

О принципах управления водными ресурсами на фермерских хозяйствах ассоциаций водопользователей

Р.М. Кошеков

Государственное унитарное предприятие «Давсувмахсуспудрат»,
Республика Каракалпакстан

Формирование фермерских хозяйств как самостоятельной структуры по организации и ведению сельскохозяйственного производства с соответствующими правами и обязанностями перед государством обусловило необходимость пересмотра существующего порядка, условий водопользования и ведения ремонтно-восстановительных работ ирригационной и гидромелиоративных сетей.

Опыт организации водопользования в аграрном секторе народного хозяйства стран ближнего и дальнего зарубежья свидетельствует о преимуществе формы управления водными ресурсами путем создания ассоциаций водопользователей АВП, где формируются реальные условия для регулирования водных отношений в фермерских хозяйствах [2].

Основной задачей Ассоциаций водопользователей является рациональное использование располагаемых водных ресурсов, повышение продуктивности орошаемых земель, прав водопользователей и представление их интересов в государственных органах и организациях.

Организация водопользования в АВП осуществляются административно-территориальным и гидрографическим принципами управления водными ресурсами.

Сопоставление и анализ материалов, накопленных со дня организации АВП в Республике Каракалпакстан, свидетельствует о сравнительно низком уровне организации и эффективности водопользования при административно-территориальном принципе управления водными ресурсами [2]. Это в основном обусловлено отсутствием плана водопользования в вегетационный и межвегетационный периоды, необоснованностью выделенных для водопользователей лимитов, отсутствием надежного учета выделяемой каждому потребителю воды.

С учетом этих обстоятельств, в АВП «Шох-арык» где водопользование впервые организовано по гидрографическому принципу, в 2004-2006 гг. нами проведена работа по совершенствованию, организации и управлению при лимитированном вододелинии. На площади 22 га проведена планировка полей с помощью лазерной установки. На отводах 25 фермерских хозяйств построены

регулирующие сооружения, оборудованные гидрометрическими постами. Произведена очистка коллекторно-дренажной сети протяженностью 12 км.

Для улучшения условий АВП «Шох-арык», на основе следующих материалов составлен план водопользования:

- состав и площади сельскохозяйственных культур, ежегодно утверждаемые хакимиятом;
- гидромодульное районирование расчетный режим орошения сельскохозяйственных культур;
- карты со степенью заселения орошаемых почв;
- расчетные нормы промывных поливов.

Структура поливных площадей на территории АВП «Шох-арык» следующая: общая площадь пашни – 840 га (2004) и 670 га (2005-2006); удельный вес хлопчатника соответственно – 17,8% и 22,4% озимая пшеница – 5,9% и 8,9%. Доля прочих угодий, в составе которых преобладают поля, занятые подсолнечником, кунжутом, машем и другими культурами, которые приносят фермерским хозяйствам дополнительный доход, довольно высока, и занимает 58,9-69,6% от пашни.

Согласно гидромодульному районированию, выполненному институтом УзНИИХ, территория АВП «Шох-арык» в основном относится к V и VI гидромодульным районам с соответствующей площадью 35,6% и 24% от общей, где оросительные нормы возделываемых культур приняты в следующих размерах (табл. 1)

Таблица 1

Расчетные оросительные нормы сельскохозяйственных культур

№	Наименование культур	Оросительная норма, м ³ /га
1	Хлопчатник	4400-5300
2	Люцерна	6100-7300
3	Кукуруза	4700-5100
4	Бахчевая культуре	2900-3400
5	Зерновые озимые	2700-2900

При рекомендованных для данных условий оросительных нормах возделываемых культур в целом по АВП «Шох-арык» в годы проведения исследований потребуется 11 679-12 284 тысяч м³ воды [2].

В силу сложившейся водохозяйственной обстановки дефицита водных ресурсов водопользователям устанавливаются лимиты, исходя из прогнозируемого уровня водообеспеченности. Объем выделяемого лимита воды для водопользователей определяется по уравнению:

$$W_{\wedge} = W_{\Pi} \times K_{\text{в.о.}}$$

Где

W_{\wedge} – объем выделенного лимита воды, м³;

W_{Π} – объем воды, требуемой согласно плану водопользования хозяйства, м³;

$K_{\text{в.о.}}$ – коэффициент водообеспеченности.

При распределении выделенного для АВП «Шох-арык» лимита воды по фермерским хозяйствам принят коэффициента водообеспеченности, равный 0,87.

В целом по АПВ «Шох-арык» лимит воды, выделенный в 2004 г., составил 10 687 тыс. м³, и в 2005 г - 10 156 тыс.м³. Для своевременного обеспечения водопользователей водой ежегодно составлялся календарный график водозабора в целом по АВП и по каждому фермерскому хозяйству [1].

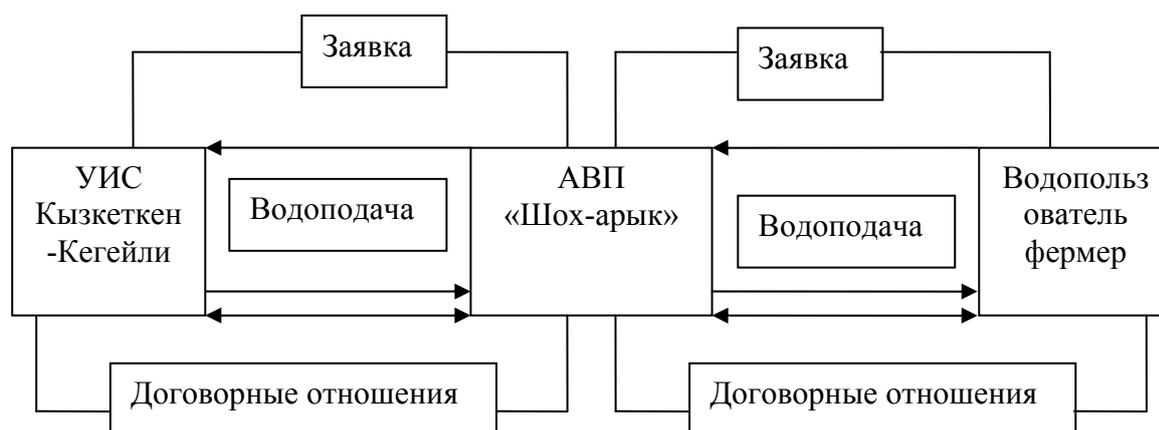


Рис. 1. Схема управления водными ресурсами на примере АВП «Шох-арык»

Юридической основой взаимоотношений между водопользователями, АВП и Управлением ирригационных систем являются договорные отношения и требования на воду.

Анализ опыта управления водными ресурсами по административно-территориальному принципу выявил наличие существенных нарушений правил водопользования, связанных с неравномерностью распределения воды между водопользователями. Одной из причин этого является несвоевременная подача заявок на воду водопользователями в АВП, а АВП, соответственно, в Управление ирригационных систем. Объясняется это неподготовленностью фермеров к новой форме водопользования.

С учетом этого, для фермеров и членов АВП «Шох-арык» был проведен ряд семинаров-тренингов, на которых они обучались правилам заполнения и

подачи заявок в установленные сроки с указанием объема требуемой воды. В результате этого со всеми водопользователями были заключены договорные соглашения и заявки на воду.

Благодаря своевременной подаче заявок на воду, систематическому проведению организационно-разъяснительных работ среди фермеров-водопользователей существенно улучшился уровень водообеспеченности при гидрографическом принципе управления. Так, за период 2005-2007 гг. в разрезе гидрологического года по АВП «Шох-арык» фактическая водообеспеченность повысилась с 94% до 99%, в промывной период – с 96% до 99% (табл. 2).

Таблица 2

Водообеспеченность по АВП «Шох-арык» за период 2005-2007 гг.

Годы	Гидрологический год, млн. м ³			Промывной период, млн. м ³			Вегетационный период млн. м ³		
	лимит	факт	%	лимит	факт	%	лимит	факт	%
2005	16,01	15,0	94	4,30	4,12	96	11,70	11,5	98
2006	16,39	16,0	98	4,10	3,90	95	12,30	12,1	98
2007	14,98	14,8	99	3,94	3,90	99	11,04	10,9	99

За период 2005-2007 гг. в среднем по АВП «Шох-арык» орошаемая площадь уменьшилась с 12 600 тыс.га до 11 264 тыс.га [1].

Анализ результатов распределения выделенного лимита по административно-территориальному принципу в производственных условиях свидетельствует о случаях неравномерного распределения воды и ущемления прав водопользователей, расположенных преимущественно в нижних частях распределительной сети, где выделенный им лимит составил 74-80 %. После перехода на гидрографический принцип распределения выделенного лимита и благодаря упорядочению порядка подачи воды по заранее поданным заявкам от фермерских хозяйств, уровень водообеспеченности значительно улучшился и, независимо от расположения водопользователей по отношению к источнику, составил 90-100% (табл. 3).

Таблица 3

Уровень водообеспеченности водопользователей в зависимости от расположения по отношению к источнику (АВП) «Шох-арык»)

Условное деление водоисточника по длине канала «Шох-арык»	Кол-во фермерских хозяйств.	Орошаемая площадь, га	Уровень водообеспеченности в %	
			При административно-территориальном принципе	После перехода на гидрографический принцип
Верхняя	10	525	97-100	95-100
Средняя	11	564,3	95-100	94-100
Нижняя	5	240	74-80	90-100

Резюмируя вышеизложенное, можно отметить, что при гидрографическом принципе распределения водных ресурсов создаются реальные предпосылки для целенаправленного использования выделенного лимита воды. Организационно-управленческая структура АВП, основанная на договорных отношениях и необходимости ежегодной подачи заявки, исходя из состава площадей и возделываемых в фермерских хозяйствах культур, обеспечивает достаточно высокий уровень вододеления между водопользователями. На основе этого положительного опыта организации водопользования в пределах выделенного лимита нами предложены порядок и количество АВП при гидрографическом принципе распределения располагаемых водных ресурсов по Республике Каракалпакстан.

Литература

1. Кошекков Р.М. Научное и организационно–технологические основы сельскохозяйственного водопользования в условиях их дефицита: Ташкент, «Aloqashi». 2010.
2. Кошекков Р.М. Оспанов. Д.Н. Современное состояние АВП в Республике Каракалпакстан «Материалы Республиканского научно-технической конференции»
3. Развитие Архитектуры и строительства в Республике Каракалпакстан, Каракалпакский Государственной Университет, Нукус, 2011