

ЗАТВЕРДЖУЮ

Начальник аварійно-рятувальної частини з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій
Головного мобільного рятувального центру швидкого реагування Державної служби України з надзвичайних ситуацій

Сергій СЕВЕРЕНЧУК

“ ___ ” _____ 2026 року

МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА
проведення заняття з тактичної підготовки рятувальників
з навчальними групами №3, 4, 5 Головного мобільного рятувального центру швидкого
реагування ДСНС України
09,10,11,12.03.2026

Тема: «Особливості проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт під час ліквідації наслідків надзвичайної ситуації, пов'язаної з аварією на водному транспорті. Тактичні можливості рятувального підрозділу на спеціальних аварійно рятувальних плавзасобах.»

Навчальна мета: ознайомити особовий склад навчальної групи з порядком проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт на водному транспорті.

Час: 1 год.

Місце проведення: полігон

Навчально-матеріальне забезпечення: методична розробка.

Нормативно-правові акти та література: Соціальна мережа інтернет, Статут дій у НС, Тактика ліквідації НС.

Порядок проведення заняття:

№ з/п	Питання що відпрацьовуються	Короткий зміст	Методичні вказівки																																				
1	Організаційні заходи.	Шикування, прийом рапорту, перевірка зовнішнього вигляду. Оголошення теми та мети заняття. Нагадування правил безпеки праці.	Час: 5хв.																																				
2	Перевірка знань.	1. Послідовність (порядок) виконання нормативу 2. Час виконання нормативу .	Час: 5хв.																																				
3	Відпрацювання вправи.	<p>Доставка рятувальників до місця ПРР здійснюється на катерах, човнах, яхтах, судах або по повітряю - на вертольотах, гідропланах тощо.</p> <p>Пошук на морі здійснюється відповідно до Рекомендацій з планування і проведення пошуку судів або людей, які зазнали нещастя на морі, що приведені в Настанові для торговельних судів по пошуку і рятуванню (МЕРСАР), розробленому ІМО. Основними факторами при виборі найбільш ефективної схеми візуального пошуку є тип і число пошукових засобів. Розшукові роботи ведуться з урахуванням дальності виявлення об'єкта в даних конкретних умовах.</p> <p>Дальність виявлення - це відстань, на якому можна побачити об'єкт із пошукового засобу з висоти розташування ока спостерігача над рівнем моря. Звичайно дальність виявлення менше дальності видимості, обумовленої метеорологічними умовами.</p> <p>Планування пошуку повинне містити в собі оцінку дальності виявлення, причому це робиться зі значним запасом (таблиця 5). Таблиця 5 – Оцінні величини дальності виявлення об'єкта при ясній погоді (спостереження з висоти 6 м над рівнем моря з використанням бінокля)</p> <table border="1" data-bbox="527 1171 1414 1703"> <thead> <tr> <th data-bbox="527 1171 1047 1203">Об'єкт</th> <th colspan="2" data-bbox="1047 1171 1414 1234">Відстань у морських милях (1,8 км) до об'єкта</th> </tr> <tr> <th data-bbox="527 1234 1047 1266">удень</th> <th colspan="2" data-bbox="1047 1234 1414 1266">уночі</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="527 1266 1047 1339">Жовтий рятувальний пліт</td> <td data-bbox="1047 1266 1112 1297">1-</td> <td data-bbox="1112 1266 1414 1297">—</td> </tr> <tr> <td data-bbox="527 1339 1047 1371"></td> <td data-bbox="1047 1297 1112 1329">2</td> <td data-bbox="1112 1297 1414 1329"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="527 1371 1047 1402">Пофарбована пляма</td> <td data-bbox="1047 1339 1112 1371">2</td> <td data-bbox="1112 1339 1414 1371">—</td> </tr> <tr> <td data-bbox="527 1402 1047 1434">Сигнальне дзеркало</td> <td data-bbox="1047 1371 1112 1402">5</td> <td data-bbox="1112 1371 1414 1402">—</td> </tr> <tr> <td data-bbox="527 1434 1047 1486">Світловідбивний матеріал при його висвітленні</td> <td data-bbox="1047 1402 1112 1434">2</td> <td data-bbox="1112 1402 1414 1434">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="527 1486 1047 1560">Білий дим при відсутності сильного вітру</td> <td data-bbox="1047 1476 1112 1507">12</td> <td data-bbox="1112 1476 1414 1507">—</td> </tr> <tr> <td data-bbox="527 1560 1047 1591">Парашут</td> <td data-bbox="1047 1549 1112 1581">—</td> <td data-bbox="1112 1549 1414 1581">—</td> </tr> <tr> <td data-bbox="527 1591 1047 1623">Проблисковий вогонь</td> <td data-bbox="1047 1581 1112 1612">—</td> <td data-bbox="1112 1581 1414 1612">10</td> </tr> <tr> <td data-bbox="527 1623 1047 1654">Піротехніка</td> <td data-bbox="1047 1612 1112 1644">2</td> <td data-bbox="1112 1612 1414 1644">20</td> </tr> <tr> <td data-bbox="527 1654 1047 1703">Колір рятувального жилета</td> <td data-bbox="1047 1644 1112 1675">—</td> <td data-bbox="1112 1644 1414 1675">0,5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Планування пошуку починається з визначення вихідної точки - найбільш ймовірного місцезнаходження об'єкта пошуку з обліком передбачуваного загального зносу з тих пір, як установлене первісне місце аварії. Від координат первісного місця, що утримуються в повідомленні про аварії або обчислених на підставі припущень про переміщення судна з того моменту, коли з ним утрачений зв'язок, відкладається напрямок загального зносу, що враховує вплив течій, вітру і приливних</p>	Об'єкт	Відстань у морських милях (1,8 км) до об'єкта		удень	уночі		Жовтий рятувальний пліт	1-	—		2		Пофарбована пляма	2	—	Сигнальне дзеркало	5	—	Світловідбивний матеріал при його висвітленні	2	1	Білий дим при відсутності сильного вітру	12	—	Парашут	—	—	Проблисковий вогонь	—	10	Піротехніка	2	20	Колір рятувального жилета	—	0,5	Час: 30 хв.
Об'єкт	Відстань у морських милях (1,8 км) до об'єкта																																						
удень	уночі																																						
Жовтий рятувальний пліт	1-	—																																					
	2																																						
Пофарбована пляма	2	—																																					
Сигнальне дзеркало	5	—																																					
Світловідбивний матеріал при його висвітленні	2	1																																					
Білий дим при відсутності сильного вітру	12	—																																					
Парашут	—	—																																					
Проблисковий вогонь	—	10																																					
Піротехніка	2	20																																					
Колір рятувального жилета	—	0,5																																					

явищ. Для орієнтованого визначення швидкості вітрового дрейфу використовується діаграма, приведена в МЕРСАР. Величина сумарного зносу розраховується по його швидкості і часу від моменту, до якого відносяться координати первісного місця, до моменту прибуття пошукового судна в обстежуваний район. Первісний район пошуку рекомендується встановлювати у виді квадрата, сторони якого дотичні до окружності радіусом 10 миль з центром у вихідній точці. Цей район можна розширити в міру прибуття нових пошукових засобів. Координатор на місці дії вибирає найбільш прийнятну схему пошуку і призначає міжгалсову відстань S .

Варто брати до уваги знос об'єкта пошуку в процесі самого пошуку і, у першу чергу, різницю у величині вітрового дрейфу пошукового судна й об'єкта пошуку через розходження в їхній парусності й форми.

Існують наступні схеми пошуку (рис.11.2.а,б,в,г): пошук по квадратах, що розширюються; пошук по радіусах від вихідної точки; пошук рівнобіжними галсами; радіолокаційний пошук; спільний пошук морським і повітряним судном.

Схема пошуку по квадратах, що розширюються (рис. 11.2.а), використовується, коли пошук здійснюється одиночним судном.

Якщо положення об'єкта пошуку відомо у вузьких межах у невеликому районі (людина за бортом, знайдена і потім загублений об'єкт), одиночне судно веде **пошук по радіусах від вихідної точки** (рис.11.2.б), змінюючи курс на 120° вправо при переході на кожен наступний галс. Після закінчення першої фази пошуку схему варто розгорнути на 30° і повторити пошук. Пошук декількома судами здійснюється **рівнобіжними галсами** (рис.11.2.в). Координатор на місці дії призначає швидкість судів, що беруть участь у пошуку; звичайно це швидкість самого тихохідного із судів.

При візуальному пошуку міжгалсова відстань S встановлюється в залежності від типу об'єкта пошуку і метеорологічної видимості. Відстань між галсами може бути трохи зменшено (у порівнянні з рекомендованою МЕРСАР), щоб збільшити імовірність виявлення об'єкта, або трохи збільшена, щоб збільшити площу району, яку необхідно обстежувати у відведений для цього час. Варто брати до уваги й інші фактори, включаючи стан поверхні моря, час доби, положення сонця і перешкоди спостереженню від його відблисків, професійну виучку спостерігачів і т.п

Рис. 11.2 – Схеми пошуку на морі:

а) по квадратах, що розширюються; б) по радіусах від вихідної точки; в) рівнобіжними галсами; г) спільний пошук морським і повітряним судном

В умовах обмеженої видимості скорочується інтервал між судами, що вимагає виконання більшого числа галсів, а судам призначається знижена швидкість; унаслідок цього збільшується час на обстеження призначеного району пошуку.

Координатор на місці дії може прийняти рішення про скорочення району пошуку, а при поліпшенні видимості вжити заходів щодо компенсації втрат під час охоплення району пошуку.

При радіолокаційному пошуку судам рекомендується рухатись рядом по фронту, підтримуючи інтервал у межах полуторакратної дальності виявлення. Інтенсивність відбитого сигналу залежить від багатьох факторів, при-ведені в МЕРСАР значення дальності радіолокаційного виявлення повинні розглядатися як орієнтовні.

Імовірність візуального виявлення об'єкта невеликих розмірів у денний час, особливо при значному хвилюванні моря, може бути менше, ніж уночі, коли на ньому запалені вогні або використовуються сигнальні ракети або

фальшфейери. Тому рекомендується розглянути можливість повторного по-шуку вночі в районі, що був обстежений удень.

При спільному пошуку морським і повітряним судном

(рис.11.2.г) використовується скоординована схема пошуку.

Основна частина пошуку виконується повітряним судном; морське судно відіграє роль навігаційного орієнтира, щодо курсу якого розташовуються пошукові галси повітряного судна.

Морське судно повинне рухатись такою швидкістю, щоб на кожному наступному галсі повітряне судно пролітало над ним і коректувало свій курс.

Якщо після завершення циклу пошуку об'єкт знайти не удалось, розгляда-ється, які з перерахованих нижче причин привели до невдачі:

- помилки у визначенні первісного положення об'єкта пошуку через не-точність його координат або неточності у повідомленні про нещастя, особли-во коли визначення місця розташування базувалось на неповній інформації;

- помилки в оцінці загального зносу;

- не виявлення об'єкта пошуку, хоча він і знаходиться в районі пошуку;

- неточність визначення координат на судах, що здійснюють пошук;

- об'єкт затонув безвісти, хоча звичайно на воді виявляються докази аварії, що відбулась.

Сліди аварії корабля можуть являти собою масляні плями або уламки на воді, що, як правило, знаходяться з підвітряної сторони від затонулого судна. Однак, якщо люди залишили судно раніш, ніж воно затонуло, рятувальні за-соби можуть виявитись і з навітряної сторони.

Судно, яке залишене людьми, може дрейфувати по вітру швидше, ніж рятувальний засіб, але якщо воно напівзатоплене, то звичайно дрейфує пові-льніше.

З урахуванням всіх обставин координатор на місці дії приймає рішення про вибір одного з варіантів подальшого продовження пошуку: повторити пошук у тому ж районі, з огляду на додатковий загальний знос за час прове-деного циклу пошуку; розширити район пошуку, можливо, у якому-небудь визначеному напрямку; на підставі отриманої додаткової інформації призна-чити новий район пошуку.

У зоні катастрофи рятувальники негайно приступають до надання до-помоги постраждалим, що знаходиться у воді без яких-небудь рятувальних засобів; потім -, що утримуються на поверхні води за допомогою різних пре-дметів, одягнених в індивідуальні рятувальні засоби тощо; далі надається допомога

тим, хто знаходиться на групових рятувальних засобах. Підйом людей на борт здійснюють наступними способами: за допомогою канатів (шнурів) (2); за допомогою рятувальних засобів (коло з лінвою) (7); за допомогою спеціальних сіток (1); на човни (3); по штормтрапам (6); по сіткам (4); за допомогою гелікоптерів (5). (рис.11.3.)

Рис.11.3 – Способи під'йому постраждалих з води

Необхідність оперативного проведення цих робіт та черговість підйому людей пов'язана з негативним впливом води на організм людини через велику тепловіддачу.

Таблиця 6 – Вплив температури води і часу перебування в ній на стан людини

Температура води, °С	Час втрати свідомості, год.	Час смерті, год.
0	0,25	0,25-1,0
10	0,5-1,0	1-2
15	2-4	6-8
20	3-7	відносно безпечно
25	12	відносно безпечно
30	70	72-75

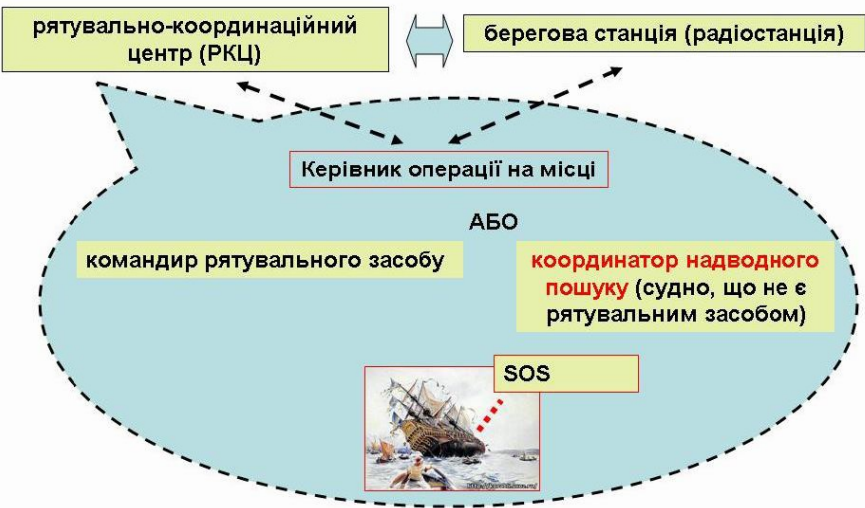
Після завершення робіт з надання допомоги потерпілим, що знаходяться у воді, рятувальники здійснюють перехід на судно, що терпить нещастя, декількома способами: по трапу (основному, парадному, лоцманському, штормовому) і сходням; по канатах; з використанням спеціальних сіток і кошиків; через ілюмінатори; через спеціально пророблені люки; з використанням гелікоптера

Під час руху по трапу необхідно дотримуватись наступних правил: йти не в ногу; виключити скупчення на ньому людей; виключити можливість виникнення зустрічних людських потоків. Під час спуску з борта судна по штормтрапу, канатам, сіткам рятувальники страхуються мотузкою, яку повинні утримувати 2 чол., що знаходяться на палубі.

Для порятунку потерпілих і проведення перевантажувальних робіт здійснюється швартування судів. Перед її проведенням борти звільняють від трапів, шлюпок, канатів. Швартування проводять за допомогою швартовочних кінців. Кріплення швартовочних кінців повинно бути надійним і забезпечувати можливість швидкого зняття їх без особливих зусиль та застосування інструментів. Після проведення швартування може бути опущений трап. Перехід людей з одного судна на інше здійснюється по спеціальних сходнях. У місцях переходу встановлюються вказівні знаки, розміщаються рятувальні кола, а в нічний час організується освітлення.

Евакуацією, у якій беруть участь екіпаж і рятувальники, керує безпосередньо капітан судна. Швартування, пересадка людей і перевантажувальні роботи виконуються при силі вітру не вище 3 балів і хвилюванні моря не вище 2 балів.

Ступінь хвилювання моря визначається за показниками наведеними в таблиці 7.

		<p>У випадку неможливості проведення швартування рятувальники підходять до судна на човнах і піднімаються на його борт за допомогою лебідок і спеціальних сіток або по штормтрапу. З метою виключення довільного відпалиття човна і для прийому потерпілих у човні залишаються два рятувальники.</p> <p>Після переходу на судно рятувальники приступають до надання допомоги постраждалим і евакуації їх на рятувальні групові плавзасоби (човни, шлюпки, плоти), що спускаються на воду або пришвартовуються до борта. Евакуація потерпілих здійснюється по трапах, канатах, з використанням спеціальних сіток, кошиків, вертольота. Загальна вага людей не повинна перевищувати максимальну вантажопідйомність групового плавзасобу, на якому вони знаходяться. Переміщення групових плавзасобів до берега або рятувального судна може здійснюватися за допомогою весел, вітрила, мотора або буксира. До основних сигналів, що передаються за допомогою мотузки, відносяться наступні:</p> <p>Від спостерігача: смикнути один раз - "Як себе відчуваєш?" смикнути три рази - "Виходь!"</p> <p>Від працюючих: смикнути один раз - "Почуваю себе добре!" смикнути два рази - "Мало повітря!" смикнути три рази - "Виходжу, вибирай рукав!" смикнути чотири рази і більш - "Самостійно вийти не можу!"</p>  <p>The diagram illustrates the rescue coordination system. At the top left is the 'рятувально-координаційний центр (РКЦ)' (Rescue Coordination Center). At the top right is the 'берегова станція (радіостанція)' (Coastal Station/Radio Station). A double-headed arrow connects them. Below these is a large dashed oval representing the 'зона рятування' (Rescue Area). Inside this area, at the top center, is the 'Керівник операції на місці' (On-scene Operation Manager). Below that is 'АБО' (OR) and two roles: 'командир рятувального засобу' (Rescue Boat Commander) and 'координатор надводного пошуку (судно, що не є рятувальним засобом)' (Surface Search Coordinator (vessel that is not a rescue vessel)). At the bottom center is a 'SOS' box with an image of a ship in distress. Dashed arrows point from the RCC and Coastal Station to the On-scene Manager, and from the On-scene Manager to the Rescue Boat Commander and Surface Search Coordinator.</p>	
4	Підбиття підсумків.	Дати оцінку рівню підготовленості особового складу. Вказати на характерні помилки. Оголосити оцінки. Відповісти на запитання.	Час:5 хв.

Методичну розробку підготував:

Начальник групи

(спеціальне звання)

(підпис)

(ініціали та прізвище)