

ЗАТВЕРДЖУЮ
в. о. директора Національного бюро
розслідувань на транспорті

(підпис) _____ **Ігор Мішарін**
« 28 » _____ **січня** _____ **2026 року**

З В І Т (остаточний)
про технічне розслідування аварійної події, що сталася 20 листопада 2025 року близько 10 години з малим моторним судном моделі «Крим» д.н. «UAS-0360-К», яке належить громадянину України, у Карагольській затоці Дністровського лиману поблизу с. Миколаївка Одеського р-ну Одеської області (перевертання моторного човна, внаслідок чого 2 людини загинули і одна зникла безвісти)

Національне бюро розслідувань на транспорті
(НБРТ), м. Київ, просп. Берестейський, 14

«14» січня 2026 року

Відповідно до наказу Національного бюро розслідувань на транспорті від 24.11.2025 № 51, положень статті 67 Закону України «Про внутрішній водний транспорт», та Порядку проведення технічного розслідування аварійних подій, пов'язаних із судноплавством на внутрішніх водних шляхах, затвердженого Міністерством розвитку громад та територій України наказом від 25 листопада 2025 року № 1627, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 25 грудня 2025 року за № 1946/45352, в період з 24 листопада 2025 року по 14 січня 2026 року було проведено розслідування аварійної події, що сталася 20 листопада 2025 року близько 10 години з малим моторним судном моделі «Крим» д. н. «UAS-0360-К», у Карагольській затоці Дністровського лиману поблизу с. Миколаївка Одеського р-ну Одеської області.

Відповідно до положень статті 67 Закону України «Про внутрішній водний транспорт», пункту шостого Положення про НБРТ, затвердженого наказом Міністерства розвитку громад, територій та інфраструктури від 27 вересня 2023 року № 881 (в редакції наказу Міністерства розвитку громад та територій України від 04 листопада 2025 року № 1563) метою розслідування аварійних подій на внутрішньому водному транспорті є визначення обставин та причин їх виникнення з метою запобігання майбутнім аваріям та інцидентам і покращення безпеки на внутрішніх водних шляхах.

Група з розслідування у своєму розслідуванні не встановлює вину чи відповідальність осіб, причетних до аварій та інцидентів, та проводить розслідування окремо від будь-якого службового, адміністративного, досудового чи судового розслідування у кримінальних справах.

1. Обставини, за яких сталася аварійна подія

1) Загальна інформація про АП:

18.11.2025 група рибалок вирушили з Берегової бази стоянок малих суден (далі – БСМС) № 3.23, моточовном моделі «Крим» д.н. «UAS-0360-K», до місця призначення – рибацького будиночка в 1,5 км вверх на лівому березі ріки Дністер (див. карту-схему, мал. 1). Судноводій відпливав двічі – через заборону чергової БСМС Андронакі вирушати повним складом групи на перевантаженому речами човні, з огляду на несприятливі погодні умови.

20.11.2025 приблизно о 09.00 група з 3-ьох осіб: судноводій та 2 пасажирів на моточовні моделі «Крим» вирушили від місця відпочинку (будиночку рибалок на лівому березі ріки Дністер), до БСМС Андронакі у с. Миколаївці.

Приблизно о 12.00-12.30 20.11.2025 місцевий перевізник, перебуваючи на БСМС Андронакі, помітив плавучі предмети біля другого берегу Карагольської затоки (за 2,8 – 3,0 км на південний захід від с. Миколаївка), і вирушив туди своїм власним моточовном моделі «Амур», по прибутті він побачив, що предметами, які він спостерігав з берега в с. Миколаївка були:

1) перекинутий догори кілем напівзатоплений моторний човен (його носова частина) у 200-250 м від рослинності поблизу берега, та

2) поруч із човном паливний бак від мотору помаранчевого кольору, припасований тросиком до судна. (Судячи з фото перекинутого човна – він кормовою частиною (мотором) лежав на дні під кутом відносно дна приблизно 35-40°);

3) у 200-300 м від перекинутого човна, у воді біля берегового очерету, було помічено одну особу без ознак життя.

Вказаним перевізником одразу було повідомлено органи поліції і Державної служби України з надзвичайних ситуацій, працівники поліції прибули на місце події близько 13:00, працівники ДСНС – близько 14:00. Було знайдено другу загиблу особу на відстані 250 м від першої. Згодом човен в перекинутому стані відбуксований до БСМС Андронакі, тіла після лікарського огляду було доставлено до Одеського обласного бюро судово-медичної експертизи.

2) Узагальнені відомості щодо загиблих:

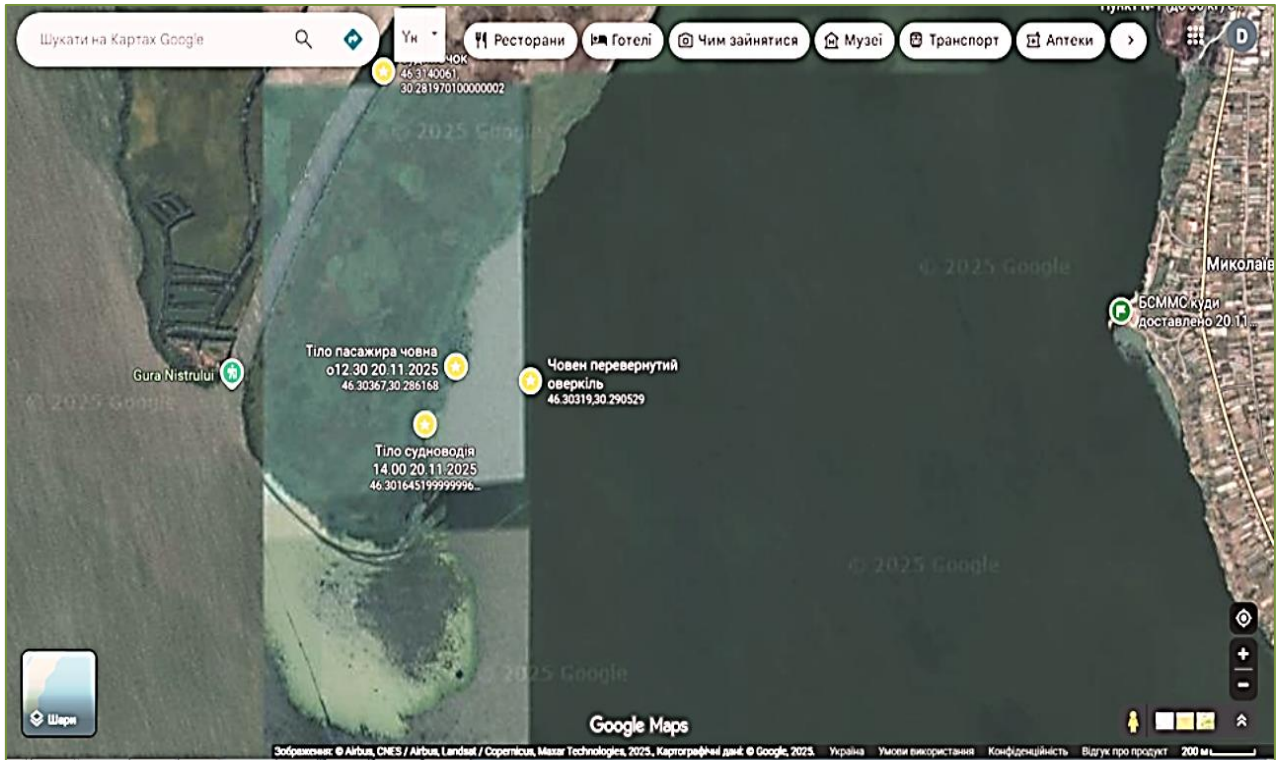
Знайдені тіла були ідентифіковані як громадяни України, 1955 р.н., – судноводій моторного човна, 1953 р.н. – пасажир 1, обидва – мешканці міста Чорноморськ Одеської області.

Пасажир 2 малого судна – 1963 р.н. вважається зниклим безвісти.

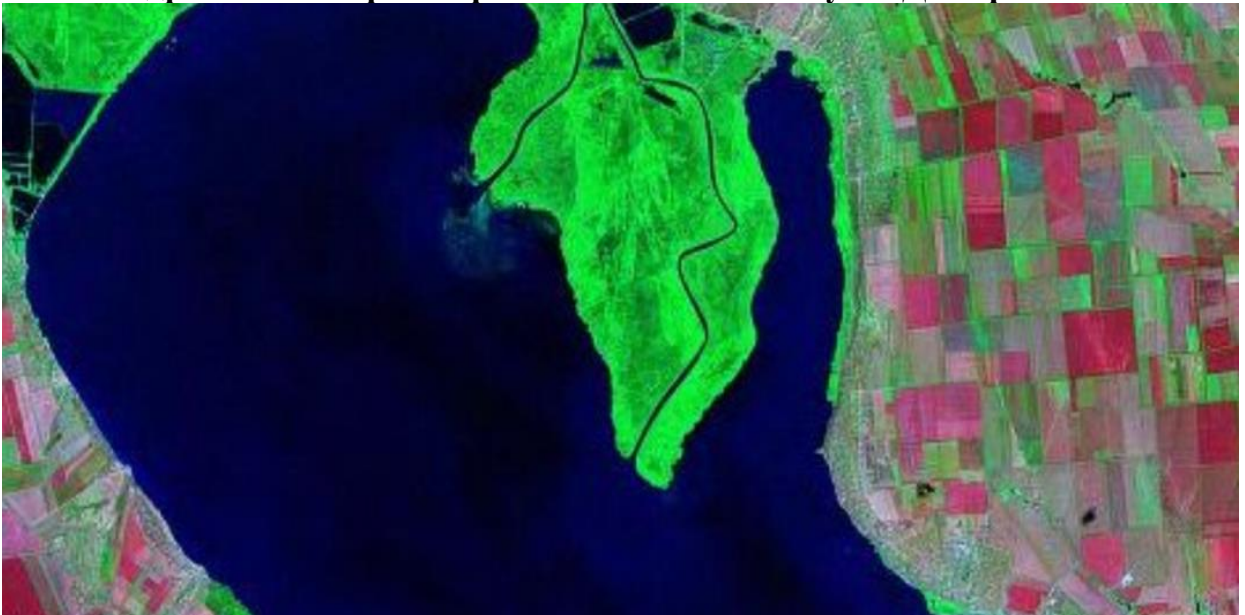
В руках загиблого пасажирів 1 була сумка великого розміру та вудки і спінінги в чохлі.

3) Інформація про погодні умови в часі АП: Відповідно до додатку до листа Українського гідрометеоцентру № 99 001-5576/99 022 від 16.12.2025 (в додатках) погодні умови 20.11.2025 по МГ Білгород-Дністровський були такі:

Мал. 1. Карта-схема місця аварійної події.
(Аварійна подія з моторним малим судном в Карагольській затоці Дністровського лиману 20 листопада 2025 року біля с. Миколаївка.)



Мал.2. Гідрологічна карта Карагольської затоки та устя Дністра.



Температура повітря о 08.00 - +10,4°C, об 11.00 - +11,3°C.
 Температура води о 08.00 - +9,4°C, о 14.00 - +10,3°C
 Атмосферний тиск – 760 мм. рт. ст. Суцільна хмарність.
 Вологість повітря 92-95%, вночі помірний дощ (10 мм), вдень невеликий дощ (0,1 мм).

Швидкість і напрям вітру, хвилювання моря: – о 08.00 – східний 3,0 м/сек, висота хвиль 0,2 м, об 11.00 – вітер північно-східний 1,0 м/сек.

Метеорологічна дальність видимості – о 08.00 – 10 км, об 11.00 – 4 км.

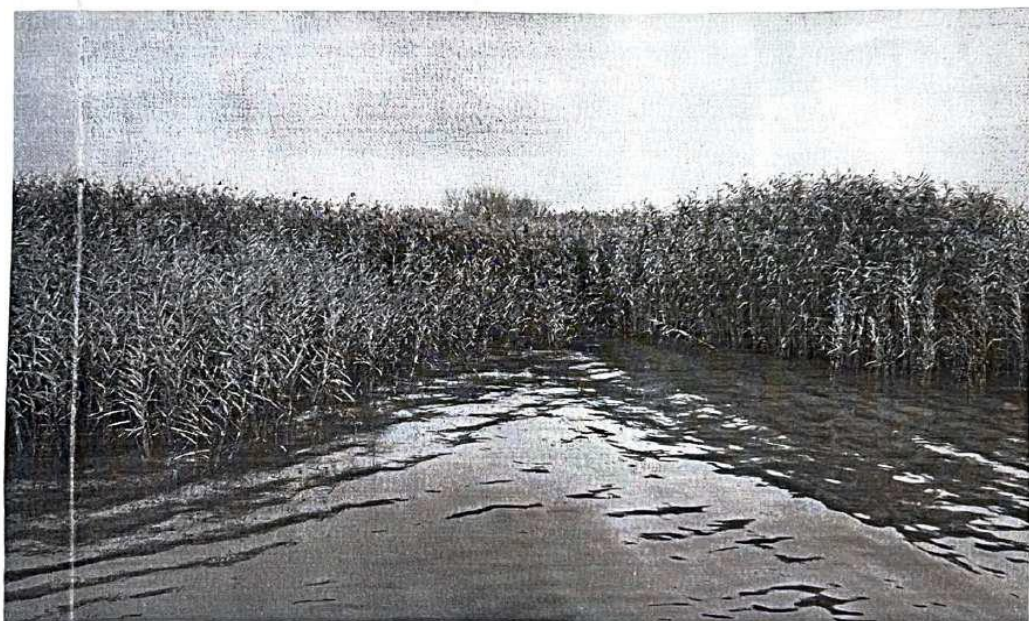
По МГП Цареградське гирло: о 08.00 температура води – +10,8°C, висота хвиль 0,5 м.

За свідченнями очевидців зранку 20 листопада 2025 року о 09-10.00 на виході з устя р. Дністер (Цареградське гирло) довкола коси устя і в затоці Карагольська, де мав проходити човен, спостерігалось значне хвилювання поверхні води і свіжий вітер.

Мал. 3-4. Перевернутий човен та ділянка лиману де було знайдено першу загиблу особу.



Ілюстрація 3. Оглядове зображення місця виявлення човна в Дністровському лимані за координатами: 46.3031897, 30.2905291



Ілюстрація 4. Оглядове зображення ділянки лиману за координатами: 46.3036701, 30.2861681

Мал. 5. Мале моторне судно Крим (моделі до 1990 р.) після аварійної події.



Мал. 6. Роботи підрозділу ДСНС на місці події 20.11.2025.



2. Фактична інформація щодо судна: Відповідно до суднових документів: судно «UAS-0360-K» - мале, моторне, прогулянкове, моделі Крим, побудоване у 1977 році у СРСР, матеріал корпусу – алюмінієво-магнієвий сплав, розміри (найбільші) – довжина – 4,2 м, ширина – 1,55 м, висота 0,65 м, дозволена висота надводного борту – не менше 0,4 м.

Під час аварійної події на малому судні було встановлено підвісний мотор Yamaha-30 НМН, потужністю 30 к. с., який є зазначеним в свідоцтві про придатність судна до плавання.

Відповідно до свідоцтва про придатність судна до плавання Регістра судноплавства України № 004386, видане 18.03.2025 терміном на 5 років (до 18.03.2030), мале судно «UAS-0360-K» мало обмеження згідно з районом плавання з такими характеристиками: висота хвиль 3%-ї забезпеченості – не більше 0,3 м, сила вітру – не більше 4 балів (помірний вітер, швидкість 5,5 – 7,9 м/с), з віддаленістю від берегової лінії 4 км. Дані про ремонт корпусу судна та/або мотору – відсутні.

Моточовен Крим має багажники розташовані в форпіку судна і в кормовій частині, доступ до кормового відкривається шляхом відкривання кормової переборки (відкидання спинки кормового дивану).

3. Дані про рейс: Під час опитування свідків були отримані свідчення про відхід в плавання малого судна двічі, оскільки чергова по БСМС Андронакі не дозволяла перевантаження судна. Відтак, судноводій здійснив перевезення на



Мал. 7. Мотор малого судна після аварії

місце призначення спочатку одного пасажирів з речами, а потім повернувся та забрав другого пасажирів з речами.

Згідно з показами свідків, судноводій близько 09:00 20.11.2025 телефонував родичам, і коротко (без подробиць) повідомив, що він з іншими особами вирушає у зворотній рейс.

Відтак, найбільш імовірною версією є така, що в зворотній шлях мале судно вирушало з трьома особами на борту: з судноводієм та двома пасажирів та їх речами, оскільки будиночок де відпочивали учасники події був порожнім (фото в додатках). Відтак, мале судно вирушало за зворотнім маршрутом в

перевантаженому стані, та занадто низьким надводним бортом, що погіршувало ходові, маневрові та остійні якості малого судна.

Мал. 8. Положення човна при знайденні



До матеріалів розслідування додається наказ № 10 від 12.09.2025 БСМС «Андронакі» «Про призначення відповідального за забезпечення безпечної експлуатації місця базування, оформлення виходу суден у рейс, приходу суден з рейсу». В приміщенні БСМС Андронакі розміщена Інструкція з випуску суден, яка затверджена місцевою державною

адміністрацією, місцевим підрозділом Південного регіонального управління державної прикордонної служби України, та територіальним підрозділом Адміністрації судноплавства. На водному шляху від місця відпочинку потерпілих до місця аварійної події переважні глибини дозволяють рух моторного човна моделі Крим з підвісним мотором.

4. Відомості про постраждалих (наявність загиблих і травмованих осіб), власні імена та прізвища:

Мал. 9. Положення човна при знайденні.



Судноводій малого судна – 1955 р. н.
Пасажири 1, 2 малого судна – 1953 р.н. та 1963 р.н.

Загиблі особи були ідентифіковані як громадяни України – судноводій моторного човна – 1955 р.н. та пасажир 1 – 1953 р. н., обидва – мешканці міста Чорноморськ Одеської області.

Пасажир 2 малого судна 1963 р. н. вважається зниклим безвісти.

Відповідно до суднового білету АС № 006084 (в додатках), виданого Адміністрацією судноплавства 17.02.2025 – власником малого судна є судноводій.

Відповідно до показів свідків на час відходу малого судна в плавання за дозволеним маршрутом судноводій – 1955 р. н., мав міжнародне посвідчення судноводія малого/маломірного судна по класу моторні судна № 01114/02 для районів плавання: внутрішні водні шляхи, прибережні морські шляхи (в додатках).

За заявою власника човна «UAS-0360-K» від 07.04.2025 місце постійної стоянки/зберігання малого моторного прогулянкового судна моделі «Крим» змінено з БСМС № 3.23 у с. Миколаївка на м. Чорноморськ Одеської області.

Дані про причетність судноводія до інших аварійних подій з суднами – відсутні.

В лікарських свідоцтвах про смерть загиблих судноводія та пасажирів 1, виданих 22.11.2025 Одеським обласним бюро судово-медичної експертизи ЦМРВ № 4, щодо обидвох осіб зазначається, що смерть наступила внаслідок «асфікції, інших уточнених випадків утоплення та занурення у воду». Щодо наявності алкоголю в крові, впливу наркотичних та інших речовин, що знижують швидкість реакції – дані судово-медичної експертизи на цей час відсутні.

5. Наслідки АП:

Внаслідок перевертання човна на глибинах близько 2 – 2,3 м, загинули 2 особи, 1 особа вважається зниклою безвісти.

Мал.10. Вид малого судна з корми, мотор Yamaha-30.



1) **Забруднення навколишнього середовища не виявлено.**

Забруднення водної акваторії, масляних плям, запаху бензину поблизу перекинутого човна – свідки не спостерігали.

2) **поломки, відмови та стан обладнання (технічний фактор):**

За даними свідків, на час доставлення моторного човна на базу стоянки БСМС Андронакі в с. Миколаївка в човні працював пристрій, що відкачує воду з днища човна, який живиться від акумулятора. При знаходженні човна на ньому були ввімкнені ходові бортові вогні (мал. 8, 14).

За результатами огляду – плавзасіб моделі «Крим» та його підвісний мотор Yamaha-30 – не мають видимих ушкоджень.

Верхня пластикова частина кришки мотора має потертості і нерівності характерні для випадку протягування мотора в перевернутому стані по піщаному та/або кам'янистому ґрунту. Після огляду та підписання протоколу, за заявою

членів родин потерпілих – човен з мотором, знайдені речі органом поліції були віддані на руки родичам потерпілих (фото човна – в додатках). Порухень цілісності, або протікання води в корпус малого судна – не виявлено.

Свідків, які б спостерігали рух човна і його перекидання – не виявлено.

3) порушення процесів та процедур (організаційний фактор):

3.1) На знайдених тілах загиблих не було рятувальних жилетів. Відтак, група з розслідування припускає, що рибалки відпливали з місця відпочинку не одягнені в рятувальні жилети, що є порушенням Правил плавання для малих, спортивних суден і водних мотоциклів та використання засобів для розваг на воді в Одеській області, затверджених розпорядженням Одеської обласної державної адміністрації від 04.09.2023 № № 678/А-2023 (далі – місцеві Правила плавання малих суден), та за найімовірніших обставин, може бути безпосередньою причиною загибелі рибалок.

3.2) В процесі розслідування встановлено, що аварійний шнур для зупинки мотора (Killswitch) з чекою, що висмикується у випадку втрати керування судноводієм (падіння за борт), не були припасовані до одягу (руки, або жилету) судноводія. З фотографій човна, коли його було поставлено на рівний кіль на БСМС, та в ангарі, видно, що чеку не висмикнуто, отже аварійний пристрій зупинки не було задіяно (див. фото, мал. 11,12). Ця обставина, за певних умов, також могла стати непрямою причиною того, що внаслідок несприятливих обставин, судноводій міг опинитися за бортом, а човен, під дією працюючого мотора, відплив далі від людини за бортом, і це могло призвести до неможливості врятуватися, тримаючись за борт човна, та в кінцевому рахунку стати причиною загибелі людини за бортом (наприклад, судноводія, який міг випасти за борт першим).

3.3) Узято до уваги факт відсутності речей в будиночку рибалок (акт огляду будинка, в додатках), звідки вирушало мале судно у зворотній рейс. Відтак, найімовірнішим є припущення про відплиття малого судна з трьома особами на борту, з їх речами, що було заборонено при відплитті малого судна посадовою особою БСМС 18.11.2025. В показах свідків містяться обґрунтовані припущення, що човен під час повернення на БСМС Андронакі був перевантажений, відтак у зворотному рейсі при поверненні на базу стоянок судноводієм була не дотримана норма Регістра судноплавства про мінімальний надводний борт, який за даними свідоцтва Регістра судноплавства України на даному малому судні мав бути не меншим за 0,4 м. За даними Укргідрометцентру о 08 годині ранку висота хвиль на гідрометеостережному пункті Цареградське гирло сягала 0,5 м. Навіть за умови дотримання норми про надводний борт, хвиля з висотою 0,5 м могла заливати носову частину, скулу корпусу або борт судна, та могла призвести до затоплення судна, з усіма негативними наслідками для осіб, що перебували на борту.

4) особистісний фактор: свідки показали, що троє рибалок, які вирушили з БСМС Андронакі 18.11.2025 рибалити – багато років приятелювали між собою. Судноводій мав міжнародне посвідчення судноводія малого моторного судна, як



Мал. 11. Пристрій аварійної зупинки мотора показано стрілкою).

зазначено вище. Щодо можливих помилок судноводія під час зворотного рейсу малого судна 20.11.2025 – невдягнення рятувальних жилетів, незадіяння пристрою аварійної зупинки двигуна, імовірно перевантаження судна – зазначалося вище. Наскільки судноводій, або пасажир були перевтомлені або який мали відпочинок перед відплиттям 20.11.2025 – розслідуванням не встановлено. День відплиття рибалок з місця відпочинку (день АП) був днем народження пасажирів 1 (д.н. 20.11.1953). У показах свідки зазначали, що судноводій страждав на хвороби серця, а саме – аритмію. Вік його на час аварії становив – 70 з половиною років. Свідки показали, що судноводій приймав ліки, що регулюють роботу серця.

5) вплив зовнішніх дій на виникнення та розвиток АП:

На виникнення АП могли вплинути погодні умови на час відплиття групи рибалок з місця де вони перебували, та гідрологічні умови в Дністровському лимані. За даними лоцї Північно-Західної частини Чорного моря на виході з устя Дністра в лиман спостерігаються вири (водовороти), сулої і товчі.



Ілюстрація 5. Оглядове зображення лодки д.н.з. UAS-0360-K ззаду



Мал. 12. Човен доставлено на БСМС, і щойно поставлено на рівний киль, стрілка вказує на пристрій аварійної зупинки мотора.

Примітка. Товча – безладне хвилювання циклоїдального виду з крутими схилами, що виникає в результаті взаємодії різноспрямованих хвильових систем. Спостерігається при відображенні хвиль від берегів, суден, гідротехнічних споруд, при зустрічі кількох систем хвиль; в устях річок, в місцях злиття річок, в затоках і протоках де наявні припливні-відпливні явища, особливо велика в середніх широтах у районах ураганів і тайфунів).

За даними Українського гідрометцентру в районі плавання спостерігався східний вітер, а хвилювання моря могло сягати висоти хвиль 0,5 м, що за несприятливих умов (шквали вітру, неправильний вибір курсу і швидкості судна відносно фронту хвиль) могло спричинити zalивання носової частини малого судна або з правого борту судна.

Особливо тяжкі наслідки могли бути при перевантаженні судна із занадто низьким надводним бортом та/або у випадку завантаження з диферентом на ніс судна. В такому випадку могло спостерігатися zalиття судна від зустрічних, скулових або бортових хвиль. У випадку шквалів вітру або різкого повороту судна такі явища могли призвести до перекидання судна оверкіль.

6. Висновки:

Група з розслідування АП доходить висновку, що повні обставини АП неможливо відтворити, через відсутність свідків які б бачили безпосередньо момент перевертання моточовна, та супутні дії осіб, які перебували в човні в момент аварії, а також відсутність приладів об'єктивного контролю на борту судна та записів з них. Відсутні також технічні (відео-) записи з квадрокоптерів, якими користуються загони Держприкордонслужби для контролю державного кордону, за даний період часу. Відтак, не можна зробити достеменний висновок про прямі причини аварії. Проте, група з розслідування виявила низку фактів і обставин, які з високою мірою імовірності свідчать про допущення судноводієм та іншими учасниками АП порушень, що могли сприяти виникненню аварійної ситуації, та призвести до загибелі людей в аварії.

6.1. Аналіз АП:

6.1.1. На виникнення АП могли вплинути погодні умови на час відплиття групи рибалок з місця де вони перебували, та гідрологічні умови в Дністровському лимані. За даними лоції на виході з устя Дністра в лиман спостерігаються вири (водовороти), сулої і товчі.

За даними Українського гідрометцентру в районі плавання спостерігався східний вітер, а хвилювання моря о 08:00 20.11.2025 в лимані сягало висоти хвиль 0,5 м, що за несприятливих умов (шквали вітру, ризикове маневрування, неправильний вибір курсу і швидкості судна відносно фронту хвиль) могло спричинити zalивання носової частини малого судна або правого борту судна. Особливо тяжкі наслідки могли бути при перевантаженні судна із занадто низьким надводним бортом та/або у випадку завантаження з диферентом на ніс судна. В такому випадку могло спостерігатися zalиття судна від зустрічних, скулових або бортових хвиль, у випадку шквалів вітру, різкого повороту – такі явища могли призвести до перекидання судна оверкіль. Судноводій малого судна, повинен був зважити на складні умови плавання, відповідно до пункту 7 розділу II місцевих Правил плавання малих суден.

6.1.2. Під час відплиття з БСМС Андронакі 18.11.2025 судноводій із пасажирами були одягнені в рятувальні жилети. Оскільки судноводій робив відплиття двічі, (через перевантаження човна та заборону чергової по БСМС

виходити на воду утрьох), перевозячи пасажирів один по одному на призначене місце, то можна припускати, що рибалки мали щонайменше 2 рятувальні жилети.

В часі пошуково-рятувальних робіт рятувальні жилети не було знайдено, знайдені тіла не були одягнені в рятувальні жилети, жоден зі свідків не зазначав у поясненнях і показах що бачив рятувальні жилети на місці події або неподалік від місця.

Відтак, припускаємо, що рибалки відпливали з місця відпочинку не одягнені в рятувальні жилети, що є порушенням місцевих Правил плавання малих суден, та може бути імовірною безпосередньою причиною загибелі рибалок. Відплиття в рейс на малому судні без рятувальних жилетів в осінньо-зимовий період є порушенням пункту 8 розділу II місцевих Правил плавання малих суден.

Групою з розслідування встановлено, що за два дні до АП, 18.11.2025, рибалки вирушали до місця призначення в рятувальних жилетах камуфляжного кольору. Стандарти рятувальних жилетів в Україні мають бути не нижчими за міжнародні, тобто встановлених SOLAS-74 (IMO SOLAS Convention, Chapter III, Regulation 32.1 (Life-Saving Appliances) та Міжнародним кодексом з рятувальних засобів (LSA Code) (Рішення MSC.36(63)) (MSC.36(63) 14, 15), 2004-02-17, які передбачають помаранчевий або жовтий колір індивідуальних рятувальних засобів на воді. Отже, із вказаного вище факту група з розслідування вбачає порушення, що полягає в недотриманні стандарту індивідуальних рятувальних засобів, та не виключає, що через вказане порушення не знайдено рятувальних жилетів та третю особу з числа учасників аварійної події.

6.1.3. В процесі розслідування встановлено, що пристрій для зупинки мотора («глушилка», «чип», Kill-switch) з чекою (мал.11), що висмикується у випадку падіння судноводія за борт малого судна, не були припасовані до одягу судноводія. Відтак, човен з незадіяним належно пристроєм для зупинки мотора було доставлено на БСМС Андронакі в часі пошуково-рятувальної операції (мал. 12). З фотографій човна, коли його було поставлено на рівний кіль на БСМС Андронакі, та в ангарі, видно, що чеку не висмикнуто, отже пристрій глушіння не було задіяно (див. фото мал. 11-12). В іншому випадку, пристрій мав би лишитися припасованим до одягу судноводія. Ця обставина, за певних умов, також могла стати непрямою причиною того, що коли судноводій опинився за бортом – човен відплив далі, і це могло стати причиною загибелі судноводія.

Цей встановлений розслідуванням факт є порушенням технічного регламенту прогулянкового судна, оскільки система аварійної зупинки мотора човна - це обов'язковий елемент безпеки, передбачений технічними регламентами для прогулянкових суден, для того, щоб оператор міг швидко зупинити двигун у разі небезпеки (Додаток 1 до Технічного регламенту прогулянкових суден та водних мотоциклів, розміщений на сайті Міністерства розвитку громад та територій України).

6.1.4. Групою з розслідування узято до уваги факт відсутності речей в будиночку рибалок, звідки мале судно вирушало у зворотній рейс. Найімовірнішим є припущення про відплиття малого судна з трьома особами на борту, з їх речами. Опитані свідки обґрунтовано припускають, що човен під час

повернення на БСМС Андронакі був перевантажений, відтак у зворотному рейсі при поверненні на базу стоянок судноводієм була не дотримана норма Регістра судноплавства про мінімальний надводний борт, який за даними свідоцтва Регістра судноплавства України на даному малому судні мав бути не меншим за 0,4 м.

За даними Укргідрометцентру спостережного пункту ГМП Цареградське гирло о 08.00 20.11.2025 висота хвиль сягала 0,5 м. Навіть за умови дотримання норми про надводний борт, хвиля з висотою 0,5 м заливала носову частину або борт судна, та могла призвести до затоплення судна. Ця обставина, що ймовірно мала місце, могла бути прямою причиною аварійної події, та є Порухенням пункту 5 розділу V місцевих Правил плавання малих суден: «Судноводію малого, спортивного судна, водного мотоцикла забороняється: перевозити пасажирів і вантаж з порушенням обмежень, визначених у судових документах».

6.2 Причини АП:

Група з розслідування АП доходить висновку, що повні обставини АП неможливо відтворити, через відсутність свідків які б бачили безпосередньо момент перевертання моточовна, та супутні дії осіб, які перебували в човні в момент аварії, а також через відсутність приладів об'єктивного контролю та записів з них. Відсутні також технічні (відео-) записи з квадрокоптерів, якими користуються загони Держприкордонслужби для контролю державного кордону, за період часу, коли відбулася аварійна подія. Під час пошуково-рятувальної операції було задіяно квадрокоптер, проте дані з нього не містять зйомок моменту аварії та подальших дій потерпілих.

Відтак, не можна зробити достеменний висновок про прямі причини аварії. Проте, група з розслідування виявила низку фактів і обставин, які з високою мірою імовірності свідчать про допущення судноводієм та іншими учасниками



Мал. 13. Фото тіла одного з учасників аварійної події (тіло ідентифіковано як – судноводій малого судна). Рятувальний засіб (жилет) – відсутній. (На іншому знайденому тілі загиблого – також відсутній рятувальний засіб (жилет)).

АП порушень, або неправильних дій (ігнорування доброї морської практики), що сприяли ризикам безпеки, та які сприяли виникненню аварійної ситуації, та призвели до загибелі людей. Припускаємо наявність таких чинників, що сприяли виникненню і розвитку аварійної події (в порядку важливості):

а) перевищення встановлених обмежень - допустимого навантаження судна речами учасників АП, обладнанням для лову

риби, тощо, в додаток до ваги трьох осіб на борту (порушення місцевих Правил плавання малих суден);

б) незастосування рятувальних жилетів в осінньо-зимовий період (порушення місцевих Правил плавання малих суден), при такій обставині, що щонайменше 2 жилети були наявні, але не були одягнені.

Наявні рятувальні жилети не відповідали стандартам індивідуальних рятувальних засобів, (оскільки були невідповідного кольору), що сприяло тому що одна особа досі не знайдена, також не знайдені рятувальні жилети;

в) несприятливі гідро-метеорологічні умови та гідрологічна обстановка, вихід малого судна в рейс за несприятливих умов (східний вітер, хвилювання моря з висотою хвиль до 0,5 м, сулої, товчі, вири на виході з р. Дністер). В даному випадку порушення місцевих Правил плавання полягає в прийнятті рішення виходити в море малим судном за несприятливих погодних умов, та без врахування обмежень зазначених Регістром судноплавства України для даного судна;

г) незастосування пристрою аварійної зупинки мотора човна (чипа, Kill-switch), як сприяючий аварійній події (та, імовірно, загибелі судноводія) чинник (порушення технічного регламенту для прогулянкових суден і гідроциклів).

г) окрім вищезазначеного, відзначаємо, що в технічному описанні судна моделі Крим зазначаються недоліки суднової моделі. Так, «через малу кильоватість днища МС «Крим» – він піддається сильному биттю на зустрічному хвилюванні. **При різких поворотах човен зносить убік, що може викликати удар бортом об хвилю та перевертання.** Через підвищені ударні навантаження, днище, що виконане з м'якого сплаву АМг5, поступово проминається між шпангоутами і стрингерами (поперечний і продовжний набір судна) і стає хвилястим, що призводить до погіршення швидкісних якостей.

«Крим» довгий час випускався з кормовим відсіком невдалої конструкції з погляду безпеки плавання: підмоторна ніша-рецес була відсутня, попутна хвиля нерідко заливала човен. Лише в середині 90-х років, після чергової модернізації, – «Крим» почали забезпечувати самовідливним рецесом» (http://kater.ua/usefull/articles/boats/motolodka_krym/).

Рік випуску аварійного судна моделі «Крим» – 1977. Група з розслідування відзначає, що форма кормової частини і транця судна не має «ніши-рецесу» (мал. 5), відтак, на попутній хвилі вода могла заливати човен з корми (на виході з устя р. Дністер). При виході в лиман судно могло занурюватися носом в гребні хвиль і набирати воду, відтак, судноводієм було увімкнено насос відкачки води (який працював навіть після затоплення судна, як зазначили свідки). Підтвердженням того, що на судні в момент аварії та після затоплення не було відсутнє живлення є факт того, що на затопленому судні були ввімкнені і горіли ходові (бортові) вогні (див. мал. 8, 14, 15). На одному з поворотів – судно могло перевернутися оверкіль. Через незастосування рятувальних жилетів, особи, які знаходилися в аварійному судні при попаданні у воду на глибині близько 2,0-2,3 м: не змогли плисти до берега в намоклом одязі, та загинули внаслідок утоплення (асфікції).

положення затонулого судна і кут нахилу відносно дна м (див. фото на мал. 3,7,8,14), вказує на глибину близько 2,3 м у місці недалеко від місця перевертання човна:

$$\sin(35^\circ) = 0.573576, H_{\text{дна}} = \sin(35^\circ) (L_{\text{човна}} + L_{\text{кр.мотор}} - 0,8 \text{ м}) = 0.573 * (4,2 + 0,6 - 0,8) = 0.573 * 4,0 = \mathbf{2,29};$$

(де 4,2 м – довжина човна, найбільша, 0,6 м – довжина кришки мотора; 0,8 м – довжина виступаючої над водою частини малого судна).



Мал. 14. Лівий ходовий вогонь малого судна – працює (горить червоним).

Імовірною версією розвитку АП, яку можна припускати, є така, що в якийсь момент, перебуваючи на човні, який вже частково набрався води (включено насос відкачки, який працював і в затопленому човні), але було на плаву на рівному килі, судноводій, в силу певних несприятливих причин (перевтома, хвилювання за стан судна і пасажирів, невчасне прийняття ліків, як наслідок, серцевий напад, тощо) втратив керування і випав за борт. Відтак, судноводій міг першим опинитися за бортом приблизно в 250 м від місця перевертання судна, на користь цього припущення говорять точні місця знайдення тіл загиблих і перевернутого судна: тіло судноводія знайдено на 250 м ближче до кінчика коси лівого берега р. Дністер, тобто, судячи з імовірної траєкторії руху судна, ця подія (судноводій за бортом) відбулася раніше моменту перевертання судна. Оскільки пристрій аварійної зупинки не був задіяний, двигун човна продовжував працювати, і судно рухалося далі, протягом якогось часу (близько 36-45 секунд) за первинним заданим курсом на північ (Див. мал.16).

За нормальної для даної потужності мотора (22 кВт = 30 к.с.) швидкості судна (близько 20-25 км/годину) мале судно моделі Крим з повним вантажем, 250 м проходить за 36-45 сек.

Пасажири 1, 2 за вищевказаної версії, приблизно за 36-45 секунд після першої події (людина за бортом) – ймовірно намагалися розвернути мале судно на зворотний курс, поворотом направо, тобто у відкриту частину моря, не в сторону берега, оскільки маневр повороту в сторону берега в безпосередній близькості вважається більш небезпечним. Проте за несприятливого вітру і хвилювання моря (у лівий борт човна) на різкому повороті - судно перевернулося. Пасажири 1, 2 опинившись за бортом, могли якийсь час триматися за борт судна, яке за непрацюючого двигуна східним вітром несло в сторону берега (придністровської коси). Коли дрейфуюче судно вийшло на глибину близько 2,3 м, кришка двигуна сіла на донний ґрунт, і дрейф судна припинився, приблизно в 200 м від берега, пасажир 1, 2 перебуваючи в зимовому одязі в холодній воді, щоб не замерзнути остаточно, вимушені були діставатися берега вплав самотужки, прихопивши речі, що лишалися на плаву (сумка, вудилища), проте, приблизно за 30-60 хвилин після попадання у воду, ймовірно загинули від переохолодження (важкої гіпотермії), та утоплення (асфікції).

На даний час пасажир 2 вважається зниклим без вісти. Зконструювати ймовірну послідовність дій у аварійній ситуації пасажирів 1, 2 важко, через відсутність інформації про нього. Він міг лишатися в човні разом з пасажиром 1, як вказується вище, з наступним перевертанням човна, або, побачивши судноводія за бортом, міг стрибнути за борт в одязі, в перші секунди після ймовірного випадіння за борт судноводія, намагаючись врятувати товариша за бортом.



Мал. 15. Лівий ходовий вогонь малого судна – не працює (не горить).

Аварійна подія (загибель людей і судна) відбулася на глибинах, що перевищують зріст учасників аварійної події 1,7-1,8 м (на глибині близько 2,3 м). Людина залишається активною в холодній воді дуже короткий час,

залежно від температури: у воді до +10°C організм швидко втрачає енергію, та за 30-60 хвилин людина перестає бути активною, тобто припиняє рухатися, та ще за 1-2 години настає великий ризик зупинки серця (клінічної смерті). Діти та люди похилого віку більш вразливі до переохолодження (гіпотермії). (див. таблиця часу виживання людини в <https://internetri.net/qntm/2020/04/25/chas-vyzhyvannya-lyudyny-v-holodnij-vodi/>).

Відтак, потерпілі без засобів рятування (жилетів), одягнені в теплий зимовий, намоклий одяг, не знаходячи твердий ґрунт під ногами – не змогли довго самотійно пливти і загинули від утоплення (асфікції) та/або переохолодження (гіпотермії). Фото загиблих вказують на те, що один з них (пасажир 1) імовірно намагався скинути одяг.

(Див. мал. 16).

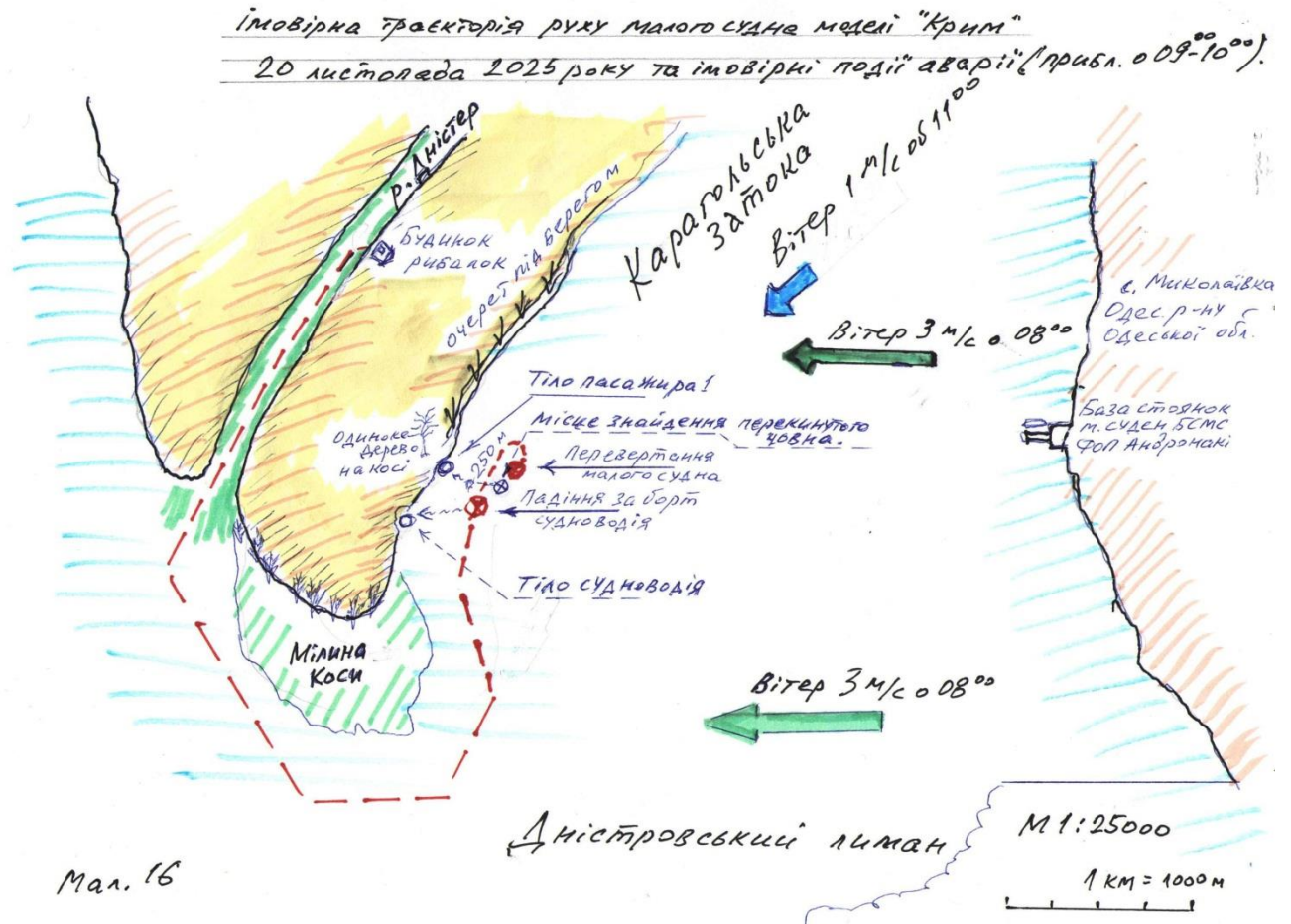
6.3. Перелік судових документів, що втратили чинність на дату АП.

Втрата чинності судових документів в Україні настає, коли судно гине, зникає безвісти, стає непридатним для експлуатації, втрачає право плавати під прапором України або якщо власник сам вирішує його виключити з реєстру, при цьому процес втрати чинності передбачає процедуру виключення з Суднової книги України (СКУ) чи Державного судового реєстру (ДСР) через подання відповідних документів та оголошення про недійсність втрачених у ЗМІ. Суднові документи втрачають чинність у випадках:

- а) фізичного знищення або неможливості використання судна: загибелі, зникнення, визнання судна непридатним до плавання;
- б) заявою судовласника: у зв'язку з продажом, припиненням діяльності тощо;
- в) закінчення терміну договору: закінчення терміну оренди судна (тайм-чартер, бербоут-чартер тощо);
- г) втрати права плавання під прапором України (зміна власника на нерезидента України).

Судновий білет та посвідчення судноводія малого/маломірного судна втрачають чинність у зв'язку зі смертю особи. Судновий білет може бути поновлений за заявою власника малого/маломірного судна, у встановленому законодавством порядку.

Мотор судна підлягає ремонту внаслідок затоплення (впливу морської води).



Оскільки аварійна подія не пов'язана із зіткненням або посадкою на міліну, іншими подіями що могли впливати на корпус судна, або створювати напруги і деформації корпусу, та немає підстав вважати що корпус судна зазнавав критичних напружень чи деформацій, на корпусі немає слідів ударів, проколів, отворів, шпарин, вм'ятин, подряпин, не виявлено критичних несправностей, які могли б загрожувати безпеці судноплавства, відтак, свідоцтво (технічні документи) про придатність судна до плавання не втрачають чинності. Судно має бути представлено для технічного огляду на придатність до плавання у встановлений термін, який зазначено у свідоцтві – 25.03.2030.

6.4. Класифікація аварійної події:

Відповідно до пункту 7 розділу 2 Порядку проведення технічного розслідування аварійних подій, пов'язаних із судноплавством на внутрішніх водних шляхах, затвердженого Міністерством розвитку громад та територій України наказом від 25 листопада 2025 року № 1627, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 25 грудня 2025 року за № 1946/45352 (далі – Порядок), до дуже серйозної аварії з малими суднами належить аварійна подія, при якій загинула будь-яка особа, або аварійна подія, яка спричинила сильне забруднення довкілля через розлив нафтопродуктів у кількості, що перевищує 1 м³; покриття плівкою більше $\frac{1}{3}$ від поверхні водного об'єкта при його видимій

площі до 6 км² або більше 2 км² поверхні водного об'єкта у результаті (абзац 3 переліку):

перекидання та затоплення малих суден через порушення встановлених норм вантажопідйомності, пасажиромісткості, неправильного розміщення вантажу та людей на малому судні, незабезпечення судна рятувальними засобами згідно з нормами постачання, тощо.

Як зазначалося в пункті 3 Звіту, судноводій близько 09:00 в день АП повідомив що він з іншими особами вирушає на базу стоянок БСМС Андронакі. Відтак, найбільш імовірним є припущення що АП сталася під час руху судна у зворотному рейсі.

АП класифікується як дуже серйозна аварія з малим судном, внаслідок аварії загинули 2 особи, 1 особа зникла безвісти, судно зазнало перевертання і затоплення, в той же час обґрунтованими є припущення щодо затоплення і перевертання малого судна внаслідок перевантаження, або неправильного розміщення вантажу та людей на малому судні, за конструктивних недоліків малого судна, які сприяли АП (див. п. 6 пп2) г), та за несприятливих погодних і гідрологічних умов в акваторії за імовірним маршрутом судна, та незастосування судноводієм і пасажиром індивідуальних рятувальних засобів.

7. Рекомендації:

7.1. Базам стоянок малих суден:

7.1.1. Удосконалити інструкцію з виходу малих суден в рейс, де зазначити пункти щодо неприпустимості випуску суден без належного числа і доступу до індивідуальних рятувальних засобів за кількістю осіб на борту, включаючи дотримання міжнародних стандартів щодо якості і кольору таких рятувальних засобів (жовтий, помаранчевий), ознайомлювати судноводіїв з інструкцією перед виходом в море (спуском на воду).

7.1.2. Включити в інструкції черговим пункти щодо необхідності перевіряти наявність на малих судах (мотояхтах, моточовнах, гідроциклах) пристроїв аварійної зупинки мотору малого судна та рекомендувати судноводіям застосовувати такі пристрої перед виходом в море (спуском на воду) та суворо дотримуватися обмежень (зокрема навантажень, мінімального надводного борту), які виписані в судових документах про придатність до плавання.

7.2. Судноводіям малих суден:

7.2.1. Дотримуватися Інструкцій БСМС та місцевих Правил плавання малих суден щодо неприпустимості виходу у відкриті водойми, море без одягнених рятувальних засобів (жилетів) яскравого кольору (жовтий, помаранчевий) в осінньо-зимовий період та за несприятливих погодних умов.

7.2.2. Застосування малих суден моделей «Крим» старого зразка (до 1990 року випуску) для тривалих подорожей у відкритих водоймах та морській прибережній зоні (віддаленістю більше 3000 м), у водоймах в районах зі складними гідрологічними умовами, та при прогнозах в часі подорожі складних гідрометеорологічних умов, особливо в осінньо-зимовий період, не рекомендується.