

МЕЛІОРАЦІЯ

УДК 631.6 : 556ю3

ВПЛИВ ВОДОГОСПОДАРСЬКИХ І КЛІМАТИЧНИХ ФАКТОРІВ НА РЕЖИМ ПІДГРУНТОВИХ ВОД

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

За даними Джанкойського управління зрошувальних систем (ДУЗС) АР Крим водогосподарські умови району характеризуються наступними даними: на території району довжина магістралі Північно-Кримського рисового каналу (ПКК) складає 63,3 км, Азовського рисового каналу (АРК) – 31,75 км, Красногвардійської гілки (КГГ) – 12,7 км. Загальна довжина облицьованих бетоном ділянок: по ПКК – 28,1 км, АРК – 8,2 км, КГГ – 5,7 км.

Загальна довжина міжгосподарської зрошувальної мережі в межах району дорівнює 200,8 км, у тому числі 40,2 км в трубах, 7 км – в лотках, 138,6 – у бетонному облицьованні та 15 км – в земляному руслі.

Загальна довжина внутрішньогосподарської мережі 1369,93 км, у тому числі канали з облицьованим руслом – 270,4 км, в лотках – 222,14 км, в трубопроводах – 759 км та в земляному руслі – 114,4 км.

Міжгосподарська скидна мережа подана головними колекторами, які проходять по тальвегам балок, загальною довжиною 207,4 км, табл.1.

На Держсистемі площею 33268 га зрошення проводиться дощувальними агрегатами ДДН-45, ДДН-70, ДДА-100МА, на площі 935 га – затопленням (рис), на площі 3637 га – по борознах, на площі 142 га – по смугах, на площі 30967 га – широкозахоплюючою дощувальною технікою, на площі 2500 га зрошення виконується іншими видами дощувальної техніки. На ділянках “малого” зрошення зрошувальна мережа подана, в основному, каналами в земельному руслі при відсутності організованого відводу поверхневих і скидних вод. Полив чиниться дощувальними агрегатами ДДА-100МА та по борознах. На ділянках нерегулярного зрошення “супутників”, зрошувальна мережа тимчасова. Відвід скидних вод відсутній. Дощувальна техніка – ДДА-100МА.

За даними ДУЗС, станом на 1.10.97 р. водоподача на зрошувані землі склала 128700 тис.м³, у т.ч. на Держсистему – 125900 тис.м³, “супутники” – 0,1 тис.м³, вологозарядку – 1000 тис. м³, пож-

нивні – 1600 тис.м³. Мінералізація поливної води 0,3...0,4 г/л, сульфатно-гідрокарбонатно-натрієво-кальцієвого складу.

Таблиця 1 – Відомість міжгосподарських і внутрішньогосподарських колекторів по Победненському МУКДС на 1.01.1998 р.

Найменування головних колекторів	Довжина м.-г. мережі, км		Довжина в.-г. мережі, км	
	відкриті	закриті	відкриті	закриті
ГК-3	26,6	27,8	12,6	28,7
ГК-4	33,0	14,3	15,4	66,1
ГК-5	28,2	0	7,4	66,1
ГК-6	32,5	9,6	11,1	87,1
ГК-7	30,9	18,3	7,4	59,8
ГК-10	26,5	21,0	10,2	60,7
ГК-11	9,4	17,1	0	16,7
ГК-19	20,5	11,1	0	1,6
ГК-20	16,4	7,7	4,7	28,9
ГК-21	17,9	22,2	6,5	31,5
СК-1	26,3	28,1	17,9	67,0
Локальні колектори	27,3	41,1	37,0	214,0
Разом:	297,5	218,3	130,2	728,2

Аналіз метеоданих (мс. Джанкой) показує, що за період 09.96...09.97рр. кількість опадів, що випали складає 463 мм, при нормі 271 мм. Це в 2 рази більше, чим за аналогічний період минулого року (221 мм) та в 1,7 рази більше норми.

Особливо дощова погода відмічалася з III декади липня до II декади вересня. В серпні випала потрійна норма опадів. Інтенсивність злив досягла 1...2 мм/хв, формувався великий поверхневий стік. По балках проходили сільові потоки. Різко погіршилися меліоративні обставини на слабкостічних рівнинах, а також у населених пунктах, які розташовані у балках та на їх схилах. Деякі із населених пунктів були затоплені (Мирновка, Дніпровка, Тимофеевка, Ярке, Кримка та ін.).

Догляд за зміною гідрогеолого-меліоративних обставин чинився на валовій площі 191747 га по 1535 режимним свердловинам та по 18 сільовим стаціонарам.

До кінця поливного періоду 1997 р. підґрунтові води залягали в межах глибин:

- до 3-х метрів – 72819 га;
- від 3-х до 5 м – 64629 га;

– більше 5 м – 54299 га.

Площі з рівнями підґрунтових вод (РПВ) 0...3,0 м приурочувані до районів низинного Присивашся, рисовим сівозмінам, приканальним зонам, тальвегам балок і складають 38% від загальної площі району.

Природні умови Джанкойського району дозволяють виділити в ньому дві зони:

- зону розвитку пліоцен-четвертичного водоопору;
- зону відсутності пліоцен-четвертичного водоопору.

Результати режимних спостережень свідчать, що в зоні пліоцен-четвертичного водоопору під впливом кліматичних і водогосподарчих факторів на протязі року (09.96...09.97 рр.) продовжуються подальші зміни гідролого-меліоративних обставин району.

Режим іригаційно-підґрунтових вод в теперішній час характеризується стабілізацією рівнів на площі 173800 га (90,5%), тоді як вперше десятиріччя зрошення інтенсивність підйому РВП складала 0,5...1,0 м, а у приканальній зоні до 1,5 м на рік.

В зв'язку із стабілізацією РПВ, починаючи з 1983р. підвищення площ з глибиною РПВ менше 3,0 м на орних землях не спостерігається, а зміни їх в окремі роки пояснюються різною водозабезпеченістю року.

На ділянках з глибиною залягання підґрунтових вод 0...0,3 м (72819 га) режим підґрунтових вод характеризується як сталий. Для цього режиму характерні сезонні коливання з різною, в залежності від литології, водогосподарських і кліматичних умов, амплітудою 0,2...0,5 м. За період 02.97...09.97 рр. та за рік (09.96...09.97 рр.) площі з РПВ 0...3,0 м підвищилися відповідно на 4550 та на 4650 га і склали 72819 га, що пояснюється дуже високою водозабезпеченістю року.

На ділянках з глибиною залягання підґрунтових вод 3,0...5,0 м, загальною площею 64629 га, на площі 64129 га режим сталий з річною амплітудою коливання 0,2...0,4 м в залежності від литології, водогосподарських і кліматичних умов. На площі 500 га з несталим режимом РПВ, на більшій частині території інтенсивність підйому РПВ майже зупинилася.

Площі з заляганням підґрунтових вод більше 5,0 м складають 54299 га, з яких 17700 га характеризуються несталим режимом підґрунтових вод. Проте, на протязі 1986...1997 рр підйом підґрунтових вод на них майже зупинився і тільки на окремих ділянках загального площею 8900 га він складає 0,1...0,3 м/рік (КСП "Луганське", КСП "Прогрес", КСП "Мічуриноць", р-п "Обільний", р-п "Ясна Поляна").

В області відсутності пліоцен-четвертичного водоопору при глибокому заляганні РПВ режим неогенових вапнякових вод визна-

чається, в основному, наявністю експлуатаційних водозаборів і режимом їх роботи. З 1981...82 рр. рівні основного водоносного комплексу повільно підрастають (0,1... 0,2 м/рік) до вихідних позначок, що пов'язано з планомірним списуванням артезіанських свердловин, які були використані для зрошення.

Враховуючи кліматичні і водогосподарські умови за період 09.96...09.97 рр., а також виходячи з аналізу режимів підгрунтових вод на орних землях району (140765 га) по глибині залягання РПВ, чинилися слідує зміни, табл. 2.

Таблиця 2 – Динаміка площ по рівням підгрунтових вод

Інтервал глибин, м	Площі орних земель за станом на:		Зміни за рік
	09.96 р.	09.97 р.	
0...1,0	192	555	+363
0...2,0	2618	3477	+859
0...3,0	34235	37896	+3661
3,0...5,0	58895	56606	-2289
більше 5,0	47652	46263	-1389
Разом:	140782	140765	-17

Із приведеної таблиці видно, що площі з РПВ 0...3,0 м за рік збільшилися на 3661 га, що пов'язано зі значними опадами в липні, серпні, вересні 1997 року.

УДК 631.6

ГІДРОГЕОЛОГО-МЕЛІОРАТИВНИЙ СТАН ЗРОШУВАНИХ І БОГАРНИХ ЗЕМЕЛЬ В ДЖАНКОЙСЬКОМУ РАЙОНІ АР КРИМ

**В.В. КОЛЕСНИКОВ – к.с.-г.н., в.о. професора,
Херсонський ДАУ**

Із загальної площі орних земель 140765 га незадовільні меліоративні обставини, за даними Кримської ГГМЕ, зберігаються на загальній площі 14425 га, з яких на зрошуваних землях 6650 га, на богарних – 7775 га.

На 1.01.98 р. загальна площа зрошуваних земель у Джанкойському районі складає 72199 га, з яких 750 га відноситься до так званого “малого” зрошення. Із всієї площі зрошуваних земель, з дренажем площа становить 46113 га (це без рисових сівозмін).