

Мошенцев Ю.Л кандидат технічних наук, доцент кафедри екології МФ НаУКМА;
Бондаренко Ф. студент департаменту екології МФ НаУКМА ;



Мошенцев Юрій Леонідович, 1943 р.н. Закінчив МКІ у 1966 р. Кандидат технічних наук, доцент кафедри екології МФ НаУКМА. Коло наукових інтересів: технічні науки та екологічні проблеми суспільства, переважно пов'язані з технікою.

Бондаренко Федір, 1979 р.н. Студент департаменту екології МФ НаУКМА. Наукові інтереси: точні науки, пов'язані з екологією, зокрема, топографія, картографія, моделювання навколишнього середовища.



Про зміни топографічної обстановки ділянки річкового русла річки Південний Буг в районі с.Матвіївка

Наведена інформація про зміни топографічної обстановки частини русла річки Південний Буг біля селища Матвіївка Миколаївської області. Представлено план теодолітної зйомки відповідної території.

The article presents information about changes in topographical view of the part of the valley of Southern Bug's river near village Matveyevka in Mykolaiv region. The map of named territory is given.

Буг зазнало суттєвих змін протягом життя сучасних нам мешканців. За свідченнями старожилів відомо, що на річці у цьому районі не було ніяких островів, а очерет під берегом займав відносно невеликі площі. Це непрямим чином підтверджують існуючі карти, на яких нема островів у цьому місці. Якщо вважати визначену ділянку русла місцем інтенсивних змін топографічної обстановки, то ця ділянка уявлятиме певну цінність як об'єкт екологічних досліджень. Встановлені зміни можна вивчати як індикатор деяких глобальних процесів на земній поверхні. Зокрема, вони можуть підтверджувати або спростовувати загальне збільшення води та водних опадів на планеті, свідчити про певні деформації геологічних платформ, давати інформацію про загальний хід розвитку річкових систем України та Півдня Європи, а також про вплив людини на хід місцевих та глобальних географічних змін.

Для проведення відповідних досліджень з науковими, а також навчальними цілями департамент екології МФ НаУКМА розпочав системне спостереження вказаної ділянки або її моніторинг. Перша навчально-наукова експедиція у цей район ставила за мету зробити попередній опис території та встановити топооснову моніторингу. Відповідно була виконана планова зйомка ділянки річкового русла. На знятому плані (див. рисунок) нанесені нові острови, яких не було на існуючих картах, а також берегові лінії обох берегів. Отримані

зйомкою контури співставлені з тими, що відповідають карті 1989 р. Біля зазначеного року річка була піддана інтенсивному впливу людини, що намила землесосами певні території на Матвіївському березі для риборозводних ставків, для утворення причалів під вивезення піска з Матвіївського кар'єра тощо. Карта тих часів відбиває вигляд берега відносно незайманого силами природи, після активного людського втручання. Пройшло більше десяти років з того часу. Колишня гола берегова лінія заросла могутніми очеретовими заростами так, що неможна просто визначити саму берегову кромку, де її закриває очерет. На нашому плані частина берегової лінії незаймана очеретом, тут вона досить наближена до визначеної на давній карті, але помітно відхиляється. Важко сказати про причини відхилень в усіх точках, хоча деякі з них явно неприродного походження і свідчать про продовження ґрунтонамивних робіт мабуть вже після зйомки карти 1989 р. Частина знятої нами берегової лінії проходить по кордону закріпленої водної рослинності. Слід сказати, що від водного кордону цієї зарослої площі до землі майже нема водних прогалин, це є суцільно заросла територія, яка вже не є вільно проникненою ані з боку річки, ані з боку суші.

Острови, визначені на плані, можуть мати різне походження. Ґрунтовніше про це можна буде сказати після зйомки рельєфу річкового дна біля них.

Такі зйомки планується виконати згодом. Попередньо можна сказати, що більшість з них утворена очеретом, що виріс на мілинах, які зараз розвинені на місці самих островів та навколо них. На найбільшому острові є суха територія з кущами та декількома деревами. Інші острови являють собою купи водної закріпленої рослинності, верхівки якої утворюють певний, досить щільний контур, а корені знаходяться під водою. Чи є ґрунт всередині таких островів, планується дослідити наступним разом.

Протилежний берег майже без рослинності у воді. Згідно із законом Бера він приглубий та обривистий над невеликим пляжем. Проведені зйомки визначили активну забудову берегової лінії не тільки за певною смугою берега, але й по самій береговій смузі: будується новий приватний яхт-клуб, нові пристані. Слід відмітити, що за нашими вимірами є тенденція відступання берегової кромки, тобто річка підмиває берег. Ці зміни спостерігаються у межах 100 м і потребують подальшого контролю та спостереження. Показаний план місцевості створено методом теодолітної зйомки. Зйомка велась спостереженням з обох берегів декількома теодолітами. Берегова лінія у важко досяжних місцях визначалась за допомогою шогли плавзасоба, що пересувався вздовж цієї лінії і яка фіксувалася теодолітами одразу з декількох берегових точок. Експериментально перевірена похибка вимірів становить на найбільшій відстані нашого плану ± 10 м.

Таким чином, попередні дослідження в зоні моніторингу виявили певні зміни топографічної обстановки – появу островів та зміни положення берегової лінії, які вперше зафіксовані на плані. Отже, можливі співставлення попередніх координат місцевості з отриманими у нашій експедиції. Це надасть основи для розробки прогнозних моделей та відповідних висновків. Крім того, зйомочні роботи не завадять майбутнім екологам як повномасштабна практична перевірка отриманих знань.

Автори висловлюють велику подяку всім студентам та співробітникам, що співдіяли топографічним зйомкам під час експедиції, зокрема Янчишину В., Кравцю І., Боженко А., які безпосередньо виконали великий обсяг роботи як топографи.

Література

1. Білявський Г.А., Бровдій В.М. Про класифікацію основних напрямів сучасної екології // Рідна природа. – 1995. – № 2. – С. 4–7.
2. Будилова Е.В., Дрогаліна Ж.А., Терехин А.Т. Основные направления современной экологии и ее математический аппарат: Анализ публикаций // Журнал общей биологии. – 1995. – № 2.

