



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra



SIC ICWC



Способы взимания платы за ирригационные услуги АВП

IWMI Celebrating



Способы взимания платы за ирригационные услуги

способы взимания ПИУ	тарифы за ирригационные услуги	условие применения
По объему водоподдачи (цена за 1000 м ³ поданной воды)	фиксированный	в случаях, если удельные затраты на ЭиТО примерно равны по величине для ирригационной системы
	дифференцированный	при различия в себестоимости ЭиТО на ирригационной системе
	возрастающий, то есть зависящий от объема потребляемой воды	для стимуляции экономного использования оросительной воды

1	2	3
<p>По времени водоподачи (модификация объемного тарифа)</p>	<p>фиксированный</p>	<p>применяется преимущественно на ирригационных системах со стабилизированной водоподачей (с помощью насосных станций и скважин, реже – на каналах, оборудованных средствами автоматической стабилизации расходов воды)</p>
	<p>дифференцированный</p>	<p>зависящий от реальной себестоимости услуг (для мелких, средних, и глубоких скважин, дизельных или электрических насосов). <i>Объемный способ и его модификации чаще применяются в системах, где развита гидрометрическая сеть, обеспечивающая достоверный учет поданной оросительной воды.</i></p>

1	2	3
По орошаемой площади (цена за 1 га орошаемой площади)	фиксированный	в случаях, если удельные затраты на ЭиТО примерно равны по величине для ирригационной системы
	дифференцированный от себестоимости услуг	при различия в себестоимости ЭиТО на ирригационной системе
	дифференцированный от состава сельскохозяйственных культур, имеющих различные нормы водопотребления	где традиционно преобладают определенные виды сельскохозяйственных культур, для которых определены на основе многолетней практики удельные нормы водопотребления
	дифференцированный от доходности	применяется стимуляции
	выращивания конкретной культуры	финансовой устойчивости АВП

Комбинированный тариф (двух-ставочный тариф)	фиксированная ставка за фактически используемую орошаемую площадь	применяется чаще всего для стимуляции экономного использования оросительной воды
	переменная ставка за объем водопотребления	

Двух-ставочный тариф

- В случае с описанными выше возрастающим ~~методе оплаты две цели - полное возмещение~~ расходов по ЭиТО и снижение уровня водопотребления – часто находятся в конфликте.
- Преимущество двух-ставочного тарифа состоит в том, что он способен урегулировать конфликт.
- Его часть, привязанная к объему, может основываться на предельных затратах и поощрять к меньшему использованию воды, в то время как его постоянная часть может быть использована для возмещения любого дефицита и служить гарантом поступления определенного дохода безотносительно к тому, сколько воды доступно и поставляется.

- В расходах по эксплуатации и техническому обслуживанию имеется фиксированный компонент, который не зависит от объема поставляемой воды, и эти постоянные или фиксированные издержки должны оплачиваться даже тогда, когда вода не используется в течение одного сезона.
 - Тариф за ирригационное обслуживание рассчитывается на основании расходов, указанных в бюджете.
-

Бюджет АВП № 1 по ЭиТО на 2010 год
 Площадь обслуживание: 3060 га, тариф ПИУ Тфик.= 6585 сум/га, Тпер.= 97 тийн/м³

№№ пп	Статьи дохода	тыс.сум	№№ пп	Статьи расхода	тыс.сум м	%
1	2	3	4	5	6	7
	Члены АВП	63		Эксплуатационные затраты		
	Не члены	5	1	Фонд оплаты труда	12000	26,91
1	Плата за ирригационное обслуживание	44285	2	Фонд материального стимулирования, 25 % от ФОТ	3000	6,73
2	Членские взносы (5000 сум)	315	3	Отчисление на соцстрах, 25 % от ФОТ	3750	8,41
3	Прочие платы за услуги		4	Офисные затраты	400	0,90
4	Гранты		5	Горюче-смазочные материалы	1000	2,24
5	Кредиты		6	Оплата долгов за прошедший год		
6	Штрафы			итого:	20150	45,18
7	Проценты на расчетных счетах в банке			Затраты по техническому обслуживанию		
8	Другие доходы		7	Приобретения оборудования	1000	2,24
9	Приходы с прошлого года		8	Ремонт транспортных средств и мелиоративной техники	1000	2,24
	итого:	44600	9	Ремонт сооружений	1000	2,24
			10	Очистка каналов и коллекторов	15000	33,63
			11	Резервный фонд , 15 % ТО	2700	6,05
			12	Амортизационные отчисления, 5 % от СОФ	3750	8,41
				итого:	24450	54,82
				Всего	44600,0	100,00

Пример вычисление тарифа за ирригационное обслуживание

Исходные данные:

Орошаемая площадь в зоне обслуживания **АВП № 1** составляет 3060 га, в.т.ч приусадебные участки 400 га, сады и виноградники 250 га и пашни 2410 га. В отчетном году планируется, посеет 900 га пшеницы, 1100 га хлопчатника, 350 га овощных и 60 га бахчевых культур. Доходность культур 1 га составляет: хлопчатника 200 тыс.сум, пшеницы 250 тыс.сум, сады виноградники 1000 тыс.сум, овощей 600 тыс.сум и бахчевых культур 400 тыс.сум.

Годовой потребность АВП в воде на вегетационные поливы и на осени -зимние поливы составляет 32,31 млн.м³ (**смотрите таблицу 1**).

КПД внутрихозяйственной оросительной сети 0,78.

Количество водопотребителей 65, из них члены АВП 63.

Орошаемая площадь водопотребителей не членов АВП составляет 480 га (400 га приусадебные участки 3-х населенных пунктов, 60 га подсобная хозяйства и 20 га опытный участок сельскохозяйственного колледжа).

Согласно бюджета, основанный на детальном сметах затрат годовые расходы на ЭИТО составляет 44600 тыс.сум.

культура	показатели	к-во	В.П. ПОСЛЕГ			
			I	II	III	VI
Хлопчатник	площадь, га	1100	196,6	218,4	546	139
	оросительная норма м ³ /га		6200	5600	5300	4800
	объем воды нетто тыс. м ³	6002,96	1218,92	1223,04	2893,8	667,2
Зерновые культуры	площадь, га	900	137,9	253,2	417	91,9
	оросительная норма м ³ /га		3500	3400	3100	2900
	объем воды нетто тыс. м ³	2902,74	482,65	860,88	1292,7	266,51
Сады и виноградники	площадь, га	250	44,8	42	120	43,2
	оросительная норма м ³ /га		4300	3900	3700	3400
	объем воды нетто тыс. м ³	947,37	192,64	163,8	444	146,88
Овощи	площадь, га	350	80,82	80,8	134,5	53,88
	оросительная норма м ³ /га		11200	10100	9500	8600
	объем воды нетто тыс. м ³	3462,38	905,184	816,08	1277,75	463,368
Бахчи	площадь, га	60,0	12,0	30,0	18,0	
	оросительная норма м ³ /га		4000	3800	3400	
	объем воды нетто тыс. м ³	223,2	48	114	61,2	
Приусадебные	площадь, га	400				
	оросительная норма м ³ /га	7115				
	объем воды нетто тыс. м ³	2846,0				
Итого по АВП	площадь, га	3060				
	водоподача нетто поле тыс. м ³	16384,7				
	КПД поля	0,65				
	водоподача брутто поле тыс.м ³	25207,15				
	КПД оросительной сети	0,78				
	Водозабор в АВП тыс.м ³	32316,86				

Первый вариант. По объему водоподачи.

1а. Фиксированный тариф за ирригационные услуги по объему водоподачи. Учитывая, что водоптерибители будут, платит за полученный объем воды затраты по ЭиТО делим на объем водоподачи, т.е

Тариф $1 \text{ м}^3 = \text{расходы по ЭиТО} / (\text{объем водозабора на границе АВП} \times \text{КПД})$

Тариф $1 \text{ м}^3 = 44\,600\,000 \text{ сум} / (32\,316\,860 \text{ м}^3 \times 0,78) = 1 \text{ сум } 76 \text{ тийн.}$

Для не членов АВП можно установит тариф за 1 м^3 воды на 25 % больше чем членам или 2 сум 20 тийн.

16. Дифференцированный тариф возрастающий, то есть за перебор лимита на 10 % фиксированный тариф (1 сум 76 тийн) увеличивается на 10 %, за перебор лимита на 15 % фиксированный тариф увеличивается на 20 %, за перебор лимита на 20 % фиксированный тариф увеличивается на 40 %.

Второй вариант. По площади.

2а. Фиксированный тариф за ирригационные услуги по площади используемых земель.

Тариф на 1 га = расходы по ЭИТО / площадь

Тариф на 1 га = 44 600 000 сум / 3060 га =
14575 сум.

Для не членов АВП можно установит тариф на 1 га на 25 % больше чем членам или 18218 сум.

26. Дифференцированный тариф от состава сельскохозяйственных культур, имеющих различные нормы водопотребления.

Затраты связанные с доставкой 25207,15 тыс.м³ воды до водопотребителей и ТО составляет 44 600 000 сум, т.е 44 600 000 сум. = 25207,15 тыс.м³.

При этом объем воды для хлопчатника составляет 36,64 % от общего объема водоподачи, пшеницы 17,72 %, сады и виноградники 5,78 %, для овощи 21,13 %, для бахчевых 1,36 % и приусадебных 17, 37 % **(см.таблицу 1)**.

Соответственно объема водопотребления каждой культуры определяем затраты по доставке воды для этих культур:

$$\text{Хлопок} = 44\,600\,000 \times 36,64\% = 16\,341\,440 \text{ сум}$$

$$\text{Пшеница} = 44\,600\,000 \times 17,72\% = 7\,903\,120 \text{ сум}$$

$$\text{Сады и виноградники} = 44\,600\,000 \times 5,78\% = 2\,577\,880 \text{ сум}$$

$$\text{Овощи} = 44\,600\,000 \times 21,13\% = 9\,423\,980 \text{ сум}$$

$$\text{Бахчевые} = 44\,600\,000 \times 1,36\% = 606\,560 \text{ сум}$$

$$\text{Приусадебные} = 44\,600\,000 \times 17,37\% = 7\,747\,020 \text{ сум}$$

Разделив затраты по доставке воды для каждой культуры на их площадь определяем переменную ставку для этих культур.

Хлопок = 16 341 440 сум / 1100 га = 14 855 сум/га

Пшеница = 7 903 120 сум / 900 га = 8 781 сум/га

Сады и виноградники = 2 577 880 сум / 250 га = 10 311 сум/га

Овощи = 9 423 980 сум / 350 га = 26 925 сум/га

Бахчевые = 606 560 сум / 60 га = 10 109 сум/га

Приусадебные = 7 747 020 сум / 400 га = 19 367 сум/га

2в. Дифференцированный тариф от дохода сельскохозяйственных культур.

Хлопчатник = 7 % от 200 000 сум/га = 14 000 сум/га

Пшеница = 7 % от 250 000 сум/га = 17 500 сум/га

Сады и виноградники = 7 % от 1000 000 сум/га = 70 000 сум/га

Овощи = 7 % от 600 000 сум/га = 42 000 сум/га

Бахчевые = 7 % от 400 000 сум/га = 28 000 сум/га

Третий вариант. Двух-ставочный тариф

Определяем фиксированную ставку.

Тариф фик. на 1 га = расходы по Э / площадь

$$\text{Тариф фик. на 1 га} = \frac{20\,150\,000 \text{ сум}}{3060 \text{ га}} = 6585 \text{ сум/га}$$

Переменную часть тарифа находим как отношение расходов по ТО на объем водоподачи.

Тариф пер. на 1 м³ = расходы по ТО / объем водоподачи

~~$$\text{Тариф пер. на 1 м}^3 = \frac{24\,450\,000}{25\,207\,150 \text{ м}^3} = 0,97 \text{ сум/м}^3 = 97 \text{ тийн/м}^3$$~~