

АНАЛИЗ НА СЪСТОЯНИЕТО НА ЕДРОМАЩАБНАТА ТОПОГРАФСКА КАРТА

Едромашабна топографска карта (ЕТК) е предназначена да осигури потребностите на органите на държавната власт за проучване, проектиране и планиране в националното стопанство, науката, отбраната и сигурността на страната и да служи за основа при създаване на други картографски продукти.

През 1952 г. започва подготовка по създаването на ЕТК на страната. Прилагат се тахиметричен, мензулен и контурно-комбиниран метод. По-късно за изработването ѝ фотограметрията има водещо място, като поддържането на картата продължава само чрез аерофотограметрия. Картата се състои от около 19 хиляди картни листа с размер 50x50 см, от които 88 % в М 1:5000 и 12 % – М 1:10 000.

I. Законова рамка и нормативна база, регламентираща създаването и поддържането на ЕТК.

Изработването на ЕТК се осъществява съгласно действащите технически нормативни документи за тази вид дейност:

1. Закон за геодезията и картографията (*Обн. ДВ. бр.29 от 7 Април 2006г.*);
2. Наредба № V-12-1720 от 13 май 2014 г. за едромашабната топографска карта (*Обн. ДВ. бр. 48 от 10 Юни 2014г.*);
3. Наредба № РД-02-20-16 от 5 август 2011 г. за планирането, изпълнението, контролирането и приемането на аерозаснемане и на резултатите от различни дистанционни методи за сканиране и интерпретиране на земната повърхност (*Обн. ДВ. бр.65 от 23 Август 2011г.*);

4. Наредба № 2 от 30 юли 2010 г. за дефиниране, реализация и поддържане на Българската геодезическа система (Обн. ДВ. бр.62 от 10 август 2010г.);

5. Инструкция за изработване на едромасщабни топографски карти в мащаби 1:10000, 1:5000 и 1:2000 и за обновяване на едромасщабната топографска карта в мащаби 1:10000 и 1:5000. ГУГК, 1985;

6. Условни знаци за едромасщабни топографски карти в мащаби 1:10000, 1:5000 и 1:2000 – издание на ГУГК, 1982;

Отменени и отпаднали нормативни документи създавани през годините:

➤ Наредба № 10 от 15 август 1953 година на ГУГК въвежда „Условни знаци за топографски планове в мащаб 1: 5000, 1: 2000, 1:1000 и 1:500“;

➤ Постановление № 48 на Министерския съвет от 1957 г. за възлагане на ГУГК изработване на „Стопанска карта” (ЕТК).

➤ Инструкция за топографски снимки в мащаби 1:5000 и 1:2000. ГУГК, 1956;

➤ Инструкция за контролиране, приемане и предаване на топографо-геодезически работи. ГУГК, 1956;

➤ Условни знаци за топографски карти в мащаби 1: 10 000 и 1: 5000 – Управление “Геодезия и картография” (УГК), 1959;

➤ Упътване за проучване и проектиране на топографо-геодезическите работи – ГУГК, 1961;

➤ Инструкция за поддържане на едромасщабната топографска карта в М 1:5000 и 1:10 000. ГУГК, 1966;

➤ Показен лист за полско топографско дешифриране на аерофотоснимки при съставяне на едромащабната топографска карта в мащаби 1:5000 и 1:10 000. ГУГК, 1966;

➤ Инструкция за топографско снимане в мащаби 1:10 000, 1:5000 и 1:2000. ГУГК, 1967;

➤ Условни знаци за топографски карти в мащаби 1:10 000, 1:5 000 и 1:2 000 – УГК, 1970;

➤ Указания за определяне на надморски височини на триангулационните точки за нуждите на топографското снимане в М 1:10000, 1:5000 и 1:2000. ГУГК, 1971;

➤ Упътване за извършване на аероснимачни работи необходими за изработване на едромащабни топографски карти в мащаби 1:10000, 1:5000 и 1:2000 и кадастрални планове в мащаби 1:1000 и 1:5000. ГУГК, 1972;

➤ Условните знаци за едромащабни карти в мащаби 1:10 000, 1:5 000 и 1:2 000. ГУГК, 1973;

II. Състояние на ЕТК и дейности по нейното създаване и поддържане.

През 1951 г. е създадено Главно управление по геодезия и картография (ГУГК), като се обединяват две съществуващи до този момент организации. Неговите задачи са “да организира, ръководи и извършва всички геодезически, картографски и нивелационни работи за нуждите на гражданските учреждения и организации в страната”.

Поделения на ГУГК са Проектантската организация (ПО) “Геопланпроект” с клонове в по-големите окръжни градове, ПО “Картпроект”, Картна фабрика, Развойно предприятие за геодезически прибори, Научно-изследователски институт по геодезия и картография и др.

Създаването на ЕТК започва през 1952 г. от ПО „Геопланпрект”. Тя се основава върху разграфка на координатната мрежа на елипсоид Хейфорд (1930 г.), с изходно височинно ниво – Черно море, височинно сечение 1 и 5 метра. Използван е главно тахиметричния метод.

1953 г. – Направен е опит за полско попълване на сини копия в мащаб 1:10 000, получени от увеличаване на топографската карта в мащаб 1:25 000. Неудовлетворителните резултати са показали, че за едромашабно картиране (1:5000, 1:10 000) трябва да се прилага фотограметрия.

През 1953 г. към “Геопланпроект” е създаден отдел “Фотограметрия” с основно предназначение изработване (и обновяване) на Едромашабната топографска карта (1:5000, 1:10 000) и едромашабни топографски планове на населени места (1:1000), както и друга фотограметрична продукция. Отделът постепенно е снабден с необходимата апаратура (стереокартировъчни апарати, фототрансформатор, ортофотосистеми, стереокомпаратори, маркиращи апарати, плотер, фотолабораторна апаратура и др. спомагателни прибори).

До 1954 г. са изработени карти на площ от 8 000 кв. км в М 1:2000 (главно за комасация и карти на Водния синдикат) , 650 кв. км в М 1:4000 (за бърза комасация) и 5363 кв. км в М 1:5000.

През 1954 г. ГУГК провежда някои реформи, състоящи се в следното:

- Въвеждане на нови технически норми, 1954 г.;
- Въвеждане на нови условни знаци;
- Въвеждане на нова разграфка и номенклатура на картните листове;
- Въвеждане на елипсоид Красовски в едромашабното картографиране и „координатна система 1930 г.”;
- Черноморска височинна система с изходно ниво пегела във Варна.

През същата година започва отпечатването на топографските карти чрез офсетов печат (само в черен цвят). Дотогава картите се размножават чрез хелиографните копия, които са по-некачествени.

През 1955 г. започва прилагането на въздушната стереофотограметрия за производство на топографската карта в мащаби 1:5000 и 1:10 000 (около 19 000 картни листа). Всички карти (картни листове) периодично се обновяват.

С 48-мо Постановление на Министерският съвет от 20 март 1957 година е създадено Управление “Геодезия и картография”. На него е възложено в срок до 1968 година да бъдат извършени измерванията за изработване на едромасщабна стопанска карта на страната. С това постановление се създават административните условия за създаването на цялостна едромасщабна карта на България.

До 1957 г. топографски заснемания се извършват според конкретните нужди на отделни райони от страната в М 1: 5 000 и М 1 : 10 000. Освен липсата на системност и единно ръководство на работите по създаване на ЕТК, основен недостатък на издаваните до 1960 година карти е фактът, че те се изработват без редакторска намеса. Обикновено директно се отпечатват топографските оригинали в черен цвят. Това води както до по-ниско графично качество на издаваните карти, така и до повече грешки и неточности.

През март 1958 година се провежда Втората национална геодезическа конференция. Тя е посветена на проблемите, свързани със създаването на едромасщабната стопанска карта на България. Дават се предложения за избор на мащаб, разграфка и методи за заснемане. Набелязва се обема на работите през отделните години по площи и методи. На тази конференция не се разглеждат въпросите, свързани с методите за изработване на картографските оригинали, цветовото оформяне на картите и т.н.

Съгласно препоръките на Конференцията, Управление “Геодезия и картография” разработва картограма, чрез която се определят мащабите, в които да се изработи ЕТК на България: за полски, интензивни и рудодобивни райони (92 000 кв. км) се използва мащаб 1 : 5 000, а за високопланински, непроизводителни и горски райони (20 000 кв. км) - мащаб 1: 10 000.

С топографските измервания за създаване на ЕТК е натоварена ПО “Геопланпроект”, съставянето и редактирането на картите се извършва от ПО “Картпроект”, а отпечатването е възложено на Картната фабрика.

През 1959 г. в страната се въвежда „Балтийска височинна система” с изходно ниво Кронщадския пегел.

През 1961 г. с наредба № 2570 от 6 октомври ГУГК въвежда някои задължителни условия за изработването на топографските и картографските оригинали в мащаби 1:5000 и 1:10 000.

От ГУГК се въвеждат следните условия:

1. Топографските оригинали за мащаби 1:5 000 и 1:10 000 да се изработят в координатна система 1950 г. в 3-градусови Гаусови ивици, а вътрешната рамка на картните листове в система 1942 г;
2. Оригиналите в М 1:5 000 да се изработят в 3-градусови Гаусови ивици, а тези в М 1:10 000 в 6-градусови;
3. При избора на снимачни методи е даден превес на фотограметричните.

През 1961 г. започва картографска обработка, с цел изработване на издателски оригинали за трицветно отпечатване.

До 1962 г. са изработени съставителски оригинали върху твърда основа.

През 1962 г. се въвежда нова координатна система (1970 г.).

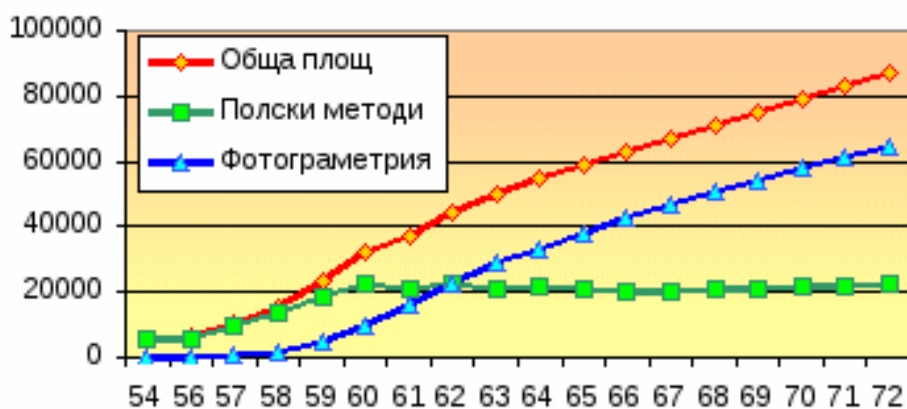
През 1962 година ГУГК приема “Временни правила за реамбулиране на ЕТК”.

В периода 1966 - 1967 година се провежда повсеместно обновяване на картните листа на ЕТК за интензивните райони в България.

До 1969 г. са извършени необходимите геодезически и картографски дейности, необходими за изработването на "Стопанска карта на България" в М 1:10 000.

През 1972 г. е завършено картирането на около 81 % от територията на страната, като са картирани 90 072 кв. км (равнинните райони на страната).

През 1983 г. д-р инж. Иван Кацарски и инж. Дико Антонов предлагат "Технология за аналитична блокова аеротриангулация за създаване и обновяване на ЕТК", която първоначално е внедрена в "Геопланпроект", а в същата година, след модификация – в Дирекция "Централен кадастър" като "Технология за аналитична блокова аеротриангулация за Единния кадастър на НРБ".



Фиг. 1. Изработване на ЕТК на България (кв.км/години).

След 1990 година, поради икономически и политически причини, обновяването на ЕТК е временно преустановено.

През 2003 г. ГИС София ЕООД закупува от Eurimage S. p. A. (Италия), дистрибутор на DigitalGlobe за Европа, спътникова снимка на гр. София. Обработката на спътниковото изображение е извършена от специалистите в

отдел “Фотограметрия”, като е създаден дигитален ортофотоплан на централната част на София и са обновени 9 листа от Едромашабната топографска карта в М 1:5000 с обща площ 56,25 кв. км.

III. Изводи.

Едромашабната топографска карта на Република България в мащаб 1:5000 е създавана и обновявана последователно и систематично през сравнително дългия период от 1952 до 1986 г. в графичен вид.

ЕТК не са обновявани през последните три десетилетия, поради редица структурни и други изменения в сектора „Геодезия и картография”, както и следствие бързите и драстични промени в областта на технологиите, които коренно промениха работата в тази област.

В края на миналия век беше пропусната възможността едновременно с дейностите по земеразделянето и гороразделянето да бъдат обновени и ЕТК. За няколко години беше събрана огромно количество топографска информация, която постепенно остаря и загуби своето значение.

ГИС технологиите навлязоха много успешно при решаването на въпроси, свързани с оперативното управление на икономиката, земеползването, земеустройството и устройството на територията, за анализ на социално-икономически процеси, планиране използването на природни и материални ресурси, мониторинг на околната среда и редица други области. Освен това създаването на цифрови и електронни карти, които са в основата на ГИС технологията, е съществен момент за интегрирането ни в европейската и световната икономика.

Първата задача в посока изработване на актуална дигитална Едромашабна топографска карта за цялата територия на страната е създаване на нормативна база за изработване на ЕТК в мащаби 1: 5000 и 1: 10 000, отговаряща на съвременните стандарти и технологии.

