PROBLEMS WITH KEEPEING CADASTRAL MAPS UP TO DATE FOR COASTAL REGIONS

STEFAN D. DOBREV

ABSTRACT: *Because of tectonics movements towards the sea some regions of coastal cities have major deformations, which compromises the accuracy of cadastral information.*

KEYWORDS: *Cadastre, Coast regions, Problems, aerophoto.*

DOI: https://doi.org/10.46687/MT22SDD

ПРОБЛЕМИ ПРИ ПОДДЪРЖАНЕТО АКТУАЛНОСТТА НА КАДАСТРАЛНАТА КАРТА В КРАЙБРЕЖНИТЕ РАЙОНИ

СТЕФАН Д. ДОБРЕВ

АБСТРАКТ: *Поради тектонски движения на земната кора към морето, в някой крайбрежни градове има големи деформации, който компрометират точността на кадастралната карта.*

В геодезическата практика, често се налага да отразяваме изменения на контури на имоти, отразяване на сгради в кадастралната карта или възстановяване (трасиране) на имотни граници. Законовото основание за това се осланя на чл. 55 от „НАРЕДБА № РД-02-20-5 ОТ 15 ДЕКЕМВРИ 2016 Г. ЗА СЪДЪРЖАНИЕТО, СЪЗДАВАНЕТО И ПОДДЪРЖАНЕТО НА КАДАСТРАЛНАТА КАРТА И КАДАСТРАЛНИТЕ РЕГИСТРИ“ [1].

Този тип задачи са лесни за изпълнение в случаите когато кадастралната карта е точна или съществува първоначално стабилизираната РГО (работна геодезическа основа) от датата на създаване на кадастралната карта. В тези случаи може да използваме тотална станция за измервания или ГНСС измервания съгласно „ИНСТРУКЦИЯ № РД-02-20-25 ОТ 20 СЕПТЕМВРИ 2011 Г. ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ГЕОДЕЗИЧЕСКИ ТОЧКИ С ПОМОЩТА НА ГЛОБАЛНИ НАВИГАЦИОННИ СПЪТНИКОВИ СИСТЕМИ“ за извършване на полските измервания [3]. Има региони обаче, в които точността на кадастралната карта е компрометирана и то в определени райони от нея. Пример за това е гр. Балчик [4, 6].

С „НАРЕДБА № РД-02-20-5 ОТ 15 ДЕКЕМВРИ 2016 Г. ЗА СЪДЪРЖАНИЕТО, СЪЗДАВАНЕТО И ПОДДЪРЖАНЕТО НА КАДАСТРАЛНАТА КАРТА И КАДАСТРАЛНИТЕ РЕГИСТРИ“ е регламентирано създаването и поддържането на кадастралната карта в актуално състояние, но много често в практиката точките от РГО (работна геодезическа основа) не подлежат на актуализиране, въпреки факта, че са част от кадастралната карта според чл. 2. ал. 1, т.1. от наредбата.

При много текущи ремонти на улици, прокарването на различни видове битова инфраструктура или цялостно реабилитиране на уличната мрежа, точките от РГО биват унищожавани. Според горепосочената наредба чл. 34 гласи, че:

„Чл. 34. (1) Собственикът или носителят на други вещни права е длъжен да опазва геодезическите знаци, поставени в имота му.

(2) Когато поради строителни или монтажни работи възникне необходимост от унищожаване на геодезически знак, лицето е длъжно да уведоми службата по геодезия, картография и кадастър в 7-дневен срок преди започване на строителните работи.

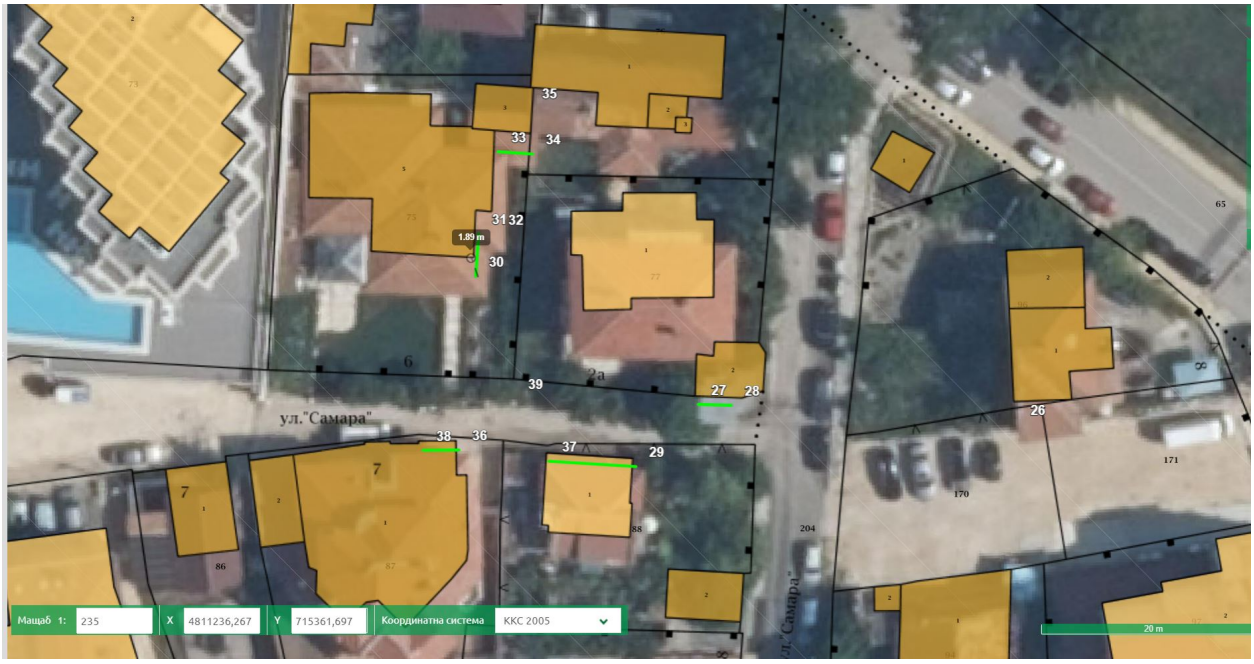
(3) Дейностите по възстановяване на унищожен или повреден геодезически знак са за сметка на лицето, което е унищожило знака, или на лицето, в имота на което е допуснато унищожаване на знака.

(4) Възстановяването на унищожен геодезически знак и неговото приемане се извършва по реда на създаването му. „ [2]

Този член от закона на практика не се прилага, поради допълнителното оскъпяване на строително монтажните дейности, и поради липсата на адекватни санкции.

Тази порочна практика става проблем в населени места като гр. Балчик, черноморски град с одобрена кадастрална карта със заповед за одобрение на КККР № 300-5-5/04.02.2004 г. на Изпълнителния директор на АГКК. Някой райони, най – вече тези в близост до морския бряг имат „видимо“ изместване към морето [5, 7].

Благодарение на КАИС – портала за електрони услуги на Агенцията по геодезия, картография и кадастър (АГКК), може в раздел карта, да се зареди одобрената кадастрална карта и като подложен слой да се зареди аерофото изображение (сателитни снимки) към 2019 г. - 2020 г. Съществуват десетки очевидни примери за контури на сгради от кадастралната карта, които се разминават с 1.8 – 2.5 м от аерофото изображението служещо като подложка. – фиг. 1



Фиг. 1 - Одобрената кадастрална карта и аерофото изображение като подложен слой

При полските измервания при изготвянето на проект за изменение на кадастралната карта за ПИ 02508.87.75, се установиха някой недопустими разминавания в кадастралната карта. Поради липсата на Точка № 281, област Добрич, община Балчик, ЕКАТТЕ 02508, Тип: точка от РГО, Тип точка: Полигонова точка, стабилизирана с желязна тръба и Точка № 282, област Добрич, община Балчик, ЕКАТТЕ 02508, Тип: точка от РГО, Тип точка: Полигонова точка, стабилизирана с желязна тръба, измерванията в ПИ 02508.87.75 се извършиха с тотална станция по метода на тахиметрията след стабилизирането и

измерването на точки от РГО с ГНСС методи, като са спазени изискванията на „ИНСТРУКЦИЯ № РД-02-20-25 ОТ 20 СЕПТЕМВРИ 2011 Г. ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ГЕОДЕЗИЧЕСКИ ТОЧКИ С ПОМОЩТА НА ГЛОБАЛНИ НАВИГАЦИОННИ СПЪТНИКОВИ СИСТЕМИ“. Стабилизирани са измерени два броя точки. Техните координати са дадени в табл. 1

Табл. 1

Номер	Клас	X	Y	Клас	H	Mx	My	Rxy	Mh
пт1	7	4811228.809	715355.196	5	12.666	0	0	0	0
пт2	7	4811228.908	715380.433	5	12.463	0	0	0	0

Измерванията са извършени от новите точки от РГО (табл. 1) с тотална станция Leica TCR407, по метода на тахиметрията за въпросния имот и съседни на него сгради. Измерените точки са съпоставени със съответните точки от кадастралната карта – табл. 2.

Табл. 2

№ точка	Координати на измерените точки			Координати на точките по кадастрална карта			Разлики		
	X (m)	Y (m)	H (m)	X (m)	Y (m)	H (m)	dX (m)	dY (m)	RMS
27	4811232.122	715366.879	15.289	4811232.925	715366.660	0	0.803	-0.219	0.832
29	4811226.555	715361.292	14.706	4811227.358	715361.055	0	0.803	-0.237	0.837
36	4811228.040	715345.379	14.733	4811228.937	715345.162	0	0.897	-0.217	0.923
37	4811227.029	715353.453	14.517	4811227.844	715353.291	0	0.815	-0.162	0.831
38	4811228.017	715342.140	15.308	4811228.909	715341.781	0	0.892	-0.359	0.962

Видимо от таблица 2, вектора на преместване е в диапазона от 0,8 – 0,96 m. На фигура 1 със зелен цвят са нанесени върху платформата КАИС измерените точки.

При наличието на съществуваща РГО, използването и би довело до минимални отклонения от кадастралната карта, поради факта, че при наличие на тектонско движение или изместване на големи маси, самата РГО би последвала тези измествания.

Липсата на РГО създава проблем в поддържането на актуалността и точността на кадастралната карта и кадастралните регистри. Възстановяването и актуализирането на РГО трябва да бъде важна задача пред службите по геодезия, картография и кадастър и пред Общинските служби, които не трябва да приемат текущи ремонти на улици, прокарването на различни видове битова инфраструктура или цялостно реабилитиране на уличната мрежа без проект за възстановяване на РГО.

ЛИТЕРАТУРА:

[1] Издадена от министъра на регионалното развитие и благоустройството, „НАРЕДБА № РД-02-20-5 ОТ 15 ДЕКЕМВРИ 2016 Г. ЗА СЪДЪРЖАНИЕТО, СЪЗДАВАНЕТО И ПОДДЪРЖАНЕТО НА КАДАСТРАЛНАТА КАРТА И КАДАСТРАЛНИТЕ РЕГИСТРИ,“ В сила от 13.01.2017 г.

[2] Издадена от Министерството на регионалното развитие и благоустройството, "ИНСТРУКЦИЯ № РД-02-20-25 ОТ 20 СЕПТЕМВРИ 2011 Г. ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ГЕОДЕЗИЧЕСКИ ТОЧКИ С ПОМОЩТА НА ГЛОБАЛНИ НАВИГАЦИОННИ СПЪТНИКОВИ СИСТЕМИ," В сила от 11.10.2011 г.

[3] Е. Стойков, "„Methodology for surveying and tracing of objects by using GNSS“," Годишник: Технически науки. Том IX E, pp. 21 - 24 стр., ISSN: 1311-834X., 2019.

[4] Ниязи–Юсуф, М. Геодезическа основа на кадастрална карта. Годишник: Технически науки. Том XI E, Шумен, Университетско издателство „Епископ Константин Преславски“, ISSN: 1311-834X.

[5] Ниязи–Юсуф, М. Оценка на актуалността на съдържанието и точността на действащите кадастрални планове. Годишник: Технически науки. Том XI Е, Шумен, Университетско издателство „Епископ Константин Преславски“, ISSN: 1311-834X.

[6] K. Yanchev, ""“Presentation of horizontal movements of the earth is crust by results of geodesic measurements”," Journal scientific and applied research, Volume 19, pp. pp. 62-66, 2020.

[7] K. Kirilova, ""Analysis and estimation of the anomalous quantities characterizing the difference between the real and normal gravitational field of the earth"," Годишник на ШУ "Еп. К. Преславски" Технически науки. Том IX Е, pp. стр. 99-104, Университетско издателство "Епископ Константин Преславски" 2019.