

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

НА
СЪДЕБНО-ТЕХНИЧЕСКА ЕКСПЕРТИЗА
По АДМИНИСТРАТИВНО дело № 2244/2017 г.
извършена от съдебен експерт
инж. Лидия Стоянова Босева,
GSM: 0888 896 190
Делото е насрочено за 19.03.2018 г. от 10.00 ч.
Със страни:
Ищец: СДРУЖЕНИЕ ЗА ОПТИМИЗИРАНЕ НА
ПРАВОСЪДИЕТО И АДМИНИСТРАЦИЯТА
Ответник: СЕКРЕТАР НА ОБЩИНА ВАРНА

I. ЗАДАЧА НА ЕКСПЕРТИЗАТА

Със свое определение от 13.11.2017 АДМИНИСТРАТИВЕН СЪД ВАРНА- XIV състав, допуска съдебно-техническа експертиза по дело № 2244/2017 със задача: Вещото лице, след запознаване с първи кадастрален план на гр.Варна от 1900 г., да отговори на следните въпроси:

- 1.1. Техническото състояние на кадастрален план от 1900 година, позволява ли да се сканира или копира?
- 1.2. Как следва да се преобразува кадастралния план в цифров вид, съобразно приложение 9 към чл.83 от Наредба РД-02-20-5/15.12.2016 г.
- 1.3. Каква трябва да е резолюцията за да се преобразува в електронен вариант.?

II. ОБСТОЯТЕЛСТВА ПО ДЕЛОТО

С жалба, заведена с вх. № 12735/02.08.2017 г., на Варненски административен съд от Сдружение за оптимизиране на правосъдието и администрацията - СОПА срещу Решение рег.№ ДООИ17000098ВН_003ВН/13.07.2017, е образувано административно дело 2244/2017 г.

III. ПРОВЕРЕНИ ДОКУМЕНТИ, КНИЖА И ФАКТИЧЕСКИ МАТЕРИАЛИ

- 3.1. Запознаване с материалите по административно дело 2244/2011 г. по описа на ВАС.
- 3.2. Запознаване с техническото състояние на кадастрален план от 1900, Кадастрален план на гр.Варна, изработен през 1950 г. и Кадастрален план на гр.Варна от 1956 г.

IV. КОНСТАТИВНО СЪОБРАЗИТЕЛНА ЧАСТ.

- 4.1. Техническото състояние на кадастрален план от 1900 година, позволява ли да се сканира или копира?

АДМИНИСТРАТИВНО ДЕЛО 2244/2017 г.
АДМИНИСТРАТИВЕН СЪД ВАРНА
XIV СЪСТАВ

След оглед на предоставените ми документи – кадастрални карти и планове на град Варна, констатирах следното:

План-схемата на град Варна от 1878 година, е върху прозрачна хартия, и на много места е скъсана .

Кадастралния план на град Варна изработен през 1900, в мащаб 1:250, е отпечатан върху каширани хартиени листи с текстилна основа.

Техническото състояние на плана е добро, с накъсани на места краища от дългогодишно ползване, но целостта е запазена и в добро състояние. Видимостта на отразените бстоятелства е четлива.

Генералния план на град Варна, в мащаб 1:5000, липсва година на изработка, е отпечатан върху каширани хартиени листи с текстилна основа, краищата също са накъсани и смачкани от дългогодишно ползване.

Кадастралния план на гр. Варна, изработен през 1950 година в мащаб 1:250 е в голям обем и обхват. Тези документи са в същото техническо състояние – накъсани и смачкани краища не са на лице зацапване или размазване на графиката и текста.

Генерално-строителния план на град Варна от 1956 г. е каширани, като на много места хартиените листи са разлепени и разкъсани – самите листи са много тънки. Графиката и текста са четливи.

Кадастралния план на град Варна, изработен през 1965 г. в мащаб 1:1000, обхваща територията на гр.Варна към момента на изработването ѝ. Оригиналните картни основи са изработени на картони с алуминиеви подложки, като материал и обхват са обемисти. Графиката и текста са четливи.

Документите са съхранявани в специално изработени за целта дървени шкафове. Помещението е самостоятелно и специално приспособено за съхраняване на този вид документация.

4.2. Как следва да се преобразува кадастралния план в цифров вид, съобразно приложение 9 към чл.83 от Наредба РД-02-20-5/15.12.2016 г.

Преобразуването на планове и карти от графичен в цифров вид включва дейности по сканиране и векторизиране или дигитализиране с техника, позволяваща да се постигнат точност, съгласно раздел II, чл.18 от Наредба РД-02-20-5/15.12.2016 г.

Самото сканиране на плановете и картите е необходимо за последващата им обработка (векторизиране или дигитализиране) и същата се извършва съгласно описаните в т.1 до т.10 от Приложение № 9 към чл.83, ал.1 геодезически методи.

Обработката следва да се извърши от лицензирани специалисти по кадастър, съгласно чл.16 от ЗКИР.

Поради спецификата на картоните, прехвърлянето на кадастралния план от графичен в цифров вид е необходимо да се извърши със специализирана техника и софтуер. ГЕОКАД93 разполагат с необходимата техника и софтуер.

Изискванията, които трябва да се спазят при преобразуването на картите от графичен в цифров вид са посочени в Приложение № 9 към чл.83, ал.1 от Наредба РД-02-20-5/15.12.2016 г.

„Преобразуването на планове и карти от графичен в цифров вид включва дейности по сканиране и векторизиране или дигитализиране. Изработването на кадастралната карта от одобрени по реда на закон съществуващи планове и карти в графичен вид чрез преобразуване в цифров вид се извършва при спазване на следните изисквания:

АДМИНИСТРАТИВНО ДЕЛО 2244/2017 г.
АДМИНИСТРАТИВЕН СЪД ВАРНА
XIV СЪСТАВ

1. Сканирането на планове и карти се извършва по листове. Използват се оригинали, контактно копирани оригинали и по изключение – копия от оригинали. Резолюцията на сканираното изображение трябва да бъде не по-малка от 300 dpi.

2. Трансформирането включва трансляция, ротация и мащабиране на сканираното изображение в координатната система на кадастралната карта. Трансформирането се извършва чрез полиномна трансформация от първа степен (афинна трансформация) при най-малко шест идентични точки с известни координати в координатните системи на сканирането изображение и на кадастралната карта.

3. Трансформирането се извършва по зони, не по-големи от 50x50 см.

4. Точките за трансформация се разполагат равномерно в зоната. За трансформацията се използват координатни кръстове и/или точки от геодезическата основа на плана или картата.

5. Координатите на идентичните точки се трансформират от координатната система на плана или картата в координатната система на кадастралната карта с лицензиран софтуер от Агенцията по геодезия, картография и кадастър или като се прилагат разпоредбите на чл.4, ал. 2 и приложение № 20 към чл.28 на Инструкция № РД-02-20-12 от 03 август 2012 г. за преобразуване на съществуващите геодезически и картографски материали и данни в „Българска геодезическа система 2005“, в сила от 17.08.2012 г., издадена от Министерството на регионалното развитие и благоустройството (обн. ДВ. бр.63 от 17 август 2012 г.).

6. При липса на координатни кръстове и точки от геодезическата основа на плана за трансформация се използват трайно материализирани точки от границите на обекти на кадастър с отчетени образни координати и определени с геодезически измервания координати в координатната система на кадастралната карта.

7. За определяне параметрите на трансформация образните координати на идентичните точки се определят с двукратно отчитане от сканираното изображение. След трансформацията линейната разлика между двукратните отчитания на една и съща точка не трябва да е по-голяма от $0.15 * M$ в милиметри, където M е мащабното число на графичното изображение.

8. С параметрите на трансформация повторно се изчисляват координатите на идентичните точки. Най-голямата линейна разлика между изчислени и дадени или определени координати на идентичните точки не трябва да бъде по-голяма от $0.6 * M$ в милиметри. Средната квадратна грешка, изчислена чрез линейните разлики на всички точки след трансформацията не трябва да е по-голяма от $0.3 * M$ в милиметри.

9. Най-голямата линейна разлика между изчислените координати на едни и същи точки в две съседни зони не трябва да бъде по-голяма от $0.8 * M$ в милиметри.

10. Векторизирането на растерното изображение се извършва чрез позициониране върху точки от граници, без използване на автоматичен или полуавтоматичен режим.

11. Когато за преобразуването на графични планове и карти в цифров вид се използва дигитайзер, са в сила разпоредбите на точки от 3 до 9.

12. Материалите, предадени след преобразуването на графичните планове и карти в цифров вид съдържат:

- 12.1. вид на графичния носител (оригинал или копие);*
- 12.2. размери на листовете;*
- 12.3. координатна система на плана/картата;*
- 12.4. резултати от трансформацията на точките за трансформация в координатната система на кадастралната карта за всяка зона;*
- 12.5. схема с рамките на листовете, зоните за трансформация и използваните точки за трансформация;*
- 12.6. резултати от трансформирането за всеки лист или зона с координати на използваните точки, параметри на трансформацията, получените поправки и средната квадратна стойност на линейната грешка при трансформацията;*
- 12.7. растерните изображения на всеки лист във формат TIFF или JPEG или BMP;*
- 12.8. трансформираните растерни изображения на всеки лист във формат TIFF или JPEG или BMP;*
- 12.9. най-големи линейни разлики между идентични кръстове по рамката на всеки два съседни листа или две съседни зони на трансформация, ако листовете са разделяне на зони;*
- 12.10. CD/DVD с материалите и данните по точки от 12.1 до 12.9.*

4.3. Каква трябва да е резолюцията за да се преобразува в електронен вариант.?

В Приложение № 9 към чл.83, ал.1 на Наредба РД-02-20-5/15.12.2016 г. в т.1 от Инструкцията за „преобразуване в цифров вид на графични планове и карти” е посочена каква трябва да бъде резолюцията на сканираното изображение – не по-малка от 300 dpi. В зависимост от техническите характеристики и възможности на използваната техника за сканиране (заснемане), резолюцията може да бъде и по-голяма, например 600 dpi.

Пикселът (на английски **Pixel** от Picture element) е най-малкият елемент, който изгражда дадено цифрово изображение. Това е много малка точка с променлив цвят и яркост. Изображението се изгражда от множество пиксели, подредени в правоъгълна решетка с определена разделителна способност. Поради малкия размер на отделния пиксел, човешкото око не вижда „точки”, а възприема цялото изображение.

V. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

5.1. Техническото състояние на кадастрален план от 1900 година, позволява ли да се сканира или копира?

След оглед на предоставените ми документи – кадастрални карти и планове на град Варна, констатирах следното:

Всички планове и карти на град Варна, изработени от 1878 до 1965 година се съхраняват грижливо в специално изработени за целта дървени шкафове. Помещението, в което са разположени тези шкафове е самостоятелно и специално приспособено за съхраняване на този вид документация.

Имайки в предвид дългогодишното ползване на тези документи те са с наранени и разкъсани краища, но графиката и текста върху тях е четлив. Няма зацапани и изтрити зони.

Дигитализирането на тези документи не е възможно да се извърши чрез общо познатата техника. За да се спазят всички изисквания, описани в Приложение № 9 към чл.83, на Наредба РД-02-20-5/15.12.2016 г. е необходимо да се използва специализирана техника и софтуер, които ще позволят цифровите изображения да отговарят изцяло на оригиналните.

5.3. Как следва да се преобразува кадастралния план в цифров вид, съобразно приложение 9 към чл.83 от Наредба РД-02-20-5/15.12.2016 г.

Преобразуването на планове и карти от графичен в цифров вид включва дейности по сканиране и векторизиране или дигитализиране с техника, позволяваща да се постигнат точност, съгласно раздел II, чл.18 от Наредба РД-02-20-5/15.12.2016 г.

Самото сканиране на плановете и картите е необходимо за последващата им обработка (векторизиране или дигитализиране) и същата да се извършва съгласно описаните в т.1 до т.10 от Приложение № 9 към чл.83, ал.1 геодезически способности.

Обработката следва да се извърши от лицензирани специалисти по кадастър, съгласно чл.16 от ЗКИР.

Поради спецификата на картоните, прехвърлянето на кадастралния план от графичен в цифров вид е необходимо да се извърши със специализирана техника и софтуер. С такава техника и софтуер, разполагат ГЕОКАД93.

Изискванията, които трябва да се спазят при преобразуването на картите от графичен в цифров вид са посочени в Приложение № 9 към чл.83, от Наредба РД-02-20-5/15.12.2016 г.

5.3. Каква трябва да е резолюцията за да се преобразува в електронен вариант.?

В Приложение № 9 към чл.83, ал.1 на Наредба РД-02-20-5/15.12.2016 г. в т.1 от Инструкцията за „преобразуване в цифров вид на графични планове и карти“ е посочена каква трябва да бъде резолюцията на сканираното изображение – не по-малка от 300dpi. В зависимост от техническите характеристики и възможности на използваната техника за сканиране (заснимане), резолюцията може да бъде и по-голяма, например 600 dpi.

08.03.2018 г.
Варна

Съдебен експерт:
инж. Л.Босева

