



**ДЕНИС ТУПІК,**  
начальник промірної групи відділу гідрографічних робіт  
**АНДРІЙ ХРОМОВ,**  
гідрограф I категорії відділу гідрографічних робіт  
ФДУ "Керченський район Держгідрографії"

## Збір матеріалів гідрографічної вивченості для оновлення МНК та посібників

Морські навігаційні карти (МНК) і посібники для плавання мають першорядне значення для забезпечення безпеки мореплавства. Тому постійна їх підтримка на рівні сучасності і забезпечення картографічного виробництва сучасними та якісними матеріалами є одним із основних завдань філій ДУ "Держгідрографія".

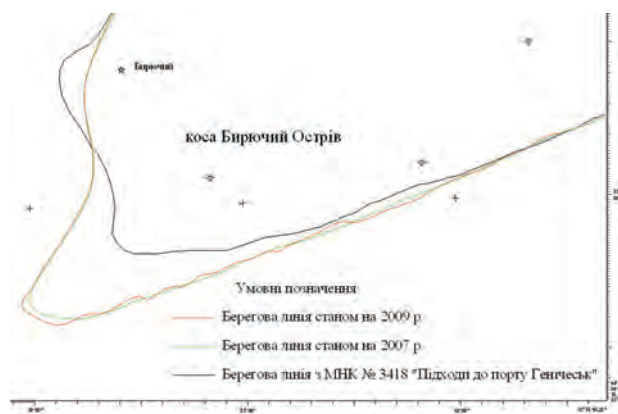
Особливо це важливо для Азовського моря, яке, по-перше, характеризується мілководдям, наявністю великої кількості небезпек, м'якими ґрунтами, що сприяють інтенсивним наносам на каналах і фарватерах, а, по-друге, є важливим транспортним коридором, адже на його берегах розташовано кілька великих портів. Крім цього, воно з'єднує внутрішні басейни Волги, Дону і Каспійського моря з басейнами Чорного та Середземного морів, а також Атлантичного океану, що обумовлює інтенсивне судноплавство в центральному та прибережних його районах.

Вивчення матеріалів, використаних при складанні МНК на акваторію Азовського моря, говорить про те, що при виробництві карт використовувалися дані промірних робіт, виконаних ще у 1960-1994 роках, топографічні зйомки і карти періоду 1965-1995 років. Отже, зважаючи на майже повне припинення експедиційних робіт в Азовському морі на початку 90-х років, можна сказати, що чинні навігаційні карти складено переважним чином за матеріалами 20-річної, а може і більше давності, тому необхідність оновлення МНК і посібників для плавання є очевидною.

Враховуючи таку обставину, відділ гідрографічних робіт нашої філії, починаючи з 2003 року, приступив до виконання комплексних робіт з обстеження українських вод Азовського моря, зокрема здійснив:

- маршрутне промірювання на рекомендованих шляхах, фарватерах, системах розподілу руху суден та інших ділянках акваторії моря;
- контрольні промірювання на акваторіях і підхідних каналах портів;
- промірювання обмілин біля країв низки кіс Азовського моря та топографічну зйомку їх берегової лінії (коси Бирючий Острів, Обитічна, Бердянська, Білосарайська і Крива);

- оплавування узбережжя з моря та обстеження його з берега (включаючи опитування місцевого населення, взаємодію з організаціями, що експлуатують берегову лінію та прилеглі акваторії).



**Рис. 1. Зміни берегової лінії коси Бирючий Острів**

У 2007 році за участю фахівців ФДУ "Одеський район Держгідрографії" було виконано роботи з площинного обстеження підхідного каналу порту Бердянськ і каналу Вугільної гавані порту Маріуполь, роботи з пошуку й обстеження затонулих суден у різних районах Азовського моря з використанням багатопробного ехолота і морського магнітометра.

У результаті виконання названих вище комплексних робіт було:

- забезпечено незалежний контроль за станом глибин на акваторіях і підхідних каналах портів;
- забезпечено контроль за станом глибин на основних рекомендованих для судноплавства шляхах;
- уточнено наявність, місцезонавання й характеристики окремих затонулих суден і підводних перешкод;
- реалізовано збір сучасних матеріалів для оновлення Лоції Азовського та Чорного морів;
- підготовлено дані для оновлення окремих ділянок морських навігаційних карт на Азовське море (краї кіс).

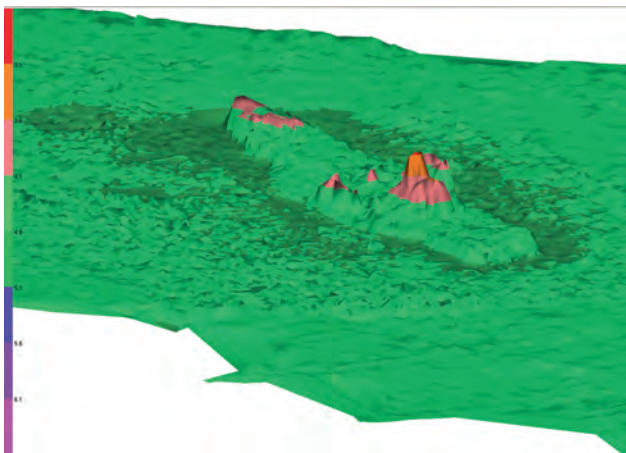
У цілому виконаний комплекс робіт дозволив значною мірою оновити Лоцію, однак цього виявилося явно недостатньо для повномасштабного оновлення МНК.



**Рис. 2. Зміни ізобати 5,0 м у південному та південно-західному напрямках від Бердянської коси**

У зв'язку із запланованим перевиданням у 2007-2008 роках МНК № 3418 "Підходи до порту Генічеськ" (М 1:50000) і МНК № 3434 "Від Безіменної коси до Беглицької коси" (М 1:50000) у цих районах моря відділом гідрографічних робіт філії було виконано роботи зі збору матеріалів гідрографічної вивченості, основними з яких були:

- детальна зйомка рельєфу дна галсами через 2 км морської частини карт до ізобати 3 м;
- детальна зйомка рельєфу дна галсами через 1 км від ізобати 3 м до берегової лінії;
- детальна зйомка рельєфу дна галсами через 50-350 м обмілин біля країв кіс, звалища ґрунту в Утлюцькому лимані та ін.;
- обстеження затонулих суден і підводних небезпек із використанням багатопроменевого ехолота і морського магнітометра;
- топографічна зйомка смуги узбережжя завширшки до 50 м у межах рамок карт.



**Рис. 3. Затонуле судно в районі Кривої коси, яке було обстежено при збиранні матеріалів для оновлення МНК № 3434 "Від Безіменної коси до Беглицької коси"**

У результаті обробки та аналізу матеріалів зазначених робіт, на більшості обстежених акваторій було виявлено збільшення глибин на 0,1-0,5 м, суттєві зміни берегової лінії. Усе це дозволило надати значно точніші дані для оновлення МНК № 3418 та МНК № 3434, особливо стосовно берегової смуги та районів акваторії моря від ізобати 3 м до берегової лінії. Щодо морської частини карт, то у зв'язку із суттєвими змінами глибин (порівняно з невеликими глибинами у районі робіт) було прийнято рішення додатково обстежити її з використанням однопроменевого ехолота галсами через 500 – 750 м.

Враховуючи досвід проведення робіт зі збору гідрографічної інформації в Азовському морі, знання ситуації практично на всій акваторії моря, відділом гідрографічних робіт філії було складено перспективний план робіт на 2010-2020 роки у зоні нашої відповідальності, виділено райони, які потребують першочергового обстеження, визначено строки, обсяги, засоби й методи виконання робіт.

Так, на 2010-2011 роки заплановано виконати роботи зі збирання матеріалів гідрографічної вивченості, необхідних для оновлення МНК № 3419 "Підходи до порту Бердянськ" (М 1: 50 000), а також здійснити:

- детальну зйомку рельєфу дна галсами через 250 м морської частини карти до ізобати 5 м;
- детальну зйомку рельєфу дна галсами через 100 м від ізобати 5 м до берегової лінії;
- топографічну зйомку берегової смуги у межах карти;
- площинне обстеження дна підхідного каналу порту Бердянськ і рекомендованих шляхів № 55, 56 і 30 за допомогою багатопроменевого ехолота;
- обстеження затонулих суден, підводних перешкод і відмітних глибин із використанням багатопроменевого ехолота.

Усього для оновлення МНК № 3419 заплановано виконати 2700 лін. км детальної зйомки рельєфу дна, 200 лін. км площинного обстеження, 70 лін. км топографічної зйомки. А це дуже об'ємне завдання. Крім цього, слід врахувати і великий обсяг робіт, запланованих до виконання в інших районах Азовського та Чорного морів. Все це сприятиме безпечному мореплавству на підходах до порту Бердянськ, а також дозволить передати до ФДУ "Укрморкартографія" сучасні та якісні матеріали власного виробництва, які вкрай необхідні для оновлення вітчизняної колекції морських навігаційних карт.