

## МЕЛІОРАЦІЯ

УДК 631.626.2

### **ХАРАКТЕРИСТИКА ЗРОШЕННЯ І МЕЛІОРАТИВНИЙ СТАН ЗРОШУВАЛЬНИХ ЗЕМЕЛЬ У ДЖАНКОЙСЬКОМУ РАЙОНІ АР КРИМ У 1999-2001 РР.**

**В.О. УШКАРЕНКО** – д.с.-г.наук, професор, академік УААН,  
**В.В.КОЛЕСНИКОВ** – к.с.-г.н., в.о. професора,  
Херсонський ДАУ

За даними Джанкойської гідрогеолого-меліоративної партії КрГГМЕ водоподача на район у 1999 році склала 117500 тис.м<sup>3</sup> на загальну площу 64884 га, а у 2000 році 28144 тис.м<sup>3</sup> на площу 63505 га. Таким чином, тільки за один рік водоподача зменшилася більше, ніж у чотири рази, хоча площа, яка потребує зрошення, зменшилася лише на 1379 га (2,1%). Серед причин, які вплинули на ці негативні дані, треба відзначити дуже низьку готовність внутрішньогосподарської мережі та дощувальної техніки до поливного сезону, а також розрахунки за поливну воду.

З 63505 га зрошувальних земель у районі дощуванням поливалося 57683 га у т.ч. широкозахватною технікою – 29833 га, ДДА - 100МА – 21320 га та ДДН – 70 – 6530 га. Поверхневі способи застосовувалися на площі 5822 га у т.ч. борознами – 4842 га та затопленням чеків – 980 га.

За міжполивний період (10.1999...02.2000 рр.) випало 178 мм опадів, при нормі 156 мм; за поливний період (03...09. 2000 р.) випало 353 мм опадів, при нормі 275 мм; за міжполивний період (10.2000....01.2001 рр.) опадів випало 74 мм, при нормі 156 мм. Оподи випали нерівномірно у часі і за площею у вигляді інтенсивних злив (1999....2000 рр.). Основна маса дощової води створювала поверхневий стік і суттєвого впливу на підйом рівня підґрунтових вод не здійснювала. За станом на 1.10. 2000 р. гідрогеолого-меліоративні обставини стабілізувалися на рівні минулого року. У міжполивний період 2000....2001 року у багатьох місцях опади були відсутні зовсім. Природний відтік підґрунтових вод перевищив водонадходження, у зв'язку з чим рівні підґрунтових вод, в інтервалі 0..3 м., знизилися як за міжполивний період, так і за рік у цілому.

За станом на 1 жовтня 2000 р. площа зрошуваних с.-г. угідь складала 72199 га, з яких 71648 га знаходилася у використанні сільгосп підприємств. Зміна меліоративних обставин за глибинами залягання рівнів підґрунтових вод (РПВ) протягом року (1.10.99...1.10.2000 рр.) наводиться у таблиці 1.

**Таблиця 1 – Річні зміни площ зрошуваних земель за період жовтень 1999...жовтень 2000 рр. залежно від рівня підґрунтових вод**

Інтервал глибин РПВ, м	Площа зрошуваних земель, га		Зміна за рік, га
	Жовтень 1999 р.	Жовтень 2000 р.	
0...1	880	807	-73
0...1,5	963	895	-68
0...2	1 508	1 455	-53
0...3	18 323	17 923	-400
0...5	32 279	32 803	+524
Більше 5	21 597	21 473	-124
Разом:	72 199	72 199	0

За станом на 1 березня 2001 р. площа зрошуваних с.-г. угідь у районі залишалася на минулому рівні і склала 72199 га, з яких 750 га становить доля малого зрошення і 958 га – рисові системи. Зміни меліоративних обставин за глибинами залягання рівнів підґрунтових вод на зрошуваних землях протягом року (1.03.2000...1.03.2001 рр.) наводяться у табл. 2.

**Таблиця 2 – Річні зміни площ зрошуваних земель за період березень 2000...березень 2001 рр. залежно від рівнів підґрунтових вод**

Інтервал глибин РПВ, м	Площа зрошуваних земель, га		Зміна за рік, га
	Березень 2000 р.	Березень 2001 р.	
0...1	9	5	-4
0...1,5	147	129	-18
0...2	801	499	-302
0...3	17708	12980	-4728
0...5	32828	36164	+3236
Більше 5	21663	23055	+1392
Разом:	72199	72199	0

Зниження РПВ в інтервалі 0...3 м на 4728 га зумовлене низькою водозабезпеченістю розрахункового року. Дані з розподілу зрошуваних земель залежно від РПВ на післяполивний період 2000р. наводяться у табл. 3.

**Таблиця 3 – Розподіл зрошуваних земель на післяполивний період 2000 р. залежно від РПВ**

Зрошувані с.-г. угіддя	Загальна площа, га	РПВ, у тому числі, м					
		0...1	1...1,5	1,5...2	2...3	3...5	більше 5
1.Зрошувані угіддя	72199	807	88	560	16468	32803	21473
у т. ч. рілля	67711	7	38	500	15220	31353	20593
з них рисові с. з.	1958	800	50	60	1008	40	-
Багаторічні насадження	2580	-	-	-	240	1410	880
2. Зрошувані угіддя з дренажем, усього	45744	7	38	440	14500	28259	2500
у т. ч. рілля	43927	7	38	440	14285	27019	2138
Багаторічні насадження	1817	-	-	-	215	1240	362

Загальна площа держсистеми, що живиться водами з Північно-Кримського каналу (ПКК) складає 71449 га, до якої входять: зернокормові сівозміни на площі 69491 га та рисові сівозміни – на площі 1958 га.

Гідрогеолого-меліоративні обставини на зернокормових сівозмінах характеризуються таким розподілом площ (табл. 4).

Як свідчать дані таблиці 4, відбулося зменшення площ з близьким заляганням РПВ (інтервал 0...3 м), що зумовлено кліматичними та водогосподарськими умовами року.

Площі з РПВ 0...3 м на зернокормових сівозмінах складають 930 га. У багаторічному перерізі ці площі змінюються у межах 500...1600 га.

Будівництво дренажу має потребу на загальній площі 986 га у господарствах: “Перекопський”, “Заповітне”, “Обільний”, “Чонгарський”, Мічурінець”, “Родіна”, “Джанкой” та “Прогрес”. На інших зрошуваних площах слід впроваджувати заходи експлуатаційного характеру, які рекомендують Кр ГГМЕ, Победненське МУ КДС та науковці Сімферополя та Херсона.

Таблиця 4 – Розподіл площ за глибинами залягання РПВ на після поливний період 2000 р.

Інтервал залягання РПВ, м	Площа зрошуваних земель ПМК, га, за станом на				Зміна за рік, га	
	Жовтень 1999 р.		Жовтень 2000 р.		З дренажем	Без дренажу
	З дренажем	Без дренажу	З дренажем	Без дренажу		
0...1	5	-	7	-	+2	-
0...1,5	43	-	45	-	+2	-
0...2	462	51	485	60	+23	+9
0...3	15338	963	14985	930	-353	-33
0...5	27797	3919	28259	3967	+462	+48
Більше 5	2609	18865	2500	18350	-109	-15
Разом:	45744	23747	45744	23747	0	0

Площі підтоплених земель з РПВ 0...1 на дренажних системах складають 7 га і зумовлені в основному відсутністю планування та організаційного відводу поверхневих вод з балочних знижень, а також неробочим станом дренажних насосних станцій (ДНС).

До основних причин, які знижують ефективність побудованого дренажу, слід віднести:

- неробочий стан ДНС;
- незадовільний технічний стан окремих елементів КДС і скидної мережі;
- акумуляція поверхневих вод у зниженнях рельєфу.

На іншій дренажній площі держсистеми ПМК рівні підгрунтових вод залягають на глибинах більше 1,5 м (45699 га або 99,9%).

Загальна площа "малого" зрошення на передполивний період 2001 р. складає 750 га (табл. 5).

Як видно, з табл.5, гідрогеолого-меліоративні обставини на ділянках "малого" зрошення задовільні, площі з РПВ 2...3 м складають лише 11 га.

Ще раз слід відзначити, що для регулювання рівнів підгрунтових вод і підтримці оптимального водносолевого балансу, на території Джанкойського району побудований закритий горизонтальний систематичний дренаж на загальній площі 72535 га, з якої 6737 га – в 71 населеному пункті у т.ч. смт.Азовське. На зрошуваних землях дренаж побудована на площі 46104 га, а на прилеглих – на площі 19694 га.

За способом відводу води дренаж самопливний на площі 69611 га, а з площі 2924 га вода відкачується за допомогою 18 дренажних насосних станцій.

**Таблиця 5 – Розподіл площ “малого” зрошення на передполивний період 2001 р.**

Інтервал залягання РПВ, м	Площа зрошуваних земель ПҚК, га, за станом на				Зміна за рік, га	
	березень 2000 р.		березень 2001 р.			
	З дренажем	Без дренажу	З дренажем	Без дренажу	З дренажем	Без дренажу
0...1	-	-	-	-	-	-
0...1,5	-	-	-	-	-	-
0...2	-	-	-	-	-	-
0...3	60	28	55	11	-5	-17
0...5	300	239	235	262	-65	+23
Більше 5	-	123	70	117	+70	-6
Разом:	360	390	360	390	0	0

За станом на 1 березня 2001 р., на дренажних площах і населених пунктах гідрогеолого-меліоративні обставини наведені в табл.6.

**Таблиця 6 – Гідрогеолого-меліоративні обставини в зоні впливу ПҚК за станом на 1.03.2001 р.**

Тип дренажної території	Загальна площа, га	У т.ч. за РПВ, м				
		0...1	0...1,5	0...2	0...3	більше 3
Усього площадного дренажу:	72535	17	109	1175	23914	48621
1. Зрошені землі у т.ч.: держсистема ПҚК "мале" зрошення	46104 45744 360	5 5 -	29 29 -	259 259 -	55 10726 55	305 35018 305
2. Прилеглі землі зрошені і прилеглі землі	19694 65798	9 14	46 75	639 898	8924 19705	10770 46093
3. Населені пункти у т.ч.: сільські смт.Азовське	6737 6295 442	3 3 -	34 34 -	277 277 -	4209 4209 190	2528 2276 252

Як видно з табл.6, практично на цій площі дренажу підтримується задана глибина залягання РПВ і лише тільки на окремих ділянках загальною площею 75 га (зрошені і прилеглі землі) ці глибини не підтримуються (0,2%).

На загальній площі площадного дренажу 65798 га дренаж працює задовільно на площі 20500 га, працює у підпорі – 100 га, підтоплений і не працює дренаж на площі 435 га (не працює ДНС), "сухий" за умовами глибокого залягання РПВ на площі 44763 га.

Об'єм дренажного стоку на площадному дренажі (з працюючої площі 20600 га) за міжполивний період складає  $3408,32 \text{ т.м}^3$  ( $166 \text{ м}^3/\text{га}$ ). Модуль дренажного стоку з площі працюючого дренажу  $0,0102 \text{ л/с.га}$ . Мінералізація дренажного стоку коливається від 4 до 10 г/л.

**Література:**

1. Техническая информация о гидрогеолого-мелиоративном и экологическом состоянии земель по Джанкойскому району на послеполивной период 2000 г. –КрГГМЭ, Симферополь, 2000.
2. Информация о гидрогеолого-мелиоративном состоянии орошаемых земель Джанкойского района на предполивной период 2001 г. – КрГГМЭ, Симферополь, 2001.
3. Годовой отчет по Победненському межрайонному управлению коллекторно-дренажных систем за 2000 год. –Джанкой, 2001.