



КИЇВСЬКА МІСЬКА РАДА

VI СЕСІЯ VIII СКЛИКАННЯ

РІШЕННЯ

15.02.2018 № 47/4111

Про питання міської геодезичної мережі міста Києва

Відповідно до Земельного кодексу України, Законів України «Про землеустрій», «Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність», «Про місцеве самоврядування в Україні», постанов Кабінету Міністрів України від 22.09.2004 № 1259 «Деякі питання застосування геодезичної системи координат», від 07.08.2013 №646 «Деякі питання реалізації частини першої статті 12 Закону України «Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність», рішень Київської міської ради від 14.07.2016 №729/729 «Про затвердження Програми використання та охорони земель міста Києва на 2016 - 2020 роки», від 19.12.2002 №182/342 «Про затвердження Положення про Департамент земельних ресурсів виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації)» (зі змінами і доповненнями), з метою впровадження на території міста Києва місцевої системи координат УСК-2000 (ідентифікатор МСК-80) Київська міська рада

ВИРІШИЛА:

1. Ввести в дію на території міста Києва з дня набрання чинності цим рішенням місцеву систему координат УСК-2000 (ідентифікатор МСК-80), затверджену наказом Державного агентства земельних ресурсів України від 11.10.2012 № 1-дск.

2. Суб'єктам топографо-геодезичних і картографічних робіт незалежно від форми власності виконувати топографо-геодезичні і картографічні роботи на території міста Києва у місцевій системі координат УСК-2000 (ідентифікатор МСК-80).

3. Враховуючи особливий статус міста Києва як столиці України та з метою збереження і ефективного використання створеної за кошти міського бюджету міської геодезичної мережі міста Києва:

3.1. Затвердити Положення про міську геодезичну мережу міста Києва згідно з додатком 1 до цього рішення.

3.2. Затвердити Інструкцію про порядок утримання, використання та моніторингу міської геодезичної мережі міста Києва згідно з додатком 2 до цього рішення.

4. Закріпити на праві оперативного управління за Департаментом земельних ресурсів виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) міську геодезичну мережу міста Києва як необоротний актив.

5. Департаменту земельних ресурсів виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації):

5.1. Забезпечити утримання міської геодезичної мережі міста Києва із залученням в установленому порядку підпорядкованого комунального підприємства «Київський інститут земельних відносин» (Адміністратор).

5.2. Забезпечити створення відповідних умов введення в дію на території міста Києва місцевої системи координат УСК-2000 (ідентифікатор МСК-80) та організувати вжиття заходів щодо забезпечення якості виконання топографо-геодезичних і картографічних робіт та їх реєстрації для підтримки та розвитку пунктів міської геодезичної мережі.

5.3. Подати на затвердження Київському міському голові пропозиції щодо змін у складі структурних підрозділів Департаменту земельних ресурсів виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) та його штатного розпису.

5.4. Для переходу на нову місцеву систему координат УСК-2000 (ідентифікатор МСК-80) протягом тридцяти днів з моменту набрання чинності цим рішенням забезпечити передачу Департаменту містобудування та архітектури виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) трансформаційного поля.

6. Департаменту містобудування та архітектури виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) забезпечити ведення містобудівного кадастру та містобудівного моніторингу з урахуванням використання на території міста Києва місцевої системи координат УСК-2000 (ідентифікатор МСК-80).

7. Встановити перехідний період протягом шести місяців з моменту набрання чинності цим рішенням для приведення юридичними особами (розпорядниками) картографічних матеріалів у відповідність до місцевої системи координат УСК-2000 (ідентифікатор МСК-80).

8. Офіційно оприлюднити це рішення у газеті Київської міської ради «Хрещатик».

9. Це рішення набирає чинності з дня його офіційного оприлюднення.

10. Контроль за виконанням цього рішення покласти на постійну комісію Київської міської ради з питань містобудування, архітектури та землекористування.



Київський міський голова

В. Кличко

Положення про міську геодезичну мережу міста Києва

1. Загальні положення

Положення про міську геодезичну мережу міста Києва (далі - Положення) встановлює основні правила та процедури створення, використання і утримання міської геодезичної мережі міста Києва (далі - МГМ) в актуалізованому стані. Вимоги цього Положення є обов'язковими для виконавців землевпорядних, кадастрових, топографо-геодезичних, картографічних, геологічних і маркшейдерських робіт на території міста Києва.

1.1. У цьому Положенні наведені нижче терміни вживаються в таких значеннях:

адміністратор МГМ (адміністратор) - суб'єкт, уповноважений виконувати такі функції: координації робіт із створення та реконструкції МГМ; здійснювати технічне і технологічне забезпечення формування, адміністрування та ведення єдиної бази геодезичних даних для забезпечення землевпорядних, топографо-геодезичних, геологічних, маркшейдерських, картографічних робіт, кадастрової та містобудівної діяльності; забезпечення умов доступу для використання і поширення інформації про пункти міської геодезичної мережі міста Києва;

виконавці землевпорядних, кадастрових, топографо-геодезичних, геологічних, маркшейдерських і картографічних робіт - юридичні та фізичні особи, які відповідно до законодавства України мають право виконувати землевпорядні, кадастрові, топографо-геодезичні, картографічні, геологічні і маркшейдерські роботи;

геодезична мережа - система геодезичних пунктів та реперів, рівномірно розташованих на певній території, місце розміщення яких визначено на основі оброблених результатів геодезичних вимірювань у визначеній системі координат і висот;

геодезична мережа згущення - геодезична мережа, що створюється для згущення Державної геодезичної та нівелірної мереж;

геодезичний пункт - точка земної поверхні, положення якої визначено в системі геодезичних координат та висот з відомими координатами і висотами, та закріплена спеціальними центрами і знаками згідно з вимогами "Інструкції про типи центрів геодезичних знаків" ГКНТА - 2.01, 02 - 01 - 93 з метою забезпечення їх схоронності і стійкості протягом тривалого проміжку часу;

Державна геодезична мережа (ДГМ) - мережа геодезичних пунктів, що забезпечує поширення координат на територію держави і є вихідною для створення інших геодезичних мереж;

Міська геодезична мережа м. Києва (МГМ) - система взаємозв'язаних пунктів та реперів і геодезичної мережі згущення, які побудовані або відновлені

за кошти міського бюджету, мають між собою надійний геодезичний зв'язок та забезпечують поширення системи координат і висот на територію міста;

моніторинг геодезичних пунктів - система спостереження, обліку та зберігання геодезичних пунктів з метою аналізу стійкості їх просторового положення у часі для встановлення можливості використання таких пунктів як геодезичної основи;

МСК-80 - ідентифікатор місцевої системи координат міста Києва – похідної від УСК-2000;

нівелірна мережа - геодезична мережа, нормальні висоти пунктів якої над рівнем моря визначені за результатами геометричного нівелювання;

нівелірний репер - геодезичний знак, що закріплює пункт нівелірної мережі та є носієм нормальної системи висот;

пункт-супутник - пункт, що закріплює на місцевості напрямок та віддаленість з геодезичного пункту до такого пункту;

УСК-2000 - Державна геодезична референсна система координат;

утримувач МГМ - Департамент земельних ресурсів виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації).

1.2. Створення, використання та підтримка МГМ виконується для забезпечення вихідними даними таких процесів:

- виконання землевпорядних робіт та кадастрових зйомок;
- проведення геодезичних робіт та топографічних зйомок масштабів 1:2000, 1:1 000, 1:500;
- виконання картографічних робіт;
- виконання маркшейдерських робіт;
- ведення моніторингу геодезичної, топографічної, картографічної та кадастрової інформації;
- розробка планувальної та містобудівної документації;
- інженерно-геодезичні, геологічні роботи з проектування, будівництва, реконструкції, експлуатації будівель та інженерних мереж;
- створення та ведення державного земельного кадастру, міського земельного та містобудівного кадастрів, геоінформаційних систем, моніторингу екологічних та технологічних процесів;
- створення міської інформаційної системи.

1.3. Щільність пунктів МГМ визначається масштабом топографічних зйомок з урахуванням висоти перерізу рельєфу, що виконуються на території об'єкта, а також необхідністю забезпечення геодезичних, маркшейдерських, меліоративних, землевпорядних та інших робіт та має відповідати вимогам чинних нормативно-технічних документів.

1.4. Висоти пунктів МГМ визначаються у прийнятій для міста Києва нормальній системі висот відповідно до вимог чинних нормативно-технічних документів.

1.5. Роботи із створення та реконструкції МГМ виконують за технічним проектом створення та реконструкції МГМ (далі - технічний проект), що має передбачати весь комплекс польових і камеральних робіт, які забезпечать випуск продукції, що відповідає вимогам чинних нормативно-технічних документів.

1.6. Положення визначає основні функції, права та порядок використання і поширення інформації про пункти МГМ (включаючи опис їх центрів, місцезнаходження, значення координат, висот і вимірів, якими вони зв'язані із суміжними геодезичними пунктами), в тому числі в електронному вигляді.

1.7. Цілісність та актуальність МГМ залежать від суворого дотримання та узгодження дій між Утримувачем та Адміністратором МГМ і суб'єктами, які виконують усі види робіт з використанням пунктів МГМ на території міста Києва.

1.8. МГМ створена за рахунок коштів міського бюджету і є комунальною власністю територіальної громади міста Києва.

2. Статус та призначення МГМ

2.1. МГМ є єдиною координатною і висотною основою і обов'язкова для використання при виконанні землепорядних, кадастрових, топографічних, інженерно-геодезичних, маркшейдерських, геологічних, картографічних, геоінформаційних та інших робіт на території міста Києва.

2.2. МГМ призначена для вирішення таких основних завдань:

- виконання інженерно-геодезичних, топографічних, геологічних та кадастрових робіт;
- виконання землепорядних робіт;
- забезпечення інженерно-геодезичних робіт з вишукувань, проектування, будівництва, реконструкції та експлуатації об'єктів будівництва;
- проведення геодезичних робіт та топографічних зйомок масштабів 1:2000, 1:1000, 1: 500;
- виконання маркшейдерських робіт;
- ведення моніторингу геодезичної, топографічної, картографічної та кадастрової інформації;
- розробка планувальної та містобудівної документації;
- інженерно-геодезичні дослідження локальних геодинамічних природних і техногенних процесів та явищ на території міста;
- навігація наземного транспорту;
- забезпечення ведення геоінформаційних систем.

3. Основні принципи створення та розвитку МГМ

МГМ створюється і розвивається за такими принципами:

- відповідність мережі рівню забезпечення пріоритетних завдань та вимог соціально-економічного розвитку, землепорядної та містобудівної діяльності та ефективного територіального управління міста Києва на основі використання сучасних інформаційних технологій;
- дотримання системного підходу розвитку мережі шляхом переходу від загального до окремого, що передбачає використання пунктів I, II та III класу Державної геодезичної мережі для створення каркасної геодезичної мережі та геодезичних мереж згущення;
- етапність у створенні, розвитку та моніторингу МГМ як складної

організаційно-технічної системи, що характеризується еволюційністю та безстроковістю функціонування, розвитку і постійного удосконалення на основі використання сучасних інформаційних технологій;

- забезпечення актуальності, достовірності, повноти, цілісності, точності та обґрунтованості геопросторових даних на основі впровадження геодезичного моніторингу та постійно діючої системи оновлення та реконструкції пунктів МГМ;

- забезпечення координатної сумісності топографічної, містобудівної та землевпорядної інформації на основі використання єдиної геодезичної та топографічної основи.

4. Система координат і висот на території міста Києва

4.1. Місцева система координат міста Києва УСК-2000 (ідентифікатор МСК-80) утворена від Державної геодезичної референцної системи координат УСК-2000 (пункти I та II класу) на основі встановлення однозначного математичного зв'язку у вигляді параметрів перетворення (ключа переходу).

4.2. Параметри координат та висот МГМ (МСК-80), похідної від УСК – 2000, визначаються відповідно до паспорта міської системи координат, що забезпечує використання МГМ як геодезичної основи для ведення Державного земельного кадастру на території м. Києва.

5. Структура МГМ

5.1. Складовими частинами МГМ є каркасна геодезична мережа та геодезичні і нівелірні мережі згущення, пункти яких суміщені та мають між собою надійний геодезичний зв'язок.

5.2. Міська каркасна геодезична мережа включає створені в процесі виконання робіт по проекту:

- пункти геодезичних мереж 1, 2, 3 класів;
- нівелірну мережу - репера I, II класів;
- постійно діючу мережу (систему перманентних станцій ГНСС), використаних у процесі створення МГМ;

- пункти спеціальної геодезичної мережі - тунельної триангуляції, побудованої ВАТ "Метробуд" у 1964-2000 роках відповідно до "Технічної інструкції з виробництва геодезично-маркшейдерських робіт при будівництві метрополітенів і залізничних тунелів" від 1956 року;

- відновлені пункти міської триангуляції минулих років;
- пункти міської триангуляції, побудованої Інститутом "Київпроект" та підприємством №13 ГУГК СРСР у 1964-1969 роках;

- спеціальну нівелірну мережу, побудовану ВАТ "Метробуд" у 1964-2000 роках.

5.3. Геодезичні мережі згущення включають:

- геодезичну мережу 4 класу, 1, 2 розрядів;
- нівелірну мережу III та IV класу;
- пункти ГНСС, побудовані в рамках створення МГМ.

6. Основні вимоги та технічні характеристики МГМ

6.1. Державна геодезична мережа (пункти I та II класу) є вихідною для створення та реконструкції міської каркасної геодезичної мережі, яка, у свою чергу, є основою для створення геодезичних мереж згущення, забезпечує зв'язок між місцевою системою координат УСК 2000 (ідентифікатор МСК 80), Державною геодезичною референтною системою координат УСК-2000 і Світовою земною референтною системою координат (ITRS).

МГМ за своїм призначенням і параметрами відповідає вимогам Державної геодезичної мережі.

6.2. Просторове положення пунктів міської каркасної геодезичної мережі визначається виключно методами супутникових геодезичних спостережень у системі координат УСК-2000 із середніми квадратичними похибками 0.02 - 0.03 м.

6.3. На основі пунктів каркасної геодезичної мережі визначаються параметри зв'язку місцевої системи координат м. Києва з Державною геодезичною референтною системою координат УСК-2000.

6.4. Пункти міської каркасної геодезичної мережі мають бути включені до нівелірних мереж I - IV класів, що дасть можливість визначити перевищення нормальних висот між суміжними пунктами з середньоквадратичними похибками не більше 0.05 м.

Нормальні висоти пунктів, які неможливо включити до ліній нівелювання I-IV класів, можуть визначатися із GPS - нівелюванням, яке виконується відносними методами супутникових геодезичних спостережень з урахуванням висот квазігеоїда, отриманих з гравіметричних даних, яке забезпечує середню квадратичну похибку визначення положення пунктів за висотою не більше 0.05 м.

6.5. Геодезичні мережі згущення створюються методами супутникових геодезичних спостережень, лінійно-кутових побудов чи їх комбінацій за точністю геодезичних мереж 4 класу та 1 розряду. Середні квадратичні похибки визначення планового положення пунктів мереж згущення не повинні перевищувати 0.05м.

6.6. Нормальні висоти пунктів геодезичних мереж згущення мають визначатися методом геометричного нівелювання не нижче IV класу.

6.7. Геодезичні прилади для виконання робіт повинні бути сертифіковані в Україні та проходити щорічну метрологічну перевірку в структурних підрозділах Держспоживстандарту.

6.8. Щільність пунктів МГМ має задовольняти вимоги виконання (поновлення) великомасштабних топографічних і земельно-кадастрових знімань, інженерно-геодезичних робіт з вишукування, проектування, будівництва, реконструкції та експлуатації об'єктів будівництва і має складати:

- не менше одного геодезичного пункту та нівелірного репера на 5 км² для каркасної геодезичної мережі;

- не менше 4 пунктів на 1 км² для геодезичних мереж згущення на незабудованих та малозабудованих територіях;

- не менше 8 пунктів на 1 км² для геодезичних мереж згущення на забудованих територіях.

6.9. У разі використання супутникових геодезичних методів та електронних геодезичних приладів для визначення пунктів МГМ допускається обґрунтоване зменшення щільності пунктів, яке визначається технічними проектами.

6.10. МГМ має забезпечувати вимоги до точності створення топографічних планів та земельно-кадастрової документації з визначенням граничної похибки положення точок зйомочних мереж відносно планової опори, що не повинна перевищувати 10 см.

6.11. МГМ створена на сучасному технологічному рівні і відповідає технічним умовам та вимогам для забезпечення землевпорядних, кадастрових, топографо-геодезичних, геодезичних, картографічних, геологічних, маркшейдерських робіт та створення єдиної актуалізованої високоякісної топографічної основи масштабів 1:500 – 1:2000, що унеможливило використання існуючих топографічних планів, створених на основі розрізненої геодезичної мережі без їх трансформації та редагування.

7. Організація робіт та проектування МГМ

7.1. Координацію науково-технічних заходів і виробничих робіт із створення, реконструкції та моніторингу міської геодезичної мережі здійснює Адміністратор МГМ.

7.2. Створення МГМ виконується згідно з технічними проектами, які включають такі основні види робіт:

- збір та аналіз геодезичної вивченості території;
- проектування мережі;
- закріплення геодезичних пунктів;
- вимірювання елементів геодезичної мережі;
- математичне оброблення вимірів та моделювання параметрів місцевої системи координат;
- каталогізація пунктів мережі;
- створення та ведення бази геодезичних даних мережі.

7.3. Реконструкція МГМ включає комплекс робіт із створення і оновлення мережі на окремих ділянках території міста та перенесення окремих пунктів чи сегментів мережі за необхідності виконання будівельних та інших робіт, пов'язаних із розвитком території міста Києва.

Реконструкція сегментів МГМ на ділянках, де можлива активізація небезпечних геологічних процесів, та на територіях інтенсивного техногенного навантаження обґрунтовується спеціальними геодезичними, геологічними та маркшейдерськими даними.

Реконструкція геодезичних мереж згущення виконується на основі каркасної геодезичної мережі, яка забезпечує координатну сумісність МГМ та технічного проекту.

7.4. Для виконання геодезичних робіт із створення та реконструкції МГМ (каркасної геодезичної мережі та геодезичної мережі згущення) залучаються виконавці геодезичних робіт відповідної кваліфікації.

8. Математичне оброблення, каталогізація та зберігання геодезичних даних

8.1. Математичне оброблення та вирівнювання результатів супутникових геодезичних спостережень, лінійно-кутових вимірів, нівелювання при створенні та реконструкції МГМ має виконуватись строгими методами з дотриманням чинної нормативно-технічної документації з використанням ліцензійних програмних продуктів.

8.2. Каталог координат і висот пунктів МГМ складається для пунктів каркасної геодезичної мережі в двох системах координат:

- державній геодезичній референційній системі координат УСК-2000;
- місцевій системі координат м. Києва УСК 2000 (ідентифікатор МСК80), а для геодезичних мереж згущення - тільки у місцевій системі координат міста Києва.

Нормальні висоти пунктів МГМ наводяться в Балтійській системі висот 1977 року.

8.3. Результати вимірів та вирівнювання геодезичних і нівелірних мереж, координати та висоти геодезичних пунктів, інші кількісні та якісні характеристики елементів МГМ, відомості про геодезичні пункти вносять та зберігають у базі геодезичних даних МГМ.

9. Геодезичний моніторинг МГМ

9.1. Геодезичний моніторинг МГМ відбувається відповідно до Інструкції про Порядок спостереження утримання, використання та моніторингу міської геодезичної мережі міста Києва (додаток 2), затвердженої відповідним рішенням Київської міської ради.

9.2. Геодезичний моніторинг МГМ забезпечується систематичними та періодичними обстеженнями стану геодезичних пунктів.

10. Охорона та відновлення геодезичних пунктів МГМ.

10.1. Всі новозбудовані та оновлені геодезичні пункти і нівелірні репери здаються за актами і передаються для забезпечення їх схоронності користувачам (власникам) земельних ділянок, на території яких вони знаходяться.

10.2. Користувачі (власники) земельних ділянок, на території яких знаходяться пункти МГМ, виконавці землевпорядних, кадастрових, топографо-геодезичних, картографічних, маркшейдерських робіт, які отримали інформацію про пункти МГМ для виконання відповідних робіт (включаючи опис їх центрів, місцезнаходження, значення координат, висот і вимірів, якими вони зв'язані із суміжними геодезичними пунктами) та виявили пошкодження або знищення геодезичних пунктів та/або нівелірних реперів, зобов'язані у триденний термін повідомити адміністратора МГМ про їх пошкодження або знищення.

10.3. Пошкоджені або знищені геодезичні пункти МГМ підлягають обов'язковому відновленню за рахунок суб'єкта, внаслідок дій або

бездіяльності якого відбулося пошкодження або знищення геодезичних пунктів.

10.4. З метою збереження цілісності пунктів МГМ та у випадку якщо збереження або використання геодезичних пунктів внаслідок будівельних робіт, встановлення тимчасових споруд, рекламних об'єктів тощо неможливе, суб'єкт, який планує це здійснити, зобов'язаний узгодити питання щодо перенесення геодезичних пунктів за власний рахунок з утримувачем МГМ до початку будівельних робіт.

10.5. Особи, винні у порушенні вимог щодо охорони геодезичних пунктів, несуть відповідальність згідно із чинним законодавством України.

10.6. Державний геодезичний нагляд щодо охорони та відновлення геодезичних пунктів МГМ здійснюється відповідно до Закону України «Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність».

11. Обов'язки та права утримувача МГМ

11.1. Утримувач МГМ забезпечує та організовує:

- утримання МГМ;
- керівництво з адміністрування МГМ;
- проведення робіт по моніторингу та відновленню МГМ за рахунок коштів місцевого бюджету;
- топографо-геодезичне забезпечення міського земельного кадастру.

11.2. Утримувач МГМ має право:

- контролювати стан МГМ в межах наданих повноважень;
- звертатися до громадян, підприємств, установ, організацій незалежно від форм власності стосовно будь-яких питань, пов'язаних з функціонуванням МГМ;
- розвивати МГМ за рахунок коштів місцевого бюджету.

12. Обов'язки та права адміністратора МГМ

12.1 Адміністратор МГМ забезпечує:

- ведення бази геодезичних даних на території міста Києва та виконує роботи зі створення, відновлення та реконструкції МГМ;
- вжиття заходів щодо забезпечення якості результатів геодезичних робіт при відновленні, перенесенні або створенні нових пунктів діючої МГМ;
- погодження технічних проектів перенесення або створення нових геодезичних пунктів МГМ;
- ведення моніторингу стану пунктів МГМ;
- доступ до інформації про пункти МГМ (включаючи опис їх центрів, місцезнаходження, значення координат, висот і вимірів, якими вони зв'язані із суміжними геодезичними пунктами) та її поширення, в тому числі в електронному вигляді;
- контроль за цілісністю та актуальністю інформації про пункти МГМ (включаючи опис їх центрів, місцезнаходження, значення координат, висот і вимірів, якими вони зв'язані із суміжними геодезичними пунктами).

12.2. Адміністратор МГМ має право:

- розробляти регламенти використання та умови поширення інформації про пункти МГМ (включаючи опис їх центрів, місцезнаходження, значення координат, висот і вимірів, якими вони зв'язані із суміжними геодезичними пунктами);
- здійснювати контроль за дотриманням умов збереження геодезичних пунктів МГМ на території міста Києва;
- звертатись до суб'єктів владних повноважень, які відповідають за збереження геодезичних пунктів;
- звертатись до органу, що реалізує державну політику у сфері топографо-геодезичної і картографічної діяльності та інших органів державної влади;
- здійснювати контроль за дотриманням користувачами порядку використання інформації про пункти МГМ (включаючи опис їх центрів, місцезнаходження, значення координат, висот і вимірів, якими вони зв'язані із суміжними геодезичними пунктами);
- розробляти або брати участь у розробці проектів реконструкції МГМ;
- проводити реєстрацію, облік та збереження виконаних на території міста Києва робіт у базі даних;
- розробляти додаткові умови та вимоги щодо використання та збереження цілісності МГМ, які не суперечать чинному законодавству України;
- доступу до всіх пунктів МГМ, незалежно від їхнього місцезнаходження;
- здійснювати контрольні виміри, складати акти щодо втрати геодезичних пунктів МГМ;
- звертатися до компетентних органів із заявами про притягнення до відповідальності осіб, чії дії/бездіяльність спричинили пошкодження або знищення пунктів МГМ.

13. Реєстрація, облік та збереження виконаних геодезичних робіт

13.1. Усі виконавці геодезичних та картографічних робіт на території міста Києва, які у своїй роботі використовували МГМ, зобов'язані представити результати робіт Адміністратору МГМ для реєстрації, обліку та формування міської бази даних.

Контроль за дотриманням нормативно-технічних вимог під час проведення геодезичних робіт та приймання їх результатів виконує Адміністратор МГМ.

Склад матеріалів, які представляють виконавці адміністратору МГМ, визначаються Інструкцією про порядок утримання, використання та моніторингу міської геодезичної мережі міста Києва (додаток 2 до цього рішення).

13.2. При виявленні порушень Інструкції про порядок утримання, використання та моніторингу міської геодезичної мережі міста Києва адміністратор МГМ має право інформувати про них органи сертифікації.

Додаток 2
до рішення Київської міської ради
від 15.02.2018 № 47/1111

Інструкція про порядок утримання, використання та моніторингу міської геодезичної мережі міста Києва

1. Сфера застосування

Інструкція встановлює основні правила та процедури утримання, використання та моніторингу міської геодезичної мережі міста Києва.

Вимоги цієї Інструкції є обов'язковими для виконавців топографо-геодезичних і картографічних робіт на території міста Києва.

2. Нормативно-правова та наукова база

Інструкцію про порядок утримання, використання та моніторингу геодезичної мережі міста Києва розроблено на підставі та з урахуванням: Закону України «Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність» від 23.12.1998 № 353-IV; постанови Кабінету Міністрів України від 19.07.1999 № 1284 «Про порядок охорони геодезичних пунктів»; Порядку організації та забезпечення режиму секретності в органах державної влади, органах місцевого самоврядування, на підприємствах, в установах і організаціях, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 02.10.2003 № 1561-12; Зводу відомостей, що становлять державну таємницю (ЗВДТ-2005), затвердженого наказом Служби безпеки України від 12.08.2005 № 440; Інструкції про порядок контролю і приймання топографо-геодезичних та картографічних робіт, затвердженої наказом Головного управління геодезії, картографії та кадастру України від 17.02.2000 № 19; Інструкції з обстеження та оновлення пунктів державної геодезичної мережі України, затвердженої наказом Міністерства аграрної політики та продовольства України від 03.11.2014 № 435; Інструкції з топографічного знімання у масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. ГКНТА-2.04-02-98, затвердженої наказом Головного управління геодезії, картографії та кадастру при Кабінеті Міністрів України від 09.04.1998 №56; Инструкции по нивелированию I, II, III, IV классов. Утверждена ГУГК. — М.: Недра, 1990 г.; Инструкции по вычислению нивелировок. Утверждена ГУГК и ВТУ. - М.: Недра, 1971 г.; Инструкции по полигонометрии и трилатерации. Утверждена ГУГК. - М.: Недра, 1976; Инструкции по определению и обеспечению секретности топографо-геодезических, картографических, гравиметрических, аэрофотосъемочных материалов и космических съемок на территории СССР (СТГМ-90). - М. Недра, 1990; Инструкции по составлению каталогов высот пунктов нивелирования. Утверждена ГУГК и ВТУ. - М.: Недра, 1971 г.; Основних положень створення топографічних планів масштабів 1:5000, 1:2000, 1:1000 та 1:500, затверджених наказом Головного управління геодезії, картографії та кадастру при Кабінеті Міністрів України від 24.01.1994 №3; ДСТУ 2393-94. Геодезія. Терміни та визначення, затверджених наказом

Держстандарту України № 68 від 29.03.1994; Умовних знаків для топографічних планів масштабів 1:5000, 1:2000, 1:1000 та 1:500.-Київ, 2001; Наказу Міністерства аграрної політики та продовольства України від 02.12.2016 № 509 «Про затвердження Порядку використання Державної референцної системи координат УСК-2000 при здійсненні робіт із землеустрою».

3. Загальні положення

Створення, використання та підтримка міської геодезичної мережі міста Києва (далі - МГМ) виконується для забезпечення вихідними даними, що відповідають сучасним вимогам, таких процесів:

- створення та розвиток цифрового тематичного і спеціального картографування;
- створення баз загальногеографічних, геопросторових і метаданих для розробки геоінформаційної системи м. Києва;
- створення на її базі регіональної диференційованої GNSS мережі;
- великомасштабні топографічні і кадастрові зйомки;
- виконання землевпорядних робіт;
- інженерно-геодезичні роботи з проектування, будівництва, реконструкції, експлуатації будівель та інженерних комунікацій;
- створення та ведення земельного і містобудівного кадастрів, геоінформаційних систем, моніторингу екологічних та технологічних процесів;
- забезпечення відкритого доступу споживачів (суб'єктів підприємницької діяльності) до геопросторової інформації та цифрової картографічної продукції;
- розширення ринкових відносин у сфері топографо-геодезичної та картографічної діяльності.

Однорідна висока точність МГМ досягається застосуванням методів супутникових спостережень у поєднанні з лінійно-кутовими геодезичними вимірами та відповідних методів їх обробки, а також оптимальною геометрією розташування пунктів. З метою забезпечення рівномірної щільності всі пункти МГМ, що збереглися і придатні для виконання геодезичних вимірів, мають бути перераховані і включені у нову геодезичну мережу.

Щільність пунктів МГМ визначається масштабом топографічних зйомок з урахуванням висоти перерізу рельєфу, що виконуються на території об'єкта, а також необхідністю забезпечення топографо-геодезичних, геологічних, маркшейдерських, меліоративних, землевпорядних, кадастрових та інших робіт та має відповідати вимогам чинних нормативно-технічних документів.

Висотною основою об'єкта відповідно до вимог чинних нормативно-технічних документів є нівелірні мережі II, III, IV класів.

Висоти пунктів МГМ визначаються у прийнятій для міста Києва нормальній системі висот.

Роботи зі створення та реконструкції МГМ виконують за технічними проектами, що повинні передбачати весь комплекс польових і камеральних робіт, які забезпечать випуск продукції, що відповідає вимогам чинних нормативно-технічних документів.

Роботи із створення та реконструкції МГМ здійснюють виконавці топографо-геодезичних та картографічних робіт (юридичні та фізичні особи, які відповідно до законодавства України мають право виконувати топографо-геодезичні і картографічні роботи).

4. Складання технічного проекту створення та реконструкції МГМ

Технічний проект створення та реконструкції МГМ (далі - технічний проект) має включати такі основні етапи:

- попереднє встановлення обсягів схоронності геодезичних пунктів та нівелірних знаків (реперів) за матеріалами топографо-геодезичних робіт минулих років та вибіркового польового обстеження пунктів і реперів;
- встановлення реальної точності існуючої МГМ за матеріалами топографо-геодезичних робіт, виконаних у минулі роки та (або) за результатами польових контрольних вимірювань;
- встановлення можливості використання існуючих геодезичних пунктів і нівелірних знаків у новій роботі;
- складання технічного проекту робіт (збір та аналіз геодезичної вивченості, вибір та обґрунтування схеми побудови мережі, попередній розрахунок точності мережі, визначення обсягів робіт, вибір технології геодезичних вимірів, математичне опрацювання, каталогізація пунктів та розробка бази геодезичних пунктів, календарний план виконання робіт, розрахунок кошторисної вартості виконання робіт);
- обстеження та відновлення геодезичних пунктів (Державна геодезична мережа (далі - ДГМ) та МГМ і нівелірних знаків (реперів);
- рекогносцировка геодезичних пунктів (ДГМ та МГМ) і нівелірних знаків;
- розробка робочого проекту на виконання робіт;
- закладка нових центрів;
- виконання супутникових геодезичних спостережень, а у разі необхідності, лінійно-кутових вимірювань на пунктах ДГМ об'єкта;
- виконання супутникових геодезичних спостережень на пунктах МГМ об'єкта;
- виконання лінійно-кутових вимірювань на пунктах МГМ об'єкта;
- створення висотної основи об'єкта методами геометричного, тригонометричного, GPS-нівелювання;
- технічне нівелювання та нівелювання IV класу по пунктах МГМ;
- опрацювання матеріалів супутникових спостережень на пунктах ДГМ та МГМ;
- опрацювання матеріалів лінійно-кутових вимірювань на пунктах МГМ;
- сумісне вирівнювання супутникових спостережень та лінійно-кутових вимірів на пунктах ДГМ та МГМ;
- складання каталогів координат та висот пунктів МГМ;
- формування бази даних МГМ.

4.1 Попереднє обстеження геодезичних пунктів

Попереднє польове обстеження геодезичних пунктів та реперів нівелювання об'єкта проводять з метою уточнення обсягів робіт, оцінки реального стану схоронності та їх придатності для подальшого використання.

За результатами попереднього польового обстеження та аналізу встановлюють такі відомості:

- кількість збережених геодезичних пунктів ДГМ та МГМ, реперів нівелювання;
- технічний стан геодезичних пунктів, реперів нівелювання та їх придатність для виконання супутникових геодезичних спостережень;
- точність та методи побудови геодезичних та нівелірних мереж об'єкта.

4.2 . Складання технічного проекту

При складанні технічного проекту враховуються відомості щодо стану існуючих геодезичних пунктів ДГМ та МГМ, визначаються обсяги необхідних топографо-геодезичних робіт щодо розвитку (згущення) геодезичних та нівелірних мереж для забезпечення необхідної (достатньої) щільності геодезичних пунктів на об'єкті.

Невід'ємними частинами технічного проекту є:

- обсяги робіт у натуральних показниках та номенклатура кінцевої продукції згідно з технологічною схемою;
- кошторис загальної вартості топографо-геодезичних і картографічних робіт на об'єкті;
- кошторисна вартість укрупненої одиниці кінцевої продукції;
- основні технічні умови та вимоги до якості кінцевої продукції, терміни виконання робіт та здавання матеріалів.

Проектування МГМ передбачає виконання таких робіт:

- вивчення завдання на проектування (реконструкцію) геодезичної мережі;
- збір та аналіз матеріалів топографо-геодезичних робіт минулих років;
- вивчення відомостей на район виконання геодезичних робіт;
- вибір схем та технологій побудови геодезичних мереж;
- організація та планування виконання робіт;
- техніко-економічні розрахунки.

Виконання польових і камеральних геодезичних робіт на об'єкті проектується в оптимальні строки, обумовлені тривалістю технологічних циклів робіт.

Технічний проект має складатися з урахуванням перспективи розвитку міста відповідно до чинного генерального плану.

4.3. Основні вимоги щодо проектування вимірів

Необхідними умовами виконання супутникових геодезичних спостережень на геодезичних пунктах є:

- відсутність перешкод для проходження сигналів від супутника на висоті вище 15° над горизонтом;
- відсутність потужних джерел електромагнітного випромінювання;

- можливість виконувати спостереження в будь-який час доби і протягом усього року;

- стійкість центрів пунктів в плані та по висоті.

Лінійно-кутові побудови мереж згущення 4 класу, 1 та 2 розрядів повинні мати в якості вихідних не менше ніж два пункти ДГМ або його пунктів супутників (далі - СП). Необхідно уникати проектування на пункті одночасно коротких та довгих сторін при виконанні лінійно-кутових вимірів.

5. Складання робочого проекту створення та реконструкції МГМ

Робочий проект створення та реконструкції МГМ (далі - робочий проект) розроблюється з урахуванням вимог:

- технічного проекту;

- схеми пунктів ДГМ об'єкта;

- результатів обстеження та оновлення геодезичних пунктів;

- рекогносцировки.

Робочий проект розробляється у графічній формі з використанням комп'ютерної техніки на топографічній основі масштабів 1:2000 або 1:10000.

На схемі робочого проекту відображаються:

- пункти ДГМ та СП;

- оновлені пункти МГМ;

- пункти МГМ, що проектуються.

Для уточнення робочого проекту виконується польова рекогносцировка геодезичних пунктів.

5.1. Виконання польових геодезичних робіт

Закладка нових центрів геодезичних пунктів виконується відповідно до робочого проекту на виконання робіт.

Для закріплення пунктів МГМ на незабудованій території повинні використовуватись центри типу У15Н. Безпосередньо над центром пункту наспають невисокий курган висотою до 30 см і діаметром не менше 1 м.

Зовнішні знаки не встановлюються.

Для закріплення пунктів МГМ на забудованих територіях необхідно використовувати тип центру У15К. Розпізнавальні стовпи не встановлюються. Над центром встановлюється чавунний ковпак з кришкою та опорними бетонними кільцями або цегляною кладкою, яка їх замінює.

Для передачі координат на групи стінних знаків типу 143 необхідно передбачити закладку тимчасового центру типу "марка в бетоні", з якого будуть виконуватись лінійно-кутові виміри на вказані вище стінні знаки.

Для виконання супутникових геодезичних спостережень на геодезичних пунктах мають використовуватись комплекти двочастотних супутникових геодезичних приймачів, які приймають С/А і Р коди та вимірюють псевдовіддалі до супутників кодовим та фазовим методами у комплекті з високоточними супутниковими геодезичними антенами, що метрологічно атестовані або сертифіковані відповідно до вимог законодавства України.

Після закінчення польових робіт із супутникових геодезичних спостережень на пунктах геодезичної та нівелірної мереж об'єкта підлягають

здаванню такі матеріали:

- результати спостережень у внутрішніх форматах GPS-апаратури, що використовувалася під час спостережень;
- протоколи супутникових геодезичних спостережень;
- виконавча схема робіт;
- зведена відомість про заплановані та фактичні включення та виключення GPS-приймачів під час спостережень, а також причини відхилення від запланованого режиму спостережень;
- графічні схеми (аркуші) або журнали, бланки аналітичного визначення та обчислення елементів центрування антени супутникового приймача.

Для виконання лінійних та кутових вимірів в геодезичних мережах повинні використовуватись комплекти електронних теодолітів із світлодалекомірними насадками, тахеометрів (далі - оптико-електронні прилади), термометри, барометри-анероїди, психрометри (далі - прилади, сертифіковані в Україні).

Після завершення польових робіт з лінійно-кутових вимірювань підлягають здачі такі матеріали:

- пояснювальна записка;
- журнали кутових та лінійних вимірювань або файли спостережень на магнітних носіях;
- бланки аналітичного визначення та обчислення елементів центрування приладів;
- зведені таблиці кутових та лінійних вимірів, приведені до центрів знаків;
- схеми лінійно-кутових вимірювань на пунктах мережі;
- результати попередньої обробки вимірювань на станціях.

Висоти геодезичних пунктів та реперів нівелювання визначаються, як правило, з геометричного нівелювання.

5.2. Попередня обробка результатів геодезичних вимірів.

Попередня камеральна обробка результатів геодезичних вимірів має виконуватись із застосуванням спеціалізованого прикладного програмного забезпечення (далі - ПЗ), що відповідає вимогам законодавства України щодо забезпечення метрологічної єдності результатів геодезичних вимірів.

ПЗ має забезпечувати математичне опрацювання супутникових геодезичних спостережень, лінійно-кутових вимірювань та комбінацій супутникових і лінійно-кутових вимірювань.

Попереднє опрацювання супутникових геодезичних спостережень на пунктах МГМ має виконуватись із використанням ПЗ фірм-виробників супутникових приймачів.

Попереднє опрацювання лінійно-кутових вимірів має включати такі процеси:

- складання таблиць горизонтальних напрямів на пунктах мережі;
- обчислення поправок за центрування та редукації горизонтальних напрямків, приведення горизонтальних напрямків до центрів пунктів;
- обчислення довжин сторін, приведення їх до центрів пунктів.

Попереднє опрацювання результатів нівелірних вимірів виконується з метою контролю, апробації даних для вирівнювання нівелірних мереж об'єкта.

5.3. Попереднє опрацювання даних

Опрацювання лінійно-кутових побудов має включати:

- обчислення нев'язок в полігонах та ходових лініях;
- обчислення кутових та лінійних нев'язок геометричних фігур (трикутників, геодезичних чотирикутників), лінійно-кутових побудов геодезичної мережі;
- аналіз та виключення вимірів, що містять грубі помилки;
- аналіз значень вільних членів рівнянь поправок елементів (напрямків та сторін) мережі за результатами попереднього вирівнювання;
- аналіз величин та знаків поправок, що отримали наближені (попередні) координати пунктів та елементи геодезичної мережі;
- аналіз точнісних характеристик елементів мережі за результатами попереднього вирівнювання.

Опрацювання нівелірної мережі має включати:

- обчислення нев'язок у полігонах та ходових лініях;
- аналіз значень вільних членів рівнянь поправок за результатами попереднього вирівнювання;
- аналіз точнісних характеристик елементів мережі за результатами попереднього вирівнювання.

5.4. Математична обробка та вирівнювання геодезичних мереж

Математична обробка та вирівнювання результатів геодезичних вимірів має виконуватись із застосуванням спеціалізованого прикладного програмного забезпечення, що відповідає вимогам законодавства України щодо забезпечення метрологічної єдності результатів геодезичних вимірів.

Вирівнювання нівелірних мереж має виконуватись параметричним методом з урахуванням ваг вимірів.

Вирівнювання лінійно-кутових мереж згущення МГМ має виконуватись з урахуванням їх точнісних характеристик та похибок вихідних даних.

Вирівнювання лінійно-кутових вимірів, що визначають координати стінних знаків від тимчасових центрів геодезичних пунктів мереж згущення 4 класу, 1 та 2 розрядів, виконують після закінчення вирівнювання геодезичних мереж об'єкта.

5.5. Систематизація та оформлення матеріалів робочого проекту

Після закінчення математичного опрацювання геодезичних та нівелірних мереж об'єкта всі матеріали належним чином систематизуються та оформлюються для наступного використання їх при каталогізації геодезичних пунктів, знаків нівелірної мережі та створення технічних звітів про виконані топографо-геодезичні роботи.

Вихідними документами для каталогізації відомостей геодезичних та нівелірних мереж об'єкта є:

- матеріали обстеження та оновлення пунктів геодезичних та нівелірних мереж;
- акти про втрату пунктів ДГМ та нівелірних знаків;
- картки побудови, картки кроки геодезичних пунктів;
- абриси місцеположення геодезичних пунктів та нівелірних знаків;
- матеріали вирівнювання геодезичних та нівелірних мереж;
- технічні звіти та каталоги раніше виконаних геодезичних та нівелірних

робіт;

- топографічні карти і плани великих масштабів на територію об'єкта;
- технічний проект на виконання робіт.

6. Порядок надання в користування координат геодезичних пунктів

Користувачами МГМ є виконавці землепорядних, кадастрових, топографо-геодезичних, геологічних картографічних, маркшейдерських і геоінформаційних робіт на території міста Києва, що використовують координати та висоти геодезичних пунктів для виконання відповідних робіт.

Уповноваженим здійснювати технічне і технологічне забезпечення формування, адміністрування та ведення єдиної бази геодезичних даних для забезпечення землепорядних, кадастрових, топографо-геодезичних, картографічних, геологічних, маркшейдерських, геоінформаційних робіт тощо, кадастрової та містобудівної діяльності, використання і поширення інформації про пункти міської геодезичної мережі (в тому числі в електронному вигляді) міста Києва визначається адміністратор міської геодезичної мережі (далі - Адміністратор).

Режим використання МГМ, геодезичних даних, зокрема копій документів (відкрите використання або використання інформації з обмеженим доступом), визначається на підставі чинних нормативно-правових актів та забезпечується Департаментом земельних ресурсів виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) або підпорядкованим йому комунальним підприємствам відповідно до Положення про міську геодезичну мережу міста Києва (додаток 1 до цього рішення).

Для одержання прав на використання пунктів МГМ виконавці топографо-геодезичних і картографічних робіт на території міста Києва подають Адміністраторові такі документи:

- заявку на надання в користування копії (частини) інформації про пункти МГМ за встановленою формою;

- перелік оптико-електронних та інших приладів, які обліковуються на балансі (або орендовані);

- копію документів, які підтверджують право на виконання землепорядних, кадастрових, топографо-геодезичних, картографічних, геологічних, маркшейдерських, геоінформаційних робіт тощо, кадастрової та містобудівної діяльності.

- документи, необхідні відповідно до чинних нормативно-правових актів для одержання матеріалів, що відносяться до інформації з обмеженим доступом, якщо МГМ містить зазначені відомості.

Рішення про надання або про відмову в наданні прав на використання пунктів МГМ приймається Адміністратором протягом одного робочого дня.

Якщо для ухвалення рішення потрібно отримання додаткової інформації відповідно до чинних нормативно-правових актів у сфері топографо-геодезичної та картографічної діяльності або інших суміжних з нею сфер, то строк ухвалення рішення може бути продовжений Адміністратором в односторонньому порядку додатково, про що він повідомляє суб'єкта, який

подав заявку.

Права на використання геодезичних пунктів МГМ надаються Користувачам МГМ на договірній основі виключно для цілей, зазначених у договорі.

У договорі серед іншого має бути встановлено:

- мету використання МГМ;
- зобов'язання Користувача МГМ стосовно захисту інформації про пункти МГМ, надані Адміністратором, від несанкціонованого, неодноразового використання, копіювання або поширення;
- вимоги щодо передачі інформації стосовно пунктів МГМ третім особам і нерозголошення даних щодо них;
- умови надання за запитом інформації (звіту) про використання МГМ.

Обов'язки Користувача МГМ:

- використовувати геодезичну інформацію про пункти МГМ одноразово, виключно на об'єкт, визначений у заявці на отримання інформації про пункти МГМ, відповідно до наданих правових документів (заявок);
- надавати Адміністратору МГМ матеріали виконаних робіт на паперових та електронних носіях для реєстрації і зберігання;
- після виконання робіт надавати Адміністратору МГМ акт обстеження та оновлення пункту МГМ (акт супроводжується фотозображенням);
- у разі якщо при виконанні робіт Користувач МГМ визначає, що пункт пошкоджений або знищений, складається акт обстеження, надається пояснювальна записка та опис, що підтверджує пошкодження або знищення пункту.

Користувачу МГМ не дозволяється:

- надавати в тимчасове користування, здавати в оренду або передавати свої права використання інформації стосовно пункту МГМ третім сторонам;
- використовувати геодезичні пункти МГМ у модифікованому (адаптованому) або вихідному видах для тиражування, розповсюдження, накопичення або створення інших продуктів (крім тих, що зазначені в договорі про використання МГМ) в паперовій або електронній формі;
- створювати для передачі третім сторонам або продажу їм будь-якої продукції, виготовленої з використанням МГМ, не передбаченої угодою;
- використовувати геодезичні пункти МГМ з метою, не передбаченою чинним нормативно-правовим документом.

Адміністратор має право:

- на проведення перевірок виконання вимог використання геодезичних пунктів МГМ;
- на розірвання угоди в односторонньому порядку про надання інформаційних послуг, включаючи вимогу про відшкодування заподіяних збитків у випадках виявлення порушень з використання геодезичних пунктів МГМ;
- при виявленні пошкодження або знищення пункту МГМ у результаті проведення будівельних робіт Адміністратор повідомляє утримувача МГМ - Департамент земельних ресурсів виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) для вжиття заходів щодо виявлення

осіб, які здійснили таке пошкодження або знищення пункту, та відшкодування компенсаційних витрат на їх відновлення.

7. Геодезичний моніторинг МГМ

Обстеження та оновлення геодезичних пунктів і нівелірних знаків МГМ виконується для перевірки їх збереження на місцевості та підтримання у стані, придатному для виконання землевпорядних, кадастрових, топографічних, геодезичних і інженерно-геодезичних, геологічних, маркшейдерських та геоінформаційних робіт.

Польове обстеження геодезичних пунктів і нівелірних знаків полягає у відшукуванні їх на місцевості, визначенні стану центрів, зовнішніх знаків, ОРП та їх зовнішньому оформленню.

Оновлення геодезичних пунктів і нівелірних знаків передбачає виконання всіх робіт, необхідних для приведення їхніх центрів, зовнішніх знаків, ОРП та зовнішнього оформлення у відповідність до вимог чинних нормативних документів.

Визначення нових ОРП замість втрачених до складу робіт з оновлення пунктів не входить і в разі необхідності виконується за спеціальним завданням як модернізація та згущення пунктів МГМ.

Моніторинг геодезичних пунктів забезпечується систематичними та періодичними польовими обстеженнями стану геодезичних пунктів.

Систематичні обстеження геодезичних пунктів здійснюються Адміністратором МГМ один раз на п'ять років.

Геодезичний пункт вважається втраченим, якщо не збереглися ні верхній, ні нижній центри. Питання щодо виключення пунктів з каталогів розглядається Адміністратором. Втрата центру підтверджується даними інструментально-геодезичного пошуку.

Періодичні польові обстеження здійснюються виконавцями геодезичних робіт на локальних територіях під час проведення будь-яких робіт з використанням геодезичних пунктів МГМ.

Результати періодичних польових обстежень геодезичних пунктів надаються Адміністратору МГМ для обліку та ведення бази геодезичних даних.

Контроль стану геодезичних пунктів та нівелірних знаків виконується з метою перевірки стійкості просторового положення їх у часі.

Геодезичний моніторинг стану геодезичних пунктів на території міста Києва включає:

- спостереження за деформаційними процесами на локальних ділянках;
- створення карти сучасних рухів земної поверхні.

Спостереження за деформаційними процесами та створення карти сучасних рухів земної поверхні виконуються з метою визначення достовірної та надійної інформації про рухи земної поверхні, обумовлені високими техногенними навантаженнями, та оцінці їх впливу на просторову стабільність пунктів геодезичної основи.

Періодичні спостереження за сучасними рухами земної поверхні території міста Києва здійснюються методами супутникових геодезичних спостережень

та геометричного нівелювання I, II класів на пунктах та реперах каркасної геодезичної мережі не рідше одного разу на п'ять років.

Періодичність спостережень на локальних ділянках, де можлива активізація небезпечних геологічних процесів, та на територіях інтенсивного техногенного навантаження обґрунтовується спеціальними геодезичними, маркшейдерськими та геологічними даними. Роботи по геодезичному моніторингу здійснюються за окремими технічними проектами, погодженими з Департаментом земельних ресурсів виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації).

Київський міський голова

В. Кличко