

mezhdunarodnoy-na/seksiya-10-stroitelstvo-i-arkhitektura-spetsialnost-05-23-00/opyt-ispolzovaniya-sovremennykh-geodezicheskikh-priborov-pri-stroitelstve-avtomobilnykh-dorog/

7. Тревого І.С. Геодезичні прилади. Практикум: навч. посіб. / І.С. Тревого, Т.Г. Шевченко, О.І. Мороз ; за заг. ред. Т.Г. Шевченка. — Л. :Вид-во Нац. ун-ту Львів. політехніка, 2010. — 235 с.

8. Автоматизированный справочник по геодезическому оборудованию [Электронный ресурс]. URL: <http://www.nngasu.ru/geodesy/classification>

9. Столбов Ю.В., Столбова С.Ю., Пронина Л.А., Старовойтов И.Е. Анализ методов расчета допусков на геодезические работы при изыскании и строительстве автомобильных дорог для обеспечения их высотного положения. Вестник СибАДИ. 2016. №5(51). С. 124-130.

ГЕОДЕЗИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИНЕСЕННЯ В НАТУРУ МЕЖІ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ ПІД ВОДНИЙ ОБ'ЄКТ

Ступак Є.В.,

Шатунов О.О.,

Назаренко В.О.

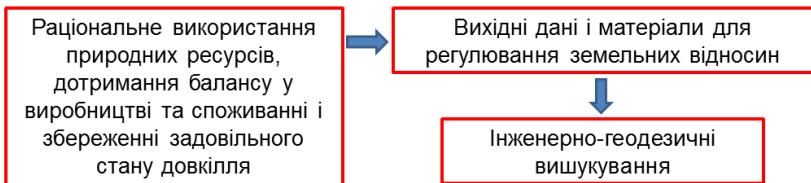
(науковий керівник доц. Мусієнко І.В.)

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Для нашої країни є актуальною проблема бережливого використання природних ресурсів. Особливо це торкається сьогодення, коли по всій території країни вирубають ліса та посадки, знищують родючі землі.

Водні ресурси не є винятком і потребують захисту та раціонального використання. Упродовж останніх років спостерігаються небезпечні процеси геології у

прибережних смугах майже всіх водних об'єктів країни. Екологічна ситуація, що склалася на більшості водойм, пов'язана з недосконалістю проведених водоохоронних заходів. Зокрема, необхідним є прийняття ряду заходів, які запобігли б або зменшили антропогенний вплив на водні об'єкти. Одним з таких заходів є винос в природу й закріплення на місцевості прибережних смуг уздовж водойм, які розробляються з метою усунення їхнього забруднення й засмічення (рисунк 1). Межі водозахисних зон визначаються спеціально розробленими проектами, якими, також, визначається режим господарської діяльності в них.



Рисунк 1 – Актуальність геодезичного забезпечення виносення в природу межі земельної ділянки під водний об'єкт

Протягом усіх років незалежності України законодавчою владою України удосконалюються земельні відносини. Правове регулювання земельних відносин здійснюється в першу чергу Конституцією України [1], як основного закону країни, Земельним Кодексом України [2], Законом України «Про землеустрій» [3] та іншими нормативними актами, прийнятими відповідно до Конституції та Земельного кодексу України.

Статтею 13 Конституції України встановлено, що земля і водні ресурси є об'єктами права власності нашого народу [1].

Стаття 51 ВК України регулює оренду водних об'єктів [4]. Оренда діє для місцевих ставків, що знаходяться в басейнах річок загально-державного значення. Оренда водоймищ, яка закріплена у Земельному кодексі, не залежить їх значення. Тому в оренді можуть знаходитися поверхневі водойми безвідносно їх правового режиму.

Згідно ч.1 ст.60 ЗКУ [5], вздовж водоймищ виділяються земельні полоси з метою захисту.Визначення поняття «прибережна захисна смуга» наведене у ч. 1 ст. 61 ЗКУ, ст. 1 ВК України. В частині 2 статті 60 Земельного Кодексу України закріплюються розміри цих смуг.

Межі захисних полос потрібно закріплювати добре видимими знаками, цей захід значно зменшив би антропогенний вплив на водні об'єкти. Однак, їх закріплення на місцевості здійснюються дуже повільно. Проектно-технічна документація для встановлення прибережних смуг у більшості областей України розроблена тільки частково [2].

Для прикладу візьмемо ставок, який надається для рибогосподарських потреб, за рахунок земель запасу, розташованих за межами населених пунктів (рисунок 2).

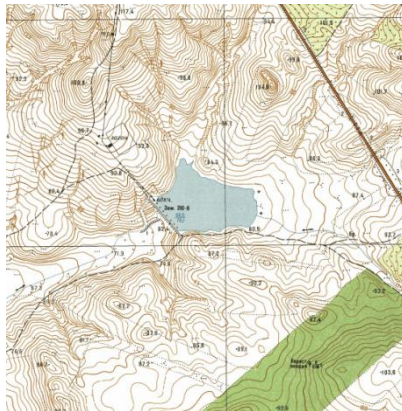


Рисунок 2 – Фрагмент топографічної карти об'єкту робіт

Земельна ділянка передається в довгостракову оренду терміном на 25 років. Геодезичні роботи проводяться на підставі [6] та [7]. Межі закріплюються знаками межовими, які передаються на зберігання орендарю за відповідним актом [8-9].

Рельєф берегової лінії водойми звивистий. Береги характеризуються значною рослинністю, особливо у верхів'ї ставка.

За гідрохімічними показниками вода у ставку придатна для вирощування риби, і значною мірою визначається впливом стоку атмосферних опадів.

Площа земельної ділянки була визначена за допомогою геодезичного програмного забезпечення «КРЕДО». Площа структурних елементів земельної ділянки визначалась графоаналітичним методом за планом у масштабі 1: 500.

Система координат місцева – місцева (СК-63).

Система висот – Балтійська .

При виробництві робіт застосовувались такі інструменти: теодоліт 2 Т5К; 50-ти метрова рулетка; 3-х метрова нівелірна рейка.

За матеріалами топографо-геодезичних, камеральних робіт було виконано:

- ситуаційний план вільного масштабу;
- кадастровий план на земельну ділянку в масштабі 1:5000;
- акт встановлення й узгодження меж ділянки із суміжними землекористувачами.

Розмічувальні геодезичні роботи полягають у зазначенні на місцевості головних геометричних елементів проекту, характерних точок і ліній. Розмічування виконується з пунктів геодезичної основи, зазвичай ще створеної при зніманні місцевості (рисунок 3).

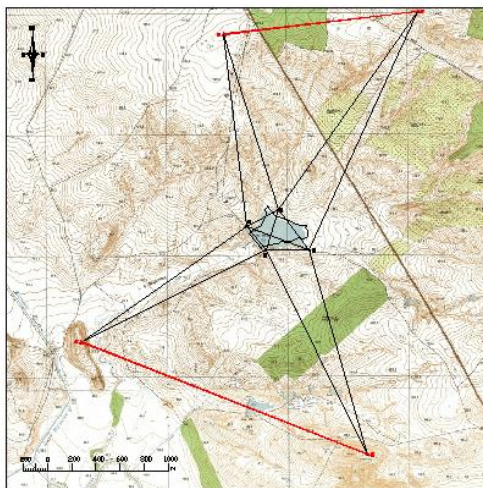


Рисунок 3 – Схема геодезичного обґрунтування

Попередній розрахунок точності та врівноваження GPS-мережі було виконано в програмі врівноваження маркшердерійських та геодезичних планово-висотних лінійно-кутових мереж «МГ сети» (рисунок 4). Програмний комплекс «МГ сети» дає змогу побудувати, врівноважити і провести попередній розрахунок точності планових, висотних, а так само планово-висотних мереж довільної конфігурації.

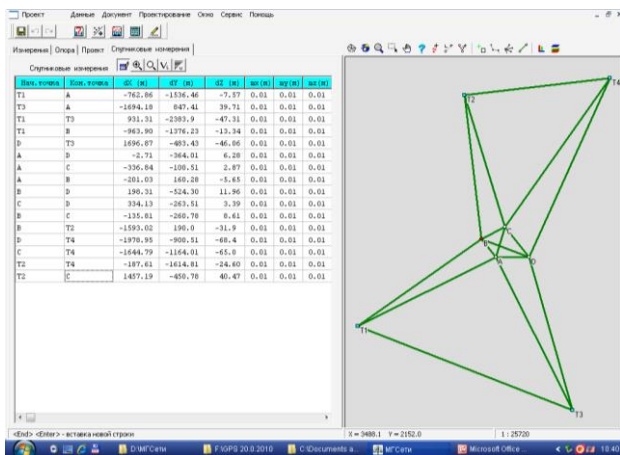


Рисунок 4 – Схема геодезичного обґрунтування

По точкам межі земельної ділянки було запроєктовано чотири теодолітні ходи між пунктами А,В,С,Д (які були визначені методом GPS-спостережень). Попередній розрахунок точності було виконано в програмі «МГ сети».

Встановлення меж земельної ділянки є досить важливим питанням, оскільки без відображення меж земельних ділянок в натурі не забезпечується гарантія права на них. Після встановлення меж земельної ділянки і видачі правовстановлюючого документа починається її практичне використання і земельна ділянка, потрапляючи у правове поле, отримує певний правовий статус.

Література

1. Конституція України. Харків:ТОВ «Одіссей», 2007. 48 с.
2. Земельний кодекс України: Науково-практичний коментар. Видання шосте, доповнене. Харків:ТОВ «Одіссей», 2009. 624 с.

3. Закон України Про землеустрій: Закон України від 22 травня 2003 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15> (дата звернення: 1.04.2020).

4. Водний Кодекс України (Відомості Верховної Ради (ВВР), 1995, № 24, ст. 189).- Введений в дію Постановою ВР № 214/95-ВР від 06.06.95. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95-%D0%B2%D1%80> (дата звернення: 1.04.2020).

5. Мірошниченко А.М. Марусенко Р.І. Науково-практичний коментар Земельного кодексу України. 2-ге вид., перероб. і доповнене. Київ: Алерта, КНТ; ЦУЛ, 2009. 507 с.

6. Закон України «Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність» Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1999, № 5-6, ст.46. Редакція від 27.07.2013, підстава - 367-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/353-14> (дата звернення: 1.04.2020).

7. Закон України «Про затвердження Інструкції з топографічного знімання у масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 та 1:500 (ГКНТА-2.04-02-98)». Редакція від 28.09.1999, підстава - z0653-99 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/z0393-98> (дата звернення: 1.04.2020).

8. Про затвердження Інструкції про встановлення (відновлення) меж земельних ділянок в натурі (на місцевості) та їх закріплення межовими знаками: Доопрацьований проект наказу Держкомзему від 24 березня 2010. URL: http://dkzr.gov.ua/terra/control/uk/publish/article?art_id=108254&cat_id=38306 (дата звернення: 1.04.2020).

9. Матеріали Інтернет-сайту.Українська річкова мережа. Інформація про водоохоронні зони. URL:

АНАЛІЗ РЕЖИМІВ СПОСТЕРЕЖЕНЬ СУПУТНИКОВИМИ GNSS-ПРИЙМАЧАМИ

Ступак Є.В.,

(науковий керівник ас. Саркісян Г.С.)

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Режими спостережень супутниковими GNSS-приймачами поділяють на абсолютні і відносні. При абсолютних спостереженнях, використовуючи кодові вимірювання, визначають координати пунктів, а при відносних – збільшення координат (іноді їх називають вектором бази між пунктами). В геодезичній практиці часто використовуються відносні вимірювання як найбільш точні.

Існують кілька режимів відносних спостережень, які, в свою чергу, поділяються на дві групи: статичні і кінематичні. При будь-якому режимі відносних вимірювань один з приймачів знаходиться на пункті з відомими координатами, а інші – на визначених пунктах [1].

Статичний режим спостережень як найбільш точний є основним методом при створенні мереж, однак він вимагає найбільших витрат часу. Час вимірювання на одному пункті коливається від 40 хвилин до декількох годин (в залежності від необхідної точності вимірювань, числа і розташування спостережуваних супутників, стану іоносфери і т.п.).

Швидка статика – це різновид статичного режиму вимірювань, при якому час спостережень може бути скорочено до 12 ± 3 хв. Інформацію про необхідний час спостережень оператор отримує від приймача, коли отриманий достатній обсяг інформації. Щоб уникнути