

**NÁVOD  
PRO OBNOVU KATASTRÁLNÍHO OPERÁTU A  
PŘEVOD**

**Ve znění dodatku č. 1 ze dne 18. prosince 2018, č.j. ČÚZK-14085/2018-22,  
účinného od 1. ledna 2019**

Zpracoval: Český úřad zeměměřický a katastrální

Schválil: Ing. Karel Štencel, místopředseda

dne 30. ledna 2015 č.j. ČÚZK-01500 /2015-22

Vydal: Český úřad zeměměřický a katastrální

## Obsah

1	ÚVODNÍ USTANOVENÍ .....	5
2	BUDOVÁNÍ NEBO REVIZE A DOPLNĚNÍ PODROBNÉHO POLOHOVÉHO BODOVÉHO POLE .....	9
2.1	ČÍSLOVÁNÍ BODŮ POLOHOVÝCH BODOVÝCH POLÍ.....	9
2.2	PŘÍPRAVNÉ PRÁCE.....	10
2.3	REKOGNOSKACE A VOLBA NOVÝCH BODŮ .....	10
2.4	ZŘÍZENÍ A OCHRANA MĚŘICKÉ ZNAČKY .....	10
2.5	ZAMĚŘENÍ BODŮ.....	11
2.5.1	Metody terestrického měření .....	11
2.5.2	Fotogrammetrické metody .....	12
2.5.3	Technologie GNSS .....	13
2.6	VÝPOČET SOUŘADNIC BODŮ .....	13
2.7	GEODETICKÉ ÚDAJE.....	14
2.8	TECHNICKÁ ZPRÁVA .....	14
2.9	PŘEHLEDNÝ NÁČRT PODROBNÉHO POLOHOVÉHO BODOVÉHO POLE .....	14
2.10	ELABORÁT BUDOVÁNÍ NEBO REVIZE A DOPLNĚNÍ PODROBNÉHO POLOHOVÉHO BODOVÉHO POLE .....	15
3	VYUŽITELNÉ PODKLADY .....	15
4	OBNOVA MAPOVÁNÍM.....	17
4.1	VYHLÁŠENÍ OBNOVY MAPOVÁNÍM.....	17
4.2	ZJIŠŤOVÁNÍ HRANIC .....	17
4.2.1	Příprava zjišťování hranic .....	17
4.2.2	Postup při zjišťování hranic v terénu.....	19
4.2.3	Obsah SPI.....	24
4.2.4	Názvosloví .....	24
4.2.5	Záznam výsledků zjišťování hranic .....	25
4.2.6	Elaborát zjišťování hranic .....	27
4.3	PODROBNÉ MĚŘENÍ .....	27
4.3.1	Předměty podrobného měření .....	27
4.3.2	Geodetické metody a technologie GNSS .....	28
4.3.3	Číslování pomocných a podrobných bodů .....	29
4.3.4	Měřický náčrt .....	30
4.3.5	Zápisníky podrobného měření .....	31

4.3.6	Elaborát terestrického podrobného měření .....	31
4.3.7	Pozemní laserové skenování .....	32
4.3.8	Fotogrammetrické metody .....	35
5	OBNOVA KATASTRÁLNÍHO OPERÁTU NA PODKLADĚ VÝSLEDKŮ POZEMKOVÝCH ÚPRAV .....	36
5.1	ČINNOSTI KATASTRÁLNÍHO ÚŘADU PŘI OBNOVĚ KATASTRÁLNÍHO OPERÁTU NA PODKLADĚ VÝSLEDKŮ POZEMKOVÝCH ÚPRAV .....	36
5.2	ZJIŠŤOVÁNÍ HRANIC OBVODU POZEMKOVÝCH ÚPRAV .....	38
5.2.1	Výsledky zjišťování hranic a podrobného měření .....	38
5.2.2	Geometrický plán pro určení hranic pozemků na obvodu pozemkových úprav .....	38
6	OBNOVA PŘEPRACOVÁNÍM.....	39
6.1	SPOLEČNÁ USTANOVENÍ O OBNOVĚ PŘEPRACOVÁNÍM .....	39
6.2	ZVLÁŠTNÍ USTANOVENÍ PRO OBNOVU PŘEPRACOVÁNÍM NA DKM.....	43
6.3	ZVLÁŠTNÍ USTANOVENÍ PRO OBNOVU PŘEPRACOVÁNÍM NA KMD.....	44
7	PŘEVOD.....	45
8	TVORBA VÝKRESU DKM A VÝKRESU KMD .....	46
9	SEZNAM SOUŘADNIC .....	48
10	VÝPOČET VÝMĚR PARCEL.....	49
11	ZMĚNY ÚDAJŮ O BONITOVANÝCH PŮDNĚ EKOLOGICKÝCH JEDNOTKÁCH .....	49
12	SROVNÁVACÍ SESTAVENÍ PARCEL.....	49
13	ELABORÁT OBNOVY NEBO PŘEVODU SGI .....	50
14	OBNOVA SPI.....	50
15	KONTROLY A TECHNICKÁ ZPRÁVA .....	51
16	VYLOŽENÍ.....	51
17	VYHLÁŠENÍ PLATNOSTI .....	52
18	VÝSLEDNÝ ELABORÁT OBNOVY KATASTRÁLNÍHO OPERÁTU NEBO PŘEVODU .....	53
19	ZMĚNA SOUŘADNICOVÉHO SYSTÉMU KM-D .....	53
20	PŘECHODNÁ A ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ.....	55

## SEZNAM PŘÍLOH

1. Kódy kvality bodů a kritéria přesnosti
2. Zrušena
3. Průvodní záznam obnovy
4. Určení předsedy komise
5. Protokol z jednání o složení komise ke zjišťování hranic
6. Zrušena
7. Zrušena
8. Zrušena
9. Přehledný náčrt PPBP
10. Oznámení závad a změn na bodech ZhB a PPBP
11. Oznámení závad a změn na bodech ZPBP
12. Oznámení o zřízení měřické značky
13. Geodetické údaje o bodech PPBP
14. Přehled ZPMZ
15. Náčrt zjišťování hranic
16. Soupis nemovitostí
17. Ohlášení změny údajů katastru nemovitostí
18. Přehled náčrtů zjišťování hranic a měřických náčrtů
19. Zrušena
20. Žádost o poskytnutí součinnosti
21. Doruční list
22. Seznam nesouladů
23. Seznam pomístních jmen
24. Seznam místních názvů
25. Přehled místních názvů a pomístních jmen
26. Grafické zobrazení návrhu změny hranice
27. Popis navržené změněné hranice
28. Srovnávací sestavení parcel při změně hranice
29. Výkaz o celkových výměrách při změně hranice obce
30. Výkaz o dílčích výměrách při změně hranice obce
31. Protokol o zjišťování hranic
32. Měřický náčrt
33. Zápisník podrobného měření
34. Zrušena
35. Protokol o provedení revize
36. Protokol o zpřesňující transformaci

37. Přehled identických bodů
38. Přehled identických bodů - výřez
39. Koncept DKM (KMD)
40. Zrušeno
41. Srovnávací sestavení parcel
42. Tisková podoba katastrální mapy
43. Zrušena
44. Zrušena
45. Zrušena
46. Zrušena
47. Zrušena
48. Zrušena
49. Zrušena
50. Zrušena
51. Zrušena
52. Přehled činností při obnově mapování
53. Přehled činností při obnově přepracování
54. Přehled činností při převodu
55. Přehled činností při změně souřadnicového systému
56. Struktura dat v elektronické podobě

Český úřad zeměměřický a katastrální (dále jen „Úřad“) vydává podle § 3 odst. 1 zákona č. 359/1992 Sb., o zeměměřických a katastrálních orgánech, ve znění pozdějších předpisů, tento návod pro obnovu katastrálního operátu a převod číselného vyjádření analogové mapy do digitální podoby (dále jen „návod“):

## ČÁST PRVNÍ

### Společná ustanovení

#### 1 ÚVODNÍ USTANOVENÍ

1.1 Návod podrobněji upravuje provádění některých činností části třetí katastrálního zákona [/1/](#) a Hlavy II katastrální vyhlášky [/6/](#), týkající se:

- a) obnovy katastrálního operátu novým mapováním (dále jen „obnova mapováním“),
- b) obnovy katastrálního operátu na podkladě výsledků pozemkových úprav,
- c) obnovy katastrálního operátu přepracováním souboru geodetických informací (dále jen „SGI“) do digitálního vyjádření (dále jen „obnova přepracováním“),

a dále upravuje činnosti při převodu číselného vyjádření analogové mapy v S-JTSK do digitální podoby (dále jen „převod“) a činnosti při změně souřadnicového systému na S-JTSK u digitalizované mapy vyhotovené podle dřívějších předpisů (dále jen „KM-D“).

1.2 Jednotkou obnovy katastrálního operátu, převodu nebo změny souřadnicového systému na S-JTSK je katastrální území, popř. jeho část. Obnova katastrálního operátu podle odstavce 1.1 písm. a) a c), převod nebo změna souřadnicového systému na S-JTSK se nezahajují v prostorech, ve kterých jsou pozemky řešeny v rámci pozemkových úprav.

#### 1.3 ZPŮSOBY DIGITALIZACE

##### 1.3.1 Obnova mapováním, obnova katastrálního operátu na podkladě výsledků pozemkových úprav

Obnova mapováním a obnova katastrálního operátu na podkladě výsledků pozemkových úprav se provádí nezávisle na typu katastrální mapy v daném území. Výsledkem je vždy katastrální mapa v digitální formě, která se označuje DKM.

##### 1.3.2 Obnova přepracováním

Obnova operátu přepracováním se provádí v území s katastrální mapou na plastové fólii s přesností a v zobrazovací soustavě stanovenými v době jejího vzniku (dále jen „analogová mapa“). Je-li analogová mapa v S-JTSK, vznikne katastrální mapa v digitální formě s označením DKM, je-li analogová mapa v jiném souřadnicovém systému, vznikne katastrální mapa v digitální formě s označením KMD.

##### 1.3.3 Převod

Pokud je v platném SGI obsah katastrální mapy vyjádřen číselně v S-JTSK podle dřívějších předpisů pro tvorbu Základní mapy ČSSR velkého měřítka (dále jen „ZMVM“) nebo podle předpisů pro tvorbu technickohospodářské mapy (dále jen „THM“) a jsou-li tak vyjádřeny i změny, jedná se o převod a vznikne katastrální mapa v digitální formě s označením DKM. V tom případě se doplnění pozemků dosud evidovaných zjednodušeným způsobem do SGI (dále jen „doplnění pozemků ZE“) provede podle § 93 odst. 2 katastrální vyhlášky [/6/](#). Při vytváření výkresu DKM se postupuje podle ustanovení kapitoly 8 tohoto předpisu. Při převodu se nepoužijí ustanovení § 45 katastrálního zákona [/1/](#) (Námitky). Uvědomění vlastníků a jiných oprávněných z dalších práv k nemovitostem (dále jen „vlastník“) o doplnění pozemků ZE se provede buď oznámením nebo vyložení doplněného SGI a souboru popisných informací (dále jen „SPI“) k veřejnému nahlédnutí v obci. Případné provedení opravy chyby podle § 36 katastrálního zákona [/1/](#) se oznámí vždy písemně.

#### 1.4 ČLENĚNÍ OBNOVY KATASTRÁLNÍHO OPERÁTU A PŘEVODU DO ETAP

Tato kapitola stanovuje základní etapy pro jednotlivé způsoby digitalizace. Rozdělení etap na jednotlivé činnosti je uvedeno v přílohách č. 52 až 55.

- 1.4.1 Obnova mapování má tyto etapy:
- a) zahájení obnovy a přípravné práce,
  - b) budování nebo revize a doplnění podrobného polohového bodového pole (dále jen „PPBP“) a související rekognoskace na bodech základního polohového bodového pole (dále jen „ZPBP“) a zhušťovacích bodech (dále jen „ZhB“) a údržba ZhB, prováděná jen v nezbytném rozsahu v případě její potřeby pro doplnění bodů PPBP,
  - c) výběr a příprava využitelných podkladů,
  - d) zjišťování hranic,
  - e) podrobné měření polohopisu katastrální mapy (dále jen „podrobné měření“),
  - f) obnovení SGI, včetně doplnění pozemků ZE, s použitím výsledků podle písm. b) až e),
  - g) obnovení SPI,
  - h) námitky podle § 45 katastrálního zákona [/1/](#),
  - i) vyhlášení platnosti obnoveného katastrálního operátu podle § 58 katastrální vyhlášky [/6/](#),
  - j) nový výpočet výměr dílů bonitovaných půdně ekologických jednotek (dále jen "BPEJ").
- 1.4.2 Obnova katastrálního operátu na podkladě výsledků pozemkových úprav má tyto etapy:
- a) stanovení podmínek a způsobu zpracování výsledků a uzavření dohody s pozemkovým úřadem,
  - b) kontrola vzájemného souladu údajů SGI a SPI a předání podkladů pozemkovému úřadu,
  - c) vyjádření k revizi a návrhu doplnění PPBP,
  - d) účast na zjišťování hranic podle odstavce 5.2,
  - e) zápis změn údajů katastru na podkladě geometrických plánů na obvodu pozemkových úprav podle § 56 odst. 3 katastrální vyhlášky [/6/](#),
  - f) řízení o námitkách předaných podle § 57 odst. 1 písm. k) katastrální vyhlášky [/6/](#),
  - g) převzetí podkladů podle § 57 odst. 1 katastrální vyhlášky [/6/](#),
  - h) zavedení nového SGI a SPI,
  - i) uvědomění vlastníků neřešených pozemků o platnosti obnoveného katastrálního operátu podle § 58 odst. 3 katastrální vyhlášky [/6/](#),
  - j) nový výpočet výměr dílů BPEJ.
- 1.4.3 Obnova přepracování má tyto etapy:
- a) zahájení obnovy a přípravné práce,
  - b) budování nebo revize a doplnění PPBP a související rekognoskace na bodech ZPBP a ZhB a údržba ZhB, prováděná jen v nezbytném rozsahu v případě její potřeby pro doplnění bodů PPBP,
  - c) částečná revize katastru a doplnění neúplných údajů podle § 55 odst. 2 katastrální vyhlášky [/6/](#),
  - d) výběr a příprava využitelných podkladů,
  - e) vyhledání a zaměření identických bodů podle odstavce 3.5,
  - f) obnovení SGI, včetně doplnění pozemků ZE,
  - g) obnovení SPI,
  - h) námitky podle § 45 katastrálního zákona [/1/](#),
  - i) vyhlášení platnosti obnoveného katastrálního operátu podle § 58 katastrální vyhlášky [/6/](#),
  - j) nový výpočet výměr dílů BPEJ.
- 1.4.4 Převod má tyto etapy:
- a) výběr a příprava využitelných podkladů,
  - b) převedení SGI, včetně doplnění pozemků ZE,



- c) doplnění SPI,
  - d) uvědomění vlastníků oznámením nebo vyložení doplněného SPI a SGI k veřejnému nahlédnutí,
  - e) nový výpočet výměr dílů BPEJ.
- 1.4.5 Činnosti při obnově katastrálního operátu, které nebudou prováděny, se uvedou v projektu obnovy katastrálního operátu se zdůvodněním.
- 1.4.6 Zaměření bodů PPBP může probíhat současně s podrobným měřením. Zejména ve větších katastrálních územích s velkým počtem změn je vhodné, aby PPBP bylo pro účely správy katastru k dispozici v dostatečném předstihu před obnovou katastrálního operátu.
- 1.4.7 Etapa podrobného měření zpravidla navazuje na ukončenou etapu zjišťování hranic, obě etapy však mohou probíhat současně, pokud v projektu obnovy katastrálního operátu schválený postup podrobného měření umožňuje jejich souběh, přitom jsou zaměřovány pouze hranice zjištěné jako nesporné. Etapa zjišťování hranic je ukončena odstraněním nedostatků zjištěných při závěrečné kontrole této etapy. Etapu podrobného měření nelze ukončit před ukončením etapy zjišťování hranic.
- 1.5 Katastrální úřad v souladu s pokyny pro stanovení a kontrolu plnění věcných úkolů vyznačí v systému Metadata o katastrálních územích plánované úkoly pro obnovu katastrálního operátu a převod.
- 1.6 Pro každé katastrální území, popř. pro více katastrálních území (lokalitu), se zpracuje projekt obnovy katastrálního operátu nebo převodu (dále jen „projekt“).

Projekt obsahuje zejména:

- a) charakteristiku katastrálního území, resp. lokality [zejména informace o katastrálním území z informačního systému katastru nemovitostí (dále jen „ISKN“), celkový rozsah území, na kterém bude provedena obnova katastrálního operátu nebo převod, rozsah pozemků evidovaných zjednodušeným způsobem, informace o případné pozemkové úpravě a přehled vlastníků s rozsáhlým nemovitým majetkem], charakteristiku dosavadní katastrální mapy a mapy dřívější pozemkové evidence, případně jiných grafických podkladů, jejichž využitelnost pro obnovu katastrálního operátu nebo převod by měla být v rámci projektu posouzena a zhodnocení kvality katastrální mapy v sousedních územích, včetně možnosti převzetí podrobných bodů na jejich hranicích. V případě rozhodnutí o nutnosti obnovy mapováním v území s dekadickou mapou se uvede i zdůvodnění tohoto rozhodnutí,
- b) rozsah potřeby doplnění nebo vybudování PPBP, způsob stabilizace a ochrany bodů, popřípadě se uvede odkaz na samostatný projekt pro tuto činnost,
- c) způsob obnovy katastrálního operátu (mapováním, přepracováním) nebo převodu a zvolené postupy, včetně způsobu určení souřadnic podrobných bodů a doplnění pozemků ZE,
- d) výčet zvláště významných nebo rozsáhlých podkladů, které by měly být využity pro obnovu katastrálního operátu,
- e) předpokládaný termín dokončení obnovy katastrálního operátu nebo převodu, kalkulace časové náročnosti, popř. i rozsah kooperací, a zpracovatele jednotlivých etap,
- f) grafický přehled území ve vhodném měřítku se zákresem obvodů podkladů podle písm. d) a jejich označením číslem ZPMZ, názvy zpracovávaných území, kladem mapových listů dosavadní katastrální mapy, zákresem přebíraných obvodů map v digitální podobě; v případě obnovy přepracováním také se zákresem obvodů předcházejících obnov, probíhajících pozemkových úprav a obvodů způsobů určení souřadnic podrobných bodů, pokud tvoří ucelené bloky (například intravilán, extravilán apod.).

Projekt obnovy se nezpracovává pro obnovu katastrálního operátu na podkladě výsledků pozemkových úprav. Projekt pro obnovu přepracováním neobsahuje část podle písmene d)

a obsah části podle písmene f) se přiměřeně upraví. Při převodu je možno využít projekt původní obnovy katastrálního operátu, přitom se zpracují nové části podle písmen e) a f) a část podle písmene a) se přiměřeně doplní. Projekt pro převod obsahuje část podle písmene b) pouze v případě, že se provádí budování nebo revize a doplnění PPBP.

Projekt zpracovává katastrálním úřadem určená odborně způsobilá osoba (§ 3 odst. 4 zvláštního předpisu [/2/](#)). K projektu se připojí stanovisko vedoucího technického útvaru. K projektu se dále vyžádá a připojí stanovisko zeměměřického a katastrálního inspektorátu. Projekt se může sestávat z dílčích projektů, pro jejichž zpracování platí stejné podmínky jako pro projekt. Projekt, popř. i dílčí projekty, schvaluje ředitel katastrálního pracoviště. Současně s vyhlášením obnovy katastrálního operátu nebo převodu se založí průvodní záznam (příloha č. 3), který se vede v celém průběhu obnovy katastrálního operátu nebo převodu. Projekt i průvodní záznam se dokumentují v elektronické podobě podle přílohy č. 56.

V případě katastrálních území s grafickými přidělovými plány, ve kterých je plánována obnova a převod, a kde podle názoru katastrálního úřadu nejsou splněny podmínky pro využití grafického přidělového plánu pro doplnění pozemků evidovaných zjednodušeným způsobem do SGI stanovené v § 93 odst. 4 katastrální vyhlášky [/6/](#) ať již na celém katastrálním území nebo jeho části, a pokud jsou přiděly relativně v malém rozsahu, provede se digitalizace katastrální mapy na celém území s ponecháním parcel zjednodušené evidence v přidělových enklávách. U těchto katastrálních území se následně provede odstranění přidělů (tj. parcel zjednodušené evidence) cestou jednoduchých pozemkových úprav ve smyslu § 13 zvláštního předpisu [/4/](#). Jestliže je přiděly postižena velká část území, řešením budou komplexní pozemkové úpravy (dále jen „KoPÚ“). V těchto případech se pozemkový úřad a katastrální úřad dohodnou na předběžné hranici obvodu KoPÚ. Katastrální úřady provedou digitalizaci v plánovaném termínu (polovina roku 2017) na území vyloučeném z KoPÚ, ostatní území bude dořešeno v rámci KoPÚ v dalším období.

- 1.7 Zahájení obnovy katastrálního operátu nebo převodu se vyznačí v ISKN v řízení obnova operátu (dále jen „OO“) pomocí funkcí jeho aplikačního programového vybavení. V řízení OO se s využitím šablon vyhotoví příslušné listiny vydávané katastrálním úřadem v souvislosti s obnovou katastrálního operátu nebo převodem. Zahájení obnovy katastrálního operátu nebo převodu na území, které sousedí s katastrálním územím v územním obvodu jiného katastrálního pracoviště, se oznámí i tomuto katastrálnímu pracovišti a podle potřeby se současně vyzve ke spolupráci (při zjišťování hranic, výběru využitelných podkladů apod.). Jedná-li se o katastrální pracoviště sousedního katastrálního úřadu, oznámení a případná výzva se zašle tomuto katastrálnímu úřadu.
- 1.8 Výsledky zeměměřických činností podle tohoto návodu musí být ověřeny podle § 12 zvláštního předpisu [/2/](#) způsobem podle § 18 zvláštního předpisu [/7/](#). Ověření jednotlivých etap obnovy se provede po jejich dokončení. Ověření všech etap obnovy, které je nutné ověřovat, musí být provedeno nejpozději v den vyhlášení platnosti obnoveného katastrálního operátu.  
Činnosti podle odstavce 4.1, 6.1.7 (s výjimkou revize PPBP a revize hranice katastrálního území, při níž nedochází k projednání možnosti nahrazení pohyblivé hranice), 14, 16 a 17 může vykonávat pouze katastrální úřad.
- 1.9 Pro účely tohoto návodu se tiskopisem rozumí závazný vzor tiskopisu podle platného seznamu Úřadu.
- 1.10 Výsledné elaboráty jednotlivých činností při obnově katastrálního operátu a při převodu se ukládají v měřické dokumentaci podle § 59 katastrální vyhlášky [/6/](#).

## BUDOVÁNÍ NEBO REVIZE A DOPLNĚNÍ PODROBNÉHO POLOHOVÉHO BODOVÉHO POLE

Pro potřeby podrobného měření při obnově katastrálního operátu a při jeho následném vedení se z bodů ZPBP, ZhB, bodů PPBP (při dodržení bodu 12.8 přílohy katastrální vyhlášky [/6/](#)) a bodů referenční sítě permanentních stanic určují body PPBP. Z těchto bodů se dále při podrobném měření určují pomocné měřické body (dále jen „pomocné body“, viz odst. 4.3.2.2). Technické požadavky na body PPBP, t.j. volba polohy, způsob stabilizace, hustota, kritéria přesnosti a obsah geodetických údajů o bodech PPBP (dále jen „geodetické údaje“), jsou stanoveny v bodě 12 přílohy katastrální vyhlášky [/6/](#). Obsah dokumentace o zřízení bodu PPBP je stanoven v § 76 odst. 1 katastrální vyhlášky [/6/](#).

Pokud není revize a doplnění PPBP součástí projektu obnovy katastrálního operátu, zpracuje se pro každé katastrální území nebo jeho část, popř. pro více katastrálních území (lokalitu), projekt budování nebo revize a doplnění PPBP. Projekt obsahuje zejména

- a) důvod budování nebo revize a doplnění PPBP,
- b) charakteristiku katastrálního území, resp. lokality,
- c) odhad stavu a kvality dosavadního polohového bodového pole, pokud v lokalitě existuje, včetně grafického přehledu území ve vhodném měřítku s jeho zákresem (přiměřeně podle vzoru v příloze č. 9),
- d) rozsah potřeby doplnění nebo vybudování PPBP, způsob stabilizace a ochrany bodů a metody určení bodů PPBP, včetně upřesnění potřeby budování bodů ZPBP a ZhB,
- e) časový postup obnovy bodového pole, nároky na pracovní síly, popř. zpracovatele jednotlivých dílčích činností,
- f) další upřesňující informace k budování nebo revizi a doplnění PPBP.

Nadmořské výšky bodů PPBP se určují pouze tehdy, nedojde-li tím k nepřiměřenému navýšení časové náročnosti pracovního postupu. Byla-li výška určena technologií GNSS (§ 12a odst. 1 zvláštního předpisu [/7/](#)) s dostatečným počtem identických bodů pro výškovou transformaci, uvede se poznámka „GNSS“, byla-li výška bodu určena nivelací, doplní se poznámka „niv.“. Výška se uvádí na dvě desetinná místa.

### 2.1 ČÍSLOVÁNÍ BODŮ POLOHOVÝCH BODOVÝCH POLÍ

2.1.1 Jednotkou pro číslování bodů ZPBP a ZhB je triangulační list, jednotkou pro číslování bodů PPBP je katastrální území. Body se označují devítimístným úplným číslem. U bodů PPBP se vždy uvádí příslušnost ke katastrálnímu území.

Přitom:

- a) pro body ZPBP a ZhB má číslo tvar 9EEEECCC0, kde EEEE je číslo triangulačního listu a CCC je pořadové číslo bodu; pořadové číslo bodu ZPBP je v rozmezí od 1 do 199 a ZhB v rozmezí od 201 do 499, přitom pořadové číslo přidruženého bodu k bodu ZPBP a ZhB se uvádí na posledním místě úplného čísla tohoto bodu namísto 0,
- b) pro body PPBP má číslo tvar 0000CCCC, kde CCCC je pořadové číslo bodu v rozmezí 501 až 3999,
- c) pomocné body se číslují podle odstavce 4.3.3.

2.1.2 Body PPBP jsou číslovány v rámci katastrálního území, ve kterém se nacházejí; pokud je bod PPBP totožný s lomovým bodem hranice katastrálního území nebo se výjimečně nachází za hranicí katastrálního území, pak příslušnost bodu ke katastrálnímu území je v přehledném náčrtu PPBP (dále jen „přehledný náčrt“) vyjádřena označením katastrálního území u čísla bodu.

- 2.1.3 Bod PPBP se přečísluje, pokud jeho dosavadní číslo nevyhovuje ustanovením tohoto návodu nebo vyskytuje-li se v rámci katastrálního území více bodů se stejným číslem. Číslo zrušených bodů se nesmí opakovaně použít. Při nezměněné stabilizaci bodu v případě změn provedených podle § 41 odst. 3) katastrální vyhlášky [/6/](#) se bod nepřechíslovává, ale mění se verze bodu, kterou je v ISKN zachycena časová posloupnost změn provedených podle § 41 odst. 3) katastrální vyhlášky [/6/](#). Verze bodu se uvádí v geodetických údajích.

## 2.2 PŘÍPRAVNÉ PRÁCE

Na základě dostupných podkladů k bodům polohových bodových polí nebo s využitím přehledu bodových polí v ISKN se připraví přehledný náčrt. Do přehledného náčrtu v měřítku 1:5000 nebo 1:10000 se zakreslí body polohových bodových polí, včetně bodů, které dosud nemají určeny souřadnice v S-JTSK. Jako podklad pro přehledný náčrt lze využít digitální grafické mapové podklady [orientační mapa parcel, SM5, ZABAGED, ortofotografické zobrazení (dále jen „ortofoto“)].

Pořídí se kopie geodetických údajů o bodech zakreslených v přehledném náčrtu.

## 2.3 REKOGNOSKACE A VOLBA NOVÝCH BODŮ

- 2.3.1 Body PPBP se vyhledají v terénu a jejich poloha se ověří podle geodetických údajů. Při pochybnosti o totožnosti těchto bodů se jejich poloha ověří kontrolním měřením a výpočtem podle odst. 2.5 a 2.6. Je-li obnova katastrálního operátu prováděna jen na části katastrálního území, rozsah budování nebo revize a doplnění PPBP se omezí pouze na tuto část.

- 2.3.2 Rekognoskace na bodech ZPBP a ZhB a údržba ZhB (oprava ochranných znaků, změna geodetických údajů) se provádí pouze v rozsahu nezbytném pro rozvržení a zaměření bodů PPBP. Informace o závadách a změnách se zasílají elektronicky prostřednictvím webových stránek Zeměměřického úřadu a v technické zprávě se uvede seznam revidovaných bodů, nebo se vyhotoví oznámení závad a změn, které se zašle písemně příslušnému správci, tj. Zeměměřickému úřadu v případě ZPBP (příloha č. 11), příslušnému katastrálnímu úřadu v případě ZhB a příslušnému katastrálnímu pracovišti v případě PPBP (příloha č. 10).

- 2.3.3 Podle výsledku rekognoskace se navrhnou ke zrušení přednostně ty body PPBP, které nespĺňují technické požadavky na stabilizaci podle bodu 12.3 až 12.5 přílohy katastrální vyhlášky [/6/](#). Následně se ke zrušení navrhnou ty body, jejichž kontrolní zaměření, popřípadě přeúčření, by bylo nevhodné a i při jejich zrušení zůstane zachována taková hustota bodů PPBP, aby vyhovovala technickým možnostem měření pro účely správy katastru. U stávajících bodů PPBP, které budou v PPBP ponechány, se ověří a podle potřeby opraví nebo doplní geodetické údaje, popř. se vyhotoví nové. V případě nedostatečné hustoty se PPBP doplní o nové body (bod 12.6 přílohy katastrální vyhlášky [/6/](#)). Přehledný náčrt podle odst. 2.2 se upraví podle výsledku rekognoskace a doplnění PPBP. U bodů PPBP určených v bývalé třídě přesnosti 4 nebo 5, které nebyly navrženy ke zrušení, se z dokumentace původního určení prověří, zda skutečně dosažená přesnost splňuje kritérium uvedené v bodu 12.9 přílohy katastrální vyhlášky [/6/](#). Je-li kritérium překročeno, body se přeúčří.

- 2.3.4 Provedení rekognoskace u nalezených a nerušených bodů se zaznamená do poznámky v geodetických údajích těchto bodů.

## 2.4 ZŘÍZENÍ A OCHRANA MĚŘICKÉ ZNAČKY

Zřízení měřické značky bodu PPBP projedná její zřizovatel s vlastníkem nemovitosti, na které se značka zřizuje (§ 8 zvláštního předpisu [/2/](#)). Projednání se provede ústní nebo písemnou formou, při zřízení měřické značky se přihlédne k výsledkům projednání. Správce značky zašle vlastníku nemovitosti oznámení o zřízení měřické značky (příloha č. 12). To se netýká značek na objektech podle bodu 12.3 přílohy katastrální vyhlášky [/6/](#).

V případě nové měřické značky bodu PPBP při pozemkové úpravě se její zřízení projedná s vlastníkem nemovitosti evidovaným v katastru nemovitostí ke dni zřízení měřické značky.

## 2.5 ZAMĚŘENÍ BODŮ

### 2.5.1 Metody terestrického měření

#### 2.5.1.1 Body PPBP se zaměřují:

- plošnými sítěmi s měřenými vodorovnými úhly a délkami,
- polygonovými pořady oboustranně připojenými a oboustranně orientovanými. Polygonové pořady kratší než 1,5 km mohou být jednostranně orientované, popř. neorientované (vetknuté). Neorientované pořady mohou mít nejvýše 4 strany a je-li to možné, alespoň na jednom z jeho vrcholů se zaměří orientační úhel a porovná se podle odst. 2.5.1.2 písm. e) nebo f).

Geometrické parametry a kritéria přesnosti polygonových pořadů jsou:

Připojovací body	Mezní délka strany [m]	Mezní délka pořadu [m]	Mezní odchylka v uzávěru pořadu	
			úhlová [mgon]	polohová [m]
ZPBP, ZhB	200-1500	5000	$2,5.(n)^{1/2}$	$0,0025.(Σd)^{1/2}$
ZPBP, ZhB	50-400	3000	$5,0.(n)^{1/2}$	$0,004.(Σd)^{1/2}$
PPBP, ZPBP, ZhB	50-400	1500	$10,0.(n)^{1/2}$	$0,006.(Σd)^{1/2}$

kde

n je počet bodů polygonového pořadu včetně bodů připojovacích,

Σd je součet délek stran polygonového pořadu;

pořad má nejvýše 15 nových bodů,

mezní poměr délek sousedních stran v polygonovém pořadu je 1:3,

- protínáním vpřed z úhlů nebo protínáním z délek nebo kombinovaným protínáním nejméně ze tří bodů ZPBP, ZhB nebo z jiných bodů odpovídající přesnosti. Úhel protínání na určovaném bodě musí být v rozmezí 30 gon až 170 gon. Vzdálenost od daného bodu k bodu určovanému v určovacím trojúhelníku nesmí být větší než 1500 m. Směry na body vzdálené od stanoviska více než 500 m se měří ve dvou skupinách,
- rajónem do délky 1500 m s orientací na daném bodě na dva body ZPBP, ZhB nebo jiné body s prokazatelnou střední souřadnicovou chybou do 0,04 m nebo s orientací na daném i určovaném bodě. Délka rajónu nesmí být delší než délka nejvzdálenější orientace. Pokud je délka rajónu větší než 800 m, měří se všechny úhly ve dvou skupinách. Vychází-li rajón z bodu se střední souřadnicovou chybou mezi 0,04 m až 0,06 m, nesmí být delší než 300 m,
- rajónem do délky 1500 m s orientací na určovaném bodě na nejméně tři body ZPBP, ZhB nebo jiné body s prokazatelnou střední souřadnicovou chybou do 0,04 m. Úhel protínání mezi směrem s měřenou délkou a ostatními orientačními směry na určovaném bodě musí být v rozmezí 30 gon až 170 gon. Pokud je délka rajónu větší než 800 m, měří se všechny úhly ve dvou skupinách. Vychází-li rajón z bodu se střední souřadnicovou chybou mezi 0,04 m až 0,06 m, nesmí být delší než 300 m.
- body na technických objektech se zaměřují rajony, zpravidla do vzdálenosti 50 m od pomocného bodu. U dvojic bodů se měří kontrolně vzdálenost mezi body, která musí splňovat mezní odchylku dle odst. 2.5.1.2 písm. g).

2.5.1.2 Vodorovné úhly se měří ve skupinách (nejméně v jedné) teodolitem zajišťujícím přesnost měřených směrů 0,0006 gon podle zvláštního předpisu /15/; při délkách do 500 m je možné použít teodolit s přesností 0,002 gon. Mezní odchylka v uzávěru skupiny (v opakovaném prvním směru) a mezní rozdíl mezi skupinami je 0,003 gon.

Délky se měří dvakrát, dálkoměrem s přesností na 0,01 m a obousměrně, není-li to vyloučeno, a vždy s využitím optických odrazných systémů na cílových bodech. Krátké délky lze měřit pásmem (zpravidla na jeden klad). Použijí se kalibrované dálkoměry a pásma. Naměřené délky se opravují o fyzikální redukce (z teploty a tlaku vzduchu), o matematické redukce (do vodorovné roviny, z nadmořské výšky) a o redukce do zobrazovací roviny S-JTSK. Mezní rozdíl dvojice měřených délek je 0,02 m u délek kratších než 500 m, 0,04 m u délek od 500 m.

Centrační prvky se nezavádějí při excentricitě menší než 0,01 m. V polygonových pořadech a v plošných sítích se zásadně používá trojpodstavcová souprava.

Při měření mezi body polohových bodových polí nesmějí rozdíly mezi změřenými a ze souřadnic vypočtenými nebo původně určenými hodnotami vodorovných úhlů a délek překročit tyto mezní odchylky:

		mezní odchylka	
		v úhlu [gon]	v délce [m]
a)	mezi body ZPBP nebo mezi jejich orientačními body OB1 a OB2	0,0015	0,03
		0,0015	0,05
b)	mezi bodem ZPBP a ZhB	0,0020	0,05
c)	mezi ZhB	0,0030	0,05
d)	mezi body podle písm. a), b), c) a orientačním bodem OB3	0,0060	-
e)	mezi body podle písm b) a bodem podle písm. f)	0,0100	0,13
f)	mezi body PPBP	0,0300	0,15
g)	mezi body podle písm. f) na technických objektech přidružených k těmto určujícím bodu do vzdálenosti 50 m od něj	0,0500	0,04

2.5.1.3 Záznam výsledků měření se provádí zápisem do příslušných tiskopisů Úřadu nebo záznamem na polní elektronické registrační zařízení. Elektronicky registrovaná data se v textovém tvaru uloží a jsou součástí předávaného elaborátu. Soubory s registrovanými daty musí obsahovat v hlavičce souboru informace o měření, zpracovateli (měřiči), datum měření, popř. název souboru výpočetního protokolu.

## 2.5.2 Fotogrammetrické metody

2.5.2.1 Body PPBP a popř. současně vlíčovací body (odst. 4.3.8.2) se určují analytickou nebo digitální analytickou aerotriangulací. Použijí se letecké měřické snímky (dále jen „snímky“) zpravidla o formátu 23 cm x 23 cm na rozměrově stálé podložce, pořizované kalibrovanými leteckými komorami s alespoň 60 % podélným a 30 % příčným překrytem a skenované s rozlišením alespoň 1210 DPI (pixel 0,021 mm) nebo snímky pořizené kalibrovanými digitálními leteckými komorami. Nejmenší použitelné měřítko takových snímků je 1:6000. Je účelné, aby současně s těmito snímky byly dodány jejich prvky vnější orientace měřené během snímkového letu aparaturami GNSS/IMU.

2.5.2.2 Výchozími body jsou vlíčovací body ZPBP a ZhB a jiné body určené s přesností splňující kritéria mezních odchylek podle odst. 2.5.1.1 a 2.5.1.2 písm. e) až g) zpřísněná o 30%.

2.5.2.3 Výchozí body musejí být (po fotogrammetrické signalizaci) identifikovatelné na snímcích. Rozloženy mají být pokud možno především rovnoměrně na vzdálenost 2 až 3 základů snímkování po obvodu bloku a dále uvnitř bloku tak, aby výsledná hustota byla nejméně 0,4 bodu na jednu snímkovou dvojici. Nadmořské výšky výchozích bodů se určí se střední chybou do 0,10 m.

2.5.2.4 Výchozí body se signalizují čtvercovými znaky o rozměru 0,20 m x 0,20 m. Znaky se doplňují třemi rameny o rozměru 0,10 m x 0,60 m svírajícími vzájemně úhel 133 gon a odsazenými od bodu o 0,40 m. Barva těchto znaků a ramen musí být výrazná a vůči jejich okolí kontrastní (světlá – tmavá), umístěnými centricky s maximální odchylkou 0,01 m.



- 2.5.2.5 Určované body PPBP a body vřicovací se signalizují stejně jako body výchozí, doplňují se však pouze dvěma rameny svírajícími vzájemně úhel 100 gon.
- 2.5.2.6 Pro větší měřítka snímků se všechny výše uvedené délkové rozměry mohou úměrně zmenšit. Snímkové souřadnice se měří a registrují na přístrojích umožňujících čtení na 0,001 mm.
- 2.5.3 Technologie GNSS
- 2.5.3.1 Při určení souřadnic přiměřeně podle bodu 9 přílohy zvláštního předpisu [/7/](#). K měření a jeho zpracování se použijí takové přijímače GNSS a takové zpracovatelské výpočetní programy, které zaručují požadovanou přesnost výsledků provedených měřických a výpočetních prací. Při měření i početním zpracování je nutné dodržovat zásady uvedené ve firmních návodech pro příslušné přístroje a použitý zpracovatelský výpočetní program.
- 2.5.3.2 Určení polohy bodu pouze z jednoho měření [jedné observace při měření v reálném čase (RTK), nebo jednoho vektoru při následném zpracování měření (postprocessing)] není přípustné. Nutná jsou nejméně dvě nezávislá měření GNSS nebo jedno měření GNSS a jedno měření klasickou geodetickou metodou. Při opakované observaci RTK nebo přeměření vektoru musí být opakované měření provedeno při dostatečně odlišné konstelaci družic (bod 9 přílohy zvláštního předpisu [/7/](#)). Doporučuje se provádět opakované měření při odlišné výšce antény.
- 2.5.3.3 K transformaci souřadnic i jen jednotlivých určovaných bodů do S-JTSK se použije některý z transformačních programů schválených Úřadem, jejichž seznam je zveřejněný na jeho internetových stránkách. V případech postupu s použitím místních transformačních parametrů se zvolí vhodný počet identických bodů, nejméně však čtyři, z blízkého okolí určovaných bodů. Souřadnice těchto bodů nesmí být ani v jednom souřadnicovém systému, mezi kterými se transformace provádí, určeny s přesností nižší, než jaká je požadována u určovaných bodů. Z využitelných bodů je nutno volit ty, které jsou v zaměřované lokalitě rozmístěny rovnoměrně, a tak, aby jejich počet byl úměrný její velikosti a žádný určovaný bod nebyl vzdálen vně od spojnice k němu nejbližších identických bodů o více než je 1/10 délky této spojnice. Jestliže je lokalita tak rozsáhlá, že by vzhledem k její velikosti mohlo dojít k potlačení smyslu transformace, která vystihuje místní podmínky, je nutno lokalitu rozdělit na několik menších dílčích lokalit a při výběru bodů dodržet jejich překryt mezi jednotlivými dílčími lokalitami. Zvláštní pozornost volbě bodů transformačního klíče a jejich překrytu je třeba věnovat především u lokalit, jejichž tvar má liniový charakter. Nelze použít jeden transformační klíč pro lokality přesahující velikost území 4 triangulačních listů, u lokalit ve tvaru linie pak 3 triangulačních listů.
- 2.5.3.4 Pro udržení homogenity výsledků měřických prací se doporučuje v případech, kdy je to možné, používat v dané lokalitě pro veškeré měřické práce vždy tytéž transformační vztahy včetně volby matematického postupu transformace. Připojení do geocentrického souřadnicového systému shodného se systémem, ve kterém byly transformační vztahy určeny, se provede pomocí nejméně dvou společných bodů. Připojení do ETRS-89 pomocí pouze jediného bodu lze provést pouze v případě, kdy je tímto bodem ověřená permanentní stanice GNSS nebo virtuální referenční stanice poskytnutá sítí ověřených permanentních stanic.
- 2.6 VÝPOČET SOUŘADNIC BODŮ
- 2.6.1 Při určení bodů PPBP plošnými sítěmi, analytickou aerotriangulací a pomocí GNSS se použije výpočet souřadnic bodů s vyrovnáním metodou nejmenších čtverců. Pokud je bod určen polární metodou pouze dvojicí měření, souřadnice se vypočtou jako aritmetický průměr. Dodržení kritérií přesnosti se posuzuje podle bodů 12.11 a 12.12 přílohy katastrální vyhlášky [/6/](#) a je uvedeno ve výpočetním protokolu.
- 2.6.2 V ostatních případech se souřadnice bodů určené na základě terestrického měření mohou vypočítat přibližným vyrovnáním:

- a) aritmetickým průměrem z jednotlivých kombinací určovacích prvků. Rozdíly v souřadnicích mezi jednotlivými kombinacemi nesmějí překročit 2,5 násobek základních středních souřadnicových chyb podle bodů 12.9 a 12.10 přílohy katastrální vyhlášky [/6/](#),
- b) polygonového pořadu rovnoměrným rozdělením úhlové odchylky na jednotlivé vrcholy pořadu a rozdělením odchylek v souřadnicích úměrně absolutním hodnotám souřadnicových rozdílů. Mezní odchylky v uzávěru polygonového pořadu jsou stanoveny v odstavci 2.5.1.1.

2.6.3 O průběhu automatizovaného výpočtu se zpracovává protokol. Ten musí obsahovat nejméně identifikační údaje o měření (lokalitě), vstupní údaje pro výpočet souřadnic a souřadnice vypočtených bodů, údaje o dosažených odchylkách v určovacích obrazcích sítě (např. v polygonových pořadech) a při vícenásobném určení souřadnic bodů údaje o dosažených odchylkách, včetně porovnání dosažených a mezních odchylek a určení průměru z výsledných souřadnic. Souřadnice se udávají v metrech a zaokrouhlují se na dvě desetinná místa podle § 82 odst. 1 katastrální vyhlášky [/6/](#).

2.6.4 Součástí dokumentace k výpočtu plošné sítě je schematický náčrt sítě obsahující měřené prvky sítě (délky, směry), případně elipsy chyb na určovaných bodech. Do výpočtu sítě nesmí být zahrnuty body určené pouze z jedné kombinace (např. jediným rajónem).

## 2.7 GEODETICKÉ ÚDAJE

2.7.1 Pro body PPBP se zpracují geodetické údaje podle bodů 12.14 přílohy katastrální vyhlášky [/6/](#) a vzoru v příloze č. 13. Mají-li body PPBP orientační směry, uvádějí se pouze v místopisném náčrtu geodetických údajů.

2.7.2 Při vyhotovení místopisného náčrtu se použijí pro předměty, které nejsou uvedeny v bodu 10 přílohy katastrální vyhlášky [/6/](#), mapové značky podle zvláštního předpisu [/14/](#), přitom není nutné dodržet jejich předepsané velikosti. K bodům se zaměří s přesností na centimetry vyhledávací míry vztažené k blízkým trvalým předmětům, zejména staničení a kolmice, u bodu při pozemní komunikaci (s výjimkou dálnice, železnice), nejsou-li poblíž vhodné předměty, jeho vzdálenosti od středu a okraje vozovky s přesností na decimetry. Od ostatních bodů nejednoznačně identifikovatelných se měří vyhledávací míry rovněž na decimetry. Míry nesmí omezovat přehlednost údajů místopisného náčrtu, nárysu nebo detailu. Při kresbě nárysu u bodu na technickém objektu se tento objekt zvýrazní šrafováním.

## 2.8 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Technická zpráva se vyhotoví po skončení všech činností spojených s revizí a doplněním PPBP. Obsahuje zejména:

- a) údaje o zachovalosti stávajících bodů PPBP, jejich případném přečíslování, ověření přesnosti, zrušení, změnách verzí,
- b) údaje o nově zřízených (doplněných) bodech PPBP (počet a hustota bodů, použitá stabilizace a signalizace, dosažená přesnost),
- c) údaje o dodržení technických předpisů, zdůvodnění případných odchylek od jejich ustanovení,
- d) údaje o použitých přístrojích a pomůckách, včetně údajů prokazujících splnění podmínek zvláštního předpisu [/5/](#), o měřických metodách a metodách výpočtu souřadnic,
- e) seznam částí elaborátu, jméno vyhotovitele a datum vyhotovení.

Neopakují se údaje obsažené v projektu, komentují se však jejich případné změny.

## 2.9 PŘEHLEDNÝ NÁČRT PODROBNÉHO POLOHOVÉHO BODOVÉHO POLE

Přehledný náčrt se vyhotoví v měřítku 1:5000, popř. v jiném vhodném měřítku. Jako podklad je možné využít zmenšeninu obrazu katastrální mapy, orientační mapy parcel, rastrový obraz SM5 nebo data ZABAGED. Přehledný náčrt obsahuje zejména nadpis



„Přehledný náčrt podrobného polohového bodového pole“, zakresl správných hranic, názvy v rámci lokality dotčených a sousedních katastrálních území, legendu s vysvětlivkami, zakres bodů polohových bodových polí včetně jejich čísel (černě) a vyznačení jejich případného zrušení (červeně), zakres nových ZhB a bodů PPBP včetně jejich čísel (červeně), vyznačení polygonových pořadů (červeně) s určením jejich počátku a konce značkami (červeně), měřítko přehledového náčrtu, datum vyhotovení a jméno zpracovatele. Není na závadu, jsou-li v přehledném náčrtu zobrazeny skutečnosti nad rámec stanoveného obsahu (například upřesnění metod určení bodu), nesmí tím však být zhoršena čitelnost nebo reprodukovatelnost přehledného náčrtu. V případě, že jsou pro měření využity i body mimo zájmové území, jsou rovněž zakresleny v přehledném náčrtu, a pokud jsou od zájmového území značně vzdáleny, mohou být znázorněny schematicky způsobem vylučujícím pochybnost o jejich totožnosti. Vzor přehledného náčrtu je v příloze č. 9.

## 2.10 ELABORÁT BUDOVÁNÍ NEBO REVIZE A DOPLNĚNÍ PODROBNÉHO POLOHOVÉHO BODOVÉHO POLE

2.10.1 Elaborát budování nebo revize a doplnění PPBP tvoří podle rozsahu prováděných prací:

- a) projekt (je-li zpracován samostatně),
- b) oznámení závad a změn na stávajících bodech ZPBP, ZhB a bodech PPBP,
- c) seznam souřadnic,
- d) přehledný náčrt,
- e) zápisníky měření,
- f) protokol
  1. o výpočtech při geodetickém určení a při použití analytické aerotriangulace,
  2. o výpočtech vektorů, vyrovnání sítě nebo určení bodů metodou RTK a transformaci souřadnic do S-JTSK při užití GNSS,
- g) geodetické údaje,
- h) vrácená potvrzená oznámení o zřízení měřických značek, popř. doručenky a kopie odeslaných oznámení,
- i) technická zpráva,
- j) kontrolní záznamy z průběžných kontrol a závěrečné kontroly.

2.10.2 Geodetické údaje o nově zřízených bodech PPBP se po ukončení etapy budování nebo revize a doplnění PPBP a odstranění nedostatků zjištěných při závěrečné kontrole předají příslušnému katastrálnímu pracovišti.

## 3 VYUŽITELNÉ PODKLADY

3.1 Za využitelné podklady se považují:

- a) data platného stavu SGI a SPI z ISKN,
- b) výsledky zeměměřických činností založené v měřické dokumentaci katastrálního pracoviště, včetně výsledků vyžádaných podle § 14 odst. 1 zvláštního předpisu [/7/](#) a výsledků zeměměřických činností pro tvorbu jiných informačních systémů s ověřenou přesností,
- c) operáty dřívějších pozemkových evidencí pro doplnění pozemků dosud evidovaných zjednodušeným způsobem do SGI.

3.2 V katastrálním území, ve kterém bude prováděna obnova mapování, přepracování nebo převod se vyhotoví přehled všech výsledků zeměměřických činností zachycených v záznamech podrobného měření změn [§ 2 odst. 1 písm. j) katastrální vyhlášky [/6/](#)] (dále jen „ZPMZ“), uložených v měřické dokumentaci katastrálního pracoviště. Tento přehled výsledků zeměměřických činností zachycených v ZPMZ (dále jen „přehled ZPMZ“) slouží k orientaci ve stávajících podkladech, k výběru a určení podkladů podle odst. 3.1 písm. b) a k využití při zjišťování hranic a tvorbě obnoveného katastrálního operátu.

3.3 Přehled ZPMZ se vyhotoví jako grafický soubor, který obsahuje čísla ZPMZ. Číslo ZPMZ je vždy umístěno v prostoru změny a může být uvedeno vícekrát. Přehled ZPMZ je možné

vytvořit také automatizovaně na základě tabulkového seznamu (příloha č. 14b). V tom případě se přehled ZPMZ jako grafický soubor vytvoří nejpozději při tvorbě výkresu DKM nebo KMD. Tabulkový seznam není povinnou přílohou elaborátu obnovy.

- 3.4 ZPMZ, které nejsou očíslovány v aktuální číselné řadě podle bodu 16.9 přílohy katastrální vyhlášky [/6/](#), se nově očíslovují zápornými čísly ve zvláštní číselné řadě (od čísla „-1“ chronologicky od nejnovějšího) s výjimkou měřických náčrtů z předcházejících mapování, které se v přehledu ZPMZ nezobrazují. Nově přiřazená čísla ZPMZ podle tohoto odstavce se vyznačí do pravého horního rohu ZPMZ. Jestliže tyto ZPMZ byly již očíslovány v rámci mikrosnímkování, je možno tato čísla použít s tím, že se opatří znaménkem mínus. Příklad přehledu ZPMZ je v příloze č. 14.

### 3.5 PŘEHLED IDENTICKÝCH BODŮ

- 3.5.1 Při obnově přepracováním se současně s vyhotovením přehledu ZPMZ podle odst. 3.3 založí přehled identických bodů a linií využitelných pro transformace souřadnic bodů z využitelných podkladů a pro zpřesňující transformaci souvislého rastru (dále jen „přehled identických bodů“). Přehled lze vyhotovit samostatně pro každý z uvedených účelů. Přehled se nezakládá v prostorech, ve kterých se souřadnice identických bodů v S-JTSK převezmou z registru souřadnic (dále jen „RES“), nebo takové souřadnice lze určit výpočtem z využitelných podkladů.

Identickými body jsou v terénu jednoznačně identifikovatelné a v transformovaném podkladu zobrazené body. Těmito body jsou zejména trvalým způsobem označené původní lomové body na hranicích katastrálních území nebo na hranicích pozemků (přednostně jsou-li na styku tří nebo více takových hranic). Identickými body mohou být také lomové body na obvodu budov, popřípadě body na jiných trvalých předmětech obsahu katastrální mapy, za předpokladu, že se jejich původní poloha nezměnila.

- 3.5.2 Přehled identických bodů se vyhotoví jako grafický soubor na podkladě rastrového obrazu katastrální mapy a případně mapy dřívější pozemkové evidence, RES, vektorového hraničního polygonu vytvořeného postupem podle zvláštního předpisu [/16/](#), popřípadě i ortofota.

- 3.5.3 Identické body již určené v S-JTSK se vyznačí zeleně svým číslem a značkou č. 1.10 podle bodu 10.2 přílohy katastrální vyhlášky [/6/](#) s tím, že pokud jejich poloha v S-JTSK neodpovídá poloze zobrazení téhož bodu v rastrovém obrazu, použije se k upřesnění polohy vývodka. Do přehledu identických bodů se dále červeně značkou č. 1.10 podle bodu 10.2 přílohy katastrální vyhlášky [/6/](#) vyznačí body, které je třeba zaměřit a červenou tečkovanou čarou prostory nebo linie, ve kterých je třeba identické body vyhledat a zaměřit.

- 3.5.4 Mezi body, které je třeba zaměřit, se vždy zahrnou hraniční znaky nalezené při revizi hranice katastrálního území. Lomové body na hranicích jiných než vlastnických se za identické body volí pouze výjimečně v odůvodněných případech. Přitom je třeba zvolit jako identické i takové body, které se nacházejí mimo zpracovávané katastrální území, ale při vyhotovování zpřesněného rastru (odst. 6.1.9) mohou ovlivnit geometrické a polohové určení hranice katastrálního území (např. pokud hranice katastrálního území prochází po okraji intravilánu, v blízkosti samot apod.).

- 3.5.5 Pro zaměření identických bodů nebo pro převzetí identických bodů z dokumentace výsledků zeměměřických činností pro tvorbu jiných informačních systémů s ověřenou přesností se vyhotoví ZPMZ, který má náležitosti podle bodu 16.1 písm. a) až d) přílohy katastrální vyhlášky [/6/](#) a případně obsahuje srovnávací sestavení čísel bodů v ZPMZ a ve výsledku zeměměřických činností pro tvorbu jiných informačních systémů. Popisové pole ZPMZ se vyplní přiměřeně účelu vyhotovení.

- 3.5.6 Na základě ZPMZ vyhotoveného podle odst. 3.5.5 se do přehledu identických bodů doplní nově určené identické body zeleně číslem a značkou č. 1.10 podle bodu 10.2 přílohy katastrální vyhlášky [/6/](#) a identické linie včetně čísel jejich lomových bodů.

3.5.7 Vzor přehledu identických bodů je v přílohách č. 37 a 38.

## ČÁST DRUHÁ

### Zvláštní ustanovení pro jednotlivé druhy obnovy a pro převod

#### 4 OBNOVA MAPOVÁNÍM

##### 4.1 VYHLÁŠENÍ OBNOVY MAPOVÁNÍM

4.1.1 Důvody pro obnovu mapování jsou uvedeny v § 41 katastrálního zákona. [/1/](#)

Při vyhlášení obnovy mapování postupuje katastrální úřad podle § 47 odst.1 katastrální vyhlášky [/6/](#).

4.1.2 Přehled činností při obnově mapování je uveden v příloze č. 52.

##### 4.2 ZJIŠŤOVÁNÍ HRANIC

Zjišťování hranic upravuje § 42 katastrálního zákona [/1/](#) a § 48 až 51 katastrální vyhlášky [/6/](#). U nemovitostí důležitých z hlediska obrany, vnitřního pořádku a bezpečnosti (§ 3 odst. 5 katastrálního zákona [/1/](#)), se dále postupuje v souladu s příslušnou dohodou podle zvláštního předpisu [/8/](#). Předměty obsahu katastrální mapy jsou stanoveny v § 5 a 6 katastrální vyhlášky [/6/](#). Hranice typu a způsobu ochrany nemovitostí a hranice rozsahu věcných břemen se v terénu nezjišťují, jejich průběh se do výsledků obnovy katastrálního operátu převezme z měřické dokumentace, v náčrtu zjišťování hranic a měřickém náčrtu se nevyznačují. Při zjišťování hranic se provede revize dosavadních zápisů v záznamu pro další řízení (dále jen „ZDR“) ve smyslu ustanovení § 43 odst. 4 písm. e) katastrální vyhlášky [/6/](#).

Zahájení obnovy katastrálního operátu zjišťování hranic podle § 47 odst.2 katastrální vyhlášky [/6/](#) oznamuje katastrální úřad dotčené obci nejméně 30 dní předem a toto oznámení zveřejní způsobem umožňujícím dálkový přístup.

##### 4.2.1 Příprava zjišťování hranic

###### 4.2.1.1 Hranice katastrálního území a hranice obce

Průběh hranice katastrálního území se prověří před zjišťování hranic. Pokud je hranice katastrálního území dána body se souřadnicemi s kódem charakteristiky kvality 3, přebírá se z dosavadního operátu. Zbývající části hranice katastrálního území, u kterých je předpoklad zachování jejího označení, se prověří pochůzkou v terénu s využitím tisku katastrální mapy popřípadě jejího soutisku s ortofotem. Se stavem hranice katastrálního území se seznámí obec a upozorní se na možnost provedení změny průběhu hranice katastrálního území, zejména odstranění pohyblivé hranice. Jedná-li se o hranici obce, seznámí se s tímto stavem obě dotčené obce. V případě, že obec vyjádří svůj zájem o změnu hranice katastrálního území nebo hranice obce, předseda komise (odst. 4.2.1.2) ji informuje o postupu při provádění takové změny. Výsledek pochůzky se vyznačí do pracovní kopie katastrální mapy, do které se vyznačí i navrhované změny hranice katastrálního území obdobně podle § 32 odst. 2 katastrální vyhlášky [/6/](#).

###### 4.2.1.2 Komise

Složení komise se řídí ustanoveními § 42 odst. 1 katastrálního zákona [/1/](#) a § 48 odst. 1 katastrální vyhlášky [/6/](#). Předsedu komise určí ředitel katastrálního úřadu na návrh ředitele katastrálního pracoviště nebo vedoucího technického útvaru. Určení předsedy komise má písemnou formu a provede se v dostatečném časovém předstihu tak, aby předseda komise nebo jím určený zástupce (dále jen „předseda komise“) mohl projednat s obcí (obcemi) a správními orgány určenými katastrálním úřadem složení komise a určení jejich zástupců v komisi. Složení komise se uvede v protokolu, ve kterém bude uveden seznam zástupců

jednotlivých správních orgánů v komisi, včetně jejich podpisů. Vzor určení předsedy komise je v příloze č. 4 a vzor protokolu z jednání o složení komise je v příloze č. 5.

Předseda komise s dostatečným předstihem před zahájením zjišťování hranic pozve podle potřeby na jednání zástupce obce, popř. obcí, Úřadu pro zastupování státu ve věcech majetkových, Státního pozemkového úřadu, vodoprávního úřadu, pokud bude zjišťován průběh vodního toku, a vlastníky rozsáhlého nemovitého majetku, popř. další správní orgány, které seznámí s cíli a předpokládaným postupem obnovy katastrálního operátu. Současně je upozorní na povinnosti vlastníka nemovitostí stanovené katastrálním zákonem [/1/](#) a zvláštním předpisem [/2/](#) (např. stabilizace hranic pozemků, umožnění vstupu na pozemky, předložení listin k zápisu apod.). Poznámka o jednání se zapisuje do průvodního záznamu.

#### 4.2.1.3 Náčrty zjišťování hranic

Podkladem pro zjišťování hranic je dosavadní katastrální operát a operáty dřívějších pozemkových evidencí. Náčrty zjišťování hranic se vyhotovují převážně počítačovými prostředky, a to zpravidla s využitím sloučených rastrových obrazů katastrální mapy a map dřívějších pozemkových evidencí, popř. jejich vektorových forem. Při slučování obrazů je vhodné identickou kresbu a kresbu, která není obsahem katastru, z obrazu mapy dřívější pozemkové evidence odstranit.

Území, ve kterém bude probíhat obnova katastrálního operátu, se celé zobrazí na náčrtech zjišťování hranic buď rámových nebo blokových. Rámové náčrty zjišťování hranic se vyhotovují v kladu rámu mapových listů v S-JTSK v měřítku 1:1000, popř. v měřítku 1:2000 nebo výjimečně i jiném měřítku. V případě potřeby je možné využít i posunutého kladu. Blokované náčrty zjišťování hranic se vyhotovují v obecném kladu a podle potřeby v měřítku 1:1000, 1:500 nebo 1:250, jen zcela výjimečně v jiném měřítku. Měřítko náčrtu zjišťování hranic musí umožnit zřetelné zobrazení a zapsání potřebných údajů. Podle potřeby je možné založit i příložený náčrt zjišťování hranic pro detailnější zobrazení.

Náčrty zjišťování hranic se v případě analogové podoby vyhotovují na kvalitním papíru o hmotnosti nejméně 150 g/m<sup>2</sup> zpravidla ve formátu 297 mm x 420 mm (A3); větší formát náčrtu zjišťování hranic se skládá do formátu A3. Náčrty zjišťování hranic se číslují v rámci katastrálního území v číselné řadě ZPMZ; číslování příložných náčrtů lze provést obdobně a nebo se označí v místě čísla náčrtu poznámkou „Příložený náčrt č.... k náčrtu č....“. Jejich obvody se volí po hranicích parcel s odsazením zobrazení v náčrtu (pro jednoznačnost příslušnosti podrobných bodů ke skupině), jen rozsáhlejší a liniové parcely mohou být rozloženy do více náčrtů zjišťování hranic. Pokud mají být při obnově katastrálního operátu využity z podkladů podle odst. 3.1 písm. b) takové, které jsou zhotoveny pro rozsáhlé změny (zejména geometrické plány, zhotovené v S-JTSK pro vyznačení velkých liniových staveb, areálů budov, pozemkových úprav a jejich obvodů apod.), mohou se použít jako náčrty zjišťování hranic jejich kopie ve stejné úpravě jako u ostatních náčrtů zjišťování hranic, nebo se obsah takových podkladů v rozsahu předmětů obsahu katastrální mapy dokreslí modře do příslušného náčrtu zjišťování hranic.

V případě vyhotovení pomocných grafických konceptů v terénu se v nich uvedené záznamy neprodleně převedou do náčrtů zjišťování hranic a správnost převedených údajů se ihned zkontroluje.

Pro katastrální území se zhotoví přehled kladu náčrtů zjišťování hranic ve vhodném měřítku (1:10000 nebo větším). Vzor přehledu náčrtů zjišťování hranic je uveden v příloze č. 18.

#### 4.2.1.4 Další podklady ke zjišťování hranic

K jednotlivým náčrtům zjišťování hranic se připraví:

- a) obal soupisu nemovitostí ke zjišťování hranic. Vzor obalu soupisu nemovitostí je v příloze č. 16,

- b) soupis nemovitostí obsažených v náčrtu zjišťování hranic vyhotovený jako tiskový výstup z počítače, který je obsahově shodný a úpravou přiměřený tiskopisu Úřadu. Vzor soupisu nemovitostí je v příloze č. 16. Nemovitosti se v soupisu nemovitostí uvádějí vzestupně podle čísel listů vlastnictví a podle čísel parcel a čísel parcel zjednodušené evidence. Je-li zobrazení parcely rozloženo do více náčrtů zjišťování hranic, údaje o parcele se uvedou v každém soupisu nemovitostí s tím, že výsledek zjišťování hranic a podpis vlastníka je pouze v jednom soupisu. V ostatních soupisech je u parcel uveden odkaz na tento soupis nemovitostí. Obdobně je odkaz uveden i v náčrtu zjišťování hranic. Pokud obnova katastrálního operátu probíhá v území, které přiléhá k hranici katastrálního území a tato hranice bude v rámci obnovy katastrálního operátu zjišťována, jsou v příslušném soupisu nemovitostí nebo v samostatném soupisu pro odpovídající náčrt pro jednotlivá katastrální území uvedeny i dotčené nemovitosti ze sousedního katastrálního území. Obdobně se ve vztahu k sousedním nemovitostem postupuje i v případě obnovy katastrálního operátu na části katastrálního území.

#### 4.2.1.5 Pozvání vlastníků

Připraví se pozvánky ke zjišťování hranic a doruční listy.

Vlastníci (spoluvlastníci a v případě společného jmění manželů oba manželé), jejichž nemovitosti jsou předmětem obnovy katastrálního operátu, se prokazatelně pozvou k účasti na zjišťování hranic osobně nebo dopisem do vlastních rukou; v obou případech jsou informováni o možnosti zastoupení na základě plné moci s podpisem zmocnítele. Osobní pozvání potvrdí podpisem v doručním listě. V případě neúspěšného doručení pozvánky z důvodu chybné doručovací adresy vlastníka předseda komise spolupracuje s obcí ve snaze získat aktuální doručovací adresu vlastníka. Pokud ani tento postup nevede k doručení, pozvání se doručí veřejnou vyhláškou. Pozvánka obsahuje kontaktní údaje zpracovatele, na kterého se mohou pozvaní vlastníci obracet. Vzor doručního listu je v příloze č. 21. Pokud má zvaný vlastník zpřístupněnou datovou schránku, doručuje se pozvánka jejím prostřednictvím. V případě zjištění informace o úmrtí vlastníka se tato informace ověří v registru obyvatel, podá se k příslušnému soudu žádost o sdělení správce pozůstalosti nebo vykonavatele závěti, a nejsou-li, dědiců, kteří dědictví neodmítli, a tyto osoby se pozvou ke zjišťování hranic. Nedoručení odpovědi příslušného soudu nebrání dokončení etapy zjišťování hranic. Případné doplnění soupisu a náčrtu po uzavřeném zjišťování hranic se provede analogicky podle odst. 4.2.5.8. Vzor žádosti je v příloze č. 20.

#### 4.2.2 Postup při zjišťování hranic v terénu

- 4.2.2.1 Zjišťování hranic provádí komise tak, aby hranice podle § 49 odst. 2 katastrální vyhlášky [/6/](#) a další údaje podle § 49 odst. 3 katastrální vyhlášky [/6/](#), které jsou obsahem katastru, byly řádně a úplně zjištěny. Součástí zjišťování hranic je i prověření, zda dosavadní hranice jsou evidovány v souladu s § 2 písm. a) katastrálního zákona [/1/](#). V opačném případě komise dotčené parcely sloučí. Protože se jedná o změny již realizované v terénu, souhlas stavebního úřadu ke scelení pozemků se nevyžaduje. Komise vychází z údajů katastru, které ověřuje a podle potřeby doplňuje, nebo upřesňuje na základě sdělení vlastníků nebo jinak získaných věrohodných informací (od obce, nájemců, vlastníků sousedních nemovitostí apod.).

Předseda komise potvrdí poznámkou do soupisu nemovitostí, že zjistil totožnost vlastníka nebo zmocněnce. Pokud zúčastněná osoba neprokáže svoji totožnost, nelze s ní jednat jako s vlastníkem. Jedná-li za vlastníka zmocněnec, musí být vybaven plnou mocí. Pokud zmocněnec odmítne předat plnou moc předsedovi komise, zapíše se tato informace do soupisu nemovitostí a doplní podpisem zmocněnce. Pokud se vlastník nedostaví, zapíše se do soupisu nemovitostí poznámka o jeho neúčasti.

#### 4.2.2.2 Hranice katastrálního území



Zjišťování průběhu hranice katastrálního území probíhá i za účasti těch vlastníků pozemků evidovaných v sousedním katastrálním území, jejichž hranice jsou současně hranicí katastrálního území, v němž probíhá obnova katastrálního operátu. Vlastníci těchto pozemků se v soupisu nemovitostí vyjadřují pouze k průběhu hranice svého pozemku, která je totožná s hranicí katastrálního území a svým podpisem potvrdí souhlas s výsledky jednání komise podle § 51 odst. 3 katastrální vyhlášky [/6/](#), popř. vyjádří svůj nesouhlas s výsledky zjišťování hranic a připojí podpis a datum. Při zjišťování hranice katastrálního území, která je současně hranicí obce, se postupuje obdobně s tím, že ke zjišťování hranice je přizván navíc zástupce sousední obce, který svým podpisem na obalu soupisu nemovitostí potvrdí svůj souhlas s průběhem hranice obce, popř. vyjádří svůj nesouhlas.

4.2.2.3 Hranice katastrálního území se při obnově katastrálního operátu změní v případech podle § 31 odst. 2 písm. b) a d) katastrální vyhlášky [/6/](#). Pokud dochází v souvislosti s obnovou katastrálního operátu ke změně hranice katastrálního území, popřípadě ke změně jeho názvu, postupuje se podle § 31 až 34 katastrální vyhlášky [/6/](#) a přiměřeně podle zvláštního předpisu [/10/](#). Na navrhovanou změnu hranice katastrálního území upozorní předseda komise vlastníky nemovitostí dotčených touto změnou.

4.2.2.4 Pokud nelze na základě výsledku jednání s obcemi odstranit na jejich hranicích pohyblivou hranici a nahradit ji hranicí pevnou, vypočtou se souřadnice lomových bodů takové hranice jako průměr ze souřadnic protilehlých lomových bodů původně spůlné parcely, kterou pohyblivá hranice prochází.

4.2.2.5 Pro zjišťování průběhu hranice katastrálního území se vyhotoví elaborát, který obsahuje:

- a) tisk katastrální mapy (nebo jejích částí) se zákresem zjištěného průběhu hranice katastrálního území, s odlišením znatelného a neznatelného průběhu a označením lomových bodů této hranice trvalým způsobem (bez návrhů změn průběhu hranic); popřípadě v soutisku s ortofotem,
- b) pracovní kopie katastrální mapy podle bodu 4.2.1.1,
- c) slovní popis návrhu změny hranice katastrálního území (příloha č. 27),
- d) kopie katastrální mapy se zákresem návrhů změn hranic katastrálních území (příloha č. 26),
- e) dohody obcí o změnách hranic, je-li hranice katastrálního území současně hranicí obce,
- f) srovnávací sestavení změnou hranice dotčených parcel (příloha č. 28) a vyjádření vlastníků dotčených nemovitostí,
- g) výkaz o dílčích a celkových výměrách při změně hranice katastrálního území (příloha č. 29 a 30),
- h) kopie rozhodnutí katastrálního úřadu o změně hranice katastrálního území.

V případě, že při obnově katastrálního operátu nedochází ke změně hranice katastrálního území, elaborát obsahuje pouze části podle písmen a) a b).

#### 4.2.2.6 Hranice pozemků a ostatní obsah SGI

Při zjišťování hranic se postupuje podle § 50 katastrální vyhlášky [/6/](#). Zjišťují se i úseky hranic pozemků evidovaných zjednodušeným způsobem se zachovaným označením. Vlastníky pozemků komise v pozvánce ke zjišťování hranic vyzve, aby v zájmu správného doplnění pozemků do SGI upozornili komisi na úseky hranic a hraniční znaky, o nichž vědí. Předseda komise vlastníky poučí o tom, že v terénu neznatelné hranice pozemků budou do obnoveného katastrálního operátu převzaty z operátů dřívějších pozemkových evidencí, případně operátu katastru nemovitostí, a výsledek doplnění pozemků bude zveřejněn v průběhu vyložení obnoveného katastrálního operátu k veřejnému nahlédnutí. V soupise nemovitostí vlastníky potvrdí svým podpisem souhlas se zjištěným průběhem hranice. Nebylo-li možné v terénu hranice zjistit, potvrdí vlastníky svým podpisem v soupise nemovitostí, že bere na vědomí převzetí hranice z dokumentovaných výsledků zeměměřických činností nebo z grafických operátů dřívějších pozemkových evidencí.

4.2.2.7 Zjistí-li komise, že průběh vlastnické hranice v terénu neodpovídá jejímu zobrazení v katastrální mapě, a přitom se nejedná o zřetelný posun hranice způsobený přírodními vlivy podle odst. 4.2.2.8, postupuje podle § 50 odst. 3 katastrální vyhlášky [/6/](#) s tím, že vlastníky dotčených pozemků potvrdí souhlas se skutečným průběhem hranice v terénu a s provedením opravy svým podpisem v soupisu nemovitostí. Není-li zajištěn souhlas všech přítomných vlastníků dotčených pozemků v soupisu nemovitostí a jedná-li se o chybný údaj, který vznikl zřejmým omylem (§ 44 odst. 2 katastrální vyhlášky [/6/](#)), provede se oprava podle § 36 odst. 1 katastrálního zákona [/1/](#) v platném katastrálním operátu a zjišťování hranic se provede podle stavu po provedené opravě.

4.2.2.8 Zjistí-li komise, že průběh vlastnické hranice v terénu neodpovídá jejímu zobrazení v katastrální mapě a že příčinou nesouladu je zřetelný posun způsobený přírodními vlivy a nejedná se o změnu koryta vodního toku a pokud všichni přítomní vlastníky dotčených pozemků potvrdí souhlas se skutečným průběhem hranice v terénu a s provedením změny svým podpisem v soupisu nemovitostí, postupuje se podle § 50 odst. 3 katastrální vyhlášky [/6/](#). V ostatních případech (tj. v případě výslovného nesouhlasu přítomného vlastníka nebo jeho odmítnutí podepsat soupis nemovitostí) se její geometrické a polohové určení převezme z dosavadního katastrálního operátu.

4.2.2.9 V případě nových staveb (popřípadě změn obvodů již evidovaných staveb), které jsou hlavní stavbou na pozemku (kromě staveb na vlastním pozemku, u kterých potvrdí zástupce obce nebo stavebního úřadu, že se jedná o stavby podle § 79 odst. 2 písm. n) a o) stavebního zákona [/24/](#)) poučí předseda komise vlastníky, že změny údajů katastru musí být doložené příslušnými listinami a stanoví lhůtu, ne však kratší 30 dnů [§ 37 odst. 1 písm. f) katastrálního zákona [/1/](#)], Současně je poučí o možných sankcích [§ 57 odst. 2 písm. d) a § 58 odst. 2 písm. d) katastrálního zákona [/1/](#)]. Nově zjištěný obvod hlavní stavby na pozemku, včetně obvodů budov vedlejších staveb na stejném pozemku, jako se nachází nově zjištěná hlavní stavba, se vyznačí modře do náčrtu zjišťování hranic.

4.2.2.10 Nové obvody staveb (popřípadě změny obvodů již evidovaných staveb), které nejsou hlavní stavbou na pozemku nebo se jedná o případy podle § 79 odst. 2 písm. n) a o) stavebního zákona [/24/](#), se vyznačí do náčrtu zjišťování hranic červeně.

4.2.2.11 Při zjišťování, zda je budova příslušenstvím stavby hlavní, a zda se tedy jedná o vedlejší stavbu, se vychází z prohlášení vlastníka, které potvrdí svým podpisem v soupisu nemovitostí. Za příslušenství se považují budovy, které náleží vlastníku hlavní stavby a jsou jím určeny k tomu, aby byly s hlavní stavbou trvale užívány (například garáž, kolna, dílna, stodola, velín vodního díla apod.). Pokud je taková budova stojící na nádvoří přilehlém ke stavbě hlavní příslušenstvím této stavby, není předmětem evidování v katastru, zobrazí se pouze jako další prvek polohopisu podle § 5 odst. 2 písm. d) katastrální vyhlášky [/6/](#), a to bez vyžadování listin dokládajících povolený účel užívání. Do náčrtu zjišťování se zobrazí podle bodu 4.2.2.10. Pokud je budova příslušenstvím hlavní stavby a její obvod tvoří hranici vlastnickou, druhu pozemku nebo rozhraní způsobu využití

pozemku nebo je budovou na pozemku jiného vlastníka, jde o vedlejší stavbu, která je předmětem evidování v katastru a postupuje se podle odst. 4.2.2.9. Předmětem zjišťování hranic nejsou drobné stavby. [§ 2 písm. m) katastrálního zákona [1/](#)].

- 4.2.2.12 Pokud je zjištěna nesporná vlastnická hranice, která není označena způsobem stanoveným katastrální vyhláškou [6/](#) (přitom se nejedná o neznatelnou hranici pozemku přebíranou z operátů dřívějších pozemkových evidencí nebo o hranici z nich již dříve převzatou), označí vlastníci její lomové body dočasně (např. dřevěným kolíkem s obarvenou hlavou). V náčrtu zjišťování hranic se v takovém případě uvedou zajišťovací míry k jednoznačně identifikovatelným bodům, pokud je lze změřit. Usoudí-li komise, že umístění hraničního znaku v lomovém bodu hranice je nemožné, nebo by bránilo užívání pozemku, hraniční znak se neumísťuje (§ 91 odst. 2 katastrální vyhlášky [6/](#)). V ostatních případech předseda komise vlastníkům připomene povinnost označit hranice předepsaným způsobem do termínu stanoveného ve výzvě obsažené v oznámení o zahájení obnovy mapování. V odůvodněných případech může komise tuto lhůtu prodloužit. Pokud nebudou hranice označeny předepsaným způsobem do stanoveného termínu, může katastrální úřad rozhodnout, že dá hranice označit na náklad vlastníka a dále zahájit řízení o přestupku na úseku katastru. Lomové body hranice označené jiným trvalým způsobem (§ 91 odst. 4 katastrální vyhlášky [6/](#)) se označí svíslou čárkou a body na pevném povrchu se označí jiným vhodným způsobem a zvýrazní barvou. Použije se zpravidla červená barva, v případě předpokládaného použití laserového skenování nebo letecké fotogrammetrie barva bílá. Označení se provádí tak, aby nedošlo k poškození majetku.
- 4.2.2.13 V náčrtu zjišťování hranic se označí značkou znatelné hranice i taková zjišťovaná hranice, na které je umístění hraničního znaku v lomovém bodu nemožné, nebo by bránilo užívání pozemku, ale jejíž lomové body jsou již určeny v souřadnicích S-JTSK s kódem kvality bodu 3 nebo 4, případně je možné takové souřadnice určit z využitelných podkladů.
- 4.2.2.14 Hranice a další prvky polohopisu se zobrazují přímými spojnicemi jejich lomových bodů, popřípadě bodů vložených do těchto přímých spojnic. Jsou-li hranice a další prvky polohopisu tvořeny kruhovým obloukem nebo jinou křivkou, vyjádří se úsečkami, jejichž délka se volí tak, aby se žádný bod na úsečce od skutečného průběhu hranice neodchýlil o více než 0,10 m. V odůvodněných případech lze použít kružnici nebo její část. Použití obecné křivky pro zobrazení polohopisu je nepřípustné.
- 4.2.2.15 Je-li vlastnická hranice nebo hranice druhu pozemku v terénu vyznačena ohradní zdí, plotem s podezdívkou nebo plotem, vyznačí se v náčrtu zjišťování hranic příslušnost k pozemku, popřípadě šířka zdi nebo podezdívky a druh plotu značkami podle katastrální vyhlášky [6/](#).
- 4.2.2.16 Předmětem zjišťování je rovněž aktuálnost obsahu polohopisu katastrální mapy, jehož zaměření je dokumentováno ve využitelných podkladech, včetně hraničních znaků a oplocení nebo ohrazení pozemků. Hranice, u kterých se souřadnice lomových bodů z těchto podkladů převezmou, se v terénu neoznačují, v náčrtu zjišťování hranic se však vyznačí body, které budou použity jako kontrolní pro posouzení využitelnosti podkladu mapovou značkou podle jejich stabilizace a poznámkou (např. „kontr. bod“) a identické body pro zajištění využitelnosti podkladu mapovou značkou č. 1.10 podle bodu 10.2 přílohy katastrální vyhlášky [6/](#).
- 4.2.2.17 Došlo-li k trvalé změně druhu pozemku nebo způsobu využití, a nejedná-li se o případ podle odst. 4.2.2.19 a 4.2.2.20, zapíše se druh pozemku podle vyšetřeného stavu. Pokud se jedná o změnu ze zemědělského pozemku na nezemědělský, a je nutný souhlas s vynětím ze zemědělského půdního fondu (dále jen "ZPF") (§ 9 odst. 2 zvláštního předpisu [23/](#)), vyzve se vlastník k doložení tohoto souhlasu. V případě jeho nedoložení zůstane i nadále u pozemku evidován původní druh pozemku a způsob ochrany nemovitosti „zemědělský půdní fond“, bez ohledu na vyšetřený druh nebo způsob využití.
- 4.2.2.18 V případě změny hranice pozemku z důvodu změny druhu pozemku nebo způsobu využití pozemku podle odst. 4.2.2.17 se tato skutečnost uvede v soupisu nemovitostí. V náčrtu



zjišťování hranic se uvede stav v souladu se stavem v terénu. Při změně druhu pozemku pouze u části původního pozemku se tato část označí parcelním číslem. V soupisu nemovitostí a v náčrtu zjišťování hranic se tato skutečnost vyjádří textem „nové p.č.“.

4.2.2.19 V případě zjištěné změny druhu pozemku ve zvláště chráněném území, evropsky významné lokalitě nebo ptačí oblasti (§ 14, 45a a násl. a § 45e zvláštního předpisu [/22/](#)), tj. pozemku s typem ochrany nemovitosti 1 - ochrana přírody a krajiny, s výjimkou pozemků se způsobem ochrany nemovitosti kód 14, (bod 7 přílohy katastrální vyhlášky [/6/](#)) provedené bez územního rozhodnutí nebo územního souhlasu, je vlastník vyzván k doložení souhlasného vyjádření příslušného orgánu ochrany přírody. V případě chybějícího nebo nesouhlasného vyjádření orgánu ochrany přírody katastrální úřad změnu druhu pozemku neprovede.

V případě zjištěné změny druhu pozemku, který je kulturní památkou nebo národní kulturní památkou, anebo který je v území s archeologickými nálezy, v památkové rezervaci nebo v památkové zóně (zvláštní předpis [/27/](#)), tj. pozemku s typem ochrany nemovitosti 2 – památková ochrana, se způsobem ochrany nemovitosti kód 15 až 18 (bod 7 přílohy katastrální vyhlášky [/6/](#)), provedené bez územního rozhodnutí nebo územního souhlasu, je vlastník vyzván doložení souhlasného vyjádření orgánu státní památkové péče. V případě chybějícího nebo nesouhlasného vyjádření orgánu státní památkové péče katastrální úřad změnu druhu pozemku neprovede.

4.2.2.20 V případě změny druhu pozemku z trvalého travního porostu na ornou půdu je vlastník vyzván k doložení souhlasu orgánu ochrany ZPF podle § 2 odst. 2 zvláštního předpisu [/23/](#).

Při změně jiného druhu pozemku na lesní pozemek (§ 3 lesního zákona [/30/](#)) je vlastník vyzván k doložení rozhodnutí orgánu státní správy lesů o zařazení pozemku k plnění funkce lesa.

Při změně druhu pozemku lesní pozemek na jiný druh pozemku je vlastník vyzván k doložení rozhodnutí orgánu státní správy lesů o trvalém odnětí pozemku k plnění funkce lesa (§ 15 lesního zákona).

4.2.2.21 Zjištěné změny podle odst. 4.2.2.9, 4.2.2.11, 4.2.2.17, 4.2.2.19 a 4.2.2.20 se запиší rovněž do protokolu o nesouladu. Protokol o nesouladu se vytvoří zpravidla samostatně pro každý zjištěný nesoulad. Vzor protokolu o nesouladu je v příloze č. 17. Údaje zapsané v protokolech o nesouladu, které nebyly doložené potřebnou listinou, použije katastrální úřad k vytvoření příslušných řízení ZDR, které se naváží na řízení OO, a dále postupuje přiměřeně jako při revizi (bod 12.5.3 zvláštního předpisu [/10/](#)).

4.2.2.22 Protokoly o nesouladu se zapsanými nesoulady, které byly doložené příslušnou listinou, včetně geometrického plánu, nebo taková listina není pro zápis třeba, jsou podkladem pro zápis změny do dosavadního katastrálního operátu. Tyto protokoly o nesouladu s příslušnými listinami se předávají k zápisu do katastrálního operátu nejpozději při ukončení etapy zjišťování hranic.

4.2.2.23 Vodní tok může být evidován jako samostatná parcela v případě, že šířka vodního koryta v dalším svém průběhu klesne pod 2 m jen výjimečně.

4.2.2.24 Zjišťování obvodu pozemku dráhy se provádí za účasti zástupců drah a případně s využitím jejich dokumentace.

4.2.2.25 Obvod vodního díla se zjišťuje za účasti zástupce vodoprávního úřadu a správce vodního toku a případně s využitím jejich dokumentace.

4.2.2.26 Dojde-li k rozporu v tvrzení vlastníků o průběhu hranice, zakreslí se do náčrtu zjišťování hranic její průběh podle katastrálního operátu mapovou značkou sporné hranice. Tato skutečnost se zaznamená v soupisu nemovitostí. Vlastníky takto dotčených nemovitostí předseda komise poučí o možnosti řešit spor o vlastnictví příslušné části pozemku občanskoprávní cestou.

#### 4.2.3 Obsah SPI

4.2.3.1 Komise prověřuje další údaje, které jsou obsahem katastru, a to údaje o vlastníku, pozemku, budově a vodním díle uvedené v soupisu nemovitostí a zjišťuje jejich případné změny (§ 49 odst. 3 katastrální vyhlášky [/6/](#)). Zjistí-li chybu v údajích katastru nemovitostí podle § 44 odst. 2 katastrální vyhlášky [/6/](#), postupuje se podle § 36 katastrálního zákona [/1/](#). Jiné nepřesnosti v údajích katastru se nepovažují za chyby; správné údaje se po jejich zjištění zapíší z moci úřední.

4.2.3.2 Pokud je v SPI zapsáno k témuž pozemku vlastnické právo pro více vlastníků a všechny zápisy jsou doloženy příslušnými listinami (duplicitní zápis vlastnictví), vyzve předseda komise dotčené vlastníky, aby podali k soudu návrh na určení právního vztahu, popř. katastrálnímu úřadu předložili pravomocné rozhodnutí soudu, nebo v případě shody o vlastnictví předložili souhlasné prohlášení s náležitostmi podle § 66 odst. 2 katastrální vyhlášky [/6/](#), popřípadě jednostranné prohlášení s obdobnými náležitostmi, že vlastnické právo druhé osoby k nemovitosti prohlašující osobou není zpochybňováno. Podpisy na souhlasném nebo jednostranném prohlášení musí být ověřeny některým ze způsobů uvedených v § 63 odst. 1 katastrální vyhlášky [/6/](#).

#### 4.2.4 Názvosloví

Při prověření místních názvů a pomístních jmen (§ 6 odst. 1 písm c) katastrální vyhlášky [/6/](#) se postupuje podle zvláštního předpisu [/29/](#). Způsob psaní (pravopis) pomístních jmen stanoví zvláštní předpis [/18/](#).

#### 4.2.5 Záznam výsledků zjišťování hranic

##### 4.2.5.1 Náčrt zjišťování hranic v barevném rozlišení obsahuje:

- a) černě
  1. vlevo nahoře číslo náčrtu zjišťování hranic (soupisu) a název katastrálního území,
  2. měřítko náčrtu dole uprostřed,
  3. čísla sousedních náčrtů,
  4. velmi tlustou čarou (typ čáry 0.016 nebo 0,126) dosavadní vlastnické hranice mimo těch, které jsou současně hranicí katastrálního území a hranicí územní správní jednotky a mimo hranic parcel zjednodušené evidence (popřípadě šedě),
  5. tlustou čarou (typ čáry 0.014 nebo 0,124) dosavadní hranice parcel (popřípadě šedě),
  6. tenkou čarou (typ čáry 0.012 nebo 0.122) ostatní platný obsah dosavadní katastrální mapy (například vnější obvody staveb, značky druhu pozemku a způsobu využití pozemku, další prvky polohopisu, místní a pomístní názvy, čísla listu vlastnictví včetně kroužku – u sousedících parcel v rámci jednoho vlastnictví může být vyznačeno jen jednou; v případě stavby na cizím pozemku bude kroužek vyznačen čárkovanou čarou) (popřípadě šedě), čísla popisná a čísla evidenční podél linie obvodu budovy poblíž vchodu,
  7. způsob označení lomových bodů hranic pozemků, popř. upřesňující popis,
  8. zajišťovací (vyhledávací) míry k podrobným bodům, pokud by jejich následné vyhledání mohlo být problematické,
  9. název sousedního katastrálního území,
  10. vpravo dole vyplněné razítko s textem: dne, předseda komise, členové komise, náčrt vyhotovil
  11. další poznámky,
- b) zeleně
  1. velmi tlustou čarou zjištěné vlastnické hranice parcel zjednodušené evidence (typ čáry 0.016) a převzaté vlastnické hranice parcel zjednodušené evidence (typ čáry 0.126),
  2. tlustou čarou zjištěné hranice parcel zjednodušené evidence (typ čáry 0.014) a převzaté hranice parcel zjednodušené evidence (typ čáry 0.124), které nejsou vlastnické,
  3. tenkou čarou (typ čáry 0.012) parcelní čísla a čísla listů vlastnictví v kroužku,
- c) červeně
  1. velmi tlustou čarou (typ čáry 0.016) nové vlastnické hranice, pokud změna nevyžaduje doložení listinou [viz odst. 4.2.2.7 a 4.2.2.8],
  2. tlustou čarou nové hranice parcel (typ čáry 0.014),
  3. tenkou čarou (typ čáry 0.012) ostatní nový obsah katastrální mapy a dále návrh na přidělení nového čísla listu vlastnictví včetně kroužku, slučky, popř. nová nebo změněná čísla popisná a evidenční budov, odkazy na seznam nesouladů a škrtnutí neplatného obsahu,
  4. značka orientace blokového náčrtu zjišťování hranic k severu (vlevo nahoře nebo v místě, kde nebude zasahovat do situace),
- d) modře
  1. velmi tlustou čarou (typ čáry 0.016) vlastnické hranice zobrazené podle geometrického a polohového určení ve využitelných podkladech včetně těch, k jejichž doložení byl vlastník vyzván, čísla ZPMZ nebo jiného odkazu na něj,
  2. tlustou čarou (typ čáry 0.014) hranice parcel zobrazené podle geometrického a polohového určení ve využitelných podkladech včetně těch, k jejichž doložení byl vlastník vyzván, čísla ZPMZ nebo jiného odkazu na něj,
  3. tenkou čarou (typ čáry 0.012) jiné než vlastnické hranice a hranice parcel zobrazené podle geometrického a polohového určení ve využitelných

podkladech, včetně těch, k jejichž doložení byl vlastník vyzván, a související upřesňující informace,

- e) hnědě
  1. tlustou čarou pomocný obvod zjišťovaného území (zejména u rámových náčrtů),
  2. tenkou čarou (typ čáry 0.012) terénní šrafy, podezdívky u oplocení, předměty podle odst. 4.2.5.2. a rozlišení druhu oplocení nebo ohrazení,
- f) žlutě
  1. lemovku obvodu náčrtu zjišťování hranic vyznačenou střídavou čarou (střídavou čarou),
- g) fialově
  1. lemovku na styku s neobnovovanou částí uvnitř katastrálního území vyznačenou střídavou čarou.

Vzor přehledu náčrtů zjišťování hranic je uveden v příloze č. 18.

- 4.2.5.2 Pokud je to potřebné pro vyloučení omylu při podrobném měření, mohou být v náčrtu zjišťování hranic hnědě tence naznačeny i předměty, které obsahem SGI nebudou (např. plot, který není na vlastnické hranici, ale v její blízkosti), vhodná doplňující míra, případně poznámka o stabilizaci, poznámka k situaci apod.
- 4.2.5.3 Plochy zastavěné budovami se vyznačí vybarvením světle růžovou barvou tak, aby náčrt zjišťování hranic zůstal přehledný. Náčrt zjišťování hranic se při dolním okraji doplní datem ukončení zjišťování hranic na daném náčrtu v terénu, jménem předsedy komise a vyhotovitele náčrtu.
- 4.2.5.4 V soupisu nemovitostí se zapíše:
  - a) změny údajů podle odst. 4.2.3.1 (červeně),
  - b) informace o vyzvání vlastníků k předložení chybějících listin nebo jiných dokladů, popř. geometrických plánů a k označení nesporné vlastnické hranice pozemku trvalým způsobem a o jejich poučení o možných sankcích při porušení pořádku na úseku katastru a údaje o ověření totožnosti vlastníka,
  - c) informace o převzetí hranic,
  - d) upozornění na chybu v katastru nemovitostí a vyjádření vlastníků k její opravě,
  - e) informace o rozporu v tvrzení vlastníků o průběhu hranice a o jejich poučení, že případný spor vlastníků o průběhu vlastnické hranice nebo o rozsahu vlastnického práva ke sporné části pozemku je možné řešit občanskoprávní cestou,
  - f) odkaz na položku příslušného seznamu nesouladů,
  - g) souhlas se zjištěným průběhem a označením hranic v terénu a s ostatními uvedenými výsledky zjišťování hranic potvrzený datem a podpisem vlastníka.
- 4.2.5.5 U parcely rozložené do více náčrtů zjišťování hranic se výsledek zjišťování hranic uvede jen v jednom soupisu nemovitostí a v ostatních se uvede odkaz na příslušný soupis nemovitostí.
- 4.2.5.6 Veškeré rušení záznamů a opravy v soupisu nemovitostí se provedou tak, aby původní záznamy zůstaly čitelné.
- 4.2.5.7 Na obal soupisu nemovitostí se po posledním zápisu do soupisu nemovitostí doplní další údaje, datum schůzky komise k uzavření soupisu, jména, příjmení a podpisy členů komise a otisk kulatého razítka katastrálního úřadu.
- 4.2.5.8 Výsledky zjišťování hranic mohou být dodatečně změněny jen s vědomím vlastníků dotčených nemovitostí a předsedy komise. Popis změny se uvede do samostatného protokolu, jehož přílohou mohou být černobílé kopie náčrtu zjišťování hranic nebo soupisu s červeně vyznačenou změnou, popřípadě jiné dokumenty dokládající změnu. Protokol je nedílnou součástí příslušného soupisu nemovitostí. Protokol podepíše vlastník (vlastníci) dotčených pozemků a předseda komise a doplní se datum vyhotovení. Do soupisu

nemovitostí k příslušnému listu vlastnictví a na jeho obal se zapíše poznámka formou odkazu na příslušný protokol.

#### 4.2.5.9 Protokol o výsledku zjišťování hranic

Výsledky zjišťování hranic se uvedou do protokolu, který podepíše předseda komise spolu s ostatními členy komise. Vzor tohoto protokolu je v příloze č. 31.

4.2.5.10 Za ukončení etapy zjišťování hranic se považuje doložené odstranění nedostatků zjištěných při závěrečné kontrole této etapy.

### 4.2.6 Elaborát zjišťování hranic

#### 4.2.6.1 Elaborát zjišťování hranic obsahuje:

- a) určení předsedy komise,
- b) protokol o složení komise,
- c) kopii oznámení obci o zahájení obnovy mapováním,
- d) oznámení obce o zahájení obnovy mapováním s vyznačením doby vyvěšení,
- e) protokol o výsledku zjišťování hranic, včetně příloh, kterými jsou
  1. náčrty zjišťování hranic s přehledem jejich kladu, včetně pomocných grafických konceptů,
  2. soupisy nemovitostí,
  3. seznam místních názvů a seznam pomístních jmen (názvů) včetně grafického přehledu,
  4. doklady o doručení pozvání ke zjišťování hranic,
  5. plné moci,
  6. protokol o změnách údajů katastru nemovitostí,
- f) elaborát zjišťování hranic katastrálních území,
- g) technickou zprávu,
- h) kontrolní záznamy z průběžných kontrol a závěrečné kontroly.

4.2.6.2 Dílčí části elaborátu podle odst. 4.2.6.1, které nevznikly jako originál v elektronické podobě, musí mít vždy uloženou i analogovou podobu.

### 4.3 **PODROBNÉ MĚŘENÍ**

#### 4.3.1 Předměty podrobného měření

4.3.1.1 Podrobným měřením se nově geometricky a polohově určují předměty obsahu katastrální mapy [§ 53 písm. b) katastrální vyhlášky /6/] označené v terénu a vyznačené v náčrtu zjišťování hranic. Zaměřují se změny, jednoznačně identifikovatelné. Za jednoznačně identifikovatelný se považuje i bod dočasně stabilizovaný v době zjišťování hranic (odst. 4.2.2.12).

4.3.1.2 Pokud není hranice pozemku při podrobném měření jednoznačně identifikovatelná, přestože takto byla zjištěna (po zjišťování hranic došlo ke zničení jejího označení), obnoví se její vyznačení podle zajišťovacích měř. Není-li to možné, nezaměří se a do měřického náčrtu se vyznačí jako hranice převzatá. K takto změněnému zobrazení stabilizace bodu se napíše poznámka „označení nenalezeno“ („nenalez.“) a tato skutečnost se oznámí vlastníkům dotčených pozemků.

Pokud je hranice pozemku zjištěna jako sporná, zaměření lomových bodů této hranice se neprovádí, průběh této hranice se vždy převezme z dosavadního katastrálního operátu.

4.3.1.3 Obsah SGI, jehož zaměření je dokumentováno ve využitelném podkladu se nezaměřuje, ale podle možností se zaměří kontrolní a identické body vybrané tak, aby bylo možné využitelnost podkladu ověřit nebo zajistit a jeho obsah správně umístit do výkresu DKM (kapitola 8).

4.3.1.4 Při zaměření podrobných bodů na prvcích polohopisu ve tvaru kruhového oblouku se zvolí tři body, a to na začátku, ve vrcholu a na konci měřeného oblouku. U kružnice se zaměří buď tři body rovnoměrně rozložené na obvodu kružnice, nebo jen střed kružnice s tím, že

se změří a do měřického náčrtu vyznačí poloměr. U prvků polohopisu ve tvaru obecné křivky na hranici parcely nebo dalšího prvku polohopisu se vyjádří obecná křivka úsečkami, jejichž délka se volí tak, aby se žádný bod na úsečce od skutečného průběhu hranice neodchýlil více, než připouští ustanovení § 5 odst. 3 katastrální vyhlášky [/6/](#).

4.3.1.5 V případě ponechání pohyblivé hranice pozemku v obnovovaném katastrálním operátu se zaměří lomové body hranice původně společné parcely a očíslojí se podle pravidel v odstavci 4.3.3.

4.3.1.6 Šířky podezdívek nebo zděných sloupků u oplocení, šířky opěrných zdí apod. se měří tak, aby zajišťovaly (upřesňovaly) polohu zaměřeného bodu.

#### 4.3.2 Geodetické metody a technologie GNSS

##### 4.3.2.1 Přesnost měření

Délky a směry se měří s takovou přesností, aby při opakovaném nebo kontrolním měření nebyly překročeny tyto mezní odchylky v rozdílech dvojího měření:

- a)  $0,001(d^{1/2}) + 0,05$  m pro délky v měřické síti,
- b) 0,08 m pro oměrné míry mezi jednoznačně identifikovatelnými podrobnými body,
- c)  $4/d$  [gon] pro směry na pomocné body v měřické síti,
- d)  $5/d$  [gon] pro směry na jednoznačně identifikovatelné podrobné body, kde  $d$  je délka v metrech.

##### 4.3.2.2 Měřická síť

Pro podrobné měření se polohová bodová pole doplní pomocnými body. Síť pomocných bodů se volí v hustotě nezbytné pro zaměření podrobných bodů.

##### 4.3.2.2.1 Pomocné body se určují:

- a) staničením na měřických přímkách mezi body polohových bodových polí a pomocnými body,
- b) rajóny,
- c) pomocnými polygonovými pořady,
- d) protínáním ze směrů, popřípadě z délek,
- e) jako volné polární stanovisko,
- f) technologií GNSS,
- g) plošnými sítěmi,
- h) transformací souřadnic.

4.3.2.2.2 Délka rajónu může být nejvýše 1000 m a přitom nejvýše o 1/3 větší než délka měřické přímky nebo její delší části, je-li výchozí bod rajónu mezilehlý, na kterou je rajón připojen (orientován) nebo nesmí být větší, než je délka k nejbližšímu orientačnímu bodu. Největší přípustná délka volného polygonového pořadu (nejvýše tři na sebe navazujících rajónů) je 250 m. Délka měřické přímky a polygonového pořadu tvořeného pomocnými body nesmí být větší než 2000 m. Při zaměřování bodů měřické sítě se využívají zpravidla elektronické dálkoměry s optickými odraznými systémy. Určení bodů měřické sítě lze provést také technologií GNSS využitím měření v reálném čase nebo měření s následným zpracováním. Kontrola se provede opakovaným určením bodů technologií GNSS nebo určením bodů jinou měřickou metodou.

4.3.2.2.3 Pomocné body se mohou označovat dočasně dřevěným kolíkem, kovovou trubkou, hřebem, vyrytým křížkem apod. Zaměřují se před zahájením podrobného měření nebo současně s podrobným měřením.

##### 4.3.2.3 Metody podrobného měření

4.3.2.3.1 Podrobné body se obvykle zaměřují polární metodou nebo technologií GNSS. Ostatní geodetické metody se používají k zaměření podrobných bodů, které není možné nebo účelné určit polární metodou nebo technologií GNSS (nepřístupné body, výstupky a rozhraní na budovách, stísněná zástavba apod.).

- 4.3.2.3.2 Při měření délek dálkoměry se využívají převážně optické odrazné systémy, pouze ve výjimečných případech je možné využít možnosti zaměření délek dálkoměry s pasivním odrazem (nepřístupný bod, kontrolní měření již zaměřeného podrobného bodu). Délky se měří a registrují (zapisují) dálkoměrem s přesností na 0,01 m, krátké délky lze měřit dálkoměry s pasivním odrazem nebo pásmem (zpravidla na jeden klad). K měření délek se používají kalibrovaná pásma a dálkoměry splňující podmínky zvláštního předpisu [/5/](#). Naměřené délky se opravují o fyzikální redukce (z teploty a tlaku vzduchu), o matematické redukce (do vodorovné roviny, z nadmořské výšky) a o redukce do zobrazovací roviny S-JTSK. Redukce není nutné zavádět, nepřesáhne-li jejich součet pro danou délku 0,02 m. Na stanovisku se pro kontrolu zaměří nejméně jeden podrobný bod určený též z jiného stanoviska.
- 4.3.2.3.3 Při použití ortogonální metody nesmí být délka kolmice větší než 3/4 délky příslušné měřické přímky. Jednoduchými měřickými pomůckami lze prodloužit přímku maximálně o 1/3 její délky. Největší přípustná délka kolmice je 30 m. U budov, jejichž obvodové stěny svírají pravé úhly, lze výstupky do 5 metrů určit konstrukčními oměrnými mírami.
- 4.3.2.3.4 Úhlové údaje se měří a registrují (zapisují) s přesností alespoň na 0,001 gon. Orientace na stanovisku se provede vždy nejméně na dva body polohových bodových polí nebo na pomocné body. Nejméně na jeden z nich se měří také délka; výjimka je přípustná jen při orientaci na dva trvale signalizované nepřístupné body. Jde-li o volné polární stanovisko, musí být na body polohových bodových polí nebo na pomocné body změřeny nejméně dvě délky a dva vodorovné směry. V případě volného stanoviska, protínání ze směrů nebo protínání z délek, musí být úhel na určovaném bodě (mezi směry na dva dané body) v rozmezí 30 gon až 170 gon.
- 4.3.2.3.5 Vzdálenost určovaného bodu od stanoviska smí přesáhnout délku spojnice stanoviska s nejbližším orientačním bodem nejvýše o jednu polovinu. Nelze-li zaměřit více než jeden orientační směr, orientace se ověří na kontrolně zaměřeném podrobném bodu určeném z jiného stanoviska. Podrobné body, které není ze stanoviska vidět přímo, lze zaměřit s použitím polárních kolmic. Polární kolmice nesmí být delší než 1/2 délky od stanoviska k patě kolmice a nesmí přesáhnout délku 30 m.
- 4.3.2.3.6 Podrobné body, které není možno určit technologií GNSS nebo polární metodou se mohou určit také ostatními měřickými metodami s připojením na jednoznačně identifikovatelné podrobné body určené s kódem kvality 3 (popř. měřickou sítí), vždy však s nezávislou kontrolou (připojení na nejméně tři body, kontrolní míry na další podrobné body nebo na pomocné body).
- 4.3.2.3.7 Určení jednoznačně identifikovatelných podrobných bodů se kontroluje oměrnými mírami nebo dalším nezávislým měřením. V případech, kdy oměrné míry nelze změřit vůbec nebo jen velmi obtížně a nebo jsou delší než 50 m, změří se kontrolní míry vztažené k jiným jednoznačně identifikovatelným podrobným bodům (křížové míry).
- 4.3.3 Číslování pomocných a podrobných bodů
- 4.3.3.1 Jednotkou číslování pomocných bodů je katastrální území a podrobných bodů měřický náčrt.
- Pomocné body se označují příslušností ke katastrálnímu území a devítimístným číslem ve tvaru 0000CCCC, kde CCCC je pořadové číslo pomocného bodu od 4001 včetně. Přitom je nutno zajistit, aby nedošlo k duplicitě s body určenými při budování či revizi a doplnění PPBP.
  - Podrobné body se označují příslušností ke katastrálnímu území a devítimístným číslem ve tvaru ZZZZCCCC, kde ZZZZ je číslo měřického náčrtu a CCCC je pořadové číslo podrobného bodu v rámci měřického náčrtu v rozmezí od 1 do 3999.
- Pomocný nebo podrobný bod může mít jen jedno číslo.
- 4.3.3.2 Podrobné body obsahu využitelného podkladu určeného v S-JTSK se obvykle nepřepisují a jejich čísla se v měřickém náčrtu zpravidla neuvádějí, uvede se pouze

číslo ZPMZ. Nově zaměřené kontrolní a identické body využitelného podkladu (odst. 4.3.1.3) se uvádějí v měřickém náčrtu i v zápisníku se svými původními čísly. V případě využití podkladu, který dosud neměl přiřazeno číslo ZPMZ nebo nebyl určen v S-JTSK, je tomuto podkladu přiřazeno nové číslo v řadě ZPMZ. V rámci jednoho ZPMZ lze očíslovat i body z více využitelných podkladů.

#### 4.3.4 Měřický náčrt

4.3.4.1 Měřický náčrt se vyhotovuje na podkladě náčrtu zjišťování hranic s využitím prostředků výpočetní techniky na kreslicím papíru o hmotnosti nejméně 150 g/m<sup>2</sup> nebo na plastové pokreslovací fólii ve formátu A3, popřípadě se do tohoto formátu složí. Budou-li náčrty chráněny zalaminováním, je možno použít papír o nižší hmotnosti, nejméně však 100g/m<sup>2</sup>. Měřický náčrt se obvykle zakládá ve stejném rozsahu a měřítku jako náčrt zjišťování hranic. Je také možné sloučit několik náčrtů zjišťování hranic do jednoho měřického náčrtu (např. i se změnou měřítka), popř. vyhotovit zvětšeniny, nezhorší-li se tím přehlednost a čitelnost. Pro číslování měřických náčrtů se použijí čísla ZPMZ rezervovaná pro náčrty zjišťování hranic; v případě sloučení více náčrtů zjišťování hranic do jednoho měřického náčrtu se použije nejnižší číslo odpovídajícího náčrtu zjišťování hranic a zbývající čísla náčrtů zjišťování hranic se uvedou v poznámce. Obdobně se očíslovuje měřický náčrt založený na kopii využitelného podkladu bez čísla ZPMZ (odst. 4.2.1.3), pokud byl použit jako podklad pro zjišťování hranic.

4.3.4.2 Měřické náčrty, seznam souřadnic užitých bodů polohových bodových polí a využitelných podkladů a zápisník podrobného měření obsahují údaje sloužící k výpočtu souřadnic pomocných a podrobných bodů, ke kontrole výpočtu a ke zpracování nového SGI.

4.3.4.3 Popis měřického náčrtu tvoří v levém horním rohu číslo ZPMZ a název katastrálního území, dále pak orientace blokového náčrtu k severu, čísla sousedních měřických náčrtů a dole uprostřed měřítko měřického náčrtu. Zpravidla v pravém dolním rohu se uvede popisové pole. Vzor měřického náčrtu je v příloze č. 32.

4.3.4.4 Body polohových bodových polí a pomocné body se zakreslují a číslují červeně, stejně se zakresluje měřická síť a orientace k severu. Do měřického náčrtu je možné vyznačit pouze vybraná spojení a orientační směry měřické sítě tak, aby zůstal přehledný. Průběh polygonového pořadu je znázorněn střídavou čarou, ostatní směry čárkovanou čarou. Obvod měřického náčrtu se vyznačuje střídavou čarou žluté barvy podél hranic parcel. Nový obsah katastrální mapy a čísla měřených bodů se vyznačují černě, čísla bodů využitelných podkladů se vyznačují modře. Vzor měřického náčrtu je uveden v příloze č. 32.

4.3.4.5 V měřickém náčrtu se vyznačují:

- a) body ZPBP a ZhB úplným číslem bodu (odst. 2.1) nebo jen vlastním číslem bodu a číslem triangulačního listu uvedeném v závorce za vlastním číslem bodu,
- b) body PPBP a pomocné body jen svým pořadovým číslem, u bodu očíslovaného v sousedním katastrálním území se uvede označení sousedního katastrálního území,
- c) podrobné body jen svým pořadovým číslem. Lemovka vymezuje příslušnost bodů k náčrtu. Podrobné body je také možné označit číslem měřického náčrtu, v rámci kterého byl očíslován, a za pomlčkou vlastním číslem bodu, popřípadě se označí svým úplným číslem. Opakované určení podrobného bodu se vyznačí v náčrtu podtržením čísla bodu (černě). Lomové body přebíraných hranic se očíslovují až při vektorizaci rastrového obrazu (odst. 8.4),
- d) oměrné míry.

4.3.4.6 V místech využitelných podkladů se modře uvede jejich identifikace číslem ZPMZ a případně i převzaté oměrné míry. Pokud oměrnou míru nelze změřit, zapíše se v náčrtu podél spojnice lomových bodů písmena „n.m.“. Pokud je oměrná míra zapsána v zápisníku podrobného měření nebo v registračním zařízení, vyznačí se v náčrtu podél změřené



spojnice krátká čára. Oměrné míry se v náčrtu zapisují prostým číslem, pouze v případě, kdy míra vynechává vložený bod na přímce, použijí se krátké pomlčky před a za číslem.

4.3.4.7 Úprava ostatních náležitostí měřického náčrtu je přiměřeně shodná s úpravou náčrtu zjišťování hranic odst. 4.2.5.1, 4.2.5.2, 4.2.5.3). Vyhotoví se přehled kladu měřických náčrtů, který může být kopií přehledu náčrtů zjišťování hranic podle vzoru v příloze č. 18.

#### 4.3.5 Zápisníky podrobného měření

Naměřené hodnoty se zaznamenávají registračním zařízením nebo se zapisují do zápisníku podrobného měření (dále jen „zápisník“) podle přílohy č. 33. Formu zápisníku je možno přizpůsobit konkrétnímu zpracování dat při výpočtech souřadnic. Číslo zápisníku je shodné s číslem měřického náčrtu, jeden zápisník může obsahovat naměřené hodnoty pro více měřických náčrtů, pokud tím není znesnadněna orientace v naměřených datech. Je-li potřeba pro jeden měřický náčrt založit více zápisníků, doplní se v jeho rámci číslo zápisníku poddělením. Název souboru registrovaných naměřených hodnot obsahuje číslo zápisníku, přitom místo lomítka se použije podtržítko.

#### 4.3.5.1 Výpočet souřadnic

4.3.5.1.1 Vstupními údaji pro výpočet souřadnic pomocných a podrobných bodů jsou seznam souřadnic užitých bodů a zápisníky nebo registrované výsledky podrobného měření. Při výpočtu souřadnic se zpracují všechny naměřené údaje, včetně oměrných a jiných kontrolních měř. Ze vstupních údajů se vypočtou souřadnice pomocných a podrobných bodů a testuje se dodržení mezních odchylek. Případy překročení mezních odchylek se analyzují a chyby se opraví. Při vícenásobném určení podrobných bodů, nejsou-li překročeny mezní odchylky, se výsledné souřadnice počítají aritmetickým průměrem. Vážený aritmetický průměr lze použít tehdy, budou-li váhy dostatečně odborně zdůvodněny. O průběhu výpočtu se zpracovává protokol, který musí obsahovat nejméně údaje o dosažených odchylkách v určovacích obrazcích měřické sítě (např. v polygonových pořadech), při vícenásobném určení souřadnic bodů a při porovnání oměrných a jiných kontrolních měř s hodnotami vypočtenými ze souřadnic.

4.3.5.1.2 Při výpočtu souřadnic se použijí tyto hodnoty mezních odchylek:

- a) mezní odchylka mezi délkou měřické přímky měřenou a vypočtenou ze souřadnic nebo mezní polohová odchylka uzávěru pomocného polygonového pořadu  $(o_y^2 + o_x^2)^{1/2}$  je dána vztahem  $0,012 d^{1/2} + 0,10$  [m], kde  $d$  je délka měřické přímky, spojnice kontrolovaných bodů nebo součet délek v pomocném polygonovém pořadu v metrech,
- b) mezní úhlová odchylka uzávěru pomocného polygonového pořadu je  $0,02 (n+2)^{1/2}$  [gon], kde  $n$  je počet vrcholových úhlů v polygonovém pořadu včetně bodů připojovacích,
- c) mezní odchylka v orientaci (rozdíl směrníků vypočtených ze souřadnic - rozdíl naměřených vodorovných směrů) je 0,08 gon,
- d) mezní odchylka na pomocném bodě v souřadnici (rozdíl mezi dvojím nezávislým určením) je 0,15 m,
- e) pro mezní odchylku  $u_d$  mezi přímo měřenou délkou mezi dvěma podrobnými body a délkou vypočtenou ze souřadnic a pro mezní odchylku  $u_{xy}$  v souřadnici na podrobném bodě (rozdíl mezi dvojím určením) se použijí hodnoty stanovené v příloze č. 1 pro kód kvality 3.

4.3.5.1.3 Souřadnice se udávají v metrech a zaokrouhlují se na dvě desetinná místa podle § 82 odst. 1 katastrální vyhlášky [/6/](#).

#### 4.3.6 Elaborát terestrického podrobného měření

4.3.6.1 Elaborát geodetického podrobného měření tvoří:

- a) měřické náčrty,
- b) přehled kladu měřických náčrtů,
- c) zápisníky podrobného měření,

- d) protokoly o výpočtu souřadnic,
- e) seznam souřadnic pomocných a podrobných bodů,
- f) technická zpráva,
- g) kontrolní záznamy z průběžných kontrol a závěrečné kontroly.

4.3.6.2 Všechny dílčí části elaborátu podle odst. 4.3.6.1 mají digitální podobu, části podle odst. 4.3.6.1 písm. a) a b) mají vždy i analogovou podobu.

#### 4.3.7 Pozemní laserové skenování

4.3.7.1 Pro měření a zpracování výsledků měřických prací pro potřeby katastru nemovitostí je možné použít pouze takové mobilní laserové skenovací jednotky nebo statické laserové skenery a zpracovatelské výpočetní nebo grafické programy, u kterých je možno doložit, že výsledná přesnost po provedení všech měřických a zpracovatelských úkonů vyhovuje požadavkům alespoň pro podrobné body s kódem kvality 3. Při měření i následném zpracování výsledků měřických prací je nutné dodržovat zásady uvedené v dokumentaci pro příslušné přístroje i pro použitý zpracovatelský program.

Mračna bodů získaná mobilními laserovými skenovacími jednotkami nebo statickými laserovými skenery není nutné vyhodnocovat (viz odst. 4.3.7.7) odděleně a je tedy možné je před vyhodnocením spojit v jedno výsledné mračno bodů.

Laserové skenování nelze použít pro určení souřadnic bodů polohových bodových polí nebo pomocných bodů.

#### 4.3.7.2 Použití mobilních laserových skenovacích jednotek

Použité přístroje musí vyhovovat ustanovení odst. 4.3.7.1 a při jejich použití musí být dodrženy následující podmínky:

- a) vzdálenost referenční stanice nesmí být větší než 20 km a k výpočtu trajektorie mobilní laserové jednotky nemůže být použita virtuální referenční stanice,
- b) elevační maska musí být nastavena v intervalu 10 – 15°,
- c) řešení každého bodu trajektorie mobilní laserové skenovací jednotky musí zahrnovat nejméně 6 družic GNSS, parametr může být překročen pouze výjimečně a pouze v úseku, který není delší než 60 vteřin a jsou v něm zaznamenána nepoškozená data z inerciální měřické jednotky (dále jen „IMU“),
- d) hodnota parametru PDOP nebo GDOP musí být menší než 3, parametr může být překročen pouze výjimečně a pouze v úseku, který není delší než 60 vteřin a jsou v něm zaznamenána nepoškozená data z IMU,
- e) pokud dojde ke zhoršení některého z parametrů pro měření GNSS podle písm. c) nebo d) po souvislou dobu delší než 60 vteřin, je nutné v daném úseku určit souřadnice potřebného počtu vlíčovacích bodů (viz odst. 4.3.7.8) a použít je pro vlíčování příslušné části mračna bodů,
- f) do naskenovaného mračna bodů nebudou zahrnuty body vzdálené od trajektorie mobilní laserové jednotky více než 50 m.

#### 4.3.7.3 Použití statických laserových skenerů

Použité přístroje musí vyhovovat ustanovení odst. 4.3.7.1 a při jejich použití musí být dodrženy následující podmínky:

- a) pokud jsou souřadnice stanoviště přístroje použity jako výchozí pro určení souřadnic bodů mračna bodů nebo ke kontrole napojení mračna bodů na jiné mračno bodů, pak musí být určeny s přesností stanovenou pro body PPBP nebo vyšší,
- b) do naskenovaného mračna bodů nebudou zahrnuty body vzdálené od stanoviště přístroje více než 150 m.

#### 4.3.7.4 Signalizace bodů

Signalizují se všechny podrobné body, vlíčovací a kontrolní body, které by pro jejich nedostatečný kontrast, špatnou viditelnost, nejasnou polohu nebo tvar nebylo možné

v mračně bodů jednoznačně identifikovat a vyhodnotit. Signalizují se i body obsahu katastrální mapy, pro které se předpokládá využití podkladů podle odst. 3. Signalizace se provede trojrozměrným předmětem, např. kolíkem s bílou hlavou umístěnou nejméně 20 cm nad terénem nebo jiným vhodným signálem, např. bílým obdélníkovým terčem o velikosti A<sub>4</sub> nebo bílým kruhovým terčem o průměru 30 cm apod. Rozměry terče by neměly být menší než 10 x 30 cm. Signalizace se provádí tak, aby nedošlo k poškození majetku. Nesignalizují se body zakryté vegetací nebo stavbami ani body příliš vzdálené od trajektorie mobilní laserové skenovací jednotky nebo stanoviška statického laserového skeneru.

Způsob signalizace se může poznamenat v náčrtu zjišťování hranic, poznamená se v měřickém náčrtu a také se jako poznámka připojí k výsledným souřadnicím bodů v seznamu souřadnic.

#### 4.3.7.5 Číslování podrobných bodů

Podrobné body se číslují podle odst. 4.3.3.

#### 4.3.7.6 Měřické náčrty

Měřické náčrty spolu se seznamem souřadnic užitých bodů polohových bodových polí a bodů využitelných podkladů, se zápisníky kontrolního a doplňovacího měření, s výsledky vyhodnocení mračna bodů a se zápisníky doměřování po vyhodnocení mračna bodů obsahují všechny podklady, které slouží k výpočtu souřadnic podrobných bodů, k jeho kontrole a ke zpracování nového SGI. Měřický náčrt se zakládá a čísluje podle odst. 4.3.4. Má obsah a úpravu podle odst. 4.3.4 s tím, že číslo a mapová značka bodu, jehož souřadnice byly získány laserovým skenováním, se vyznačí zelenou barvou.

Měřický náčrt dále obsahuje zákres:

- a) signalizace bodů pro potřeby laserového skenování (zeleným kroužkem o průměru 4 mm),
- b) dle potřeby obálky výsledného mračna bodů a rozhraní jednotlivých mračen bodů před jejich spojením ve výsledné mračno (zelenou tenkou plnou čarou).

Přehled kladu měřických náčrtů se vyhotoví podle vzoru v příloze č. 18.

#### 4.3.7.7 Vyhodnocení mračna bodů

K vyhodnocení (vektorizaci) mračna bodů se použijí takové prostředky, u kterých je možné z jejich dokumentace doložit, že jejich použití je v souladu s ustanovením odst. 4.3.7.1, tj. že při jejich použití je dosaženo výsledné přesnosti určovaného bodu stanovené pro podrobný bod s kódem kvality 3.

#### 4.3.7.8 Vlícovací body

Vlícovací body slouží k určení správné polohy a tvaru té části mračna bodů, pro kterou platí, že při výpočtu souřadnic bodů mračna bodů by se jinak vycházelo z trajektorie mobilní laserové skenovací jednotky určené za nevyhovujících podmínek (viz odst. 4.3.7.2). Jejich souřadnice se určují jinou metodou než laserovým skenováním a nejméně s přesností stanovenou pro body PPBP a pomocné body. V každé takové části mračna bodů musí být zaměřeny nejméně 4 vlícovací body, přičemž platí, že jejich rozložení a počet musí vyhovovat zásadám pro rozložení identických bodů pro obecnou sedmiprvkovou transformaci.

Není-li vlícovací bod bodem bodových polí, očísluje se jako pomocný bod v jedné číselné řadě s ostatními pomocnými body.

#### 4.3.7.9 Kontrolní body

Kontrolní body slouží k ověření vyhodnocení (vektorizace) mračna bodů, kvality provedeného vlícování částí mračna bodů a kvality určení transformačních parametrů

v případech spojování mračen bodů získaných statickými laserovými skenery, nebo jejich připojování k mračnu bodů získanému mobilní laserovou skenovací jednotkou.

Jako kontrolní bod může být použit bod bodových polí, pomocný bod, podrobný bod nebo i bod, který není předmětem obsahu katastrální mapy. Jako kontrolní bod nemůže být použit bod, který byl použit jako vlíčovací.

Pro účely kontroly se použijí souřadnice bodů uvedené v geodetických údajích. V případech, kdy kontrolním bodem je bod, jenž dosud neměl souřadnice v S-JTISK určeny alespoň s přesností stanovenou pro podrobný bod s kódem kvality 3, určí se jeho souřadnice jinou metodou než laserovým skenováním alespoň s přesností stanovenou pro podrobné body s kódem kvality 3 nebo s přesností vyšší.

#### 4.3.7.10 Ověření souřadnic bodů určených vyhodnocením mračna bodů

K ověření souřadnic bodů určených vyhodnocením (vektORIZací) mračna bodů se použije soubor kontrolních bodů a soubor oměrných a dalších konstrukčních a křížových měř.

Kontrolní body musí být v mračně bodů rozmístěny rovnoměrně. V každém vyhodnocovaném mračně musí být alespoň čtyři. Nejmenší přípustná hustota kontrolních bodů je 1 bod/ha.

Další kontrolní body se umístí tak, aby se vždy nejméně 2 kontrolní body nacházely v místech, ve kterých:

- a) bylo provedeno vlícování části mračna bodů,
- b) bylo provedeno spojení jednotlivých mračen bodů,
- c) mračno bodů nebo jeho část vzniklo pouze z jediného pojezdu mobilní laserové skenovací jednotky.

V případě mračna bodů, které má liniový tvar, nesmí být vzdálenost mezi dvěma sousedními kontrolními body větší než 250 m.

Číslo kontrolního bodu se v měřickém náčrtu podtrhne vodorovnou čarou. Souřadnice určené laserovým skenováním se porovnají s kontrolními a otestuje se dodržení mezní odchylky stanovené pro podrobné body s kódem kvality 3. O porovnání souřadnic se zpracovává protokol, který musí obsahovat nejméně údaje o zjištěných odchylkách. Případy překročení mezní odchylky se analyzují a chyby se opraví. Není-li mezní odchylka překročena, pak se souřadnice podrobného bodu určené laserovým skenováním považují za úspěšně ověřené a použijí se jako výsledné.

V souboru oměrných a dalších konstrukčních a křížových měř se jejich měřené hodnoty porovnají s hodnotami vypočtenými ze souřadnic. K porovnání se použijí hodnoty mezních odchylek podle odst. 4.3.5.1.2 písm. e). O porovnání délek se zpracovává protokol, který musí obsahovat nejméně údaje o zjištěných odchylkách. Případy překročení mezní odchylky se analyzují a chyby se opraví.

Pokud není možné oměrnou míru změřit přímo, je možné ji změřit nepřímou, nebo polohu jí dotčených podrobných bodů ověřit pomocí jiných konstrukčních a křížových měř nebo nezávislým určením jejich souřadnic jinou metodou než laserovým skenováním.

#### 4.3.7.11 Doměření po vyhodnocení mračna bodů

Podrobné body, které nebyly vyhodnoceny, nebo se jejich vyhodnocení nepodařilo ověřit, se doměří geodetickými metodami nebo technologií GNSS podle zásad uvedených v odstavci 4.3.2 a výsledky měření se zpracují podle odst. 4.3.5.1.

#### 4.3.7.12 Elaborát laserového skenování

Elaborát podrobného měření s využitím laserového skenování je shodný s elaborátem podle odst. 4.3.6 s tím, že v seznamu souřadnic (odst. 4.3.6.1, písm. e) se do poznámky vyznačí,

že bod byl určen laserovým skenováním a uvede se způsob jeho signalizace. Elaborát je doplněn o přehledku laserového skenování, ve které je vyznačeno:

- a) trajektorie mobilní laserové skenovací jednotky a lemovka jí získaného mračna bodů,
- b) vyznačení oblastí, ve kterých byly z důvodu nedostatečné přesnosti trajektorie mobilní laserové jednotky použity vlíčovací body,
- c) vyznačení oblastí, pro které platí, že souřadnice bodů mračna bodů vznikly na základě jediného pojezdu mobilní laserové skenovací jednotky,
- d) stanoviště statických laserových skenerů a obálky z nich získaných jednotlivých mračen bodů,
- e) vlíčovací a kontrolní body jakož i body, které byly použity pro určení transformačních parametrů pro spojování jednotlivých mračen bodů.

Přehledka z laserového skenování se vyhotovuje ve vhodném měřítku, které zaručí její dostatečnou přehlednost a snadnou použitelnost pro provedení jednoduchých kontrol pomocí ručního použití pravítka. Jako výchozí podklad může být použita i katastrální mapa.

#### 4.3.8 Fotogrammetrické metody

##### 4.3.8.1 Snímky

Použijí se snímky podle odst. 2.5.2.

##### 4.3.8.2 Vlícovací body

Vlícovací body slouží k vnější orientaci snímkových dvojic. Zaměřují se polohově i výškově. Každá snímková dvojice musí mít určeny nejméně čtyři vlícovací body, a to přibližně v rozích snímků, alespoň 10 mm od okraje snímku; vhodný je pátý vlícovací bod uprostřed snímkové dvojice.

Jako vlícovacích bodů se především využije k tomu vhodných bodů polohových bodových polí. Ostatní vlícovací body se určí jako pomocné body a číslují se podle odst. 4.3.3.

Vlícovací body se volí tak, aby jejich signalizační znaky byly na snímcích dobře identifikovatelné. Zaměřují se stejnými postupy a se stejnou přesností jako body PPBP, jejich výšky se měří tak, aby střední chyba nepřekročila hodnotu 0,15 m.

V případě využití technologií GNSS pro určení prvků vnější orientace během snímkového letu se vlícovací body volí a určují podle požadavků uvedených v projektu leteckého měřického snímkování.

##### 4.3.8.3 Fotogrammetrická signalizace

Signalizují se body polohových bodových polí, pomocné (vlícovací) body a všechny jednoznačně identifikovatelné podrobné body, které by samy pro nedostatečný kontrast nebo velikost nebyly na snímcích viditelné. Signalizují se i body obsahu katastrální mapy, pro které se předpokládá využití podkladů podle odst. 3. Nesignalizují se body zakryté vegetací nebo stavbami. Použijí se čtvercové znaky podle odst. 2.5.2.4 (bez doplnění ramen u podrobných bodů).

##### 4.3.8.4 Číslování podrobných bodů

Podrobné body se číslují podle odst. 4.3.3.

##### 4.3.8.5 Měřické náčrty, kontrolní a doplňovací měření

Měřické náčrty spolu se seznamem souřadnic výchozích bodů, se zápisníky kontrolního a doplňovacího měření, s výsledky fotogrammetrického vyhodnocení a se zápisníky doměřování po fotogrammetrickém vyhodnocení obsahují všechny podklady, které slouží k výpočtu souřadnic podrobných bodů, k jeho kontrole a ke zpracování nového SGI.

Měřický náčrt se zakládá a čísluje podle odst. 4.3.4, jeho podkladem může být také zvětšenina snímku. Má obsah a úpravu podle odst. 4.3.4 s tím, že číslo a mapová značka bodu, jehož souřadnice byly získány fotogrammetricky, se vyznačí tyrkysovou barvou.

Měřický náčrt dále obsahuje zákres:

- a) fotogrammetrické signalizace bodů (kroužkem v tyrkysové barvě a o průměru 4 mm),
- b) rozhraní a čísla snímků (tyrkysovou barvou) podle potřeby.

Přehled kladu měřických náčrtů se vyhotoví podle vzoru v příloze č. 18.

Provede se kontrolní měření geodetickými metodami (oměrné a jiné kontrolní míry podle odst. 4.3.5.1.1 a s přesností podle odst. 4.3.2.1). Výsledky měření se zapisují (registrují) podle odst. 4.3.5.

#### 4.3.8.6 Fotogrammetrické vyhodnocení

Použijí se vyhodnocovací prostředky, které umožňují dodržet střední souřadnicovou chybu snímkových souřadnic při kontrolním měření na mřížce 0,015 mm.

Použije se analytická metoda vyhodnocení snímkových dvojic. Nevyhodnocují se obvody budov. Výsledkem vyhodnocení (a následných výpočtů) jsou souřadnice bodů v S-JTSK. Mezní odchylky určení souřadnic bodů jsou stanoveny v příloze č. 1 (kód kvality 3).

#### 4.3.8.7 Doměření po fotogrammetrickém vyhodnocení

Podrobné body, které nebyly vyhodnoceny, se doměří geodetickými metodami či technologií GNSS podle zásad uvedených v odstavci 4.3.2 a výsledky měření se zpracují podle odst. 4.3.5.1. Jako výchozích bodů se využije bodů polohových bodových polí. Výchozí body se ověřují při polární metodě orientací na dva body, z nichž nejméně na jeden musí být měřena délka nebo měřenými délkami na dva body; při metodě pravoúhlých souřadnic dvěma kontrolními mírami, z nichž jedna může být měřena délka měřické přímky.

#### 4.3.8.8 Výpočet souřadnic z výsledků geodetického měření

Výsledky geodetického měření se zpracují podle odst. 4.3.5.1.

#### 4.3.8.9 Elaborát fotogrammetrického podrobného měření

Elaborát fotogrammetrického podrobného měření je shodný s elaborátem podle odst. 4.3.6 s tím, že v seznamu souřadnic (odst. 4.3.6.1 písm. e) se do poznámky vyznačí, že bod byl určen fotogrammetricky a uvede se způsob jeho signalizace.

## 5 OBNOVA KATASTRÁLNÍHO OPERÁTU NA PODKLADĚ VÝSLEDKŮ POZEMKOVÝCH ÚPRAV

Při obnově katastrálního operátu na podkladě výsledků pozemkových úprav se postupuje podle § 56 a 57 katastrální vyhlášky [/6/](#).

### 5.1 ČINNOSTI KATASTRÁLNÍHO ÚŘADU PŘI OBNOVĚ KATASTRÁLNÍHO OPERÁTU NA PODKLADĚ VÝSLEDKŮ POZEMKOVÝCH ÚPRAV

Katastrální úřad:

- a) zkontroluje vzájemný soulad údajů SPI a SGI katastru, a to v termínu do jednoho roku po písemném oznámení termínu zahájení pozemkových úprav a určení jejich obvodu; projedná se též případná spolupráce při kontrole souladu např. formou digitalizace stávajícího stavu katastrální mapy a grafického operátu dřívější pozemkové evidence,
- b) stanoví na základě vyrozumění pozemkového úřadu podmínky pro ochranu zájmů zeměměřictví a katastru ve smyslu § 6 odst. 6 zvláštního předpisu [/4/](#)
- c) uzavře s pozemkovým úřadem dohodu ve smyslu § 10 odst. 1 zvláštního předpisu [/21/](#) týkající se obnovy SGI pro pozemky v obvodu pozemkových úprav pouze

zaměřených ale neřešených podle § 2 zvláštního předpisu [/4/](#) (dále jen „pozemky neřešené“). V dohodě se mj. uvedou podrobnosti týkající se rozsahu neřešených pozemků a lhůty pro předání námitek a podkladů pozemkovým úřadem katastrálnímu úřadu, které vycházejí ze stejných podmínek, jako se uvádí v kapitole 16,

- d) zajistí u Zeměměřického úřadu podklady pro aktualizaci místního a pomístního názvosloví postupem podle zvláštního předpisu [/29/](#),
- e) předává pozemkovému úřadu nebo na základě pověření pozemkového úřadu přímo zpracovateli pozemkových úprav podklady katastru potřebné pro řešení pozemkových úprav,
- f) vyjádří se k revizi a návrhu doplnění PPBP před osazením měřických značek,
- g) po zahájení pozemkových úprav odstraní nesoulady v údajích SPI a SGI v termínu do 30 dnů po jejich písemném oznámení pozemkovým úřadem, nebude-li s ním dohodnuto jinak,
- h) účastní se zjišťování hranic pro účely pozemkových úprav (§ 9 odst. 5 zvláštního předpisu [/4/](#)) a určí postup pro odstranění zjištěných nesouladů mezi údaji katastru a stavem zjištěným v terénu,
- i) vydá stanovisko ve smyslu § 9 odst. 6 zvláštního předpisu [/4/](#) k převzetí výsledku zeměměřických činností týkajících se hranic obvodu pozemkových úprav a hranic pozemků v obvodu neřešených, a k formálním náležitostem, které souvisejí se zaměřením polohopisu,
- j) zapíše v souladu s § 56 odst. 3 katastrální vyhlášky [/6/](#) upřesněný obvod pozemkových úprav do katastru na základě ohlášení pozemkového úřadu, jehož součástí je geometrický plán pro určení hranic pozemků při pozemkových úpravách podle § 79 odst. 1 písm. e) katastrální vyhlášky [/6/](#),
- k) na základě ohlášení pozemkového úřadu, jehož součástí je seznam parcel vstupujících do pozemkové úpravy, vyznačí v katastru poznámku o zahájení pozemkových úprav zákona (§ 9 odst. 7 zvláštního předpisu [/4/](#))
- l) sděluje průběžně ode dne vyznačení poznámky pozemkovému úřadu změny týkající se pozemků zahrnutých do pozemkových úprav (§ 9 odst. 7 zvláštního předpisu [/4/](#))
- m) upravený a obcí odsouhlasený přehled pomístních jmen a místních názvů v digitální podobě ve formátu \*.dgn uloží podle zvláštního metodického pokynu [/29/](#),
- n) schválí pomístní jména, která nejsou vedena v databázi Geonames a předá elaborát pomístních jmen pozemkovému úřadu, popř. přímo zpracovateli,
- o) rozhodne, zda ještě v průběhu pozemkových úprav obnoví podle § 57 odst. 3 katastrální vyhlášky [/6/](#) u neřešených pozemků katastrální operát novým mapováním na základě výsledků zjišťování hranic a jejich zaměření, provedeným pozemkovým úřadem,
- p) rozhodne o předaných námítkách k údajům katastru u parcel neřešených pozemků na podkladě výsledků zjišťování hranic, jejich zaměření a zobrazení předaných pozemkovým úřadem (včetně nového souboru SPI a SGI)
- q) na základě doručení pravomocného rozhodnutí pozemkového úřadu o schválení návrhu pozemkových úprav vyznačí v katastru poznámku o tomto rozhodnutí (§ 11 odst. 5 zvláštního předpisu [/4/](#))
- r) na základě předaných výsledků zeměměřických činností a konceptu rozhodnutí o výměně vlastnických práv provede přípravu návrhu budoucího stavu údajů katastru nemovitostí v ISKN a kontrolu nového stavu katastru. Posoudí způsobilost převzetí podkladů pro obnovu katastrálního operátu podle § 57 odst. 1 písm. f) až i) katastrální vyhlášky [/6/](#) a o úspěšném dokončení kontroly, provedené do 20 dnů od převzetí podkladů pro obnovu katastrálního operátu, vyrozumí pozemkový úřad, který následně vydá rozhodnutí,
- s) bezodkladně po doručení pravomocného rozhodnutí o výměně nebo přechodu vlastnických práv, popřípadě o zřízení nebo zrušení věcného břemene k dotčeným

pozemkům, zavede nový SGI a SPI do katastru a vyhlásí platnost obnoveného katastrálního operátu, který je platný dnem nabytí právní moci rozhodnutí, v případě neřešených pozemků zapíše při změně jejich výměry upozornění „Změna výměr obnovou operátu“, příp. „Změna číslování parcel“;

- t) uvědomí o platnosti obnoveného katastrálního operátu vlastníky neřešených pozemků písemným oznámením (viz § 58 odst. 3 katastrální vyhlášky [/6/](#)), není-li postupováno podle § 57 odst. 3 katastrální vyhlášky [/6/](#),

## 5.2 ZJIŠŤOVÁNÍ HRANIC OBVODU POZEMKOVÝCH ÚPRAV

Komise může zjistit průběh hranice i bez účasti vlastníka, neúčast pozvaného vlastníka není překážkou pro zjišťování průběhu hranic a využití zjištěných výsledků pro zpracování pozemkových úprav.

Obvod pozemkových úprav musí být tvořen hranicemi, které nejsou vlastníky zpochybňovány.

Při zjišťování hranic pozemků tvořících obvod pozemkových úprav se zjišťuje poloha jejich lomových bodů, přičemž lomovým bodem se rozumí takový bod,

- a) kde se směr hranice mění,
- b) kde se stýkají hranice pozemků nebo budov tří a více vlastníků,
- c) kde hranice pozemku navazuje na budovu.

Lomové body obvodu musí být označeny v okamžiku odsouhlasení bodu hranice vlastníky. Označení se provádí trvalým způsobem, dočasným způsobem mohou být lomové body označeny v případech podle ustanovení § 91 odst. 5 a 6 katastrální vyhlášky [/6/](#) nebo v případě, kdy by došlo k poškození staveb (povrch vozovek apod.).

Na obvodu pozemkové úpravy, který tvoří lomové body s kódem kvality 3, se provede ověření jejich polohy podle ustanovení bodu 13 přílohy katastrální vyhlášky [/6/](#). Pokud není překročena mezní odchylka pro kód kvality 3, ponechají se bodům původní čísla a souřadnice. V případě překročení této odchylky se provede nové určení bodů a provede se jejich přečíslování. Ověření polohy bodů není nutné v případě, kdy přebírané lomové body byly určeny v rámci zpracování pozemkových úprav nebo obnovy operátu novým mapováním v sousedním území. U bodů dosud s kódy kvality 4 až 8 se nové určení a přečíslování provádí vždy.

Při zjišťování hranic může komise vyšetřit nezbytný rozsah hranic pozemků mimo obvod pozemkových úprav, nezbytný k provedení nutné související opravy chyby v katastrálním operátu. Protokol o opravě je zde nahrazen podpisem vlastníka pod poznámkou o opravě v soupise nemovitostí.

### 5.2.1 Výsledky zjišťování hranic a podrobného měření

Výsledky zjišťování hranic se zpracovávají podle odst. 4.2.5 s těmito odchylkami:

V náčrtu jsou uvedeny pouze nejbližší parcely a budovy po obou stranách obvodu pozemkových úprav, u kterých se uvádí čísla LV, č.p./č.e. budov, vybarvení budov. Ostatní kresba je pak ponechána v šedé barvě bez dalších údajů.

Na náčrtu zpravidla vpravo dole je vyznačeno

- a) datum zjišťování hranic,
- b) jméno a příjmení předsedy a dalších členů komise, jméno a příjmení osoby, která náčrt vyhotovila.

Měřické náčrty pro obvody pozemkových úprav se nezpracovávají. Dokumentaci měřických činností obsahuje ZPMZ vyhotovený v souvislosti s geometrickým plánem pro určení hranic pozemků na obvodu pozemkových úprav.

### 5.2.2 Geometrický plán pro určení hranic pozemků na obvodu pozemkových úprav



Geometrický plán pro určení hranic pozemků na obvodu pozemkových úprav se zpracovává podle ustanovení § 79 až 84 katastrální vyhlášky /6/ v případě, kdy obvod prochází po takových hranicích pozemků, které nejsou dány podrobnými body s kódem kvality 3, a v případě, kdy obvod neprochází po hranicích pozemků. Tento geometrický plán zahrnuje jak zpřesnění stávajících hranic na obvodu, tak i případné rozdělování pozemků. Souhlasné prohlášení a protokoly o opravě jsou nahrazeny dokumentací zjišťování hranic. Tato dokumentace musí být předložena katastrálnímu úřadu nejpozději s geometrickým plánem k žádosti o jeho potvrzení. V geometrickém plánu se uvádí ve výkazu dosavadního a nového stavu údajů katastru pouze ty parcely, které jsou dotčeny změnou.

V případě, že na obvodu pozemkových úprav je katastrální mapa v digitální formě s kódy kvality podrobných bodů 4 až 8 a zpřesnění polohy lomových bodů by vedlo ke změnám výměr parcel přiléhajících k obvodu pozemkové úpravy, lze upřesněný obvod do stávajícího katastrálního operátu vyznačit i způsobem přizpůsobení změny mapě. Při zápisu výsledků pozemkových úprav musí již být vždy použit způsob přizpůsobení mapy změně. V odůvodněných případech, kdy je zároveň nejpozději v daném roce zahajována obnova operátu novým mapováním na zbylé části katastrálního území, je možné při zápisu výsledků pozemkových úprav použít způsob přizpůsobení změny mapě. Výměnný formát musí obsahovat rovněž napojení hranic obvodu pozemkových úprav na okolní stav.

- 5.3 Zajišťuje-li pozemkový úřad na základě žádosti katastrálního úřadu při pozemkových úpravách zeměměřické činnosti i v území mimo obvod pozemkové úpravy, vykoná katastrální úřad v tomto území ostatní činnosti podle odstavce 4.1, 4.2, 6.1.7 a kapitoly 14, 16 a 17 spojené s obnovou mapováním podle tohoto návodu.

## **6 OBNOVA PŘEPRACOVÁNÍM**

Rozmanitost využitelných podkladů, jejich kombinací co do měřítek, souřadnicových systémů a přesnosti nedovoluje stanovit zcela jednotný, ve všech případech použitelný postup při dílčích činnostech nebo dílčí výsledky při obnově přepracováním.

### **6.1 SPOLEČNÁ USTANOVENÍ O OBNOVĚ PŘEPRACOVÁNÍM**

- 6.1.1 Pro každé katastrální území, popř. pro více katastrálních území se stejným druhem mapového podkladu, se zpracuje projekt obnovy přepracováním podle odst. 1.6.
- 6.1.2 V katastrálním území, ve kterém by měla být provedena obnova přepracováním, se založí přehled ZPMZ a přehled identických bodů podle zásad uvedených v kapitole 3, pokud se podle tohoto odstavce zakládá.
- 6.1.3 Pro obnovu přepracováním se využijí tyto podklady:
- a) výsledky dřívější obnovy mapováním,
  - b) operáty dřívějších pozemkových evidencí,
  - c) další využitelné podklady z měřické dokumentace,
  - d) doplněný vektorový hraniční polygon vyhotovený podle zvláštního pokynu /26/,
  - e) výsledky zeměměřických činností pro tvorbu jiných informačních systémů s ověřenou přesností.
- 6.1.4 Základním grafickým podkladem pro přepracováním na KMD je z důvodu potřeby dosažení co nejvyšší přesnosti výsledku zpravidla vyrovnaný nebo souvislý rastr vyhotovený podle zvláštního předpisu /16/. Z katastrální mapy nebo jiných využitelných podkladů se pak získává jen ten platný obsah, který není zobrazen v mapě pozemkového katastru. Jako základní podklad při přepracováním na DKM se použije katastrální mapa, není-li k dispozici přesnější podklad.
- 6.1.5 Hranice katastrálního území, které byly při tvorbě map vyhotovených podle Instrukce A nebo při tvorbě map vyhotovených podle předpisů pro THM, ZMVM a DKM v terénu zjištěny, jejichž průběh byl v rámci těchto mapování zaměřen geodetickými nebo fotogrammetrickými metodami, musí být převzaty beze změny, neprokáže-li se chyba

v jejich geometrickém a polohovém určení. Jestliže nebyla hranice v terénu zjištěna, ale existuje předpoklad zachování některých hraničních znaků, postupuje se podle odst. 6.1.7.3. V ostatních případech se hranice převezme, pokud není porovnáním se zpřesněným rastrem (odst. 6.1.9) nalezena chyba. Při převzetí hranice se podle dokumentace jejího původního určení prověří správnost evidovaného kódu kvality lomových bodů.

- 6.1.6 Oznámení o zahájení obnovy katastrálního operátu přepracováním zasílá katastrální úřad obci podle § 55 odst. 1 katastrální vyhlášky [/6/](#) s předstihem nejméně dvou měsíců a informuje v něm o účelu a předpokládaném termínu dokončení této obnovy. Zpravidla současně s tímto oznámením se obci zasílá oznámení o vyhlášení částečné revize katastru nemovitostí. Katastrální úřad o obnově katastrálního operátu současně informuje nejméně dva měsíce předem na úřední desce příslušného katastrálního pracoviště.
- 6.1.7 Částečná revize katastru
- 6.1.7.1 Při obnově přepracováním se provede částečná revize katastru podle § 55 odst. 2 písm. a) katastrální vyhlášky [/6/](#) v součinnosti s obcí.
- 6.1.7.2 Zahájení revize údajů katastru se vyznačí v ISKN v řízení RO pomocí funkcí jeho aplikačního vybavení. V řízení RO se s využitím šablon vyhotoví příslušné listiny vydané katastrálním úřadem.
- 6.1.7.3 Úseky hranice katastrálního území, u kterých je předpoklad zachování jejího označení, se prověří pochůzkou v terénu s využitím tisku katastrální mapy, popřípadě jejího soutisku s ortofotem. Zachované hraniční znaky na hranici katastrálního území se vyznačí do přehledu identických bodů. V případě pohyblivé hranice katastrálního území nebo obce se projedná možnost jejího nahrazení pevnou hranicí.
- 6.1.7.4 Stávající body PPBP, které nesplňují kritéria přesnosti stanovená v bodech 12.9 až 12.11 přílohy katastrální vyhlášky [/6/](#), se zruší, popřípadě přeurčí podle kapitoly [2](#).
- 6.1.7.5 V rámci částečné revize se provede porovnání souladu parcelních čísel v SPI a SGI. S využitím ortofota se pro snížení počtu parcel v obnoveném katastrálním operátu prověří zejména u komunikací soulad evidovaných druhů pozemků u parcel nezapsaných na listu vlastnictví se skutečností a případný nesoulad se odstraní.
- 6.1.7.6 Vzor protokolu o provedení částečné revize je v příloze č. 35a).
- 6.1.8 Určení souřadnic podrobných bodů
- 6.1.8.1 Souřadnice podrobných bodů polohopisu katastrální mapy obnovované přepracováním se podle platného stavu jejího obsahu a obsahu map dřívějších pozemkových evidencí získají:
- a) převzetím z registru souřadnic,
  - b) výpočtem podle odst. 4.3.5.1.1 z výsledku dřívějšího geodetického nebo fotogrammetrického určení polohopisu v S-JTSK nebo v původním souřadnicovém systému, ve kterém bylo provedeno číselné zaměření (dále jen „původní mapování“),
  - c) výpočtem podle odst. 4.3.5.1.1 z výsledků měření dokumentovaných v ZPMZ v místním souřadnicovém systému transformací na identické body zaměřené v S-JTSK,
  - d) vektorizací rastrových obrazů základních podkladů, které byly pořízeny podle zvláštních předpisů [/12/](#) a [/13/](#) s přesností stanovenou v odstavci 3.1 zvláštního předpisu [/12/](#) (dále jen „vektorizace rastrových obrazů“) a transformovány podle bodu 6.1.9.

Přednost se dává zpravidla způsobům v uvedeném pořadí. Bodům vypočteným z údajů původních ZPMZ v místním souřadnicovém systému se přiřadí kód kvality podle nejméně přesného bodu použitého pro výpočet. Při určování souřadnic podrobných bodů se využije zejména shodnostní, popřípadě Helmertova transformace.

- 6.1.8.2 Bodům převzatým z registru souřadnic (tzv. RES v ISKN) se přiřadí kód kvality podle těchto zásad:
- u bodů napojení změny v geometrickém plánu (tj. bodům na dosavadních hranicích pozemků, ze kterých nová hranice při dělení pozemků vychází) je kód kvality dán kódem kvality u navazujících kontrolních bodů,
  - u bodů na nové hranici a na nové vnitřní kresbě v geometrickém plánu s výjimkou bodů podle písmene a) je kód kvality dán přesností měření (3 nebo 4),
  - u bodů vyšetřených a zaměřených v rámci původního mapování je kód kvality dán přesností původního měření (3, 4, 5),
  - bodům určeným v rámci pozemkové úpravy se přiřadí kód kvality 3,
- přitom se bodům ponechá jejich původní číslo.

Body, které plnily ve výsledku zeměměřické činnosti pouze kontrolní, konstrukční nebo podobnou funkci (např. navazující kontrolní body, identické body, jiné zaměřené body nepoužité ve výsledku jako body identické, souřadnice určené jako vytyčovací prvky vytyčovaným bodům apod.) nelze z registru souřadnic převzít.

Tyto souřadnice lze uvést jako souřadnice polohy u bodů určených vektorizací podle odst. 6.1.8.1 písm. d). Pokud se liší od souřadnic odpovídajícího bodu v rastru do hodnoty dané mezní chybou zobrazení, tj.  $2 \cdot \sqrt{2} \cdot 0,16 = 0,45$  mm v měřítku základního podkladu (bod 15.1 přílohy katastrální vyhlášky [/6/](#)), použijí se zpravidla jako souřadnice obrazu stejné hodnoty. Bod se označí číslem podle odst. 8.4, přitom se u souřadnic polohy uvede i vazba na číslo ZPMZ využitého výsledku zeměměřické činnosti.

Výjimečné případy, kdy bude nutno použít rozdílné souřadnice polohy a obrazu bez ohledu na jejich vzdálenost, se zdůvodní v technické zprávě.

- 6.1.8.3 Body podle odst. 6.1.8.1 písm. b) až d) se označí číslem v rámci přiděleného ZPMZ podle odst. 6.2.2, 6.3.2 nebo 8.4.

#### 6.1.9 Tvorba zpřesněného rastru

- 6.1.9.1 Vyrovnaný nebo souvislý rastr, vyhotovený podle zvláštního předpisu [/16/](#) se transformuje zpřesňující transformací, zpravidla podobnostní s Jungovou dotransformací. V případě, kdy výsledek použití podobnostní transformace je nevyhovující (dochází k zakřivení přímých linií nebo zešikmení původně na sebe kolmých linií), použije se podobnostní transformace s ostrovní dotransformací, případně s dotransformací TPS (Thin Plate Spline). Transformace se provedou s využitím identických bodů určených podle odst. 3.5.

Obsahuje-li katastrální území úseky kde je odchylka průběhu hranice katastrálního území od doplněného hraničního polygonu větší než 0,16 mm v měřítku mapy a podél hranice katastrálního území se nachází malé parcely nebo úzké parcely rovnoběžné s katastrální hranicí, je možno před zpřesňující transformací provést vyrovnávací transformaci v S-JTSK. Pro tuto transformaci se použije podobnostní transformace s Jungovou dotransformací. Provedení transformace se doloží protokolem.

- 6.1.9.2 Volba bodů transformačního klíče pro zpřesňující transformaci souvislého rastru v S-JTSK

Jako body transformačního klíče se použijí vhodné identické body podle odst. 3.5.1 a případně body doplněného vektorového hraničního polygonu zobrazené v přehledu identických bodů s výjimkou bodů podle odst. 6.1.9.4. Jako body transformačního klíče musí být vždy užity body použité jako body transformačního klíče při tvorbě zpřesněného rastru v sousedních katastrálních územích, a to nejen body na hranici katastrálního území, ale také body mimo zpracovávané katastrální území, které mohou ovlivnit geometrické a polohové určení hranice katastrálního území, a body globálního transformačního klíče. Jako body transformačního klíče mohou být použity také body vytyčené, kterými jsou např. navazující body změny na neznatelné hranici, body vytyčené a zaměřené v rámci určení obvodu pozemkové úpravy či body tvořící zpřesněné geometrické a polohové určení. Jejich

volba je ponechána na zpracovateli, který ji zdůvodní v technické zprávě [odst. 13.1 písm. k)].

V případě neexistence identických bodů v terénu se zpřesňující transformace neprovádí a v dalším postupu se použije vyrovnaný rastr namísto zpřesněného rastru.

6.1.9.3 Souřadnice lomových bodů doplněného vektorového hraničního polygonu určené vektorizací se nahradí souřadnicemi určenými zaměřením těchto bodů, pokud jsou k dispozici, nebo souřadnicemi lomových bodů na hranicích s katastrálním územím, ve kterém je katastrální mapa v S-JTSK v digitální podobě.

6.1.9.4 Vyšetřené a zaměřené body na styku s DKM lze použít do transformačního klíče zpřesňující transformace. Nepoužijí-li se, kresba se ukončí na stávající hranici DKM. Konečná volba postupu je ponechána na zpracovateli, který ji zdůvodní v technické zprávě [odst. 13.1 písm. k)]. Body doplněného vektorového hraničního polygonu určené vektorizací v blízkosti bodů podle odst. 6.1.9.3 se do transformačního klíče nezařadí, pokud by jejich zařazením došlo k nežádoucí deformaci rastrového obrazu.

6.1.9.5 Výsledek zpřesňující transformace se posuzuje podle bodu 15.5 přílohy katastrální vyhlášky [/6/](#) podle měřítka mapy na bodech transformačního klíče. V případě překročení odchylek se provede analýza chyby a po provedených úpravách bodů transformačního klíče se transformace opakuje. Jestliže je žádoucí ponechat v transformačním klíči i body, které jsou významné svojí polohou, jsou zaměřené s náležitou přesností, avšak překračují odchylky podle bodu 15.5 přílohy katastrální vyhlášky [/6/](#) (porovnáním vzdáleností dvojic bodů před a po transformaci), je nutné uvést tuto skutečnost v příslušném protokolu. Jejich zařazení do klíče nesmí vést k nežádoucímu výsledku transformace rastrového obrazu.

6.1.9.6 Pokud výsledek zpřesňující transformace nevyhovuje, ověří se správnost vstupních dat transformace, popř. se z transformačního klíče vypustí nevyhovující body nebo se do transformačního klíče doplní další body. Pokud se ani opakováním tohoto postupu nedosáhne vyhovujícího výsledku pro celé katastrální území, posoudí se s využitím přehledu identických bodů (ortofota), zda je možné vyhovujícího výsledku dosáhnout užitím blokové transformace pro vyčleněné území s identifikovaným posunem nebo pootočením kresby.

Je-li to pro odstranění lokální deformace účelné, provede se na vyčleněném území revize katastru podle § 43 odst. 5 písm. b) katastrální vyhlášky [/6/](#). Na zjištěnou změnu se vyhotoví záznam podrobného měření změn. Souhlas s průběhem hranic pozemků vyjádří vlastníci písemným prohlášením sepsaným ve smyslu § 44 odst. 3 písm. b) katastrální vyhlášky [/6/](#)

6.1.9.7 Při blokové transformaci se transformuje vyrovnaný nebo souvislý rastr afinní nebo Helmertovou transformací. Identické body pro transformaci bloku musejí být nejméně čtyři (ve výjimečných a odůvodněných případech pouze tři) a jejich rozložení musí být takové, aby transformovaný blok byl převážně uvnitř mnohoúhelníku, určeného spojnicemi těchto bodů. Pro blokovou transformaci lze také využít zpřesňující transformací s Jungovou dotransformací, popřípadě při zakřivení přímých linií nebo zešikmení původně na sebe kolmých linií se použije podobnostní transformace s dotransformací TPS (Thin Plate Spline).

Přesnost výsledku transformace se posuzuje pomocí střední souřadnicové chyby transformačního klíče, která musí vyhovět kritériu  $u_{xy}$  pro daný mapový podklad podle přílohy č. 1.

6.1.9.8 Zpřesňující transformací vznikne zpřesněný rastr katastrálního území.

6.1.9.9 Pro katastrální území se vyhotoví na podkladě rastrového obrazu mapy pozemkového katastru přehled zpřesňující transformace, který obsahuje:

- a) nadpis „Přehled zpřesňující transformace“,
- b) název katastrálního pracoviště a katastrálního území,

- c) zakres hranice katastrálního území,
- d) zakres bodů transformačního klíče křížkem včetně jejich čísel,
- e) označení příslušného souboru rastrového obrazu podle zvláštního předpisu [/12/](#),
- f) obvod bloků při použití blokové transformace podle bodu 6.1.9.7,
- g) datum, jméno a podpis vyhotovitele přehledu.

- 6.1.9.10 K výsledku transformace se zhotoví protokol obsahující:
- a) nadpis „Protokol o transformaci“,
  - b) název pracoviště a katastrálního území,
  - c) označení transformovaného souboru podle [/12/](#),
  - d) transformační klíč (při použití blokových transformací všechny) v textovém formátu, seznam odchylek v souřadnicích na jeho bodech a střední souřadnicovou chybu transformace,
  - e) informace o překročených odchylkách,
  - f) datum, jméno a podpis zhotovitele.
- 6.1.9.11 V případě, že ani postup podle odstavců 6.1.9.6 a 6.1.9.7 nevede k vyhovujícímu výsledku, nedojde při obnově přepracováním k zániku zjednodušené evidence (§ 93 odst. 3 katastrální vyhlášky [/6/](#)).

6.1.10 Přehled činností při obnově přepracováním je v příloze č. 53.

## 6.2 ZVLÁŠTNÍ USTANOVENÍ PRO OBNOVU PŘEPRACOVÁNÍM NA DKM

6.2.1 Katastrální úřad posoudí, zda se využitím postupů podle odst. 6.1.8.1 písm. b) nebo c) dosáhne znatelně kvalitnějšího výsledku oproti postupu podle odst. 6.1.8.1 písm. d). Případný poznatek, že tomu tak nebylo (například pokud určení souřadnic podrobného bodu prokazatelně nesplňuje alespoň kritérium pro kód kvality 4), uvede katastrální úřad s odůvodněním již v projektu obnovy katastrálního operátu. Pokud se v průběhu obnovy SGI vyskytnou důvody vedoucí ke změně tohoto postupu, je nutná změna projektu včetně nového stanoviska zeměměřického a katastrálního inspektorátu.

6.2.2 Body, jejichž souřadnice se určí podle odst. 6.1.8.1 písm. b) a c), se označí podle odstavce 4.3.3 s použitím nově přiděleného čísla ZPMZ využitelnému podkladu případně jejich vhodně zvolené skupině v rámci souvislého území. ZPMZ má náležitosti podle bodu 16.1 písm. a), b) a d) přílohy katastrální vyhlášky [/6/](#). Jako náčrt lze použít zvětšeninu katastrální mapy nebo náčrt z využitelného podkladu s uvedením nových čísel bodů. Na první stranu nového ZPMZ pod popisové pole se uvede seznam využitých podkladů.

6.2.3 Pokud souřadnice podrobných bodů byly určeny z kartografického originálu mapy, rozhodne zpracovatel o jejich případném využití na základě rozboru jejich kvality podle bodu 15.4 přílohy katastrální vyhlášky [/6/](#).

6.2.4 Pro činnosti podle bodu 6.2.2 lze vyhotovit přehled kladu nově vyhotovených ZPMZ s uvedením původních označení využitelných podkladů.

6.2.5 Transformace rastrových obrazů katastrální mapy

6.2.5.1 Rastrové obrazy katastrální mapy se jednotlivě transformují po mapových listech afinní transformací na rohy mapových listů a průsečíky souřadnicové sítě.

6.2.5.2 Přesnost výsledku transformace se posuzuje pomocí střední souřadnicové chyby transformačního klíče, která musí vyhovět kritériu  $u_{xy}$  pro daný mapový podklad podle přílohy č. 1.

6.2.6 Ověření kvality nového SGI včetně jeho homogenity s polohovým bodovým polem

6.2.6.1 Při přepracování na DKM se ověří kvalita nového SGI včetně jeho homogenity s polohovým bodovým polem. Ověření kvality se neprovede v případě, kdy je přesnost souřadnic podrobných bodů odpovídající kódu kvality 8 zřejmá již ze způsobu vzniku přepracovávané mapy (např. FÚO).



- 6.2.6.2 K účelu ověření kvality se zaměří rovnoměrně rozložené kontrolní body, které se volí na hraničních znacích, rozích budov apod., především v zastavěných částech obcí, dále podél komunikací a vodních toků a na hranicích lesních celků, a to na bodech určených z výsledku původního mapování. Počet kontrolních bodů odpovídá kvalitě podkladů pro přepracování a hustotě obsahu přepracovávané mapy; v zastavěných územích se volí zpravidla alespoň jeden kontrolní bod na ploše jednoho hektaru.
- 6.2.6.3 Vyhотовí se protokol obsahující rozdíly mezi souřadnicemi kontrolních bodů určených podle odstavce 6.2.6.2 a souřadnicemi získanými podle odstavce 6.1.8.1. Pro posouzení kvality přepracovávané mapy se tyto rozdíly porovnají postupem podle bodu 13.7 přílohy katastrální vyhlášky [/6/](#), přitom porovnání se provádí pro soubor kontrolních bodů stejného původu a přesnosti podle bodu 13.9 přílohy katastrální vyhlášky [/6/](#) (se stejným kódem kvality).
- 6.2.6.4 Podle výsledku porovnání souřadnic kontrolních bodů se dále postupuje takto:
- a) byla-li splněna kritéria přesnosti podle bodu 13.7 přílohy katastrální vyhlášky [/6/](#), potvrdí se u bodů původního mapování projektovaný kód kvality,
  - b) nebyla-li splněna kritéria přesnosti podle bodu 13.7 přílohy katastrální vyhlášky [/6/](#), zhodnotí se charakter chyb, a pokud jsou chyby
    1. systematické pro určité území, zajistí se homogenita tohoto území například transformací souřadnic bodů z původního mapování a bodů ze ZPMZ, ve kterých byly jako geometrický základ použity body z původního mapování,
    2. nahodilé, souřadnice bodů z původního mapování a bodů ze ZPMZ, ve kterých byly jako geometrický základ použity body z původního mapování, se označí kódem kvality pro vyšší střední souřadnicovou chybu podle bodu 13.9 nebo 15.6 přílohy katastrální vyhlášky [/6/](#) v souladu se zjištěnou skutečnou přesností.

Pokud byly podklady (např. rastrový obraz katastrální mapy) transformovány předem na body homogenní s bodovým polem, postačí jako ověření homogenity protokol o této transformaci, přičemž střední chyba klíče musí vyhovovat danému kódu kvality přebíraných bodů.

- 6.2.6.5 Při postupu podle odstavce 6.2.6.4 písm. b) bod 1 se vyhotoví přehledný náčrt ověření homogenity, který obsahuje:
- a) nadpis „Přehledný náčrt ověření homogenity“,
  - b) název katastrálního pracoviště a katastrálního území,
  - c) zakres hranice katastrálního území,
  - d) zakres kontrolních bodů včetně jejich čísla,
  - e) obvod bloků transformovaných souřadnic a
  - f) datum, jméno, příjmení a podpis vyhotovitele přehledného náčrtu.

### 6.3 ZVLÁŠTNÍ USTANOVENÍ PRO OBNOVU PŘEPRACOVÁNÍM NA KMD

- 6.3.1 Při obnově přepracování map KMD se použijí ustanovení odstavce 6.2.1 až 6.2.5. Pokud existuje měřická dokumentace původního mapování, použije se přednostně.
- 6.3.2 Body, jejichž souřadnice se určí podle odstavce 6.1.8.1 písm. c) s využitím identických bodů v S-JTSK, se označí podle odstavce 4.3.3 s použitím nově přiděleného čísla ZPMZ využitelnému podkladu případně jejich vhodně zvolené skupině v rámci souvislého území. ZPMZ má náležitosti podle bodu 16.1 písm. a), b) a d) přílohy katastrální vyhlášky [/6/](#). Jako náčrt lze použít zvětšeninu katastrální mapy nebo náčrt z využitelného podkladu s uvedením nových čísel bodů. Na první stranu nového ZPMZ se pod popisové pole uvede seznam využitých podkladů.
- 6.3.3 Při tvorbě zpřesněného rastru se postupuje podle odstavce 6.1.9. V případě, že ani postup podle odstavce 6.1.9.6 a 6.1.9.7 nevede k vyhovujícímu výsledku, použijí se jako body transformačního klíče pouze identické body na hranici katastrálního území a další body vektorového hraničního polygonu zobrazené v přehledu identických bodů s výjimkou bodů podle odstavce 6.1.9.4.

- 6.3.4 Rastrové obrazy katastrální mapy se transformují po mapových listech (případně po blocích) afinní transformací s Jungovou dotransformací na identické body kresby zpřesněného rastru mapy pozemkového katastru. V případě provedení transformace po blocích se vyhotoví přehled blokových transformací s vyznačením obvodu jednotlivých bloků.
- 6.3.5 Rastrové obrazy katastrální mapy je rovněž možné transformovat po mapových listech (případně po blocích) afinní transformací s Jungovou dotransformací na identické body kresby vyrovnaného nebo souvislého rastru. V takovém případě se provede zpřesňující transformace rastrového obrazu katastrální mapy zároveň se zpřesňující transformací vyrovnaného nebo souvislého rastru podle odstavce 6.1.9\_ společným transformačním klíčem. Přesahuje-li na styku s DKM rozdíl obrazu hranice katastrálního území v rastru a v DKM mezní chybu a tento nesoulad je způsoben:
- změnou hranice katastrálního území, která nebyla v jednom z katastrálních území provedena, provede se v tomto katastrálním území oprava chyby,
  - odlišným průběhem hranice zjištěným komisí při obnově katastrálního operátu novým mapováním nebo při pozemkových úpravách v sousedním katastrálním území, v obnovovaném katastrálním operátu se průběh hranice katastrálního území tomuto průběhu přizpůsobí,
  - zřejmým omylem při obnově katastrálního operátu v sousedním katastrálním území (např. chybným převzetím hranice katastrálního území, chybným zaměřením zjištěného průběhu apod.), provede se v sousedním katastrálním území oprava chyby, přitom je-li chyba porovnáním s podklady, ze kterých byla hranice převzata, resp. z elaborátu obnovy katastrálního operátu v sousedním katastrálním území zřejmá, není nutné opatřovat písemné prohlášení vlastníků podle § 44 odst. 3 písm. b) katastrální vyhlášky [/6/](#).

## 7 PŘEVOD

- 7.1 Převod se provede v katastrálních územích, kde je vyhotovena a vedena analogová mapa s číselným vyjádřením bodů polohopisu souřadnicemi v S-JTSK .
- 7.2 Oznámení o zahájení převodu se nezasílá obci ani vlastníkům nemovitostí.
- 7.3 Pro každé katastrální území, popř. pro více katastrálních území se stejným druhem mapového podkladu, se zpracuje projekt převodu podle odstavce 1.6.
- 7.4 Pro převod se využijí tyto podklady:
- registr souřadnic a ostatní výsledky původního mapování,
  - operáty dřívějších pozemkových evidencí,
  - další využitelné podklady z měřické dokumentace.
- 7.5 S využitím údajů ZABAGED se prověří místní jména (ulice a veřejná prostranství) a případně se údaje katastru opraví a doplní.
- 7.6 URČENÍ SOUŘADNIC PODROBNÝCH BODŮ
- Souřadnice podrobných bodů polohopisu katastrální mapy se při převodu získají :
- převzetím z registru souřadnic,
  - výpočtem z výsledků měření dokumentovaných v ZPMZ,
  - vektorizací rastrových obrazů (pouze pro doplnění pozemků ZE).
- Přednost se dává způsobům v uvedeném pořadí. Bodům vypočteným z údajů původních ZPMZ v místním souřadnicovém systému se přiřadí kód kvality podle nejméně přesného daného bodu použitého pro výpočet.
- 7.7 Body, jejichž souřadnice se určí podle odstavce 6.1.8.1 písm. b) a c) s využitím identických bodů v S-JTSK, se označí podle odstavce 4.3.3 s použitím nově přiděleného čísla ZPMZ využitelnému podkladu případně jejich vhodně zvolené skupině. ZPMZ má náležitosti podle bodu 16.1 písm. a), b) a d) přílohy katastrální vyhlášky [/6/](#). Jako náčrt lze použít



zvětšeninu katastrální mapy nebo náčrt z využitelného podkladu s uvedením totožnosti čísel bodů. Na první stranu nového ZPMZ pod popisové pole se uvede seznam využitých podkladů.

- 7.8 Při přípravě zpřesněného rastru se postupuje obdobně podle ustanovení odstavce 6.1.9. V případě, že ani postup podle odstavce 6.1.9.6 a 6.1.9.7 nevede k vyhovujícímu výsledku, nedojde při převodu k zániku zjednodušené evidence (§ 93 odst. 3 katastrální vyhlášky [/6/](#)).
- 7.9 Přehled činností při převodu je uveden v příloze č. 54.

## ČÁST TŘETÍ

### Společná ustanovení

#### **8 TVORBA VÝKRESU DKM A VÝKRESU KMD**

- 8.1 Tvorba výkresu DKM (KMD) se provádí určeným programovým prostředkem a postupuje se tak, aby výsledný SGI svým obsahem odpovídal § 5 a 6 katastrální vyhlášky [/6/](#) a struktura dat odpovídala zvláštnímu předpisu [/9/](#).
- 8.2 Data SGI a SPI podle odstavce 3.1 písm. a) se před zahájením tvorby výkresu DKM (KMD) zaktualizují exportem z ISKN a dále se podle potřeby udržují v souladu se změnami provedenými v katastru nemovitostí.
- 8.3 Na základě importovaných vektorových prvků obsahu SGI z ISKN a z obnovy mapování, importovaných bodů určených podle odstavce 6.1.8.1 písm. b) a c) a s využitím připojených transformovaných rastrových obrazů základních podkladů se vytvoří vektorová kresba (společný grafický soubor) platného obsahu katastrální mapy a hranic doplňovaných pozemků ZE (dále jen „vektorizace“). V případě shodného měřítka katastrální mapy a mapy dřívější pozemkové evidence se pro vektorizaci identické kresby přednostně využije rastrový obraz mapy dřívější pozemkové evidence. Při mapování lze v menších ucelených prostorech pro doplnění neznatelných hranic parcel použít postup transformace podle odstavce 6.1.9.7 (bloková transformace).
- 8.4 Body, určené při vektorizaci rastrového obrazu, se označí podle odstavce 4.3.3 s použitím nově přiděleného čísla ZPMZ. Těmto bodům se přiřadí kódy kvality v závislosti na způsobu získání souřadnic a přesnosti využitých podkladů.
- 8.5 Body polohových bodových polí se ve výkresu DKM (KMD) nevyznačují, v ISKN se zobrazují automatizovaně ze souřadnic vedených v databázi polohových bodových polí. V případě, že bod polohového bodového pole tvoří lomový bod polohopisu, nahradí se podrobným bodem se shodnými souřadnicemi.
- 8.6 Hranice katastrálního území se převezme z doplněného vektorového hraničního polygonu. Hranice katastrálního území se nepřeveze, jedná-li se o obnovu mapování nebo o hranici podle odstavce 6.1.5 a nebo byla-li tato hranice určena při obnově sousedního katastrálního území.
- 8.7 Při vektorizaci se odstraní nesoulad v návaznosti kresby na stycích mapových listů zpravidla vytvořením spojnice lomových bodů nejbližších k jejich rámu.
- 8.8 Při vektorizaci se odstraní případný drobný nesoulad v zobrazení bývalé hranice dříve spojených katastrálních území nebo jejich částí, která je dnes pouze hranicí parcel.
- 8.9 Obsah dosavadní katastrální mapy, který je nad rámec obsahu stanoveného v § 5 odst. 2 katastrální vyhlášky [/6/](#), se nevektorizuje. Vytvořením samostatných parcel se odstraní nespojitě parcely (s dělenou slučkou). Bylo-li vydáno rozhodnutí o změně hranice katastrálního území, vyznačí se ve výkresu její průběh podle příloh tohoto rozhodnutí. Je-li část hranice katastrálního území hranicí pohyblivou, vypočtou se souřadnice lomových bodů této hranice jako průměr ze souřadnic protilehlých lomových bodů bývalé společné parcely a pohyblivá hranice se nahradí hranicí pevnou.

- 8.10 Pokud nelze hranici pozemku při podrobném měření zaměřit (není označena ani dočasně, ani trvale), přestože byla zjištěna jako znatelná, ale existuje pro ni využitelný podklad, převezmou se lomové body při vektorizaci z využitelného podkladu, případně se pro přepočítání využitelného podkladu do S-JTSK vyhotoví ZPMZ.
- 8.11 Pokud při zobrazení budov obvodu střešních pláštů nejsou redukovány, odstraní se tento stav podle dokumentovaných výsledků dřívějšího měření, pokud jsou tyto podklady spolehlivé a bez zjišťování skutečného stavu využitelné, nebo podle geometrického plánu předloženého vlastníkem. Pokud takové podklady nejsou k dispozici, katastrální úřad opravu zobrazení budov o střešní přesahy neprovede a na tento stav upozorní při vyložení obnoveného katastrálního operátu podle § 45 katastrálního zákona [/1/](#).
- 8.12 Uvnitř parcely musí být umístěno vždy jedno parcelní číslo, které se umísťuje do středu parcely a jeho vztahový bod představuje definiční bod parcely [§ 2 odst. 1 písm. b) katastrální vyhlášky [/6/](#)] (dále jen „definiční parcelní číslo“). Toto číslo je možné v případě potřeby zmenšit o 1/3. Pokud u malých parcel zmenšené definiční parcelní číslo nezajišťuje zřetelné označení parcely ve standardním grafickém výstupu, definiční parcelní číslo se minimalizuje a uvede se další parcelní číslo vně parcely (dále jen „popisové parcelní číslo“) do volného místa (co nejbližší u její hranice) a jeho příslušnost k parcele se vyznačí šipkou vycházející z minimalizovaného parcelního čísla a směřující k popisovému číslu. U řemenových parcel se definiční parcelní číslo, popř. popisové parcelní číslo umístěné u šipky vycházející z minimalizovaného parcelního čísla, může uvést rovnoběžně s parcelou tak, aby číslo bylo čitelné z jihu, případně z východu a byla jednoznačná jeho příslušnost k parcele.
- 8.13 Mapová značka druhu pozemku se umístí uvnitř parcely poblíž středu nad parcelní číslo. U malých parcel, do kterých nelze značku vzhledem k její velikosti umístit, je možno ji zmenšit o 1/3 nebo vypustit. Budovy se vyznačí značkou 4.02 podle bodu 10.6 přílohy katastrální vyhlášky [/6/](#) umístěnou doprostřed obvodu budovy a nad parcelní číslo, je-li možné je uvést do obvodu budovy. Je-li na jedné parcele více budov tvořících příslušenství jiné budovy s výjimkou drobných staveb, vyznačí se všechny tyto budovy značkou 4.02. Obdobně se postupuje u vodních děl s použitím značky č. 4.24 podle bodu 10.6 přílohy katastrální vyhlášky [/6/](#).
- 8.14 Pokud to údaje ZPMZ umožňují, hranice rozsahu věcného břemene se doplní jako prvek polohopisu s využitím těchto údajů, a to tak, aby v novém SGI nedošlo k deformaci rozsahu věcného břemene oproti jeho původnímu vymezení.
- 8.15 Vyznačení hranice chráněného území a ochranného pásma se provede příslušnou mapovou značkou. Pokud tato hranice probíhá po hranici pozemku, vyznačí se mapovou značkou vedenou ve vzdálenosti 0,5 m souběžně s hranicí parcely. Mapová značka se umístí dovnitř tohoto území.
- 8.16 **DOPLNĚNÍ POZEMKŮ DOSUD EVIDOVANÝCH ZJEDNODUŠENÝM ZPŮSOBEM**
- 8.16.1 Při doplňování pozemků ZE podle § 62 odst. 1 katastrálního zákona [/1/](#) se postupuje podle projektu (odst. 1.6). Jsou-li grafické operáty, v nichž jsou zobrazeny pozemky dosud evidované zjednodušeným způsobem, pro jejich doplnění do nového SGI nepoužitelné (např. zpřesňující transformace podle odstavce 6.1.9 nevede k využitelnému výsledku, neexistují podklady pro stanovení rozsahu přídělů apod.), zůstane zjednodušená evidence zachována do dokončení pozemkových úprav (§ 93 odst. 3 katastrální vyhlášky [/6/](#)).
- 8.16.2 Hranice doplněných parcel se vyznačí plnými čarami (bod 10.3 přílohy katastrální vyhlášky [/6/](#)).
- 8.16.3 Hranice doplňovaných pozemků ZE se do SGI doplní na podkladě souřadnic podrobných bodů získaných způsobem podle odstavce 6.1.8.1.
- 8.16.4 Výjimečně u malého počtu nebo při nerovnoměrném rozložení doplňovaných pozemků ZE lze stanovit obvody skupin parcel (bloků), s použitím transformačních klíčů pro jednotlivé

bloky. Při výběru identických bodů a při transformacích se postupuje podle zásad uvedených v odstavci 3.5.4 a 6.1.9.

- 8.16.5 U doplňovaných pozemků ZE se v případě potřeby přezkoumá průběh jejich hranic s využitím geometrických plánů, listin a dalších podkladů.

Dořeší se návaznost hranic doplňovaných pozemků ZE na hranice parcel v katastrální mapě. Sousedící doplňované pozemky ZE, u kterých jsou evidovány stejné údaje o právech a stejné údaje s právy související (zejména údaje o vlastníkovi, o zatížení zástavním právem, věcným břemenem, jehož rozsah je vymezen geometrickým plánem, nebo věcným předkupním právem), se sloučí. Vlastník může podat návrh na obnovení původního stavu poté, co je uvědoměn o doplnění pozemků ZE do digitální mapy. Druh pozemku u doplňovaného pozemku ZE se vyznačí podle druhu pozemku u dosavadní parcely katastru. Shodnost doplňkových údajů o vlastnictví (tj. věcná práva a jejich omezení) se zjistí v SPI. Doplňované pozemky ZE dělené hranicemi parcel katastru s různými druhy pozemků se rozdělí na samostatné parcely.

- 8.16.6 Pozemky, doplněné ze zjednodušené evidence do SGI jednotlivě již dříve na podkladě neměřických záznamů, se do katastrální mapy zahrnou v rámci celkového doplnění, v případě potřeby s novým určením souřadnic lomových bodů.

- 8.16.7 V případě, že pozemek byl do SGI doplněn na podkladě geometrického plánu a jeho geometrické nebo polohové určení podle geometrického plánu hrubě neodpovídá zobrazení ve zpřesněném rastru, přičemž převzetím údajů geometrického plánu by došlo k nepřiměřené deformaci geometrického nebo polohového určení okolních pozemků, projedná se s vlastníky dotčených pozemků možnost odstranění nesouladu opravou chybného geometrického a polohového určení tohoto pozemku podle § 36 katastrálního zákona [/1/](#) a § 44 odst. 3 písm. a) katastrální vyhlášky [/6/](#). Pokud není oprava geometrického a polohového určení tohoto pozemku provedena v průběhu obnovy katastrálního operátu nebo převodu, zůstanou bezprostředně sousedící pozemky evidovány ve zjednodušené evidenci.

## 8.17 KONCEPT DKM A KONCEPT KMD

- 8.17.1 Na základě výkresu DKM (KMD) připraveného podle odstavce 8.1 až 8.16 se počítačovými prostředky vyhotoví koncept DKM (KMD), ve kterém se navrhne označení pozemků novými parcelními čísly a případné sloučení sousedících parcel.

- 8.17.2 Při označování parcel parcelními čísly se postupuje podle § 36 katastrální vyhlášky [/6/](#). Pro doplnění pozemků ZE platí, že pozemku se ponechá parcelní číslo parcely zjednodušené evidence, nevznikne-li duplicita v číslování parcel. V případě, kdy ve zpracovávaném území již došlo k přečíslování parcel při původním mapování do jedné číselné řady, se původní parcelní čísla nepoužijí (§ 36 odst. 11 katastrální vyhlášky [/6/](#)).

- 8.18 Aktualizací výkresu DKM (KMD) na základě konceptu DKM (KMD) se vytvoří návrh nového SGI celého katastrálního území nebo jeho ucelené části a provedou se kontroly správnosti a úplnosti kresby. O provedených kontrolách se vyhotoví zápis do průvodního záznamu podle odstavce 1.6 s uvedením, kdy a kým byla kontrola provedena.

- 8.19 Vzor konceptu DKM (KMD) je v příloze č. 39.

## 9 SEZNAM SOUŘADNIC

- 9.1 Seznam souřadnic se vytváří automatizovaně ve shodě s výkresem DKM (KMD). Obsahuje údaje o podrobných bodech v příslušném katastrálním území, a to:

- úplné číslo (odst. 4.3.3),
- souřadnice y, x v S-JTSK,
- kód kvality odpovídající přesnosti určení souřadnic podrobného bodu. (pro přiřazení kódu kvality k podrobnému bodu je rozhodující ověřená přesnost)

určení bodu, vyplývající z přesnosti podrobného měření, popř. z přesnosti a měřítka mapového podkladu).

- 9.2 Při obnově přepracování se evidují souřadnice obrazu bodu v katastrální mapě a případně též souřadnice polohy (bod 16.24 přílohy katastrální vyhlášky [/6/](#)).

## **10 VÝPOČET VÝMĚR PARCEL**

- 10.1 Ze souřadnic lomových bodů hranic ve výkresu DKM (KMD) se vypočtou výměry jednotlivých parcel. Výsledná výměra každé parcely se stanoví zaokrouhlením vypočtené výměry na celé metry čtvereční.

- 10.2 Výměry parcel se označí:

- a) kódem způsobu určení výměry 2, jsou-li vypočteny ze souřadnic S-JTSK lomových bodů s kódem kvality 3 nebo 4,
- b) kódem způsobu určení výměry 1, jsou-li vypočteny jiným číselným způsobem, tj. z přímo měřených měř nebo ze souřadnic v místním systému, nebo
- c) kódem způsobu určení výměry 0, jsou-li vypočteny ze souřadnic lomových bodů, z nichž nejméně jeden lomový bod má souřadnici s kódem kvality 5 až 8.

Přednost se dává způsobu určení výměry v uvedeném pořadí.

- 10.3 V případě obnovy katastrálního operátu novým mapováním nebo na podkladě výsledků pozemkových úprav se v SPI zavedou výměry určené z jejího grafického počítačového souboru (výkresu DKM).

- 10.4 V souboru popisných informací se při obnově katastrálního operátu přepracováním při shodném kódu způsobu určení výměry ponechají dosavadní výměry v případě, že nejsou překročeny mezní odchylky podle bodu 14.9 přílohy, a v ostatních případech se zavedou výměry určené z grafického počítačového souboru digitalizované katastrální mapy. Je-li u výměry parcely překročena mezní odchylka podle bodu 14.9 přílohy katastrální vyhlášky [/6/](#), zkontroluje se správnost vektorizace a v případě, že není chyba ve vektorizaci zjištěna, výměry se převezmou z grafického počítačového souboru.

## **11 ZMĚNY ÚDAJŮ O BONITOVANÝCH PŮDNĚ EKOLOGICKÝCH JEDNOTKÁCH**

- 11.1 K parcelám obnoveného katastrálního operátu se nově přiřadí údaje o bonitovaných půdně ekologických jednotkách (dále jen „BPEJ“) zjištěné průnikem nového SGI s grafickým podkladem tematického obsahu BPEJ, který je veden jako samostatný soubor.
- 11.2 Nejpozději při nahrazení dosavadního katastrálního operátu novým se podklady pro vydání údajů o BPEJ zašlou VÚMOP. Údaje o BPEJ se do katastru zavedou ihned po jejich doručení od VÚMOP.

## **12 SROVNÁVACÍ SESTAVENÍ PARCEL**

- 12.1 Srovnávací sestavení parcel (§ 52 odst. 4 katastrální vyhlášky [/6/](#)) se zpracuje v podobě porovnání parcel katastru a parcel zjednodušené evidence před obnovou katastrálního operátu nebo převodem s parcelami katastru po obnově katastrálního operátu nebo převodu (příloha č. 41).

- 12.2 Srovnávací sestavení parcel se zhotovuje podle těchto zásad:

1. V levé části srovnávacího sestavení parcel se uvede dosavadní stav podle katastru a zjednodušené evidence, ve střední části nový stav po obnově nebo převodu a v pravé části jsou doplňkové údaje (odchylka, kvalita bodu, překročení odchylky apod.).
2. Ve srovnávacím sestavení parcel se porovnávají výměry parcel téhož vlastníka před a po obnově katastrálního operátu nebo převodu, a to výměry jednotlivých parcel i jejich skupin.

3. V poznámce se podle potřeby uvedou podrobnější údaje týkající se obsahu srovnávacího sestavení parcel.
4. Při obnově přepracováním nebo při převodu musí být u parcel v novém stavu patrné, ze kterých parcel nebo jejich částí v dosavadním stavu vznikly.

- 12.3 S využitím srovnávacího sestavení parcel se ověří úplnost nového stavu po obnově katastrálního operátu nebo převodu po jednotlivých listech vlastnictví a správnost výměr parcel. O případné opravě chybné výměry se vlastník dotčeného pozemku vyrozumí v rámci námitek (kapitola [16](#)), pokud se jedná o obnovu katastrálního operátu, nebo oznámením podle § 36 odst. 3 katastrálního zákona [/1/](#), pokud se jedná o převod. Pro potřeby vyložení obnoveného katastrálního operátu se vytiskne, pokud není s obcí dohodnuto jinak (např. je po celou dobu vyložení zpřístupněno srovnávací sestavení v elektronické podobě), pouze levá a střední část srovnávacího sestavení podle odst. 12.2 bodu 1
- 12.4 Pokud jsou parcely číslovány v jedné řadě, je druh jejich číslování vždy 2. Při obnově mapování může katastrální úřad provést přechíslování parcel v souladu s § 52 katastrální vyhlášky [/6/](#). Číslování parcel musí být v rámci katastrálního území provedeno jednotně, a to v jedné nebo dvou řadách.
- 12.5 Spolu se srovnávacím sestavením parcel se zhotovuje rejstřík parcel aritmeticky seříděných podle parcelních čísel:
- a) parcel katastru a parcel zjednodušené evidence před obnovou katastrálního operátu ve vztahu k parcelám v obnoveném katastrálním operátu,
  - b) parcel v obnoveném katastrálním operátu ve vztahu k původním parcelám katastru nemovitostí a parcelám zjednodušené evidence, odkazující vždy na číslo listu vlastnictví.

## 13 ELABORÁT OBNOVY NEBO PŘEVODU SGI

- 13.1 Elaborát obnovy SGI tvoří:
- a) rastrové soubory podkladů podle bodu 6.2.4, včetně dokumentace výsledků použité transformace,
  - b) přehled ZPMZ (odst. 3.3), popřípadě i přehled kladu nově vyhotovených ZPMZ (odst. 6.2.4), je-li vyhotoven,
  - c) seznam souřadnic podrobných bodů podle kapitoly [9](#),
  - d) grafický počítačový soubor DKM nebo KMD ve struktuře a formátu podle zvláštního předpisu [/9/](#),
  - e) koncept DKM nebo KMD (vzor konceptu je v příloze č. 39),
  - f) návrh nového SGI,
  - g) výsledky ověření kvality nového SGI včetně jeho homogenity s polohovým bodovým polem (podle odst. 6.2.6),
  - h) rejstříky podle odstavce 12.5,
  - i) srovnávací sestavení parcel,
  - j) technická zpráva,
  - k) kontrolní záznamy z průběžných kontrol a závěrečné kontroly.
- 13.2 Z návrhu nového SGI podle odstavce 8.17 se pro účely vyložení katastrálního operátu zhotoví tiskové výstupy po mapových listech v případě, že vyložení obnoveného katastrálního operátu není možné zajistit jiným způsobem (např. zobrazením pomocí výpočetní techniky).
- 13.3 Elaborát převodu SGI tvoří náležitosti přiměřeně podle odstavce 13.1.

## 14 OBNOVA SPI

- 14.1 Podle výsledků zjišťování hranic, přechíslování parcel, srovnávacího sestavení parcel a dalších výsledků zeměměřických činností se aktualizují údaje SPI. SPI je rovněž aktualizován podle listin zapsaných do katastru v průběhu obnovy katastrálního operátu



nebo převodu, a podle listin způsobilých pro zápis do katastru, které předali vlastníci ke změnám zaměřeným při obnově mapování.

- 14.2 Z aktualizovaných dat SPI podle odstavce 8.2 se pro účely vyložení katastrálního operátu zhotoví tiskové výstupy seznamu vlastníků a jiných oprávněných, rejstříku vlastníků a jiných oprávněných a srovnávacího sestavení parcel v případě, že vyložení obnoveného katastrálního operátu není možné zajistit jiným způsobem (např. zobrazením pomocí výpočetní techniky).
- 14.3 Před zplatněním obnoveného katastrálního operátu se výsledky ukončených řízení o námitce zapracují do návrhu nového SGI a SPI. Pro tvorbu obnoveného souboru SGI a SPI se po poslední aktualizaci dat z ISKN zastaví na dobu co nejkratší všechny zápisy do katastru, rezervace ZPMZ a rezervace nových parcelních čísel do doby zplatnění obnoveného katastrálního operátu v ISKN.

## 15 KONTROLY A TECHNICKÁ ZPRÁVA

- 15.1 Výsledky obnovy katastrálního operátu a převodu se kontrolují po ucelených etapách obnovy katastrálního operátu nebo převodu se zaměřením na jejich úplnost, návaznost a soulad dílčích operátů, dodržení stanovených charakteristik a kritérií přesnosti, platných předpisů a projektu. Provedení kontroly se dokládá písemným záznamem a poznamená se v průvodním záznamu.
- 15.2 Zpracuje se závěrečná technická zpráva o obnově katastrálního operátu, která obsahuje:
- údaje o využitých podkladech,
  - časový sled pracovních etap a jejich zpracovatele,
  - údaje o dodržení projektu,
  - údaje o použitých metodách, popř. technologiích,
  - zhodnocení výsledků kontrol,
  - seznam elaborátů.

Opakovaně se neuvádí údaje obsažené v projektu, komentují se však jejich případné změny. Rovněž se opakovaně neuvádí údaje obsažené v průvodním záznamu.

V případě, že se na obnově katastrálního operátu podílí více subjektů, zpracuje každý z nich technickou zprávu o výsledku své činnosti.

Závěrečná technická zpráva se dokumentuje také v elektronické podobě podle přílohy č. 56.

## 16 VYLOŽENÍ

- 16.1 Při vyložení obnoveného katastrálního operátu se postupuje podle § 45 katastrálního zákona [/1/](#). Vyložení obnoveného katastrálního operátu oznámí katastrální úřad územně příslušnému ZKI nejméně 15 kalendářních dní předem. Katastrální úřad oznámí obci, ve které se obnovuje katastrální operát, dokončení obnovy s takovým předstihem, aby obec mohla zveřejnit termín a dobu vyložení obnoveného operátu k veřejnému nahlédnutí způsobem v místě obvyklým nejméně 30 dnů před jeho vyložением. Nový SGI a SPI se vyloží nejméně na 10 pracovních dnů v obci, na jejímž území byl katastrální operát obnoven. Programovými prostředky se zároveň zajistí vystavení srovnávacího sestavení a obnovené katastrální mapy v aplikaci Nahlížení do KN. Všem vlastníkům, kteří nemají v obci trvalý pobyt nebo sídlo, zašle katastrální úřad oznámení o těchto skutečnostech nejméně 30 dnů před vyložением obnoveného operátu na adresu zapsanou v katastru. Oznámení musí obsahovat data a časový rozsah, kdy budou vyložení obnoveného operátu přítomni zástupci katastrálního úřadu. Doba jejich přítomnosti musí být volena s ohledem na počet vlastníků, velikost katastrálního území a další místní podmínky.
- 16.2 Vlastníci mohou během vyložení obnoveného operátu a ve lhůtě 15 dnů ode dne, kdy skončilo jeho vyložení, podávat námítky proti jeho obsahu. O výsledcích námitek sepíše katastrální úřad protokol.

- 16.3 Jestliže v průběhu vyložení obnoveného operátu katastrální úřad na základě upozornění vlastníků zjistí zřejmý omyl při obnově katastrálního operátu, uvede se chybný údaj v obnoveném operátu do souladu s výsledky obnovy ještě v rámci jeho vyložení.
- 16.4 V případě obnovy katastrálního operátu na části katastrálního území na podkladě výsledků pozemkových úprav (§ 57 katastrální vyhlášky [/6/](#)) katastrální úřad rozhoduje o jednotlivých námitkách vlastníků pozemků předaných mu pozemkovým úřadem na základě § 8 zvláštního předpisu [/4/](#). Vlastníkům pozemků v obvodu pozemkové úpravy neřešených pozemkovou úpravou, u kterých byl obnoven SGI, a kteří nemají v obci trvalý pobyt nebo sídlo, musí katastrální úřad podle § 58 odst. 3 katastrální vyhlášky [/6/](#) zaslat písemné oznámení o platnosti obnoveného katastrálního operátu.
- 16.5 Jestliže je obnovován katastrální operát na části katastrálního území, ve které nebyly prováděny pozemkové úpravy, vyloží katastrální úřad obnovený katastrální operát pouze pro tuto část území.

## 17 VYHLÁŠENÍ PLATNOSTI

Vyhlášení platnosti obnoveného katastrálního operátu a uvědomění o doplnění pozemků dosud evidovaných zjednodušeným způsobem do SGI při převodu.

- 17.1 Při vyhlášení platnosti obnoveného katastrálního operátu se postupuje podle § 58 katastrální vyhlášky [/6/](#). Vyhlášení platnosti obnoveného katastrálního operátu je možné nejdříve následující den po uplynutí lhůty 15 dnů ode dne, kdy skončilo vyložení obnoveného katastrálního operátu.
- 17.2 Obnovený katastrální operát na podkladě výsledků pozemkových úprav se stává platným ke dni nabytí účinnosti pravomocného rozhodnutí o výměně nebo přechodu vlastnických práv podle § 11 odst. 8 zákona o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech nebo ke dni nabytí právní moci rozhodnutí o určení hranic pozemků § 13 odst.3) zákona o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech.
- 17.3 O způsobu uvědomění vlastníků o doplnění pozemků ZE při převodu rozhodne katastrální pracoviště. V případě postupu podle § 93 odst. 2 katastrální vyhlášky [/6/](#) zašle katastrální úřad oznámení vždy těm vlastníkům, kteří nemají v obci trvalý pobyt nebo sídlo.
- 17.4 Nahrazení dosavadního katastrálního operátu v ISKN operátem obnoveným nebo převedeným musí být provedeno ke dni vyhlášení platnosti obnoveného katastrálního operátu a ukončení převodu.
- 17.5 Vyhlášení platnosti obnoveného katastrálního operátu provede katastrální úřad a Úřad zveřejní vyhlášení platnosti obnoveného katastrálního operátu rovněž způsobem umožňujícím dálkový přístup.
- 17.6 Jestliže v sousedním katastrálním území dosud nedošlo k obnově katastrálního operátu ani k převodu, zobrazí se v platné katastrální mapě jen změna hranice katastrálního území, pokud k ní v rámci obnovy katastrálního operátu došlo (§ 31 katastrální vyhlášky [/6/](#)). Obvod území, ve kterém je dokončena obnova katastrálního operátu nebo převod, se v analogové mapě vyznačí lemovkou a uvnitř obvodu se uvede „Nahrazeno DKM“ nebo „Nahrazeno KMD“. Lemovka se vyznačí čarou 0.016 (bod 10.1 přílohy katastrální vyhlášky [/6/](#)) souběžně s obvodem v přiměřené vzdálenosti dovnitř tohoto území.
- 17.7 V rastrových souborech katastrálních map pro vedení orientační mapy parcel se odstraní neplatná kresba podle zvláštního předpisu [/17/](#) a změna se oznámí sekci centrální databáze KN Úřadu.
- 17.8 Pomocí funkcí ISKN se do přehledové mapy doplní přehled ZPMZ vytvořený podle odstavce 3.3.



## **18 VÝSLEDNÝ ELABORÁT OBNOVY KATASTRÁLNÍHO OPERÁTU NEBO PŘEVODU**

- 18.1 Výsledný elaborát obnovy mapování a obnovy přepracování tvoří:
- a) oznámení obci (popř. vlastníkům s rozsáhlým nemovitým majetkem) o obnově katastrálního operátu (odst. 4.1 a 6.1.6),
  - b) projekt (odst. 1.6),
  - c) průvodní záznam (odst. 1.6),
  - d) elaborát PPBP (odst. 2.10.1),
  - e) elaborát
    1. zjišťování průběhu hranic při obnově mapování (odst. 4.2.6.1),
    2. částečné revize katastru při obnově přepracování (odst. 6.1.7),
  - f) elaborát podrobného měření (odst. 4.3.6.1),
  - g) nový SGI a jeho elaborát (odst. 13.1),
  - h) nový SPI (kapitola 14),
  - i) kontrolní záznamy (odst. 15.1),
  - j) technická zpráva (odst. 15.2),
  - k) dokumentace o námitkách (kapitola 16),
  - l) dokumentace vyhlášení platnosti obnoveného katastrálního operátu (kapitola 17),
  - m) výsledky závěrečné kontroly.
- 18.2 Výsledný elaborát obnovy katastrálního operátu na podkladě výsledků pozemkových úprav tvoří:
- a) podklady podle § 57 katastrální vyhlášky [/6/](#), včetně vyznačení převzetí katastrálním úřadem podle § 74 odst. 4 katastrální vyhlášky [/6/](#),
  - b) výsledky projednání námitek a oznámení vlastníkům pozemků neřešených při pozemkových úpravách,
  - c) dokumentace vyhlášení platnosti obnoveného katastrálního operátu [odst. 5.1].
- 18.3 Výsledný elaborát převodu tvoří:
- a) projekt (odst. 1.6),
  - b) průvodní záznam (odst. 1.6),
  - c) nový SGI a jeho elaborát (odst. 13.3),
  - d) nový SPI a jeho elaborát (kapitola 14),
  - e) kontrolní záznamy (odst. 15.1),
  - f) technická zpráva (odst. 15.2),
  - g) výsledky závěrečné kontroly.
- 18.4 Elaborát obnovy či převodu se v elektronické podobě ukládá prostředky ISKN průběžně v souladu s bodem 18.4. přílohy katastrální vyhlášky [/6/ a](#) přílohou č. 56. Části elaborátu jsou uloženy buď u jednotlivých záznamů v obeslání (dopisy, doručky) nebo jako obsah listin evidovaných v řízení OO nebo PUP.

## **ČÁST ČTVRTÁ**

### **19 ZMĚNA SOUŘADNICOVÉHO SYSTÉMU KM-D**

Změna souřadnicového systému KM-D, vyhotovených podle „zásad pro obnovu sáhových katastrálních map přepracování do digitálního vyjádření“.

- 19.1 Ustanovení tohoto odstavce řeší změnu souřadnicového systému již existujících katastrálních map digitalizovaných, vyhotovených podle zvláštního předpisu [/19/](#) a zvláštního předpisu [/20/](#), v Katastrálním souřadnicovém systému gusterberském nebo Katastrálním souřadnicovém systému svatoštěpánském, do S-JTSK. Výsledkem změny souřadnicového systému bude katastrální mapa digitalizovaná s označením KMD.
- 19.2 Jednotkou pro převod je zpravidla katastrální území, v odůvodněných případech jen jeho část. Změna souřadnicového systému KM-D se nebude provádět, pokud v tomto

katastrálním území byla zahájena pozemková úprava nebo jiné formy obnovy katastrálního operátu a nebo je katastrálnímu pracovišti známo, že v dohledné době budou takové činnosti zahájeny.

- 19.3 Oznámení o zahájení činností na změně souřadnicového systému KM-D se nezasílá obci ani vlastníkům nemovitostí. Před zahájením činností se zpracuje projekt přiměřeně podle odstavce 0 a založí průvodní záznam.
- 19.4 Základním podkladem pro změnu souřadnicového systému KM-D na S-JTSK je z důvodu potřeby dosažení co nejvyšší přesnosti výsledku zpravidla vyrovnaný nebo souvislý rastr vyhotovený podle zvláštního předpisu [/16/](#). Z katastrální mapy nebo jiných využitelných podkladů se pak získává jen ten platný obsah, který není zobrazen v mapě pozemkového katastru.
- 19.5 Pro katastrální území, ve kterém bude prováděna změna souřadnicového systému, se založí přehled ZPMZ a přehled identických bodů podle zásad uvedených v kapitole [3](#).
- 19.6 Při změně souřadnicového systému se provede částečná revize katastru podle odstavce 6.1.7, a to alespoň v rozsahu podle § 43 odst. 4 písm. a), g) a i) katastrální vyhlášky [/6/](#).
- 19.7 Souřadnice podrobných bodů se získají postupem podle odstavce 6.1.8.1 písm. a) a c). Pro body, jejichž souřadnice se určí podle odstavce 6.1.8.1 písm. c) se použije ustanovení odstavce 6.3.2. Souřadnice podrobných bodů na hranici katastrálního území se převezmou obdobně podle odstavce 6.2.5.
- 19.8 Zpřesňující transformace vyrovnaného nebo souvislého rastru se provádí podle odstavce 6.1.9 V případě, že ani postup podle odstavce 6.1.9.6 a 6.1.9.7 nevede k vyhovujícímu výsledku, použijí se jako body transformačního klíče pouze identické body na hranici katastrálního území a další body vektorového hraničního polygonu zobrazené v přehledu identických bodů s výjimkou bodů podle odstavce 6.1.9.4. V tomto případě se stanoví forma zpracování návrhu na zobrazení změny jejím přizpůsobením katastrální mapě.
- 19.9 Při tvorbě výkresu KMD lze využít již existující vektorová data původní KM-D po jejich převedení ze systémů S-SK<sup>m</sup> do S-JTSK a přizpůsobení zpřesněnému rastru. Převedení se v prvním kroku provede globálním transformačním klíčem nebo shodnostní transformací na vybrané body hranice katastrálního území (trojmezí, výrazné lomy hranice), rovnoměrně rozložené po obvodu katastrálního území. Počet bodů by měl být větší než minimálně nutný pro provedení transformace. Tímto způsobem se vektorová data původní KM-D přibližně umístí do S-JTSK.
- 19.10 Provede se ztotožnění vektorových dat původní KM-D na zpřesněný rastr. Ztotožnění lze provést s využitím Jungovy nereziduální transformace, popř. transformace TPS, nebo ručním editováním vektorové kresby. Transformaci je nutné provést s dostatečným počtem identických bodů rozložených pravidelně na ploše celého katastrálního území. O transformaci se nevyhotovuje žádný protokol ani přehled.
- 19.11 Po provedeném ztotožnění transformací podle odstavce 19.10 se provede vizuální kontrola výsledku. V případě nesouladu vektorové kresby a zpřesněného rastru se opakuje transformace s doplněním bodů klíče, popřípadě se zbývající nesoulady odstraní ručním editováním vektorové kresby.
- 19.12 Provedou se úpravy návaznosti převedené kresby na body určené v S-JTSK a další úpravy grafického zobrazení výkresu přiměřeně podle kapitoly 8.
- 19.13 Do výkresu se podle možností doplní polohopisný obsah podle ZPMZ v místním souřadnicovém systému, který nebylo možné transformovat s využitím identických bodů do S-JTSK. Při doplňování tohoto obsahu je třeba přihlídnout k tomu, aby nedošlo k nepřiměřené deformaci geometrického nebo polohového určení okolních pozemků. Postupuje se obdobně odstavci 8.16.7.

- 19.14 Očíslování vlastních čísel podrobných bodů polohopisu se provede podle odstavce 6.1.8.1. U identických bodů využitých pouze pro zpřesňující transformaci se ponechá číslo podle přiděleného ZPMZ a jejich kód kvality se změní na 8.
- 19.15 Dále se postupuje podle ustanovení kapitoly 9,10,11,12.
- 19.16 Podle srovnávacího sestavení parcel se v návrhu nového SPI změní výměry u parcel s překročenou mezní odchylkou podle bodu 14.9 přílohy katastrální vyhlášky [/6/](#), přitom se postupuje podle § 44 odst. 5 katastrální vyhlášky [/6/](#). Data SGI a SPI podle odstavce 3.1 písm. a) se před zahájením tvorby výkresu KMD zaktualizují exportem z ISKN a dále se podle potřeby udržují v souladu se změnami provedenými v katastru nemovitostí. Upravený návrh nového SPI spolu s nově vytvořeným SGI vytvoří výsledný soubor katastrálního operátu pro import do ISKN. Pro tvorbu výsledného souboru se podle potřeby po posledním importu dat z ISKN zastaví na dobu nezbytně nutnou činnosti při správě katastru, které by mohly změnit informace zpracovávané při tvorbě výsledného katastrálního operátu.
- 19.17 Uvědomění vlastníků při změně souřadnicového systému KM-D se neprovádí; tím není dotčen postup při opravě chyby v katastrálním operátu (§ 36 katastrálního zákona [/1/](#)).
- 19.18 Výsledný elaborát změny souřadnicového systému KM-D tvoří :
- projekt a průvodní záznam,
  - původní grafický počítačový soubor KM-D v systému S-SK<sup>m</sup>,
  - rastrové soubory map dřívějších pozemkových evidencí transformované do S-JTSK, včetně dokumentace použité transformace (zvláštní předpis [/16/](#)) a případné dokumentaci o dotransformaci,
  - protokoly o výpočtech,,
  - grafický počítačový soubor KMD ve struktuře a formátu podle zvláštního předpisu [/9/](#),
  - seznam souřadnic podrobných bodů,
  - srovnávací sestavení parcel,
  - technická zpráva, jejíž obsahem bude zejména popis provedených činností, popsané rozdíly od standardních postupů a stanovení formy zpracování návrhu na zobrazení změny,
  - kontrolní záznamy z průběžných kontrol a závěrečné kontroly.
- 19.19 Přehled činností při změně souřadnicového systému KM-D je v příloze č. 55.

## ČÁST PÁTÁ

### 20 PŘECHODNÁ A ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 20.1 Zrušuje se:  
Návod pro obnovu katastrálního operátu a převod ze dne 20. prosince 2007 č.j. ČÚZK 6530/2007-22 ve znění dodatku č.1 ze dne 25.1.2008 č.j. ČÚZK 338/2008-22, dodatku č.2 ze dne 27.5.2009 č.j. ČÚZK 2390/2009-22 a dodatku č.3 ze dne 3.6.2013 č.j. ČÚZK 11172/2013-22.
- 20.2 Návod nabývá účinnosti od 1. února 2015.

## SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH PŘEDPISŮ

- /1/ Zákon č. 256/2013 Sb., o katastru nemovitostí (katastrální zákon).
- /2/ Zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřictví a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů.
- /4/ Zákon č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a o změně zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku, ve znění pozdějších předpisů.
- /5/ Zákon č. 505/1990 Sb., o metrologii, ve znění pozdějších předpisů.
- /6/ Vyhláška č. 357/2013 Sb., kterou se provádí zákon č. 256/2013 Sb., o katastru nemovitostí (katastrální vyhláška).
- /7/ Vyhláška č. 31/1995 Sb., ve znění pozdějších předpisů, kterou se provádí zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřictví a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů.
- /8/ Dohoda mezi Ministerstvem obrany ČR, č.j. 159/2-265/2001-8082 a Českým úřadem zeměměřickým a katastrálním, ČÚZK č.j. 5136/2000-23 o evidování nemovitostí důležitých pro zajišťování obrany státu ze dne 14.2.2001.
- /9/ Struktura výměnného formátu informačního systému katastru nemovitostí České republiky č.j. ČÚZK 22850/2013-24 ze dne 16. 12. 2013.
- /10/ Návod pro správu katastru nemovitostí, ČÚZK č.j. 8960/2017-22.
- /12/ Pokyny pro skenování katastrálních map a map dřívějších pozemkových evidencí, ČÚZK č.j. 1014/2004-22 ve znění dodatku č. 1 ČÚZK č.j. 613/2005-22, dodatku č. 2 ČÚZK č.j. 1503/2005-22, dodatku č. 3 č.j. ČÚZK 1223/2006-22 a dodatku č. 4 č.j. ČÚZK 2321/2006-22.
- /13/ Prozatímní pokyny pro skenování katastrálních map a map dřívějších pozemkových evidencí ČÚZK č.j. 4669/1993-22 ze dne 1.12.1993.
- /14/ ČSN 01 3411 Mapy velkých měřítek. Kreslení a značky.
- /15/ ČSN ISO 17123-1, ČSN ISO 17123-3, ČSN ISO 17123-4, ČSN ISO 17123-5 Optika a optické přístroje - Terénní postupy pro zkoušení geodetických a měřických přístrojů.
- /16/ Návod pro převod map v systémech stabilního katastru do souvislého zobrazení v S-JTSK ze dne 25.6.2004, ČÚZK č.j. 1015/2004-22.
- /17/ Metodický a organizační pokyn pro předávání dat do centrální databáze a vedení orientační mapy parcel ze dne 11. 3. 2009, č.j. ČÚZK 1323/2009-22, ve znění dodatku č. 1 ČÚZK č.j. 418/2012-22 ze dne 19. 1. 2012 a dodatku č. 2 ČÚZK č.j. 3251/2014-22 ze dne 7. 3. 2014.
- /18/ Pravopisná pravidla pro standardizaci pomístního názvosloví ČÚZK č.j. 724/2003-22 ze dne 28.4.2003.
- /19/ Zásady pro obnovu sáhových katastrálních map přepracováním do digitálního vyjádření KM-D ze dne 9.6.1998, ČÚZK č.j. 48/1998-21.
- /20/ Prozatímní návod pro obnovu katastrálního operátu přepracováním souboru geodetických informací a pro jeho vedení ze dne 21.12.1998, ČÚZK č.j. 5238/1998-23, ve znění dodatků č. 1 a 2.
- /21/ Vyhláška č. 13/2014 Sb., o postupu při provádění pozemkových úprav a náležitostech návrhu pozemkových úprav.
- /22/ Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.
- /23/ Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů.

- /24/ Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů.
- /26/ Metodický a organizační pokyn k provedení vektorizace zobrazení průběhu katastrálních hranic a hranic obce, č.j. ČÚZK 908/2008-22.
- /27/ Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů.
- /29/ Metodický a organizační pokyn k revizi místního a pomístního názvosloví, č.j. ČÚZK 13965/2018-22.
- /30/ Zákon č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon), ve znění pozdějších předpisů.