



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra



ПРОЕКТ
«Улучшение продуктивности воды на уровне поля в
Центральной Азии»

О Т Ч Е Т

«Продуктивность оросительной воды на демонстрационных полигонах и фермерских хозяйствах охваченных проектом»

(вступительная фаза: апрель 2008 – февраль 2009 год)

**Директор проекта
от НИЦ МКВК**

Духовный В.А.

**Директор проекта
от ИВМИ**

Херат Мантрителике

**Региональный менеджер
проекта**

Мухамеджанов Ш.Ш.

Ташкент 2009

ИСПОЛНИТЕЛИ

I. Региональная группа проекта

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------|
| 1. Региональный менеджер проекта | Ш.Ш.Мухамеджанов |
| 2. Консультант по агрономии | С.А.Нерозин |
| 3. Консультант по гидротехнике | Ш.Р. Хамдамов |
| 4. Региональные техники | И.И.Рузиев
Г.У.Умирзаков |

II. Областные исполнители

- | | |
|---------------------------|---|
| 5. От Андижанской области | Ш.Эргашев, А.Ахунов,
И.Кушмаков |
| 6. От Ферганской области | М.Мирзалиев, Х.Умаров,
А.Рахматиллаев,
И.Ганиев, Р.Бегматов |
| 7. От Согдийской области | З.Умаркулов, И.Халимов,
М.Саидходжиев |
| 8. От Ошской области | Ш.А.Алыбаев, К.Авазов,
Ж.Камилов |

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение.....	
2. Продуктивность использования оросительной воды в Андижанской области	
3. Продуктивность использования оросительной воды в Ферганской области.....	
4. Продуктивность использования оросительной воды в Ошской области.....	
5. Продуктивность использования оросительной воды в Согдийской области	
6. Заключение.....	

1. Введение

Большое значение в продуктивном использовании оросительной воды имеет согласованное взаимодействие всех уровней водопользования от магистрального канала до орошаемого поля. Реформы, проводимые в водном секторе сельского хозяйства, нацелены на обеспечение потребностей в оросительной воде непосредственного потребителя (фермера) и обеспечение физиологической потребности культуры выращиваемой на поле. Совершенствование оросительных систем, организационных структур по управлению и эксплуатации этих структур, как на уровне речных бассейнов, крупных каналов, так и на уровне межхозяйственной сети, должно производиться с учетом реальных условий и потребностей водопотребителя. Эти системы и структуры должны соответствовать реальным потребностям, функционировать в режиме обеспечения этих потребностей (естественно с учетом своих возможностей) и быть нацелены на получение максимальной продуктивности подаваемой ими воды и прибыли фермера.

В настоящее время, на орошение сельскохозяйственных культур, как правило, используется чрезмерно большое количество воды. Фактический объем использования оросительной воды по отдельным районам в ряде случаев превышает нормативы в 2 раза. Основные потери при этом приходятся не только на ирригационную систему, которая на сегодняшний день находится в неудовлетворительном состоянии, но и на орошаемое поле, что связано с низким уровнем организации полива. Непродуктивные потери прослеживаются на всем протяжении от головного водозабора до орошаемого поля. Оценка и анализ фактического использования оросительной воды указывает на то, что в большинстве хозяйств есть резервы и реальная возможность для повышения эффективности использования водных ресурсов.

Повышение эффективности использования воды можно достигнуть без особых капиталовложений на уровне поля через распространение полученного опыта по повышению продуктивности воды и земли в фермерских хозяйствах. Следует отметить, что из-за отсутствия знаний у фермеров по правильному планированию водопользования значительно снижается продуктивность их земель. В этом плане фермеры во всех трех республиках нуждаются в консультациях практически по всем вопросам сельхозпроизводства и орошения. Так у большинства фермеров отмечается отсутствие знаний в сроках и нормах полива. Как показало изучение проводимых мероприятий, большая часть фермеров допускает значительные ошибки в поливе сельскохозяйственных культур. Многие фермеры не знают природные факторы и мелиоративные особенности своего хозяйства, с учетом которых необходимо проводить и планировать поливы.

Целью вступительной фазы проекта «WPI-PL» является оценка использования оросительной воды в выбранных демонстрационных полигонах и отдельных фермерских хозяйствах, анализ текущей ситуации и поиск эффективных мер направленных на сокращение ирригационных потерь на уровне поля.

2. Продуктивность использования оросительной воды в Андижанской области

2.1 Режим орошения хлопчатника на демонстрационных полигонах

В 2008 году проектом было охвачено 14 районных полигонов в Андижанской области. Общая площадь под хлопчатником составила 93,3 га, способ посева 4 полей “под пленку”, на 10 полях проведен обычный сев по гладкому полю. По своим почвенным и грунтовым условиям выбранные полигоны значительно отличаются друг от друга, что хорошо видно из данных таблицы 2.1. По данным этой таблицы полигоны принадлежат к различным гидромодульным районам (ГМР) от I-ГМР до VI – ГМР. Согласно ГМР рекомендуемый режим орошения хлопчатника по полигонам изменяется в широком диапазоне: оросительная норма колеблется от 5000 м³/га до 6400 м³/га, поливная норма от 800 м³/га до 1120 м³/га, а рекомендуемое количество поливов от 5 до 8 поливов за вегетацию.

2008 год, по отношению обеспеченности оросительной водой, сложился достаточно маловодным, что оказало определенное воздействие при проведении поливных работ по полигонам Андижанской области. В Узбекистане (Андижанская и Ферганская области) из-за ожидаемого маловодия со стороны администрации были введены ограничения на проведение первого полива, в результате чего первый вегетационный полив хлопчатника был произведен позже рекомендуемых сроков на 15-20 дней и более, что отрицательно повлияло на рост и развитие растений на начальном этапе и привело к снижению урожайности в последующем. Примером могут служить полученные данные с полей фермерских хозяйств Андижанской области: так первый полив в ФХ «Диер Дониер Фахриер», ФХ «Мирвали Хайдаров» Фуркатского района, был произведен только 20.07.2008 г., в ФХ «Рустамбек А» Дангаринского района 02.07.2008 г., в ФХ «Жавохир Икрамов» Багдадского района 24.06.2008 г., в ФХ «Пулат Мурод» Ташлакского района Ферганской области, в ФХ «Садокат ая» и «Угилхон» Бузского района 28.06.2008 г., в ФХ «Алишер-1» 20.06.2008 г., что свидетельствует о явной задержке проведения первых поливных мероприятий.

В Андижанской и Ферганской областях Узбекистана сложилась устойчивая практика задержки срока проведения первого полива, что мотивируется, как правило, так называемым «закаливанием» растений. Этот приём (который широко поддерживается руководством районов и области) является, последние годы обязательным и БУИСы часто задерживают подачу воды на сельхозугодия занятые хлопчатником, в результате чего на поля вода на первый полив поступает только в середине или в конце июля месяца, а в ряде случаев и позже. Посев в предполивной период на таких полях визуально явно отстает в развитии, растения низкорослые и имеют угнетенный вид. С точки зрения биологической потребности растений в оросительной воде задержка полива в вегетационный период явно противоречит теоретическим положениям, что подтверждается относительно низкой урожайностью получаемой на таких полях. Такой прием возможен и эффективен только на землях с высоким стоянием грунтовых вод. Можно предположить, что относительное снижение отдельных районных показателей по урожайности хлопка-сырца во многом связано именно с реализацией такого приема в практике ведения сельхозпроизводства.

Вряд ли являются оптимальными и сроки проведения второго полива где на отдельных полигонах межполивной период между 1-м и 2-поливами достигал 26-30 дней. В целом, по наблюдаемым полигонам было проведено 5 поливов с общей оросительной нормой 4,3-6,5 тыс. м³/га, что обеспечило плановый уровень урожая за исключением хозяйств, где наблюдался неоправданно затянутый межполивной период.

Таблица 2.1

Сведения о полигонах расположенных в Андижанской области (2008г.)

№ № П/П	Наименование районов	Наименование АВП	Наименование ФХ (полигона)	Общая площадь ФХ (га)	Из них выбрано для полигона		ГМР	Оборудова-ны гидропос-тами	Источник орошения
					Хлопок (га)	Зерно (га)			
1	Андижанский	"А.Нумонов"	Орзу-Ташаббус	46,1	5	9	II	ВЧ	Орол арик
2	Асакинский	"Асака зилол суви"	Асака Ирригатори	40,4	2	8	IV	ВЧ	Коратепа канал
3	Алтинкулский	"Тошкент зилол суви"	Бахт имкон ривож	60	12	12	III	ВЧ	Кумакай арик
4	Баликчинский	"Обод улка"	Омадли Абдугаффар файзи	10	7	3	III	ВЧ	Уралбува арик
5	Бозский	"Солимахсум"	Абдувохид	29,2	6,2	12,8	IV	Лоток САНИИРИ	Солимахсум колл.
6	Булакбашинский	"С.Касимов"	Исакжон Акиев	36,4	18,4	18	II	ВЧ	ЮФК
7	Джалакудукский	"Бештол"	Бештол сардор омади	30,9	5	5	I	ВЧ	Бештал арик
8	Улугнарский	"Ок олтин"	Улугнор бахори	75,4	3	11,1	IV	ВЧ	БАК, 74-Х канал
9	Мархаматский	"Томчикул"	Алиев Давронбек орзуси	12	6	6	I	ВЧ	ЮФК
10	Шахриханский	"Шахрихон Оккалмок"	Дилшода	34,9	5	2	IV	ВЧ	Найман канал
11	Ходжаабадский	"Юсуф ота"	Юсуф ота	27,3	4	13,3	I	ВЧ	Савай канал
12	Избасканский	"А.Тиллабоев"	Тиллабоев даласи	33,5	5,5	7	IV	Лоток САНИИРИ	Качал арик
13	Пахтаабадский	"Б.Усманов"	Абдурахмон ота	10	6	4,5	II	ВЧ	Миян канал
14	Кургантепинский	"Куштепа"	Бердибой Чорвадор.	39,9	8,2	8	III	ВЧ	Ташлак канал
	ИТОГО			486	93,3	119,7			

Таблица 2.2

Сводная таблица по поливам хлопчатника на полигонах Андижанской области за 2008 год

№	Название районов	Наименование ФХ(полигона)	Площадь (га)	ГМР	Рекомендуемая норма орошения			Фактическая водоподача			Кол-во культиви- ваний, (раз)
					Ороситель- ная норма (м³/га)	Кол- во поли- вов	Средняя поливная норма (м³/га)	Объем водоподач- и на 1 га (м³/га)	Кол-во поливов	Средняя полив. норма (м³/га)	
1	Андижанский	Орзу Ташаббус	5	2	5900	7	843	5247	5	1049	6
2	Асакинский	Асака Ирригатор	2	4	6200	8	775	5486	5	1097	6
3	Балыкчинский	Омадли Абдугаффор	7	3	5600	5	1120	5790	5	1158	7
4	Бузский	Абдувахид	6,2	4	6200	8	775	5807	5	1161	7
5	Булакбашинский	Исакжан Акиев	18,4	2	5900	7	843	5293	5	1059	5
6	Жалакудукский	Бештол Сардори	5	1	6400	8	800	4324	5	865	5
7	Улугнорский	Тиллабаев даласи	3	4	6200	8	775	5493	5	1099	6
8	Мархаматский	Улугнор бахори	6	1	6400	8	800	5625	5	1125	6
9	Шахриханский	Бердибой чорвадор	5	4	6200	8	775	6200	5	1240	6
10	Хужаабадский	Алиев Давронбек	4	1	6400	8	800	5800	5	1160	6
11	Алтынкулский	Бахт Имкон Ривож	12	3	5600	5	1120	5908	5	1182	7
12	Избосканский	Абдурахмон ота	5	4	6200	8	775	5920	5	1184	6
13	Пахтаабадский	Юсуф ота	6	2	5900	7	843	6599	6	1100	7
14	Кургантепинский	Дилшода	8,2	3	5600	5	1120	5877	5	1175	7

Фактические межполивные периоды зарегистрированные в июле и в августе 2008 года почти везде имеют отклонения от рекомендуемых сроков по объективным (маловодный год, ведение водооборота межрайонными и межхозяйственными каналами) и субъективным причинам (нехватка механизмов для междурядной обработки, нехватка опытных поливальщиков и незнание нормативных показателей режима орошения у отдельных фермеров). Согласно рекомендуемым режимам орошения для условий Андижанской и Ферганской областей в фазу цветения и развития плодоземелентов рекомендуется проводить 3-5 поливов (в зависимости от ГМР), однако фактически большая часть наблюдаемых нами фермерских хозяйств провела в указанные фазы только по 2 полива и лишь отдельные хозяйства провели поливы в пределах рекомендуемых сроков и норм.

Первый (вызывной) полив по данным полигонов проводился начале апреля месяца: так на полигоне Булакбашинского района (ФХ «Исакжон Акиев») 01.04.2008г. с поливной нормой 610,2 м³/га; а полигоне Бузского района (ФХ «Абдувохид») 01.04.2008г. с поливной нормой 1206,3 м³/га; полигоне Избасканского района (ФХ «Тиллабоев даласи») 9.04.2008 г. с поливной нормой 1282 м³/га; полигоне Шахриханского района (ФХ «Дилшода») 04.04.2008 г. с поливной нормой 1188 м³/га. Приведенные материалы свидетельствуют что со стороны фермеров по разным причинам (незнание поливной нормы, неспланированности полей, лишний сброс с конца орошаемых полей и т.д.) превышались нормы вызывного полива 1,3 – 1,5 раз.

При проведении вегетационных поливов хлопковых полей на отдельных полигонах также наблюдалось завышение поливных норм, что хорошо видно из материалов изложенных в таблице 2.2

Например:

- по полигону Худжабадского района вместо рекомендованных по режиму орошения 8-ми поливов со средней поливной нормой 800 м³/га, фактически производили 5 поливов со средней поливной нормой 1160 м³/га;
- по полигону Улугнарского района вместо рекомендованных по режиму орошения 8-ми поливов со средней поливной нормой 775 м³/га, фактически производили 5 поливов со средней поливной нормой 1099 м³/га;
- по полигону Андижанского района вместо рекомендованных по режиму орошения 7-ми поливов со средней поливной нормой 843 м³/га, фактически производили 5 поливов со средней поливной нормой 1049 м³/га.

В среднем по 14 полигонам Андижанской области проведено на 2 полива меньше рекомендуемых по режиму орошения, при этом средняя поливная норма вместо 868 м³/га составила 1118 м³/га. Рекомендуемая по ГМР оросительная норма в среднем по полигонам составляет 6050 м³/га, однако фактическая сложившаяся оросительная норма была несколько занижена и составила 5688 м³/га.

Приведенные факты показывают, что несмотря на нехватку воды в связи маловодием, со стороны фермеров завышается поливная норма на 25-30% которая происходит за счет сокращения общего числа поливов. Такая практика приводит к излишним потерям воды на сброс и глубинную инфильтрацию, особенно на полях с легким механическим составом и глубоким залеганием уровня грунтовых вод (УГВ≥3м).

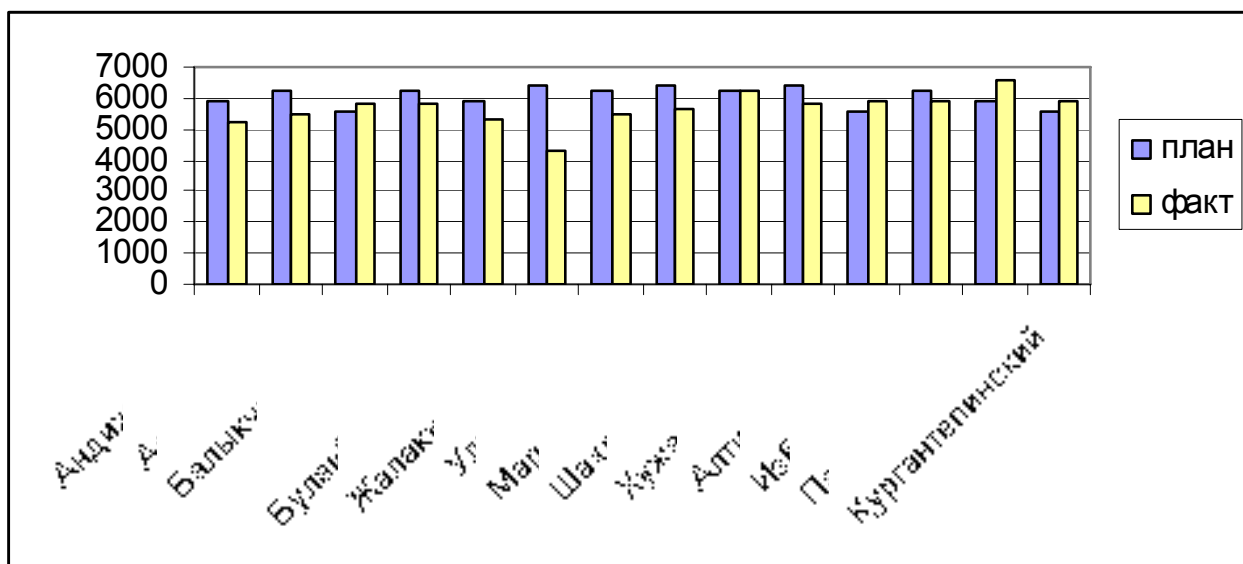


Рис 2.1 - Использование оросительной воды при поливах хлопчатника (полигоны Андижанской области) за 2008 год

2.2 Режим орошения озимой пшеницы на демонстрационных полигонах

Общая площадь под озимой пшеницей на полигонах составила 119,7 га, на которой высевали следующие сорта пшеницы: «Чиллаки» - 6 полей, «Крошка» - 6 полей, «Пловчанка» - 1 поле, «Нота» - 1 поле. В условиях Узбекистана, в том числе в областях Ферганской долины, озимую пшеницу сеют двумя способами: первый способ - сев по гладкому полю (обычно когда поле в предыдущий год было засеяно пшеницей), второй способ - сеют озимую пшеницу в междурядья хлопчатника, после второго сбора хлопка-сырца. При первом способе после проведения вспашки и выравнивания (малования) сев проводят специальной сеялкой с заделкой семян в почву. При втором способе сева семена высевают в борозды междурядий и откосы, затем с помощью культиватора семена перемешиваются с почвой после чего дается вызывной полив. Исходя из выше указанных способов сева мы получаем разные условия(фон) для дальнейшего проведения вегетационных поливов (это различная уплотненность почвы, различные условия для протекания потока по бороздам и др.).

Использование оросительной воды в 2008 году началось сразу после сева, т.к. проводили вызывной полив для получения всходов растений. По срокам это полив производили в зависимости от даты сева: в Улугнорском районе 16.09.2007 г.; в Бозском районе 25.09.2007г.; в Кургантепинском районе 16.11.2007 г.; в Асакинском районе 13.11.2007г.. Как показала практика, посев и проведение первого полива на различных полигонах отличались по времени почти на 2 месяца.

На некоторых полигонах до наступления зимы проводили и второй полив. После зимнего периода, поливы озимой пшеницы проводили с конца февраля месяца по первую декаду марта. Например - на полигоне Избосканского района полив проводили 26.02.2008 г; полигоне Балыкчинского района полив проводили 09.03.2008 г., полигоне Бозского района полив проводили 08.03.2008 г.

Согласно принятому режиму орошения, для полигонов Андижанской области рекомендовано, в зависимости ГМР, проводить полив озимой пшеницы от 4 до 5 раз оросительной нормой от 2900 м³/га до 3500 м³/га. Результаты анализа, проведенные по материалам полигонов показали, что фактическое количество поливов составило от 4 до 6 раз, а величина оросительной нормы за вегетацию колебалась от 3724 м³/га до 6417 м³/га. Рекомендуемая поливная норма по режиму орошения должна быть 700 –

Сводная таблица по поливам пшеницы на полигонах Андижанской области за 2008 год

Таблица 2.3

№	Название районов	Наименование ФХ(полигона)	Площадь (га)	Сорт культуры	ГМР	Рекомендуемая норма орошения			Фактическая водоподача		
						Оросительная норма (м³/га)	Кол-во поливов	Средняя поливная норма (м³/га)	Объем водоподачи (м³/га)	Кол-во поливов	Средняя поливная норма (м³/га)
1	Андижанский	Орзу Ташаббус	9	Чиллаки	2	3000	4	750	5597	4	1399
2	Асакинский	Асака Ирригатор	8	Чиллаки	4	3000	4	750	5597	6	933
3	Балыкчинский	Омадли Абдугаффор	3	Чиллаки	3	3100	4	775	3724	5	745
4	Б у зский	Абдувахид	12,8	Чиллаки	4	3000	4	750	4248	4	1062
5	Булакбашинский	Исакжан Акиев	8	Нота	2	3000	4	750	4115	4	1029
6	Джалалкудукский	Бештол Сардори	5	Крошка	1	3500	5	700	4420	4	1105
7	Улугнарский	Тиллабаев даласи	11,1	Пловчанка	4	3000	4	750	5670	5	1134
8	Мархаматский	Улугнор бахори	6	Чиллаки	1	3500	5	700	6612	6	1102
9	Шахриханский	Бердибой чорвадор	2	Крошка	4	3000	4	750	5037	5	1007
10	Хужаабадский	Алиев Давронбек	13,3	Крошка	1	3500	5	700	6417	6	1070
11	Алтыннкулский	Бахт Имкон Ривож	12	Чиллаки	3	3100	4	775	4190	4	1048
12	Избасканский	Абдурахмон ота	7	Крошка	4	3000	4	750	5999	5	1200
13	Пахтаабадский	Юсуф ота	4,5	Крошка	2	3000	4	750	4835	5	967
14	Кургантепинский	Дилшода	8	Крошка	3	3100	4	775	5075	4	1269

800 м³/га, а фактическая поливная норма составила 1000 – 1100 м³/га. Все это показывает, что режим орошения не выдерживается отдельными фермерскими хозяйствами, оросительная норма завышается до 1,5-1,7 раз, а поливная норма в 1,3 – 1,4 раза.

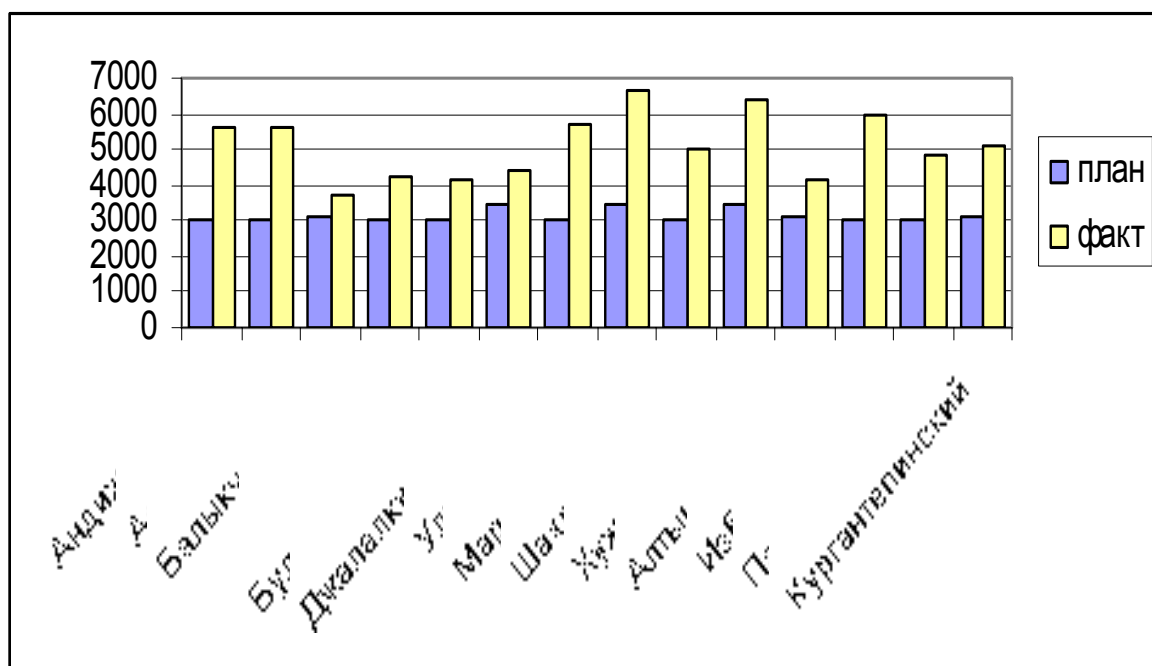


Рис 2.2 – Использование оросительной воды на поливах зерноколосовых (полигоны Андижанской области) за 2008 год.

2.3 Продуктивность использования оросительной воды по полигонам

Продуктивность воды является показателем, который характеризует «оплату» единицы поданной на орошение воды, урожаем сельскохозяйственной культуры в физическом или стоимостном выражении, и описывается следующей формулой:

$$\text{Продуктивность воды (кг/м}^3\text{)} = \frac{\text{Урожайность (кг)}}{\text{Количество использованной воды (м}^3\text{)}} \quad (1)$$

Величина обратная продуктивности характеризует затраты воды на создание единицы продукции и выражается в м³/га.

В таблицах 2.4, 2.5 представлены материалы по продуктивности использования воды на демонстрационных полигонах по фермерским полям занятым хлопчатником и озимой пшеницей. Средняя урожайность по хлопчатнику на полигонах составила 33.2 ц/га, из них наибольший уровень урожая зафиксирован в ФХ «Бердибой чорвадор» (37.4 ц/га) и ФХ «Дилшода» (36.0 ц/га), наименьший показатель сложился в ФХ «Бештол Сардори» (25.6 ц/га). Средняя оросительная норма по полигонам составила 5669 м³/га, причем наибольшее количество поданной воды отмечено в ФХ «Абдурахмон ота» (6599 м³/га), а наименьшая оросительная норма сложилась в ФХ «Бештол Сардори» - 4324 м³/га. Продуктивность использования оросительной воды в среднем по полигонам составила

0.58 кг/м³, причем наибольшая продуктивность наблюдалось в ФХ «Бердибой чорвадор» (0.64 кг/м³) а наименьшее количество созданной продукции на м³ воды отмечено в ФХ «Абдурахмон ота» (0.52 кг/м³).

Урожайность зерноколосовых культур на полигонах значительно варьировала по районам – от 32,3 ц/га в ФХ «Улугнор бахори» Улугнарского района до 63,0 ц/га в ФХ «Тиллабоев даласи» Избаскиского района, при средней урожайности по демонстрационным полигонам равной 50,0 ц/га. Низкая оросительная норма отмечена в ФХ «Омадли Абдугаффар» - 3724 м³/га, а наибольшая норма в ФХ «Алиев Давронбек» - 6612 м³/га, при среднем показателе по полигонам равным 5110 м³/га. Высокий показатель продуктивности воды зарегистрирован на полигонах Алтынкульского и Балыкчинского районов (1,48-1,58 кг/м³), наименьшее количество созданного урожая на единицу воды отмечено в Улугнарском районе (0,57 кг/м³), Средний показатель по полигонам Андижанской области на полях занятых зерноколосовыми составил 0,98 кг/м³.

2.4 Продуктивность использования оросительной воды по фермерским хозяйствам расположенным вокруг полигонов

В 14 районах Андижанской области, вокруг демонстрационных полигонов, проектной работой было охвачено 225 фермерских хозяйств, которые были вовлечены в процесс обучения эффективному использованию оросительной воды и земельных ресурсов. Средняя урожайность по хлопчатнику в фермерских хозяйствах охваченных проектом составила 27,2 ц/га, наибольшая урожайность сложилась в ФХ Кургантепинского района - 32,6 ц/га, низкая урожайность отмечена в Джалакудукском и Ходжабадском районах – 24,4 ц/га. При средней оросительной норме равной 5378 м³/га (среднее по всем ФХ), наибольшее количество затраченной воды за вегетацию отмечено в ФХ Пахтаабадского района - 6558 м³/га, самая низкая оросительная норма сложилась в ФХ Джалакудукского района – 4543 м³/га.

Соотношение между уровнем урожая и затратами воды на его создание, обусловили сложившийся уровень продуктивности на полигонах. Так наибольшая продуктивность использования оросительной воды при возделывании хлопчатника отмечена в Избасканском и Шахриханском районах – 0,62 кг/м³, наименьшая продуктивность сложилась в Улугнарском районе – 0,37 кг/м³, средняя продуктивность по охваченным ФХ Андижанской области составила 0,51 кг/м³.

При средней оросительной норме, по охваченным фермерским хозяйствам возделывающих зерноколосовые культуры, равной 5895 м³/га и средней урожайности равной 44,9 ц/га, продуктивность использования оросительной воды при возделывании озимой пшеницы по пилотным ФХ Андижанской области составила 0,76 кг/м³.

Таблица 2.4

**Продуктивность использования оросительной воды (кг/м³)
по демонстрационным полигонам Андижанской области (2008г.)**

№	Наименование районов	Наименование фермерского хозяйства (полигона)	Хлопчатник		
			Урожайность (ц/га)	Оросительная норма (м ³ /га)	Продуктивность воды (кг/м ³)
1	Андижанский	Орзу Ташаббус	32,0	5247	0,61
2	Асакинский	Асака Ирригатор	34,0	5486	0,62
3	Балыкчинский	Омадли Абдугаффар	33,2	5790	0,57
4	Бозский	Абдувахид	33,9	5807	0,58
5	Булакбашинский	Исакжан Акиев	29,9	5293	0,56
6	Джалакудукский	Бештол Сардори	25,6	4324	0,59
7	Избасканский	Тиллабоев даласи	36,1	5920	0,61
8	Улугнарский	Улугнор бахори	29,7	5493	0,54
9	Кургантепинский	Бердибой чорвадор	37,4	5877	0,64
10	Мархаматский	Алиев Давронбек	33,8	5625	0,60
11	Алтынкульский	Бахт Имкон Ривож	35,9	5908	0,61
12	Пахтаабадский	Абдурахмон ота	34,4	6599	0,52
13	Хаджаабадский	Юсуф ота	32,2	5800	0,56
14	Шахриханский	Дилшода	36,0	6200	0,58
Среднее по ФХ (полигонам)			33,2	5669	0,58

Таблица 2.5

**Продуктивность использования оросительной воды (кг/м³)
по демонстрационным полигонам Андижанской области (2008г.)**

№	Наименование районов	Наименование фермерского хозяйства (полигона)	Зерноколосовые		
			Урожайность (ц/га)	Оросительная норма (м ³ /га)	Продуктивность воды (кг/м ³)
1	Андижанский	Орзу Ташаббус	46,2	5597	0,83
2	Асакинский	Асака Ирригатор	44,0	5597	0,79
3	Баликчинский	Омадли Абдугаффар	59,0	3724	1,58
4	Бозский	Абдувахид	30,5	4248	0,72
5	Булакбашинский	Исакжон Акиев	59,0	4115	1,43
6	Жалакудукский	Бештол Сардори	56,0	4420	1,27
7	Избаскенский	Тиллабоев даласи	63,0	5999	1,05
8	Улугнарский	Улугнор бахори	32,3	5670	0,57
9	Кургантепинский	Бердибой чорвадор	50,0	5075	0,99
10	Мархаматский	Алиев давронбек	60,0	6612	0,91
11	Алтинкульский	Бахт Имкон Ривож	62,0	4190	1,48
12	Пахтаабадский	Абдурахмон ота	40,0	4835	0,83
13	Хаджаабадский	Юсуф ота	43,8	6417	0,68
14	Шахриханский	Дилшода	54,0	5037	1,07
Среднее по ФХ (полигонам)			50,0	5110	0,98

Таблица 2.6

**Продуктивность воды по районам Андижанской области за 2008 год
(данные Облводхоза)**

№	Район	Хлопчатник			Зерноколосовые		
		Ороси- тельная норма (м ³ /га)	Урожай- ность (ц/га)	Продук- тивность воды (кг/м ³)	Ороси- тельная норма м ³ /га	Урожай- ность, ц/га	Продук- тивность воды, кг/м ³
1	Алтынкульский	4900	33,5	0,68	5950	62,4	1,05
2	Андижанский	7100	28,3	0,40	5390	59,3	1,10
3	Асакинский	6900	28,7	0,42	6470	59,2	0,91
4	Баликчинский	4200	32,1	0,76	6380	63,4	0,99
5	Бозский	5900	28,6	0,48	6270	58,9	0,94
6	Булакбашинский	6900	30,7	0,44	4980	60,7	1,22
7	Джалакудукский	6800	26,6	0,39	5010	61,9	1,24
8	Избасканский	5900	32,8	0,56	4890	62,5	1,28
9	Кургантепинский	5900	30,5	0,52	5020	63,4	1,26
10	Мархаматский	6300	29,9	0,47	5350	63,1	1,18
11	Пахтаабадский	6900	31,1	0,45	5960	63,1	1,06
12	Улугнарский	6200	18,4	0,30	7030	45,2	0,64
13	Ходжаабадский	6800	28,7	0,42	5030	57,2	1,14
14	Шахриханский	5700	30,2	0,53	5570	57,0	1,02
	<i>Средние</i>	<i>6171</i>	<i>29,3</i>	<i>0,47</i>	<i>5664</i>	<i>59,8</i>	<i>1,06</i>

Таблица 2.7

**Продуктивность использования оросительной воды в фермерских хозяйствах расположенных
вокруг полигонов Андижанской области (2008г.)**

№	Район	Хлопчатник				Пшеница			
		Площадь, га	Ороси- тельная норма м ³ /га	Урожай- ность, ц/га	Продук- тивность воды, кг/м ³	Площадь, га	Ороси- тельная норма м ³ /га	Урожай- ность, ц/га	Продук- тивность воды, кг/м ³
1	Алтынкульский	29,2	5953	29,1	0,49	19,9	5782	46,5	0,80
2	Андижанский	25,1	5335	26,0	0,49	15,6	5530	43,5	0,79
3	Асакинский	30,6	5603	30,2	0,54	21,1	6220	42,2	0,68
4	Баликчинский	13,4	4578	24,1	0,53	7,9	6346	55,3	0,87
5	Булакбашинский	13,5	5172	27,6	0,53	11,7	5683	54,9	0,97
6	Бозский	10,7	5130	26,2	0,51	11,8	6286	37,4	0,60
7	Джалакудукский	11,1	4543	23,4	0,52	10,9	5170	50,3	0,97
8	Избасканский	23,7	5117	31,8	0,62	15,9	6329	57,6	0,91
9	Кургантепинский	12,2	5872	32,6	0,55	11,2	5030	42,2	0,84
10	Мархаматский	17,7	5182	23,7	0,46	13,9	6151	50,5	0,82
11	Пахтаабадский	11,3	6558	30,4	0,46	10,5	5762	37,2	0,65
12	Улугнарский	13,2	5604	20,6	0,37	8,0	5718	23,9	0,42
13	Ходжаабадский	12,5	5569	23,4	0,42	9,6	6544	40,1	0,61
14	Шахриханский	9,4	5071	31,3	0,62	5,8	5984	47,4	0,79
	Среднее	16,7	5378	27,2	0,51	12,4	5895	44,9	0,76

Таблица 2.8

**Продуктивность использования оросительной воды в фермерских хозяйствах
расположенных вокруг полигонов Алтинкулского района (2008г.)**

№	Наименование фермерских хозяйств	Хлопчатник				Пшеница			
		Площадь, га	Урожайность, ц/га	Оросительная норма м3/га	Продуктивность, кг/м3	Площадь, га	Урожайность, ц/га	Оросительная норма м3/га	Продуктивность, кг/м3
1	Бахт имкон ривож	89,9	35,9	5908	0,61	60,0	62,0	5987	1,04
2	Дустлик саодати	19,9	30,8	6150	0,50	16,0	40,2	5200	0,77
3	Бахт мурод хосил	32,5	29,4	6210	0,47	23,0	41,1	5400	0,76
4	Истиклол дебочаси	32,0	31,5	5940	0,53	21,0	38,2	4900	0,78
5	Ойдин йул хазинаси	19,4	26,0	5360	0,48	15,0	46,2	6300	0,73
6	Кухна водий бахори	18,1	29,0	6500	0,45	12,1	45,2	6100	0,74
7	Тадбир Калкони	14,1	24,4	6430	0,38	9,4	43,2	5700	0,76
8	Калб Кувонч сохиби	25,0	25,0	5500	0,45	16,7	42,9	5400	0,79
9	Мехнат бахт имкон	20,2	30,5	6010	0,51	13,5	57,4	6300	0,91
10	Масунабону зийнати	15,8	30,7	5680	0,54	10,6	44,6	5500	0,81
11	Ал.Ил.Шамс	33,8	28,0	5800	0,48	22,5	44,1	5600	0,79
12	Навруз гулшани	21,5	29,5	5650	0,52	14,3	46,4	6000	0,77
13	Галаба Бобур	19,4	29,7	6049	0,49	12,9	48,1	5960	0,81
14	Мирзакалон саховати	47,2	32,0	6350	0,50	31,5	51,2	6600	0,78
	Среднее	29,2	29,5	5967	0,49	19,9	46,5	5782	0,80

**Продуктивность использования оросительной воды в фермерских хозяйствах
расположенных вокруг полигонов Андижанского района (2008г.)**

№	Наименование фермерских хозяйств	Хлопчатник				Пшеница			
		Площадь, га	Урожайность, ц/га	Оросительная норма м3/га	Продуктивность, кг/м3	Площадь, га	Урожайность, ц/га	Оросительная норма м3/га	Продуктивность, кг/м3
1	Орзу-Ташаббус	27,7	32,0	5247	0,61	18,4	46,2	5597	0,83
2	Ганибой сохил	9,5	26,3	5267	0,50	12,8	42,9	5600	0,77
3	Рахимжон-Мохин	27,0	24,1	5131	0,47	15,4	44,6	5596	0,80
4	Хожиакбар - Камр	34,7	25,8	5609	0,46	20,0	47,2	5921	0,80
5	Мирзахаким-Тохи	21,0	27,2	5432	0,50	10,8	44,1	5842	0,75
6	Бободехкон-Жура	41,0	30,0	5505	0,54	24,0	46,4	5674	0,82
7	Орол-Гулшани	19,8	24,2	4649	0,52	18,4	40,1	4913	0,82
8	Ашурали-дехкон	26,5	27,8	5347	0,52	17,0	43,2	5698	0,76
9	Кирк - кайрогоч	34,2	25,8	5063	0,51	17,0	45,2	5891	0,77
10	Абдурахмон-Сир	21,5	26,5	5412	0,49	19,5	38,2	4789	0,80
11	Мардона-Мард	33,0	24,3	5660	0,43	12,0	41,1	4901	0,84
12	Аброр	24,8	20,2	5039	0,40	13,0	41,1	5563	0,74
13	Мамадали	6,0	27,0	5996	0,45	4,0	44,8	5910	0,76
	Среднее	25,1	26,2	5335	0,49	15,6	43,5	5530	0,79

**Продуктивность использования оросительной воды в фермерских хозяйствах
расположенных вокруг полигонов Асакинского района (2008г.)**

№	Наименование фермерских хозяйств	Хлопчатник				Пшеница			
		Площадь, га	Урожайность, ц/га	Оросительная норма м3/га	Продуктивность, кг/м3	Площадь, га	Урожайность, ц/га	Оросительная норма м3/га	Продуктивность, кг/м3
1	Ас. Жилоси	34,7	31,5	5258	0,60	35,0	45,1	6750	0,67
2	Ас. Юксалиш	37,0	33,5	5968	0,56	34,1	43,9	6528	0,67
3	Ас. Билол	27,0	34,0	5675	0,60	20,2	39,1	5600	0,70
4	Коратепа Билол	16,1	32,0	5313	0,60	9,0	43,2	5900	0,73
5	Ас. Ирригатор	26,2	34,0	5486	0,62	15,5	44,0	5597	0,79
6	Ас. Бозор	20,8	29,0	5069	0,57	14,3	43,8	6700	0,65
7	Ас. Нурали	30,1	21,0	5892	0,36	18,9	42,8	6413	0,67
8	Коратепа Даври	35,4	30,0	5958	0,50	22,5	41,3	6100	0,68
9	Ас. Холис	26,7	29,5	5844	0,50	14,9	43,4	5900	0,74
10	Ас. Шохдил	30,9	28,0	5471	0,51	19,5	40,7	6950	0,59
11	Ас. Нихол	35,5	30,0	5219	0,57	21,5	46,1	6700	0,69
12	Ас. Ганчи юз	23,9	33,0	5913	0,56	15,8	38,3	5500	0,70
13	Асака Коратепа	21,4	32,0	5710	0,56	13,8	43,3	5800	0,75
14	Ас Кут Барака	61,5	24,5	5583	0,44	37,0	40,9	6050	0,68
15	Ас Жайхун	11,6	29,5	5899	0,50	16,2	39,9	5950	0,67
16	Ас Курама	45,5	31,0	5430	0,57	30,0	42,5	6900	0,62
17	Ас. Бахром	36,3	30,0	5859	0,51	21,2	39,9	6400	0,62
	Среднее	30,6	30,1	5620	0,54	21,1	42,2	6220	0,68

**Продуктивность использования оросительной воды в фермерских хозяйствах
расположенных вокруг полигонов Баликчинского района (2008г.)**

	Наименование фермерских хозяйств	Хлопчатник				Пшеница			
		Площадь, га	Урожайность, ц/га	Оросительная норма м3/га	Продуктивность, кг/м3	Площадь, га	Урожайность, ц/га	Оросительная норма м3/га	Продуктивность, кг/м3
1	Шукур ота	13,4	26,3	4541	0,58	14,0	55,0	6500	0,85
2	Хаким ота	9,7	22,4	4480	0,50	4,3	54,0	6700	0,81
3	Баликчи Таракиёти	13,3	24,6	4174	0,59	14,5	55,0	5660	0,97
4	Баликчи Галабаси	35,8	24,0	5096	0,47	17,0	60,0	7100	0,85
5	Баликчилик Азим Б	6,9	26,8	4617	0,58	3,1	59,0	6400	0,92
6	Баликчилик Сайфудин	7,4	20,4	4745	0,43	2,6	53,0	6500	0,82
7	Набижон ота	16,3	24,9	4983	0,50	7,3	58,0	6090	0,95
8	Муллажон ота	18,2	23,7	4642	0,51	8,0	57,0	6100	0,93
9	Баликчилик Шоядбек	31,6	20,5	4495	0,46	5,3	50,0	6890	0,73
10	Баликчилик Пахтакор	8,3	25,1	4490	0,56	6,0	49,0	5600	0,88
11	Боги Эрам Гули	7,0	19,8	4610	0,43	3,0	53,0	5900	0,90
12	Алишер -1	6,4	25,9	4630	0,56	5,0	59,0	6300	0,94
13	Мирзаолим хожи	8,5	25,5	4463	0,57	5,0	48,0	6300	0,76
14	Имонали хожи	18,0	24,1	4550	0,53	25,0	58,0	6700	0,87
15	Шохноза	7,0	24,6	4320	0,57	3,0	57,0	7000	0,81
	Среднее	13,4	24,5	4664	0,53	7,9	55,3	6346	0,87

**Продуктивность использования оросительной воды в фермерских хозяйствах
расположенных вокруг полигонов Булакбашинского района (2008г.)**

№	Наименование фермерских хозяйств	Хлопчатник				Пшеница			
		Площадь, га	Урожайность, ц/га	Оросительная норма м3/га	Продуктивность, кг/м3	Площадь, га	Урожайность, ц/га	Оросительная норма м3/га	Продуктивность, кг/м3
1	Исакжон Акиев	18,4	29,9	5293	0,56	18,0	59,1	4115	1,44
2	Маъмир ота	23,7	29,5	5190	0,57	20,6	56,3	5350	1,05
3	Нишонбой ота	5,0	25,0	5210	0,48	5,0	55,5	5614	0,99
4	Хамид Омон	10,2	26,4	5548	0,48	8,0	57,8	5480	1,05
5	И. Оноров	20,0	29,3	5234	0,56	14,0	57,2	5987	0,96
6	Х. Самиев	19,0	28,4	5693	0,50	13,0	56,0	6200	0,90
7	А. Алиакбаров	14,4	27,9	4920	0,57	12,0	53,0	5964	0,89
8	Мухторжон Фахри	13,0	26,2	4860	0,54	8,0	54,5	5630	0,97
9	Тура Мама Зиё	10,0	26,2	4640	0,56	9,0	53,9	5439	0,99
10	Отажон ота	10,5	29,6	5300	0,56	9,0	57,1	5687	1,00
11	А.Коракузиев	15,0	27,9	5167	0,54	10,0	58,0	6100	0,95
12	У. Хасанов	14,3	28,9	5010	0,58	15,0	50,5	5891	0,86
13	М. Абдурахмон	17,0	28,3	5680	0,50	13,0	52,9	5890	0,90
14	Сахро Кемаси	1,9	25,0	5140	0,49	10,0	48,0	5770	0,83
15	Тохир Тойлоков	13,1	25,0	5210	0,48	14,0	57,7	5718	1,01
16	Насиба Тоштанова	9,8	28,4	4890	0,58	9,0	51,0	6100	0,84
	Среднее	13,5	27,6	5187	0,53	11,7	54,9	5683	0,97

**Продуктивность использования оросительной воды в фермерских хозяйствах
расположенных вокруг полигонов Бозского района (2008г.)**

№	Наименование фермерских хозяйств	Хлопчатник				Пшеница			
		Площадь, га	Урожайность, ц/га	Оросительная норма м3/га	Продуктивность, кг/м3	Площадь, га	Урожайность, ц/га	Оросительная норма м3/га	Продуктивность, кг/м3
1	Абдувохид	6,2	33,9	5807	0,58	23,0	40,0	5900	0,68
2	Буважон	5,6	25,4	4690	0,54	10,0	38,0	5690	0,67
3	М. Дехконов	13,5	24,5	5570	0,44	15,0	35,1	6100	0,58
4	Даромад файз	17,0	25,4	5262	0,48	15,0	37,5	6400	0,59
5	Буважонов Мухтор	12,9	25,0	5327	0,47	15,0	38,3	6350	0,60
6	Угилхон	3,0	25,2	4950	0,51	7,0	39,4	6050	0,65
7	Саодат ая	5,8	28,1	5219	0,54	4,0	38,0	6600	0,58
8	Садирдинов Холмирза	9,0	22,5	5000	0,45				
9	Гулнигор зийнати	15,0	28,2	5430	0,52	13,0	33,0	6250	0,53
10	Муродилло	13,7	22,7	4544	0,50	8,5	34,9	6900	0,51
11	Юсуфжон Тухтасинов	14,7	26,5	5400	0,49	12,0	36,6	6460	0,57
12	Тожихон орзулари	10,3	28,7	4940	0,58	7,0	38,9	6000	0,65
13	Мирза Султонов	7,0	27,5	5615	0,49	9,0	37,5	7100	0,53
14	Солижонов Отахон	17,2	27,7	4700	0,59	16,0	39,1	5910	0,66
	Среднее	10,7	26,6	5204	0,51	11,8	37,4	6286	0,60

**Продуктивность использования оросительной воды в фермерских хозяйствах
расположенных вокруг полигонов Джалалкудукского района (2008г.)**

№	Наименование фермерских хозяйств	Хлопчатник				Пшеница			
		Площадь, га	Урожайность, ц/га	Оросительная норма м3/га	Продуктивность, кг/м3	Площадь, га	Урожайность, ц/га	Оросительная норма м3/га	Продуктивность, кг/м3
1	Бештол сардор омади	17,0	25,6	4324	0,59	13,0	56,0	4420	1,27
2	Бештол аждод.мехри	7,8	24,6	4220	0,58	12,3	53,0	4980	1,06
3	Жалалкудук бахори	17,6	24,0	4844	0,50	14,0	51,6	5200	0,99
4	Эшбой Зафарбек зам	8,8	20,4	4020	0,51	9,0	50,9	5164	0,99
5	Иктидор неъмат	15,4	25,4	4620	0,55	14,0	53,0	5591	0,95
6	Афсона кадри	9,2	25,5	4910	0,52	10,0	49,1	5130	0,96
7	Бештоллик миришкор	11,0	23,9	4350	0,55	12,0	50,8	5430	0,94
8	Лочинбек Жамолдин	9,0	19,0	4736	0,40	8,0	48,1	5509	0,87
9	Бустон Ифтихори	9,3	25,3	4778	0,53	8,0	47,0	4900	0,96
10	Бештол хавоси	8,3	20,4	4846	0,42	15,0	50,0	5450	0,92
11	Тилак малхами	9,6	24,1	4160	0,58	7,0	54,0	5310	1,02
12	Жалолкудук Куёши	8,3	21,2	4370	0,48	8,0	46,0	5100	0,90
13	Бештол хаёти	12,9	25,0	4884	0,51	11,0	44,0	5029	0,87
	Среднее	11,1	23,4	4543	0,52	10,9	50,3	5170	0,97

**Продуктивность использования оросительной воды в фермерских хозяйствах
расположенных вокруг полигонов Избасканского района (2008г.)**

№	Наименование фермерских хозяйств	Хлопчатник				Пшеница			
		Площадь, га	Урожайность, ц/га	Оросительная норма м3/га	Продуктивность, кг/м3	Площадь, га	Урожайность, ц/га	Оросительная норма м3/га	Продуктивность, кг/м3
1	Тиллабоев даласи	21,5	36,1	5920	0,61	12,0	63,0	5999	1,05
2	Тиллабоев замини	19,2	35,7	5960	0,60	12,0			
3	Тиллабоев пор.кел	15,9	33,3	5504	0,61	15,7	62,5	6480	0,96
4	Юлдузхон хотираси	31,9	34,1	4938	0,69	18,0	55,0	6000	0,92
5	Тиллабоев булоги	24,9	25,4	4560	0,56	14,0	58,0	6250	0,93
6	Тиллабоев хамкори	19,1	31,7	4882	0,65	11,0	56,0	5900	0,95
7	Тиллабоев орзуси	34,8	32,6	5037	0,65	17,7	57,5	6400	0,90
8	Тиллабоев бахори	27,2	27,9	4981	0,56	14,7	60,0	6200	0,97
9	Тиллабоев сохибкор	15,4	30,7	5162	0,59	13,0	57,5	6400	0,90
10	Тиллабоев олт.далас	21,7	30,8	4892	0,63	20,2	48,0	6800	0,71
11	Тиллабоев ёгдуси	25,0	31,6	5420	0,58	14,0	54,8	6700	0,82
12	Тиллабоев пахтазори	30,3	34,0	4929	0,69	20,0	61,5	6750	0,91
13	Тиллабоев зийнати	18,7	29,3	4868	0,60	9,0	60,5	6500	0,93
14	Тиллабоев истикболи	24,4	35,9	5130	0,70	19,0	59,0	6350	0,93
15	К.Эргашев нияти	30,6	33,6	5680	0,59	19,0	60,0	6400	0,94
16	Тиллабоев окшоми	16,7	27,7	4990	0,56	14,0			
17	Тиллабоев нурли келж	29,4	28,1	4890	0,57	29,4			
18	Пахтакор	17,5	35,7	5169	0,69	13,0	51,0	5800	0,88
	Среднее	23,7	31,7	5162	0,61	15,9	57,6	6329	0,91

**Продуктивность использования оросительной воды в фермерских хозяйствах
расположенных вокруг полигонов Кургантепинского района (2008г.)**

№	Наименование фермерских хозяйств	Хлопчатник				Пшеница			
		Площадь, га	Урожайность, ц/га	Оросительная норма м3/га	Продуктивность, кг/м3	Площадь, га	Урожайность, ц/га	Оросительная норма м3/га	Продуктивность, кг/м3
1	Бердибой Чорвадор	12,0	37,4	5877	0,64	27,9	50,0	5075	0,99
2	Буюк баракали Диёр	11,0	33,1	5323	0,62	17,6	47,0	5500	0,85
3	Ширмоной Дурдона	11,6	30,0	5559	0,54	8,0	50,0	5390	0,93
4	Уринбоев Гулом	19,3	33,2	6593	0,50	13,0	38,0	4900	0,78
5	Хазрати Навои Ерлари	16,0	29,5	5728	0,52	10,0	32,0	4100	0,78
6	Алишер Саховати	10,0	32,1	5465	0,59	10,0	40,0	4560	0,88
7	Ок Олтин Дурдонаси	17,7	34,0	6384	0,53	11,5	32,0	4500	0,71
8	Куштепа Ф-х	2,0	30,2	5722	0,53	6,0	46,0	4850	0,95
9	Голиб Ф-х	3,0	28,6	6268	0,46	5,0	49,0	5100	0,96
10	Саодат Ф-х	5,0	31,0	6637	0,47	5,0	43,0	5300	0,81
11	Замин Мурод	15,0	32,0	5132	0,62	10,0	42,0	5500	0,76
12	Омад Хамкор Курки	16,0	36,0	6356	0,57	14,3	41,0	5450	0,75
13	Унимдор Хосил Дал	19,3	28,1	4225	0,67	12,5	45,0	4960	0,91
14	Мехри гиё гулшани	13,2	36,0	5974	0,60	8,0	35,0	4600	0,76
15	Ё М Б И ф-х	13,4	33,0	5623	0,59	12,0	43,0	5100	0,84
16	Кодирий ф-х	10,0	34,0	7038	0,48	9,0	42,0	5600	0,75
	Среднее	12,2	32,4	5869	0,55	11,2	42,2	5030	0,84

**Продуктивность использования оросительной воды в фермерских хозяйствах
расположенных вокруг полигонов Мархаматского района (2008г.)**

№	Наименование фермерских хозяйств	Хлопчатник				Пшеница			
		Площадь, га	Урожайность, ц/га	Оросительная норма м3/га	Продуктивность, кг/м3	Площадь, га	Урожайность, ц/га	Оросительная норма м3/га	Продуктивность, кг/м3
1	Алиев Давронбек	6,0	33,8	5625	0,60	6,0	60,0	6612	0,91
2	Элёрбек Мамадалиев	36,6	24,7	5260	0,47	24,7	50,0	6500	0,77
3	Давлат ганимат	17,2	25,2	5143	0,49	17,1	48,0	6600	0,73
4	Коракуртон фахри	21,1	22,4	5215	0,43	23,3	53,0	6350	0,83
5	Тулиной кечаси	20,0	25,1	5334	0,47	20,0	58,0	6700	0,87
6	Йуламатал пахтакор	12,0	23,5	5100	0,46	10,0	35,0	5000	0,70
7	Эргашев	42,6	21,2	4611	0,46	31,1	36,0	5200	0,69
8	Она замин	4,5	21,2	4810	0,44	5,0	51,0	6100	0,84
9	Богистон	20,8	25,1	5460	0,46	15,0	54,0	6700	0,81
10	Бешкуртон галласи	8,5	26,0	5209	0,50	6,0	56,0	6850	0,82
11	Мирзо Ахмад	10,5	22,2	5840	0,38	12,0	50,0	5500	0,91
12	Келажак	8,2	24,7	5361	0,46	5,5	54,0	6100	0,89
13	Абдухалил даласи	7,2	25,5	5790	0,44	5,5	60,0	6750	0,89
14	Фарахбахш дил	27,9	23,6	4810	0,49	23,6	55,0	6400	0,86
15	Ахмадбой даласи	22,9	19,9	4560	0,39	3,2	37,0	4900	0,76
	Среднее	17,7	24,3	5209	0,47	13,9	50,5	6151	0,82

**Продуктивность использования оросительной воды в фермерских хозяйствах
расположенных вокруг полигонов Пахтаабадского района (2008г.)**

№	Наименование фермерских хозяйств	Хлопчатник				Пшеница			
		Площадь, га	Урожайность, ц/га	Оросительная норма м3/га	Продуктивность, кг/м3	Площадь, га	Урожайность, ц/га	Оросительная норма м3/га	Продуктивность, кг/м3
1	Абдурахмон ота	6,0	34,4	6599	0,52	4,5	40,0	4835	0,83
2	Чинор	24,9	34,0	6810	0,50	16,0	38,1	6200	0,61
3	Бирлашган уч дарё	6,0	28,8	6989	0,41	4,0	35,9	5750	0,62
4	Раззок али	5,0	33,0	6310	0,52	5,0	40,0	6100	0,66
5	Голибижахон	10,0	29,5	6007	0,49	13,0	39,3	6200	0,63
6	Полвон	45,0	28,2	6049	0,47	70,0	38,4	5900	0,65
7	Бурхонжон хисобчи	13,3	29,1	6460	0,45	7,5	34,9	5750	0,61
8	Шамси камар	6,0	30,7	6940	0,44	4,0	35,5	5500	0,65
9	Гавхарой Шамсиева	12,1	32,0	6910	0,46	15,0	39,9	5900	0,68
10	Миришкор	6,0	32,5	6349	0,51	4,0	40,1	5400	0,74
11	Озод	15,0	31,0	6114	0,51	10,0	38,0	6000	0,63
12	Саломат	9,0	30,9	6997	0,44	6,0	37,7	5600	0,67
13	Шукурбек Арофат	6,0	31,5	6753	0,47	4,0	35,9	5800	0,62
14	Мухаммад нур Ойдин	10,1	27,5	6735	0,41	7,0	39,6	5000	0,79
15	Зиёвиддин	6,0	27,9	6827	0,41	4,0	37,9	6200	0,61
16	Сардор	6,0	30,6	6910	0,44	4,0	36,4	5600	0,65
17	Арофат-Мехринисо	6,2	25,5	6030	0,42	4,4	31,5	5900	0,53
18	Элга манзур	17,0	27,4	6196	0,44	14,0	35,2	6500	0,54
19	Куёш	6,0	32,0	6418	0,50	4,0	30,5	6000	0,51
20	Азимжон ота	10,0	31,5	6760	0,47	10,0	39,0	5100	0,76
	Среднее	11,3	30,4	6558	0,46	10,5	37,2	5762	0,65

**Продуктивность использования оросительной воды в фермерских хозяйствах
расположенных вокруг полигонов Улугнорского района (2008г.)**

№	Наименование фермерских хозяйств	Хлопчатник				Пшеница			
		Площадь, га	Урожайность, ц/га	Оросительная норма м3/га	Продуктивность, кг/м4	Площадь, га	Урожайность, ц/га	Оросительная норма м3/га	Продуктивность, кг/м3
1	Улугнор бахори	3,0	29,7	5493	0,54	11,1	32,3	5670	0,57
2	Мирзабек	4,9	18,4	5614	0,33	9,0	26,1	5940	0,44
3	Охунжонов ери	18,2	24,9	5733	0,43	8,0	24,5	4810	0,51
4	Зилола	10,0	16,9	5348	0,32				
5	Мурувват	21,4	23,3	5919	0,39	11,9	24,4	5600	0,44
6	Бустон	11,0	22,2	5689	0,39	4,3	19,1	5360	0,36
7	Бувамирза	5,4	19,2	5318	0,36	6,0	25,2	6000	0,42
8	Гайрат	19,0	24,0	6140	0,39				
9	Дадил	10,0	16,9	5394	0,31				
10	Маъмура	10,0	23,1	5664	0,41	4,6	25,7	5900	0,44
11	Забардаст	6,3	18,2	5910	0,31	10,9	22,2	6100	0,36
12	Махаммад	7,0	23,9	5760	0,41	3,0	25,7	6050	0,42
13	Зиё	5,0	18,4	5515	0,33	4,4	21,6	5600	0,39
14	Олтин булок	49,0	21,2	5806	0,37	15,0	23,6	5900	0,40
15	Ганж кавкаба	12,5	17,3	5130	0,34	10,9	21,9	5900	0,37
16	Модула бегим	18,3	18,1	5230	0,35	5,0	18,7	5500	0,34
	Среднее	13,2	21,0	5604	0,37	8,0	23,9	5718	0,42

**Продуктивность использования оросительной воды в фермерских хозяйствах
расположенных вокруг полигонов Ходжаабадского района (2008г.)**

№	Наименование фермерских хозяйств	Хлопчатник				Пшеница			
		Площадь, га	Урожайность, ц/га	Оросительная норма м3/га	Продуктивность, кг/м4	Площадь, га	Урожайность, ц/га	Оросительная норма м3/га	Продуктивность, кг/м3
1	Юсуф ота	13,6	32,2	5800	0,56	13,0	43,8	6417	0,68
2	Хасанбой-Карим	13,2	22,9	5580	0,41	9,0	39,0	6200	0,63
3	Хасан Ол. Жом	11,3	23,5	5436	0,43	8,0	40,0	7100	0,56
4	Шар. Мех. Гурур	11,9	23,4	5210	0,45	8,0	38,5	6420	0,60
5	Наргиз заминдори	13,0	23,4	5857	0,40	8,0	42,0	6700	0,63
6	Корабулок машал	14,4	22,0	5019	0,44	10,0	41,0	6600	0,62
7	Карокчи шоликор	13,0	24,3	5533	0,44	8,0	44,0	6750	0,65
8	Миролим ота	41,4	23,6	5132	0,46	32,0	39,5	6300	0,63
9	Яхши улуг ният	13,3	19,2	4930	0,39	13,0	40,1	6550	0,61
10	Кандилхон зиёси	5,0	22,3	5068	0,44	5,0	40,7	6700	0,61
11	Наргиз	5,0	23,1	5376	0,43	4,0	41,1	6500	0,63
12	Исроил олтин кул	13,7	20,8	5467	0,38	9,0	35,5	6800	0,52
13	Дур олтин дурдона	23,3	23,3	5971	0,39	10,0	33,5	6400	0,52
14	Хаким хожи боғи	6,0	26,6	6187	0,43	4,0	39,5	6300	0,63
15	Зарбдор	6,0	26,1	6531	0,40	9,0	40,3	6300	0,64
16	Якубжон ота	7,0	23,3	5680	0,41	6,0	43,0	6950	0,62
17	Рахматилло	9,0	25,3	5761	0,44	10,0	38,6	6400	0,60
18	Ер ва Эл	4,0	24,1	6020	0,40	6,0	42,0	6400	0,66
	Среднее	12,5	23,9	5587	0,43	9,6	40,1	6544	0,61

**Продуктивность использования оросительной воды в фермерских хозяйствах
расположенных вокруг полигонов Шахриханского района (2008г.)**

№	Наименование фермерских хозяйств	Хлопчатник				Пшеница			
		Площадь, га	Урожайность, ц/га	Оросительная норма м3/га	Продуктивность, кг/м5	Площадь, га	Урожайность, ц/га	Оросительная норма м3/га	Продуктивность, кг/м3
1	Хавасбек - 2000					2,0	49,0	5960	0,82
2	Шеразиз					1,0	46,0	6100	0,75
3	Уктам					2,0	48,0	6200	0,77
4	Достон - 91	2,0	33,0	4825	0,68	2,0	49,0	5400	0,91
5	Дилшоода	20,9	36,0	6200	0,58	14,0	54,0	5037	1,07
6	Мумин охун	1,5	32,2	4966	0,65	1,5	43,0	5800	0,74
7	Ахлиддин	17,7	33,0	5021	0,66	15,7	52,0	6700	0,78
8	Садулла	5,5	31,0	4891	0,63	3,5	50,0	5900	0,85
9	Икромжон	19,9	30,6	5184	0,59	11,1	45,0	6100	0,74
10	Набижон	1,0	29,5	5184	0,57	1,0	50,0	6500	0,77
11	Илёсбек - 74	3,0	31,0	5417	0,57	2,0	57,0	6500	0,88
12	Хошимжон	2,0	28,7	4808	0,60	1,0	40,0	6050	0,66
13	Обод дала шункори	20,4	29,1	5320	0,55	12,5	45,0	6100	0,74
14	Қ Мирзаматов	24,1	31,0	5132	0,60	16,5	50,0	6000	0,83
15	Чорчаман	1,5	34,2	4981	0,69	1,5	40,0	5800	0,69
16	Урта Шахрихон	3,0	27,6	5242	0,53	5,0	40,0	5600	0,71
	Среднее	9,4	31,3	5167	0,61	5,8	47,4	5984	0,79

2.5 Агроэкономические показатели по районным полигонам

Агроэкономические показатели районных полигонов (таблица 2.9) позволяют оценить сложившуюся эффективность сельхозпроизводства в целом и проанализировать различия среди полигонов по отдельным элементам в ценовом выражении.

Таблица 2.9

Агроэкономические показатели по районным полигонам Андижанской области на 2008 год

№, № п./п.	Район и наименование ФХ	Урожай- ность (кг/га)	Стоимость валовой продукции (сум/га)	Затраты на с/х произ- водство (сум/га)	хлопчатник		
					Общая прибыль (сум/га)	Постоян- ные затраты (сум/га)	Чистая прибыль (сум/га)
1	Андижанский "Орзу Ташаббус"	3200	1459200	840975	618225	107233	510992
2	Асакинский "Асака Ирригатор"	3400	1505000	808800	696200	110000	586200
3	Балыкчинский "Омад. Абдугаф"	3320	1510570	895220	615350	146000	469350
4	Бозский "Абдувохид"	3390	1516032	806931	709101	152000	557101
5	Булакбашинский "Исажон Акиев"	2990	1139455	666696	472759	75700	397059
6	Жалакудукский "Бештол Сардори"	2560	1079140	686070	393070	68140	324930
7	Избаскенский "Тиллабаев Даласи"	3610	1743455	917430	826025	147910	678115
8	Улугнарский "Улугнор Бахори"	2970	1175667	722010	453657	101000	352657
9	Кургантепинский "Бердибой Чорвадор"	3740	1795855	922406	873449	120000	753449
10	Мархаматский "Алиев Давронбек"	3380	1582332	1084528	497804	48960	448844
11	Алтынкулский "Бахт Имкон Ривож"	3590	1638010	913989	724021	123588	600433
12	Пахтаабадский "Абдурахмон ота"	3440	1479200	816500	662700	174000	488700
13	Ходжаабадский "Юсуф ота"	3220	1447300	889050	558250	171000	387250
14	Шахриханский "Дилшода"	3600	1748000	986400	761600	138000	623600
	Среднее	3315	1487087	854072	633015	120252	512763

Прежде всего, следует отметить что стоимость валовой продукции, которая напрямую связана с полученной урожайностью, заметно различается по отдельным полигонам. Так, наибольшая выручка от проданного урожая была получена в ФХ «Бердибой Чорвадор» - 1795855 сум/га, а наименьшая выручка в ФХ «Бештол Сардори» - 1079140 сум/га, при средней стоимости валовой продукции (среднее по всем полигонам) равной 1487087 сум/га. Самые большие затраты на сельхозпроизводство сложились в ФХ «Алиев Довронбек» - 1084528 сум/га, наименьшие затраты отмечены в ФХ «Исакжон Акиев» - 666696 сум/га, средние затраты на сельхозпроизводство по всем пилотным полигонам составили 854072 сум/га. Наибольшая чистая прибыль по хлопчатнику получено на полигоне Кургантепинского района (ФХ «Бердибой Чорвадор») – 753449 сум/га, наименьшая прибыль получена в Жалакудукском районе (ФХ «Бештол Сардори») – 3324930 сум/га. Средняя чистая прибыль по полигонам Андижанской области составила 512763 сум/га.

Общая оценка анализируемых показателей дает возможность сделать вывод о прослеживающей тенденции в большинстве районных полигонов к росту урожайности и (несмотря на увеличение затрат на средства производства) к росту доходности сельхозпроизводителей в полигонных фермерских хозяйствах, что можно внести в актив проекта, т.к. выбранные полигоны являлись пилотными объектами и имели прямое воздействие на их сельхоздеятельность со стороны исполнителей проекта.

Таблица 2.10

**Агроэкономические показатели по району полигону (ФХ - Алиев Давронбек)
Мархаматского района Андижанской области**

Показатели		Ед.изме- рения	2007 г.	2008 г.
Семена		кг/га	45	37
		сум/га	58500	35150
Удобрения		кг/га	650	940
		сум/га	127200	254370
Средства защиты	ядохи- микаты	кг/га	81	200
		сум/га	66000	64170
	биоло-гические	штук, грамм/га	4	3
		сум/га	3200	3000
Механизмы		маш-час/га	17	13
		сум/га	90000	228670
Транспорт		сум/га	22500	53333
Труд		чел-дней/га	43	96
		сум/га	179660	445835
Вода		м3/га	4153,0	5625
		сум/га	0	0
Переменные затраты		сум/га	524560	1084528
Урожай		тонн/га	2,2	3,38
Валовый продукт		сум/га	842790	1582332
Общая прибыль		сум/га	318230	497804
Постоянные затраты		сум/га	35000	48960
Чистая прибыль		сум/га	283230	448844

Таблица 2.11

**Агроэкономические показатели по районному полигону (ФХ - Асака Ирригатор)
Асакинского района Андижанской области**

Показатели		Ед.изме- рения	2007	2008
Семена		кг/га	70	75
		сум/га	70000	82500
Удобрения		кг/га	644	974
		сум/га	167440	240700
Средства защиты	ядохи- микаты	кг/га	78	75
		сум/га	55125	37500
	биологи- ческие	штук, грамм/га	4	4
		сум/га	4000	4000
Механизмы		маш-час/га	9	9
		сум/га	63000	100000
Транспорт		сум/га	31250	45000
Труд		чел-дней/га	77	42
		сум/га	218580	299100
Вода		м3/га	5521,0	5486
		сум/га	0	0
Переменные затраты		сум/га	609395	808800
Урожай		тонн/га	3,38	3,4
Валовый продукт		сум/га	1319950	1505000
Общая прибыль		сум/га	710555	696200
Постоянные затраты		сум/га	35000	110000
Чистая прибыль		сум/га	675555	586200

Таблица 2.12

**Агроэкономические показатели по району полигону (ФХ - Орзу Ташаббус)
Андижанского района Андижанской области**

Показатели		Ед.изме- рения	2007	2008
Семена		кг/га	32,5	45
		сум/га	24375	39375
Удобрения		кг/га	1000	680
		сум/га	202476	164800
Средства защиты	ядохи- микаты	кг/га	31	82
		сум/га	22500	19400
	биологи- ческие	штук, грамм/га	8	3
		сум/га	6400	3000
Механизмы		маш-час/га	15	12
		сум/га	101310	142800
Транспорт		сум/га	32916	43000
Труд		чел-дней/га	74	93
		сум/га	204048	428600
Вода		м3/га	6425,0	5247
		сум/га	0	0
Переменные затраты		сум/га	594025	840975
Урожай		тонн/га	3,19	3,2
Валовый продукт		сум/га	1228905	1459200
Общая прибыль		сум/га	634880	618225
Постоянные затраты		сум/га	40500	107233
Чистая прибыль		сум/га	594380	510992

Таблица 2.13

**Агроэкономические показатели по району полигону (ФХ - Омадли Абдугаффар)
Балыкчинского района Андижанской области**

Показатели		Ед.изме- рения	2007	2008
Семена		кг/га	45	45
		сум/га	54000	60750
Удобрения		кг/га	825	750
		сум/га	207143	213600
Средства защиты	ядохи- микаты	кг/га	64	12
		сум/га	63571	30000
	биологи- ческие	штук, грамм/га	0	0
		сум/га	0	0
Механизмы		маш-час/га	18	22
		сум/га	117986	187600
Транспорт		сум/га	62860	52200
Труд		чел-дней/га	83	69
		сум/га	215571	351070
Вода		м3/га	3887,0	5790
		сум/га	0	0
Переменные затраты		сум/га	721131	895220
Урожай		тонн/га	3,36	3,32
Валовый продукт		сум/га	1293000	1510570
Общая прибыль		сум/га	571869	615350
Постоянные затраты		сум/га	52900	146000
Чистая прибыль		сум/га	518969	469350

Таблица 2.14

**Агроэкономические показатели по району полигону (ФХ - Абдувохид)
Бозского района Андижанской области**

Показатели		Ед.изме- рения	2007	2008
Семена		кг/га	47	56
		сум/га	56400	25671
Удобрения		кг/га	642	1030
		сум/га	159736	265900
Средства защиты	ядохи- микаты	кг/га	108	66
		сум/га	10550	15650
	биологи- ческие	штук, грамм/га	4	2
		сум/га	4000	2000
Механизмы		маш-час/га	14	14
		сум/га	62500	104000
Транспорт		сум/га	12000	42500
Труд		чел-дней/га	129	67
		сум/га	202842	351210
Вода		м3/га	5306,0	5807
		сум/га	0	0
Переменные затраты		сум/га	732259	806931
Урожай		тонн/га	3,02	3,39
Валовой продукт		сум/га	1121783	1516032
Общая прибыль		сум/га	389524	709101
Постоянные затраты		сум/га	72100	152000
Чистая прибыль		сум/га	317424	557101

Таблица 2.15

**Агроэкономические показатели по району полигону (ФХ - Исакжон Акиев)
Булакбашинского района Андижанской области**

Показатели		Ед.изме- рения	2007	2008
Семена		кг/га	50	102,5
		сум/га	60000	84100
Удобрения		кг/га	640	436
		сум/га	98560	155600
Средства защиты	ядохи- микаты	кг/га	165	40
		сум/га	92400	48450
	биологи- ческие	штук, грамм/га	5	1
		сум/га	2000	1000
Механизмы		маш-час/га	17	14
		сум/га	120000	78926
Транспорт		сум/га	32800	24000
Труд		чел-дней/га	75	101
		сум/га	265606	274620
Вода		м3/га	4662,0	5293
		сум/га	0	0
Переменные затраты		сум/га	671366	666696
Урожай		тонн/га	4,1	2,99
Валовой продукт		сум/га	1362960	1139455
Общая прибыль		сум/га	691594	472759
Постоянные затраты		сум/га	35000	75700
Чистая прибыль		сум/га	656594	397059

Таблица 2.16

**Агроэкономические показатели по району полигону (ФХ - Бештол Сардори)
Джалалкудукского района Андижанской области**

Показатели		Ед.изме- рения	2007	2008
Семена		кг/га	75	55
		сум/га	90000	52250
Удобрения		кг/га	605	620
		сум/га	115500	146100
Средства защиты	ядохи- микаты	кг/га	240	200
		сум/га	48000	64000
	биологи- ческие	штук, грамм/га	4	6
		сум/га	3500	6320
Механизмы		маш-час/га	15	15
		сум/га	101000	104000
Транспорт		сум/га	38800	44000
Труд		чел-дней/га	78	81
		сум/га	230400	269400
Вода		м3/га	5145,0	4324
		сум/га	0	0
Переменные затраты		сум/га	627200	686070
Урожай		тонн/га	3,42	2,56
Валовой продукт		сум/га	1216120	1079140
Общая прибыль		сум/га	588920	393070
Постоянные затраты		сум/га	110750	68140
Чистая прибыль		сум/га	478170	324930

Таблица 2.17

**Агроэкономические показатели по району полигону (ФХ - Тиллабаев Даласи)
Избаскенского района Андижанской области**

Показатели		Ед. изме- рения кг/га	2007	2008
Семена			72	95
		сум/га	28800	55860
Удобрения		кг/га	765	826
		сум/га	179420	209620
Средства защиты	ядохи- микаты	кг/га	145	315
		сум/га	29090	49220
	биологи- ческие	штук, грамм/га	4	3
		сум/га	2000	3000
Механизмы		маш-час/га	16	22
		сум/га	107091	139100
Транспорт		сум/га	63640	56180
Труд		чел-дней/га	78	109
		сум/га	299182	404450
Вода		м3/га	5915,0	5920
		сум/га	0	0
Переменные затраты		сум/га	609223	917430
Урожай		тонн/га	4,22	3,61
Валовый продукт		сум/га	1630910	1743455
Общая прибыль		сум/га	1021687	826025
Постоянные затраты		сум/га	62045	147910
Чистая прибыль		сум/га	959642	678115

Таблица 2.18

**Агроэкономические показатели по району полигону (ФХ - Бердибой Чорвадор)
Кургантепинского района Андижанской области**

Показатели		Ед. измерения	2007	2008
Семена		кг/га	35	60
		сум/га	43825	52400
Удобрения		кг/га	554	615
		сум/га	144100	159170
Средства защиты	ядохи- микаты	кг/га	145	125
		сум/га	28915	53700
	биологи- ческие	штук, грамм/га	4	0
		сум/га	5000	0
Механизмы		маш-час/га	15	18
		сум/га	112159	172927
Транспорт		сум/га	32530	20855
Труд		чел-дней/га	93	90
		сум/га	242410	463354
Вода		м3/га	6672,0	5877
		сум/га	0	0
Переменные затраты		сум/га	608939	922406
Урожай		тонн/га	3,4	3,74
Валовый продукт		сум/га	1250232	1795855
Общая прибыль		сум/га	641293	873449
Постоянные затраты		сум/га	127795	120000
Чистая прибыль		сум/га	513498	753449

Таблица 2.19

**Агроэкономические показатели по району полигону (ФХ - Бахт Имкон Ривож)
Алтинкульского района Андижанской области**

Показатели		Ед.измерения	2007	2008
Семена		кг/га	45	70
		сум/га	36000	61250
Удобрения		кг/га	915	925
		сум/га	268000	222572
Средства защиты	ядохимикаты	кг/га	108	121
		сум/га	31170	15325
	биологические	штук, грамм/га	0	0
		сум/га	0	0
Механизмы		маш-час/га	14	16
		сум/га	69670	194916
Транспорт		сум/га	33170	49216
Труд		чел-дней/га	94	121
		сум/га	231120	370710
Вода		м3/га	6166,0	5908
		сум/га	0	0
Переменные затраты		сум/га	669130	913989
Урожай		тонн/га	3,56	3,59
Валовый продукт		сум/га	1398580	1638010
Общая прибыль		сум/га	729450	724021
Постоянные затраты		сум/га	66000	123588
Чистая прибыль		сум/га	663450	600433

Таблица 2.20

**Агроэкономические показатели по району полигону (ФХ - Абдурахмон ота)
Пахтаабадского района Андижанской области**

Показатели		Ед.измерения	2007	2008
Семена		кг/га	63	66
		сум/га	82332	85800
Удобрения		кг/га	1310	720
		сум/га	151000	104000
Средства защиты	ядохимикаты	кг/га	96	133
		сум/га	60500	26666
	биологические	штук, грамм/га	0	0
		сум/га	0	0
Механизмы		маш-час/га	18	19
		сум/га	105000	140000
Транспорт		сум/га	63335	129167
Труд		чел-дней/га	112	73
		сум/га	266960	330867
Вода		м3/га	6508,0	6599
		сум/га	0	0
Переменные затраты		сум/га	729127	816500
Урожай		тонн/га	3,43	3,44
Валовый продукт		сум/га	1414535	1479200
Общая прибыль		сум/га	685405	662700
Постоянные затраты		сум/га	93335	174000
Чистая прибыль		сум/га	592070	488700

Таблица 2.21

**Агроэкономические показатели по району полигону (ФХ - Улугнор Бахори)
Улугнорского района Андижанской области**

Показатели		Ед.измерения	2007	2008
Семена		кг/га	45	50
		сум/га	54740	50000
Удобрения		кг/га	660	570
		сум/га	138680	131000
Средства защиты	ядохимикаты	кг/га	80	130
		сум/га	19300	66670
	биологические	штук, грамм/га	3	8
		сум/га	3000	15670
Механизмы		маш-час/га	10	11
		сум/га	63685	93000
Транспорт		сум/га	32630	47335
Труд		чел-дней/га	55	89
		сум/га	189560	318335
Вода		м3/га	5145,0	5493,0
		сум/га	0	0
Переменные затраты		сум/га	501595	722010
Урожай		тонн/га	2,84	2,97
Валовый продукт		сум/га	1119509	1175667
Общая прибыль		сум/га	617914	453657
Постоянные затраты		сум/га	41000	101000
Чистая прибыль		сум/га	576914	352657

Таблица 2.22

**Агроэкономические показатели по району полигону (ФХ - Юсуф ота)
Ходжаабадского района Андижанской области**

Показатели		Ед.измерения	2007	2008
Семена		кг/га	73	60
		сум/га	61625	63000
Удобрения		кг/га	600	600
		сум/га	139000	138800
Средства защиты	ядохимикаты	кг/га	200	300
		сум/га	40000	150000
	биологические	штук, грамм/га	6	4
		сум/га	4800	4000
Механизмы		маш-час/га	14	17
		сум/га	120000	137000
Транспорт		сум/га	35430	67500
Труд		чел-дней/га	54	115
		сум/га	206465	328750
Вода		м3/га	6497,0	5800
		сум/га	0	0
Переменные затраты		сум/га	607320	889050
Урожай		тонн/га	3,01	3,22
Валовый продукт		сум/га	1047957	1447300
Общая прибыль		сум/га	440637	558250
Постоянные затраты		сум/га	32000	171000
Чистая прибыль		сум/га	408637	387250

Таблица 2.23

**Агроэкономические показатели по району полигону (ФХ - Дилшода)
Шахриханского района Андижанской области**

Показатели		Ед.изме- рения кг/га	2007	2008
Семена			45	45
		сум /га	58500	58500
Удобрения		кг/га	950	650
		сум /га	176000	210000
Средства защиты	ядохи- микаты	кг/га	175,5	70
		сум /га	118000	140000
	биологи- ческие	штук, грамм/га	4	2
		сум /га	3200	1200
Механизмы		маш-час/га	13	18
		сум /га	98000	187000
Транспорт		сум /га	17500	35000
Труд		чел-дней/га	329	69
		сум /га	227500	370000
Вода		м3/га	5104,0	6200
		сум /га	0	0
Переменные затраты		сум /га	698700	986400
Урожай		тонн/га	3,5	3,6
Валовый продукт		сум /га	1278200	1748000
Общая прибыль		сум /га	579500	761600
Постоянные затраты		сум /га	53000	138000
Чистая прибыль		сум /га	526500	623600

3. Продуктивность использования оросительной воды в Ферганской области

3.1 Режим орошения хлопчатника на демонстрационных полигонах

Полигоны по своей почвенным и грунтовым условиям отличается друг от друга. По данным таблицы 3.1 полигоны по гидромодульному районированию (ГМР) относятся от I-ГМР до VI – ГМР. Согласно ГМР режим орошения хлопчатника по полигонам варьирует в широком диапазоне, так оросительная норма изменяется от 5300 м³/га до 7200 м³/га, поливная норма от 800 м³/га до 1120 м³/га, а рекомендуемое количество поливов от 5 до 9 поливов за вегетацию. Фактические же показатели водоподачи на полигонах составили от 4857 м³/га до 6183 м³/га, средняя поливная норма колебалась от 875 м³/га до 1237 м³/га, а количество поливов от 5 до 6 поливов за вегетацию (с учетом вызывного полива).

В 2008 году проектом были охвачены 8 районных полигонов Ферганской области. Общая площадь под хлопчатником составил 31,3 га, способ посева всех полей обычный (без применения пленочных покрытий).

2008 год оказался достаточно маловодным, что оказало свое отражение и в проведении поливных работ по демонстрационным полигонам Ферганской области. Так вызывной полив по данным полигонов проводился в начале мая месяца на полигоне Алтиарикского района (ФХ «Исмоил Артиков») 15.05.2008г. с поливной нормой 1010 м³/га; на полигоне Багдадского района (ФХ «Лазизбек Эргашев») 23.05.2008г. с поливной нормой 1235 м³/га. Эти данные показывают, что фермеры по различным причинам превышали норму вызывного полива в 1,3 – 1,4 раза.

По вегетационным поливам хлопковых полей полигонах также наблюдалось завышение поливных норм. Например:

по полигону Багдадского района вместо рекомендованного по режиму орошения 6 поливов со средней поливной нормой 883 м³/га, фактически производили 5 полива со средней поливной нормой 1142 м³/га;

по полигону Ташлакского района вместо рекомендованного по режиму орошения 8-ми поливов со средней поливной нормой 812 м³/га, фактически производили 5 полива со средней поливной нормой 1237 м³/га;

по полигону Кувинского района вместо рекомендованного по режиму орошения 6-ти поливов со средней поливной нормой 883 м³/га, фактически производили 5 полива со средней поливной нормой 1073 м³/га;

В среднем по 8 полигонам Ферганской области проводилось на 2 полива меньше, чем рекомендовано районированным режимом орошения, при этом средняя поливная норма вместо 884 м³/га составила 1042 м³/га. Рекомендуемая оросительная норма для этой ГМР равняется 6100 м³/га, фактическая же средняя оросительная норма составила 5509 м³/га.

Приведенные факты еще раз показывают, что несмотря на дефицит оросительной воды в связи с маловодием, фермеры завышают поливную норму на 25-30% которая происходит за счет сокращения рекомендованного числа поливов. Такая практика приводит к излишним потерям воды на сброс и глубинному инфильтрацию, особенно на полях с легким механическим составом и глубоким залеганием уровня грунтовых вод (УГВ ≥ 3м).

Сведения о полигонах по Ферганской области за 2008г.

№	Наименование районов	Наименование АВП	Наименование ФХ (полигона)	Общая площадь (га)	Из них выбрано для полигона		ГМР	Оборудованы гидропостами	Источник орошения
					Хлопчатник (га)	Зерно (га)			
1	Бешарикский	"Рапкон Мадаминов"	А Мажидов фйизи	6	—	6	VII	ВЧ	Исфара
2	Алтиарикский	"Повилгон оби хаёт"	Исмоил Артиков	4	4	—	II	ВЧ	ЮФК
3	Багдадский	"Куштегирмон"	Лазизбек Эргашев	4	4	—	I	ВЧ	Скважина
4	Фуркатский	"Аминжон Дехконов"	Дилнурабону	4	4	—	IV	ВЧ	БФК
5	Язьяванский	"Ок олтин"	Дустлик	7	—	7	VII	Лоток САНИИРИ	БФК
6	Дангаринский	"Дангара заргари"	Насвали ота	2,6	2,6	—	VI	Лоток САНИИРИ	Сох
7	Ташлакский	"Комилжон мироб"	Эргаш ота	1,6	1,6	—	II	ВЧ	ЮФК
8	Учкуприкский	"Кенагас сара мироби"	Какир замин курки	3,8	3,8	—	IV	Лоток САНИИРИ	Сох
9	Ахунбабаевский	"Ок тепа киргизобод"	Ганижон	6	—	6	VI	ВЧ	ЮФК
10	Ферганский	"Юкори водил яхши ният"	Абдулхамид ота	9,5	9,5	—	I	Лоток САНИИРИ	Исфайрам
11	Кувинский	"Толмозор чашмаси"	Хакимжон Курбонов	2,8	2,8	—	III	Лоток САНИИРИ	ЮФК
	ИТОГО			51,3	32,3	19			

Таблица 3.2

Сводная таблица по поливам хлопчатника на полигонах Ферганской области

№	Название районов	Наименование полигона	Площадь полигона (га)	Источник орошения	ГМР	Рекомендуемая норма орошения			Фактическая водоподача		
						Оросительная норма (м ³ /га)	Кол.во поливов	Сред. полив. норма (м ³ /га)	Водоподача (м ³ /га)	Кол.во поливов	Сред. полив. норма (м ³ /га)
1	Алтиарикский	Исмоил Ортиков	4	ЮФК	II	6500	8	812	5310	5	1062
2	Багдадский	Лазизбек Эргашев	3	Скважина	III	5300	6	883	5710	5	1142
3	Фуркатский	Дилнурабону	4	БФК	VI	5600	5	1120	4857	5	971
4	Дангаринский	Насивали ота	2,6	СОХ	VI	5600	5	1120	5470	6	910
5	Ташлакский	Эргаш ота	1,6	ЮФК	II	6500	8	812	6183	5	1237
6	Учкуприкский	Какир Замин курки	3,8	СОХ	IV	6800	8	850	5802	6	967
7	Ферганский	Абдулхамид ота	9,5	Исфайрам	I	7200	9	800	5250	6	875
8	Кувинский	Хакимжон Курбонов	2,8	ЮФК	III	5300	6	883	5490	5	1073

Таблица 3.3

Сводная таблица по поливам озимой пшеницы на полигонах Ферганской области

№	Название районов	Наименование полигона	Площадь полигона (га)	Источник орошения	ГМР	Рекомендуемая норма орошения			Фактическая водоподача		
						Оросительная норма (м ³ /га)	Кол.во поливов	Сред. полив. норма (м ³ /га)	Водоподача (м ³ /га)	Кол.во поливов	Сред. полив. норма (м ³ /га)
1	Бешарикский	А.Мажидов файзи	6	Исфара	VI	2700	4	675	4192	5	838
2	Язьяванский	Дустлик	7	БФК	VII	2900	4	725	5297	5	1059
3	Ахунбабаевский	Ганижон	6	ЮФК	VI	2700	4	675	6371	6	1062

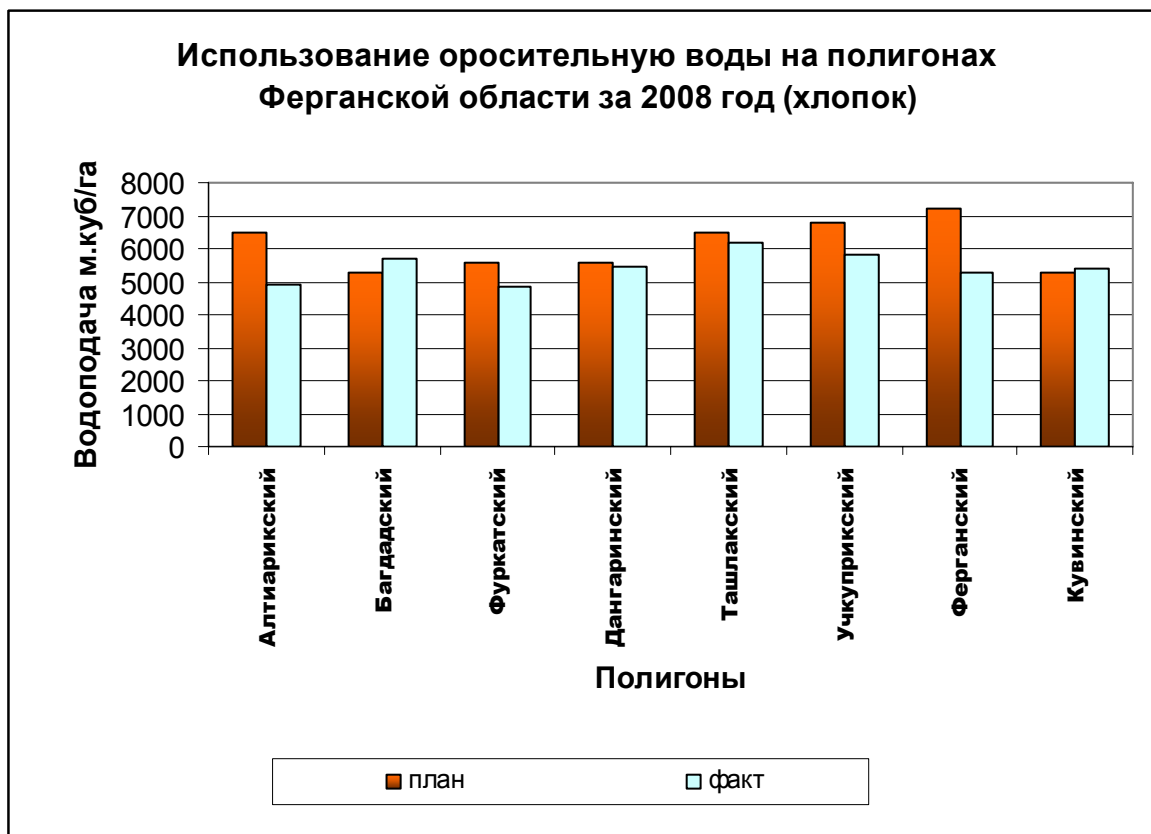


Рисунок 3.1 Использование оросительной воды на полигонах
Ферганской области (хлопчатник) 2008 год

3.2 Режим орошения озимой пшеницы на демонстрационных полигонах

Озимую пшеницу в 2008 году выращивали в трех районных полигонах Ферганской области: Бешарикском, Язьяванском и Ахунбабаевском районах. Площадь по трем районным полигонам составил 19 га. По почвенным и гидрогеологическим условиям эти полигоны относятся к VI и VII – ГМР, источником орошения этих полей являются разные каналы. Данные по водоподаче приведены в таблице 3.4.

Анализ материалов районных полигонов по использованию оросительной воды для орошения озимой пшеницы показал, что оросительная норма согласно рекомендованного режима орошения составляет 2700 – 2900 м³/га, количество рекомендуемых поливов - 4 раза. Фактические же величины оросительной нормы составили от 4997 м³/га до 6606 м³/га, а количество поливов 5-6 раз. Таким образом, по факту мы имеем превышение оросительной нормы 2 раза, поливной нормы 1,5 раза и 5-6 проведенных поливов вместо рекомендованных 4.

3.3 Продуктивность использования оросительной воды по полигонам

Продуктивность воды является показателем, который характеризует «оплату» единицы поданной на орошение воды, урожаем сельскохозяйственной культуры в физическом или стоимостном выражении. Из материалов таблицы 3.5 видно, что наибольший урожай хлопка-сырца в 2008 году собран на полигонах Кувинского (ФХ «Х.Курбанов») и Дангаринского (ФХ «Насивали ота») районов – 34.2 ц/га, низкая урожайность зарегистрирована в Ферганском районе (ФХ «Абдулхамид ота») – 27.4 ц/га, средняя урожайность по полигонам Ферганской области составила 31.6 ц/га. Наибольшее количество затраченной за вегетационный период оросительной

Таблица 3.4

Продуктивность и эффективность использования воды по полигонам Ферганской области**Хлопчатник**

№	Название районов	Наименование полигона	Источник водозабора	ГМР	Фактическая водоподача, (м ³ /га)	Урожайность, (кг/га)	Продуктивность воды, (кг/м ³)	Эффективность воды, (м ³ /кг)
1	Алтиарыкский	Исмоил Артиков	ЮФК	II	5310	3075	0,58	1,73
2	Багдадский	Лазизбек Эргашев	Скважина	I	5710	2960	0,52	1,93
3	Фуркатский	Дилнурабону	БФК	IV	4857	3010	0,62	1,61
4	Дангаринский	Насивали ота	Сох	IX	5470	3420	0,63	1,60
5	Ташлакский	Эргаш ота	ЮФК	II	6183	3250	0,53	1,90
6	Учкуприкский	Какир Замин курки	Сох	IV	5802	3390	0,58	1,71
7	Ферганский	Абдулхамид ота	Исфайрам	II	5250	2740	0,52	1,92
8	Кувинский	Хакимжон Курбонов	ЮФК	IV	5490	3420	0,62	1,61

Пшеница

№	Название районов	Наименование полигона	Источник водозабора	ГМР	Фактическая водоподача, (м ³ /га)	Урожайность, (кг/га)	Продуктивность воды, (кг/м ³)	Эффективность воды, (м ³ /кг)
1	Бешарыкский	А. Мажидов фйзи	Исфара	VII	4192	3500	0,84	1,20
2	Язьяванский	Дустлик	БФК	VII	5297	4500	0,85	1,18
3	Ахунбабаевский	Ганижон	ЮФК	V	6371	3630	0,57	1,76

воды отмечено в Ташлакском районе (ФХ «Эргаш ота») – 6183 м³/га, наименьшие затраты этого ресурса сложились в Фуркатском районе (ФХ «Дильнурабону») – 4857 м³/га. Средний показатель продуктивности воды по полигонам Ферганской области при возделывании хлопчатника составил 0,57 кг/м³, при этом наибольшая продуктивность отмечена в ФХ «Насивали ота» - 0,63 кг/м³ а наименьшая в ФХ «Абдулхамид ота» и ФХ «Л. Эргашев» - 0,52 кг/м³.

Урожайность зерноколосовых по полигонам колебалась от 35,0 - 36,3 ц/га 45,0 ц/га при фактической водоподаче равной 4192 – 6371 м³/га. Продуктивность оросительной воды на посевах озимой пшеницы по всем полигонам сложилась достаточно низкой для этой культуры – от 0,84 – 0,85 кг/м³ (ФХ «М.Мажидов», ФХ «Дустлик») до 0,57 кг/м³ (ФХ «Ганижон»), что связаны как с неверно выбранным режимом орошения, так и не высокой полученной урожайностью.

3.4 Продуктивность использования оросительной воды по фермерским хозяйствам расположенным вокруг полигона

В 11 районах Ферганской области, вокруг демонстрационных полигонов, проектной работой было охвачено 166 фермерских хозяйств, которые были вовлечены в процесс обучения Эффективному использованию оросительной воды и земельных ресурсов. Средняя урожайность по хлопчатнику, в фермерских хозяйствах охваченных проектом, в 2008 году составила 26,0 ц/га, наибольшая урожайность сложилась в ФХ Дангаринского района – 30,3 ц/га, низкая урожайность отмечена в ФХ Ферганского района – 20,3 ц/га. При средней оросительной норме равной 6037 м³/га (среднее по всем пилотным ФХ) наибольшее количество затраченной воды за вегетацию отмечено в ФХ Ахунбабаевского района – 7215 м³/га, самая низкая оросительная норма сложилась в ФХ Бешарыкского района – 5033 м³/га (таблица 3,6).

Соотношение между уровнем урожая и затратами воды на его создание, обусловили сложившейся уровень продуктивности воды на полигонах. Так наибольшая продуктивность использования оросительной воды при возделывании хлопчатника отмечена в Язьяванском и Багдадском районах – 0,48 кг/м³, наименьшая продуктивность сложилась в Ферганском районе – 0,36 кг/м³, средняя продуктивность по пилотным ФХ (полигонам) Ферганской области составила 0,43 кг/м³.

По зерноколосовым культурам средняя урожайность по охваченным полигонам составила 43,7 ц/га (максимальная урожайность равная 55,6 ц/га получена на полигоне Учкуприкского района, минимальная урожайность равная 23,0 ц/га получена на полигоне Ферганского района). Средняя оросительная норма по полигонам составила 6751 м³/га (максимальная водоподача отмечена в Язьяванском районе – 7512 м³/га, минимальная водоподача в Ферганском районе – 5097 м³/га). Наибольшая продуктивность использования оросительной воды отмечена на полигонах Учкуприкского и Дангаринского районов – 0,74 кг/м³, самая низкая продуктивность воды – 0,45 кг/м³ зарегистрирована на полигоне Ферганского района. В целом по всем полигонам, охваченным проектной деятельностью в Ферганской области, средняя продуктивность оросительной воды при возделывании зерноколосовых культур составила 0,65 кг/м³.

Таблица 3.5

**Продуктивность использования оросительной воды в фермерских хозяйствах расположенных
вокруг полигонов Ферганской области (2008г.)**

№	Район	Хлопчатник				Пшеница			
		Площадь, га	Урожай- ность, ц/га	Ороси- тельная норма м ³ /га	Продук- тивность воды, кг/м ³	Площадь, га	Урожай- ность, ц/га	Ороси- тельная норма м ³ /га	Продук- тивность воды, кг/м ³
1	Кувинский	15,4	23,6	5728	0,41	14,5	45,0	7487	0,60
2	Ташлакский	17,9	28,8	6176	0,47	15,9	40,6	7380	0,55
3	Ферганский	16,3	20,3	5696	0,36	15,3	23,0	5097	0,45
4	Язьяванский	7,5	27,0	5672	0,48	7,6	48,4	7512	0,64
5	Багдадский	9,0	27,3	5702	0,48	8,4	45,2	6864	0,66
6	Учкуприкский	11,9	26,8	5852	0,46	8,4	55,6	7498	0,74
7	Фуркатский	10,0	23,6	5728	0,41	8,1	43,4	6327	0,69
8	Бешарыкский	18,8	21,2	5033	0,42	14,3	42,5	5833	0,73
9	Дангаринский	6,4	30,3	7105	0,43	7,5	47,8	6461	0,74
10	Ахунбабаевский	13,1	29,6	7215	0,41	12,0	47,8	6944	0,69
11	Алтиарикский	24,6	27,9	6502	0,43	21,5	41,5	6861	0,61
	<i>Средние</i>	<i>13,7</i>	<i>26,0</i>	<i>6037</i>	<i>0,43</i>	<i>12,1</i>	<i>43,7</i>	<i>6751</i>	<i>0,65</i>

Таблица 3.6

**Продуктивность использования оросительной воды в фермерских хозяйствах
расположенных вокруг полигонов Кувинского района (2008г.)**

№	Наименование фермерских хозяйств	Хлопчатник				Пшеница			
		Площадь, га	Урожайность, ц/га	Оросительная норма м3/га	Продуктивность, кг/м3	Площадь, га	Урожайность, ц/га	Оросительная норма м3/га	Продуктивность, кг/м3
1	Хакимжон Курбонов	21,5	34,2	5490	0,62	11,0	46,0	7775	0,59
2	Рухшона Хушноза	13,6	25,0	5165	0,48	9,0	46,2	7514	0,61
3	Акмалжон Матмусаев	11,1	24,5	5831	0,42	10,0	46,0	7016	0,66
4	Ражабхон Рахмонова	16,6	28,0	6528	0,43	13,0	46,0	7759	0,59
5	Фозилов Ахмадали Муродил	15,2	24,2	5862	0,41	13,0	43,5	7084	0,61
6	Садирдин Ристаев	12,0	22,0	6701	0,33	8,0	43,2	7408	0,58
7	Сирожиддин кучкоров	8,6	24,8	5764	0,43	5,0	46,0	8926	0,52
8	Бойистон Ота	14,0	21,3	5462	0,39	30,0	44,4	7226	0,61
9	Обиджон Гойипов	2,5	20,6	5371	0,38	30,0	45,5	7149	0,64
10	Темур Курбонов	30,0	21,0	5200	0,40	18,0	44,0	7890	0,56
11	Кахрамон Давлат Саховати	8,0	20,0	6643	0,30	11,0	43,6	6734	0,65
12	Шахринисо Курбонова	15,4	21,2	5208	0,41	19,0	46,0	7779	0,59
13	Ашурбек	32,0	20,0	5234	0,38	11,0	44,2	7068	0,63
	Средние	15,4	23,6	5728	0,41	14,5	45,0	7487	0,60

**Продуктивность использования оросительной воды в фермерских хозяйствах
расположенных вокруг полигонов Ташлакского района (2008г.)**

№	Наименование фермерских хозяйств	Хлопчатник				Пшеница			
		Площадь, га	Урожайность, ц/га	Оросительная норма м3/га	Продуктивность, кг/м3	Площадь, га	Урожайность, ц/га	Оросительная норма м3/га	Продуктивность, кг/м3
1	Эргаш Ота	14,7	32,5	6183	0,53	10,0	48,0	7771	0,62
2	Йулдашали Муротали омад	8,2	31,5	6834	0,46	8,2	40,0	7094	0,56
3	Бурной-С	12,8	27,3	5898	0,46	10,0	30,0	6322	0,47
4	Собир ота	13,5	31,0	6900	0,45	20,0	35,0	7111	0,49
5	Хабиб Абдулла	13,3	28,0	5369	0,52	9,0	36,7	7920	0,46
6	Дилдиёр Тургунбой	14,6	31,9	6725	0,47	8,3	39,8	7285	0,55
7	Пулат Мурод	20,1	30,7	6952	0,44	9,6	51,0	8918	0,57
8	Нур	19,9	22,0	5201	0,42	20,0	55,0	8001	0,69
9	Шухрат Нурали	39,2	24,0	5132	0,47	57,0	50,0	8928	0,56
10	Йулдошобод Анвар	16,3	28,0	5768	0,49	10,0	30,0	6073	0,49
11	Акмал-95	48,3	27,0	5818	0,46	38,7	40,6	7066	0,57
12	Алижон Хайдаров	10,6	29,6	6766	0,44	8,8	36,4	7169	0,51
13	Хайдарбува Сулоласи	16,7	30,0	6997	0,43	16,0	45,0	7174	0,63
14	Гуломжон Машраб	16,2	32,0	6784	0,47	8,0	44,4	7544	0,59
15	Элнор Хилола	4,3	26,7	5320	0,50	5,5	27,5	6329	0,43
	Средние	17,9	28,8	6176	0,47	15,9	40,6	7380	0,55

**Продуктивность использования оросительной воды в фермерских хозяйствах
расположенных вокруг полигонов Ферганского района (2008г.)**

№	Наименование фермерских хозяйств	Хлопчатник				Пшеница			
		Площадь, га	Урожайность, ц/га	Оросительная норма м3/га	Продуктивность, кг/м3	Площадь, га	Урожайность, ц/га	Оросительная норма м3/га	Продуктивность, кг/м3
1	Мирзо малик	34,2	19,8	5599	0,35	34,0	27,2	4593	0,59
2	Сохибкунор сулоласи	38	20,2	5249	0,38	28,0	34,9	6666	0,52
3	Ойбек угли Саидумархон	9,8	19,8	5231	0,38	4,4	18	5973	0,30
4	Абдурасил Нодирбек	23,7	21,3	5233	0,41	23,0	39,6	7879	0,50
5	Собирхожи Хомидов	5,7	20,3	8898	0,23	5,0	34,8	7996	0,44
6	Кобилжон угли Камолиддин	10,7	19,6	6859	0,29	8,0	21,4	3219	0,66
7	Жалолиддин угли Жамолдин	9,6	20,6	5633	0,37	9,5	28,7	3661	0,78
8	Омон угли Гофир	9,3	20,1	3880	0,52	10,4	18,4	3943	0,47
9	Махмуджон угли Азизбек	12,3	18,7	4697	0,40	11,0	7,7	3297	0,23
10	Тулашев Эргаш ота М,Ш,И	10	20,4	5342	0,38	9,0	26,7	7068	0,38
11	Хамиджонова Хамрохон	13,8	20,1	5569	0,36	13,5	11,6	1293	0,90
12	Валижон Шамшидбек	15	21,5	5838	0,37	4,6	29,8	9900	0,30
13	Водил Бустон	25,4	20,6	5992	0,34	40,0	16,6	2742	0,61
14	Водил жаннат остонаси	10,5	21	5731	0,37	13,7	6,3	3122	0,20
	Средние	16,3	20,3	5696	0,36	15,3	23,0	5097	0,45

**Продуктивность использования оросительной воды в фермерских хозяйствах
расположенных вокруг полигонов Язьяванского района (2008г.)**

№	Наименование фермерских хозяйств	Хлопчатник				Пшеница			
		Площадь, га	Урожайность, ц/га	Оросительная норма м3/га	Продуктивность, кг/м3	Площадь, га	Урожайность, ц/га	Оросительная норма м3/га	Продуктивность, кг/м3
1	Ихлос	5,0	27,0	5287	0,51	5,0	44,2	7454	0,59
2	Дехконбой	8,0	27,0	5763	0,47	8,0	57,0	5697	1,00
3	Дилшод	7,9	27,0	5208	0,52	12,0	54,2	8610	0,63
4	Келажак-М	-				10,0	50,0	8202	0,61
5	Камолот йўли	7,7	29,0	5104	0,57	6,0	50,2	7388	0,68
6	Ғойибназар	11,0	31,0	6569	0,47	11,0	51,5	8172	0,63
7	Икбол-2000	10,0	26,0	5876	0,44	7,0	37,1	7914	0,47
8	Орзу	8,0	25,0	4862	0,51	8,5	52,9	7392	0,72
9	Тикланиш	5,3	26,0	5869	0,44	6,0	50,0	7216	0,69
10	Хайитбой	7,0	25,5	5751	0,44	8,0	48,0	7927	0,61
11	Бўриев Парпибува	7,0	27,0	5993	0,45	4,0	35,8	6643	0,54
12	Порлоқ	6,0	26,0	5640	0,46	7,0	55,7	8997	0,62
13	Такалик-1	10,0	26,5	5700	0,46	10,0	39,0	7128	0,55
14	Бойтураев	5,5	26,0	5959	0,44	4,5	55,8	8640	0,65
15	Дустлик	7,0	28,5	5830	0,49	7,0	45,0	5297	0,85
	Средние	7,5	27,0	5672	0,48	7,6	48,4	7512	0,64

**Продуктивность использования оросительной воды в фермерских хозяйствах
расположенных вокруг полигонов Багдадского района (2008г.)**

№	Наименование фермерских хозяйств	Хлопчатник				Пшеница			
		Пло- щадь, га	Урожай- ность, ц/га	Ороси- тельная норма м3/га	Продук- тивность, кг/м3	Пло- щадь, га	Урож- ай- ность, ц/га	Орос и- тель- ная норма м3/га	Прод ук- тивн ость, кг/м3
1	Косимов Отабек	12,3	26,4	5390	0,49	10,0	40,0	6179	0,65
2	Шарофиддин Исмоилов	8,4	26,5	5880	0,45	18,0	40,7	6238	0,65
3	Шухрат	12,2	25,0	5838	0,43	12,5	40,2	6120	0,66
4	Муроджон Солижон	5,0	27,0	5140	0,53	3,6	43,3	6145	0,70
5	Исмоилжон Куконов	8,2	25,5	5300	0,48	10,0	41,9	6619	0,63
6	Донохон Фозилова	11,3	27,4	5232	0,52	5,8	42,2	6101	0,69
7	Академик Яхё Содиков	5,5	27,7	5457	0,51	9,0	42,1	6288	0,67
8	Имомали Эркаев	8,5	30,0	6080	0,49	3,0	45,2	6708	0,67
9	Музаффар Рахимназар	7,6	28,8	6608	0,44	3,5	40,8	6516	0,63
10	Отадиёр Мавлонов	10,3	27,5	5264	0,52	8,0	40,2	6246	0,64
11	Маъмуржон	10,7	25,8	5702	0,45	5,7	41,2	6025	0,68
12	Мамадалиев Акбарали	8,9	26,8	5295	0,51	5,3	48,1	6202	0,78
13	Жавохир Икромов	7,8	27,6	5711	0,48	7,0	51,2	7187	0,71
14	Мехргий Гулхаё	19,0	29,4	5514	0,53	16,0	52,0	8726	0,60
15	Отаназар Хожи боги	4,8	27,6	6150	0,45	10,0	51,2	8621	0,59
16	Журавой ота боги	6,8	25,5	5144	0,50	6,2	46,7	7021	0,67
17	Хожи Хайитбой	6,6	25,5	5730	0,45	12,0	47,5	7096	0,67
18	Кимё буви Богдод	7,1	26,5	6030	0,44	8,0	48,2	7744	0,62
19	Усмонжон Эшонкулов	8,8	28,4	5850	0,49	5,2	51,4	7068	0,73
20	Мухамадали ота боги	10,7	30,9	6716	0,46	10,0	49,3	8421	0,59
	Средние	9,0	27,3	5702	0,48	8,4	45,2	6864	0,66

**Продуктивность использования оросительной воды в фермерских хозяйствах
расположенных вокруг полигонов Учкуприкского района (2008г.)**

№	Наименование фермерских хозяйств	Хлопчатник				Пшеница			
		Пло- щадь, га	Урожай- ность, ц/га	Ороси- тельная норма м3/га	Продук- тивность, кг/м3	Пло- щадь, га	Урож- ай- ность, ц/га	Орос и- тель- ная норма м3/га	Прод ук- тивн ость, кг/м3
1	Бекобод тонги	12,7	25,4	5923	0,43	9,9	50	6935	0,72
2	Ойдин Файз Зебонур	13,1	27,5	6209	0,44	8,7	52	6441	0,81
3	Акбаров Эркин	9,1	25,0	5588	0,45	8,4	54	7174	0,75
4	Куштепа Эргашбой К.	8,2	25,2	5820	0,43	5,4	56	7673	0,73
5	Жар ери обод	8,5	28,4	6225	0,46	6,4	50	6093	0,82
6	Ёдгорбек Жасуров	11,7	25,1	5770	0,44	7,3	60	8888	0,68
7	Ёкубжон Шарифахон	14	25,4	5760	0,44	7,3	62	8706	0,71
8	Зохиджон Кодиралиевич	11,4	29,3	5800	0,51	8,9	51	6418	0,79
9	Мамажон Ботир	12,4	27,0	5980	0,45	8,8	52	7216	0,72
10	Шухрат Номон Омад	7,7	24,3	5900	0,41	7,2	61	8655	0,70
11	Янги Хаёт гулшани	10,6	26,2	5800	0,45	7,7	54	6697	0,81
12	Какир келажаги	10,6	27,0	5700	0,47	7,9	56	8015	0,70
13	Зарнигор зилои бахори	6,8	25,0	5904	0,42	5,7	56	9596	0,58
	Средние	11,9	26,8	5852	0,46	8,4	55,6	7498	0,74

**Продуктивность использования оросительной воды в фермерских хозяйствах
расположенных вокруг полигонов Фуркатского района (2008г.)**

№	Наименование фермерских хозяйств	Хлопчатник				Пшеница			
		Площадь, га	Урожайность, ц/га	Оросительная норма м3/га	Продуктивность, кг/м3	Площадь, га	Урожайность, ц/га	Оросительная норма м3/га	Продуктивность, кг/м3
1	Дилнура бону	15	33,0	4850	0,68	10,0	54	6059	0,89
2	Олмазор	7,5	26,0	5300	0,49	11,0	50	6359	0,79
3	Набирахон	2,3	27,8	6303	0,44	2,0	52	5760	0,90
4	Бекобод	5	29,4	5930	0,50	2,5	49	6235	0,79
5	А. Жомий	7,7	27,4	5764	0,48	6,0	52	5679	0,92
6	Хамидулло	3	25,4	5948	0,43	3,0	50	6942	0,72
7	Мирхайитов Жахон	12,3	24,2	5900	0,41	9,0	44	6644	0,66
8	Шохрух	18,3	26,4	5850	0,45	14,0	34	6246	0,54
9	Мирзавали Хайдаров	16	27,2	5240	0,52	12,9	35	6857	0,51
10	Куконлик О.Мирвалиев	11,7	25,4	5900	0,43	9,0	34	5368	0,63
11	Иттифоклик Мамажон	8,6	27,6	6239	0,44	2,0	30	6473	0,46
12	Диёр Дониёр Фахриёр	11,9	25,7	5899	0,44	9,0	28	6692	0,42
13	Хомиджон Тиллабое Ф.	5,8	25,6	6447	0,40	5,0	33	6566	0,50
14	Максутали Курбонов	13,3	29,7	6321	0,47	14,0	53	6953	0,76
15	Гавхар	11	25,0	5400	0,46	11,8	53	6079	0,87
	Средние	10,0	27,1	5819	0,46	8,1	43,4	6327	0,69

**Продуктивность использования оросительной воды в фермерских хозяйствах
расположенных вокруг полигонов Бешарыкского района (2008г.)**

№	Наименование фермерских хозяйств	Хлопчатник				Пшеница			
		Площадь, га	Урожайность, ц/га	Оросительная норма м3/га	Продуктивность, кг/м3	Площадь, га	Урожайность, ц/га	Оросительная норма м3/га	Продуктивность, кг/м3
1	Бешарик	10	20	5071	0,39	13,0	48	6068	0,79
2	Туйчибой ота Останакулов	16,1	12,6	3877	0,32	8,4	48,4	6461	0,75
3	Лазизбек Пулатов	7,2	29,5	6005	0,49	7,8	37,8	5998	0,63
4	Юлдуз -2000	6,2	16,3	4955	0,33	6,0	36	5599	0,64
5	Абдурафик ота	11,6	18,3	4142	0,44	8,9	38,2	5686	0,67
6	Рустам	3	28	6348	0,44	7,0	37	5922	0,62
7	М.Абдукодирова	30,6	22,1	5096	0,43	18,9	48,9	5914	0,83
8	А.Солиев	25,3	21	5383	0,39	17,0	47	6056	0,78
9	Сирдарё-1	28,6	10,8	3431	0,31	29,1	49,1	6316	0,78
10	Бешарик салтанати	26,8	30,5	6683	0,46	20,3	50,3	5950	0,85
11	А.Баркашев	41,6	18	5099	0,35	30,4	40,4	5856	0,69
12	Азимбой	20,9	19,4	4588	0,42	10,0	40	5856	0,68
13	А. Раис	23,1	17,2	3387	0,51	11,9	41,9	5940	0,71
14	Ислонбек	18,3	28,5	6030	0,47	17,6	35,6	5562	0,64
15	Гулшан	13,1	25,5	5404	0,47	8,6	38,6	4316	0,89
	Средние	18,8	21,2	5033	0,42	14,3	42,5	5833	0,73

Продолжение таблицы 3.6

**Продуктивность использования оросительной воды в фермерских хозяйствах
расположенных вокруг полигонов Дангарынского района (2008г.)**

№	Наименование фермерских хозяйств	Хлопчатник				Пшеница			
		Площадь, га	Урожайность, ц/га	Оросительная норма м3/га	Продуктивность, кг/м3	Площадь, га	Урожайность, ц/га	Оросительная норма м3/га	Продуктивность, кг/м3
1	Насвали Ота	16	34,2	7359	0,46	24,0	55	6604	0,83
2	Амарели	4,6	16,3	4907	0,33	5,4	50	6567	0,76
3	Боги Бўстон	10,5	34,7	7135	0,49	10,5	60	7781	0,77
4	Дехконбой	8	29,6	6786	0,44	5,5	40	6564	0,61
5	Дон Хосили	4	31,3	7834	0,40	6,0	45	6865	0,66
6	Ғофурова Ю	5	32,8	7810	0,42	6,7	50	6717	0,74
7	Омод-3	5	30,3	7041	0,43	5,0	48	6735	0,71
8	Садокатбону	3,4	30,5	7701	0,40	5,0	44	6443	0,68
9	Фозилова М	5	32,8	7010	0,47	5,0	44	6101	0,72
10	Шарафбардор	8	31,4	7625	0,41	9,0	40	4844	0,83
11	Эргашали ота	5	31,6	7219	0,44	5,0	45	5598	0,80
12	Хожира она	4	30	7834	0,38	6,0	50	6484	0,77
13	Рустамбек А	5	28	6104	0,46	5,0	50	6692	0,75
	Средние	6,4	30,3	7105	0,43	7,5	47,8	6461	0,74

**Продуктивность использования оросительной воды в фермерских хозяйствах
расположенных вокруг полигонов Ахунбабаевского района (2008г.)**

№	Наименование фермерских хозяйств	Хлопчатник				Пшеница			
		Площадь, га	Урожайность, ц/га	Оросительная норма м3/га	Продуктивность, кг/м3	Площадь, га	Урожайность, ц/га	Оросительная норма м3/га	Продуктивность, кг/м3
1	Волижон Мирзаортик	14,3	31,0	7410	0,42	13,7	50,0	6940	0,72
2	Ислонбек Хайдаров	11,0	30,5	7939	0,38	10,0	50,0	6630	0,75
3	Зухра	9,8	32,0	7618	0,42	4,0	36,5	5811	0,63
4	Зокиржон Султонов	36,3	27,2	6350	0,43	32,1	40,1	6324	0,63
5	Абдумумин Абдукодирв	11,9	32,0	7607	0,42	11,0	50,2	7075	0,71
6	Худойбергенов Косим	22,0	30,6	7191	0,43	16,4	55,0	6596	0,83
7	Обид Умаров	2,9	31,0	7650	0,41	5,3	55,0	8260	0,67
8	Алижон Мунаввара	18,4	26,0	6590	0,39	17,8	50,0	7640	0,65
9	Мадаминова	6,5	30,2	7981	0,38	8,5	50,0	7190	0,70
10	Ортигали Каримов	7,7	27,8	7230	0,38	6,0	50,0	7560	0,66
11	Хожалхон Хожи она	11,3	30,0	6610	0,45	13,5	50,0	6918	0,72
12	Ганижон	5,0	27,0	6404	0,42	6,0	36,5	6380	0,57
	Средние	13,1	29,6	7215	0,41	12,0	47,8	6944	0,69

**Продуктивность использования оросительной воды в фермерских хозяйствах
расположенных вокруг полигонов Алтирыкского района (2008г.)**

№	Наименование фермерских хозяйств	Хлопчатник				Пшеница			
		Пло- щадь, га	Урожай- ность, ц/га	Ороси- тельная норма м3/га	Продук- тивность, кг/м3	Пло- щадь, га	Уро- жай- ност ь, ц/га	Орос и- тель- ная норм а м3/га	Прод ук- тивн ость, кг/м3
1	Т. Повулгон	21,6	30,5	7640	0,40	19,6	44,0	6448	0,68
2	Э.Хахим эшон	9,0	28	6712	0,42	5,8	41,0	6946	0,59
3	Адолат боги	19,4	28,4	6709	0,42	22,1	39,7	6604	0,60
4	Г.Каримобод	17,3	15,9	4806	0,33	12,8	26,5	5757	0,46
5	Э.Кушаков	14,4	32,2	7955	0,40	13,2	44,7	6907	0,65
6	Тожибой обод	17,2	29,8	7560	0,39	16,7	43,0	6960	0,62
7	И. Ортиков	49,0	31,7	5310	0,60	42,5	43,6	6978	0,62
8	Э. Хужамов	33,8	24,8	5415	0,46	31,0	43,0	6412	0,67
9	Р. Каххоробод	30,4	26	6650	0,39	24,9	42,2	6947	0,61
10	Т. Исокобод	10,0	19,5	4866	0,40	10,0	34,1	5818	0,59
11	Т. Мурод	16,2	25,6	5633	0,45	14,0	44,5	7177	0,62
12	Холматжон	23,6	29,2	7736	0,38	19,0	46,0	7599	0,61
13	О. Косимов	27,2	31,9	7654	0,42	22,1	46,5	7683	0,61
14	Шохимардон	51,1	32,4	7387	0,44	42,9	45,0	6731	0,67
15	М.Хожи АС	47,3	28,3	4505	0,63	37,2	46,2	7308	0,63
16	М. Тошпулатов	11,0	19,5	5505	0,35	11,1	25,1	6110	0,41
17	Учтепа нурли обод	28,0	31,3	7385	0,42	30,2	42,1	6122	0,69
18	Олтиарик порлок	21,0	32,7	7543	0,43	17,2	46,4	7923	0,59
19	О.Ахмаджон	20,8	32,2	6560	0,49	17,1	45,4	7933	0,57
	Средние	24,6	27,9	6502	0,43	21,5	41,5	6861	0,61

3.5 Агроэкономические показатели по районным полигонам

Агроэкономические показатели районных полигонов (таблицы 3.7 – 3.10) позволяют оценить сложившуюся эффективность сельхозпроизводства и проанализировать различия среди полигонов по отдельным элементам в ценовом выражении. Прежде всего следует отметить, что стоимость валовой продукции, которая напрямую связана с полученной урожайностью, заметно различаются по отдельным полигонам. Так, наибольшая выручка от проданного урожая была получена в ФХ «Х.Курбонов» - 1757200 сум/га, а наименьшая выручка сложилась в ФХ «Абдулхамид ота» - 1233000 сум/га. Самые большие затраты на сельхозпроизводство отмечены в ФХ «Эргаш ота» - 1069388 сум/га, а наименьшая себестоимость полученной продукции сложилась в ФХ «Абдулхамид ота» - 614526 сум/га. Наибольшая чистая прибыль по хлопчатнику получена в ФХ «Какир замин курки» - 741537 сум /га, а наименьшая в ФХ «Л.Эргашев» - 388133 сум/га.

Наибольшая чистая прибыль при возделывании озимой пшеницы получены на полигоне «А.Мажидов» - 542997 сум/га (при себестоимости продукции 631336 сум/га), а наименьшая чистая прибыль отмечена на полигоне «Ганижон» - 288411 сум/га (при сложившейся себестоимости продукции равной 499786 сум/га).

Таблица 3.7

Расчет валовой прибыли по полигонам Ферганской области в 2008 г. (в национальной валюте)

хлопчатник

Показатели		Ед. измерения	Наименование хозяйства							
			Багдодский-ФХ "Л.Эргашев"	Дангаринский - ФХ "Насивалиота"	Кувинский-ФХ "Хакимжон Курбонов"	Олтиарикский - ФХ "И.Ортиков"	Ташлакский - ФХ "Эргашота"	Учкуприкский - ФХ "Какирзаминкурки"	Ферганский-ФХ "Абдулхамидота"	Фуркат - ФХ "Дилнурабону"
Семена		кг/га	90	69	60	45	93,75	58	50	60
		сум/га	89000	69231	60000	50000	93750	57895	52000	60000
Удобрения		кг/га	800	873	725	800	628	820	495	680
		сум/га	240800	282096	285000	230000	187000	271000	121621	206401
Средства защиты	ядохимикаты	литр/га	601	308	304	125	-	237	280	1333
		сум/га	43000	46154	47857	23750	-	31579	32105	109354
	биологические	штук, г/га	-	2	2	2	3	3	-	-
		сум/га	-	5769	6857	6000	72813	6579	-	-
Механизмы		маш-час/га	22	23	24	18,5	21	18	16	17,5
		сум/га	211600	228846	248571	185950	210000	166053	139474	157540
Транспорт		сум/га	48333	65385	49286	43000	53750	55526	39705	51333
Труд		чел-дней/га	17	25	36	33,5	71,25	21	7,26	14
		сум/га	373200	383308	406357	357850	541125	354895	289621	410755
Вода		тыс.м ³ /га	5710	5476	5366	4905	6183	5802	5250	4857
		сум/га	-	-	-	-	-	-	-	-
Переменные затраты		сум/га	999000	980788	995248	881950	1069388	829384	614526	952583
Урожай		тонн/га	2,96	3,42	3,82	3,18	3,25	3,39	2,74	3,30
Валовый продукт		сум/га	1337920	1556100	1757200	1436010	1485250	1552600	1233000	1511600
Прибыль		сум/га	413133	634404	939211	616025	493862	770484	686316	618217
Постоянные затраты		сум/га	25000	40385	55357	31750	51875	28947	22632	49333
Чистая прибыль		сум/га	388133	594019	883854	584275	441987	741537	663684	568884

Таблица 3.8

**Расчет валовой прибыли по полигонам Ферганской области в 2008 г. (в долларах США)
хлопчатник**

Показатели		Ед. измерения	Наименование хозяйства							
			Багдодский-ФХ "Л.Эргашев"	Дангаринский - ФХ "Насивалиота"	Кувинский-ФХ "Хакимжон Курбонов"	Олтиарикский - ФХ "И.Ортиков"	Ташлакский - ФХ "Эргашота"	Учкуприкский - ФХ "Какирзаминкурки"	Ферганский-ФХ "Абдулхамидота"	Фуркат - ФХ "Дилнурабону"
Семена		кг/га	90	69	60	45	93,75	58	50	60
		\$/га	65,44	50,90	44,12	36,76	68,93	42,57	38,24	44,12
Удобрения		кг/га	800	873	725	800	628	820	495	680
		\$/га	177,06	207,42	209,56	169,12	137,50	199,26	89,43	151,77
Средства защиты	ядохимикаты	литр/га	601	308	304	125	-	237	280	1333
		\$/га	31,62	33,94	35,19	17,46	-	23,22	23,61	80,41
	биологические	штук, г/га	-	2	2	2	3	3	-	-
		\$/га	-	5769	6857	6000	72813	6579	-	-
Механизмы		маш-час/га	23	23	24	18,5	21	18	17	18,5
		\$/га	155,59	168,27	182,77	136,73	154,41	122,10	102,55	115,84
Транспорт		\$/га	35,54	48,08	36,24	31,62	39,52	40,83	29,19	37,74
Труд		чел-дней/га	17	25	36	33,5	71,25	21	7,26	14
		\$/га	274,41	281,84	298,79	263,13	397,89	260,95	212,96	302,03
Вода		тыс.м³/га	5711	5476	5366	4905	6183	5802	5250	4857
		\$/га	-							
Переменные затраты		\$/га	734,56	721,17	731,80	648,49	786,31	609,84	451,86	700,43
Урожай		тонн/га	2,96	3,42	3,82	3,18	3,25	3,39	2,74	3,30
Валовый продукт		\$/га	983,76	1144,19	1292,06	1055,89	1092,10	1141,62	906,62	1111,47
Прибыль		\$/га	303,77	466,47	690,60	452,96	363,13	566,53	504,64	454,57
Постоянные затраты		\$/га	18,38	29,69	40,70	23,35	38,14	21,28	16,64	36,27
Чистая прибыль		\$/га	285,39	436,78	649,89	429,61	324,99	545,25	488,00	418,30

Таблица 3.9

**Расчет валовой прибыли по полигонам Ферганской области (2008 г.)
(озимая пшеница)**

Показатели		Ед. измерения	Наименование хозяйства		
			Ахунбабаевский - ФХ "Ганижон"	Бешарыкский –ФХ "А.Мажидов файзи"	Язьяванский - ФХ "Дустлик"
Семена		кг/га	240	240	250
		сум/га	105754	110400	106250
Удобрения		кг/га	638	880	950
		сум/га	146935	260569	189181
Средства защиты	ядохимикаты	кг/га	33,35	0,02	42,87
		сум/га	22637	18869	23584
	биологические	штук, г/га	-	-	-
		сум/га	-	-	-
Механизмы		маш-час/га	9,3	7,5	9,9
		сум/га	136750	127500	147143
Транспорт		сум/га	51710	40666	24625
Труд		чел-дней/га	7,16	7,1	6,14
		сум/га	36000	36666	22571
Вода		тыс.м ³ /га	6371	4197	5297
		сум/га	-	-	-
Переменные затраты		сум/га	499786	631336	513354
Урожай		тонн/га	3,63	3,5	4,5
Валовый продукт		сум/га	809030	1191833	923071
Прибыль		сум/га	309244	560497	409717
Постоянные затраты		сум/га	20833	17500	14000
Чистая прибыль		сум/га	288411	542997	395717

Таблица 3.10

**Расчет валовой прибыли по полигонам Ферганской области (2008 г.)
(озимая пшеница)**

Показатели		Ед. измерения	Наименование хозяйства		
			Ахунбабаевский-ФХ "Ганижон"	Бешарыкский – ФХ "А.Мажидов файзи"	Язьяванский - ФХ "Дустлик"
Семена		кг/га	240	240	250
		\$/га	77,8	81,2	78,1
Удобрения		кг/га	638	880	950
		\$/га	108,0	191,6	139,1
Средства защиты	ядохимикаты	кг/га	33,35	0,02	42,87
		\$/га	16,6	13,9	17,3
	биологические	штук, г/га	-	-	-
		\$/га	-	-	-
Механизмы		маш-час/га	9,3	7,5	9,9
		\$/га	100,6	93,8	108,2
Транспорт		\$/га	38,0	29,9	18,1
Труд		чел-дней/га	7,16	7,1	6,14
		\$/га	26,5	27,0	16,6
Вода		тыс.м ³ /га	6371	4197	5297
		\$/га	-	-	-
Переменные затраты		\$/га	367,5	464,2	377,5
Урожай		тонн/га	3,63	3,5	4,5
Валовой продукт		\$/га	594,9	576,3	678,7
Прибыль		\$/га	227,4	112,1	301,3
Постоянные затраты		\$/га	15,3	10,9	10,3
Чистая прибыль		\$/га	212,1	101,2	291,0

4. Продуктивность использования оросительной воды в Ошской области

4.1 Оценка использования оросительной воды по демонстрационным участкам RAS

Демонстрационные поля RAS расположены в шести районах Ошской области (Алайский, Араванский, Наукатский, Карасуйский, Кара-Кулжа, Узгенский). Общее количество демонстрационных участков 31 шт, общая площадь 27 га. На этих полях выращивали следующие сельхозкультуры: кукуруза на зерно 3,6 га, пшеница – 23,4 га, хлопок 1,2 га (таблица 4.1)

Услугами консультантов вокруг демонстрационных полей охвачено 644 фермерские хозяйства. Тренерами Облводхоза (3 чел), совместно с тренерами Сельской консультативной службой RAS были организованы работы по мониторингу использования воды.

Размер демонстрационных поливных полей в Араванском районе (таблица 4.17) составлял от 200 до 600 м в длину, от 10 м до 60 м в ширину, в Наукатском районе длина колебалась от 50 до 1000 м, ширина от 6 м до 100 м. (таблица 4.8) Такая конфигурация полей очень неудобна для организации полива. В практике фермерскими хозяйствами используется большая длина поливных борозд. Тренерами рекомендовано применять оптимальную длину борозд = 60-80 м и соответствующее количество поливных участков.

Экспертная оценка использования оросительной воды была выполнена без учета расхода воды водомерными устройствами, поэтому носит приближенный характер (таблицы 4.11 – 4.15). Согласно данных этих оценок в демонстрационных полях Наукатского района количество поливов на пшенице составило 3-4 раза, а оросительная норма изменялась от 4123 м³/га до 4450 м³/га. На демонстрационных полях Араванского района количество поливов на пшенице составило 4-5 раза, оросительная норма колебалась от 4419 м³/га до 6619 м³/га. На демонстрационных полях Узгенского района количество поливов на пшенице составило 3-4 раза, оросительная норма колебалась от 3590 м³/га до 5511 м³/га. На демонстрационных полях Карасуйского района количество поливов на пшенице составило 4-5 раза, оросительная норма колебалась от 3488 м³/га до 6247 м³/га. Поливная норма рекомендуемая согласно гидромодульного района для пшеницы составляет 3600 м³/га (таблица 4.19). Урожайность пшеницы в Араванском районе составила от 40 ц/га до 56 ц/га, Наукатском районе от 32 ц/га до 45 ц/га.

В Араванском районе одно поле под хлопчатником являлось демонстрационным, где по данным таблицы 4.11 хлопок поливался 5 раз - первый полив (влагозарядковый) был произведен 3 апреля, последний полив 3 августа. Поливная норма составила от 1275 м³/га до 1650 м³/га, оросительная норма 6888 м³/га. В Карасуйском районе также одно поле под хлопчатником являлось демонстрационным. По данным таблицы 4.14 хлопок поливался 4 раз, вместо рекомендуемых 5 раз - первый полив был произведен 14 мая, последний полив 12 августа. Поливная норма составила от 1494 м³/га до 1680 м³/га вместо рекомендованным по ГМР 1100 -1300 м³/га, т.е. имеет место завышение поливных норм в 1,3 раза.

По данным таблицы 4.25 можно увидеть, что многие фермеры не знают или не дают должную оценку длине оросительной борозды, что влияет на качество и время полива. За счет создания оптимальной длины поливного участка можно повысить урожай, сократить объемы воды и время полива. Обычно многие фермеры поливают с длиной борозд 100-250 м и более при обучении. На демонстрационном поле фермеры узнали о преимуществе оптимальных размеров борозд 70-80 м. по сравнению с обычными бороздами длиной 150-250 м и более.

В таблице 4.11 приведены данные для оценки использования оросительной воды в ФХ Араванского района Ошской области, из которых видно что во всех ФХ хозяйствах имеется перебои в водоподаче при поливах. Причиной этих перебоев является несоблюдение очередности со стороны соседних ФХ, т.е самовольный захват воды. По этой причине отдельные ФХ не получили воду от 2 до 10 часов. Аналогичную картину можно увидеть по данным таблицы 4.15, где дана оценка использования оросительной воды по ФХ Карасуйского района Ошской области и показано что во всех ФХ хозяйствах имеется перебои в водоподаче при поливах с продолжительностью от 2 до 10 часов при несоблюдении водооборота между фермерами.

На 6 демонстрационных полях Ошской области совместно с тренерами СКС и Облводхоза проводились работы на тему «Рациональное использование поливной воды». При этом основное внимание было направлено на выбор технологической схемы полива с учетом разработанных рекомендаций проектом ИУВР-Фергана (выбор оптимальной длины борозды, количество поливных участков, расход поливной борозды и другое). На демонстрационных участках также демонстрировались методы водосбережения, такие как полив через борозду, полив укороченными бороздами, ночной полив, водооборот и организация полива между фермерскими хозяйствами имеющие малые площади.

Со стороны тренеров были определены нужды ФХ и проблемы по водопользованию на уровне поля, выявлены проблемы со снабжением водой их полей в течение вегетации. Над этими проблемами проект WPI-PL будет работать на 2 фазе.

4.2 Продуктивность использования оросительной воды на демонстрационных участках ФХ Ошской области (2008 год)

Наименьшая продуктивность использования оросительной воды на полях под озимой пшеницей в Ноокатский районе сложилась в ФХ «Муратбек» - $0,85 \text{ кг/м}^3$, наибольшая продуктивность в ФХ «Жалал» - $1,09 \text{ кг/м}^3$, при среднем районном показателе равным – $0,94 \text{ кг/м}^3$.

В Араванским районе наибольшая продуктивность воды отмечена в ФХ «Орунбаев» - $0,97 \text{ кг/м}^3$, наименьшая показатель сложилась в ФХ «Кудайбердиев» - $0,81 \text{ кг/м}^3$, при среднем показателе по району равным $0,85 \text{ кг/м}^3$. В Карасуиским районе, в ФХ «Талгат» продуктивность воды составила $0,60 \text{ кг/м}^3$, наибольший показатель в ФХ «Эргаш уули» - $1,01 \text{ кг/м}^3$, при среднем показателе по району – $0,91 \text{ кг/м}^3$. В Узгенским районе наибольшая продуктивность оросительной воды зарегистрирована ФХ «Казибаев» - $0,80 \text{ кг/м}^3$, наименьшая продуктивность отмечена в ФХ «Култаев» - $0,74 \text{ кг/м}^3$, при среднем показателе по району равным – $0,78 \text{ кг/м}^3$.

Обобщенные показатели продуктивности использования оросительной воды по отдельным районам Ошской области позволяют провести их ранжирование по степени эффективности использования водных ресурсов:

Ноокатский район –	$0,94 \text{ кг/м}^3$;	Карасуйский район –	$0,91 \text{ кг/м}^3$;
Араванский район –	$0,85 \text{ кг/м}^3$;	Узгенский район –	$0,78 \text{ кг/м}^3$;

Таблица 4.1

Общая информация о демонстрационных участках Ошского СКС на 2008 года

№ п/п	Наименование районов, Ф.И.О. районного консультанта	Наименование айыл окмоту и село	Наименование АВП	Ф.И.О. демфермеров	Площадь посева (га)	Культура	Количество фермеров охваченных обучением
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Алайский	Конур-Добо	Конур-Добо	Таиров Авазбек	0,44	Кукуруза на зерно	23
2	Араванский	Тепе-Коргон, с. Интернационал	Мовий-Дарья	Толобеков Абдиманап	0,60	Пшеница	21
		Тепе – Коргон, с. Жаны-Абад	Мовий-Дарья	Толобеков Абдывахаб	0,40	Пшеница	21
		Чекабад, с. Агроном	Кызыр-Абад	Токторалиев Анвар	1,0	Пшеница	22
		Чекабад, с. Агроном	Кызыр-Абад	Орунбаев Рахматилла	0,60	Пшеница	22
		Чекабад, с. Жакшылык	Сохий- Дарё	Кудайбердиев Нуркамил	1,20	Хлопок	23
3	Наукатский	Кенеш, с. Куумайдан	Шонкол –Сай	Абдымомунов Жалал	0,20	Пшеница	20
		Кара- Таш, с. Кара-Таш	Долоно-Булак	Тилебалдиева Тажикан	0,60	Пшеница	20
		Кенеш, с. Арбын	Шонкол –Сай	Адышев Анарбай	0,60	Пшеница	21
		Кара-Таш, с. Нойгута	Долоно-Булак	Эргешов Талант	1,0	Пшеница	20
4	Карасуйский	Ак-Таш, с. Жылкелди	Чомо	Кыргызбаева Айниса	2,0	Пшеница	21

		Ак-Таш, с. Ленин	Чомо	Адаев орунбай	1,5	Пшеница	21
		Жоош, с. Агартуу	Султан-Наз	Кадырова Гулайым	1,0	Пшеница	22
		Жоош, с. Маданият	Султан –Наз	Мурзабаева Рабыкан	1,0	Пшеница	23
		Жоош, с. Маданият	Султан- Наз	Мырзабаева Рабыкан	0,80	Кукуруза на зерно	21
		Кашкар- Кыштак, с. Монок,	Монок	Ахунбаев Тургунбай	2,70	Пшеница	20
		Савай, с. Кенсай	Савай а/о	Камбаров Жабарали	0,56	Пшеница	21
		Отуз-Адыр, с. Тажибай	Мазай-Кал	Бегалиев Кымбатбек	0,36	Пшеница	20
		Жоош, с. Бирдик		Чырмашева Адалат	0,56	Пшеница	21
		Кашкар- Кыштак, с.Жарооз	Жар-Ооз	Абжалов Дуйшон	0,80	Пшеница	20
		Кашкар- Кыштак, с.Жарооз	Жар-Ооз	Бекешов Сабырмамат	0,50	Кукуруза на зерно	20
5.	Кара-Кулжа	Кара-Кулжа, с.Бел	Шадай	Жусупов Таалай	1,0	Пшеница	20
		Кара-Кочкор, с. Кара-Кочкор	Кара-Кочкор а/о	Жаанбаев Курманбек	1,0	Пшеница	20
		Кашка-Жол, с. Тоготой	Тен-Алыш	Мендибаев Жоробек	1,0	Пшеница	20

		Кашка-Жол, с.Октябрь	Тен-Алыш	Курманов Асан	1,0	Пшеница	20
		Кара-Кочкор, с. Сарыбулак	Кара-Кочкор а/о	Муратов Тазабек	0,50	Кукуруза на зерно	20
6.	Узгенский	Кызыл- Октябрь	Уч-Алыш	Казыбеков Мирбек	2,0	Пшеница	20
		Куршаб	Куршаб-Арзыбек	Култаев Можу	1,0	Пшеница	20
		Кароол	Кароол-Достук	Чалабаев Кудайберди	0,30	Пшеница	22
		Куршаб	Куршаб-Арзыбек	Досов Н.	0,40	Пшеница	20
		Кызыл- Октябрь	Уч-Алыш	Жанганов Кубаныч	1,35	Кукуруза на зерно	20

Общее количество демонстрационных полей - 31

Общая посевная площадь – 27 га,

в том числе: кукуруза на зерно – 3,6 га;

хлопчатник – 1,2 га;

пшеница – 23,4 га.

Количество охваченных обучением ФХ расположенных вокруг демонстрационных полей – 644.

Таблица 4.2

Структура посевных площадей по ФХ расположенным вблизи демонстрационного участка Араванского района Ошской области

№ п/п	Наименование ф/х	площадь	в том числе по культурам						
			кукуруза	пшеница	хлопок	табак	овощи	повторные культуры	
								кукуруза	семечки
1	Кудайбердиев Н.	2,28	0,38	0,40	1,20	0,10		0,30	0,10
2	Гаппаров Т	0,80		0,50	0,30		0,30	0,30	
3	Кашкариева О	0,60		0,30	0,30			0,30	
4	Усманова Ё	0,80		0,30	0,50				
5	Ормонова А								
6	Каразакова А	0,80		0,50	0,30			0,50	
7	Мусаева М	0,52		0,52					
8	Табалдиев Ж	1,20		0,50	0,70			0,30	
9	Мухтаров Т	1,10		0,30	0,50		0,30		
10	Маматалиев Ж	0,60		0,30	0,30				
11	Романов К	1,20		0,50	0,70				
12	Кашкариев А	0,80	0,30		0,50				
13	Марасулова Б	0,90		0,40	0,50			0,20	
14	Балтабаев	0,80		0,50	0,30			0,50	
15	Марасулов Т	0,60		0,20	0,40			0,20	
16	Гаипкулова Б	1,20	0,50		0,50		0,20		
17	Марасулов М	0,50		0,50					
18	Боронов А	1,10	0,30		0,60		0,20		
19	Такабаев А	0,70	0,20	0,50					
20	Токторалиев А	1,60		1,0	0,60			0,30	
21	Мырзабарамов Ж	1,10		0,50	0,60			0,50	
22	Токторалиев Р	0,60	0,60						
23	Атаханов К	0,80		0,30	0,50			0,30	
24	Оринов А	1,20		0,40	0,50		0,20		
25	Мырзабарамов А	0,80		0,80					
26	Кудайбердиев Ж	1,10		0,60	0,50			0,30	
27	Хайдаров Б	1,30		0,50	0,80				
28	Элмуратов О	0,80		0,80					
29	Бекташов А	0,60		0,60					
30	Ормонов А	1,30		0,80	0,50				
31	Имамов А	0,60		0,60					
32	Мойдунов Н	0,60		0,60					
33	Токторашев Ш	1,0	1,0						
34	Табаев Ы	1,0		0,40	0,60			0,30	0,10
35	Мырзабарамов А	0,80		0,30	0,50			0,30	
36	Раимов А	0,60		0,60				0,50	
37	Долтоев А	1,20		0,50	0,70				

38	Мырзабарамов Н	1,0		0,60	0,40			0,50	
39	Орунбаев Ш	0,80		0,30	0,50				
40	Мойдунов Ш	0,80		0,80				0,50	
41	Жолдошов А.	0,60	0,30	0,50					
42	Орунбаев Р.	1,20	0,20				0,20		
43	Токторалиев К.	0,80		0,50	0,30				
44	Хамзаев с.	1,30		0,50	0,80			0,30	
45	Маматсаков М.	2,50			2,50				
46	Толонов И.	1,30		0,70	0,60			0,30	
47	Аликулов А.	0,40		0,40					
48	Базарбаев А.	0,60			0,60				
49	Токторалиев О.	0,40		0,40					
50	Рахимкулов С.	0,60		0,60					
51	Нишанов М.	0,60			0,60				
52	Токторалиев О.	1,20		0,50	0,70			0,30	0,10
53	Киргизбаев А.	1,70		0,50	1,20				
54	Хашимов А.	0,80		0,50	0,30				
55	Элмуратов М.	0,80		0,80					
56	Абдукадыров А.	0,60		0,60					
57	Халилов К.	1,80		0,50	1,30			0,50	
58	Толонов А.	1,50		0,50	1,00			0,50	
59	Маматсаков Х.	0,80		0,30	0,50			0,30	
60	Мамитов Т.	1,20			0,50		0,70		
61	Толобеков А.	1,60		0,35	1,00		0,25	0,35	
62	Сарыбаева А.	0,60		0,60					
63	Тулабекова А.	0,80		0,60			0,20		
64	Умурзакова Б.	1,10		0,50	0,60				
65	Садирова Э.	0,50		0,50					
66	Абдураимов С.	0,50		0,50				0,30	0,02
67	Буваева Г.	0,60		0,30			0,30		
68	Пашаева З.	0,80	0,30	0,50					
69	Абдурасулова Ч.	0,52		0,52					
70	Розибев Р.	1,20		0,30	0,90				
71	Парпиев А.	0,80		0,30			0,50		
72	Новрузов К.	0,60		0,60					
73	Жолчиева Б.	0,30		0,30					
74	Абдыраимов Б.	0,60		0,50			0,10		
75	Кузиева А.	0,50		0,50					
76	Бекмурзаева Н.	0,80	0,20	0,40			0,20		
77	Калыков А.	1,00	0,50	0,50					

Таблица 4.3

Общая характеристика орошаемой зоны Араванского района на которых расположены пилотные фермерские хозяйства (2008г)

№п/п	Наименование ф/х где организован демонстр. участ.	Месторасположение демонстрационного участка (Айыл окоматы)	Наименование АВП	Источник орошения, канал второго-третьего порядка	почвенные условия			УГВ
					мех состав	мощность покровного мелкозема	подстилаемые грунты	
1	Кудайбердиев Нукабил	Чек-Абад	Кызыр-Абад	II- жакшылык	тяжелый сугленек серозем	0,50-0,70		30 м
2	Толонбеков Абдиманап	Тепекогдон	Мовий-Дарё	II- какыр	тяжелый сугленек серозем	0,5		30-35 м
3	Толобеков Абдувахап	Тепекогдон	Мовий-Дарё	II- порядка	средний серозеь	0,5-0,7		10-12 м
4	Токторалиев Анвар	Чек-Абад	Кызыр-Абад	II- кара коргон	тяжелый сугленек серозем	0,5-0,7		35 м
5	Орунбаев Рахматилла	Чек-Абад	Кызыр-Абад	II- кара коргон	тяжелый сугленек серозем	0,5-0,7		35 м

Таблица 4.4

Общая характеристика орошаемой зоны Карасуйского района Ошской области на которой расположены демонстрационные участки ФХ (2008г.) Карасу-1

№п/п	Месторасположение демонстрационного участка (Айыл окоматы)	наименование АВП	Источник орошения, канал второго-третьего порядка	Наименование ф/х где организован дем участок	почвенные условия			УГВ, метр
					мех состав	мощность покровного мелкозема	подстилаемые грунты	
1	Ак-Таш а/окмоту, с.Жылкелди	"Чомо"	канал 2-Май	"Эргеш уулу" Кыргызбаева Айниса	сред. Суглинок	с переменной мощностью	галечник	>6,0
2	Ак-Таш а/окмоту, с.Жылкелди	"Чомо"	канал 2-Май	к/х "Талгат" Адаев Орунбай	сред. Суглинок	с переменной мощностью	галечник	>6,0
3	Жоош а/окмоту с.Агартуу	"Султан-Наз"	канал Ак-Добо	к/х "Омурбек" Кадырова Гулайым	лег. и ср. суглинок	с переменной мощностью	галечник	>10,0
4	Жоош а/окмоту, с.Маданият	"Султан-Наз"	отвод К-9, канала Отуз-Адыр	Мырзабаева Рабыкан	лег. и ср. суглинок	с переменной мощностью	галечник	>12,0

Таблица 4.5

Общая характеристика орошаемой зоны Ноокатского района Ошской области на которой расположены демонстрационные участки фермерских хозяйств (2008г.)

№ п/п	Месторасположение демонстрационного участка	Наименование АВП	Источник орошения, канал второго- третьего порядка	Наименование ф/х где организован дем. участок	Почвенные условия			УГВ (м)
					мех состав	мощность покровного мелкозема	подстилаемые грунты	
1	Кара Таш	Долоно булак	Жаман алыш	Эргеш ажы	Сред. суглинок	с перемен ной мощностью	Суглинок	12
2	Кара Таш	Долоно булак	Таштак	Муратбек	Сред. суглинок	с перемен ной мощностью	Галечник	13
3	Кенеш	Шанкол Сай	Кача мааланын арыгы	ЖАЛАЛ	Лег. и ср. суглинок	с перемен ной мощностью	Суглинок	12
4	Кенеш	Шанкол Сай	Арбын каналы	Ничке суу	Лег. и ср. суглинок	с перемен ной мощностью	Галечник	12,5

Таблица 4.6

Общая характеристика орошаемой зоны на которой расположены демонстрационные участки ФХ Узгенского района Ошской области (2008г.)

№п/п	Месторасположение демонстрацион-ного участка (Айыл окоматы)	Наименование АВП	Источник орошения, канал второго-третьего порядка	Наименование ф/х где организован демонстрационный учосток	Почвенные условия			УГВ (м)
					мех состав	мощность покровного мелкозема	подстилаемые грунты	
1	Кызыл- Октябрь	Уч - Алыш	канал Кочкор-Ата	Казыбаев Мирбек	Ср. суглинки	с переменной мощностью	галечник	>20
2	Куршаб	Куршаб-Арзыбек	канал Кочкор-Ата	Култаев Мажу	Лег. суглинки	с переменной мощностью	галечник	>30
3	Кароол	Кароол-Достук	канал Мырза	Чалабаев Кудайберди	Лег сред. суглинки	с переменной мощностью	галечник	>20
4	Куршаб	Куршаб-Арзыбек	канал Кочкор-Ата	Досоев Аман	Лег. суглинки	с переменной мощностью	галечник	>30
5	Кызыл-Октябрь	Уч - Алыш	канал Кочкор-Ата	Жанжиев Кубаныч	Лег. суглинки, каменистые	с переменной мощностью	галечник	>20

Таблица 4.7

Элементы техники полива на демонстрационных полях Араванского района (2008г)

Наименование ф/х	Вид сельхозкультуры	Площадь демонстр. полей (га)	Длина поливного поля (м)	Ширина поливного поля (м)	Длина поливной борозды	Наличие ок арыков и шох арыков (есть, нет)	Количество шох арыков	Количество ок-ариков	Количество поливных участков разделенных ок и шох арыками	Ширина между-рядами (м)	Рекомендуемая схема полива (количество поливных участков)	Рекомендуемая длина борозд в (м)
Кудайбердиев Нуркамил	пшеница	0,4	200	20	200	есть	1	3	2	0,6	3	60-70
	хлопок	1,2	200	60	200	есть	1	3	2	0,6		60-70
Толобеков Абдиманап	пшеница	0,5	430	11,6	100-110	есть		2	4	0,6	6	70-80
Толобеков Абдувахоп	пшеница	0,35	200	17,5	100-110	есть		2	2	0,6	4	70-80
Токторалиев Анвар	пшеница	1	550	18,2	150	есть		2	4	0,6	8	70-80
Орунбаев Рахматилла	пшеница	0,6	600	10	150	есть		2	4	0,06	8	70-80
Всего		4,05										

Таблица 4.8 .

Элементы техники полива на демонстрационных полях ФХ Ноукатского района Ошской области (2008г.)

Наименование ф/х	Вид сельхозкультуры	Площадь демонстр. поля (га)	Длина поливного поля (м)	Ширина поливного поля (м)	Длина поливной борозды	Количество шох арыков	Количество ок-ариков	Количество поливных участков разделенных ок и шох арыками	Ширина междурядями (м)	Рекомендуемая схема полива (количество поливных участков)	Рекомендуемая длина борозд
Эргеш ажы	пшеница	1	100	100	50	1	2	2	0,6	2	50-60
Муратбек	пшеница	0,6	1000	6	80	1	12	12	0,6	13	70-80
Жалал	пшеница	0,2	50	40	50	1	1	1	0,6	1	50-60
Ничке суу	пшеница	0,6	400	15	80	1	5	5	0,6	7	60-70

Таблица 4.9

Элементы техники полива на демонстрационных полях ФХ Карасуйского района Ошской области (2008г.)

№	Наименование ф/х	Вид сел/культуры	Площадь демон. поля (га)	Длина поливного поля (м)	Ширина поливного поля (м)	Длина поливной борозды	Наличие ок арыков и шох арыков (есть, нет)	Количество шох арыков	Количество ок-ариков	Количество поливных участков разделенных ок и шох арыками	Ширина междурядьями (м)	рекомендуемая схема полива (количество поливных участков)	рекомендуемая длина борозд
1	"Эргеш уулу" Кыргызбаева Айниса	пшеница	2	250	80	80	3+2	2	3	3	0,6	3	70-80
2	к/х "Талгат" Адаев Орунбай	пшеница	1,5	540	29	77	7+2	2	7	7	0,6	7	70-80
3	к/х "Омурбек" Кадырова Гулайым	пшеница	1	975	11	81	12+2	2	12	12	0,6	12	70-80
4	Мырзабаева Рабыкан	пшеница	1	810	13	81	10+2	2	10	10	0,6	10	70-80
5	Мырзабаева Рабыкан	кукуруза на зерно	0,9	630	15	90	2+2	2	7	7	0,6	7	80-90

Таблица 4.10 .

Элементы техники полива на демонстрационных полях ФХ Узгенского района Ошской области (2008г.)

Наименование ф/х	Вид сельскохозяйственной культуры	Площадь демон. поля (га)	Длина поливного поля (м)	Ширина поливного поля (м)	Длина поливной борозды	Количество шох арыков	Количество ок-ариков	Количество поливных участков разделенных ок и шох арыками	Ширина между-рядами (м)	Рекомендуемая схема полива (количество поливных участков)	Рекомендуемая длина борозд
Казыбеков М	пшеница	2	400	50	100	2	3	4	0,6	5	70-80
	люцерна	1	400	25	100	2	3	4	0,6	5	70-80
Чалабаев К.	пшеница	0,3	150	20	75	2	2	2	0,6	2	75
Кулматов М.	пшеница	1	200	50	100	2	2	2	0,6	2	80
Жанжиев К.	кукуруза	1,35	350	39	90	3	4	4	0,6	4	80-90
Досов А.	пшеница	0,4	180	22	90	2	2	2	0,6	2	90

Таблица 4.11

Оценка использования оросительной воды по ФХ Араванского района Ошской области (2008г)

№	Название фермерского хозяйства	Площадь (га)	Культура	Источник (откуда получает воду)	Номера полива	Дата начало полива	Время начала полива	Дата окончания полива	Время окончания полива	Продолжительность полива, час:мин	Расход водо-подачи (л/с)	Перебои в водо-подаче (кратность, продолжительность)	Причины перебоев в водоподаче	График (способ) водоподачи	Фактическая водо-подача, м ³ /га
1	Кудайбердиев Нуркамил	0,4	пшеница	Кара-коргон	1	10.10.07	8-00	10.10.07	12:30	4,5	17			по заявке	693
					2	15.03.08	10-00	15.03.08	17:30	7,5	16			по заявке	1080
					3	18.04.08	7-00	18.04.08	14:42	7,7	15			по очереди	1035
					4	15.05.08	12-00	15.05.08	19:06	7,1	17			аврон	1080
					5	01.06.08	7-00	01.06.08	12:54	5,9	20	4	не соблюдено		1053
															4941
2	Кудайбердиев Нуркамил	1,2	хлопок	Кара-коргон Жакшылык	1	03.04.08	17-00	04.04.08	8:54	15,9	17			по заявке	810
					2	01.06.08	14-00	02.06.08	10:12	20,2	21				1275
					3	26.06.08	9-00	27.06.08	4:42	19,7	28	3	не соблюдено		1653
					4	18.07.08	10-00	19.07.08	4:00	18,0	30	5	не соблюдено		1620
					5	03.08.08	8-00	04.08.08	2:02	18,2	28	8	не соблюдено		1530
															6888
3	Толобеков Адувахоп	0,35	пшеница	Кара-коргон	1	09.10.07	16-00	09.10.07	18:30	4,5	16			по заявке	740
					2	16.03.08	12.00	16.03.08	20:36	8,7	15	2		по заявке	1337
					3	14.04.08	10.00	14.04.08	16:18	6,3	15	3		по заяке	977
					4	18.05.08	10.00	18.05.08	14:36	4,6	17	8	не соблюдено	аврон	800
															4854

Продолжение таблицы 4.11

№	Название фермерского хозяйства	Площадь (га)	Культура	Источник (откуда получает воду)	Номера полива	Дата начало полива	Время начала полива	Дата окончания полива	Время окончания полива	Продолжительность полива, час:мин	Расход водо-подачи (л/с)	Перебои в водо-подаче (кратность, продолжительность)	Причины перебоев в водоподаче	График (способ) водоподачи	Фактическая водо-подача, м ³ /га
4	Толобеков Абдиманап	0,5	пшеница	Кара-коргон	1	22.10.07	10.00	22.10.07	21:48	11,8	18	3		по заявке	1526
					2	18.03.08	14.00	18.03.08	20:24	8,4	20	5	не соблюдено	по заявке	1210
					3	19.04.08	12.00	20.04.08	0:48	12,8	20	8-10	не соблюдено	по заявке	1836
					4	14.05.08	15.00	14.05.08	23:48	8,8	19	3		аврон	1210
					5										
															5782
5	Токторалиев Анвар	1	пшеница		1	20.10.07	10.00	21.10.07	1:24	15,4	25		не соблюдено	по заявке	1382
					2	14.03.08	15.00	15.03.08	1:00	10,0	24			по заявке	864
					3	12.04.08	10.00	13.04.08	3:12	17,2	25	2	не соблюдено	по заявке	1544
					4	10.05.08	10.00	10.05.08	21:00	11,0	26	4		аврон	1030
															4820
6	Орунбаев Рахматилла	0,6	пшеница		1	18.10.07	10.00	18.10.07	18:42	8,7	18	2		по заявке	936
					2	12.03.08	10.00	12.03.08	19:42	9,7	21	2	не соблюдено	по заявке	1218
					3	15.04.08	15.00	15.04.08	23:06	8,1	20	3	не соблюдено	по заявке	972
					4	10.05.08	12.00	10.05.08	21:30	9,5	20	4		аврон	1134
															4260

Таблица 4.12

Использование оросительной воды на демонстрационных полях ФХ Ноокатского района Ошской области (2008 г)

№	Название фермерского хозяйства	Площадь (га)	Культура	Источник (откуда получает воду)	Номера полива	Дата начало полива	Время начала полива	Дата окончания полива	Время окончания полива	Продолжительность полива (час)	Расход водоподачи (л/с)	Перебои в водоподаче (кратность, продолжительность)	График (способ) водоподачи	Оросительная норма м3/га
1	Эргеш ажи	1	пшеница	канал Нойгут	1	12.11.07	7:00	13.11.07	10:15	27,2	15	10	водооборот	1470
					2	02.04.08	8:00	03.04.08	12:30	28,4	15	4	водооборот	1534
					3	16.05.08	20:00	17.05.08	19:00	23,0	14	3	водооборот	1446
														4450
2	Муратбек	0,6	пшеница	канал Таштак	1	12.11.07	6:00	12.11.07	18:00	12,0	15	3	водооборот	1076
					2	21.04.08	7:00	21.04.08	19:10	12,1	15		водооборот	1090
					3	15.05.08	16:00	16.05.08	4:15	12,2	14	2	водооборот	1021
					4	12.06.08	19:00	13.06.08	7:30	12,5	14	3	водооборот	1048
														4235
3	Жалал	2	пшеница	канал Кыргыз Ата	1	08.11.07	7:00	09.11.07	7:15	24,2	25	3	водооборот	1089
					2	15.04.08	8:00	16.04.08	7:40	23,7	24	4	водооборот	1022
					3	11.05.08	18:00	12.05.08	17:10	23,1	25	2	водооборот	1039
					4	07.06.08	9:00	08.06.08	6:40	21,6	25	2	водооборот	973
														4123
4	Ничке суу	0,6	пшеница	канал Арбын	1	06.11.07	9:00	07.11.07	1:30	16,4	15	4	водооборот	1473
					2	14.04.08	11:00	15.04.08	3:40	16,7	15	5	водооборот	1500
					3	02.06.08	12:00	03.06.08	3:30	15,5	14	3	водооборот	1306
					4									
														4279

Таблица 4.13 .

Оценка использования оросительной воды на демонстрационных полях ФХ Узгенского района Ошской области (2008г.)

№	Название фермерского хозяйства	Площадь (га)	Культура	Источник (откуда получает воду)	Номера полива	Дата начало полива	Время начала полива	Дата окончания полива	Время окончания полива	Продолжительность полива (час)	Расход водоподачи (л/с)	Перебои в водоподаче (кратност, продолжительность)	График (способ) водоподачи	Фактическая водоподача (м3/га)
1	Казыбаев М.	2	пшеница	к-л Кочкр-Ата	1	10.11.07	14:00	11.11.07	21:20	31,3	20	2	водооборот	1125
					2	20.04.08	8:00	21.04.08	13:20	29,3	20	3		1056
					3	15.05.08	6:00	16.05.08	11:30	29,4	20	3		1059
					4	06.06.08	7:00	07.06.08	11:10	28,1	20	2		1010
														4250
2	Култаев М.	1	пшеница	к-л Кочкор-Ата	1	15.11.07	7:00	16.11.07	8:10	25,1	15	2	водооборот	1353
					2	25.04.08	8:00	26.04.08	10:50	26,7	15			1440
					3	20.05.08	12:00	21.05.08	19:50	31,7	15	2		1710
					4	10.06.08	10:00	11.06.08	4:50	18,7	15	4		1008
														5511
3	Чалабаев К.	0,3	пшеница	к-л Мырза	1	12.11.07	14:00	12.11.07	22:20	8,2	14	2	водооборот	1372
					2	28.04.08	11:00	28.04.08	20:00	9,0	14	3		1514
					3	15.05.08	12:00	15.05.08	19:20	7,2	14	2		1216
														4102
4	Жанжиев К.	1,35	кукуруза	к-л Кочкор-Ата	1	18.05.08	9:00	19.05.08	6:30	21,4	28	3	водооборот	1600
					2	15.06.08	13:00	16.06.08	11:00	22,0	28	2		1642
					3	12.07.08	8:00	13.07.08	6:00	22,9	28	3		1707
					4	20.08.08	10:00	21.08.08	0:20	14,3	28	2		1067
														6016
5	Досов А.	0,4	пшеница	к-л Кочкор-Ата	1	28.11.07	15:00	28.11.07	23:40	8,6	14	2	водооборот	1086
					2	22.04.08	18:00	23.04.08	4:20	10,3	14	3		1304
					3	19.05.08	14:00	19.05.08	23:30	9,5	14	2		1200
														3590

Таблица 4.14

Оценка использования оросительной воды по ФХ Карасуйского района

№	Название фермерского хозяйства	Площадь (га)	Культура	Источник (откуда получает воду)	Номера полива	Дата начало полива	Время начала полива	Дата окончания полива	Время окончания полива	Продолжительность полива (час)	Расход водо-подачи (л/с)	Фактич. время (час)	Фактич ес-кая объем воды, м ³ /га
1	Бекишов С.	0,5	кукуруза	к-л О-Адыр	1	15.05.08	17:00	16.05.08	8:00	15,0	17	36,5	1840
					2	10.06.08	11:00	11.06.08	5:24	18,4	18	41,5	2390
					3	19.07.08	9:00	20.07.08	4:36	19,6	18	44	2534
					4	12.08.08	9:00	13.08.08	2:06	17,1	17	41,5	2092
													8856
2	Абжалов Д.	0,5	кукуруза	к-л О-Адыр	1	13.05.08	8:00	14.05.08	0:00	16,0	15	48	1728
					2	09.06.08	15:00	10.06.08	7:10	16,1	17	39	1966
					3	20.07.08	9:00	21.07.08	3:15	18,2	18	41	2362
					4	08.08.08	6:00	08.08.08	23:00	16,9	17	41	2066
													8122
3	Ташполотов С.	0,5	хлопок	к-л О-Адыр	1	14.05.08	9:00	15.05.08	8:40	21,7	10	30	1560
					2	09.06.08	8:00	09.06.08	23:35	15,6	15	55	1680
					3	07.07.08	7:00	07.07.08	20:00	12,9	17	46	1578
					4	12.08.08	9:00	12.08.08	22:50	13,8	15	51,5	1494
													6312

Таблица 4.15

Оценка использования оросительной воды по ф/х (экспертная оценка) Карасуйского района, айыл окмоту Ак-Таш и Жоош

№	Название фермерского хозяйства	Площадь (га)	Культура	Источник (откуда получает воду)	Номера полива	Дата начала полива	Время начала полива	Дата окончания полива	Время окончания полива	Продолжительность полива (час)	Расход водо-подачи (л/с)	Перебои в водоподаче (кратност, продолжительность)	График (способ) водо-подачи	Фактическая водапо-дача, м ³ /га
1	"Эргаш Уулу" Кыргызбаева Айниса	1	пшеница	канал 2-Май	1	12.11.07	10:00	13.11.08	18:10	32,1	15	10	водооборот	1735
					2	02.04.08	18:00	03.04.08	22:20	28,3	15	4	водооборот	1530
					3	16.05.08	8:00	17.05.08	11:20	27,3	14	3	водооборот	1378
					4									4643
2	"Талгат" Адаев Орунбай	1,5	пшеница	канал 2-Май	1	12.11.07	6:00	13.11.07	15:00	32,9	15	3	водооборот	1184
					2	21.04.08	10:00	22.04.08	11:50	25,8	15		водооборот	927
					3	15.05.08	18:00	16.05.08	17:00	22,9	14	2	водооборот	768
					4	12.06.08	7:00	12.06.08	21:50	14,8	14	3	водооборот	498
					5									3377
3	"Омурбек" Кадырова Гулайым	1	пшеница	канал Ак-Добо	1	08.11.07	15:00	09.11.07	16:45	25,7	15	3	водооборот	1389
					2	15.04.08	10:00	16.04.08	16:40	30,6	14	4	водооборот	1540
					3	11.05.08	8:00	12.05.08	12:30	28,4	15	2	водооборот	1533
					4	07.06.08	11:00	08.06.08	20:45	33,7	15	2	водооборот	1822
					5									6284
4	"Мирбек" Мырзабаева Рабыкан	1	пшеница	отвод К-9 канала Отуз-Адыр	1	06.11.07	8:00	07.11.07	13:45	21,7	15	4	водооборот	1170
					2	14.04.08	10:00	15.04.08	18:15	22,2	15	5	водооборот	1200
					3	02.06.08	8:00	03.06.08	14:15	22,2	14	3	водооборот	1118
					5									3488
5	"Мирбек" Мырзабаева Рабыкан	0,9	кукуруза	отвод К-9 из канала Отуз-Адыр	1	14.05.08	9:00	15.05.08	16:45	31,7	15	4	водооборот	1903
					2	27.07.08	7:00	28.07.08	14:50	31,8	14	5	водооборот	1783
					3	20.08.08	6:00	21.08.08	6:30	24,5	15	4	водооборот	1470
														5156

Таблица 4.16

Сравнительный анализ использования оросительной воды на демонстрационных участках Араванского района (2008 г)

№	Наименование ФХ	Площадь (га)	Культура	Номер полива	Фактическая поливная норма (м3/га)	Поливная норма рекомендуемая согласно гидро модуль- ного района	Сроки фактического полива	Рекомендуемые сроки полива согласно режима орошения
1	Кудайбердиев Нуркамил	0,4	пшеница	1	693	800	10 - 11 октября	с 15 октября по 10 ноября
				2	1080	1000	15-16 март	с 15-март по 26-апреля
				3	1035	900	18 -19 апреля	с 27-апреля по 15-мая
				4	1080	900	15-16 мая	с 16 мая по 2 июня
				5	1053	1000	1-1 июнь	с 3 июня по 23 июня
					4941	4600		
2	Кудайбердиев Н.	1,2	хлопок	1	810	900	3-4 апреля	с 1-апреля по 7-мая
				2	1275	900	1-2 июня	с 1-июня по 18-июня
				3	1653	1000	26-27 июня	с 19-июня по 2-июля
				4	1620	1000	18-19 июля	с 3-июля по 16-июля
				5		1000		с 17-июля по 29-июля
				6	1530	1000	3-4 августа	с 30-июля по 12-августа
					6888	5800		
3	Толобеков Адувахоп	0,35	пшеница	1	1240	800	9-10 октября	с 3-октября по 14-ноября
				2	1337	1000	16-17 марта	с 15-марта по 26-апреля
				3	1490	900	14-15 апреля	с 27-апреля по 15-мая
				4	1287	900	18-19 мая	с 16 мая по 2 июня
				5	1265	1000	4-5 июнь	с 3-июля по 23-июля
					6619	4600		

№	Наименование ФХ	Площадь (га)	Культура	Номер полива	Фактическая поливная норма (м3/га)	Поливная норма рекомендуемая согласно гидромодуль- ного района	Сроки фактического полива	Рекомендуемые сроки полива согласно режима орошения
4	Толобеков Абдиманап	0,5	пшеница	1	1382	800	22- 24 октября	с 15-октября по 10-ноября
				2	1540	1000	18-19 марта	с 15-марта по 26-апреля
				3	1836	900	19-21 апреля	с 27-апреля по 15-мая
				4	1416	900	14-15 мая	с 16 мая по 2 июня
					6174	3600		
5	Токторалиев Анвар	1	пшеница	1	1382	900	20-21 октября	с 15-октября по 10-ноября
				2	1064	1000	14-15 марта	с 15-марта по 26-апреля
				3	1544	900	12-13 апреля	с 27-апреля по 15-мая
				4	1072	900	10-11 мая	с 3 июня по 23 июня
					5062	3700		
6	Орунбаев Рахматилла	0,6	пшеница	1	936	800	18-19 октября	с 15-октября по 10-ноября
				2	1217	1000	12-13 марта	с 15-марта по 26-апреля
				3	1132	900	15-16 апреля	с 27-апреля по 15-мая
				4	1134	900	10-11 мая	с 16-мая по 2-июня
					4419	3600		

Таблица 4.17

Сравнительный анализ использование оросительной воды на демонстрационных участках Ноокатского района (2008 г)

№	Наименование ФХ	Площадь (га)	Культура	Номер полива	Фактическая поливная норма (м3/га)	Поливная норма рекомендуемая согласно гидро модуль- ного района	Сроки фактического полива	Рекомендуемые сроки полива согласно режима орошения
1	Эргеш ажи	1	пшеница	1	1458	700	12 - 15 ноября	с 3-октября по 10 ноября
				2	1836	700	2-6 апреля	с 27 апреля по 15 мая
				3	1156	700	16 - 19 мая	с 16 мая по 2 июня
				4		700		с 3 июня по 23 июня
					4450	5400		
2	Муратбек	0,6	пшеница	1	1105	700	12 - 14 ноября	с 3 октября по 10 ноября
				2	1046	700	21 - 22 апреля	с 27 апреля по 15 мая
				3	1036	700	15 - 18 мая	с 16 мая по 2 июня
				4	1048	700	12-14 июня	с 3 июня по 23 июня
					4235	5400		
3	Жалал	2	пшеница	1	993	700	8 - 11 ноября	с 3 октября по 10 ноября
				2	963	700	15 - 19 апреля	с 27 апреля по 15 мая
				3	1065	700	11 - 14 мая	с 16 мая по 2 июня
				4	1102	700	7 - 11 июня	с 3 июня по 23 июня
					4123	5400		
4	Ничке суу	0,6	пшеница	1	1595	700	6 - 8 ноября	с 3 октября по 10 ноября
				2	1500	700	14 - 16 апреля	с 27 апреля по 15 мая
				3	1184	700	2 - 4 июня	с 16 мая по 2 июня
				4		700		с 3 июня по 23 июня
					4279	5400		

Таблица 4.18

Сравнительный анализ использования оросительной воды на демонстрационных участках Карасуйского района (2008г)

№	Наименование ф/хоз.	Площадь (га)	Культура	Номер полива	Фактическая поливная норма на 1 га (м3/га)	Поливная норма, рекомендуемая согласно гидро модульного района	Сроки фактического полива	Рекомендуемые сроки полива согласно режима орошения
1	"Омурбек"	1	пшеница	1	1389	800	8 - 11 ноября	с 15 октября по 10 ноября
				2	1540	900	15 - 19 апреля	с 27 апреля по 15 мая
				3	1533	900	11 - 14 мая	с 16 мая по 2 июня
				4	1822	1000	7 - 11 июня	с 3 июня по 23 июня
					6247	3600		
2	"Эргеш уулу"	2	пшеница	1	1735	800	12 - 15 ноября	с 15 октября по 10 ноября
				2	1350	900	2 - 6 апреля	с 27 апреля по 15 мая
				3	1378	900	16 - 19 мая	с 16 мая по 2 июня
						1000		с 3 июня по 23 июня
					4463	3600		
3	"Талгат"	1,5	пшеница	1	1184	800	12 - 16 ноября	с 15 октября по 10 ноября
				2	927	900	21 - 24 апреля	с 27 апреля по 15 мая
				3	768	900	15 - 18 мая	с 16 мая по 2 июня
				4	498	1000	12 - 14 июня	с 3 июня по 23 июня
					3377	3600		
4	"Мирбек"	1	пшеница	1	1773	800	6 - 10 ноября	с 15 октября по 10 ноября
				2	1800	900	14 - 18 апреля	с 27 апреля по 15 мая
				3	1418	900	2 - 6 июня	с 16 мая по 2 июня
						1000		с 3 июня по 23 июня
					3488	3600		
5	"Мирбек"	0,9	кукуруза	1	1903	900	14 - 18 мая	с 6 мая по 21 мая
				2	1783	900	27 - 30 июля	с 22 мая по 5 июня
				3	1470	900	20 - 24 август	с 6 июня по 17 июня
						900		с 18 по 28 июня
					5156	3600		

Таблица 4.19

Сравнительный анализ использования оросительной воды на демонстрационных участках Карасуйского района-2 (2008г)

№	Наименование ф/хоз.	Площадь (га)	Культура	Номер полива	Фактическая поливная норма на 1 га (м3/га)	Поливная норма рекомендуемая согласно гидромодуль- ного района	Сроки фактического полива	Рекомендуемые сроки полива согласно режима орошения
1	Бекишов С.	0,5	кукуруза	1	1840	1200	15-16 мая	с 27 мая по 12 июня
				2	2390	1200	10-11 июня	с 13 июня по 25 июня
				3	2534	1300	19-20 июля	с 26 июня по 8 июля
				4	2092	1300	12-18 августа	с 9 июля по 20 июля
					8856	5000		
2	Абжалов Д.	0,5	кукуруза	1	1728	1200	13-14 мая	с 27 мая по 12 июня
				2	1966	1300	9-10 июня	с 13 июня по 25 июня
				3	2362	1300	20-21 июля	с 26 июня по 8 июля
				4	2066	1200	8 августа	с 9 июля по 20 июля
					8122	5000		
3	Ташполотов С.	0,5	хлопок	1	1560	1200	14-15 мая	с 15 мая по 25 мая
				2	1680	1300	09.июн	с 26 мая по 15 июня
				3	1578	1300	07.июл	с 16 июня по 30 июня
				4	1494	1200	12.авг	с 1 июля по 20 июля
				5		1100		с 21 июля по 16 августа
					6312	6100		

Таблица 4.20

Сравнительный анализ использования оросительной воды на демонстрационных участках Узгенского района (2008г)

№	Наименование ф/хоз.	Площадь (га)	Культура	Номер полива	Фактическая поливная норма на 1 га (м3/га)	Поливная норма рекомендуемая согласно гидромодульного района	Сроки фактического полива	Рекомендуемые сроки полива согласно режима орошения
1	"Казыбаев М."	2	пшеница	1	1125	900	10 - 13 ноября	с 27 октября по 20 нояб.
				2	1056	900	20 - 23 апреля	с 24 апреля по 15 мая
				3	1059	900	15 - 18 мая	с 16 мая по 2 июня
				4	1010	1000	6 - 10 июня	с 3 июня по 23 июня
					4250	3700		
2	"Култаев М."	1	пшеница	1	1353	900	15 - 18 ноября	с 27 октября по 20 нояб.
				2	1440	900	25 - 28 апреля	с 24 апреля по 15 мая
				3	1710	900	20 - 24 мая	с 16 мая по 2 июня
				4	1008	1000	10 - 12 июня	с 3 июня по 23 июня
					5511	3700		
3	"Чалабаев К."	0,3	пшеница	1	1372	900	12 - 15 ноября	с 27 октября по 20 нояб.
				2	1514	900	28 - 30 апреля	с 24 апреля по 15 мая
				3	1216	900	15 - 18 мая	с 16 мая по 2 июня
						1000		с 3 июня по 23 июня
					4102	3700		
4	"Жанжиев к."	1,35	кукуруза	1	1600	800	18 - 21 мая	с 27мая по 12 июня
				2	1642	900	15 - 18 июня	с 13 июня по 26 июня
				3	1706	900	12 - 15 июля	с 27 июня по 8 июля
				4	1068	900	28 - 29 август	с 9 июля по 20 июля
					6016	3500		
5	"Досов А."	0,4	пшеница	1	1086	900	28 - 30 ноября	с 27 октября по 20 нояб.
				2	1304	900	22 - 25 апреля	с 24 апреля по 15 мая
				3	1200	900	19 - 22 мая	с 16 мая по 2 июня
				4		1000		с 3 июня по 23 июня
					3590	3700		

Таблица 4.21

**Продуктивность использования оросительной воды
на демонстрационных участках фермерских хозяйств Ошской области (2008г)**

№	Название районов	Название фермерского хозяйства	Площадь (га)	Сельхоз-культур	Фактическая оросительная норма, м ³ /га	Урожай-ность, ц/га	Продуктив-ность воды, кг/м ³
1	Ноокат	Эргеш ажы ф\ч	1	пшеница	4450	42,0	0,94
		Муратбек д\ч	0,6	пшеница	4235	36,0	0,85
		Жалал ж\ч	2	пшеница	4123	45,0	1,09
		Ничке суу д\ч	0,6	пшеница	4279	38,0	0,89
2	Карасу-2	Бекишов С.	0,5	кукуруза	8856	72,0	0,81
		Абжалов Д.	0,5	кукуруза	8122	68,9	0,85
		Ташполотов С.	0,5	хлопок	6312	23,0	0,36
3	Узген	Казыбаев М.	2	пшеница	4250	34,0	0,80
		Култаев М.	1	пшеница	5511	41,0	0,74
		Чалабаев К.	0,3	пшеница	4102	32,0	0,78
		Жанжиев К.	1,35	кукуруза	6016	64,0	1,06
		Досов А.	0,4	пшеница	3590	28,0	0,78
4	Араван	Кудайбердиев Нуркамил	0,4	пшеница	4941	40,0	0,81
			1,2	хлопок	6888	24,0	0,35
		Толобеков Адувахоп	0,35	пшеница	6619	56,0	0,85
		Толобеков Абдиманап	0,5	пшеница	6174	51,0	0,83
		Токторалиев Анвар	1	пшеница	5062	41,0	0,81
		Орунбаев Рахматилла	0,6	пшеница	4419	43,0	0,97
5	Карасу-1	"Эргаш уули" Кыргызбаева Айниса	1	пшеница	4463	45,0	1,01
		"Талгат" Адаев Орунбай	1,5	пшеница	3377	40,0	1,18
		"Омурбек" Кадырова Гулайым	1	пшеница	6247	37,5	0,60
		"Мирбек" Мырзабаева Рабыкан	1	пшеница	3488	30,0	0,86
			0,9	кукуруза	5156	69,2	1,34

Таблица 4.22

Проводимые мероприятия в фермерских хозяйствах Араванского района, возникающие проблемы и предоставляемые консультации

№	Наименование ФХ	Посев ная площа дь, га	в том числе				Мероприятия проводимые в фермерском хозяйстве	Консультации фермерским хозяйствам
			хлопок	пшеница	кукуруза	овощи		
1	Кудайбердиев Нуркамил	2,28	1,2	0,4	0,38		Рациональное и правильное использование оросительной воды, Вода играет исключительно большое значение в росте и развитии растительного мира, Поэтому правильное и своевременное использование оросительной воды, создает условие для получения высокого и качественного урожая. По этой теме проводились комплексные обучение и консультации рекомондации и демонстрационный показ технологической схемы полива.	Многие фермеры не знают или не дают должную оценку длины оросительной борозды, что влияет на качество и время полива, За счет оптимальной длины можно повысить урожай и сократить объемы и время полива, Обычно многие фермеры поливают с длиной борозд 100-250 м и более. На демонстрационном поле фермеры узнали, о преимуществе оптимальных борозд 70-80 м. по сравнению обычных бороздах длиной 150-250м и более.
2	Толобеков Абдыманап	0,5		0,5			Борьба с сорными растениями в озимой пшенице. Проводилось комплексное обучение, консультации по тему, для эффективного обучения проводилось демонстрация поле где на 1 поле обработано с гербицидами, а на 2 поле не обработано с гербицидами. Сравнивая этих двух полей участники демонстрации видели и удовлетворены с результатами химиката.	Сорные растения в озимой пшенице отрицательно влияют на урожай. Против сорной растительности проводится агротехнические, механические и химические методы. В данном поле из химических препаратов использовался гербицид Аминное соль в норме 1,0 л/га химиката.

3	Толобеков Абдувахап	0,35		0,35			Борьба с сорными растениями в озимой пшенице. Проводилось комплексное обучение, консультации по теме, для эффективного обучения проводилось демонстрация поле где на 1 поле обработано с гербицидами, а на 2 поле не обработано с гербицидами. Сравнивая этих двух полей участники демонстрации видели и удовлетворены с результатами химиката.	Сорные растения в озимой пшенице отрицательно влияют на урожай. Против сорной растительности проводится агротехнические, механические и химические методы. В данной поле из химических препаратов использовался гербицид "Аминное соль" в норме 0,5 л/га химиката.
4	Токторалиев Анвар	1		1			Борьба с сорными растениями в озимой пшенице. Проводилось комплексное обучение, консультации по теме, для эффективного обучения проводилось демонстрация поле где на 1 поле обработано с гербицидами, а на 2 поле не обработано с гербицидами. Сравнивая этих двух полей участники демонстрации видели и удовлетворены с результатами химиката.	Сорные растения в озимой пшенице отрицательно влияют на урожай. Против сорной растительности проводится агротехнические, механические и химические методы. В данной поле из химических препаратов использовался гербицид Аминное соль в норме 1,5 л/га химиката.
5	Орунбаев Рахматилла	0,6		0,6			Борьба с сорными растениями в озимой пшенице. Проводилось комплексное обучение, консультации по теме, для эффективного обучения проводилось демонстрация поле где на 1 поле обработано с гербицидами, а на 2 поле не обработано с гербицидами. Сравнивая этих двух полей участники демонстрации видели и удовлетворены с результатами химиката.	Сорные растения в озимой пшенице отрицательно влияют на урожай. Против сорной растительности проводится агротехнические, механические и химические методы. В данной поле из химических препаратов использовался гербицид Аминное соль в норме 1,0 л/га литра химиката.

Таблица 4.23

Проводимые мероприятия в фермерских хозяйствах Узгенского района, возникающие проблемы и предоставляемые консультации

№	Наименование ф/х	Посевная площадь	в том числе				Мероприятия проводимые в фермерском хозяйстве	Ошибки и недостатки при проведении мероприятий	Консультации фермерским хозяйствам
			кукуруза	пшеница	люцерна	овощи			
1	Казыбаев М.	3		2	1		Из 2 га пшеницы, получен урожай 5,8 тн зерна Проведен 4 кратный полив внесено 720 кг аммиачной селитры. 4 мая поле обработано гербицидом "Лазер". Из 1 га люцерны 1 укос получено 380 шт прессованный сена, 2 укос дал 400 снопов сена.	По признанию самого фермера завышено доза подкормки и допущена полегаетость стеблей пшеницы	Проведено демонстрации по обработке гербицидом по внесению удобрений
2	Чалабаев К.	0,3		0,3			Полчены дружные всходы, внесена подкормка. Получено 1,1 тн зерна	Поле поливается из канала Мырза, однако во время вегетации несколько раз сорваны полив	Поле засорены камышом. Дана консультации по внесению довсходного гербицида.
3	Кулматов М.	1		1			Где расположено зерновое поле выращен хороший урожай 40 ц/га 210 пресованная солома.	В мае проведена обработка гербицидом - демонстрация. Поле было чисто от сорняков.	Дан совет по подготовке поле к озимому севу.
4	Жанжиев К.	1,35	1,35				Фермер сеял кукурузу гибрида "Ала-Тоо", полито 3 раза в самы разгар вегетации не хватало поливной воды и частично растения были угнетенными. Участок был каменистым использован метод водооборот.	проведена тракторная культивация, внесена подкормка из расчета 2 кг на 1 сотых.	принимается меры по совмешенному севу озимого ячменя с люцерной.
5	Досов Аман	0,4		0,4			получено зерна 1,5 тн. Подкормка не проедена. Поли из канала Кочкор-Ата	проведена обработка гербицидом - проведено демонстрация. Фермеры хотят создать сельхозкооператив и сообща вырастить зерна.	рекомендован Устав кооператива.

Таблица 4.24

Проводимые мероприятия в фермерских хозяйствах Карасуйского района, возникающие проблемы и предоставляемые консультации.

№	Наименование ф/х	Посевная площадь, га	в том числе		Мероприятия проводимые в фермерском хозяйстве	Консультации фермерским хозяйствам
			пшеница	кукуруза		
1	"Эргеш уулу" Кыргызбаева Айниса	2	2		Борьба с сорными растениями в озимой пшенице. Проводилось комплексное обучение, консультации по тему, для эффективного обучения проводилось демонстрация поле где на 1 поле обработано с гербицидами, а на 2 поле не обработано с гербицидами. Сравнивая этих двух полей участники демонстрации видели и удовлетворены с результаттами химиката.	Сорные растения в озимой пшенице отрицательно влияет на урожай. Против сорной растительности проводится агротехнические, механические и химические методы. В данной поле из химических препаратов использовался гербицид Аминное соль в норме 1,5 л/га т.е. 3 литра химиката.
2	к/х "Талгат" Адаев Орунбай	1,5	1,5		Борьба с сорными растениями в озимой пшенице. Проводилось комплексное обучение, консультации по тему, для эффективного обучения проводилось демонстрация поле где на 1 поле обработано с гербицидами, а на 2 поле не обработано с гербицидами. Сравнивая этих двух полей участники демонстрации видели и удовлетворены с результаттами химиката.	Сорные растения в озимой пшенице отрицательно влияет на урожай. Против сорной растительности проводится агротехнические, механические и химические методы. В данной поле из химических препаратов использовался гербицид Аминное соль в норме 1,5 л/га т.е. 3 литра химиката.
3	к/х "Омурбек" Кадырова Гулайым	1	1		Борьба с сорными растениями в озимой пшенице. Проводилось комплексное обучение, консультации по тему, для эффективного обучения проводилось демонстрация поле где на 1 поле обработано с гербицидами, а на 2 поле не обработано с гербицидами. Сравнивая этих двух полей участники демонстрации видели и удовлетворены с результаттами химиката.	Сорные растения в озимой пшенице отрицательно влияет на урожай. Против сорной растительности проводится агротехнические, механические и химические методы. В данной поле из химических препаратов использовался гербицид Аминное соль в норме 1,5 л/га т.е. 3 литра химиката.
4	Мырзабаева Рабыкан	1	1		Борьба с сорными растениями в озимой пшенице. Проводилось комплексное обучение, консультации по тему, для эффективного обучения проводилось демонстрация поле где на 1 поле обработано с гербицидами, а на 2 поле не обработано с гербицидами. Сравнивая этих двух полей участники демонстрации видели и удовлетворены с результаттами химиката.	Сорные растения в озимой пшенице отрицательно влияет на урожай. Против сорной растительности проводится агротехнические, механические и химические методы. В данной поле из химических препаратов использовался гербицид Аминное соль в норме 1,5 л/га т.е. 3 литра химиката.

5	Мырзабаева Рабыкан	0,9		0,9	Рациональное и правильное использование оросительной воды, Вода играет исключительно большое значение в росте и развитии растительного мира, Поэтому правильное и своевременное использование оросительной воды, создает условие для получения высокого и качественного урожая В этой теме проводились комплексное обучение и консультации, рекомендации и демонстрационный показ полевой день,	Многие фермеры не знают или не дают должную оценку длины оросительной борозды, влияет на качество и время полива, За счет оптимальной длины можно повысить урожай и сократить время полива, Обычно многие фермеры поливают с длиной борозд 100-250 м и более, На демонстрационной поле участники демонстрации узнали о преимуществе оптимальных борозд 70-80 м по сравнению обычных длинах 100-250 метров,
---	-----------------------	-----	--	-----	--	---

5. Продуктивность использования оросительной воды в Согдийской области Таджикистана

5.1 Оценка использования оросительной воды при поливах хлопчатника в пилотных фермерских хозяйствах Согдийской области (по данным тренеров Облводхоза)

В таблице 5.1 приведены данные по использованию оросительной воды для полива хлопчатника по фермерским хозяйствам Д.Расуловского, Канибадамского, Спитаменского, Зафарабадского, Матчинского районов Согдийской области. Материалы этой таблицы показывают, что хлопчатник высеян на полях в основном относящихся к I^a-ГМР, I-ГМР и II-ГМР - это означает, что почвы этих полей являются сильно водопроницаемыми, а УГВ расположен низко. На таких почвах согласно режиму орошения рекомендуется производить 10-12 поливов за вегетацию с поливной нормой от 535 м³/га до 900 м³/га, а оросительная норма должна быть в пределах от 7860 м³/га до 10700 м³/га. Анализ сложившейся водоподачи за 2008 год на полях ФХ Д.Расуловского района показал, что фактическое количество поливов составило 4-9 раз, поливная норма варьировала от 581 м³/га до 884 м³/га, а оросительная норма от 2640 м³/га до 7929 м³/га. Обеспеченность оросительной водой за вегетацию по пилотным объектам района составила 49,06 % и этот показатель между фермерскими хозяйствами колеблется от 34,5 % (ФХ «Бахт») до 97,9 % (ФХ «Деваштич»).

На полях ФХ Канибадамского района фактическое количество поливов на посевах хлопчатника составило от 6 до 11 раз, поливная норма от 510 м³/га до 898 м³/га, а оросительная норма от 2868 м³/га до 7700 м³/га. Обеспеченность оросительной водой за вегетацию по фермерским хозяйствам района составила 45,78 %. Этот показатель между фермерскими хозяйствами изменялся от 28,1 % (ФХ «Довут Саркор») до 72,0 % (ФХ «Нурмухаммад»).

На полях ФХ Спитаменского района фактическое количество поливов колебалось от 3^{-x} до 8 раз, поливная норма от 332 м³/га до 850 м³/га, а оросительная норма от 1122 м³/га до 6800 м³/га. Обеспеченность оросительной водой за вегетацию по ФХ района составила 32,67 %. Этот показатель между фермерскими хозяйствами изменялся от 12,8 % (ФХ «Галаба») до 84,0 % (ФХ «Шарк»).

На полях ФХ Зафарабадского района фактическое количество поливов составило от 4^{-x} до 16 раз, поливная норма от 420 м³/га до 806 м³/га, а оросительная норма от 1680 м³/га до 8000 м³/га. Обеспеченность оросительной водой за вегетацию по ФХ района составила 41,96 %. Этот показатель между фермерскими хозяйствами колеблется от 20,7 % (ФХ «Турсунзода») до 98,8 % (ФХ «Утогар»).

На полях ФХ Матчинского района фактическое количество поливов составило от 6^{-ти} до 10 раз, поливная норма от 460 м³/га до 655 м³/га, а оросительная норма от 3000 м³/га до 6550 м³/га. Обеспеченность оросительной водой за вегетацию по ФХ района составила 47,12 %. Этот показатель между фермерскими хозяйствами колеблется от 37,0 % (ФХ «Файзи Диер») до 80,9 % (ФХ «Амакжон»).

Приведенный анализ показал, что 2008 год по степени обеспеченности водой (относительно рекомендуемого по режиму орошения хлопчатника) для пилотных полей ФХ Согдийской области Таджикистана является остро маловодным. Несмотря на это, по данным таблицы 5.1, между ФХ отмечается неравномерная обеспеченность водой, что означает наличие проблемы с водораспределением между ФХ во всех районах Согдийской области. Другой немаловажный фактор - это обеспечение водой ФХ из водисточника с помощью насосов. На этих объектах, из-за постоянных перебоев, нехватки электроэнергии и запчастей, насосные установки в вегетационный период работали нестабильно и не могли обеспечить посевы водой в нужное время и в необходимом количестве.

Таблица 5.1

Сводная таблица по поливу хлопчатника на ФХ Согдийской области за 2008 г.(по данным тренеров Облводхоза)

Наименование района	Наименование ФХ	Площадь хлопчатника га	ГМР	*Рекомендуемая норма орошения			Фактическая водоподача			Обеспеченность, %
				поливная норма м ³ /га	кол-во поливов	оросительная норма м ³ /га	поливная норма м ³ /га	кол-во поливов	оросительная норма м ³ /га	
Джаббор Расулов	Бахт	23	II	850	9	7650	660	4	2640	34,5
	Сомон	15	I	675	12	8100	691	7	4837	59,7
	Усто Хайдар	1,5	I	675	12	8100	822	6	4932	60,9
	Гулистон	23	I	675	12	8100	716	6	4296	53,0
	Охуни Кабир	8	I	675	12	8100	884	8	7072	87,3
	Деваштич	2	I	675	12	8100	881	9	7929	97,9
	Махмадомон	1	I	675	12	8100	789	8	6312	77,9
	А.Икромов	9	I	675	12	8100	808	8	6464	79,8
	Саидаброр	12	I	675	12	8100	849	7	5943	73,4
	Нилуфар	7	I	675	12	8100	865	7	6055	74,8
	Ок-арик	28	I	675	12	8100	711	7	4977	61,4
	Ката-дам	22	II	873	9	7860	581	7	4067	51,7
	Азимбобо	9	II	873	9	7860	624	7	4368	55,6
	Тожиқобод	18	I	675	12	8100	766	9	6894	85,1
										49,06
Конибодом	К.Махкамов	51	1	670	16	10700	737	6	4422	41,3
	Т.Тожиев	58	1	670	16	10700	693	6	4158	38,9
	Пахтакор	92	1	670	16	10700	510	6	3060	28,6

	Довуд Саркор	37	2	900	11	10200	717	4	2868	28,1
	Махрам	40	2	900	11	10200	898	5	4490	44,0
	Нозим Саркор	51	2	900	11	10200	750	7	5250	51,5
	А.Кодиров	45	2	900	11	10200	750	7	5250	51,5
	Навбахор	27	1	700	16	10700	600	10	6000	56,1
	Дурахшон	46	1	700	16	10700	600	9	5400	50,5
	Нурмухаммад	10	1	700	16	10700	700	11	7700	72,0
										45,78
Спитамен	Галаба	30	1a	570	15	8550	365	3	1095	12,8
	Фаровон	23	1a	570	15	8550	450	3	1350	15,8
	Тадбиркор	47	1	675	12	8100	830	8	6640	82,0
	Шарк	6,9	1	675	12	8100	850	8	6800	84,0
	Намуна	31	1	675	12	8100	586	7	4102	50,6
	Навруз	30	1	675	12	8100	374	3	1122	13,9
	Якка тут	31	1	675	12	8100	504	3	1512	18,7
	Отаева	46	1	675	12	8100	500	4	2000	24,7
	Нур	47	1	675	12	8100	468	4	1872	23,1
	Пахтакор	50	1	675	12	8100	354	4	1416	17,5
	Баракат	46	1	675	12	8100	332	4	1328	16,4
										32,67
Зафаробод	Рахш	30	1	675	12	8100	506	6	3036	37,5
	Бурон	1,3	2	775	10	7750	780	4	3120	40,3
	Жоникулбобо	1	2	775	10	7750	725	4	2900	37,4
	Бурон-2	1	2	775	10	7750	772	4	3088	39,8
	Бурон-4	1	2	775	10	7750	806	4	3224	41,6

	Утогар	2,75	1	675	12	8100	500	16	8000	98,8
	Махбуба	10,5	1a	535	16	8550	623	12	7476	87,4
	Ойкул	23	1a	535	16	8550	630	12	7560	88,4
	Захматобод	8	1	675	12	8100	761	9	6849	84,6
	Исфандиёр	3,5	1	675	12	8100	687	7	4809	59,4
	Сафаррахмон	8	1	675	12	8100	650	9	5850	72,2
	Мурод-2	2,9	1	675	12	8100	560	9	5040	62,2
	Турсунзода	6,5	1	675	12	8100	420	4	1680	20,7
	Шукурбобо	12	1	675	12	8100	371	7	2597	32,1
										41,96
Матчинский	Навбахор	50	1	675	12	8100	550	8	4400	54,3
	Аминжон	15	1	675	12	8100	460	7	3220	39,8
	Амакжон	55	1	675	12	8100	655	10	6550	80,9
	Пайрав	4	1	675	12	8100	576	6	3456	42,7
	Турон-4	25	1	675	12	8100	520	6	3120	38,5
	Файзи Диёр	35	1	675	12	8100	500	6	3000	37,0
										47,12

*Поливная норма по «Рекомендации режим орошение с/ культур Республики Таджикистан». том-1.
Автор Домулложанов, утвержден Минводхозом Республики Таджикистан от 20 апреля 1988 года

5.2 Оценка использования оросительной воды при поливах озимой пшеницы в пилотных фермерских хозяйствах Согдийской области (по данным тренеров Облводхоза)

Сведения по использованию оросительной воды для полива озимой пшеницы в фермерских хозяйствах Согдийской области за 2008 год приведены в таблице 5.2. Материалы, приведенные в данной таблице, позволяют сделать следующие выводы:

На полях ФХ Д.Расуловского района количество поливов озимой пшеницы колебалась в вегетационный период от 1 раза до 3 раз, поливная норма изменялась от 432 м³/га до 864 м³/га, а оросительная норма от 1728 м³/га до 2374 м³/га.

На полях ФХ Канибадамского района количество поливов озимой пшеницы колебалась от 2-х до 3-х раз, поливная норма изменялась от 423 м³/га до 762 м³/га, а оросительная норма от 907 м³/га до 1651 м³/га.

На полях ФХ Зафарабадского района количество поливов озимой пшеницы колебалась от 2-х до 3-х раз, поливная норма изменялась от 360 м³/га до 734 м³/га, а оросительная норма от 991 м³/га до 1645 м³/га.

На полях ФХ Спитаменского района количество поливов озимой пшеницы колебалась от 2-х до 3-х раз, поливная норма изменялась от 432 м³/га до 691 м³/га, а оросительная норма от 1100 м³/га до 1800 м³/га.

Таблица 5.2

Сведения по водоподаче (по фермерским хозяйствам) по зерновым культурам

№ №	Наимено- вание ФХ	Начало полива	Конец полива	Расход воды, л/с	Суммар- ная водо- подача м ³	Факти- ческая удельная водоподача м ³ /га	Поливная норма по рекомен- дации м ³ /га
Дж.Расуловский район							
1	Бахт 1полив	16.10.07 5-00	17.10.07 5-00	10	864	432	500
	2полив	15.05.08 8-00	16.05.08. 8-00	10	864	432	500
		25.05.08 9-00	26.05.08 9-00	20	1728	864	500
	<i>итого</i>					<i>1728</i>	<i>1500</i>
2	Сомон 1полив	12.10.07 5-00	13.10.07 5-00	15	1296	648	500
	<i>итого</i>					<i>648</i>	<i>500</i>
3	Уста –Хайдар 1 полив						500
	2 полив	17.10.07 10-00	18.10.07 10-00	10	864	576	500
		12.04.08 12-00	13.04.08 12-00	10	864	576	500
		20.05.08 12-00	21.05.08 12-00	10	864	576	500
	<i>итого</i>					<i>1728</i>	<i>1500</i>
4	Гулистон 1полив	20.10.07 12-00	21.10.07 12-00	60	5184	518	500
5	Охуни-Кабир 1 полив	10.10.07 13-00	11.10.07 13-00	15	1296	648	500
6	Махмадомон	20.10.07	21.10.07	7	604	604	500

	1полив	13-00	13-00				
	2полив	25.10.07. 13-00	26.10..07 13-00	7	604	604	500
	<i>итого</i>					<i>2374</i>	<i>2000</i>
7	А Икромов 1полив	10.10.07 13-00	11.10.07 13-00	50	4320	480	500
8	Саидаброр 1полив	10.11.07 13-00	11.11.07 13-00	65	5850	450	500
9	Нилуфар 1полив	10.10.07 12-00	11.10.07 12-00	35	3200	400	500
10	Окарик 1полив	25.09.07 11-00	26.10.07 11-00	40	3450	500	500
	2 полив	2.10.07 11-00	31.10.07 11-00	40	3450	500	500
	<i>итого</i>					<i>1000</i>	<i>1000</i>
11	Каттадам 1 полив	25.09.07 7-00	26.09.07 7-00	20	1728	384	500
	2 полив	10.04.08 10-00	11.04.08 10-00	20	1728	387	500
	3 полив	10.05.08 9-00	11.05.08 9-00	30	2592	576	500
	<i>итого</i>					<i>1347</i>	<i>1500</i>
12	Азимбобо 1 полив	27.10.07 11-00	28.09.07 11-00	10	864	432	500
	2полив	20.05.08 7-00	21.05..08 7-00	15	1296	648	500
	<i>итого</i>					<i>1080</i>	<i>1000</i>
13	Точикобод 1полив	21.10.07 5-00	22.10.07. 5-00	60	5184	400	500
	2полив	19.04.0.08 8-00	20.04.08 8-00	60	5184	400	500
	3полив	9.05.08 12-00	10.05.08 12-00	60	5184	400	500
	<i>итого</i>					<i>1200</i>	<i>1500</i>
Канибадамский район							
1	К Махкамов 1полив	25.10.07 7-00	26.10.07 7-00	30	2592	518	500
	2полив	10.11.07 11-00	11.11.07 11-00	28	2419	483	500
	3 полив	8.04.08 5-00	-.04.08 5-00	25	2160	432	500
	<i>итого</i>					<i>1433</i>	<i>1500</i>
2	Тожиев 1полив	12.10.07 8-00	13.10.07 8-00	50	4320	432	500
	2полив	22.05.08 6-00	23.05.08 6-00	55	4750	475	500
	<i>итого</i>					<i>907</i>	<i>1000</i>
3	Пахтакор 1полив	15.10.07 5-00	16.10.07 5-00	130	11232	561	500
	2полив	11.11.07 9-00	12.11.07 9-00	120	1368	518	500

	3полив	10.04.08 7-00	11.04.08 7-00	120	10368	518	500
	<i>итого</i>					<i>1597</i>	<i>1500</i>
4	Довудсаркор 1полив	10.10.07 7-00	11.10.07 7-00	50	4320	432	500
	2 полив	26.03.07 9-00	27.03.08 9-00	50	4320	432	500
	3полив	15.04.08 11-00	16.04.08 11-00	55	4750	475	500
	<i>итого</i>					<i>1339</i>	<i>1500</i>
5	Махрам 1полив	12.10.07 5-00	13.10.07 5-00	40	3456	576	500
	2полив	18.10.07 9-00	19.10.07 9-00	35	3024	504	500
	<i>итого</i>					<i>1080</i>	<i>1000</i>
6	Нозим саркор 1полив	5.10.07 5-00	6.10.07 5-00	100	8640	508	500
	2полив	10.10.07 12-00	11.10.07 12-00	100	8640	508	500
	3полив	15.03.08 9-00	16.03.08 9-00	125	10800	635	500
	<i>итого</i>					<i>1651</i>	<i>1500</i>
7	А Кодиров 1полив	14.10.07 5-00	15.10.07 5-00	130	11232	561	500
	2полив	26.10.07 9-00	27.10.07 9-00	120	10368	518	500
	3 полив	16.04.08 9-00	17.04.08 9-00	120	10368	518	500
	<i>итого</i>					<i>1597</i>	<i>1500</i>
8	Навбахор 1полив	1.11.07 5-00	2.11.07 5-00	40	3456	432	500
	2полив	2.04.08 7-00	3.04.08 7-00	40	3456	432	500
	3полив	5.04.08 9-00	6.04.08 9--00	45	3888	486	500
	<i>итого</i>					<i>1597</i>	<i>1500</i>
9	Дурахшон 1 полив	1.11.07 5-00	2.11.07 5-00	100	8640	432	500
	2полив	16.03.078 7-00	17.03.08 8-00	100	8640	432	500
	3полив	25.05.08 9-00	26.05.08 9-00	110	9500	475	500
	<i>итого</i>					<i>1339</i>	<i>1500</i>
Спитаменский район							
1	Тадбиркор 1полив	20.09.07 9-00	21.09.07 19-00	200	7200	423	500
	2полив	28.09.07 15-00	29.09.07 9-00	200	12960	762	500
	3полив	25.04.08 16-00	26.04.08 6-30	200	10440	600	500
	<i>итого</i>					<i>1385</i>	<i>1500</i>

2	Шарк 1полив	26.10.07 10-00	26.10.07 11-00	100	360	600	500
	2полив	16.11.07 16-00	16.11.07 17-00	100	360	600	500
	3полив	10.04.08 12-00	10.04.08 13-0	100	360	600	500
	<i>итого</i>					<i>1800</i>	<i>1500</i>
3	Намуна 1полив	15.09.07.9 .00	16.09.07.9. 00	150	12960	518	500
	2полив	5.10.07.6. 00	6.10.07.6.0 0	170	14688	587	500
	3полив	25.04.08.7 .00	26.04.08.7. 00	200	17280	691	500
	<i>итого</i>					<i>1796</i>	<i>1500</i>
4	Галаба 1полив	20.10.07 10-00	21.10.07 10-00	200	17280	640	500
	2полив	20.04.08 9-00	21.0.4.08 9-00	175	15120	560	500
	<i>итого</i>					<i>1200</i>	<i>1000</i>
5	Фаровон 1полив	15.10.07 10-00	16.10.07 10-0	350	30240	570	500
	2полив	25.04.08 12-00	26.04.08 12-00	325	28080	530	500
	<i>итого</i>					<i>1100</i>	<i>1000</i>
Зафарабадский район							
1	Захматабод 1полив	25.10.07 6-00	26.10.07 6-00	16	1382	691	500
	2полив	20.05.08 8-00	21.05.08 8-00	17	1468	734	500
	<i>итого</i>					<i>1425</i>	<i>1000</i>
2	Исфандиёр 1полив	25.05.08 8-00	26.05.08 8-00	12	1000	666	500
3	Сафаррахмон -1 1полив	20.05.08 7-00	21.05.08 7-00	11	950	475	500
	<i>итого</i>					<i>1141</i>	<i>1000</i>
4	Мурод-2 1полив	25.10.07 6-00	26.10.07 6-0	15	1296	480	500
	2полив	20.05.08 5-00	21.05.08 5-00	16	1382	511	500
	<i>итого</i>					<i>991</i>	<i>1000</i>
5	Бурон-3 1полив	25.09.07	26.09.07	10	864	411	500
	2полив	15.03.08	16.03.08	15	1296	617	500
	3полив	5.05.08	6.05.08	15	1296	617	500

	<i>итого</i>					<i>1645</i>	<i>1500</i>
6	Жоникулбобо 1полив	29.09.07.7 .00	30.09.07.1 7.00	10	360	360	500
	2полив	10.03.08.8 .00	11.03.08.1 8.00	10	360	360	500
	3полив	10.05.08.8 .00	11.05.08.1 8.00	12	432	432	500
	<i>итого</i>					<i>1152</i>	<i>1500</i>
7	Бурон-2 1полив	26.09.07.8 .00	26.09.07.2 0.00	16	691	531	500
	2полив	20.03.08.6 .00	20.03.08.1 8.00	16	691	531	500
	3полив	5.05.08.7. 00	5.05.08.19. 00	16	691	531	500
	<i>итого</i>					<i>1593</i>	<i>1500</i>
8	Бурон-4 1полив	26.09.07. 19.00	27.09.07.7. 00	12	518	518	500
	2полив	20.03.08.7 .00	20.03.08.1 9.00	12	518	518	500
	3полив	5.05.08.6. 00	5.05.08.18. 00	12	518	518	500
	<i>итого</i>					<i>1554</i>	<i>1500</i>
9	Утогар1полив	25.09.07.6 .00	25.09.07.1 8.00	8	345	507	500
	<i>итого</i>					<i>507</i>	<i>500</i>
10	Махбуба 1полив	30.10.07.8 .00	31.10.07.8. 00	50	4320	540	500
	2полив	10.05.08.8 .00	11.05.08.8. 00	50	4320	540	500
	<i>итого</i>					<i>1587</i>	<i>1500</i>

5.3 Продуктивность использования оросительной воды в фермерских хозяйствах Согдийской области (2008 г.)

Обобщенные показатели продуктивности использования оросительной воды по отдельным районам Согдийской области позволяют ранжировать их по степени эффективности использования водных ресурсов:

хлопчатник

Спитаменский район – 0,42 кг/м³;
 Зафарабадский район – 0,44 кг/м³;
 Дж.Расуловский район – 0,44 кг/м³;
 Канибадамский район – 0,50 кг/м³;
 Матчинский район – 0,56 кг/м³;

озимая пшеница

Дж.Расуловский район – 1,01 кг/м³;
 Зафарабадский район – 1,22 кг/м³;
 Канибадамский район – 1,45 кг/м³;
 Спитаменский район – 1,69 кг/м³.

Таблица 5.3

**Продуктивность использования оросительной воды в фермерских хозяйствах
Согдийской области Таджикистана (2008 г.)**

хлопчатник								
№	Наименование района	Наименование ФХ	Площадь га	Поливная норма (м ³ /га)	Кол-во поливов	Общее кол-во под-й воды (м ³)	Урожайность (ц/га)	Продуктивность воды (кг/м ³)
I	Джаббор Расулов	Бахт	23	660	4,0	2640	19,6	0,74
		Сомон	15	691	7,0	4837	23,0	0,47
		Усто Хайдар	1,5	822	6,0	4932	21,9	0,44
		Гулистон	23	716	6,0	4296	18,3	0,42
		Охуни Кабир	8	884	8,0	7072	28,0	0,39
		Деваштич	2	881	9,0	7929	27,5	0,34
		Махмадомон	1	789	8,0	6312	22,7	0,36
		А.Икромов	9	808	8,0	6464	23,8	0,37
		Саидаброр	12	849	7,0	5943	22,5	0,38
		Нилуфар	7	865	7,0	6055	24,1	0,40
		Ок-арик	28	711	7,0	4977	22,7	0,46
		Ката-дам	22	581	7,0	4067	23,0	0,55
		Азимбобо	9	624	7,0	4368	21,8	0,49
		Тожиқобод	18	766	9,0	6894	24,3	0,35
		Среднее		760,5	7,1	5485	23,1	0,44
II	Конибодом	К.Махкамов	51	737	6	4422	22	0,50
		Т.Тожиев	58	693	6	4158	20	0,48
		Пахтакор	92	510	6	3060	22,3	0,73
		Довуд Саркор	37	717	4	2868	18,9	0,66
		Махрам	40	898	5	4490	26,2	0,58
		Нозим Саркор	51	750	7	5250	26,1	0,50
		А.Кодиров	45	750	7	5250	22,7	0,43
		Навбахор	27	600	10	6000	28,6	0,47
		Дурахшон	46	600	9	5400	21,6	0,40
		Нурмухаммад	10	700	11	7700	18,9	0,25
		Среднее		695,5	7,1	4860	22,7	0,50
III	Спитамен	Галаба	30	365	3	2095	15	0,71
		Фаровон	23	450	3	5280	21	0,41
		Тадбиркор	47	830	8	3640	7	0,20
		Шарк	6,9	850	8	2800	4	0,14
		Намуна	31	586	7	4102	4	0,10
		Навруз	30	374	3	1122	6,5	0,58
		Якка тут	31	504	3	1512	0,8	0,05
		Отаева	46	500	4	2000	15,5	0,78

		Нур	47	468	4	1872	4	0,21
		Пахтакор	50	354	4	1416	12	0,85
		Баракат	46	332	4	1328	8	0,60
		Среднее		510	4,6	2470	9	0,42
IV	Зафаробод	Рахш	30	506	6	3036	28,0	0,92
		Бурон	1,3	780	4	3120	23,3	0,75
		Жоникулбобо	1	725	4	2900	12,5	0,43
		Бурон-2	1	772	4	3088	8,7	0,28
		Бурон-4	1	806	4	3224	16,0	0,50
		Утогар	2,75	500	16	8000	22,5	0,28
		Махбуба	10,5	623	12	7476	6,1	0,08
		Ойкул	23	630	12	7560	15,0	0,20
		Захматобод	8	761	9	6849	19,0	0,28
		Исфандиёр	3,5	687	7	4809	18,0	0,37
		Сафаррахмон	8	650	9	5850	25,0	0,43
		Мурод-2	2,9	560	9	5040	26,0	0,52
		Турсунзода	6,5	420	4	1680	9,0	0,54
		Шукурбобо	12	371	7	2597	14,0	0,53
		Среднее		628	7,6	4659	17,4	0,44
V	Мастчоҳ	Навбахор	50	550	8	4400	22	0,50
		Аминжон	15	460	7	3220	18	0,56
		Амакжон	55	655	10	6550	35	0,53
		Пайрав	4	576	6	3456	17,2	0,50
		Турон-4	25	520	6	3120	18	0,58
		Файзи Диёр	35	500	6	3000	21	0,70
		Среднее		544	7,2	3958	21,9	0,56

Таблица 5.4

**Продуктивность использования оросительной воды в фермерских хозяйствах
Согдийской области Таджикистана (2008г)**

№	Наименование района	Наименование ФХ	Площадь (га)	Поливная норма (м3/га)	Кол-во поливов (м3)	Оросительная норма (м3)	озимая пшеница	
							Урожайность (ц/га)	Продуктивность воды (кг/м3)
I	Джаббор Расулов	Бахт	2	576	3	1728	5	0,29
		Сомон	2	648	1	648	4	0,62
		Усто Хайдар	1,6	576	3	1728	16	0,93
		Гулистон	10	518	1	518	7	1,35
		Охуни кабир	1,8	648	1	648	3,8	0,59
		Махмадомон	1,1	604	2	1208	10,5	0,87
		А.Икромов	8,5	480	1	480	5	1,04
		Саидаброр	13	450	1	450	5	1,11
		Нилуфар	8	400	1	400	5	1,25
		Ок-арик	7	500	2	1000	16	1,60
		Тожиқобод	13	360	3	1080	16	1,48
		Среднее		524	1,7	899	8,5	1,01
II	Конибодом	К.Махкамов	5	478	3	1433	15	1,05
		Т.Тожиев	10	454	2	907	5	0,55
		Пахтакор	20	532	3	1597	15	0,94
		Довуд Саркор	10	446	3	1339	28	2,09
		Махрам	6	540	2	1080	28	2,59
		Нозим Саркор	17	550	3	1651	28	1,70
		А.Кодиров	20	532	3	1597	25	1,57
		Навбахор	8	532	3	1597	20	1,25
		Дурахшон	20	446	3	1339	18	1,34
		Среднее		501	2,8	1393	20,2	1,45
III	Спитамен	Тадбиркор	17	595	3	1785	30	1,68
		Шарк	0,6	600	3	1800	30	1,67
		Намуна	25	599	3	1796	24	1,34
		Галаба	27	600	2	1200	28	2,33
		Фаровон	53	550	2	1100	16	1,45
		Среднее		589	2,6	1536	26	1,69
IV	Зафаробод	Захматобод	3	713	2	1425	10,0	0,70
		Исфандиёр	1,5	1141	1	1141	16,0	1,40
		Сафаррахмон	2	991	1	991	16,0	1,61
		Мурод-2	2,7	496	2	991	15,0	1,51
		Бурон - 3	2,1	548	3	1645	14,0	0,85
		Жоникулбобо	0,75	384	3	1152	14,0	1,22
		Бурон-2	1,3	531	3	1593	14,0	0,88
		Бурон-4	1	518	3	1554	7,6	0,49
		Утогар	0,68	507	1	507	12,0	2,37
		Махбуба	8	540	2	1080	13,0	1,20
		Среднее		637	2,1	1208	13,2	1,22

5.4 Оценка полива хлопчатника в Согдийской области Таджикистана (по данным исследовательских полей СЕСІ) за 2008 год

Исследовательские поля СЕСІ расположены на территории Спитаменского, Д.Расуловского, Матчинского и Канибадамского районов Согдийской области Таджикистана. Количество охваченных дехканских хозяйств (ДХ) составило 55 единиц, с общей площадью посева хлопчатника (турецкого сорта) 234,3 га. Начало первого полива в ДХ Спитаменского района – с 12 мая, окончание последнего полива - 24 августа, в ДХ Дж.Расуловского района начало первого полива - 13 мая, окончание последнего полива - 16 августа, в ДХ Матчинского района начало первого полива - 24 апреля, окончание последнего полива 25 августа, в ДХ Канибадамского района начало первого полива - 17 марта (влагозарядковый полив), окончание последнего полива - 26 августа.

Как известно, водоучет на границе полей ДХ Согдийской области не ведется, в том числе и на исследовательских полях СЕСІ. Имеются только данные представленные по датам поливам, количеству поливов за сезон и времени затраченном на полив. На основании этого материала специалистами СЕСІ давалась экспертная оценка полива.

Общие количество поливов по различным ДХ существенно отличались друг от друга. По данным таблицы следует, что встречается хозяйства в которых полив был проведен всего 1 раз (ДХ «Сомониён» Спитаменского района, ДХ «Исомиддин» Матчинского района) и у которых в последующем активировали посев на списание. Всего 2 раза полив проводился в ДХ «Диёр» Матчинского района. В тоже время встречаются отдельные ДХ, которые проводили по 9 поливов за вегетацию: ДХ «Тадбиркор» Спитаменского района, ДХ «Навбахор», ДХ «Нозим Саттор», ДХ «Пахтакор» Канибадамского района.

Из общего количества 55 штук ДХ, 17 ДХ (31,5 %) полив проводили до 4 раз, 26 ДХ (48,1 %) полив проводили 5-6 раз, 11 ДХ (20,4 %) полив проводили 7-9 раз. Согласно режиму орошения, рекомендованном для территории Согдийской области, для полива средневолокнистого сорта хлопка необходимо (в зависимости от гидромодульного района) провести от 6 до 16 поливов с оросительной нормой брутто от 6600 м³/га до 8550 м³/га.

Полученные фактические материалы свидетельствуют, что между ДХ имеется очень большая разница по полученным объемам оросительной воды, количество фактических поливов намного ниже рекомендуемой нормы. Эта ситуация объясняется прежде всего влиянием маловодия 2008 года, с другой стороны проблемами неравномерного распределения оросительной воды между ДХ.

Основной целью орошения является получения высокого урожая. Исходя из наличия полученных данных от СЕСІ о урожаях хлопка-сырца (полученных на полях ДХ в 2008 году) мы сделали сопоставление его с количеством поливов. Связь между урожайностью хлопчатника турецкого сорта с общим количеством поливов приведена на рисунке 5.1. Статистическая обработка дает основание утверждать, что, эти две величины связаны не достаточно тесно - коэффициент корреляции ($R=0,24$) ниже 0,50.

Рисунок 5.1

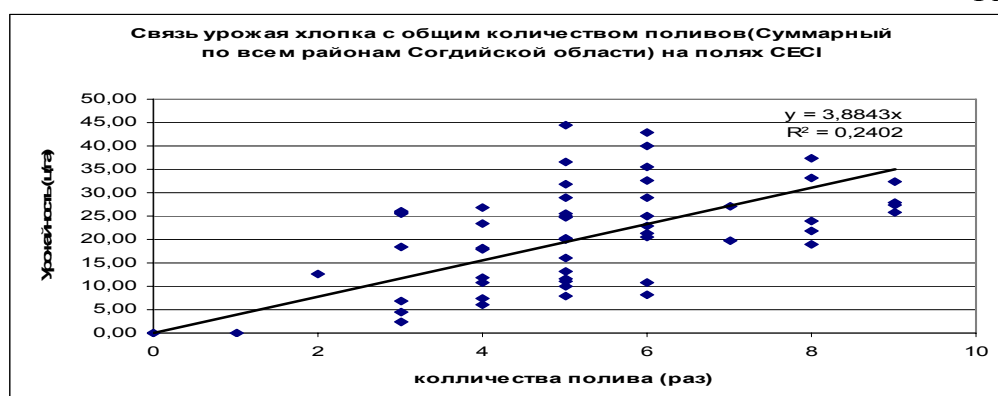


Таблица 5.5

Полив хлопка на полях Согдийской области за 2008 г. (по данным СЕСІ)

Район	№	Название Д.Х	Дата начало полива									Общ. Кол-во полива	Урожай ц/га
			1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Спитамен	1	Ситора	12.Май	04.Июн	17.Июн	11.Июл	19.Июл					5	28,96
	2	Лочин	15.Май	04.Июн	17.Июн	12.Июл	20.Июл					5	25,64
	3	Мехвар	04.Июн	13.Июн	03.Июл	13.Июл	26.Июл					5	24,73
	4	Шарк	06.Июн	25.Июн	07.Июл	22.Июл	04.Авг	23.Авг				6	21,40
	5	Тадбиркор	02.Май	06.Май	15.Май	28.Май	11.Июн	30.Июн	09.Июл	23.Июл	12.Авг	9	27,89
	6	Сомониен	12.Июн									1	
	7	Абдуллоев А	24.Май	26.Июн	11.Июл	24.Июл	06.Авг	24.Авг				6	8,07
		среднее											22,66
Д.Расулов	8	Охуни Кабир	13.Май	21.Май	04.Июн	27.Июн	27.Июл	16.Авг				6	40,00
	9	Заркор	04.Июн	09.Июн	21.Июл	27.Июл	16.Авг					5	8,00
	10	Бахт(Омад)	10.Май	20.Май	06.Июн	10.Июн	26.Июн					5	11,07
	11	Устохайдар	15.Май	20.Май	30.Май	15.Июн	05.Июл					5	20,00
	12	Сомон	25.Май	05.Июн	20.Июн	10.Июл						4	11,96
		средние											15,14
Магча	13	Диер		25.Июн								2	12,60
	14	Рухшив	15.Май	26.Июн	19.Июл	02.Авг	18.Авг					5	13,10
	15	Хочи Амириен	22.Май	03.Июн	16.Июн	11.Июл	29.Июл	06.Авг				6	20,60
	16	Маликиен	24.Май	13.Июн	12.Июл							3	2,50
	17	Муллоиброхим	05.Май	22.Июн	13.Июл							3	18,30
	18	Обшор	24.Апр	02.Май	09.Май	21.Июн	11.Июл	23.Июл				6	10,74
	19	Воситобод	27.Апр	04.Май	11.Май	25.Июн	12.Июл	23.Июл				6	24,87
	20	Хочимахмад	05.Май	18.Май	11.Июн	17.Июн	10.Июл	08.Авг				6	23,00
	21	Исломмиддин										0	0,00
	22	Файзи-Диер	14.Май	20.Июн	20.Июл	06.Авг						4	6,00
	23	Аминчон	20.Июн	16.Июл	31.Июл	25.Авг						4	7,30
	24	Навбахор	12.Май	16.Май	16.Июн	28.Июл						4	26,80
	25	Амакчон	06.Май	15.Май	30.Май	11.Июн	20.Июл					5	36,60
		средние											18,20

		Название Д.Х	Дата начало полива									Общ. Кол-во полива	Урожай ц/га
			1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Канибадам	26	Сохил	28.Апр	11.Май	15.Июн	16.Июл	27.Июл	11.Авг	22.Авг			7	27,20
	27	Ганчина	04.Май	21.Май	16.Июн	20.Июл	31.Июл	09.Авг	25.Авг			7	19,80
	28	Навбахор	22.Апр	01.Май	05.Июн	17.Июн	25.Июн	08.Июл	13.Июл	25.Июл	12-22/08	9	32,26
	29	Навруз	25.Апр	10.Май	08.Июн	25.Июн	10.Июл	21.Июл	03.Авг	25.Авг		8	23,86
	30	Дурахшон	10.Май	16.Май	06.Июн	21.Июн	09.Июл	18.Июл	28.Июл	5-27.08		8	37,37
	31	Нурмухаммад	25.Апр	10.Май	06.Июн	21.Июн	02.Июл	13.Июл	25.Июл	1-26/08		8	18,87
	32	А Кодиров	02.Май	15.Май	15.Июн	28.Июн	09.Июл	26.Июл	06.Авг	23.Авг		8	21,73
	33	Р Косимов	03.Июн	07.Июн	20.Июл	09.Авг	24.Авг					5	10,00
	34	Омад	23.Апр	23.Июн	20.Июл	08.Авг	21.Авг					5	16,10
	35	Сада-1	17.Мар	23.Июн	10.Июл	25.Июл	22.Июл	15.Авг				6	35,52
	36	Сада-2	24.Мар	06.Июн	08.Июл	22.Июл	06.Авг	25.Авг				6	32,61
	37	Галаба-60	26.Мар	15.Июн	06.Июл	27.Июл	17.Авг					5	44,36
	38	Истиклолият	20.Май		20.Июл	11.Июл						4	10,86
	39	А Кодиров	10.Май	16.Май	12.Июн	18.Июл	12.Авг					5	11,64
	40	Зарбдор	06.Май	16.Июл	14.Июл	01.Авг	15.Авг					5	25,00
	41	Навбахор	09.Май	19.Июл	10.Авг							3	6,75
	42	Бахор	15.Май	17.Июл	27.Июл	02.Авг	20.Авг					5	20,25
	43	Махрам	25.Апр	09.Май	13.Июн	27.Июн	03.Июл	24.Июл	11.Авг	24.Авг		8	33,10
	44	Нозим Саркор	26.Апр	08.Май	05.Июн	18.Июн	03.Июл	15.Июл	01.Авг	12.Авг	23.Авг	9	25,90
	45	Пахтакор	16.Май	29.Май	08.Июн	20.Июн	04.Июл	16.Июл	01.Авг	11.Авг	23.Авг	9	27,25
	46	Исоев	25.Май	20.Май	16.Июн	20.Июл	10.Авг	20.Авг				6	42,88
	47	Мукаррамов	06.Май	12.Июн	06.Июл	16.Июл	02.Авг					5	31,90
	48	Сохибкор	05.Май	11.Июн	15.Июл	05.Авг	12.Авг	22.Авг				6	28,93
	49	Фаровон	01.Июл	21.Июл	07.Авг	26.ю.08						4	23,30
	50	Ш Боиров	22.Июн	13.Июл	01.Авг	26.Авг						4	17,80
	51	А Сидиков	04.Июл	30.Июл	16.Авг							3	25,50
	52	Темурмалик	02.Июл	26.Июл	12.Авг							3	25,70
	53	К Чураев	25.Июн	15.Июл	07.Авг	25.Авг						4	18,20
	54	К.Мадалиев	07.Июл	30.Июл	15.Авг							3	4,50
	55	Шахид мазор	12.Июл	03.Авг	25.Авг							3	25,97
		средние											24,53

5.5 Продуктивность использования оросительной воды на демонстрационных полях СЕСІ (2008 год)

Наименьшая продуктивность использования оросительной воды на полях СЕСІ в Спетаменский районе сложилась в ДХ «Абуллаев» - 0,16 кг/м³, наибольшая продуктивность в ДХ «Сетора» - 0,66 кг/м³, при среднем районном показателе равным – 0,48 кг/м³.

Таблица 5.6

Продуктивность использования оросительной воды на демонстрационных полях СЕСІ (2008год)

Район	Название хашара	Название хозяйств	Площадь, га	Урожайность ц/га	Кол-во поливов	Оросительная норма, м ³ /га	Продуктивность воды, кг/м ³
Спитамен	Ситора	Ситора	5	29	5	4410	0,66
	Ситора	Лочин	5	26	5	4435	0,58
	Ситора	Мехвар	5	25	5	4415	0,56
	Шарк	Шарк	2	21	6	5280	0,40
	Тадбиркор	Тадбиркор	5	28	9	5735	0,49
	Тадбиркор	Сомониен	5	29	7	5800	0,50
	Шарк	Абдуллоев А	5,5	8	6	5125	0,16
	среднее					5029	0,48
Д.Расулов	Точикобод	Охуни Кабир	3	41	6	5145	0,79
	Точикобод	Заркор	5	8	5	4485	0,18
	Бахт	Бахт(Омад)	7,7	11	5	4400	0,25
	Бахт	Устохайдар	1	20	5	4500	0,44
	Бахт	Сомон	4,6	12	4	3920	0,31
	среднее					4490	0,39
Мастчах	Диер	Диер	5	13	2	1880	0,69
	Диер	Рухшив	5	13	5	4420	0,30
	Диер	Хочи Амириен	5	21	6	5350	0,39
	Маликиен	Маликиен	2	3	3	2830	0,11
	Маликиен	Муллоиброхим	4	18	3	2810	0,64
	Воситобод	Обшор	5	11	6	5190	0,21
	Воситобод	Воситобод	5	25	6	5230	0,48
	Воситобод	Хочимахмад	5	23	6	5335	0,43
	Воситобод	Исломмиддин	5	25	6	5630	0,44
	Файзи-Диер	Файзи-Диер	5	6	4	4490	0,13
	Файзи-Диер	Аминчон	2	7	4	4450	0,16
	Файзи-Диер	Навбахор	5	27	4	3520	0,76
	Чанок	Амакчон	5	37	5	4440	0,83
среднее						4275	0,43

Продолжение таблицы 5.6

Район	Название хашара	Название хозяйств	Площадь, га	Урожайность ц/га	Кол-во поливов	Оросительная норма, м ³ /га	Продуктивность воды, кг/м ³
Канибодом	Содиров	Сохил	5	27,20	7	5850	0,46
	Содиров	Ганчина	4	19,80	7	5710	0,35
	Навбахор	Навбахор	7	32,26	9	6330	0,51
	Навбахор	Навруз	5	23,86	8	5590	0,43
	Навбахор	Дурахшон	5	37,37	8	5540	0,67
	Навбахор	Нурмухаммад	3	18,87	8	5440	0,35
	Навбахор	А Кодиров	5	21,73	8	5260	0,41
	АДХ Тоҷикистон	Р Косимов	4	20,86	5	4960	0,42
	Зафар	Омад	4	16,10	5	4210	0,38
	Зафар	Сада-1	5	35,52	6	4185	0,85
	Зафар	Сада-2	5	32,61	6	5090	0,64
	Химоятбону	Галаба-60	5	44,36	5	4230	1,05
	Зафар	Истиклолият	4	10,86	4	3385	0,32
	АДХ Назаров	А Кодиров	4,5	11,64	5	4095	0,28
	АДХ Каробоев	Зарбдор	4	25,00	5	4170	0,60
	АДХ Каробоев	Навбахор	4	6,75	3	2810	0,24
	АДХ Каробоев	Бахор	4	20,25	5	4410	0,46
	АДХ Дусти	Махрам	4	33,10	8	4970	0,67
	АДХ Дусти	Нозим Саркор	4	25,90	9	5785	0,45
	АДХ Дусти	Пахтакор	4	27,25	9	5785	0,47
	Исоев	Исоев	5	42,88	6	4720	0,91
	АДХ Патар	Мукаррамов	4	31,90	5	4130	0,77
	АДХ Патар	Сохибкор	4	28,93	6	4930	0,59
	Сидиков	Фаровон	5	23,30	4	3400	0,69
	Сидиков	Ш Боиров	5	17,80	4	3580	0,50
	Сидиков	А Сидиков	4	25,50	3	3450	0,74
	Сидиков	Темурмалик	4	25,70	3	2760	0,93
	Сидиков	К Чураев	4	18,20	4	3530	0,52
	Сидиков	К.Мадалиев	4	4,50	3	2730	0,16
	Сидиков	Шахид мазор	4	25,97	3	2730	0,95
	среднее					4459	0,56

В Дж.Расуловским районе наибольшая продуктивность воды отмечена в ДХ «Охуни-Кабир» - 0,79 кг/м³, наименьшая показатель сложилась в ДХ «Заркор» - 0,18 кг/м³, при среднем показателе по району равным 0,39 кг/м³. В Масчинском районе, в ДХ «Амакчон» продуктивность воды составила 0,83 кг/м³, наименьший показатель в ДХ «Маликиен» - 0,11 кг/м³, при среднем показателе по району – 0,43 кг/м³. В Канибадамским районе наибольшая продуктивность оросительной воды зарегистрирована ДХ «Галаба-60» - 1,05 кг/м³, наименьшая продуктивность отмечена в ДХ «К.Мадалиев» - 0,16 кг/м³, при среднем показателе по району равным – 0,56 кг/м³.

Обобщенные показатели продуктивности использования оросительной воды по отдельным районам Согдийской области позволяют провести их ранжирование по степени эффективности использования водных ресурсов:

Канибадамский район – 0,56 кг/м³; Спитаменский район – 0,48 кг/м³;
Матчинский район – 0,43 кг/м³; Дж.Расуловский район – 0,39 кг/м³;

6. Заключение

Основной целью вступительной фазы проекта “WPI-PL” является оценка стартовой ситуации использования оросительной воды в выбранных демонстрационных полигонах и отдельных фермерских хозяйствах, а также поиск эффективных мер направленных на сокращение ирригационных потерь на уровне поля.

Обобщенные данные по Ферганской и Андижанской областям Узбекистана за 2008 год позволяют сделать вывод о том, что сложившийся режим орошения сельхозкультур на демонстрационных полигонах отличается от республиканских рекомендаций по гидромодульному районированию (таблица 6.1). Так фактическое количество проведенных поливов при возделывании хлопчатника было занижено в Ферганской области на 22 %, а в Андижанской на 30 %, что привело к увеличению поливных норм на 135 м³/га и 286 м³/га соответственно. В результате сложившаяся оросительная норма в Ферганской области (5509 м³/га) была на 691 м³/га ниже рекомендуемой по ГМР (6100 м³/га), а в Андижанской области (5688 м³/га) на 362 м³/га ниже рекомендуемой величины (6050 м³/га), что при существенном сокращении числа поливов привело к нарушению сроков полива, рекомендованных по режиму орошения для этих зон.

Таблица 6.1

Сводная таблица использования воды для полива сельхозкультур на полигонах Андижанской и Ферганской областей (2008 г.)

Область	Культура	Рекомендуемый режим орошения			Фактический режим орошения		
		Поливная норма (м ³ /га)	Кол-во поливов	Оросительная норма (м ³ /га)	Поливная норма (м ³ /га)	Кол-во поливов	Оросительная норма (м ³ /га)
Андижанская	Хлопчатник	852	7,1	6050	1138	5	5688
Ферганская	Хлопчатник	885	6,9	6100	1020	5,4	5509
Андижанская	Пшеница	745	4,2	3130	1065	4,8	5110
Ферганская	Пшеница	700	4	2800	941	5,5	5175

Противоположная ситуация сложилась при орошении зерноколосовых культур – так в Ферганской области на полях под озимой пшеницей было проведено на 1,5 полива больше рекомендованных, что привело к увеличению поливной нормы на 241 м³/га, и в конечном итоге способствовало превышению оросительной нормы на 2375 м³/га (5175 м³/га против рекомендуемых 2800 м³/га). В Андижанской области было проведено на 0,6 поливов больше, поливная норма превысила рекомендуемую на 320 м³/га, а оросительная норма на 1980 м³/га (5110 м³/га против рекомендуемых 3130 м³/га).

Материалы изложенные в таблице 6.2 позволяют заключить, что продуктивность использования оросительной воды (среднее по полигонам) при возделывании хлопчатника по областям изменяется незначительно – от 0,57 до 0,58 кг/м³.

Таблица 6.2

Сводная таблица продуктивности использования воды на полигонах Андижанской и Ферганской областей.

Область	Пшеница			Хлопчатник		
	Оросит-я норма (м ³ /га)	Урожайность (ц/га)	Продуктивность (кг/м ³)	Оросит-я норма (м ³ /га)	Урожайность (ц/га)	Продуктивность (кг/м ³)
Андижанская	5110	50	0,98	5688	33,2	0,58
Ферганская	5175	38,8	0,75	5509	31,6	0,57

На полигонах под озимой пшеницей продуктивность воды достигнутая в Андижанской области ($0,98 \text{ кг/м}^3$) значительно превышает показатель Ферганской области ($0,75 \text{ кг/м}^3$), что объясняется главным образом разницей в полученном урожае ($50,0 \text{ ц/га}$ в Андижанской против $38,8 \text{ ц/га}$ в Ферганской), при практически равных расходах воды ($5110 - 5175 \text{ м}^3/\text{га}$).

Продуктивность воды в фермерских хозяйствах расположенных вокруг демонстрационных полигонов при возделывании хлопчатника (таблица 6.3) в Андижанской области ($0,51 \text{ кг/м}^3$) значительно выше аналогичной величины в Ферганской области ($0,43 \text{ кг/м}^3$), что объясняется как различием в урожаях ($27,2 \text{ ц/га}$ против $26,0 \text{ ц/га}$), так и в оросительных нормах ($5378 \text{ м}^3/\text{га}$ в Андижанской области, $6037 \text{ м}^3/\text{га}$ в Ферганской области). Аналогичная тенденция прослеживается и на полигонах возделывающих зерноколосовые культуры – продуктивность воды в Андижанской области составила $0,76 \text{ кг/м}^3$ против $0,65 \text{ кг/м}^3$ в Ферганской области, при соответствующих урожаях $27,2 - 26,0 \text{ ц/га}$ и оросительных нормах $5378 - 6037 \text{ м}^3/\text{га}$.

Таблица 6.3

Продуктивность воды в ФХ расположенных вокруг полигонов проекта «WPI-PL» (2008 год)

Область	Хлопчатник			Озимая пшеница		
	Урожайность ц/га	Орос-я норма $\text{м}^3/\text{га}$	Продук тивность кг/м^3	Урожай ность ц/га	Орос-я норма $\text{м}^3/\text{га}$	Продук тивность кг/м^3
Андижанская	27,2	5378	0,51	44,9	5895	0,76
Ферганская	26,0	6037	0,43	43,7	6751	0,65

В таблице 6.4 приведены сводные данные по использованию оросительной воды на демонстрационных полях Ошской области за вегетацию 2008 г., согласно которых, для полива озимой пшеницы в среднем использовалось $4715 \text{ м}^3/\text{га}$ воды, а количество поливов составило 3,7 раз при средней поливной норме $1288 \text{ м}^3/\text{га}$. Сравнение полученных данных с рекомендуемым для этих зон режимом орошения, позволяет заключить, что со стороны фермеров завышалась как поливная, так и оросительная норма до 1,3-1,4 раз. Аналогичная ситуация отмечается и при поливах хлопчатника – средняя оросительная норма составила $6600 \text{ м}^3/\text{га}$, поливная норма $1466 \text{ м}^3/\text{га}$, а количество поливов 4,5 раза, что так же превышает рекомендуемые нормы.

Таблица 6.4

Сводная таблица использования воды для полива на демонстрационных полях Ошской области за вегетацию 2008 года

Наименование района	Пшеница			Хлопчатник		
	Фактическая водоподача			Фактическая водоподача		
	Ср. полив ная норма ($\text{м}^3/\text{га}$)	Кол-во поливов	Орос-я норма ($\text{м}^3/\text{га}$)	Ср. полив ная норма ($\text{м}^3/\text{га}$)	Кол-во поливов	Орос-я норма ($\text{м}^3/\text{га}$)
Араванский	1174	4,2	4931	1378	5	6888
Наукатский	1220	3,5	4270	-	-	-
Карасуйский	1512	3,5	5292	1578	4	6312
Узгенский	1245	3,5	4365	-	-	-
Сред. по области	1288	3,7	4715	1466	4,5	6600

Анализ использования оросительной воды на демонстрационных полях Ошской области показал, что во многих фермерских хозяйствах имеются перебои в водоподаче

при поливах и причиной этих перебоев является несоблюдение очередности полива со стороны соседних ФХ из-за самовольного захвата воды. Со стороны тренеров были определены нужды ФХ и проблемы по водопользованию на уровне поля, выявлены проблемы со снабжением водой их полей в течении вегетации. Над этими проблемами проект будет работать в основной фазе.

Наибольшая продуктивность использования воды на посевах зерноколосовых в Ошской области отмечена в Наукатском районе ($0,94 \text{ кг/м}^3$) и Карасуйском районе ($0,91 \text{ кг/м}^3$), наименьшая в Узгенском районе ($0,77 \text{ кг/м}^3$) при среднем показателе по области равным $0,84 \text{ кг/м}^3$ (таблица 6.5). При возделывании хлопчатника показатель продуктивности воды по районам колебался незначительно ($0,35\text{-}0,36 \text{ кг/м}^3$), при среднем показателе по Ошской области $0,35 \text{ кг/м}^3$.

Таблица 6.5

**Сводная таблица продуктивности использования воды на демонстрационных полях
Ошской области за вегетацию 2008 год**

Наименование района	Пшеница			Хлопчатник		
	Орос-я норма $\text{м}^3/\text{га}$	Урожайность ц/га	Продуктивность кг/м^3	Орос-я норма $\text{м}^3/\text{га}$	Урожайность ц/га	Продуктивность кг/м^3
Араванский	4931	42,0	0,85	6888	24	0,35
Наукатский	4270	40,2	0,94	-	-	-
Карасуйский	4194	38,1	0,91	6312	23	0,36
Узгенский	4365	33,8	0,77	-	-	-
Сред.по области	4715	39,6	0,84	6600	23,5	0,35

В таблице 6.6 приведены данные по использованию воды для полива сельхозкультур на демонстрационных полях Согдийской области. Количество поливов озимой пшеницы колебалось по районам от 2-х до 3-х раз. Оросительная норма варьировала от $1020 \text{ м}^3/\text{га}$ до $1460 \text{ м}^3/\text{га}$ и в среднем составила $1225 \text{ м}^3/\text{га}$ за вегетацию. Средняя оросительная норма на полях занятых хлопчатником составила $4333 \text{ м}^3/\text{га}$, поливная норма – $647 \text{ м}^3/\text{га}$, количество поливов -6,7 раза. Несколько иная ситуация складывалась на демонстрационных полях СЕСИ где выращивали хлопчатник турецких сортов. На этих полях оросительная норма составила $4563 \text{ м}^3/\text{га}$, количество поливов 5,4 раза, поливная норма $845 \text{ м}^3/\text{га}$.

Таблица 6.6

**Сводная таблица использования воды для полива на демонстрационных полях
Согдийской области за вегетацию 2008 года**

Наименование района	Пшеница			Хлопчатник			Хлопчатник-турец.сорт (СЕСИ)		
	Ср.пол. норма $\text{м}^3/\text{га}$	Кол-во полив	Орос-я норма $\text{м}^3/\text{га}$	Ср.пол. норма $\text{м}^3/\text{га}$	Кол-во полив	Орос-я норма $\text{м}^3/\text{га}$	Ср.пол. норма $\text{м}^3/\text{га}$	Кол-во полив	Орос-я норма $\text{м}^3/\text{га}$
Д.Расуловский	510	2	1020	772	7,1	5485	900	5	4490
Канибадамский	466	3	1400	684	7,1	4860	782	5,7	4459
Спитаменский	486	3	1460	578	4,6	2660	824	6,1	5029
Зафарабадский	510	2	1020	613	7,6	4660	-	-	-
Матчинский	-	-	-	563	7,1	4000	929	4,6	4275
Ср. по области	490	2,5	1225	647	6,7	4333	845	5,4	4563

Приведенные материалы свидетельствуют, что между районами имеется разница по полученным объемам оросительной воды и количеству фактических поливов, которые намного ниже рекомендуемых норм. Эта ситуация объясняется прежде всего влиянием маловодья 2008 года, а также проблемами неравномерного распределения оросительной воды между ДХ и использования её на уровне поля (неверно выбранные схемы полива, завышение поливных норм за счет сокращения числа поливов и др.

Продуктивность использования оросительной воды в Согдийской области на демонстрационных полях занятых зерноколосовыми культурами колебалась от 1,01 кг/м³ (Дж.Расуловский район) до 1,69 кг/м³ (Спитаменский район) при среднем показателе по области равным 1,34 кг/м³. На демонстрационных полях под посевами хлопчатника этот показатель варьировал от 0,42 кг/м³ (Спитаменский район) до 0,56 кг/м³ (Матчинский район) при средней продуктивности воды по области -0,47 кг/м³ (таблица 6,7). Несколько меньший показатель продуктивности воды зарегистрирован на демонстрационных полях СЕСИ (0,46 кг/м³), где высевались турецкие сорта хлопчатника и колебания этого показателя по районам (0,39-0,56 кг/м³) связаны главным образом с полученной урожайностью.

Таблица 6.7

Сводная таблица продуктивности использования вод на демонстрационных полях Согдийской области за вегетацию 2008 года

Наименование района	Пшеница			Хлопчатник			Хлопчатник-турец. сорт (СЕСИ)		
	Орос-я норма м ³ /га	Урожайность ц/га	Продуктивность кг/м ³	Орос-я норма м ³ /га	Урожайность ц/га	Продуктивность кг/м ³	Орос-я норма м ³ /га	Урожайность ц/га	Продуктивность кг/м ³
Д.Расуловский	1020	10,3	1,01	5485	24,1	0,44	4490	17,5	0,39
Канибадамский	1400	20,3	1,45	4860	24,3	0,50	4459	25	0,56
Спитаменский	1460	24,7	1,69	2660	11,2	0,42	5029	24,1	0,48
Зафарабадский	1020	12,4	1,22	4660	20,5	0,44	-	-	-
Матчинский	-	-	-	4000	22,4	0,56	4275	18,4	0,43
Ср. по области	1225	16,4	1,34	4333	20,4	0,47	4563	21,3	0,46

Обобщающий материал по отдельным областям Узбекистана, Киргизстана и Таджикистана (таблица 6.8), позволяет заключить что наибольшая продуктивность использования оросительной воды на посевах хлопчатника в 2008 году сложилась на демонстрационных объектах Андижанской и Ферганской областей (0,57 – 0,58 кг/м³), при достаточно равных показателях по урожаям (33,2 – 31,6 ц/га) и количеству затраченной на его создание оросительной воды (5688 – 5509 м³/га).

Таблица 6.8

Продуктивность воды по полигонам проекта «WPI-PL»

Область	Хлопчатник			Озимая пшеница		
	Урожайность ц/га	Орос-я норма м ³ /га	Продуктивность воды кг/м ³	Урожайность ц/га	Орос-я норма м ³ /га	Продуктивность воды кг/м ³
Андижанская	33,2	5688	0,58	50,0	5110	0,98
Ферганская	31,6	5509	0,57	38,8	5175	0,75
Ошская	23,5	6600	0,35	39,6	4715	0,84
Согдийская	20,4	4333	0,47	16,4	1225	1,34

В Согдийской области показатель продуктивности воды составил $0,47 \text{ кг/м}^3$, при низкой урожайности ($20,4 \text{ ц/га}$) и не высоких затратах водных ресурсов ($4333 \text{ м}^3/\text{га}$). В Ошской области отмечена самая низкая продуктивность использования оросительной воды – $0,35 \text{ кг/м}^3$, что связано как с относительно низкой урожайностью хлопчатника ($23,5 \text{ ц/га}$), так и с высокими затратами оросительной воды – $6600 \text{ м}^3/\text{га}$.

Наибольший показатель продуктивности воды при возделывании озимой пшеницы отмечен в Согдийской области – $1,34 \text{ кг/м}^3$. Следует указать, что хотя этот показатель и является высоким, достигнут он при очень низкой урожайности ($16,4 \text{ ц/га}$) и низких затратах воды ($1225 \text{ м}^3/\text{га}$). В Андижанской области, при урожайности зерноколосовых равной $50,0 \text{ ц/га}$ и оросительной норме в $5110 \text{ м}^3/\text{га}$, продуктивность воды составила $0,98 \text{ кг/м}^3$. В Ферганской и Ошской областях урожайность озимой пшеницы различалась незначительно ($38,8 - 39,6 \text{ ц/га}$) как и сложившиеся оросительные нормы (в Ошской области – $4715 \text{ м}^3/\text{га}$, в Ферганской области – $5175 \text{ м}^3/\text{га}$), что соответственно повлияло на сложившуюся продуктивность, которая в Ошской области составила $0,84 \text{ кг/м}^3$ и в Ферганской области $0,75 \text{ кг/м}^3$.