

ШВЕЙЦАРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО РАЗВИТИЮ И СОТРУДНИЧЕСТВУ (SDC)

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННАЯ КООРДИНАЦИОННАЯ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННАЯ
КОМИССИЯ
ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ (МКВК)**

**Международный институт
управления водными ресурсами
(IWMU)**

**Научно-информационный центр
МКВК
(НИЦ МКВК)**

**ПРОЕКТ «ИНТЕГРИРОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ В
ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЕ (ИУВР-ФЕРГАНА)»**

ОТЧЕТ

**по позиции А5.2 – Уточнение орошаемых площадей и составление
графиков орошения на подкомандных зонах для улучшения
планирования водопользованием»**

(Блок «Инструменты ИУВР»)

**Со-директор проекта
«ИУВР-Фергана» от ИВМИ**

Х.Мантрителике

**Со-директор проекта «ИУВР-Фергана»
от НИЦ МКВК, проф.**

В.А.Духовный

Руководитель Блока 2

М.Г.Хорст

ТАШКЕНТ – 2009 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Стулина Г.В.

Специалист по водопотреблению
и почвам

(координация работ, написание
отчета)

Якубов Ш.

Консультант по мелиорации

(подготовка материалов, участие в
написании главы 1)

Эргашев Икром

Консультант по
водораспределению (ПК)

(подготовка материалов, участие в
написании главы 1)

Солодкий Г.Ф.

Специалист по
программированию

(разработка программы, расчет
режима орошения)

Жерельева С.Г.

Специалист по ГИС

(составление картографического
материала в ГИС)

Курбанова К.Ш.

Техник

(оформление отчета)

РЕФЕРАТ

Отчет содержит 122 стр., 11 таблиц, 26 рис., 2 приложения

Объект исследования – Ферганская долина, территория зоны орошения и ЮФК.

Цель работы – Улучшение планирования водопользованием на основе уточнения орошаемых площадей и составление графиков орошения

Методика исследований – Сбор климатических, почвенных, мелиоративных данных. Составление картографического материала в ГИС. Расчет водопотребления программой «CROPWAT». Сбор и анализ данных по видам питания орошаемых площадей.

Полученные результаты.

Для уровня АВП

В результате работы собрана климатическая, почвенная и информация по уровню грунтовых вод для пилотных АВП, находящихся в зоне, подвешенной на Южно ферганский канал (ЮФК): *Октепа Киргизобод (Ахунбабаевский район, Ферганская область Республики Узбекистан) Хирмони Азиз (Ферганский район, Ферганская область Республики Узбекистан) Кува уртабуз анори (Кувинский район, Ферганская область Республики Узбекистан) Машаъл (Мархаматский район, Андижанская область Республики Узбекистан) С.Косимов (Булокбошинский район Андижанская область Республики Узбекистан)*

По этим данным проведено гидромодульное районирование и построены карты гидромодульных районов.

В отчете приводится краткая характеристика каждого пилотного АВП, включающая среднемноголетние климатические условия, почвенные условия, гидрогеологические условия, гидромодульное районирование. Картографический материал: почвы, уровни грунтовых вод, гидромодульное районирование оцифрован. В АВП подготовлены данные по размещению сельскохозяйственных культур в привязке к гидромодульным районам на 2009 год. Представленный материал является базовым для заявки на оросительную воду фермерами и составления плана водопользования специалистами АВП.

Для уровня канала

Выполнен мониторинг фактически орошаемых площадей с систематизацией их по видам питания. Проведена оцифровка картографической информации по гидромелиоративной сети в зонах пилотных каналов, оценка и анализ, уточнение орошаемых площадей и составление графиков орошения на подкомандных зонах для улучшения планирования водопользованием. Составлены рекомендации по гидромодульному районированию и режиму орошения сельскохозяйственных культур

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ИУВР	– Интегрированное управление водными ресурсами в Ферганской долине
ЮФМК	– Южно-Ферганский магистральный канал
КДС	- Коллекторно-дренажная сеть
АВП	- Ассоциация водопользователей
КДВ	- Коллекторно-дренажные воды
ГМР	- Гидромодульный район
УГВ	- Уровень грунтовых вод
КПД	- Коэффициент полезного действия
ГМР	- Гидромелиоративный район

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.	
1		
Мониторинг фактически орошаемых площадей с систематизацией их по видам питания	6	
2		
Основные результаты гидромодульного районирования зон пилотных каналов, неохваченных в III фазе проекта	8	
2.1.1	<i>Октепа Киргизобод (Ахунбабаевский район, Ферганская область Республики Узбекистан)</i>	8
2.1.2	<i>Хирмони Азиз (Ферганский район, Ферганская область Республики Узбекистан)</i>	16
2.1.3	<i>Кува уртабуз анори (Кувинский район, Ферганская область Республики Узбекистан)</i>	24
2.1.4	<i>Машаъл (Мархаматский район, Андижанская область Республики Узбекистан)</i>	38
2.1.5	<i>С.Косимов (Булокбошинский район Андижанская область Республики Узбекистан)</i>	51
3		
Рекомендации по гидромодульному районированию и режиму орошения сельскохозяйственных культур	70	
Введение	70	
3.1 Методология	71	
3.1.1	<i>Принципы гидромодульного районирования</i>	71
3.1.2	<i>Основные факторы изменения границ гидромодульных районов</i>	73
3.1.3	<i>Расчет режима орошения</i>	75
3.1.4	<i>Использование графической информационной системы, ГИС</i>	76
3.2 Объект исследования	76	
3.3 Результаты исследований	77	
3.3.1	<i>Построение карты гидромодульных районов</i>	77
3.3.2	<i>Расчет режима орошения</i>	82
3.3.2.1	<i>Параметризация модели</i>	82
3.3.2.2	<i>Расчет водопотребления в привязке к отводам канала ЮФК</i>	85
Заключение	87	
Литература	88	
ПРИЛОЖЕНИЯ	89-122	
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.1	Ведомость развернутого режима орошения сельхозкультур в вегетационный период по ГМР и культурам Ферганской области	89
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.2	Размещение сельхозкультур по отводам ЮФМК на 2009 г.	107

1. Мониторинг фактически орошаемых площадей с систематизацией их по видам питания

В прошлогодних материалах были даны подробнее данные по орошаемым площадям с расчленением их питания. Приведены площади по зоне Араван Акбуринского (ААК) канала, Ходжа Бакирганского (ХБК) канала в Республике Таджикистан и по Южно- Ферганского магистрального (ЮФМК) канала в Узбекистане. Были приведены данные в среднем за 2005 - 2008 года.

Целью проекта в 2009 году был анализ использования всех видов источников воды уже на уровне базовых мелиоративных районов и, в целом, базовых мелиоративных АВП. Базовыми по мелиорации считаются в Узбекской части Мархаматский, Булакбашинский районы в Андижанской области, Ахунбабаевский, Кувинский районы в Ферганской области, Джабар Расулевский район в Ходжентской области, Карасуйский район в Ошской области. По этим районам на уровне АВП были определены площади с различным питанием водных ресурсов. В базовых АВП также были анализированы и определены площади использования КДВ по фермерским хозяйствам.

В целом по мелиоративным базовым районам и АВП использование КДВ выглядит разнообразно. Чем выше находятся объекты по течению, тем меньше они используют вторичные водные ресурсы. Ниже приводятся используемые орошаемые площади с систематизацией их по видам питания (табл.1.1) и соотношения площадей орошаемых из КДС и скважин различными способами в базовых районах (рис.1.1, 1.2).

Таблица 1.1 - Площади и объемы воды, использованные на орошение в базовых районах и БАВП из КДС и скважин

№	Наименование базовых районов и АВП	Орошаемая площадь, га	Площади орошаемые из других источников	Сооружения на КДС								Из скважин			
				Насосными агрегатами		самотеклом		Инженерные перегородивающие		Неинженерные сооружения		Из СВД		Из СО	
				сток, млн м ³	площадь, га	сток, млн м ³	площадь, га	сток, млн м ³	площадь, га	сток, млн м ³	площадь, га	сток, млн м ³	площадь, га	сток, млн м ³	площадь, га
1	Кувинский	22931	8786	9,5	2495	1,48	1080	1,68	1507	1,46	1255	2,8	2209	0,59	240
	АВП Акбаробод	3030	1030			0,19	400	0,96	260	0,42	100	0,26	250	0,042	20
2	Ахунбабаевский	27993	6205	4,09	850	0	0	3,6	725	14,7	3485	4	692	2,15	453
	АВП Актела Киргизбад зиполи	1369	526					1,4	265	1,2	200	0,19	51	0,06	10
3	Мархаматский	17828	731,4	1,45	391,4	0,24	77			0,61	246	0,105	17		
	АВП Мацал	3250	268,4	1,09	251,4							0,105	17		
4	Булакбашинский	10105	527	0,03	15	1,63	482	0,03	15	0,02	15				
	АВП с Касимов	1154	50	0,027	15			0,027	15	0,02	15	0,003	5		
5	Дж. Расулевский	16325	1185	0,13	20	1,02	140			2,2	585	0,29	440		
	АВП Гулжандз	1812	937	0,13	20	0,4	140			1,48	337	0,29	440		
	Итого по 5 районам	95182	17434,4	15,2	3771,4	4,4	1779,0	5,3	2247,0	19,0	5586,0	7,2	3358,0	2,7	693,0
	Итого по базовым хозяйствам	10615	2811,4	1,2	286,4	0,6	540,0	2,4	540,0	3,1	652,0	0,8	763,0	0,1	30,0

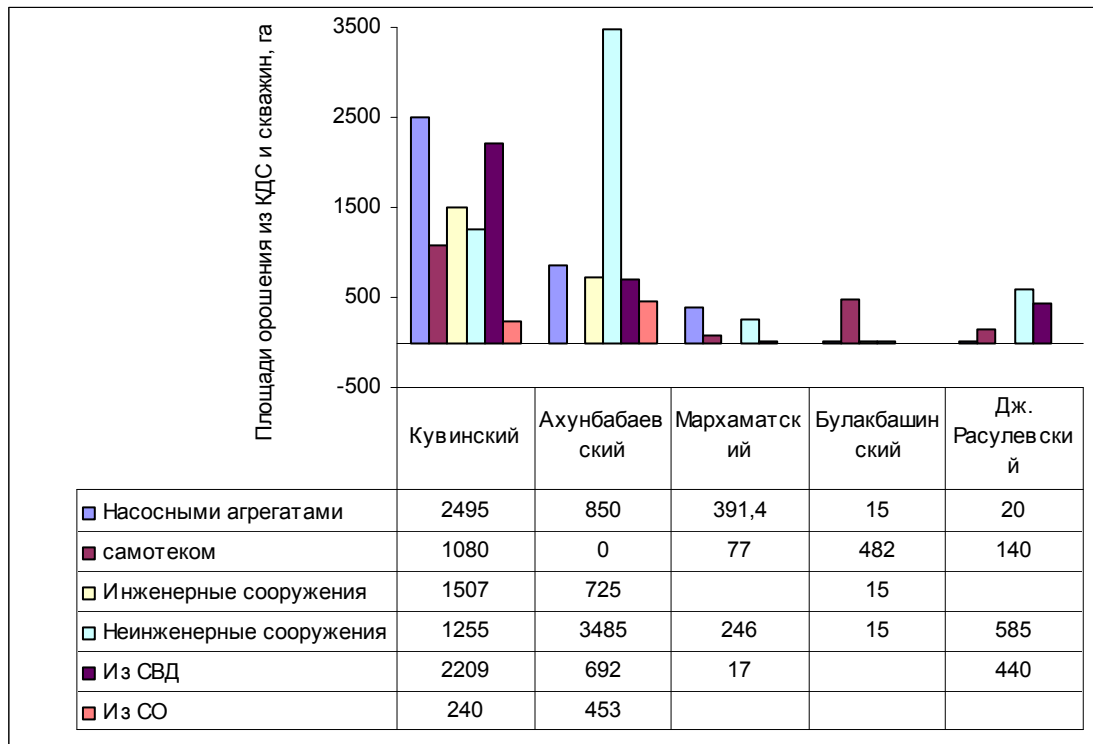


Рис 1.1 - Соотношения площадей орошаемых из КДС и скважин различными способами в базовых районах

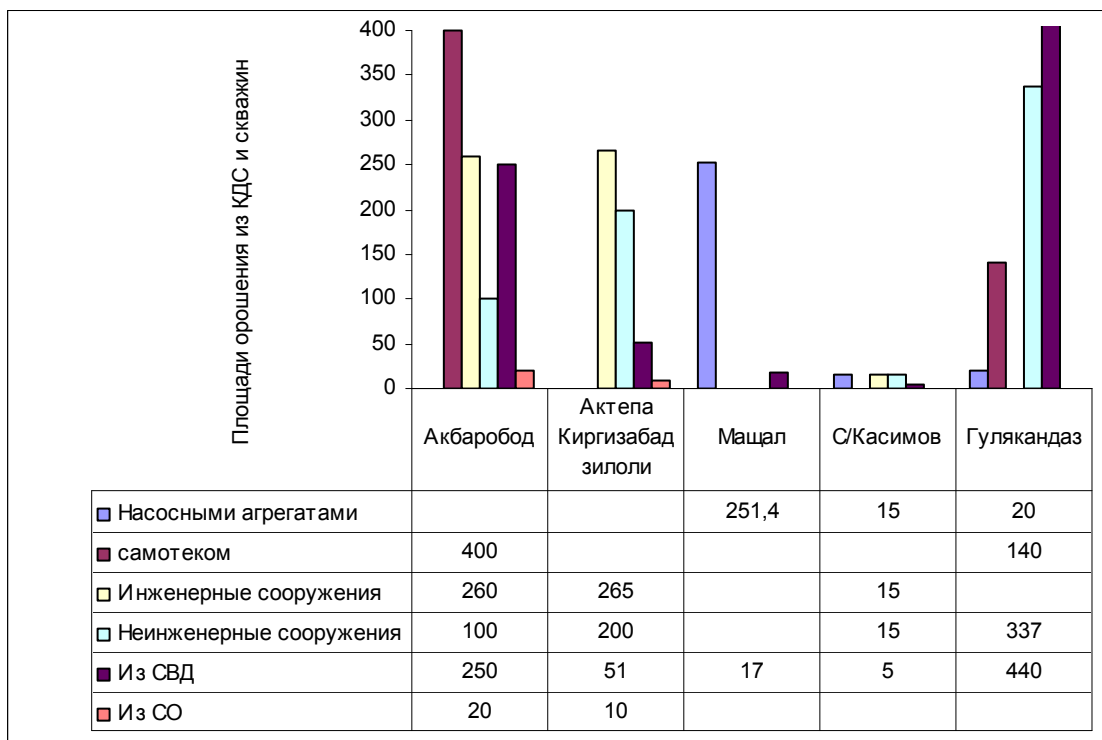


Рис 1.2 - Соотношения площадей орошаемых из КДС и скважин различными способами в базовых АВП

2. Основные результаты гидромодульного районирования зон пилотных каналов, неохваченных в III фазе проекта

2.1.1 Октепа Киргизобод (Ахунбабаевский район, Ферганская область Республики Узбекистан)

Территория АВП расположена на средней части Маргиланского конуса выноса и небольшая часть на периферии конуса выноса. Почвы формируются в условиях пустынной климатической зоны.

Климат. По климатическим условиям территория хозяйства охватывает зону пустынь. Среднегодовая температура воздуха здесь составляет $13,5^{\circ}$. Сумма эффективных температур (выше $+10^{\circ}$) составляет 2370° . Продолжительность периода с такой температурой 214-215 дней. Продолжительность безморозного периода – 218 дней. Первый осенний заморозок приходится на конец октября, а последний весенний – на третью декаду марта. Среднегодовое количество осадков 124 мм. Основная их часть выпадает в зимне-весенний период. Испаряемость более чем в 10 раз превышает количество осадков и составляет 1475 мм в год. Характерным и весьма существенным фактором климата является ветровая деятельность. Число дней с сильным ветром (более 15 м/сек) составляет 14 и больше. В целом, климат территории благоприятен для выращивания хлопчатника, овощей, зерновых.

Почвы. Характерной особенностью этой зоны является постепенное уменьшение мощности галечникового слоя и уклонов и от средней части конуса выноса к периферии. Низина и периферия конусов выноса отличаются тяжелыми наносами, а средняя часть средним и легким механическим составом. В соответствии с климатическими, геоморфологическими и гидрогеологическими условиями на территории АВП получил развитие один тип почвоорошаемых луговых. Почвы различной мощности. Для почв характерно подстиление галечником с глубины иногда 0,5 м, чаще с 0,5-1,5 м. В периферийной части конуса почвы представлены староорошаемыми луговыми сазовыми почвами среднекультурными, слабозасоленными (разность 19), а также староорошаемыми луговыми сазовыми почвами среднекультурными, слабозасоленными, местами средnezасоленными, среднесуглинистыми на легких суглинках супесях и песках (разность 21). В средней части конуса почвы среднемощные старорошаемые луговые сазовые почвы слабокультурные, слабозасоленные, легкосуглинистые на легких суглинках, супесях и песках, С 0,7 - 1,5 м - шох, местами с 1,0 м – галечник (разность 14) (рис.2.1). Почвы тяжелого механического состава (разность 16, 17) обрамляют массив новоорошаемые луговые сазовые почвы слабокультурные, слабозасоленные тяжелосуглинистые на тяжелых суглинках и глинах, с 0,7 - 1,5 м - гипсовый горизонт и новоорошаемые луговые сазовые почвы слабокультурные, средnezасоленные с пятнами солончаков, тяжелосуглинистые на слоистых отложениях с преобладанием легких суглинков, супесей и песков. Запасы азота в почве средние, степень обеспеченности фосфором удовлетворительная, подвижным калием низкая. Наиболее плодородные почвы с тяжелым механическим составом. Старорошаемые почвы подвержены слабому засолению, тип засоления сульфатный. Описываемые почвы высококарбонатны по всему профилю.

УГВ. Орошаемые луговые сазовые почвы формируются в условиях постоянного увлажнения всей почвенной толщи напорными грунтовыми водами снизу и фильтрующимися поливными водами сверху. Серединная часть массива имеет уровень грунтовых вод 2-3 метра, составляя около 30%, остальная часть территории АВП имеет уровень грунтовых вод 1,5-2 метра (рис.2.2).

ГМР. Соответственно почвенным условиям и уровням грунтовых вод на территории АВП “Октепа Киргизобод” выделены 5, 7, 8 и 9 гидромодульные районы, занимающие площади 5 ГМР-308 га, 7 ГМР-18,4 га, 8 ГМР- 1175 га, 9 ГМР - 208 га, площади рассчитаны в ГИС (рис.2.3). Карта гидромодульного районирования АВП, с нанесенными на нее границами фермерских хозяйств была передана в АВП, на основе этой карты в АВП была проведена оценка распределения площадей гидромодульных районов в каждом фермерском хозяйстве, а также привязку к гидромодульным районам площадей под каждой сельскохозяйственной культурой. (таблица 2.1)

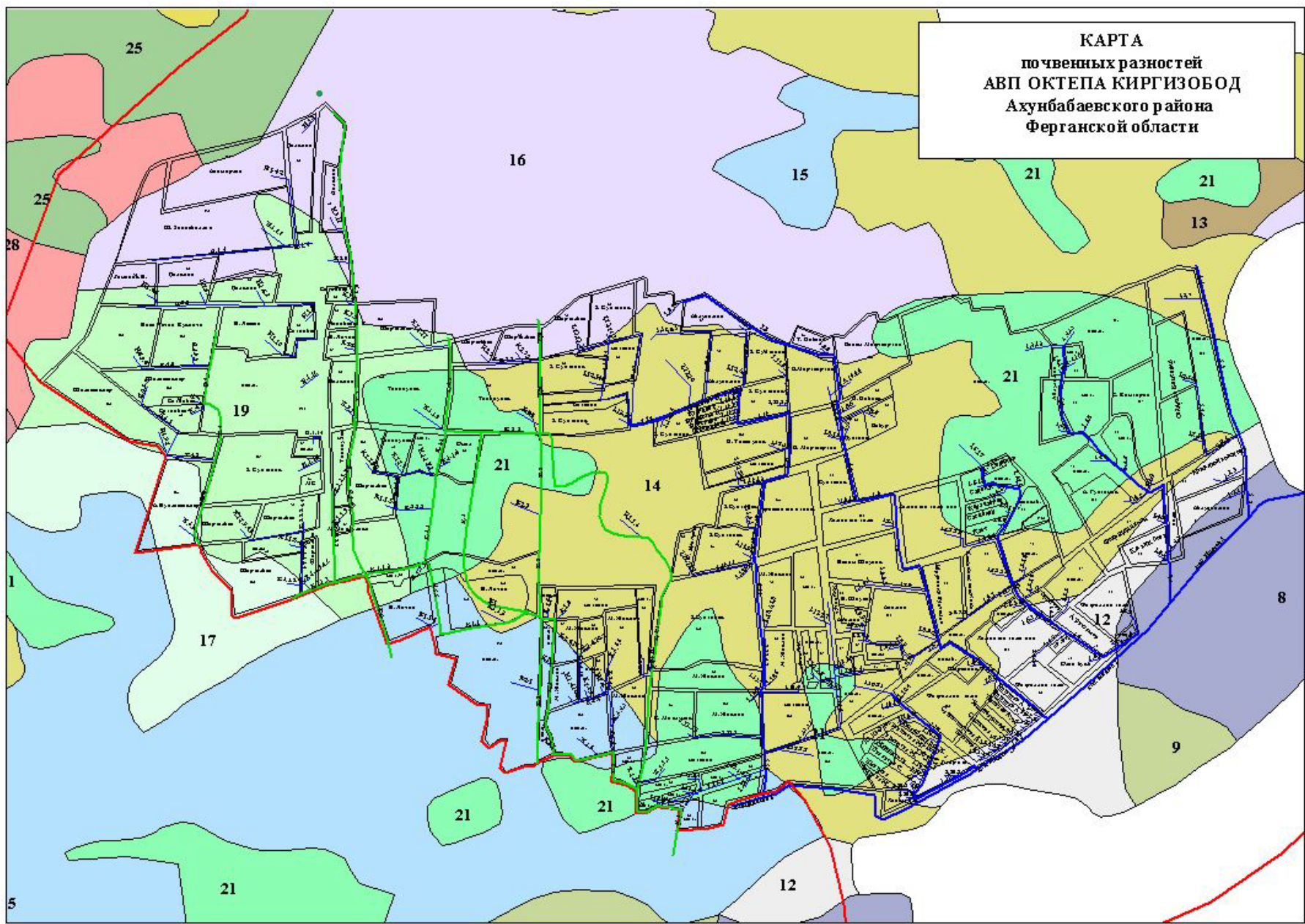


Рис.2.1 – Почвенная карта АВП Октепа Киргизобод Ахунбабаевского района Ферганской области

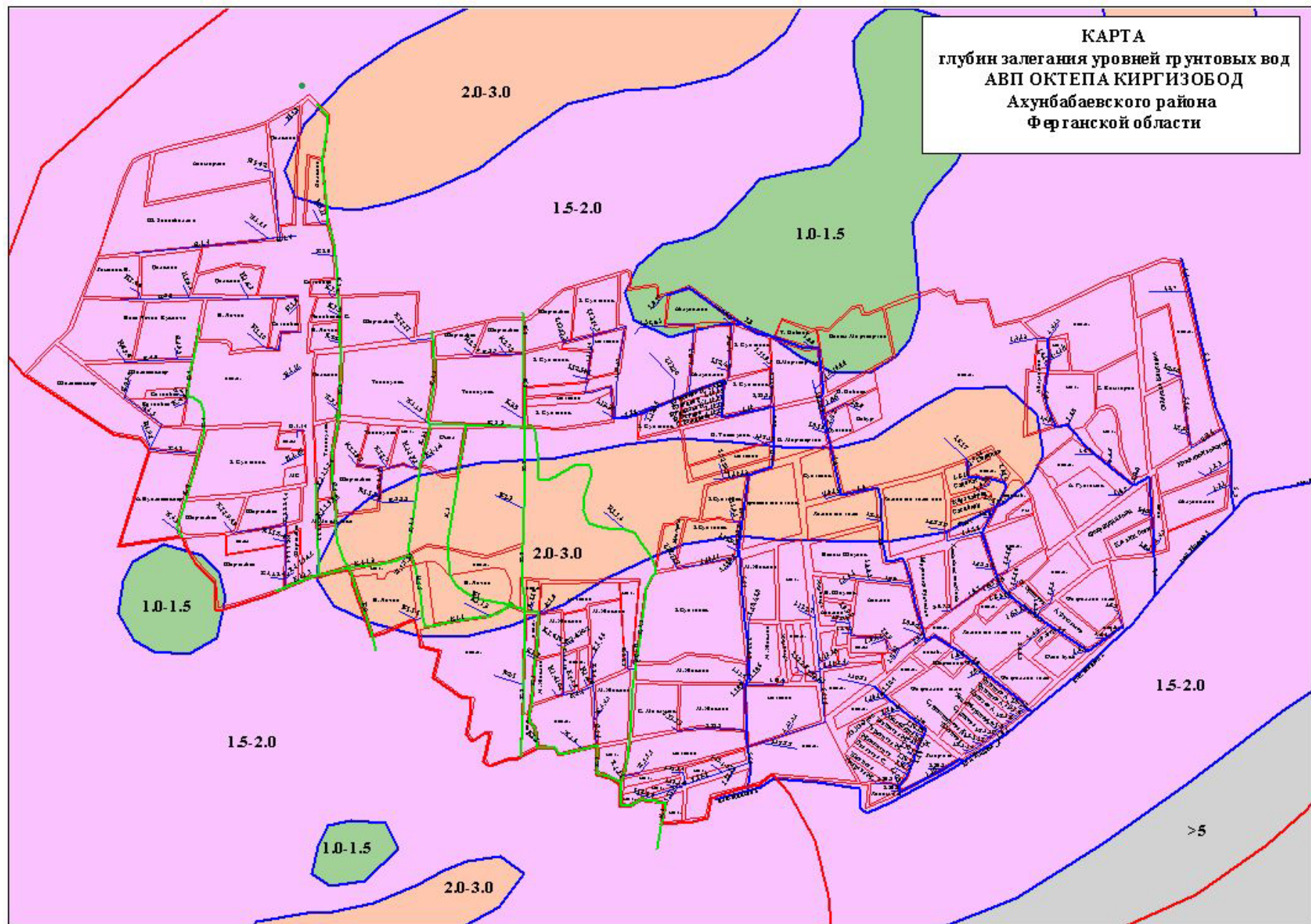


Рис.2.2 – Карта глубин залегания уровня грунтовых вод АВП Октепа Киргизобод Ахунбабаевского района Ферганской области

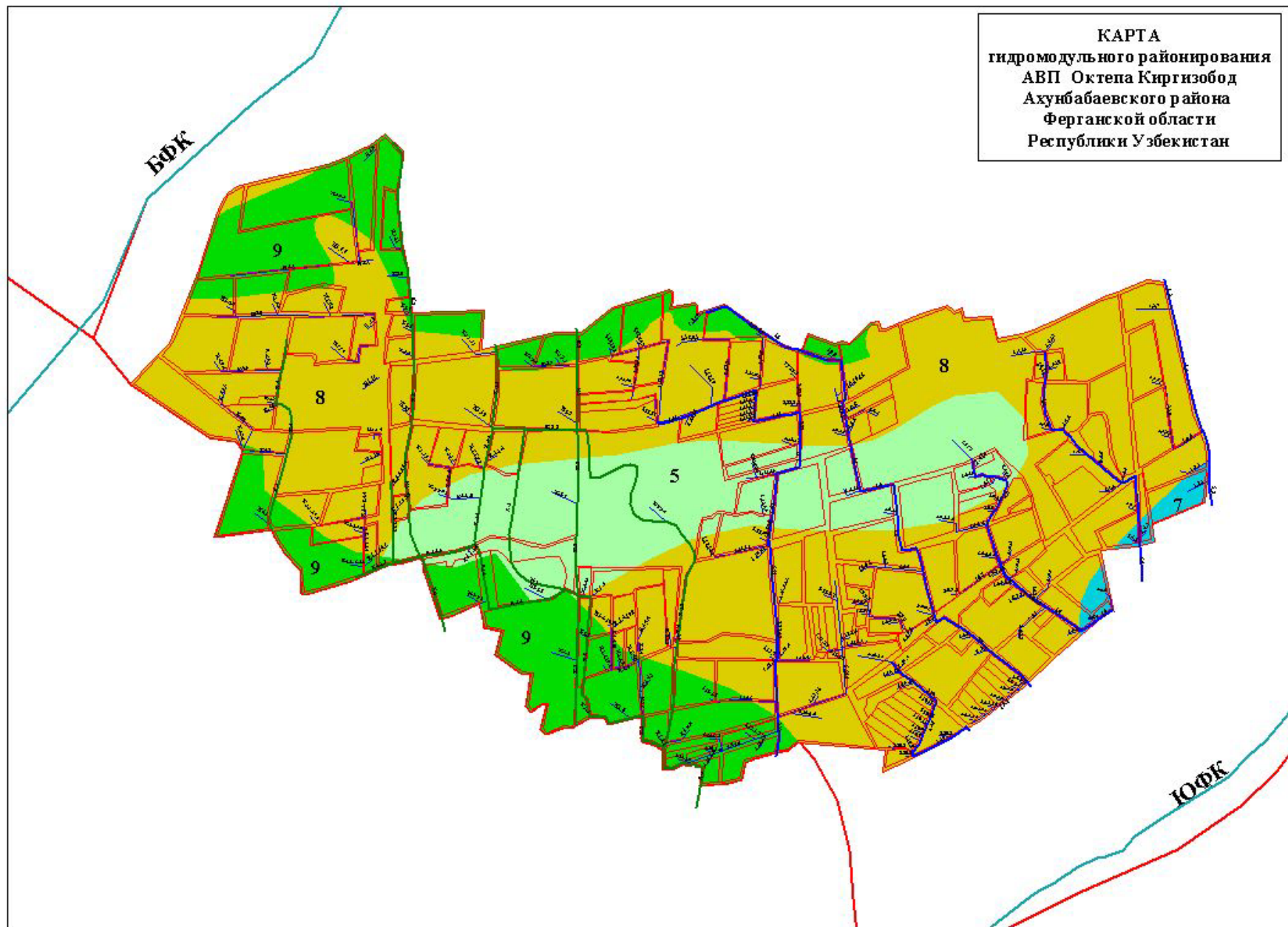


Рис.2.3 - Карта гидро модульного районирования АВП Октепа Киргизобод Ахунбабаевского района Ферганской области

Таблица 2.1

**Размещение сельхозтур АВП "Октепа - Киргизобод зилоли" на вегетационный период
2009 г по отводом каналов второго порядка Ниязов - 1, КДС, и н/с. Болтакуль.**

1	2	Наименование отводов	г/р	ГМР	Ороша- емая площадь га	Хлоп- чатник	Зерно	Люцер- на	Куку- руза	Между- рядья	Овощи	Сад	Повтор- ные	Прочие	Приуса- дебные
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ГВП-1 ЮФК Ниёзов-1 1:1															
	1:1:1	Абдуллажон	2	7	17,10		17,10								
	1:1:2	Сайдулло Камтарин	2	8	39	20	19								
	1:1:3	Томорка	2	8	15,5										
	1:1:4	Хожалхон хожи она	2	8	14,5		14,5								
		ИТОГО - 1:1			86,10	20,00	50,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ЮФК	Ниязов-1 1:2													
	1:2:1	К/х химия боги	2	8	5,4							3		2,4	
	1:2:2	Фахриддин хожи	2	7	35		19	12	4						
	1:2:3	Абдувохид Рустамов	2	8	20		6	14							
	1:2:4	Абдуллажон	2	8	18,1	11,1	7								
	1:2:5	Томорка	2	8	34										
		ИТОГО - 1:2			112,5	11,1	32	26	4	0	0	3	0	2,4	0
ГВП-2															
	ЮФК	Ниязов-1 1:3													
	1:3:1	А.Рустамов	2	8	10			10							
	1:3:2	Фахриддин хожи	2	8	26			14	12						
	1:3:3	Хажалхон хожи она	2	8	67,8	40,8	27								
	1:3:4	Одил буво	2	8	6,3							6,3			
	1:3:5	Орипова Одина	2	8	1,5							1,5			

Продолжение таблицы 2.1

	1:3:6	Содиков Рахмат	2	8	4						4				
	1:3:7	Наргиза Равшан	2	8	5						5				
	1:3:8	Эргашев Абдумутал	2	8	5,5						5,5				
	1:3:9	Алижон	2	8	36,8	20,7	16,1								
	1:3:10	Шухрат Мамажонов	2	8	7						7				
	1:3:11	Томорка	2	8	25										
		ИТОГО - 1:3			194,9	61,5	43,1	24	12	0	0	29,3	0	0	0
ГВП-3															
	ЮФК	Ниязов-1 1:4													
	1:4:1	Хоким ота	2	1	7						7				
	1:4:2	Умар ота	2	1	6						6				
	1:4:3	Муслима Хосият	2	4	5						5				
	1:4:4	Юсуф Ахмад	2	4	3,2						3,2				
	1:4:5	Худойбергана СаДДихон	2	4	1						1				
	1:4:6	Махмуд Жавлон	2	8	38,5		21				0,1				
	1:4:7	З.Султонов	2	8	68,4	42,4	26								
	1:4:8	Содикжон Махмудов	2	4	15						15				
	1:4:9	Назирова Эгамберди	2	8	4						4				
	1:4:10	Назирова Тулкин	2	8	1,5						1,5				
	1:4:11	Садокат	2	8	6,2						6,2				
	1:4:12	Томорка	2	8	68										
		ИТОГО - 1:4			223,8	42,4	47	0	0	0	0	49	0	0	0
ГВП-4															
	ЮФК	Ниязов-1 1:5													
	1:5:1	Валломжон Мирзаортик	2	5/8	32,7	1,5	31,2								
	1:5:2	Зокир Султонов	2	5	35,7		30,7								
	1:5:3	Абдуллажон	2	8	11		11								
	1:5:4	Нуриддин Таникулов	2	8	26,9	10	16,9								
	1:5:5	Нуруллаев Йулчи	2	5	6,2						6,2		6,2		

Продолжение таблицы 2.1

	1:5:6	Шерзодбек	2	8	5							5			
	1:5:7	Набиев Нуъмон	2	5	4,8							4,8			
	1:5:8	Бобур	2	5	5							5			
	1:5:9	Томорка	2	5	45										
		ИТОГО - 1:5			172,3	11,5	89,8	0	0	0	0	21	0	6,2	0
ГВП-5															
	КДС	Октепа-1 1:6													
	1:6:1	Махмуд Жавлон	2	5	30,5	15,6	14,9								
	1:6:2	Илёс Лочин Кувончи Чарс	2	8	19,4	12,4	7								
	1:6:3	Омад	2	8	5,8							5,8			
	1:6:4	Шерзодбек	2	8	53	30	23								
		Нуриддин Таникулов	2	8	32	18,7	13,3								
		Томорка	2	8	25										
		ИТОГО - 1:6			165,7	76,7	58,2	0	0	0	0	5,8	0	0	0
Октепа-2 1:7															
	2:1:7:1	З.Султонов	2	8	23	9	14								
	2:1:7:2	Фахриддин хожи	2	8	4	4									
	2:1:7:3	Илёс Лочин Кувончи Чарс	2	8	30	15	15								
	2:1:7:4	Сатинбой	2	8	8,7							8,7			
	2:1:7:5	Ч.Дадажон	2	8	46,3	30,3	16								
	2:1:7:6	Томорка	2	8	38										
		ИТОГО - 1:7			150	58,3	45	0	0	0	0	8,7	0	0	0
ГВП-6															
	БФК	н/с Болтакуль 5 1:8													
	1:8:1	Дадажон	2	8	29,2	17,4	11,8								
	1:8:2	Илёс Лочин Кувончи Чарс	2	8	22,4	10,2	12,2								

Продолжение таблицы 2.1

	1:8:3	Чалабоева Саида	2	8	1,6							1,6			
	1:8:4	Усмонов Исроил	2	8	8,2							8,2			
	1:8:5	Узганбой	2	8	21,4	10	11,4								
	1:8:6	Шаробиддин Зайлобиддин	2	8	41	21	20								
	1:8:7	Муллакайрагоч Мажнунто	2	8	2,6							2,6			
	1:8:8	Томорка	2	8	62,3										
		ИТОГО - 1:7			188,7	58,6	55,4	0	0	0	0	12,4	0	0	0
		ВСЕГО по АВП			1294,00	340,10	421,10	50,00	16,00	0,00	0,00	129,20	0,00	8,60	0,00

2.1.2 Хирмони Азиз (Ферганский район, Ферганская область Республики Узбекистан)

АВП "Хирмони Азиз" расположено в адырной зоне.

Климат. По климатическим условиям основная территория района относится к субтропической предгорно-полупустынной зоне, среднеазиатской провинции, и может быть охарактеризована данными метеостанции «Фергана». Отличительными особенностями климата является континентальность, малое количество атмосферных осадков, высокие температуры воздуха и почвы летом, засушливость, непродолжительный период снежного покрова и высокая испаряемость. Максимальная температура воздуха составляет +42 °С, минимальная – минус 27 °С. Сумма эффективных температур (выше + 10 °С) за вегетационный период равна 2233 °С. Средняя дата наступления первого заморозка – 25 октября, последнего весеннего – 25 марта, продолжительность безморозного периода 213 дней.

Сумма атмосферных осадков за год составляет 174 мм. Число дней с сильным ветром – 23, с пыльными бурями – 14. Число дней, благоприятных для проведения всех сельскохозяйственных работ, достаточно для их своевременного выполнения.

Теплообеспеченность вегетационного периода позволяет выращивать все культуры, в т.ч. хлопчатник (среднезрелые сорта).

Почвы. Плосковершинные адыры, сложенные делювиально-пролювиальными отложениями, выделены в поясе сероземов светлых. Имеют высотные отметки 540-640 м.н.у.м. Мощность мелкоземистого слоя почти повсеместно очень мала: 0,2-0,5 м (лишь местами галечник заглубляется до 0,5-0,8 м). Поверхность, преимущественно, средне- и сильнокаменистая. Плосковершинные адыры, примыкающие к орошаемой зоне, осваиваются под поливные культуры. Площадь этого геоморфологического района составляет около 17 % от общей площади Ферганского района.

Выделены следующие (рис.2.4) почвенные разности: Новоорошаемые сероземы светлые слабокультуренные, поверхностно среднекаменистые, среднесуглинистые, с 0.5-0.8 м (разность 33), подстилаются галечником. Новоорошаемые сероземы светлые слабокультуренные, поверхностно сильнокаменистые, среднесуглинистые с 0.2-0.5 м подстилаются галечником (разность 34), Новоосвоенные сероземы светлые слабокультуренные, поверхностно сильнокаменистые средне- и легкосуглинистые с 0.2-0.5 м подстилаются галечником (разность 36), Сероземы светлые целинные, поверхностно сильнокаменистые, средне- и легкосуглинистые с 0.2-0.4 м подстилаются галечником (разность 38) Эта территория освоена достаточно недавно, поэтому почвы имеют градицию слабокультуренных, и по давности освоения: новоосвоенные и новоорошаемые, то есть не более 10 лет.

На адырных грядах, сложенных нижнечетвертичными конгломератами и третичными глинами выделены серо-бурые слаборазвитые почвы скелетно-мелкоземистые в сочетании с выходами слабовыветренных конгломератов. Мощность скелетно-мелкоземистого слоя 0.1-0.5 м (разность 41) и комплекс слаборазвитых каменисто-галечниковых гипсоносных и скелетно-мелкоземистых серо-бурых почв сильно гипсированных, мощность мелкоземистого слоя которых 0,5-1,5 м (разность 47).

УГВ, ГМР. Грунтовые воды практически на всей территории глубже 5 метров (рис.2.5) , поэтому почвы могут относиться к I-III гидромодульным районам. Но учитывая, что почвы маломощные и среднемощные, они относятся к I-II гидромодульным районам. Нами была составлена карта , где в результате районирования выделены I и II ГМР(рис.2.6), соответственно с площадью: 252га и 2991 га. Специалистами АВП при составлении таблицы распределения площадей АВП по гидромодульным районам (таблица 2.2) все земли отнесены к I гидромодульному району. С этим можно согласиться, учитывая, что почвы скелетные, мелкоземистый слой в верхней части профиля перемешан с твердой породой. Полив в этих условиях проводится с очень низким КПД.

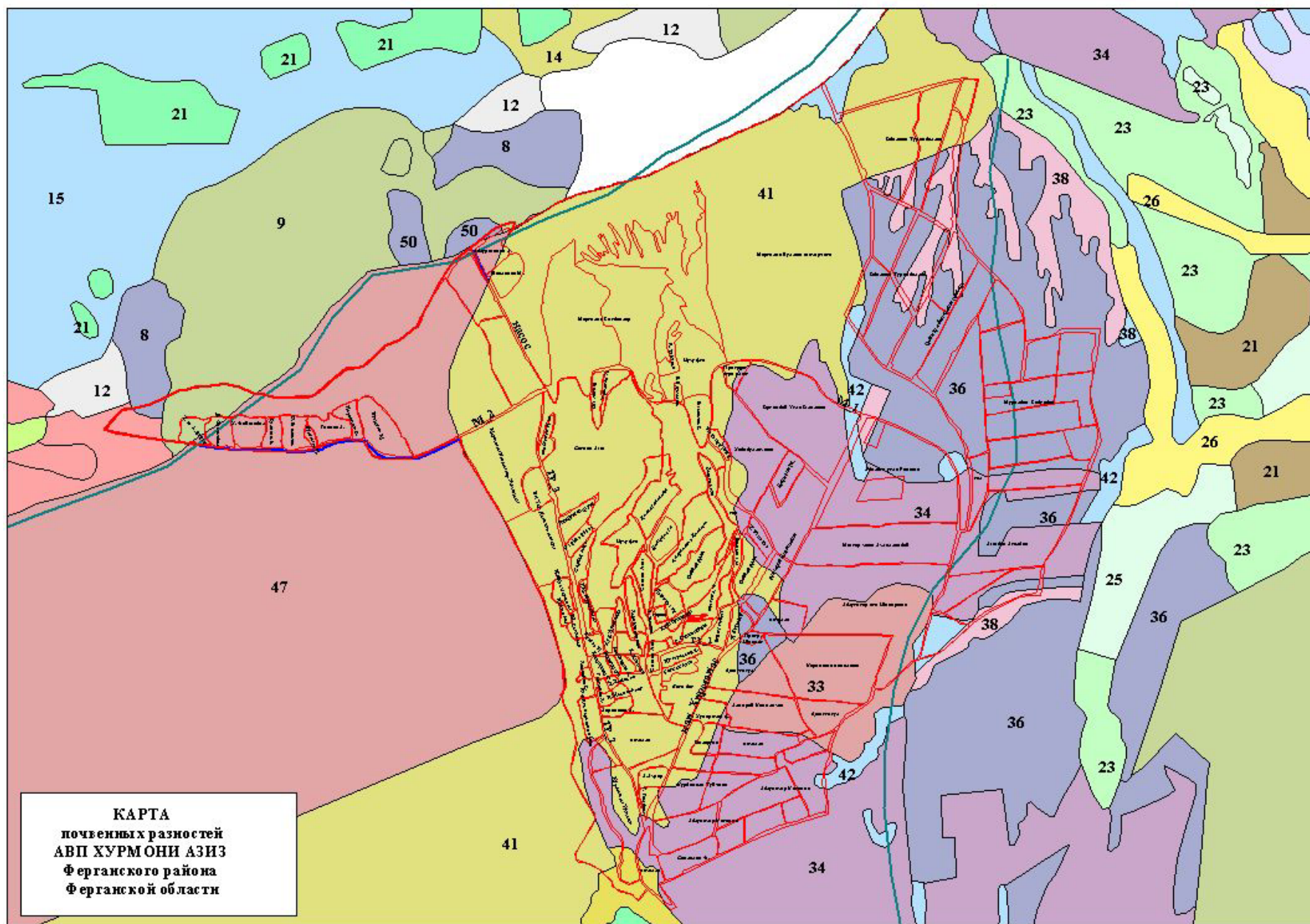


Рис.2.4 – Карта почвенных разностей АВП Хирмони Азиз Ферганского района Ферганской области

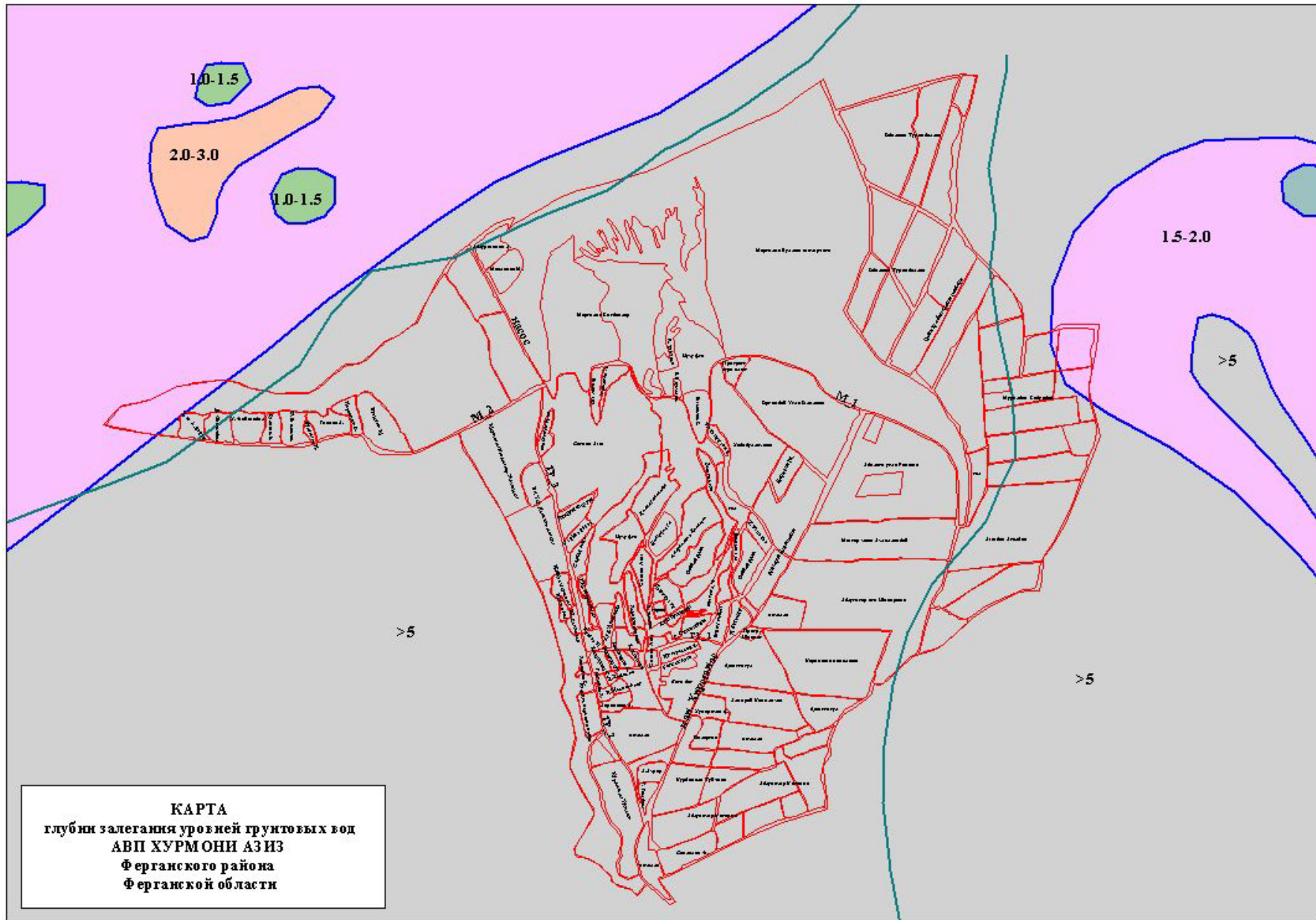


Рис.2.5 – Карта глубин залегания уровней грунтовых вод АВП Хирмони Азиз Ферганского района Ферганской области

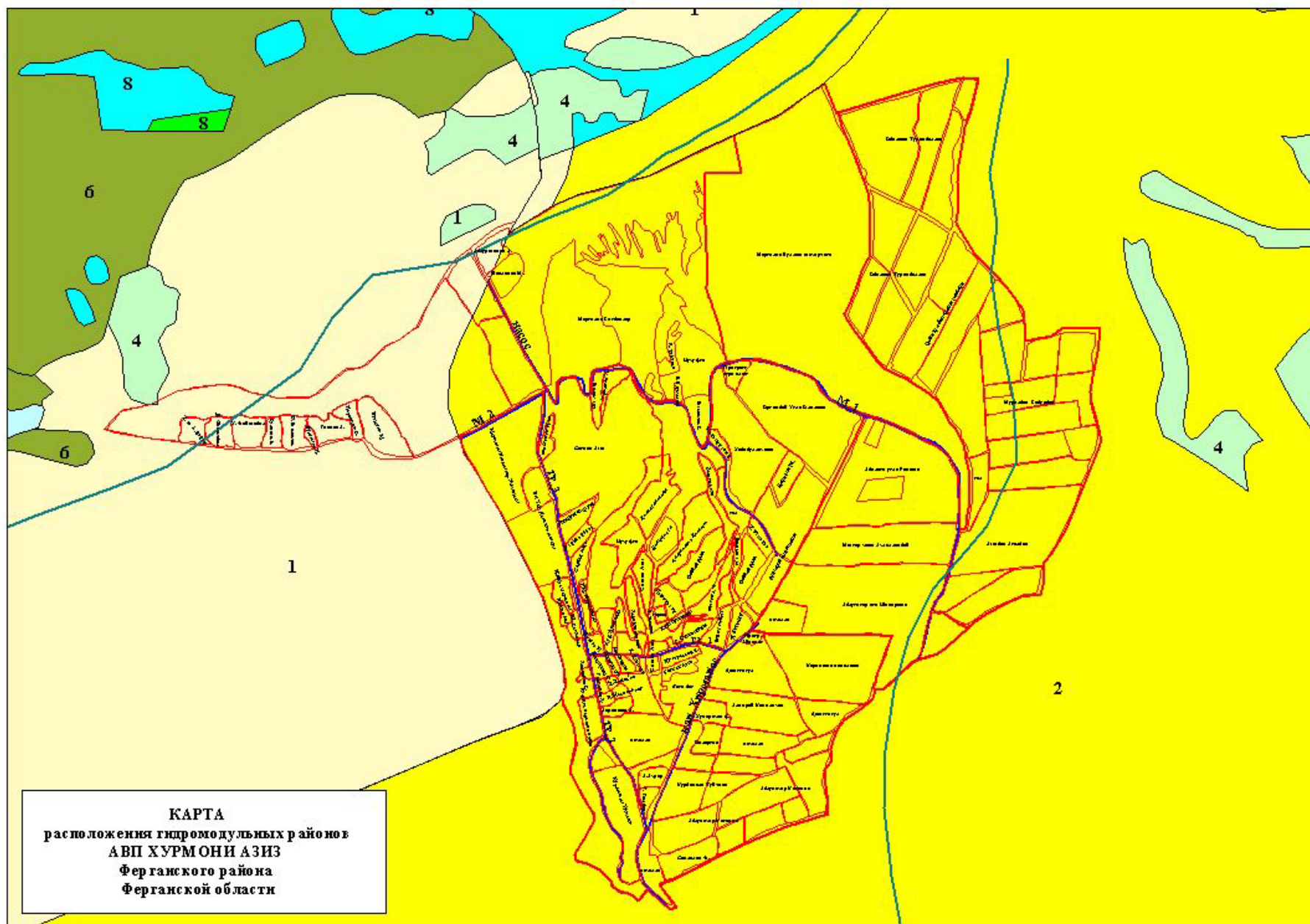


Рис.2.6 – Карта расположения гидромодульных районов АВП Хирмони Азиз Ферганского района Ферганской области

**Размещение сельхозкультур АВП "Хирмони азиз" Ферганского тумана на вегетационный период 2009
по отводам каналов второго порядка**

№	Наименование канала	Наименование отводов	Наименование фермерских хозяйств	ГМР	Орошаемая площадь, га	Хлопок	Зерно	Повторные	Кукуруза	Овощи	Бахча	Люцерна	Сады и виноградники	Междурядья	Приусадебный	Прочие		
1	Гр-1	1.1.1.	Ёкубов Мухторжон	1	2.0			0.0					2.0	0.4				
		1.2.1	Холдорова Солияхон	1	2.0			0.0						2.0	0.4			
		1.3.1.	Даштда гул	1	27.9	13.9	13.0	2.6						1.0	0.2			
		1.4.1.	Акрамжон Адхамжон	1	1.5			0.0						1.5	0.3			
		1.5.1.	Хакиmjон Хомидов боги ф/х	1	0.5			0.0						0.5	0.1			
		1.6.1.	Прогресс Шавкат ф/х	1	4.2			0.0						4.2	0.8			
		1.7.1.	Хабибуллохожи ф/х	1	31.0	8.0	23.0	4.6							0.0			
		1.8.1.	Мирислон Миркамол	1	3.2			0.0							3.2	0.6		
		1.9.1.	Саткак азиз ф/х	1	32.0	16.0	12.0	2.4							4.0	0.8		
		1.10.1.	Гулшан Махкамбой Фуркатжон	1	4.0			0.0							4.0	0.8		
		111.1.	Тиллавожди усмонов	1	6.0			0.0							6.0	1.2		
		1.11.1.	Абдукаххор Косимов ф/х	1	5.0	5.0		0.0								0.0		
		1.12.1.	Гулшан Саломатхон ф/х	1	5.0			0.0							5.0	1.0		
		1.13.1.	Акрам Ахрор ф/х	1	4.0			0.0							4.0	0.8		
		1.14.1.	Алмарой Комилахон ф/х	1	24.0	10.0	14.0	2.8								0.0		
		1.14.2	Прогресс махалла	1	20.0			0.0								0.0	20.0	
			Всего		172.3	52.9	62.0	12.4	0.0	0.0	0.0	0.0	37.4	7.5	20.0	0.0		
2	ГР-2	2.1.1.	Холдорова Солияхон	1	3.0			0.0					3.0	0.6				
		2.2.1.	Рахмонов хамиджон боги ф/х	1	2.0			0.0						2.0	0.4			
		2.2.2.	Хакиmjон Хомидов боги ф/х	1	3.5			0.0						3.5	0.7			
		2.2.3.	Камолиддин Мадинабону Ф/х	1	4.0			0.0						4.0	0.8			
		2.3.1.	ЮФКга карашли худуд	1	3.0			0.0						3.0	0.6			
		2.4.1.	Акрамжон Адхамжон ф/х	1	2.0			0.0						2.0	0.4			

Продолжение таблицы 2.2

		2.5.1.	Курбонали Туйчиев	1	32.0	7.0	23.0	4.6				2.0	0.4		
		2.6.1.	Акрам Ахро ф/х	1	2.0			0.0				2.0	0.4		
		2.6.2.	Гулшан Рамзбек ф/х	1	5.0			0.0				5.0	1.0		
		2.7.1.	Янгибог	1	18.0			0.0					0.0	18.0	
			Всего		74.5	7.0	23.0	4.6	0.0	0.0	0.0	26.5	5.3	18.0	0.0
3	Гр-3	3.1.1.	Шаробиддин Самандар ф/х	1	2.0			0.0				2.0	0.4		
		3.2.1.	Саткак азиз ф/х	1	80.0	20.0	45.0	9.0	15.0				0.0		
		3.2.2.	Худойберди Бузулайхо	1	6.0			0.0				6.0	1.2		
		3.2.3.	Гулшан Махкамбой Фуркатжон ф/х	1	2.0			0.0				2.0	0.4		
		3.2.4.	Нухуфта ф/х	1	6.0			0.0				6.0	1.2		
		3.3.1.	Юсуфжон Азизбек замини ф/х	1	2.0			0.0				2.0	0.4		
		3.3.2.	ЖФКга карашли худуд	1	2.0			0.0				2.0	0.4		
		3.4.1.	Угилжон бува ф/х	1	5.0			0.0				5.0	1.0		
		3.4.2.	Равзаи хур ф/х	1	5.0			0.0				5.0	1.0		
		3.4.3.	Урмонов Хамдам ф/х	1	8.2			0.0				8.2	1.6		
		3.4.4.	Навуза Феруза ф/х	1	7.0			0.0				7.0	1.4		
		3.5.1.	Собир Мамаюсупов Ф/х	1	4.7			0.0				6.3	1.3		
		3.5.2.	Эл. Тар. Дала ховлилари	1	42.0			0.0				42.0	8.4		
		3.5.3.	Маргилон Богбонлар Уюшмаси	1	40.0			0.0				40.0	8.0		
			Всего		211.9	20.0	45.0	9.0	15.0	0.0	0.0	133.5	26.7	0.0	0.0
4	М-1	4.1.1.	Абдураззоков акмал ф/х	1	23.0			0.0				23.0	4.6		
		4.2.1.	Мавлонов Махмуд ф/х	1	20.0			0.0				20.0	4.0		
		4.3.1.	Маргилон Богбонлар уюшмаси	1	140.0			0.0				140.0	28.0		
		4.4.1.	Нухуфта ф/х	1	15.0			0.0				15.0	3.0		
		4.5.1.	Баходирхожи Нурилло ф/х	1	5.0			0.0				5.0	1.0		
		4.5.2.	Рахмонов Хамиджон ф/х	1	2.0			0.0				2.0	0.4		
		4.6.1.	Муйдин ота ф/х	1	43.0			0.0				43.0	8.6		
		4.6.2.	Йулдош шаарча	1	93.0			0.0		8.0	23.0	22.0	4.4	40.0	
		4.7.1.	Ноёб кушлар	1	42.0			0.0	4.0	8.0	12.0	18.0	3.6		

Продолжение таблицы 2.2

		4.7.2.	Бободехкон ф/х	1	15.0			0.0				15.0	3.0			
		4.7.3.	Нуронийлар жамияти	1	15.0			0.0		1.0	1.0	13.0	2.6			
		4.8.1.	Кузи ожизлар жамияти	1	17.0			0.0		3.0	2.0	12.0	2.4			
		4.8.2.	Асилобод ф/х	1	5.0			0.0				5.0	1.0			
		4.9.1.	Чекшура Дилёрахон гавхари	1	91.0	32.0	45.0	9.0			10.0	4.0	0.8			
		4.9.2.	Йцулдош Гофур зиёси	1	83.0	25.0	35.0	7.0		4.0	4.0	6.0	1.2		9.0	
		4.9.3.	Исакаов Максаджон	1	80.0	26.0	42.0	8.4			3.0	3.0	0.6		6.0	
		4.9.5.	Обиджон Туробиддин ф/х	1	96.0	30.0	50.0	10.0		4.0	4.0	4.0	0.8		4.0	
			Жами		785.0	113.0	172.0	34.4	4.0	28.0	59.0	0.0	350.0	70.0	40.0	19.0
5	М-2	5.1.1.	Эрматов Махмуд	1	14.3			0.0		1.3		11.0	2.2		2.0	
		5.1.2.	Парппиев Одил	1	13.0			0.0				12.0	2.4		1.0	
		5.1.3.	Ганиев Анвар	1	15.3			0.0				14.0	2.8		1.3	
		5.1.4.	Султонов Исроил	1	16.8			0.0				15.4	3.1		1.4	
		5.1.5.	Обид Рахмонов обод	1	14.6			0.0			2.3	12.3	2.5			
		5.1.6.	Пулатов Анваржон	1	25.0			0.0			2.4	22.6	4.5			
		5.1.7.	Хайрулла Файзиобод	1	19.2			0.0			1.4	17.8	3.6			
		5.1.8.	Дилбархон Файзиобод	1	14.0			0.0		1.7		12.3	2.5			
		5.1.9.	Тохир ва Ахрорбек файзи	1	12.8			0.0		1.4		11.4	2.3			
			Всего		145.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.4	6.1	0.0	128.8	25.8		
6	Янгибог	6.1.1.	Хабибуллохожи	1	40.0	13.0	22.0	4.4				5.0	1.0			
		6.2.1.	Ортикбой Угли Одилжон	1	85.0	30.0	55.0	11.0					0.0			
		6.2.2.	Прогресс агро плюс	1	5.0			0.0				5.0	1.0			
		6.3.1.	Мадамин хожи ф/х	1	4.0			0.0				4.0	0.8			
		6.4.1.	Алмарой Комилахон	1	35.1	7.1	28.0	5.6					0.0			
		6.5.1.	Тиллавожди Усмонов	1	2.0			0.0				2.0	0.4			
		6.5.2.	Каримов Муталлибжон	1	7.0			0.0				7.0	1.4			
			Жами		178.1	50.1	105.0	21.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.0	4.6	0.0	0.0
7	Хирманас	Араббой хужам	Саидолим Фарход ф/х	1	7.0			0.0				7.0	1.4			
		Араббой хужам	Абдукаххор Косимов ф/х	1	90.0	32.0	56.0	11.2				2.0	0.4			
		Туйчиев	Курбонали Туйчиев	1	35.0	11.0	21.0	4.2				3.0	0.6			
		Туйчиев	Нодирбек Муродбек	1	15.6	5.0	8.0	1.6			0.6	2.0	0.4			

Продолжение таблицы 2.2

	Туйчиев	Оқдаргом ф/х	1	2.5			0.0					2.5	0.5		
	Туйчиев	Хуморахон файзи ф/х	1	5.0			0.0					5.0	1.0		
	Даштда гул	Алмарой Комилахон ф/х	1	27.0	10.0	17.0	3.4						0.0		
	Даштда гул	Даштда гул ф/х	1	52.0	12.0	40.0	8.0						0.0		
	Даштда гул	Прогресс Шавкат	1	2.3			0.0					2.0	0.4		
	Каримжон Фозилжон	Каримжон Камолжон	1	65.0	13.6	42.4	8.5	3.0		3.0		3.0	0.6		
	Кодир ота	Абдусаттор ота Шокиржон ф/х	1	36.7	15.7	20.0	4.0			1.0			0.0		
	Кодир ота	Мазгар хожи Ахлиддинбой	1	58.4	22.4	30.0	6.0	2.0	3.0	1.0			0.0		
	Абил Равшан	Абилота угли Равшан ф/х	1	43.0	15.0	25.0	5.0					3.0	0.6		
	Араббой хужам	Хирманас махалла	1	5.0			0.0						0.0	5.0	
		Жами		444.5	136.7	259.4	51.9	5.0	3.0	5.6	0.0	29.5	5.9	5.0	0.0
	Всего		1	2011.3	379.7	666.4	133.3	24.0	35.4	70.7	0.0	728.7	145.7	83.0	19.0
	ИТОГО АВП			2011.3	379.7	666.4	133.3	24.0	35.4	70.7	0.0	728.7	145.7	83.0	19.0

2.1.3 Кува уртабуз анори (Кувинский район, Ферганская область Республики Узбекистан)

Территория АВП расположены в южной части Кувинского района.

Климат. По климатическим условиям территория АВП относится к Среднеазиатской провинции субтропической предгорно-полупустынной зоны.

Отличительные особенности: малое количество осадков, высокие температуры почвы и воздуха летом, засушливость, частые сильные ветры с пыльными бурями, большая сухость воздуха и высокая испаряемость.

Многолетние данные по метеостанции «Федченко» характеризуются следующими климатическими показателями: Среднегодовая температура воздуха лежит в пределах от 44 до – 30⁰, что подтверждает континентальность климата. Сумма эффективных температур (выше +10⁰) за вегетационный период составляет 2249⁰. Продолжительность этого периода 213 дней. Возделывание среднеспелых сортов хлопчатника требует 180-190 дней от начала посева до созревания 50 % коробочек хлопчатника. Следовательно, тепловой режим здесь благоприятный. Безморозный период продолжается 210 дней. Осадков выпадает мало 220 мм в год, причем 80 % выпадает с ноября по май.

Летом испаряемость превышает количество осадков в 15-48 раз. За год она составляет 1282 мм. Среднегодовая скорость ветра 1,6 м/сек, число дней с сильным ветром (>15 м/сек) за год 6. Оптимальная температура почвы для посева хлопчатника наступает в первой, второй декаде апреля.

Почвы Территория находится в двух геоморфологических районах. В первый геоморфологический район входят адыры, представляющие собой плосковершинные гряды, тянущиеся с запада на восток. Этот геоморфологический район в связи неровным рельефом, в различной степени подвержен эрозии. Крутые склоны сложены галечником, а более пологие – галечниково-мелкоземистым делювием.

Во второй геоморфологический район, верхняя часть Кувасайского конуса выноса представляет собой слабоволнистую равнину с постепенным уклоном на север и северо-запад. Грунты сложены глинисто-суглинистыми и пролювиально-деллювиальными отложениями с включением дресвы и прослоями супеси и песка. Галечник залегает на различной глубине.

В первом геоморфологическом районе выделены 3 почвенных разностей (рис.2.7): Сероземы светлые богарнозалежные слабосмытые, тяжелосуглинистые, слабоскелетные, с 0,5 - 0,7 подстилаются галечником (разность 38). Сероземы светлые богарнозалежные среднесуглинистые среднескелетные с 0,3-0,5 м подстилаются галечником (разность 39). Серо-бурые слаборазвитые скелетно-мелкоземистые почвы с выходами слабовыветренных конгломератов. Мощность скелетно-мелкоземистого слоя 0,2-0,4 (разность 41). Почвы маломощные различной степени скелетности, имеют провальную фильтрацию, в связи с этим склонны к образованию “упканов”.

Верхняя часть конуса выноса занята орошаемыми светлыми сероземами среднесуглинистыми на средних и легких суглинках с 0,3-0,8 м подстилаемых галечником.

Первая зона возможна для выращивания хлопчатника, вторая зона пригодна и рекомендована для выращивания садов.

УГВ Источник питания грунтовых вод являются подземные воды, стекающие с окружающих гор, фильтрационные воды оросительной сети, частично атмосферные осадки.

Глубина грунтовых вод зависит от рельефа местности (рис.2.8).

На адырной части грунтовые воды залегают глубоко, более 10 м. На верхней части конуса они залегают на глубине 3-5 м. В этих районах в связи с рыхлым строением грунтов и наличием значительных уклонов местности грунтовые воды имеют хороший отток. Грунтовые воды подвержены сезонным колебаниям. Наивысший их уровень поддерживается в летне-осенний период.

ГМР. Вся территория АВП отнесена к первому гидромодульному району (рис.2.9), так как глубина грунтовых вод повсеместно глубже 3 метров и почвы, скелетные, маломощные, подстилаемые галечником. В таблице 2.3 приводится структура сельскохозяйственных культур.

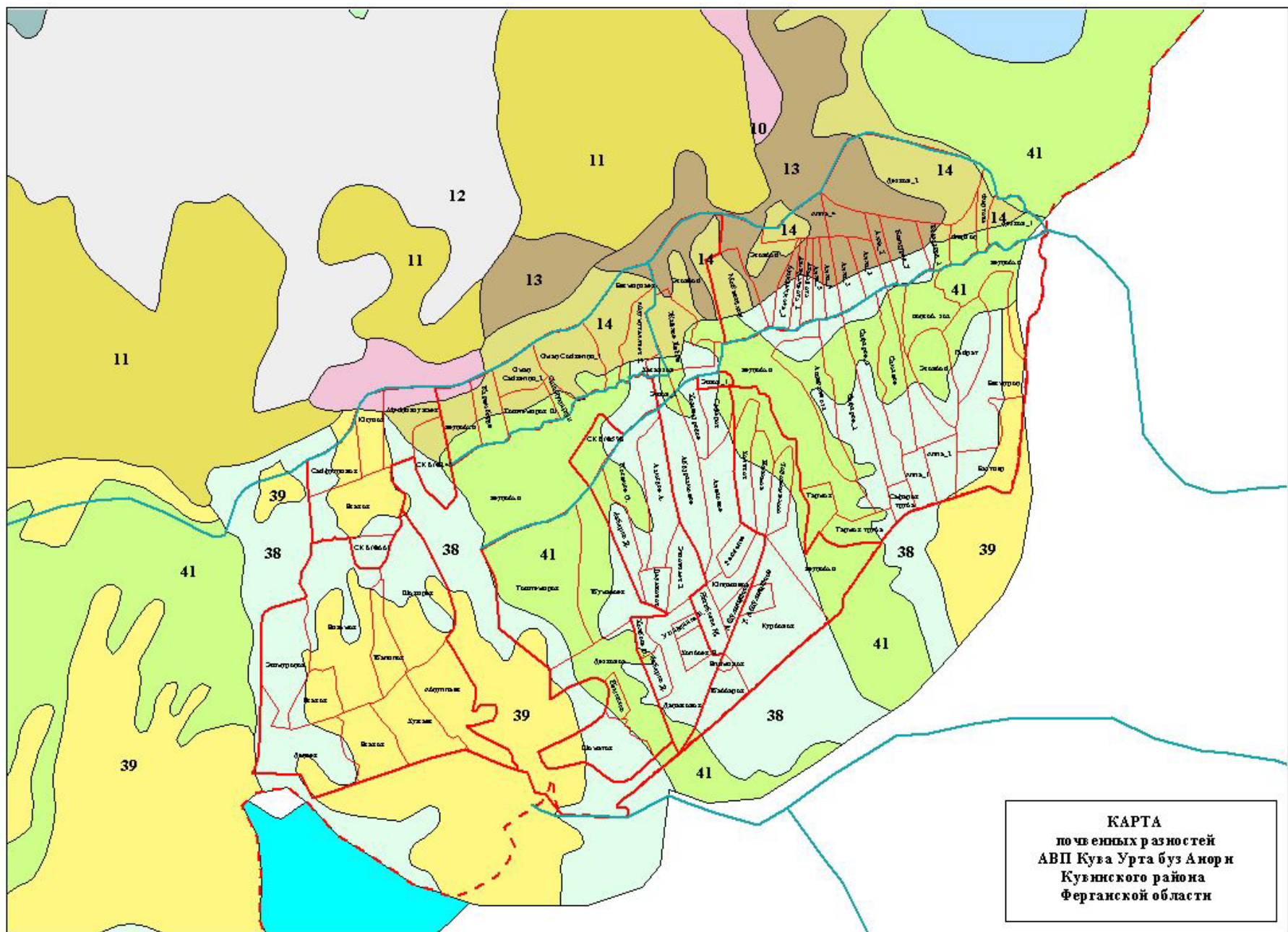


Рис.2.7 – Карта почвенных разностей АВП Кува уртабуз анори Кувинского района Ферганской области

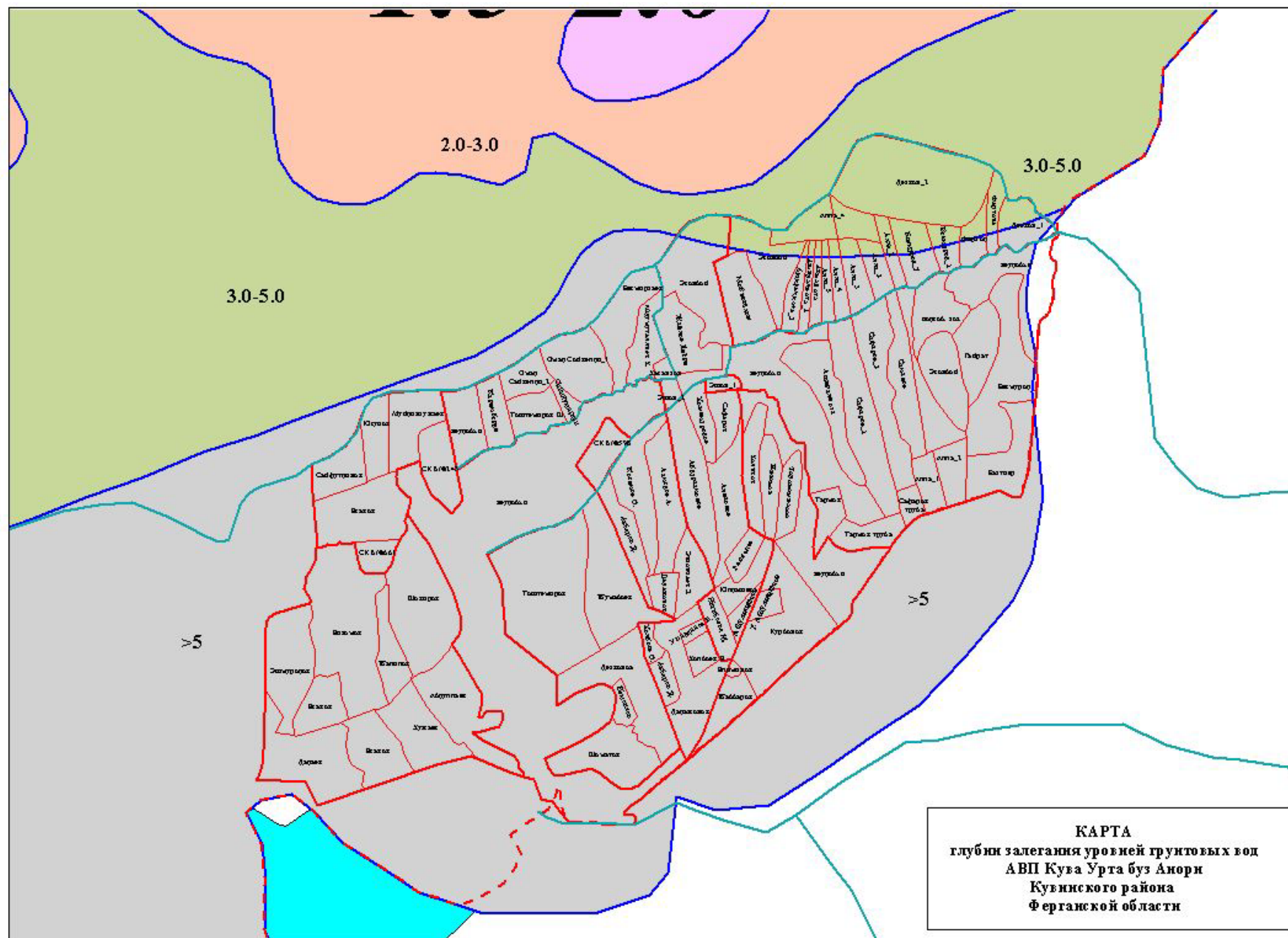


Рис.2.8 – Карта глубин залегания уровня грунтовых вод АВП Кува уртабуз анори Кувинского района Ферганской области

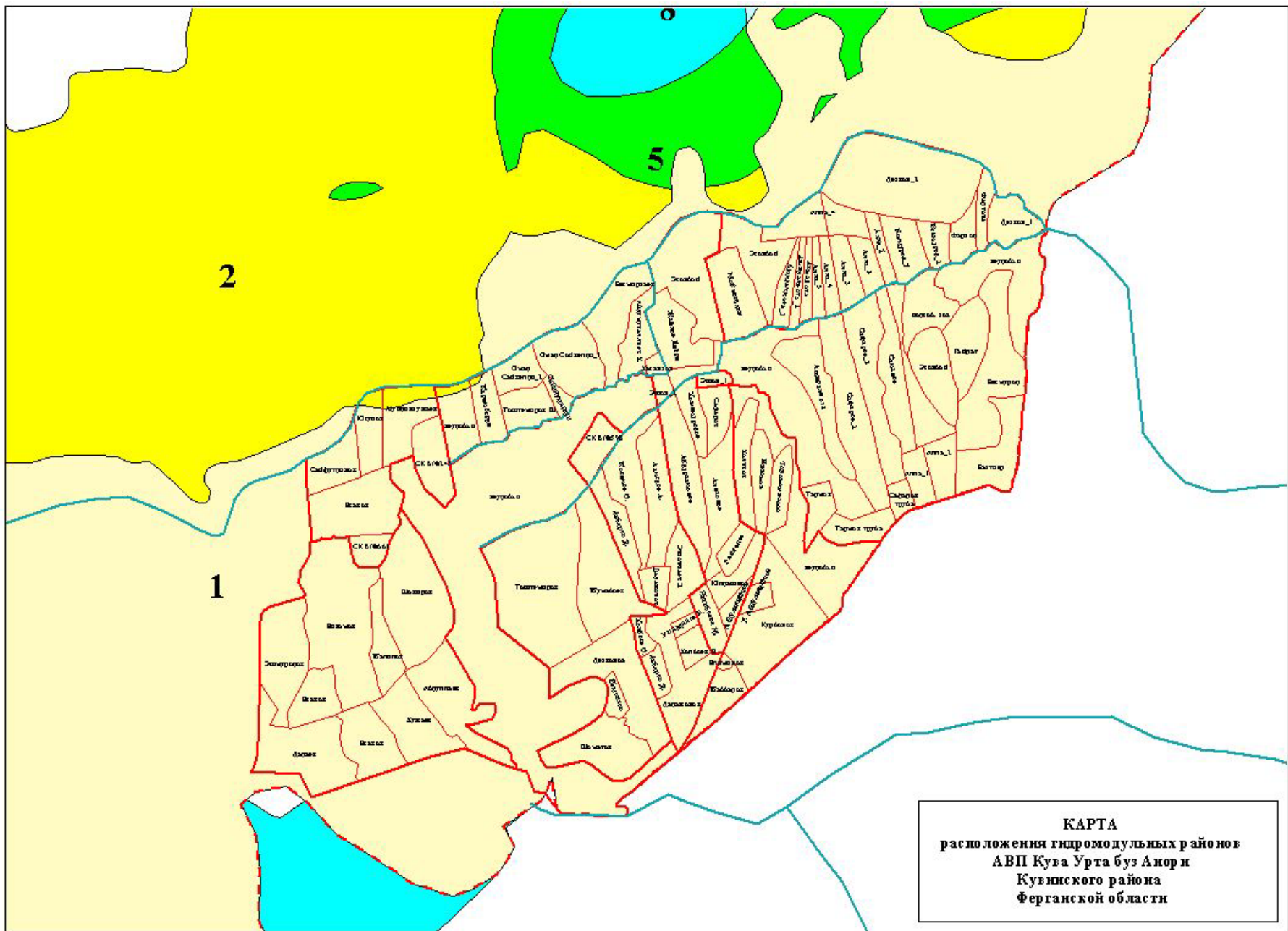


Рис.2.9 – Карта расположения гидро модульных районов АВП Кува уртабуз анори Кувинского района Ферганской области

Таблица 2.3

Размещение сельхозкультур АВП «Кува Ўрта бўз Анори» Кувинского тумана на вегетационный период 2009 г. по отводам каналов второго порядка

№	Сельхозкультуры	Площадь	Сугориш сони	Количество поливов	Поливная норма на 1 га	Итого поливная норма	Апрель		Май		Июнь		Июль		Август		Сентябрь		Невегитация	
							Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Осень	Весна
1	Хлопок	119.1	8	900	7200	857520	1	107190	1	107190	2	214380	2	214380	2	214380		0		
2	Зерно	184.4	5	900	4500	829800	2	331920	3	497880		0		0		0		0		
3	Тутовник	20.28	6	900	5400	109512	1	18252	1	18252	1	18252	1	18252	1	18252	1	18252		
4	Лук		12	900	10800	0	1	0	2	0	3	0	3	0	3	0		0		
5	Кукуруза		7	900	6300	0	1	0	1	0	2	0	2	0	1	0		0		
6	Сад	949.29	8	900	7200	6834888	1	854361	2	1281541.5	1	1281541.5	2	1281541.5	1	1281541.5	1	854361		
7	Приусадебн.	51	15	800	12000	612000	2	81600	3	122400	3	122400	3	122400	3	122400	1	40800		
8	Междурядья	60	7	700	4900	294000	1	42000	1	42000	2	84000	1	42000	2	84000		0		
9	Повторные		5	900	4500	0		0		0	1	0	1	0	3	0		0		
ИТОГО:		1334.5	х	х	х	9537720	х	1435323	х	2069263.5	х	1720573.5	х	1678573.5	х	1720573.5	х	913413	574336	995250
	КПД арика 0.78					12227846		1840157.7		2652901.9		2205863.5		2152017.3		2205863.5		1171042.3	736328	1275962
	КПД лоток 0.95					12871417		1937008.1		2792528.3		2321961.5		2265281.4		2321961.5		1232676.1	775082	1343117
	КПД мой канал 0.9					14301574		2152231.2		3102809.3		2579957.3		2516979.3		2579957.3		1369640.1	861203	1492353
	I-декада	м3						717410		1034270		859986		838993		859986		456547	287068	497451
	оқим	л/сек						830		1197		995		971		995		528	332	576
	II-декада	м3						717410		1034270		859986		838993		859986		456547	287068	497451
	оқим	л/сек						830		1197		995		971		995		528	332	576
	III-декада	м3						717410		1034270		859986		838993		859986		456547	287068	497451
	оқим	л/сек						830		1197		995		971		995		528	332	576

Размещение сельхозкультур АВП «Кува Ўрта бўз Анори» арыка "Гала хирмон" Кувинского тумана на вегетационный период 2009 г. по отводам каналов второго порядка

№	Сельхозкультуры	Площадь	Сугорли сони	Количество поливов	Поливная норма на 1 га	Итого поливная норма	Апрель		Май		Июнь		Июль		Август		Сентябрь		Невегитация	
							Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Осень	Весна
1	Пахта	-	8	900	7200		1		1		2		2		2					
2	Бугдой	-	5	900	4500		2		3											
3	Тутзор	-	6	900	5400		1		1		1		1		1		1			
4	Пиёз	-	12	900	10800		1		2		3		3		3					
5	Макка	-	7	900	6300		1		1		2		2		1					
6	Бог	94.7	8	900	7200	681840	1	85230	2	127845	1	127845	2	127845	1	127845	1	85230		
7	Томорка	-	15	800	12000		2		3		3		3		3		1			
8	Қатор ораси	-	7	700	4900		1		1		2		1		2					
9	Такрорий экин	-	5	900	4500						1		1		3					
ЖАМИ:		94.7	х	х	х	681840		85230		127845		127845		127845		127845		85230	76000	30732
КПД арик 0.78						874154		109269		163904		163904		163904		163904		109269	97436	39400
I-декада		м3						36423		54635		54635		54635		54635		36423	32479	13133
оқим		л/сек						42		63		63		63		63		42	38	15
II-декада		м3						36423		54635		54635		54635		54635		36423	32479	13133
оқим		л/сек						42		63		63		63		63		42	38	15
III-декада		м3						36423		54635		54635		54635		54635		36423	32479	13133
оқим		л/сек						42		63		63		63		63		42	38	15

Размещение сельхозкультур АВП «Кува Ўрта бўз Анори» арыка "А.Толипов" Кувинского тумана на вегетационный период 2009 г. по отводам каналов второго порядка

№	Сельхозкультуры	Площадь	Сугориш сони	Количество поливов	Поливная норма на 1 га	Итого поливная норма	Апрель		Май		Июнь		Июль		Август		Сентябрь		Невегитация	
							Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма
1	Пахта	-	8	900	7200		1		1		2		2		2					
2	Бугдой	-	5	900	4500		2		3											
3	Тутзор	-	6	900	5400		1		1		1		1		1		1			
4	Пиёз	-	12	900	10800		1		2		3		3		3					
5	Макка	-	7	900	6300		1		1		2		2		1					
6	Боғ	139.2	8	900	7200	1002240	1	125280	2	187920	1	187920	2	187920	1	187920	1	125280		
7	Томорка	16	15	800	12000	192000	2	12800	3	38400	3	38400	3	38400	3	38400	1	12800		
8	Қагор ораси	-	7	700	4900		1		1		2		1		2					
9	Такрорий экин	-	5	900	4500						1		1		3					
ЖАМИ:		156.2	x	x	x	1194240		138080		226320		226320		226320		226320		138080	115357	41196
КПД арик 0.78						1531077		177026		290154		290154		290154		290154		177026	147894	52815
КПД лоток 0.95						1611660		186343		305425		305425		305425		305425		186343	155677	55595
КПД мой канал 0.9						1790733		207048		339361		339361		339361		339361		207048	172975	61772
I-декада		м3						62114		101808		101808		101808		101808		62114	51892	18532
оқим		л/сек						72		118		118		118		118		72	60	21
II-декада		м3						62114		101808		101808		101808		101808		62114	51892	18532
оқим		л/сек						72		118		118		118		118		72	60	21
III-декада		м3						62114		101808		101808		101808		101808		62114	51892	18532
оқим		л/сек						72		118		118		118		118		72	60	21

Размещение сельскохозяйств АВП «Кува Ўрта бўз Анори» арыка "А.Низомов" Кувинского тумана на вегетационный период 2009 г. по отводам каналов второго порядка

№	Сельскохозяйствы	Площадь	Сугориш сони	Количество поливов	Поливная норма на 1 га	Итого поливная норма	Апрель		Май		Июнь		Июль		Август		Сентябрь		Невегетация		
							Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Осень	Весна	
1	Пахта	-	8	900	7200		1		1		2		2		2						
2	Бугдой	-	5	900	4500		2		3												
3	Тутзор	-	6	900	5400		1		1		1		1		1		1				
4	Пиёз	-	12	900	10800		1		2		3		3		3						
5	Макка	-	7	900	6300		1		1		2		2		1						
6	Бог	112.14	8	900	7200	807408	1	100926	2	151389	1	151389	2	151389	1	151389	1	100926			
7	Томорка		15	800	12000		2		3		3		3		3		1				
8	Қатор ораси	-	7	700	4900		1		1		2		1		2						
9	Такрорий экин	-	5	900	4500						1		1		3						
	ЖАМИ:	112.14				807408		100926		151389		151389		151389		151389		100926	95194	30720	
	КПД арик 0.78					1035138		129392		194088		194088		194088		194088		129392	122044	39385	
	КПД лоток 0.95					1089619		136202		204304		204304		204304		204304		136202	128467	41457	
	КПД мой канал 0.9					1210688		151336		227004		227004		227004		227004		151336	142741	46064	
	I-декада	м3						45401		68101		68101		68101		68101		45401	42822	13819	
	оқим	л/сек						53		79		79		79		79		53	50	16	
	II-декада	м3						45401		68101		68101		68101		68101		45401	42822	13819	
	оқим	л/сек						53		79		79		79		79		53	50	16	
	III-декада	м3						45401		68101		68101		68101		68101		45401	42822	13819	
	оқим	л/сек						53		79		79		79		79		53	50	16	

Размещение сельхозкультур АВП «Кува Ёрта бӯз Анори» арыка "Шоди" Кувинского тумана на вегетационный период 2009 г. по отводам каналов второго порядка

№	Сельхозкультуры	Площадь	Сугориш сонн	Количество поливов	Поливная норма на 1 га	Итого поливная норма	Апрель		Май		Июнь		Июль		Август		Сентябрь		Невегитация	
							Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Осень	Весна
1	Пахта	-	8	900	7200		1		1		2		2		2					
2	Бугдой	-	5	900	4500		2		3											
3	Тутзор	-	6	900	5400		1		1		1		1		1		1			
4	Пиёз	-	12	900	10800		1		2		3		3		3					
5	Макка	-	7	900	6300		1		1		2		2		1					
6	Боғ	107.3	8	900	7200	772560	1	96570	2	144855	1	144855	2	144855	1	144855	1	96570		
7	Томорка	-	15	800	12000		2		3		3		3		3		1			
8	Қатор ораси	-	7	700	4900		1		1		2		1		2					
9	Такрорий экин	-	5	900	4500						1		1		3					
	ЖАМИ:	107.3	x	x	x	772560		96570		144855		144855		144855		144855		96570	95172	24936
	КПД арик 0.78					990462		123808		185712		185712		185712		185712		123808	122015	31969
	КПД лоток 0.95					1042591		130324		195486		195486		195486		195486		130324	128437	33652
	КПД мой канал 0.9					1158435		144804		217206		217206		217206		217206		144804	142708	37391
	I-декада	м3						43441		65162		65162		65162		65162		43441	42812	11217
	оқим	л/сек						50		75		75		75		75		50	50	13
	II-декада	м3						43441		65162		65162		65162		65162		43441	42812	11217
	оқим	л/сек						50		75		75		75		75		50	50	13
	III-декада	м3						43441		65162		65162		65162		65162		43441	42812	11217
	оқим	л/сек						50		75		75		75		75		50	50	13

Размещение сельхозкультур АВП «Кува Ўрта бўз Анори» арыка "Н.Хасанов" Кувинского тумана на вегетационный период 2009 г. по отводам каналов второго порядка

№	Сельхозкультуры	Площадь	Сугориш сони	Количество поливов	Поливная норма на 1 га	Итого поливная норма	Апрель		Май		Июнь		Июль		Август		Сентябрь		Невегетация	
							Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Осень	Весна
1	Пахта	-	8	900	7200		1		1		2		2		2					
2	Бугдой	-	5	900	4500		2		3											
3	Тутзор	-	6	900	5400		1		1		1		1				1			
4	Пиёз	-	12	900	10800		1		2		3		3		3					
5	Макка	-	7	900	6300		1		1		2		2		1					
6	Бог	78.64	8	900	7200	566208	1	70776	2	106164	1	106164	2	106164	1	106164	1	70776		
7	Томорка		15	800	12000		2		3		3		3		3		1			
8	Қатор ораси	-	7	700	4900		1		1		2		1		2					
9	Такрорий экин	-	5	900	4500						1		1		3					
ЖАМИ:		78.64	х	х	х	566208	х	70776	х	106164	х	106164		106164		106164		70776	40172	50544
	КПД арик 0.78					725908		90738		136108		136108		136108		136108		90738	51503	64800
	КПД лоток 0.95					764113		95514		143271		143271		143271		143271		95514	54213	68211
	КПД мой канал 0.9					849015		106127		159190		159190		159190		159190		106127	60237	75789
	I-декада	м3						31838		47757		47757		47757		47757		31838	18071	22737
	оқим	л/сек						37		55		55		55		55		37	21	26
	II-декада	м3						31838		47757		47757		47757		47757		31838	18071	22737
	оқим	л/сек						37		55		55		55		55		37	21	26
	III-декада	м3						31838		47757		47757		47757		47757		31838	18071	22737
	оқим	л/сек						37		55		55		55		55		37	21	26

Размещение сельхозкультур АВП «Кува Ўрта бўз Анори» арыка "Анор" Кувинского тумана на вегетационный период 2009 г. по отводам каналов второго порядка

№	Сельхозкультуры	Площадь	Сугориш сонн	Количество поливов	Поливная норма на 1 га	Итого поливная норма	Апрель		Май		Июнь		Июль		Август		Сентябрь		Невегитация		
							Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Осень
1	Пахта	-	8	900	7200		1		1		2		2		2						
2	Бугдой	-	5	900	4500		2		3												
3	Тутзор	-	6	900	5400		1		1		1		1		1		1				
4	Пиёз	-	12	900	10800		1		2		3		3		3						
5	Макка	-	7	900	6300		1		1		2		2		1						
6	Боғ	213.3	8	900	7200	1535760	1	191970	2	287955	1	287955	2	287955	1	287955	1	191970			
7	Томорка		15	800	12000		2		3		3		3		3		1				
8	Қатор ораси		7	700	4900		1		1		2		1		2						
9	Такрорий экин		5	900	4500						1		1		3						
ЖАМИ:		213.3				1535760		191970		287955		287955		287955		287955		191970	85261	162960	
	КПД арик 0.78					1968923		246115		369173		369173		369173		369173		246115	109309	208923	
	КПД лоток 0.95					2072551		259069		388603		388603		388603		388603		259069	115062	219919	
	I-декада	м3						86356		129534		129534		129534		129534		86356	38354	73306	
	оқим	л/сек						100		150		150		150		150		100	44	85	
	II-декада	м3						86356		129534		129534		129534		129534		86356	38354	73306	
	оқим	л/сек						100		150		150		150		150		100	44	85	
	III-декада	м3						86356		129534		129534		129534		129534		86356	38354	73306	
	оқим	л/сек						100		150		150		150		150		100	44	85	

Размещение сельхозкультур АВП «Кува Ёрта бӯз Анори» арыка "Май" Кувинского тумана на вегетационный период 2009 г. по отводам каналов второго порядка

№	Сельхозкультуры	Площадь	Сугориш сонн	Количество поливов	Поливная норма на га	Итого поливная норма	Апрель		Май		Июнь		Июль		Август		Сентябрь		Невегетация	
							Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Осень	Весна
1	Пахта	42.5	8	900	7200	306000	1	38250	1	38250	2	76500	2	76500	2	76500		0		
2	Бугдой	46	5	900	4500	207000	2	82800	3	124200		0		0		0		0		
3	Тутзор	2.4	6	900	5400	12960	1	2160	1	2160	1	2160	1	2160	1	2160	1	2160		
4	Пиёз		12	900	10800	0	1	0	2	0	3	0	3	0	3	0		0		
5	Макка		7	900	6300	0	1	0	1	0	2	0	2	0	1	0		0		
6	Бог	115.83	8	900	7200	833976	1	104247	2	156370.5	1	156370.5	2	156370.5	1	156370.5	1	104247		
7	Томорка	35	15	800	12000	420000	2	56000	3	84000	3	84000	3	84000	3	84000	1	28000		
8	Қатор ораси	19	7	700	4900	93100	1	13300	1	13300	2	26600	1	13300	2	26600		0		
9	Такрорий экин		5	900	4500	0		0		0	1	0	1	0	3	0		0		
ЖАМИ:		260.73	х	х	х	1873036	х	296757		418280.5		345630.5		332330.5		345630.5		134407	79002	187298
	КПД арик 0.78					2401328		380458		536257		443116		426065		443116		172317	101285	240126
	КПД мой канал 0.9					2668142		422731		595841		492351		473405		492351		191463	112538	266806
	I-декада	м3						126819		178752		147705		142022		147705		57439	33762	80042
	оқим	л/сек						147		207		171		164		171		66	39	93
	II-декада	м3						126819		178752		147705		142022		147705		57439	33762	80042
	оқим	л/сек						147		207		171		164		171		66	39	93
	III-декада	м3						126819		178752		147705		142022		147705		57439	33762	80042
	оқим	л/сек						147		207		171		164		171		66	39	93

Размещение сельхозкультур АВП «Кува Ўрта бўз Анори» арыка "Навруз" Кувинского тумана на вегетационный период 2009 г. по отводам каналов второго порядка

№	Сельхозкультуры	Площадь	Суғориш сони	Количество поливов	Поливная норма на га	Итого поливная норма	Апрель		Май		Июнь		Июль		Август		Сентябрь		Невегетация	
							Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Осень	Весна
1	Пахта	45.5	8	900	7200	327600	1	40950	1	40950	2	81900	2	81900	2	81900		0		
2	Бугдой	119	5	900	4500	535500	2	214200	3	321300		0		0		0		0		
3	Тутзор	6.24	6	900	5400	33696	1	5616	1	5616	1	5616	1	5616	1	5616	1	5616		
4	Пиёз		12	900	10800	0	1	0	2	0	3	0	3	0	3	0		0		
5	Макка		7	900	6300	0	1	0	1	0	2	0	2	0	1	0		0		
6	Бог	40.79	8	900	7200	293688		36711	2	55066.5	1	55066.5	2	55066.5	1	55066.5		36711		
7	Томорка		15	800	12000	0	2	0	3	0	3	0	3	0	3	0	1	0		
8	Қатор ораси		7	700	4900	0	1	0	1	0	2	0	1	0	2	0		0		
9	Такрорий экин		5	900	4500	0		0		0	1	0	1	0	3	0		0		
ЖАМИ:		211.53				1190484		297477		422932.5		142582.5		142582.5		142582.5		42327	158715	216688
	КПД арик 0.78					1526262		381381		542221		182798		182798		182798		54265	203481	277805
	КПД лоток 0.95					1606591		401453		570759		192419		192419		192419		57121	214190	292426
	КПД мой канал 0.9					1785101		446059		634177		213799		213799		213799		63468	237989	324918
	I-декада	м3						133818		190253		64140		64140		64140		19040	71397	97475
	оқим	л/сек						155		220		74		74		74		22	83	113
	II-декада	м3						133818		190253		64140		64140		64140		19040	71397	97475
	оқим	л/сек						155		220		74		74		74		22	83	113
	III-декада	м3						133818		190253		64140		64140		64140		19040	71397	97475
	оқим	л/сек						155		220		74		74		74		22	83	113

Размещение сельхозкультур АВП «Кува Ўрта бўз Анори» арыка "Дукур" Кувинского тумана на вегетационный период 2009 г. по отводам каналов второго порядка

№	Сельхозкультуры	Площадь	Сугориш сони	Количество поливов	Поливная норма на 1 га	Итого поливная норма	Апрель		Май		Июнь		Июль		Август		Сентябрь		Невегитация	
							Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Количество поливов	Поливная норма	Осень	Весна
1	Пахта	31.1	8	900	7200	223920	1	27990	1	27990	2	55980	2	55980	2	55980		0		
2	Бугдой	19.4	5	900	4500	87300	2	34920	3	52380		0		0		0		0		
3	Тутзор	11.64	6	900	5400	62856	1	10476	1	10476	1	10476	1	10476	1	10476	1	10476		
4	Пиёз		12	900	10800	0	1	0	2		3	0	3	0	3	0		0		
5	Макка		7	900	6300	0	1	0	1		2	0	2	0	1	0		0		
6	Бог	47.39	8	900	7200	341208		42651	2	63976.5	1	63976.5	2	63976.5	1	63976.5	1	42651		
7	Томорка		15	800	12000	0	2	0	3	0	3	0	3	0	3	0	1	0		
8	Қатор ораси	15	7	700	4900	73500	1	10500	1	10500	2	21000	1	10500	2	21000		0		
9	Ғакрорий экин		5	900	4500	0		0		0	1	0	1	0	3	0		0		
ЖАМИ:		124.53	х	х	х	788784	х	126537	х	165322.5	х	151432.5	х	140932.5	х	151432.5	х	53127	41325	91305
	КПД арик 0.78					1011262		162227		211952		194144		180683		194144		68112	52981	117058
	КПД мой арик 0.9					1123624		180252		235502		215716		200759		215716		75679	58868	130064
	КПД мой канал 0.9					1248471		200280		261669		239684		223065		239684		84088	65408	144516
	I-декада	м3						60084		78501		71905		66920		71905		25226	19623	43355
	оқим	л/сек						70		91		83		77		83		29	23	50
	II-декада	м3						60084		78501		71905		66920		71905		25226	19623	43355
	оқим	л/сек						70		91		83		77		83		29	23	50
	III-декада	м3						60084		78501		71905		66920		71905		25226	19623	43355
	оқим	л/сек						70		91		83		77		83		29	23	50

2.1.4 Машъал (Мархаматский район, Андижанская область Республики Узбекистан)

Территория АВП “ Машъал” расположена в западной части Мархаматского района, в субтропической предгорной пустынной зоне.

Климат полупустынных предгорных равнин и речных долин, среднегодовая температура – 13,5 °С, годовая сумма осадков в поясе светлых сероземов – 277 мм, относительная влажность воздуха – 62 %. Сумма эффективных температур – 2359 °С. Длина безморозного периода 230 дней. Длительность вегетационного периода с температурами выше +10 °С превышает 220 дней. Это зона орошаемого земледелия.

В геоморфологическом смысле территория АВП относится к двум зонам: Алайская предгорная система представлена пролювиальными отложениями и конус выноса Аим-Кучкаробод-Аровонсай с аллювиально-пролювиальными отложениями. Отличительной особенностью грунтов является их значительная водопроницаемость и дренируемость. Мощность мелкоземистых наносов различна. В нижней части зоны толща покровного мелкозема достигает 2-4 метра, а по мере приближения к предгорьям 2-1 метр.

Почвы представлены полугидроморфными и гидроморфными разностями пояса светлых сероземов (рис.2.10). Орошаемые луговые сероземы: (разность 3) - новоорошаемые слабокультуренные, средние и легкие суглинки; (разность 4 и разность 5) - староорошаемые средне и слабокультуренные, глина, тяжелые, легкие и средние суглинки. Орошаемые болотно-луговые: (разность 6), староорошаемые слабо и среднекультуренные, тяжелые и средние суглинки (разность 7) староорошаемые слабокультуренные, средние суглинки, (разность 8) новоорошаемые слабокультуренные, легкие суглинки

Небольшая полоса типичных сероземов тянется вдоль адыров на западной границе АВП., новоорошаемые слабокультуренные средние суглинки (разность 1), легкие суглинки, гравий, камни (разность 2)

УГВ. Почвы сформированны в условиях близких грунтовых вод. Грунтовые вод (рис.2.11) залегают на большей части территории на глубине 1-1,5 м ,1,5--2 метра. В местах выклинивания , у подножья адыров уровень грунтовых вод поднимается к поверхности.

ГМР. На территории АВП выделены I, V, VII, VIII, IX гидромодульные районы (рис.2.12). Площади между ними распределились следующим образом: I - 219 га, V -1000га, VII -137га, VIII - 2528га, IX - 295га.

Первый гидромодульный район расположен на адырной зоне, девятый гидромодульный район в зоне выклинивания грунтовых вод, пятый гидромодульный район объединил луговые сероземы средне и легкосуглинистые с УГВ 2-3 метра, седьмой и восьмой ГМР выделены на территории с УГВ 1-2 метра, соответственно средне и тяжелосуглинистых почв.

Распределение ГМР по отводам и культурам дано в таблице 2.4.

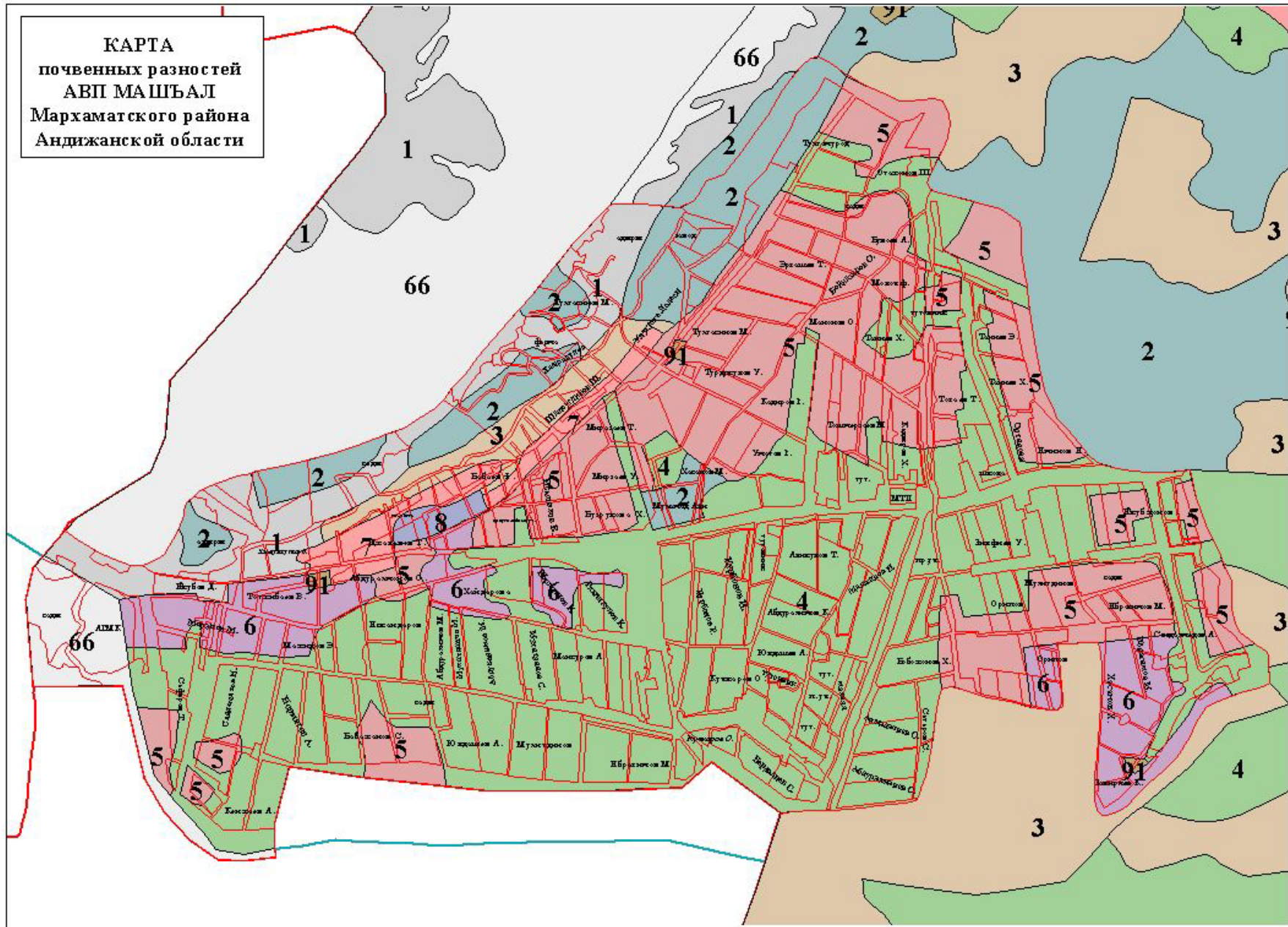


Рис.2.10 – Карта почвенных разностей АВП Машъал Мархаматского района Андижанской области

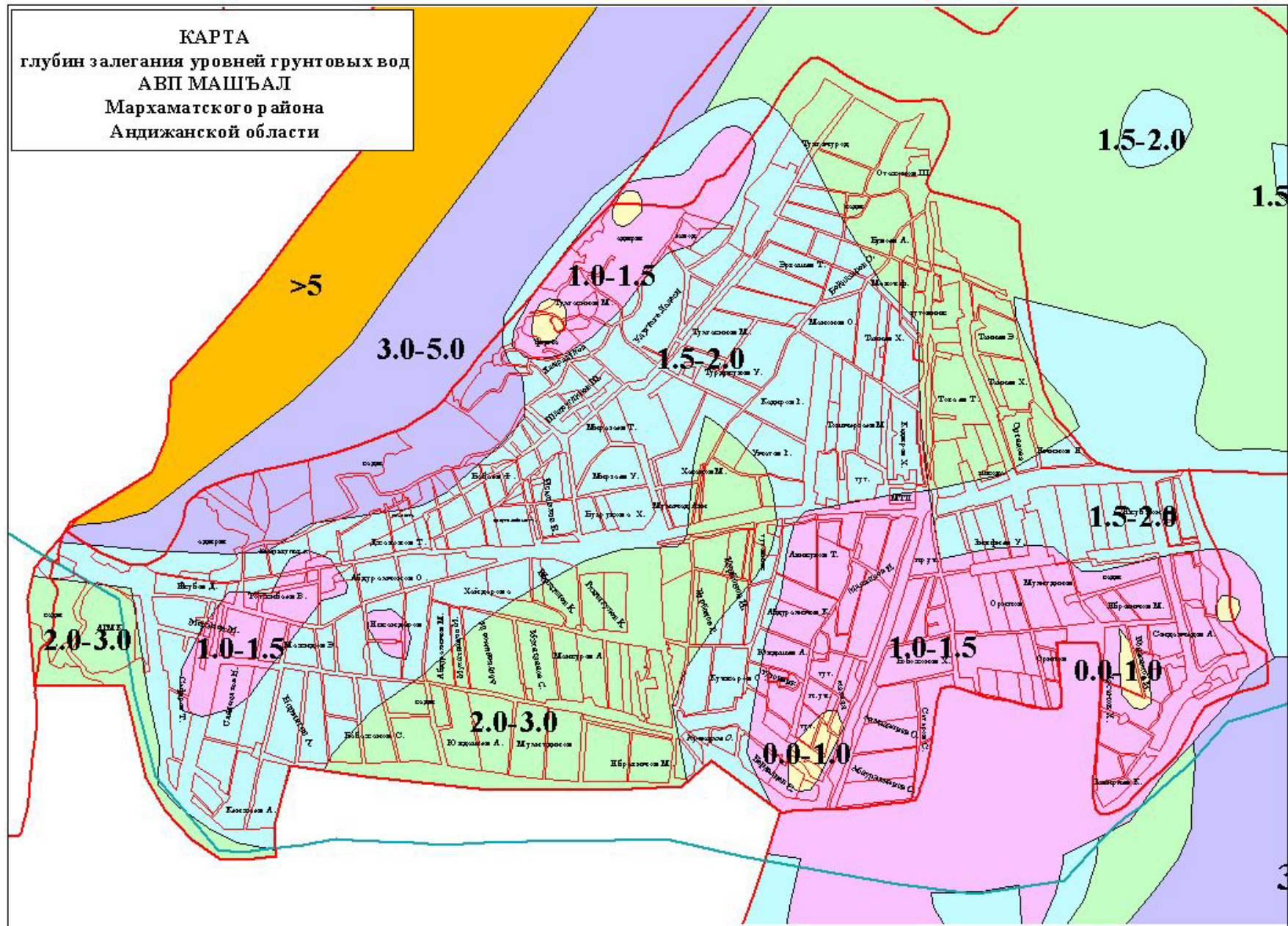


Рис. 2.11 – Карта глубин залегания уровней грунтовых вод АВП Машъал Мархаматского района Андижанской области

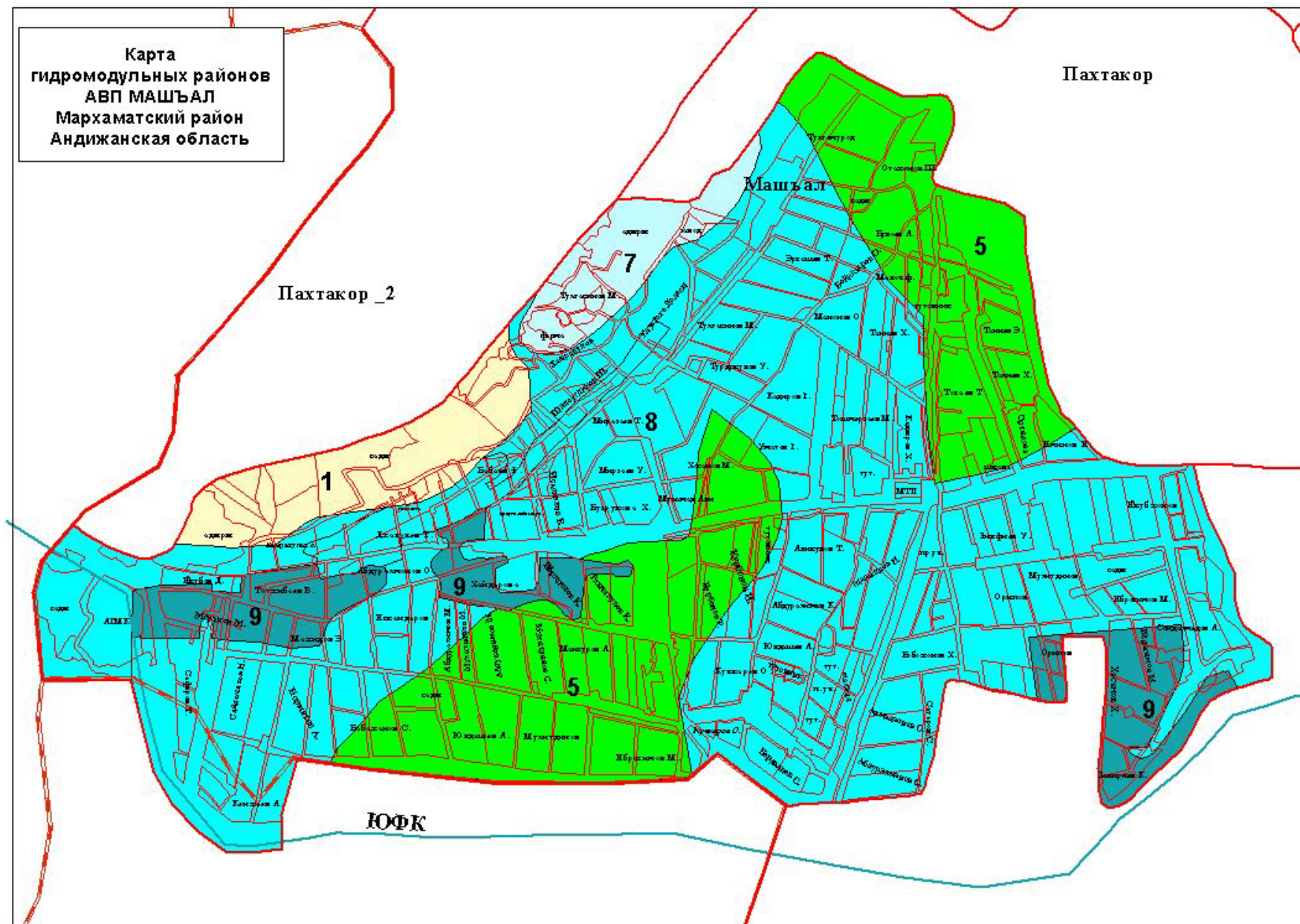


Рис.2.12 – Карта гидромодульных районов АВП Маш'ал Мархаматского района Андижанской области

Размещение сельхозкультур АВП "Машгал" Мархаматского тумана на вегетационный период 2009 г. по отводам каналов второго порядка

№ пп	Наименование отводов	Г/Р	Ороша-емая площадь, га	сельхозкультуры									
				Хлоп- чатник	Зерно	Люцер-на	Куку-руза	Между- рядья	Овоши	Сад	Повтор- ные	Прочие	Приуса- дебные
Турба Ильич													
1		5	58.3	28.9	29.4	0	0	0	0	0	0	0	0
1.1	Саидахмедов А	5	19.4		19.4								
1.2	Ёкубжонов Юсуфжон	5	17.9	17.9									
1.3	Саидахмедов А	5	21	11	10								
ИТОГО:			58.3	28.9	29.4	0	0	0	0	0	0	0	0
Бирлашган													
2.1	Махалла	5	20										20
2.2	Головной 2.2.	5	80.9	42.8	38.1	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2.1	Ортикова	5	27.7	13.8	13.9								
2.2.2	Иминов Исакжон	5	28.4	16	12.4								
2.2.3	Мустафоев Сайдулло	5	24.8	13	11.8								
2.3	Махалла	5	49			0	0	0	0	0	0	0	49
2.4	Головной 2.4.	5	125.9	24.8	102	0	0	0	0	0	0	0	0
2.4.1	Вахобов Г	5	30	5.3	24.7								
2.4.2	Тогаев Таваккал	5	22.7	1.5	22.1								
2.4.3	Таниев Имомназар	5	44.3	10	34.3								
2.4.4	Таниев Хатам	5	28.9	8	20.9								
Итого:			275.8	67.6	140.1	0	0	0	0	0	0	0	69
3	Коммунизм	6											
3.1	Махалла	6	112										112
3.2	Зикиряев К	6	30.4	17.4	13								
3.3	Хасанов Х	6	21.5	12.5	9								
3.4	Ибрагимов М	6	25.8	16.8	9								
3.5	Орипов	6	15.9	15	10.7								
3.6	Абдусатторов	6	23.9	23.9									
3.7	Мухитдинов	6	29.3	15.5	13.8								

Продолжение таблицы 2.4

3.8	Зилфиев У	6	28.4		28.4								
3.9	Маражопова	6	10.9	0	0	0	0	0	0	10.9	0	0	0
3.9.1	Маражопова	6	1							1			
3.9.2	Рахматова	6	1.5							1.5			
3.9.3	Хамраев	6	1.8							1.8			
3.9.4	Зулфиев	6	1.6							1.6			
3.9.5	Саидакбаров	6	1							1			
3.9.6	Мавлонов	6	1.5							1.5			
3.9.7	Каюмов	6	1.5							1.5			
3.9.8	Саримсаков	6	1							1			
3.10	Головной 3.10	6	6.9	0	0	0	0	0	0	6.9	0	0	0
3.10.1	Тошболтаев	6	1.5							1.5			
3.10.2	Буваев	6	1.8							1.8			
3.10.3	Мирзарахимов	6	1							1			
3.10.4	Нишонов	6	1.6							1.6			
3.10.5	Нортожиев	6	1							1			
3.11	Головной 3.11	6	5.86	0	0	0	0	0	0	5.86	0	0	0
3.11.1	Юнусов	6	1.5							1.5			
3.11.2	Ахмадалиев	6	3							3			
3.11.3	Юлдашев Уткир	6	1.36							1.36			
3.12	Головной 3.12	6	3.3		0	0	0	0	0	3.3	0		0
3.12.1	Хасанов	6	1							1			
3.12.2	Асронов	6	1							1			
3.12.3	Багидов	6	1.3							1.3			
	ИТОГО:		314.16	101.1	83.9	0	0	0	0	26.96		0	112
4	Мерган	5											
4.1	Корабоев Т	5	9	5	4								
4.2	Бердалиев С	5	21.7	11.4	10.3								
4.3	Ёкубжонов	5	26.8		26.8								
4.4	Махалла	5	50										50
4.5	Ахмадалиев О	5	26.3	14	12.3								
4.6	Юлдашев	5	1.7							1.7			

Продолжение таблицы 2.4

4.7	Ортикова Г	5	36	18.7	17.3								
	ИТОГО:		171.5	49.1	70.7	0	0	0	0	1.7	0	0	50
5	Ильич	5											
5.1	Кўчқоров О	5	10		10								
5.2	Бобожонов С	5	28	8	20								
5.3	Абдурахимов	5	25.1	25.1									
5.4	Алиқулов	5	34.8	16.7	18.1								
5.5	Тут плантацияси	5	10							10			
5.6	Тут плантацияси	5	10							10			
5.7	Мажидов	5	34.7	14.2	20.5								
5.8	Тошмирзаев	5	32.2	32.2									
5.9	Қодиров	5	34.7	34.7									
5.1	Тошмирзаев	5	10		10								
5.11	Қодиров	5	19.7	19.7									
5.12	Манонов	5	19.3	19.3									
	ИТОГО:	5	268.5	169.9	78.6	0	0	0	0	20	0	0	0
6	Машғал	4											
6.1	Махалла	4	30										30
6.1.1	Кўчқоров О	4	30.9	16.3	14.6								
6.2	Головной 6.2	4	129.5	53.1	76.4	0	0	0	0	0	0	0	0
6.2.1	Мансуров А	4	24.2	12.3	11.9								
6.2.2	Мухиддинов	4	18.2		18.2								
6.2.3	Абдукаримов М	4	30.8	20.8	10								
6.2.4	Абдурахимов М	4	13.4	13.4									
6.2.5	Махамматқул	4	9		9								
6.2.6	Искандаров	4	33.9	6.6	27.3								
6.3	Тегирмон	4	80.8	44.8	16	0	0	0	0	0	0	0	20
6.3.1	Махалла	4	20										20
6.3.2	Рахимқулов	4	18.6	18.6									
6.3.3	Хайдарова	4	24.5	10	14.5								
6.3.4	Ибрагимов Қ	4	17.7	16.2	1.5								
6.4	Мехнат кахрамон	4	105.3	41.9	15.4	0	0	0	0	0	0	13	35
6.4.1	Омонов Солижон	4	30	14.6	15.4								

Продолжение таблицы 2.4

6.4.2	Умматов	4	27.3	27.3									
6.4.3	Махалла	4	35										35
6.4.4	Тут плантацияси	4	13									13	
6.5	Махалла	4	15			0	0	0	0			0	15
6.6	Турткул-2	4	32.9	22.7	0	0	0	0	0	6	0	0	7
6.6.1	Курбонов Рустам	4	19.2	1.5									
6.6.2	Курбонов И	4	0.7	21.2									
6.6.3	Махалла	4	7										7
6.6.4	Тут плантацияси	4	6							6			
6.7	Конторский	4	87.3	18.8	43.5	0	0	0	0	2	0	0	23
6.7.1	Хасанов Садриддин	4	52.3	18.8	33.5								
6.7.2	Аскарлов Эргашали	4	12		10					2			
6.7.3	Махалла	4	23										23
6.8	Дорожник	4	55.8	21.3	18.5	0	0	0	0	6	0	0	10
6.8.1	Махалла	4	10										10
6.8.2	Абдурахмонов Абубакр	4	28.1	9.6	18.5								
6.8.3	Абдуллаев Г	4	11.7	11.7									
6.8.4	Тут	4	6							6			
6.9	Чап	4	15	10	0	0	0	0	0	0	0	0	5
6.9.1	Махалла	4	5										5
6.9.2	Исмоилов Вохид	4	10	10									
6.10	Унг	4	21.8	4.9	13.9	0	0	0	0	0	0	0	3
6.10.1	Махалла	4	3										3
6.10.2	Бузрукова Хуморхон	4	18.8	4.9	13.9								
6.11	Турба-1	4	22.2	17.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0
6.11.1	Мирзаев Умид	4	17.2	17.2									
6.11.2	Махалла	4	5.0										5
6.12	Бог	4	20.1	1.5	8.6	0	0	0	0	0	0	0	10
6.12.1	Махкамов Кобилжон	4	3	1.5	1.5								
6.12.2	Исмоилов Б	4	7.1		7.1								
6.12.3	Махалла	4	10										10
6.13	Мирзаев Турдали	4	11		11								
6.14	Турба 2	4	14	9	0	0	0	0	0	0	0	0	5

Продолжение таблицы 2.4

6.14.1	Мирзаев Турдали	4	9	9									
6.14.2	Махалла	4	5										5
6.15	ОТВ 40 га	4	8.2	3.2	0	0	0	0	0	0	0	0	19
6.15.1	Махалла	4	5										5
6.15.2	Хайдарова М	4	3.2	3.2									
6.16	Хасанмерган	4	57.8	45.8	12	0	0	0	0	0	0	0	0
6.16.1	Турдикулов	4	33.1	29.1	4								
6.16.2	МХОП	4	8		8								
6.16.3	Тухтасинов М	4	16.7	16.7									
6.17	Янги кишлок	4	183.3	91.5	72.8	0	0	0	0	0	0	0	19
6.17.1	Сувонов А	4	31.4	15.6	15.8								
6.17.2	Эргашев Т	4	19.7	6.8	12.9								
6.17.3	Махалла	4	19										19
6.17.4	Бойназаров А	4	22.6	9.5	13.1								
6.17.5	Буваев А	4	23.5	23.5									
6.17.6	Отажонов Ш	4	23.5	2.5	21								
6.17.7	МХОП	4	10		10								
6.17.8	Тухтаминов М	4	6.6	6.6									
6.17.9	МХОП	4	27	27									
	ИТОГО:	4	920.9	402.0	302.7	0.0	0.0	0.0	0.0	14.0	0.0	13.0	206.0
7	Машгал-2	5											
7.1	Махалла	5	10						0	0	0		10
7.2	Йулдашев	5	36.8	15	21.8								
7.3	Мухитдинов	5	33.5	16.3	17.2								
7.4	Камолова О	5	33.2	17.8	15.4								
	ИТОГО:		113.5	49.1	54.4	0	0	0	0	0	0	0	10
8	Киз арик	4											
8.1	Бобожонов С	4	32.9	25.9	7								
8.2	Абдуллаев Р	4	3							3			
8.3	Хамдамов Э	4	1							1			0
8.4	Бобожонов А	4	1							1			
8.5	Бобожонов А	4	1							1			
8.6	Янгибоев А	4	1							1			

Продолжение таблицы 2.4

8.7	Абдуллаев А	4	1							1			
8.8	Абдуллаев М	4	1							1			
8.9	Бобожонов Х	4	1.3							1.3			
8.1	Бобожонов С	4	1							1			
8.11	Мажидов Э	4	21	12.4	8.6								
	ИТОГО:		65.2	38.3	15.6	0	0	0	0	11.3	0	0	0
9	Киргизарик	4											
9.1	Кенжаев	4	34.4	22.4	12								
9.2	Норматов	4	40	40									
9.3	Сайдамадов	4	35.6	15.8	19.8								
9.4	Туланов	4	34.6	21.4	13.2								
9.5	Махалла	4	10										10
	ИТОГО:	4	154.6	99.6	45	0	0	0	0	0	0	0	10
10	Полвонтош												
10.1	Сафаров Т	2	25.4	12.2	13.2								
10.2	Кенжаев	2	10	10									
10.3	Махалла	2	20										20
10.4	Мирзаев	2	16.7	16.7									
10.5	Мирзаев	2	12.2		12.2								
	ИТОГО:	2	84.3	38.9	25.4	0	0	0	0	0	0	0	20
11	Н/С Полвонтош	2	16	16									
11.1	Усмонов Шарофиддин	2	2							2	0	0	0
11.2	Усмонова З	2	1							1			
11.3	Сайдаматова З	2	1.7							1.7			
11.4	Усмонов Ю	2	2.5							2.5	0	0	0
11.5	Хасанова Д	2	23							23			
11.6	Хамракулов Ж	2	10		10								
11.7	Ёкубов Д	2	23							23	0	0	0
11.8	Головной 11.8	2	35.8	9.7	26.1	0	0	0	0	0	0	0	0
11.8.1	Тожибоев В	2	20.7	7.8	12.9								
11.8.2	Жалолов Т	2	15.1	1.9	13.2								
11.9	Бобоев Г	2	20.7	18.2	2.5								
11.1	Шамсудинов Ш	2	11	11						13	0	0	0

Продолжение таблицы 2.4

11.11	Абдулкосимов Х	2	1							1			
11.12	Головной 11.12	2	7	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0
11.12.1	Эрматов А	2	1							1			
11.12.2	Эгамбердиев А	2	1							1			
11.12.3	Яхёев А	2	1							1			
11.12.4	Яхёев К	2	1							1			
11.12.5	Йулдашев А	2	1							1			
11.12.6	Абдуллаев У	2	1						0	1	0	0	0
11.12.7	Хайдарова М	2	1							1			
11.13	Усмонов З	2	1							1			
11.14	Головной 11.14	2	42	16	6	0	0	0	0	1	0	0	0
11.14.1	Нормуродов А	2	22							1			
11.14.2	МХОП	2	20	16	6						0	0	0
	ИТОГО:	2	181.7	54.9	44.6	0	0	0	0	76.2	0	0	0
12	СИГМА	2											
12.1	Боглар		20							20			
12.2	Машарипова А	2	1.1							1.1			
12.3	Машарипов Р	2	1.7							1.7			
12.4	Шерматов	2	5.3							5.3			
12.5	Сотволдиев	2	1						0	1	0	0	0
12.6	Усмонов	2	2							2			
12.7	Тожибоев В	2	1							1			
12.7	Головной 12.7	2	13.1	0	0	0	0	0	0	13.1	0	0	0
12.7.1	Жахбаров О	2	1							1			
12.7.2	Абулкосимов	2	2							2			
12.7.3	Абдурахимов	2	1							1		0	0
12.7.4	Норова	2	1							1			
12.7.5	Сариев	2	2							2			
12.7.6	Насриддинов	2	2.1							2.1			
12.7.7	Ашуров	2	1							1		0	0
12.7.8	Жабборов	2	3							3			
12.8	Головной 12.8	2	16.75	0	0	0	0	0	0	16.75	0	0	0
12.8.1	Бакиров	2	3							3			

Продолжение таблицы 2.4

12.8.2	Норов	2	1							1			
12.8.3	Сафаров	2	1							1			
12.8.4	Гоффоров	2	1.3							1.3			
12.8.5	Сотволдиев	2	1							1			
12.8.6	Боборажабов	2	1.3							1.3			
12.8.7	Искандаров	2	1							1			
12.8.8	Шарипов	2	1							1			
12.8.9	Хасанов	2	1							1			
12.8.10	Умаралиев	2	1.15							1.15			
12.8.11	Хатамов	2	1							1			
12.8.12	Каримов	2	1							1			
12.8.13	Юлдашев	2	2							2			
12.9	Головной 12.9	2	12.2	0	0	0	0	0	0	12.2	0	0	0
12.9.1	Абдуллаев	2	1							1			
12.9.2	Исмоилов	2	1							1			
12.9.3	Абдуллаев А Носир	2	1							1			
12.9.4	Яхёв А	2	1.2							1.2			
12.9.5	Тожибоев	2	8							8			
12.10	Головной 12.10	2	12.1	0	0	0	0	0	0	12.1	0	0	0
12.10.1	Рустамова	2	1.5							1.5			
12.10.2	Абдуллаев	2	3.1							3.1			
12.10.3	Курбонов	2	1.5							1.5			
12.10.4	Бобожонов	2	1							1			
12.10.5	Мансуров	2	1.1							1.1			
12.10.6	Бахромов	2	1.7							1.7			
12.10.7	Норов	2	1.1							1.1			
12.10.8	Бойматов	2	1.1							1.1			
12.11	Тут	2	1.8							1.8			
12.12	Головной 12.12	2	21.5	0	0	0	0	0	0	21.5	0	0	0
12.12.1	Акбаров	2	1.8							1.8			
12.12.2	Исмоилов	2	1.5							1.5			
12.12.3	Хайдаров	2	1.5							1.5			
12.12.4	Абдуллаев	2	1.5							1.5			

Продолжение таблицы 2.4

12.12.5	Тоиров	2	1							1			
12.12.6	Имомов	2	1							1			
12.12.7	Норалиев	2	1							1			
12.12.8	Рахимкулов	2	1							1			
12.12.9	Азимов	2	1							1			
12.12.10	Юнусов	2	1							1			
12.12.11	Хасанов	2	1.6							1.6			
12.12.12	Ёкубжонов	2	1.3							1.3			
12.12.13	Бузрукова	2	1							1			
12.12.14	Искандаров	2	1.3							1.3			
12.12.15	Эгамбердиева	2	1							1			
12.12.16	Ашуров М	2	3							3			
12.13	Ёкубов	2	22							22			
12.14	Хамракулов Ж	2	17.8	17.8									
12.15	Ёкубов	2	6	6									
12.16	Исаков	2	5.82							5.82			
12.17	Мирзаев	2	5.7							5.7			
12.18	Исмоилов	2	2.9							2.9			
12.19	Плантация	2	6							6			
12.20	Ахмедов	2	2							2			
12.21	Тухтасинов	2	18.7	18.7									
12.22	Сигма 2	2	153	62	90	0	0	0	0	21	0	0	0
12.22.1	Жураев	2	9		2					7			
12.22.2	Хужаназаров	2	24	10	14								
12.22.3	Жалолов	2	31	17	24								
12.22.4	Абдурахимов	2	20	10	20								
12.22.5	Икром	2	25	15	10								
12.22.6		2	30	10	20								
12.22.7	Боглар	2	14							14			
	ИТОГО:	2	349.47	104.5	90	0	0	0	0	142.87	0	0	0
			2957.93	1203.9	980.4	0	0	0	0	293.03			

2.1.5 С.Косимов (Булокбошинский район Андижанская область Республики Узбекистан)

Территория АВП “Косимов” расположена в восточной части Булакбашинского района, в субтропической предгорной пустынной зоне.

Климат полупустынных предгорных равнин и речных долин. Описание его аналогично предыдущему. Характеризуется данными метеостанции “Андижан”.

Почвы. В геоморфологическом смысле, это периферия конусов выноса саев: Акбура, Аравансай, Маргилансай. Все почвы отнесены к типичным сероземам (рис.2.13) и по их вертикальной зональности, различной степени гидроморфности. В основном территория АВП покрыта староорошаемыми среднекультурными орошаемыми луговыми сероземами, средне и легкосуглинистыми и слабокультурными луговыми сазовыми почвами. Только небольшая площадь занята болотнолуговыми тяжелыми почвами и песками, приуроченными к ЮФК.

УГВ. Вдоль ЮФК тянется полоса с УГВ глубже 3 метров, в средней части АВП выделяется территория с глубиной залегания грунтовых вод 2-3 метра, основная же территория имеет УГВ 1-2 метра (рис.2.14).

ГМР. Несмотря на видимую однородность территории выделяются практически все гидромодульные районы: II, IV, V, VI, VII, VIII и IX. Площади гидромодульных районов распределены следующим образом. II – 214 га, IV – 156 га, V – 170 га, VI – 106 га, VII – 667 га, VIII - 396 га и небольшая площадь 44 га болотно-луговых почв отнесена к IX гидромодульному району (Рис.2.15).

Оценка распределения площадей под гидромодульными районами, представленная в таблице 2.5 выполнена специалистами АВП и не соответствует действительному гидромодульному районированию в АВП “Косимов”. Они приняли замечания и при составлении плана водопользования на 2010 год их учтут.

Заключение

1. Гидромодульное районирование выполнено для всех АВП Ферганской и Андижанской части проекта на состояние 1 января 2009 года. Все карты переданы специалистам АВП. Цель данной работы: ознакомить специалистов АВП с представлениями о гидромодульном районировании и методике использования результатов районирования при составлении плана водопользования. Однако, учитывая, что для всех АВП не проводилась работа по составлению карт расположения фермерских хозяйств и оросительной сети внутри АВП, переданные им карты носят предварительный ознакомительный характер, они позволяют ориентировочно отнести фермерское хозяйство к тому или иному гидромодульному району.
2. Для пилотных АВП карты гидромодульного районирования накладывались на схемы оросительной системы, распределения оросительной воды, и расположения хозяйств. Результаты приведены в данном отчете.
3. Распределение площадей гидромодульных районов по отводам и хозяйствам, гидромодули, переданные в АВП отделом водопользования, использовались в АВП “Октепа Киргизобод”, “Хирмони Азиз”, “С.Косимов”, “Машгал”. при составлении плана водопользования на 2009 год. В Булакбашинском районе такая работа проведена для всех АВП и всех фермерских хозяйств.
4. Карты ГМР пилотных АВП еще раз распечатаны и будут переданы в АВП в ближайшие 10 дней для составления плана водопользования на 2010 год.

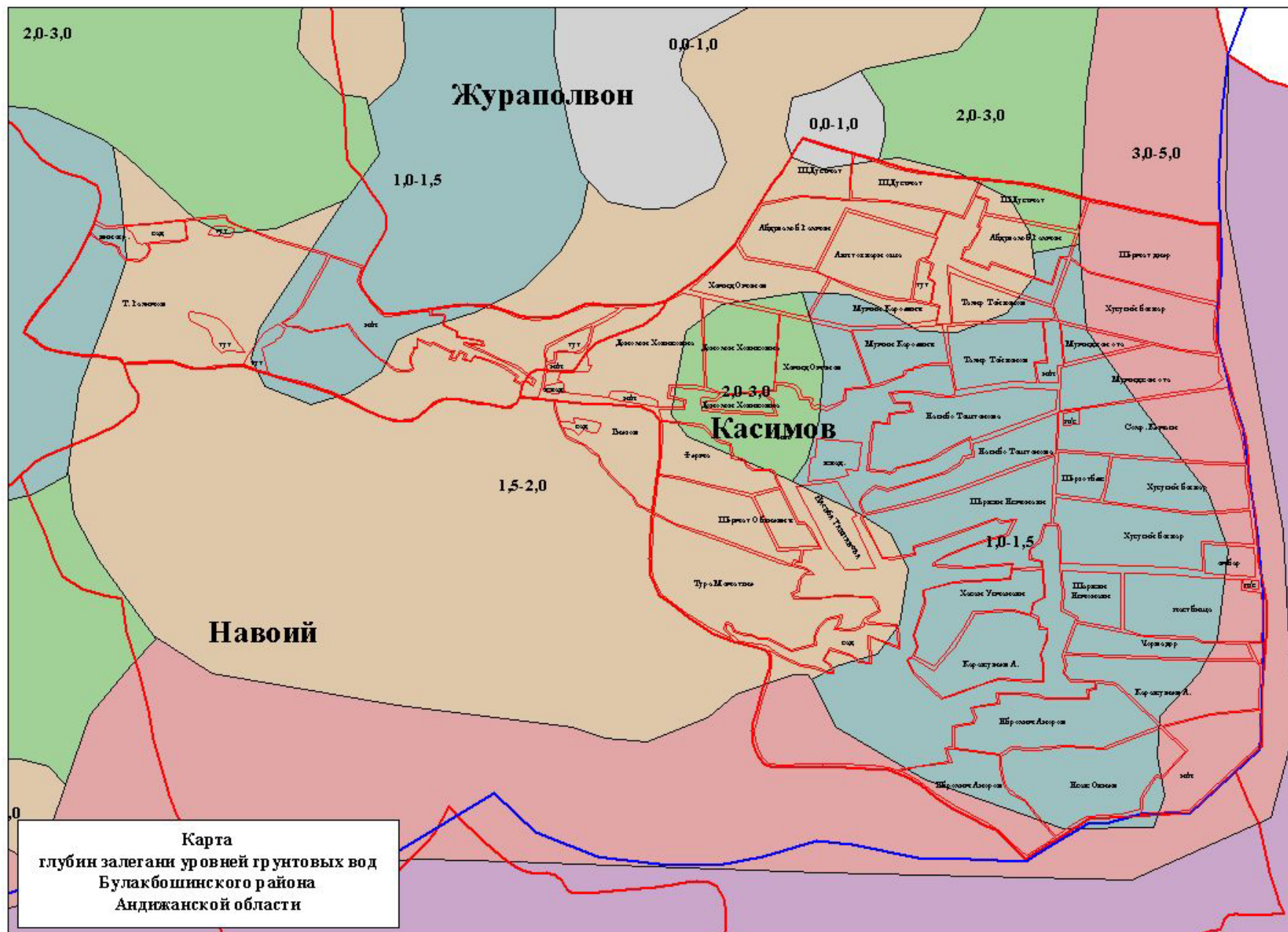


Рис.2.14 – Карта глубин залегания уровней грунтовых вод АВП С.Комисова Булакбошинского района Андижанской области

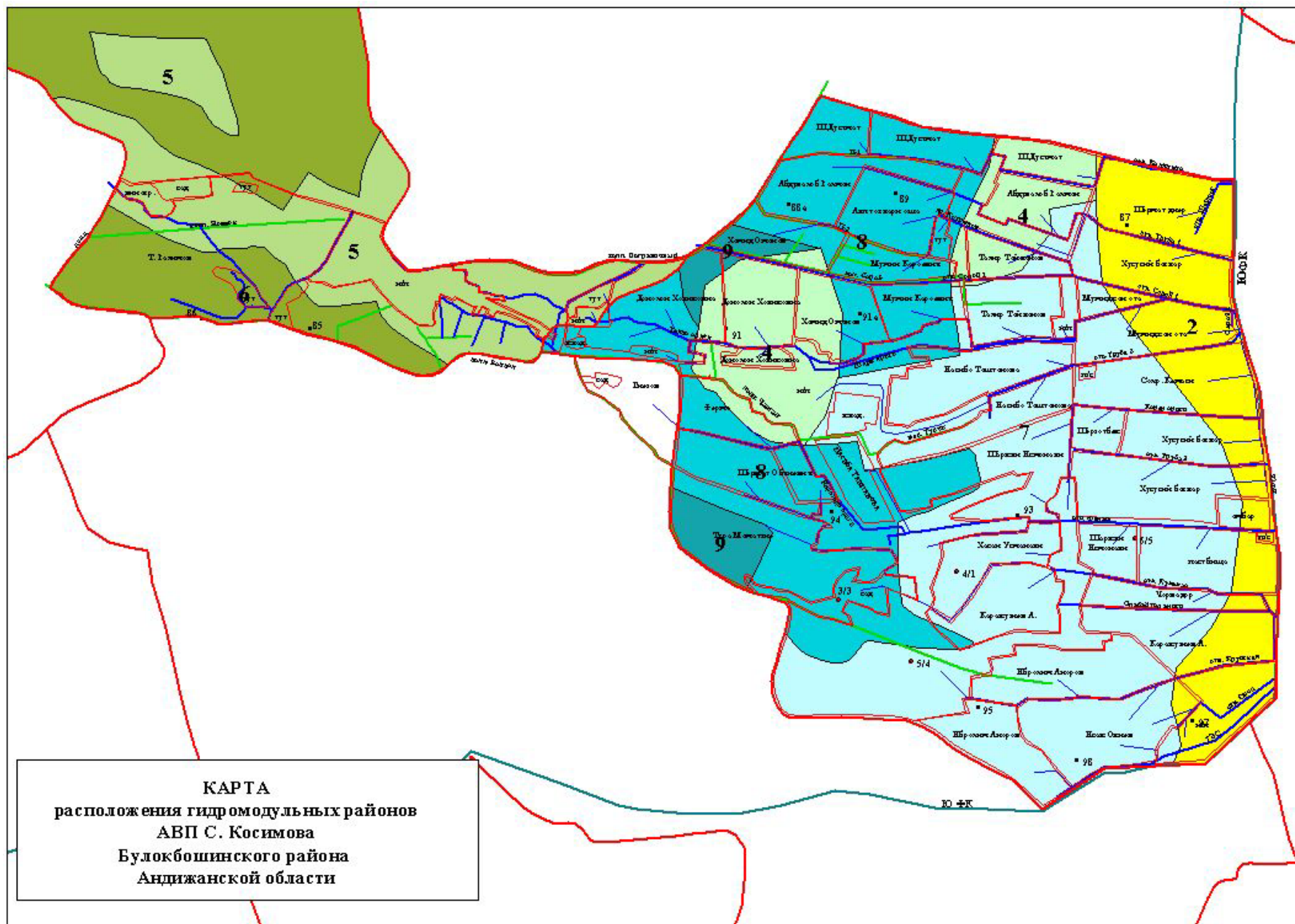


Рис.2.15 – Карта расположения гидромодульных районов АВП С.Косимова Булакбошинского района Андижанской области

Таблица 2.5

**Размещение орошаемых площадей фермерских хозяйств АВП им.С.Касымова Булакбошинского тумана
в зоне пилотного ЮФМК на вегетацию 2009 года**

Наименование отводов	Наименование фермерских хозяйств	ГМР		Орошаемая площадь, га	из них						Повторные, га
		старый	новый		Зерно	Хлопок	Сады	Тутовник	Махалля	Другие	
Шерматов (Калинин)				234	54.4	40.9		2	136.7		27.2
	Куприкбоши Миришкори	II	II	2				2			
	Шермат Йулчиев	II	II	36.2	24.7	11.5					12.4
	Абдувохоб Рахмон	II	II	20	10.7	9.3					
	Шаркли Дусмат	VI	V	39.1	19	20.1					9.5
	ГВП населения	VI	VI	70					70		
	ГВП населения	VI	VI	66.7					66.7		
Труба (Ш.Юлдузи-1)				50	19.9		10		20.1		10.0
	ГВП Бог	II	II	10			10				
	Абдувохоб Рахмон	II	V	13.4	13.4						6.7
	Алп тоглар оша	II	II	6.5	6.5						
	ГВП населения	VI	VI	20.1					20.1		
Сарой - 1				894	274.3	302.4	34.1	17.1	232.8	33.3	137.2
	ГВП Бог	II	II	14			14				
	Тохир Тойлоков	II	II	31.8	10.1	21.7					
	ГВП населения	II	II	30					30		
	Абдуллажон Пиллакор	VI	II	2				2			
	Алп тоглар оша	II	VI	16.6	5.5	11.1					2.8
	Абдувохоб Рахмон	II	II	22	7.5	14.5					3.8
	Хвостовой			567	182.5	186.1	20.1	14	131	33.3	91.3
	ГВП населения	II	II	20.9					20.9		
	Мумин Кораевич	II	II	35.9	7	28.9					3.5
	Хамид Омон	II	V	37.6	26.7	10.9					13.4
	Донохон Холиковна	II	V	64.2	35	29.2					17.5
	М.Мамиров	VI	VI	1.1				1.1			

Продолжение таблицы 2.5

	ГВП населения	VI	VI	50.9					50.9		
	Хвостовой (Т.Режапов)			567	182.5	186.1	20.1	14	131	33.3	91.3
	М.Маманазаров	II	V	40.4	20.4	20					10.2
	Бобур Голиб	II	V	42.1	22.2	19.9					11.1
	Янгибой	VI	V	42.7	24	18.7					12.0
	Юнусбой ота	VI	V	49.6	27.9	21.7					14.0
	Охун дада	V	V	61.8	27.8	34					13.9
	Муккадас	V	V	34.3	14.3	20					7.2
	Барака мадад ризқ	VI	V	15.5	4					11.5	2.0
	Эргашбой ота	VI	VI	6	3					3	1.5
	А.Абдупаттаев	IX	VIII	43.2	19.5	23.7					9.8
	Барлос	IX	VIII	47.5	19.4	28.1					9.7
	Бурхон	IX	V	9						9	
	ГВП Бог	IX	V	20.1			20.1				
	ГВП тутовник	IX	VIII	14				14			
	ГВП овощ	IX	VIII	9.8						9.8	
	ГВП населения	IX	VI	131					131		
Сарой - 2				88.4	33.6	24.6	15.2	15			16.8
	Мамиржон ота	II	II	24.7	16.6	8.1					8.3
	Сахро кемаси	II	II	33.5	17	16.5					8.5
	ГВП Бог	VI	V	15.2			15.2				
	ГВП Тутовник	VI	V	15				15			
Труба (Ш.Юлдузи-2)				17.0			15.2	1.8			
	Садбар пиллакор	VI	VI	1.8				1.8			
	ГВП Бог	VI	VI	15.2			15.2				
Труба (Ш.Юлдузи-3)				46.6	20	22.1			4.5		
	Насиба Тоштонова	II	II	42.1	20	22.1					10.0
	ГВП населения	II	II	4.5					4.5		

Продолжение таблицы 2.5

Янги отвод				206	60.5	68	45.5		32		30.3
	ГВП Бог	VI	II	20			20				
	Хасанов Усмонали	II	II	43.3	26.5	16.8					13.3
	ГВП населения	II	V	20					20		
	ГВП населения	II	V	12					12		
	Тура Маматзия	II	VI	40.9	19	21.9					9.5
	Шермат Йулчиев	VI	VI	30.6	10	20.6					5.0
	ГВП Бог	VI	VI	17			17				
	Ҳазрат Баходир Бобур	VI	VI	15.2	5	8.7	1.5				2.5
	Загатпункт Таяка	VI	VI	7			7				
Крупская				303	68	43.3	24	5.4	121.7	40.6	34.0
	ГВП населения	II	II	42.9					42.9		
	Иброхим Аноров	VI	VI	21.1	19	2.1					9.5
	ГВП населения	II	II	78.8					78.8		
	ГВП тутовник	II	II	5.4				5.4			
	ГВП Бог	VI	VI	24			24				
	Коракузиев Абдувосит	VI	II	38.6	22.5	16.1					11.3
	Шарк Юлдузи Хазиноси	II	II	22.4						22.4	
	Эргаш тулпори	II	II	17.2						17.2	
	Усмонали Солохидин	II	II	1						1	
	Шарк Исмонали	II	II	51.6	26.5	25.1					13.3
ГЭС-1(труба)	Исок Акиев	II	II	25	8.6	16.4					4.3
Орол				69	26.8	20.1		2	20.1		13.4
	Исок Акиев	II	II	12.8	12.8						6.4
	Юсуф Шакарпалак	VI	II	2				2			
	Иброхим Аноров	II	II	34.1	14	20.1					7.0
	ГВП населения	VI	VI	20.1					20.1		
ВСЕГО по АВП				1933.0	566.1	537.8	144.0	43.3	567.9	73.9	283.1

Председатель АВП :-

М.Каримов

**Размещение орошаемых площадей фермерских хозяйств АВП им.С.Каюмова Булакбошинского тумана
в зоне пилотного ЮФМК на вегетацию 2009 года**

	Наименование отводов и фермерских хозяйств	ГМР НОВЫЙ	Орошаемая площадь, га	из них						Повтор- ные, га
				Зерно	Хлопок	Сады	Тугов- ник	Ма- халля	Дру- гие	
	К - 2а (Каюмов)		201.1	60.8	44.1	16.3	6	73.9		30.4
	Соховотли Остона	VII	28.6	20	8.6					10.0
	И.Хасанов	VII	42.2	20.1	22.1					10.1
	М.Ботиров	VII	9.1			9.1				
	Мустакиллик	VIII	3.1			3.1				
	Бойбобоев К.	VIII	4.1			4.1				
	Бойбобоев А.	VII	7.9	7.9						4.0
	Тутчилик	VII	6				6			
	Бустон Гулшодаси	VII	26.2	12.8	13.4					6.4
	Населения	VIII	73.9					73.9		
	Заргалдак арик		168.3	47.7	20.7	16		66.8	17.1	23.9
	Соховотли Остона	VIII	28.4	16	12.4					8.0
	Комолов И.	VIII	8	8						4.0
	А.Хоринов	VIII	29.1	12					17.1	6.0
	Абдулкундуз Абдулло	VII	20	11.7	8.3					5.9
	ГВП Бог	VIII	16			16				
	Населения	VIII	66.8					66.8		
	Хонья		129.6	36.3	44.1	5.2	16	28		18.2
	Хонья Замини	VI	47.4	24.3	23.1					12.2
	Богдорчилик	VI	5.2			5.2				
	Тутчилик	VI	16				16			
	Абдулкундуз Абдулло	VII	33	12	21					6.0
	Населения	VIII	28					28		
	ВСЕГО по АВП		499	144.8	108.9	37.5	22	168.7	17.1	72.4

Председатель АВП :-

О.Аюпов

**Размещение орошаемых площадей фермерских хозяйств АВП им. Б.Ражапова Булакбошинского тумана
в зоне пилотного ЮФМК на вегетацию 2009 года**

	Наименование отводов и фермерских хозяйств		ГМР но- вый	Орошаемая площадь, га	из них						Повтор- ные, га
					Зерно	Хлопок	Сады	Тутов- ник	Ма- халля	Дру- гие	
	Б.Ражапов-1			185	2	41.9			136.1	5	0.9
	Ширмонбулок гулшодаси		II	11.9		11.9					
	Шариф ота		II	3						3	
	Улугбек Абдусоматович		I	30		30					
	Хасан Сотволдиевич		II	4	2					2	0.9
	Населения		II	136.1					136.1		
	К - 2а (Каюмов)			135	65.7	48.5		19.6	1.2		28.7
	Улугбек Абдусоматович		I	26.5	26.5						11.6
	Хайитбой Султонов Саховоти		II	6.1		6.1					
	ГВП Тутовник		I	19.6				19.6			
	Ниязбек Гойипович		II	19.2	10.2	9					4.5
	Эргаш омад Хосили		II	42.7	21	21.7					9.2
	Асадбек Озодбек Саховати		II	19.7	8	11.7					3.5
	Населения		II	1.2					1.2		
	К - 2а			150	68.8	59.4	17	2.8		2	30.1
	Ширмонбулок гулшодаси		II	27.7	17.9	9.8					7.8
	ГВП Садовник		II	17			17				
	ГВП Тутовник		II	2.8				2.8			
	Абдунаби Юсупович		II	38.9	20.9	18					9.1
	Асадбек Озодбек Саховати		II	22.5	10	11.5				1	4.4
	Исокжан Абдуолимович		II	41.1	20	20.1				1	8.7
	Б.Ражапов-2			225	39.2	40.9	45		99.9		17.1
	Хайитбой Султонов Саховоти		II	43.1	21.2	21.9					9.3
	Тожимахаммад Абдуллаевич		II	37	18	19					7.9
	ГВП Садовник		II	45			45				
	Населения		II	99.9					99.9		
	Хонья			195	62	54.3	17	1.2	60.5		27.1

	Ширмонбулок Фахри		I	14.1	14.1					6.2
	Исмоил Мехнати Шони		I	38.2	21	17.2				9.2
	Кайрогоч арик Саховати		I	25.7	12.8	12.9				5.6
	Тожимахаммат Отакузикович		II	38.3	14.1	24.2				6.2
	ГВП Сад		II	17			17			
	А.Умаров теракзори		II	1.2				1.2		
	Населения		II	60.5					60.5	
	Ок-шувок			125	7	28			72	18
	Ширмонбулок Фахри		II	18.3		18.3				
	Шухрат Чорва		II	9						9
	Б.Болтабоев		II	9						9
	Кайрогоч арик Саховати		I	16.7	7	9.7				3.1
	Населения		II	72					72	
	н/ст. Ширманбулак			753	138.2	148.6	131.1	4	317.5	13.6
	Ширмонбулок Сайфидин дури		III	53.7	21.2	32.5				9.3
	Ниязбек Гойипович		III	35.4	18	17.4				7.9
	Мусулмонкул Сотимбоевич		I	39.6	19	20.6				8.3
			III	20.1	20.1					8.8
	ГВП Чорвачи		II	13.6						13.6
	Ширмонбулок Тулпори		I	20.7	9	11.7				3.9
	Ширмонбулок Сардори		I	31.8	15	16.8				6.6
			III	14.1		14.1				
	Пошшошон		I	16.3	5	7.3		4		2.2
	Мирзасойиб Мирзасолиев		I	35.2	14.4	20.8				6.3
	Қакир гулшодаси		II	23.9	16.5	7.4				7.2
	ГВП Бог		I	131.1			131.1			
	Населения		II	317.5					317.5	
	н/ст. Какир			60	33	27				14.4
	Мирзасойиб Мирзасолиев		I	22.3	14	8.3				6.1
	Собир Рустамович Соховати		I	37.7	19	18.7				8.3
	ВСЕГО по АВП			1828	415.9	448.6	210.1	27.6	687.2	38.6
			I	505.5	176.8	174	131.1	23.6		77.3
			II	1199.2	179.8	210.6	79	4	687.2	38.6
			III	123.3	59.3	64				25.9

Председатель АВП :-

М.Мадумаров

**Размещение орошаемых площадей фермерских хозяйств АВП им.Жураполвона Булакбошинского тумана
в зоне пилотного ЮФМК на вегетацию 2009 года**

	Наименование отводов и фермерских хозяйств		ГМР но- вый	Орошаемая площадь, га	из них						Повтор- ные, га
					Зерно	Хлопок	Сады	Тутов- ник	Ма- халля	Дру- гие	
	К-1а			846.0	95.4	93.8	140.4		508.0	8.4	47.7
	Улугбек Рахмонов			36.6	15	21.6					7.5
	Дўлана ўттиз бири			18.1	8	9.1				1	4.0
	Рўзимухаммад Тўланов			25.1	11.1	14					5.6
	Қамбаров Ориф			22.1	8.3	13.8					4.2
	Тўхтасинбой меваси			42.4	31	10				1.4	15.5
	Неъматилло қори			24.8	11	13.8					5.5
	Толибжон			23.5	11	11.5				1	5.5
	ГВП овощи			5						5	
	ГВП бог			140.4			140.4				
	ГВП населения			508					508		
	С.Қосимов			284.0	58.8	89.7			59.0	76.5	29.4
	Ёмонбоев И			32.4	5	15.4				12	2.5
	Қўчақвой мироб			34.6	9.5	13.2				11.9	4.8
	Зиёидин Фарохиддин			35.6	9	12				14.6	4.5
	Абдуқаххор ота			41	15	17				9	7.5
	Х.Жўраев			27.6	8.3	6.3				13	4.2
	С.Матқосимов			43.8	12	15.8				16	6.0
	Ахмадбек хожи			10		10					
	ГВП населения			59					59		
	Жўраполвон (труба)			155	34	30.6	25	8.4	57		17.0
	Мусаффо замин ҳосили			28.7	19.2	9.5					9.6
	Г.Ибаева			35.9	14.8	21.1					7.4
	ГВП бог			25			25				
	ГВП населения			57					57		
	ГВП тутовник			8.4				8.4			
	Н/ст Бр-8 (Ж.полвон)			70	25.6	28.7			15.7		12.8
	Зоиржон Низомов			25.9	10.6	15.3					5.3
	Жалолдин Ашуров			28.4	15	13.4					7.5
	Населения			15.7					15.7		

Продолжение таблицы 2.5

	Н/ст ЮФК-2			464	130.5	126.5			201	6	65.3
	Мойариқ гулшодаси			41.7	20.2	20.5				1	10.1
	Жавлон Мафтун Шахзода			30.6	17	13.6					8.5
	Қумариқ ниhoли			24.4	11	12.4				1	5.5
	Мойариқ ниhoл боғи			29	13	16					6.5
	Холмухаммад Гофуров			18.6	10.9	6.7				1	5.5
	Якка булоқ ниhoли			23	10	13					5.0
	Мойариқлик Қахрамон			37.7	19.9	17.8					10.0
	Хаёт дурдонаси			28.5	28.5						14.3
	Мойариқлик Турғинбой			29.5		26.5				3	
	ГВП населения			201					201		
	Н/ст Бр-11 (Ж.полвон)			40	13.8	26.2					6.9
	Иқбол Тўхтабоев			30	13.8	16.2					6.9
	Мойариқлик Олимжон			10		10					
	Н/ст Бр-12 (Ж.полвон)			60	23.3	33.3				3.4	11.7
	Пўлатов Фарходбек			29	11.3	17.7					5.7
	Мойариқлик Олимжон			31	12	15.6				3.4	6.0
	Иқбол Тўхтабоев			10		9				1	
	К-2(н.ст.ЮФК-1)			80			30		50		
	ГВП бог			30			30				
	ГВП населения			50					50		
	ВСЕГО по АВП			1999.0	381.4	428.8	195.4	8.4	890.7	94.3	190.7

**Размещение орошаемых площадей фермерских хозяйств АВП им.Гийсова Булакбошинского тумана
в зоне пилотного ЮФМК на вегетацию 2009 года**

	Наименование отводов и фермерских хозяйств		ГМР но- вый	Орошаемая площадь, га	из них						Повтор- ные, га
					Зерно	Хлопок	Сады	Тутов- ник	Ма- халля	Дру- гие	
	К-2			1148	192.1	216	237.4	10	492.5		96.1
	Турғун Махаммад		П	35	14.5	20.5					7.3
	Тўқай соховати		П	34	14	20					7.0
	Сарвинисо Маликаси		П	37.2	19	18.2					9.5
	Хабиб Фарход		П	55.7	37	18.7					18.5
	Пахтабод шони		П	32.1	9	23.1					4.5
	Шерали Абдумутал		П	32.9	19	13.9					9.5
	Сарлочин парвози		П	32.3	10	22.3					5.0
	Йўлбарс Пахтабод		П	33.4	13.9	19.5					7.0
	Бўтахонов саховати		П	30.2	22.6	7.6					11.3
	Усмонали Турот		П	51	20.1	30.9					10.1
	Абдурашид Даврон		П	34.3	13	21.3					6.5
	ГВП Сад		П	247.4			237.4	10			
	Населения		П	492.5					492.5		
	Навоий (Қўйсинбой)			50	13	24.3			12.7		6.5
	Нишонов Рахматилло		П	37.3	13	24.3					6.5
	Населения		П	12.7					12.7		
	Н/ст Медик ГВП бог		П	40			40				
	Сингир-2			140	56.9	63.9			19.2		28.5
	Найман		П	45.1	21.5	23.6					10.8
	Ҳалол насиба		П	45.7	20.4	25.3					10.2
	Турғунов Махаммад		П	30	15	15					7.5
	Населения		П	19.2					19.2		
	Н/ст Олмазор ГВП Бог		П	20			20				
	Н/ст Тегарак ГВП бог		П	60			60				

Продолжение таблицы 2.5

	Сингир-3			95	4		61	30			2.0
	Риск улуғ неъмат		II	4	4						2.0
	ГВП тутовник		II	30				30			
	ГВП бог		II	61			61				
	Сингир-1			251	126.8	124.2					63.4
	Найманлик Боқи		II	32	16	16					8.0
	Саодат қахрамон		II	54.8	25	29.8					12.5
	Жўрахўжаев И		II	10	4	6					2.0
	Яхшибоев Махаммадгопир		VII	45.6	20	25.6					10.0
	Пўлат Абдуманноп		VII	43.2	20	23.2					10.0
	Найман саҳовати		VII	9.8	9.8						4.9
	Сарвонтепа фаҳри		VII	55.6	32	23.6					16.0
	Сухан			80	46	25				9	23.0
	Ишонч		II	38.3	18	20.3					9.0
	Абдукаримов Рахматилло		II	24.7	20	4.7					10.0
	Чорвадор		II	9						9	
	М.Туркбоев		VII	8	8						4.0
	ВСЕГО по АВП			1884.0	438.8	453.4	418.4	40.0	524.4	9.0	219.4

Председатель АВП :-

Т.Султанов

**Размещение орошаемых площадей фермерских хозяйств АВП им.Ойбека Булакбошинского тумана
в зоне пилотного ЮФМК на вегетацию 2009 года**

	Наименование отводов и фермерских хозяйств	ГМР но- вый	Орошаемая площадь, га	из них						Повтор- ные, га
				Зерно	Хлопок	Сады	Тутов- ник	Ма- халля	Дру- гие	
	Оқ-шувоқ		822	168.3	253.3	171.7	13.3	203.4	12	84.2
	М.Ҳожиёв ниҳоли		21.2	8	13.2					4.0
	Х.Расулжон ифтихори		19.2	8	11.2					4.0
	Шермухаммад шижоати		28.2	12.4	15.8					6.2
	Самандар Жуманазар		24.6	11.5	13.1					5.8
	С.Жуманазар саховати		31.2	12.4	18.8					6.2
	Ё.Усмонали фахри		17.1	7.5	9.6					3.8
	М.Чапақай дурдонаси		25.7	9.7	16					4.9
	Янги ариқ дури		18.3	8.8	9.5					4.4
	Япалоқ бошли Анорбой		28.5	9	19.5					4.5
	Абдурахим пахтакор		27.6	10	17.6					5.0
	Барака хосил самараси		23	6	13				4	3.0
	Куллалик Машраб саховати		26.3	12	12.3				2	6.0
	К.Ғанижон шижоати		19.1	8	11.1					4.0
	Назокат бону гулшодаси		20	8	12					4.0
	Юсуф Абдулла дурадонаси		37.3	14	23.3					7.0
	Даврон улоқчи		21.2	8	13.2					4.0
	Куллалик Хошим пахтакор		20	8	12					4.0
	Бўстон булоқ чашмаси		19.1	7	12.1					3.5
	ГВП Бог		171.7			171.7				
	ГВП тутовник		13.3				13.3			
	ГВП овощ		6						6	
	ГВП населения		203.4					203.4		
	ВСЕГО по АВП		822.0	168.3	253.3	171.7	13.3	203.4	12.0	84.2
	Итого район:		8965.0	2115.3	2230.8	1177.1	154.6	3042.3	244.9	1057.7

**Размещение орошаемых площадей фермерских хозяйств АВП Булакбошинского тумана
в зоне пилотного ЮФМК на вегетацию 2009 года**

	Наименование АВП и отводов	ГМР но- вый	Орошаемая площадь, га	из них						Повтор- ные, га
				Зерно	Хлопок	Сады	Тутов- ник	Ма- халля	Дру- гие	
	С.Косимов		1886.4	546.1	515.7	144.0	43.3	563.4	73.9	273.1
	Шерматов (Калинин)		234	54.4	40.9		2	136.7		27.2
	Труба (Ш.Юлдузи-1)		50	19.9		10		20.1		10.0
	Сарой - 1		894	274.3	302.4	34.1	17.1	232.8	33.3	137.2
	Сарой - 2		88.4	33.6	24.6	15.2	15			16.8
	Труба (Ш.Юлдузи-2)		17.0			15.2	1.8			
	Янги отвод		206	60.5	68	45.5		32		30.3
	Крупская		303	68	43.3	24	5.4	121.7	40.6	34.0
	ГЭС - 1 (труба)		25	8.6	16.4					4.3
	Орол		69	26.8	20.1		2	20.1		13.4
	М.Каюмов		499	144.8	108.9	37.5	22	168.7	17.1	72.4
	К - 2а (Каюмов)		201.1	60.8	44.1	16.3	6	73.9		30.4
	Заргалдак арик		168.3	47.7	20.7	16		66.8	17.1	23.9
	Хонья		129.6	36.3	44.1	5.2	16	28		18.2
	Б.Ражапов		1828	415.9	448.6	210.1	27.6	687.2	38.6	208.0
	Б.Ражапов-1		185	2	41.9			136.1	5	1.0
	(Ленинизм-1)									
	К - 2а (Каюмов)		135	65.7	48.5		19.6	1.2		32.9
	К - 2а		150	68.8	59.4	17	2.8		2	34.4
	Б.Ражапов-2		225	39.2	40.9	45		99.9		19.6
	(Ленинизм-2)									
	Хонья		195	62	54.3	17	1.2	60.5		31.0
	Ок-шувок		125	7	28			72	18	3.5
	н/ст. Ширманбулак		753	138.2	148.6	131.1	4	317.5	13.6	69.1
	(Ленинизм)									
	н/ст. Какир		60	33	27					16.5

Продолжение таблицы 2.5

	Жўраполвон			1999	381	429	195	8	891	94	190.7
	К-1а			846	95	94	140		508	8	47.7
	С.Қосимов			284	59	90			59	77	29.4
	Жўраполвон (труба)			155	34	31	25	8	57		17.0
	Н/ст Бр-8 (Ж.полвон)			70	26	29			16		12.8
	Н/ст ЮФК-2			464	131	127			201	6	65.3
	Н/ст Бр-11 (Ж.полвон)			40	14	26					6.9
	Н/ст Бр-12 (Ж.полвон)			60	23	33				3	11.7
	К-2 (н.ст.ЮФК-1)			80			30		50		
	Гиёсов			1884	438.8	453.4	418.4	40	524.4	9	219.4
	К-2			1148	192.1	216	237.4	10	492.5		96.1
	Навой (Қўйсинбой)			50	13	24.3			12.7		6.5
	Н/ст Медик			40			40				
	Сингир-2			140	56.9	63.9			19.2		28.5
	Н/ст Олмазор			20			20				
	Н/ст Тегарак			60			60				
	Сингир-3			95	4		61	30			2.0
	Сингир-1			251	126.8	124.2					63.4
	Сухан			80	46	25				9	23.0
	Ойбек			822	168.3	253.3	171.7	13.3	203.4	12	84.2
	Оқ-шувок			822	168.3	253.3	171.7	13.3	203.4	12	84.2
	Итого по району			8918	2095	2209	1177	155	3038	245	1047.7

3 Рекомендации по гидромодульному районированию и режиму орошения сельскохозяйственных культур

Введение

Для Центральной Азии с дефицитом водных ресурсов, обостренным процессами аридизации, единственным путем выживания является экономия водных ресурсов, основанная на совершенствовании и оптимизации водопотребления. В качестве базиса этого направления в проекте «ИУВР-Фергана» используется ряд технических мер, среди которых ведущим является планирование водопользования и водораспределения. В соответствии с принятым набором средств проект разработал Управляющую ирригационную систему, которая с помощью компьютерных моделей позволяет получить потребности и распределение водных ресурсов между водопользователями.

Определение требований на воду орошаемых земель для планирования и распределения воды из ирригационной системы производится на основе гидромодульного районирования. Гидромодульное районирование – это районирование территории на таксонометрические единицы (ГМР) по климатическим данным, почвенным характеристикам в сочетании с гидрогеологическими и другими природными и ирригационно-хозяйственными особенностями территории. Существующее гидромодульное районирование, относящееся к 1986 году, не учитывает значительных изменений природно-климатических и особо почвенных условий, произошедших за двадцатилетний период, трансформации почвенных разностей в связи с изменением уровня грунтовых вод, мелиоративного состояния земель. Применяя современные методы расчета водопотребления оросительных и поливных норм, сроков и норм поливов на основе компьютерных моделей в среде ГИС была разработана методика, по которой осуществляется корректировка границ гидромодульных районов и режимов орошения для орошаемых земель в зоне командования ЮФК (Южного Ферганского канала), Узбекистан. Оросительные нормы на каждом ГМР рассчитаны для ряда основных культур по программе CROPWAT, версия 4.2, ФАО (3).

Обработка картографической информации осуществлялась программами на MapBasic в среде MapINFO. Для перевода картографических данных в электронный формат использовались системы ArcINFO и MapINFO.

Работа позволила предложить пользователям-практикам карту гидромодульных районов и таблицы рекомендованных сроков полива, поливных и оросительных норм по средним показателям (климата, сроков сева и др.), а также адаптированную программу расчета водопотребления, позволяющую корректировать режим орошения на сложившуюся ситуацию. Указанная методика и программный комплекс по оценке и – что очень важно – корректирующее водопотребление может быть адаптировано для других районов орошаемых земель Центральной Азии.

3.1. Методология

3.1.1 Принципы гидромодульного районирования

Гидромодульное районирование как целевая методика определения норм и режимов орошения были получены А.Н.Костяковым в работах гидромодулей частного департамента земляных угодий России (1913 г.-1915 г.) и развиты последующими работами В.М.Легостаева, В.Е.Еременко, С.Р.Рыжова, В.Р.Шредера, Б. С Конькова и Н.Ф Беспалова (2, 4, 5, 6, 9, 10).

Районирование заключается в выделении природных поясно-высотных зон.

При этом в пределах Средней Азии выделяются три широтные зоны: северная (С), центральная (Ц) и южная (Ю), каждая из которых в свою очередь подразделяется на две подзоны: северную (I) и южную (II) С-I до 44° , С-II от $42^{\circ}30'$ до 44° , Ц-I от 41° до $42^{\circ}30'$; Ц-II от $39^{\circ}30'$ до 41° и Ю-I от 38° до $39^{\circ}30'$ северной широты. Кроме того, выделяются поясно-высотные зоны (табл. 1).

Таблица 3.1- Поясно-высотные зоны.

Наименование зон	Обозначение	Тип почвы
Пустыни	А А ₁	Переходные типы почвообразования Переходные к сероземам
Эфемеровые степи	Б В	Светлые сероземы Типичные сероземы
Разнотравные степи	Г	Темные сероземы

Гидромодульное районирование – это деление территории на таксонометрические единицы с целью высокоэффективного использования земельно-водных ресурсов и установления научно-обоснованных, дифференцированных режимов орошения, обеспечивающих получение стабильно высоких урожаев сельскохозяйственных культур.

При гидромодульном районировании выделены четыре таксонометрических единицы: почвенно-климатический округ или оазис, почвенно-климатическая зона, почвенно-мелиоративная область и гидромодульный район (8).

Почвенно-климатический округ – часть территории республики со свойственными ему геоморфологическими, климатическими, гидрогеологическими почвенными условиями и растительностью. Почвенно-климатическая зона – часть почвенно-климатического округа с однородными метеорологическими условиями и одним типом почвообразования.

Почвенно-мелиоративная область – часть почвенно-климатической зоны с однородными гидрогеолого-мелиоративными условиями и генетической близостью почвообразовательного процесса.

Гидромодульный район – часть почвенно-мелиоративной области, характеризующаяся близкими показателями мощности почвенного покрова, механического состава, строения и сложения почвогрунта в слое аэрации, водно-физических свойств, уровня грунтовых вод, определяющими в целом размер и режим орошения сельскохозяйственных культур и ординату гидромодуля. Гидромодулем орошения названо количество воды, подаваемое в одну секунду на единицу орошаемой площади.

В пределах почвенно-климатической зоны выделяются следующие почвенно-мелиоративные области:

- почвы автоморфного ряда с уровнем грунтовых вод (УГВ) 3м и более;
- почвы переходного (полугидроморфного) ряда, УГВ – 2-3 м;
- почвы гидроморфного ряда с УГВ – 1-2 м.

В зависимости от мощности механического состава, строения и сложения почвогрунтов в слое аэрации и глубины грунтовых вод рекомендована шкала из 9 гидромодульных районов (табл.2). Это районирование учитывает различное использование растениями грунтовых вод в зависимости от глубины их залегания и интенсивности увлажнения корнеобитаемого слоя почвы, что определяет долю участия их в формировании урожая.

Таблица 3.2 - Характеристика гидромодульных районов*

Характеристика почвы	Гидромодульный район
Автоморфные почвы (УГВ > 3м)	I
Маломощные (0,2 – 0,5м) среднекаменистые различного гранулометрического состава на песчано – галечниковых отложениях и на гипсах, а также песчаные	
Среднемощные слабокаменистые различного гранулометрического состава на песчано – галечниковых отложениях и на гипсах мощные супесчаные и легкосуглинистые	II
Мощные средне – и тяжелосуглинистые и глинистые	III
Полугидроморфные почвы (УГВ2 – 3м)	IV
Мощные песчаные и супесчаные, а также мало и среднемощные различного гранулометрического состава	
Мощные легко – и среднесуглинистые однородные; тяжелосуглинистые, облегчающиеся книзу	V
Мощные тяжелосуглинистые и глинистые плотные, однородные, разные по гранулометрическому составу, слоистые по строению	VI
Гидроморфные почвы (УГВ 1 – 2м)	VII
Мощные песчаные и супесчаные, а также и среднемощные различного гранулометрического состава	
Мощные легко – и среднесуглинистые однородные; тяжелосуглинистые, облегчающиеся книзу	III
Мощные тяжелосуглинистые и глинистые плотные, однородные, разные по гранулометрическому составу	IX

* Гидромодульное районирование разработано НПО «СОЮЗхлопок» под руководством Н.Ф.Беспалова, 1986 (2).

Почвы автоморфного ряда (с уровнем грунтовых вод более 3 м) разделены на 3 гидромодульных района с учетом мощности почвенного покрова и механического состава. При этом суглинистые и глинистые мощные почвы объединены в один район с учетом незначительных различий в водопотреблении. Мощные песчаные и супесчаные почвы резко отличаются от них по воднофизическим свойствам, водоудерживающей способности и запасом продуктивной влаги. Как показали многолетние исследования на песчаных, а также маломощных почвах, оптимальный предел предполивной влажности здесь выше, чем на мощных суглинистых и глинистых. В этих условиях необходимо проведение более частых поливов уменьшенными поливными нормами при более высоком расходе оросительной воды. Почвы переходного ряда (глубина грунтовых вод 2-3 м) и гидроморфного ряда (глубина грунтовых вод 1-2 м) разделены на 3 гидромодульных района каждый. При этом учитывались факторы, определяющие высоту капиллярного поднятия от грунтовых вод и её скорость. Песчаные, супесчаные, маломощные и средне-мощные почвы отличаются небольшой высотой капиллярного поднятия – не более I м. Однородное или облегчающееся книзу строение почвогрунтов повышает высоту капиллярного поднятия. На тяжелых резкослоистых почвогрунтах, а также суглинках, утяжеляющихся книзу по механическому составу, высота и скорость передвижения влаги от грунтовых вод значительно меньше, чем на однородных при прочих равных условиях.

3.1.2 Основные факторы изменения границ гидромодульных районов

Учитывая, что особенности природно-хозяйственных условий, определяющие гидрографическое районирование, являются динамичными, гидромодульные зоны не могут рассматриваться как неизменные, и периодически должен проводиться их периодический пересмотр. В качестве базиса такого пересмотра используется анализ степени изменчивости отдельных факторов.

Изменение климата. На высокую естественную климатическую изменчивость в бассейне Аральского моря накладываются различные антропогенные воздействия на климат, как глобальные (повышение концентрации парниковых газов в атмосфере), так и локальные (урбанизация, увеличение орошаемых массивов, создание водохранилищ и ирригационно-сбросовых озер, усыхание Аральского моря) (1, 11).

Анализ изменений максимальных температур также показал наличие в большинстве месяцев тенденций к повышению. Летом и осенью более значимо проявляется тенденция к повышению минимальных температур. Для средних значений минимальных температур можно сделать однозначный вывод об их увеличении. Наиболее значимое потепление по территории отмечено в апреле, в июне, в ноябре и декабре.

Данные наблюдений 1991-2000 годов показывают, что среднегодовая температура воздуха по территории региона продолжает повышаться. В последнее десятилетие наибольший вклад в потепление вносили уже зимние месяцы. Например, средняя за 10 лет температура воздуха за зимний сезон оказалась выше базовой нормы практически по всей территории, а в отдельных районах – на 1,2 -1,5 °С.



Рисунок 3.1 - Изменение среднегодовых температур, метеостанция “Фергана.”

Данные наблюдений за годовыми суммами осадков показывают некоторое увеличение их по равнинной территории в период 1961-1990 годы. Для предгорной и горной территории характерно наличие отдельных очагов увеличения и уменьшения осадков. Тенденции изменения сумм осадков за холодное полугодие практически совпадают с тенденциями изменения годовых сумм, поскольку основной вклад в годовую сумму осадков по территории вносят осадки холодного полугодия. В период 1991-2000 годы средние годовые суммы осадков оказались выше базовых норм уже в предгорной и горной частях региона.

Для осеннего и летнего сезонов отмечено увеличение потенциально возможного испарения. На рис.1 показан тренд увеличения температуры воздуха за последние 30 лет по метеостанции “Фергана”, являющейся репрезентативной для значительной части Ферганской области.

На основании анализа климатических показателей можно сделать следующие выводы: на территории региона отмечается усиление засушливости климата; более четкие тенденции к росту засушливости климата прослеживаются летом и несколько ниже осенью при сохранении высокой изменчивости во времени; выявленные изменения оказывают влияние на интенсификацию происходящих в регионе процессов деградации земель.

Изменение мелиоративного состояния земель, уровня грунтовых вод.

Изучение уровня грунтовых вод, их минерализации на основе данных гидрогеолого-мелиоративных экспедиций показывает, что изменения этих параметров произошли во всех районах Узбекистана. Нельзя однозначно сказать, что по всей территории наблюдается подъем грунтовых вод или наоборот их заглубление. Но везде, так или иначе происходят изменения. С одной стороны, выход из строя дренажных систем привел к подъему уровня грунтовых вод, с другой – лимитированная подача оросительной воды способствовала снижению уровня грунтовых вод. Значительные

изменения в региональном масштабе вызвали построенные водохранилища, являющиеся источником подпитки грунтовых вод.

Рассмотрим для примера изменение мелиоративного состояния земель Ферганской области. Проведенный анализ уровня грунтовых вод показал их изменение, увеличение площадей с уровнем грунтовых вод 1-2 м, 3-5 м и снижение площадей с уровнем 2-3 м и более 5 м (рис.2).

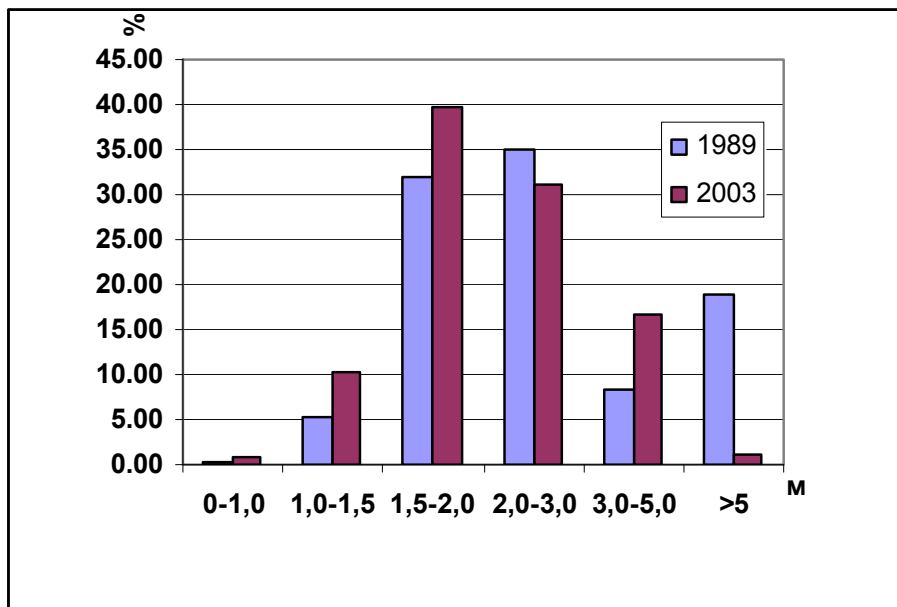


Рисунок 3.2 - Изменение уровня грунтовых вод, Ферганская область, Узбекистан

Уровень грунтовых вод определяет объем дополнительной воды, поступающей в корнеобитаемый слой помимо водопдачи на орошение, но одновременно он влияет на увеличение или уменьшение соленакопления в зоне аэрации. Недочет этой составляющей может вызвать переполив, излишние затраты воды и, самое негативное последствие - вторичное засоление почв.

3.1.3 Расчет режима орошения

Оросительные нормы на каждом ГМР рассчитывались для ряда основных культур по программе CROPWAT, версия 4.2.

В программе CROPWAT использована методология ФАО (3).

С целью её совершенствования, автоматической корректировки, учета подпитки корнеобитаемой зоны из грунтовых вод, пакетной обработки данных по потребностям в воде различных культур Солодким Г.Ф. разработан макро-интерфейс в MSAccess, упрощающий корректировку исходных параметров, и программу для учёта подпитки из грунтовых вод на основе уравнения Харченко (модифицированной Хорстом М.).

3.1.4 Использование графической информационной системы, ГИС

Для перевода картографических данных в электронный формат использовались системы ArcINFO и MapINFO. Использование ArcINFO обусловлено наличием ГИС ArcInfo и подготовленных специалистов ArcINFO по вводу картографической информации и представлению ее в инвариантном формате Shape-файлов. Система MapINFO применялась из-за входящей в нее развитой системы программирования MapBASIC, необходимой для решения задач наложения Shape-файлов.

3.2. Объект исследования

Территория. Ферганская долина расположена на тектонической впадине Тянь-Шаня в среднем течении реки Сырдарьи на высоте 300-1000 м. Это наиболее плотно населенная область Узбекистана, на которой проживает почти одна треть населения страны. Древний оазис окружен горными хребтами: “Курамин” на Северо-западе, “Чаткал” на Севере, “Ферганский горный хребет” на Востоке, “Алаи” и “Туркестанский горный хребет” на Юге.

Геоморфология. Почвы. В зависимости от литолого–геоморфологических, гидрогеологических и почвенных условий на территории Ферганской долины выделяют несколько почвенно – мелиоративных районов.

1. Подгорные покатости, сложенные мелкоземисто – галечниковым пролювием и занятые грубоскелетными серо – бурыми почвами. Частично освоены при машинной подаче воды.

2. Подгорные покатости, сложенные галечником, покрытым мелкоземом, и занятые орошаемыми серо – бурыми почвами с галечником глубже 1 – 2 м и ближе 1 м с пятнами галечника.

3. Субэральные дельты Исфары, Соха и Алтыарыка сложены пролювием, по верху конусов – галечником, ниже – суглинками и супесями, а по Алтыарыксаю – глинами. Подразделяются на три подрайона: а) верхние галечниковые части конусов, местами заcolmатированные; б) средние части конуса в зоне выклинивания, занятые орошаемыми болотно – луговыми и луговыми почвами, местами слабозасоленными; в) периферийные части конусов (зона рассеивания), занятые сазовыми луговыми почвами слабо и средnezасоленными.

Почвы Исфаринского и Сохского конусов подвержены ветровой эрозии.

4. Солончаки периферии Исфаринского и Сохского конусов на слоистых пролюво – аллювиальных наносах.

5. Солончаки аллювиальной равнины (второй террасы) на слоистом аллювии.

6. Солончаки межконусных низин на тяжелых грунтах.

7. Аллювиально – луговые орошаемые почвы надпойменной террасы, засоленные, с пятнами солончаков.

8. Орошаемые аллювиально – луговые почвы надпойменной террасы.

9. Светлые и типичные сероземы межадырных и заадырных конусов выноса и покатостей, сложены галечником, покрытым мелкоземом разной мощности.

10. Орошаемые светлые и типичные сероземы межадырных и заадырных конусов выноса с различной мощностью мелкоземистого слоя (до 1 м и больше), подстилаемого галечником.

11. Орошаемые светлые и типичные сероземы на лессах.

12. Орошаемые луговые и болотно – луговые почвы Маргиланского, Кувасайского, Шахимарданского конусов выноса подразделяются на три подрайона: верхние, средние и нижние части конусов. Почвы средних частей конусов заболочены, нижних – засолены.

13. Орошаемые сазовые луговые и болотно – луговые почвы конусов выноса Восточной Ферганы, не засоленные, местами нуждаются в осушении.

14. Орошаемые аллювиальные луговые и болотно – луговые почвы нижних террас, не заселены, реже слабо засолены. Местами нуждаются в осушении.

16. Пески, не пригодные для земледелия.

Гидрогеологические и гидрологические условия (7) Ферганской долины определяются ее горным обрамлением. Реки и грунтовые воды питаются выпадающими в горах осадками и талыми снеговыми и ледниковыми водами. Верхние части подгорных покатостей и конусов выноса вследствие больших уклонов и хорошей естественной дренированности характеризуются благоприятными условиями подземного стока. Периферии покатостей и конусов отличаются затрудненным оттоком грунтовых вод и напорно-восходящим их режимом. Центральная часть впадины дренируется Сырдарьей.

Верхние части конусов относятся к гидрогеологической зоне погружения. Грунтовые воды здесь глубокие, 3-5 метров, более 5 метров, и при больших уклонах зеркала и хорошей водоотдаче пород отличаются интенсивным оттоком. В средней части конусов, где грубоскелетные наносы сменяются песчано-гравелистыми и мелкоземистыми, уклоны зеркала грунтовых вод уменьшаются, скорость стока резко снижается и создается значительный подпор. В этих условиях формируется зона напорно-восходящих вод, приближающихся к поверхности на 1-2 м и часто в виде родников по понижениям выклинивающихся. Периферические части конусов, сложенные мелкоземистыми грунтами со слабой водоотдачей и напорно-восходящими грунтовыми водами, которые при неглубоком залегании (1-2-3 м) расходуются по мере подтока на испарение и транспирацию, относятся к зоне рассеивания грунтовых вод.

Громадные расходы на испарение вызывают резкое нарастание минерализации. Наиболее отчетливо выражена гидрогеологическая зональность на конусах выноса Соха, Алтыарыкская и Маргиланская.

Центральная часть Ферганской впадины сложена тяжелыми грунтами озерного генезиса, так как в прошлом этот массив служил приемником стока рек Соха, Алтыарыкская и Маргиланская. В Центральной части расположена заболоченная, поросшая тростником и древесным тугаем низина с УГВ 0-1 метр, с большим количеством временных и постоянных озер.

3.3 Результаты исследований

3.3.1 Построение карты гидромодульных районов

Гидромодульное районирование было откорректировано на новые условия, с использованием картографической основы: областной и районной (масштаб 1:200 000; 1:100 000; 1:50 000).

Работа с такой основой позволяет уточнить территориальное расположение гидромодульных районов и откорректировать таблицу рекомендованных режимов орошения. Гидромодульное районирование или построение карты гидромодульных районов проводилось путем наложения в системе ГИС двух картографических слоев: почва и уровень грунтовых вод.

В качестве почвенных данных были взяты карты почвенных разностей для Алтыарыкского, Ахунбабаевского и Кувинского районов. На момент построения почвенных карт конфигурация районов отличалась от конфигурации на настоящий момент, но покрывала подвешенную к ЮФК территорию, что вполне отвечало поставленной перед работой задаче.

Экспликация к почвенным картам содержит не только название типов почв, но и результаты анализов гранулометрического состава, содержание почвенных гранулометрических фракций. Такой детальный исходный материал был необходим для обеспечения программы информацией по гранулометрическому составу почв для перехода от классификации Качинского, принятой в нашей практике, к классификации ФАО. Пересчет фракций проводился по специально написанной для этой цели программе.

Новая почвенная карта была построена в масштабе 1: 200000, достаточном для описания территории в 100 тыс. га (рис 3).

Следующим шагом является детализация гидромодульного районирования в связи с реструктуризацией хозяйств, формированием фермерских хозяйств и организацией АВП. Так как заявки на воду поступают от фермеров, они совместно с гидротехником и агрономом АВП составляют таблицу, в которой по каждому отводу в АВП указываются подвешенная к нему площадь с делением её на ГМР. Затем, каждый гидромодульный район, в свою очередь, делится на площади под каждой конкретной культурой. Эти таблицы должны явиться исходными для обобщения и суммирования площадей ГМР по каналу в привязке к структуре посева.

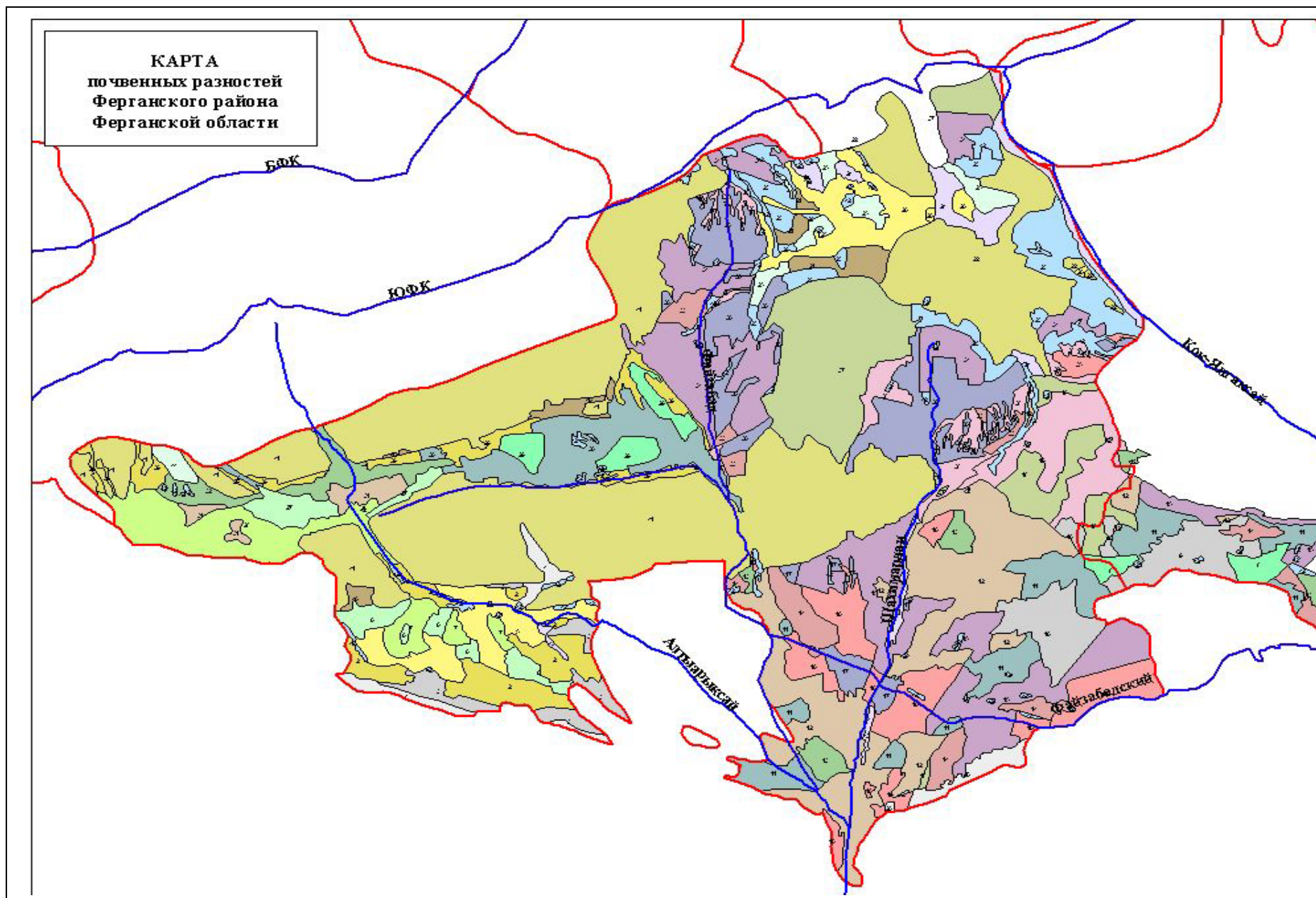
План водопользования формируется первоначально фермерами на уровне АВП на основе распределения площадей по гидромодульным районам. Такая детализация требует работы на основе картографического материала в масштаба 1:10 000, 1:25 000.

Классификация территории по УГВ проводилась на основании состояния УГВ на 1 апреля. Для большей статистической достоверности были использованы результаты наблюдений гидромелиоративной службы по Ферганской, Андижанской областям Узбекистана за последние 5 лет. Средствами ГИС были составлены карты расположения наблюдательных скважин и собран материал по наблюдениям УГВ в этих скважинах. Данные УГВ на 1 апреля каждого года за последние 5 лет затем были осреднены. По осредненным данным была построена карта изолиний УГВ для следующих градаций:

0,0 – 1,0 м ;
1,0 – 1,5 м;
1,5 – 2,0 м;
2,0 – 3,0 м;
3,0 – 5,0 м
> 5 м

Затем карта была переведена в электронный формат в виде Shape-файла (рис.4).

Для анализа изменения гидромодульных районов в Ферганской области использованы данные 1986 года по распределению ГМР, приведенные в рекомендациях «Гидромодульное районирование и режимы орошения сельскохозяйственных культур по Ферганской области» (2) и использовавшиеся до настоящего времени. На рисунке 5 представлено изменение распределения площадей гидромодульных районов для Ферганской области.



выполненное сопоставление, которое демонстрирует практически для всех районов более всего увеличение площадей VII+VIII+IX гидромодульных районов (табл.3) за счет увеличения площадей с гидроморфными почвами.

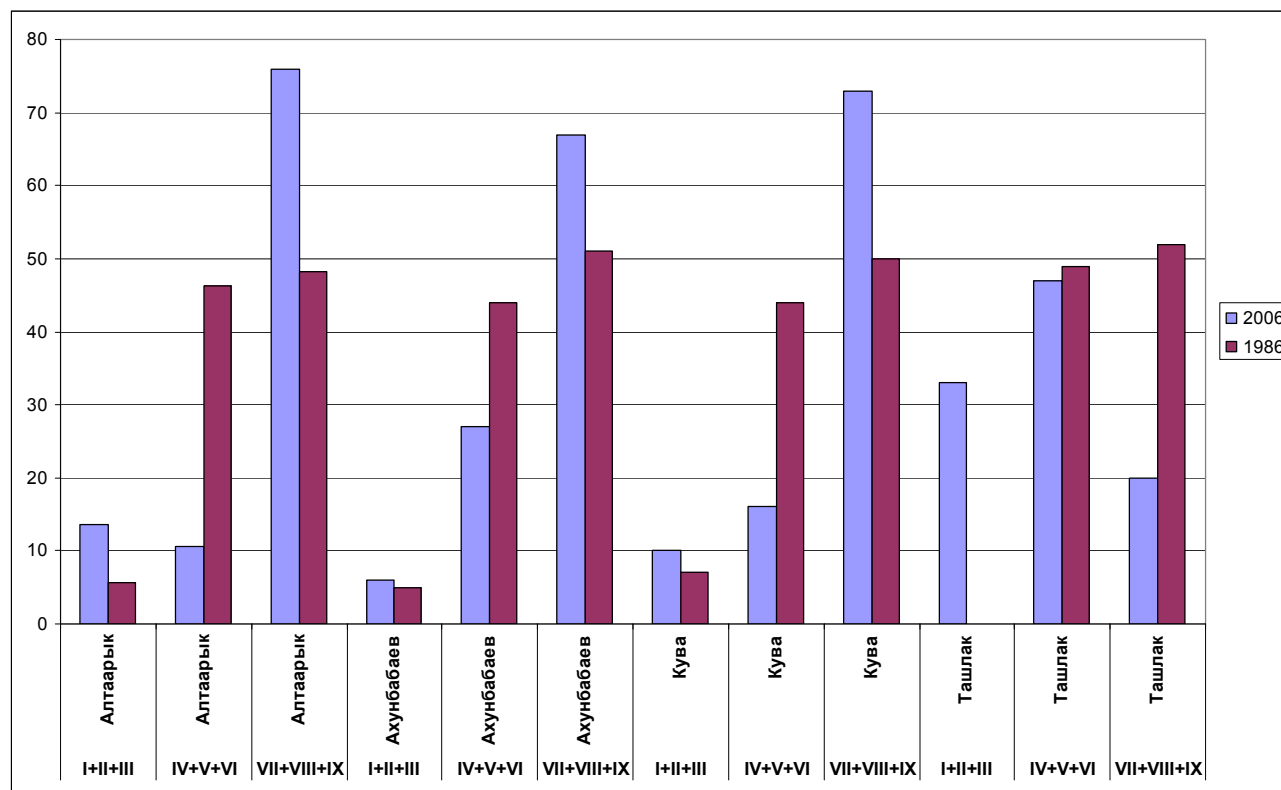


Рисунок 3.5 - Изменение распределения площадей гидромодульных районов для Ферганской области

Сопоставление с данными, используемыми для расчета гидромодуля в настоящее время и откорректированных на современное состояние территории, показывает, что между ними существуют различия

Таблица 3.3 - Изменение гидромодульных районов, Ферганская часть ЮФК

Уровень грунтовых вод, м	>3		2-3		1-2
Гидромодульный район	Площадь, га	Гидромодульный район	Площадь, га	Гидромодульный район	Площадь, га
I	-691.82	IV	+2283.01	VII	+2894.49
II	-18192.29	V	+8490.92	VIII	+14224.46
III	-14095.58	VI	+2071.08	IX	+3015.73
Итого	-32979.69		+12845.01		+20134.68

Произошло уменьшение суммарной площади гидромодульных районов I, II и III на 33 тыс.га и увеличение суммарной площади IV, V, VI районов на 13 тыс га, VII, VIII, IX на 20 тыс га.

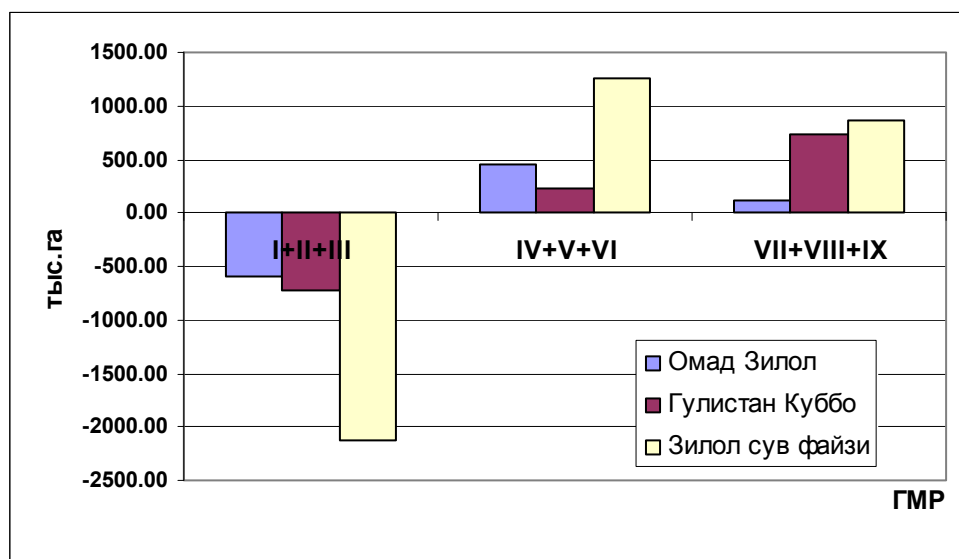


Рисунок 3.6 - Изменение площадей гидромодульных районов в АВП, га

На рис. 6 показана аналогичная закономерность для отдельных АВП. Основная причина данных изменений заключается в подъеме грунтовых вод и переходе земель из одной группы ГМР в другие.

3.3.2 Расчет режима орошения

3.3.2.1 Параметризация модели

База данных. Большой объем исходных и промежуточных данных, а также результатов расчета программами определил целесообразность использования возможностей баз данных. В данном случае применялась БД ACCESS-2000. В среде ACCESS с помощью VBA (Visual Basic for Application) был разработан программный блок оценки параметров гидромодулей.

Ниже приведен справочник почв по ФАО (табл. 4).

Таблица 3.4- Справочник почвенных параметров (FAO)

Индекс	Механический состав	Параметры					
		TASM	Rain Filt	Max Root	Start Dep	a	b
C	Глина	210	12	900	30	0.8	1.16
CL	Глинистый Суглинок	180	192	900	30	0.94	1.15
L	Суглинок	155	240	900	30	1.03	1.17
LS	Суглинок Песчаный	100	300	900	30	1.03	1.17
S	Песок	80	300	900	30	1.42	1.5
SCL	Опесчан Глинистый Суглинок	190	240	900	30	1.03	1.17
SL	Опесчаненный Суглинок	145	300	900	30	1.19	1.23
Z	Пыль	160	144	900	30	0.9	1.15
ZC	Пылеватая Глина	170	48	900	30	0.8	1.06
ZCL	ПылевГлинистый Суглинок	160	120	900	30	0.94	1.15
ZL	Пылеватый Суглинок	160	192	900	30	1.03	1.17

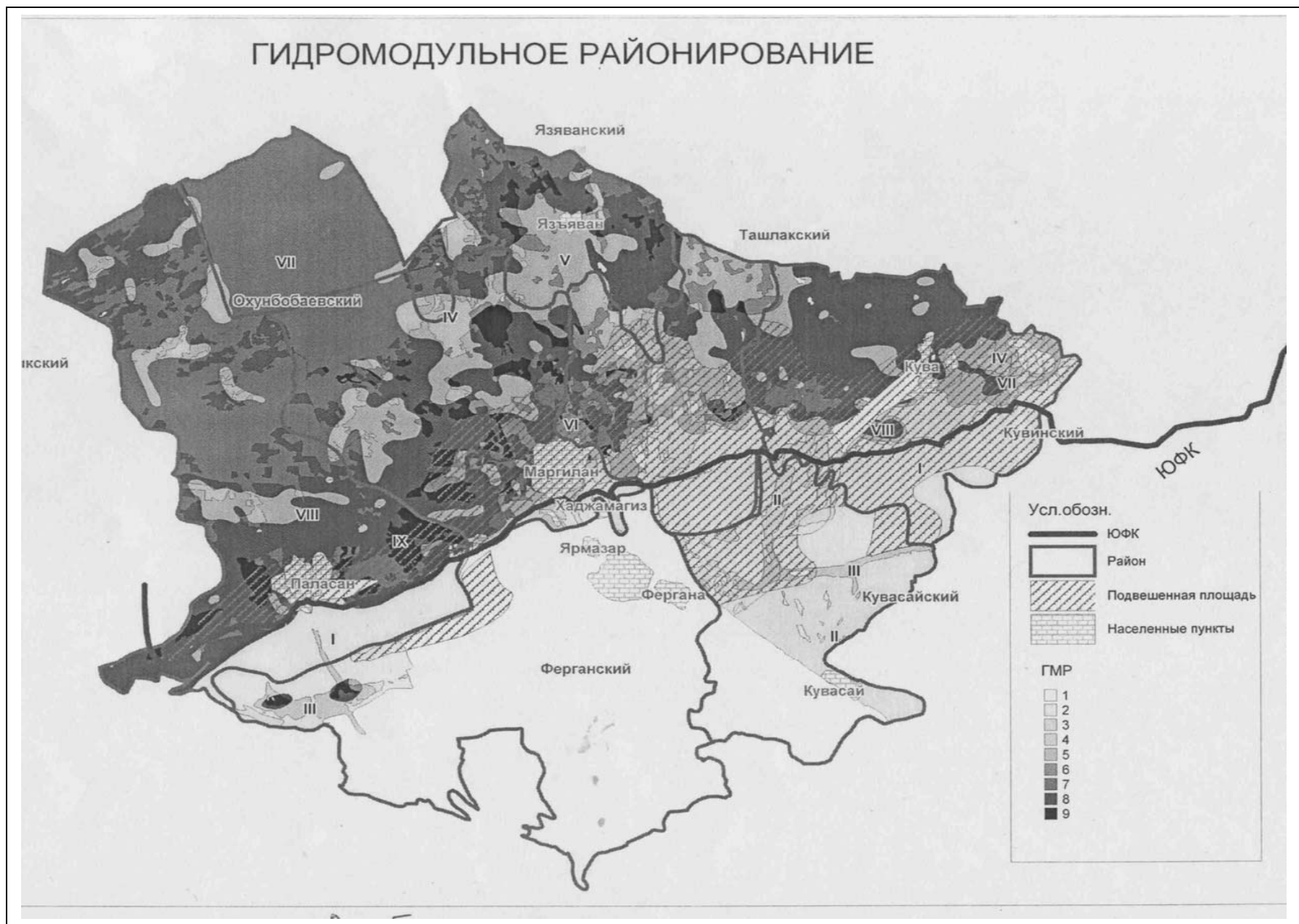


Рисунок 3.7 - Гидро модульное районирование

Здесь **TASM** (Total Available Soil Moisture) – (мм/м) полная доступная влага, **Rain Filt** – (мм/сут) интенсивность инфильтрации осадков, **MaxRoot** – (см) максимальная глубина корневой зоны – для программы CROPWAT, **StartDep** – (%) начальное истощение доступной влаги – TASM), **a** и **b** – безразмерные коэффициенты в модифицированной формуле подпитки из грунтовых вод.

При объединении элементарных (с идентичными почвенными условиями и уровнем грунтовых вод) модулей в стандартные гидромодульные районы, соответственно классификации, рассчитываются средневзвешенные значения **TASM**, **RainFilt**, **a** и **b**. В качестве веса используется площадь под элементарными модулями ГМР. Следует иметь в виду, что зональность районирования в данной работе выполнена лишь частично, т.к. были использованы данные только одной метеостанции как для Ферганского участка (метеостанция Фергана), так и для Андижанского участка (метеостанция Андижан).

Поскольку программа проводит расчет предварительно для выделенных нами единиц территорий с идентичными почвенными условиями и одинаковым уровнем грунтовых вод, расчет режима был отнесен ко всем элементарным гидромодулям. Затем все элементарные гидромодули с детальным делением по уровню грунтовых вод агрегировались в стандартные или общепринятые гидромодульные районы соответственно классификации (табл. 4, рис.7).

Порядок выделения гидромодульных районов в среде ГИС следующий.

При наложении 2-х карт в ГИС выделены контура с одинаковыми почвенными разностями и УГВ.

Чтобы объединить их в гидромодульные районы потребовалось:

1. Составить таблицу включающую перечень всех почвенных разностей, расположенных в зоне одинаковых глубин уровня грунтовых вод 0-1 м, 1-1.5 м, 1.5-2 м, 2-3 м, 3-5 м, более 5 м. Выделение по 0,5 метров связано с желанием более точно рассчитать подпитку из грунтовых вод.
2. Составить таблицу гидромодульных районов и почвенных контуров с указанием механического состава по методике ФАО.
3. Рассчитать механический состав почв по ФАО. Переход от механического состава по классификации Качинского к классификации ФАО осуществлялся двумя способами. При наличии типичного разреза проводился пересчет по программе. При отсутствии типичного разреза проводился анализ соответствия одного механического состава другому, определенных по двум методикам. Экспертным путем обозначен механический состав ФАО всех почвенных разностей.

На основании данной предварительной работы выполнено окончательное построение карты гидромодульных районов.

Для расчета оросительных норм по методике ФАО (используя эвапотранспирацию растений) использовался ряд климатических данных, в частности, минимальная и максимальная температуры воздуха, относительная влажность воздуха, скорость ветра на высоте 2 м над поверхностью земли, среднесуточная длительность солнечного сияния и осадки по метеостанциям “Фергана”, “Андижан”.

Биологические коэффициенты

В программе CROPWAT заложены по умолчанию биологические параметры для основных культур, но эти параметры непригодны для тропических культур, выращиваемых в Центральной Азии, из-за очень короткого периода действительно тропических условий. Этот период длится примерно с начала июня и до середины сентября. Также они не подходят для культур умеренного климата в виду очень быстрого увеличения дневных температур в летний период. Критическим фактором для тропических культур является не дневная температура (максимальная суточная температура), а минимальная температура ночью. Ночная температура в 15⁰С обычно используется, как критический порог, в особенности для хлопчатника. В Центральной

Азии складываются специфические условия. В связи с этим, определяющие рост и развитие сельхозкультур формирования параметры и, следовательно, коэффициенты культур изменяются.

Проанализировав экспериментальные данные нами были откалиброваны параметры культур и почвы для программы CROPWAT (табл. 5).

Таблица 3.5 – Биологические коэффициенты

Природно-климатическая зона, гидромодульный район	Глубина корней, м			Коэффициент культуры			Продолжительность периодов				
				K inie	K mid	K end	1	2	3	4	
Ц-2А											
I	0,6	0,6	0,6	0.6	1.15	0.65	30	50	55	45	
II	0,6	0,6	0,6	0.55	1.15	0.65	30	50	55	45	
III	0,3	0,9	0,9	0.55	1.0	0.65	30	50	55	45	
IV	0,3	0,6	0,6	0.55	1.1	0.65	30	50	55	45	
V	0,3	0,9	0,9	0.55	0.95	0.65	30	50	55	45	
VI	0,3	0,9	0,9	0.55	1	0.65	30	50	55	45	
VII	0,3	0,6	0,6	0.35	1.15	0.65	30	50	55	45	
VIII	0,3	0,6	0,6	0.35	1.15	0.65	30	50	55	45	
IX	0,3	0,9	0,9	0.35	1.15	0.65	30	50	55	45	
Ц-2Б											
I	0,6	0,6	0,6	0.5	1.1	0.65	30	50	55	45	
II	0,6	0,6	0,6	0.5	1.1	0.65	30	50	55	45	
III	0,3	0,9	0,9	0.5	1	0.65	30	50	55	45	
IV	0,3	0,6	0,6	0.5	1.1	0.65	30	50	55	45	
V	0,3	0,9	0,9	0.5	0.95	0.65	30	50	55	45	
VI	0,3	0,9	0,9	0.55	0.95	0.65	30	50	55	45	
VII	0,3	0,6	0,6	0.35	1.15	0.65	30	50	55	45	
VIII	0,3	0,6	0,6	0.35	1.15	0.65	30	50	55	45	
IX											

3.3.2.2 Расчет водопотребления в привязке к отводам канала ЮФК

Первоначально был выполнен расчет водопотребления в целом на территории подвешенную на ЮФК для Ферганской и Андижанской зон. Для этого использовались следующие данные: площади откорректированных гидромодульных районов для зон, откорректированные нормы орошения и существующая структура посевов, целиком на подвешенную зону (Приложение 2).

Расчет выполнен следующим образом:

1. Определены площади каждого гидромодульного района в ГИС.
2. Из базы данных получены площади под каждой сельхозкультурой.
3. Поскольку карты структуры посевов не имеется, определено процентное соотношение всех культур к общей площади посевов.
4. Площади под культурами в каждом гидромодульном районе рассчитаны пропорционально этому процентному соотношению.
5. Объем водопотребления рассчитан, как площадь под культурой умноженной на оросительную норму.
6. Водопотребление рассчитано для периода 1 апрель - 1 октябрь

7. Оросительные нормы получены программой GROPWAT и откалиброваны для хлопчатника, новых сортов озимой пшеницы, кукурузы на зерно, люцерны. Для остальных культур используются нормы по рекомендациям “Гидромодульное районирование и режимы орошения сельскохозяйственных культур по Ферганской области”(2).

Водопотребление культур в 2007 году, рассчитанное на всю площадь гидромодульных районов ЮФК (Фергана и Андижан), составило 522 млн. м³ (397 млн.м³ - Ферганская часть, 125 млн.м³- Андижанская часть) на вегетацию без учета КПД системы, 695 млн.м³ с учетом КПД системы (529 млн.м³ - Ферганская часть, 166 млн.м³ - Андижанская часть). По плану водопользования расход воды по ЮФК составил 924,8 млн.м³. Следовательно корректировка гидромодульных районов позволила бы сэкономить 25 % оросительной воды.

В 2008 году план водопользования составлялся по старому и новому гидромодульному районированию. На уровне канала план водопользования составлялся специалистами отдела водопользования БУИС и специалистами АВП и утверждался Союзом водопользователей канала.

За счет снижения площадей I, II и III гидромодульных районов и наоборот увеличения площади под VII, VIII и IX гидромодульного района, изменилась и структура посева по гидромодульным районам. Площади хлопчатника, например, уменьшились на I, II, III ГМР на 13 тыс.га и увеличились на VII, VIII, IX на 10,4 тыс.га. На рис.8 показано сопоставление планового водозабора, рассчитанного по старому и новому гидромодульному районированию. Водозабор составил соответственно 894 млн.м³ и 973 млн.м³. На орошение плановый объем воды по старому ГМР составил 750 млн.м³, по новому 677 млн.м³. Разница между лимитом и планом, рассчитанным по старому ГМР, составила 13 %, а между лимитом и планом, рассчитанным по новому ГМР соответственно 2 %.

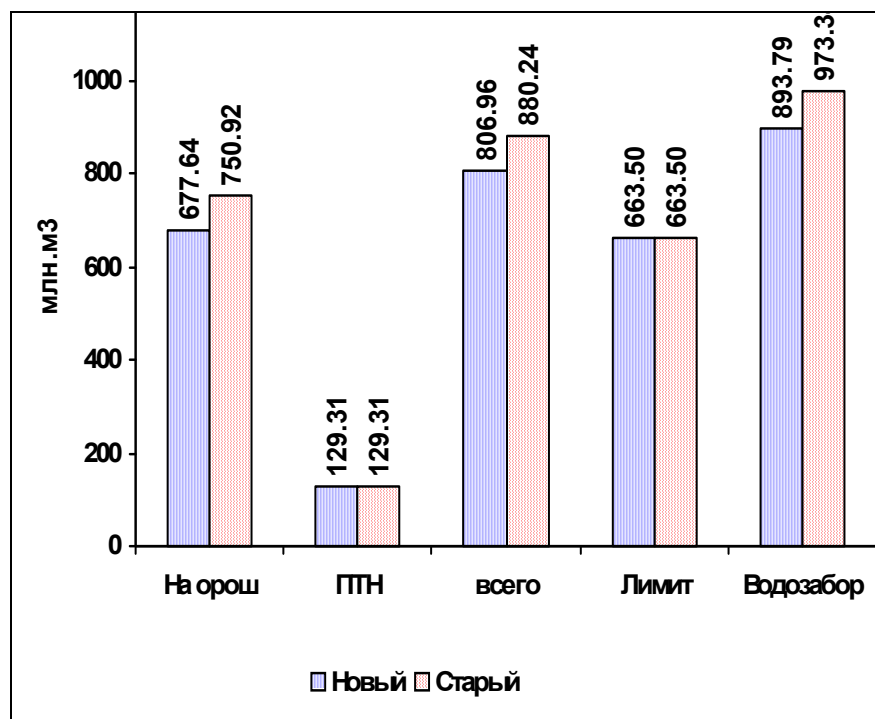


Рисунок 3.8 – Сопоставление величины водоподачи, рассчитанной по старому и новому ГМР по ЮФМК за 2008 год

Фактическая водоподача в 2008 году составила 635,2 млн.м³, то есть она достаточно близкая к рассчитанной по новому гидромодульному районированию. Тот факт, что средняя урожайность сельхозкультур в 2008 г. не упала, продуктивность воды была высокая, говорит о том, что водозабор, соответствующий рассчитанному по новому ГМР не был лимитирующим фактором.

Сравнение между нормами по бассейновым участкам канала показаны на рис.9

Наибольшая разница между старым и новым ГМР получена для участка “Полвонтош”, К-1 и Аравон. Наименьшая для Бешолиш и Акбаробод.

Таким образом, объем фактической водоподачи нетто отличалась от плановой при новом ГМР соответственно на 20 %, при старом на 35 %.

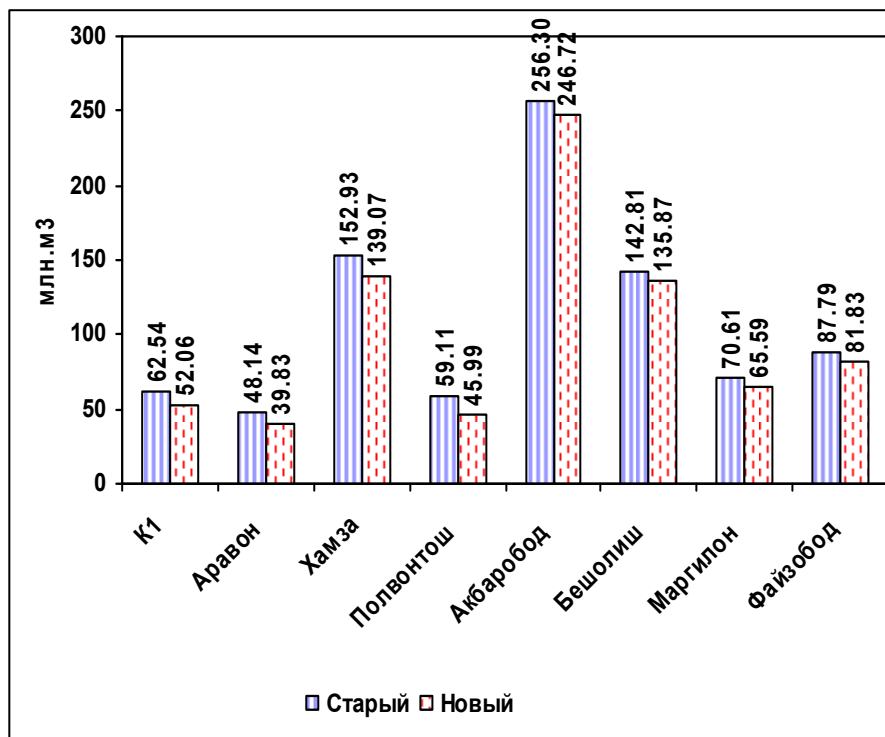


Рисунок 3.9 - Сопоставление величины водоподачи, рассчитанной по старому и новому ГМР по участкам ЮФМК за 2008 год

Заключение

Выполненная работа позволила уточнить границы гидромодульных районов по территории, подвешенной к каналу ЮФК и составить карту гидромодульных районов для практического применения.

Приведенная методика использования созданного программного продукта позволила уточнить резервы всей будущей водоподачи, выработать соответствующие нормы поливов, в результате чего достигнуто значительное снижение объема расчетного водопотребления. Более того, продемонстрирована возможность и необходимость ежегодно уточнять режимы орошения на основе представленной методики с учетом того, что отличие реальных лет от среднееголетних показателей составляет до 20 % по величине водоподачи

Литература

1. Агальцева Н.А. Оценка влияния климатических изменений на располагаемые водные ресурсы в бассейне Аральского моря, “Диалог о воде и климате: исследование случая бассейна Аральского моря”.- Ташкент, 2002.
2. Гидромодульное районирование и режимы орошения сельскохозяйственных культур по Ферганской области, под рук. Беспалова Н.Ф., “НПО СОЮЗхлопок”.- Ташкент, 1986
3. CROPWAT- a computer program for irrigation planning and management,1992
4. Еременко В.Е. Режим орошения и техника полива хлопчатника. Изд-во АН УзССР.- Ташкент, 1957.
5. Легостаев В.М., Коньков Б. С. Мелиоративное районирование. Госиздат УзССР. - Ташкент, 1950
6. Меднис М.П., Пирманов М. О поливных нормах на засоленных землях Каракалпакской АССР. Хлопководство, № 1. 1969.
7. Панков М.А. Мелиоративное почвоведение. Засоленные и заболоченные почвы Средней Азии и их мелиорация. Изд-во “Укитувчи”.-Ташкент, 1974.
8. Режимы орошения и гидромодульное районирование по Узбекской ССР, под ред. Легостаева В.М., Медниса М.П.- Ташкент, 1971.
9. Рыжов С.Р. Орошение хлопчатника в Ферганской долине . Изд-во АН УзССР.- Ташкент, 1948.
10. Шредер В.Р. О поливной норме. Хлопководство, № 2, 1963.
11. Чуб В.Е. Изменение климата и его влияние на природно-ресурсный потенциал Республики Узбекистан, диссертация на соискание ученой степени доктора географических наук.- Ташкент, 2003.

Приложение 2.1

Ведомость развернутого режима орошения сельхозкультур
в вегетационный период по ГМР и культурам Ферганской области

Культура	Схема, число поливов и оросительная норма	№ поливов	Поливная норма м3/га	Сроки поливов		Поливной период
				начало	конец	

Зона пустынь Ц-2А

І. Гидромодульный район

Хлопчатник		1	800	9.5.09	2.6.09	25
	6400	2	800	3.6.09	17.6.09	15
		3	800	18.6.09	30.6.09	13
		4	800	1.7.09	12.7.09	12
		5	800	13.7.09	24.7.09	12
		6	800	25.7.09	6.8.09	13
		7	800	7.8.09	20.8.09	14
		8	800	21.8.09	9.9.09	20

Люцерна		1	700	1.4.09	20.4.09	20
	9600	2	700	21.4.09	5.5.09	15
		3	700	6.5.09	20.5.09	15
		4	700	21.5.09	5.6.09	15
		5	700	6.6.09	20.6.09	15
		6	800	21.6.09	5.7.09	15
		7	800	6.7.09	15.7.09	10
		8	800	16.7.09	25.7.09	10
		9	800	26.7.09	5.8.09	11
		10	800	6.8.09	20.8.09	15
		11	700	21.8.09	5.9.09	16
		12	700	6.9.09	20.9.09	15
		13	700	21.9.09	10.10.09	20

Пшеница озимая		1	600	23.10.09	11.11.09	20
	5000	2	700	25.3.09	8.4.09	15
		3	700	9.4.09	21.4.09	13
		4	700	22.4.09	2.5.09	11
		5	800	3.5.09	12.5.09	10
		6	800	13.5.09	23.5.09	11
		7	800	24.5.09	4.6.09	12

Кукуруза на зерно		1	800	30.04	26.05	27
	6400	2	800	27.05	10.06	15
		3	800	11.06	22.06	12
		4	800	23.06	4.07	12
		5	800	5.07	16.07	12
		6	800	17.07	28.07	12
		7	800	29.07	11.08	14
		8	800	12.08	5.09	25

Продолжение Приложения 2.1

Картофель	13000	1	500	1.03	10.03	10
		2	500	11.03	20.03	10
		3	500	21.03	31.03	11
		4	500	1.04	10.04	10
		5	500	11.04	20.04	10
		6	500	21.04	30.04	10
		7	500	1.05	10.05	10
		8	500	11.05	20.05	10
		9	500	21.05	31.05	11
		10	500	1.06	10.06	10
		11	500	11.06	20.06	10
		12	600	21.06	30.06	10
		13	600	1.07	10.07	10
		14	600	11.07	20.07	10
		15	600	21.07	31.07	11
		16	600	1.08	10.08	10
		17	500	11.08	20.08	10
		18	500	21.08	31.08	11
		19	500	1.09	10.09	10
		20	500	11.09	20.09	10
		21	500	21.09	30.09	10
		22	500	1.10	10.10	10
		23	500	11.10	20.10	10
		24	500	21.10	31.10	11
		25	500	1.11	10.11	10

Сахарная свекла	7400	1	900	12.6.09	1.7.09	20
		2	1300	2.7.09	17.7.09	16
		3	1300	18.7.09	3.8.09	17
		4	1300	4.8.09	22.8.09	19
		5	1300	23.8.09	19.9.09	28
		6	1300	20.9.09	12.10.09	23

Кукуруза на силос	4200	1	900	26.5.09	11.6.09	17
		2	1100	12.6.09	27.6.09	16
		3	1100	28.6.09	12.7.09	15
		4	1100	13.7.09	17.8.09	36

Мелкие овощи	5000	1	500	10.4.09	24.4.09	14
		2	500	25.4.09	9.5.09	15
		3	500	10.5.09	21.5.09	12
		4	500	22.5.09	1.6.09	11
		5	600	2.6.09	10.6.09	9
		6	600	11.6.09	19.6.09	9
		7	600	20.6.09	28.6.09	9
		8	600	29.6.09	7.7.09	9
		9	600	8.7.09	14.7.09	7

Капуста	6000	1	500	14.4.09	28.4.09	15
		2	500	29.4.09	9.5.09	11
		3	500	10.5.09	18.5.09	9
		4	500	19.5.09	27.5.09	9

Продолжение Приложения 2.1

		5	500	28.5.09	4.6.09	8
		6	500	5.6.09	11.6.09	7
		7	500	12.6.09	18.6.09	7
		8	500	19.6.09	24.6.09	6
		9	500	25.6.09	30.6.09	6
		10	500	1.7.09	6.7.09	6
		11	500	7.7.09	13.7.09	7
		12	500	14.7.09	19.7.09	6

Бахчевые	4700	1	500	21.04	10.05	20
		2	500	11.05	31.05	21
		3	500	1.06	15.06	15
		4	500	16.06	30.06	15
		5	600	1.07	15.07	15
		6	600	16.07	31.07	16
		7	500	1.08	15.08	15
		8	500	16.08	31.08	16
		9	500	1.09	20.09	20

Сладкий перец	8000	1	500	12.4.09	24.4.09	13
		2	500	25.4.09	7.5.09	13
		3	500	8.5.09	19.5.09	12
		4	500	20.5.09	28.5.09	9
		5	500	29.5.09	6.6.09	9
		6	500	7.6.09	14.6.09	8
		7	500	15.6.09	22.6.09	8
		8	600	23.6.09	30.6.09	8
		9	600	1.7.09	8.7.09	8
		10	600	9.7.09	16.7.09	8
		11	600	17.7.09	24.7.09	8
		12	600	25.7.09	2.8.09	9
		13	600	3.8.09	17.8.09	15
		14	900	18.8.09	31.08.09	14

Сады и виноградники	9 5000	1	500	11.4.09	30.4.09	20
		2	500	1.5.09	15.5.09	15
		3	600	16.5.09	31.5.09	16
		4	600	1.6.09	15.6.09	15
		5	600	16.6.09	30.6.09	15
		6	600	1.7.09	15.7.09	15
		7	600	16.7.09	31.7.09	16
		8	500	1.8.09	15.8.09	15
		9	500	16.8.09	5.9.09	21

II. Гидромодульный район

Хлопчатник	6200	1	800	13.5.09	5.6.09	24
		2	800	6.6.09	20.6.09	15
		3	800	21.6.09	3.7.09	13
		4	800	4.7.09	16.7.09	13
		5	900	17.7.09	29.7.09	13
		6	800	30.7.09	12.8.09	14
		7	800	13.8.09	31.8.09	19
		8	500	1.9.09	10.9.09	10

Продолжение Приложения 2.1

Люцерна		1	800	6.4.09	25.4.09	20
	9000	2	800	26.4.09	10.5.09	15
		3	800	11.5.09	25.5.09	15
		4	800	26.5.09	10.6.09	16
		5	800	11.6.09	25.6.09	15
		6	900	26.6.09	10.7.09	15
		7	900	11.7.09	25.7.09	15
		8	800	26.7.09	10.8.09	16
		9	800	11.8.09	25.8.09	15
		10	800	26.8.09	10.9.09	16
		11	800	11.9.09	30.9.09	20

Пшеница	5300	1	600	24.10.09	11.11.09	19
озимая		2	700	25.3.09	9.4.09	16
		3	700	10.4.09	22.4.09	13
		4	800	23.4.09	3.5.09	11
		5	800	4.5.09	13.5.09	10
		6	800	14.5.09	24.5.09	11
		7	800	25.5.09	6.6.09	13

Кукуруза	6700	1	800	2.5.09	28.5.09	27
на зерно		2	800	29.5.09	12.6.09	15
		3	800	13.6.09	25.6.09	13
		4	800	26.6.09	7.7.09	12
		5	800	8.7.09	20.7.09	13
		6	900	21.7.09	2.8.09	13
		7	800	3.8.09	20.8.09	18
		8	1000	21.8.09	25.9.09	36

Картофель	11700	1	500	6.03	20.03	15
		2	500	21.03	31.03	11
		3	500	1.04	10.04	10
		4	500	11.04	20.04	10
		5	500	21.04	30.04	10
		6	500	1.05	10.05	10
		7	500	11.05	20.05	10
		8	500	21.05	31.05	11
		9	500	1.06	10.06	10
		10	500	11.06	20.06	10
		11	500	21.06	30.06	10
		12	500	1.07	10.07	10
		13	600	11.07	20.07	10
		14	600	21.07	31.07	11
		15	500	1.08	10.08	10
		16	500	11.08	20.08	10
		17	500	21.08	31.08	11
		18	500	1.09	10.09	10
		19	500	11.09	20.09	10
		20	500	21.09	30.09	10
		21	500	1.10	10.10	10
		22	500	11.10	20.10	10
		23	500	21.10	31.10	11

Продолжение Приложения 2.1

Сахарная свекла	6500	1	1000	14.6.09	4.7.09	21
		2	1400	5.7.09	21.7.09	17
		3	1400	22.7.09	8.8.09	18
		4	1400	9.8.09	29.8.09	21
		5	1300	30.8.09	9.10.09	41

Кукуруза	3300	1	1000	27.5.09	13.6.09	18
на силос		2	1200	14.6.09	29.6.09	16
		3	1100	30.6.09	17.7.09	18

Мелкие овощи	4500	1	500	10.4.09	27.4.09	18
		2	500	28.4.09	13.5.09	16
		3	500	14.5.09	26.5.09	13
		4	600	27.5.09	5.6.09	10
		5	600	6.6.09	14.6.09	9
		6	600	15.6.09	23.6.09	9
		7	600	24.6.09	2.7.09	9
		8	600	3.7.09	14.7.09	12

Капуста	5500	1	500	14.4.09	28.4.09	15
		2	500	29.4.09	11.5.09	13
		3	500	12.5.09	21.5.09	10
		4	500	22.5.09	29.5.09	8
		5	500	30.5.09	5.6.09	7
		6	500	6.6.09	12.6.09	7
		7	500	13.6.09	19.6.09	7
		8	500	20.6.09	26.6.09	7
		9	500	27.6.09	3.7.09	7
		10	500	4.7.09	10.7.09	7
		11	500	11.7.09	17.7.09	7

Бахчевые	4200	1	500	26.04	15.05	20
		2	500	16.05	5.06	21
		3	500	6.06	25.06	20
		4	600	26.06	10.07	15
		5	600	11.07	25.07	15
		6	500	26.07	10.08	16
		7	500	11.08	31.08	21
		8	500	1.09	20.09	20

Сладкий перец	7200	1	500	12.4.09	24.4.09	13
		2	500	25.4.09	7.5.09	13
		3	500	8.5.09	21.5.09	14
		4	500	22.5.09	31.5.09	10
		5	500	1.6.09	9.6.09	9
		6	500	10.6.09	17.6.09	8
		7	500	18.6.09	25.6.09	8
		8	600	26.6.09	3.7.09	8
		9	600	4.7.09	11.7.09	8
		10	600	12.7.09	19.7.09	8
		11	600	20.7.09	27.7.09	8
		12	600	28.7.09	7.8.09	11
		13	700	8.8.09	20.8.09	13

Продолжение Приложения 2.1

Сады и	7	1	600	21.4.09	15.5.09	25
виноградники	4600	2	600	16.5.09	5.6.09	21
		3	700	6.6.09	20.6.09	15
		4	700	21.6.09	5.7.09	15
		5	700	6.7.09	20.7.09	15
		6	700	21.7.09	10.8.09	21
		7	600	11.8.09	5.9.09	26

III. Гидромодульный район

Хлопчатник	5600	1	1200	22.5.09	19.6.09	29
		2	1300	20.6.09	10.7.09	21
		3	1300	11.7.09	31.7.09	21
		4	1200	1.8.09	26.8.09	26
		5	600	27.8.09	5.9.09	10

Люцерна	8	1	1000	11.4.09	5.5.09	25
	8600	2	1000	6.5.09	25.5.09	20
		3	1000	26.5.09	15.6.09	21
		4	1200	16.6.09	5.7.09	20
		5	1200	6.7.09	25.7.09	20
		6	1200	26.7.09	15.8.09	21
		7	1000	16.8.09	5.9.09	21
		8	1000	6.9.09	30.9.09	25

Пшеница	4500	1	600	24.10.09	11.11.09	19
озимая		2	700	26.3.09	11.4.09	17
		3	800	12.4.09	24.4.09	13
		4	800	25.4.09	4.5.09	10
		5	800	5.5.09	14.5.09	10
		6	800	15.5.09	26.5.09	12

Кукуруза	6300	1	900	8.5.09	3.6.09	27
на зерно		2	1000	4.6.09	20.6.09	17
		3	1100	21.6.09	6.7.09	16
		4	1100	7.7.09	22.7.09	16
		5	1100	23.7.09	9.8.09	18
		6	1100	10.8.09	25.9.09	47

Картофель	11200	1	500	21.03	5.04	16
		2	600	6.04	20.04	15
		3	600	21.04	30.04	10
		4	600	1.05	10.05	10
		5	600	11.05	20.05	10
		6	600	21.05	31.05	11
		7	600	1.06	10.06	10
		8	600	11.06	20.06	10
		9	600	21.06	30.06	10
		10	600	1.07	10.07	10
		11	600	11.07	20.07	10
		12	600	21.07	31.07	11
		13	600	1.08	10.08	10
		14	600	11.08	20.08	10
		15	600	21.08	31.08	11
		16	600	1.09	10.09	10

Продолжение Приложения 2.1

		17	600	11.09	20.09	10
		18	600	21.09	5.10	15
		19	500	6.10	20.10	15

Сахарная свекла	6600	1	1000	14.6.09	4.7.09	21
		2	1400	5.7.09	22.7.09	18
		3	1400	23.7.09	10.8.09	19
		4	1400	11.8.09	2.9.09	23
		5	1400	3.9.09	12.10.09	40

Кукуруза	3500	1	1100	28.5.09	14.6.09	18
на силос		2	1200	15.6.09	1.7.09	17
		3	1200	2.7.09	17.7.09	16

Мелкие	4700	1	500	10.4.09	28.4.09	18
овощи		2	500	29.4.09	14.5.09	16
		3	500	15.5.09	27.5.09	13
		4	600	28.5.09	7.6.09	11
		5	700	8.6.09	17.6.09	10
		6	700	18.6.09	26.6.09	9
		7	600	27.6.09	6.7.09	10
		8	600	7.7.09	14.7.09	8

Капуста	5500	1	500	14.4.09	28.4.09	15
		2	500	29.4.09	11.5.09	13
		3	500	12.5.09	21.5.09	10
		4	500	22.5.09	30.5.09	9
		5	500	31.5.09	7.6.09	8
		6	500	8.6.09	14.6.09	7
		7	500	15.6.09	21.6.09	7
		8	500	22.6.09	28.6.09	7
		9	500	29.6.09	5.7.09	7
		10	500	6.7.09	12.7.09	7
		11	500	13.7.09	19.7.09	7

Бахчевые	4000	1	600	1.05	25.05	25
		2	700	26.05	20.06	26
		3	700	21.06	10.07	20
		4	700	11.07	31.07	21
		5	700	1.08	20.08	20
		6	600	21.08	15.09	26

Сладкий	6700	1	500	12.4.09	27.4.09	16
перец		2	500	28.4.09	13.5.09	16
		3	500	14.5.09	25.5.09	12
		4	500	26.5.09	4.6.09	10
		5	500	5.6.09	13.6.09	9
		6	500	14.6.09	22.6.09	9
		7	600	23.6.09	30.6.09	8
		8	600	1.7.09	8.7.09	8
		9	600	9.7.09	16.7.09	8
		10	600	17.7.09	24.7.09	8
		11	600	25.7.09	3.8.09	10
		12	700	4.8.09	20.8.09	17

Продолжение Приложения 2.1

Сады и	3200	1	1000	26.4.09	31.5.09	36
виноградники		2	1100	1.6.09	30.6.09	30
		3	1100	1.8.09	31.8.09	31

IV. Гидромодульный район

Хлопчатник	5200	1	700	17.5.09	9.6.09	24
		2	800	10.6.09	24.6.09	15
		3	700	25.6.09	7.7.09	13
		4	700	8.7.09	21.7.09	14
		5	800	22.7.09	4.8.09	14
		6	800	5.8.09	19.8.09	15
		7	700	20.8.09	3.9.09	15

Люцерна	10	1	800	16.4.09	10.5.09	25
	8200	2	800	11.5.09	25.5.09	15
		3	800	16.5.09	10.6.09	26
		4	800	11.6.09	25.6.09	15
		5	900	26.6.09	10.7.09	15
		6	900	11.7.09	25.7.09	15
		7	800	26.7.09	10.8.09	16
		8	800	11.8.09	25.8.09	15
		9	800	26.8.09	10.9.09	16
		10	800	11.9.09	30.9.09	20

Пшеница	4800	1	600	24.10.09	11.11.09	19
озимая		2	600	25.3.09	9.4.09	16
		3	700	10.4.09	22.4.09	13
		4	700	23.4.09	2.5.09	10
		5	700	3.5.09	12.5.09	10
		6	700	13.5.09	23.5.09	11
		7	800	24.5.09	5.6.09	13

Кукуруза	6100	1	700	5.5.09	30.5.09	26
на зерно		2	700	31.5.09	13.6.09	14
		3	700	14.6.09	26.6.09	13
		4	800	27.6.09	9.7.09	13
		5	800	10.7.09	22.7.09	13
		6	800	23.7.09	4.8.09	13
		7	700	5.8.09	24.8.09	20
		8	900	25.8.09	25.9.09	32

Картофель	12200	1	400	1.03	10.03	10
		2	400	11.03	20.03	10
		3	400	21.03	31.03	11
		4	400	1.04	10.04	10
		5	400	11.04	20.04	10
		6	400	21.04	30.04	10
		7	400	1.05	10.05	10
		8	500	11.05	20.05	10
		9	500	21.05	31.05	11
		10	500	1.06	10.06	10
		11	500	11.06	20.06	10
		12	500	21.06	25.06	5
		13	500	26.06	30.06	5

Продолжение Приложения 2.1

		14	500	1.07	5.07	5
		15	500	6.07	10.07	5
		16	500	11.07	15.07	5
		17	500	16.07	20.07	5
		18	500	21.07	25.07	5
		19	500	26.07	31.07	6
		20	500	1.08	10.08	10
		21	500	11.08	20.08	10
		22	400	21.08	31.08	11
		23	400	1.09	10.09	10
		24	400	11.09	20.09	10
		25	400	21.09	30.09	10
		26	400	1.10	10.10	10
		27	400	11.10	20.10	10

Сахарная свекла	6100	1	1000	20.6.09	9.7.09	20
		2	1300	10.7.09	28.7.09	19
		3	1300	29.7.09	18.8.09	21
		4	1300	19.8.09	17.9.09	30
		5	1200	18.9.09	12.10.09	25

Кукуруза	3100	1	1000	31.5.09	17.6.09	18
на силос		2	1100	18.6.09	4.7.09	17
		3	1000	5.7.09	17.7.09	13

Мелкие	4500	1	500	10.4.09	29.4.09	20
овощи		2	500	30.4.09	14.5.09	15
		3	500	15.5.09	27.5.09	13
		4	600	28.5.09	7.6.09	11
		5	600	8.6.09	16.6.09	9
		6	600	17.6.09	25.6.09	9
		7	600	26.6.09	5.7.09	10
		8	600	6.7.09	14.7.09	9

Капуста	5500	1	500	14.4.09	28.4.09	15
		2	500	29.4.09	11.5.09	13
		3	500	12.5.09	21.5.09	10
		4	500	22.5.09	29.5.09	8
		5	500	30.5.09	6.6.09	8
		6	500	7.6.09	13.6.09	7
		7	500	14.6.09	20.6.09	7
		8	500	21.6.09	27.6.09	7
		9	500	28.6.09	4.7.09	7
		10	500	5.7.09	11.7.09	7
		11	500	12.7.09	19.7.09	8

Бахчевые	4400	1	500	21.04	15.05	25
		2	500	16.05	5.06	21
		3	600	6.06	25.06	20
		4	600	26.06	10.07	15
		5	600	11.07	25.07	15
		6	600	26.07	10.08	16
		7	500	11.08	31.08	21
		8	500	1.09	20.09	20

Продолжение Приложения 2.1

Сладкий перец	6300	1	500	12.4.09	29.4.09	18
		2	500	30.4.09	14.5.09	15
		3	500	15.5.09	26.5.09	12
		4	500	27.5.09	5.6.09	10
		5	500	6.6.09	14.6.09	9
		6	500	15.6.09	23.6.09	9
		7	500	24.6.09	1.7.09	8
		8	500	2.7.09	9.7.09	8
		9	500	10.7.09	18.7.09	9
		10	600	19.7.09	27.7.09	9
		11	500	28.7.09	9.8.09	13
		12	700	10.8.09	20.8.09	11

Сады и виноградники	8 4800	1	600	11.4.09	5.5.09	25
		2	600	6.5.09	20.5.09	15
		3	600	21.5.09	5.6.09	16
		4	600	6.6.09	20.6.09	15
		5	600	21.6.09	5.7.09	15
		6	600	6.7.09	20.7.09	15
		7	600	21.7.09	10.8.09	21
		8	600	11.8.09	5.9.09	26

V. Гидромульный район

Хлопчатник	4900	1	1200	28.5.09	27.6.09	31
		2	1300	28.6.09	22.7.09	25
		3	1200	23.7.09	19.8.09	28
		4	1200	20.8.09	3.9.09	15

Пшеница озимая	4600	1	600	25.10.09	11.11.09	18
		2	800	28.3.09	13.4.09	17
		3	800	14.4.09	26.4.09	13
		4	800	27.4.09	7.5.09	11
		5	800	8.5.09	18.5.09	11
		6	800	19.5.09	1.6.09	14

Кукуруза на зерно	5700	1	800	8.5.09	2.6.09	26
		2	800	3.6.09	17.6.09	15
		3	800	18.6.09	1.7.09	14
		4	800	2.7.09	15.7.09	14
		5	800	16.7.09	29.7.09	14
		6	800	30.7.09	16.8.09	18
			900	17.8.09	25.9.09	40

Картофель	12200	1	400	1.03	10.03	10
		2	400	11.03	20.03	10
		3	400	21.03	31.03	11
		4	400	1.04	10.04	10
		5	400	11.04	20.04	10
		6	400	21.04	30.04	10
		7	400	1.05	10.05	10
		8	500	11.05	20.05	10
		9	500	21.05	31.05	11
		10	500	1.06	10.06	10
		11	500	11.06	20.06	10

Продолжение Приложения 2.1

		12	500	21.06	25.06	5
		13	500	26.06	30.06	5
		14	500	1.07	5.07	5
		15	500	6.07	10.07	5
		16	500	11.07	15.07	5
		17	500	16.07	20.07	5
		18	500	21.07	25.07	5
		19	500	26.07	31.07	6
		20	500	1.08	10.08	10
		21	500	11.08	20.08	10
		22	400	21.08	31.08	11
		23	400	1.09	10.09	10
		24	400	11.09	20.09	10
		25	400	21.09	30.09	10
		26	400	1.10	10.10	10
		27	400	11.10	20.10	10

Сахарная свекла	5300	1	1100	22.6.09	12.7.09	21
		2	1400	13.7.09	2.8.09	21
		3	1400	3.8.09	26.8.09	24
		4	1400	27.8.09	12.10.09	48

Кукуруза	3400	1	1100	2.5.09	2.6.09	32
на силос		2	1100	21.6.09	9.7.09	19
		3	1200	10.7.09	28.7.09	19

Мелкие	4100	1	500	10.4.09	2.5.09	22
овощи		2	500	3.5.09	19.5.09	17
		3	500	20.5.09	1.6.09	13
		4	600	2.6.09	12.6.09	11
		5	700	13.6.09	22.6.09	10
		6	600	23.6.09	3.7.09	11
		7	700	4.7.09	14.7.09	11

Капуста	5000	1	500	15.4.09	29.4.09	15
		2	500	30.4.09	12.5.09	13
		3	500	13.5.09	23.5.09	11
		4	500	24.5.09	2.6.09	10
		5	500	3.6.09	10.6.09	8
		6	500	11.6.09	18.6.09	8
		7	500	19.6.09	26.6.09	8
		8	500	27.6.09	3.7.09	7
		9	500	4.7.09	11.7.09	8
		10	500	12.7.09	19.7.09	8

Бахчевые	4400	1	500	21.04	15.05	25
		2	500	16.05	5.06	21
		3	600	6.06	25.06	20
		4	600	26.06	10.07	15
		5	600	11.07	25.07	15
		6	600	26.07	10.08	16
		7	500	11.08	31.08	21
		8	500	1.09	20.09	20

Продолжение Приложения 2.1

Сладкий перец	6300	1	500	12.4.09	3.5.09	21
		2	500	4.5.09	19.5.09	16
		3	500	20.5.09	31.5.09	12
		4	500	1.6.09	10.6.09	10
		5	500	11.6.09	20.6.09	10
		6	600	21.6.09	29.6.09	9
		7	600	30.6.09	8.7.09	9
		8	600	9.7.09	17.7.09	9
		9	600	18.7.09	27.7.09	10
		10	600	28.7.09	11.8.09	15
		11	800	12.8.09	30.8.09	19

Сады и виноградники	8 4800	1	600	11.4.09	5.5.09	25
		2	600	6.5.09	20.5.09	15
		3	600	21.5.09	5.6.09	16
		4	600	6.6.09	20.6.09	15
		5	600	21.6.09	5.7.09	15
		6	600	6.7.09	20.7.09	15
		7	600	21.7.09	10.8.09	21
		8	600	11.8.09	5.9.09	26

VI. Гидромульный район

Хлопчатник	5100	1	1300	28.5.09	26.6.09	30
		2	1300	27.6.09	20.7.09	24
		3	1300	21.7.09	15.8.09	26
		4	1200	16.8.09	5.9.09	21

Люцерна	7 7600	1	1000	16.4.09	15.5.09	30
		2	1100	16.5.09	10.6.09	26
		3	1200	11.6.09	3.7.09	23
		4	1200	6.7.09	25.7.09	20
		5	1000	26.7.09	15.8.09	21
		6	1100	16.8.09	5.9.09	21
		7	1000	6.9.09	30.9.09	25

Пшеница озимая	4600	1	600	29.10.09	11.11.09	14
		2	800	29.3.09	13.4.09	16
		3	800	14.4.09	26.4.09	13
		4	800	27.4.09	7.5.09	11
		5	800	8.5.09	18.5.09	11
		6	800	19.5.09	1.6.09	14

Кукуруза на зерно	6600	1	900	14.5.09	8.6.09	26
		2	1000	9.6.09	26.6.09	18
		3	1100	27.6.09	14.7.09	18
		4	1100	15.7.09	1.8.09	18
		5	1000	2.8.09	6.9.09	36
		6	1500	7.9.09	25.9.09	19

Картофель	10100	1	600	26.03	10.04	16
		2	600	11.04	25.04	15
		3	600	26.04	10.05	15
		4	600	11.05	25.05	15
		5	600	26.05	10.06	16

Продолжение Приложения 2.1

		6	600	11.06	20.06	10
		7	700	21.06	30.06	10
		8	700	1.07	10.07	10
		9	700	11.07	20.07	10
		10	700	21.07	31.07	11
		11	700	1.08	10.08	10
		12	600	11.08	20.08	10
		13	600	21.08	31.08	11
		14	600	1.09	15.09	15
		15	600	16.09	30.09	15
		16	600	1.10	15.10	15

Сахарная свекла	5400	1	1200	22.6.09	12.7.09	21
		2	1400	13.7.09	2.8.09	21
		3	1400	3.8.09	26.8.09	24
		4	1400	27.8.09	12.10.09	47

Кукуруза на силос	3500	1	1100	2.5.09	2.6.09	32
		2	1200	21.6.09	9.7.09	19
		3	1200	10.7.09	25.7.09	16

Мелкие овощи	4300	1	500	10.4.09	3.5.09	23
		2	500	4.5.09	21.5.09	18
		3	600	22.5.09	3.6.09	13
		4	700	4.6.09	14.6.09	11
		5	700	15.6.09	24.6.09	10
		6	600	25.6.09	5.7.09	11
		7	700	6.7.09	14.7.09	9

Капуста	5000	1	500	15.4.09	29.4.09	15
		2	500	30.4.09	12.5.09	13
		3	500	13.5.09	23.5.09	11
		4	500	24.5.09	2.6.09	10
		5	500	3.6.09	10.6.09	8
		6	500	11.6.09	18.6.09	8
		7	500	19.6.09	26.6.09	8
		8	500	27.6.09	4.7.09	8
		9	500	5.7.09	12.7.09	8
		10	500	13.7.09	19.7.09	7

Бахчевые	3600	1	600	1.05	25.05	25
		2	600	26.05	15.06	21
		3	600	16.06	5.07	20
		4	600	6.07	25.07	20
		5	600	26.07	15.08	21
		6	600	16.08	15.09	31

Сладкий перец	6300	1	500	12.4.09	3.5.09	21
		2	500	4.5.09	19.5.09	16
		3	500	20.5.09	31.5.09	12
		4	500	1.6.09	10.6.09	10
		5	500	11.6.09	20.6.09	10
		6	600	21.6.09	29.6.09	9
		7	600	30.6.09	8.7.09	9

Продолжение Приложения 2.1

		8	600	9.7.09	17.7.09	9
		9	600	18.7.09	27.7.09	10
		10	600	28.7.09	11.8.09	15
		11	800	12.8.09	30.8.09	19

Сады и	4	1	900	1.5.09	5.6.09	36
виноградники	3900	2	1000	6.7.09	5.8.09	31
		3	1000	6.8.09	5.9.09	31
		4	1000	6.6.09	5.7.09	30

VII. Гидромодульный район

Хлопчатник	3500	1	700	9.6.09	26.6.09	18
		2	700	27.6.09	10.7.09	14
		3	700	11.7.09	25.7.09	15
		4	700	26.7.09	10.8.09	16
		5	700	11.8.09	3.9.09	24

Люцерна		1	1000	1.5.09	31.5.09	31
	5200	2	1100	1.6.09	30.6.09	30
		3	1100	1.7.09	25.7.09	25
		4	1000	26.7.09	20.8.09	26
		5	1000	21.8.09	20.9.09	31

Пшеница	3800	1	600	25.10.09	11.11.09	18
озимая		2	600	29.3.09	13.4.09	16
		3	600	14.4.09	26.4.09	13
		4	700	27.4.09	7.5.09	11
		5	700	8.5.09	18.5.09	11
		6	600	19.5.09	1.6.09	14

Кукуруза	4300	1	700	29.5.09	8.6.09	11
на зерно		2	700	16.6.09	30.6.09	15
		3	700	1.7.09	15.7.09	15
		4	700	16.7.09	30.7.09	15
		5	700	31.7.09	20.8.09	21
		6	800	21.8.09	25.9.09	36

Картофель	5600	1	500	01.04	25.04	25
		2	600	26.04	15.05	20
		3	600	16.05	05.06	21
		4	700	06.06	25.06	20
		5	700	26.06	10.07	15
		6	700	11.07	25.07	15
		7	700	26.07	15.08	21
		8	600	16.08	05.09	21
		9	500	06.09	30.09	25

Сахарная	3600	1	1200	5.7.09	29.7.09	25
свекла		2	1200	30.7.09	27.8.09	29
		3	1200	28.8.09	12.10.09	46

Кукуруза	2000	1	1000	10.6.09	2.7.09	23
на силос		2	1000	3.7.09	17.7.09	15

Продолжение Приложения 2.1

Мелкие овощи	3100	1	500	10.4.09	8.5.09	29
		2	500	9.5.09	26.5.09	18
		3	500	27.5.09	7.6.09	12
		4	500	8.6.09	18.6.09	11
		5	500	19.6.09	29.6.09	11
		6	600	30.6.09	12.7.09	13

Капуста	5000	1	500	15.4.09	1.5.09	17
		2	500	2.5.09	14.5.09	13
		3	500	15.5.09	24.5.09	10
		4	500	25.5.09	2.6.09	9
		5	500	3.6.09	10.6.09	8
		6	500	11.6.09	18.6.09	8
		7	500	19.6.09	26.6.09	8
		8	500	27.6.09	4.7.09	8
		9	500	5.7.09	12.7.09	8
		10	500	13.7.09	19.7.09	7

Бахчевые	2000	1	600	11.05	20.06	41
		2	700	21.06	31.07	41
		3	700	01.08	10.09	41

Сладкий перец	4000	1	500	12.4.09	17.5.09	36
		2	500	18.5.09	3.6.09	17
		3	500	4.6.09	15.6.09	12
		4	500	16.6.09	26.6.09	11
		5	500	27.6.09	7.7.09	11
		6	500	8.7.09	18.7.09	11
		7	500	19.7.09	29.7.09	11
		8	500	30.7.09	20.8.09	22

Сады и виноградники	2 2200	1 2	1100 1100	16.5.09 6.7.09	5.7.09 20.8.09	51 46
------------------------	-----------	--------	--------------	-------------------	-------------------	----------

VIII. Гидромодульный район

Хлопчатник	3400	1	800	10.6.09	29.6.09	20
		2	900	30.6.09	15.7.09	16
		3	800	16.7.09	1.8.09	17
		4	900	2.8.09	2.9.09	31

Пшеница озимая	3200	1	800	31.3.09	17.4.09	18
		2	800	18.4.09	1.5.09	14
		3	800	2.5.09	13.5.09	12
		4	800	14.5.09	28.5.09	15

Кукуруза на зерно	4000	1	800	30.5.09	17.6.09	19
		2	800	18.6.09	4.7.09	17
		3	800	5.7.09	21.7.09	17
		4	800	22.7.09	8.8.09	18
		5	800	9.8.09	25.9.09	48

Картофель	5600	1	500	01.04	25.04	25
		2	600	26.04	15.05	20
		3	600	16.05	05.06	21

Продолжение Приложения 2.1

		4	700	06.06	25.06	20
		5	700	26.06	10.07	15
		6	700	11.07	25.07	15
		7	700	26.07	15.08	21
		8	600	16.08	05.09	21
		9	500	06.09	30.09	25

Сахарная свекла	4200	1	1400	7.7.09	3.8.09	28
		2	1400	4.8.09	9.9.09	37
		3	1400	10.9.09	12.10.09	33

Кукуруза на силос	2400	1	1200	11.6.09	2.7.09	22
		2	1200	6.7.09	21.7.09	16

Мелкие овощи	2900	1	500	10.4.09	13.5.09	34
		2	500	14.5.09	1.6.09	19
		3	700	2.6.09	14.6.09	13
		4	600	15.6.09	26.6.09	12
		5	600	27.6.09	10.7.09	14

Капуста	4500	1	500	15.4.09	3.5.09	19
		2	500	4.5.09	18.5.09	15
		3	500	19.5.09	30.5.09	12
		4	600	31.5.09	9.6.09	10
		5	600	10.6.09	18.6.09	9
		6	600	19.6.09	27.6.09	9
		7	600	28.6.09	6.7.09	9
		8	600	7.7.09	16.7.09	10

Бахчевые	2000	1	600	11.05	20.06	41
		2	700	21.06	31.07	41
		3	700	01.08	10.09	41

Сладкий перец	4700	1	500	12.4.09	19.5.09	38
		2	500	20.5.09	5.6.09	17
		3	500	6.6.09	18.6.09	13
		4	600	19.6.09	30.6.09	12
		5	600	1.7.09	12.7.09	12
		6	600	13.7.09	24.7.09	12
		7	600	25.7.09	14.8.09	21
		8	800	15.8.09	2.9.09	19

Сады и виноградники	2	1	1100	16.5.09	5.7.09	51
	2200	2	1100	6.7.09	20.8.09	46

IX. Гидромодульный район

Хлопчатник	3800	1	1200	17.6.09	13.7.09	27
		2	1300	14.7.09	10.8.09	28
		3	1300	11.8.09	2.9.09	23

Люцерна	6	1	1000	1.5.09	25.5.09	25
	6000	2	1000	26.5.09	20.6.09	26
		3	1000	21.6.09	10.7.09	20
		4	1000	11.7.09	31.7.09	21

Продолжение Приложения 2.1

		5	1000	1.8.09	20.8.09	20
		6	1000	21.8.09	15.9.09	26
Пшеница	3200	1	800	31.3.09	17.4.09	18
озимая		2	800	18.4.09	1.5.09	14
		3	800	2.5.09	13.5.09	12
		4	800	14.5.09	28.5.09	15
Кукуруза	4400	1	1000	6.5.09	8.6.09	34
на зерно		2	1100	29.6.09	20.7.09	22
		3	1100	21.7.09	19.8.09	30
		4	1200	20.8.09	25.9.09	37
Картофель	7200	1	600	01.04	20.04	20
		2	600	21.04	10.05	20
		3	600	11.05	31.05	21
		4	700	01.06	15.06	15
		5	700	16.06	30.06	15
		6	700	01.07	15.07	15
		7	700	16.07	31.07	16
		8	700	01.08	15.08	15
		9	700	16.08	31.08	16
		10	600	01.09	15.09	15
		11	600	16.09	30.09	15
Сахарная свекла	4200	1	1400	6.7.09	1.8.09	27
		2	1400	2.8.09	4.9.09	34
		3	1400	5.9.09	12.10.09	38
Кукуруза на силос	2400	1	1200	10.6.09	2.7.09	23
		2	1200	4.7.09	17.7.09	14
Мелкие овощи	3000	1	500	10.4.09	12.5.09	33
		2	500	13.5.09	31.5.09	19
		3	700	1.6.09	13.6.09	13
		4	700	14.6.09	25.6.09	12
		5	600	26.6.09	9.7.09	14
Капуста	4500	1	500	15.4.09	3.5.09	19
		2	500	4.5.09	18.5.09	15
		3	500	19.5.09	30.5.09	12
		4	600	31.5.09	9.6.09	10
		5	600	10.6.09	18.6.09	9
		6	600	19.6.09	27.6.09	9
		7	600	28.6.09	6.7.09	9
		8	600	7.7.09	15.7.09	9
Бахчевые	2600	1	600	11.05	15.06	36
		2	700	16.06	10.07	25
		3	700	11.07	05.08	26
		4	600	06.08	10.09	36

Продолжение Приложения 2.1

Сладкий	4700	1	500	12.4.09	18.5.09	37
перец		2	500	19.5.09	4.6.09	17
		3	500	5.6.09	17.6.09	13
		4	600	18.6.09	29.6.09	12
		5	600	30.6.09	11.7.09	12
		6	600	12.7.09	23.7.09	12
		7	600	24.7.09	11.8.09	19
		8	800	12.8.09	30.8.09	19

Сады и	2800	1	900	16.5.09	20.6.09	36
виноградники		2	1000	21.6.09	20.7.09	30
		3	900	21.7.09	20.8.09	31

"СОГЛАСОВАНО"Председатель Совет водопользователей
Южно-Ферганского каналаМ.Сайфитдиннова

"___" _____ 2009 год

**Размещение сельхозкультур по отводам ЮФМК
на 2009 г.**

№	Наименование отводов	г/р	Орошаемая площадь, га	в том числе по СХК (гектар)									
				Хлопок	Зерна	после зерна повторные	Кукуруза	Люцерна	овоши и бахчевые	сады и виноградники	междурядные (сады)	прусадебный	прочие
1	К - 1	IV	128.0	28.0	19.0				2.0	29.0	5.0	50.0	
		VII	82.0	30.0	20.0	4.0			2.0	10.0	2.0	20.0	
		итого	210.0	58.0	39.0	4.0			4.0	39.0	7.0	70.0	
2	н/ст. РайПО (Бурдокичилик)	III	90.0		29.0	5.0			20.0			41.0	
3	Хаджаабад - арык	III	70.0	30.0	20.0	6.0			10.0	10.0	2.0		
		VII	213.0	77.0	35.0				22.0	50.0		29.0	
		итого	283.0	107.0	55.0	6.0			32.0	60.0	2.0	29.0	
4	н/ст. Ипакчилик -1	III	80.0		18.0				17.0	33.0	6.0	12.0	
5	н/ст. Мадияров	III	177.0	11.0	18.0				13.0	80.0	16.0	55.0	
6	Турдиев	III	293.0	123.0	75.0	13.0			18.0	51.0	10.0	26.0	
		VII	1177.0	493.0	298.0	25.0			76.0	205.0	41.0	105.0	
		VIII	490.0	205.0	124.0	15.0			32.0	85.0	17.0	44.0	
		итого	1960.0	821.0	497.0	53.0			126.0	341.0	68.0	175.0	
7	К-1а	II	279.0	109.0	76.0	15.0			30.0	34.0	7.0	30.0	
		III	104.0	41.0	28.0				11.0	13.0	3.0	11.0	
		IV	206.0	81.0	56.0	11.0			22.0	25.0	5.0	22.0	
		VII	446.0	174.0	122.0	24.0			48.0	54.0	10.0	48.0	
		итого	1035.0	405.0	282.0	50.0			111.0	126.0	25.0	111.0	
8	Узбекистан	III	21.0	6.0	3.0				5.0	2.0		5.0	
		VII	156.0	74.0	38.0	7.0			16.0	13.0	3.0	15.0	
		итого	177.0	80.0	41.0	7.0			21.0	15.0	3.0	20.0	
9	н/ст. Ипакчилик-3	III	50.0		10.0				9.0	17.0	3.0	14.0	
10	н/ст. Бр-8 (Ж.полвон)	II	28.0	13.0	8.0	2.0			2.0			5.0	
		III	42.0	20.0	11.0				4.0			7.0	
		итого	70.0	33.0	19.0	2.0			6.0			12.0	
11	Касымов	II	128.0	50.0	33.0	5.0			7.0	19.0	3.0	19.0	
		VIII	156.0	62.0	40.0	7.0			8.0	23.0	3.0	23.0	
		итого	284.0	112.0	73.0	12.0			15.0	42.0	6.0	42.0	

12	Жура-полван (тр)	II	93.0	37.0	22.0	4.0			5.0	2.0	1.0	27.0	
		VIII	62.0	25.0	15.0	3.0			3.0	1.0		18.0	
		итого	155.0	62.0	37.0	7.0			8.0	3.0	1.0	45.0	
13	Шерматов (Калинин)	II	123.0	49.0	34.0	6.0			21.0			19.0	
		IV	23.0	9.0	6.0				4.0			4.0	
		VII	35.0	14.0	10.0	2.0			6.0			5.0	
		VIII	14.0	6.0	4.0				2.0			2.0	
		итого	195.0	78.0	54.0	8.0			33.0			30.0	
14	н/ст. ЮФК - 2	I	335.0	117.0	79.0	15.0			34.0	38.0	8.0	67.0	
		II	149.0	52.0	35.0				15.0	17.0	3.0	30.0	
		итого	484.0	169.0	114.0	15.0			49.0	55.0	11.0	97.0	
15	труба (Ш.Юлдуз-1)	VII	50.0	20.0	14.0				4.0	4.0	1.0	8.0	
16	Сарой-1	II	89.0	28.0	25.0				13.0	11.0	2.0	12.0	
		VII	449.0	142.0	126.0	20.0			64.0	57.0	11.0	60.0	
		VIII	179.0	57.0	50.0	8.0			25.0	23.0	4.0	24.0	
		IX	177.0	56.0	51.0	8.0			25.0	22.0	5.0	23.0	
		итого	894.0	283.0	252.0	36.0			127.0	113.0	22.0	119.0	
17	Сарой-2	VII	94.5	39.9	19.6	4.2			9.8	10.5	2.1	14.7	
		VIII	40.5	17.1	8.4	1.8			4.2	4.5	0.9	6.3	
		итого	135.0	57.0	28.0	6.0			14.0	15.0	3.0	21.0	
18	Шарк Юлдузи-2(тр)	VII	17.0	7.0	5.0				3.0			2.0	
19	Янги отв.	VII	176.0	67.0	47.0	9.0			11.0	24.0	4.0	27.0	
20	н/ст. Бр-11 (Ж.полвон)	II	40.0	17.0	10.0				11.0			2.0	
21	Крупская	VII	266.0	107.0	68.0	13.0			20.0	31.0	5.0	40.0	
		VIII	37.0	15.0	9.0				3.0	4.0	2.0	6.0	
		итого	303.0	122.0	77.0	13.0			23.0	35.0	7.0	46.0	
22	К-2	II	847.0	448.0	250.0	33.0			30.0	52.0	10.0	67.0	
		IV	55.0	19.0	12.0					11.0	2.0	13.0	
		итого	902.0	467.0	262.0	33.0			30.0	63.0	12.0	80.0	
23	ГЭС - 1 (труба)	VII	25.0	10.0	5.0				3.0	3.0	1.0	4.0	
24	н/ст. Бр-12 (Ж.Полвон)	II	60.0	22.0	10.0				9.0			19.0	
25	Орол	VII	69.0	25.0	15.0	3.0			7.0	2.0	1.0	20.0	
26	н/ст. Долимбай	V	110.0	45.0	29.0				10.0	9.0	1.0	17.0	
27	Сингир-1	VII	74.0	20.0	30.0	4.0			15.0	1.0		8.0	
		IX	86.0	40.0	10.0				20.0	6.0	1.0	10.0	
		итого	160.0	60.0	40.0	4.0			35.0	7.0	1.0	18.0	
28	н.ст Бр-8 (Олмазор)	II	20.0	8.0	4.0				4.0			4.0	
29	н/ст. Тегарак (бр-10)	II	60.0	24.0	15.0				12.0	4.0	1.0	5.0	
30	Сингир-2	II	46.0	20.0	18.0	4.0						8.0	
		IX	94.0	37.0	20.0	4.0			22.0			15.0	
		итого	140.0	57.0	38.0	8.0			22.0			23.0	

31	Сухон	IX	80.0	33.0	21.0	2.0			13.0	5.0	1.0	8.0	
32	Сингир-3 (чап)	IX	95.0	43.0	20.0	2.0			8.0	7.0	1.0	17.0	
33	Навоий(Куйсинбой)	IX	50.0	17.0	9.0				5.0	3.0	1.0	16.0	
34	н.ст Медик	V	40.0	8.0	10.0				19.0			3.0	
35	Б.Раджапов -1(Лен-м-1)	VII	48.0	17.0	10.0	3.0			5.0	12.0	2.0	4.0	
		IX	137.0	60.0	40.0	7.0			7.0	10.0	2.0	20.0	
		итого	185.0	77.0	50.0	10.0			12.0	22.0	4.0	24.0	
36	н/ст. Ширманбулак(ЮФК2)	III	181.0	107.0	30.0				17.0	20.0	4.0	7.0	
		VII	446.0	140.0	113.0	12.0			60.0	83.0	16.0	50.0	
		итого	627.0	247.0	143.0	12.0			77.0	103.0	20.0	57.0	
37	К-2а (Каюмов)	VII	336.0	105.0	107.0	20.0			32.0	49.0	9.0	43.0	
38	К-2а	VII	150.0	64.0	31.0				16.0	18.0	4.0	21.0	
39	н/ст. Какир	III	60.0	24.0	11.0				11.0	2.0	1.0	12.0	
40	Б.Раджапов -2(Лен-м-2)	VII	225.0	98.0	61.0	12.0			17.0	27.0	5.0	22.0	
41	Хонья	VII	247.0	106.0	71.0	10.0			20.0	30.0	6.0	20.0	
		VIII	78.0	22.0	15.0				6.0	21.0	4.0	14.0	
		итого	325.0	128.0	86.0	10.0			26.0	51.0	10.0	34.0	
42	Ок-шувок	VII	368.0	116.0	96.0	18.0			28.0	63.0	12.0	65.0	
		VIII	194.0	88.0	43.0	8.0			2.0	32.0	4.0	29.0	
		итого	562.0	204.0	139.0	26.0			30.0	95.0	16.0	94.0	
43	Лангар	VII	125.0	10.0	5.0							85.0	25.0
44	К-3	VII	920.0	290.0	455.0	61.0	6.0	4.0	50.0	30.0	6.0	80.0	5.0
		VIII	310.0	60.0	200.0	30.0	20.0		5.0	5.0	1.0	20.0	
		итого	1230.0	350.0	655.0	91.0	26.0	4.0	55.0	35.0	7.0	100.0	5.0
45	Тинчлик н/с	VII	74.0		26.0		3.0	10.0	5.0	15.0	3.0		15.0
46	Интернационал-1	VII	100.0	25.0	45.0	9.0						30.0	
47	Интернационал-2	VII	250.0	40.0	160.0	32.0	12.0			8.0	1.0	30.0	
48	Дустлик н/ст	VII	100.0		20.0		8.0	5.0	5.0	2.0	1.0	60.0	
49	К-4а	VIII	134.0	64.0	30.0	6.0			10.0	10.0	2.0	20.0	
		IX	48.0	16.0	9.0				8.0	10.0	2.0	5.0	
		итого	182.0	80.0	39.0	6.0			18.0	20.0	4.0	25.0	
50	К-4	VIII	136.0	42.0	28.0		5.0	5.0	12.0	7.0	1.0	37.0	
		IX	404.0	140.0	80.0	15.0	10.0	6.0	38.0	30.0	6.0	100.0	
		итого	540.0	182.0	108.0	15.0	15.0	11.0	50.0	37.0	7.0	137.0	
51	К-4б	VIII	745.0	308.0	185.0	30.0			102.0	51.0	10.0	99.0	
		IX	358.0	120.0	106.0	14.0			55.0	39.0	8.0	38.0	
		итого	1103.0	428.0	291.0	44.0			157.0	90.0	18.0	137.0	
52	Коробоев н/с	V	169.0	80.0	56.0	11.0			15.0	10.0		8.0	
53	Серго	VIII	78.0	28.0	20.0				7.0	9.0	1.0	14.0	
54	Первомай	VIII	110.0	45.0	30.0				5.0	10.0	2.0	20.0	

55	Хамза	VIII	2031.0	791.0	499.0	50.0	20.0	15.0	126.0	300.0	64.0	280.0		
		IX	605.0	200.0	170.0	34.0			25.0	120.0	24.0	90.0		
		итого	2636.0	991.0	669.0	84.0	20.0	15.0	151.0	420.0	88.0	370.0		
56	Бобохуросон-1	VIII	133.0	5.0	5.0			12.0			111.0			
57	Бобохуросон-2	VIII	744.0	239.0	141.0	27.0			123.0	70.0	8.0	171.0		
58	Партсезд	VIII	80.0	15.0	8.0			5.0	5.0	7.0		40.0		
59	Пахтачи	VIII	10.0	4.0					1.0	5.0				
60	Партсезд н/с	V	120.0		20.0	4.0	15.0	15.0	20.0	15.0	3.0	25.0	10.0	
61	Жданов н/с	V	40.0	5.0	20.0		5.0	5.0				5.0		
62	К-5	VIII	661.0	264.0	178.0	25.0			30.0	57.0	8.0	132.0		
63	н/ст Чегара	II	261.0	93.0	73.0	14.0			28.0	14.0	3.0	53.0		
64	н/ст Корабогийш	II	160.0	74.0	53.0				10.0	9.0	1.0	14.0		
65	н/ст Орзу	I	820.0	276.0	110.0	10.0			120.0	50.0	10.0	264.0		
		II	176.0	61.0	98.0	15.0			7.0	10.0				
		итого	996.0	337.0	208.0	25.0			127.0	60.0	10.0	264.0		
66	КПК	всего	6382.0	2003.0	2220.0	250.0	110.0	112.0	242.0	1209.0	210.0	436.0	50.0	
	в том числе													
	Мархаматский район	I	2238.0	993.0	503.0	50.0				70.0	575.0	105.0	97.0	
		II	1906.0	703.0	621.0	49.0				87.0	375.0	65.0	120.0	
		V	264.0	89.0	111.0						30.0		34.0	
	итого	4408.0	1785.0	1235.0	99.0				157.0	980.0	170.0	251.0		
Ошская обл	II	1974.0	218.0	985.0	150.0	110.0	112.0	85.0	229.0	40.0	185.0	50.0		
67	Чилон	VIII	81.0	24.0	25.0	5.0			7.0	12.0	2.0	13.0		
68	К-6 рус	VIII	200.0	63.0	41.0	8.0			21.0	10.0	2.0	65.0		
69	К-6	VIII	60.0	24.0	17.0				11.0			8.0		
70	Райцентр	VIII	153.0						20.0			133.0		
71	К-6 узбек	VIII	537.0	216.0	190.0	38.0			51.0	22.0	4.0	58.0		
72	Калинин	VIII	85.0	45.0	25.0	5.0			2.0			13.0		
73	Пахтакор	VIII	648.0	230.0	200.0	40.0			80.0	30.0	5.0	108.0		
		IX	117.0	47.0	40.0	8.0			26.0	4.0	1.0			
		итого	765.0	277.0	240.0	48.0			106.0	34.0	6.0	108.0		
74	Обеденный	VIII	373.0	130.0	96.0	15.0			83.0	22.0	4.0	42.0		
75	Комунизм	VIII	392.0	112.0	70.0	5.0			33.0	123.0	24.0	54.0		
		IX	45.0	13.0	8.0				4.0	14.0	3.0	6.0		
		итого	437.0	125.0	78.0	5.0			37.0	137.0	27.0	60.0		
76	Янги узбек	VIII	185.0	44.0	34.0	6.0			16.0			91.0		
77	Мерган	VIII	172.0	61.0	40.0	8.0			36.0			35.0		
78	Илич	VIII	180.0	71.0	59.0	12.0			24.0	7.0	1.0	19.0		
79	Совхоз	VIII	50.0	12.0	14.0			12.0	12.0					
80	Ленин-1	VIII	1377.0	384.0	255.0	30.0			478.0	110.0	22.0	150.0		
81	Ленин-2	VIII	137.0	55.0	37.0	8.0			30.0			15.0		

82	Девчонка	VIII	73.0	22.0	25.0				5.0	13.0	2.0	8.0	
83	Киргиз арик (узб)	VIII	62.0	17.0	20.0	4.0			3.0	9.0	1.0	13.0	
84	Киргиз арик (кирг)	VIII	91.0	31.0	50.0	10.0	5.0					5.0	
85	Полвонтош н/ст	II	213.0	38.0	39.0				12.0	94.0	18.0	30.0	
86	н/ст Сигма	I	450.0	141.0	121.0	10.0			71.0	94.0	23.8	23.0	
		II	265.0	85.0	74.0	15.0			36.0	65.0	13.0	5.0	
		итого	715.0	226.0	195.0	25.0			107.0	159.0	36.8	28.0	
87	Учхоз н/ст	I	95.0		11.0				17.0	49.0	9.0	18.0	
88	Май арик	I	1328.0	122.0	184.0					971.0	60.0	51.0	
89	Бахор н/с	I	278.0	74.0	80.0	16.0				124.0	25.0		
		II	254.0	60.0	70.0					100.0	20.0		24.0
		итого	532.0	134.0	150.0	16.0				224.0	45.0		24.0
90	Бустон	I	548.0	190.0	200.0	20.0	5.0	7.0		82.0	12.0	60.0	4.0
		II	372.0	100.0	192.0	15.0	3.0	5.0		30.0	10.0	40.0	2.0
		IV	79.0	24.0	17.0					20.0	4.0	18.0	
		итого	999.0	314.0	409.0	35.0	8.0	12.0		132.0	26.0	118.0	6.0
91	К-7а	I	20.0								20.0		
92	К-7	I	672.0	300.0	60.0	25.0	8.0	8.0		28.0	8.0	248.0	20.0
		II	518.0	220.0	80.0	28.0	4.0	7.0		17.0	4.0	180.0	10.0
		IV	495.0	180.0	250.0					7.0		50.0	8.0
		V	342.0	87.0	220.0					5.0		26.0	4.0
		VIII	162.0	70.0	60.0					5.0		24.0	3.0
		итого	2189.0	857.0	670.0	53.0	12.0	15.0		62.0	12.0	528.0	45.0
93	Гулистон	I	206.0	60.0	67.0	14.0				13.0	6.0	60.0	6.0
		II	127.0	45.0	48.0	10.0				5.0	5.0	24.0	5.0
		V	92.0	30.0	29.0					3.0		30.0	
		VIII	48.0	10.0	16.0					2.0		20.0	
		итого	473.0	145.0	160.0	24.0				23.0	11.0	134.0	11.0
94	Навруз-1	I	76.0	10.0	24.0					5.0		27.0	10.0
		II	33.0	9.0	8.0	6.0				3.0		8.0	5.0
		V	19.0	5.0	7.0	5.0						7.0	
		VIII	17.0	6.0	5.0							6.0	
		итого	145.0	30.0	44.0	11.0				8.0		48.0	15.0
95	Навруз-2	I	48.0	32.0	6.0	5.0				6.0		4.0	
		II	28.0	18.0	6.0	3.0				4.0			
		V	16.0	12.0	4.0								
		VIII	13.0	10.0	3.0								
		итого	105.0	72.0	19.0	8.0			10.0		4.0		

96	Навруз-3	I	46.0	15.0	20.0	8.0					8.0	3.0	
		II	98.0	23.0	43.0	9.0				25.0	11.0	5.0	2.0
		V	19.0	4.0	12.0	3.0						3.0	
		VIII	15.0	3.0	10.0							2.0	
		итого	178.0	45.0	85.0	20.0				25.0	11.0	18.0	5.0
97	Сефон	I	10.0								10.0		
98	К-8	I	97.0								90.0	7.0	
		V	55.0								50.0	5.0	
		VIII	54.0								50.0	4.0	
		итого	206.0									190.0	
99	К-8а	I	8.0								5.0	3.0	
		II	13.0								10.0	3.0	
		итого	21.0									15.0	6.0
100	Ёв	I	295.0						10.0	10.0	260.0	25.0	
		II	135.0						6.0	6.0	109.0	20.0	
		V	115.0								100.0	15.0	
		итого	545.0						16.0	16.0	469.0	60.0	
101	Кувасой	I	1167.0	189.0	190.0	58.0	10.0	3.0	13.0	84.0	25.0	623.0	55.0
		II	864.0	150.0	143.0		5.0	3.0	7.0	56.0	15.0	450.0	50.0
		IV	619.0	80.0	85.0	15.0				24.0	10.0	400.0	30.0
		V	390.0	50.0	45.0					20.0	5.0	250.0	25.0
		VIII	305.0	40.0	40.0	5.0				10.0		200.0	15.0
		итого	3345.0	509.0	503.0	78.0	15.0	6.0	20.0	194.0	55.0	1923.0	175.0
102	Кува-1 н/с	I	1400.0	120.0	520.0	20.0	13.0	10.0	20.0	580.0	65.0	137.0	
103	Бойстон	I	116.0	40.0	17.0			1.0	3.0	21.0		28.0	6.0
		II	54.0	12.0	13.0				2.0	9.0		14.0	4.0
		итого	170.0	52.0	30.0			1.0	5.0	30.0		42.0	10.0
104	Намуна	I	153.0	16.0	11.0					50.0	6.0	56.0	20.0
		II	94.0	8.0	5.0					22.0	4.0	44.0	15.0
		VIII	59.0	6.0	4.0					13.0		26.0	10.0
		итого	306.0	30.0	20.0					85.0	10.0	126.0	45.0
105	Восточный Арсиф н/ст	I	785.0	230.0	100.0	20.0	13.0	10.0	15.0	387.0	82.0	30.0	
106	Шербугаев н/с	I	215.0	28.0	60.0	12.0			15.0	80.0	16.0	32.0	
107	Коминтерн	I	143.0	40.0	30.0	10.0			5.0			53.0	15.0
		II	50.0	10.0	15.0				5.0			15.0	5.0
		V	25.0	5.0	5.0							10.0	5.0
		VIII	10.0	5.0								5.0	
		итого	228.0	60.0	50.0	10.0						83.0	25.0

108	Куйбышев	I	165.0	45.0	25.0	15.0			5.0			70.0	20.0
		II	65.0	30.0	10.0							20.0	5.0
		VIII	40.0	20.0	5.0							10.0	5.0
		итого	270.0	95.0	40.0	15.0			5.0			100.0	30.0
109	Электросеть	I	92.0	10.0	7.0	15.0				30.0		35.0	10.0
		II	43.0	7.0	6.0					10.0		15.0	5.0
		IV	34.0	5.0	4.0					15.0		10.0	
		VII	21.0	3.0	3.0					5.0		10.0	
		VIII	5.0	5.0									
		итого	195.0	30.0	20.0	15.0				60.0		70.0	15.0
110	К-9	I	165.0	35.0	15.0	7.0			10.0	20.0	10.0	60.0	25.0
		II	79.0	15.0	7.0					7.0	4.0	30.0	20.0
		IV	49.0	7.0	6.0					6.0	3.0	20.0	10.0
		VII	36.0	7.0	5.0					4.0	2.0	15.0	5.0
		VIII	26.0	6.0	7.0	4.0				3.0	1.0	5.0	5.0
		итого	355.0	70.0	40.0	11.0			10.0	40.0	20.0	130.0	65.0
111	Янги-кишлок н/с	I	137.0	58.0	55.0	10.0				4.0		10.0	10.0
		II	98.0	42.0	39.0					3.0		5.0	9.0
		итого	235.0	100.0	94.0	10.0				7.0		15.0	19.0
112	К-9а	I	470.0	95.0	150.0	30.0			15.0	50.0	25.0	141.0	19.0
		II	274.0	70.0	120.0	10.0			5.0	24.0	15.0	40.0	15.0
		IV	184.0	24.0	100.0	15.0				20.0	10.0	30.0	10.0
		V	17.9	6.4	5.5					6.0			
		VII	71.0	13.0	15.0	5.0				18.0	5.0	20.0	5.0
		VIII	45.0	10.0	15.0					10.0	5.0	10.0	
		итого	1061.9	218.4	405.5	60.0			20.0	128.0	60.0	241.0	49.0
113	Фрунзе	I	165.0	35.0	40.0	15.0	5.0		10.0	30.0		45.0	
		II	100.0	30.0	15.0	10.0	5.0		5.0	25.0		20.0	
		IV	50.0	10.0	10.0	5.0			5.0	10.0		15.0	
		VII	25.0	5.0	5.0					5.0		10.0	
		VIII	15.0	5.0						5.0		5.0	
		итого	355.0	85.0	70.0	30.0	10.0		20.0	75.0		95.0	
114	К-10	I	90.0							70.0	20.0	20.0	
		II	70.0							50.0	10.0	20.0	
		VII	26.0							12.0		14.0	
		VIII	18.0							18.0			
		итого	204.0							150.0	30.0	54.0	

115	К-11	I	90.0	25.0	15.0			10.0		40.0			
		II	46.5	10.0	10.0			5.0		20.0			1.5
		VII	25.0	10.0	5.0					10.0			
		VIII	28.5	10.0	5.0								13.5
		итого	190.0	55.0	35.0			15.0		70.0			15.0
116	ЮФК	I	7.0		2.0					5.0	0.8		
		II	5.0		2.0					3.0	0.6		
		VIII	20.0		12.0	1.0				8.0	1.6		
		итого	32.0		16.0	1.0				16.0	3.0		
117	РП-1	I	360.0	160.0	125.0	20.0		2.0	10.0	39.0	10.0	24.0	
		II	62.9	18.2	23.3					13.4	5.0		8.0
		IV	82.9	40.0	28.9					9.0	3.0		5.0
		V	195.5	84.0	61.0					35.0	10.0	15.5	
		VII	348.0	148.0	118.0	37.0		2.0	8.0	35.0	8.0	20.0	17.0
		VIII	1076.5	425.0	480.0	50.0			2.9	94.1	37.4	65.0	9.5
		итого	2125.8	875.2	836.2	107.0		4.0	20.9	225.5	73.4	124.5	39.5
118	Айротомота н/с	I	282.0	56.4	156.0	12.0		3.0	12.6	40.2	7.8		13.8
		II	188.0	37.6	104.0	8.0		2.0	8.4	26.8	5.2		9.2
		итого	470.0	94.0	260.0	20.0		5.0	21.0	67.0	13.0		23.0
119	Акборобод-1	I	137.5	6.0	16.0	6.0	2.0			3.3	1.5	108.7	1.5
120	Акборобод-2	I	135.9	23.9	12.0	3.0				31.0	7.0	68.0	1.0
		II	30.0							5.0	0.5	15.0	10.0
		IV	38.3							8.0	1.0	25.0	5.3
		V	66.0	12.0	8.0	1.0				16.0	3.0	30.0	
		VII	129.8	20.0	11.8	2.0				30.0	5.0	68.0	
		VIII	390.3	35.5	8.3	2.7				108.0	5.3	238.5	
		итого	790.3	91.4	40.1	8.7				198.0	21.8	444.5	16.3
121	Кувасой-1	I	20.0		10.0	1.0	3.0		2.0	4.0			1.0
		II	17.0		9.0	1.0	2.0		3.0	1.0			2.0
		итого	37.0		19.0	2.0	5.0		5.0	5.0			3.0
122	Исф Шохимардон н/ст	I	3571.1		1130.3	15.0	137.1	53.4	183.3	1329.0	110.0	556.0	182.0
		II	1269.2		401.5	25.0	48.7	19.0	65.0	472.0	51.0	198.0	65.0
		III	108.7		34.2		4.2	1.6	5.7	40.0	7.0	17.0	6.0
		итого	4949.0		1566.0	40.0	190.0	74.0	254.0	1841.0	168.0	771.0	253.0
123	З. Арсиф н/ст	I	1369.9	97.6	628.0	15.0	97.0	88.8	57.0	230.0	43.7	84.0	87.5
		II	667.1	47.4	305.0		48.0	43.2	28.0	112.0	21.3	41.0	42.5
		итого	2037.0	145.0	933.0	15.0	145.0	132.0	85.0	342.0	65.0	125.0	130.0

124	Узбекистон	I	131.0	34.0	33.0	6.6	4.0			20.0	4.0	38.0	2.0
		II	39.4	7.0	6.4		2.0		1.0	8.0	1.6	12.0	3.0
		III	53.8	4.0	3.8	3.0	3.0	4.0	1.0	22.0	4.4	16.0	
		IV	58.0	31.0	25.0				2.0				
		V	285.0	117.0	109.0	15.0				59.0	11.8		
		VI	128.9	12.0	8.9		1.0	4.0	1.0			98.0	4.0
		VII	15.0	9.0	6.0								
		VIII	207.0	75.0	59.0	13.0		5.0	4.0	18.0	3.6	45.0	1.0
		IX	50.9	9.0	10.9		2.0	12.0		5.0	1.0	12.0	
		итого	969.0	298.0	262.0	37.6	12.0	25.0	9.0	132.0	26.4	221.0	10.0
125	Хоз Урмон	I	25.0							19.0	3.8	5.0	1.0
		V	20.0							17.0	3.4	2.0	1.0
		итого	45.0							36.0	7.2	7.0	2.0
126	Бурдоқчилик-1 н/с	I	121.0	10.0	35.0	7.0				50.0	10.0		26.0
127	Бурдоқчилик-2 н/с	I	91.0	10.0	25.0	5.0	10.0		15.0	11.0	2.2		20.0
128	Абдуразаков н/ст	I	123.0	25.0	68.0	5.0		5.0	5.0	12.0	2.0		8.0
129	Янгиарик	I	18.0	3.0	7.0	1.4				8.0	1.6		
		II	16.0	1.0	1.0					14.0	2.8		
		IV	14.0	1.0	4.0					9.0	1.8		
		V	70.0	10.0	18.0	3.6				32.0	6.4	10.0	
		итого	118.0	15.0	30.0	5.0				63.0	12.6	10.0	
130	Бурдоқчилик-3 н/ст	I	91.0	15.0	41.0	8.2	5.0		5.0	10.0	2.0		15.0
131	Заркент Н/ст	I	85.0		25.0	5.0	5.0	19.0	13.0	13.0	2.0		10.0
132	ЖДТ-1	I	68.0	12.0	12.0	2.0				29.0	6.0	5.0	10.0
		II	25.0	3.0	5.0					9.0	1.4		8.0
		IV	55.0	10.0	8.0					35.0	5.0		2.0
		V	102.0	18.0	21.0	5.0				54.0	15.0		9.0
		VI	59.0	4.0	6.0			5.0	5.0	23.0	2.2	10.0	6.0
		VIII	28.0		8.0	2.0		10.0		10.0	2.4		
		итого	337.0	47.0	60.0	9.0		15.0	5.0	160.0	32.0	15.0	35.0
133	ЖДТ-2	I	197.4	43.9	49.0	10.0				33.0	6.6	15.0	56.5
		II	66.7	14.7	16.0					12.0	2.4	6.0	18.0
		V	14.3	3.4	4.9				2.0	2.0	0.4		2.0
		итого	278.4	62.0	69.9	10.0			2.0	47.0	9.4	21.0	76.5

134	Янгиюл	I	53.0	15.0	7.0	2.0				14.0	3.0	17.0	
135	Кучкорчи н/ст	I	2322.0	613.0	1053.0		96.0	37.0	63.0	395.0	139.0	40.0	25.0
		II	95.0	6.0	23.0		1.0	1.0	4.0	5.0	3.0		55.0
		III	108.0	8.0	32.0		8.0	2.0	8.0	15.0	7.0		35.0
		итого	2525.0	627.0	1108.0		105.0	40.0	75.0	415.0	149.0	40.0	115.0
136	Бурдокчилик	I	201.0	21.0	59.0	11.8		14.0	6.0	5.0	1.0	81.0	15.0
137	Фаргона-1 н/с	I	155.0	35.0	83.0	5.0	5.0	10.0	5.0	10.0	2.0		7.0
138	Фаргона-1	I	16.0							10.0	5.0	6.0	
		II	26.0							16.0		10.0	
		итого	42.0							26.0	5.0	16.0	
139	Фаргона-2	I	17.0							8.0	1.0	9.0	
		II	31.0							10.0	3.0	21.0	
		итого	48.0							18.0	4.0	30.0	
140	Фаргона-3	I	16.0							6.0	1.0	10.0	
		II	29.0							14.0	3.0	15.0	
		итого	45.0							20.0	4.0	25.0	
141	К-12	I	15.0		8.0	1.0				7.0	1.5		
		II	29.0		16.0	3.0				3.0	0.5	10.0	
		итого	44.0		24.0	4.0				10.0	2.0	10.0	
142	М. Эргашев н/ст	I	81.0	10.0	21.0	4.0				40.0	8.0		10.0
143	Навой н/ст	I	35.0		10.0	2.0				25.0	5.0		
144	Ириг. Лесхоз	I	7.0		2.0					5.0	1.0		
		II	13.0		3.0				2.0	8.0	2.0		
		итого	20.0		5.0				2.0	13.0	3.0		
145	Ахшак	I	138.8	46.8	31.0		4.0	4.0	4.0	13.0	2.0	36.0	
		II	200.0	68.0	44.0		5.0	5.0	5.0	20.0	3.0	53.0	
		III	49.0	16.0	10.0		2.0	3.0	2.0	4.0	1.0	12.0	
		IV	136.0	47.0	31.0		2.0	4.0	3.0	13.0	2.5	36.0	
		V	889.0	302.0	197.0	35.0	23.0	25.0	24.0	85.0	16.0	225.0	8.0
		VI	741.0	249.0	163.0	28.0	19.0	24.0	20.0	71.0	13.0	195.0	
		VII	254.0	89.0	58.0		3.0	2.0	7.0	25.0	5.0	70.0	
		VIII	801.0	263.0	172.0	29.0	25.0	25.0	21.0	75.0	15.5	220.0	
		IX	88.2	29.2	19.0		2.0	3.0	3.0	9.0	2.0	23.0	
		итого	3297.0	1110.0	725.0	92.0	85.0	95.0	89.0	315.0	60.0	870.0	8.0

146	Коратепа	I	913.0	468.0	231.0	28.0	13.0	10.0		31.0	5.0	160.0		
		II	734.0	377.0	186.0	26.0	10.0	8.0		25.0	4.0	128.0		
		III	176.0	84.5	41.5			2.0	12.0	6.0	1.0	30.0		
		IV	440.0	225.0	111.0	16.0	8.0	5.0		15.0	3.0	76.0		
		V	1190.0	610.0	300.0	43.0	20.0	12.0		40.0	7.0	208.0		
		VI	169.0	79.0	39.0					18.0	6.0	1.0	27.0	
		VII	104.0	51.5	25.5					6.0	4.0	1.0	17.0	
		VIII	387.5	194.0	95.5	13.0	7.0	8.0	5.0	12.0	2.0	66.0		
		IX	75.5	36.0	18.5					5.0	3.0	1.0	13.0	
		итого	4189.0	2125.0	1048.0	126.0	58.0	45.0	46.0	142.0	25.0	725.0		
147	Янгисой	I	40.6	6.0	5.0					2.0	1.0	24.0	3.6	
		II	33.5	5.0	4.5							21.0	3.0	
		IV	28.8	4.0	4.0							18.0	2.8	
		V	141.1	18.5	20.0	2.3				4.0	1.0	86.0	12.6	
		VI	128.6	17.0	17.0	2.0		1.0		4.0	1.0	78.0	11.6	
		VII	72.6	10.0	10.0					2.0		44.0	6.6	
		VIII	164.3	21.0	21.0			2.0	2.0	6.0	1.0	98.0	14.3	
		IX	20.5	2.5	2.5					2.0		12.0	1.5	
		итого	630.0	84.0	84.0	4.3		3.0	2.0	20.0	4.0	381.0	56.0	
148	Капалик	I	21.0	7.0	12.0					2.0				
		II	22.0	9.0	5.0					3.0	1.0	5.0		
		IV	21.0		8.0	2.0				3.0	1.0	10.0		
		V	45.0		9.0					2.0		34.0		
		VI	48.0		10.0							38.0		
		VII	50.0		12.0	2.0						38.0		
		VIII	93.0		15.0	5.0						78.0		
		итого	300.0	16.0	71.0	9.0				10.0	2.0	203.0		
149	Хлобзавод	V	33.0								33.0			
150	Меспром	I	25.0	2.0	4.0	1.0				5.0	1.0	14.0		
		V	38.0	5.0	3.0					10.0	2.0	20.0		
		VI	43.0	3.0	5.0	1.8						35.0		
		VII	27.0	4.0	2.0							21.0		
		VIII	50.0									50.0		
итого	183.0	14.0	14.0	2.8				15.0	3.0	140.0				
151	Улмас-1	VII	19.0							5.0	1.0	14.0		
		VIII	22.0							2.0		20.0		
		итого	41.0						7.0	1.0	34.0			

152	Улмас-2	VII	25.0						5.0	1.0	20.0	
		VIII	33.0						5.0	1.0	28.0	
		итого	58.0						10.0	2.0	48.0	
153	Улмас-3	VII	25.0	3.0	3.0						19.0	
		VIII	36.0	1.0	2.0						33.0	
		итого	61.0	4.0	5.0						52.0	
154	Улмас-4	VII	20.0						20.0	4.0		
		VIII	26.0						20.0	4.0	6.0	
		итого	46.0						40.0	8.0	6.0	
155	Маориф	VII	18.0						5.0		13.0	
		VIII	23.0								23.0	
		итого	41.0						5.0		36.0	
156	Калмок-1	VII	20.0		5.0				3.0		12.0	
		VIII	26.0						3.0		23.0	
		итого	46.0		5.0				6.0		35.0	
157	Калмок-2	VII	35.0						4.0	1.0	31.0	
158	Яссавий-1	VII	59.0						3.0	1.0	56.0	
159	Яссавий-2	VII	51.0						2.0		49.0	
160	Яссавий-3	VII	56.0						2.0		54.0	
161	Яссавий-4	VII	49.0						2.0		47.0	
162	Пеликан	V	126.5	42.0	35.5				32.0	7.0	17.0	
		VII	48.0	17.0	15.0				16.0	3.0		
		VIII	159.5	58.0	51.5	10.0			50.0	10.0		
		итого	334.0	117.0	102.0	10.0			98.0	20.0	17.0	
163	Маргилонсой	I	14.0	5.0	5.0				4.0	1.0		
		II	171.0	50.0	35.0		2.0	4.0	25.0	4.0	55.0	
		III	74.0	22.0	15.0			2.0	11.0	2.0	24.0	
		IV	41.0	11.0	8.0				6.0	1.0	11.0	
		V	631.0	183.0	130.0	19.0	6.0	14.0	4.0	91.0	10.0	203.0
		VI	404.0	116.0	83.0	16.0	4.0	9.0	4.0	58.0	6.0	130.0
		VII	189.0	55.0	41.0			5.0	27.0	3.0	61.0	
		VIII	1229.0	354.0	250.0	15.0	11.0	25.0	11.0	177.0	18.0	401.0
		IX	326.0	94.0	67.0		5.0	6.0	3.0	47.0	5.0	104.0
		итого	3079.0	890.0	634.0	50.0	28.0	65.0	27.0	446.0	50.0	989.0
164	Жулмон	II	30.0								25.0	5.0
		V	25.0								20.0	5.0
		итого	55.0								45.0	10.0

165	Октепа	II	30.0						20.0	5.0		10.0
		III	17.0						17.0	2.0		
		V	39.0								39.0	
		итого	86.0						37.0	7.0	39.0	10.0
166	Сармазор	II	51.0						10.0	2.0	33.0	8.0
		III	23.0								23.0	
		V	93.0								93.0	
		итого	167.0						10.0	2.0	149.0	8.0
167	Райпратрап	II	21.0						3.0		18.0	
168	М. Умаров н/с	II	50.0						15.0	3.0	35.0	
169	А. Ниёзов	I	14.5		14.5	2.9						
		II	146.2	20.0	55.1	11.0	16.0	26.0	6.2	1.2	20.5	2.4
		III	63.9	11.1	13.0	2.6		24.0	15.8	7.5		
		IV	34.0								34.0	
		V	260.9	68.0	105.0	21.0			7.2	55.7	18.2	25.0
		VI	61.0		11.0	2.2			5.0	3.5	45.0	
		VII	83.1	31.4	37.9	7.6			13.8	4.0		
		VIII	567.1	227.3	174.3	34.8			3.9	6.3	0.8	155.3
		IX	119.6	31.0	31.4	6.3			19.2	11.9	38.0	
		итого	1350.3	388.8	442.2	88.4	16.0	50.0	11.1	122.0	47.1	317.8
170	М. Умаров	II	200.0	100.0	80.0	12.0			20.0	4.0		
171	Парандачилик н/с	II	25.0		15.0	1.0			10.0	2.0		
172	Парандачилик	II	55.0						10.0		41.0	4.0
173	Хумдон	II	39.0	9.0	2.0				12.0	2.0	16.0	
		V	36.0	11.0	3.0				18.0	4.0	4.0	
		итого	75.0	20.0	5.0				30.0	6.0	20.0	
174	Совет-1	II	34.0	7.0					7.0	0.5	20.0	
		V	32.0						10.0	1.5	22.0	
		итого	66.0	7.0					17.0	2.0	42.0	
175	Совет-2	V	23.0						1.0		22.0	
		VIII	77.0						3.0		74.0	
		итого	100.0						4.0		96.0	
176	Труба совет	V	12.0						2.0		10.0	
		VIII	36.0						5.0		31.0	
		итого	48.0						7.0		41.0	

177	Совет-3	V	25.0							5.0	1.0	20.0	
		VIII	99.0							5.0	1.0	86.0	8.0
		итого	124.0							10.0	2.0	106.0	8.0
178	Хакикат-1	I	42.0	5.0	13.0	5.0			4.0	6.0	2.0	14.0	
		VI	27.0	3.0	10.0	5.0			3.0	1.0		10.0	
		VIII	59.0	2.0	6.0		6.0			12.0	6.0	33.0	
		IX	39.0	1.0	6.0		6.0			6.0	2.0	20.0	
		итого	167.0	11.0	35.0	10.0	12.0		7.0	25.0	10.0	77.0	
179	Труба Файзабод	I	42.0	20.0	22.0	6.0							
		VI	20.0	10.0	10.0	2.0							
		VIII	65.0	5.0	20.0	5.0						40.0	
		IX	40.0	5.0	15.0	5.0						20.0	
		итого	167.0	40.0	67.0	18.0						60.0	
180	Файзабод н/ст	I	2011.3	389.2	582.9	85.0	3.0	13.0	83.7	537.9	63.9	89.5	312.1
181	Хакикат-2	I	71.0	41.0	30.0	5.0							
		VI	30.0	22.0	8.0	2.0							
		VIII	75.0	39.0	36.0	10.0							
		IX	64.0	34.0	30.0	6.0							
		итого	240.0	136.0	104.0	23.0							
182	Кизилкушин	I	62.0	24.0	2.0							36.0	
		VI	21.0	10.0								11.0	
		VIII	55.0							13.0		42.0	
		IX	48.0							10.0		38.0	
		итого	186.0	34.0	2.0					23.0		127.0	
183	Отакулов н/с	I	83.0							83.0	21.0		
184	Эски окбуйра	I	37.0	2.0	7.0	3.0	2.0			2.0		24.0	
		VI	19.0	1.0			2.0			4.0		12.0	
		VIII	62.0	5.0			3.0		3.0	13.0		38.0	
		IX	64.0	3.0	7.0		4.0		3.0	13.0		34.0	
		итого	182.0	11.0	14.0	3.0	11.0		6.0	32.0		108.0	
185	Янгиокбуйра	I	23.0	18.0	5.0								
		VI	10.0	8.0	2.0								
		VIII	51.0	38.0	13.0								
		IX	43.0	35.0	8.0								
		итого	127.0	99.0	28.0								

186	Янги турмуш	I	55.0	22.0	33.0	7.0							
		VI	38.0	10.0	18.0	1.0						10.0	
		VIII	70.0	25.0	25.0	3.0						20.0	
		IX	56.0	18.0	14.0	3.0						24.0	
		итого	219.0	75.0	90.0	14.0						54.0	
187	Лесхоз	I	23.0										23.0
		VI	25.0										25.0
		VIII	20.0										20.0
		IX	15.0										15.0
		итого	83.0										83.0
188	Кенжабоев н/с	I	78.0		69.0	3.0						9.0	
189	Зилха-1	I	41.0	11.0	12.0				11.0	6.0		7.0	
		VII	27.0	8.0	8.0				8.0	2.0		3.0	
		VIII	57.0	19.0	10.0				16.0	5.0		12.0	
		IX	54.0	18.0	11.0				15.0	5.0		10.0	
		итого	179.0	56.0	41.0				50.0	18.0		32.0	
190	Зилха-2	I	37.0	12.0	15.0	8.0			10.0				
		VII	25.0	7.0	8.0				10.0				
		VIII	35.0	10.0	15.0	4.0			10.0				
		IX	45.0	15.0	15.0	4.0			15.0				
		итого	142.0	44.0	53.0	16.0			45.0				
191	Труба-1	I	17.0	8.0	5.0	2.0			4.0	3.0			
		VII	17.0	6.0	4.0	1.0			7.0	3.0			
		VIII	22.0	13.0	5.0				4.0	2.0			
		IX	24.0	11.0	3.0				10.0	4.0			
		итого	80.0	38.0	17.0	3.0			25.0	12.0			
192	Зилха-3	I	116.0	22.0	10.0		12.0		11.0	3.0		61.0	
		VII	53.0	14.0	7.0		10.0		10.0	3.0		12.0	
		VIII	75.0	28.0	10.0		11.0		11.0	2.0		15.0	
		IX	80.0	24.0	10.0		12.0		12.0	2.0		22.0	
		итого	324.0	88.0	37.0		45.0		44.0	10.0		110.0	
193	Труба	I	6.0	1.0	2.0							3.0	
		VII	9.0	2.0	4.0							3.0	
		VIII	12.0	4.0	4.0							4.0	
		итого	27.0	7.0	10.0							10.0	

194	Латок	I	32.0	2.0	10.0	2.0	5.0			10.0	5.0	5.0	
		V	43.0	8.0	15.0		8.0			5.0	1.0	7.0	
		VII	37.0	1.0	5.0		10.0			15.0	5.0	6.0	
		VIII	39.0	5.0	5.0	2.0	10.0			8.0	3.0	11.0	
		IX	59.0	4.0	5.0		9.0			9.0	5.0	32.0	
		итого	210.0	20.0	40.0	4.0	42.0			47.0	19.0	61.0	
195	Повулгона н/с	I	850.0	158.0	277.0	25.0	15.0	13.0	25.0	282.0	56.0	65.0	15.0
196	М.Горкий	I	20.0	10.0	5.0				2.0	3.0			
		V	24.0	9.0	4.0				3.0	8.0	2.0		
		VII	23.0	12.0	2.0	2.0			2.0	7.0	2.0		
		VIII	31.0	15.0	9.0	4.0			2.0	5.0	1.0		
		IX	37.0	20.0	10.0	2.0			2.0	5.0	1.0		
		итого	135.0	66.0	30.0	8.0			11.0	28.0	6.0		
197	Файзабод (канал транзид)	I	366.0	63.0	25.0		2.0			92.0	18.0	184.0	
		IV	46.0	8.0	3.0			1.0		11.0	3.0	23.0	
		V	178.0	31.0	12.0			1.0		44.0	9.0	90.0	
		VI	54.0	10.0	4.0				1.0	13.0	3.0	26.0	
		VII	319.3	55.0	22.3				1.0	81.0	17.0	160.0	
		VIII	1206.0	208.0	82.0	15.0	3.0	3.0	3.0	302.0	60.0	605.0	
		IX	979.0	169.0	68.0	12.0	3.0	3.0	2.0	244.0	48.0	490.0	
		итого	3148.3	544.0	216.3	27.0	8.0	8.0	7.0	787.0	158.0	1578.0	
Итого система ЮФК	I	27854.0	5829.8	7744.7	715.9	474.1	321.2	918.6	7011.4	1102.2	4251.2	1303.0	
	II	14783.5	3787.9	4654.8	490.0	261.7	240.2	564.4	2269.4	406.0	2501.5	503.6	
	III	1841.4	507.6	402.5	29.6	17.2	38.6	163.7	358.8	76.9	312.0	41.0	
	IV	2917.0	844.0	795.9	64.0	10.0	10.0	43.0	276.0	60.3	865.0	73.1	
	V	6471.2	1958.3	1628.9	167.9	77.0	72.0	104.2	725.7	138.7	1803.5	101.6	
	VI	2026.5	554.0	394.9	60.0	26.0	43.0	52.0	185.0	29.7	725.0	46.6	
	VII	9130.3	2891.8	2491.1	348.8	52.0	28.0	568.8	1197.3	222.1	1822.7	78.6	
	VIII	19624.2	6178.9	4589.0	632.3	126.0	115.0	1493.0	2149.9	387.5	4864.1	108.3	
	IX	4623.7	1380.7	935.3	132.3	53.0	30.0	274.0	694.2	142.9	1240.0	16.5	
	всего	89271.8	23933.0	23637.1	2640.8	1097.0	898.0	4181.7	14867.7	2566.3	18385.0	2272.3	

Начальник управления
каналом:

А.Элмуродов

