

**МИНИСТЕРСТВО НА РЕГИОНАЛНОТО РАЗВИТИЕ И  
БЛАГОУСТРОЙСТВОТО**

**МИНИСТЕРСТВО НА ОТБРАНАТА**

---

**НАРЕДБА № 2**

**от 30 юли 2010 г.**

**за дефиниране, реализация и поддържане на Българската геодезическа система**

(ДВ, бр. 62 от 2010 г.)

**Г л а в а п ъ р в а  
ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ**

**Чл. 1.** (1) С тази наредба се определят дефиницията, реализацията и поддържането на Българската геодезическа система.

(2) Българската геодезическа система се прилага за територията на Република България с наименованието „Българска геодезическа система 2005”, където „2005” е индекс, произтичащ от „епохата”, в която са определени координатите на точките от материализиращата я геодезическа мрежа.

**Чл. 2.** (1) Българската геодезическа система 2005 (БГС 2005) се определя на основата на европейската геодезическа референтна система.

(2) Българската геодезическа система 2005 се въвежда за всички приложения в страната.

(3) Връзката между БГС 2005 и другите референтни системи, използвани в страната, се осъществява чрез трансформационни параметри.

**Чл. 3.** (1) Българската геодезическа система 2005 се материализира чрез изграждане и поддържане на геодезически точки, които са равномерно разпределени върху цялата територия на Република България и които съставляват единната геодезическа основа.

(2) Точките от единната геодезическа основа на територията на Република България се определят с геодезически координати, надморски височини, ускорение на силата на тежестта и магнитната деклинация, чрез извършване на спътникови, геодезически, гравиметрични, астрономични и геомагнитни измервания с висока точност, както и чрез използване на данни от постоянно действащи GNSS станции за определяне на положение.

(3) Точките от единната геодезическа основа на територията на Република България са обособени в геодезически мрежи в зависимост от извършените на тях измервания.

**Чл. 4.** Единната геодезическа основа на територията на Република България включва следните геодезически мрежи:

1. държавната геодезическа мрежа;
2. държавната нивелачна мрежа;
3. държавната гравиметрична мрежа;
4. мрежата от мареографни станции;
5. мрежата от магнитни станции.

**Чл. 5.** Българската геодезическа система 2005 се реализира и поддържа от специализираните органи на Министерството на отбраната и Министерството на регионалното развитие и благоустройството съгласно съответните им задължения по Закона за геодезията и картографията.

## Г л а в а в т о р а ДЕФИНИРАНЕ НА БЪЛГАРСКАТА ГЕОДЕЗИЧЕСКА СИСТЕМА 2005

**Чл. 6.** Българската геодезическа система 2005 включва:

1. фундаментални геодезически параметри според Геодезическата референтна система 1980 (GRS80) съгласно приложение № 1;
2. геодезическа координатна система ETRS89;
3. височинна система, реализирана чрез нивелачните репери от Държавната нивелачна мрежа, включени в Обединената европейска нивелачна мрежа (UELN) и определени в Европейската вертикална референтна система (EVRS) с помощта на данни за силата на тежестта в унифицирана гравиметрична система (IGSN 1971);
4. геодезическа проекция - Универсална напречна цилиндрична проекция на Меркатор (Universal Transverse Mercator - UTM), и въведената чрез нея система от правоъгълни равнинни координати;
5. система за разграфка и номенклатура на картните листове съгласно приложение № 3.

## Г л а в а т р е т а РЕАЛИЗАЦИЯ И ПОДДЪРЖАНЕ НА БЪЛГАРСКАТА ГЕОДЕЗИЧЕСКА СИСТЕМА 2005

**Чл. 7.** Българската геодезическа система 2005 се реализира и поддържа чрез създаване и поддържане на геодезическите мрежи по чл. 4.

**Чл. 8.** Българската геодезическа система 2005 се материализира чрез точките от Държавната GPS мрежа и постоянно действащите GNSS станции, определени в ETRS89, Епоха 2005. 0.

**Чл. 9.** Редът и техническите изисквания за създаване, приемане и поддържане на геодезическите мрежи по чл. 4, включително на Държавната GPS мрежа, се определят с наредбите по чл. 13, ал. 3 и 4 от Закона за геодезията и картографията и инструкция за определяне на геодезически точки с помощта на GNSS, издадена от министъра на регионалното развитие и благоустройството.

**Чл. 10.** Преобразуването на съществуващите геодезически и картографски материали и данни в „Българска геодезическа система 2005” се определя с инструкция, издадена от министъра на регионалното развитие и благоустройството.

**Чл. 11.** Системата от правоъгълни равнинни координати (x,y), въведена чрез геодезическата проекция по чл. 6, т. 4, се означава като „Координатна система 2005”.

## ДОПЪЛНИТЕЛНА РАЗПОРЕДБА

**§ 1.** По смисъла на наредбата:

1. „Фундаментални геодезически параметри” са набор от международно приети константи, определящи фигурата и динамиката на Земята, които се използват в геодезията.
2. „GRS80 (Geodetic Reference System)” е международно приета Геодезическа референтна

система, определена в 1980 г.

3. „ETRS89 (European Terrestrial Reference System)” е Европейска земна координатна система, приета от подкомисията на Международната асоциация по геодезия (IAG) за Европа - EUREF и фиксирана към стабилната част на Евроазиатската континентална плоча. (EUREF - European Reference Frame е и наименованието на координатната система, която е приета като официална геодезическа референтна система в Европейския съюз). „89” е индекс, произтичащ от годината на нейната първа реализация и съвпада с годината („епохата”) на реализация на ITRS (Международната земна координатна система).

4. „Епоха 2005.0” означава момента от време (1 януари 2005 г.), към който са отнесени координатите на точките от Държавната GPS мрежа.

5. „UELN (United European Leveling Network)” е наименованието на Обединената европейска нивелачна мрежа.

6. „EVRS (European Vertical Reference System)” е наименованието на Европейската височинна референтна система.

7. „IGSN 1971 (International Gravity Standardization Network 1971)” е глобална гравиметрична мрежа, чрез която се определя единната гравиметрична система.

8. „GNSS (Global Navigation Satellite System)” е Глобална навигационна спътникова система за определяне на местоположение, скорост и време.

9. „Геодезическа проекция” е елемент на математическата основа на всички видове карти и осигурява начина за изобразяване на повърхнината на земния елипсоид в равнината.

10. „Разграфка” е системата за разделяне и взаимно разположение на отделните картни листове в различни мащаби.

11. „Номенклатура” е системата за обозначаване на отделните картни листове в различни мащаби.

## ПРЕХОДНИ И ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

§ 2. Наредбата се издава на основание чл. 12, ал. 2 от Закона за геодезията и картографията.

§ 3. Инструкцията за определяне на геодезически точки с помощта на GNSS по чл. 9 се издава от министъра на регионалното развитие и благоустройството в срок до 6 месеца след влизане в сила на наредбата.

§ 4. Инструкцията за преобразуване на съществуващите геодезически и картографски материали и данни в „Българска геодезическа система 2005” по чл. 10 се издава от министъра на регионалното развитие и благоустройството в срок до 6 месеца след влизане в сила на наредбата.

§ 5. Практическите работи в областта на геодезията, картографията и кадастъра, както и процедурите по възлагането на такива, започнали преди влизането в сила на инструкцията за преобразуване на съществуващите геодезически и картографски материали и данни в „Българска геодезическа система 2005”, се довършват без изменение на условията, при които са възложени.

§ 6. Указания по прилагане на наредбата дават министърът на регионалното развитие и благоустройството и министърът на отбраната - по правомощия, съгласно Закона за геодезията и картографията.

§ 7. Наредбата влиза в сила от деня на обнародването ѝ в „Държавен вестник”.

### Фундаментални геодезически параметри в система GRS 80

1. Екваториален радиус на Земята:  
 $a = 6\,378\,137\text{ m}$ .
2. Геоцентрична гравитационна константа на Земята (с атмосферата):  
 $GM = 3\,986\,005 \times 10^{-8}\text{ m}^3\text{s}^{-2}$ .
3. Динамичен фактор на фигурата на Земята без перманентната приливна деформация:  $J_2 = 108\,263 \times 10^{-8}$   
(на този динамичен фактор съответства полярна сплеснатост на Земята:  
 $1/f = 298.257\,222\,101$ ).
4. Ъглова скорост на въртене на Земята:  $\omega = 7\,292\,115 \times 10^{-11}\text{ rad}\cdot\text{sec}^{-1}$ .

### Разграфка и номенклатура на картните листове

1. За стандартни картни листове в мащаби от 1:1 000 000 до 1:2000 включително съгласно международната разграфка и номенклатура:

№	Мащаб	Размери по:		Дефиниция	Обозначение (номенклатура)
		ширина	дължина		
1	1:1 000 000	4°	6°	Съгласно Международната карта в мащаб 1:1 000 000	К-34 или 35
2	1:500 000	2°	3°	1/4 част от картния лист в мащаб 1:1 000 000	К-34-А, Б, В, Г
3	1:200 000	40'	60'	1/36 част от картния лист в мащаб 1:1 000 000	К-34-I, II, III, ..., XXXVI
4	1:100 000	20'	30'	1/144 част от картния лист в мащаб 1:1 000 000	К-34-1, 2, 3, ..., 144
5	1:50 000	10'	15'	1/4 част от картния лист в мащаб 1:100 000	К-34-47-А, Б, В, Г
6	1:25 000	5'	7,5'	1/4 част от картния лист в мащаб 1:50 000	К-34-47-Г-а, б, в, г
7	1:10 000	2'30"	3'45"	1/4 част от картния лист в мащаб 1:25 000	К-34-47-Г-в-1, 2, 3, 4
8	1:5000	1'15"	1'52,5"	1/256 част от картния лист в мащаб 1:100 000	К-34-47-(1, 2, 3, ..., 256)
9	1:2000	25"	37,5"	1/9 част от картния лист в мащаб 1:5000	К-34-47-(256)-а, б, в, ..., и

2. За нестандартни картни листове във всички мащаби, по-едри от 1:2000 в свободна разграфка.

Картните листове се номерират с арабски цифри от запад на изток и по последователни редове от север на юг. Върху всеки картен лист се обозначава:

- номер на листа („Лист № .....”);
- номенклатурата/номенклатурите на стандартния лист/листове в най-близкия по-дребен мащаб, в който/които попада изобразената територия;
- мащаб.