце проведення: навчально-тренувальна база Національного університету цивільного захисту України (далі – НУЦЗУ) м. Харків, вул. Баварська, буд. 7.

Навчально-матеріальне забезпечення: мобільний апарат для різання та свердління ЕВС Technology «ВУЛКАН 10»

Нормативно-правові акти та література: Наказ МНС України від 07.05.2007 № 312 «Правила безпеки праці в органах і підрозділах МНС України» та інструкція з експлуатації мобільного апарата ЕВС «ВУЛКАН 10»

Порядок проведення заняття

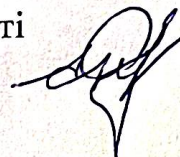
№ з/п	Питання що відпрацьовуються	Короткий зміст	Методичні вказівки
1.	Організаційні заходи	Шикування, перевірка зовнішнього вигляду. Оголошення теми і мети заняття. Нагадування правил безпеки праці, а також заходи безпеки праці під час оголошення повітряної тривоги	5 хв.
2.	Призначення	Основним призначенням апарату «Вулкан-10», є виконання екстрених завдань різання та свердління всіх типів металу та міцного залізобетону з метою проведення операцій захисту та порятунку в надзвичайних ситуаціях. В першу чергу він використовується при аварійно-рятувальних роботах рятувальників, служб цивільного захисту, а також армії, поліції та антитерористичних підрозділів. Роботи з різання та свердління в ході надзвичайних ситуацій виконуються без вібрації, що особливо важливо при їх виконанні в умовах, коли будь-яка вібрація небезпечна — в разі нестабільності зруйнованих ділянок, які необхідно видалити для порятунку людей чи майна. Основна характеристика мобільного апарата полягає в тому, що під час роботи він розвиває температуру понад 6000°, що дозволяє йому різати та свердлити на землі та під водою одночасно метал, бетон, камінь незалежно від їх твердості. Крім звичайного заліза та сталі всіх типів та розмірів він ідеально ріже і свердлить чавун, нержавіючу сталь і бронзу, а швидкість і легкість різання однакові як на суші так і під водою	5 хв.
3.	Комплектація	<p>До комплектації мобільного апарату «ВУЛКАН 10» належить:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 10-літровий кисневий балон з кріпленням; 2) Ложемент з плечовими ременями, стійкими до високих температур; 3) Манометр кисню з запобіжним зворотним клапаном; 4) Акумулятор з пристроєм для розпалу трубчатих електродів; 5) Захисні окуляри (з фактором захисту DIN 5); 6) Шкіряні захисні рукавиці; 7) Трубчаті електроди – 125 шт. <p>В роботі Мобільного апарата ЕВС можуть використовуватися ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - трубчасті електроди 10 мм стандартної довжини 600 мм, 1000 мм і 1500 мм, - трубчасті електроди 12 мм стандартної довжини 1000 мм , 1500 мм , 2000 мм, - трубчасті електроди 17 мм стандартної довжини 1000 мм , 1500 мм , 2000 мм і 3000 мм. <p>Витрата електродів і кисню залежить від матеріалу,</p>	10 хв.

		що свердлиться або ріжеться, а також від умов, в яких він працює. Після того як трубчатий електрод витрачено, його можна замінити, помістивши новий у затиснуту головку ручки — тримача електродів апарата. Одразу після свердління або різання не можна торкатися кінця трубчатого електрода протягом 5-10 хвилин. Пристрій не можна використовувати в місцях, де існує ризик займання або вибуху	
4.	Безпека праці при роботі з мобільним апаратом ЕВС «ВУЛКАН 10»	При роботі з апаратом для різання та свердління з використанням трубчатого електрода необхідно дотримуватись заходів безпеки, оскільки на верхівці трубчатого електрода розвивається дуже висока температура і неправильне використання може призвести до важких опіків осіб, які працюють з пристроєм, а також тих, хто може знаходитися в зоні роботи апарата. До роботи з мобільним апаратом допускаються особи, призначені наказом начальника загону, після проходження спеціального навчання та перевірки знань. У робочій зоні цього пристрою не повинні перебувати інші працівники або спостерігачі — всі вони повинні покинути робочу зону перед початком робіт. Рятувальник повинен працювати в захисному одязі та спорядженні, одяг має бути виготовлений з негорючого матеріалу, бажано з натуральної шкіри (особливо рукавиці), взуття повинне бути якісним зі сталевим захистом зверху, захисні окуляри (зварювальні), а також захисну маску.	5 хв.
5.	Спосіб різання трубчастим електродом	За допомогою ручки клапана на апараті відкривається легкий потік кисню (ручка клапана відкрита приблизно на 20-30 градусів) щоб трубчатий електрод у верхній частині можна було підпалити за допомогою пристрою для запалювання електродів, прикріпленого до акумулятора. А також можна запалити за допомогою відкритого полум'я сухого дерева або іншим безпечним способом, який дає температуру полум'я приблизно 900 градусів. Після того, як кінець трубчатого електрода нагріється і стане червоним, а електрод почне горіти, сила потоку кисню на ручці клапана на апараті відкривається повністю, після чого трубчатий електрод готовий до використання. Для свердління бетону, каменю або металу необхідно тримати електрод під кутом на 10-15 градусів нижче від горизонтальної осі пробивання, щоб розплавлена маса якомога швидше і краще вийшла з отвору або вирізу.	10 хв.
6.	Зберігання мобільного апарата ЕВС «ВУЛКАН 10»	Потрібно очищати ручку – тримач електрода кожного разу після використання, перевіряти функціональність деталей і тоді поставити на зберігання. Будь-яке помічене пошкодження або несправність у роботі	5 хв.

		<p>рекомендується негайно усунути шляхом заміни пошкодженої частини або видалення забруднення чи того, що перешкоджає нормальній та безпечній роботі. Якщо є потреба змастити різьблення на головці пристрою, де накручується гайка, рекомендується використовувати силікований спрей.</p> <p>Забороняється використовувати будь які інші масла або мастила через можливість бурхливої та небезпечної реакції кисню на такі мастила та масла, існує ймовірність самозаймання</p>	
7.	Підведення підсумків	<p>Дати оцінку рівню підготовленості особового складу.</p> <p>Відзначити приклади правильного виконання вправи.</p> <p>Вказати на характерні помилки.</p> <p>Відповісти на запитання</p>	5 хв.

Методичну розробку склав:

Т.в.о. начальника групи рятувальних робіт
 АРЧ АРЗ СП ГУ ДСНС України у Луганській області
 підполковник служби цивільного захисту



Євген РУСАН

Погоджено:

Заступник начальника АРЗ СП
 ГУ ДСНС України у Луганській області
 полковник служби цивільного захисту



Костянтин ЗІХАРЕНКО