

P-50

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КООПЕРАТИВНЫЙ КОМИТЕТ
УЗБЕКСКОЙ ССР ПО СЕЛЬСКОМУ ХОЗЯЙСТВУ

Управление координации внедрения и пропаганды научно-
технического прогресса, передового опыта

НПО САНИИРИ

РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО РАЙОНИРОВАНИЮ ДИСКРЕТНОЙ ТЕХНОЛОГИИ
ПОВЕРХНОСТНОГО ПОЛИВА
(на примере Узбекской ССР)

Ташкент 1990

ТС-20

626.84

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КООПЕРАТИВНЫЙ КОМИТЕТ УЗБЕКСКОЙ ССР
ПО СЕЛЬСКОМУ ХОЗЯЙСТВУ

Управление координации внедрения и пропаганды научно-
технического прогресса, передового опыта

НПО САНИИРИ

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель председателя
Государственного коопера-
тивного комитета УзССР по
сельскому хозяйству

А.Р.Рахманов

1990 г.



РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО РАЙОНИРОВАНИЮ ДИСКРЕТНОЙ ТЕХНОЛОГИИ
ПОВЕРХНОСТНОГО ПОЛИВА
(на примере Узбекской ССР)

Ташкент 1990

"Рекомендации..." разработаны на основе проведенных САНИИРИ в 1983-1989 гг. исследований по теме "Разработка оборудования и технологических схем дискретного полива по бороздам" и предназначены для работников проектных, научно-исследовательских, эксплуатационных организаций, служб внедрения прогрессивной техники и технологий в практику орошаемого земледелия, занимающихся привязкой дискретной технологии полива в конкретных природно-хозяйственных условиях.

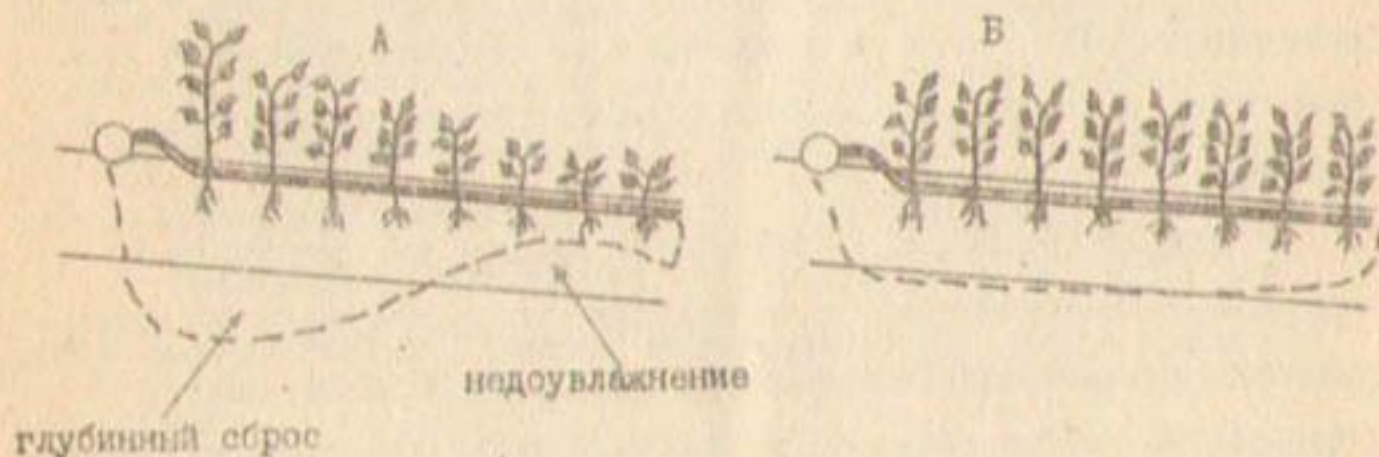
"Рекомендации..." разработаны М.Г.Хорстом, Д.А.Байковым, В.В.Далиной, Ш.А.Ишанходжаевой под научной редакцией докт.техн. наук Н.Т.Лактаева (НПО САНИИРИ). При разработке "Рекомендаций" использовались материалы лаборатории реконструкции гидро-мелиоративных систем НПО САНИИРИ. В оформлении принимала участие Л.С.Соколова.

"Рекомендации" рассмотрены и одобрены НТС Госагропрома УзССР (секция гидротехники и мелиорации), протокол № 3 от 29 ноября 1989 г.

Общие положения

Сущность дискретной технологии полива по бороздам (дискретного регулирования водоподдачи в борозды) заключается в том, что предельный по условиям неразмываемости почвогрунтов, слагающих ложе борозды, расход подается сериями импульсов, перемежающихся паузами. Импульс, в течение которого подается вода, прерывается паузой. Этот процесс продолжается до окончания "добегания", т.е. до момента достижения лбом струи конца борозды. Полив завершается фазой "доувлажнения", в течение которой в борозды подается, как правило, уменьшенный вдвое расход.

В период пауз происходит подсыхание ложа борозды, коагуляции пор между частицами грунта, за счет чего существенно снижается глубинная фильтрация за пределы корнеобитаемой зоны и выравнивается эпюра увлажнения вдоль борозды.



Сравнительные эпюры увлажнения при поливе:

А — непрерывной струей (КШ 0,6–0,7);
 Б — дискретной струей (КШ 0,8–0,9).

Технология дискретного регулирования водополачи рекомендуется к преимущественному применению при поливах по длинным ($l_0 = 300 \dots 400$ м) глубоким ($h_0 = 0,2 \dots 0,25$ м) тупым бороздам. Наиболее эффективна на незасоленных или слабозасоленных орошаемых землях, спланированных под наклонную плоскость с однородным уклоном в направлении полива ($0,001 \leq i_0 \leq 0,007$) при средней водопроницаемости почвогрунтов.

Правильное применение дискретной технологии позволяет экономить 15–20 % оросительной воды (в сравнении с традиционным поливом), а за счет равномерного увлажнения поливного участка на 10–15 % повысить урожайность.

На поливных участках правильной конфигурации, обеспеченных командованием уровня воды в подводящей сети (свободный напор 0,6–0,8 м), дискретную технологию можно внедрить без особых подготовительных работ. В староорошаемой зоне массовое внедрение этой технологии потребует определенной реконструкции оросительной сети и полей.

Площадь орошаемых в Узбекистане земель, на которой можно эффективно применить данную технологию, по предварительным оценкам, довольно значительна. Выяснению возможной перспективы внедрения дискретного полива сельскохозяйственных культур в практику орошаемого земледелия посвящена данная работа.

І. О принципах районирования орошаемых земель по технике и способам полива

Дальнейшее развитие работ по внедрению дискретной технологии поверхностного полива в практику орошаемого земледелия должно основываться на районировании орошаемых территорий с точки зрения возможности применения этой технологии в конкретных природно-хозяйственных условиях.

Методика районирования орошаемых земель аридной зоны впервые была разработана Н.Т.Лактаевым / 1 /. Им выделены следующие виды районирования:

- республиканское (карты масштаба М 1:200000) для определения потребности областей и республик в различных видах поливных машин и оборудования строительных конструкций и материалов; размещения и организации необходимой индустриальной базы; распределения поливной техники между областями; планирования заказов на недостающую поливную технику и оборудование;

- региональное (областное) районирование (М 1:50000) для распределения поливной техники между административными районами республики;

- детальное (внутрирайонное) районирование (М 1:10000) для обоснованного распределения поливной техники между хозяйствами районов.

К основным факторам районирования техники полива Н.Т.Лактаев относит: водопроницаемость почвогрунтов; средние уклоны местности и рельеф; мелиоративное состояние земель.

На основе методики Н.Т.Лактаева отделом техники орошения САНИИРИ проведено районирование существующих и перспективных орошаемых земель УзССР по применению наиболее целесообразных способов и техники полива / 2 /. Поверхностному орошению в этом райони-

ванию отведено 87,3 % от общей площади (4 млн. га) орошаемых земель.

Дальнейшее развитие работ по районированию техники полива было предпринято Г.Н.Павловым / 3 /. Им осуществлена увязка созданной Н.Т.Лактаевым классификации орошаемых земель по водопроницаемости и уклонам с почвенно-мелиоративным районированием, разработанным под руководством В.Р.Шредера в институте "Средиземноморское земледелие" / 4 /. Общая площадь, отводимая им под поверхностное орошение, близка к предложенной Н.Т.Лактаевым.

Естественно, в этих работах не упоминалась новая технология поверхностного орошения — дискретное (импульсное) регулирование водоподачи в борозды, так как к моменту создания последней дискретная технология не вышла из стадии поисковых исследований. В настоящее время, когда появилось отечественное оборудование для применения данной технологии, накоплен определенный опыт использования ее в производственных условиях, такое районирование даст возможность наметить обоснованную стратегию внедрения этой технологии в практику орошаемого земледелия аридной зоны при реконструкции оросительных систем.

2. Основные факторы районирования дискретной технологии полива

Ограничивающими факторами в районировании дискретной технологии поверхностного полива являются водопроницаемость почвогрунтов и уклон в направлении полива. Об этих факторах упоминается в ряде работ зарубежных авторов / 5, 6 /, в работе А.А.Терпигорева / 7 /.

Отмечается, что наилучшие результаты применения этой технологии наблюдаются на почвах средней проницаемости хорошо спланированных, но не безуклонных полей. На очень тяжелых по механичес-

кому составу почвах дискретный полив не оправдывает себя и может спровоцировать значительный поверхностный сброс. На сильно водопроницаемых почвах при этом способе трудно избежать потерь на глубинную фильтрацию.

Проанализировав зарубежные и отечественные работы в этом направлении, а также данные собственных исследований / 8 /, мы предложили ограничить зону применения технологий по следующим факторам:

- уклоны в направлении полива: $0,001 \leq i_g \leq 0,007$ с тем, чтобы можно было использовать емкость концевой участка тупиковой борозды для аккумуляции непитавшихся в начале ее объемов осростительной воды;
- проницаемость почвогрунтов: преимущественно средняя, однако на хорошо спланированных поливных участках возможно применять эту технологию на почвах повышенной и пониженной водопроницаемости;
- засоленность почвогрунтов: преимущественно незасоленные или слабозасоленные почвы, не требующие "грузных" промывных норм;
- междурядье (для пропашных культур) не менее 0,9 м, чтобы можно было осуществлять нарезку глубоких борозд (0,02-0,25 м), не повреждая растения.

3. Взаимосвязь почвенно-мелиоративного районирования с классификацией орошаемых земель по уклонам и водопроницаемости

В соответствии с известной классификацией Н.Т.Лактаева / 2 / выделенной для применения дискретной технологии зона соответствует сочетания водопроницаемости почвогрунтов и уклонов местности, приведенные в табл.3.1.

Таблица 3.1

Сочетания водопроницаемости почвогрунтов и уклонов
для зоны применения дискретной технологии полива

Ин- деко	Водопроницаемость почвогрунтов	У к л о н	
		$0,0025 \leq i \leq 0,0075$ Индекс уклона -III	$0,001 \leq i \leq 0,0025$ Индекс уклона -IV
Б	Повышенной водопроницаемости (легкие мощные суглинки)	III-Б	IV-Б
В	Средней водопроницаемости (средние суглинки)	III-В	IV-В
Г	Повышенной водопроницаемости (тяжелые суглинки с прослойками средних)	III-Г	IV-Г

Мелиоративные, гидрогеологические, климатические и другие условия учитываются в почвенно-мелиоративном районировании, разработанном в институте "Средазгипроводхлопок". В соответствии с этим районированием (табл.3.2) самостоятельной (таксономической) единице орошаемой площади присваиваются четыре индекса:

- широтно-климатическая зона;
- зона по естественному процессу почвообразования (без орошения);
- гидрогеологические условия;
- гидромодульный район.

Таблица 3.2

Индексы почвенно-мелиоративного районирования

Наименование индекса и его обозначение	Характерные признаки
Широтно-климати-	Температура воздуха, продолжительность безмо-

Продолжение таблицы 3.2

I	1	2
ческая зона:	розного периода, осадки	
С - северная;		
Ц - центральная;		
Ю - южная		
<u>Высотно-поясная зона:</u>		
А, А _I	Пустыни. Тип почвообразования в естественных условиях автоморфный. Очень малое количество осадков, растительность незначительная.	
В, В	Эфемерные степи. В естественных условиях формируются светлые и типичные сероземы. Зимне-весеннее количество осадков достаточно для развития обильной растительности в весенний период.	
Г	Разнотравные степи. Формируются темные сероземы. Это либо предгорья, где количество осадков позволяет развиваться растительности в течение всего теплого периода года, либо поймы рек, где растительность развивается за счет близко-расположенных пресных грунтовых вод.	
<u>Почвенно-мелиоративная область:</u>		
"а"	Обеспеченный отток грунтовых вод, устойчиво глубокое их залегание. Орошение не вызывает изменений режима грунтовых вод.	
"б"	Интенсивный внешний приток грунтовых вод и затрудненный их отток. Грунтовые воды пресные и играют значительную роль в водообеспечении растений. При орошении может происходить заболачивание территории.	
"в"	Область затрудненного внешнего притока и оттока грунтовых вод. Грунтовые воды, как правило, сильно минерализованы. Орошение значительно видоизменяет естественный режим грунтовых вод и приводит к заболачиванию и вторичному засолению.	

Гидромодульные районы по последней почвенно-мелиоративной классификации института "Средазгипроводхлопок" характеризуют механический состав почвогрунтов и совпадают с соответствующими зонами водонепроницаемости по классификации Н.Т. Лактаева.

Таблица 3.3

Показатели водно-физических свойств почвогрунтов по
гидромульным районам зоны дискретного орошения

Гидромуль- ный район	Индекс водопрони- цаемости (по Н.Т. Лактаеву)	Механичес- кий состав почвогрун- тов	Водно-физические свойства почвогрунтов					
			Объемная масса, г/см ³	Пороз- ность, %	Наименьшая влажност- ность, НВ, % от объе- ма	Свободная порозность при НВ, % от объема	Максимальная молекулярная влажност- ность, % от объема	Водопроница- емость, м/ч
II	В	Супесчаные	I,4...I,5	44...48	20...25	20...25	10...16	0,02...0,05
III	В	Легко- и среднесугли- нистые (пы- леватые)	I,3...I,4	48...50	25...30	15...20	16...22	0,01...0,02
IV	Г	Среднесуг- линистые и тяжелосугли- нистые	I,4...I,5	44...48	30...35	10...15	22...26	0,005...0,01

физических свойств почвогрунтов по гидромодульным районам для зоны дискретного орошения приведены в табл.3.3.

Связь факторов районирования по водопроницаемости и уклонам с почвенно-мелиоративным для зоны дискретного орошения представлена в табл.3.4.

С использованием приведенной в табл.3.4 связи факторов районирования и рекомендаций по элементам дискретного полива / 8 / рассчитаны (табл.3.5) сочетания элементов дискретного полива хлопчатника для широтной зоны "Ц" (для широтной зоны "С" коэффициент уменьшения поливной нормы (брутто) - 0,85; для зоны "Ю" коэффициент увеличения поливной нормы - I, IV).

Для гидромодульных районов зоны "Ц" в табл.3.6 приведены расчетные вегетационные оросительные нормы хлопчатника.

Таблица 3.4

Связь почвенно-мелиоративного районирования
с классификацией по водопроницаемости и уклонам для
зоны дискретного орошения

Индекс водопроницаемости	Гидромодульный район	З о н ы у к л о н о в			
		III		IV	
		высотно- поясная зона	почвенно-ме- лиоративная область	высотно- поясная зона	почвенно-ме- лиоративная область
В	II	Б	а	А	б
		В	б	Б	в
В	III	Б	а	А	б
		В	б	Б	в
Г	IV	Б	а	А	б
		В	б	Б	в

Таблица 3.5

Районирование сочетаний элементов дискретного полива
по бороздам хлопчатника для широтной зоны "Ц"

Индекс водо- прони- цаемости	Гидромо- дульный район	Зона уклона	Высотно- поясная зона	Почвен- но-ме- диора- тивная область	Элементы техники полива				m нетто,	m брутто,	К П Д
					a , м	q , л/с	l , м	T , ч	м ³ /га	м ³ /га	
В	(II)	III	Б	а	0,9	1,1	350	6,8x2	700	850	0,82
			В	б	0,9	1,1	350	6,8x2	700	850	0,82
		IV	А	б	0,9	1,45	350	5,7x2	800	950	0,84
			Б	в	0,9	1,45	350	5,7x2	800	950	0,84
В	(III)	III	Б	а	0,9	0,9	400	10x2	800	900	0,89
			В	б	0,9	0,9	400	10x2	800	900	0,89
		IV	А	б	0,9	1,15	400	8,7x2	900	1000	0,90
			Б	в	0,9	1,15	400	8,7x2	900	1000	0,90
Г	(IV)	III	Б	а	0,9	0,65	400	18,5x2	1000	1200	0,83
			В	б	0,9	0,65	400	18,5x2	1000	1200	0,83
		IV	А	б	0,9	0,9	400	13,9x2	1000	1250	0,80
			Б	в	0,9	0,9	400	13,9x2	1000	1250	0,80

4. О возможном распространении дискретной технологии полива в Узбекистане

С использованием изложенных принципов районирования определены площади орошаемых земель Узбекистана, потенциально пригодные для применения дискретной технологии полива.

В качестве исходных материалов использовались почвенные карты, составленные институтом "Узгипрозем", карты мелиоративного состояния орошаемых земель, обработанные лабораторией реконструкции гидромелиоративных систем НИО САНИИРИ.

Проанализированы материалы по 94 районам Узбекской ССР (в основном староорошаемые земли), оросительные системы которой подлежат комплексной реконструкции.

Общая площадь орошаемых земель, потенциально пригодных к применению дискретной технологии (с учетом факторов, ограничивающих ее применение), составила 1 млн. 26 тыс. га (табл. 4.1). В том числе в зонах с повышенной проницаемостью почвогрунтов - 169,7 тыс. га; со средней водопроницаемостью - 355,6 тыс. га; с пониженной водопроницаемостью - 501,3 тыс. га.

Из анализа приведенных данных следует, что для внедрения дискретной технологии в практику орошаемого земледелия более всего подходят условия Самаркандской области. Здесь общая площадь орошаемых земель, потенциально пригодных для этой технологии, составляет 241,6 тыс. га, т.е. порядка 90 % орошаемых в области земель. В Андижанской области таких земель 193,8 тыс. га (70 %), в Ферганской области - 144,9 тыс. га (45 %).

В разрезе районов (табл. 1.8) площадь земель, потенциально пригодных для внедрения указанной технологии, составляет: в Задарьинском районе Наманганской области - 46,6 тыс. га; Дхамбайском районе Самаркандской области - 40,3 тыс. га, Пайарыкском районе этой же области -

Таблица 4.1

Районирование дискретной
технологии по областям Узбекской ССР

(тыс.га)

Наименование области	Всего в диапа- зоне ук- лонов 0,001- 0,0075	0,001 $\leq i \leq$ 0,0025			0,0025 $\leq i \leq$ 0,0075		
		Б	В	Г	Б	В	Г
Узбекская ССР ^{х)} в т.ч. по областям	1026,6	50,3	140,2	99,8	119,4	215,4	401,5
1. Самаркандская	241,6	-	7,8	19,8	-	86,3	127,7
2. Андижанская	193,8	24,0	27,7	45,1	3,1	25,3	68,6
3. Ферганская	144,9	-	-	-	63,1	17,5	64,3
4. Наманганская	124,7	-	-	-	24,8	69,8	30,1
5. Сырдарьинская	93,2	21,2	34,0	25,8	11,1	0,4	0,7
6. Сурхандарьинская	83,1	-	-	-	13,5	0,7	68,9
7. Бухарская	76,8	2,6	53,8	9,1	3,8	4,3	3,2
8. Кашкадарьинская	39,2	-	-	-	-	1,2	38,0
9. Джизакская	26,8	-	16,9	-	-	9,9	-
10. Хорезмская	2,5	2,5	-	-	-	-	-

Б - почвы повышенной водопроницаемости (легкие мощные суглинки);

В - почвы средней проницаемости (средние суглинки);

Г - почвы пониженной водопроницаемости (тяжелые суглинки с про-
слойками средних);

^{х)} без данных по Ташкентской области

37,6 тыс.га; в Баяутском и Сырдарьинском районах Сырдарьинской области - 32,8 и 32,5 тыс.га соответственно; в Акдарьинском районе Самаркандской области - 32,7 тыс.га; в Кировском районе Ферганской области - 31,0 тыс.га.

Таким образом, целенаправленное внедрение дискретной технологии полива должно начинаться именно с этих районов Узбекистана. Основой для перспективного проектирования объектов дискретного орошения может служить составленное нами районирование по областям, районам (приложение I) и по хозяйствам республики (приложение 2).

Список использованной литературы

1. Лактаев Н.Т. Методика районирования орошаемых земель в целях применения наиболее рациональных способов и техники полива сельскохозяйственных культур // Научные труды ВАСХНИЛ, - М.: Колос 1972 .
2. Лактаев Н.Т. Полив хлопчатника. - М.: Колос , 1978.
3. Павлов Г.Н. Районирование орошаемой территории Узбекистана по рациональным способам орошения. - Ташкент: ММВХ СССР, САНИИРИ, 1985.
4. Шредер В.Р., Сафонов В.Ф. Расчетные значения оросительных норм сельскохозяйственных культур в бассейнах рек Сырдарьи и Амударьи. - Ташкент: МВХ СССР, Главсредазирсовхозстрой, 1970.
5. Goldhamer D.J. et al. Surge vs. continuous flow irrigation // California Agriculture. 1987, - Vol. 41, - № 9/10, - P.29-32.
6. Surge Flow Conference, January 11, 1984, Texas Agricultural Extension Serv.
7. Терпигорев А.А. Технология и технические средства автоматизированного дискретного полива хлопчатника из лотковой сети : Автореф. дис... канд. техн. наук. - М.: ММВХ СССР, ВНИИГАМ, 1989. - 21 с.
8. Хорст М.Г. и др. Рекомендации по оценке эффективности дискретной технологии поверхностного полива. - Ташкент: Госагропром УзССР, 1989.
9. Джурабеков И.Х., Совершенствование оросительных систем и мелиорация земель Узбекистана. - Ташкент: Узбекистан, 1983.

Таблица П.1.1

Районирование дискретной технологии
по областям и районам Узбекской ССР

(тыс.га)

№ п/п	Область, район	Всего в диапазоне не уклон нов 0,001... 10,0075	$0,001 \leq \epsilon \leq 0,025$ $0,0025 \leq \epsilon \leq 0,0075$							
			В				Г			
			В	Г	В	Г	В	Г	В	Г
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Самаркандская область	241,6	-	7,8	19,8	-	86,3	127,7		
	в т.ч. по районам:									
1.1	Джамбайский	40,3	-	0,4	9,4	-	15,8	14,7		
1.2	Пайарыкский	37,6	-	-	-	-	7,1	30,5		
1.3	Ақдарынский	32,7	-	-	-	-	1,3	31,4		
1.4	Иштыханский	29,7	-	0,9	4,9	-	1,6	22,3		
1.5	Каттакурганский	29,2	-	3,9	3,9	-	13,9	7,5		
1.6	Большевикский	25,8	-	-	-	-	23,5	2,3		
1.7	Пастдаргомский	21,9	-	-	-	-	7,6	14,3		
1.8	Нарпайский	15,1	-	-	-	-	10,4	4,7		
1.9	Ургутский	6,3	-	2,6	1,1	-	2,6	-		
1.10	Пахтачийский	3,0	-	-	0,5	-	2,5	-		
2.	Андижанская область	193,8	24,0	27,7	45,1	3,1	25,3	68,6		
	в т.ч. по районам:									
2.1	Балыкчинский	23,4	5,8	6,1	10,9	-	-	0,6		
2.2	Пахтабадский	22,6	-	-	-	-	7,0	15,6		
2.3	Московский	21,9	3,3	4,9	10,8	-	0,1	2,8		
2.4	Олтынкульский	19,6	4,1	6,0	5,2	1,4	0,2	2,7		
2.5	Бозский	18,4	0,5	3,7	14,2	-	-	-		
2.6	Комсомолабадский	17,4	10,3	6,2	0,9	-	-	-		
2.7	Андижанский	17,2	-	-	-	-	5,9	11,3		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.8 Избасканский	16,5	-	0,5	1,4	0,2	1,7	12,7	
2.9 Ленинский	10,5	-	0,3	1,7	-	6,6	1,9	
2.10 Мархаматский	10,2	-	-	-	1,4	0,9	7,9	
2.11 Ходжаабасканский	8,2	-	-	-	-	0,4	7,8	
2.12 Кургантепинский	4,4	-	-	-	-	2,4	2,0	
2.13 Джалалкурганский	3,5	-	-	-	0,1	0,1	3,3	
3. <u>Ферганская область</u>	144,9	-	-	-	63,1	17,5	64,3	
в т.ч. по районам:								
3.1 Кировский	31,0	-	-	-	23,8	5,0	2,2	
3.2 Кувинский	18,2	-	-	-	0,8	1,2	16,2	
3.3 Багдатский	17,1	-	-	-	6,5	2,8	7,8	
3.4 Ахунбабаевский	15,5	-	-	-	5,5	0,9	9,1	
3.5 Фрунзенский	14,3	-	-	-	13,3	0,3	0,7	
3.6 Бувайдинский	12,7	-	-	-	2,9	2,9	6,9	
3.7 Узбекистанский	10,4	-	-	-	3,8	0,6	6,0	
3.8 Риштанский	10,1	-	-	-	0,1	3,4	6,6	
3.9 Алтыарыкский	9,2	-	-	-	2,8	0,4	6,0	
3.10 Язъяванский	6,2	-	-	-	3,6	-	2,6	
3.11 Ферганский	0,2	-	-	-	-	-	0,2	
4. <u>Наманганская область</u>	124,7	-	-	-	24,8	69,8	30,1	
в т.ч. по районам:								
4.1 Задарьинский	46,6	-	-	-	12,1	22,0	12,5	
4.2 Учкурганский	31,8	-	-	-	-	22,3	9,5	
4.3 Палский	20,0	-	-	-	11,2	6,9	1,9	
4.4 Нарынский	17,1	-	-	-	-	13,6	3,5	
4.5 Уйчинский	3,8	-	-	-	-	1,8	2,0	
4.6 Наманганский	3,2	-	-	-	-	1,6	0,6	
4.7 Туракурганский	1,9	-	-	-	0,4	1,4	0,1	

Продолжение табл. II. I. I

1	2	3	4	5	6	7	8	9
4.8 Чустский		1,3	-	-	-	1,1	0,2	-
5. Сырдарьинская область		93,2	21,2	34,0	25,8	11,1	0,4	0,7
в т.ч. по районам								
5.1. Балыкский		32,8	11,3	14,4	7,1	-	-	-
5.2. Сырдарьинский		32,5	1,9	12,0	18,6	-	-	-
5.3. Хавастский		12,2	-	-	-	11,1	0,4	0,7
5.4. Ильичевский		8,1	8,0	-	0,1	-	-	-
5.5. Акалтынский		7,6	-	7,6	-	-	-	-
6. Сурхандарьинская область		83,1	-	-	-	13,5	0,7	68,9
в т.ч. по районам								
6.1. Денаузский		17,5	-	-	-	5,1	-	12,4
6.2. Джаркурганский		17,4	-	-	-	2,8	-	14,6
6.3. Кумкурганский		13,5	-	-	-	2,1	-	11,4
6.4. Ангорский		12,6	-	-	-	1,1	0,7	10,8
6.5. Сарыасийский		12,4	-	-	-	1,3	-	11,1
6.6. Термезский		9,7	-	-	-	1,1	-	8,6
7. Бухарская область		76,8	2,6	53,8	9,1	3,8	4,3	3,2
в т.ч. по районам								
7.1. Гюлдуванский		26,7	0,6	22,5	3,6	-	-	-
7.2. Вабкентский		17,4	0,5	15,4	1,5	-	-	-
7.3. Шафранинский		16,0	0,5	12,8	2,7	-	-	-
7.4. Хатирчанинский		7,2	-	-	-	2,8	1,3	3,1
7.5. Кизилтепинский		4,1	-	-	-	1,0	3,0	0,1
7.6. Бухарский		2,4	0,3	2,1	-	-	-	-
7.7. Пешкунский		1,9	0,7	1,0	0,2	-	-	-
7.8. Ромитанский		1,1	-	-	1,1	-	-	-
8. Кашкадарьинская обл.		38,2	-	-	-	-	1,2	38,0
в т.ч. по районам								
8.1. Камашинский		12,6	-	-	-	-	1,2	11,4
8.2. Яккабаковский		12,4	-	-	-	-	-	12,4

Продолжение табл. П.І.І

11	2	3	4	5	6	7	8	9
8.3. Гузарский		9,3	-	-	-	-	-	9,3
8.4. Чиракчинский		2,7	-	-	-	-	-	2,7
8.5. Шахрисабзский		2,2	-	-	-	-	-	2,2
9. <u>Джизакская область</u> в т.ч. по районам		26,8	-	16,9	-	-	9,9	-
9.1. Джизакский		9,9	-	-	-	-	9,9	-
9.2. Октябрьский		8,1	-	8,1	-	-	-	-
9.3. Мирзачульский		6,0	-	6,0	-	-	-	-
9.4. Дустликский		2,6	-	2,6	-	-	-	-
9.5. Арнасайский		0,2	-	0,2	-	-	-	-
10. <u>Хорезмская область</u> в т.ч. по районам		2,5	2,5	-	-	-	-	-
10.1. Ханкинский		0,4	0,4	-	-	-	-	-
10.2. Шаватский		2,1	2,1	-	-	-	-	-

Таблица П.2.1

Районирование дискретной технологии
по хозяйствам Самаркандской области УзССР

(га)

№ п/п	Наименование хозяйства	$10,001 \leq \zeta_0 \leq 0,0025$			$0,0025 \leq \zeta_0 \leq 0,0075$		
		Б	В	Г	В	В	Г
1	2	3	4	5	6	7	8
	<u>Пайарыкский район</u>	-	-	-	-	7070	30456
	в т.ч. по хозяйствам:						
1.	К-э им.Калинина	-	-	-	-	-	688
2.	К-э Москва	-	-	-	-	-	466
3.	К-э им.Крупской	-	-	-	-	-	389
4.	К-э им.Маркса	-	-	-	-	-	1806
5.	К-э им.ХХІІІ Партсъезда	-	-	-	-	-	1586
6.	К-э Коммунизм	-	-	-	-	-	3959
7.	К-э им.Куйбышева	-	-	-	-	-	2288
8.	К-э им.Нурманова	-	-	-	-	1372	1242
9.	К-э им.Навои	-	-	-	-	1248	1761
10.	К-э Пайарык	-	-	-	-	4027	1550
11.	К-э им.Ахунбабаева	-	-	-	-	423	2620
12.	К-э им.Димитрова	-	-	-	-	-	5031
	<u>Пастдаргомский район</u>	-	-	-	-	7571	14253
	в т.ч. по хозяйствам:						
1.	К-э Москва	-	-	-	-	1559	1559
2.	К-э им.ХХІ Партсъезда	-	-	-	-	310	2932
3.	К-э Ленинизм	-	-	-	-	-	379
4.	К-э Комсомол	-	-	-	-	1362	-
5.	К-э Ленинабад	-	-	-	-	-	1423
6.	К-э Узбекистан	-	-	-	-	433	2422
7.	К-э им.Калинина	-	-	-	-	-	2026
8.	С-э им.Ленина	-	-	-	-	438	3512
9.	С-э Прогресс	-	-	-	-	3469	-
	<u>Большевистский район</u>	-	-	-	-	23469	2334
	в т.ч. по хозяйствам:						
1.	К-э им.Маркса	-	-	-	-	7682	1064

Продолжение таблицы П.2.1

1	2	3	4	5	6	7	8
2.	К-з Память Ленина	-	-	-	-	2088	-
3.	К-з им.Куйбышева	-	-	-	-	1522	457
4.	К-з им.Юрова	-	-	-	-	1278	620
5.	К-з Чимбайабд	-	-	-	-	65	-
6.	К-з Самарканд	-	-	-	-	945	193
7.	К-з им.50-летия ВЛКСМ	-	-	-	-	4389	-
	<u>Пахтачийский район</u>	-	-	451	-	2518	-
	в т.ч. по хозяйствам:						
1.	К-з Самарканд	-	-	451	-	-	-
2.	К-з им.Свердлова	-	-	-	-	608	-
3.	К-з им.Калинина	-	-	-	-	1375	-
4.	К-з Коммунизм	-	-	-	-	535	-
	<u>Акдарьинский район</u>	-	-	-	-	1288	31416
	в т.ч. по хозяйствам:						
1.	К-з им.Ленина	-	-	-	-	-	3380
2.	К-з Гулистан	-	-	-	-	-	2300
3.	К-з Узбекистана	-	-	-	-	-	1703
4.	К-з им.ХХП Партсъезда	-	-	-	-	-	1529
5.	К-з Янгиабд	-	-	-	-	-	1762
6.	К-з Коммунист	-	-	-	-	-	3162
7.	К-з им.Маркса	-	-	-	-	-	3468
8.	К-з Москва	-	-	-	-	-	2877
9.	К-з им.Энгельса	-	-	-	-	-	2258
10.	С-з Дагбит	-	-	-	-	-	5165
11.	С-з Акдарья	-	-	-	-	1288	3792
	<u>Иштиханский район</u>	-	964	4935	-	1611	22265
	в т.ч. по хозяйствам:						
1.	К-з им.8 Марта	-	-	1661	-	-	803
2.	К-з Муратабад	-	-	1521	-	-	3003
3.	К-з им.Навои	-	-	-	-	-	1860
4.	К-з им.Энгельса	-	-	-	-	-	3211
5.	К-з Ильича	-	-	-	-	-	3214
6.	К-з Ахунбабаева	-	-	-	-	-	2330
7.	К-з Зеравшан	-	-	-	-	-	1696

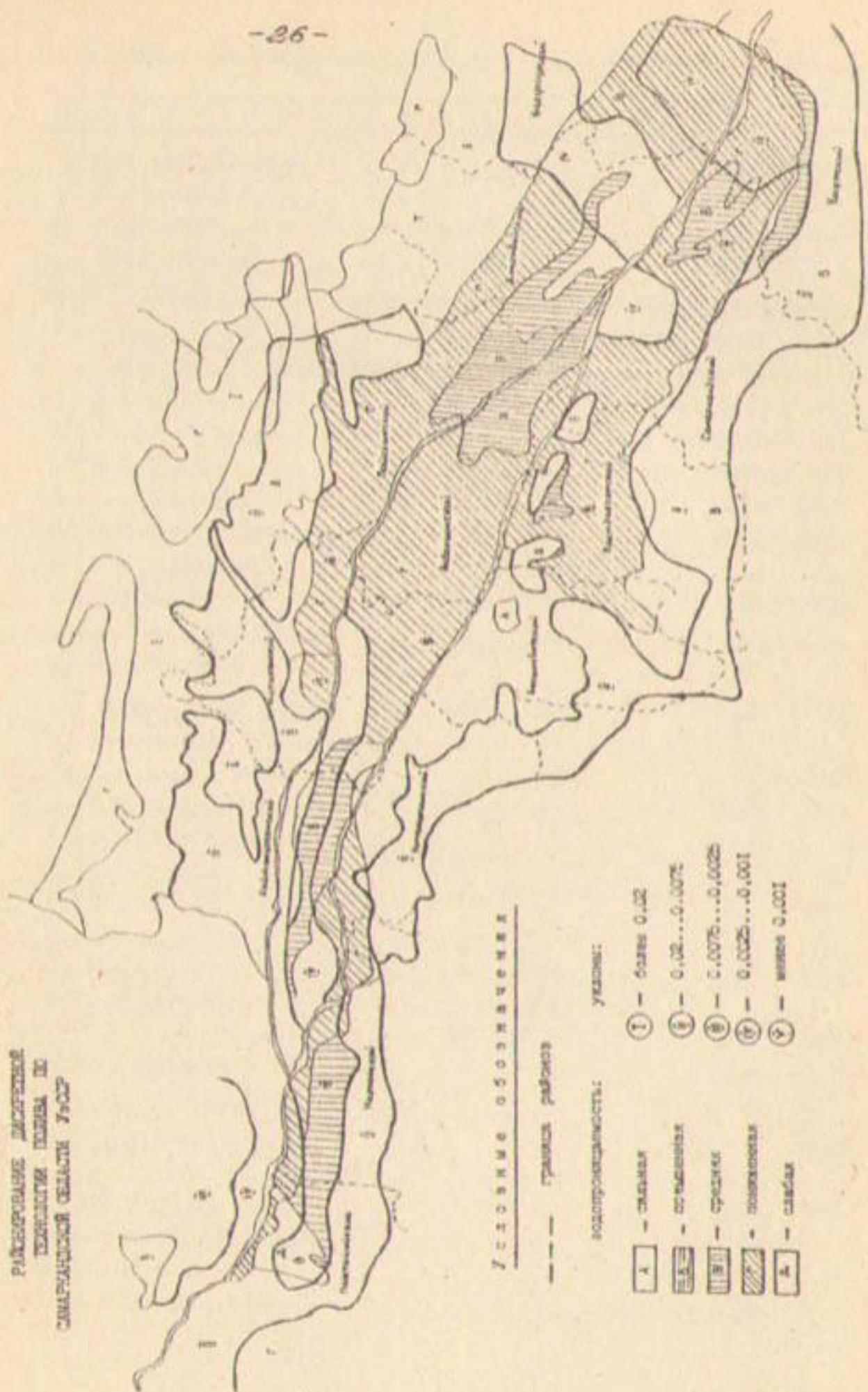
Продолжение таблицы П.2.1

1	2	3	4	5	6	7	8
8. К-з им.Куйбышева	-	-	-	-	-	467	635
9. К-з Мехнат-Роҳат	-	-	603	-	-	-	155
10. К-з Октябрь	-	615	1150	-	-	175	512
11. К-з им.Ленина	-	349	-	-	-	969	1142
12. К-з Правда	-	-	-	-	-	-	3684
<u>Каттакурганский р-н</u>	-	3913	3922	-	-	13948	7535
в т.ч. по хозяйствам:							
1. К-з им.Крупской	-	-	-	-	-	1022	-
2. К-з Пролетарий	-	-	-	-	-	2480	-
3. К-з Правда	-	1722	-	-	-	1076	431
4. К-з Ленин-Юлы	-	1459	-	-	-	2409	1242
5. К-з им.Тельмана	-	284	-	-	-	1051	1226
6. К-з им.Ленина	-	448	3922	-	-	242	560
7. К-з им.Маркса	-	-	-	-	-	335	2802
8. К-з им.Ахунбабаева	-	-	-	-	-	743	1274
9. С-з Ленинизм	-	-	-	-	-	4590	-
<u>Джамбайский район</u>	-	432	9354	-	-	15765	14709
в т.ч. по хозяйствам:							
1. К-з им.ХХП Партсъезда	-	-	618	-	-	430	1807
2. К-з им.Иданова	-	-	-	-	-	1537	786
3. К-з Коммунизм	-	-	-	-	-	2246	106
4. К-з Правда	-	-	-	-	-	1545	835
5. К-з Москва	-	-	-	-	-	-	2970
6. К-з им.Ахунбабаева	-	-	-	-	-	612	691
7. К-з Октябрь	-	-	2860	-	-	322	1352
8. С-з Джамбай	-	-	3607	-	-	-	-
9. С-з им.Улугбека	-	432	2269	-	-	1253	1080
10. С-з Украина	-	-	-	-	-	2854	1425
11. С-з им.Курбанова	-	-	-	-	-	4766	3057
<u>Нарпайский район</u>	-	-	-	-	-	10407	4592
в т.ч. по хозяйствам:							
1. К-з Иттифак	-	-	-	-	-	2533	-
2. К-з им.Узбекистана	-	-	-	-	-	1264	-
3. К-з Победа	-	-	-	-	-	1164	-
4. К-з Октябрь	-	-	-	-	-	1305	-

Продолжение таблицы П.2.1

1	2	3	4	5	6	7	8
5. К-з Москва	-	-	-	-	-	1874	650
6. К-з им.Ленина	-	-	-	-	-	1203	1036
7. К-з Правда	-	-	-	-	-	392	1371
8. К-з Известия	-	-	-	-	-	672	1635
<u>Ургутский район</u>	-	2617	1051	-	-	2644	-
в т.ч. по хозяйствам:							
1. К-з им.Маркса	-	1708	1051	-	-	-	-
2. К-з им.Крупской	-	909	-	-	-	870	-
3. К-з Коммунист	-	-	-	-	-	1277	-
4. К-з им.Энгельса	-	-	-	-	-	497	-

РАЙОНОВАЯ ДИСТРИБУЦИЯ
ТЕХНИЧЕСКИХ ПОЛИМЕРОВ ПО
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ УРСР



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

--- граница района

водопроницаемость: укажем:

- | | | | |
|-----|-----------------|---|-------------------|
| I | — слабая | 1 | — более 0,02 |
| II | — средняя | 2 | — 0,02...0,0075 |
| III | — сильная | 3 | — 0,0075...0,0025 |
| IV | — очень сильная | 4 | — 0,0025...0,001 |
| V | — самая | 5 | — менее 0,001 |

Таблица П.2.2

Районирование дискретной технологии
по хозяйствам Андижанской области Узбекской ССР

(га)

№ п/п	Наименование хозяйств	10,001 ≤ ... ≤ 0,0025			10,0025 ≤ ... ≤ 0,0075		
		В	В	Г	В	В	Г
1	2	3	4	5	6	7	8
<u>Андижанский район</u>		-	-	-	-	5876	11303
в т.ч. по хозяйствам:							
1.	К-з им.ХХП Партсъезда	-	-	-	-	286	1228
2.	К-з Ленинград	-	-	-	-	1672	715
3.	С-з им. Маркса	-	-	-	-	1766	3270
4.	С-з Москва	-	-	-	-	-	3408
5.	С-з им.Ленина	-	-	-	-	-	404
6.	С-з Ямбол	-	-	-	-	2152	2278
<u>Джалалкурганский район</u>		-	-	-	110	105	3282
в т.ч. по хозяйствам:							
1.	К-з Пахтакор	-	-	-	-	-	823
2.	С-з Аим	-	-	-	-	105	1174
3.	С-з Ильича	-	-	-	110	-	1268
4.	С-з им.Орджоникидзе	-	-	-	-	-	17
<u>Комсомолабадский район</u>		10322	6248	886	-	-	-
в т.ч. по хозяйствам:							
1.	С-з Дустлик	2415	1654	-	-	-	-
2.	С-з Комсомол	2156	273	-	-	-	-
3.	С-з им.Мирзаахмедова	1886	1661	-	-	-	-
4.	С-з им.50-летия СССР	2343	1131	-	-	-	-
5.	С-з Акалтын	878	40	-	-	-	-
6.	С-з им.ХХIV Партсъезда	644	1489	886	-	-	-

Продолжение табл. II.2.2

1	2	3	4	5	6	7	8
<u>Балыкчинский район</u>		5842	6115	10928	-	-	628
в т.ч. по хозяйствам:							
1. К-з Победа		710	336	316	-	-	-
2. К-з Коммунист		198	649	1263	-	-	-
3. К-з им. Кирова		-	257	1656	-	-	628
4. К-з Правда		-	-	1321	-	-	-
5. К-з Социализм		-	-	1101	-	-	-
6. К-з им. XXIV Партсъезда	2848	-	-	-	-	-	-
7. К-з Пахтакор	230	211	1021	-	-	-	-
8. К-з им. Маркса	188	-	1614	-	-	-	-
9. К-з Ленинград	890	752	-	-	-	-	-
10. С-з Узбекистан	735	1506	-	-	-	-	-
11. К-з им. Ахунбабаева	42	273	1407	-	-	-	-
12. К-з им. Куйбышева	-	1743	65	-	-	-	-
13. К-з Москва	-	388	1164	-	-	-	-
<u>Ленинский район</u>		-	322	1679	-	6630	1940
в т.ч. по хозяйствам:							
1. К-з им. Ленина	-	-	41	-	412	1515	
2. К-з Узбекистан	-	49	541	-	492	635	
3. К-з Победа	-	140	787	-	467	-	
4. К-з Энгельса	-	143	310	-	1397	166	
5. К-з им. Маркса	-	-	-	-	1152	284	
6. К-з им. Правды Востока	-	-	-	-	1657	3247	
7. К-з Социализм	-	-	-	-	1053	2093	
<u>Алтынкульский район</u>		4111	5946	5181	1408	232	2689
в т.ч. по хозяйствам:							
1. К-з им. I мая	-	498	759	-	-	-	-
2. К-з им. Калинина	-	415	836	-	-	-	-
3. К-з Ташкент	-	242	-	-	202	847	-
4. К-з им. Навои	-	706	667	-	-	-	-
5. К-з Октябрь	149	-	-	1408	30	-	-
6. К-з Коммуна	425	993	1174	-	-	-	-
7. К-з им. Куйбышева	-	69	-	-	-	-	1455
8. К-з им. Ленина	918	220	220	-	-	-	-
9. К-з Коммунизм	733	1414	304	-	-	-	-
10. К-з им. Свердлова	1743	435	-	-	-	-	387
11. К-з им. XXI Партсъезда	143	954	-	-	-	-	-
12. К-з Ленин-Оли	-	-	1221	-	-	-	-

Продолжение табл. П.2.2

1	2	3	4	5	6	7	8
<u>Бозский район</u>		529	3706	14155	-	-	-
в т.ч. по хозяйствам:							
1.	К-з им. Энгельса	-	-	1313	-	-	-
2.	К-з им. Маркса	210	250	1718	-	-	-
3.	К-з им. Тельмана	319	-	1477	-	-	-
4.	С-з Ленинчи	-	723	5856	-	-	-
5.	С-з им. XX Партсъезда	-	2733	3761	-	-	-
<u>Пахтабадский район</u>		-	-	-	-	6994	15648
в т.ч. по хозяйствам:							
1.	К-з им. Ахунбабаева	-	-	-	-	-	1354
2.	К-з им. Ленина	-	-	-	-	-	1186
3.	К-з Москва	-	-	-	-	-	1941
4.	К-з Правда	-	-	-	-	915	641
5.	К-з им. Якубова	-	-	-	-	-	1458
6.	К-з Коммунизм	-	-	-	-	356	1107
7.	К-з им. Энгельса	-	-	-	-	533	1256
8.	К-з Андижан	-	-	-	-	1640	-
9.	К-з Коммуна	-	-	-	-	143	2069
10.	К-з Маданият	-	-	-	-	2041	2518
11.	К-з Гулистан	-	-	-	-	1366	2128
<u>Хаджабадский район</u>		-	-	-	-	373	7803
в т.ч. по хозяйствам:							
1.	К-з Ленинград	-	-	-	-	-	929
2.	К-з Россия	-	-	-	-	-	1319
3.	К-з Узбекистан	-	-	-	-	40	579
4.	К-з им. Набиева	-	-	-	-	-	1049
5.	К-з Победа	-	-	-	-	-	377
6.	К-з Правда	-	-	-	-	153	178
7.	К-з им. Маркса	-	-	-	-	180	967
8.	К-з им. Калинина	-	-	-	-	-	2405
<u>Избасканский район</u>		-	463	1411	224	1680	12685
в т.ч. по хозяйствам:							
1.	К-з Узбекистан	-	-	-	224	-	1505
2.	К-з Ленинград	-	-	-	-	-	1149
3.	К-з Комсомол	-	-	-	-	322	845
4.	К-з им. XX партсъезда	-	-	-	-	254	3102

Продолжение табл. П.2.2

1	2	3	4	5	6	7	8
5. К-э им. Юсупова	-	223	578	-	-	522	
6. К-э им. Тельмана	-	240	233	-	-	518	
7. К-э им. Ахунбабаева	-	-	-	-	442	1791	
8. К-э им. Калинина	-	-	-	-	-	1346	
9. Шарк Юлдузи	-	-	-	-	-	1771	
10. К-э им. Маркса	-	-	-	-	662	136	
<u>Мархаматский район</u>	-	-	-	1391	879	7870	
в т.ч. по хозяйствам:							
1. К-э им. Свердлова	-	-	-	130	234	414	
2. К-э им. 50-летия Октября	-	-	-	-	112	112	
3. К-э им. Калинина	-	-	-	101	-	607	
4. К-э Ильича	-	-	-	104	-	3404	
5. К-э Пахтакор	-	-	-	686	-	1383	
6. К-э им. Куйбышева	-	-	-	370	533	1950	
<u>Кургантепинский район</u>	-	-	-	-	2430	2005	
в т.ч. по хозяйствам:							
1. Тактагул	-	-	-	-	-	976	
2. С-э им. Хамзы	-	-	-	-	2430	1029	
<u>Московский район</u>	3287	4937	10789	-	131	2759	
в т.ч. по хозяйствам:							
1. К-э Москва	-	1029	1296	-	-	-	
2. К-э Октябрь	1262	236	65	-	-	-	
3. К-э Победа	229	276	997	-	-	-	
4. К-э им. Ахунбабаева	160	-	1309	-	-	-	
5. К-э им. Навои	322	217	344	-	-	-	
6. К-э им. Фрунзе	-	-	542	-	-	691	
7. К-э им. Ленина	45	-	1724	-	-	-	
8. К-э им. Кирова	614	319	319	-	-	-	
9. К-э им. 60-летия Октября	555	517	1330	-	-	-	
10. К-э Шарк Юлдузи	-	379	758	-	-	-	
11. К-э Коммунизм	-	843	225	-	-	97	
12. К-э Правда	-	966	1291	-	-	-	
13. К-э Ленинград	-	156	569	-	-	805	
14. К-э Ленинизм	-	-	-	-	131	1166	

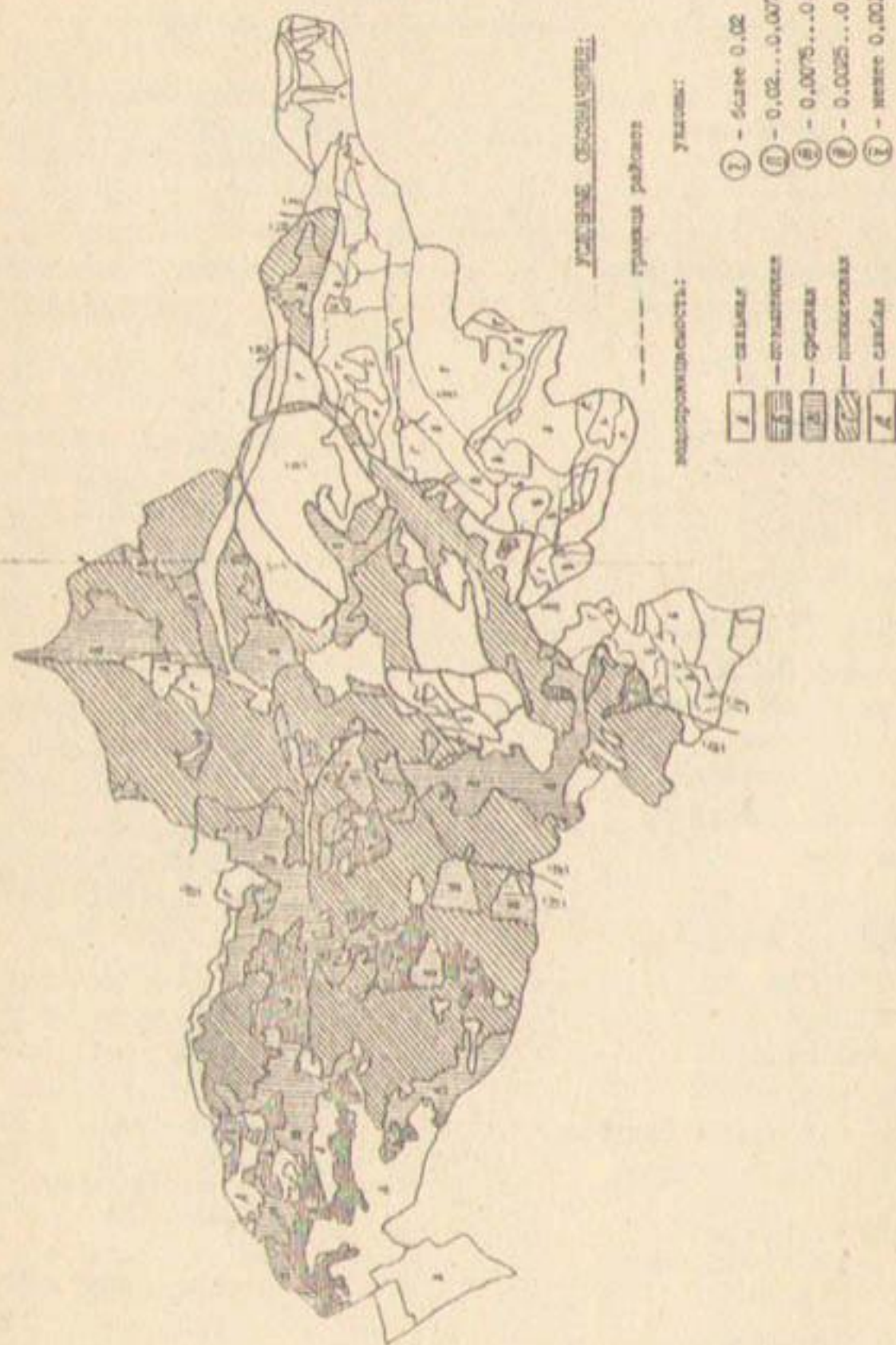


Таблица П.2.3

Районирование дискретной технологии
по хозяйствам Ферганской области Узбекской ССР

(га)

№ п/п	Наименование хозяйств	0,001 ≤ c ≤ 0,0025			0,0025 ≤ c ≤ 0,0075		
		В	В	Г	В	В	Г
1	2	3	4	5	6	7	8
<u>Узбекистанский район</u>		-	-	-	3843	581	6022
в т.ч. по хозяйствам:							
1.	К-з им. Гуляма	-	-	-	596	-	410
2.	К-з Пахтакор	-	-	-	280	431	329
3.	К-з им. Ленина	-	-	-	378	-	521
4.	К-з им. Мухоми	-	-	-	284	-	140
5.	С-з Ганибад	-	-	-	1250	150	2702
6.	С-з Комсомол	-	-	-	-	-	1610
7.	С-з Каканд	-	-	-	833	-	430
8.	С-з им. Фрунзе	-	-	-	222	-	280
<u>Фрунзенский район</u>		-	-	-	13294	254	658
в т.ч. по хозяйствам:							
1.	К-з им. Маркса	-	-	-	2797	76	-
2.	С-з им. Ахунбабаева	-	-	-	3665	178	169
3.	С-з им. Калинина	-	-	-	4057	-	-
4.	С-з им. Жданова	-	-	-	2775	-	489
<u>Кировский район</u>		-	-	-	23797	5021	2205
в т.ч. по хозяйствам:							
1.	К-з Москва	-	-	-	1360	433	341
2.	К-з Искра	-	-	-	206	-	805
3.	С-з Беш-арык	-	-	-	4931	161	138
4.	С-з им. Кирова	-	-	-	8166	980	-
5.	С-з им. 40-летия Октября	-	-	-	4175	1321	288
6.	С-з им. XX Партсъезда	-	-	-	4959	2120	633
<u>Багдадский район</u>		-	-	-	6493	2825	7792
в т.ч. по хозяйствам:							
1.	К-з им. Жданова	-	-	-	1332	454	370
2.	К-з Ленинград	-	-	-	510	-	1457
3.	К-з Победа	-	-	-	865	-	1636
4.	К-з Пахтакор	-	-	-	1130	782	669
5.	К-з Узбекистан	-	-	-	392	147	1185
6.	К-з Москва	-	-	-	704	773	1809

Продолжение табл. П.2.3

1	2	3	4	5	6	7	8
7. К-э Большевик	-	-	-	-	1560	405	666
Риштанский район	-	-	-	-	122	3356	6551
в т.ч. по хозяйствам:							
1. К-э им. Куйбышева	-	-	-	-	-	-	1105
2. К-э Коммунизм	-	-	-	-	-	-	701
3. С-э Риштан	-	-	-	-	-	1057	1762
4. С-э им. 50-летия УзССР	-	-	-	-	122	1868	1132
5. С-э им. Навои	-	-	-	-	-	431	1651
Алтымарыкский район	-	-	-	-	2845	385	5959
в т.ч. по хозяйствам:							
1. К-э им. Ахунбабаева	-	-	-	-	437	385	-
2. К-э Комсомол	-	-	-	-	196	-	573
3. К-э Ленинград	-	-	-	-	-	-	400
4. К-э Ленинизм	-	-	-	-	717	-	920
5. К-э им. Энгельса	-	-	-	-	145	-	982
6. С-э Пахтакор	-	-	-	-	1350	-	1350
7. С-э Ленинабад	-	-	-	-	-	-	1734
Бувайдинский район	-	-	-	-	2894	2899	6911
в т.ч. по хозяйствам:							
1. К-э Коммуна	-	-	-	-	346	641	722
2. К-э Шарк-Юлдузи	-	-	-	-	620	1010	148
3. К-э им. XX Партсъезда	-	-	-	-	511	39	564
4. К-э Калинина	-	-	-	-	662	-	-
5. К-э Правда	-	-	-	-	262	-	119
6. К-э им. Кирова	-	-	-	-	89	297	2017
7. К-э им. Маркса	-	-	-	-	-	154	1566
8. К-э Ленинград	-	-	-	-	116	307	1432
9. К-э Октябрь	-	-	-	-	288	451	245
10. С-э им. Дзержинского	-	-	-	-	-	-	98
Ферганский район	-	-	-	-	-	-	148
в т.ч. по хозяйствам:							
1. К-э им. Димитрова	-	-	-	-	-	-	98
2. К-э Коммунизм	-	-	-	-	-	-	50

Продолжение табл. П.2.3

1	2	3	4	5	6	7	8
<u>Язъяванский район</u>		-	-	-	3621	-	2600
в т.ч. по хозяйствам:							
1. С-з Правда		-	-	-	-	-	956
2. С-з Ленинизм		-	-	-	1851	-	-
3. С-з Москва		-	-	-	1566	-	400
4. К-з Шарк-Юдузи		-	-	-	204	-	1244
<u>Кувинский район</u>		-	-	-	837	1201	16229
в т.ч. по хозяйствам:							
1. К-з им. Ахунбабаева		-	-	-	-	-	963
2. К-з им. Димитрова		-	-	-	-	245	581
3. К-з им. Жданова		-	-	-	37	92	1628
4. К-з Ильича		-	-	-	276	-	657
5. К-з им. Маркса		-	-	-	-	-	1467
6. К-з им. Калинина		-	-	-	-	-	1880
7. К-з Коммунизм		-	-	-	-	-	2394
8. К-з Ленинизм		-	-	-	-	-	1117
9. К-з Москва		-	-	-	109	-	691
10. К-з Правда		-	-	-	-	-	1049
11. К-з Социализм		-	-	-	415	226	457
12. К-з Узбекистан		-	-	-	-	75	1291
13. К-з им. Энгельса		-	-	-	-	563	2054
<u>Ахунбабаевский район</u>		-	-	-	5493	865	9125
в т.ч. по хозяйствам:							
1. К-з Узбекистан		-	-	-	643	-	-
2. К-з им. Ленина		-	-	-	2300	-	501
3. К-з им. Фрунзе		-	-	-	686	-	3064
4. К-з им. I Мал		-	-	-	395	-	1184
5. К-з им. 50-летия Октября		-	-	-	-	-	817
6. К-з Победа		-	-	-	-	-	483
7. К-з Калинина		-	-	-	1469	-	600
8. К-з Ниязова		-	-	-	-	865	1488
9. К-з Салиджанабад		-	-	-	-	-	988

КАРТА РАЙОНОВ ПОСРЕДСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ В СОВЕТСКОМ РАЙОНЕ

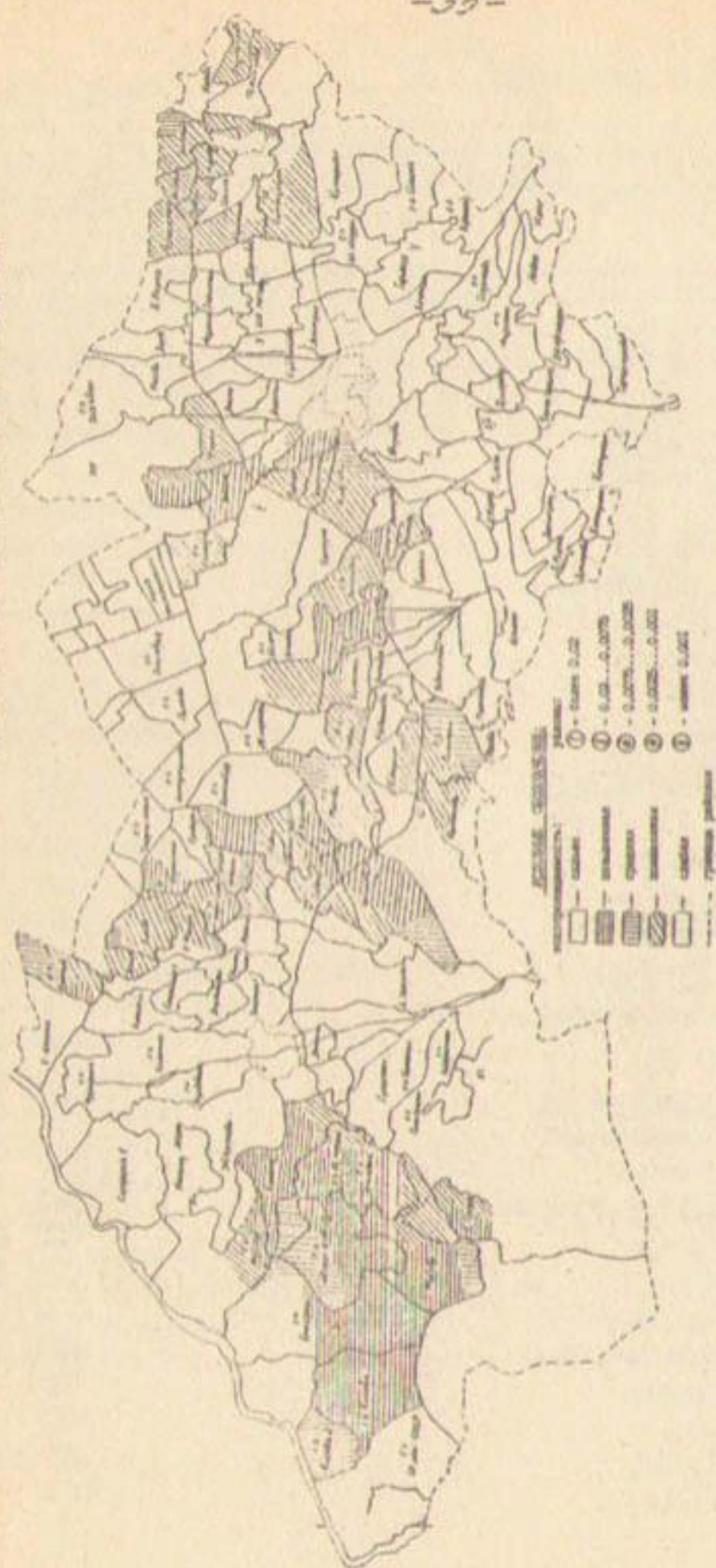


Таблица П.2.4

Районирование дискретной технологии
по хозяйствам Наманганской области Узбекской ССР

(га)

№ п/п	Наименование хозяйств	0,001 ≤ L ≤ 0,0025			0,0025 ≤ L ≤ 0,0075		
		В	В	Г	В	В	Г
1	2	3	4	5	6	7	8
	<u>Напский район</u>	-	-	-	11249	6933	1932
	в т.ч. по хозяйствам:						
1.	К-з Пал	-	-	-	3767	430	784
2.	К-з Набман	-	-	-	3671	-	1148
3.	К-з им.ХП Партсъезда	-	-	-	-	2246	-
4.	К-з Космуним	-	-	-	777	826	-
5.	К-з им.Мданова	-	-	-	2224	1343	-
6.	К-з Ленинград	-	-	-	390	1657	-
7.	К-з Правда	-	-	-	420	429	-
	<u>Туракурганский район</u>	-	-	-	440	1418	131
	в т.ч. по хозяйствам:						
1.	К-з им.Кирова	-	-	-	-	715	-
2.	К-з Узбекистан	-	-	-	440	486	-
3.	К-з Шарх Юдузи	-	-	-	-	217	131
	<u>Уйчунский район</u>	-	-	-	-	1840	2040
	в т.ч. по хозяйствам:						
1.	К-з Гулистан	-	-	-	-	1840	2040
	<u>Учкурганский район</u>	-	-	-	-	22313	9456
	в т.ч. по хозяйствам:						
1.	К-з Ленинчи	-	-	-	-	1142	711
2.	К-з им.ХХІУ Партсъезда	-	-	-	-	1763	202
3.	К-з Янгибад	-	-	-	-	583	1532
4.	К-з Андижан	-	-	-	-	180	3050
5.	К-з Ленинград	-	-	-	-	3122	-
6.	К-з им.Ахунбабаева	-	-	-	-	1282	-
7.	К-з им.Ленина	-	-	-	-	786	1485
8.	К-з Москва	-	-	-	-	2057	-
9.	С-з им.Ленина	-	-	-	-	3334	2395
10.	С-з Учкурған	-	-	-	-	6143	81

Продолжение табл. П.2.4

1	2	3	4	5	6	7	8
<u>Чустский район</u>		-	-	-	1136	225	-
в т.ч. по хозяйствам:							
1. К-з Узбекистан		-	-	-	899	225	-
2. К-з им. 21-го Мая		-	-	-	237	-	-
<u>Задарьинский район</u>		-	-	-	12052	22002	12597
в т.ч. по хозяйствам:							
1. К-з Гигант		-	-	-	373	4546	1238
2. К-з Правда		-	-	-	382	2790	638
3. К-з им. Навои		-	-	-	-	730	3435
4. К-з Гульбах		-	-	-	1250	5762	2729
5. К-з Украина		-	-	-	4470	1929	751
6. К-з Наманган		-	-	-	851	4125	2947
7. К-з Ильича		-	-	-	4726	2120	789
<u>Наманганский район</u>		-	-	-	-	1566	561
в т.ч. по хозяйствам:							
1. К-з им. Ахунбабаева		-	-	-	-	241	-
2. К-з Ленинград		-	-	-	-	901	-
3. К-з им. Дзержинского		-	-	-	-	-	396
4. К-з им. Орджоникидзе		-	-	-	-	232	-
5. К-з Кзыл-Байрам		-	-	-	-	192	165
<u>Нарынский район</u>		-	-	-	-	13634	3475
в т.ч. по хозяйствам:							
1. К-з Октябрь		-	-	-	-	1592	281
2. К-з Пахтакор		-	-	-	-	812	1511
3. К-з Коммунизм		-	-	-	-	1792	50
4. К-з им. Энгельса		-	-	-	-	1866	44
5. К-з им. Маркса		-	-	-	-	968	434
6. К-з Победа		-	-	-	-	1963	-
7. К-з Узбекистан		-	-	-	-	1192	484
8. К-з им. 50-летия СССР		-	-	-	-	722	118
9. К-з им. Калинина		-	-	-	-	1721	217
10. К-з Ильича		-	-	-	-	1006	336

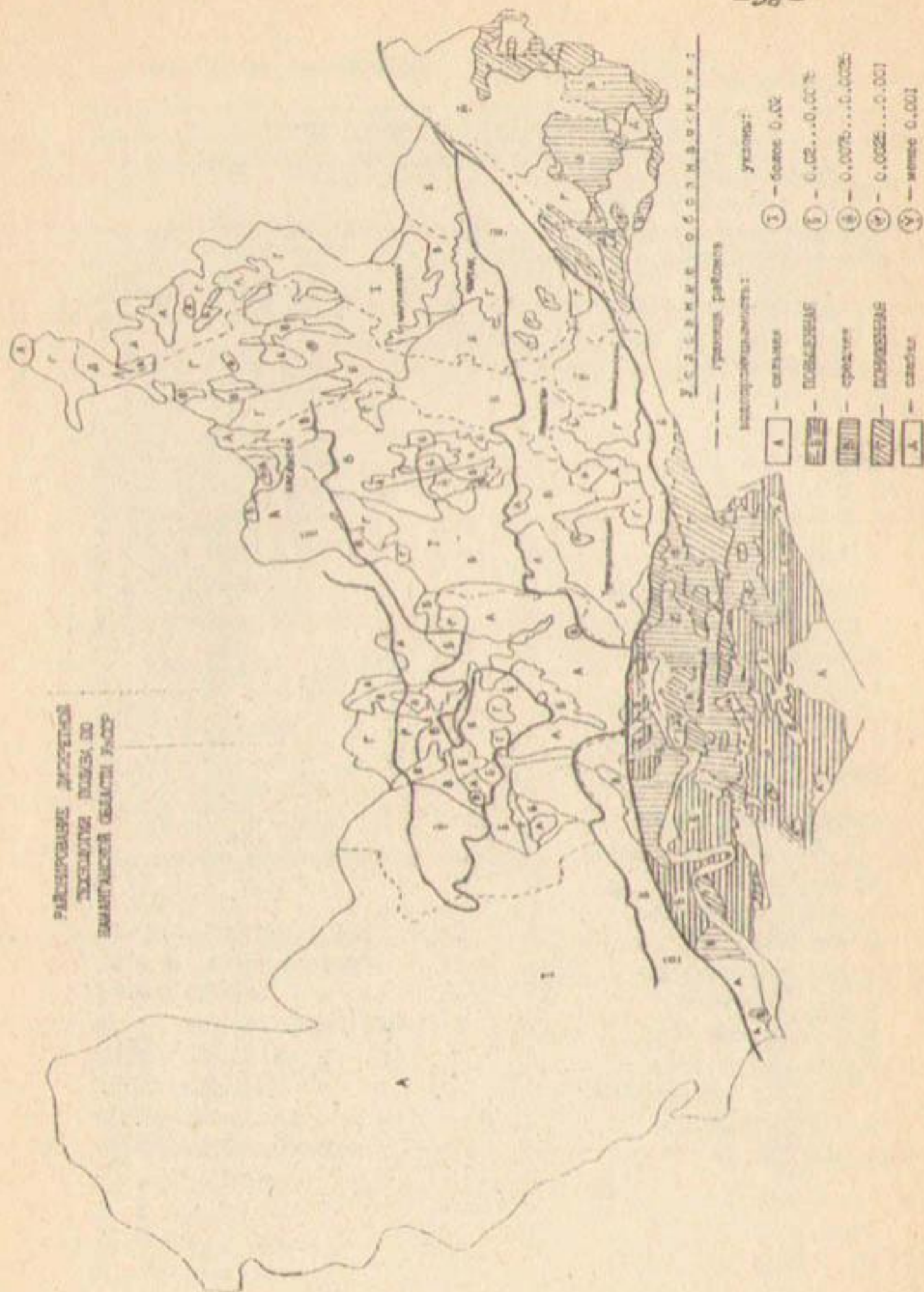


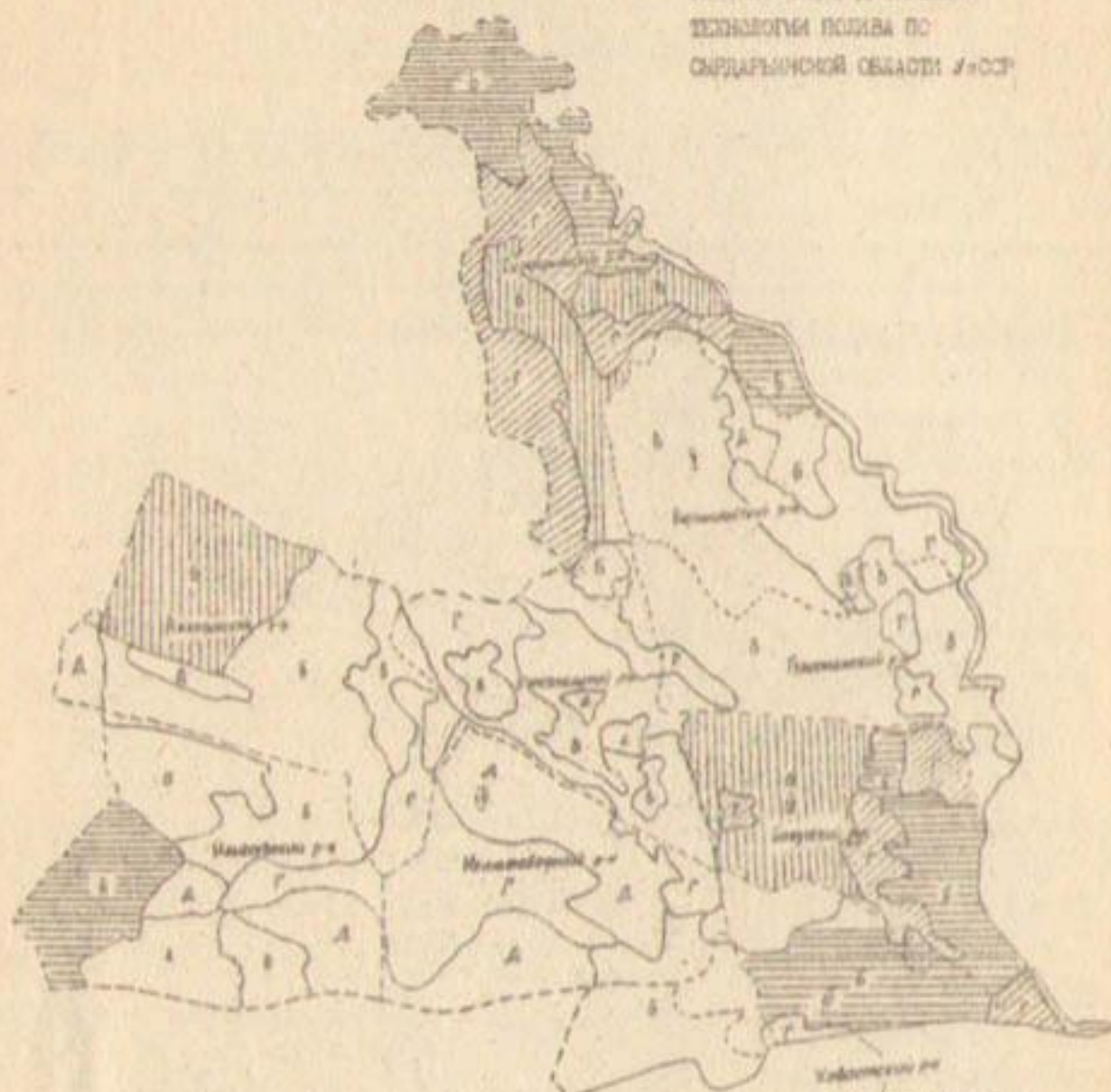
Таблица П.2.5

Районирование дискретной технологии по
хозяйствам Сырдарьинской области УзССР

(га)

№ п/п	Наименование хозяйств	$0,001 \leq \frac{1}{6} \leq 0,0025$			$0,0025 \leq \frac{1}{6} \leq 0,0075$		
		Б	В	Г	В	В	Г
1	2	3	4	5	6	7	8
<u>Балутский район</u>		11257	14391	7083	-	-	-
в т.ч. по хозяйствам:							
1.	К-э Коммунизм	3808	-	672	-	-	-
2.	К-э им. Ленина	675	477	1695	-	-	-
3.	К-э Ленинизм	-	3495	-	-	-	-
4.	К-э Балут-I	3859	-	4716	-	-	-
5.	К-э им. Руцкого	-	5577	-	-	-	-
6.	К-э им. Пушкина	575	4842	-	-	-	-
7.	К-э им. Первого Мая	2340	-	-	-	-	-
<u>Сырдарьинский район</u>		1862	11998	18615	-	-	-
в т.ч. по хозяйствам:							
1.	К-э Правда	957	1576	1299	-	-	-
2.	К-э им. Ленина	-	-	3289	-	-	-
3.	К-э Ленинград	-	1282	2568	-	-	-
4.	К-э им. Ахунбаева	-	1014	1303	-	-	-
5.	К-э Ильича	-	413	3716	-	-	-
6.	К-э Узбекистан	-	2194	495	-	-	-
7.	К-э Коммунизм	112	-	2129	-	-	-
8.	К-э Малек	-	3351	2555	-	-	-
9.	К-э Сырдарья	793	2168	1261	-	-	-
<u>Хавастский район</u>		-	-	-	11129	379	715
в т.ч. по хозяйствам:							
1.	С-э Фархад	-	-	-	5566	-	715
2.	С-э Навои	-	-	-	5563	379	-
<u>Ак-айтынский район</u>		-	7610	-	-	-	-
в т.ч. по хозяйствам:							
1.	С-э им. 60-летия СССР	-	7610	-	-	-	-
<u>Ильичевский район</u>		8022	-	138	-	-	-
в т.ч. по хозяйствам:							
1.	С-э им. Волкова	-	-	138	-	-	-
2.	С-э им. Титова	8022	-	-	-	-	-

РАСЧЕТЫ ДИСТРЕБЦИИ
ТЕХНИЧЕСКОГО ПОЛИВА ПО
СЫРДАРЬИНСКОЙ ОБЛАСТИ 1957



УСЛОВНЫЕ ОЗНАЧЕНИЯ:

----- граница районов

водопроницаемость:

- высокая
- средняя
- низкая
- очень низкая

уклоны:

- ① — более 0,02
- ② — 0,02...0,0075
- ③ — 0,0075...0,0025
- ④ — 0,0025...0,001
- ⑤ — менее 0,001

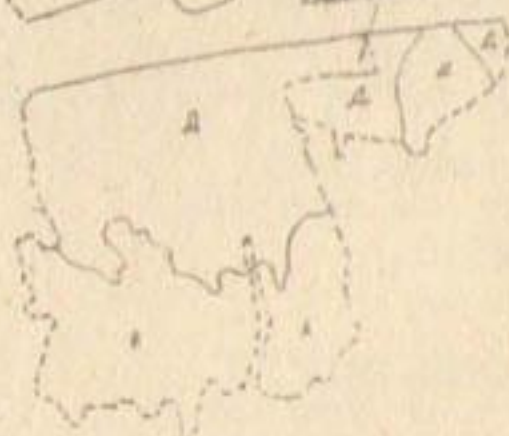


Таблица П.2.6

Районирование дискретной технологии по
хозяйствам Сурхандарьинской области УзССР

(га)

№ п/п	Наименование хозяйств	$0,001 \leq \zeta_0 \leq 0,0025$			$0,0025 \leq \zeta_0 \leq 0,0075$		
		Б	В	Г	Б	В	Г
1	2	3	4	5	6	7	8
	<u>Ангорский район</u>	-	-	-	1094	722	10768
	в т.ч. по хозяйствам:						
1.	К-з им.Калинина	-	-	-	-	-	260
2.	К-з им.Маркса	-	-	-	1094	-	-
3.	К-з им.Куйбышева	-	-	-	-	722	-
4.	К-з Кзыл-Ядуз	-	-	-	-	-	2287
5.	К-з Коммунизм	-	-	-	-	-	658
6.	К-з им.50-летия Октября	-	-	-	-	-	1269
7.	К-з Талимаран	-	-	-	-	-	6284
	<u>Денауский район</u>	-	-	-	5129	-	12353
	в т.ч. по хозяйствам:						
1.	К-з им.Ахунбабаева	-	-	-	1121	-	2203
2.	К-з Галаба	-	-	-	882	-	2771
3.	К-з им.ХХІУ Партсъезда	-	-	-	534	-	2729
4.	К-з им.Ульянова	-	-	-	528	-	496
5.	К-з им.50-летия Октября	-	-	-	858	-	2360
6.	К-з Москва	-	-	-	1206	-	1794
	<u>Дзаркурганский район</u>	-	-	-	2756	-	14590
	в т.ч. по хозяйствам:						
1.	К-з Коммунизм	-	-	-	-	-	2705
2.	К-з им.Баймуратова	-	-	-	773	-	1739
3.	К-з Социализм	-	-	-	-	-	2151
4.	К-з им.ХХІ Партсъезда	-	-	-	293	-	2523
5.	С-з Парк Ядуз	-	-	-	-	-	1604
6.	С-з им.Автономова	-	-	-	1269	-	2952
7.	С-з Дзаркурган	-	-	-	319	-	916
	<u>Кушкурганский район</u>	-	-	-	2123	-	11375
	в т.ч. по хозяйствам:						
1.	К-з Москва	-	-	-	982	-	2947
2.	К-з Кзыл-Октябрь	-	-	-	-	-	3092
3.	С-з им.Ульянова	-	-	-	486	-	2428
4.	С-з им.30-летия ВЛКСМ	-	-	-	709	-	2918

Продолжение таблицы П.2.6

1	2	3	4	5	6	7	8
<u>Термезский район</u>		-	-	-	1122	-	8601
в т.ч. по хозяйствам:							
1. К-з им. Жданова		-	-	-	229	-	3502
2. К-з им. Ленина		-	-	-	539	-	293
3. К-з Номуна		-	-	-	-	-	2372
4. К-з им. 40-лет. Октября		-	-	-	357	-	2434
<u>Сарнасийский район</u>		-	-	-	1324	-	11133
в т.ч. по хозяйствам:							
1. К-з им. Маркса		-	-	-	-	-	348
2. К-з им. Ленина		-	-	-	-	-	1914
3. К-з Ленинизм		-	-	-	309	-	618
4. К-з Ленинград		-	-	-	451	-	1039
5. К-з Правда		-	-	-	-	-	773
6. К-з им. Свердлова		-	-	-	-	-	1237
7. К-з Узбекистан		-	-	-	-	-	1152
8. К-з Пирназарова		-	-	-	288	-	603
9. С-з Коммунизм		-	-	-	276	-	3449

РАЙОННОЕ ДИСТРЕБЮТИВНОЕ
ТЕЖЕЛОСТЬ ПОДЛОВА ПО
СУХАДАТЫНСКОЙ ОБЛАСТИ УССР

Условные обозначения:

- | | |
|---------------------|---------------------|
| --- граница районов | уклоны |
| подпористость | |
| 1 - сильная | 1 - более 0,02 |
| 2 - повышенная | 2 - 0,02...0,0075 |
| 3 - средняя | 3 - 0,0075...0,0025 |
| 4 - пониженная | 4 - 0,0025...0,001 |
| 5 - слабая | 5 - 0,001 и менее |

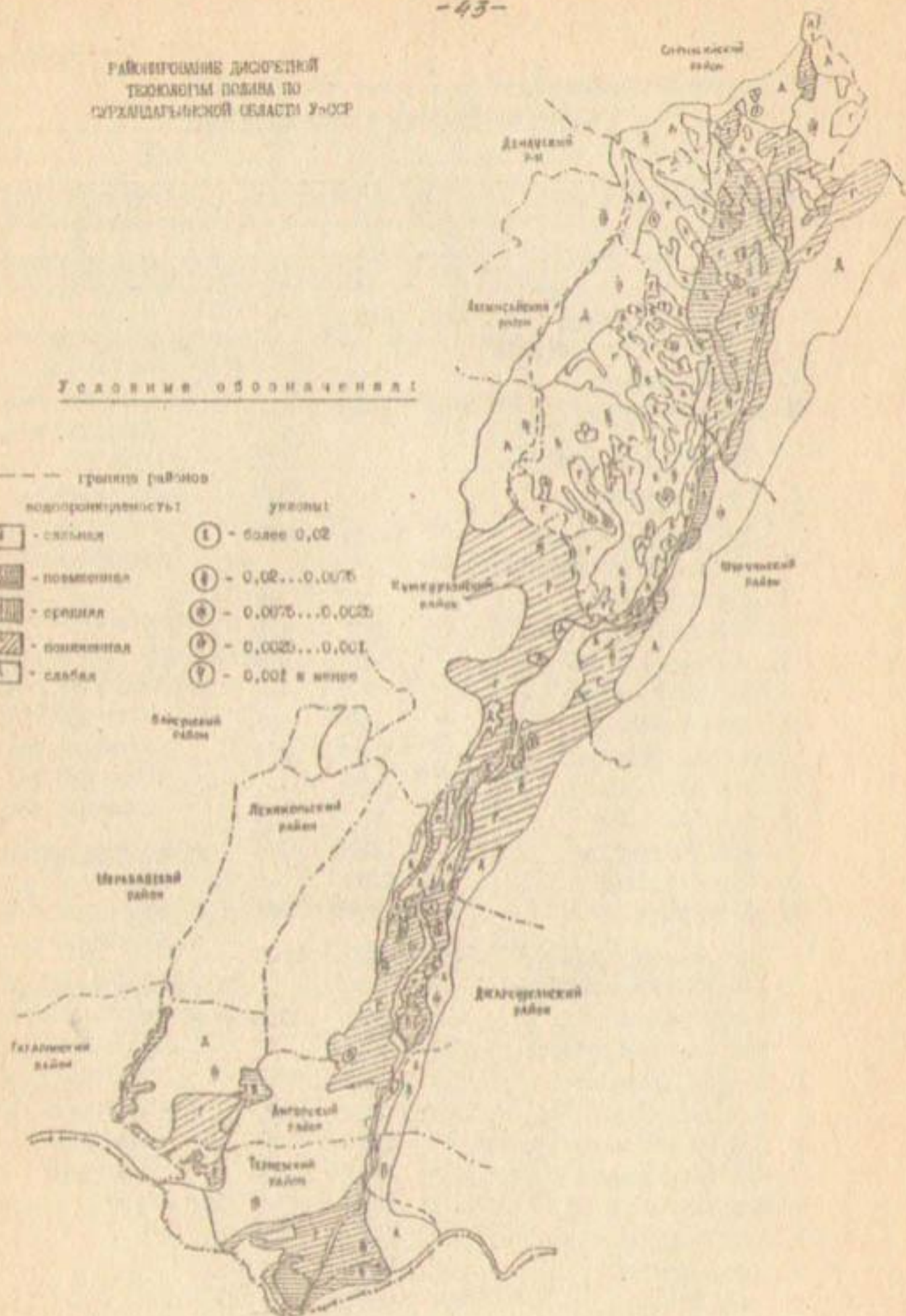


Таблица П.2.7

Районирование дискретной технологии по
хозяйствам Бухарской области УзССР

(га)

№ п/п	Наименование хозяйства	0,001 $\leq \dot{\epsilon}_0 \leq 0,0025$			0,0025 $\leq \dot{\epsilon}_0 \leq 0,0075$		
		В	В	Г	В	В	Г
1	2	3	4	5	6	7	8
<u>Бухарский район</u>		279	2103	-	-	-	-
в т.ч. по хозяйствам:							
1.	К-з им. Ленина	-	370	-	-	-	-
2.	К-з Янги-туркуш	279	1733	-	-	-	-
<u>Ромитанский район</u>		-	-	1067	-	-	-
1.	К-з им. Ленина	-	-	1067	-	-	-
<u>Шафрикентский район</u>		-	12794	2719	-	-	-
в т.ч. по хозяйствам:							
1.	К-з Богнафзал	-	93	92	-	-	-
2.	К-з им. Ахунбабаева	-	1242	202	-	-	-
3.	К-з им. Жданова	-	1608	314	-	-	-
4.	К-з им. Мунинова	-	604	-	-	-	-
5.	К-з им. Маруса	-	1410	155	-	-	-
6.	К-з им. Кулбышева	-	1626	337	-	-	-
7.	К-з им. Ленина	-	1713	-	-	-	-
8.	К-з Ленинабад	-	922	125	-	-	-
9.	К-з Узбекистан	-	1400	498	-	-	-
10.	К-з Шафрикент	-	1033	-	-	-	-
11.	К-з Ильича	-	1143	926	-	-	-
<u>Вабкентский район</u>		519	15439	1544	-	-	-
в т.ч. по хозяйствам:							
1.	К-з Зеравшан	-	1805	374	-	-	-
2.	К-з им. Ахунбабаева	195	49	-	-	-	-
3.	К-з им. Калининна	-	1060	776	-	-	-
4.	К-з им. Ленина	-	263	1020	-	-	-
5.	К-з им. 100-летия Ильича	-	1336	85	-	-	-
6.	К-з им. Тельмана	-	1293	264	-	-	-
7.	К-з им. Энгельса	-	1836	85	-	-	-
8.	К-з Коммунизм	-	1728	207	-	-	-
9.	К-з Ленинград	-	2399	1147	-	-	-
10.	К-з Москва	324	1354	-	-	-	-
11.	К-з Пахтакор	-	833	717	-	-	-

Продолжение таблицы П.2.7

1	2	3	4	5	6	7	8
12. К-з Коммунист	-	963	-	-	-	-	-
13. К-з им.Брежнев	-	520	568	-	-	-	-
<u>Кзылтелинский район</u>		-	-	-	1000	3000	100
1. К-з 70 лет Октября	-	-	-	-	1000	3000	100
<u>Гиждуванский район</u>		646	22529	3582	-	-	-
в т.ч. по хозяйствам:							
1. К-з Гулистан	-	2120	281	-	-	-	-
2. К-з Зеравшан	-	2329	107	-	-	-	-
3. К-з им.ХХVI Партсъезда	-	1265	56	-	-	-	-
4. К-з им.Калинина	-	2247	-	-	-	-	-
5. К-з им.Маркса	251	1788	-	-	-	-	-
6. К-з им.Ленина	56	722	1244	-	-	-	-
7. К-з им.Айни	-	2227	-	-	-	-	-
8. К-з им.Алишджана	-	1558	234	-	-	-	-
9. К-з им.60-летия СССР	90	642	779	-	-	-	-
10. К-з им.Энгельса	-	3511	-	-	-	-	-
11. К-з Коммунизм	230	1256	272	-	-	-	-
12. К-з Ленинизм	-	1853	-	-	-	-	-
13. К-з Пахтаабат	19	305	609	-	-	-	-
14. К-з Халкабад	-	206	-	-	-	-	-
<u>Пешкунский район</u>		739	1093	184	-	-	-
в т.ч. по хозяйствам:							
1. К-з им.Ахунбабаева	739	584	-	-	-	-	-
2. К-з им.Ибн-Сина	-	509	184	-	-	-	-
<u>Хатырчинский район</u>		-	-	-	2745	1308	3108
в т.ч. по хозяйствам:							
1. К-з им.Калинина	-	-	-	378	139	888	
2. К-з им.Маркса	-	-	-	12	12	230	
3. К-з им.Куйбышева	-	-	-	1235	923	903	
4. К-з им.Ленина	-	-	-	461	234	842	
5. К-з Коммунизм	-	-	-	659	-	245	

РАЙОНИРОВАНИЕ ДИСКРЕТНОЙ
ТЕХНОЛОГИИ ПОЛИВА ПО
БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ УзССР

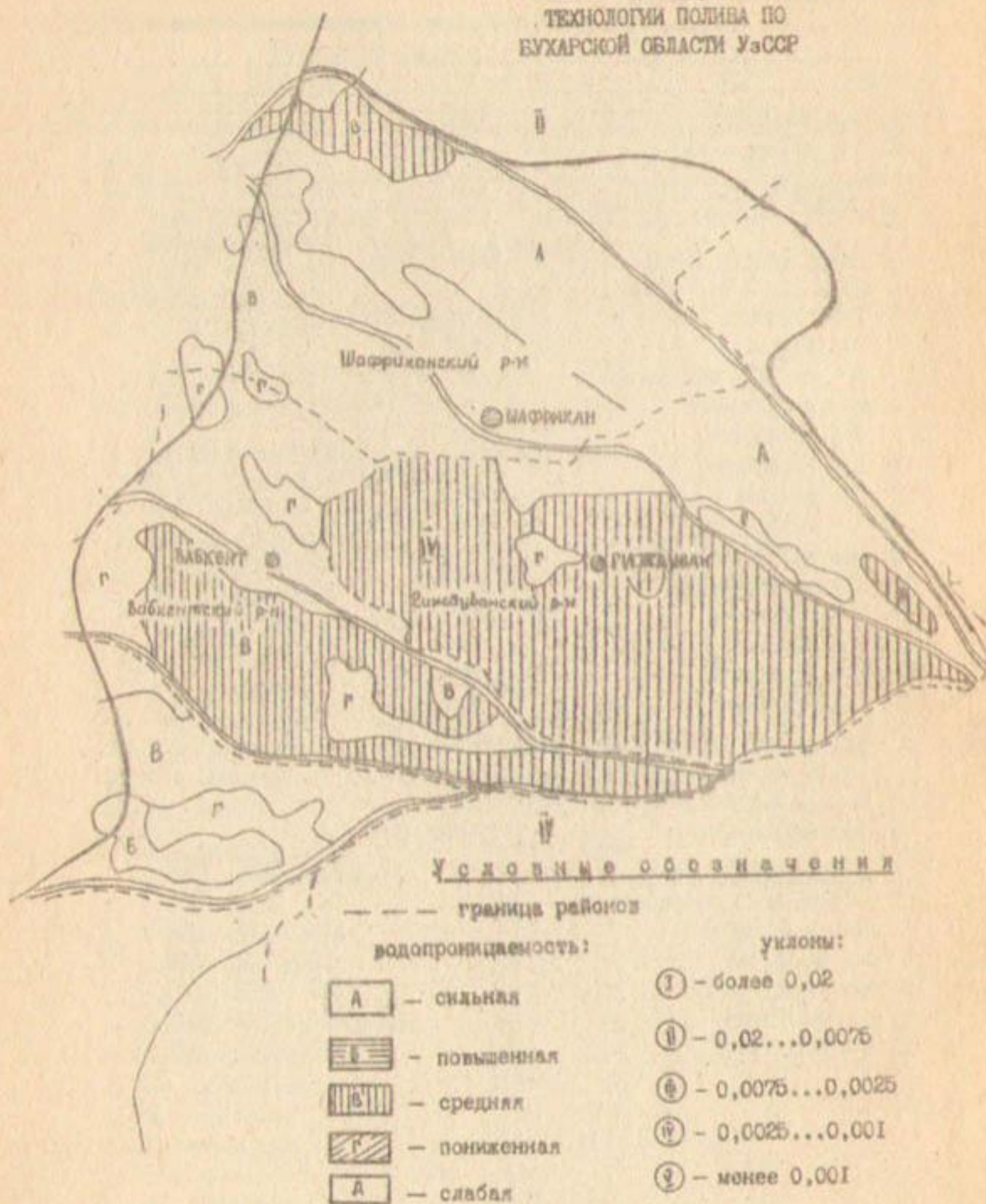


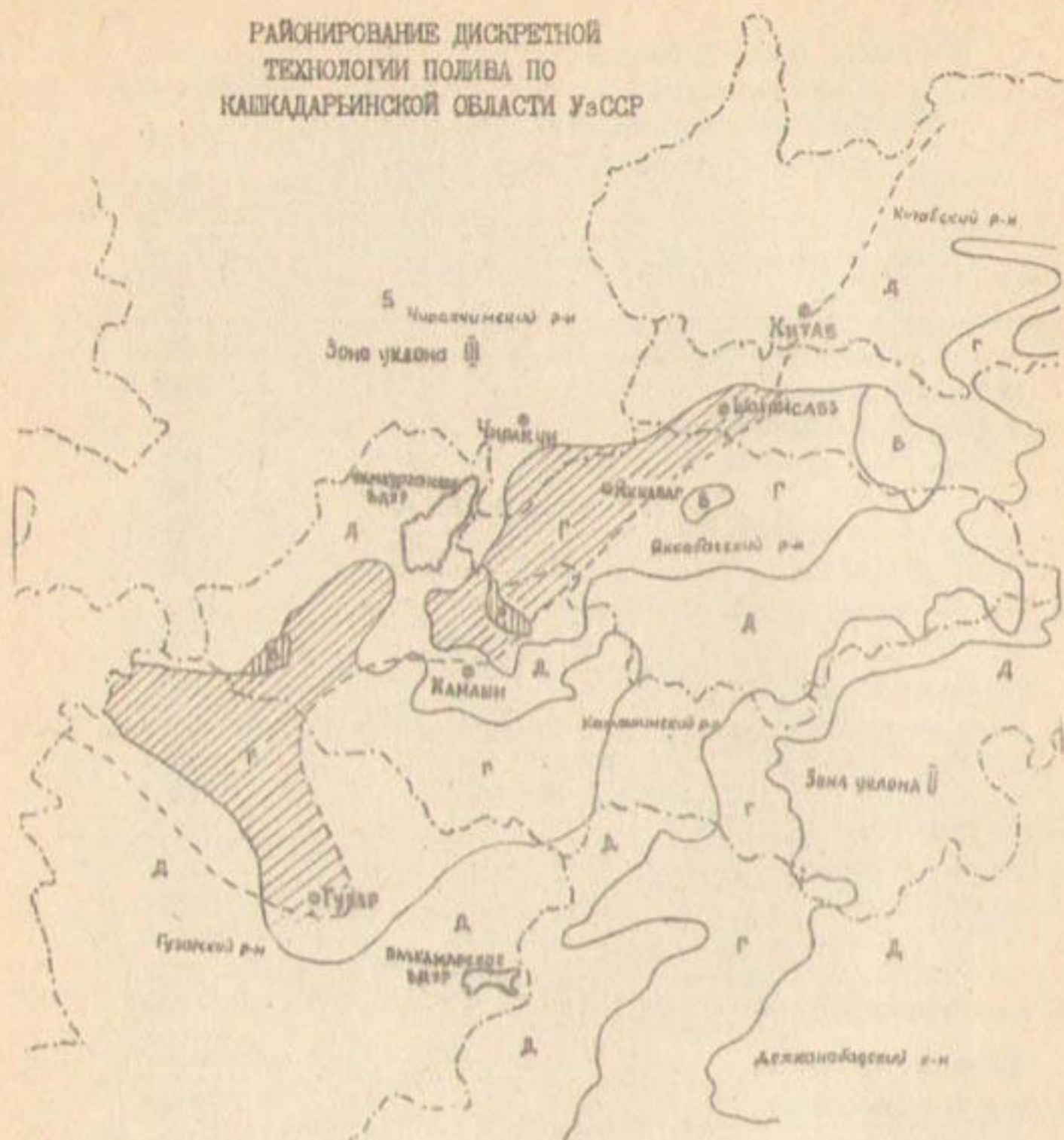
Таблица П.2.8

Районирование дискретной технологии по
хозяйствам Кашкадарьинской области УзССР

(га)

№ п/п	Наименование хозяйства	10,001 ≤ ϵ_0 ≤ 0,0025			0,0025 < ϵ_0 < 0,0075		
		Б	В	Г	Б	В	Г
1	2	3	4	5	6	7	8
	<u>Гузарский район</u>	-	-	-	-	-	9288
	в т.ч. по хозяйствам:						
1.	К-з им.ХХП Партсъезда	-	-	-	-	-	596
2.	С-з им.Кирова	-	-	-	-	-	238
3.	С-з им.50-летия ВЛКСМ	-	-	-	-	-	189
4.	С-з им.Куйбышева	-	-	-	-	-	3590
5.	С-з им.Ленина	-	-	-	-	-	3878
6.	С-з Рассвет	-	-	-	-	-	797
	<u>Яккабагский район</u>	-	-	-	-	-	12426
	в т.ч. по хозяйствам:						
1.	К-з Коммунизм	-	-	-	-	-	354
2.	К-з Ленинизм	-	-	-	-	-	1296
3.	К-з Кыял Олдуз	-	-	-	-	-	1185
4.	К-з им.Калинина	-	-	-	-	-	1967
5.	К-з им.Энгельса	-	-	-	-	-	1854
6.	К-з Ленин Учкун	-	-	-	-	-	2330
7.	К-з им.ХХIV Партсъезда	-	-	-	-	-	2835
8.	К-з Узбекистан	-	-	-	-	-	606
	<u>Чиракчинский район</u>	-	-	-	-	-	2662
1.	К-з им.Ахунбабаева	-	-	-	-	-	2662
	<u>Шахрисабзский район</u>	-	-	-	-	-	2196
1.	К-з Ленинград	-	-	-	-	-	2196
	<u>Камалинский район</u>	-	-	-	-	1232	11398
	в т.ч. по хозяйствам:						
1.	К-з Коммунизм Дам	-	-	-	-	-	2563
2.	К-з им.ХХП Партсъезда	-	-	-	-	707	255
3.	К-з им.Ленина	-	-	-	-	-	325
4.	К-з им.50-летия СССР	-	-	-	-	-	1676
5.	С-з Фергана	-	-	-	-	525	2436
6.	С-з Карабаг	-	-	-	-	-	3307

РАЙОНИРОВАНИЕ ДИСКРЕТНОЙ
ТЕХНОЛОГИИ ПОЛИВА ПО
КАШКАДАРЬИНСКОЙ ОБЛАСТИ УЗССР



Условные обозначения:

— — — граница районов

. водопроницаемость:

уклоны:

① - более 0,02
 ② - 0,02...0,0075
 ③ - 0,0075...0,0025
 ④ - 0,0025...0,001
 ⑤ - менее 0,001

Таблица П.2.9

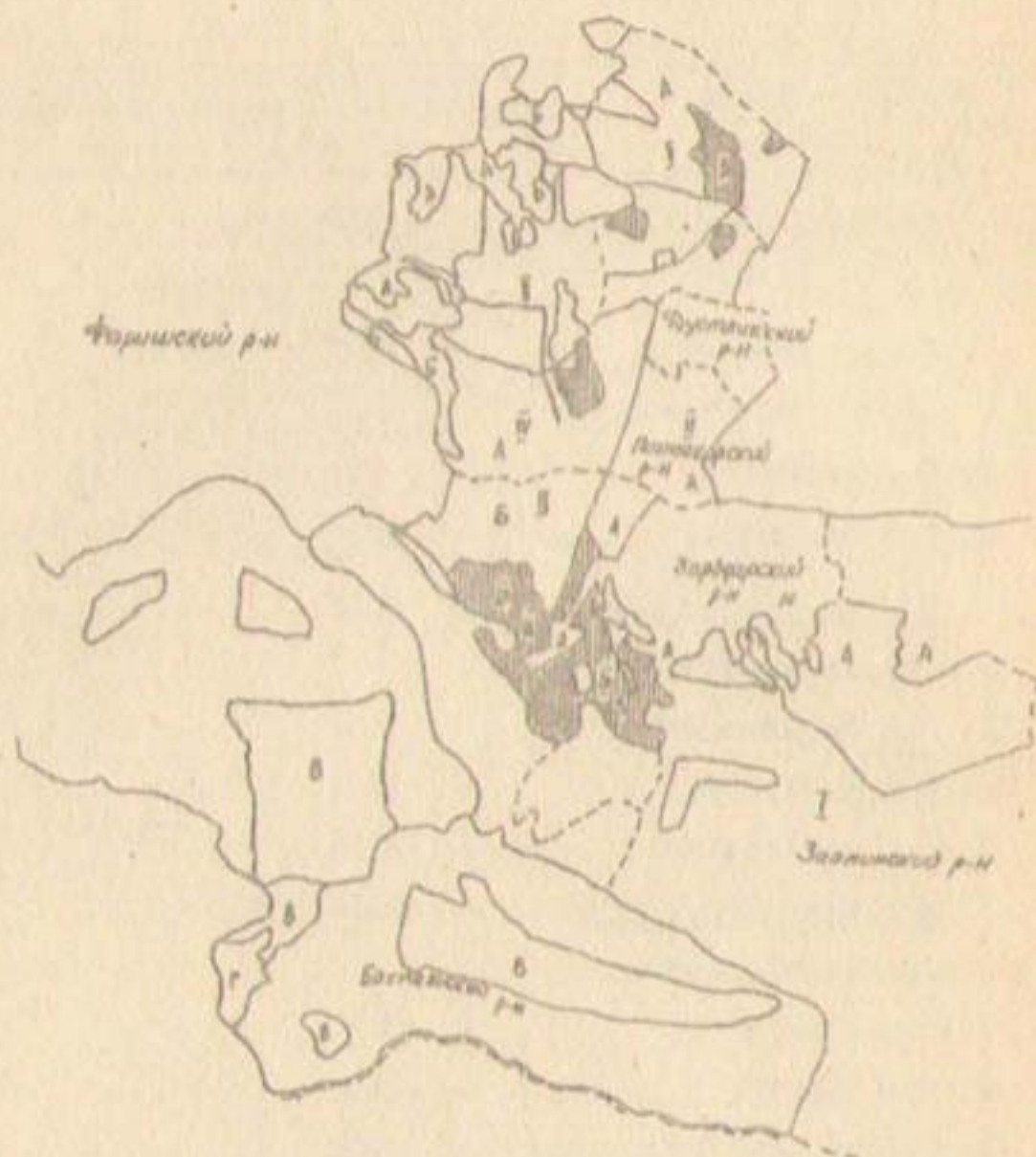
Районирование дискретной технологии

по хозяйствам Джизакской области Узбекской ССР

(га)

№ п/п	Наименование хозяйства	0,001 ≤ ϵ ≤ 0,0025			0,0025 ≤ ϵ ≤ 0,0075		
		Б	В	Г	Б	В	Г
	<u>Агнасайский район</u>	-	220	-	-	-	-
I.	С-э им.Фучика	-	220	-	-	-	-
	<u>Дустликский район</u>	-	2579	-	-	-	-
	в т.ч. по хозяйствам:						
I.	С-э им.Ленина	-	743	-	-	-	-
2.	С-э им.Рахимова	-	1836	-	-	-	-
	<u>Октябрьский район</u>	-	8066	-	-	-	-
	в т.ч. по хозяйствам:						
I.	С-э им.Алиджана	-	760	-	-	-	-
2.	С-х им.Ходжавва	-	3296	-	-	-	-
3.	С-э им.Рахимова	-	4010	-	-	-	-
	<u>Мирзачульский район</u>	-	5956	-	-	-	-
	в т.ч. по хозяйствам:						
I.	С-э им.Абал	-	2742	-	-	-	-
2.	С-э Ташкент	-	1330	-	-	-	-
3.	С-э им.ХХІУ Партсъезда	-	1684	-	-	-	-
	<u>Джизакский район</u>	-	-	-	-	9860	-
	в т.ч. по хозяйствам:						
I.	К-э Москва	-	-	-	-	3290	-
2.	К-э Навои	-	-	-	-	1305	-
3.	С-э им.Кданова	-	-	-	-	1206	-
4.	С-э им.Алиджана	-	-	-	-	2092	-
Б.	С-э им.Ленина	-	-	-	-	1967	-

РАЙОНИРОВАНИЕ ДИСКРЕТНОЙ ТЕХНОЛОГИИ
ПОЛИВА ПО ДЛИЗАКСКОЙ ОБЛАСТИ УЗССР



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

--- - граница районов
водопроницаемость:

- | | |
|--|--------------|
| | - сильная |
| | - повышенная |
| | - средняя |
| | - пониженная |
| | - слабая |

уклоны:

- | | |
|--|-------------------|
| | - более 0,02 |
| | - 0,02...0,0075 |
| | - 0,0075...0,0025 |
| | - 0,0025...0,001 |
| | - менее 0,001 |

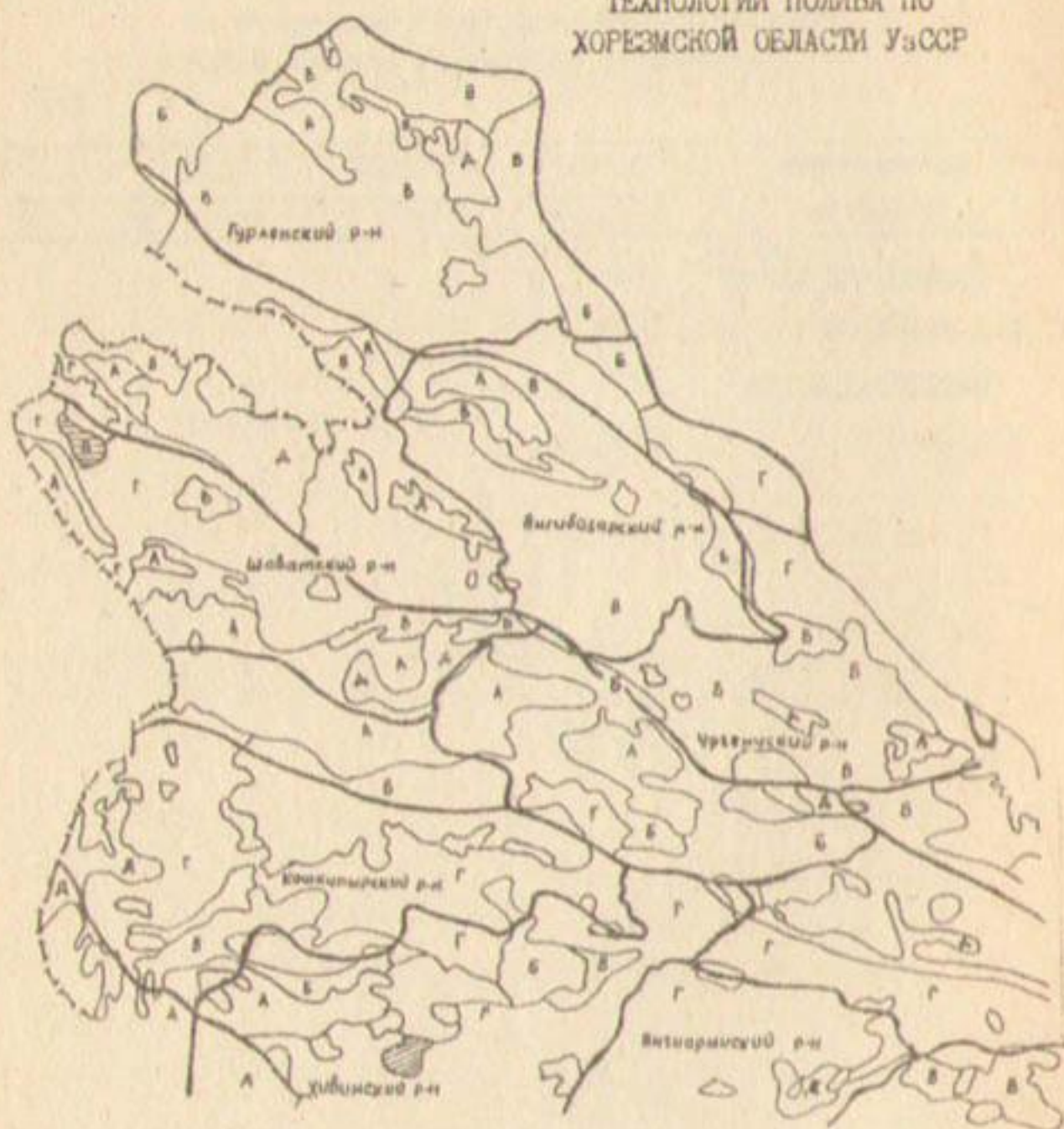
Таблица П.2.10

Районирование дискретной технологии по
хозяйствам Хорезмской области УзССР

(га)

№ п/п	Наименование хозяйств	$0,001 \leq i_6 \leq 0,0025$			$0,0025 \leq i_6 \leq 0,0075$		
		Б	В	Г	Б	В	Г
	<u>Ханкинский район</u>	428	-	-	-	-	-
I. К-з им. Навои		428	-	-	-	-	-
	<u>Шаватский район</u>	2126	-	-	-	-	-
I. К-з Правда		2126	-	-	-	-	-

РАЙОНИРОВАНИЕ ДИСКРЕТНОЙ
ТЕХНОЛОГИИ ПОЛИВА ПО
ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ УЗССР



Условные обозначения:

— — — граница районов

водопроницаемость:

- | | |
|---|--------------|
| А | - сильная |
| Б | - повышенная |
| В | - средняя |
| Г | - пониженная |
| Д | - слабая |

уклоны:

- | | |
|---|-------------------|
| I | - более 0,02 |
| II | - 0,02...0,0075 |
| III | - 0,0075...0,0025 |
| IV | - 0,0025...0,001 |
| V | - менее 0,001 |

С О Д Е Р Ж А Н И Е

Общие положения	3
I. О принципах районирования орошаемых земель по технике и способам полива	5
2. Основные факторы районирования дискретной технологии полива	6
3. Взаимосвязь почвенно-мелиоративного районирования с классификацией орошаемых земель по уклонам и водопроницаемости	7
4. О возможном распространении дискретной технологии полива в Узбекистане	14
Литература	17
Приложение I. Районирование дискретной технологии по областям и районам Узбекской ССР	18
Приложение 2. Районирование дискретной технологии по хозяйствам областей Узбекской ССР	
Самаркандская область	22
Андижанская область	27
Ферганская область	32
Наманганская область	36
Сырдарьинская область	39
Сурхандарьинская область	41
Бухарская область	44
Кашкадарьинская область	47
Джизакская область	49
Хорезмская область	51