

ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE

STAVEBNÁ FAKULTA

Katedra geodézie

KATASTRÁLNE MAPOVANIE

Meranie, zobrazovanie a vytyčovanie na účely katastra nehnuteľností

<http://svf.utc.sk/kgd/km>

Prof. Ing. Ladislav Bitterer, PhD.

2007

Recenzenti: Ing. Jozef Vlček

Ing. Július Bartaloš, PhD.

Schválila edičná rada ŽU výmerom č. 8/S/2007

© L. Bitterer, 2007

ISBN 978-80-8070-687-6

PREDHOVOR

Obsah tohto učebného textu úplne nezodpovedá názvu „Katastrálne mapovanie“. Pod pojmom Katastrálne mapovanie rozumieme činnosť, ktorej výsledkom je katastrálna mapa, ako hlavná a podstatná časť súboru geodetických informácií katastrálneho operátu, tejto mape zodpovedajúca časť súboru popisných informácií katastrálneho operátu a príslušná dokumentácia o jej tvorbe. Katastrálne mapovanie sa vykonáva v procese obnovy katastrálneho operátu, a to „novým mapovaním“ (OKO NM) a „skrátanou formou“ (OKO SF). Súčasne sa v tomto procese tvorí základné štátne mapové dielo - Základná mapa SR veľkej mierky (ZM SR VM), a to novým mapovaním - OKO NM alebo prepracovaním pôvodnej mapy - OKO SF. Výsledkom katastrálneho mapovania je aj štátne mapové dielo (ŠMD) ZM SR VM. Polohopisný obsah tohto ŠMD je širší, ako je potrebný na účely katastra.

Geodetické a kartografické práce vykonávané pri OKO NM, OKO SF a tvorbe ZM SR VM nie sú zahrnuté do tohto učebného textu v plnom rozsahu.

Učebný text a aj učebný predmet v rámci bakalárskeho štúdia odboru geodézia a kartografia má úlohu objasniť vykonávanie geodetických a kartografických prác na účely katastra hlavne mimo „katastrálneho mapovania“ – OKO NM a OKO SF, a teda aj tvorby ZM SR VM. Pojmu „geodetické a kartografické práce na účely katastra“ môžeme v súčasnej dobe rozumieť takto:

Geodetické a kartografické práce na účely katastra je súbor technických činností geodetického a kartografického charakteru potrebných na obnovu, revíziu a na spravovanie katastra pri:

- a) obnove katastrálneho operátu a tvorbe Základnej mapy Slovenskej republiky veľkej mierky,
- b) vyhotovovaní geometrických plánov,
- c) vytyčovaní hraníc pozemkov,
- d) revízií údajov katastra,
- e) prešetrovaní a oprave údajov katastra,
- f) pozemkových úpravách,
- g) tvorbe registra obnovej evidencie pozemkov (ROEP),
- h) vykonávaní zmien v katastrálnom operáte.

Celý študijný predmet s ohľadom na pridelený časový rozsah výučby ako aj učebný text obsahuje zúženú problematiku zameranú na geodetické a kartografické práce pre kataster nehnuteľností meračského charakteru, vrátane spracovania výsledkov merania. V texte chýbajúcu problematiku, ktorá patrí do katastrálneho mapovania **zosúladíme s obsahovou náplňou predmetu kataster nehnuteľností.**

Každá z geodetických prác uvedená pod písmenom a) až h) má stanovené pravidlá vykonávania, prípadne postup a výsledky v príslušných technických predpisoch vydaných Úradom geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky (ÚGKK SR). Nakoľko sa tieto technické predpisy zaoberajú právnou, organizačnou prípadne aj inou stránkou činností mimo geodetických činností, úlohou tohto učebného textu je vybrať príslušné ustanovenia týkajúce sa práve geodetickej stránky prác, upraviť ich, vysvetliť nielen konkrétny účel, postup a výsledok, ale aj vzájomné súvislosti a nadväznosti tak, aby študent uvedenej problematike porozumel.

Učebný text KATASTRÁLNE MAPOVANIE obsahuje problematiku merania, zobrazovania a vytyčovania na účely katastra nehnuteľností. Je určený študentom bakalárskeho štúdia odboru

Geodézia a kartografia. Dopĺňa a rozširuje vedomosti, ktoré získali študenti v predmete geodézia. Nové poznatky z predmetu katastrálne mapovanie využijú študenti v predmete kataster nehnuteľností.

Problematica učebného textu vychádza zo Zákona o katastri nehnuteľností č. 162/1995 Z. z. [21], Zákona o geodézii a kartografii č. 215/1995 Z. z. [22] a Vyhlášky Úradu geodézie, kartografie a katastra SR č. 178/1996 Z. z. [23]. Do textu sú zahrnuté zásady tvorby Základnej mapy SR veľkej mierky, náležitosti vyhotovenia geometrických plánov, vytyčovania pozemkov a dokumentácie týchto prác podľa:

- Inštrukcie na tvorbu Základnej mapy Slovenskej republiky veľkej mierky (I 74.20.73.21.00) [10],
- Smerníc na meranie a vykonávanie zmien v súbore geodetických informácií katastra nehnuteľností (S 74.20.73.43.20) [16].
- Smerníc na vyhotovenie geometrických plánov a vytyčovanie hraníc pozemkov (S 74.20.73.43.00) [15],

Text obsahuje iba technickú (meračskú) časť problematiky aplikovanej na účely katastra nehnuteľností. Niektoré časti v texte sa dajú nájsť aj v iných publikáciách. Tu sú opakovane uvedené v skrátenej forme z dôvodov uceliť problematiku merania, výpočtov, zobrazovania a vytyčovania na účely katastra nehnuteľností. Niektoré meračské a výpočtové postupy uvedené v učebnom texte sú uvedené nad stanovený rámec praktického využívania v danej problematike. Uviedol som ich v záujme komplexnej analýzy podania príslušnej problematiky.

V učebnom texte sa nezaobrám programovým spracovaním rôznych variant úloh a ich grafických výsledkov, ktoré sa uplatňujú pri meraní a zobrazovaní v katastri nehnuteľností. Vychádzam zo všeobecného predpokladu, že nezáleží na programovom produkte, ak výsledok spracovanej úlohy bude v predpísanom tvare a výmennom formáte a užívateľ programu bude rozumieť štruktúre príslušného riešenia. Napokon programové produkty Kokeš a AutoCAD a ich využívanie v úlohách súvisiacich s problematikou katastra nehnuteľností sú obsiahnuté vo výučbe predmetu Výpočtové systémy v geodézii.

Základné pojmy z katastra nehnuteľností sú uvedené z dôvodov, že výučba predmetu katastrálne mapovanie predbieha výučbu predmetu kataster nehnuteľností a v rámci prednášok ako aj v učebnom texte tieto pojmy používame.

Ďakujem lektorom tohto učebného textu Ing. Jozefovi Vlčkovi a Ing. Júliusovi Bartalošovi, PhD za ich cenné pripomienky, korekcie, terminologické usmernenia, spresnenie problematiky, úpravy textu a doplnenie textu, ktoré významne ovplyvnili štruktúru a obsah textu. Ďakujem pani Anne Weissovej za nakreslenie obrázkov a mojej dcére Alene za jazykovú korektúru textu.

Prof. Ing. Ladislav Bitterer, PhD.

V Žiline 21. 3. 2007

OBSAH

SKRATKY POUŽITÉ V UČEBNOM TEXTE.	7
1. ZÁKLADNÉ POJMY V KATASTRÁLNO MPOVANÍ A V KATASTR NEHNUTEĽNOSTÍ.	9
2. ZÁKLADNÁ MAPA VEĽKEJ MIERKY - KATASTRÁLNA MAPA.	13
2.1 Prehľad vývoja katastrálneho mapovania na území Slovenska	13
2.2 Záväzné geodetické systémy.	18
2.3 Základné štátne mapové diela veľkých mierok.	19
2.4 Tvorba Základnej mapy SR veľkej mierky.	21
2.4.1 Geometrický základ základnej mapy.	22
2.4.2 Obsah základnej mapy	23
2.4.3 Prešetrovací a meračský náčrt.	24
2.4.4 Výsledné formy základnej mapy.	27
2.4.5 Základná mapa ako vektorová katastrálna mapa.	28
2.4.6 Výpočet výmer parciel.	30
3. URČOVANIE A DOPLŇANIE BODOVÉHO POĽA NA ÚČELY MERANIA A VYTYČOVANIA V KATASTR NEHNUTEĽNOSTÍ.	31
3.1 Trigonometrické metódy zhustovania (doplňania) podrobného polohového bodového poľa.	36
3.1.1 Pretínanie napred.	36
3.1.2 Pretínanie nazad.	42
3.1.3 Výpočet súradníc prechodného stanoviska.	44
3.1.4 Zhustovanie bodového poľa reťazcami.	45
3.2 Zhustovanie bodového poľa polygónmi.	45
3.2.1 Obojstranne pripojený a orientovaný polygón.	46
3.2.2 Vložený polygón.	48
3.2.3 Uzavretý polygón.	49
3.2.4 Zauzlený polygón.	49
3.2.5 Jednostranne pripojený polygón.	51
3.3 Zhustenie bodového poľa rajónom	52
3.4 Zhustovanie bodového poľa satelitnými metódami.	53
3.5 Transformácia súradníc.	54
4. METÓDY PODROBNÉHO MERANIA NA ÚČELY KATASTRA NEHNUTEĽNOSTÍ ...	57
4.1 Polárna metóda merania.	60
4.2 Ortogonálna metóda merania.	66
4.3 Metóda konštrukčných omerných mier	70
4.4 Metóda pretínania napred.	71
4.5 Podrobné meranie v KN s využitím technológií GNSS.	71
4.6 Výpočty v meračskej sieti.	72
4.6.1 Výpočet rajóna vychádzajúceho z bodu na meračskej priamke	72
4.6.2 Výpočet súradníc bodu na kolmici.	74
4.6.3 Výpočet staničenia a dĺžky kolmice.	75
4.6.4 Výpočet súradníc priesečníka dvoch priamok.	75
5. MERANIE ZMIEN NA ÚČELY KATASTRA NEHNUTEĽNOSTÍ.	77
5.1 Pracovný postup merania zmien.	80
5.2 Záznam podrobného merania zmien.	83
5.3 Výpočet súradníc podrobných bodov.	85
5.4 Výpočet výmer parciel a dielov parciel.	85
5.4.1 Výpočet výmery zo súradníc.	85

5.4.2 Grafické spôsoby určenia výmer parciel.	87
5.4.3 Presnosť výpočtu výmer parciel a dielov.	90
5.4.4 Postup pri výpočte výmer.	92
5.5 Plošná zrážka katastrálnej mapy.	92
5.6 Aktualizácia súboru geodetických informácií.	96
5.6.1 Aktualizácia obsahu katastrálnej mapy grafickou metódou.	97
5.6.1.1 Zobrazovanie zmien v katastrálnej mape.	97
5.6.1.2 Presnosť zobrazenia zmien grafickou metódou.	98
5.6.1.3 Postup pri zobrazovaní zmien.	98
5.6.2 Aktualizácia súboru geodetických informácií metódou číselných výsledkov geodetických prác.	99
5.6.3 Aktualizácia súboru geodetických informácií interaktívnou metódou.	100
6. GEOMETRICKÝ PLÁN.	101
6.1 Podklady na vyhotovenie geometrických plánov.	106
6.2 Meračské práce v teréne.	106
6.3 Výpočtové a zobrazovacie práce.	107
6.4 Časti geometrického plánu.	107
6.5 Výkaz výmer.	108
6.6 Overenie geometrického plánu.	109
7. VYTYČOVANIE HRANÍC POZEMKOV.	111
7.1 Podklady na vytyčovanie hraníc pozemkov.	111
7.2 Metódy vytyčovania hraníc pozemkov.	111
7.3 Zásady vytyčovania hraníc pozemkov.	117
7.4 Vytyčovací náčrt.	120
8. VYTÝČENIE UPRAVOVANEJ HRANICE POZEMKU.	123
8.1 Rozdelenie pozemku trojuholníkového tvaru.	124
8.2 Rozdelenie pozemku s podmienkou.	125
8.3 Rozdelenie pozemku štvoruholníkového tvaru rovnobežnou hranicou a kolmou hranicou.	127
8.4 Rozdelenie pozemku štvoruholníkového tvaru hranicou, ktorá prechádza bodom.	129
8.5 Rozdelenie pozemku v tvare päťuholníka.	131
8.6 Vytýčenie hranice pozemku iteráčnym postupom.	133
8.7 Rozdelenie pozemku nerovnakej bonity.	135
8.8 Vyrovnávanie hranice pozemku.	136
LITERATÚRA.	139
TECHNICKÉ PREDPISY, KTORÉ UPRAVUJÚ JEDNOTLIVÉ GEODETICKÉ ČINNOSTI V RÁMCI PRÁC PRE KATASTRÁLNE MAPOVANIE.	140

SKRATKY POUŽITÉ V UČEBNOM TEXTE

ET	elektronický teodolit
GNSS	Globálny navigačný satelitný systém
GP	geometrický plán
GPS	Globálny systém na určovanie polohy
JŽM	Jednotná železničná mapa
KM	katastrálna mapa
KN	kataster nehnuteľností
k. ú.	katastrálne územie
MNŠ	metóda najmenších štvorcov
OKO NM	obnova katastrálneho operátu novým mapovaním
OKO SF	obnova katastrálneho operátu skrátenou formou
P	výmera
PN	pretínanie napred
PC	osobný počítač
PBPP	pevné body podrobného poľa
PPBP	Podrobné polohové bodové pole
ROEP	register obnovenej evidencie pozemkov
RTK GPS	meranie GPS v reálnom čase
SGI	súboru geodetických informácií
S - JTSK	systém Jednotnej trigonometrickej siete katastrálnej
SK	správa katastra
SKPOS	Slovenská priestorová observačná služba
SW	softvér
ŠMD	štátne mapové dielo
ŠPS	Štátna priestorová sieť
ŠTS	Štátna trigonometrická sieť
ÚGKK SR	Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky
VKM	vektorová katastrálna mapa
VKMč	číselná vektorová katastrálna mapa
VKMn	nečíselná vektorová katastrálna mapa
ZM SR VM	Základná mapa Slovenskej republiky veľkej mierky
ZPBP	Základné polohové bodové pole
WGS - 84	Svetový súradnicový systém

1. ZÁKLADNÉ POJMY V KATASTRÁLNOH MAPOVANÍ A V KATASTRI NEHNUTEĽNOSTÍ

Číselná vektorová katastrálna mapa je mapa, ktorá vzniká ako výsledok spracovania číselných údajov získaných meraním a zaznamenaním priamo v teréne. Údaje sa spracujú pri obnove katastrálneho operátu, pri tvorbe registra a pri pozemkových úpravách.

Identifikáciou parcely sa rozumie porovnanie zápisu a zobrazenia (totožnosti) tej istej nehnuteľnosti podľa súboru popisných a geodetických informácií katastrálneho operátu so zápisom a zákresom vo verejných alebo iných listinách, alebo v iných operátoch.

Geodetickými prácami sa rozumejú meračské práce, zaznamenávanie a spracovanie výsledkov merania, zobrazovacie práce a aktualizácia súboru geodetických informácií.

Geometrickým určením nehnuteľnosti alebo katastrálneho územia sa rozumie vymedzenie tvaru a rozmerov nehnuteľnosti alebo katastrálneho územia ich hranicami v katastrálnej mape alebo v mape určeného operátu alebo v súbore číselných údajov jednej z týchto máp.

Hranicu pozemku určujú spojnice ich lomových bodov. Za hranicu susedných pozemkov vymedzenú vlastníckym právom sa považuje hranica podľa skutočnej držby, ak ju vlastníci susedných pozemkov uznávajú, a ak nie je medzi nimi sporná.

Kataster nehnuteľností (KN) je geometrické určenie, súpis a popis nehnuteľností (a katastrálnych území). Súčasťou katastra sú údaje o právach k nehnuteľnostiam (vlastnícke právo, záložné právo, vecné bremeno, právo zodpovedajúce vecnému bremenu, predkupné právo, správa majetku štátu, obce a vyššieho územného celku, nájomné právo). V ďalšom texte namiesto kataster nehnuteľností budeme vhodne používať skrátenú formu názvu **kataster**.

Kataster slúži aj ako informačný systém, najmä na ochranu práv k nehnuteľnostiam, na daňové účely a poplatkové účely, na oceňovanie nehnuteľností a na budovanie ďalších informačných systémov o nehnuteľnostiach.

Základom katastra je katastrálny operát, ktorý je usporiadaný a dokumentovaný podľa katastrálnych území.

Katastrálna mapa je polohopisná mapa veľkej mierky, ktorá zobrazuje všetky nehnuteľnosti a katastrálne územia evidované v katastri. Pozemky sa v katastrálnej mape zobrazujú priemetom svojich hraníc do zobrazovanej roviny a označujú sa parcelnými číslami a spravidla značkami druhov pozemkov. Z hľadiska vzniku mapy ide o pôvodnú mapu veľkej mierky, ktorá sa vyhotovila na účely katastra nehnuteľností z priameho prešetrovania a terestrického podrobného merania alebo z priameho prešetrovania a fotogrametrického vyhodnotenia alebo ide o mapu, ktorá vznikla prepracovaním takejto mapy. Katastrálna mapa je súčasťou súboru geodetických informácií katastra nehnuteľností.

Katastrálne konanie je činnosť v rámci ktorej sa vkladajú a zaznamenávajú právne vzťahy k nehnuteľnostiam, opravujú sa chyby v katastrálnom operáte, prešetrojú sa zmeny údajov katastra, vykonáva sa revízia údajov katastra a obnovuje sa katastrálny operát.

Katastrálnym územím sa rozumie územno-technická jednotka, ktorú tvorí územne uzavretý a v katastri spoločne evidovaný súbor pozemkov.

Katastrálnym operátom sa rozumie súbor dokumentačných materiálov, ktoré obsahujú údaje katastra z jedného katastrálneho územia.

Katastrálny operát tvoria dokumentačné materiály potrebné na spravovanie katastra a obnovu katastrálneho operátu. Katastrálny operát obsahuje:

- a) súbor geodetických informácií, ktorý tvoria katastrálne mapy, mapy určeného operátu, geometrické plány, záznamy podrobného merania zmien, zoznamy súradníc, údaje o spojení lomových bodov a ďalšiu geodetickú dokumentáciu,
- b) súbor popisných informácií, ktorý tvoria
 - 1. údaje o katastrálnych územiach, pozemkoch, právach k nehnuteľnostiam, vlastníkoch a iných oprávnených osobách, o skutočnostiach súvisiacich s právami k nehnuteľnostiam,
 - 2. údaje o sídelných a nesídelných názvoch,
- c) zbierku listín (napr. písomné vyhotovenia zmlúv, dohôd a spoločenských zmlúv a pod.),
- d) sumárne údaje o pôdnom fonde,
- e) pozemkové knihy, železničnú knihu a ich operát,
- f) verejné listiny, ktoré potvrdzujú práva k časti pozemku vytvorenej geometrickým plánom na ktorom je postavená líniová stavba alebo iná verejná stavba.

Lomový bod je bod, v ktorom sa lomí hranica územnej správnej jednotky, hranica katastrálneho územia, hranica zastavaného územia obce, hranica vymedzená právom k nehnuteľnosti, hranica držby, hranica druhov pozemkov alebo rozhrania spôsobu využívania pozemkov.

Mapou určeného operátu sa rozumie mapa, na ktorej sú zobrazené pozemky vymedzené vlastníckymi hranicami v nájme právnických a fyzických osôb a sú zlúčené do väčších celkov.

Nečíselná vektorová katastrálna mapa je mapa, ktorá vzniká ako výsledok spracovania číselných údajov získaných kartometrickým určením. Údaje sa získajú a spracujú pri obnove katastrálneho operátu vyhotovením duplikátu platného stavu a pri tvorbe registra.

Nezjednotený katastrálny operát je taký operát, v ktorom katastrálna mapa sa nestala podkladom pre pozemkovú knihu.

Parcelné číslo je číslo, ktorým sa označuje pozemok zobrazený na katastrálnej mape, na mape určeného operátu, alebo v geometrickom pláne, ktorý tak tvorí parcelu. Parcely sa označujú parcelným číslom, ktoré tvoria arabské číslice v číselnom rade počnúc číslom 1, v rámci katastrálneho územia. Číslo parcely v číselnom rade možno vynechať, nesmie sa však v rámci katastrálneho územia opakovať. Zrušené parcelné číslo nemožno použiť na označenie novej parcely, až do hromadného prečíslovania parciel v katastrálnom území (spravidla sa vykonáva pri OKO NM). Ak sa vplyvom zmeny pozemku parcela delí na viac parciel, novovzniknuté parcely sa označia číslom pôvodnej parcely (kmeňové číslo) lomkou a poradovým číslom novej parcely - v tvare zlomkového čísla (325/1, 325/2, 325/3 ...). Číslo dielu parcely nie je súčasťou parcelného čísla.

Parcelou sa rozumie geometrické určenie a polohové určenie a zobrazenie pozemku v katastrálnej mape, mape určeného operátu alebo v geometrickom pláne s vyznačením jej parcelného čísla. Možno uviesť aj jednoduchú ale výstižnú definíciu: Parcela je pozemok zobrazený na mape, alebo v geometrickom pláne, pričom jeho zobrazeniu predchádza geometrické a polohové určenie. Parcelu je potrebné chápať ako „prostriedok, ktorý umožňuje evidovanie pozemku ako veci a predmetu práva“.

Polohovým určením nehnuteľnosti alebo katastrálneho územia sa rozumie ich definovanie v zobrazovacom systéme.

Pozemkom sa rozumie časť zemskeho povrchu oddelená od susedných častí hranicou územnej správnej jednotky, hranicou katastrálneho územia, hranicou zastavaného územia obce, hranicou vymedzenou právom k nehnuteľnosti, hranicou držby, hranicou druhu pozemku, alebo rozhraním spôsobu využívania pozemku.

Pozemková kniha je verejná kniha, v ktorej sa evidovali nehnuteľnosti, vlastnícke a iné vecné práva k týmto nehnuteľnostiam. Pozemková kniha bola aj inštitúciou, v ktorej vecné práva k nehnuteľnostiam vznikali, menili sa a zanikali (konštitutívny princíp – platil do 1. 1. 1951). Prostredníctvom pozemkovej knihy štát plnil funkciu ochrany práv k nehnuteľnostiam a umožňoval s nehnuteľnosťou nakladať (nadobúdať, scudzovať, dediť, využívať ako predmet hypotéky ...), čím bola jedným z pilierov trhovej spoločnosti. V súčasnosti je pozemková kniha archívnym dokumentom a zároveň súčasťou operátu katastra nehnuteľností a slúži na preukázanie práv k nehnuteľnostiam, ktoré ešte nie sú evidované na listoch vlastníctva súboru popisných informácií katastra.

Pozemkovoknižná mapa tvorí súčasť pozemkovej knihy. Obsahuje parcely, ktoré sú evidované v ostatnom pozemkovoknižnom operáte.

Poznámka je úkon správy katastra. Poznámkou sa vyznačujú skutočnosti, ktoré sa vzťahujú na nehnuteľnosť alebo na osobu. Poznámka nemá vplyv na vznik, zmenu alebo zánik práv k nehnuteľnostiam.

Vecné bremeno je obmedzenie vlastníka nehnuteľností v takom zmysle, že je povinný niečo trpieť, konať alebo sa niečoho zdržať.

Vektorová katastrálna mapa je digitálna katastrálna mapa vo vektorovom tvare, ktorej obsah, vyplývajúci z osobitného predpisu, je uložený v súboroch so stanovenou štruktúrou na pamäťovom médiu počítača (digitálny záznam). Vektorová katastrálna mapa je technickým podkladom evidovania reálnych nehnuteľností v katastri nehnuteľností. Je súčasťou súboru geodetických informácií katastrálneho operátu. Digitálny záznam sa pri využívaní vizualizuje.

Vektorová katastrálna mapa sa v závislosti od údajov, z ktorých vzniká, člení na:

- a) vektorovú katastrálnu mapu z číselnej mapy (číselná vektorová katastrálna mapa, - VKMČ),
- b) vektorovú katastrálnu mapu z nečíselnej mapy (nečíselná vektorová katastrálna mapa - VKMn).

Vektorová mapa určeného operátu je digitálna mapa vo vektorovom tvare, ktorej obsah, vyplývajúci z osobitného predpisu je uložený v súboroch so stanovenou štruktúrou na pamäťovom médiu počítača. Vektorová mapa určeného operátu je technickým podkladom evidovania pôvodných nehnuteľností v katastri. Je súčasťou súboru geodetických informácií katastrálneho operátu. Digitálny záznam sa pri využívaní vizualizuje.

Viacúčelový kataster je špecifické, primárne programové vybavenie vyvinuté a určené pre kataster nehnuteľností v Slovenskej republike. Predstavuje programové vybavenie, ktoré jednoznačne zabezpečuje uloženie a ochranu údajov katastra s využitím najmodernejších poznatkov informatiky a zároveň umožňuje spravovanie katastra. Umožňuje fungovanie katastra ako informačného systému.

Vklad je úkon správy katastra. Vkladom vzniká, mení sa alebo zaniká právo k nehnuteľnostiam.

Výmerou parcely sa rozumie vyjadrenie plošného obsahu priemetu pozemku do zobrazovacej roviny v plošných metrických mierach. Veľkosť výmery parcely vyplýva z geometrického a polohového určenia pozemku a jeho zobrazenia. Výmera sa zaokrúhľuje na celé štvorcové metre. **(Poznámka: V S-JTSK výmery parciel a súradnice bodov počítame z odmeraných dĺžok, ktoré sú redukované na nulovú hladinovú plochu a opravené o údaj dĺžkového skreslenia. Odmerané dĺžky v geodézii označujeme d , opravené odmerané dĺžky z nadmorskej výšky a o údaj dĺžkového skreslenia**

označujeme *s*. V celom učebnom texte Katastrálne mapovanie odmerané dĺžky sú označované symbolom *s*. O odmeraných dĺžkach automaticky predpokladáme, že v rámci spracovania danej úlohy sú redukované na nulovú hladinovú plochu a o údaj dĺžkového skreslenia alebo uvedené korekcie sú vo vzťahu k vyžadovanej presnosti merania zanedbateľné a nemusíme ich uvažovať.)

Vytyčenie hranice pozemku je geodetický úkon, ktorým sa v teréne zistí a vyznačí poloha lomových bodov hraníc pozemku a v príslušnom tvare sa označí meračskými znakmi. Vytyčovať možno aj iné hranice, ktoré nie sú hranicami pozemku (napr. hranicu priebehu vecného bremena).

Zápis práv k nehnuteľnostiam. Práva k nehnuteľnostiam sa do katastra zapisujú vkladom práv k nehnuteľnostiam, záznamom práv k nehnuteľnostiam a poznámkou o právach k nehnuteľnostiam v katastri. Zápisom práv k nehnuteľnostiam sa rozumie vklad, záznam a poznámka.

Záznam je úkon správy katastra. Plní evidenčné funkcie, ktoré nemajú vplyv na vznik, zmenu ani na zánik práv k nehnuteľnostiam.

Zjednotený katastrálny operát je taký operát, v ktorom katastrálna mapa sa stala podkladom pre pozemkovú knihu.

V katastri sa evidujú:

- a) katastrálne územia,
- b) pozemky, ktoré sú vymedzené
 - 1. vlastníckou hranicou,
 - 2. vlastníckou hranicou a sú zlúčené do väčších celkov,
 - 3. hranicou držby,
 - 4. hranicou druhu pozemku,
 - 5. rozhraním spôsobu využívania,
 - 6. hranicou katastrálneho územia,
 - 7. hranicou zastavaného územia obce,
- c) stavby spojené so zemou pevným základom, prípadne rozostavané stavby,
- d) byty a nebytové priestory, prípadne rozostavané byty a nebytové priestory, ktoré sú predmetom vlastníckych vzťahov,
- e) chránené časti prírody a krajiny a kultúrne pamiatky,
- f) práva k nehnuteľnostiam, k stavbám, bytom a nebytovým priestorom.

Kataster obsahuje:

- a) geometrické a polohové určenie nehnuteľností a katastrálnych území,
- b) parcelné čísla, druhy a výmery parciel, súpisné čísla stavieb, údaje o príslušnosti pozemkov k zastavanému územiu obce a iné vybrané údaje,
- c) údaje o právach k nehnuteľnostiam, vrátane identifikačných údajov o vlastníkoch nehnuteľností a o iných osobách oprávnených z práv k nehnuteľnostiam,
- d) údaje o základných a podrobných bodových poliach,
- e) sídelné a nesídelné geografické názvy.