

Հավելված N 3
ՀՀ կառավարության 2021 թվականի
ապրիլի 29-ի N 698-Ն որոշման

**ՔԱՐՏԵԶԱԳՐՄԱՆ ԵՎ ՉԱՓԱԳՐՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ ԳԾԱՅԻՆ ՉԱՓԵՐԻ
ՆԿԱՏՄԱՄԲ ՊԱՀԱՆՁՎՈՂ ՃՇՏՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ**

Չափվող մեծության անվանումը	Սահմանային սխալի մեծությունների բնութագրերը տեղանքում (սմ)			
	Միջին քառակուսային սխալը mt (սմ) հատակագծի վրա	Մ1:2000	Մ1:5000	Մ1:10 000
Կապիտալ շինությունների պարիսպների անկյունները, հորերի կենտրոնները, ուրիշ հստակ ճանաչվող առարկաները	0.02 – 0.03	40-60	100-150	200-300
Անֆալտապատ ճանապարհի հատման կետերը, գյուղերի թաղամասերի հատման կետերը, առուների և ուրիշ հաստատուն օբյեկտների եզրագծերը	0.04 – 0.05	80-100	200-250	400-500
Վարելահողի սահմանները, գրունտային ճանապարհների, անտառուղիների հատումները և ժամանակի ընթացքում քիչ փոփոխվող ճանաչման այլ օբյեկտները	0.06 – 0.1	120-200	300-500	600-1000
Անտառի, արոտատեղերի, ինչպես նաև ուրիշ փոփոխվող և հստակ չճանաչվող օբյեկտների եզրագծերի կետերը	0.11 – 0.15	220-300	550-750	1100-1500

Գեոդեզիական չափագրումների ու դիտարկումների ընթացքում տեղանքի ռելիեֆի բացարձակ բարձրությունից ու թեքությունից կախված զգալի են պրոյեկտված գծերի ու իրական՝ բնության մեջ չափագրված տվյալների միջև տարբերությունները: Այդ տարբերությունները բերում են նաև փաստացի օգտագործման և քարտեզով տրված հողամասերի մակերեսների տարբերությանը: Քարտեզում գծերի երկարությունները հաշվարկվում են ծովի մակերևույթից: Բնության մեջ այն ստացվում է տեղանքի միջին բարձրությունից կախված ուղղումը հաշվելով:

$$\Delta D = [(H \times S) / R] / [(R + S) / (R + S) 2] \quad (1)$$

Որտեղ՝

ΔD -ն չափագրված գծի ուղղումն է ծովի մակերևույթի վրա,

H-ը տեղանքի միջին բարձրությունն է ծովի մակերևույթից,

S-ը չափագրված գծի պրոյեկցիան է տեղանքի միջին բարձրությունում,

R-ը Երկրի միջին շառավիղն է ընդունված մեր տարածաշրջանում 6374500

մետր:

Օրինակ, եթե 1150 մետր տեղանքի միջին բարձրության վրա հողամասի կողմի չափագրված գծի արժեքը 100 մետր է, ապա համաձայն (1) բանաձևի ΔD ուղղումը կստացվի՝ -0.018 մ ծովի մակերևույթի վրա:

100 մետրանոց գծի երկարությունը կախված տեղանքի թեքության աստիճանից հաշվարկվում է՝

$$D = S + S \sin a \quad (2)$$

Որտեղ՝

D-ն գծի երկարությունն է տեղանքի տրված թեքության վրա,

S-ը չափագրված գծի պրոյեկցիան է տեղանքի միջին բարձրությունում,

a-ն տեղանքի թեքության անկյունն է:

Օրինակ, եթե 1150 մետր տեղանքի միջին բարձրության վրա հողամասի կողմի չափագրված գծի արժեքը 100 մետր է, ապա համաձայն (2) բանաձևի D-ն տեղանքի նշված թեքություններում կստացվի.

H=1150

Չափված հորիզոնական գիծը էլեկտրոնային տախտեմետրերով (մետր)	Գծի ուղղումը բերված է լիպտիդալ հարթության (մետր)	Գծի երկարությունը թեքությունից կախված							
		30'	1°	2°	3°	5°	10°	15°	20°
100	-0.018	100.873	101.745	103.490	105.234	108.716	117.365	125.882	134.202

Գեոդեզիական աշխատանքների ընթացքում տարբեր հանգամանքներով պայմանավորված, ցանկացած չափագրում ուղեկցվում է որոշակի սխալներով: Հաշվի առնելով կադաստրային քարտեզագրման և թվայնացման ժամանակ տարբեր գործոնների ազդեցության հետևանքով առաջացած սխալները, տարբեր

մակերեսներ և երկրաչափական պատկերներ ունեցող հողամասերի չափագրման դեպքում, կախված չափագրվող հողամասի սահմանակետերի քանակից (սահմանանիշերով չամրացված հողամասերի դեպքում) մակերեսի թույլատրելի սխալի մեծությունը հաշվարկվում է հետևյալ սկզբունքով՝

1. Բնակավայրի տարածքում.

ա. մինչև 8 սահմանակետեր ունեցող հողամասերի չափագրման դեպքում՝

մինչև 1000 քառ. մետր մակերես ունեցող հողամասերի չափագրման դեպքում թույլատրելի սխալի առավելագույն չափը ընդունել 1.25 % (12.5 քառ. մետր), իսկ 1000 քառ. մետր մակերեսը գերազանցող հողամասերի չափագրման դեպքում, 12.5 քառ. մետրին ավելացնելով 1000 քառ. մետր մակերեսը գերազանցող յուրաքանչյուր քառակուսի մետրի համար 0.3%:

Օրինակ՝ 2400 քառ. մետր հողամասի մակերեսի հաշվարկման դեպքում կատարվի հետևյալ թույլատրելի սխալի չափը.

$$1000 \text{ մ}^2 \times 1.25\% = 12.5 \text{ մ}^2,$$

$$2400 \text{ մ}^2 - 12.5 \text{ մ}^2 + 1400 \text{ մ}^2 \times 0.3\% = 12.5 \text{ մ}^2 + 4.2 \text{ մ}^2 = 16.7 \text{ մ}^2:$$

բ. 8 և ավելի սահմանակետեր ունեցող հողամասերի չափագրման դեպքում՝

մինչև 1000 քառ. մետր մակերես ունեցող հողամասերի չափագրման դեպքում թույլատրելի սխալի առավելագույն չափն ընդունել 1.5 % (15.0 քառ. մետր), իսկ 1000 քառ. մետր մակերեսը գերազանցող հողամասերի չափագրման դեպքում, 15.0 քառ. մետրին ավելացնելով 1000 քառ. մետր մակերեսը գերազանցող յուրաքանչյուր քառակուսի մետրի համար 0.5%:

Օրինակ՝ 3200 քառ. մետր հողամասի մակերեսի հաշվարկման դեպքում կատարվի հետևյալ թույլատրելի սխալի չափը.

$$1000 \text{ մ}^2 \times 1.5\% = 15.0 \text{ մ}^2,$$

$$3200 \text{ մ}^2 - 15.0 \text{ մ}^2 + 2200 \text{ մ}^2 \times 0.5\% = 15.0 \text{ մ}^2 + 11.0 \text{ մ}^2 = 26.0 \text{ մ}^2:$$

2. Բնակավայրից դուրս տարածքներում.

ա. մինչև 8 սահմանակետեր ունեցող հողամասերի չափագրման դեպքում՝

մինչև 10 000 քառ. մետր մակերես ունեցող հողամասերի չափագրման դեպքում թույլատրելի սխալի առավելագույն չափն ընդունել 1.2 % (120 քառ. մետր), իսկ 10 000 քառ. մետր մակերեսը գերազանցող հողամասերի չափագրման դեպքում, 120

քառ. մետրին ավելացնելով 10 000 քառ. մետր մակերեսը գերազանցող յուրաքանչյուր քառակուսի մետրի համար 0.25%:

Օրինակ՝ 24000 քառ. մետր հողամասի մակերեսի հաշվարկման դեպքում կատարվի հետևյալ թույլատրելի սխալի չափը.

$$10\ 000\ մ^2 \times 1.2\% = 120.0\ մ^2,$$

$$24\ 000\ մ^2 - 120.0\ մ^2 + 14000\ մ^2 \times 0.25\ \% = 120.0\ մ^2 + 35.0\ մ^2 = 155.0\ մ^2:$$

բ. 8 և ավելի սահմանակետեր ունեցող հողամասերի չափագրման դեպքում մինչև 10 000 քառ. մետր մակերես ունեցող հողամասերի չափագրման դեպքում թույլատրելի սխալի առավելագույն չափն ընդունել 1.5 % (150 քառ. մետր), իսկ 10 000 քառ. մետր մակերեսը գերազանցող հողամասերի չափագրման դեպքում, 150 քառ. մետրին ավելացնելով 10 000 քառ. մետր մակերեսը գերազանցող յուրաքանչյուր քառակուսի մետրի համար 0.4%:

Օրինակ՝ 36200 քառ. մետր հողամասի մակերեսի հաշվարկման դեպքում կատարվի հետևյալ թույլատրելի սխալի չափը.

$$10\ 000\ մ^2 \times 1.5\% = 150.0\ մ^2,$$

$$36\ 200\ մ^2 - 150.0\ մ^2 + 26\ 200\ մ^2 \times 0.4\% = 150.0\ մ^2 + 104.8\ մ^2 = 254.8\ մ^2:$$

Օրթոֆոտոհատակագծերի միջոցով կադաստրային քարտեզագրման և թվայնացման ժամանակ տարբեր գործոնների ազդեցության հետևանքով գծային և մակերեսային սխալները, տարբեր լուծաչափերի (պիքսելի չափ) դեպքում ընդունվում են հետևյալ կերպ.

1. 10 և 20, 30 սմ լուծաչափով օրթոֆոտոհատակագծերի երկրաչափական ճշտության գծային շեղումների թույլատրելի մեծությունն ընդունել համապատասխանաբար 15, 30 և 45 սմ:

2. 10 և 20, 30 սմ լուծաչափով օրթոֆոտոհատակագծերի վրա հողամասերի գծագրման դեպքում մակերեսների թույլատրելի սխալի առավելագույն չափն ընդունել համապատասխանաբար 0.5 %, 1.5% և 3%:

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ՎԱՐՉԱՊԵՏԻ ԱՇԽԱՏԱԿԱԶՄԻ
ՂԵԿԱՎԱՐ

Ա. ԹՈՐՈՍՅԱՆ