путева и дало лепши изглед плановима. А доцније у пракси, што је најглавније, смањило би спорове и олакшало њихово решавање, јер би се тим успоставила потребна мрежа путева и означило тачно коме који припада.

Снимање: река, речица и потока, требало би такође вршити искључиво после извршеног омеђавања сваке за себе као парцеле у дотичној општини.

Дужност за омеђавање ове врсте објеката предвидио је и чл. 10. Закона о катастру. Али би потребан био и специјални правилник, који би поред Министарства Финансија, односно Генералне Дирекције Катастра, треба да интересује и друге ресоре као и сва самоуправна тела.

Иван Свишчев
професор Универзитета
у Београду.

Изједначење ланца троуглова међу заданим странама триангулације, којој су одређене координате тачака.

I.

Претпостављамо да је међу странама a и b старе изграђене триангулације положен ланац троуглова I, II, III .... VIII четвртога реда. Познате су правоугле координате тригонометријских тачака A, B, C, D, а према томе познате су дужине страна a и b као и нагиби ν_A^B и ν_C^D.

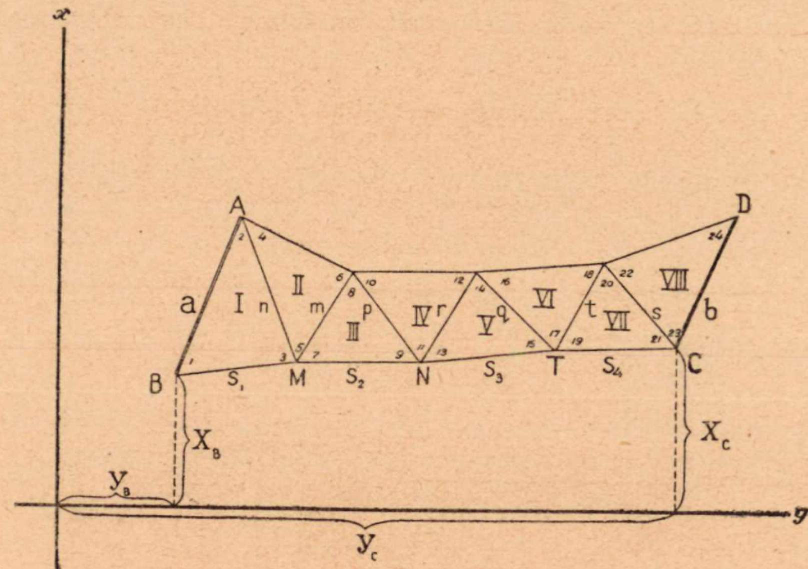
Код триангулације оваквога облика нужно је да буду задовољдни следечи услови:

1.) Збир углова у сваком троуглу мора бити једнак 180^0.

2.) Полазећи од старне a и рачунајући постепено из троуглова стране n m p r q t s b, мора се добити вредност, која је једнака страни b, како је она израчуната из координата тригонометријских тачака.

3.) Ако се линија тригонометријских страна B M N T C, сматра као полигони влак и ако се полазећи од познатога нагиба ν_A^B постепено рачунају нагиби тих страна, мора се добити нагиб стране CD једнак нагибу, како је израчунат из координата тригонометријских тачака.

4.) Полазећи од познатих координата X_B и Y_B тачке B и вршећи рачунања по означеној линији тригометријских страна морају се добити координате за тачку C, које ће бити једнаке координатама старе триангулације.



Постављање услова и условних једначина углова у троуглима означених у 1) као и једначине страна означене у 2.) је исцрпно описано у уџбеницима. Стога се код тога нећемо задржавати.

Разгледаћемо како се постављају услови и у условне једначине означене у 3.) и 4.) т. ј. условне једначине за слагање: нагиба, координате x и координате y. Ове три једначине могу се назвати полигоним једначинама код триангулације.

II.

Постављање условних једначина.

Из старе срачунате триангулације познате су правоугле координате тригонометријских тачака A B C D, а у ланцу троуглова измерени су сви углови 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 .... 24. —

Из познатих координата тригонометријских тачака A и B израчунат је нагиб стране ν_A^B и дужина стране a по познатим формулама

$$\operatorname{tg} \nu_A^B = \frac{\triangle y}{\triangle x} \text{ и } a = \frac{\triangle x}{\cos \nu} = \frac{\triangle y}{\sin \nu} \tag{1}$$

Исто тако израчунат је из познатих координата тачака C и D нагиб стране ν_C^D и страна b.

Ако означимо за сваку страну s_1 s_2 s_3 s_4 полигоног влака координатне разлике са $\triangle x_1$ $\triangle x_2$ $\triangle x_3$ и $\triangle x_4$ и $\triangle y_1$ $\triangle y_2$ $\triangle y_3$ и $\triangle y_4$, онда је видљиво из цртежа, да за приказану триангулацију морају постојати следећа три услова:

$$\nu_C^D = \nu_A^B + 1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 + 13 + 15 + 17 + 19 + 21 + 23 \pm 5 \cdot 180$$

$$\begin{aligned} \triangle x_1 + \triangle x_2 + \triangle x_3 + \triangle x_4 &= X_C - X_B \\ \triangle y_1 + \triangle y_2 + \triangle y_3 + \triangle y_4 &= Y_C - Y_B \end{aligned} \tag{2}$$

Стварно ћемо добити — због случајних неизбежних грешака код опажања углова у ланцу троуглова, тако и код старе триангулације, а према томе и због присуства исто таквих грешака у срачунатим количинама, које улазе у једначине (2) — у означеним једначинама следећа одступања:

$$\nu_C^D - \nu_A^B - 1 - 3 - 5 - 7 - 9 - 11 - 13 - 15 - 17 - 19 - 21 - 23 \pm 5 \cdot 180 = f\beta$$

$$\begin{aligned} (X_C - X_B) - \triangle x_1 - \triangle x_2 - \triangle x_3 - \triangle x_4 &= f_x \\ (Y_C - Y_B) - \triangle y_1 - \triangle y_2 - \triangle y_3 - y_4 &= f_y \end{aligned} \tag{3}$$

Да би се уништила одступања $f\beta$, f_x и f_y т. ј. да се учине леве стране последњих једначина једнаке нули, не мењајући код тога податке старе триангулације, нужно је да се величинама 1, 3, 5, 7, 9 . . . . . 23, $\triangle x_1$, $\triangle x_2$, $\triangle x_3$, $\triangle x_4$, $\triangle y_1$, $\triangle y_2$, $\triangle y_3$, $\triangle y_4$, даду следеће одговарајуће поправке (1) (3) (5) (7) (9) . . . (23), $d\triangle x_1$ $d\triangle x_2$ . . . . $d\triangle x_4$, $d\triangle y_1$. $d\triangle y_2$ . . . . . $d\triangle y_4$, које би и учиниле леве стране једначина једнаке нули т. ј.

$$\begin{aligned} &\nu_C^D - \nu_A^B - (1+(1)) - (3+(3)) - (5+(5)) - (7+(7)) - (9+(9)) - \\ &- (11+(11)) - (13+(13)) - (15+(15)) - (17+(17)) - (19+(19)) - \\ &- (21+(21)) - (23+(23)) = 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &(X_C - X_B) - (\triangle x_1 + d\triangle x_1) - (\triangle x_2 + d\triangle x_2) - \\ &\qquad - (\triangle x_3 + d\triangle x_3) - (\triangle x_4 + d\triangle x_4) = 0 \\ &(Y_C - Y_B) - (\triangle y_1 + d\triangle y_1) - (\triangle y_2 + d\triangle y_2) - \\ &\qquad (\triangle y_3 + d\triangle y_3) - (\triangle y_4 + d\triangle y_4) = 0 \end{aligned} \tag{4}$$

Ако одузмемо од сваке једначине групе (3) одговарајућу једначину групе (4) добивамо следеће три полигоне условне једначине:

$$(1)+(3)+(5)+(7)+(9)+(11)+(13)+(15)+(17)+(19)+(21)+(23) = f\beta$$

$$d \triangle x_1 + d \triangle x_2 + d \triangle x_3 + d \triangle x_4 = f_x \qquad (5)$$

$$d \triangle y_1 + d\triangle y_2 + d \triangle y_3 + d \triangle y_4 = f_y$$

При изједначењу триангулације налазимо поправке за углове (или правце) и тиме поправкама задовољавамо све услове. Значи да и последње (5) условне једначине морамо задовољити поправкама (1) (2) (3) (4) ..... (23) за опажане углове у нашему ланцу троуглова. Да бисмо то постигли морамо пре свега у последњим двема једначинама њихове' леве стране изразити траженим поправкама (1) (2) (3) (4)... .. (23) за углове. У првој је једначини то већ учињено.

Написаћемо формуле, које служе за рачунање координатних разлика.

$$\triangle x = s \cdot \cos \nu$$

$$\triangle y = s \cdot \sin \nu \qquad (6)$$

Ако претпостављамо да су страна s и нагиб ν добили мали прираст, онда је очигледно да $\triangle x$ и $\triangle y$ добивају такођер некакви прираст. Да изнађемо зависност ових прираста најпре логаритмирамо формуле (5), а онда диференцирамо те добивамо

логаритмирајући

$$\lg \triangle x = \lg s + \lg \cos \nu$$

$$\lg \triangle y = \lg s + \lg \sin \nu \qquad (7)$$

диференцирајући

$$M \frac{d\triangle x}{\triangle x} = d \lg s - M \frac{\operatorname{tg} \nu}{\rho''} d \nu''$$

$$M \frac{d\triangle x}{\triangle y} = d \lg s + M \frac{\operatorname{ctg} \nu}{\rho''} d \nu''$$

отуда

$$d \triangle x = \frac{\triangle x}{M} d \lg s - \frac{\triangle x \operatorname{tg} \nu}{\rho''} d \nu$$

$$d \triangle y = \frac{\triangle y}{M} d \lg s + \frac{\triangle y \operatorname{ctg} \nu}{\rho''} d \nu$$

узевши у обзир да је

$$\triangle x \operatorname{tg} \nu = \triangle y$$

$$\triangle y \operatorname{ctg} \nu = \triangle x$$

пишемо последње формуре овако:

$$d \triangle x = \frac{\triangle x}{M} d \lg s - \frac{\triangle y}{\rho''} d \nu''$$

$$d \triangle y = \frac{\triangle y}{M} d \lg s + \frac{\triangle x}{\rho''} d v'' \tag{8}$$

где је модул $M = 0{,}4343945$, а $\rho'' = 206264_8$.

Потоње једначине представићемо у следећем облику

$$d \triangle x = p' \, d \lg s + p'' \, d v''$$
$$d \triangle y = q' \, d \lg s + q'' \, d v'' \tag{9}$$

где

$$p' = \frac{\triangle x}{M} \qquad p' = -\frac{\triangle y}{\rho''}$$

$$q' = \frac{\triangle y}{M} \qquad q'' = \frac{\triangle x}{\rho''} \tag{10}$$

Написаћемо једначине (9) за сваку страну s_1 s_2 s_8 и s_4 полигонога влака B M N T C.

$$d \triangle x_1 = p'_1 \, d \lg s_1 + p''_1 \, dv_1 \qquad d \triangle y_1 = q'_1 \, d \lg s_1 + q''_1 \, dv_1$$
$$d \triangle x_2 = p'_2 \, d \lg s_2 + p''_2 \, dv_2 \qquad d \triangle y_2 = q'_2 \, d \lg s_2 + q''_2 \, bv_2$$
$$d \triangle x_3 = p'_3 \, d \lg s_3 + p''_3 \, dv_3 \qquad d \triangle y_8 = q'_3 \, d \lg s_3 + q''_3 \, dv_3$$
$$d \triangle x_4 = p'_4 \, d \lg s_4 + p''_4 \, dv_4 \qquad d \triangle y_4 = q'_4 \, d \lg s_4 + q''_4 \, dv_4$$

У овим су једначинама (11) диференцијали (поправке) $d \triangle x$ и $d \triangle y$ изражени којефицијентима $p,'$ p'', q' и q'', које можемо лако израчунати из формуле (10) и са $d \lg s$ и $d v$.

Потоње т. ј. $d \lg s$ и $d v$ ћемо изразити са траженим поправкама за углове триангулације.

Из слике се јасно види, да

$$s_1 = a \frac{\sin 2}{\sin 3}$$

$$s_2 = a \frac{\sin 1}{\sin 3} \frac{\sin 4}{\sin 6} \frac{\sin 8}{\sin 9}$$

$$s_3 = a \frac{\sin 1}{\sin 3} \frac{\sin 4}{\sin 6} \frac{\sin 7}{\sin 9} \frac{\sin 10}{\sin 12} \frac{\sin 14}{\sin 15} \tag{12}$$

$$s_4 = a \frac{\sin 1}{\sin 3} \frac{\sin 4}{\sin 6} \frac{\sin 7}{\sin 9} \frac{\sin 10}{\sin 12} \frac{\sin 13}{\sin 15} \frac{\sin 16}{\sin 18} \frac{\sin 20}{\sin 21}$$

Логаритмирајући потоње једначине добивамо

$$\lg s_1 = \lg a + \lg \sin 2 - \lg \sin 3 \tag{13}$$

$$\lg s_2 = \lg a + \lg \sin 1 - \lg \sin 3 + \lg \sin 4 - \lg \sin 6 + \\ + \lg \mathrm{stn}\, 8 - \lg \sin 9$$

$$\lg s_3 = \lg a + \lg \sin 1 - \lg \sin 3 + \lg \sin 4 - \lg \sin 6 + \\ + \lg \sin 7 - \lg \sin 9 + \lg \sin 10 - \lg \sin 12 + \\ + \lg \sin 14 - \lg \sin 15$$

$$\lg s_4 = \lg a + \lg \sin 1 - \lg \sin 3 + \lg \sin 4 - \lg \sin 6 + \\ + \lg \sin 7 - \lg \sin 9 + \lg \sin 10 - \lg \sin 12 + \\ + \lg \sin 13 - \lg \sin 15 + \lg \sin 16 - \lg \sin 18 + \\ + \lg \sin 20 - \lg \sin 21 \qquad (13)$$

Диференцирајући једначине (13) и знајући да страна а не подпада променама, добивамо следеће изразе за диференцијале логаритама страна.

$$d \lg s_1 = \alpha_2 (2) - \alpha_3 (3)$$

$$d \lg s_2 = \alpha_1 (1) - \alpha_3 (3) + \alpha_4 (4) - \alpha_6 (6) + \alpha_8 (8) - \alpha_9 (9)$$

$$d \lg s_3 = \alpha_1 (1) - \alpha_8 (3) + \alpha_4 (4) - \alpha_6 (6) + \alpha_7 (7) - \\ - \alpha_9 (9) + \alpha_{10} (10) - \alpha_{12} (12) + \alpha_{14} (14) - \alpha_{15} (15)$$

$$d \lg s_4 = \alpha_1 (1) - \alpha_3 (3) + \alpha_4 (4) - \alpha_6 (6) + \alpha_7 (7) - \alpha_9 (9) + \\ + \alpha_{10} (10) - \alpha_{12} (12) + \alpha_{18} (13) - \alpha_{15}\ 15 + \alpha_{16} (16 - \\ - \alpha_{18} (18) + \alpha_{20} (20) - \alpha_{21} (21) \qquad (14)$$

где су $\alpha_1\ \alpha_2\ \alpha_3 \ldots . \alpha_{21}$ промене логаритама за синус код промена угла за $1''$.

Сем тога можемо из слике написати следеће изразе за нагибе страна $s_1\ s_2\ s_8\ s_4$ полигонога влака:

$$\nu_1 = \nu_A^B + 1 \pm 180$$

$$\nu_2 = \nu_A^B + 1 + 3 + 5 + 7 \pm 2 \cdot 180$$

$$\nu_3 = \nu_A^B + 1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 + 13 \pm 3 \cdot 180$$

$$\nu_4 = \nu_A^B + 1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 + 13 + 15 + \\ + 17 + 19 \pm 4 \cdot 180 \qquad (15)$$

Диференцирајући ове једначине и знајући да нагиб ν_A^B не подлежи промени, добивамо следеђе изразе за диференцијале нагиба:

$$d\ \nu_1 = (1)$$

$$d\ \nu_2 = (1) + (3) + (5) + (7)$$

$$d\ \nu_8 = (1) + (3) + (5) + (7) + (9) + (11) + (13)$$

$$d\ \nu_4 = (1) + (3) + (5) + (7) + (9) + (11) + \\ + (13) + (15) + (17) + (19) \qquad (16)$$

Стављајући у једначине (11) изразе за $d \lg s$ и $d\nu$ из једначина (14) и (16) добивамо следеће изразе :

$$d \triangle x_1 = p'_1 [\alpha_2 (2) - \alpha_3 (3)] + p''_1 (1)$$

$$d \triangle x_2 = p'_2 [\alpha_1 (1) - \alpha_3 (3) + \alpha_4 (4) - \alpha_6 (6) + \\ + \alpha_8 (8) - \alpha_9 (9)] + p''_2 [(1) + (3) + (5) + (7)]$$

$$d \triangle x_3 = p'_3 [\alpha_1 (1) - \alpha_3 (3) + \alpha_4 (4) - \alpha_6 (6) + \alpha_7 (7) - \\ - \alpha_9 (9) + \alpha_{10} (10) - \alpha_{12} (12) + \alpha_{14} (14) - \alpha_{15} (15) + \\ + p''_3 [(1) + (3) + (5) + (7) + (9) + (11) + (13)]$$

$$d \triangle x_4 = p'_4 [\alpha_1 (1) - \alpha^3 (3) + \alpha_4 (4) - \alpha_6 (6) + \\ + \alpha_7 (7) - \alpha_9 (9) + \alpha_{10} (10) - \alpha_{12} (12) + \\ + \alpha_{13} (13) - \alpha_{15} (15) + \alpha_{16} (16) - \alpha_{18} (18) + \\ + \alpha_{20} (20) - \alpha_{21} (21)] + p_4'' [(1) + (3) + \\ + (5) + (7) + (9) + (11) + (13) + (15) + (17) + (19)]$$

$$d \triangle y_1 = q'_1 [\alpha_2 (2) - \alpha_3 (3)] + q_1'' (1)$$

$$d \triangle y_2 = q'_2 [\alpha_1 (1) - \alpha_3 (3) + \alpha_4 (4) - \alpha_6 (6) + \\ + \alpha_8 (8) - \alpha_9 (9)] + q_2'' [(1) + (3) + (5) + (7)]$$

$$d \triangle y_3 = q'_3 [\alpha_1 (1) - \alpha_3 (3) + \alpha_4 (4) - \alpha_6 (6) + \\ + \alpha_7 (7) - \alpha_9 (9) + \alpha_{10} (10) - \alpha_{12} (12) + \\ + \alpha_{14} (14) - \alpha_{15} (15)] + q_3'' [(1) + (3) + \\ + (5) + (7) + (9) + (11) + (13)] \qquad (17)$$

$$d \triangle y_4 = q'_4 [\alpha_1 (1) - \alpha_3 (3) + \alpha_4 (4) - \alpha_6 (6) + \\ + \alpha_7 (7) - \alpha_9 (9) + \alpha_{10} (10) - \alpha_{12} (12) + \\ + \alpha_{13} (13) - \alpha_{15} (15) + \alpha_{16} (16) - \alpha_{18} (18) + \\ + \alpha_{20} (20) - \alpha_{21} (21)] + q_4'' [(1) + (3) + \\ + (5) + (7) + (9) + (11) + (13) + (15) + (17) + (19)]$$

Ако саберемо у потоњим једначинама (17) засебно прве четири једначине и засебно задње четири, наћи ћемо изразе за леве стране једначина (5) са траженим поправкама за опажане углове.

У овим изразима јесу којефицејенти p' p'' q' q'' и α познате бројне величине, а као непознате јављају се само поправке (1) (2) (3) . . . (24) за опажане углове.

Ако после споменутог спајања излучимо једнаке чланове и ставимо добивене изразе у једначину (5) добивамо следеће три полигоне једначине;

$$(1) + (3) + (5) + (7) + (9) + (11) + (13) + \\ + (15) + (17) + (19) + (21) + (23) = f\beta \qquad (18)$$

$$a_1 (1) + a_2 (2) + a_3 (3) + a_4 (4) + a_5 (5) + \\ + \ldots\ldots\ldots a_{20} (20) + a_{21} (21) = f_x$$

$$b_1 (1) + b_2 (2) + b_3 (3) + b_4 (4) + b_5 (5) + \\ + \ldots\ldots\ldots b_{20} (20) + b_{21} (21) = f_y$$

у којима су којефицијенти a_1 a_2 a_3 . . . . a_{21}, b_1 b_2 b_3 . . . . b_{21} познати, а величине (1) (2) (3) (4) (5) . . . . . (23) јесу тражене поправке за измерене углове.

На тај начин биће ред постављања полигоних условних једначина следећи:

1.) У ланцу троуглова изабере се најкраћи полигони влак тригометријских страна (са најмањим бројем страна), који спаја познате стране старе триангулације на пр. B M N T C.

2.) Из познатих правоуглих координата тачака A B C D рачунају се дужине страна a и b и њихови нагиби ν_A^B и ν_C^D по формулама (I).

3.) Полазећи од стране a рачунају се све стране полигонога влака s_1 s_2 s_3 s_4 по формулама (13).

4.) Полазећи од нагиба ν_A^B рачунају се по формулама (15) нагиби свих страна влака.

5.) Кад имамо тако за сваку страну полигонога влака њезину дужину и нагиб, рачунамо за све ове стране координатне разлике $\triangle x$ и $\triangle y$ по формулама (6).

6.) Из једначина (3) одређују се чланови $f\beta$, f_x и f_y условних једначина.

7.) За све стране полигонога влака рачунају се по формулама (10) којефицијенти p' p'' и q' q''.

8.) За сваку страну полигонога влака састављају се по фармулама (14) изрази $d \lg s$.

9.) За нагиб сваке стране полигонога влака састављају се изрази $d\,\nu$ по формули (16).

10.) По формули (17) за сваку стране полигонога влака састављају се изрази за $d \triangle x$ и $d \triangle y$.

11.) Састсвљају се (18) условне једначине.

Према приказаној слици имале би угловне условне једначине троуглова следећи облик:

$$
\left.
\begin{array}{ll}
(1) + (2) + (3) = f_1 \text{ где } & f_1 = 180 - (1 + 2 + 3) \\
(4) + (5) + (6) = f_2 & f_2 = 180 - (4 + 5 + 6) \\
(7) + (8) + (9) = f_3 & f_3 = 180 - (7 + 8 + 9) \\
(10) + (11) + (12) = f_4 & f_4 = 180 - (10 + 11 + 12) \\
(13) + (14) + (15) = f_5 & f_5 = 180 - (13 + 14 + 15) \\
(16) + (17) + (18) = f_6 & f_6 = 180 - (16 + 17 + 18) \\
(19) + (20) + (21) = f_7 & f_7 = 180 - (19 + 20 + 21) \\
(22) + (23) + (24) = f_8 & f_8 = 180 - (22 + 23 + 24)
\end{array}
\right\} \quad (19)
$$

а условна једначина страна по обрасцу формула (12), (13) и (14) биће следећа:

$$
\begin{aligned}
&\alpha_1 (1) - \alpha_3 (3) + \alpha_4 (4) - \alpha_6 (6) + \alpha_7 (7) - \alpha_9 (9) \\
&\quad + \alpha_{10} (10) - \alpha_{12} (12) + \alpha_{13} (13) - \alpha_{15} (15) + \\
&\quad + \alpha_{16} (16) - \alpha_{18} (18) + \alpha_{19} (19) - \alpha_{21} (21) + \\
&\quad + \alpha_{22} (22) - \alpha_{24} (24) = fb \qquad (20)
\end{aligned}
$$

где су $\alpha_1\ \alpha_2\ \alpha_3\ \alpha_4\ \ldots\ldots\ \alpha_{24}$ промене логаритама синуса код промене углова за $1''$ и где се члан f_b одређује по формули

$$\lg b - \lg a - \lg \sin 1 + \lg \sin 3 - \lg \sin 4 +$$
$$+ \lg \sin 6 - \lg \sin 7 + \lg \sin 9 - \lg \sin 10 +$$
$$+ \lg \sin 12 - \lg \sin 13 + \lg \sin 15 - \lg \sin 16 +$$
$$+ \lg \sin 18 - \lg \sin 19 + \lg \sin 21 - \lg \sin 22 +$$
$$+ \lg \sin 24 = f_b .$$

(Наставиће се)

Инж. **Станоје Ј. Недељковић**

Катастарски чисти приход као основица за земљарину.

— Наставак —

Редни број	Област	Управни срез	ОРАНИЦЕ	ВРТОВИ	ЛИВАДЕ	ПАШЊАЦИ	ВИНОГРАДИ	ШУМЕ
			Количник					
1	ТУЗЛАНСКА	Кладањ	0.265	0.547	0.345	0.158	—	9.37
2		Власеница	0.312	0.615	0.430	0.152	—	7.30
3		Сребрница	0.302	0.843	0.378	0.160	—	29.00
4		Маглај	0.407	0.675	0.346	0.330	—	16.70
5		Грачаница	0.646	0.865	0.974	0.352	1.238	35.50
6		Зворник	0.515	0.704	0.999	0.452	0.873	6.12
7		Тузла	0.557	0.633	0.977	0.474	—	3.52
8		Градачац	0.527	1.379	0.880	0.469	—	5.80
9		Брчко	0.667	1.350	1.464	0.471	0.627	5.50
10		Бијељина	0.515	0.957	0.899	0.434	0.425	6.10
1	САРАЈЕВСКА	Фоча	0.294	0.616	0.496	0.111	—	4.90
2		Чајниче	0.178	0.304	0.188	0.107	0.063	4.70
3		Вишеград	0.184	0 645	0.190	0.065	—	7.83
4		Фојница	0.182	0.351	0.258	0.141	—	4.50
5		Рогатица	0.196	0.407	0.321	0.148	—	8.17
6		Сарајево	0.232	0.362	0.448	0.281	—	2.87
7		Високо	0.212	0.488	0.296	0.109	—	2.20
1	Травничка	Гламоч	0.192	0.240	0.705	0.404	—	27.60
2		Ливно	0.222	0.298	0.560	0.196	—	7.39
3		Мркоњић-Град	0.222	0.348	0.258	0.222	—	11.00
4		Травник	0.197	0.397	0.228	0.082	—	5.29