

І. Арганізацыя зямельнай тэрыторыі.

Усю зямлю, якая знаходзіцца ў карыстанні грамадзян вёскі Ізмайлава, з боку гістарычна-прававой прыроды можна падзяліць на 3 катэгорыі. Да першай катэгорыі належыць галоўны кавалак, куплены ў 1897 годзе Таварыствам; усяго ў ім 360,01 гэкт., з якіх 42,16 гэкт лесу,

цяпер мясцовага значэння, перададзенага вёсцы па тыповаму дагавору. Да 2-й катэгорыі належыць -- 11,00 гэкт., купленых у 1903 годзе 12-ю гаспадарамі і да 3-й катэгорыі—16,4 гэкт., атрыманых пасля рэвалюцыі з сумежнага маёнтку Васіленкі. Такім чынам, усяго ў карыстанні грамады знаходзіцца 387,41 гэкт.

Па ўжытках гэта плошча разьмяркоўваецца наступным чынам (у гэктарах табл. № 1):

Для характарыстыкі разьмеру паасобных кавалкаў і іх адлегласьці ад гаспадарчага цэнтру падаем вынікі абмеру палос 4-х гаспадароў розных сацыяльна-эканамічных груп: (гл. стар. 220).

Агульны лік палос, якія знаходзяцца ў карыстанні паасобных гаспадароў, хістаецца ад 16 да 26, у сярэднім—19, пры гэтым разьмеры іх неаднолькавы. У першых групах (да 5,5 гэкт і ад 5,5 да 11 гэкт.) шырыня ворных палос роўна 3—10 мэтрам, а ў апошніх групах 20—40 мэтр. Даўжыня палос у сярэднім роўна 500—1000 мэтрам. Стасунак паміж шырынёю і даўжынёю атрыманы ў выніку падліку палос 10 гаспадароў, дае для розных груп гэткі малянак:

Таб. № 3.

I-я група	II-я група	III-я група	IV-я група
1/80	1/40	1/20	1/15

Адлегласьць ворных палос ад гаспадарчага цэнтру для тых-жа 10 гаспадароў, была наступнаю: (гл. стар. 221).

А. Е. КАМІНСКІ.

Да пытання аб чакаемым эфэксе землеўпарадкаваньня ва ўмовах Беларусі.

Гэтая праца ёсьць спроба высвятліць, на падставе праведзенай аўтарам у натуре справы, тыя дасягненьні, якія зьяўляюцца ў сялянскіх гаспадарках пасля іх землеўпарадкаваньня.

Аб'ектам працы і дасьледваньня была вёска Ізмайлава, якая знаходзіцца ў 20 кілямэтр. ад гор. Воршы і зьяўляецца тыповай, сярэдняй беларускай вёскай, з трохпалёўкаю, доўгімі і вузкімі істужкамі зямлі, лік якіх у іншых выпадках даходзіць да 26 штук на гаспадарку пры зямельнай забясьпецы ў сярэднім 6—9 гэкт. на адзін двор.

З боку гістарычна-прававой прыроды сваіх зямель гэтая вёска мае характэрную асаблівасьць: утварылася яна на зямлі, якая была куплена ў 1897 годзе ў памешчыка сялянамі некалькіх вёсак, пры чым у час куплі амаль што ўся зямля знаходзілася пад лесам. Частка гаспадароў, якія купілі зямлю, перасялілася на новае месца, а частка карысталася зямлёй якісь час наездам. Паступова гэта знішчалася, г. зн. карысталнікі альбо канчаткова перасяліліся, альбо прадавалі свае кавалкі, і ў сучасны момант засталася толькі 4 гаспадары, якія жывуць у сумежных вёсках і карыстаюцца зямлёй наездам.

Глебы вёскі Ізмайлава падзолавыя, па мэханічным складзе—у паўночна-ўсходняй частцы лёгкія суглінкі на марэне, якія паступова пераходзяць к паўднёваму захаду ў супяскі.

У заходняй частцы сустракаюцца пяскі з падглебай — буйным марэнавым пяском і вялікаю колькасьцю валуноў і галачніку.

Рэльеф ў паўночна-ўсходняй частцы чужь хвалісты, у паўднёвай і заходняй надта хвалісты з ухілам на поўдзень і захад.

Грунтовыя воды знаходзяцца на глыбіні каля 10,7 мэтраў (5 саж.). Насельніцтва іх ня ўжывае, а карыстаецца як для гаспадарчых патраб, так і для піцьця, вадою з стаячага возера, якое ляжыць у вёсцы і на паўняецца ад сьнегу і дажджу. Вада ў ім дрэнная і досыць часта зьяўляецца прычынаю розных хвароб. У паўднёвай частцы, на мяжы зямель Ізмайлава цяча рака, але вадою яе не карыстаюцца з прычыны цяжкасьці дастаўкі.

Табл. № 1.

Усяго с. т. некар.	387,41
Зямлі	56,53
Пад багатамі	4,93
Пад мошпакамі	0,24
Пад мякамі	0,55
Пад возерамі	0,78
Пад павоўна ракі	0,44
Кароткі	0,24
Пад вуліцамі і кароткі	6,93
Ляснога фонду	42,16
Выганы	0,50
Усяго с. т. зямлі	330,88
Сенажні і голай пад сенажні	
Разам	36,63
Кустоў	7,76
Мокраі	18,51
Сухой	10,36
Ворнай і голай пад ворнаю	
Разам	269,82
Кустоў	0,80
Лесу	2,30
Ворнай	266,72
Сядзібнай	24,43

І-я група да 5,5 гектараў Церах Дзержэвіч	Размер палос		Адлегл. ад гаспад. цэнтру	ІІ-я група ад 5,5 да 11,0 гект. Анголь Яскевіч	Размер палос		Адлегл. ад гаспад. цэнтру	ІІІ-я група ад 11 да 16,5 гект. Падлег Дісеўская	Размер палос		Адлегл. ад гаспад. цэнтру	ІV-я група больш 16,5 гектараў Вялікі Дзьвіжэўскі	Размер палос		Адлегл. ад гаспад. цэнтру									
	Шырыня і даўжыня	Плошча			Шырыня і даўжыня	Плошча			Шырыня і даўжыня	Плошча			Шырыня і даўжыня	Плошча										
3,32×966	3207	2,00	10,9×961	10475	0,91	21,8×984	21451	0,88	23,7×1008	22890	0,92	8,30×97	805	2,27	26,3×135	3550	1,24	24,3×339	8238	1,42	10,0×226	2260	1,10	
3,90×493	1923	3,41	9,7×441	4278	2,24	21,0×610	12810	1,89	20,4×529	10792	2,41	3,0×670	2010	1,06	5,9×653	3853	0,50	22,5×564	12690	0,79	20,8×675	14040	0,45	
5,0×428	2140	1,43	8,0×419	3352	0,35	34,0×556	18904	0,43	40,0×422	16880	0,35	30,5×156	4758	0,34	8,0×94	752	1,49	13,0×816	10690	1,55	29,7×717	21295	1,60	
5,0×322	1610	0,67	8,0×366	2928	0,39	34,0×282	9588	0,28	40,0×300	12000	0,36	40,0×131	5240	0,04	12,0×723	8676	0,90	26,2×722	18916	1,56	24,0×724	17376	0,84	
9,0×714	6426	1,03	12,0×723	8676	0,90	22,0×684	15048	0,99	24,0×724	17376	0,84	9,0×714	6426	1,03	5,0×328	1225	1,71	43,5×71	3088	1,21	16,0×88	1408	1,26	
3,0×670	2010	1,06	5,9×653	3853	0,50	22,5×564	12690	0,79	20,8×675	14040	0,45	8,0×94	752	1,49	8,0×320	1248	1,49	13,0×112	1456	0,83	20,8×675	14040	0,45	
5,0×42	210	2,26	8,0×19,0	152	0,46	22,0×72	952	0,15	23,0×43,5	1000	1,20	3,0×670	2010	1,06	8,0×30	603	0,52	43,5×71	3088	1,21	29,7×717	21295	1,60	
4,0×349	1396	2,43	8,5×71	603	1,48	40,0×43	1720	2,28	20,0×45	900	0,53	8,0×94	752	1,49	8,5×71	603	1,48	40,0×173	6920	1,14	20,0×45	900	0,53	
7,2×138	994	2,78	46,5×217	10090	1,30	40,0×173	6920	1,14	21,0×80	1680	1,36	11,3×827	9345	1,71	8,5×71	603	1,48	23,4×187	4376	1,65	21,0×80	1680	1,36	
—	—	—	35,9×195	7000	1,77	23,4×187	4376	1,65	48,9×181	8851	1,68	5,7×215	1225	1,71	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Таб. № 2.

1 груп. (да 5,5 гэк.)				2 гр. (ад 5,5 да 11 г.)				III гр. (ад 11 да 16,5 г.)				IV гр. (больш 16,5 г.)			
% палос, якія знах. у адлегласці:				% палос, якія знаходз. у адлеглас.:				% палос, якія знах. у адлеглас.:				% палос, якія знаходз. у адлеглас.:			
До 0,5 к.	Ад 0,5 да 1,0	Ад 1,0 да 5,0	Ад 5,0 да 10,0	До 0,5 к.	Ад 0,5 да 1,0	Ад 1,0 да 5,0	Ад 5,0 да 10,0	До 0,5 к.	Ад 0,5 да 1,0	Ад 1,0 да 5,0	Ад 5,0 да 10,0	До 0,5 к.	Ад 0,5 да 1,0	Ад 1,0 да 5,0	Ад 5,0 да 10,0
18	8	36	18	20	23	23	18	28	8	25	29	21	17	8	27
74				54				46				50			

Самы вялікі % палос, адлегласць якіх ад гаспадарчага цэнтру больш 1 кіл., прыпадае на першую групу.

Дарожная сетка, якая існуе, павінна быць прызнана здавальняюча: яна давала прыступ да палос усіх гаспадароў і праходзіла, за рэдкім выключэннем (у паўднёва-заходняй частцы) без вялікіх ухілаў.

Кавалкаў агульнага карыстання, за выключэннем лесу мясцовага значэння і возера, у карыстанні вёскі ня было.

З разгляду вышэйпададзенага відаць, што кавалкава-церапалосная форма землекарыстання, якая існуе ў вёсцы была, вельмі шкодна, галоўным чынам, для першых 2-х сацыяльных груп (беднякоў і сярэднякоў), якія складаюць 79,4% ад усіх гаспадароў. Прычыны для гэтага шмат: раздробленне частак паасобных карыстальнікаў на дробныя кавалкі павялічвала страту зямлі на межы і гэта страта была тым больш, чым драбней кавалачкі і чым больш няправільную (вузкую і выцягнутую) форму яны мелі. Для характарыстыкі гэтых страт могуць служыць наступныя звесткі:

1) Пры вышэйпададзеных даўжыні і шырыні палосак і пры шырыні мяжы у 0,5 метра на 1 г. будуць наступныя страты на межы:

Квадрат	Простакут з стасункам	Простакут з стасункам	Простакут з стасункам	Простакут з стасункам
	1/80	1/40	1/20	1/20
1,00	4,60	3,30	2,38	2,10

Апроч гэтага, нявыгода вялікіх меж у тым, што яны зьяўляюцца крыніцамі смяццэўных траў, у выніку чаго прадстаўляюць ня толькі некарысную, але проста шкодную тэрыторыю.

2) Вялікі лік кавалкаў вымагае дарэмнай страты часу на пераезды з аднаго кавалка на другі.

3) Драбленне зямлі на вузкія і доўгія кавалкі выклікае неабходнасьць апрацоўкі зямлі заўсёды ў адным кірунку.

4) Церапалосіца, якая існуе, выклікае прымусовую апрацоўку і пры-

мусовы севазварот, паколькі палі, пасья прыборкі з іх ураджаю, зьяўляюцца агульным выпасам.

Для далейшага аналізу ўсе гаспадаркі в. Ізмайлава былі згрупаваны ў 4 групы, па колькасці ў іх зямлі с.-г. прызначэння:

I-я група, да 5,5 гэкт. у яе ўвайшло 6 гаспадарак;

II-я група, ад 5,5 да 11 г.—21 гаспадарка;

III-я група, ад 11 да 16,5 гэкт.—5 гаспадарак; IV гр. больш. 16,5 гэкт.—2 гаспадаркі.

Больш деталёва вылучаныя групы характарызуюцца наступнымі сярэднімі лічбамі на 1 двор.

Г р у п ы:	К о н і		Быдла	Калёсы	Плугі	Бароны	Малагеркі	Будынкі		Работнікі
	Раб.	Малад.						Плошча	Цана ў руб.	
I	0,67	"	0,94	0,67	0,67	0,67	"	91	276,66	3,33
II	1,00	0,33	1,62	1,00	1,10	1,10	"	191	600,61	3,37
III	1,20	0,60	2,25	1,00	1,20	0,80	"	287	810,60	3,48
IV	1,50	2,00	2,50	2,50	3,00	2,50	0,50	264	1187,50	3,80
Сярэдн. . .	1,00	0,41	1,65	1,03	1,15	1,06	0,03	191	608,80	3,40

Як відаць з гэтай табліцы, забяспека сродкамі вырабу, а таксама і работнікамі, па разьліку на адзін двор, максамальная для IV групы (многозямел.) і мінімальная для I-й групы (малазям.)

Для далейшага зьяўляецца важным вызначыць па групам, як запавя працы, гэтак жа і яе расход на сельскую г-ку. Параўнаньне першага і другога радкоў лічб дае мажлівасьць вылічыць % скарыстаньня працоўнага часу, што і відаць з наступнае таблічкі:

Г р у п ы	Есьць ў групе працоўных дзён				Расходавана групаю дзён на працу на палыв. і жывёл.				% скарыстаньня працоўн. часу на працу ў с. г.—цы				
	Мужч.	Жанч.	Дз.	Коняй	Мужч.	Жанч.	Дз.	Коняй	Мужч.	Жанч.	Дз.	Усяго ў ум. адзін	Коняй
I	1120	840	1400	840	291,35	219,00	466,25	148,75	26,0	26,1	33,3	27,9	17,7
II	840	1120	840	840	321,25	377,50	289,25	190,75	38,2	33,7	34,4	35,9	22,7
III	280	840	840	840	148,0	316,50	386,95	219,00	52,8	37,7	46,1	44,0	26,1
IV	840	560	1400	840	337,80	250,00	351,00	185,0	40,2	44,6	25,1	36,2	22,0

З пададзенай табліцы відаць, што найбольшы % скарыстаньня прац. часу мужчын і коняй прыходзіцца на III групу, тады як IV-я група

(многозямельн.) дае некаторае зьніжэньне. Гэта акалічнасьць тлумачыцца цэлым шэрагам прычын, сярод якіх трэба адзначыць:

1) Большую забяспеку заможнай групы коньмі.

Так, на 1-го каня прыходзіцца гэкт. засеву:

у I-й групе — 4,29	у III-й групе — 6,98
„ II-й групе — 5,07	у IV-й групе — 6,93

2) Лепшую забяспечанасьць гэтай-жа групы прыладамі; на 1-го работніка прыходзіцца:

Г р у п ы.	Плугоў.	Барон.	Малатар.	Калёс.
I	0,20	0,20	"	0,20
II	0,32	0,32	"	0,30
III	0,34	0,23	"	0,29
IV	0,79	0,66	0,13	0,66

3) Арганізацыйным ладам ральніцтва, як гэта відаць з наступнай табліцы:

Г р у п ы:	% пад травамі	% пад зярнёв.	% пад бульбаю	% пад ільном
I	12	71	13	4
II	3	75	19	3
III	9	77	11	3
IV	20	63	13	4

Паколькі галоўная маса працы расходуецца ў гаспадарцы на ральніцтва і паколькі па гэтай галіне больш за ўсё адбываюцца зьмены ў працы пасья правядзеньня зямлёпарадкаваньня, — пастолькі неабходна працу на ральніцтва падлічыць па асобных катэгорыях. У выніку належных апэрацыяў атрымліваем наступны малюнак.

Г р у п ы	Страчана часу ў адзінках дарослага мужчын на 1 гэкт.											
	Апрацоўка		Засеў і запашка		Прыборка і зьвязка		Малацьба і ачыстка		Вываз гною		Усяго	
	На гэкт. ворнай	На гэкт. засеўн.	На гэкт. ворнай	На гэкт. засеўн.	На гэкт. ворнай	На гэкт. засеўн.	На гэкт. ворнай	На гэкт. засеўн.	На гэкт. ворнай	На гэкт. засеўн.	На гэкт. ворнай	На гэкт. засеўн.
I	12,03	18,71	8,69	13,51	11,27	15,15	6,90	10,72	3,64	5,66	42,53	63,75
II	7,62	13,55	5,50	7,79	10,61	15,82	3,24	5,77	2,41	4,29	29,38	49,22
III	9,32	14,35	4,45	6,85	6,46	8,77	3,23	4,97	0,90	1,39	24,36	36,34
VI	6,76	11,36	3,35	5,62	6,54	9,34	2,81	4,72	0,69	1,16	20,15	32,20

Як відаць з гэтай табліцы, расходы часу ў розных групах далёка не аднолькавы. Максімум страты прыходзіцца на малазямельную групу і мінімум на многазямельную. Калі ступень дакладнасці апрацоўкі і дагляду за культураю вымяраць велічынёй ураджаю, то трэба было б чакаць у малазямельных груп, адпаведнага падвышэння ураджаю. Але, як відаць з табліцы ураджаю 1926 г., гэткай залежнасці фактычна няма і ураджай хістаецца досыць значна ў сваіх разьмерах:

Групы.	У р а д ж а й з г э к т. п у д.			
	Жыта.	Бульба	Пшаніца	Авёс
I	25	655	20	50
II	30	640	40	40
III	30	550	30	45
IV	25	615	37	40

Дзеля гэтага приходзіцца меркаваць, што розніца гэта тлумачыцца, для буйнай гаспадаркі, меншаю колькасцю страты часу на пераезды і пераходы і больш рацыянальнаю арганізацыяй гаспадаркі. Зьявішча гэта адзначае праф. Грыгор'еў, які ў выніку апрацоўкі матар'ялаў бюджэтнага дасьледваньня, зробленага на тэрыторыі БССР і часткаю РСФР, атрымаў вынікі падобныя да вышэйпамянёных ¹⁾.

Паставіўшы сабе мэтай знайсці зьмяншэньне страты працоўнага часу, якое адбудзецца пасля рэарганізацыі тэрыторыі, мы для вырашэння гэтага пытання ўжылі наступны мэтад: працу па паляводзтву падзялілі на дзеве клясы. Да першай клясы аднеслі працу цалкам залежную: ад адлегласці: перавозку ўраджаю, насення і ўгнаення. Да другой клясы — працу менш залежную ад адлегласці: апрацоўку, засеў, запашку і прыборку. Працу, незалежную ад адлегласці, як напрыклад, малацьбу і ачыстку, зусім ня бралі пад увагу, бо колькасць яе ня зьменшыцца і пасля рэарганізацыі тэрыторыі. Арганізацыйны лад гаспадаркі і колькасць зямлі ў ёй лічылі нязьменнымі.

Для працы I-е клясы агульны лік кладзі па паасобных культурах, якія падлягаюць перавозцы, у 10-ці гаспадарках = Q, падлічылі з бюджэтнага дасьледваньня (сярэдняе за 3 гады). Колькасць кладзі перавезенай за 10-ці гадзінны працоўны дзень, перад землеўпарадкаваньнем і пасля яго = A, атрымана, як здабытак ліку зваротаў падводы на яе вагу. Лік зваротаў падводы вылічан па формуле $X = \frac{10}{2 \frac{t}{p} + \text{накл. і скл.}}$

дзе 10 — дзясцігадзінны працоўны дзень, t — сярэдняя адлегласць,

¹⁾ Праф. А. М. Грыгор'еў „Отдел С.-Х. Экономии за 1922—23 гг.“.

якая праходзіцца кіляграмам кладзі ў гаспадарцы, п — хуткасць руху падводы, прынята = 4 кілямэтрам ¹⁾.

Накладка і складка прынята па 0,25 гадзіны; вага падводы прынята = 320 кіляграмам²⁾. Такім чынам, колькасць часу на працу I-е клясы перад землеўпарадкаваньнем і — пасля атрымана, як дзель ад дзялення агульнага ліку кладзі (Q), на колькасць кладзі, пераведзенай за адзін дзень. Атрыманы лік пераведзен у ўмоўна-выяўлены адзінкі ў адпаведнасці з сапраўднаю стратаю часу.

Для вылічэння працы 2-й клясы, задача крыху ўскладнілася наяўнасцю даных толькі за 1926 год, а таму трэба было агульны лік страчаных у 1926 годзе працоўных дзён падзяліць на дні з карыснаю працаю і з працаю на пераходы. % працы на пераходы вылічан па формуле $\frac{t \times p}{k}$, дзе t — сярэдняя адлегласць кіляграму кладзі ў 1926 г., p — лік выхадаў рабочага ў адзін дзень, прыняты = 4 (два туды і два назад) і k — хуткасць хады, прынятая = 5 кілям. ў гадзіну.

Лічучы колькасць карыснай працы нязьменнаю перад землеўпарадкаваньнем і пасля яго, да яе дабаўлена праца на пераходы, вылічаная такім-жа чынам, але толькі з сярэдняй адлегласцю кіляграму кладзі за 3-х гадовы тэрмін. Атрыманы лік працы пераведзен на ўмоўна-выяўлены адзінкі.

Вынікі па разьліку на 1 гэкт. атрыманы наступныя:

Табл. № 6.

Г р у п ы	Колькасць страч. дзён у ўмоўн. адзінк. на працу I-е клясы			Колькасць страч. дзён у ўмоўн. адзінк. на працу II-е клясы			Колькасць страч. дзён разам па ральніцтву		
	Да землеўпарадка.	Пасля землеўпарадка.	% 10/10 страчанага часу пасля землеўпарадка.	Да землеўпарадка.	Пасля землеўпарадка.	% 10/10 страчанага часу пасля землеўпарадка.	Да землеўпарадка.	Пасля землеўпарадка.	% 10/10 страчанага часу пасля землеўпарадка.
I . . .	8,42	3,95	47	27,74	24,79	89	36,16	28,74	79,5
II . . .	6,28	3,55	56	19,72	18,22	92	26,00	21,77	83,7
III . . .	3,79	2,19	58	17,29	15,99	92,5	21,08	18,18	86,2
IV . . .	3,45	2,04	59	13,99	13,01	93	17,44	15,05	86,3

Як і трэба было чакаць, максымальнае скарачэнне дзён працы, пасля землеўпарадкавання, прыпадае на малазямельныя групы.

Праводзячы падрахунак усяму вышэйсказанаму, трэба адзначыць два характэрныя моманты для дасьледаваных гаспадарак:

¹⁾ „Справочник русского агронома“, изд. 1925 г.

²⁾ „Справочник русского агронома“, 3 изд. 1925 г.

1. У малаземельнай групе, пры існуючым арганізацыйным ладзе гаспадаркі, наглядаецца досыць значны % нескрыстанай працы: калі параўнаем % скарыстання на працы па ральніцтву і жывёлаводзтву працоўнага часу мужчын I і III групы, то ўбачым, што I-я група скарыстоўвае запас сваёй працы менш у два разы чымся III (I-я група—26%, III-я група—52,8%) тое самае хоць і ў меншай меры наглядаецца і адносна % скарыстання прац. часу жанчын, дзяцей і коняй.

Калі пасля землеўпарадкавання I-й групе трэба будзе траціць толькі 79,5% часу, які траціўся раней, дык бязумоўна ў малаземельнай групе будуць лішнія працоўныя рукі, якія ня будуць мець працы ў сваёй гаспадарцы. Значыцца, разам з рэарганізацыяй тэрыторыі трэба рэарганізаваць і гаспадарчы лад у бок яго інтэнсіфікацыі, каб даць магчымасьць прадукцыйна запоўніць вольны час, а таксама і павялічыць умоўна-чысты прыбытак гаспадаркі.

Ужо цяпер, у некаторых групах, вызначыўся досыць значны пераход у бок павялічэння засева траў і паляшэння жывёлагадоўлі. Рэарганізацыя тэрыторыі дасць яму магчымасьць пашырацца і узмацняцца, а наяўнасьць у 3-х кілямэтрах чыгункі і ў 20-ці кілямэтрах буйнага рынку (г. Ворша) стварае спагадныя ўмовы для збыту.

2) Расход працы на апрацоўку адзінкі плошчы (1 гэктара) зусім розны ў розных сацыяльных групах. Розьніца гэтая паміж крайнімі групамі (мала і многаземельнымі) складае каля 100%. Буйная сялянская гаспадарка, дзякуючы большай забяспечанасьцю сродкамі вырабу, капіталу, а таксама таму, што працуе на большай плошчы, многа эканоміць на працы па разьліку на адзінку плошчы.

Вызначэньне каэфіцыенту і эфэкту землеўпарадкаваньня.

Галоўнаю задачай землеўпарадкаваньня зьяўляецца скарачэньне той адлегласьці, па якой перасоўваецца кладзь у гаспадарцы і таму ўся складанасьць вылічэньняў і заданьняў землеўпарадкаваньня, як гэта ўстаноўлена аналізам Навукова-Дасьледчага Інстытуту С.-Г. Эканоміі (Труды Інстытуту вып. 17—1925 г.) можа быць ахоплена адною ідэяй скарачэньня той сярэдняй адлегласьці, па якой у працэсе эксплёатацыі гаспадаркі, прыходзіцца перасоўваць сярэдняю адзінку ўсяе кладзі.

Сярэдняя адлегласьць на адзінку перавознай кладзі ў даным выпадку зьяўляецца адзіным паказальнікам усяе транспартнай працы, гэта значыць па перасоўваньню ўсяе кладзі на ўсе фактычныя адлегласьці, па якіх яны перасоўваюцца.

Паняцьце аб сярэдняй адлегласьці ўпяршыню было фармулявана Цюненам гэтакім чынам: „сярэдняй адлегласьцю палёў ад сядзібы зьяўляецца тая адлегласьць, перасоўваньне на якую ўсяе кладзі, перавознай, ці пераноснай у гаспадарцы, дае такую-ж масу перавозак, якую дае сума ўсіх індывідуальных перавозак кожнай кладзі паасобна на адлегласьць яе ад сядзібы“.

Матэматычна гэта можна азначыць такою формулаю:

$$SN = a_1 x_1 + a_2 x_2 + \dots + a_n x_n$$

$$S = \frac{a_1 x_1 + a_2 x_2 + \dots + a_n x_n}{N}$$

дзе S—сярэдня адлегласьць, якую шукаюць
 N—сумарная вага ўсяе кладзі
 a—вага кожнай кладзі
 x—паасобныя адлегласьці, на якія перавозіцца кладзь.

Формула гэта вельмі простая па сваім выглядзе, але карыстацца ёю вельмі трудна, бо для падліку вагі паасобнай кладзі „a“ і паасобных адлегласьцяў „x“, патрэбны спецыяльныя нагляданьні ў гаспадарках, на працягу доўгага часу.

Для адказу на пытаньне, якога скарачэньня сярэдняй адлегласьці ўдалося дасягнуць у выніку рэарганізацыі тэрыторыі вёскі Ізмайлава, намі быў ужыты другі мэтад, прапанаваны Праф. Чаянавым (Методы количественного учета эффекта зем-ва. Изд. 1925 г. ст. Чаянова и Платовой), а менавіта: мэтад вызначэньня сярэдняй адлегласьці сярэдняга кіляграма кладзі ад гбспадарчага цэнтру. Для гэтага была зроблена здымка палос гаспадароў у такім выглядзе, якімі яны былі да землеўпарадкаваньня. Далей было зроблена бюджэтнае дасьледваньне 10-ці гаспадарак з 4-х розных сацыяльных груп (3 гаспадаркі да 5,5 гэкт., 3 гаспадаркі—ад 5,5 гэкт. да 11 гэкт., 2 гаспадаркі—ад 11 да 16,5 гэкт. і 2 гаспадаркі—больш 16,5 гэкт.).

Бюджэтны досьлед даў магчымасьць вызначыць колькасьць кладзі перавезенай у гаспадарках на працягу 3-х гадоў з кожнага поля, а здымка палос дала магчымасьць вызначыць адлегласьць па дарогах і простых лініях ад гаспадарчага цэнтру да цэнтру цяжару палос, якія ўваходзяць у палі і плошчы.

Сярэдняя адлегласьць была вылічана наступным чынам: была вызначана колькасьць кладзі, якая прыпадае на кожны кв. мэтр поля за 3 гады (як дзель ад дзяленьня ўсяе кладзі, перавезенай з поля, на яго плошчу = q). Далей, ведаючы плошчу кожнай паласы, якая ўваходзіць у данае поле = p, былі вылічаны кладзі, што прыпадаюць на кожную паласу (Q = q × p), здабытак гэтых кладзяў (Q) на адлегласьць паласы ад гаспадарчага цэнтру па дарогах і простых лініях (r і ρ) даў працу па перавозках па дарогах і простых лініях. (R = rQ і R₁ = ρQ). Сума гэтай працы за кожны год, разьдзеленая на суму ўсіх кладзяў, пераведзеных за год, дала прыблізны значэньні сярэдняй адлегласьці. Гэтакія-ж вылічэньні былі зроблены для тых самых гаспадарак пры новай форме, пасля землеўпарадкаваньня, пры чым плошча і колькасьць кладзяў пры абодвух варыянтах заставаліся нязьменнымі.

Вынікі атрыманы наступныя: *па дарогах:*

Табл. № 4.

Г р у п п ы	№№ газпдар.	Прозьвішча і імя газпдароў.	С.-Г. плошча ў гектарах.	Сярэдняя адлегласць да землеўпарадкавання ў метрах				Сярэдн. адлегласць пасья землеўпарадк. ў метрах			
				1 год	2 год	3 год	Сярэд.	1 год	2 год	3 год	Сярэд.
I	10	Спашны Н. І. . .	4,04	1090	1750	1170	1340	161	165	182	169
	2	Яськевіч Ц. В. . .	4,21	1105	1834	1588	1509	105	115	106	109
	9	Гмізон К. Г. . . .	5,46	1153	1459	1805	1472	161	179	131	157
II	3	Яськевіч С. А. . .	6,55	900	1400	1072	1124	185	316	167	223
	4	Яськевіч А. А. . .	7,74	947	1283	1050	1093	163	116	158	146
	8	Маршаловіч І. Е. .	9,90	1038	1636	799	1158	158	289	152	200
III	7	Яськевіч О. Н. . .	11,85	1088	1400	1017	1168	288	223	310	274
	6	Лісоўская П. І. . .	16,64	1134	1503	928	1188	296	172	296	255
IV	5	Яськевіч О. Я. . .	17,12	1088	1391	880	1123	273	244	281	266
	1	Альшэўскі В. С. .	17,80	823	1300	1030	1051	227	196	198	207
							1087				237

П а п р о с т ы х л і н і я х

I	10	Спашны Н. І. . .	4,04	870	1340	830	1010	134	139	133	135
	2	Яськевіч Ц. В. . .	4,21	544	773	981	766	92	80	89	87
	9	Гмізон К. Г. . . .	5,46	662	968	1135	922	122	135	111	123
II	3	Яськевіч С. А. . .	6,55	739	1105	800	881	130	181	127	146
	4	Яськевіч А. А. . .	7,74	775	1015	782	857	130	108	135	124
	8	Маршаловіч І. Е. .	9,90	830	1214	585	876	142	244	132	173
III	7	Яськевіч О. Н. . .	11,85	868	1025	759	884	232	204	247	228
	6	Лісоўская П. І. . .	16,64	907	1096	699	901	200	153	210	188
IV	5	Яськевіч Е. Я. . .	17,12	901	1058	701	887	186	216	216	213
	1	Альшэўскі В. С. .	17,80	689	1064	780	844	170	166	166	167
							865				190

Пры разглядзе гэтых табліц, кідаецца ў вочы тая акалічнасць, што сярэдняя адлегласць да землеўпарадкавання—змяняецца ад малазямельных груп да вяліказямельных, г. зн. размяшчэнне кавалкаў і іх

адлегласць былі найгоршымі для першых груп. Тады як пры нармальным становішчы павінна быць як раз наадварот, г. зн. з павялічэннем плошчы павінна павялічыцца і сярэдняя адлегласць, што мы і бачым у графе сярэдняй адлегласці пасья землеўпарадкавання.

Вылічаныя сярэднія адлегласці—сярэдняга кіляграму кладзі па дарогах і простых да газпдарчага цэнтру, даюць магчымасць выявіць колькасна эфэкт землеўпарадкавання ў каэфіцыенте. Стасунак паміж сярэдняю адлегласцю па простых і матэматычнаю сярэдняю адлегласцю, якая была-б, каб дасьледаваная плошча прадстаўляла круг ці квадрат дае каэфіцыент зямляўпарадкаванасці. У працы Платавай, зьмешчанай у 17-м выпуску працы Навукова-Дасьледчага Інстытуту С.-Г. Эканоміі, каэфіцыент гэты атрыманы, як дзель ад дзяленьня сярэдняй адлегласці па дарогах на матэматычную сярэдняю адлегласць. Нам здаецца, што гэта ня зусім правільна, бо матэматычная сярэдняя адлегласць ня бярэ пад увагу уплыву дарог і значыцца, тут параўноўваюцца дзеве не раўназначныя велічыні.

(Напрыклад, матэматычная сярэдняя адлегласць для квадрату, у якім газпдарчы цэнтр зьмешчан у цэнтры цяжару $= 0,384 \sqrt{P}$ і тая самая сярэдняя адлегласць з падлікам дарог $= a \times \frac{1+n}{n} = 0,5 \sqrt{P}$ г. з.

$\frac{0,5 \sqrt{P}}{0,383 \sqrt{P}} = 1,3$ больш. Сазонов. „Среднее расстояние“ изд. 1925 г.).

А таму намі каэфіцыент землеўпарадкаванасці вылічаны, як дзель ад дзяленьня сярэдняй адлегласці па простых на сярэдняю адлегласць матэматычную.

Вынікі наступныя:

Табл. № 8.

Г р у п п ы	№№ газпдар.	Прозьвішча і імя газпдароў	С.-Г. плошча ў гектарах	Сярэдн. адлг. па простых		Сярэд. адлг. для круга $S=0,376 \sqrt{P}$	Сярэд. адлг. для квадр. $=0,384 \sqrt{P}$	Каэфіц. землеўпар. у параўнан. з кругам		Каэфіц. землеўпар. у параўнан. з квадратам	
				Да землеўпарадк.	Пасья землеўпар.			Да землеўпарадк.	Пасья землеўпар.	Да землеўпарадк.	Пасья землеўпар.
I	10	Спашны Н. І. . .	4,04	1010	135	75,6	77,00	13,36	1,78	13,12	1,75
	2	Яськевіч Ц. В. . .	4,21	766	87	77,2	78,6	9,95	1,13	9,82	1,11
	9	Гмізон К. Г. . . .	5,46	922	123	87,8	89,5	10,50	1,40	10,30	1,37
II	3	Яськевіч С. А. . .	6,55	881	146	96,1	98,0	9,17	1,52	8,99	1,49
	4	Яськевіч А. А. . .	7,74	857	124	104,6	106,5	8,19	1,18	8,05	1,16
	8	Маршаловіч І. Е. .	9,90	876	173	118,3	120,5	7,40	1,46	7,27	1,43
III	7	Яськевіч О. Н. . .	11,85	884	228	129,4	131,8	6,83	1,76	6,71	1,73
	6	Лісоўская П. І. . .	16,64	901	188	153,0	156,0	5,89	1,23	5,77	1,20
IV	5	Яськевіч О. Я. . .	17,12	887	213	155,5	158,4	5,70	1,37	5,60	1,34
	1	Альшэўскі В. С. .	17,80	844	167	159,0	161,6	5,31	1,05	5,22	1,03

Вивучаючи граматричні каэфіцыенты землеўпарадкаванасці, мы ня можам мець дакладнага прадстаўлення аб скарачэнні транспартнай працы ў гаспадарцы, бо кладзі перасоўваюцца не на простых лініях, а па найўных палявых дарогах, ад правільнага правядзеньня якіх гэтае скарачэнне залежыць у значнай меры. Сярэдняя адлегласць, фактычна пройдзеная сярэдняю адзінкаю кладзі, заўсёды, больш менш значна, перавышае тую сярэднюю адлегласць, на якую гэта сярэдняя адзінка знаходзіцца ад сядзібы. Гэта неадпаведнасць, якая залежыць ад размяшчэння палявых дарог, можа быць падлічана пры дапамозе каэфіцыентаў упарадкавання палявых дарог. Каэфіцыенты гэтыя прадстаўляюць сабою дзелі ад дзялення сярэдняй адлегласці, пройдзенай адзінкаю кладзі па дарогах, на сярэднюю адлегласць, якую-б адзінка кладзі прайшла, каб перасоўвалася па простых (Матэматычна гэта выражаецца такой формулай: $k = \frac{S}{S_1}$)

Па гэтай формуле ступень найлепшай упарадкаванасці дарог зьяўляецца набліжэннем да адзінкі. Праф. Чаянаў прымае за практычна-ідэальны каэфіцыент упарадкаванасці дарог 1,15, бо паводле яго даследавання лепшай упарадкаванасці, чым тая, якая характарызуецца гэтай лічбаю, на практыцы атрымаць не ўдавалася.

Параўнаньне каэфіцыентаў упарадкаванасці дарог перад землеўпарадкаваннем і пасля яго, дае магчымасць меркаваць аб тым, якое паляпшэнне, ці пагоршэнне ўнесена землеўпарадкаваннем у дарожную сетку.

Вылічэнне гэтых каэфіцыентаў для тых самых 10 гаспадарак дае такі малюнак.

Група	№ гаспадаркі	Каэфіц. упарадкав. дарог да землеўпарадкавання	Каэфіц. упарадкав. дарог пасля землеўпарадкав.
I	10	1,33	1,25
	2	1,97	1,25
	9	1,60	1,28
II	3	1,28	1,53
	4	1,28	1,18
	8	1,32	1,16
III	7	1,32	1,20
	6	1,32	1,36
IV	5	1,27	1,25
	1	1,25	1,24

Адзначым, што паляпшэнне ў дарожнай сетцы пасля землеўпарадкавання не заўсёды абавязкова і, напрыклад, у гаспадарках №№ 3 і 6,

мы бачым, наадварот,—некаторае пагоршэнне, якое тлумачыцца тым, што гэтыя гаспадаркі засталіся на старых сядзібных месцах і па тэхнічных умовах атрымалі кавалкі, выцягнутыя ў адзін бок.

Для вызначэння ступені поспеху праведзенага зямляўпарадкавання Праф. Чаянавым раіцца наступная формула:

$$v = \frac{(s_1 - s_2) \frac{k_1}{k_2} \frac{t_2}{t_1}}{s_1 - s_0}$$

дзе s_1 — пачатковая матэматыч. сярэдняя адлегласць

s_2 — матэматыч. сярэдняя адлегласць пасля землеўпар.

s_0 — ідэальная матэматыч. сярэдняя адлегласць.

k_1 — каэфіцыент упарадкаван. дарог да зямляўпар.

k_2 — " " " " пасля землеўпарадкавання

t_1 — сярэдняя якасць дарог да землеўпарадкавання

t_2 — " " " " пасля землеўпарадкавання

(Методы количествен. учета эффекта землеустройст. Изд. 1925 г. стр. 32). Ступень поспеху землеўпарадкавання вызначаецца па гэтай формуле набліжэннем да адзінкі. Разглядаючы гэтую формулу, нам здаецца больш правільным стасунак упарадкаванасці дарог $\frac{k_2}{k_1}$ змяніць стасункам $\frac{k_0}{k_2}$ (дзе k_0 ідэальны каэфіцыент упарадкаванасці дарог,

прыняты за 1,15) Такім жа чынам стасунак $\frac{t_2}{t_1}$ змяніць на $\frac{t_0}{t_2}$. Падставі для такой замены зьяўляецца тая акалічнасць, што каэфіцыенты упарадкаванасці дарог пасля зямляўпарадкавання, а таксама каэфіцыенты якасці іх, у некаторых выпадках могуць быць больш чымсь адпаведныя каэфіцыенты да землеўпарадкавання і, значыцца, стасунк, $\frac{k_2}{k_1}$ і $\frac{t_2}{t_1}$ будуць паасоб больш за адзінкі.

Уваходзячы ў лічнік, як здабытак, яны будуць павялічваць увесь дроб і, значыцца, ён будзе набліжацца да адзінкі, без усякай к таму асновы.

Зробленыя вылічэнні наглядна ілюструюць гэтую думку.

Так, напрыклад, гаспадарка № 3 мае каэфіцыент нават большы за адзінку, а між тым, гледзячы на каэфіцыент упарадкаванасці дарог, яе нельга лічыць ідэальна землеўпарадкаванай (гл. табл. на стар. 232).

Колькасны выраз ступені гаспадарчай акругленасці плошчы з падлікам не матэматычных, а рэальных сярэдніх адлегласцяў, зроблен па формуле, праенай Сазоновым, $W = \frac{\rho_1 - \rho_2}{\rho_1 - 0,5\sqrt{P}}$ дзе ρ_1 і ρ_2 значэнні рэальных сярэдніх адлегласцяў перад землеўпарадкаваннем і пасля яго па дарогах, а $0,5\sqrt{P}$ велічыня рэальнай сярэдняй адлегласці для квад-

Группы	№ гаспад.	Каэфіцыенты ўпарадкав. дарог.		Ступень поспеху землеўпар. па формуле: $V = \frac{(S_1 - S_2) K_2}{S_1 - S_0} \cdot \frac{K_1}{K_1}$	Ступень поспеху землеўпар. па формуле: $V = \frac{(S_1 - S_2) K_0}{S_1 - S_0} \cdot \frac{K_1}{K_1}$	У В А Г А
		Да землеўпар.	Пасья землеўпар.			
I	10	1,33	1,25	0,88	0,86	Якасьць дарог не падлічана з прычыны адсутнасьці ўстаноўленых крытэрыяў
	2	1,97	1,25	0,62	0,91	
	9	1,60	1,28	0,77	0,86	
II	3	1,28	1,53	1,12	0,70	
	4	1,28	1,18	0,90	0,95	
III	8	1,32	1,16	0,82	0,92	
	7	1,32	1,20	0,79	0,84	
IV	6	1,32	1,36	0,98	0,81	
	5	1,27	1,25	0,91	0,85	
	1	1,25	1,24	0,98	0,92	

рату, у якім гаспадарчы цэнтр зьмешчан у цэнтры цяжару і плошча якога разьдзелена на квадратныя клеткі, якія абслугоўваюцца звычайнаю дарожнаю сеткай (Сазонов: „Среднее расстояние“. Изд. 1925 г. стр. 100)

Группы	№ гаспад.	Ступень гаспадарч. акругленасьці.
I	10	0,94
	2	0,99
	9	0,97
II	3	0,90
	4	0,99
III	8	0,95
	7	0,89
VI	6	0,94
	5	0,93
	1	0,99

Адначасовае разьвязаньне 2-х заданьняў землеўпарадкачыка: 1) скарачэньня сярэдняй адлегласьці палёў ад сядзібы і 2) па магчымасьці лепшае расплянаваньне дарожнай сеткі, скарачае тую рэальную сярэдняю адлегласьць, якая праходзіцца сярэдняю адзінкаю кладзі пры перасоўваньні яе з ужыткаў у гаспадарчы цэнтр. Гэты адначасовы вынік можа быць выяўлен формуламі праф. Чайнова

$$V_1 = \frac{S_1 K_1}{S_0 K_0} \text{ і } V_2 = \frac{S_2 K_2}{S_0 K_0}, \text{ дзе } S_1 \text{ і } S_2 \text{ — сярэднія адлегласьці па про-}$$

стых перад землеўпарадкаваньнем і пасья яго, K_1 і K_2 —каэфіцыенты ўпарадкаванасьці дарог перад землеўпарадкаваньнем і пасья яго S_0 —матэматычная сярэдняя адлегласьць і K_0 , прынятае = 1,15, —ідэальны каэфіцыент упарадкаванасьці дарог.

Группы	№ гаспад.	Поўны каэфіцыент землеўпарадкав. ў параўнаньні з кругам		Поўны каэфіцыент землеўпарадкаванасьці ў параўнаньні з квадратам	
		Да землеўпар.	Пасья землеўпар.	Да землеўпар.	Пасья землеўпар.
I	10	15,40	1,94	15,23	1,92
	2	17,05	1,23	16,70	1,20
	9	14,57	1,55	14,29	1,52
II	3	10,22	2,03	9,95	1,92
	4	9,11	1,22	8,96	1,20
III	8	8,51	1,47	8,39	1,45
	7	7,84	1,84	7,73	1,81
VI	6	6,75	1,45	6,64	1,42
	5	6,27	1,49	6,17	1,46
	1	5,74	1,13	5,65	1,11

Гэта табліца дае паступовае зьмяншэньне каэфіцыенту землеўпарадкаванасьці да землеўпарадкаваньня, якая мае месца, пачынаючы ад эканамічна слабых груп да эканамічна моцных. (Напомянім, што для ідэальнага землеўпарадкаваньня каэфіцыент = 1,00). Максімум прыпадае на эканамічна слабую (бядняцкую) гаспадарку і мінімум на самую заможную.

Атрыманая плынь крывой дала адхіленьне толькі ў гаспадарцы № 2 I-й групы. Адхіленьне гэта не выпадковае і тлумачыцца тым, што сядзіба гэтай гаспадаркі знаходзіцца ня ў вёсцы, а на палявой паласе і разьмяшчана вельмі нявыгодна, у куце агульнага зямельнага масыву. Каэфіцыент землеўпарадкаванасьці, пасья землеўпарадкаваньня, такога малюнку ўжо не дае, тут мы бачым самыя рознастайныя лічбы. Між тым арганізацыйны лад гаспадаркі і колькасьць прасунутай кладзі ў абодвух выпадках прыняты аднолькавымі і, значыцца, уплывае на яго толькі разьмяшчэньне гаспадар. цэнтру, як гэта можна бачыць, калі параўнаць каэфіцыенты з адзначаным на пляне разьмеркаваньнем сядзіб. У першым жа выпадку, у ўмовах разьмяшчэньня сядзіб у вёсцы выявіўся, гаюным чынам, уплыў дробна і вузка-палосіцы, якая з павялічэньнем зямельнай забясьпечанасьці—зьмяншалася. Гэта акалічнасьць і адбіваецца каэфіцыентамі.

Зроблены падлік колькасьці дзён, страчаных на працу па ральніцтву на адзін гэктар дз землеўпарадкаваньня, дае такую самую плынь крывой.

Группы	Страчана дэні у умоўных адзінках
I	36,16
II	26,00
III	21,08
IV	17,44

На гэтай падставе можна лічыць, што зробленая ў парадку зямляўпарадкаваньня рэарганізацыя тэрыторыі, (пакінуўшы пакуль што пытаньне аб выдатках на правядзеньне гэтага мерапрыёмства), *галоўным чынам карысна для малазямельных (бядняцкіх) гаспадарак, якія вельмі многа працы затрачваюць дарэмна на пераходы і пераезды да сваіх многалікіх і невялікіх па плошчы палосак. Гэта дарэмна згубленая праца пасьля зямляўпарадкаваньня, цалкам застаецца ў гаспадарцы і можа быць скарыстана на іншыя мэты.*

Страта працы на пераходы і пераезды ў многазямельных групах складае меншы 1/10% параўнальна з карыслаю працаю, бо палосы, якія падлягаюць апрацоўцы, значна больш на плошчы.

Вызначэньне эканамічнай рэнтабельнасьці зямляўпарадкаваньня.

Каб меркаваць аб тым, ці мае гэтая карысьць месца пры ўмовах падліку выдаткаў, зьвязаных для гаспадаркі з правядзеньнем зямляўпарадкаваньня (бо можа паўстаць пытаньне, што гэтыя выдаткі зьядаюць у эканамічна-слабых (бедняцкіх) гаспадарках усю эканомію працы, якую гаспадарка атрымае ў выніку далучэньня зямель да аднаго месца) узьнікае патрэба ў азначэньні эканамічнай рэнтабельнасьці зямляўпарадкаваньня для розных груп.

Для гэтай мэты азначым грашовае праяўленьне эканоміі ў працы і грашовае праяўленьне выдаткаў на перанос будынкаў, пабудову калодзежаў, аплату зямляўпарадкаваньня і расход працёілы на працу па зямляўпарадкаваньню.

Скарачэньне адлегласьці дае наступны прыход: (гл. табл. на 235 стар.).

Грашовае праяўленьне выдаткаў на землеўпарадкаваньне па складальных частках, можа быць вылічана наступным чынам:

а) *Перанос будынкаў.* У аснову вылічэньня выдатку, зьвязанага з разборкаю і зборкаю будынкаў, пакладзен „Падрахунак сярэдняй каштоўнасьці разборкі існуючых будынкаў сялянскага двара і адбудова іх у сувязі з землеўпарадкаваньнем на новым месцы без капітальнага рамонту“ складзены Аддзелам Агнятрывалай будоўлі Кіраўмэліазему НКЗБ і разгледжаны Сел.-Гасп. сакцыяй Дзяржплану БССР 16 Красавіка 1926 г. У адзначаны падрахунак унесена аплата некваліфікаванай працы

Группы	№ гаспадар.	Прозьвішча і імя гаспадар.	С. Г. плошча	Страчана дэні на працу I і II класа ў умоўн. адзін.		Розьніца	Аплата умоўнай адзінкі ў руб.	Прырост рэнты		Прырост кошту гаспад. (Рэнта капіталіз. з 5%)	
				Да землеўп.	Пасьля землеўп.			Р.	К.	На яго гаспад.	На I гэкт.
	10	Сплашны Н. І.	4,04	130,24	703,73	26,51	1 р.	26	51	530 р.	
	2	Яськавіч Ц. В.	4,21	168,71	132,25	36,46	1 р.	36	46	729 р.	148 р. 35 к.
	9	Гмізон К. Г.	5,46	196,80	158,05	38,75	1 р.	39	75	775 р.	
			13,71					101	72	2044 р.	
	2	Яськевіч С. А.	6,55	163,38	140,12	23,26	1 р.	23	26	465 р.	
	4	Яськевіч А. А.	7,74	203,48	167,54	35,94	1 р.	35	94	719 р.	84 р. 62 к.
	8	Маршаловіч І. А.	9,90	262,05	218,92	43,13	1 р.	43	13	863 р.	
			25,19					102	33	2047 р.	
	7	Яськевіч О. Н.	11,85	232,73	199,57	33,16	1 р.	33	16	663 р.	
	6	Лісоўская П. І.	16,64	367,81	318,56	49,25	1 р.	49	25	995 р.	57 р. 84 к.
			28,49					82	41	1648 р.	
	5	Яськевіч О. Я.	17,12	290,14	252,14	38,26	1 р.	38	26	765 р.	
	1	Альшэўскі В. С.	17,80	318,59	274,54	45,05	1 р.	45	05	901 р.	47 р. 71 к.
			34,92					83	31	1666 р.	

членаў сям'і па мясцовых цэнах, якіх у ім ня было, а таксама вызначаны ў ім чарапічны дах зьменены на саломенную страху і паменшаны выдатак на набыцьцё матар'ялаў. Агульны выдатак у суме 300 р. вылічан на перанос наступных будынкаў: хаты 6 × 10 м., пуні 6 × 8 мэтр., клеці 4 × 4 м., хлеву 5 × 7 м., і гумна 16 × 8 м., а ўсяго плошчаю 287 кв. мэтр., што на разборку і зборку 1 кв. м. $\frac{300}{287}$ дае — 1 р. 4 кап.

Аплата перавозкі вылічана, выходзячы з падліку патрэбнай колькасьці падвод па мясцовых цэнах.

б) *Пабудова калодзежу:* Для вызначэньня выдатку, зьвязанага з пабудоваю бэтоннага калодзежу, намі складзены каштарыс на сярэдняю глыбіню 10,7 м. (5 саж.) які вызначаўся ў суме 165 р. 24 к.

У аснову вылічэньня пакладзены цэны на працоўныя рукі і матар'ялы, якія існуюць на месцы. Калодзеж праэктаваўся для кожнага хутару, як гэта мае месца ў сапраўднасьці; сябрам 4-х дворкі праэктавалася 1/4 частка выдатку, бо ў іх калодзежах будзе адзін на 4 двары.

в) *Аплата землеўпарадкаваньня:* Выдатак, зьвязаны з аплатаю землеўпарадкаваньня, падлічан на падставе існуючых цэн: адвод лесу мясцовага значэньня = 73 к. з гэктара (80 кап. з дзес.) і поўнае землеўпарадкаваньне 1 р. 28 к. з гэктара (1 р. 40 к. з дзес.).

2) Выдатак працёілы вызначаны з сапраўдна страчанай колькасьці. Усе вышэйпералічаныя выдаткі даюць наступную суму:

№№ гаспад.	Прозьвішча гаспадар.	Разборка і перавозка будынку			Пабудова калодзежу			Аплата землеўпар.	Аплата прац. сілы страж. пры землеўп.	Усяго выдаткаў						
		Разборка і зборка	Перавозка	Разам	Цана	Якая частка прыпадае										
						Руб. Р.	Руб. К.				Руб. К.	Р. К.				
10	Сплашны Н. І. . .				1	165	24	5	96	6	—	177	20			
2	Яськевіч Ц. В. . .	Застаюцца на старых сядзібках			1	165	24	6	11	6	—	177	35			
9	Гмізон К. Г. . .				1	165	24	7	72	6	—	178	96			
3	Яськевіч С. А. . .				1	165	24	11	91	6	—	188	15			
4	Яськевіч А. А. . .	274	77	35	—	309	77	1	165	24	12	65	6	—	493	66
8	Маршаловіч І. А. . .	163	26	25	—	188	26	1	165	24	14	14	6	—	373	64
7	Яськевіч О. Н. . .	360	80	75	—	485	80	1/4	41	31	17	87	6	—	500	98
8	Лісоўская П. І. . .	Застаюцца на сядзібе			1	165	24	23	80	6	—	195	04			
5	Яськевіч О. Я. . .	131	94	25	—	156	94	1/4	41	31	23	80	6	—	228	05
1	Альшэўскі В. С. . .	422	40	87	50	509	90	—	—	—	24	56	6	—	540	46

Колькаснае выражэньне эфэctu землеўпарадкаваньня ў адносных велічынях, паводле мэтаду Праф. Чаянава, можа быць вызначана два-яка. Па-першае, можна параўнаць атрыманы прырост рэнты за выдаткамі на землеўпарадкаваньне і высветліць, які $\frac{\alpha}{K}$ прыносіць укладзены ў землеўпарадкаваньне капітал, па формуле.

$$X = \frac{\alpha}{K} \times 100, \text{ дзе } \begin{cases} X - \% \text{ на капітал, які шукаецца,} \\ \alpha - \text{прырост рэнты,} \\ K - \text{укладзены ў землеўпар. капітал.} \end{cases}$$

Па-другое, можна параўнаць прырост у каштоўнасьці зямель з разьмерам землеўпарадкаўчага капіталу, па формуле:

$$y = \frac{\alpha}{0,0P} = \frac{\alpha}{K \times 0,0P}$$

Для дасьледваньня гаспадарак атрыманы наступныя вялічынні: (гл. табліцу на 127 стар.

Такім чынам, зробленая рэарганізацыя тэрыторыі карысна для ўсіх гаспадарак, бо для прызнаньня яе карыснасьці трэба толькі, каб эканамічны эфэкт даваў к землеўпарадкаўчому капіталу процант большы ад нармальнага на крэдытным рынку па доўга-тэрміновых пазыках = 5 і каб стасунак паміж прыростам кошту зямель гаспадаркі і землеўпарадкаўчым капіталам быў большы за адзінкі.

Групы	№№ гаспадарак	Прозьвішча і імя гаспадары	Сьв.-гасп. плошча	Прырост рэнты α		Капітал укладзён. у землеўпар. К		$\frac{\alpha}{K} \times 100$ % атрым. на капіт.	Прырост каштоўн. зямель $Y = \frac{\alpha}{0,05K}$
				Руб.	К.	Руб.	К.		
I	10	Сплашны Н. І. . . .	4,04	26	51	177	20	14,9	3,0
	2	Яськевіч Ц. В. . . .	4,21	36	46	177	35	20,5	4,1
	9	Гмізон К. Г.	5,46	38	75	178	96	21,6	4,3
II	3	Яськевіч С. А.	6,55	23	26	183	15	12,7	2,5
	4	Яськевіч А. А.	7,74	35	94	493	66	7,3	1,5
	8	Маршаловіч І. А. . . .	9,90	43	13	373	64	11,5	2,3
III	7	Яськевіч О. Н.	11,85	33	16	500	98	6,5	1,3
	6	Лісоўская П. І.	16,64	49	25	195	04	25,3	5,1
IV	5	Яськевіч О. Я.	17,12	38	26	228	05	16,8	3,4
	1	Альшэўскі В. С.	17,80	45	05	540	46	8,3	1,7

Карысьць гэта зьяўляецца найвялікшай для гаспадарак № 10, 2, 9, 3 і 6, якія застаюцца на старых сядзібных месцах (не ўвайшлі выдаткі на перавозцы будынкаў) і для гаспадаркі № 5, якая увайшла ў пасёлак (на яе прыпадае толькі $\frac{1}{4}$ частка выдаткаў на пабудову калодзежу).

Рэзкія скачкі ў табліцы тлумачацца ў значнай меры вялікаю розьніцай у колькасьці будынкаў у асобных гаспадароў, перавозка якіх складае значную частку выдаткаў. Розьніца гэтая зьяўляецца вынікам пажару, які здарыўся ў вёсцы ў 1925 годзе. Пасьля пажару, к моманту дасьледваньня, усе гаспадары абзаваліся будынкамі, але колькасьць гэтых будынкаў, у залежнасьці ад наяўных працоўных рук, дапамогі радні і розных інш. акалічнасьцяў, розная.

Для таго каб зрабіць нашы вывады больш агульнымі дапусьцім, што ўсе дасьледваньня гаспадаркі павінны перасяліцца на хутарскія кавалкі з пераносам будынкаў.

Для гэтага да падлічаных лічбаў выдатку ў гаспадарках, якія застаюцца на месцы, дабавім яшчэ дадатковы выдатак на перавозку і поўны кошт пабудовы калодзежу. Будзем мець:

Г р у п п ы	№№ гаспадарак	Прозьвішча гаспадароў	Выдатак на перавозку будынкаў				Выдатак на перавозку будынкаў				Усяго выдаткаў		На адзін гектар.		
			Падлічаны выдатак без перавозкі будынкаў		Разборка і зборка		Перавозка		Рааам		Дадатковая аплата калодзежу			На ўсё гаспадарку	
			Р.	К.	Р.	К.	Р.	К.	Р.	К.	Р.	К.		Р.	К.
I	10	Слашын Н. І. . .	177	20	111	80	20	—	131	80	—	—	309	—	74 р. 17 к.
	2	Яськевіч Ц. В. . .	177	35	176	65	25	—	201	65	—	—	379	—	
	9	Гмізон К. Г. . . .	178	96	127	37	22	50	149	87	—	—	328	83	
II	3	Яськевіч С. А. . .	183	15	242	22	30	—	272	22	—	—	455	37	54 р. 67 к.
	4	Яськевіч А. А. . .	493	66	—	—	—	—	—	—	—	—	493	66	
	8	Маршаловіч І. А. .	373	64	—	—	—	—	—	—	—	—	373	64	
III	8	Яськевіч О. Н. . .	500	98	—	—	—	—	—	—	123	93	624	91	39 р. 76 к.
	6	Лісоўская П. І. . .	195	04	277	79	35	—	312	79	—	—	507	83	
IV	5	Яськевіч О. Я. . .	228	05	—	—	—	—	—	—	123	93	351	98	30 р. 29 к.
	1	Альшвўскі В. С. .	540	46	—	—	—	—	—	—	165	24	705	70	

Калі раскласці гэты выдатак па паасобных частках, дык атрымаюцца наступныя $\frac{\%}{\%}$.

Групы	% выдатку на перан. будынку		% выдатку на пабуд. калодзежу		% выдатку на аплату землеўпар.		% выдатку на прац. сілу страч. пры землеўп.		Усяго
	Р.	К.	Р.	К.	Р.	К.	Р.	К.	
I	47,5	48,8	1,9	1,8	100%				
II	58,2	37,5	2,9	1,4	100%				
III	66,1	29,2	3,7	1,0	100%				
IV	63,1	31,2	4,6	1,1	100%				

Такім чынам, для малазямельных гаспадарак вялікім цяжарам зьяўляецца пабудова калодзежу (падова ўсіх выдаткаў), тады як для заможных гаспадарак на першы плян выступае перавозка будынкаў.

Цяпер, калі мы вылічым колькаснае праяўленьне эфэctu землеўпарадкаваньня для другога варыянту, дык будзем мець гэtkі малюнак:

Групы	№№ гаспадарак	Прозьвішча і імя гаспадары	Сел.-гасп. плошча		Прырост рэнты α		Капітал укладзён. у землеўпар. К		$\frac{\%}{\%}$ атрым. на капіт. $X = \frac{\alpha}{K} \times 100$	Прырост каштоўн. зямель $Y = \frac{\alpha}{K} \cdot 0,05$
			Руб.	К.	Руб.	К.				
							Руб.	К.		
I	10	Слашын Н. І. . . .	4,04	26	51	309	—	8,6	1,7	
	2	Яськевіч Ц. В. . . .	4,21	36	46	379	—	9,6	1,9	
	9	Гмізон К. Г.	5,46	38	75	328	83	11,8	2,35	
			13,71	101	72	1016	83	10,0	2,0	
II	3	Яськевіч С. А. . . .	6,56	23	26	455	37	5,1	1,04	
	4	Яськевіч А. А. . . .	7,74	35	94	493	66	7,3	1,5	
	8	Маршаловіч І. А. . .	9,90	43	13	373	64	11,5	2,3	
			24,19	102	33	1322	67	7,7	1,55	
III	6	Яськевіч О. Я. . . .	11,85	33	16	624	91	5,3	1,06	
	7	Лісоўская П. І. . . .	16,64	49	25	507	83	9,7	1,94	
			28,49	82	41	1132	74	7,3	1,45	
IV	5	Яськевіч О. Я. . . .	17,12	38	26	351	98	10,9	2,2	
	1	Альшвўскі В. С. . .	17,80	45	05	705	70	6,4	1,3	
			34,92	83	31	1057	68	7,9	1,6	

Па разьліку на адзінку плошчы (1 гектар).

Групы	Прырост рэнты α		Страчаны капітал К		$\frac{\%}{\%}$ на капітал $X = \frac{\alpha}{K} \cdot 100$	Прырост кошту $Y = \frac{\alpha}{K} \cdot 0,05$
	Руб.	Кап.	Руб.	Кап.		
I	7	42	74	17	10,0	1,00
II	4	23	54	68	7,7	1,55
III	2	89	39	76	7,3	1,45
IV	2	40	30	29	7,9	1,60

З а к л ю ч э н ь е.

З усяго вышэйпамянёнага можна зрабіць такія вывады:

1) Зьявдзеньне зямель да аднаго месца, зьяўляецца карысным, гадоўным чынам, для малазямельных (бядняцкіх) гаспадарак, якія больш

усіх пакутуюць ад раскіданасці іх, невялікіх па плошчы кавалкаў зямлі.

2) Выгода гэта фактычна можа, амаль што, канчаткова знішчацца неабходнасьцю ў першыя 1—2 гады, затраціць параўнальна вялікі капітал на перанос будынкаў, іх рамонт, пабудову калодзежу і г. д., які (капітал) у гэтай групе звычайна адсутнічае.

Значыцца, для таго, каб малаземельныя (бядняцкія) гаспадаркі атрымалі сапраўды карысьць ад землеўпарадкаваньня, па нашай думцы, патрэбна:

1) Даць ім доўгатэрміновую пазыку ў разьмеры, роўным грашовай частцы затраты на землеўпарадкаваньне.

2) Зьмяніць арганізацыйны лад гаспадаркі ў бок яе інтэнсыфікацыі, каб была магчымасьць скарыстаць вольныя працоўныя рукі, бо на працу па палыводзтву і жывёлаводзтву, нават пры іх сучаснай кавалкава-церазпаласнай форме землекарыстаньня, трацілася толькі 1/4 частка наяўнай працоўнай сілы.

3) Пакінуць іх, па меры магчымасьці, на старых сядзібных месцах, а ў выпадку, калі гэтага нельга будзе зрабіць, дык адвесьці зямлі ў невялікім пасёлку, бо выдаткі на замлеўпарадкаваньне ў такіх выпадках будуць значна меншымі.

У заключэньне трэба сказаць, што ўсе вышэйпададзеныя вылічэньні прадстаўляюць толькі першае набліжэньне да вырашэньня праблемы ва ўсёй яе паўнаце. Правядзэньне землеўпарадкаваньня звязана са зьменай і рэарганізацыяй арганізацыйных форм гаспадаркі, яно звязана са зьменай колькасці зямлі ў выніку замены па якасьці і г. д. Гэтыя акалічнасьці ў значнай меры зьменяць эдабытыя намі лічбы, але ад падліку іх мы адмовіліся па матывах, прыведзеных у пачатку гэтай працы.

Далей, у даным канкрэтным выпадку, у выніку землеўпарадкаваньня будуць пабудаваны калодзежы, тады як да гэтага часу насельніцтва карысталася вадою, зусім ня годнай для піцьця. Вызваленьне ініцыятывы перадавых гаспадароў зьявіцца стымулам да інтэнсыфікацыі, а прыклад перадавых будзе падхлэстываць і іншую масу.

Усе гэтыя фактары могуць быць колькасна падлічаны, досыць дакладна, толькі ў тым выпадку, калі на працягу некаторага часу гаспадараваньня на новым месцы, будзе зроблена другое дасьледваньне, матар'ялы якога дадуць магчымасьць вызначыць іх супольны ўплыў, а таксама вызначыць насколькі апраўдаюцца выказаныя тут думкі.

У заключэньне лічу неабходным выказаць падзяку дацэнтам Прахарэнку І. К. і Макараву М. П. за іх парады ў часе выкананьня гэтае працы і Я. А. Кісьлякову за падрыхтоўку працы да друку.

А. Е. Камінскі.

Сьпіс скарыстанай літаратуры:

- Доц. Брук „Оценка земель при землеустройстве“ изд. 1925 г.
Проф. Киркор „Землеустроительное проектирование“. Изд. 1925 г.
Минин „Опыт оценки выводов по полеводству“.
Проф. Макаров „Организация сельского хозяйства“. Изд. 1926 г.
Инж. Сазонов „Среднее расстояние земельной площади от коз. центра“. Изд. 1925 г.
Проф. Скворцов „Основы экономики земледелия“. Изд. 1925 г.
Труды Научно-Исследоват. Института С.-Х. Экономики „Методы количеств. учета эффекта землеустр.“. „Справочник Русского Агронома“. Изд. 1925 г.
Труды Горёцкой С.-Х. Опытной Станции за 1921—23 г. Статья Проф. Григорьева „Отдел с/х экономики за 1922 и 1923 г.“.
Рошефор „Урочное положение“.