

# **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ НОВОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ**

**В. С. Филипенко**

*Белорусский государственный экономический университет  
Пинский филиал БГЭУ*

Для повышения экономической эффективности осушительной мелиорации необходимо обеспечить ускоренный научно-технический прогресс одновременно в мелиоративном строительстве, в эксплуатации построенных мелиоративных систем и в мелиоративном земледелии.

Осушение избыточно-увлажненных почв в основном закрытым материальным дренажем вместо сети открытых каналов, применение двустороннего регулирования водно-воздушного режима мелиорируемых почв, повышение насыщенности мелиоративной сети гидротехническими и другими сооружениями, применение более прочных, надежных материалов для крепления откосов каналов, повышение плотности дорог на мелиоративных объектах - все это в конечном итоге приводит к увеличению приходящейся на единицу мелиорируемой площади балансовой стоимости мелиоративной системы. Однако более совершенные технически мелиоративные системы имеют больший срок их эксплуатации и более высокий выход продукции с единицы площади.

Мелиоративные системы капиталоемкостью свыше 1500 руб./га по сравнению с системами до 1000 руб., имеют большую протяженность открытой сети – в 2,4 раза, в т.ч. магистрального канала – в 2,9 раза, протяженность закрытой сети выше в 1,2 раза, протяженность дамб и дорог

соответственно в 3,9 и 2,5 раза, т.е. с повышением капиталоемкости систем технический уровень их возрастает (табл. 1).

Таблица 1

**Влияние капиталоемкости нового строительства мелиоративных систем на их технико-экономические показатели (в расчете на 1000 га)**

Показатели	Капиталоемкость		
	До 1000	1000-1500	Свыше 1500
Протяженность открытой сети, км	39,7	52,4	50,7
в т.ч. магистральных каналов	19,3	27,3	42,7
оградительных каналов	0,2	-	2,2
регулирующих каналов	20,2	25,1	15,8
Протяженность закрытой сети, км	244,3	353,3	347,0
в т.ч. коллекторы	53,7	23,5	69,0
дрены	190,6	111,8	278,0
Дамбы, км	6,0	12,2	5,9
Насосные станции, шт	0,89	0,83	2,0
Сооружения на открытой сети, шт			
трубы-регуляторы	9,0	13,2	15,8
трубы-переезды	9,0	11,0	16,3
мосты	1,3	2,0	2,0
прочие сооружения	7,0	7,3	11,0
Сооружения на закрытой сети, шт			
	23,8	13,1	17,8
Дороги, км	6,5	9,1	16,4

Сравнивая мелиоративные системы нового строительства капиталоемкостью 1500 руб/га с реконструируемыми системами этой же капиталоемкости, необходимо отметить, что количество сооружений при новом строительстве больше в 5,9 раза, протяженность дорог в – 15,9 раза, протяженность закрытой сети наоборот выше на реконструируемой площади в – 1,4 раза. Следовательно, при реконструкции мелиоративных систем производится не только переустройство на закрытую сеть, но и учитывается практика эксплуатации новых систем.

**Влияние капиталоемкости нового строительства  
мелиоративных систем на их технико-экономические  
показатели (в расчете на 1 га, руб.)**

Показатели	Капиталовложения на 1 га руб			Структура %		
	до 1000	11000-1500	свыше 1500	до 1000	11000-1500	свыше 1500
Протяженность от- крытой сети	217,4	288	530,3	30,0	21,8	29,0
в т.ч. магистральных ка- налов	152,0	245,4	446,7	20,9	18,5	24,5
оградительных ка- налов	0,3	-	25,2	0,04	-	1,4
регулирующих ка- налов	65,1	42,6	58,4	8,9	3,2	3,2
Протяженность за- крытой сети	197,7	112,6	243,0	27,3	8,5	13,3
в т.ч. коллекторы	40,0	35,4	75,4	5,5	2,7	4,1
дрены	157,7	77,8	114,7	21,8	5,8	6,3
Дамбы	94,1	318,9	266,2	13,0	24,1	14,6
Насосные станции	69,6	80,9	136,9	9,6	6,1	7,6
Сооружения на от- крытой сети:						
трубы-регуляторы	55,6	100,4	69,0	7,7	7,6	3,8
трубы-перезеды	29,8	38,0	53,1	4,1	2,9	2,9
мосты	6,3	5,5	13,5	0,87	0,41	0,74
прочие	10,7	4,8	110,6	1,5	0,4	6,1
Сооружения на за- крытой сети:						
дренажные колодцы	5,6	15,2	21,6	0,8	1,1	1,2
устья						
фильтры						
Прочие	94,3	186,3	231,7	13,0	14,1	12,7
Отрегулированные водоприемники	0,8	138,2	-	0,1	10,4	-
Капиталоемкость	724,3	1324,2	1826,1	100,0	100,0	100,0

Особый интерес представляют параметры технико-экономических показателей нового строительства по видам мелиоративных систем, на основании которых можно дать обоснование, на какие типы мелиоративных систем необходимо осуществлять переустройство (реконструкцию) старых мелиоративных систем. Так, наиболее высокая плотность протяжен-

ности открытой и закрытой сети наблюдается при строительстве водооборотных и осушительных систем – 55,7 - 62 км, наибольшее количество сооружений имеется при строительстве водооборотных и осушительно-увлажнительных систем (табл. 3).

Таблица 3

**Технико-экономические показатели по типам мелиоративных систем в расчете на 1000 га.**

	Водооборотные системы	Осушительно-увлажнительные системы	Осушительные системы
Площадь, га	5054	6078	1218
Протяженность открытой сети, км	55,7	40,3	62
в т.ч. водопроводящие каналы	8,2	12,8	22
оградительные и ловчие каналы	31,1	20,4	39
регулирующая сеть	16,4	7,1	-
Протяженность закрытой сети, км	25,5	186,9	324
в т.ч. коллекторы	51	35,9	-
дрены	204,8	151,0	-
Сооружения на открытой сети, шт			
трубы-регуляторы	15,7	14,6	13,8
трубы-переезды	8,8	2,8	3,3
мосты	4,8	3,2	-
прочие	1,6	0,4	-
шлюзы-регуляторы	0,1	-	-
Сооружения на закрытой сети, шт			
колодцы	37,9	45,2	-
устья	116,5	90,-	
фильтры	10,3	13,3	-
Дамбы, км	6,6	7,9	12,4
Насосные станции, шт	1,0	0,6	0,8
Пруды, шт	0,2	0,1	-
Дороги, км	13,1	11,1	9,3

Рост капиталоемкости мелиоративных систем сопровождается увеличением их технической оснащенности, что в конечном счете ведет к повышению продуктивности мелиорированных земель и росту чистого дохода. На водооборотных системах дополнительный чистый доход в расчете на 1 га составляет 561 руб. на осушительно-увлажнительных 432 руб. и на осушительных 215 руб. (табл. 4).

**Показатели эффективности  
использования мелиоративных систем**

	Водооборот- ные системы	Осушительно- увлажнитель- ные системы	Осушительные системы
Площадь, га	5054	6078	1218
Капиталоемкость, руб/га	2246	1450	736
Продуктивность, ц к. ед./га	40	36,3	31,4
Дополнительный чистый доход на 1 га, руб.	561	432	215

При экономическом обосновании научно-технического прогресса в мелиоративном строительстве необходимо учитывать следующие два обстоятельства: во первых, при существующем учете и применяемых методах трудно дать количественную оценку влияния технического совершенствования на экономическую эффективность сельскохозяйственного производства, во-вторых, создаваемые посредством технического совершенствования мелиоративные системы, в настоящее время далеко не всегда используются в полной мере на практике. Мелиоративные сооружения гораздо долговечнее многих основных средств, используемых в растениеводстве, поэтому повышение технического уровня построенных мелиоративных систем должно предполагать их реконструкцию.

Практика показывает, что в связи с развитием научно-технического прогресса в мелиоративном строительстве, как и в любой другой отрасли народного хозяйства, через определенное время приходится осуществлять полную реконструкцию ранее построенных мелиоративных систем. В настоящее время практически невозможно построить такую мелиоративную систему, которая удовлетворяла бы всем требованиям рационального ведения мелиоративного земледелия через 30 и более лет. Увлечение же подобным строительством может на-

приведет к резкому удорожанию мелиоративного строительства: во вторых, произойдет своего рода замораживание больших объемов капитальных вложений и снижение их отдачи, обусловленные недоиспользованием сельскохозяйственными предприятиями тех возможностей, которые были заложены при строительстве совершенной мелиоративной системы.

Следует также учитывать, что технический уровень мелиоративной системы определяется не ее капиталоемкостью, а степенью оптимальности создаваемых условий для высокоэффективного использования мелиорированных земель. Следовательно, техническое совершенствование осушительных систем должно осуществляться в наиболее эффективных направлениях и разумных пределах, т.е. путём определения оптимальных пропорций капитальных вложений в реконструкцию старых и строительство новых мелиоративных систем.