

, - , -
1

(, 2011)

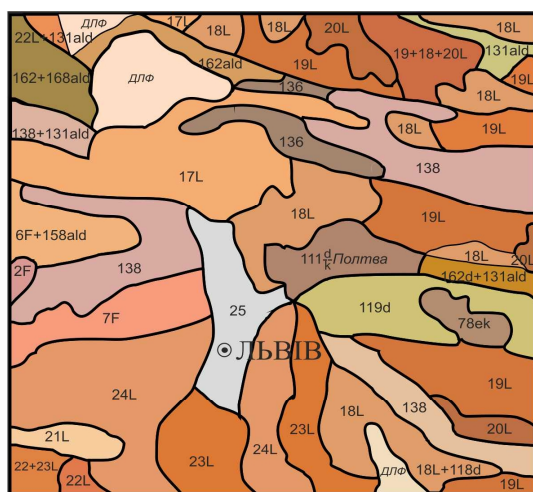
	, %
-	7,53
-	0,54
	15,28
-	0,72
	5,30
, -	3,82
	5,90
	60,91

- , -
[5].

,
(20-50),
50 2 . [5].

15 [4].

1 5 .
(, 1
,
-
- .



Умовні позначення:

- межі ґрунтових контурів;
- Львів

НОМЕНКЛАТУРНИЙ СПИСОК ҐРУНТІВ*

Дерново-підзолисті ґрунти на давньолісовіальних, воднольодовикових відкладах

- 2** Дерново-слабо- і середньопідзолисті піщані та глинисто-піщані ґрунти
- 6** Дерново-підзолисті оглеєні ґрунти на давньолісовіальних, воднольодовикових відкладах та делювіальних суглинках
- 7** Дерново-слабопідзолисті і слабопідзолисті глеюваті піщані і глинисто-піщані ґрунти
- 17** Опідзолені ґрунти переважно на лесових породах
- 18** Сірі опідзолені суліщані та крупнопилувато-легкосуглинкові ґрунти
- 19** Темно-сірі опідзолені крупнопилувато-легкосуглинкові ґрунти
- 20** Чорноземи опідзолені крупнопилувато-легкосуглинкові

Опідзолені оглеєні ґрунти переважно на лесових породах

- 21** Ясно-сірі опідзолені оглеєні крупнопилувато-легкосуглинкові ґрунти
- 22** Сірі опідзолені оглеєні крупнопилувато-легкосуглинкові ґрунти
- 23** Темно-сірі опідзолені оглеєні крупнопилувато-легкосуглинкові ґрунти
- 24** Чорноземи опідзолені оглеєні крупнопилувато-легкосуглинкові

25 Урбаноземи

Чорноземи переважно шебеноваті на елювій карбонатних порід

- 78** Чорноземи карбонатні на елювій карбонатних порід піщано-середньосуглинкові і шебеноваті

Лучні ґрунти на делювіальних та алювіальних відкладах

- 111** Чорноземно-лучні піщано-середньосуглинкові ґрунти
- 118** Лучні крупнопилувато-легкосуглинкові ґрунти
- 119** Лучні карбонатні піщано-легкосуглинкові ґрунти

Лучно-болотні ґрунти на алювіальних та делювіальних відкладах

- 131** Лучно-болотні крупнопилувато-легкосуглинкові ґрунти

Болотні і торфво-болотні ґрунти на різних породах

- 136** Торфво-болотні крупнопилувато-легкосуглинкові ґрунти

Торфвошища

- 138** Торфвошища низинні крупнопилувато-легкосуглинкові

Дернові ґрунти

- 158** Дернові розвинені піщані і глинисто-піщані ґрунти
- 162** Дернові оглеєні суліщані і суглинкові ґрунти
- 168** Дернові опідзолені оглеєні суліщані ґрунти

- ДЛФ** Державний лісовий фонд (необстежені ґрунти)

Ґрунтоутворювальні та підстильні породи

- L** Леси і лесовидні породи
- F** Воднольодовикові відклади
- ald** Алювій-делювій
- d** Делювій
- k** Карбонатні щільні породи
- ek** Елювій карбонатних щільних порід

* За картою «Ґрунти Львівської області» (Київ, 1967) з доповненнями автора.

: Fe, Mn, Pb, Be, Ni, Ti, V, Mo, Ba, Sr,
Zr, Cu, Cd, Cr, Zn, Co, Sn,

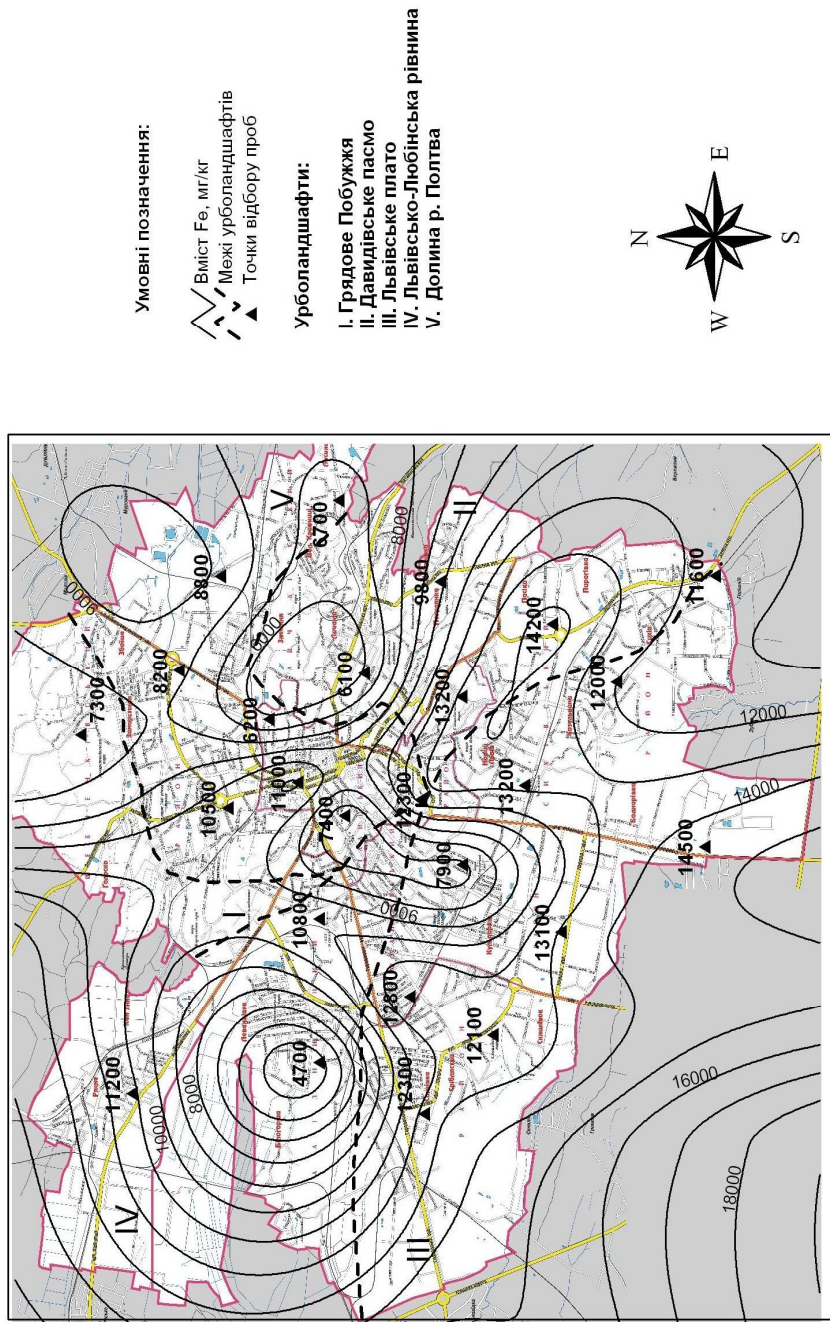
. 2.

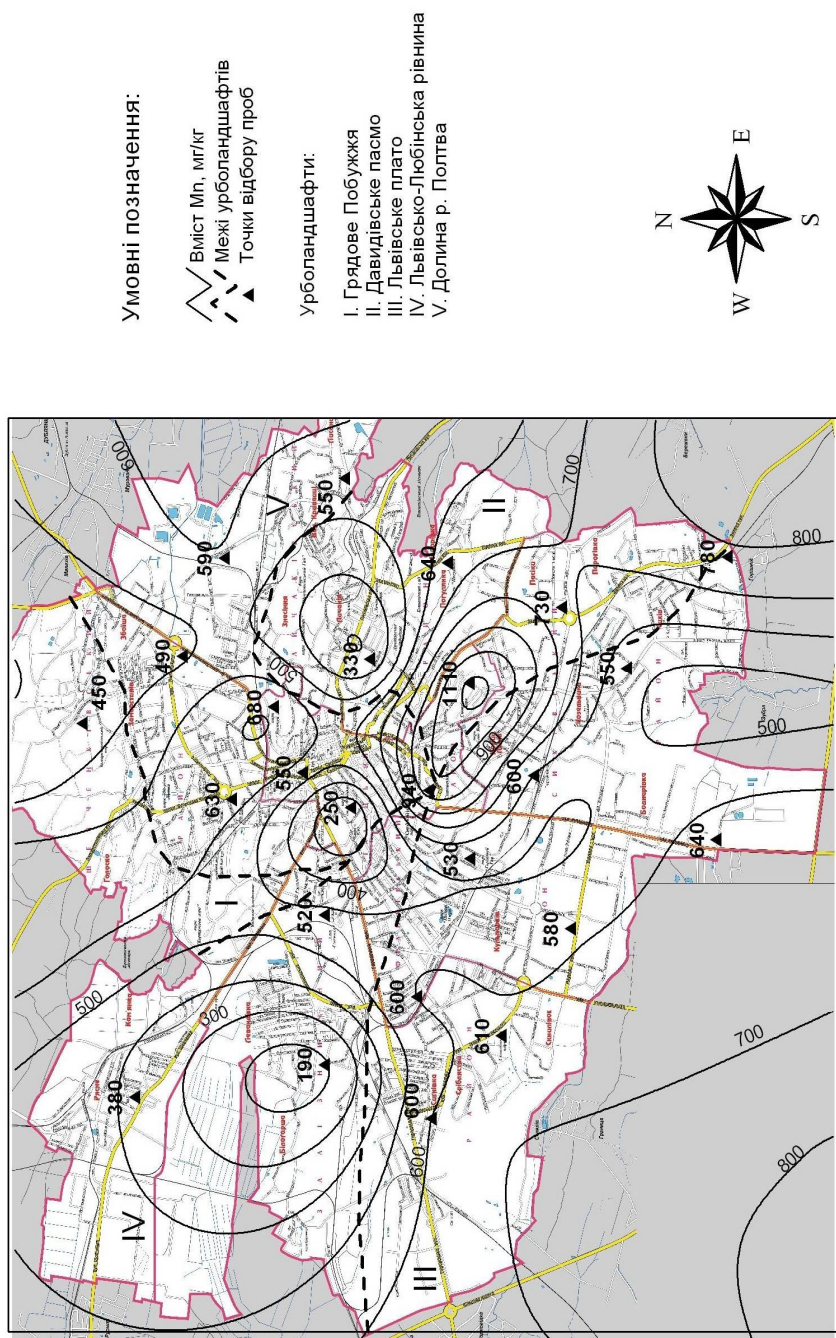
2

	Fe	Mn	Pb	Be	Ni	Ti	V	Mo	Ba	Sr	Zr	Cu	Cd	Cr	Zn	Co	Sn
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
21	7300	450	20	1	15	6100	25	2	130	160	232	130	2,5	26	54	9	14
4	14200	730	49	1	21	8000	49	2	110	120	436	120	2,5	56	54	9	14
13	13200	1110	42	1	18	7900	34	2	120	250	312	120	2,5	26	67	7	14
22	9800	640	31	1	18	1400	44	2	120	110	196	100	2,5	38	72	7	16
23	6100	330	61	1	12	3500	23	2	120	60	51	200	2,5	16	95	7	37
1	12000	550	12	1	19	1500	34	2	90	150	680	60	2,5	78	54	9	14
2	14500	640	29	1	18	11100	50	2	130	80	458	160	3,8	65	69	10	16
3	11600	780	222	1	14	8900	37	2	130	150	388	210	2,5	44	76	9	14
5	13200	600	38	1	15	4800	42	2	120	80	358	130	2,5	40	79	10	14
6	13100	580	15	1	16	5200	43	2	110	90	448	70	3,4	53	54	9	14
7	7900	530	19	1	10	5400	31	2	130	130	171	70	2,5	17	54	7	14
8	12800	600	45	1	21	7600	42	2	200	150	496	100	3,4	55	83	10	16
9	12100	610	82	1	15	3900	42	2	170	140	350	120	2,5	39	81	7	15
10	12300	600	75	1	14	5300	25	2	130	190	155	190	2,5	32	87	9	16
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
11	4700	190	26	1	29	4000	19	4	150	50	87	70	2,5	21	70	7	20
12	10800	520	103	1	20	4000	22	2	140	160	219	220	2,5	32	111	7	16
14	12300	940	38	1	25	8900	46	2	100	140	466	130	3,2	39	84	9	14
19	11200	380	19	1	13	4800	26	2	140	70	151	100	2,5	15	75	7	14
15	7400	250	19	1	10	4800	33	2	130	60	203	90	2,5	26	71	9	14
16	11000	550	141	1	13	4700	24	2	120	180	287	150	2,5	17	90	7	43
17	6200	680	32	1	23	5400	22	2	110	170	98	150	2,5	26	88	9	14
18	10500	630	121	1	27	4700	27	2	130	220	116	180	2,5	47	119	7	23
20	8200	490	62	1	17	5400	28	2	130	140	149	130	2,5	22	76	7	17
24	6700	550	50	1	12	2500	24	2	130	110	101	120	2,5	25	77	7	14
25	8800	590	42	1	33	5700	33	2	110	230	65	130	2,5	39	98	7	17
/	-	850/ 1500	10/ 32	-	40/ 85	-	100/ 150	4*	-	300/ 1000	-	20/ 55	0,5/ 3	75/ 100	50/ 100	8/ 50	-

* .., 1991; / [6].

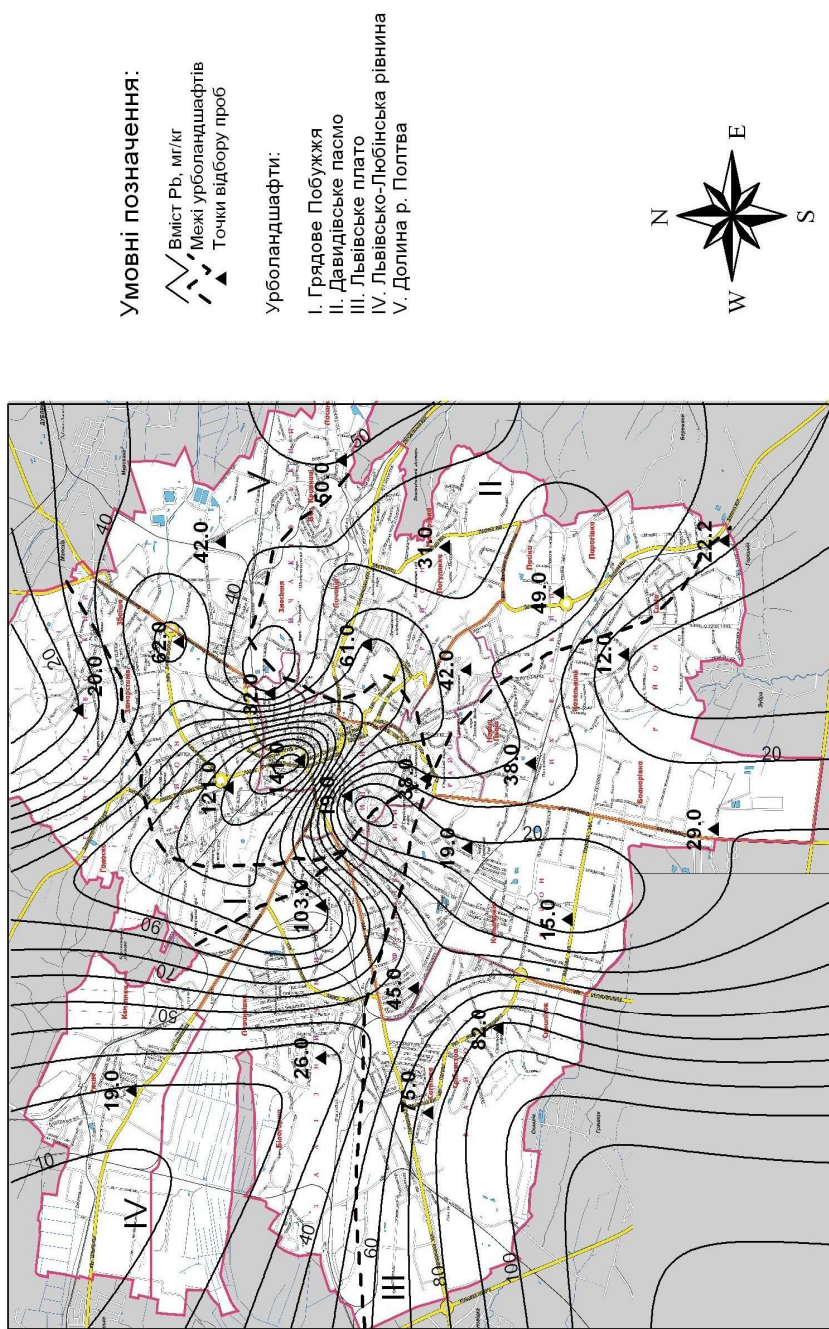
Fe. 30 550 / ,
 2 000 / . [1, .433].
 Fe. 4,7 14,5 / .
 7,4–11,0 / .
 Fe
 (11–14 /) [4].
 Fe
 (6,1 14,5 /) Fe
 (, - ,), Fe
 11,2 / (. .2).
 17 (. .2).
 1,4 11,1 / .
 0,15–1,11 %
 (,
 , , .) , ,
 0,011
 0,94 % . 0,53 %
 :
 7,9–8,9 / (8,9–11,1 / ,
). (4,0–4,8 /), (2,5–5,7 /).
 (. .3).



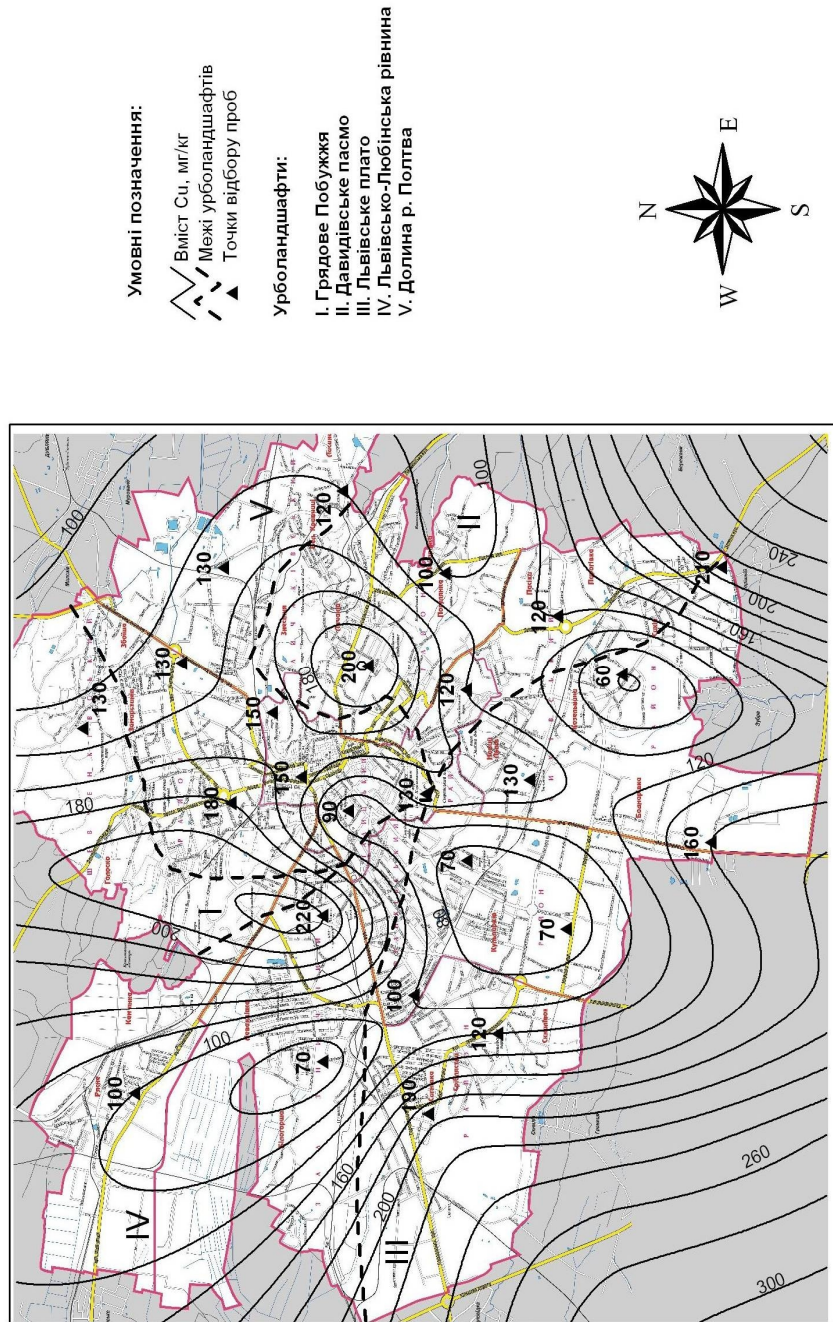


. 4. Мп

9 000 /
 200–800 / .
 545 / , - 495 / , [7, .331].
 - 850 (13, 14), - 1 500 /
 (. . .2)
 940 / 190 780 /
 82,9 %.
 (. . .4).
 Mn.
 Mn
 (380–640 / Mn).
 Pb.
 Pb
 20–30 / [1, .429].
 (. . .2). , Pb
 8–13 =16 / 4–6 =32 /
 12–19 /
 Pb.
 Pb
 18 (, 121), 16 (, 141 /), 12 (, 103),
 Pb
 Pb
 .5.
 Pb-
 Pb
 12–15 / Pb
 Pb
 9 ,
 (75–82 /).



. 5. РЬ



4. . . . / - : , 2003. - . 1-10.
5. - 2000 / “ - ”, . - , 2002. - 74 .
6. / [. . . , . . .]. - . : , 1998. - 150 .
7. - . - . : . . . / . - , - . : , 1989. - 439 .
8. . . . / - . : , 1998. - . 72.
9. . . . (. . .) / . . . , - . : , 1986. - 220 .
10. . . . / // / Studia Biologica. - 2011. - . 5, 1. - . 25-36.

: 22.04.2013

16.05.2013

17.06.2013

FEATURES OF ACCUMULATION OF HEAVY METALS OF URBAN SOILS OF LVIV

Ivan Voloshyn, Olga Omelchenko

*Lviv State University of Physical Education,
Kosciuszko St., 11, UA – 79000, Lviv, Ukraine*

The structure of the urbanized soils of the city of Lviv is investigated. Features of pollution by heavy metals (Fe, Mn, Pb, Be, Ni, Ti, V, Mo, Ba, Sr, Zr, Cu, Cd, Cr, Zn, Co, Sn) the transformed soils in various types of landscapes are defined. Made maps contents and distribution of technogenic pollutants also are reflected regularities of formation metal-anomalous fields within the urban area.

Key words: heavy metals, urban soils, technogenic pollutants, urboarea, metal-anomalous field.

(Fe, Mn, Pb, Be, Ni, Ti, V, Mo, Ba, Sr, Zr, Cu, Cd, Cr, Zn, Co, Sn)