

Додатки

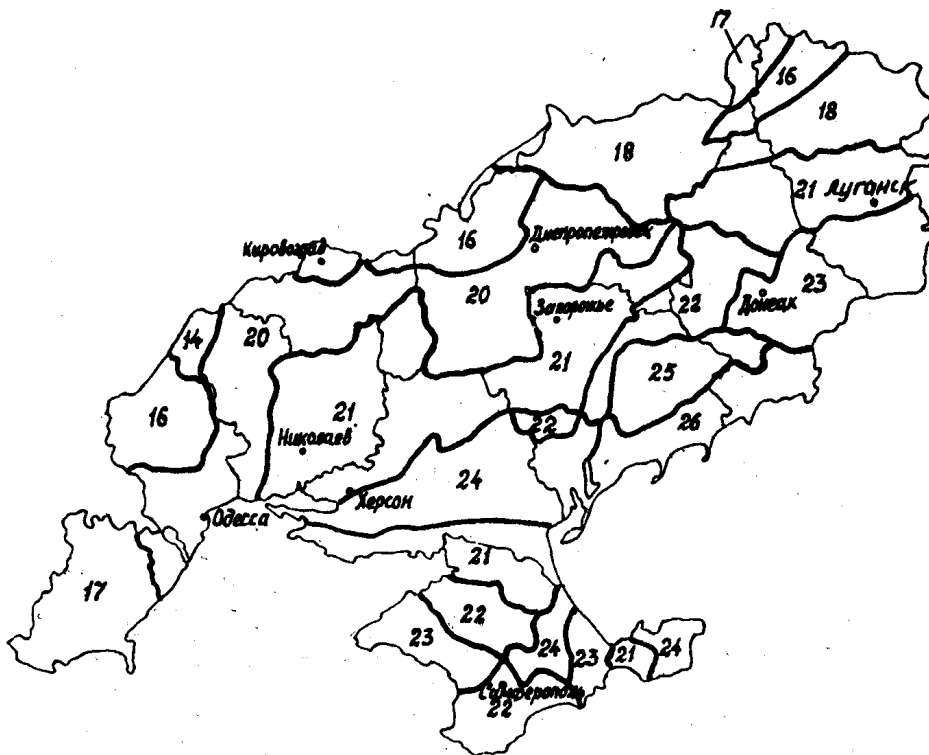


Рис. 1 Середні максимальні швидкості вітру при пилових бурях 20%-ої забезпеченості ($V_{cp,max}$)

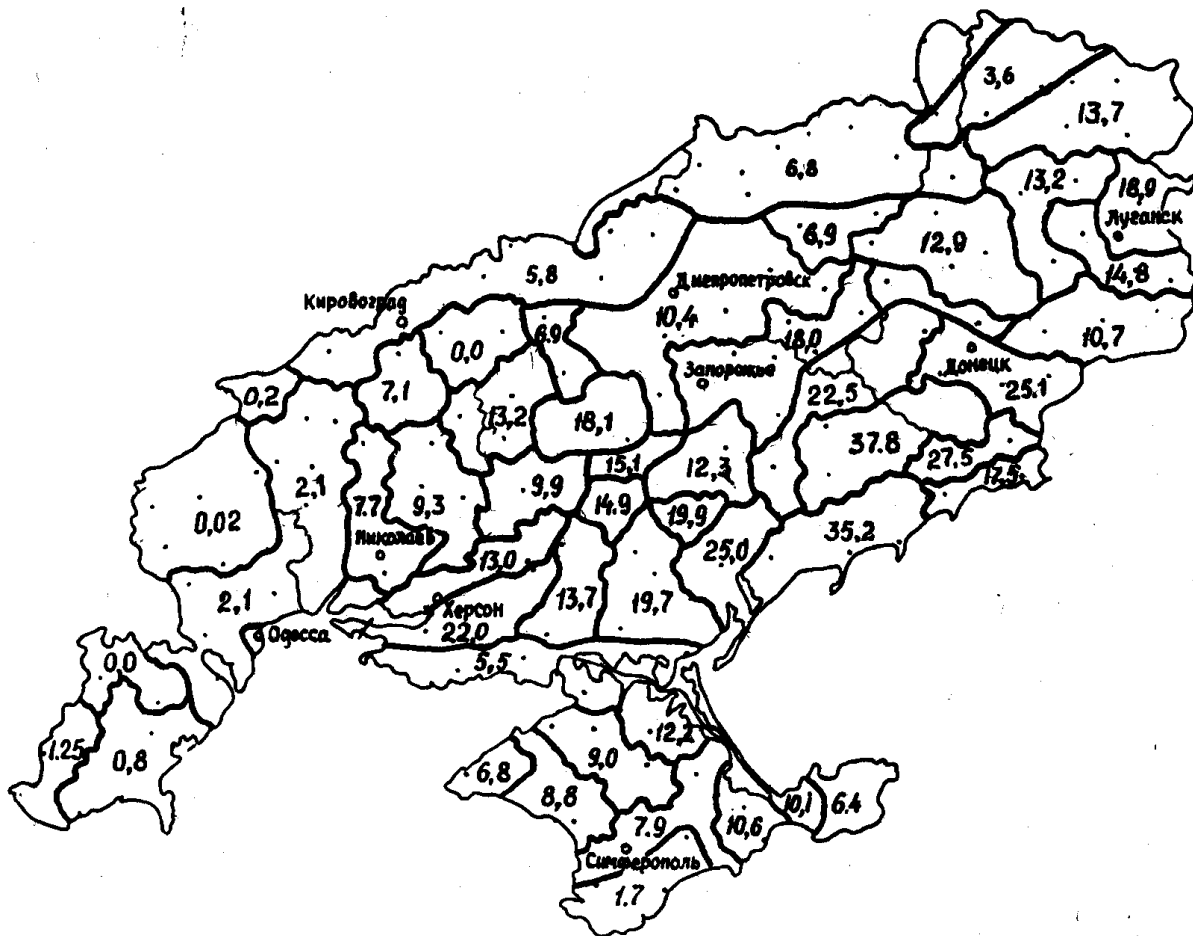


Рис. 2. Середнє число годин у рік з пиловими бурями в Степу України (t)

Таблиця 1

Величини коефіцієнтів регресій (a, b), грудкуватості (k), коефіцієнтів руйнування (K_s) для основних ґрунтів України

№ пп	Ґрунти	a	b	k	K _s
1.	Дерново-підзолисті, дернові опідзолені, оглеєні, опідзолені ґрунти піщані, глинисто-піщані і супіщані	2.3497	0.0339	15-20	0.75-0.9
2.	Торфово-болотні ґрунти та торфовища	6.1675	0.0918	43-66	0.9-1.0
3.	Сірі опідзолені, чорноземи опідзолені і солонцюваті, каштанові солонцюваті, солонці суглинкові і глинисті	3.0052	0.0252	48-52	0.3-0.7
4.	Чорноземи типові і звичайні нееродовані і слабоеродовані, лучні, лучно-чорноземні, чорноземно-лучні	3.4915	0.0351	29-46	0.5-0.6
5.	Чорноземи типові і звичайні середньо-і сильноеродовані	4.3060	0.0580	26-44	0.4-0.6
6.	Чорноземи південні всіх видів, крім солонцюватих	3.6955	0.03773	31	0.6
7.	Чорноземи південні солонцюваті	2.7830	0.0200	29-43	0.6-0.8
8.	Чорноземи супіщані і глинисто-піщані	3.6627	0.0218	23-45	0.6-0.8
9.	Чорноземи на щільних глинах	3.4915	0.0351	27-42	0.6

Річні норми ерозії для основних ґрунтів рівнинної території України та ступінь небезпеки вітроерозійних процесів

Ґрунти	Норма ерозії т/га за рік	1 відсутня	2 слабка	3 середня	4 сильна	5 дуже сильна	6 катастрофічна
1. Дерново-підзолисті: дернові та оглеєні, їх види, піщані та супіщані	1,5	0-1,5	1,5-15	15-45	45-150	150-450	> 450
2. Опідзолені ґрунти, оглеєні та реґрадовані їх види	3,0	0-3	3-30	30-90	90-300	300-900	> 900
3. Чорноземи типові усіх видів	4,0	0-4	4-40	40-120	120-400	400-1200	> 1200
4. Чорноземи звичайні усіх видів	3,0	0-3	3-30	30-90	90-300	300-900	900
5. Чорноземи південні усіх видів, чорноземи глинисто-піщані, чорноземи солонцюваті на нелесових породах	2,5	0-2,5	2,5-25	25-75	75-250	250-750	>750
6. Темно-каштанові, каштанові солонцюваті, лучно-каштанові солонцюваті, оглеєні солонцюваті та осолоділі ґрунти подів, солонці і солончаки	2,0	0-2	2-20	20-60	60-200	200-600	>600
7. Чорноземи та дернові щебнюваті ґрунти на елювії щільних некарбонатних та карбонатних порід	2,0	0-2	2-20	20-60	60-200	200-600	> 600
8. Лучно-чорноземні, лучні і чоноземно-лучні ґрунти усіх видів на лесових, алювіальних та делювіальних породах	4,0	0-4	4-40	40-120	120-140	400-1200	>1200
9. Лучно-болотні, болотні, торфоболотні ґрунти та торфи	2,0	0-2	2-20	20-60	60-200	200.600	>600

Значення коефіцієнтів ґрунтозахисної ефективності (K_2) протидефляційних заходів

Протидефляційні заходи	K_2
<i>Контурно-смугове розміщення культур:</i>	
При крутизні навітряних схилів:	
1-3°	0,30
3-5°	0,45
5-7°	0,70
При крутизні завітряних схилів:	
1-5°	0,25
5-7°	0,15
<i>Буферні смуги:</i>	
По відвальному зябу	0,80
По стерньовому фону	0,30
<i>Створення вітростійкого мікрорельєфу:</i>	
Посів стерньовими сівалками	0,60
Чизелювання стерньового фону	0,05
Чизелювання відвального зябу	0,75
<i>Озимі зернові у фазі:</i>	
1 листка	0,324
2 листка	0,232
3 листка	0,164
4 листка	0,113
Кущіння	0,029
<i>Багаторічні трави:</i>	
Першого року життя	0,04
Другого року життя	0,01

Нормативи вітро-ерозійних процесів і посух

Ступінь розвитку вітро-ерозійних процесів	Перевищення втрат ґрунту над нормою ерозії (разів)	Періодичність посух, зниження ГТК, перенос пилу	Протиерозійні заходи
1.Нормальний (сприятливий)	в 1-20	-	Звичайні або ґрунтозахисні технології
2.Задовільний	в 20-30	Перенос пилу з інших регіонів	Мінімальні, аж до «нульових», технології обробітку ґрунту. Потрібні інженерні розрахунки втрат ґрунту. Відстані між основними лісосмугами не більші 15-20-кратної висоти насаджень
3.Передкризовий	в 30-50	Перенос пилу з інших регіонів	Ґрунтозахисні системи обробітку ґрунту. Інженерні розрахунки втрат ґрунту і розрахунки оптимальних відстаней між основними лісосмугами
4. Кризовий	в 50-100	Перенос пилу, посухи 1 раз в 1,5-3,5 роки, ГТК- 0,2-0,3	Мінімальні системи ґрунтозахисних обробітків. Обов'язкові розрахунки втрат ґрунту і оптимальних відстаней між лісосмугами. Необхідні зміни у співвідношенні основних угідь, помірне зволоження при зрошенні
5.Катастрофічний	>100	Посухи 1 раз в 1,5-2 роки, ГТК- 0,2-0,3	Необхідні зміни в співвідношенні площ основних угідь. Спеціальні меліорації і радикальні зміни системи господарювання, заходи проти осолонцювання, засолення ґрунтів та опустелювання

Індивідуальні завдання

Варіант	Область	Ґрунти	Протидефляційні заходи
1	Кіровоградська	каштанові солонцюваті	Багаторічні трави другого року життя
2	Дніпропетровська	чорноземи звичайні слабоеродовані	Чизелювання стерньового фону
3	Запорізька	чорноземи опідзолені	Озимі зернові у фазі кушіння
4	Луганська	чорноземи типові слабоеродовані	Контурно-смугове розміщення культур при крутизні навітряних схилів 3°
5	Донецька	чорноземи типові середньоеродовані	Контурно-смугове розміщення культур при крутизні навітряних схилів 5°
6	Херсонська	чорноземи південні міцелярно - карбонатні	Багаторічні трави другого року життя
7	Одеська	чорноземи південні	Озимі зернові у фазі 2 листка
8	Миколаївська	чорноземи глинисто-піщані	Чизелювання стерньового фону
9	Кіровоградська	чорноземи на щільних глинах	Контурно-смугове розміщення культур при крутизні навітряних схилів 1°
10	Запорізька	чорноземи солонцюваті	Озимі зернові у фазі 4 листка
11	Кіровоградська	чорноземи типові	Чизелювання відвального зябу
12	Миколаївська	лучно-чорноземні	Багаторічні трави першого року життя
13	Запорізька	чорноземи звичайні сильноеродовані	Контурно-смугове розміщення культур при крутизні завітряних схилів 4°
14	Донецька	чорноземи звичайні	Озимі зернові у фазі кушіння
15	Одеська	чорноземи південні	Посів стерньовими сівалками
16	Миколаївська	чорноземи звичайні слабоеродовані	Контурно-смугове розміщення культур при крутизні навітряних схилів 1°
17	Одеська	лучно-чорноземні	Багаторічні трави другого року життя
18	Запорізька	чорноземи південні міцелярно-карбонатні	Чизелювання стерньового фону
19	Херсонська	Чорноземи типові слабоеродовані	Озимі зернові у фазі кушіння
20	Дніпропетровська	Чорноземи типові середньоеродовані	Контурно-смугове розміщення культур при крутизні завітряних схилів 5°
21	Донецька	Чорноземи південні	Посів стерньовими сівалками
22	Кіровоградська	Солонці суглинкові	Контурно-смугове розміщення культур при крутизні навітряних схилів 3°
23	Дніпропетровська	Чорноземи звичайні середньоеродовані	Багаторічні трави першого року життя
24	Запорізька	Чорноземи солонцюваті	Чизелювання стерньового фону

25	Луганська	Чорноземи типові середньоеродовані	Контурно-смугове розміщення культур при крутизні завітряних схилів 6°
26	Донецька	чорноземи звичайні	Чизелювання відвального зябу
27	Херсонська	Чорноземно-лучні	Багаторічні трави другого року життя
28	Одеська	Чорноземи південні солонцюваті	Контурно-смугове розміщення культур при крутизні навітряних схилів 2°
29	Миколаївська	Чорноземи на щільних глинах	Озимі зернові у фазі 3 листка
30	Кіровоградська	Чорноземи супіщані	Багаторічні трави другого року життя