



Ўзбекистон: Пахтачилик режаси АМЭИТБ

III жилд – Илова

22 январ 2021

Мотт МакДоналд
Садонвинечекая 71
Эмбаркмент
Москва 115035
Россия
Т +7 (495) 981 5665
mottmac.com

Ўзбекистон: Пахтачилик режаси АМЭИТБ

III жилд – Илова

22 январ 2021

Mott MacDonald R LLC registered in
Russia number 1077758264165, INN
7706664782. A member of the Mott
MacDonald Group. Mott MacDonald R LLC
registered in Russia number
1077758264165, INN 7706664782. A
member of the Mott MacDonald
Group. Мотт МакДоналд МЧЖ, Россия
1077758264165, ИНН 7706664782
рақамида руйхатга олинган.
Мотт МакДоналд Гуруҳ аъзоси.

Нашр ва қайта кўриб чиқиш ёзуви

Қайта кўриб чиқиш	Сана	Асосчи	Текширувчи	Маъқулловчи	Тавсиф
A	24.09.2019	С. Гончаров	Е Мокринская	А Строкина	Первая редакция
B	15.01.2020	С. Гончаров	Е Мокринская	А Строкина	Итоговая редакция
C	03.04.2020	С. Гончаров	Е Мокринская	М. Мелинте	Раскрытие информации
D	02.09.2020	С. Гончаров	Е Мокринская	М. Мелинте	Якуний ҳужжат
E	16.12.2020	С. Гончаров	Е Мокринская	М. Мелинте	Ошкор қилиш учун якуний ҳужжат
F	22.01.2021	С. Гончаров	Е Мокринская	М. Мелинте	Ошкор қилиш учун якуний ҳужжат - обновление

Ҳужжат маълумотлари: 42484 | 08 | F

Ахборот синфи: Стандарт

Ҳужжат маълумотномаси

Ушбу ҳужжат уни буюртма қилган томон учун ва фақат юқорида келтирилган лойиҳа билан боғлиқ бўлган аниқ мақсадлар учун фойдаланилади. Бошқа томонларнинг ушбу маълумотларга таяниши ва фойдаланиши мумкин эмас.

Биз ушбу ҳужжатнинг лойиҳага алоқадор бўлмаган томонларнинг бошқа мақсадларда фойдаланиши ёки бизга тақдим этилган маълумотлардаги хато ва камчиликларга ва шу сабабли юзага келадиган муаммолар учун жавобгар бўлмаймиз.

Ушбу ҳужжатда махфий маълумотлар ва мулкӣ интеллектуаллик мавжуд. Бизнинг ва уни буюртма қилган томоннинг розилигисиз бошқа томонларга кўрсатилиши ман этилади.

Мундарижа

1	Пестицидлар сув синовлари	1
2	Сув синовлари	3
3	Тупроқ синовлари	8
4	Иқлим маълумотлари	10
5	Орнитологик сўровлар натижалари	17
6	Сув сарфи маълумотлари	55
7	Екологик ва ижтимоий амалга ошириш қўллаб-қувватлаш	75
8	Туман хокимиятлари билан учрашувлар қайдномалари	77
9	Фокус гуруҳлар таклиф фаволлар	98
10	Фокус гуруҳлар ёлар	112
11	Ижтимоий сўров анкеталари	122
12	Оценка выбросов парниковых газов	126

1 Пестицидлар сув синовлари

Директору

ЧП «EKOСТАНДАРТ EКСПЕРТ»
О.Н. Выходной-Морозовиной

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ
УДОБРЕНИЙ, ПЕСТИЦИДОВ И
СРЕДСТВ ХИМИЧЕСКОЙ**

**ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ
(ОС УПСХЗР).**

22.10.2015 й. ЎЗ. АМЭ. 06. МА.1080.
№ 26/10 ОТ 13.09.19 г.
700170, г.Ташкент, М.У.Хатибов, 72.
Тел. 262-74-76.
Факс. 120-64-75

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам анализа **четырёх образцов вод**, предоставленного ЧП «EKOСТАНДАРТ EКСПЕРТ», согласно письму №75 директора ЧП «EKOСТАНДАРТ EКСПЕРТ» О.Н. Выходной-Морозовиной от 30.08.2019 г.

Образцы проанализированы в Испытательном Центре Органа Сертификации при Институте земной растительности-химии АН РУз методом хромато-масс-спектрометрии на приборе Agilent 5975Cilent MSD/7890AGC System.

Результаты анализа химических реактивов приведены в таблице:

Таблица

№ п/п	Наименование пестицидов	Результаты испытаний, в мг/дм ³			
		№ образцов воды			
		1	2	3	4
1.	Глифосат (Глифосат) C ₈ H ₁₄ NO ₅ P	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
2.	Проклакуризон (Проклакуризон) C ₂₂ H ₁₈ ClN ₂ O ₃	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
3.	Имадаклоприд (Имадаклоприд) C ₁₂ H ₁₀ ClN ₂ O ₂	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
4.	Ципродинтан (Ципродинтан) C ₁₂ H ₁₀ Cl ₂ NO ₂	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
5.	Хлорцирифос (Хлорцирифос) C ₈ H ₁₀ Cl ₂ NO ₃ PS	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
6.	Проклатит (Проклатит) C ₁₁ H ₁₀ O ₄ S	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
7.	Этаметин бензоат (Этаметин бензоат) C ₁₆ H ₁₄ NO ₂	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
8.	Хлорэтраклинпрол (Хлорэтраклинпрол) C ₁₆ H ₁₄ BrCl ₂ N ₂ O ₂	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено

Дата проведения испытаний: с 30.08.2019 г. по 13.09.2019 г.

Исполнитель:
Сис. экск., ИХРБ АН РУз

Зав.ИЦ УПСХЗР
Руководитель ОС УПСХЗР

Х.М.Вобкулов
У.Мазоритов
Н.К.Хильрова
Г.В.Зухурова
В.А.Ураков

**CERTIFICATION AUTHORITY FOR
FERTILIZERS, PESTICIDES AND
CHEMICAL PROTECTION OF PLANTS
(SA FPCPP).**

27.10.2015 UZ. AMT.06. MAI 080.

700170, Tashkent, M.Ulugbek, 77.
Tel. 262-74-76.
Fax. 120-64-75

To the Director

PE "EKOSTANDART EKSPERT"

O.N. Vakhidova-Mordovina

Statement

According to the analysis of four water samples provided by PE "EKOSTANDART EKSPERT", according to the letter No. 75 of the director of PE "EKOSTANDART EKSPERT" O.N. Vakhidova-Mordovina dated 08.30.2019.

Samples were analyzed at the Testing Center of the Certification Body at the Institute of the Chemistry of Plant Substances, Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan by chromatography-mass spectrometry on an Agilent 5975CI inert MSD / 7890AGC Systems.

The results of the analysis of chemical reagents are given in the table:

Table

№	Name of pesticides	Test results, in mg/dm ³			
		№ of water sample			
		1	2	3	4
1.	Glyphosate, Propaquizafop, Imidacloprid, Cypermethrin, Chlorpyrifos, Propargite, Emamectin benzoate, Chlorantraniliprole, (Glyphosate C ₃ H ₈ NO ₅ P)	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected
2.	(Propaquizafop C ₂₂ H ₂₂ ClN ₃ O ₅)	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected
3.	(Imidacloprid C ₉ H ₁₀ ClN ₅ O ₂)	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected
4.	(Cypermethrin C ₂₂ H ₁₉ Cl ₂ NO ₃)	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected
5.	(Chlorpyrifos C ₉ H ₁₁ Cl ₃ NO ₃ PS)	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected
6.	(Propargite C ₁₉ H ₂₆ O ₄ S)	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected
7.	(Emamectin benzoate C ₅₆ H ₈₁ NO ₁₅)	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected
8.	(Chlorantraniliprole C ₁₈ H ₁₄ BrCl ₂ N ₅ O ₂)	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected

Test date: from 30.08.2019 to 13.09.2019

Executor:

S.s.s., Ph.D., S. Yu. Yunusov Institute of the Chemistry of Plant Substances,
Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan

X.M. Bobakulov
U. Mamarozikov
N.K. Khidirova
G.V. Zukhurova
B.A. Urakov

Chief executive of SA FPCPP
Head of SA FPCPP

2 Сув синовлари

ЗАКАЗЧИК	ИСПОЛНИТЕЛЬ
З.П. ЭКОСТАНДАТ	ГУП «Ўзбекингидрогеология»
Этап № 159	Гидрохимлаборатория

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

№ п/п	Место отбора, дата отбора	№ поз. пробы	Дата		Нефте-продукты г/л	Фенолы мг/л
			поступ.	анализа		
1	№ 1				0,018	
2	№ 2				0,618	
3	№ 3				0,038	
4	№ 4				0,102	
5	№ 5				0,028	
6	№ 6				0,058	
7	№ 7				0,148	
8	№ 8				0,248	

Начальник Гидрохимлаборатории:
 Аналитик: *Абдулмасов*

Ходжаев В.Г.

ГП. «Ekostandard - Expert»

ГУП «Узбекгидрогеология»
Гидрохимлаборатория
Организация
Дата поступления

Заказ № 155
Дата анализа

ТАБЛИЦА РЕ

Кашкадарьинск обл.

№ п/п	№ пробы пилевой	Местоположение водопункта	Физические свойства		Жесткость	pH	Экспериментальный	Омываемость	CO ₂ см	H ₂ S, мг/л	SiO ₂ мг/л	Формы выраженные результаты	Анион							
			Наименование	Характеристика									общая	Карбонатная	некар.	Вычисленный	CO ₂ мг	Карбонат ион CO ₃	Гидрокарбонат ион HCO ₃	Хлор ион Cl
1	N1	КОЛЛЕКТ. КВ-6.			36,00 5,60 30,40	7,30	3680 3764	294	30 5	нет	20	нет нет нет	нет нет нет	342 5,60 9	468 11,50 19					
2	N2	КОЛЛЕКТ. К-3.			59,50 6,00 23,50	7,30	3200 3628	6,81	154 шаг от рас.а	нет	20	нет нет нет	нет нет нет	366 6,00 80	512 16,00 36					
3	N3	КОЛЛЕКТ. КВ-6.			36,00 5,50 31,00	7,80	3700 3588	1,88	30 шаг от рас.а	нет	20	нет нет нет	нет нет нет	328 5,50 10	399 11,25 19					
4	N4	Канал Каналы			11,50 2,60 9,70	7,50	1200 1133	8,57	31 21	нет	12	нет нет нет	нет нет нет	159 2,60 14	168 4,25 25					
5	N5	Канал Р-4 (с/м)			9,50 1,80 4,70	8,00	630 610	8,08	22 17	нет	16	нет нет нет	нет нет нет	110 1,80 18	115 3,25 32					
6	N6	КОЛЛЕКТ. 2-к-2 3к-1			34,00 2,80 31,30	7,30	3360 3283	1,72	31 8	нет	12	нет нет нет	нет нет нет	165 2,70 5	390 11,00 21					
7	N7	Канал Каналы			5,70 1,70 4,00	7,80	530 506	8,03	18 14	нет	14	нет нет нет	нет нет нет	104 1,70 20	71 2,00 23					
8												нет нет нет								
9												нет нет нет								
10												нет нет нет								

Аналитик: Пунатов И.И. 18/1

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКИХ АНАЛИЗОВ ВОДЫ

№	SO ₄	Нитрат ион NO ₃	Нитрит ион NO ₂	А сум-ма аммо-ниев	Катионы							Σ сум-ма кати-онное	pOH	Формула солевого состава воды (в % мг/л)	№ на от. фот., мг/л
					Кальций ион Ca	Магний ион Mg	Натрий ион Na	Калий ион K	Железо окисное Fe	Железо окисное Fe	Аммоний ион NH ₄				
37	15	0,05			301	243	542	2	203	0,3	20,1		0,019	39 SO ₄ ²⁻ Cl ⁻ 13	538
34	0,24	-	59,78	100	16,00	20,00	29,59	0,17	-	0,02	-	59,78		38 Na ⁺ Mg ²⁺ Ca ²⁺	
32	0	0,05		100	37	35	30	-	-	-	-	100		32 SO ₄ ²⁻ Cl ⁻ 16	
55	0,10	-	59,65	100	18,00	15,00	24,94	0,55	-	0,02	0,04	59,65		32 SO ₄ ²⁻ Cl ⁻ 16 (NH ₄) ⁺ Ca ²⁺ Mg ²⁺	554
34	-	-	100	100	36	36	43	1	-	-	-	100			
55	35	0,3			246	254	485	7	203	0,3	20,1		0,055	37 SO ₄ ²⁻ Cl ⁻ 19 Mg ²⁺ Na ⁺ Ca ²⁺	472
32	0,24	0,04	59,72	100	12,30	21,80	21,02	0,18	-	0,02	-	59,72			
3	-	-	100	100	21	42	32	-	-	-	-	100			
38	6	0,05			64	98	170	5	0,7	0,3	0,4		0,023	62 SO ₄ ²⁻ Cl ⁻ 25 HCO ₃ ⁻	166
12	0,10	-	18,87	100	3,20	6,10	7,40	0,12	0,01	0,02	0,02	18,87		62 SO ₄ ²⁻ Cl ⁻ 25 Mg ²⁺ (NH ₄) ⁺ Ca ²⁺	
10	1	-	100	100	17	43	39	1	-	-	-	100			
39	2	0,05			50	49	79	4	203	203	0,7		0,013	46 SO ₄ ²⁻ Cl ⁻ 32 Mg ²⁺ (NH ₄) ⁺ Ca ²⁺	83
39	0,03	-	10,07	100	2,50	4,00	5,43	0,10	-	-	0,04	10,07			
0	-	-	100	100	25	40	34	1	-	-	-	100			
34	24	0,1			431	152	399	4	0,3	20,00	20,1		0,012	34 SO ₄ ²⁻ Cl ⁻ 21	
38	0,39	-	51,77	100	21,50	12,50	17,36	0,10	20,1	-	-	51,77		34 SO ₄ ²⁻ Cl ⁻ 21 Ca ²⁺ Na ⁺ Mg ²⁺	403
3	1	-	100	100	47	24	34	-	-	-	-	100			
17	4	0,05			42	41	61	4	0,3	20,3	20,4		0,013	05 SO ₄ ²⁻ Cl ⁻ 23 Mg ²⁺ (NH ₄) ⁺ Ca ²⁺	61
33	0,06	-	8,49	100	2,10	3,60	4,66	0,10	0,01	-	0,02	8,49			
56	1	-	100	100	25	42	32	1	-	-	-	100			

Нач. химлаборатории:



Ходжаев В.Г.

ЭП. Эксперт - Эксперт

ГУП «Узбекгазгеология»
Гидрохимлаборатория
Организация
Дата поступления

Заказ № 159
Дата анализа

Виды проб вода

ТАБЛИЦА РЕ

№ п/п	№ пробы, позитив	Местоположение водопункта	Физические свойства		Жесткость		pH	Экспериментальный	Общественность	CO ₂ св	H ₂ S, мг/л	SiO ₂ мг/л	Формы выделения результатов	Анал		
			Наименование	Характеристика	общая	Карбонатная								карб	Выявляемый	CO ₂ мгр.
1	N1 Бухара Водоп. 17 К.Ч.А.				11,50	7,80	1052	1052	0,30	32	нет	16	мг/л	нет	155	27
					2,50		934			12			мг-экв/л	-	250	0,75
					9,00								г-экв/л	-	16	5
2	N2 Водоп. Сар.Том. Сар.Том.			15,30	7,60	1530	1530	2,05	20	нет	16	мг/л	нет	165	160	
				2,70		1519			5			мг-экв/л	-	2,70	2,50	
				13,10								г-экв/л	-	11	19	
3	N3 Водоп. Тур.Ш.			16,40	7,80	1620	1620	2,54	35	нет	16	мг/л	нет	177	133	
				8,50		1480			16			мг-экв/л	-	2,30	2,35	
				13,50								г-экв/л	-	12	16	
4	N4 Водоп. Тур.Н.А.7 Б.И.			22,30	6,90	2220	2220	3,20	62	нет	20	мг/л	нет	214	248	
				3,50		2146			22			мг-экв/л	-	3,50	7,00	
				18,30								г-экв/л	-	10	21	
5	N5 Водоп. Н.И.-2. Сар.Том.Б.			11,00	8,00	1010	1010	1,27	22	нет	20	мг/л	нет	134	30	
				2,20		954			16			мг-экв/л	-	2,20	2,25	
				2,80								г-экв/л	-	14	15	
6	N6 Водоп. С.А.7/6/6			12,50	7,15	1090	1090	0,74	31	нет	20	мг/л	нет	134	30	
				2,20		1040			20			мг-экв/л	-	2,20	2,25	
				10,30								г-экв/л	-	13	14	
7																
8																
9																
10																

Аналитик

Пуллатова И.И.

15/01/21

СТАТОВ ХИМИЧЕСКИХ АНАЛИЗОВ ВОДЫ

№	Нитрат ион NO ₃	Нитрит ион NO ₂	А сум- ма ион нов	Катионы							Ж сум- ма ион нов	PO ₄ P-фосфор	Формула солевого системе воды (в % мг/л)	№ на этикетке, мг/л
				Кальций ион Ca	Магний ион Mg	Натрий ион Na	Калий ион K	Железо двухвалентное Fe ²⁺	Железо трехвалентное Fe ³⁺	Аммоний ион NH ₄				
2	0,1	0,1		90	85	27	6	0,03	0,03	0,04		0,034		
3	0,10	-	15,44	450	7,00	3,37	0,18	-	-	0,02	15,44		10 $\frac{Ca^{2+} Mg^{2+} K^{+} NH_4^{+}}{Mg^{2+} Ca^{2+} (Na+K)^{+}}$ 26	20
1	-	-	100	29	45	25	1	-	-	-	100			
1	2	0,05		172	38	126	6	0,03	0,03	0,2		0,027		
3	0,03	-	24,03	850	7,20	3,7	0,15	-	-	0,01	24,03		16 $\frac{Ca^{2+} Mg^{2+} K^{+} NH_4^{+}}{Ca^{2+} (Na+K)^{+} Mg^{2+}}$ 26	203
-	-	-	100	36	30	34	1	-	-	-	100			
4	0,1	-		140	114	164	5	0,03	0,03	0,01		0,027		
3	0,06	-	23,68	700	9,40	3,13	0,13	-	-	0,02	23,68		25 $\frac{Ca^{2+} Mg^{2+} K^{+} NH_4^{+}}{Mg^{2+} (Na+K)^{+} Ca^{2+}}$ 26	161
-	-	-	100	29	40	30	1	-	-	-	100			
4	0,05	-		198	151	270	0	0,03	0,03	0,2		0,046		
6	0,06	-	24,22	930	12,40	1,36	0,13	-	-	0,02	24,22		22 $\frac{Ca^{2+} Mg^{2+} K^{+} NH_4^{+}}{Ca^{2+} Mg^{2+} Na^{+} Ca^{2+}}$ 26	271
-	-	-	100	23	36	35	-	-	-	-	100			
6	0,1	-		24	86	94	6	0,03	0,03	0,0		0,019		
5	0,10	-	15,30	330	7,10	4,47	0,15	-	-	0,02	15,30		10 $\frac{Ca^{2+} Mg^{2+} K^{+} NH_4^{+}}{Mg^{2+} (Na+K)^{+} Ca^{2+}}$ 26	90
1	-	-	100	26	46	27	1	-	-	-	100			
1	2	0,05		96	94	89	7	0,03	0,03	0,0		0,027		
2	0,03	-	16,64	450	7,70	3,33	0,13	-	-	0,02	16,64		10 $\frac{Ca^{2+} Mg^{2+} K^{+} NH_4^{+}}{Ca^{2+} Mg^{2+} (Na+K)^{+}}$ 26	90
-	-	-	100	29	36	25	1	-	-	1	100			

Нач. химлаборатории:

Ходжаев В.Г.

3 Тупроқ синовлари

ГП НИЦ «Геология гидроминеральных ресурсов»
Гидрохимлаборатория

Заказ № 159

Дата поступления в лабораторию: 26.07.19

Заказчик ЧП «Ekostandart»

ВЕДОМОСТЬ
результатов анализов вод

№ п/п	Полосой №	Наименование и № выработки	Глубина залегания	Цвет и прозрачность вытекающей	pH	Сухой остаток		NO ₂ ⁻	CO ₃
						Экспериментальный	Вычисленный		
1		Кашкаарчишская обл.						0,0	
2	1	10К-6		бесцв.-прозрач.	7,80	0,360	0,348	0,01 0,005	HE
3	2	около камен обч. 7400		- -	6,90	0,766	0,738	0,01 0,003	HE
4	3	Кашкаарчишская около ИСА		- -	7,10	2,040	1,963	0,0002	HE
5	4	Кашкаарчишская посевы		- -	7,10	0,468	0,451	0,0002	HE
6									
7		Сырдаринская обл.							
8									
9	1	Сырдаринская УЛОМ		бесцв.-прозрач.	7,50	0,248	0,239	- 0,005	HE
10	2	Сырдаринская вечный канал		- -	7,40	0,334	0,322	- 0,002	HE
11	3	Сырдаринская около Ташкент Иррадиация обч.		- -	7,20	0,294	0,283	0,01 0,005	HE
12	4	Сырдаринская Кучук-Дарвазская		- -	6,80	3,880	3,731	0,01 0,005	HE
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									

*** Суммировано
 $\frac{1}{2} \text{HCO}_3^-$

Начальник Гидрохимлаборатории: *В.Г.Ходжаев*

В.Г.Ходжаев

№ _____

ИХ ВЫТЯЖЕК

† - Export

Дата анализа:

Числитель: мг-экв на 100г. сух. грунта; знаменатель: % % к абе. сухому грунту

Анионы				Сумма мг-экв анионов	Катионы					Сумма мг-экв катионов	Примечание Na ⁺ % на платинном фотоимтре
HCO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	NO ₃ ⁻		Ca ²⁺	Mg ²⁺	NH ₄ ⁺	K ⁺	Na ⁺		
0,80	1,80	2,59	0,39	5,59	2,10	1,30	0,05	0,23	1,91	5,59	0,045
0,049	0,064	0,124	0,024		0,042	0,016	0,001	0,009	0,044		
0,10	2,30	3,96	3,39	10,96	5,20	2,50	0,12	0,46	2,63	10,96	0,059
0,049	0,099	0,190	0,210		0,104	0,030	0,003	0,018	0,060		
0,50	4,50	11,90	10,64	27,54	15,20	3,20	0,11	0,26	2,77	27,54	0,210
0,030	0,160	0,531	0,660		0,364	0,039	0,002	0,010	0,202		
0,30	1,60	4,25	0,29	7,04	3,60	1,0	0,17	0,32	1,69	7,04	0,040
0,049	0,057	0,204	0,024		0,072	0,013	0,003	0,015	0,039		
0,70	0,50	1,47	0,95	3,62	1,90	0,90	0,08	0,15	0,59	3,62	0,012
0,043	0,061	0,071	0,059		0,038	0,011	0,002	0,006	0,013		
1,00	2,00	2,90	0,24	5,14	2,30	1,40	0,17	0,51	0,76	5,14	0,018
0,061	0,035	0,139	0,015		0,046	0,017	0,003	0,020	0,017		
0,70	0,50	2,55	0,60	4,36	1,20	1,30	0,04	0,26	0,56	4,36	0,014
0,043	0,018	0,123	0,037		0,044	0,016	0,001	0,010	0,013		
1,00	10,00	17,25	0,06	58,81	1,350	2,600	0,08	1,20	12,03	58,81	0,400
0,061	0,355	2,191	0,004		0,270	0,416	0,002	0,047	0,415		

Аналитик:

И. И. Идрисова и с

4 Иқлим маълумотлари

Таблица 1. Среднемесячная температура (°C) за период 1988-2018 гг. по данным наблюдений Каршинской метеостанции

Год	Месяц												В год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1988	3.8	4.3	10.5	19.1	22.3	29.2	30.9	26.3	21.5	14.4	12.0	8.2	16.9
1989	0.5	1.3	11.6	15.4	21.0	28.2	30.6	27.5	21.2	16.9	9.1	7.3	15.9
1990	1.0	5.9	10.4	15.6	24.7	30.3	29.9	29.0	23.7	15.1	11.1	2.4	16.6
1991	1.8	4.6	9.0	17.7	21.8	27.9	30.1	27.3	21.8	15.9	8.8	6.3	16.1
1992	3.5	7.0	7.9	16.5	19.2	27.6	30.1	26.0	21.5	14.3	10.9	7.0	16.0
1993	3.0	5.4	8.9	17.2	21.0	28.4	30.4	26.4	22.7	13.6	6.4	3.0	15.5
1994	2.7	2.4	11.4	14.6	23.2	29.5	30.3	29.9	19.4	15.3	13.2	3.8	16.3
1995	4.4	5.7	9.6	17.6	23.3	28.3	31.3	28.9	21.9	14.6	11.8	3.5	16.7
1996	1.6	4.0	8.8	16.9	23.1	28.6	30.5	27.4	23.0	14.9	7.0	7.3	16.1
1997	5.0	4.1	9.8	17.5	21.7	29.5	31.8	28.4	22.6	18.4	7.8	5.4	16.8
1998	3.7	3.3	9.2	18.8	22.1	27.9	30.3	28.7	23.3	14.6	11.0	6.4	16.6
1999	3.6	10.3	9.5	15.5	22.8	28.1	28.9	30.5	22.5	17.3	8.3	5.3	16.9
2000	4.5	5.2	10.6	21.1	25.6	28.3	30.5	29.6	23.4	14.4	7.5	5.6	17.2
2001	0.9	6.3	12.4	20.7	27.4	30.2	29.5	27.3	21.6	15.2	11.2	6.5	17.4
2002	5.4	7.0	12.5	16.4	22.3	28.4	29.6	29.1	23.0	19.0	11.0	-0.7	16.9
2003	4.8	6.5	9.4	15.4	20.4	26.8	30.4	28.0	22.8	18.3	9.4	4.8	16.4
2004	6.7	9.0	11.9	16.3	24.8	29.9	29.2	28.2	22.7	14.4	12.6	4.7	17.5
2005	3.7	3.1	13.4	17.5	22.5	28.9	31.0	26.7	23.9	16.0	9.3	6.5	16.9
2006	-0.3	9.8	12.2	18.4	26.4	29.4	30.4	29.2	21.5	19.2	10.3	1.4	17.3
2007	3.6	7.4	10.0	20.0	24.2	29.8	30.1	27.6	22.6	12.9	10.4	3.1	16.8
2008	-8.5	-0.2	16.3	18.7	25.5	29.7	30.3	28.8	21.9	15.2	9.0	5.0	16.0
2009	4.0	7.9	12.6	13.6	22.7	26.8	29.8	27.2	21.9	15.3	9.6	6.4	16.5
2010	6.0	5.5	12.7	18.1	23.6	28.9	29.8	28.2	21.9	18.7	10.1	4.7	17.4
2011	2.9	4.5	10.7	19.5	25.3	29.6	29.8	29.8	22.8	16.3	6.4	0.8	16.5
2012	1.3	1.6	9.4	19.9	23.5	28.9	30.5	28.9	21.8	16.5	8.7	2.6	16.1
2013	5.1	7.3	12.0	16.0	23.4	29.3	30.5	27.6	24.7	15.8	10.5	2.9	17.1
2014	4.8	-1.0	11.0	16.0	26.0	30.0	29.5	27.9	23.2	14.7	7.0	3.8	16.1
2015	4.3	7.5	8.9	17.7	24.2	29.8	31.6	27.4	21.7	15.9	8.6	5.3	16.9
2016	6.8	8.1	13.7	16.6	24.8	29.5	30.7	27.8	24.5	14.0	7.0	6.1	17.5
2017	3.2	4.1	9.6	16.4	25.7	28.9	31.6	26.8	22.9	16.6	11.1	3.8	16.7
2018	3.3	6.1	15.9	17.2	23.2	28.3	32.5	27.5	22.3	14.9	7.3	6.1	17.1

Источник: УЗГИДРОМЕТ, 2019.

Таблица 2. Максимальная температура атмосферного воздуха (°C) за период 1988-2018 гг. по данным наблюдений Каршинской метеостанции

Год	Месяц												В год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1988	19.3	23.2	26.1	37.0	43.0	45.0	41.7	38.7	38.2	29.2	31.3	24.2	45.0
1989	14.3	17.3	29.1	31.5	38.4	40.5	43.5	40.5	38.2	34.0	26.0	27.0	43.5
1990	16.5	21.1	28.1	33.4	42.1	44.6	41.6	42.7	37.6	33.0	31.9	25.9	44.6
1991	17.5	23.5	24.4	31.6	37.5	40.3	41.7	40.7	39.2	28.5	26.4	21.4	41.7
1992	19.5	24.1	26.3	33.4	34.5	41.6	41.5	40.0	39.1	32.6	32.6	22.0	41.6
1993	21.9	24.7	26.5	35.5	35.5	41.4	43.0	38.5	39.0	36.5	29.0	20.0	43.0
1994	17.0	21.0	28.0	36.5	38.5	43.0	42.8	44.2	33.4	33.1	31.5	21.6	44.2
1995	21.7	25.5	29.1	30.0	39.0	40.4	45.5	43.2	38.4	31.0	32.4	19.0	45.5
1996	24.7	22.6	27.6	34.0	36.0	42.2	43.2	42.6	41.0	31.8	23.4	25.4	43.2
1997	24.0	19.7	31.3	32.8	37.8	42.0	46.8	42.0	41.0	35.9	30.5	22.0	46.8
1998	18.8	22.1	27.8	37.4	38.5	42.2	46.1	40.5	40.6	35.4	31.2	23.6	46.1
1999	16.7	25.6	22.8	29.5	38.9	42.2	40.0	41.7	37.4	32.6	25.1	21.1	42.2
2000	23.5	23.0	36.4	38.8	38.5	44.1	42.0	41.4	38.1	31.0	22.8	21.0	44.1
2001	16.0	25.0	30.7	37.0	42.8	44.2	42.2	40.1	40.0	34.3	31.0	25.6	44.2
2002	25.9	24.7	31.6	31.1	37.6	40.8	43.1	43.7	37.7	35.2	28.0	22.6	43.7
2003	20.4	23.5	29.4	31.9	35.0	40.6	46.0	42.5	37.4	34.4	26.6	24.1	46.0
2004	19.8	27.5	32.9	36.1	39.8	41.6	41.7	40.1	37.0	32.7	27.0	18.5	41.7
2005	18.9	21.0	27.1	34.0	36.3	45.6	43.9	39.8	38.0	35.1	23.2	24.5	45.6
2006	11.8	27.6	28.5	36.9	39.4	40.8	42.6	40.8	36.5	34.5	33.3	18.4	42.6
2007	25.6	20.2	27.5	38.4	40.5	43.3	41.6	39.6	38.5	27.6	28.8	17.0	43.3
2008	6.5	23.0	31.4	36.4	37.8	42.6	42.2	45.0	36.5	31.0	24.5	20.0	45.0
2009	18.0	21.4	30.1	27.6	37.2	38.8	41.2	41.0	35.3	30.5	32.5	22.0	41.2
2010	20.5	22.2	34.0	32.7	39.0	41.4	45.4	40.4	39.3	34.3	25.8	24.0	45.4
2011	22.0	22.4	27.6	37.0	39.7	41.8	42.5	44.6	37.0	34.2	21.2	15.7	44.6
2012	15.1	16.7	30.1	32.7	35.4	39.5	40.9	41.7	38.7	30.8	25.3	24.3	41.7
2013	22.9	19.3	27.8	31.2	39.0	42.4	44.6	40.9	38.7	36.5	27.3	17.1	44.6
2014	22.8	15.7	29.6	33.5	40.1	43.1	42.4	41.0	37.8	32.3	25.1	17.9	43.1
2015	25.6	22.4	29.2	38.4	37.8	41.8	44.5	43.8	36.0	38.5	23.3	29.1	44.5
2016	22.2	26.8	29.8	36.1	38.0	43.5	44.0	40.0	39.8	28.6	32.7	23.9	44.0
2017	17.0	21.1	26.6	30.6	40.2	41.4	44.6	41.8	38.6	34.0	33.5	23.5	44.6
2018	22.6	23.1	36.3	34.5	41.4	42.2	45.1	41.7	36.8	34.9	22.2	21.6	45.1

Источник: ИЗГИДРОМЕТ, 2019.

Таблица 3. Минимальная температура атмосферного воздуха (°C) за период 1988-2018 гг. по данным наблюдений Каршинской метеостанции

Год	Месяц												В год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1988	-6.5	-6.8	0.2	4.8	7.6	10.6	17.7	14.0	2.7	1.1	-1.7	-6.4	-6.8
1989	-12.3	-13.1	-0.4	0.5	-1.2	13.1	16.5	14.8	5.0	1.6	-3.5	-0.2	-13.1
1990	-10.6	-1.9	-3.3	4.0	8.8	15.4	18.3	15.4	8.3	-0.6	-1.7	-19.7	-19.7
1991	-20.3	-6.8	-1.4	6.1	7.8	13.1	15.4	11.6	4.0	1.7	-3.8	-3.4	-20.3
1992	-6.9	-4.0	-2.4	6.1	3.3	15.1	14.5	11.3	9.4	1.5	-4.5	-1.0	-6.9
1993	-6.1	-8.1	-0.8	0.6	5.0	17.0	17.4	12.2	8.0	0.2	-4.0	-5.5	-8.1
1994	-5.5	-9.1	1.1	-0.4	9.0	17.0	15.7	16.1	7.1	3.0	3.0	-7.0	-9.1
1995	-6.3	-5.5	-1.0	6.0	10.0	16.0	20.3	14.9	8.5	-3.4	-4.6	-7.5	-7.5
1996	-11.7	-14.5	-5.8	0.8	5.4	17.6	18.2	9.9	9.5	1.8	-3.4	-6.5	-14.5
1997	-7.9	-9.5	-0.3	5.5	8.9	18.0	20.2	15.7	9.3	7.7	-5.3	-9.3	-9.5
1998	-8.1	-12.9	-9.3	4.8	5.7	15.2	17.4	17.0	9.5	-1.0	-1.5	-2.3	-12.9
1999	-9.2	-0.9	-3.4	3.4	7.8	15.3	16.6	19.2	10.0	3.8	-3.1	-2.4	-9.2
2000	-8.2	-4.0	-2.9	5.7	12.0	13.8	18.8	15.2	9.3	3.0	-4.3	-2.9	-8.2
2001	-11.4	-9.5	-1.7	6.7	14.2	15.7	15.2	14.1	5.1	0.7	1.7	-5.4	-11.4
2002	-6.0	-3.7	-1.7	4.0	9.6	15.7	18.0	16.1	12.7	6.7	-0.4	-15.9	-15.9
2003	-5.2	-7.3	-3.4	2.6	3.9	10.5	14.5	16.5	7.5	5.4	-0.7	-8.8	-8.8
2004	-2.4	-1.5	-0.5	4.1	10.2	14.8	16.8	17.5	9.1	2.5	2.0	-4.1	-4.1
2005	-5.0	-6.1	-0.8	1.0	14.2	16.1	19.9	11.2	11.5	2.3	-2.3	-6.1	-6.1
2006	-8.9	-5.0	1.5	1.5	15.1	18.0	15.4	18.1	7.5	3.5	-6.2	-9.4	-9.4
2007	-10.1	-8.7	-5.6	4.0	10.4	13.7	15.6	15.5	6.4	-0.2	-1.3	-8.0	-10.1
2008	-23.0	-18.0	4.1	7.5	15.1	16.9	18.7	15.5	7.6	1.5	-5.0	-9.0	-23.0
2009	-5.5	-1.4	1.8	2.4	9.7	9.2	16.0	12.4	9.0	1.0	-3.2	-2.2	-5.5
2010	-6.2	-11.3	0.4	7.6	12.4	14.3	16.3	13.5	7.0	1.6	-1.5	-7.0	-11.3
2011	-11.2	-8.0	-5.5	-0.6	12.8	14.4	15.1	12.0	10.4	4.0	-5.1	-10.5	-11.2
2012	-10.2	-15.5	-2.7	8.3	11.3	14.9	14.3	14.4	8.5	2.0	-6.9	-17.5	-17.5
2013	-10.1	-1.9	-4.9	2.4	8.5	14.7	15.8	10.2	12.3	1.9	-3.4	-11.3	-11.3
2014	-8.9	-21.3	-2.8	2.8	13.6	12.8	15.1	16.1	9.3	-3.0	-0.8	-5.6	-21.3
2015	-7.7	-1.2	-2.6	2.1	9.1	15.6	17.8	13.1	9.0	1.7	0.4	-8.5	-8.5
2016	-1.6	-5.0	1.5	5.8	11.2	16.4	18.8	16.0	11.4	-1.6	-10.5	-4.6	-10.5
2017	-6.4	-5.6	-5.2	2.7	11.5	15.2	17.6	12.2	3.2	4.5	-0.2	-9.6	-9.6
2018	-15.0	-7.4	2.6	5.3	11.4	15.4	20.9	13.0	10.3	2.1	-2.5	-0.8	-15.0

Источник: УЗГИДРОМЕТ, 2019.

Таблица 4. Осадки (мм) за период 1988-2018 гг. по данным наблюдений Каршинской метеостанции

Год	Месяц												В год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1988	52.7	41.1	75.0	37.7	10.3				0.0	0.0	7.7	29.3	253.8
1989	25.7	14.1	44.8	8.0	34.6		0.0			0.0	33.9	58.0	219.1
1990	39.8	23.3	18.5	37.5	0.0	0.5				6.7	4.0	52.0	182.3
1991	55.3	9.5	51.8	18.7	91.4	0.0			7.9	0.0	33.1	67.4	335.1
1992	47.4	58.9	60.7	93.6	18.3	2.1			4.6	0.3	9.0	66.8	361.7
1993	12.5	71.6	83.3	55.6	29.8	5.9	0.0			1.9	55.2	13.7	329.5
1994	37.4	33.4	58.7	34.6	26.8					10.7	25.6	34.7	261.9
1995	17.7	52.1	40.4	22.9	18.6	2.5			3.2	4.1	2.7	16.3	180.5
1996	21.2	22.4	51.8	16.9	1.6	0.0			3.7	0.0	11.0	1.2	129.8
1997	48.9	24.2	82.6	52.8	52.1	0.0				7.1	23.2	41.6	332.5
1998	33.3	130.7	54.6	36.0	26.0	2.9	3.4	0.7	0.0	2.2	9.8	11.1	310.7
1999	34.3	33.0	63.9	44.8	8.4	0.0	13.7		4.3	1.7	47.7	1.2	253.0
2000	43.4	22.6	22.3	9.4		0.0			0.0	3.0	13.0	30.4	144.1
2001	12.6	24.3	30.3	0.6	0.0		0.0	1.6	0.0	2.6	45.0	20.3	137.3
2002	30.6	39.9	79.5	106.9	17.2	0.0	0.0			0.4	12.4	60.7	347.6
2003	12.4	43.9	31.4	26.0	32.0	0.0				1.6	51.2	21.7	220.2
2004	47.1	12.1	52.4	30.4	0.7		0.0		0.0	2.2	33.0	73.9	251.8
2005	51.2	32.0	49.1	19.7	17.1	16.9	0.0	2.2		0.0	24.6	8.3	221.1
2006	24.7	36.7	16.7	29.8	0.0	0.0	0.0		0.0	0.8	29.7	36.2	174.6
2007	36.1	18.1	44.5	32.0	2.5	0.0				0.0	11.7	89.6	234.5
2008	45.1	22.2	24.4	35.2	3.9				2.0	6.6	10.6	11.3	161.3
2009	40.4	46.2	43.1	56.3	27.2	0.0		0.0	0.0	0.0	13.4	35.8	262.4
2010	9.8	56.5	30.6	15.6	17.2	0.4	0.0		0.0	2.8	2.8	5.9	141.6
2011	20.9	44.1	16.2	0.9	12.0	1.2			0.0	28.6	61.4	11.8	197.1
2012	33.8	55.9	49.9	9.1	15.8			0.0		11.0	14.1	27.7	217.3
2013	52.2	37.0	81.0	28.9	3.6	0.0		0.0	0.0	0.8	0.8	27.9	232.2
2014	34.0	14.5	48.7	34.0	1.2				2.7	3.8	55.9	14.8	209.6
2015	61.2	77.9	40.1	7.4	8.7		0.0	0.0	0.0	9.3	29.7	16.0	250.3
2016	54.7	10.3	75.4	53.8	10.2	0.0	0.0			1.8	26.4	16.5	249.1
2017	52.5	81.7	56.4	19.0	19.2	0.0	0.0		1.2	2.2	9.6	4.9	246.7
2018	8.3	31.4	9.1	10.1	6.8	0.0			0.0	34.3	33.9	9.5	143.4

Источник: УЗГИДРОМЕТ, 2019.

Таблица 5. Максимальные осадки в сутки (мм) за период 1988-2018 гг. по данным наблюдений Каршинской метеостанции

Год	Месяц												В год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1988	20.2	15.3	25.9	24.8	9.8				0.0	0.0	4.1	10.0	25.9
1989	9.5	7.0	30.9	4.2	21.6		0.0			0.0	16.7	19.7	30.9
1990	9.6	6.2	11.6	14.7	0.0	0.5				5.2	3.8	13.9	14.7
1991	16.6	4.1	12.8	7.0	44.0	0.0			3.8	0.0	17.3	16.9	44.0
1992	7.2	21.5	15.7	54.0	4.8	2.0			4.6	0.3	4.3	32.6	54.0
1993	10.2	11.4	15.5	24.4	16.1	4.7	0.0			0.7	13.2	2.6	24.4
1994	6.8	7.4	18.3	20.1	21.6					10.3	12.4	24.4	24.4
1995	8.2	15.0	13.7	8.8	8.6	2.5			3.2	3.0	2.7	6.3	15.0
1996	7.7	14.7	12.8	5.6	1.3	0.0			3.7	0.0	6.8	1.2	14.7
1997	15.0	4.0	32.9	16.6	23.8	0.0				7.1	9.6	10.9	32.9
1998	7.5	37.2	10.0	22.5	8.2	2.3	3.4	0.7	0.0	2.2	6.2	6.4	37.2
1999	11.7	14.7	18.5	17.7	7.9	0.0	13.2		3.8	0.9	12.2	0.6	18.5
2000	18.2	11.9	9.2	9.0		0.0			0.0	2.0	7.7	12.4	18.2
2001	3.6	14.8	9.0	0.6	0.0		0.0	1.6	0.0	1.7	16.9	7.7	16.9
2002	19.2	8.3	33.2	30.4	15.4	0.0	0.0			0.4	11.0	22.9	33.2
2003	5.0	20.9	8.3	13.6	26.9	0.0				1.6	15.6	5.5	26.9
2004	16.3	8.9	23.1	11.7	0.7		0.0		0.0	1.2	13.2	28.0	28.0
2005	13.1	14.8	14.6	16.0	6.8	9.2	0.0	2.2		0.0	20.0	5.0	20.0
2006	9.3	18.3	3.2	16.7	0.0	0.0	0.0		0.0	0.4	7.6	21.1	21.1
2007	16.0	6.6	11.7	15.7	1.8	0.0				0.0	11.3	18.8	18.8
2008	13.4	7.0	22.7	15.2	3.9				2.0	2.4	8.4	5.0	22.7
2009	15.6	16.2	14.0	10.9	16.7	0.0		0.0	0.0	0.0	5.4	15.4	16.7
2010	3.3	16.0	12.2	6.2	5.4	0.4	0.0		0.0	2.4	2.0	5.9	16.0
2011	7.7	10.6	10.6	0.9	6.9	1.2			0.0	8.0	11.6	3.4	11.6
2012	11.7	14.6	9.9	3.9	8.2			0.0		11.0	9.3	21.0	21.0
2013	23.9	23.8	16.5	9.9	3.2	0.0		0.0	0.0	0.8	0.8	10.7	23.9
2014	14.7	6.6	17.6	12.7	1.2				2.7	2.8	16.5	5.1	17.6
2015	25.0	26.9	22.1	4.0	5.2		0.0	0.0	0.0	3.6	7.2	7.0	26.9
2016	13.8	6.3	26.4	18.0	6.2	0.0	0.0			1.8	9.0	5.7	26.4
2017	32.2	31.9	28.4	7.5	9.2	0.0	0.0		1.2	2.2	8.5	4.9	32.2
2018	4.2	11.2	3.9	8.0	5.1	0.0			0.0	25.1	9.9	3.9	25.1

Источник: УЗГИДРОМЕТ, 2019.

Таблица 6. Максимальная толщина снежного покрова в сутки (см) за период 1988-2018 гг. по данным наблюдений Каршинской метеостанции

Год	Месяц												В год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1988	13	13										4	13
1989	13	9											13
1990	7	5	0									17	17
1991	15		2							2			15
1992	8	0	7										8
1993	1	1	1							2	2		2
1994	2	1											2
1995		2										1	2
1996	9	16	15							1			16
1997	8	8									10		10
1998	3	17	9										17
1999	13									0			13
2000	2	9	5										9
2001	14	8	12								0		14
2002	2	7	0								17		17
2003	0		0								0		0
2004			0								0		0
2005	0	3											3
2006	8									5	7		8
2007	8	0									0		8
2008	21	18									8		21
2009		0											0
2010	2	6											6
2011	9	4								3	1		9
2012	9	6	4								15		15
2013	12		14								3		14
2014	0	9								1	1		9
2015	5	12	5										12
2016	8	8								11	3		11
2017		2											2
2018	3												3

Источник: УЗГИДРОМЕТ, 2019.

Таблица 7. Число дней с грозой за период 1988-2018 гг. по данным метеонаблюдений Каршинской метеостанции

Год	Месяц												В год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1988			2	1	2							3	8
1989			2	2	1		1						6
1990			1	3	1								5
1991			1	6	8	3						1	19
1992			1	5	2				2				10
1993			2	2	6	5							15
1994		1	3	1	3								8
1995			1	3	3								7
1996			2	2	1	2			1				8
1997			2	5	5	1					1		14
1998			3	3	8	3							17
1999		1	1	4			2				1		9
2000				2									2
2001		1			2					1	1		5
2002		2	4	1	1								8
2003			2		2							1	5
2004	2	1			2								5
2005			2		7								9
2006		1	1	1		1				1			5
2007			2	3	2								7
2008				3	6								9
2009				1	8	1							10
2010				4	2	3							9
2011				3	3	1							7
2012				3	7								10
2013	1			2	2	1							6
2014			1	1	3				1				6
2015			1	1	1		1				2		6
2016			1	5	4								10
2017		2	3		2								7
2018			1		2	1							4

Источник: УЗГИДРОМЕТ, 2019

5 Орнитологик сўровлар натижалари

Задание. Исследование птиц и оценка воздействия на окружающую среду в Кашкадарьинской области (Касбийский и Нишанский районы).

Задачи: определить возможное отрицательное антропогенное воздействие на орнитофауну в результате хозяйственной деятельности (строительства электролиний, хлопкоочистительного завода, посев сельскохозяйственных культур: хлопчатника, пшеницы, маша).

1. Характеристика проектной территории

Проектная территория располагается в западной части Кашкадарьинской области приблизительно в 35 км к востоку от Карши (Карта 1). Она расположена на высоте 250-350 над уровнем моря. В административном отношении данная территория входит в состав Касбийского района Кашкадарьинской области.

Территория района вытянута с северо-востока на юго-запад.

Район исследования представляет собой равнинную территорию с незначительным перепадом высот. На границе с Касанским районом протекает Кашкадарья. Большая часть территории давно освоенная, хотя имеются участки залежных, засоленных земель. Освоенные участки орошаемой земли представлены полями хлопка, овоще - и зерновых культур и садами. На увлажненных участках произрастает травянистая и древесно-кустарниковая растительность. По обочинам дорог и на межах полей произрастают тутовник, тополь, карагач, акация, ива, лох, перемежающиеся травянистой растительностью. Имеются участки, на которых произрастают тамарикс, полынь, верблюжья колючка, солеросы – растения характерные для полупустынных ассоциаций.

Название участка	Касбийский район Кашкадарьинской области
Координаты (центр. точка)	N67. ... E39.
Высота над ур. моря	Min 250 м – max 350 м
Официальный статус	Касбийский район, Кашкадарьинская область
Собственность	Государственная

Карта 1. Административная карта района исследования



1.1. Физико-географическая характеристика района исследования

1.1.1 Почвы.

В Кашкадарьинской степи и, в частности, в районе исследования распространены глинистые светлые сероземы. На западе встречаются также пустынные серо-бурые, песчаные, солончаковые и луговые почвы. В древних руслах Кашкадарьи распространены луговые и солончаковые почвы. Встречаются участки аллювиально-луговых почв, каменисто-галечниковые и гипсоносные отложения.

1.1.2. Климат

Климат Каршинской степи типичный резко континентальный. Температура днем и ночью, зимой и летом колеблется в значительных пределах. Лето жаркое и продолжительное, зима малоснежная и короткая. Весна, лето, осень достаточно жаркие, продолжительность безморозного периода около 200 дней. Резко меняется и влажность воздуха. Весной выпадает большая часть осадков в виде дождя, количество их незначительно и варьирует в пределах от 100 до 180 мм. Снег выпадает ежегодно, но снежный покров, высота которого не превышает 5 см, неустойчив. Средняя температура зимнего периода колеблется в пределах от + 3,2 до -3,6, абсолютный минимум - 27С. Средняя температура в летний период 26,6- 28,8 С. Абсолютный максимум + 48 С.

1.1.3 Водные ресурсы

Основная водная артерия Каршинской степи – река Кашкадарья, которая, распадаясь на рукава, заканчивается сухими руслами. От Амударьи через всю Каршинскую степь проходит Каршинский магистральный канал. С помощью мощных насосных установок вода подается по оросительной системе на поля. Коллекторные каналы собирают сбросные воды после «промывки» полей. Сеть бетонных лотков подводит воду к полям хлопчатника. В 45 км от города Карши на границе освоенной зоны и пустыни располагается водохранилище Талимарджан.

1.1.4. Естественные ландшафты

Каршинская степь – древняя аллювиальная равнина. Исследуемая территория представляет собой равнинный участок с небольшим перепадом высот – от 400м на востоке и 250 м на западе, с небольшим уклоном в сторону Амударьи. Термический фактор, резкая смена суточных и сезонных температурных показателей, недостаток влаги – основные характеристики данной территории. Нижнее течение реки Кашкадарьи делит степь на восточную и западную части. Южнее поселка Нишан пологие лесовые холмы чередуются обширными долинами, плавно поднимающиеся в сторону предгорий. Растительность Каршинской степи представлена эфемерами, эфемероидами, полынью, верблюжьей колючкой, на засоленных участках равнина покрыта зарослями тамарикса.

1.1.5. Искусственные ландшафты

Большая часть исследованной территории представляет собой давно освоенную степь. Поселки городского и сельского типов, с хозяйственными постройками и приусадебными участками, встречаются повсеместно. Обширные территории заняты под посевы сельскохозяйственных культур - хлопковые, пшеничные поля, зернобобовые культуры. Там, где имеется для этого возможность, земля используется под огороды, на которых выращиваются овощи - бахчевые культуры и сады с преобладанием яблони, граната, абрикоса. Часть данной территории занята залежными землями, выведенными из использования в результате вторичного засоления в результате нерационального пользования.

1.2.6. Растительность

В районе исследования характер растительного покрова определяется типом почв и степенью их увлажненности и освоенности. На залежных засоленных землях распространена солянково-

эфемерная растительность. Ранней весной развитие растительности идет в наиболее благоприятных условиях, но к середине мая травянистый покров, состоящий из осочки и мятлика, выгорает. Значительные площади заняты тамариксом с примесью верблюжьей колючки и солянок. Орошаемые земли заняты под посевы сельскохозяйственных культур: фруктовые сады, зерновые, хлопковые поля. Вдоль обочины дорог произрастают такие деревья, как тутовник, тополь, акация, карагач. Также встречаются лесополосы, обрамляющие поля. На пустошах распространены травянистые растительные ассоциации, характерные для эфемеровой пустыни. По берегам оросительных арыков, на увлажненных местах растут тростники, рогоз, колосовая уруть и другие гидрофилы.

2. Орнитологическая характеристика территории, прилегающей к проектной.

На территории Каршинской степи зарегистрировано 158 видов птиц, принадлежащих к 22 отрядам. (Салихбаев, Кашкаров, Остапенко, 1967).

По литературным данным в Каршинской степи гнездится 41 вид или 20,6% от всех отмеченных на этой территории видов пернатых. Многие виды, отмеченные в данной местности, не являются типичными обитателями пустынь и устраивают гнезда в местах, где есть постоянные водоемы. 10 видов птиц являются оседлыми и 18 видов встречается в зимний период. Высока доля пролетных видов – более 80. Типичные обитатели пустыни, такие как дрофа, саксаульная сойка, пустынная славка, бормотушка могут обходиться без воды и гнездятся там, где имеются подходящие для них условия. Постоянно действующие водоемы (каналы, артезианские скважины) посещают такие виды как каменки и жаворонки, рябки, голуби, воробьи, пустынные вьюрки. Распределение и численность таких мелких воробьиных птиц как славки, бормотушки, камышевки обусловлены наличием кустарниковой растительности.

Через Каршинскую степь идет интенсивный пролет орнитофауны. Подавляющее число птиц посещает данный район в период пролета - весеннего и осеннего. Весенний пролет, по сравнению с осенним, проходит более интенсивно. Весной пролетные птицы появляются уже в феврале. Они летят широким фронтом с юго-запада на северо-восток: пересекая Каршинскую степь от Амударьи в направлении долины Кашкадарьи и Зарафшана.

Осенний пролет в Каршинской степи проходит в короткие сроки с продолжительными остановками у водоемов. Видовой состав на весеннем и осеннем пролете не одинаков, многие виды, отмеченные весной, осенью не встречаются.

Орнитофауна региона в последние годы подверглась значительному влиянию со стороны человека. Распашка земель, пастьба скота, строительство населенных пунктов и прокладка дорог, нерациональное водопользование привели к уменьшению численности одних видов птиц, увеличению численности синантропных видов и исчезновению типичных обитателей пустынь.

22 вида птиц, встречающиеся в Каршинской степи, включены в список Красной книги Республики Узбекистан, из которых белобрюхий рябок, дрофа-красотка отмечены на гнездовье, а белоголовый сип, черный гриф, змеяд, орел-карлик – залетные виды. Малый баклан, стрепет, гусь-пискулька, белоглазый нырок, кудрявый пеликан, степной лунь, могильник, кречетка, орлан долгохвост, внесенные в Красный список МСОП, отмечаются на пролете. Балобан, черноголовый хохотун встречаются в зимний период (Таблица 1).

Таблица 1

Список редких видов птиц Каршинской степи.

Вид	Красная книга Республики Узбекистан	МСОП	Характер пребывания
<i>Pelecanus onocrotalus</i> – Пеликан	2(VU:D)		Пролет
<i>Pelecanus crispus</i> – Кудрявый пеликан	2(VU:D)	[LR-cd]	Пролет
<i>Phalacrocorax pygmaeus</i> – Малый баклан	3(NT)	[LR-nt]	Пролет
<i>Ciconia ciconia</i> – Белый аист	3(NT)		Пролет
<i>Phoenicopterus roseus</i> – Фламинго	2(VU:R)		Пролет
<i>Cygnus olor</i> – Лебедь-шипун	3(NT)		Пролет
<i>Cygnus Cygnus</i> – Лебедь-кликун	2(VU:R)		Пролет
<i>Anser erythropus</i> – Пискулька	2(VU:R)	[VU]	Пролет
<i>Aythya nyroca</i> – Белоглазый нырок	3(NT)	[LR-nt]	Пролет
<i>Gyps fulvus</i> – Белоголовый сип	3(NT)		Залет
<i>Aegypius monachus</i> – Черный гриф	3(NT)	[LR-nt]	Залет
<i>Circus gallicus</i> – Змеяд	2(VU:D)		Залет
<i>Circus macrourus</i> – Степной лунь	3(NT)	[LR-nt]	Пролет
<i>Haliaeetus albicilla</i> – Орлан-белохвост	2(VU:R)	[LR-nt]	Зимующий
<i>Haliaeetus leucoryphus</i> – Орлан-долгохвост	1 (EN)	[VU]	Пролет
<i>Aquila heliaca</i> – Могильник	2(VU:D)	[VU]	Пролет
<i>Hieraetus pennatus</i> – Орел-карлик	2(VU:D)		Залет
<i>Falco cherrug</i> – Балобан	3(NT)		Зимующий
<i>Tetrax tetrax</i> – Стрепет	2(VU:D)	[LR-nt]	Пролет
<i>Chlamidotis undulate</i> – Дрофа-красотка	2(VU:D)	[LR-nt]	Гнездящийся, пролет
<i>Chettusia gregaria</i> – Кречетка	2(VU:R)	[VU]	Пролет
<i>Pterocles alchata</i> – Белобрюхий рябок	2(VU:D)		Гнездящийся, пролет
<i>Larus ichthyaetus</i> – Черноголовый хохотун	2(VU:D)		Пролет Зимующий

Талимарджанское водохранилище, расположенное в 45 км от Карши на юге Нишанского района Кашкадарьинской области, является Важнейшей орнитологической территорией Республики Узбекистан – **IBA № UZ023**. Она соответствует следующим критериям **IBA**:

Глобально угрожаемые виды –А1

Глобально угрожаемые виды, численность которых недостаточна для применения критерия А1

А4i 1% или более биогеографической популяции

А4iii Обитание более 20000 водоплавающих и околоводных птиц

Природоохранный статус – неохраняемая территория.

Водохранилище питается водой из реки Амударьи по Каршинскому магистральному каналу. Гнездовая фауна бедна, из-за нестабильного гидрологического режима. В зимнее время здесь отмечено 24 вида водно-болотных птиц: чомга, черношейная поганка, розовый пеликан, большой и малый бакланы, большая белая и серая цапли, серый и белолобый гуси, огарь, лысуха, хохотунья, черноголовый хохотун, утки. Здесь встречается дрофа – красotka, возможно, гнездится (Филатов, 2008) (Таблица 2).

Таблица 2

Список редких видов птиц IBA № UZ023

Вид	Критерий IBA	Статус, численность
<i>Aythya nyroca</i> – Белоглазый нырок	A1	Редкий. 50 на зимовке
<i>Chlamidotis undulata</i> – Дрофа-красotka	A1*	Редкий, пролетный
<i>Anser anser</i> – Серый гусь	A4i	От 1020 до 37902, на зимовке
<i>Anas platyrhynchos</i> – Кряква	A4i	От 8139 до 34734, на зимовке
<i>Pelecanus onocrotalus</i> – Розовый пеликан	Красная книга Республики Узбекистан	Редкий, 1 на зимовке
<i>Phalacrocorax pygmaeus</i> – Малый баклан	Красная книга Республики Узбекистан	Малочисленный, 6 на зимовке
<i>Haliaeetus albicilla</i> – Орлан-белохвост	Красная книга Республики Узбекистан	Редкий, 8 на зимовке
<i>Larus ichthyaetus</i> – Черноголовый хохотун	Красная книга Республики Узбекистан	Редкий, 1 на зимовке

3. Результаты орнитологических наблюдений на проектной территории

3.1. Результаты орнитологических наблюдений в Касбийском районе Кашкадарьинской области.

Касбийский район расположен на западе Кашкадарьинской области. Климат района резко континентальный. Средние январские температуры 0-1С, в июле средняя температура - 28,2-31,6 С. В год выпадает 270-320 мм осадков, в основном, в виде осенних дождей, количество дней с осадками - 58-60. Почвы – серые сероземы, местами засоленные. На границе Касбийского района с Касанским протекает Кашкадарья.

Характерная особенность обследованной территории – мозаичность биотопов, обусловленная перекрыванием одного биотопа другим.

С целью определения воздействия на орнитофауну в результате строительства хлопкоочистительного завода и электролиний для обеспечения электричеством этого завода и посева сельскохозяйственных культур, на проектной территории проводились орнитологические наблюдения в период краткосрочной экспедиции с 13 по 15 сентября 2019 года. В период проведения наблюдений погодные условия были благоприятными: погода была солнечной, мало ветреной, температура – 30-32 С.

За время наблюдений на проектной территории и прилегающей к ней пограничных участках отмечено 33 вида птиц, среди которых редких, занесенных в Красную Книгу Республики Узбекистан, глобально угрожаемых отмечено не было. Результаты данных орнитологических исследований сведены в таблицу 3.

Таблица 3

№	Латинское название	Русское название
1	<i>Circus aeruginosus (Linnaeus, 1758)</i>	Болотный лунь
2	<i>Buteo rufinus (Cretzschmar, 1827)</i>	Курганник
3	<i>Falco tinnunculus (Linnaeus, 1758)</i>	Обыкновенная пустельга
4	<i>Sterna hirundo (Linnaeus, 1758)</i>	Речная крачка
5	<i>Columba livia (Gmelin, 1789)</i>	Сизый голубь
6	<i>Streptopelia decaocto (Frisvaldszky, 1838)</i>	Кольчатая горлица
7	<i>Streptopelia senegalensis (Linnaeus, 1766)</i>	Малая горлица
8	<i>Coracias garrulus (Linnaeus, 1758)</i>	Сизоворонка
9	<i>Merops apiaster (Linnaeus, 1758)</i>	Золотистая щурка
10	<i>Merops superciliosus (Linnaeus, 1758)</i>	Зеленая щурка
11	<i>Upupa epops (Linnaeus, 1758)</i>	Удод
12	<i>Galerida cristata (Linnaeus, 1758)</i>	Хохлатый жаворонок
13	<i>Calandrella cineria (Gmelin, 1789)</i>	Малый жаворонок
14	<i>Hirundo rustica (Linnaeus, 1758)</i>	Деревенская ласточка
15	<i>Motacilla personata (Gould, 1861)</i>	Маскированная трясогузка
16	<i>Motacilla feldegg (Michhelles, 1830)</i>	Черноголовая трясогузка

17	<i>Lanius isabellinus</i> (Hemprich et Ehrenberg, 1833)	Рыжехвостый жулан
18	<i>Lanius schach</i> (Linnaeus, 1758)	Длиннохвостый сорокопут
19	<i>Sturnus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Обыкновенный скворец
20	<i>Acridotheres tristis</i> (Linnaeus, 1766)	Майна
21	<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	Сорока
22	<i>Corvus monedula</i> (Linnaeus, 1758)	Галка
23	<i>Corvus frugilegus</i> (Linnaeus, 1758)	Грач
24	<i>Corvus corone</i> (Linnaeus, 1758)	Черная ворона
25	<i>Acrocephalus arundinaceus</i> (Hemprich et Ehrenberg, 1833)	Дроздовидная камышевка
26	<i>Hippolais rama</i> (Sykes, 1832)	Южная бормотушка
27	<i>Sylvia althaea</i> (Hume, 1878)	Славка-завирушка
28	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1817)	Пеночка-теньковка
29	<i>Saxicola torquata</i> (Linnaeus, 1766)	Черноголовый чекан
30	<i>Oenanthe pleschanka</i> (Linnaeus, 1758)	Каменка-плешанка
31	<i>Passer hispaniolensis</i> (Temminck, 1820)	Черногрудый воробей
32	<i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)	Полевой воробей
33	<i>Passer indicus</i> (Jardine et Selby, 1831)	Индийский воробей

Биотопическое распределение птиц Касбийского района.

На проектной территории можно выделить следующие биотопы:

1. Посевы сельхозкультур (хлопковые поля, пшеничные поля, поля зернобобовых культур (маш, фасоль).
2. Залежные участки (участки поросшие тамариковыми зарослями, полынью, верблюжьей колючкой, тростником).
3. Лесополосы, ограничивающие дороги или поля
4. Прибрежный биотоп (берега сбросовых коллекторов и оросительных каналов).

5. Населенные пункты (сады, огороды)

1. Посевы сельхозкультур (хлопковые поля, пшеничные поля, поля зернобобовых культур (маш, фасоль). Этот биотоп на исследованной территории преобладает. Здесь обитают такие виды птиц, как черногрудые воробьи, черноголовый чекан, маскированная трясогузка, зеленая щурка, деревенская ласточка, хохлатый жаворонок. Доминирует зеленая щурка и черногрудый воробей.

2. Залежные участки (поросшие тамариковыми зарослями, полынью, верблюжьей колючкой, тростником). Этот биотоп представляет довольно обширные участки. Травянистая растительность перемежается небольшими участками кустарниковой растительности, представленной верблюжьей колючкой, тамариском. Здесь в численном отношении преобладают малый жаворонок, хохлатый жаворонок, деревенская ласточка.

3. Лесополосы, ограничивающие дороги или поля

На проектной территории лесополосы произрастают с разной степенью густоты. Плотно посаженные деревья чередуются участками, лишенных древесных посадок. Этот биотоп привлекает таких птиц, как сизый голубь, малая горлица, майна, полевой воробей, индийский воробей.

4. Прибрежный биотоп сбросовых коллекторов и оросительных каналов. Этот своеобразный биотоп представлен прибрежными участками сбросных коллекторов и оросительных каналов, береговая линия рыбозаводных хозяйств. Берега с густой растительностью перемежаются участками, лишенные растительности. По берегам растет тамариск, рогоз, тростник. Здесь встречаются маскированная трясогузка, дроздовидная камышевка, речная крачка.

5. Населенные пункты (сады). На проектной территории имеются поселки с садами, в которых произрастают грецкий орех, яблоня, вишня, гранат. В этом биотопе обычны сизый голубь, кольчатая горлица, майна, сорока, полевой воробей.

Разнообразие биотопов исследованной территории (освоенные территории, представленные хлопковыми, зерно - бобовыми, люцерновыми, кукурузными полями, посадками овощи - бахчевых культур, садами, поселками городского типа, сельскими населенными пунктами, залежными землями, сбросными и оросительными каналами, лесополосами) предполагает некоторое разнообразие птиц. Несмотря на это, нужно отметить низкое видовое разнообразие птиц при относительно высокой численности некоторых видов. Это объясняется, по-видимому, тем, что данная территория является давно освоенной. Типичные обитатели пустыни и степи, обогащавшие видовой состав птиц естественного биоценоза, заменились синантропными видами.

3.2. Результаты орнитологических наблюдений в Нишанском районе Кашкадарьинской области.

Нишанский район расположен в 25 км от города Карши на юго - западе Кашкадарьинской области, на границе с Туркменистаном. На западе район примыкает к Касбийскому району, на востоке - к Гузарскому. Рельеф местности равнинный, пологие лессовые холмы чередуются широкими долинами. Максимальная высота над ур.м. 355 м. Климат района резко континентальный. Средние январские температуры 0,2, минимальная температура в январе – 15 С, в июле средняя температура - 28,8, максимальная-45С. В год выпадает 180- 220 мм осадков, в основном, в виде осенних дождей, с конца октября – начале ноября погода становится холодной. Вегетационный период- 230 дней. Почвы – серые сероземы, местами засоленные, закрепленные песчаные почвы. Растительный покров характерный для эфемеровой пустыни. На солончаках распространена солончаково - эфемеровая растительность. В Нишанском районе располагается Талимарджанское водохранилище и Каршинский магистральный канал, от которого отходит сеть оросительных каналов.

Характерная особенность обследованной территории выражается в том, что она имеет более ксерофильный характер по сравнению с Касбийским. Также прослеживается мозаичность биотопов, обусловленная перекрытием естественных степных биотопов агроценозами на орошаемых землях.

За время наблюдений на исследованной территории и прилегающей к ней пограничных участках отмечено 39 видов птиц, среди которых отмечен степной лунь – вид, занесенный в Красную Книгу Республики Узбекистан, внесенный в красный список МСОП, близкий к уязвимым. Результаты данных орнитологических исследований сведены в таблицу 4.

Название участка	Нишанский район Кашкадарьинской области
Координаты (центр. точка)	N65.34 15... E38. 33.27
Высота над ур. моря	Min 250 м- max 355 м
Официальный статус	Нишанский район, Кашкадарьинская область
Собственность	Государственная

Таблица 4

Видовой состав птиц, отмеченных в Нишанском районе.

(в период с 13 по 15 сентября 2019 года)

№	Латинское название	Русское название
1	<i>Circus macrourus (S.G.Gmelin, 1771)</i>	Степной лунь
2	<i>Circus aeruginosus (Linnaeus, 1758)</i>	Болотный лунь
3	<i>Buteo rufinus (Cretzschmar, 1827)</i>	Курганник
4	<i>Falco tinnunculus (Linnaeus, 1758)</i>	Обыкновенная пустельга
8	<i>Columba livia (Gmelin, 1789)</i>	Сизый голубь
9	<i>Streptopelia decaocto (Frisvaldszky, 1838)</i>	Кольчатая горлица
10	<i>Streptopelia senegalensis (Linnaeus, 1766)</i>	Малая горлица
11	<i>Athene noctua (Scopoli, 1796)</i>	Домовый сыч
12	<i>Coracias garrulus (Linnaeus, 1758)</i>	Сизоворонка
13	<i>Merops apiaster (Linnaeus, 1758)</i>	Золотистая щурка
14	<i>Merops supersciliosus (Linnaeus, 1758)</i>	Зеленая щурка
15	<i>Upupa epops (Linnaeus, 1758)</i>	Удод
16	<i>Galerida cristata (Linnaeus, 1758)</i>	Хохлатый жаворонок
17	<i>Calandrella cineria (Gmelin, 1789)</i>	Малый жаворонок

18	<i>Melanocorypha calandra (Linnaeus, 1766)</i>	Степной жаворонок
19	<i>Melanocorypha bimaculata (Menetries, 1832)</i>	Двупятнистый жаворонок
20	<i>Alauda arvensis (Linnaeus, 1758)</i>	Полевой жаворонок
21	<i>Hirundo rustica (Linnaeus, 1758)</i>	Деревенская ласточка
22	<i>Motacilla personata (Gould, 1861)</i>	Маскированная трясогузка
23	<i>Motacilla feldegg (Michhelles, 1830)</i>	Черноголовая трясогузка
24	<i>Lanius isabellinus (Hemprich et Ehrenberg, 1833)</i>	Рыжехвостый жулан
25	<i>Acridotheres tristis (Linnaeus, 1766)</i>	Майна
27	<i>Pica pica (Linnaeus, 1758)</i>	Сорока
28	<i>Acrocephalus arundinaceus (Hemprich et Ehrenberg, 1833)</i>	Дроздовидная камышевка
30	<i>Hippolais rama (Sykes, 1832)</i>	Южная бормотушка
31	<i>Sylvia althaea (Hume, 1878)</i>	Славка-завирушка
32	<i>Sylvia nana (Hemprich et Ehrenberg, 1833)</i>	Пустынная славка
33	<i>Saxicola torquata (Linnaeus, 1766)</i>	Черноголовый чекан
34	<i>Oenanthe isabellina (Temminck, 1825)</i>	Каменка-плясунья
35	<i>Passer 45hispaniolensis (Temminck, 1820)</i>	Черногрудый воробей
37	<i>Passer montanus-(Linnaeus, 1758)</i>	Полевой воробей
36	<i>Rhodospiza obsoleta (Lichtenshtein, 1832)</i>	Буланный вьюрок

Таблица 5

Характер пребывания птиц, отмеченных на исследованной территории

№	Латинское название	Русское название	Характер пребывания
1	<i>Circus macrourus (S.G.Gmelin, 1771)</i>	Степной лунь	Пролет
2	<i>Circus aeruginosus (Linnaeus, 1758)</i>	Болотный лунь	Оседлый
3	<i>Buteo rufinus (Cretzschmar, 1827)</i>	Курганник	Оседлый
4	<i>Falco tinnunculus (Linnaeus, 1758)</i>	Обыкновенная пустельга	Оседлый
5	<i>Sterna hirundo (Linnaeus, 1758)</i>	Речная крачка	Перелетно-гнездящийся
6	<i>Columba livia (Gmelin, 1789)</i>	Сизый голубь	Оседлый
7	<i>Streptopelia decaocto (Frisvaldszky, 1838)</i>	Кольчатая горлица	Оседлый
8	<i>Streptopelia senegalensis (Linnaeus, 1766)</i>	Малая горлица	Оседлый
9	<i>Athene noctua (Scopoli, 1796)</i>	Домовый сыч	Оседлый
10	<i>Coracias garrulus (Linnaeus, 1758)</i>	Сизоворонка	Перелетно-гнездящийся
11	<i>Merops apiaster (Linnaeus, 1758)</i>	Золотистая щурка	Перелетно-гнездящийся
12	<i>Merops supersciliosus (Linnaeus, 1758)</i>	Зеленая щурка	Перелетно-гнездящийся
13	<i>Upupa epops (Linnaeus, 1758)</i>	Удод	Оседлый
14	<i>Galerida cristata (Linnaeus, 1758)</i>	Хохлатый жаворонок	Оседлый
15	<i>Calandrella cineria (Gmelin, 1789)</i>	Малый жаворонок	Оседлый
16	<i>Melanocorypha calandra (Linnaeus, 1766)</i>	Степной жаворонок	Оседлый
17	<i>Melanocorypha bimaculata (Menetries, 1832)</i>	Двупятнистый жаворонок	Перелетно-гнездящийся
18	<i>Alauda arvensis (Linnaeus, 1758)</i>	Полевой жаворонок	Перелетно-гнездящийся
19	<i>Hirundo rustica (Linnaeus, 1758)</i>	Деревенская ласточка	Перелетно-гнездящийся

20	<i>Motacilla personata</i> (Gould, 1861)	Маскированная трясогузка	Перелетно-гнездящийся, зимующий
21	<i>Motacilla feldegg</i> (Michhelles, 1830)	Черноголовая трясогузка	Перелетно-гнездящийся,
22	<i>Lanius isabellinus</i> (Hemprich et Ehrenberg, 1833)	Рыжехвостый жулан	Перелетно-гнездящийся
23	<i>Lanius schach</i> (Linnaeus, 1758)	Длиннохвостый сорокопут	Перелетно-гнездящийся
24	<i>Sturnus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Обыкновенный скворец	Оседлый
25	<i>Corvus monedula</i> (Linnaeus, 1758)	Галка	Оседлый
26	<i>Corvus frugilegus</i> (Linnaeus, 1758)	Грач	Оседлый
27	<i>Corvus corone</i> (Linnaeus, 1758)	Черная ворона	Оседлый
28	<i>Acrocephalus arundinaceus</i> (Hemprich et Ehrenberg, 1833)	Дроздовидная камышевка	Перелетно-гнездящийся
29	<i>Hippolais rama</i> (Sykes, 1832)	Южная бормотушка	Перелетно-гнездящийся
30	<i>Sylvia althaea</i> (Hume, 1878)	Славка-завирушка	Перелетно-гнездящийся
31	<i>Sylvia nana</i> (Hemprich et Ehrenberg, 1833)	Пустынная славка	Перелетно-гнездящийся
32	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1817)	Пеночка-теньковка	Пролет
33	<i>Saxicola torquata</i> (Linnaeus, 1766)	Черноголовый чекан	Перелетно-гнездящийся
34	<i>Oenanthe isabellina</i> (Temminck, 1825)	Каменка-плясунья	Перелетно-гнездящийся
35	<i>Oenanthe pleschanka</i> (Linnaeus, 1758)	Каменка-плешанка	Оседлый
36	<i>Passer indicus</i> (Jardine et selby, 1831)	Индийский воробей	Перелетно-гнездящийся

37	<i>Passer hispaniolensis (Temminck, 1820)</i>	Черногрудый воробей	Перелетно-гнездящийся
38	<i>Passer montanus-(Linnaeus, 1758)</i>	Полевой воробей	Оседлый
39	<i>Rhodospiza obsoleta (Lichtenshtein, 1832)</i>	Буланный вьюрок	Оседлый

Примечание: Красным цветом выделены виды, имеющие природоохранный статус национального и международного уровня.

4. Угрозы биоразнообразию птиц

Сокращение биоразнообразия птиц в значительной степени обусловлено изменением среды обитания. Строительство хлопкоочистительного завода и проведение линий электропередач также предполагает изменение ландшафта (землеустроительные работы, уничтожение растительного и почвенного покрова, загрязнение). Учитывая, что масштабы строительства ограничены, строительство завода не должно нанести серьезного ущерба окружающей среде и обитающих здесь птиц, при условии правильной его эксплуатации в дальнейшем: использование очистных сооружений, применение малоотходных технологий. Данная территория испытывает постоянное воздействие со стороны человека. Наибольшей угрозой, особенно для степных экосистем, являются регулярные рубки тростника, тамариска, производимые местным населением, и выпас скота.

Распашка земель, прокладка оросительных каналов, применение химических препаратов для обработки полей, засоление земель, связанное с возделыванием сельхозкультур, приводит к преобразованию естественных ландшафтов: исчезают привычные места обитания, кормовая база. Естественные биоценозы, с характерным для них набором видов птиц, заменяются агроценозами, привлекающие новые, чаще синантропные виды.

Для полномасштабного определения угроз биоразнообразия птиц на проектной территории необходимы более детальные исследования, которые позволят определить значимость данной территории для видов, имеющих природоохранный статус.

В районе Талимарджанского водохранилища на осеннем пролете отмечается половина мировой популяции кречетки – *Chettusia gregaria* (узб. – торгок), которая является критически уязвимым, естественно редким видом, занесенная в Международную красную Книгу.

5. Рекомендации по смягчению воздействий на авифауну при возделывании сельскохозяйственных полей.

Таблица 6

№	Угрозы	Рекомендации по сокращению негативного воздействия на авифауну	Примечание
	Изменение, сокращение, уничтожение мест гнездования и обитания	Проводить плановые работы во вне гнездовой период	Приведет к сокращению численности видов, наиболее чувствительных к изменениям среды.

№	Угрозы	Рекомендации по сокращению негативного воздействия на авифауну	Примечание
	Нерациональное водопользование	Соблюдать меры, предотвращающие засоление почв	В будущем планировать переход на капельное орошение
	Загрязнение почвы, поверхностных вод химическими веществами (пестицидами, дефолиантами, инсектицидами)	Определить место для хранения при обработке полей	В будущем планировать переход на биологические методы борьбы с вредителями
	Агротехнические мероприятия	Проводить с учетом периода гнездования наземно-гнездящихся птиц	
	Земляные работы	Проводить со второй половины июля, после периода гнездования	
	Вырубка деревьев на полях и межах (при планировке поле и увеличение их площади)	Установка баннеров, постеров по охране природы	Просветительская работа, проведение семинаров, инструктажа с привлечением представителей охраны природы
	Недостаточная осведомленность рационального природопользования работников	Установка баннеров, постеров по охране природы.	Просветительская работа, проведение семинаров, инструктажа с привлечением представителей охраны природы и охотобщества.
	Заращение коллекторно-дренажных каналов и замусоривание	Проводить своевременную очистку	
	Срезание дернового слоя почвы	Проводить надзор ответственными лицами	
	Вырубка тростниковых и тamarисковых зарослей	Проводить надзор ответственными лицами	

6. Рекомендации по сокращению негативного воздействия на авифауну при строительстве хлопкоочистительного завода и проведение линий электропередач.

Таблица 7

№	Угрозы	Рекомендации по сокращению негативного воздействия на авифауну	Примечание
	Изменение, сокращение, уничтожение мест гнездования и обитания	Проводить плановые работы во вне гнездовой период	Приведет к сокращению численности видов, наиболее чувствительных к изменениям среды.
	Линии электропередач	Применять электроизоляцию	
	Загрязнение почвы, поверхностных вод (Техника и транспорт)	Определить место для автобазы, мастерских, заправочных.	Просветительская работа со строителями
	Загрязнение почвы, поверхностных вод строительным мусором	Определить место для строительного мусора вне проектной территории	Просветительская работа со строителями
	Шумовое воздействие	Наиболее «шумовые» технологические процессы проводить после периода гнездования	
	Нарушение растительного покрова	Проводить после периода гнездования	Посадка деревьев на пригодных для этого участках
	Земляные работы	Проводить со второй половины июля, после периода гнездования, до начала осенней миграции.	
	Недостаточная осведомленность рационального природопользования работников	Установка баннеров, постеров по охране природы. Установка мусорных контейнеров в лагере строителей.	Просветительская работа, проведение семинаров, инструктажа с привлечением представителей охраны природы и охотобщества.

Также необходимым компонентом природоохранных мероприятий является проведение просветительской работы с местным населением и контингентом строителей:

- Объединить усилия госструктур, местного сообщества и ННО в вопросах охраны природы проектной территории.
- Повысить информированность местного населения в вопросах охраны природы.
- Повысить информированность строителей в вопросах охраны природы
- Способствовать выработке бережного отношения к природе, делая упор на учащихся школ.

7. Список использованной литературы

1. Важнейшие орнитологические территории Узбекистана. Под редакцией Р.Д. Кашкарова, ДР.Уэлша, М. Бромбахера.
2. Красная книга Республики Узбекистан. П том. Позвоночные животные. – Ташкент, 2009
3. Лановенко Е.Н., Филатова Е.А. Методические рекомендации по проведения орнитологического мониторинга на водоемах Южного Узбекистана. – Ташкент, 2017
4. Мекленбурцев Р.Н. Материалы по наземным позвоночным бассейна реки Кашка-Дарья //Тр. САГУ, новая серия. Вып. 130, кн. 30. – Ташкент, 1958. -140
5. Методические рекомендации по проведению орнитологического мониторинга на водоемах южного Узбекистана. – Ташкент, 2017
6. Птицы Узбекистана.Т.1-3. – Ташкент,1987-1995
7. Салихбаев Х.С., Д.Ю. Кашкаров, М.М. Остапенко. Экология позвоночных животных Каршинской степи. – Ташкент, 1967
8. Степанян Л.С. Конспект орнитологической фауны СССР. – М., 1990

Беялова Л.Э.

Задание 2. Исследование птиц и оценка воздействия на окружающую среду в Сырдарьинской области (Районы Сардобинский и Акалтынский).

Задачи: определить возможное отрицательное антропогенное воздействие на орнитофауну в результате хозяйственной деятельности (строительства электролиний, хлопкоочистительного завода, посев сельскохозяйственных культур: хлопчатника, пшеницы, маша).

1. Характеристика проектной территории

Проектная территория располагается в западной части Сырдарьинской области (Карта 1). В административном отношении данная территория входит в состав Акалтынского района Сырдарьинской области.

Площадь проектной территории составляет XXXX га.

Район исследования представляет собой равнинные участки с весьма незначительными уклонами поверхности земли. По территории района проходит правая ветка Центрального канала, от которой подается вода в оросительные каналы, прорезающие территорию района. Плоские равнины, почти целиком освоенных человеком, перемежаются солончаками и участками с камышевыми зарослями, тамарикса, полыни, верблюжьей колючкой

Освоение данной территории началось в 60-е годы прошлого столетия, район образован в 1971 г. Главная отрасль – хлопководство, но выращиваются также овоще-зерновые- бобовых культуры, произрастают сады. В поселках, по обочинам дорог и на межах полей посажены деревья- тутовник, тополь, карагач, акация, ива, лох. Имеются участки, на которых произрастают тамарикс, полынь, верблюжья колючка, солеросы – растения характерные для полупустынных ассоциаций.

Название участка	Акалтынский район, Сырдарьинская область
Площадь (га) проектной территории	XXXX га
Координаты (центр. точка)	N68.52.. 58... E40.40..12...
Высота над ур. моря	Min 250 м- max 350 м
Официальный статус	Акалтынский район, Сырдарьинская область
Собственность	Государственная

Карта 2. Административная карта района исследования



1.1. Физико-географическая характеристика района исследования

1.1.1 Почвы.

В физико-географическом отношении район исследований расположен в западной части Голодной степи (Мирзачуль), которая представляет собой сложенную лессовидными суглинками и супесями равнину, расположенную на левобережье Сырдарьи. В районе исследования распространены светлые сероземы, засоленные земли с участками солончаков. Луговые почвы формируются в увлажненных местах. Сложена лессовидными суглинками и супесями.

1.1.2. Климат

Климат Голодной степи резко континентальный. Средняя годовая температура воздуха -14 С, Максимальная среднемесячная температура июля – 28-30С, средняя температура зимнего периода (январь)- (-10С), но иногда зимой температура падает до (-35С), но бывают и безморозные зимы. Лето жаркое и продолжительное, наивысшая температура +43С. Резко меняется и влажность воздуха, среднегодовой показатель-51-64 %. Зимой и весной выпадает 70-80% осадков в виде дождя, количество их незначительно и варьирует в пределах от 250 до 300 мм. Часто дуют сильные ветра.

1.1.3 Водные ресурсы

Основные водные источники Голодной степи – ирригационные каналы. От Сырдарьи через всю степь проходит канал Дуслик. Мощные насосные установки по оросительной системе подают воду на поля. Коллекторные каналы собирают сбросные воды после «промывки» полей. Сеть бетонных лотков подводит воду к полям хлопчатника.

1.1.4. Естественные ландшафты

Голодная степь является глинистой пустыней со скудной эфемеровой растительностью. Весной на нераспаханных участках появляется разнообразная травянистая растительность – осока, мятлик, которая к маю выгорает, остаются верблюжья колючка, солянки, полынь. Недостаток влаги, резкая смена суточных и сезонных температурных показателей – основные характеристики данной территории. В юго-восточной и юго-западной части пологие равнины плавно поднимаются в сторону предгорий Туркестанского хребта. До освоения Голодной степи ее унылые ландшафты представляли собой голые глинистые пространства и рыхлые солончаки.

1.1.5. Искусственные ландшафты

В настоящее время Голодная степь представляет собой давно освоенную территорию. Поселки городского и сельского типов, с хозяйственными постройками и приусадебными участками, встречаются повсеместно. Обширные хлопковые поля занимают большую часть освоенной территории. Часть пашни отведена под посевы других сельскохозяйственных культур – пшеничные, люцерновые поля, зернобобовые и овощебахчевые культуры.

Там, где имеется для этого возможность, земля используется под огороды, и сады с преобладанием яблони, граната, абрикоса. Часть данной территории занята залежными землями, выведенными из использования в результате вторичного засоления в результате нерационального пользования.

1.2.6. Растительность

Орошаемые земли заняты под посевы сельскохозяйственных культур: фруктовые сады, зерновые, хлопковые, пшеничные, люцерновые, кукурузные поля. Вдоль обочины дорог имеются посадки деревьев: тутовник, тополь, акация, карагач. Также встречаются лесополосы, обрамляющие поля. На пустошах распространены травянистые растительные ассоциации, характерные для эфемеровой пустыни. Во впадинах, по берегам оросительных арыков, на увлажненных местах растут тростники, рогоз,

камыш. На залежных засоленных землях распространена солянково-эфемерная растительность. Наиболее благоприятные условия для развития растительности складываются ранней весной, но к концу ее травянистый покров, состоящий из осочки и мятлика, выгорает. Значительные площади заняты тамариксом с примесью верблюжьей колючки и солянок.

2. Орнитологическая характеристика территории, прилегающей к проектной.

На территории Голодной степи обитает 155 видов птиц, принадлежащих к 16 отрядам. (Павленко, 1967).

По литературным данным в Голодной степи гнездится 38 видов птиц, 8 видов птиц встречается в зимний период. Основная масса птиц посещает Голодную степь во время весенних и осенних пролетов. Через Голодную степь идет интенсивный пролет орнитофауны. Весенний пролет, по сравнению с осенним, проходит более интенсивно. Первые пролетные птицы появляются уже в феврале.

Осенний пролет в Голодной степи проходит в короткие сроки. Видовой состав на весеннем и осеннем пролете не одинаков, многие виды, отмеченные весной, осенью не встречаются.

Орнитофауна региона подверглась значительному влиянию со стороны человека. По данным С.Э. Фундукчиева (1986) видовой состав птиц естественных ландшафтов Голодной степи состоит из 48 видов, относящихся к 9 отрядам. Среди них 24 вида – гнездящиеся, 12 видов – оседлые птицы, на пролете встречается 14 видов и 4 вида отмечены в зимнее время. Слабоизмененные ландшафты привлекают большее количество птиц - здесь отмечено 55 видов. В урбанизированных ландшафтах наблюдается снижение общей численности птиц. Видовой состав также претерпевает изменения – представители степного орнитокомплекса заменяются синантропным и скальным экологическим комплексами.

Орошение степи, нерациональное водопользование, распашка земель, пастьба скота, строительство населенных пунктов и прокладка дорог, привели к уменьшению и сокращению привычных мест обитания птиц. 14 видов птиц, встречающиеся в Голодной степи, включены в список Красной книги Республики Узбекистан, из которых белый аист и, возможно, дрофа-красотка являются гнездящимися видами. Остальные краснокнижные виды птиц посещают эту территорию во время пролета. Белоглазый нырок, степной лунь, степная пустельга, кречетка, степная тиркушка, дрофа и дрофа – красотка внесены в Список МСОП. Дрофа встречается в зимний период года (Таблица 1).

Таблица 1

Список редких видов птиц Голодной степи.

Вид	Красная книга Республики Узбекистан	МСОП	Характер пребывания
<i>Columba eversmani</i> – Бурый голубь	2(VU:D)	[VU]	Пролет
<i>Pelecanus onocrotalus</i> – Розовый пеликан пеликан	2(VU:D)		Пролет
<i>Ciconia ciconia</i> – Белый аист	3(NT)		Гнездящийся
<i>Platalea leucorodia</i> – Колпица	2(VU:D)		Пролет
<i>Aythya nuroca</i> – Белоглазый нырок	3(NT)	[LR-nt]	Пролет
<i>Circus macrourus</i> – Степной лунь	3(NT)	[LR-nt]	Пролет

Aquila rapax – Степной орел	3(NT)		Пролет
Hieraetus pennatus – Орел-карлик	2(VU:D)		Пролет
Falco naumani – Степная пустельга	3(NT)	[VU]	Пролет
Otis tarda – Дрофа	1 (CR)	[VU]	Зимует
Chlamidotis undulate – Дрофа-красотка	2(VU:D)	[LR-nt]	Гнездящийся пролет
Glareola nordmani – Степная тиркушка	2(VU:R)	[DD]	Пролет
Chettusia gregaria – Кречетка	2(VU:R)	[VU]	Пролет
Pterocles alchata – Белобрюхий рябок	2(VU:D)		Пролет

3. Результаты орнитологических наблюдений на проектной территории

3.1. Результаты орнитологических наблюдений в Акалтынском районе Сырдарьинской области.

Акалтынский район расположен на юго-западе Сырдарьинской области. Климат района резко континентальный. Средние январские температуры 0-1С, в июле средняя температура - 28,2-31,6 С. В год выпадает 270-320 мм осадков, в основном, в виде осенних дождей, количество дней с осадками -58-60. Почвы – серые сероземы, местами засоленные.

Характерная особенность обследованной территории – мозаичность биотопов, обусловленная перекрытием одного биотопа другим.

С целью определения воздействия на орнитофауну в результате выращивания сельскохозяйственных культур, на проектной территории проводились орнитологические наблюдения в период краткосрочной экспедиции с 20 по 22 сентября 2019 года. В период проведения наблюдений погодные условия были удовлетворительными: погода была солнечной, жаркой, мало ветреной, температура – 36 -38 С.

За время наблюдений на проектной территории и прилегающей к ней пограничных участках отмечено 31 вид птиц, среди которых был отмечен белый аист, занесенный в Красную Книгу Республики Узбекистан, глобально угрожаемых отмечено не было. Результаты данных орнитологических исследований сведены в таблицу 2.

Таблица 2.

Видовой состав птиц, отмеченных в Акалтынском районе Сырдарьинской области в период с 20 по 22 сентября.

№	Латинское название	Русское название
1	<i>Ciconia ciconia</i>	Аист белый
2	<i>Circus aeruginosus (Linnaeus, 1758)</i>	Болотный лунь
3	<i>Buteo rufinus (Cretzschmar, 1827)</i>	Курганник

4	<i>Falco tinnunculus (Linnaeus, 1758)</i>	Обыкновенная пустельга
5	<i>Actitis hypoleucos (Linnaeus, 1758)</i>	Перевозчик
6	<i>Larus ridibundus (Linnaeus, 1766)</i>	Озерная чайка
7	<i>Columba livia (Gmelin, 1789)</i>	Сизый голубь
8	<i>Streptopelia decaocto (Frisch, 1838)</i>	Кольчатая горлица
9	<i>Streptopelia senegalensis (Linnaeus, 1766)</i>	Малая горлица
10	<i>Coracias garrulus (Linnaeus, 1758)</i>	Сизоворонка
11	<i>Merops superciliosus (Linnaeus, 1758)</i>	Зеленая щурка
12	<i>Allcedo atthis (Linnaeus, 1758)</i>	Зимородок
13	<i>Upupa epops (Linnaeus, 1758)</i>	Удод
14	<i>Galerida cristata (Linnaeus, 1758)</i>	Хохлатый жаворонок
15	<i>Calandrella cineria (Gmelin, 1789)</i>	Малый жаворонок
16	<i>Melanocorypha calandra (Linnaeus, 1766)</i>	Степной жаворонок
17	<i>Anthus campestris (Linnaeus, 1758)</i>	Полевой конек
18	<i>Hirundo rustica (Linnaeus, 1758)</i>	Деревенская ласточка
19	<i>Motacilla personata (Gould, 1861)</i>	Маскированная трясогузка
20	<i>Motacilla feldegg (Michhelles, 1830)</i>	Черноголовая трясогузка
21	<i>Lanius isabellinus (Hemprich et Ehrenberg, 1833)</i>	Рыжехвостый жулан
22	<i>Acridotheres tristis (Linnaeus, 1766)</i>	Майна
23	<i>Pica pica (Linnaeus, 1758)</i>	Сорока
24	<i>Corvus frugilegus (Linnaeus, 1758)</i>	Грач
25	<i>Corvus corone (Linnaeus, 1758)</i>	Черная ворона
26	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Дроздовидная камышевка

	<i>(Hemprich et Ehrenberg, 1833)</i>	
27	<i>Hippolais rama (Sykes, 1832)</i>	Южная бормотушка
28	<i>Saxicola torquata (Linnaeus, 1766)</i>	Черноголовый чекан
29	<i>Oenanthe isabellina (Temminck, 1829)</i>	Каменка-плясунья
30	<i>Passer hispaniolensis (Temminck, 1820)</i>	Черногрудый воробей
31	<i>Passer montanus (Linnaeus, 1758)</i>	Полевой воробей

Биотопическое распределение птиц Акалтынского района.

На проектной территории можно выделить следующие биотопы:

1. Посевы сельхозкультур (хлопковые поля, пшеничные поля, поля зернобобовых культур (маш, фасоль)
2. Залежные участки (поросшие тамарисковыми зарослями, полынью, верблюжьей колючкой, тростником).
3. Лесополосы, ограничивающие дороги или поля
4. Прибрежный биотоп (берега сбросовых коллекторов и оросительных каналов).
5. Населенные пункты (сады, огороды)

1. Посевы сельхозкультур (хлопковые поля, пшеничные поля, поля зернобобовых культур (маш, фасоль). Этот биотоп на исследованной территории преобладает. Здесь обитают такие виды птиц, как черногрудые воробьи, черноголовый чекан, маскированная трясогузка, зеленая щурка, деревенская ласточка, хохлатый и малый жаворонок. Доминирует зеленая щурка и черногрудый воробей.

2. Залежные участки (поросшие тамарисковыми зарослями, полынью, верблюжьей колючкой, тростником). Этот биотоп представляет довольно обширные участки. Травянистая растительность перемежается небольшими участками кустарниковой растительности, представленной верблюжьей колючкой, тамариском. Здесь в численном отношении преобладают малый жаворонок, хохлатый жаворонок, деревенская ласточка.

3. Лесополосы, ограничивающие дороги или поля

На проектной территории лесополосы произрастают с разной степенью густоты. Плотно посаженные деревья чередуются участками, лишенных древесных посадок. Этот биотоп привлекает таких птиц, как сизый голубь, малая горлица, майна, полевой воробей, сорока.

4. Прибрежный биотоп сбросовых коллекторов и оросительных каналов. Этот своеобразный биотоп представлен прибрежными участками сбросных коллекторов и оросительных каналов, береговая линия рыбопродуктивных хозяйств. Берега с густой растительностью перемежаются участками, лишенными растительности. По берегам растет тамариск, рогоз, тростник. Здесь встречаются маскированная трясогузка, дроздовидная камышевка, перевозчик, болотный лунь.

5. Населенные пункты (сады). На проектной территории имеются поселки с садами, в которых произрастают грецкий орех, яблоня, вишня, гранат. В этом биотопе обычны сизый голубь, кольчатая горлица, майна, сорока, полевой воробей.

Разнообразие биотопов исследованной территории (освоенные территории, представленные хлопковыми, зерно - бобовыми, люцерновыми, кукурузными полями, посадками овоще - бахчевых культур, садами, поселками городского типа, сельскими населенными пунктами, залежными землями, сбросными и оросительными каналами, лесополосами) предполагает некоторое разнообразие птиц. Несмотря на это, нужно отметить низкое видовое разнообразие птиц при относительно высокой численности некоторых видов. Это объясняется, по-видимому, тем, что данная территория является давно освоенной. Типичные обитатели пустыни и степи, обогащавшие видовой состав птиц естественного биоценоза, заменились синантропными видами.

3.2. Результаты орнитологических наблюдений в Сардобинском районе Сырдарьинской области.

Название участка	Сардобинский район Сырдарьинской области
Площадь (га) проектной территории	170-200 га
Координаты (центр. точка)	N65.50.. 51... E40.41..27...
Высота над ур. моря	Min 250 м- max 355 м
Официальный статус	Сардобинский район Сырдарьинской области
Собственность	Государственная

В юго-западной части Сырдарьинской области республики Узбекистан раскинулся Сардобинский район. Административный центр городской посёлок Пахтаабад. Территория района расположена в центральной части Голодной степи. Рельеф равнинный, максимальный перепад высот- 100-150 м. Естественным водотоком является река Сырдарья. Имеется хорошо развитая оросительная система и несколько искусственных водохранилищ. Погода резко континентальная. Отмечаются значительные суточные и сезонные перепады температур. Зима непродолжительная и относительно мягкие. Средние январские температуры -3...-5 градусов, в отдельные дни может опускаться до -25 и ниже. Снежный покров незначительный, возможны сильные снежные метели. Лето засушливое и жаркое и продолжительное. Средние температуры июля-августа составляют +27...+29 градусов. Летом бывают сильные пыльные бури и суховеи. За год на территорию района выпадает от 140 до 250 мм осадков. Большая часть осадков приходится на холодный период и межсезонье. Является одним из хорошо развитых сельскохозяйственных районов области.

За время наблюдений на исследованной территории и прилегающей к ней пограничных участках отмечено 28 видов птиц, среди которых отмечен белый аист- вид, занесенный в красную книгу Республики Узбекистан. Результаты данных орнитологических исследований сведены в таблицу 3.

Таблица 3

Видовой состав птиц, отмеченных в Сардобинском районе.

(в период с 20 по 22 сентября 2019 года)

№	Латинское название	Русское название
1	<i>Ciconia ciconia</i>	Аист белый
2	<i>Circus aeruginosus (Linnaeus, 1758)</i>	Болотный лунь

3	<i>Buteo rufinus (Cretzschmar, 1827)</i>	Курганник
4	<i>Falco tinnunculus (Linnaeus, 1758)</i>	Обыкновенная пустельга
5	<i>Coturnix coturnix (Linnaeus, 1758)</i>	Перепел
6	<i>Columba livia (Gmelin, 1789)</i>	Сизый голубь
7	<i>Streptopelia decaocto (Frisvaldszky, 1838)</i>	Кольчатая горлица
8	<i>Streptopelia senegalensis (Linnaeus, 1766)</i>	Малая горлица
9	<i>Coracias garrulus (Linnaeus, 1758)</i>	Сизоворонка
10	<i>Merops apiaster (Linnaeus, 1758)</i>	Золотистая щурка
11	<i>Merops supersciliosus (Linnaeus, 1758)</i>	Зеленая щурка
12	<i>Upupa epops (Linnaeus, 1758)</i>	Удод
13	<i>Galerida cristata (Linnaeus, 1758)</i>	Хохлатый жаворонок
14	<i>Calandrella cineria (Gmelin, 1789)</i>	Малый жаворонок
15	<i>Melanocorypha calandra (Linnaeus, 1766)</i>	Степной жаворонок
16	<i>Melanocorypha bimaculata (Menetries, 1832)</i>	Двупятнистый жаворонок
17	<i>Hirundo rustica (Linnaeus, 1758)</i>	Деревенская ласточка
18	<i>Motacilla personata (Gould, 1861)</i>	Маскированная трясогузка
19	<i>Motacilla feldegg (Michhelles, 1830)</i>	Черноголовая трясогузка
20	<i>Lanius schach (Linnaeus, 1758)</i>	Длиннохвостый сорокопуд
21	<i>Acridotheres tristis (Linnaeus, 1766)</i>	Майна
22	<i>Pica pica (Linnaeus, 1758)</i>	Сорока
23	<i>Hippolais rama (Sykes, 1832)</i>	Южная бормотушка
24	<i>Saxicola torquata (Linnaeus, 1766)</i>	Черноголовый чекан
25	<i>Oenanthe isabellina (Temminck, 1825)</i>	Каменка-плясунья

26	<i>Passer 45hispaniolensis (Temminck, 1820)</i>	Черногрудый воробей
27	<i>Passer montanus (Linnaeus, 1758)</i>	Полевой воробей
28	<i>Emberiza schoeniclus (Linnaeus, 1758)</i>	Тростниковая овсянка

Примечание: Красным цветом выделены виды, имеющие природоохранный статус национального и международного уровня.

Таблица 4

Характер пребывания птиц, отмеченных на проектной территории.

№	Латинское название	Русское название	Характер пребывания
1	<i>Ciconia ciconia</i>	Аист белый	Перелетно-гнездящийся, остается зимовать
2	<i>Circus aeruginosus (Linnaeus, 1758)</i>	Болотный лунь	Оседлый
3	<i>Buteo rufinus (Cretzschmar, 1827)</i>	Курганник	Оседлый
4	<i>Falco tinnunculus (Linnaeus, 1758)</i>	Обыкновенная пустельга	Оседлый
5	<i>Coturnix coturnix (Linnaeus, 1758)</i>	Перепел	Перелетно-гнездящийся
6	<i>Actitis hypoleucos (Linnaeus, 1758)</i>	Перевозчик	Перелетно-гнездящийся
7	<i>Larus ridibundus (Linnaeus, 1766)</i>	Озерная чайка	
8	<i>Columba livia (Gmelin, 1789)</i>	Сизый голубь	Оседлый
9	<i>Streptopelia decaocto (Frivaldszky, 1838)</i>	Кольчатая горлица	Оседлый
10	<i>Streptopelia senegalensis (Linnaeus, 1766)</i>	Малая горлица	Оседлый
11	<i>Coracias garrulus (Linnaeus, 1758)</i>	Сизоворонка	Перелетно-гнездящийся
12	<i>Merops supersciliosus (Linnaeus, 1758)</i>	Зеленая щурка	Перелетно-гнездящийся
13	<i>Allcedo atthis (Linnaeus, 1758)</i>	Зимородок	Оседлый
14	<i>Upupa epops (Linnaeus, 1758)</i>	Удод	Оседлый

15	<i>Galerida cristata (Linnaeus, 1758)</i>	Хохлатый жаворонок	Оседлый
16	<i>Calandrella cineria (Gmelin, 1789)</i>	Малый жаворонок	Оседлый
17	<i>Melanocorypha calandra (Linnaeus, 1766)</i>	Степной жаворонок	Оседлый
18	<i>Melanocorypha bimaculata (Menetries, 1832)</i>	Двупятнистый жаворонок	Перелетно-гнездящийся
19	<i>Anthus campestris (Linnaeus, 1758)</i>	Полевой конек	Перелетно-гнездящийся
20	<i>Hirundo rustica (Linnaeus, 1758)</i>	Деревенская ласточка	Перелетно-гнездящийся оседлый
21	<i>Motacilla personata (Gould, 1861)</i>	Маскированная трясогузка	Перелетно-гнездящийся, зимующий
22	<i>Motacilla feldegg (Michhelles, 1830)</i>	Черноголовая трясогузка	Перелетно-гнездящийся
23	<i>Lanius isabellinus (Hemprich et Ehrenberg, 1833)</i>	Рыжехвостый жулан	Перелетно-гнездящийся
24	<i>Lanius schach (Linnaeus, 1758)</i>	Длиннохвостый сорокопут	Перелетно-гнездящийся
25	<i>Acridotheres tristis Linnaeus, 1766)</i>	Майна	Оседлый
26	<i>Pica pica (Linnaeus, 1758)</i>	Сорока	Оседлый
27	<i>Corvus frugilegus (Linnaeus, 1758)</i>	Грач	Оседлый, зимующий
28	<i>Corvus corone (Linnaeus, 1758)</i>	Черная ворона	Оседлый, зимующий
29	<i>Acrocephalus arudinaceus (Hemprich et Ehrenberg, 1833)</i>	Дроздовидная камышевка	Перелетно-гнездящийся
30	<i>Hippolais rama (Sykes, 1832)</i>	Южная бормотушка	Перелетно-гнездящийся
31	<i>Saxicola torquata (Linnaeus, 1766)</i>	Черноголовый чекан	Пролет
32	<i>Oenanthe isabellina (Temminck, 1829)</i>	Каменка-плясунья	Пролет
33	<i>Passer hispaniolensis (Temminck, 1820)</i>	Черногрудый воробей	Перелетно-гнездящийся
34	<i>Passer montanus-(Linnaeus, 1758)</i>	Полевой воробей	Оседлый

35	<i>Emberiza schoeniclus (Linnaeus, 1758)</i>	Тростниковая овсянка	Зимующий
----	--	----------------------	----------

4. Угрозы биоразнообразию птиц

Сокращение биоразнообразия птиц в значительной степени обусловлено изменением среды обитания. Строительство хлопкоочистительного завода и проведение линий электропередач также предполагает изменение ландшафта (землеустроительные работы, уничтожение растительного и почвенного покрова, загрязнение). Учитывая, что масштабы строительства ограничены, строительство завода не должно нанести серьезного ущерба окружающей среде и обитающих здесь птиц, при условии правильной его эксплуатации в дальнейшем: использование очистных сооружений, применение малоотходных технологий. Данная территория испытывает постоянное воздействие со стороны человека. Наибольшей угрозой, особенно для степных экосистем, являются регулярные рубки тростника, тамариска, производимые местным населением, и выпас скота.

Распашка земель, прокладка оросительных каналов, применение химических препаратов для обработки полей, засоление земель, связанное с возделыванием сельхозкультур, приводит к преобразованию естественных ландшафтов: исчезают привычные места обитания, кормовая база. Естественные биоценозы, с характерным для них набором видов птиц, заменяются агроценозами, привлекающие новые, чаще синантропные виды.

Для полномасштабного определения угроз биоразнообразия птиц на проектной территории необходимы более детальные исследования, которые позволят определить значимость данной территории для видов, имеющих природоохранный статус.

5. Рекомендации по смягчению воздействий на авифауну при возделывании сельскохозяйственных полей.

Таблица 5

№	Угрозы	Рекомендации по сокращению негативного воздействия на авифауну	Примечание
	Изменение, сокращение, уничтожение мест гнездования и обитания	Проводить плановые работы во вне гнездовой период	Приведет к сокращению численности видов, наиболее чувствительных к изменениям среды.
	Нерациональное водопользование	Соблюдать меры, предотвращающие засоление почв	В будущем планировать переход на капельное орошение
	Загрязнение почвы, поверхностных вод химическими веществами (пестицидами, дефолиантами, инсектицидами)	Определить место для хранения при обработке полей	В будущем планировать переход на биологические методы борьбы с вредителями, переход на органическое удобрение полей

№	Угрозы	Рекомендации по сокращению негативного воздействия на авифауну	Примечание
	Агротехнические мероприятия	Проводить с учетом периода гнездования наземно-гнездящихся птиц	
	Земляные работы	Проводить со второй половины июля, после периода гнездования	
	Вырубка деревьев на полях и межах (при планировке поле и увеличение их площади)	Установка баннеров, постеров по охране природы	Просветительская работа, проведение семинаров, инструктажа с привлечением представителей охраны природы
	Недостаточная осведомленность работников в области рационального природопользования	Установка баннеров, постеров по охране природы.	Просветительская работа, проведение семинаров, инструктажа с привлечением представителей охраны природы и охотобщества.
	Заращение коллекторно-дренажных каналов и их замусоривание	Проводить своевременную очистку	
	Срезание дернового слоя почвы	Проводить надзор ответственными лицами	
	Вырубка тростниковых и тamarисковых зарослей	Проводить надзор ответственными лицами	

6. Рекомендации по сокращению негативного воздействия на авифауну при строительстве хлопкоочистительного завода и проведение линий электропередач.

Таблица 6

№	Угрозы	Рекомендации по сокращению негативного воздействия на авифауну	Примечание
	Изменение, сокращение, уничтожение мест гнездования и обитания	Проводить плановые работы во вне гнездовой период	Приведет к сокращению численности видов, наиболее чувствительных к изменениям среды.
	Проведение линии электропередач	Применять электро изоляцию для предотвращения гибели птиц	
	Загрязнение почвы, поверхностных вод (Техника и транспорт)	Определить место для автобазы, мастерских, заправочных.	Просветительская работа со строителями
	Загрязнение почвы, поверхностных вод строительным мусором	Определить место для строительного мусора	Просветительская работа со строителями

№	Угрозы	Рекомендации по сокращению негативного воздействия на авифауну	Примечание
	Шумовое воздействие	Наиболее «шумовые» технологические процессы проводить после периода гнездования	
	Нарушение растительного покрова	Проводить после периода гнездования	Посадка деревьев на пригодных для этого участках
	Земляные работы	Проводить со второй половины июля, после периода гнездования, до начала осенней миграции.	
	Недостаточная осведомленность работников в области рационального природопользования	Установка баннеров, постеров по охране природы. Установка мусорных контейнеров в лагере строителей.	Просветительская работа, проведение семинаров, инструктажа с привлечением представителей охраны природы и охотобщества.

Также необходимым компонентом природоохранных мероприятий является проведение просветительской работы с местным населением и контингентом строителей:

- Объединить усилия госструктур, местного сообщества и ННО в вопросах охраны природы проектной территории.
- Повысить информированность местного населения в вопросах охраны природы.
- Повысить информированность строителей в вопросах охраны природы
- Способствовать выработке бережного отношения к природе, делая упор на учащихся школ

Дополнительная информация.

Айдаро-арнасайская система озер.

(Данные Филатова А.К., Филатовой Е.А., Митропольского М.Г.)

В северо-восточной части от Голодной степи располагается Айдаро-арнасайская система озер, которая включает в себя Важнейшие орнитологические территории Узбекистана: **Северный Айдаркуль IBA No: UZ029 и Система озер Арнасай IBA No: UZ030.**

Северный Айдаркуль

Навоийская область, Нуратинский район и Джизакская область, Фаришский район

Критерии: A1, A3, A4i, A4iii

IBA No: UZ029

Координаты: 40°59'N, 66°52'E

Высота: 75 - 247м над ур.м.

Площадь: 158198 га

Природоохранный статус: **неохраняемая территория**

ОПИСАНИЕ ТЕРРИТОРИИ

Территория расположена в юго-восточной части пустыни Кызылкум на северном побережье озера Айдаркуль в отдалении от крупных населенных пунктов. Она находится в 50 км к северо-востоку от районного центра –

ИВА включает мелководья и острова, расположенные на расстоянии от 500 м до нескольких километров от береговой линии. Сухопутная - включает пустынную территорию, изрезанную заливами и уходящая от уреза воды на расстояние до 3,5 км. Озеро Айдаркуль – это наиболее крупный водоем сбросного типа в составе Айдар-Арнасайской системы озер. Озеро образовалось в 1969 году в результате аварийного сброса реки Клы в естественную впадину солончак Айдар из Чардаринского водохранилища. Уровень воды в озере поддерживается за счет поступления из Центрального Голодностепского Канала в озеро Тузкан и Арнасайское водохранилище. Общая площадь озера 2020 км², длина около 140 км, ширина 25-27 км, максимальная глубина до 30 м. Берега преимущественно пологие, с множеством узких длинных мелководных заливов и отшнурованных озер, тугайной и тростниковой растительностью. Зарастание водоемов 15-20 %. Озеро замерзает с декабря-января по март, но не ежегодно. Вытянутое с востока на запад, оно характеризуется незначительной минерализацией в восточной части и высокой минерализацией в западной части. В прибрежной пустыне имеются обширные массивы белого саксаула и песчаной акации, а в естественных понижениях - гребенщик и карелиния.

Таблица 6

Ключевые виды	Комментарии	
	гнездование	пролет/зимовка
А1 Глобально угрожаемые виды		
Кудрявый пеликан <i>Pelecanus crispus</i> *		9 на пролете (2007) и от 20 до 107 на зимовке (2000, 2004)
Белоглазая чернеть <i>Aythya nyroca</i> *	редко гнездящийся	13 на пролете (2007), от 3 до 295 на зимовке (2000, 2004)
Савка <i>Oxyura leucosephala</i> "		8 на зимовке (2004)
Дрофа-красотка <i>Chlamydotis undulata</i> *	редко гнездящийся	до 41 на пролете (1997-2007)
Глобально угрожаемые виды, численность которых недостаточна для применения критерия А1		
Орлан-долгохвост <i>Haliaeetus leucoryphus</i>		1 на зимовке (2007); редкий
Черный гриф <i>Aegypius monachus</i> *		от 1 до 2 на кочевках (2004, 2007); редкий
Могильник <i>Aquila heliaca</i> *		1 на зимовке (2000); редкий
А3 Виды, распространение которых ограничено биомом «Евразийские пустыни и полупустыни»		
Дрофа-красотка <i>Chlamydotis undulata</i> *	редко гнездящийся	41 на пролете (2007)
Саджа <i>Syrhaptus paradoxus</i>	редко гнездящийся	181 на пролете (2007)
Буланный козодой <i>Caprimulgus aegyptius</i>	обычный гнездящийся	8 на пролете (1997-2007)
Пустынный ворон <i>Corvus ruficollis</i>	8 (1997-2007)	

Ключевые виды	Комментарии	
	гнездование	пролет/зимовка
Пустынная славка <i>Sylvia nana</i>	обычный гнездящийся	57 на пролете (1997-2007)
Скотоцерка <i>Scotocerca inquieta</i>	13 (1997-2007); оседлый	
Бухарская синица <i>Parus bokharensis</i>	92 (1997-2007); оседлый	
Буланый вьюрок <i>Rhodopechys obsoletus</i>	спорадично гнездящийся	145 на пролете (2007)
Желчная овсянка <i>Emberiza bruniceps</i>	обычный гнездящийся	60 на пролете (1997-2007)
4i 1% или более от биогеографической популяции		
Большая поганка <i>Podiceps cristatus</i>		от 72 до 350 на пролете (1997-2007) и 100 на зимовке (2004)
Розовый пеликан <i>Pelecanus onocrotalus*</i>		от 38 до 400 на пролете (1997-2007)
Кудрявый пеликан <i>Pelecanus crispus*</i>		9 на пролете (2007) и от 20 до 107 на зимовке (2000, 2004)
Большой баклан <i>Phalacrocorax carbo</i>	1551 (2000); оседлый	7076 на пролете (2007)
Малый баклан <i>Phalacrocorax pygmeus*</i>		2500 на пролете (2007) и 500 на зимовке
Большая белая цапля <i>Casmerodius albus</i>		от 186-6011 на зимовке (2000-2007)
Серый гусь <i>Anser anser</i>		от 794 до 6091 на зимовке (2000-2007)
Серая утка <i>Anas strepera</i>		от 350 до 2800 на зимовке (1997-2007)
Кряква <i>Anas platyrhynchos</i>		от 1500 до 8750 на зимовке (1997-2007)
Красноносый нырок <i>Netta rufina</i>		от 560 до 2500 на зимовке (1997-2007)
Лысуха <i>Fulica atra</i>		18710 на пролете (2007) и от 31522 до 189181 на зимовке (2000-2007)
A4iii Обитание более 20000 водоплавающих и околоводных птиц		
Водоплавающие и околоводные птицы зимовке (2000, 2004)		24782 на пролете (2007) и от 32758 до 192658 на
Виды, занесенные в Красную книгу Узбекистана		
Малая белая цапля <i>Egretta garzetta</i>		2 на пролете (2007)
Лебедь-шипун <i>Cygnus olor</i>		60 на пролете (2007) и от 56 до 147 на зимовке (2000,2004)
Лебедь-кликун <i>Cygnus cygnus</i>		редкий пролетный и зимующий
Скопа <i>Pandion haliaetus</i>		1 на пролете (2007); редкий

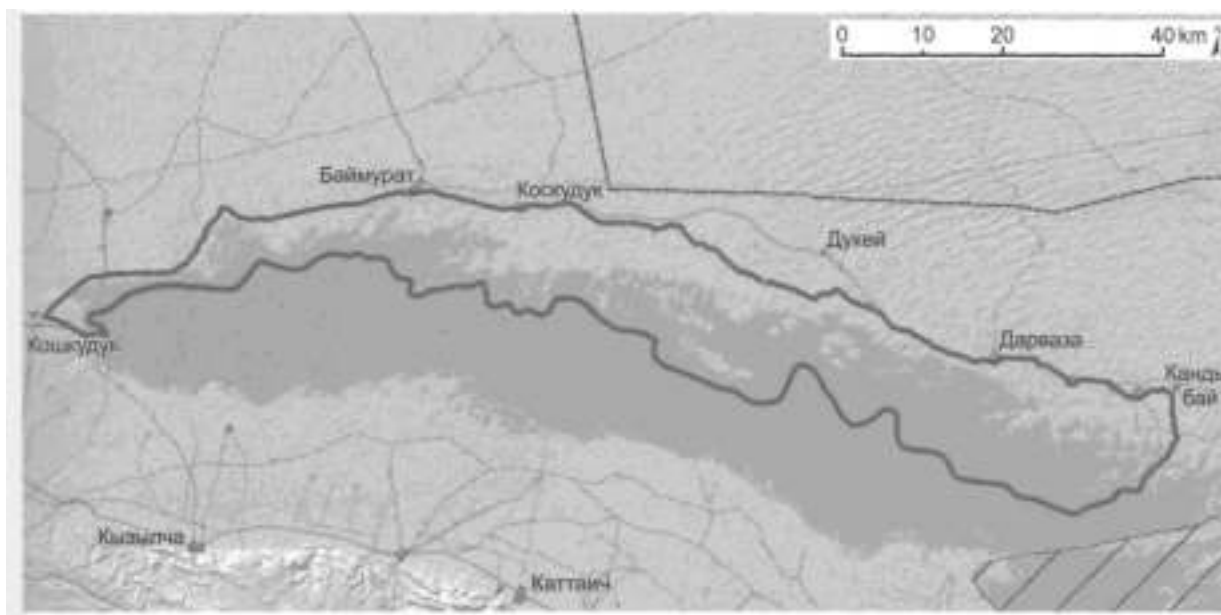
Ключевые виды	Комментарии	
	гнездование	пролет/зимовка
Орлан-белохвост <i>Haliaeetus albicilla</i>		16 на пролете (2007) и от 32 до 82 на зимовке (2000,2004)
Степной орел <i>Aquila nipalensis</i>		6 на пролете (2007) и 2 на зимовке (2000)
Черноголовый хохотун <i>Larus ichthyaetus</i>		1 на зимовке (2004)

ПТИЦЫ

На Айдаркуле зарегистрировано 220 видов птиц, относящихся к 14 отрядам. Здесь встречаются глобально угрожаемые кудрявый пеликан *Pelecanus crispus*, савка *Oxyura leucocephala*, белоглазая чернеть *Aythya nyroca*, могильник *Aquila heliaca*, орлан-долгохвост *Haliaeetus leucoryphus*, черный гриф *Aegypius monachus*, дрофа-красотка *Chlamydotis undulata*. Окружающая озеро пустыня поддерживает существование 9 видов, характерных для биома евразийских пустынь и полупустынь. Айдаркуль расположен на Центрально-Азиатском пролетном пути и служит местом концентрации пролетных и зимующих гидрофильных птиц и ключевым водоемом в пограничной зоне между холодными и теплыми зимовками. При проведении авиационных учетов в январе 2000 года здесь было учтено 192 тыс. птиц (37 видов). В 2004 году здесь было учтено 32 тыс. птиц (43 вида), в 2007 году - 24 тыс. птиц (72 вида). Наиболее многочисленными в эти периоды были большой баклан *Phalacrocorax carbo*, большая белая цапля *Casmerodius albus*, серый гусь *Anser anser*, голубая чернеть *Aythya ferina* и красноносый нырок *Netta rufina*, кряква *Anas platyrhynchos*, лысуха *Fulica atra*. Здесь зарегистрированы 13 видов птиц, занесенных в Международную Красную Книгу, и 24 вида, внесенных в Красную Книгу Узбекистана. Согласно критериям Рамсарской конвенции, данный водоем имеет международное значения как стабильная крупная зимовка гидрофильных видов птиц.

ВОПРОСЫ СОХРАНЕНИЯ

После строительства Арнасайского водохранилища общее поступление воды в озеро уменьшилось, и начался процесс обмеления, образование отшнурованных озер, болот и солончаков. Озеро Айдаркуль – рыбопромысловый водоем. Ставные сети представляют серьезную угрозу нырковых и водно-болотных птиц. Основная угроза для птиц пустынной части ИВА – это деградация пустыни вокруг ферм в результате интенсивного выпаса скота и заготовки дров, а также проникновение вглубь пустынь чужеродного вида - майны *Acridotheres tristis*.



Система озер Арнасай

Джизакская область, Мирзачульский район

Критерии: А1, А4i

ИВА No: UZ030

Координаты: 40°51'N,67°50'E

Высота: 246 - 268 м над ур.м.

Площадь: 31 706 га

Природоохранный статус: неохраняемая территория

ОПИСАНИЕ ТЕРРИТОРИИ

Система озер Арнасай расположена в 45 км к северо-западу от города Гагарин. Она включает Арнасайское водохранилище, прилежащие озера и участки песчаной пустыни. Арнасайское водохранилище было построено в 2005 г. и объединило Арнасайскую протоку и прилежащие озера. Оно наполняется водой из Центрального Голодностепского и Южно-Голодностепского каналов. Современная площадь и конфигурация водохранилища точно не определены. Длина – около 70 км; ширина от 200-300 м до 7-12 км; глубина до 12 м, в среднем 5-7 м. Арнасай располагается в юго-восточной части пустыни Кызылкум, берега его пологие песчаные, местами с узкой полосой тростника. Береговая линия сильно изрезана. Здесь имеется много узких длинных мелководных заливов, отшнурованных озер, сильно заросших тростником и прибрежной тугайной растительностью, с небольшими зарослями карелинии в понижениях. В прибрежных закрепленных песках растительность представлена эфемероидами, полынью, солянками, ферулой, песчаной акацией и саксаулом. Это редко замерзающий умеренно соленый водоем с открытыми акваториями, богатый кормовыми ресурсами. Прилежащая с юго-востока песчаная пустыня из-за перевыпаса находится в деградированном состоянии. В непосредственной близости от водоема расположены поля озимой пшеницы и люцерны, которые в зимний период представляют собой прекрасные кормовые угодья для водоплавающих и околоводных птиц. Список орнитофауны включает около 230 видов.

Земли в непосредственной близости от водоема используются в качестве пастбищ. В результате перевыпаса происходит деградация песчаной пустыни. Нерациональный режим сельскохозяйственного водопользования приводит к нестабильности уровня в системе озер.



Таблица 7

Ключевые виды	Комментарии	
	гнездование	пролет/зимовка
A1 Глобально угрожаемые виды		
Белоглазая чернеть <i>Aythya nyroca</i> *	29 (2006)	от 3 до 43 на пролете (1998-2006), 8 на зимовке (2004)13
Глобально угрожаемые виды, численность которых недостаточна для применения критерия A1		
Кудрявый пеликан <i>Pelecanus crispus</i> *		8 на пролете (2006), 14 на зимовке (2004); немногочисленный
Пискулька <i>Anser erythropus</i> *		регулярно встречается в добыче охотников в осенне-зимний период
Краснозобая казарка <i>Branta ruficollis</i> *		от 12 до 20 на зимовке (2002-2005); редкий
Черный гриф <i>Aegypius monachus</i> *		1 на пролете (2006); кочующий
Дрофа-красотка <i>Chlamydotis undulata</i> *		5 на зимовке (2004); редкий
Сизоворонка <i>Coracias garrulus</i>	34(2006)	
A1 1% или более от биогеографической популяции		
Серый журавль <i>Grus grus</i>		от 100 до 816 на пролете (2004-2006)
Виды, занесенные в Красную книгу Узбекистана		

Ключевые виды	Комментарии	
	гнездование	пролет/зимовка
Розовый пеликан <i>Pelecanus onocrotalus</i> *		от 44 до 184 на пролете (1998-2006)
Малый баклан <i>Phalacrocorax pygmaeus</i> *	117(2006)	176 на пролете (2006), 260 на зимовке (2004)
Малая белая цапля <i>Egretta garzetta</i>	4(2006)	1 на пролете (2006)
Колпица <i>Platalea leucorodia</i>		4 на пролете (1998)
Каравайка <i>Plegadis falcinellus</i>		1 на пролете (2006); редкий
Лебедь-шипун <i>Cygnus olor</i>	2(2006)	8 на пролете (2006), 152 на зимовке (2004)
Орлан-белохвост <i>Haliaeetus albicilla</i>		6 на пролете (2006), 14 на зимовке (2004)
Степной орел <i>Aquila nipalensis</i>		2 на пролете (2006)
Беркут <i>Aquila chrysaetos</i>		1 на пролете (2006); кочующий

Выводы

Большая часть обследованной территории представлена посевами хлопчатника, сравнительно малая часть пахоты занята пшеничными, машевыми, кукурузными полями и бахчевыми культурами. Наиболее благоприятными для птиц являются машевые и пшеничные поля, хлопковые поля имеют наименее благоприятные условия для птиц из-за особенностей технологии возделывания хлопчатника. Поэтому рекомендуем чередовать хлопковые поля с полями других сельхозкультур (бахчи, сады, пшеничные и люцерновые, машевые поля, овощные культуры – стремиться к созданию мозаичного биотопа)

Для создания благоприятных условий древесно-кустарниковым птицам необходимо создавать лесополосы на межах между полями и по обочинам дорог. С целью увеличения площади поля (для удобства проводить агротехнические мероприятия) не допускать рубку даже отдельно стоящего в поле дерева.

Строительство коллекторно-дренажной системы благотворно влияет на поддержание биоразнообразия птиц, здесь держатся связанные с водоемами виды. Работы, проводимые человеком – вырубка тростника, очистка экскаваторами, обработка полей химикатами, приводит к сокращению этих видов.

На исследованной территории отмечено гнездование белого аиста. Следует обратить особое внимание на предотвращение сокращения их мест обитания, кормовой базы, проводить изоляцию электролиний, создавать альтернативные места гнездования (установка столбов с площадками для гнезда).

В последнее время резко возросли требования к вопросам охраны природы поэтому решению социально-экономических проблем следует использовать комплексный подход, предусматривающий сокращение негативного воздействия на окружающую среду. В условиях Узбекистана основная антропогенная нагрузка приходится на орошаемые земли, которые из года в год будут возрастать. Для снижения негативного воздействия деятельности человека на природу и сохранения биоразнообразия необходимо подсчитать и научно обосновать площадь орошаемых земель, переходить на новейшие технологии выращивания сельскохозяйственных культур, полностью отказаться от применения опасных для здоровья людей и для природы химических веществ. Особую угрозу представляет нерациональное водопользование, приводящее к сокращению водных ресурсов, сокращению площадей естественных водоемов, вторичному засолению, что негативно сказывается на численности водно-болотных и околотовных птиц.

7.Список использованной литературы

1. Важнейшие орнитологические территории Узбекистана. Под редакцией Р.Д. Кашкарова, ДР.Уэлша, М. Бромбахера. – Т.,2008.
2. Красная книга Республики Узбекистан. П том. Позвоночные животные. – Ташкент, 2009
3. Лановенко Е.Н., Филатова Е.А. Методические рекомендации по проведения орнитологического мониторинга на водоемах Южного Узбекистана. – Ташкент, 2017
4. Методические рекомендации по проведению орнитологического мониторинга на водоемах южного Узбекистана. – Ташкент, 2017
5. Павленко Т. А. Позвоночные животные Голодной степи // Животный мир голодной степи. Ташкент, 1962.
6. Птицы Узбекистана.Т.1-3. – Ташкент,1987-1995
7. Фундукчиев С.Э антропогенная трансформация населения птиц «Голодной степи». Автореферат на соискание ученой степени кандидата биологических наук – М.,1986
8. Степанян Л.С. Конспект орнитологической фауны СССР. – М., 1990

Беялова Л.Э.

В районе исследования значительная часть территории занята полями, на которых выращивают различные сельскохозяйственные культуры. В экологическом плане поля представляют своеобразную биотическую среду, сходную с природными биотопами. Но, несмотря на некоторое сходство, их нельзя объединять в одно целое. Ранее земли, занятых полями, были степями, пустынями, с характерным набором обитающих там животных. При орошаемом земледелии происходят значительные изменения видовой и численной структуры биоценоза.

Экологические условия полей отличаются друг от друга в зависимости от возделываемой культуры. Это обусловлено спецификой возделывания, проводимых агротехнических мероприятий, биологическими особенностями выращиваемых растений. В районе исследований земли заняты полями хлопчатника, люцерны, пшеницы, кукурузы, риса, овощными и бахчевыми культурами создают разные условия для обитания птиц.

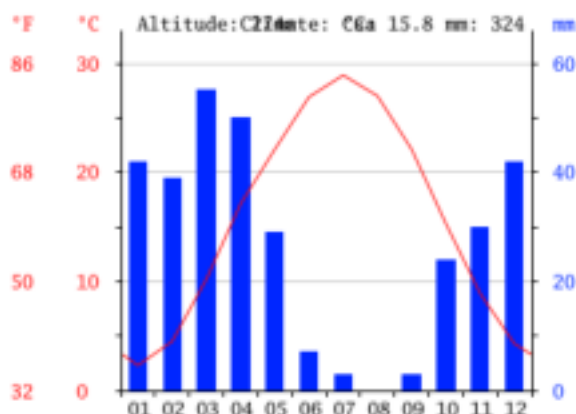
Хлопковые поля создают плохие защитные условия для птиц, так как возделывание хлопчатника требует множество разноплановых агротехнических мероприятий: прополку, поливы, культивацию, дефолиацию, обработку химическими препаратами. Весной, до июня, в период размножения птиц, хлопковые поля не создают достаточных защитных укрытий из-за поздней вегетации.

Люцерновые поля - одна из основных культур, сопровождающих хлопок, для повышения плодородия почв, создают более благоприятные условия для размножающихся птиц. Люцерно-многолетняя культура, начинает развиваться уже ранней весной и к периоду размножения, на люцерновых полях создаются хорошие защитные и кормовые условия.

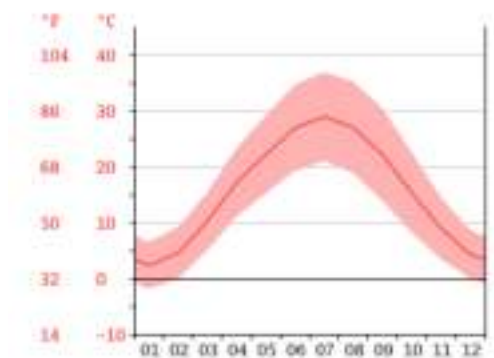
Поля кукурузы тоже требуют многократных агротехнических мероприятий, поэтому также, как и хлопковые малопривлекательны для птиц.

Поля овоще-бахчевых культур чаще посещаются птицами во второй половине лета, когда заканчивается полив.

Пшеничные поля не требуют многочисленных агротехнических мероприятий, здесь создаются достаточно благоприятные защитные и кормовые условия, но во время уборки урожая некоторые наземно-гнездящиеся птицы подвергаются угрозе. Поэтому, при планировании сельхоз работ необходимо соблюдать чередование полей, оставлять межи с зарослями древесно-кустарниковыми растениями для усиления мозаичности биотопа.



Самый сухой месяц Август, с 0 мм осадков. Большая часть осадков выпадает в Март, в среднем 55 мм



Июль является самым теплым месяцем года. Температура в Июль в среднем 28.9 ° С. Средняя температура в Январь - 2.3 °С. Это самая низкая средняя температура в течение года

КЛИМАТИЧЕСКИЙ ГРАФИК

	Январь	Февраль	март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средний температура (°С)	2.3	4.5	10.2	17.1	22.1	26.9	28.9	27	22.1	15.3	8.9	4.3
минимум температура (°С)	-1.9	-0.1	5	11	15.2	19.2	21	18.8	13.8	8.2	3.4	0
максимум температура (°С)	6.5	9.2	15.4	23.3	29.1	34.7	36.9	35.2	30.4	22.5	14.5	8.6
Норма осадков (мм)	42	39	55	50	29	7	3	0	3	24	30	42

Существует разница в 55 мм осадков между засушливым и дождливым месяцем. Средняя температура меняется в течение года на 26.6 °С.

6 Сув сарфи маълумотлари

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
СУВ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ

Тошкент ш, Қори Ниёзий 39 А, 100000,
Тел.: (998)71 237-09-26; 71 202-47-05

e-mail: mwr@minwater.uz

e-xat: water@exat.uz



MINISTRY OF WATER RESOURCES
OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN

39 A, Kari Niyaziy str, Tashkent, 100000,
Phone.: (998)71 237-09-26; 71 202-47-05

e-mail: mwr@minwater.uz

e-xat: water@exat.uz

2019 год 8 ноябрь № 01/18-4326

ООО «Мотт МакДональд Р»

На № 14453 от 29.10.2019г.

Настоящим направляется запрашиваемая информация для оценки влияния компонентов инвестиционного проекта компании ИП ООО «Индорама агро» на водопотребителей региона и водообеспеченность сельхозкультур Касбинского и Нишанского районов Кашкадаринской области, Акалтынского и Сардобинского районов Сырдарьинской области, согласно приложению.

Приложение: на 5 л.

Министр

Ш. Хамраев

Изм: Ш.Кучмаров
71-202-47-44

Проект: Қилим

Водоснабжение и водопользование

I. Водоснабжение

Кашкардариёна област

Параметр	Месяц, млн. куб. м												Год, млн. куб. м 2018
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Количество воды, поданной из реки Амударья в Талимаржанское водохранилище для населения;	233,3	276,5	54,9	0,0	90,8	136,1	0,0	0,0	129,6	39,7	27,2	261,7	1249,7
Количество воды, поданной в систему орошения из реки Амударья напрямую по каналу Маршикор и Жаршинскому магистральному каналу, минуя Талимаржанское водохранилище;	17,4	17,3	210,6	263,4	297,9	249,4	441,8	394,2	164,7	198,9	200,3	22,0	2477,8
Количество воды, поданной из Талимаржанского водохранилища в систему орошения	13,4	10,5	216,8	197,0	13,4	46,4	326,5	86,4	11,8	46,0	58,8	11,7	1038,6
Общее количество воды, поданной из реки Амударья в Жаршинский магистральный канал	30,8	27,8	443,1	470,1	311,5	300,1	732,2	426,7	176,4	342,0	247,0	80,6	3588,3

Параметр	Месяц, млн. куб. м												Год, млн. куб. м 2017
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Количество воды, поданной из реки Амударья в Талимаржанское водохранилище для населения;	279,5	282,6	6,0	0,0	76,5	38,0	0,0	4,3	193,5	6,5	0,0	182,7	1069,6
Количество воды, поданной в систему орошения из реки Амударья напрямую по каналу Маршикор и Жаршинскому магистральному каналу, минуя Талимаржанское водохранилище;	42,7	48,7	332,9	403,1	368,3	384,0	436,5	412,3	121,6	246,1	196,5	59,5	3071,1
Количество воды, поданной из Талимаржанского водохранилища в систему орошения	8,6	7,5	3,7	31,1	13,4	166,3	344,8	83,7	13,0	99,8	71,3	13,4	856,4
Общее количество воды, поданной из реки Амударья в Жаршинский магистральный канал	50,9	56,4	554,7	435,0	401,7	561,1	759,6	536,5	134,6	292,7	318,3	69,9	4171,3

Параметр	Месяц, млн. куб. м												Год, млн. куб. м 2016
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Количество воды, поданной из реки Амударья в Талимаржанское водохранилище для населения;	208,3	209,2	0,0	27,6	157,4	67,0	0,0	0,0	207,2	36,0	26,8	228,5	1168,0
Количество воды, поданной в систему орошения из реки Амударья напрямую по каналу Маршикор и Жаршинскому магистральному каналу, минуя Талимаржанское водохранилище;	61,8	35,1	230,5	295,7	257,2	362,5	414,5	401,2	135,6	183,5	255,8	99,4	2732,8
Количество воды, поданной из Талимаржанского водохранилища в систему орошения	8,0	7,4	190,1	15,6	28,9	149,5	246,2	124,4	13,2	54,9	136,5	13,4	988,1
Общее количество воды, поданной из реки Амударья в Жаршинский магистральный канал	69,8	42,6	388,8	311,3	286,2	519,8	672,5	571,8	148,5	210,0	326,7	109,2	3752,1

Проект: Қилим
Водоснабжение и водопотребление
2. Водопотребление

Кашкадарьинская область

Параметр	Месяц, млн. куб. м												Год, млн. куб. м
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Количество воды, израсходованной на полив сельхозугодий	0,0	17,7	482,9	596,0	435,2	431,4	941,9	572,7	213,8	405,8	304,7	104,4	4506,6
Количество воды, израсходованной на другие нужды фермеров и населения	30,8	28,1	29,5	26,1	25,9	26,6	28,8	20,0	13,1	29,9	28,9	35,8	323,4
Потери воды	0,0	4,4	120,7	149,0	108,8	107,9	235,5	143,2	53,5	101,4	76,2	26,1	1126,7
Количество воды, сброшенной с дренажную систему													

Параметр	Месяц, млн. куб. м												Год, млн. куб. м
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Количество воды, израсходованной на полив сельхозугодий	21,4	30,5	652,3	626,0	708,1	829,7	1168	812,1	184,0	373,3	377,6	49,4	5832,2
Количество воды, израсходованной на другие нужды фермеров и населения	29,5	26,8	32,4	26,3	28,7	29,3	30,7	26,3	17,8	25,7	25,0	29,9	328,3
Потери воды	5,4	7,6	163,1	156,5	177,0	207,4	291,9	203,0	46,0	93,3	94,4	32,3	1458,0
Количество воды, сброшенной с дренажную систему													

Параметр	Месяц, млн. куб. м												Год, млн. куб. м
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Количество воды, израсходованной на полив сельхозугодий	87,9	41,0	526,3	385,1	464,8	791,5	1169	876,7	201,1	256,8	386,2	133,6	5319,7
Количество воды, израсходованной на другие нужды фермеров и населения	23,1	21,8	34,5	20,8	28,5	32,1	35,4	32,4	21,8	33,6	33,5	28,5	346,0
Потери воды	22,0	10,2	131,6	96,3	116,2	197,9	292,2	219,2	50,3	64,2	96,6	33,4	1329,9
Количество воды, сброшенной с дренажную систему													

Проект: Қилим
Водоснабжение и водопотребление
3. Водопотребление

Талимаржанский ТЭЦ

Параметр	Месяц, млн. куб. м												Год, млн. куб. м 2018,0
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Количество воды, полученной из Каршинского магистрального канала	27,5	27,4	99,8	97,8	99,8	97,6	99,1	91,8	72,2	100,9	94,4	39,2	947,5
Количество воды, выпущенной в Каршинский магистральный канал	26,9	26,9	99,3	97,2	99,3	97,1	97,1	91,2	71,6	100,4	93,8	38,6	939,2
Потери воды и пара	0,6	0,5	0,6	0,6	0,5	0,6	2,0	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	8,3

Параметр	Месяц, млн. куб. м												Год, млн. куб. м 2017,0
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Количество воды, полученной из Каршинского магистрального канала	0,7	0,7	100,7	87,4	100,0	98,0	96,4	100,4	55,8	65,4	97,8	27,5	830,8
Количество воды, выпущенной в Каршинский магистральный канал	0,2	0,1	100,2	86,8	99,1	97,1	95,4	99,5	55,2	64,8	96,9	26,9	822,2
Потери воды и пара	0,5	0,5	0,6	0,6	0,9	1,0	1,0	0,9	0,6	0,6	1,0	0,6	8,7

Параметр	Месяц, млн. куб. м												Год, млн. куб. м 2016,0
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Количество воды, полученной из Каршинского магистрального канала	21,3	20,5	64,0	62,1	60,2	62,2	63,6	76,1	39,0	82,3	78,1	20,5	649,8
Количество воды, выпущенной в Каршинский магистральный канал	20,8	20,0	63,3	61,3	59,3	61,2	61,3	75,2	38,5	81,7	77,5	20,0	640,1
Потери воды и пара	0,5	0,5	0,6	0,8	1,0	1,0	2,2	0,9	0,5	0,6	0,6	0,5	9,7

Проект: Қилим

Водоснабжение и водопотребление

1. Водоснабжение

Сырдарьинская область

Параметр	Месяц, млн. куб. м												Год, млн. куб. м 2018
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Количество воды, поданной из реки Сырдарья в Сырдарьинское водохранилище для накопления;	162,9	119,2	147,7	197	177,1	173,2	232,4	235,2	121	119,2	140,4	113,7	1939,0
Количество воды, поданной в систему орошения из Южно-голдностепского канала по Кургантөпскому каналу, минус Сырдарьинское водохранилище;													
Количество воды, поданной из Сырдарьинского водохранилища в систему орошения	162,9	119,2	147,7	197	177,1	173,2	232,4	235,2	121	119,2	140,4	113,7	1939,0
Общее количество воды, поданной из реки Сырдарья в Южно-голдностепский канал	234	186,7	209,6	511,2	491,5	534,7	663	609	433,2	275	306,9	201,9	4656,7

Параметр	Месяц, млн. куб. м												Год, млн. куб. м 2017
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Количество воды, поданной из реки Сырдарья в Сырдарьинское водохранилище для накопления;	207	111,5	117,8	99,62	188,7	191,3	232,4	208,2	155,6	183	155,5	138,7	1990,3
Количество воды, поданной в систему орошения из Южно-голдностепского канала по Кургантөпскому каналу, минус Сырдарьинское водохранилище;													
Количество воды, поданной из Сырдарьинского водохранилища в систему орошения	207	111,5	117,8	99,62	188,7	192,3	232,4	208,2	155,6	183	155,5	138,7	1990,3
Общее количество воды, поданной из реки Сырдарья в Южно-голдностепский канал	432,7	158,2	349,5	259,9	566	571,1	727,6	635,1	370,9	267,1	453	345,3	5136,4

Параметр	Месяц, млн. куб. м												Год, млн. куб. м 2016
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Количество воды, поданной из реки Сырдарья в Сырдарьинское водохранилище для накопления;	215,7	149,5	136,9	135,4	154,2	142,1	179,5	160,2	80,44	129,8	177,6	193,7	1855,0
Количество воды, поданной в систему орошения из Южно-голдностепского канала по Кургантөпскому каналу, минус Сырдарьинское водохранилище;													
Количество воды, поданной из Сырдарьинского водохранилища в систему орошения	215,7	149,5	136,9	135,4	154,2	142,1	179,5	160,2	80,44	129,8	177,6	193,7	1855,0
Общее количество воды, поданной из реки Сырдарья в Южно-голдностепский канал	485,1	264,5	228,1	224,9	262,7	319,2	413,7	454,3	264,4	192,2	245,8	434,6	3789,5

Проект: Килим

Водоснабжение и водопотребление

2. Водопотребление

Сырдарьинская область

Параметр	Месяц, млн. куб. м												Год, млн. куб. м 2018
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Количество воды, израсходованной на полив сельхозугодий	366,9	203,5	129,7	402,7	331,2	445,6	695,5	578,7	310,4	239	181,7	242,1	4126,99
Количество воды, израсходованной на другие нужды фермеров и населения	15,3	15,3	15,3	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	15,3	15,3	15,3	164,37
Потери воды	66,28	32,85	29,42	77,28	66,68	78,85	120,5	93,42	48,14	41,34	32,63	46,88	734,24
Количество воды, сброшенной с дренажную систему													

Параметр	Месяц, млн. куб. м												Год, млн. куб. м 2017
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Количество воды, израсходованной на полив сельхозугодий	307,5	90,65	268,5	189	385,1	505,3	682,4	594,8	298,4	305,7	345,9	206,5	4179,88
Количество воды, израсходованной на другие нужды фермеров и населения	5,6	17,3	17,3	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	15,3	15,3	15,3	158,64
Потери воды	61,97	20,32	52,95	39,38	71,99	93,95	118	93,03	47,98	55,42	62,71	40,99	758,47
Количество воды, сброшенной с дренажную систему													

Параметр	Месяц, млн. куб. м												Год, млн. куб. м 2016
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Количество воды, израсходованной на полив сельхозугодий	459,7	165,2	179,1	171,2	141,7	297,8	455,2	361,6	153,4	225,4	372,3	327,8	3310,20
Количество воды, израсходованной на другие нужды фермеров и населения	5,56	17,22	17,22	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	17,33	17,33	17,33	164,22
Потери воды	86,58	28,75	29,63	34,62	26,27	55,55	74,63	58,31	24,55	42,81	70,43	64,95	597,07
Количество воды, сброшенной с дренажную систему													

Информация о действующих мелиоративных системах в водохозяйственных организациях Республики Узбекистан

№	Наименование регионов	Общая протяженность канала в, км	В том числе:			Количество гидротехнических сооружений на каналах, шт.	В том числе:							
			С земляным руслом	С бетонной обливкой	С лотковой сетью		Водооборотные	С перепораживающим сооружением	Вводные	Гидропост	Дюкер	Акведук	Друг	
1	Республика Каракалпакстан	3869	3781	88		5626	2409	633	447	1057	42	34	225	77
2	Андижанская область	2675	1575	915	184	5672	1934	548	53	1818	216	206	594	30
3	Бухарская область	1721	982	729	11	2666	519	324	44	1124	45	27	209	37
4	Джизакская область	651	131	483	37	1532	619	168	0	584	9	7	85	60
5	Кашкардарьинская область	2467	1504	919	44	5688	1801	211	665	1980	38	100	554	33
6	Навийская область	683	348	329	7	1368	569	133	13	493	22	27	104	7
7	Наманганская область	2533	1524	924	84	4696	1634	627	23	1635	55	80	485	15
8	Самаркандская область	2107	1313	794		3345	1198	270	129	1402	29	10	199	10
9	Сырдарьинская область	621	287	316	18	2251	954	224	0	951	2	8	100	12
10	Сурхандарьинская область	1594	863	731	0	3033	364	202	963	897	75	108	205	21
11	Ташкентская область	3168	2180	961	27	5857	1662	409	143	1502	80	86	429	154
12	Ферганская область	2260	967	1172	121	6622	2412	618	63	2508	117	51	468	38
13	Хорезмская область	2213	1907	303	3	1297	185	258	69	243	57	93	145	24
14	Республиканские организации	1896	1357	540		4779	1345	102	261	1948	245	64	282	53
Всего:		28458	18718	9203	536	54432	17605	4727	2873	18142	1032	901	4084	506

Информация о существующих мелiorативных системах в Республике Узбекистан (по состоянию на 01.01.2019 г.)

№	Наименование регионов	Всего дренажные сети, км	В том числе:						На балансе хозяйств	
			На балансе бюджетных организаций			На балансе коллектора			внутренние коллектора	закрытый горизонтальный дренаж
			межрайонный дренаж	межхозяйственные коллектора	закрытые трубы	закрытый горизонтальный дренаж	закрытый горизонтальный дренаж			
1	Республика Каракалпакстан	20529,1	1357,6	2701,9	0,0	0,0	0,0	16039,2	430,4	
2	Андижанская область	8373,4	835,7	2423,2	0,0	314,5	4362,0	438,0		
3	Бухарская область	8675,4	747,0	2095,4	285,7	17,1	94,1	4441,1		
4	Джизакская область	17794,7	68,3	1302,1	0,0	2120,1	3187,8	11116,4		
5	Кашкардарьинская область	15159,9	781,4	2709,4	0,0	285,1	5097,5	6286,5		
6	Навоийская область	3038,4	171,4	901,1	0,0	0,0	1861,6	104,2		
7	Наманганская область	5073,2	82,9	1730,9	0,0	0,0	3229,8	29,6		
8	Самаркандская область	3905,0	482,7	1442,5	0,0	0,0	1964,3	15,5		
9	Сырдарьинская область	15962,2	0,0	1948,2	0,0	2815,0	5645,1	5553,9		
10	Сурхандарьинская область	10463,6	289,5	823,0	0,0	3170,4	5046,7	1134,0		
11	Ташкентская область	8398,5	199,9	2557,7	0,0	26,1	5498,9	115,9		
12	Ферганская область	15042,8	1018,1	3037,8	0,0	512,1	9835,3	639,5		
13	Хорезмская область	10473,5	843,3	2875,0	0,0	0,0	6251,1	504,1		
Всего:		142889,5	6877,6	26548,1	285,7	9260,4	68113,5	30809,1		

Сведения о мелiorативном состоянии орошаемых земель в Республике Узбекистан (по состоянию на 01.01.2019 г.)

Наименование регионов	В том числе состояние земель:										В том числе:							
	Общая орошаемая площадь, тыс. га		Хорошее		Удовлетворительное		Неудовлетворительное		Неиспользуемые земли		Общая площадь засолённых земель		Сильнозасолённые		Среднезасолённые		Слабозасолённые	
	тыс. га	%	тыс. га	%	тыс. га	%	тыс. га	%	тыс. га	%	тыс. га	%	тыс. га	%	тыс. га	%	тыс. га	%
Республика Каракалпакстан	510,4	144,1	28,2	306,2	60,1	11,8	152,5	29,8	357,9	70,1	23,78	4,6	178,9	35,0	155,1			
Андижанская область	264,5	89,2	33,8	162,1	61,3	13,11	258,5	97,7	6,0	2,2	0	0	3,1	1,2	2,9			
Бухарская область	274,6	38,7	14,1	216,8	78,9	19,1	38,9	14,1	235,7	92,3	6,65	2,8	59,4	21,6	169,5			
Джизакская область	300,3	68,9	22,9	210,5	70,1	20,79	70,0	23,3	230,4	76,7	4,83	2,4	49,9	16,6	175,6			
Кашкардарьинская область	514,6	279,5	54,3	219,9	42,7	15,14	280,9	54,6	233,8	45,4	9,92	1,9	38,9	7,5	184,8			
Навоийская область	123,0	22,5	18,3	99,2	80,6	1,32	22,5	18,3	100,6	81,7	0,92	0,7	11,9	9,6	87,6			
Наманганская область	283,2	249,8	88,2	29,7	10,5	3,60	258,5	91,2	24,7	8,7	0,72	0,2	5,5	1,9	18,4			
Самаркандская область	379,6	262,2	69,1	107,0	28,2	10,37	372,9	98,2	6,8	1,7	0,02	0	0,48	0,1	6,3			
Сырдарьинская область	287,1	8,6	2,5	239,5	83,4	38,99	8,6	3,0	278,6	97,0	8,17	2,8	49,8	17,3	220,5			
Сурхандарьинская область	325,6	293,5	90,1	30,3	9,3	1,9	228,6	70,2	97,0	29,7	1,16	0,3	30,4	9,3	65,4			
Ташкентская область	398,5	369,0	92,6	27,9	7,0	1,53	388,0	97,3	10,6	2,6	0,05	0	1,5	0,3	8,9			
Ферганская область	368,7	171,4	46,5	177,7	48,2	19,46	268,5	72,8	100,2	27,1	0,57	0,5	8,4	2,3	91,1			
Хорезмская область	265,9	0	0	243,8	92,0	19,89	0	0	265,9	100,0	30,87	11,6	78,9	29,6	153,9			
Всего:	4296,4	1997,9	46,5	2071,1	48,2	225,2	2348,3	54,6	1948,0	45,3	87,7	2,0	517,7	12,0	1340,0			

Ўзбекистон Respublikasi
Yer resurslari, geodeziya,
kartografiya va davlat kadastr
davlat qo'mitasi
Sirdaryo viloyati Yer
resurslari va davlat kadastr
BOSHQARMASI



Государственный комитет
Республики Узбекистан
по земельным ресурсам, геодезии,
картографии и государственному
кадастру
Сырдарьинское областное
УПРАВЛЕНИЕ
по земельным ресурсам и
государственному кадастру

Guliston sh, 2-mavze I.Karimov ko'chasi, 16 uy

г. Гулистон, 2 мкр-н ул. И.Каримова 16

Телефон, факс: 225-41-64

2019 йил 20 ноябрь

№ 1332

Гулистон ш.

Вилоят ҳокимининг
ўринбосари
К.Сабиrowга

Сирдарё вилояти Ер ресурслари ва давлат кадастри бошқармаси,
вилоят ҳокимлигининг 2019 йил 04 ноябрдаги 7/07-6727 -сонли топшириғи
ижроси юзасидан қуйидагиларни маълум қилади.

Ушбу топшириқда сўралган Сардоба ва Оқолтин туманлари ер
майдонлари тўғрисидаги маълумотлар иловадаги жадвал асосида тақдим
этилади.

Илова: Жадвал 1 (бир) варақда.

Бошқарма бошлиғи

В.Махмирзаев

Бажарди: Х.Бозоров.

Сардорё вилояти Сардоба ва Оқолтин туманидаги ер майdonлари тўғрисида
МАЪЛУМОТ

		2014 йил	2015 йил	2016 йил	2017 йил	2018 йил
1	Сардоба тумани хулуқда сугорилган қишлоқ хўжалиги ер майdonи, минг гектар	39,458	39,443	38,954	38,954	39,024
2	Сардоба тумани хулуқда экин ер майdonи, минг гектар	37,144	37,128	36,650	36,650	36,907
3	Сардоба тумани хулуқда жойланган қон майdonи, минг гектар	-	-	-	-	-
4	Оқолтин тумани хулуқда сугорилган қишлоқ хўжалиги ер майdonи, минг гектар	38,909	38,909	39,280	39,280	39,242
5	Оқолтин тумани хулуқда экин ер майdonи, минг гектар	37,455	37,455	37,798	37,798	37,760
6	Оқолтин тумани хулуқда жойланган қон майdonи, минг гектар	-	-	-	-	-

ЎЗБЕКИСТОН RESPUBLIKASI
СУВ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ
ҚУЙИ СИРДАРЁ ИРРИГАЦИЯ
ТИЗИМЛАРИ ҲАВЗА
БОШҚАРМАСИ



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
SUV XO'JALIGI VAZIRLIGI
QUYI SIRDARYO IRRIGATSIYA
TIZIMLARI HAVZA
BOSHQARMASI

Гулистон ш. Хондамир 127 уй
Tel: (67) 225-00-30, 225-13-95
E-mail qs.havza@minwater.uz

№ 81-01/11 - 638

22 ноябрь 2019 йил

Сирдарё вилояти
хокимлигига

Сирдарё вилоят хошимлигининг 2019 йил 4 ноябрдаги №7/07-6727-сонли хатига асосан маълумотлар тақдим этилмоқда.

Илова ___ варақда

Қуйи-Сирдарё ИТХБ бошлиғи

Ш.Исроилов

Околтин ва Сардоба туманларида ирригация тармоқларида амалга оширилган ва амалга ошириладиган ишлар тугрисида

МАЪЛУМОТ

Околтин ва Сардоба туманларини сув таъминотини яхшилаш ва экант майдонларини кафолатли сув билан таъминлаш мақсадида ички сугориш тармоқларининг техник ҳолати инвентаризациядан ўтказилиб носоз ҳолдаги сугориш тармоқлари Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йилдаги 25 августдаги 670-сонли қарорига асосан реконструкция қилиш ва таъмирлаш тиклаш ишлари амалга оширилиб келинмоқда.

Околтин туманида 409 км лоток тармоқлари, тўлик инвентаризациядан ўтказилиб 135.2 км коникарли эканлиги, 273.8 км коникарсиз эканлиги аниқланди. Ушбу тадбирларга асосан 2015 йилдан бугунги кунгача 128.3 км реконструкция қилиниб соз ҳолга келтирилди 145.3 кмда таъмирлаш тиклаш ишлари келгуси йилларда амалга ошириш белгиланган.

Сардоба туманида 571,8 км лоток тармоқлари, тўлик инвентаризациядан ўтказилиб 271 км коникарли эканлиги, 300,8 км коникарсиз эканлиги аниқланди. Ушбу тадбирларга асосан 2015 йилдан бугунги кунгача 99,3 км реконструкция қилиниб соз ҳолга келтирилди 201,5 кмда таъмирлаш тиклаш ишлари келгуси йилларда амалга ошириш белгиланган.

Бугунги кунда Околтин туманидаги Бустон, Андижон, Шодлик, Куркам диёр КФЙ ҳудудларида 11,5 км узунликда ирригация тармоқларини реконструкция қилиш ишлари амалга оширилмоқда.

Сардоба туманида 4,86 км узунликда лоток тармоқларини реконструкция қилиш ишлари амалга оширилмоқда.

Сардарё вилоятида 2016-2018 йилларда сугориш тармоқларини таъмирлаш-тиклаш ва
реконструкция қилинганлиги тугрисида

МАЪЛУМОТ

№	Туманлар номи	2014	2015	2016	2017	2018	Жами
1	Сардоба тумани ҳудудида сугориш тармоқлари, км	20,4	25,5	26,5	27,5	28,4	128,3
4	Оқолтин тумани ҳудудида сугориш тармоқлари, км	16,0	20,0	20,0	21,0	22,3	99,3

Сардоба туманидаги мажмуа жами латок тармоқларининг техник жолати бўйича инвентаризация натижаси

№	СМУ ва тармоқлар номи	Узунлиги км	Суи олинган майдон га	Суториш майдони га	Хитмиш ялғузлик ф/х соати	Колларар (м/со)	Колларар (с/т)	Латок тармоқларининг техник жолати				Таслиф					
								Латоклар (м/к)	Латоклар (с/т)	Шу жумладан:		Тинчлик учун жолати, км	Басилан бетон протекторлар, юртин, км	Янги протекторлар, юртин, км	Тузатиш бўлиш муҳтожадлик м/к	Бошида янгиликлар (таш)	
										Датоклар (м/к)	Датоклар (с/т)						Тракция чўққан (м/к)
1	Т.Машик	86,7		6620	107	30,8	56,0	18,9	3092	9,3	7,5	19,2	4,7	0,2	11,9		
2	Т.Гулам	36,5		2252	29	23,4	13,1	1,5	250	2,0	0,7	13,1					
3	У.Жамол	69,4		5026	63	31,7	28,7	21,0	3492	0,4	3,9	12,9	15,8				
4	Қўшқинлар	40,0		3244	52	30,8	19,2	7,8	1305	2,4	3,3	14,4	4,8				
5	Дўстлик	58,2		2790	92	36,1	22,1	12,9	2153	6,3	5,2	12,8	9,3				
6	Пахтабой	85,5		4546	104	43,6	41,9	7,1	338	3,1	4,6	28,6	4,5		4,8		
7	Ф.Хужаев	64,2		3147	66	32,7	31,5	30,6	3440	2,3	2,3	12,1	19,4				
8	Ш.Рашидов	96,4		5426	106	22,4	74,0	36,1	6020	4,5	8,9	17,6	56,4				
9	Бахвал	30,0		1610	31	14,2	15,8	3,7	617	1,9	4,7	9,4	4,1		2,3		
10	Неъмат	33,9		2216	55	15,4	18,5	0,5	80	1,6	1,8	17,5			1,0		
	Жами	571,8		36877	705	271,0	200,8	125,2	20907	33,8	42,9	157,7	119	0,2	24,0		

Оқолтин туманидаги мажмул жами латок гармоқларининг техник ҳолати бўйича инвентаризация рўйхати

№	СНУ ва гармоқлар тўғрисида	Узунлиги к/м	Сув олаши минибан	Султини найилани га	Хелит- ексурия ф/х сон	Килинар ан(га)	Килинар лат (га)	Даво гармоқнинг техника ҳолати				Тасниф								
								Латиклар буракли	Даво нар пух, дон	Тарак чўққон (га)	Сув оладоқ га	Юппа Сабоб (га)	Ташлар лат. га	Ручкалар устига олинган	Кескин бетон арча қурилган	Даво тарак қурилган	Турри балиқ мустилла қилинган	Юппа иплар (тон)		
	Мустилла	35,0		1957	54	9,0	26,0			1,0	8,8		20,3					5,8		
1	Мустилла	26,4		1747	35	9,2	17,1	16,1	1683		3,0				9,0	8,1				
2	Бабура	78,0		4376	46	31,8	47,2	7,0	1167	15,0					32,0	13,2				
3	Сарлаб	24,2		1991	43	16,3	7,9	6,4	1067						5,3	2,4				
4	Узунлик	34,0		983	25	7,6	26,4			12,7	0,4				6,5	7,1	2,0	10,8		
5	Аллажон	31,0		3340	65	11,5	19,3								12,5	7,0				
6	Тирро	57,5		5089	116	21,5	36,0	0,3	90						25,5	10,5				
7	С.Салом	31,0		3311	70	11,5	19,5	7,0	1167	2,0					12,5	5,0	2,0			
8	У.Юсуп	64,7		5855	110	15,3	40,4	2,0	332	1,3	5,1				36,6	9,8	2,0	1,0		
9	Узунлик	26,2		2755	77	1,5	24,8	15,0	2580	2,6					4,7	9,1		10,9		
	Жами	409,0		31333	681	135,2	273,8	47,8	7965	35,6	17,3				165,1	74,2	6,0	28,5		

Оқолтин туманидаги мажмуа жами латиф тармоқларининг техника ҳолати бўйича янгиликларнинг руйқати

№	СНУ атрафлари асоси	Узуниг ¹ км	Сув олинган миқдори м³	Сувнинг сифати, мг/л	Хизмат алуручи ф/х сон	Қилинар лиқам	Қилинар сит (км)	Шу жумладан:				Талаф										
								Латиф буржум	Латиф атраф дега	Тармоқ чуқурлиги (м)	Сув оқди, км	Бошқа Сиёб (м²)	Телефар ланг км	Револустр узати янгилик	Қилинар бетон атраф буржум	Латиф тармоқ буржум	Тўрра битас мустақим ширани	Бошқа атраф (м²)				
	Мустиқим	35,0			54	9,0	26,0			1,0	8,8	20,3										
1	Мустиқим	26,4			35	9,3	17,1	18,1	1883		3,0	9,0	8,1									
2	Бобур	79,0			86	31,8	47,2	7,0	1167	15,0		32,0	15,2									
3	Сарғаб	34,2			43	16,3	7,9	6,4	1067			5,5	2,4									
4	Улуғбек	34,0			25	7,6	26,4				12,7	0,4	6,5	7,1	2,0	10,8						
5	Абдуқан	31,0			65	11,5	19,5					12,5	7,0									
6	Тўрра	37,5			116	21,5	36,0	0,3	90			25,5	10,5									
7	С.Сидиков	31,0			70	11,5	19,5	7,0	1167	2,0		12,5	5,0	2,0								
8	У.Нозир	64,7			110	15,3	49,4	2,0	332	1,3	5,1	36,6	9,8	2,0	1,0							
9	Улуғбек	26,2			77	1,5	24,8	15,0	2900	3,8		4,7	9,1									
	Жами	489,6			681	135,2	273,8	47,8	7965	35,6	17,3	165,3	74,2	6,0	28,5							

Қишлоқлар ёилотидаги Нишон ва Қасби туманларидаги мавжуд сугориладиган ер майдонлари ва мавжуд қонларни туғришида
 М А Ъ Л У М О Т

№	Маълумотлар	2014	2015	2016	2017	2018
		Нишон тумани				
1	Сузли ер майдони, га	51665	51733	51663	51729	52251
2	Қишлоқ хўжалиги экинлари экин режалаштирилган майдон, га	42580	42457	42389	42387	43295
3	Мавжуд қон майдони, га					
Қасби тумани						
1	Сузли ер майдони, га	44452	44467	44451	44523	44544
2	Қишлоқ хўжалиги экинлари экин режалаштирилган майдон, га	44122	44137	44122	44112	40378
3	Мавжуд қон майдони, га					

Ўилот Ер ресурслари на давлат кадастри бошқармаси бошлиғи



Ж.Усмонов

Информация о землепользовании в Кашкадарьинской области 2016 – 2018 годы

	2014	2015	2016	2017	2018
Площадь орошаемых земель на территории Касбийского района, тыс. га	51665	51733	51663	51729	52251
Площадь возделываемых земель на территории Касбийского района, тыс. га	42580	42457	42389	42387	43295
Площадь залежей на территории Касбийского района, тыс. га	-	-	-	-	-
Площадь орошаемых земель на территории Нишанского района, тыс. га	44452	44467	44451	44523	44544
Площадь возделываемых земель на территории Нишанского района, тыс. га	44122	44137	44122	44122	40378
Площадь залежей на территории Нишанского района, тыс. га	-	-	-	-	-

7 Экологик ва ижтимоий амалга ошириш қўллаб-қувватлаш

The Consultant's Russian and Uzbek speaking Environmental and Social Team will closely assist the PIU to implement mitigation measures provided and required under the Loan Agreement, Environmental and Social Analysis and Audit Report (ESAA Report), Stakeholder Engagement Plan (SEP) and the Environmental and Social Action Plan (ESAP).

To implement this task, our team will:

- a. Our experience in the PIU support and as a corporate development and ESIA consultant of projects in the region (Uzbekistan, Tajikistan, Kazakhstan, Kyrgyzstan) indicates the necessity of deep analysis of existing situation in the Project Company and review of all proposed mitigations against current issues. This task is a one of the key elements of our work which will help us to indicate existing and possible future challenges and issues during the Project implementation.

In result of this work conducted at the early stage of the Project implementation we will:

- Assess overall understanding of the EBRD's Environmental and Social Requirements under the Loan Agreement by the Project Company management and summarise training needs for the management;
 - Specify vulnerabilities and red flags of the environmental, safety, human resources and social management in the Project Company and provide a solution for successful Project implementation including but not limited with staffing, corporate management structure and delegation of responsibilities and authorities, training needs, recourses etc.;
 - Review environmental and social mitigation measures provided in the ESAA Report, SEP and ESAP against current practice and regulatory requirements and provide analysis of this documentation in form of revised ESAP with appropriate comments for the Project Company and for the EBRD for future discussion. This will help us to mitigate all environmental and social gaps and meet EBRD's and existing regulatory requirements and exclude excessive and too awkward tasks for the Project Company.
 - Review of existing environmental and social procedures in place in the Project Company against their conformity to the procedures required by the ESAP and provide a solution on updates to meet EBRD's requirements without duplication of nationally recognised procedures.
- b. At the early stage of the Project realisation in mutual cooperation with the Corporate Development Consultant and the Project Company we will review and update responsibilities and deadlines of each environmental and social mitigation measure and procedures to be implemented under this Project. This will help to realise Project, ESAP and responsibilities under the Loan Agreement timely.
 - c. Then the adequacy of mitigation measures and ESAP are agreed with the Project Company and the EBRD we will assist the Project Company in selection and procurement of the certified consulting company to develop of the integrated Environmental, Health and Safety management system. In case it will be confirmed that the certified management system is not required for the Project Company in account of the lack of human resources, inefficiency or bulkiness the Project Company we will assist in development and implementation of the main policies and standards in line with ISO 14001 and ISO 45001.
 - d. By the result of the existing practice review we will provide methodology and framework to the Project Company, and assistance in the improvement of the existing policies, plans, procedures, actions, and mitigation measures or in development and implementation of a newly commissioned procedures in line with the ESAP, Resettlement Action Plan (RAP) / Livelihood Restoration Plan (LRP) and SEP into the Project Procedures System.

- e. Where it will be relevant, we will provide the Project Company staff with methodology, standards, requirements and clarifications of the EU regulations for the better understanding of Project targets and EBRD's requirements.
- f. As part of our assistance in procurement of goods and services under the Project we will provide environmental and social requirements for each bid under the Project which will be focused on the bid specifications and arrange the mitigation of both national and EBRD's environmental and social requirements for contractors and supply chain. In addition, the set of environmental and social requirements and check lists to control contractors works and environmental and social management will be developed as part of our assignment.
- g. We will provide to the PIU and responsible social and environmental staff members how to report to the Bank and to stakeholders on environmental and social aspects of the Project and how to address results environmental and social performance in clear and understandable manner in annual reports to the EBRD. In addition, during the Project realisation we will assess environmental and social performance of the Project Company and report to the EBRD the status of the ESAP, SEP, and RAP/LRP implementation.
- h. Our Social and Gender Equality team members will assist the Client in developing a system supporting accurate reporting, when necessary, with regards to any identified gender equality issues or social issues to ensure non-discrimination and equal opportunity. Special gender equality training will be provided for the PIU and Project Company management to ensure non-discrimination and equal opportunity if required.
- i. As part of our support review and update of SEP will be provided after consultation with the Project Company, PIU, local authorities and EBRD if required. This action will help to ensure the sustainability and adequacy of the stakeholder mechanism to the current citation.
- j. The necessity of the full scale of the Environmental Impact Assessment (EIA) and obtaining the State Environmental Expertise approval¹ will be indicated at the later stage of the Project after preliminary EIA review by the State Environmental Expertise.

In case that full scale EIA will be required for the any component of the Project, it will be developed and conducted by our local certified staff members in line with national requirements and taking into account of the EBRD's Performance Requirements and requirements on public hearings in accordance with the regulatory requirements and EU EIA Directive.

At this stage, we assume that the full-scale EIA and State Environmental Expertise approval will be required for such projects as rehabilitation of wastewater treatment plants.

¹ Directive 2011/92/EU on the assessment of the effects of certain public and private projects on the environment as amended by Directive 2014/52/EU

8 Туман хокимиятлари билан учрашувлар қайдномалари

О Т Ч Е Т

о проведении беседы с сотрудниками хокимията Сардобинского района Сырдарьинской области Республики Узбекистан

г. Ташкент

«3» декабря 2019 г.

3 декабря 2019 г. в здании хокимията Сардобинского района Сырдарьинской области, была проведена беседа с заместителем хокима Сардобинского района Сырдарьинской области Акбаровым Бекмуродом Мирякубовичем.

До сведения собеседников было доведено, что беседа была инициирована по причине необходимости изучения правовых и социальных вопросов, связанных с получением компаниями «Indorama» в Республике Узбекистан земельных участков в Касбийском, Нишанском, Сардобинском и Околтинском районах, а также последствиями для фермерских хозяйств, у которых были изъяты земельные участки в рамках Постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан за № 632 от 08.08.2018 г.

В целях повышения продуктивности были подготовлены и представлены на рассмотрение собеседникам целевые вопросы (*перечень вопросов указывается ниже*) и запрошены копии необходимых документов.

В результате заданных вопросов со стороны г-и Акбарова Бекмурода Мирякубовича были получены устные ответы, суть которых сводится к следующему:

Вопрос 1: Каким образом Хокимияты изымали земельные участки у фермерских хозяйств в Касбийском, Нишанском, Сардобинском и Околтинском районах в рамках ПКМ РУз. за № 632 от 08.08.2018 г.?

Ответ: во исполнение ПКМ РУз. за № 632 от 08.08.2018 г., прежде всего, в первоочередном порядке были проведены переговоры с фермерскими хозяйствами на предмет определения их финансового состояния и направлений для оказания им первоочередной помощи. По итогам проведения бесед условно все фермеры были определены на три категории: в первую категорию отнесены фермеры давшие свое согласие на изъятие земельных участков, во вторую категорию вошли фермеры давшие свое согласие на изъятие земельных участков при решении имеющихся у них социально-экономических проблем, и в третью категорию попали фермеры, которые отказали прекращать арендные отношения.

Вопрос 2: По какому принципу определялись фермеры, попавшие под землеотвод в рамках ПКМ РУз. за № 632 от 08.08.2018 г. в интересах кластера «Индорамы»? Имеются ли данные у хокимиятов относительно общего количества фермеров, попавших под землеотвод?

Ответ: отбор земельных участков был осуществлялся Индорамой. После определения земельных участков начался переговорный процесс с фермерами. Общее количество фермеров попавших под изъятие составило 245, из которых 51 сохранили свое фермерское хозяйство и работают с Индорамой на договорных началах, а 194 – перешли на работу в Индораму.

Вопрос 3: проводились ли Хокимиятами переговоры и консультации с фермерами, у которых в последствии были изъяты земельные участки? Каким образом были инициированы и как проводились консультации и переговоры с фермерами? Кто принимал участие в консультациях и переговорах?

Ответ: были проведены переговоры и была создана Рабочая комиссия, председателем которой был хоким Сардобинского района, а членами – первый заместители хокима, работники кадастровой и экологической службы, отдела ирригации и другие.

Вопрос 4: поступали ли от фермеров какие-либо обращения (жалобы, предложения и т.п.), связанные с изъятием земельных участков, в том числе через возможности виртуальной приемной? Какова их судьба? Какие опасения/жалобы/проблемы выражали фермеры в ходе переговорного процесса? Как подавались жалобы? Как рассматривались и решались поступающие жалобы? Были ли сохранены записи о жалобах и о том, каким образом они были урегулированы?

Ответ: жалоб не поступало. Все обращения регистрируются в отдельном журнале и рассматриваются в сроки, установленные законом.

Вопрос 5: Была ли предоставлена компенсация фермерам за изъятие у них земельных участков со стороны Хокимиятов? Каким образом определялась компенсация фермерам, у которых были договоры аренды земельных участков и у которых таких договоров не было? В какой форме была осуществлена компенсация?

Ответ: денежную компенсацию фермерским хозяйствам осуществляла Индормама (например, предоставляли денежные средства за вспахивание земли).

Вопрос 6: Что произошло с фермерами, у которых не было договоров аренды на земельные участки, но которые подписали письма о расторжении? Получили ли они такую же компенсацию, как и те фермеры, у которых были ранее подписаны договоры аренды на земельные участки? В чем были заключались отличия, если такие были?

Ответ: таких фермеров не было.

Вопрос 7: Кто из фермеров являлся собственником земельных участков? Какая компенсация была предложена собственникам земельных участков?

Ответ: таких фермеров не было.

Вопрос 8: Имеются ли в настоящее время не выполненные обязательства Хокимиятов по предоставлению компенсации фермерам, у которых были изъяты земельные участки?

Ответ: таких обязательств нет.

Вопрос 9: Было ли осуществлено действия со стороны Хокимиятов по возмещению убытков фермерам, которые утратили вместе с земельными участками строения (сооружения, постройки и т.п.), возведенные за счет фермеров, включая улучшения, связанные с земельными участками (огораживание территории, водоотведение и т.п.)?

Ответ: компенсация была осуществлена Индорамой, даже за те постройки, на которых не было кадастровых документов.

Вопрос 10: Какая компенсация выплачена бывшим арендаторам или собственникам земельных участков за утраченные сооружения или постройки, находящиеся на земельных участках в отношении которых подписаны

соответствующие соглашения о расторжении аренды/прекращении права собственности?

Ответ: хокимият этим вопросом не занимался. Данный вопрос находился в ведомстве Индорамы.

Вопрос 11: Какая компенсация выплачена фермерам за утраченные сельскохозяйственные культуры, которые находились на земельных участках, подлежащих передаче компании «Indorama»?

Ответ: всем фермерам была предоставлена возможность собрать урожай до изъятия у них земельных участков.

Вопрос 12: Имелись ли судебные процессы против Хокимиятов, связанные с изъятием у фермеров земельных участков в рамках ПКМ РУз. за № 632 от 08.09.2018 г.? Какие были приняты решения?

Ответ: таких судебных процессов не было.

Вопрос 13: Известно ли Вам о применении каких-либо мер воздействия на фермеров, которые не согласились на изъятие земельных участков в пользу компании «Indorama»?

Ответ: такими сведениями хокимият не располагает. Все земельные участки были изъяты по их собственному желанию.

Вопрос 14: Что произошло с фермерами, которые не согласились расторгнуть договоры аренды на земельные участки? Какие ограничения, если таковые имеются, применяются в отношении тех фермеров, чья земля не является частью проекта Индорамы?

Ответ: таких не было.

Вопрос 15: Кто участвовал в процедуре передачи земельных участков от Индорамы?

Ответ: представителей Индорамой было много, из которых было три нерезидента.

Вопрос 16: На какой период переданы в аренду земельные участки для кластера «Индорамы»?

Ответ: на 49 лет.

Вопрос 17: Какова роль участия хокимията в проекте «Индорамы»? Продолжает ли хокимият контакты с пострадавшими фермерами? Если да, то как осуществляется контакт и как регулярно?

Ответ: представители хокимията постоянно находятся на связи с фермерами и проводят мониторинг их состояния.

Вопрос 18: В чем вы видите преимущества для района от кластера «Индорамы»? Как вы думаете, что необходимо сделать для усиления возможных положительных эффектов?

Ответ: улучшилась социально-экономическое состояние фермеров, которые перешли на работу в Индораму, поскольку они теперь имеют ежемесячный и стабильный доход, а раньше все доходы фермеров были сезонные. Кроме того, Индорамы привнесла инновационные методы по вспахиванию земель и орошению земель. Также благоприятными моментами являются также положительные действия Индорамы, как строительство завода, восстановление и реконструкция лотков, очистка сбросов мелниорации.

Вопрос 19. Каковы, на ваш взгляд, негативные воздействия кластера «Индорама»? Как вы думаете, что необходимо сделать для смягчения таких негативных воздействий?

Ответ: подоходный налог от деятельности Индорама не поступает в бюджет хокимията Сардобинского района.

Вопрос 20. Уровень безработицы в районе до прихода кластера «Индорама» и сейчас?

Ответ: уровень безработицы несомненно улучшился, так как Индорама создала дополнительные рабочие места. Однако точной статистики нет.

Вопрос 21. Видите ли вы улучшение экономики района в результате прихода кластера «Индорама»?

Ответ: улучшения однозначно есть. Например, увеличился объем хлопка – в настоящее время составляет на 1 га 30 центнеров, а прошлых годах объем едва доходил до 1 га 12 центнеров.

Вопрос 22. Сколько уязвимых/неблагополучных семей проживало в районе (приблизительно) до начала проекта? Как изменилась ситуация? Ожидаете ли вы дальнейшие улучшения?

Ответ: до прихода Индорама уязвимых/неблагополучных семей было 670, а после прихода Индорама – сократилось до 444.

Вопрос 23. Какие социальные программы реализованы или реализуются компанией Индорама в районе?

Ответ: Индорама планирует отремонтировать два детских сада. Кроме этого, Индорама активно оказывает помощь в рамках социальной программы «Обод кншлок».

Вопрос 24. Мы знаем о социальной программе «Индорама» по развитию местного шелкопрядного фермерства. Определены ли другие направления для подобных социальных программ? Когда они будут инициированы/или реализованы?

Ответ: в настоящее время хокимиятом получено обращение Индорама по инициированию программы, направленной на переработку зерна и улучшению логистики. Планируется, что в результате в районе будут созданы минимум 300 рабочих мест, а также улучшится состояние дорог и другое.

Вопрос 25. Есть ли у вас предложения о дальнейших мерах по восстановлению утраченного хозяйственного уклада фермеров, которые кластер мог бы реализовать?

Ответ: хокимият планирует выйти с инициативой к Индораме об открытии «Сельскохозяйственной академии», для того, чтобы перенять используемые Индорамой передовые технологии.

Вопрос 26. Принималось ли во внимание хокимиятом наличие кредитных обязательств у фермеров, согласно бизнес-планов которых предусматривалось погашение кредитного обязательства путем выращивания/продажи сельскохозяйственных культур на изъятом земельном участке? В случае наличия таковых, что стало с кредитными обязательствами фермеров?

Ответ: хокимиятом были сформулированы предложения о выкупе кредитов фермерских хозяйств.

Вопрос 27. Было ли заложено право пользования изъятыми земельными участками перед банком по кредитным обязательствам фермеров? В случае

такового, не пострадал ли фермер по кредитным обязательствам? (не привело ли это к досрочному погашению кредита).

Ответ: нет, залога прав не применялся.

Вопрос 28. Были ли среди фермеров, у которых были изъяты земельные участки, осуществлены досрочные арендных платежи? Если да, то были ли возвращены уплаченные досрочно суммы арендных платежей на момент изъятия земельных участков?

Ответ: досрочных арендных платежей не было.

Вопрос 29. Принималось ли во внимание хокимиятом наличие у фермеров, у которых были изъяты земельные участки, наличие действующих договорных обязательств (экспортные контракты, договора возмездного оказания услуг, договор контрактации т.п.) Если да, были ли возмещены убытки фермерам ввиду изъятия земельных участков?

Ответ: действующих договорных обязательств у фермерских хозяйств не было.

Вопрос 30. Сколько было сокращено рабочих мест в связи с изъятием земельных участков у фермерских хозяйств? Если да, то были ли они трудоустроены в компанию «Индорама» или другие места?

Ответ: в среднем в каждом фермерском хозяйстве были сокращены около 2-3 рабочих мест. В целом по Сардобинскому району было сокращено примерно 600 рабочих мест.

Вопрос 31. Среди изъятых земельных участков, были ли земельные участки, предоставленные гражданам для ведения дехканского хозяйства? Если да, как была осуществлена компенсация?

Ответ: дехканских хозяйств не было.

В целом беседа проведена в конструктивной атмосфере.

Собеседники выразили готовность в сотрудничестве и содействии в предоставлении необходимых документов.

Бердимуратова Г.Б.

О Т Ч Е Т

о проведении беседы с сотрудниками хокимията Околтинского района Сырдарьинской области Республики Узбекистан

г. Ташкент

«3» декабря 2019 г.

3 декабря 2019 г. в здании хокимията Околтинского района Сырдарьинской области, была проведена беседа с хокимом Околтинского района Сырдарьинской области г-н Фозиловым Дилмуродом, заместителем хокима Околтинского района Сырдарьинской области Отабаевым Шохрухом.

До сведения собеседников было доведено, что беседа была инициирована по причине необходимости изучения правовых и социальных вопросов, связанных с получением компаниями «Indorama» в Республике Узбекистан земельных участков в Касбийском, Нишанском, Сардобинском и Околтинском районах, а также последствиями для фермерских хозяйств, у которых были изъяты земельные участки в рамках Постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан за № 632 от 08.08.2018 г.

В целях повышения продуктивности были подготовлены и представлены на рассмотрение собеседникам целевые вопросы (*перечень вопросов указывается ниже*) и запрошены копии необходимых документов.

В результате заданных вопросов со стороны г-н Фозилова Дилмурода и г-н Отабаева Шохруха были получены устные ответы, суть которых сводится к следующему:

Вопрос 1: Каким образом Хокимияты изымали земельные участки у фермерских хозяйств в Околтинском районе в рамках ПКМ РУз. за № 632 от 08.08.2018 г.?

Ответ: Во исполнение ПКМ РУз. за № 632 от 08.08.2018 г., прежде всего, фермерские хозяйства устно были извещены, а затем с ними были проведены собрания, по итогам которых были определены те фермерские хозяйства, которые не выполнили план и которым впоследствии были предоставлены другие земельные участки взамен изымаемых. После чего с согласия самих фермерских хозяйств земельные участки были возвращены на баланс хокимията и в дальнейшем выделены ИП ООО «Индорама Агро».

Вопрос 2: По какому принципу определялись фермеры, попавшие под землеотвод в рамках ПКМ РУз. за № 632 от 08.08.2018 г. в интересах кластера «Индорамы»? Имеются ли данные у хокимиятов относительно общего количества фермеров, попавших под землеотвод?

Ответ: определенного принципа отбора фермеров не было. Отбор земельных участков осуществлялся Индорамой. После выбора земельного участка были организованы переговоры с фермерами. Общее количество фермеров, у которых были изъяты земельные участки, в Околтинском районе составило 772. Общее количество фермеров в Околтинском районе 369, из них занимаются хлопком 259 вместе с самой Индорамой, а остальные – занимаются рыбным хозяйством и животноводством.

Вопрос 3: Проводились Хокимиятами переговоры и консультации с фермерами, у которых в последствии были изъяты земельные участки? Каким образом были инициированы и как проводились консультации и переговоры с фермерами? Кто принимал участие в консультациях и переговорах?

Ответ: для этих целей была создана рабочая группа, в состав которой входили заместитель хокима по сельскому хозяйству, председатель ассоциации фермерских хозяйств, начальник отдела водного хозяйства, руководитель агропрома, руководитель «Агрокимхимоя», начальник отдела земельного кадастра, руководитель Центрального тракторного парка, руководитель отдела статистики.

Вопрос 4: Поступали ли от фермеров какие-либо обращения (жалобы, предложения и т.п.), связанные с изъятием земельных участков, в том числе через возможности виртуальной приемной? Какова их судьба? Какие опасения/жалобы/проблемы выражали фермеры в ходе переговорного процесса? Как подавались жалобы? Как рассматривались и решались поступающие жалобы? Были ли сохранены записи о жалобах и о том, каким образом они были урегулированы?

Ответ: по ситуации, связанной с изъятием земельных участков в пользу Индорамы, не поступало. Все жалобы регистрируются в отдельном журнале и рассматриваются в сроки установленные законом.

Вопрос 5: Была ли предоставлена компенсация фермерам за изъятие у них земельных участков со стороны Хокимиятов? Каким образом определялась компенсация фермерам, у которых были договора аренды земельных участков и у которых таких договоров не было? В какой форме была осуществлена компенсация?

Ответ: согласно земельного кодекса компенсация не выдается, так как земля государственная. При этом, если бы в районе были «несогласные» с изъятием земельного участка, то хокимият выделил бы этим фермерским хозяйствам другую землю.

Вопрос 6: Что произошло с фермерами, у которых не было договоров аренды на земельные участки, но которые подписали письма о расторжении? Получили ли они такую же компенсацию, как и те фермеры, у которых были ранее подписаны договоры аренды на земельные участки? В чем были заключались отличия, если такие были?

Ответ: таких в Околотинском районе не было.

Вопрос 7: Кто из фермеров являлся собственником земельных участков? Какая компенсация была предложена собственникам земельных участков?

Ответ: таких в Околотинском районе не было.

Вопрос 8: Имеются ли в настоящее время невыполненные обязательства Хокимиятов по предоставлению компенсации фермерам, у которых были изъяты земельные участки?

Ответ: таких обязательств нет.

Вопрос 9: Было ли осуществлены действия со стороны Хокимиятов по возмещению убытков фермерам, которые утратили вместе с земельными участками строения (сооружения, постройки и т.п.), возведенные за счет фермеров, включая улучшения, связанные с земельными участками (огораживание территории, водоотведение и т.п.)?

Ответ: все строения (сооружения, постройки и т.п.) остались на балансе фермерских хозяйств. Компенсацию за водоотвод была сделана Индорамой.

Вопрос 10: Какая компенсация выплачена бывшим арендаторам или собственникам земельных участков за утраченные сооружения или постройки, находящиеся на земельных участках в отношении которых подписаны соответствующие соглашения о расторжении аренды/прекращения права собственности?

Ответ: подобная компенсация не выплачивалась.

Вопрос 11: Какая компенсация выплачена фермерам за утраченные сельскохозяйственные культуры, которые находились на земельных участках, подлежащих передаче компании «Indorama»?

Ответ: подобным фермерским хозяйствам была предоставлена возможность собрать урожай, после чего земельные участки были отведены в пользу Индорамы.

Вопрос 12: Имелись ли судебные процессы против Хокимиятов, связанные с изъятием у фермеров земельных участков в рамках ПКМ РУз, за № 632 от 08.09.2018 г.? Какие были приняты решения?

Ответ: таких судебных процессов не было.

Вопрос 13: Известно ли Вам о применении каких-либо мер воздействия на фермеров, которые не согласились на изъятие земельных участков в пользу компании «Indorama»?

Ответ: таких случаев не было и не могло быть. Все земельные участки были переданы по собственному желанию фермерских хозяйств. Тем, кто был не согласен, были предоставлены другие земельные участки.

Вопрос 14. Что произошло с фермерами, которые не согласились расторгнуть договоры аренды на земельные участки? Какие ограничения, если таковые имеются, применяются в отношении тех фермеров, чья земля не является частью проекта “Индорама”?

Ответ: таких фермеров было двое – по имени «Гулом» и «Олим». В последствии их Индорама взяла на работу и заключила контракт на использование их техники.

Вопрос 15. Кто участвовал в процедуре передачи земельных участков от «Индорамы»?

Ответ: г-н Дипак Рейн и его команда.

Вопрос 16. На какой период переданы в аренду земельные участки для кластера «Индорама»?

Ответ: на 49 лет.

Вопрос 17. Какова роль участия хокимията в проекте «Индорама»? Продолжает ли хокимият контакты с пострадавшими фермерами? Если да, то как осуществляется контакт и как регулярно?

Ответ: граждане могут обращаться по любым вопросам в Хокимият. Однако вопрос по изъятию земельных участков закрыт.

Вопрос 18. В чем вы видите преимущества для района от кластера «Индорама»? Как вы думаете, что необходимо сделать для усиления возможных положительных эффектов?

Ответ: создание дополнительных рабочих мест, внедрение в практику инновационных методов вспахиванию земель и т.п. Однако существует проблема, выраженная в том, что хокимият не получает от ИП ООО «Индорама Агро» подоходного налога, поскольку Индорама зарегистрирована в Кашкадарьинской области и трудовые договора также оформлены в Кашкадарьинской области.

Вопрос 19. Каковы, на ваш взгляд, негативные последствия от кластера «Индорама»? Как вы думаете, что необходимо сделать для смягчения таких негативных последствий?

Ответ: негативных последствий нет.

Вопрос 20. Уровень безработицы в районе до прихода кластера «Индорама» и сейчас?

Ответ: такой статистики в хокимияте нет.

Вопрос 21. Видите ли вы улучшение экономики района в результате прихода кластера «Индорама»?

Ответ: пока не наблюдается.

Вопрос 22. Сколько узвимых/неблагополучных семей проживало в районе (приблизительно) до начала проекта? Как изменилась ситуация? Ожидаете ли вы дальнейшие улучшения?

Ответ: такой статистики в хокимияте нет. В настоящее время в районе числится около 50 узвимых/неблагополучных семей.

Вопрос 23. Какие социальные программы реализованы или реализуются компанией «Индорама» в районе.

Ответ: имеются намерения Индорамы отремонтировать 4 сада в районе.

Вопрос 24. Мы знаем о социальной программе «Индорама» по развитию местного шелкопрядного фермерства. Определены ли другие направления для подобных социальных программ? Когда они будут инициированы/или реализованы?

Ответ: в районе реализовано только шелкопрядное производство.

Вопрос 25. Есть ли у вас предложения о дальнейших мерах по восстановлению утраченного хозяйственного уклада фермеров, которые кластер мог бы реализовать?

Ответ: предложений нет.

Вопрос 26. Принималось ли во внимание хокимиятом наличие кредитных обязательств у фермеров, согласно бизнес-планов которых предусматривалось погашение кредитного обязательства путем выращивания/продажи сельскохозяйственных культур на изъятом земельном участке? В случае наличия таковых, что стало с кредитными обязательствами фермеров?

Ответ: все кредиты были погашены самими фермерами. Сведениями, об остатках кредитных обязательств фермерских хозяйств, хокимият не располагает. При изъятии земельных участков данный вопрос со стороны фермерских хозяйств не поднимался.

Вопрос 27. Было ли заложено право пользования изъятыми земельными участками перед банком по кредитным обязательствам фермеров? В случае такового, не пострадал ли фермер по кредитным обязательствам? (не привело ли это к досрочному погашению кредита).

Ответ: право пользования изъятыми земельными участками перед банком по кредитным обязательствам фермеров заложено не было.

Вопрос 28. Были ли среди фермеров, у которых были изъяты земельные участки, осуществлены досрочные платежи арендных платежей? Если да, то были ли возвращены уплаченные досрочно суммы арендных платежей на момент изъятия земельных участков?

Ответ: досрочно уплаченных фермерскими хозяйствами сумм арендных платежей не было.

Вопрос 29. Привлекалось ли во внимание хозяйством наличие у фермеров, у которых были изъяты земельные участки, наличие действующих договорных обязательств (экспортные контракты, договора возмездного оказания услуг, договор контрактации т.п.). Если да, были ли возмещены убытки фермерам ввиду изъятия земельных участков?

Ответ: договорных обязательств фермерских хозяйств (экспортные контракты, договора возмездного оказания услуг, договор контрактации т.п.) не было.

Вопрос 30. Сколько было сокращено рабочих мест в связи с изъятием земельных участков у фермерских хозяйств? Если да, то были ли они трудоустроены в компанию «Индорама» или другие места?

Ответ: такой статистики в хозяйстве нет.

Вопрос 31. Среди изъятых земельных участков, были ли земельные участки, предоставленные гражданам для ведения дехканского хозяйства? Если да, как была осуществлена компенсация?

Ответ: таких случаев не было.

В целом беседа проведена в конструктивной атмосфере.

Собеседники выразили готовность в сотрудничестве и содействии в предоставлении необходимых документов.

Бердимуратова Г.Б.

О Т Ч Е Т

о проведении беседы с сотрудниками хокимията Касбийского района Кашкадарьинской области Республики Узбекистан

г. Ташкент

«5» декабря 2019 г.

5 декабря 2019 г. в здании хокимията Касбийского района Кашкадарьинской области, была проведена беседа с заместителем хокима по вопросам инвестиций Касбийского района Кашкадарьинской области Зикром Исмонловым.

До сведения собеседника было доведено, что беседа была инициирована по причине необходимости изучения правовых и социальных вопросов, связанных с получением компаниями «Indogama» в Республике Узбекистан земельных участков в Касбийском районе, а также последствиями для фермерских хозяйств, у которых были изъяты земельные участки в рамках Постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан за № 632 от 08.08.2018 г.

В целях повышения продуктивности были подготовлены и представлены на рассмотрение собеседникам целевые вопросы (*перечень вопросов указывается ниже*) и запрошены копии необходимых документов.

В результате заданных вопросов со стороны г-н Зикром Исмонловым были получены устные ответы, суть которых сводится к следующему:

Вопрос 1: Каким образом Хокимияты изымали земельные участки у фермерских хозяйств в Касбийском районе в рамках ПКМ РУз за № 632 от 08.08.2018 г.?

Ответ: собрания проводились 5 и 6 ноября 2018 года с фермерами в здании Колледжа информационных технологий Камашинского района. По итогам проведенного собрания фермеры дали свое однозначное согласие на отказ от права аренды, т.к. экономическая обстановка в районе сложная, росла бедность. Из тринадцати четыре массива, наиболее сложные по экономическим показателям («Хамза Хужакулов», «Пахтакор», «Навруз», «Беруний»), были переданы «Индораме». Соответствующие извещения начали давать в начале ноября 2018 года.

Вопрос 2: По какому принципу определялись фермеры, попавшие под землеотвод в рамках ПКМ РУз за № 632 от 08.08.2018 г. в интересах кластера «Индораме»? Имеются ли данные у хокимията относительно общего количества фермеров, попавших под землеотвод?

Ответ: при определении земельных участков принималось во внимание экономически отстающие районы, отсутствие автономного орошения на земельных участках и возможность установления автономной ирригационной системы. Общее количество фермеров попавших под землеотвод, в Пахтакорском районе – 39, «Навруз» – 101, «Беруний» – 127, Хамза хужакулов – 86. Общее количество 353.

Вопрос 3: Проводились Хокимиятами переговоры и консультации с фермерами, у которых в последствии были изъяты земельные участки? Каким образом были инициированы и как проводились консультации и переговоры с фермерами? Кто принимал участие в консультациях и переговорах?

Ответ: на постоянной основе в консультациях и переговорах участвовали заместитель хокима, председатель ассоциации фермеров и другие ответственные лица.

Вопрос 4: Поступали ли от фермеров какие-либо обращения (жалобы, предложения и т.п.), связанные с изъятием земельных участков, в том числе через возможности виртуальной приемной? Какова их судьба? Какие опасения/жалобы/проблемы выражали фермеры в ходе переговорного процесса? Как подавались жалобы? Как рассматривались и решались поступающие жалобы? Были ли сохранены записи о жалобах и о том, каким образом они были урегулированы?

Ответ: таких случаев не было. Любые жалобы регистрируются в отдельном журнале общего отдела хокимията и исходя из своей сути направляются для исполнения ответственному работнику хокимията. В течении 15 дней на жалобу дается ответ. Кроме того, в хокимияте есть приемная предпринимателей.

Вопрос 5: Была ли предоставлена компенсация фермерам за изъятие у них земельных участков со стороны Хокимиятов? Каким образом определялась компенсация фермерам, у которых были договора аренды земельных участков и у которых таких договоров не было? В какой форме была осуществлена компенсация?

Ответ: компенсация предоставлялась только тем фермерам, которые были не согласны с прекращением права аренды. Им предоставлялись другие земельные участки. Из общего количества таких было три фермерских хозяйства. При этом 117 фермеров были в последствии оформлены на работу в «Индораму» бригадиром, а остальные работают в других предпринимательских сферах, в том числе животноводство, птицеводство, рыбоводство и парниковый бизнес.

Вопрос 6: Что произошло с фермерами, у которых не было договоров аренды на земельные участки, но которые подписали письма о расторжении? Получили ли они такую же компенсацию, как и те фермеры, у которых были ранее подписаны договоры аренды на земельные участки? В чем были заключались отличия, если такие были?

Ответ: таких случаев не было. Прекращение права аренды осуществлялась на добровольной основе.

Вопрос 7: Кто из фермеров являлся собственником земельных участков? Какая компенсация была предложена собственникам земельных участков?

Ответ: собственников земельных участков не было.

Вопрос 8: Имеются ли в настоящее время невыполненные обязательства хокимията по предоставлению компенсации фермерам, у которых были изъяты земельные участки?

Ответ: невыполненных обязательств хокимията нет.

Вопрос 9: Было ли осуществлены действия со стороны Хокимиятов по возмещению убытков фермерам, которые утратили вместе с земельными участками строения (сооружения, постройки и т.п.), возведенные за счет фермеров, включая улучшения, связанные с земельными участками (огораживание территории, водоотведение и т.п.)?

Ответ: любые строения остались в собственности фермеров. По некоторым строениям «Индорама» рассматривает вопрос об их выкупе. При этом шифон и навесы обошли в границах и они не попали под изъятие.

Вопрос 10: Какая компенсация выплачена бывшим арендаторам или собственникам земельных участков за утраченные сооружения или постройки, находящиеся на земельных участках в отношении которых подписаны соответствующие соглашения о расторжении аренды/прекращения права собственности?

Ответ: таких случаев не было.

Вопрос 11: Какая компенсация выплачена фермерам за утраченные сельскохозяйственные культуры, которые находились на земельных участках, подлежащих передаче компании «Indorama»?

Ответ: всем без исключения фермерам дали возможность собрать урожай и только после этого только земельные участки были переданы «Индораме». Следует отметить, что земля перешла «Индораме» в декабре и была озимая пшеница, но до весны всем фермерам дали возможность собрать урожай.

Вопрос 12: Имелись ли судебные процессы против Хокимиятов, связанные с изъятием у фермеров земельных участков в рамках ПКМ РУз, за № 632 от 08.09.2018 г.? Какие были приняты решения?

Ответ: таких случаев не было.

Вопрос 13: Известно ли Вам о применении каких-либо мер воздействия в отношении фермеров, которые не согласились на изъятие земельных участков в пользу компании «Indorama»?

Ответ: таких случаев не было, поскольку отказ от права аренды земельного участка осуществлялся по согласию фермеров.

Вопрос 14: Что произошло с фермерами, которые не согласились расторгнуть договоры аренды на земельные участки? Какие ограничения, если таковые имеются, применяются в отношении тех фермеров, чья земля не является частью проекта «Индорама»?

Ответ: таковых случаев не было. Любые действия осуществлялись на добровольных началах. Имелись три фермера, которые не согласились с изъятием земли, и им были предоставлены земельные участки, имевшие более высокие баллы-бонитеты.

Вопрос 15: Кто участвовал в процедуре передачи земельных участков от «Индорамы»?

Ответ: все руководство «Индорамы», включая директора, юриста и другие ответственные лица.

Вопрос 16: На какой период переданы в аренду земельные участки для кластера «Индорама»?

Ответ: на 49 лет.

Вопрос 17: Какова роль участия хокимията в проекте «Индорама»? Продолжает ли хокимият контакты с пострадавшими фермерами? Если да, то как осуществляется контакт и как регулярно?

Ответ: хокимият всегда находится на связи. При этом «Индорама» решает все финансовые проблемы бывших фермеров.

Вопрос 18: В чем вы видите преимущества для района от кластера «Индорама»? Как вы думаете, что необходимо сделать для усиления возможных положительных эффектов?

Ответ: благодаря «Индораме» проведена значительная работа по созданию рабочих мест в районе, стоится хлопкоперерабатывающий завод на 1000 рабочих мест. Кроме того, «Индорама» заключила фьючерские контракты с 10 фермерскими хозяйствами, в частности массив «Ш Рашидова», «Кашкадаре», «Галаба», «С.Насафий», «Комплов», «Мирзо Улутбек», «Талишбе», «А Навоий», «Пахтакор» и «Т.Малик». Наряду с этим, «Индорама» предоставила финансовую беспроцентную помощь 397 фермерам и постоянно семинары и тренинги для обучения фермеров, а также строго следит за недопущением «принудительного труда».

Вопрос 19. Каковы, на ваш взгляд, негативные воздействия кластера «Индорама»? Как вы думаете, что необходимо сделать для смягчения таких негативных воздействий?

Ответ: негативного воздействия нет.

Вопрос 20. Уровень безработицы в районе до прихода кластера «Индорамы» и сейчас?

Ответ: уровень безработицы несомненно сократился, т.к. «Индорама» создала дополнительные рабочие места. Однако точной статистики нет.

Вопрос 21. Видите ли вы улучшение экономики района в результате прихода кластера «Индорамы»?

Ответ: Да есть, дополнительно в бюджет хокимията поступает 15% НДС от деятельности компании Индорама.

Вопрос 22: Сколько уязвимых/неблагополучных семей проживало в районе (приблизительно) до начала проекта? Как изменилась ситуация? Ожидаете ли вы дальнейшие улучшения?

Ответ: точного количества нет. Но «Индорама» безвозмездно выделила 100 млн. сум для общества инвалидов района.

Вопрос 23: Какие социальные программы реализованы или реализуются компанией «Индорама» в районе?

Ответ: «Индорама» на своих земельных участках организовала тутовые плантации (около 29 га) и посадила 14 тыс. саженцев.

Вопрос 24. Мы знаем о социальной программе «Индорамы» по развитию местного шелкопрядного фермерства. Определены ли другие направления для подобных социальных программ? Когда они будут инициированы/или реализованы?

Ответ: «Индорама» планирует построить в районе прогрессивную школу, а также реконструировать детские сады, больницы, цеха для уязвимых женщин (вдов, сирот).

Вопрос 25. Есть ли у вас предложения о дальнейших мерах по восстановлению утраченного хозяйственного уклада фермеров, которые кластер мог бы реализовать?

Ответ: Пока нет.

Вопрос 26. Принималось ли во внимание хокимиятом наличие кредитных обязательств у фермеров, согласно бизнес-планов которых предусматривалось погашение кредитного обязательства путем выращивания/продажи сельскохозяйственных культур на ирригативном земельном участке? В случае наличия таковых, что стало с кредитными обязательствами фермеров?

Ответ: хокимият предложил урегулировать данный вопрос путем предоставления обеспечения обязательства по кредитному обязательству в виде

перекрестного поручительства – одного фермера за другого и наоборот. Однако дальнейшее решение этого вопроса хокимияту не известно.

Вопрос 27. Было ли заложено право пользования изъятыми земельными участками перед банком по кредитным обязательствам фермеров? В случае такового, не пострадал ли фермер по кредитным обязательствам? (не привело ли это к досрочному погашению кредита).

Ответ: право пользования изъятыми земельными участками перед банком по кредитным обязательствам заложено не было.

Вопрос 28. Были ли среди фермеров, у которых были изъяты земельные участки, осуществлены досрочные арендные платежи? Если да, то были ли возвращены уплаченные досрочно суммы арендных платежей на момент изъятия земельных участков?

Ответ: досрочных арендных платежей не было.

Вопрос 29. Принималось ли во внимание хокимиятом наличие у фермеров, у которых были изъяты земельные участки, наличие действующих договорных обязательств (экспортные контракты, договора возмездного оказания услуг, договор контрактации и т.п.) Если да, были ли возмещены убытки фермерам ввиду изъятия земельных участков?

Ответ: на момент изъятия земельных участков у фермеров не было действующих договорных обязательств.

Вопрос 30: Сколько было сокращено рабочих мест в связи с изъятием земельных участков у фермерских хозяйств? Если да, то были ли они трудоустроены в компанию «Индорама» или другие места?

Ответ: в целом по району было сокращено 1000 рабочих мест. Однако многие из них в настоящее время работают в «Индораме».

Вопрос 31. Среди изъятых земельных участков, были ли земельные участки, предоставляемые гражданам для ведения дехканского хозяйства? Если да, как была осуществлена компенсация?

Ответ: таких случаев не было.

В целом беседа проведена в конструктивной атмосфере.

Собеседники выразили готовность в сотрудничестве и содействии в предоставлении необходимых документов.

Бердимуратова Г.Б.

О Т Ч Е Т

о проведении беседы с сотрудниками хокимията Нишанского района Кашкадарьинской области Республики Узбекистан

г. Ташкент

«6» декабря 2019 г.

6 декабря 2019 г. в здании хокимията Нишанского района Кашкадарьинской области, была проведена беседа с заместителем хокима по вопросам инвестирования Нишанского района Кашкадарьинской области Умрзоковым Ойбеком Абдумуродовичем.

До сведения собеседника было доведено, что беседа была инициирована по причине необходимости изучения правовых и социальных вопросов, связанных с получением компаниями «Indogama» в Республике Узбекистан земельных участков в Нишанском районе, а также последствиями для фермерских хозяйств, у которых были изъяты земельные участки в рамках Постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан за № 632 от 08.08.2018 г.

В целях повышения продуктивности были подготовлены и представлены на рассмотрение собеседникам целевые вопросы (*перечень вопросов указывается ниже*) и запрошены копии необходимых документов.

В результате заданных вопросов со стороны г-н Умрзокова Ойбека Абдумуродовича были получены устные ответы, суть которых сводится к следующему:

Вопрос 1: Каким образом Хокимияты изымали земельные участки у фермерских хозяйств в Нишанском районе в рамках ПКМ РУз за № 632 от 08.08.2018 г.?

Ответ: предварительно хокимият ознакомился с предполагаемым проектом «Индорамы» и был разработан план действий, а в последствии – были направлены извещения всем фермерам.

Вопрос 2: По какому принципу определялись фермеры, попавшие под землеотвод в рамках ПКМ РУз за № 632 от 08.08.2018 г. в интересах кластера «Индорамы»? Имеются ли данные у хокимиятов относительно общего количества фермеров, попавших под землеотвод?

Ответ: в Нишанском районе имеются 18 массивов, на которых расположены земельные участки и которые были предложены «Индораме». Преимущественно отбирались те земельные участки, которые расположены вдалеке от населенного пункта и на которых имелись ирригационные системы. При этом фермеров не оставляли без земли – часть земли была оставлена фермерам. Кроме того, под изъятие земельных участков попадали только те фермеры, которые не могли выполнить планы по урожаю, а соответственно, у успешных фермерских хозяйств земли не были изъяты.

При этом в 2018 году в районе было 1278 фермеров, из которых 904 занимались выращиванием хлопка и пшеницы, 374 другими видами сельскохозяйственных культур. В 2019 году – фермеров стало 610, из которых 439 занимаются

выращиванием хлопка и пшеницы, а 171 другими видами сельскохозяйственных культур.

Вопрос 3: Проводились ли Хокимиятами переговоры и консультации с фермерами, у которых в последствии были изъяты земельные участки? Каким образом были инициированы и как проводились консультации и переговоры с фермерами? Кто принимал участие в консультациях и переговорах?

Ответ: для этих целей была создана Рабочая группа по ведению переговоров, в состав которой вошли хоким района, его заместители, председатель Ассоциации фермеров, начальник отдела по земельным ресурсам, и сотрудники хокимията, которые были прикреплены к каждому участку по сельскохозяйственным вопросам. Переговоры с фермерами были начаты в октябре-ноябре 2018 года, а закончились в декабре этого же года.

Вопрос 4: Поступали ли от фермеров какие-либо обращения (жалобы, предложения и т.п.), связанные с изъятием земельных участков, в том числе через возможности виртуальной приемной? Какова их судьба? Какие опасения/жалобы/проблемы выражали фермеры в ходе переговорного процесса? Как подавались жалобы? Как рассматривались и решались поступающие жалобы? Были ли сохранены записи о жалобах и о том, каким образом они были урегулированы?

Ответ: любые устные жалобы разрешались сразу на месте. Для письменных жалоб в хокимияте заведен отдельный журнал и данные обращения рассматриваются в сроки установленные законом. У хокима района есть семь заместителей, исходя из сути жалобы они направляется одному из них.

Вопрос 5: Была ли предоставлена компенсация фермерам за изъятие у них земельных участков со стороны Хокимиятов? Каким образом определялась компенсация фермерам, у которых были договора аренды земельных участков и у которых таких договоров не было? В какой форме была осуществлена компенсация?

Ответ: компенсация фермерам выражалась в предоставлении им других земельных участков либо их трудоустройства в «Индораму».

Вопрос 6: Что произошло с фермерами, у которых не было договоров аренды на земельные участки, но которые подписали письма о расторжении? Получили ли они такую же компенсацию, как и те фермеры, у которых были ранее подписаны договоры аренды на земельные участки? В чем были заключались отличия, если такие были?

Ответ: таких случаев не было.

Вопрос 7: кто из фермеров являлся собственником земельных участков? Какая компенсация была предложена собственникам земельных участков?

Ответ: таких случаев не было.

Вопрос 8: Имеются ли в настоящее время не выполненные обязательства хокимията по предоставлению компенсации фермерам, у которых были изъяты земельные участки?

Ответ: не выполненных обязательств нет.

Вопрос 9: Были ли осуществлены действия со стороны Хокимиятов по возмещению убытков фермерам, которые утратили вместе с земельными участками строения (сооружения, постройки и т.п.), возведенные за счет фермеров, включая

улучшения, связанные с земельными участками (огораживание территории, водоотведение и т.п.)?

Ответ: любые строения и земельные участки на которых они располагались были оставлены за фермерами.

Вопрос 10: Какая компенсация выплачена бывшим арендаторам или собственникам земельных участков за утраченные сооружения или постройки, находящиеся на земельных участках в отношении которых подписаны соответствующие соглашения о расторжении аренды/прекращения права собственности?

Ответ: таких случаев не было.

Вопрос 11: Какая компенсация выплачена фермерам за утраченные сельскохозяйственные культуры, которые находились на земельных участках, подлежащих передаче компании «Индорама»?

Ответ: всем фермерам дали возможность собрать урожай и только после этого земельные участки были изъяты и переданы «Индораме».

Вопрос 12: Имелись ли судебные процессы против хокимията, связанные с изъятием у фермеров земельных участков в рамках ПКМ РУз. за № 632 от 08.09.2018 г.? Какие были приняты решения?

Ответ: таких случаев не было.

Вопрос 13: Известны ли Вам случаи применения каких-либо мер воздействия к фермерам, которые не согласились на изъятие земельных участков в пользу компании «Индорама»?

Ответ: таких случаев не было, поскольку отказ от права аренды был осуществлен по собственному согласию фермеров.

Вопрос 14: Что произошло с фермерами, которые не согласились расторгнуть договоры аренды на земельные участки? Какие ограничения, если таковые имеются, применяются в отношении тех фермеров, чья земля не является частью проекта «Индорама»?

Ответ: таких случаев не было.

Вопрос 15: Кто участвовал в процедуре передачи земельных участков от «Индорамы»?

Ответ: никто не участвовал.

Вопрос 16: На какой период переданы в аренду земельные участки для кластера «Индорама»?

Ответ: на 49 лет.

Вопрос 17: Какова роль участия хокимията в проекте «Индорама»? Продолжает ли хокимият контакты с пострадавшими фермерами? Если да, то как осуществляется контакт и как регулярно?

Ответ: сотрудники хокимията ездят району и общаются с фермерами не менее три раза в день. Кроме того, на каждом массиве есть по два человека от хокимията, которые следят за всем и в случае возникновения проблем немедленно сообщают в хокимият.

Вопрос 18: В чем вы видите преимущества для района от кластера «Индорама»? Как вы думаете, что необходимо сделать для усиления возможных положительных эффектов?

Ответ: важнейшим положительным эффектом является внедрение новых технологий выращивания и сбора хлопка, восстановление и реконструкция ирригационных систем в районе.

Вопрос 19. Каковы, на ваш взгляд, негативные воздействия кластера «Индорама»? Как вы думаете, что необходимо сделать для смягчения таких негативных воздействий?

Ответ: фермеры лишились дополнительного дохода, связанного со сбором хлопка, т.к. теперь эта работа осуществляется механическим путем – специальными машинами.

Вопрос 20. Уровень безработицы в районе до прихода кластера «Индорама» и сейчас?

Ответ: Точной статистики нет. Однако, однозначно, уровень безработицы сократился, т.к. благодаря «Индораме» в районе были созданы дополнительные рабочие места.

Вопрос 21. Видите ли вы улучшение экономики района в результате прихода кластера «Индорама»?

Ответ: Пока нет.

Вопрос 22. Сколько уязвимых/неблагополучных семей проживало в районе (приблизительно) до начала проекта? Как изменилась ситуация? Ожидаете ли вы дальнейшие улучшения?

Ответ: в «Индораму» было трудоустроено 1,2 тыс. человек, которые ранее числились «безработными».

Вопрос 23. Какие социальные программы реализованы или реализуются компанией «Индорама» в районе.

Ответ: «Индорама» планирует приобрести женщинам, проживающим в районе и оставшимся без попечения, около 100 швейных машин. Кроме того, компания намерена построить детский сад.

Вопрос 24. Мы знаем о социальной программе «Индорама» по развитию местного шелкопрядного фермерства. Определены ли другие направления для подобных социальных программ? Когда они будут инициированы/или реализованы?

Ответ: «Индорама» планирует организовать переработку хлопка в 2020 году и текстильное производство в будущем.

Вопрос 25. Есть ли у вас предложения о дальнейших мерах по восстановлению утраченного хозяйственного уклада фермеров, которые кластер мог бы реализовать?

Ответ: предложений нет.

Вопрос 26. Принималось ли во внимание хокимиятом наличие кредитных обязательств у фермеров, согласно бизнес-планов которых предусматривалось погашение кредитного обязательства путем выращивания/продажи сельскохозяйственных культур на изъятом земельном участке? В случае наличия таковых, что стало с кредитными обязательствами фермеров?

Ответ: хокимият не участвовал в решении таких вопросов.

Вопрос 27. Было ли заложено право пользования изъятыми земельными участками перед банком по кредитным обязательствам фермеров? В случае такового, не пострадал ли фермер по кредитным обязательствам? (не привело ли это к досрочному погашению кредита).

Ответ: право пользования изъятыми земельными участками перед банком заложено не было.

Вопрос 28. Были ли среди фермеров, у которых были изъяты земельные участки, осуществлены досрочные арендные платежи? Если да, то были ли возвращены уплаченные досрочно суммы арендных платежей на момент изъятия земельных участков?

Ответ: досрочные платежи арендные платежи фермерами не осуществлялись.

Вопрос 29. Принималось ли во внимание хокимиятом наличие у фермеров, у которых были изъяты земельные участки, наличие действующих договорных обязательств (экспортные контракты, договора возмездного оказания услуг, договор контрактации т.п.) Если да, были ли возмещены убытки фермерам ввиду изъятия земельных участков?

Ответ: на момент изъятия земельных участков действующих договорных обязательств у фермеров не было.

Вопрос 30. Сколько было сокращено рабочих мест в связи с изъятием земельных участков у фермерских хозяйств? Если да, то были ли они трудоустроены в компанию «Индорама» или другие места?

Ответ: точной статистики нет. Но примерно 1,2 тыс. рабочих мест.

Вопрос 31. Среди изъятых земельных участков, были ли земельные участки, предоставленные гражданам для ведения дехканского хозяйства? Если да, как была осуществлена компенсация?

Ответ: таких случаев не было.

В целом беседа проведена в конструктивной атмосфере.

Собеседники выразили готовность в сотрудничестве и содействии в предоставлении необходимых документов.







Бердимуратова Г.Б.

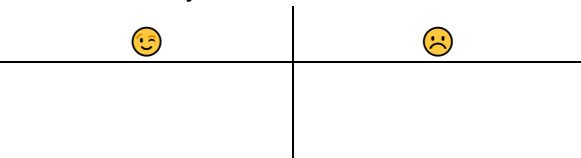
9 Фокус гуруҳлар таклиф фаволлар

Фокус-группа с работниками компании «Индорама» (бывшими фермерами)

Приветствие: начнем с короткой анкеты. С помощью этой анкеты мы получим информацию об участниках фокус-группы и сможем лично задать несколько вопросов, на которые, возможно, вы не захотите отвечать в присутствии других участников фокус-группы. Вся информация, полученная в результате анкетирования и в ходе фокус-группы, является конфиденциальной и не подлежит разглашению.

№	Вопрос:	Мероприятие:
1	Для вашей семьи производство хлопка является основным источником дохода?	Попросите участников поднять руки
2	Если нет, какие еще источники дохода есть у вашей семьи?	Перечислите другие источники дохода (спросите участников, имеют ли они другие источники дохода)
3	Как, по вашему мнению, изменятся ваши доходы в результате работы кластера компании «Индорама»?	Запишите ответы
4	Как выглядит среднее фермерское хозяйство и какие виды работ, как правило, выполняются фермерским хозяйством?	<p>Разбейтесь на четыре группы по три человека в каждой:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Две группы обсуждают виды работ среднего фермерского хозяйства (т.е. посевная, прополка, сбор, выращивание шелкопряда, приготовление пищи, уборка, уход за детьми ...) • Две группы отвечают, какие изменения произошли / произойдут с началом работы кластера компании «Индорама» <p>Обсуждение ответов</p>
5	Как изменились виды работ и размер оплаты этих видов работ после прихода кластера компании «Индорама»?	<p>Продолжение работы в четырех группах по три человека в каждой:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Две группы, составляют перечень основных работ по выращиванию хлопка среднего фермерского хозяйства с указанием размера оплаты по каждому виду работ • Две группы составляют перечень работ по выращиванию хлопка в условиях работы кластера компании «Индорама» с указанием размера оплаты по каждому виду работ. <p>Обсуждение ответов</p>
6	В условиях работы кластера компании «Индорама» как организованы работы по прополке и сбору хлопка?	Запишите ответы

№	Вопрос:	Мероприятие:		
	«Индорама» привлекает дополнительные ресурсы (работников) на такие виды работ? Каковы требования «Индорамы» к таким работникам?			
7	Как и когда вы узнали о проведении землеотвода для кластера компании «Индорамы»?	Запишите ответы		
8	Сколько, когда и где проводились консультации по землеотводу?	Запишите ответы		
9	Перечислите положительные и отрицательные аспекты присутствия/функционирования кластера?	<p>На листе обозначьте две колонки с веселым и грустным выражением лица и запишите высказывания участников:</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> </table> <p>Обсудите с группой результаты, которые вы находите интересными или ожидаемые ответы. Обратите внимание, все ли участники согласны с обсуждаемыми результатами.</p>		
				
10	Что вам известно о семьях фермеров, кто отказался от аренды земельных участков в пользу «Индорамы», но при этом не стал сотрудником компании? Каковы причины, по которым эти люди не работают?	Запишите ответы		
11	Чем занимаются фермеры, не трудоустроившиеся в «Индораму»? В целом дела у них идут лучше или хуже, и почему?	Запишите ответы		
12	Какую подготовку/обучение вам или членам вашей семьи предложили пройти? Вы приняли это предложение?	Запишите ответы		
13	Какие преимущества дает пройденное обучение?	Запишите ответы		
14	Что вам известно о социальных программах «Индорамы»? Что бы вы могли порекомендовать «Индораме» относительно возможных будущих мероприятий по восстановлению утраченного хозяйственного уклада/доходов семей фермеров?	<p>На листе обозначьте две колонки и запишите высказывания участников:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">Доступные социальные программы «Индорамы»</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">Предложения для «Индорамы» по возможным мероприятиям, направленным на</td> </tr> </table>	Доступные социальные программы «Индорамы»	Предложения для «Индорамы» по возможным мероприятиям, направленным на
Доступные социальные программы «Индорамы»	Предложения для «Индорамы» по возможным мероприятиям, направленным на			

№	Вопрос:	Мероприятие:	
		(производство шелкопряда)	восстановление утраченного хозяйственного уклада/дохода
15	Сколько семей занимается выращиванием шелкопряда в качестве дополнительного источника доходов?	Попросите участников поднять руки	
16	Кто из вас участвует в программе по развитию шелкопрядного фермерства, предлагаемой компанией «Индорама»? Насколько эффективными, по вашему мнению, будут предлагаемые мероприятия?	Попросите участников поднять руки и запишите ответы	
17	Что предоставляет вам «Индорама» для выполнения вашей работы? Насколько вы удовлетворены тем, что вы получаете? Например, пестициды, СИЗ, семена, технику, питьевую воду, транспорт, медицинское страхование...	<p>На листе обозначьте две колонки с веселым и грустным выражением лица и запишите высказывания участников:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Обсудите с группой результаты, которые вы находите интересными или ожидаемые ответы. Обратите внимание, все ли участники согласны с обсуждаемыми результатами.</p>	
18	Как вам выплачивают зарплату: (ежемесячно/еженедельно/ежедневно)	Запишите ответы	
19	У кого-то были проблемы с получением зарплаты? Зарплата выплачивается в том размере, как вы и ожидали?	Запишите ответы	
20	Вам объясняли механизм подачи жалобы? Например, к кому обратиться, если у вас есть вопрос или если вы чем-то обеспокоены?	Запишите ответы	
21	Кто-то из присутствующих подавал жалобу или обращение? Не могли бы вы рассказать про процедуру и текущий статус жалобы?	Запишите ответы	







Для фокус-группы с участием женщин (если участвуют только женщины)







№	Вопрос:	Мероприятие:		
22	Какие должности доступны для женщин в «Индораме»?	Составьте перечень по ответам		
23	Вы находите разницу между работой для мужчин и женщин?	Запишите ответы		
24	Какую подготовку/обучение вам предложили пройти? Вы приняли это предложение?	Запишите ответы		
25	В каких работах по выращиванию хлопка вы участвовали до трудоустройства в «Индораму» и, по вашему мнению, в какой части производственного процесса «Индорамы» вы задействованы сейчас или будите работать?	<p>На листе обозначьте две колонки и запишите высказывания участников:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;">Раньше (работы по производству хлопка, где работали женщины)</td> <td style="width: 50%; padding: 5px;">Теперь (работы по производству хлопка, где теперь работают женщины)</td> </tr> </table> <p>Обсудите ответы</p>	Раньше (работы по производству хлопка, где работали женщины)	Теперь (работы по производству хлопка, где теперь работают женщины)
Раньше (работы по производству хлопка, где работали женщины)	Теперь (работы по производству хлопка, где теперь работают женщины)			
26	Какие возможности получения дохода (кроме возможностей, связанных с выращиванием хлопка) у вас были до прихода кластера? Какие возможности получить доход вы видите в настоящее время после прихода кластера?	<p>На листе обозначьте две колонки и запишите высказывания участников:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;">Раньше (другие возможности для женщин получить дополнительный доход)</td> <td style="width: 50%; padding: 5px;">Теперь (другие возможности для женщин получить дополнительный доход)</td> </tr> </table> <p>Обсудите ответы</p>	Раньше (другие возможности для женщин получить дополнительный доход)	Теперь (другие возможности для женщин получить дополнительный доход)
Раньше (другие возможности для женщин получить дополнительный доход)	Теперь (другие возможности для женщин получить дополнительный доход)			
27	Как, по вашему мнению, изменились возможности увеличить ваш собственный доход после прихода кластера: их стало больше, не изменились, их стало меньше?	Запишите ответы		

Фокус-группа с контрактными фермерами

Приветствие: Начнем с короткой анкеты. С помощью этой анкеты мы получим информацию об участниках фокус-группы и сможем лично задать несколько вопросов, на которые, возможно, вы не захотите отвечать в присутствии других участников фокус-группы. Вся информация, полученная в результате анкетирования и в ходе фокус-группы, является конфиденциальной и не подлежит разглашению.

№	Вопрос:	Мероприятие:
1	Для вашей семьи производство хлопка является основным источником дохода?	Попросите участников поднять руки
2	Если нет, какие еще источники дохода есть у вашей семьи?	Перечислите другие источники дохода (спросите участников, имеют ли они другие источники дохода)
3	Как, по вашему мнению, изменятся ваши доходы в результате работы кластера компании «Индорама»?	Запишите ответы
4	Какие культуры ранее выращивались на вашей земле? Какие культуры будут выращиваться сейчас?	Запишите ответы
5	Как изменилась производительность вашего хозяйства после начала работы кластера компании «Индорама»?	Запишите ответы
6	Как выглядит среднее фермерское хозяйство и какие виды работ, как правило, выполняются фермерским хозяйством?	<p>Разбейтесь на четыре группы по три человека в каждой:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Две группы обсуждают виды работ среднего фермерского хозяйства (т.е. посевная, прополка, сбор, выращивание шелкопряда, приготовление пищи, уборка, уход за детьми ...) • Две группы отвечают, какие изменения произошли / произойдут с началом работы кластера компании «Индорама» <p>Обсуждение ответов</p>
7	Как изменились виды работ и размер оплаты этих видов работ после прихода кластера компании «Индорама»?	<p>Продолжение работы в четырех группах по три человека в каждой:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Две группы, составляют перечень основных работ по выращиванию хлопка среднего фермерского хозяйства с указанием размера оплаты по каждому виду работ • Две группы составляют перечень работ по выращиванию хлопка в условиях работы кластера компании

		«Индорама» с указанием размера оплаты по каждому виду работ. Обсуждение ответов		
8	Какие ограничения вы испытываете в отношении привлечения работников? Каким образом эти ограничения повлияли на доходы вашей семьи?	Запишите ответы		
9	В условиях работы кластера компании «Индорама» кто будет привлекать дополнительные ресурсы (работников) для работы в ваших фермерских хозяйствах (прополка, сбор хлопка и т.д.)?	Запишите ответы		
10	Пожалуйста, опишите, как вы понимаете порядок найма работников, выплаты заработной платы, предоставления транспорта и размещения работников в условиях работы с кластером компании «Индорама»?	Запишите ответы		
11	Каковы положительные и отрицательные стороны кластера компании «Индорама»?	<p>На листе обозначьте две колонки с веселым и грустным выражением лица и запишите высказывания участников:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </table> <p>Обсудите с группой результаты, которые вы находите интересными или ожидаемые ответы. Обратите внимание, все ли участники согласны с обсуждаемыми результатами.</p>		
				
12	Как часто вы взаимодействуете с компанией «Индорама Агро» и каким образом?	Запишите ответы		
13	Сколько, когда и кто проводил с вами консультации относительно того, чтобы вы стали контрактным фермером?	Запишите ответы		
14	Какое обучение прошли вы и/или члены вашей семьи?	Запишите название курсов		
15	Какие преимущества дает пройденное обучение?	Запишите ответы		
16	Что вы знаете о планах компании «Индорама» относительно развития шелкопрядного фермерства в ближайших населенных пунктах? Есть ли у вас какие-либо предложения относительно других	<p>Запишите ответы в две колонки:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">Программа развития шелкопрядного фермерства</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">Предложения по мероприятиям, направленным на восстановление</td> </tr> </table>	Программа развития шелкопрядного фермерства	Предложения по мероприятиям, направленным на восстановление
Программа развития шелкопрядного фермерства	Предложения по мероприятиям, направленным на восстановление			

	вариантов восстановления доходов местных жителей, которые можно рекомендовать компании?		доходов местного населения		
17	Сколько семей занимается выращиванием шелкопряда в качестве дополнительного источника доходов?	Попросите участников поднять руки			
18	Кто из вас участвует в программе шелководства, предлагаемой компанией «Индорама»? Насколько эффективными, по вашему мнению, будут предлагаемые мероприятия?	Попросите участников поднять руки и запишите ответы			
19	Что предоставляет вам «Индорама» для выполнения вашей работы? Насколько вы удовлетворены тем, что вы получаете? Например, пестициды, СИЗ, семена, технику, питьевую воду, транспорт, медицинское страхование...	<p>На листе обозначьте две колонки с веселым и грустным выражением лица и запишите высказывания участников:</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> </table> <p>Обсудите с группой результаты, которые вы находите интересными или ожидаемые ответы. Обратите внимание, все ли участники согласны с обсуждаемыми результатами.</p>			
					
20	Кто является собственником оборудования, которое вам предоставлено? Вы должны были платить за использование такого оборудования? Считаете ли вы, что вы получили соответствующую подготовку по использованию оборудования?	Запишите ответы			
21	Как «Индорама» производит с вами взаиморасчеты? Как часто вам платят?	Запишите ответы			
22	Взаиморасчеты с вашими фермерскими хозяйствами производятся ежемесячно или зависят от итогового производства конечного продукта?	Запишите ответы			
23	У вас были какие-либо проблемы с платежами от компании? Оплата производилась в соответствии с вашей договоренностью?	Запишите ответы			
24	Вам объяснили о возможности пожаловаться и оставить обращение? Например, с кем вы можете связаться,	Запишите ответы			

	если у вас есть вопрос или что-то вас беспокоит?	
25	Кто-нибудь из вас обращался с жалобой? Не могли бы вы описать процесс и каков текущий статус вашей жалобы?	Запишите ответы

Для фокус-группы с участием женщин (если участвуют только женщины)

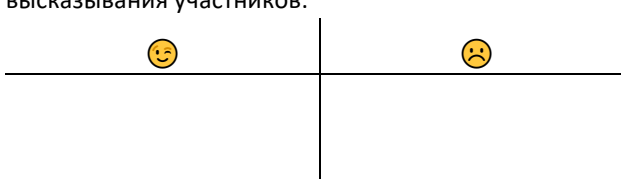
№	Вопрос:	Мероприятие:				
26	Кто из вас раньше работал в фермерском хозяйстве/на полевых работах?	Попросите участниц поднять руки				
27	Кто продолжает работать в фермерском хозяйстве/на полевых работах после заключения контракта с компанией «Индорама»?	Попросите участниц поднять руки				
28	В каких работах по выращиванию хлопка как правило, участвовали женщины до прихода кластера компании "Индорама" и каким будет участие женщин в условиях работы кластера?	<p>На листе обозначьте две колонки и запишите высказывания участников:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">Раньше (в каких работах по выращиванию хлопка участвовали женщины)</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">Теперь (в каких работах будут участвовать женщины)</td> </tr> <tr> <td style="height: 40px;"></td> <td style="height: 40px;"></td> </tr> </table> <p>Обсудите ответы</p>	Раньше (в каких работах по выращиванию хлопка участвовали женщины)	Теперь (в каких работах будут участвовать женщины)		
Раньше (в каких работах по выращиванию хлопка участвовали женщины)	Теперь (в каких работах будут участвовать женщины)					
29	Если женщины помогают другим членам семьи работать на ферме (т.е. женщина не является главой фермерского хозяйства), как оплачивается такой труд? Женщины получают зарплату?	Запишите ответы				
30	Существуют ли какие-либо ограничения, распространяющиеся на членов семьи, работающих на ферме? Пожалуйста, объясните	Запишите ответы				
31	Какую подготовку/обучение вам предложили пройти? Вы приняли это предложение?	Запишите ответы				
32	Какие преимущества дает пройденное обучение?	Запишите ответы				
33	Какие возможности получения дохода (кроме возможностей, связанных с выращиванием хлопка) у вас были до прихода кластера? Какие возможности	<p>На листе обозначьте две колонки и запишите высказывания участников:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">Раньше (другие возможности для женщин получить)</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">Теперь (другие возможности для женщин получить)</td> </tr> <tr> <td style="height: 40px;"></td> <td style="height: 40px;"></td> </tr> </table>	Раньше (другие возможности для женщин получить)	Теперь (другие возможности для женщин получить)		
Раньше (другие возможности для женщин получить)	Теперь (другие возможности для женщин получить)					

	получить доход вы видите в настоящее время после прихода кластера?	дополнительный доход)	дополнительный доход)
34	Как, по вашему мнению, изменились возможности увеличить ваш собственный доход после прихода кластера: их стало больше, не изменились, их стало меньше?	Обсудите ответы Запишите ответы	

Фокус-группа с населением

Приветствие: начнем с короткой анкеты. С помощью этой анкеты мы получим информацию об участниках фокус-группы и сможем лично задать несколько вопросов, на которые, возможно, вы не захотите отвечать в присутствии других участников фокус-группы. Вся информация, полученная в результате анкетирования и в ходе фокус-группы, является конфиденциальной и не подлежит разглашению.

№.	Вопрос:	Мероприятие:
1	Для вашей семьи производство хлопка является основным источником дохода?	Попросите участников поднять руки
2	Если да , какие основные виды работы выполняет ваша семья в процессе выращивания хлопка?	Запишите ответы
3	Если нет , какие еще источники дохода есть у вашей семьи?	Перечислите другие источники дохода (спросите участников, имеют ли они другие источники дохода)
4	Есть среди присутствующих фермеры, отказавшиеся от аренды земельных участков, которые потом были переданы кластеру компании «Индорама», и не работающие сейчас в компании? Если да, перейти к вопросу №.5, если нет – к вопросу №.9	Попросите участников поднять руки
5	Если в группе есть те, кто отказались от аренды земельных участков, и не работают – вопрос адресуется только этой группе – По какой причине вы не получили работу?	Запишите ответы
6	Вопрос адресуется только вышеуказанной группе – какими источниками дохода вы в настоящее время пользуетесь, как обеспечиваете себя?	Запишите ответы
7	Вопрос адресуется только вышеуказанной группе – Какую компенсацию вы получили от компании «Индорама» или администрации?	Запишите ответы
8	Вопрос адресуется только вышеуказанной группе – как вы оцениваете свое текущее экономическое положение: «стало лучше, чем было», «стало хуже, чем было» или ничего не изменилось? (далее к вопросу №.12)	Запишите ответы
9	Если в группе нет таких, кто отказался от аренды земельных участков и не	Попросите участников поднять руки

	работает – Кто-нибудь из присутствующих знает о фермерах, расторгнувших договор аренды земельного участка, впоследствии переданного кластеру компании «Индорама»?	
10	Вопрос адресуется только вышеуказанной группе – Вы можете описать, чем занимаются сейчас ваши знакомые, как зарабатывают, на что живут?	Запишите ответы
11	Вопрос адресуется только вышеуказанной группе – как вы оцените их текущее экономическое положение: «стало лучше, чем было», «стало хуже, чем было» или «ничего не изменилось»?	Запишите ответы
12	Как изменились виды работ и размер оплаты этих видов работ после прихода кластера компании «Индорама»?	<p>Продолжение работы в четырех группах по три человека в каждой:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Две группы, составляют перечень ранее доступных работ, связанных с производством хлопка, с указанием размера оплаты по каждому виду работ • Две группы составляют перечень работ, доступных теперь в кластере компании «Индорама», с указанием размера оплаты по каждому виду работ. <p>Обсуждение ответов</p>
13	Как часто вы взаимодействуете с компанией «Индорама Агро» и каким образом?	Запишите ответы
14	Каким образом деятельность кластера компании «Индорама» повлияла на вашу повседневную жизнь?	<p>На листе обозначьте две колонки с веселым и грустным выражением лица и запишите высказывания участников:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Обсудите с группой результаты, которые вы находите интересными или ожидаемые ответы. Обратите внимание, все ли участники согласны с обсуждаемыми результатами.</p>
15	Вы или члены вашей семьи проходили когда-нибудь обучение, организованное компанией «Индорама Агро»?	Попросите участников поднять руки

16	Если да, какое обучение прошли вы или члены вашей семьи?	Запишите название курсов				
17	Если да, какие преимущества вам дало пройденное обучение?	Запишите ответы				
18	Что вы знаете о социальных программах компании? Какие у вас есть предложения по возможным мероприятиям, направленным на восстановление утраченных доходов фермеров, которые можно рекомендовать компании «Индорама»?	<p>На листе обозначьте две колонки и запишите высказывания участников:</p> <table border="1"> <tr> <td>Существующие социальные программы</td> <td>Предложения по восстановлению утраченного хозяйственного уклада населения</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Существующие социальные программы	Предложения по восстановлению утраченного хозяйственного уклада населения		
Существующие социальные программы	Предложения по восстановлению утраченного хозяйственного уклада населения					
19	Кто из вас участвует в социальных программах компании? Будут ли эффективными эти программы?	Попросите участников поднять руки и запишите ответы				
20	Вам объяснили о возможности пожаловаться и оставить обращение? Например, с кем вы можете связаться, если у вас есть вопрос или что-то вас беспокоит?	Запишите ответы				
21	Кто-нибудь из вас обращался с жалобой? Не могли бы вы описать процесс и каков текущий статус вашей жалобы?	Запишите ответы				

Для фокус-группы с участием женщин (если участвуют только женщины)

№	Question:	Activity:				
22	В каких работах по выращиванию хлопка как правило, участвовали женщины до прихода кластера компании "Индорама" и каким будет участие женщин в условиях работы кластера?	<p>На листе обозначьте две колонки и запишите высказывания участников:</p> <table border="1"> <tr> <td>Раньше (в каких работах по выращиванию хлопка участвовали женщины)</td> <td>Теперь (в каких работах будут участвовать женщины)</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> <p>Обсудите ответы</p>	Раньше (в каких работах по выращиванию хлопка участвовали женщины)	Теперь (в каких работах будут участвовать женщины)		
Раньше (в каких работах по выращиванию хлопка участвовали женщины)	Теперь (в каких работах будут участвовать женщины)					
23	Как кластер изменил уклад жизни и доходы вашей семьи и ваши?	Запишите ответы				
24	Какие возможности получения дохода (кроме возможностей, связанных с	На листе обозначьте две колонки и запишите высказывания участников:				

	<p>выращиванием хлопка) у вас были до прихода кластера? Какие возможности получить доход вы видите в настоящее время после прихода кластера?</p>	<p>Раньше (другие возможности для женщин получить дополнительный доход)</p>	<p>Теперь (другие возможности для женщин получить дополнительный доход)</p>
		<p>Обсудите ответы</p>	
<p>25</p>	<p>Как, по вашему мнению, изменились возможности увеличить ваш собственный доход после прихода кластера: их стало больше, не изменились, их стало меньше?</p>	<p>Запишите ответы</p>	

10 Фокус гуруҳлар ёлар

Население (муж.)	Фокус-группа №2	Фокус-группа №9
Дата и место проведения фокус-групп / участники	02.12.2019 Акалтынский район, Сырдарьинская область Население 9 человек (муж.) ЕМ, СГ, КС, переводчица	05.12.2019 Касбийский район, Кашкадарьинская область Население 11 человек (муж.) ЕМ, СГ, КС, переводчица
1	Для вашей семьи производство хлопка является основным источником дохода?	Выращивали хлопок 5/9. Был основной, но не единственный.
2	Если да, какие основные виды работы выполняет ваша семья в процессе выращивания хлопка?	Вспашка, посев, полив, прополка, обработка полей, сбор.
3	Если нет, какие еще источники дохода есть у вашей семьи?	<ul style="list-style-type: none"> • Скотоводство • Птицеводство • Овощеводство • Шелководство • Пшеница • Бахчеводство • Предпринимательство
7	Какую компенсацию вы получили от компании «Индорама» или администрации?	Никакой, выбора не было. Почему не пошли в "Индораму": не доверяли, теперь хотят работать или ждут когда закончится реконструкция их земли. Ждут когда их пригласят работать контрактными фермерами.
8	Как вы оцениваете свое текущее экономическое положение: «стало лучше, чем было», «стало хуже, чем было» или ничего не изменилось?	Улучшилось.
14	Как "Индорама" повлияла на вашу жизнь?	Положительные: <ul style="list-style-type: none"> • Улучшилось водоснабжение • Посеяли шелковицу • Появилась работа для членов семьи Отрицательные: Потеряли урожайные земли. Один из 10 присутствующих выращивает хлопок. Участок ему дали плохой. Урожай снизился из-за плохого дренажа и качества почвы. Работу предлагали не всем. Участки на выбор не предоставлялись. Либо предложенный либо никакой.
15	Вы или члены вашей семьи проходили когда-нибудь обучение, организованное компанией «Индорама Агро»?	Курсы по работе на новой технике для населения - 2 месяца проводились для 100 человек. Потом их взяли на работу. Сейчас идет новый набор на курсы.
16	Как и когда вы узнали о проведении землеотвода для кластера компании «Индорамы»?	Собрание в Хокимияте, общее собрание в махаллах, консультации с ассоциацией фермеров.
18	Что вам известно о социальных программах «Индорамы»? Что бы вы могли порекомендовать «Индораме» относительно возможных будущих мероприятий по восстановлению утраченного хозяйственного уклада/ доходов семей фермеров?	Знают: посадка шелковицы. Хотят: дороги, прядильную фабрику. Знают: <ul style="list-style-type: none"> • Шелковица • Строительство школы • Хлопкоочистительный завод Хотят: <ul style="list-style-type: none"> • Гостиница для туристов • Детские сады • Асфальт • Развитие ремесленного производства • Земли для бахчеводства
19	Сколько семей занимается выращиванием шелкопряда в качестве дополнительного источника доходов?	Одна семья.
20	Вам объясняли механизм подачи жалобы? Например, к кому обратиться, если у вас есть вопрос или если вы чем-то обеспокоены?	Знают - через агрономов.
21	Кто-то из присутствующих подавал жалобу или обращение? Не могли бы вы рассказать про процедуру и текущий статус жалобы?	Не подавали.

Население (жен.)	Фокус-группа №3	Фокус-группа №5	Фокус-группа №8	Фокус-группа №10
	02.12.2019 Акталынский район, Сырдарьинская область Население, 14 жен. АС, ЕМ, СГ, КС, переводчица	03.12.2019 Сардобинский район, Сырдарьинская область Население, 10 жен. ЕМ, СГ, КС, переводчица	05.12.2019 Касбийский район, Кашкадарьинская область Население, 14 жен. АС, ЕМ, СГ, КС, переводчица	06.12.2019 Нишанский район, Кашкадарьинская область Население, 13 жен. ЕМ, СГ, КС, переводчица
1	Для вашей семьи производство хлопка является основным источником дохода? Да – 4 (в сезон с начала весны до октября) Нет – 3 Со следующего года у них не будет этого дохода. Собирали в этом году хлопок на фермерских хозяйствах. Одна женщина имеет дехканское хозяйство, но иногда подрабатывает на сборе хлопка У 4 женщин мужья работают в "Индораме".	2 из 10 выращивают хлопок. Для всех - это не единственный источник дохода.	Да - 13, нет - 1. Для всех основной, но не единственный. Многодетные семьи считаются семьи, имеющие 4 детей и более. Многодетные матери не получают пособия, но многодетные семьи получают пособие по бедности.	13 из 13 выращивают хлопок. Для всех основной, но не единственный. 7 женщин работают в "Индораме" (уборщица, 2 переводчица, администратор и 3 лаборанта).
2	Если нет, какие еще источники дохода есть у вашей семьи? 4 женщины не работают, но их мужья работают в "Индораме". Одна женщина работает медсестрой, получает 800 тыс. сум в месяц. Одна женщина работает портнихой, зарабатывает в среднем 30 тыс. сум в день.	Овощеводство Садоводство Бахчеводство Шелководство Скотоводство Средняя семья имеет 3-5 детей. Говорят, "Индорама" не берет женщин. Те кто живет в многоэтажках не могут теперь выращивать овощи и фрукты, держать скотину.	Птицеводство Рыболовство Животноводство Шелководство Пчеловодство Овощеводство/бахча Сельхозтехника в аренду Работа в махалле Пенсия Работа в офисе Швейные работы Производство молочной продукции (каймак, кефир, курт и т.д.) Пекарни Домоткачество Репетиторство (дочь)	Источники дохода: молоко, скотоводство, частные дачные сады, торговля, переводы, птицеводство, шелководство, рыболовство, углепечение, ткачество (ковры), швейное производство, кролиководство, скотоводство. По 2 - 7 детей в семье.
3	Как изменились доходы после прихода кластера компании "Индорама" - ? Со следующего года, по слухам, работы не будет. Не знают, какие работы для женщин есть в "Индораме".	Ситуация ухудшилась с приходом кластера. Одна женщина работает на "Индораме", передала землю, вспахала и подготовила землю под посев, но "Индорама" не стала ее засеивать. Женщина потеряла доход. Двоих не взяли на работу, потому что они хотели пойти бригадирами на свои земли, но агроном Роберт отказал им, что женщин бригадирами не возьмет. Сказал больше не приходите. Компенсации за землю не было, хотя некоторые просили. "Индорама" потеряла документы на трудоустройство некоторых	Одна женщина работает в махалле за 80 км от дома. Большая часть зарплаты уходит на проезд. Работает 2 дня в неделю. Интересно знать какие работы есть у "Индорамы" для женщин.	Раньше зарабатывали на прополке, прищипывании и сбре хлопка по 15-20 тыс. сум в день или 800 сум за кг хлопка. Сейчас за прополку и прищипывание 25-30 тыс. сум. В каждом заключают трудовой договор. Мало денег для многодетных. Зарплаты не хватает.
4	Как выглядит среднее фермерское хозяйство и какие виды работ, как правило, выполняются фермерским хозяйством? Раньше (до "Индорамы"): Прополка (120 тыс. сум за 1 га или 20 тыс. сум в день. Сбор хлопка - 800-900 тыс. сум за 1 кг. Чеканка (обрезка) – 50 тыс. сум за 1 га.	Ухудшилось. Зарабатывали по 200 млн, сейчас по 2 млн.	Раньше: Прополка (25,000 сум в день). Прищипывание (25,000 сум в день). Рыление (несколько раз за сезон после полива). Сбор хлопка (700 сум фермерским хозяйством + 300 сум от государства за 1 кг хлопка). Чеканка 25,000 сум в день. После прихода "Индорамы": Прополка ушла, без прищипывания. Рыление 70,000-100,000 сум в день. Нет ручного сбора хлопка и чеканки.	Раньше зарабатывали на прополке, прищипывании 15-20 тыс. сум в день и сбре хлопка - по 800 сум за кг хлопка. Сейчас за прополку и прищипывание 25-30 тыс. сум. С каждым заключают трудовой договор. Мало денег для многодетных. Зарплаты не хватает.
5	Как изменились виды работ и размер оплаты этих видов работ после прихода кластера компании "Индорама" - ? Теперь: Прополка - 50 тыс. сум в день. Сбор хлопка - 800-900 тыс. сум за 1 кг хлопка. Чеканка (обрезка) - останется для женщин.	Не будет сезонного ручного труда.	В махаллах набирают добровольцев на работу. Назначается бригадир, которая заключает соглашение с "Индорамой". Договора с бригадиром не заключаются, устные договоренности по оплате. Бригадиром выбирают женщину. Она общается с агрономом "Индорамы", получает и раздает задания, выплачивает деньги женщинам. Платят за 1 га. Бригадир решает, сколько человек будет работать на 1 га. Оплата по окончании работ, обычно через 2-3 дня. Одна из присутствующих женщин работала бригадиром.	Мужья у всех работают в "Индораме" (контрактные фермеры). Дети не все работают. У одной женщины из 6 детей четверо безработные. Компенсацию за землю не получали.
6	Каким образом деятельность кластера компании "Индорама" повлияла на вашу повседневную жизнь? • Муж работает на "Индораме" • Постоянный доход в "Индораме" • Потенциальная работа на фабрике • Развитие шелководства • Ушла сезонная работа • Мало платят, зарплаты не хватает • Нет сушилка для семей. Готовка в тандыре на дровах	Техника, технология лучше. Воды стало больше и удобрений и во время. ☹ Потеряли работу на полях. Нет денег. Раньше зарабатывали на сборе хлопка деньги на зиму. Теперь нет денег, что бы купить детям зимнюю одежду. Ездят в другие районы на сбор хлопка. Мужчины уезжают в Россию из за безработицы. Бригадирами берут только мужчин. Приняли на работу мало людей. Стебли хлопка раньше собирали для собственных хозяйств на растопку тандыра (приготовление пищи), сейчас этот ресурс отсутствует так как "Индорама" захватывает стебли в землю.	У мужчин зарплата в Индораме стабильная. Есть работа в офисе (лаборанты, офис менеджеры, контролеры). Появилась стабильность, отношения в семье наладились. Стало меньше физического труда (не надо продавать мясо и заниматься скотиной, чтобы заработать). Предупреждают об опасных работах в полях (одна семья живет рядом с полими "Индорамы") ☹ Для женщин осталась только работа на прополке и рылении хлопчатника. 70-100 тыс. сум в день. Раньше 25 тыс. сум в день. Платят день в день. Зарплата хорошая но хочется больше. Многодетным не хватает.	Обучение Новые технологии У мужей стабильный доход в "Индораме" Есть работа в офисе (для лаборантов, офис менеджеров, переводчиков) Стабильность и выше уровень жизни Программы мотивации (хлопковое масло за хорошую работу) Ремонт дорог Ремонт дренажных систем ☹ Зарплаты маленькие для многодетных семей Нет программ кредитования работников компании
7	Вы или члены вашей семьи проходили когда-нибудь обучение, организованное компанией "Индорама Агро" - ? Нет - 7 Женщин на обучение не приглашали. Ничего об обучении не слышали.	Не было. Хотя были собрания на которых рассказывали полезные вещи.	Да, обучение проводилось: достойный труд, тутовники и производство шелкопряда (в рамках социальной программы), сельскохозяйственные технологии, финансовые инвестиции.	На обучении было 8 женщин (достойный труд, тутовники (социальная программа), сельскохозяйственные технологии).
8	Что вам известно о социальных программах "Индорамы"? Что бы вы могли порекомендовать "Индораме" относительно возможных будущих мероприятий по восстановлению утраченного хозяйственного уклада/доходов семей фермеров? Существующие социальные программы: • Высадка шелковиц и производство шелкопряда Предложения: • Оставлять населению в качестве топлива сухие остатки хлопка для печей • Ремонт дорог (к школе) • Нет стадиона • Нет детского сада	Существующие социальные программы: Знают про реконструкцию детских садов, шелковицу и производство шелкопряда, реконструкцию ирригационной системы и дренажа. Хотят: Рабочие места и для женщин и для мужчин, дороги, питьевую воду, газ, русскоязычную школу, социальный центр для одиноких женщин с детьми и без работы.	Существующие социальные программы: Знают про посадку шелковиц и выращивание шелкопряда шШелк выращивает 9 семей. Индорама сажает мало шелковицы. Чем больше деревьев, тем лучше для семей), строительство школы, маслозавода и прядильной фабрики. Хотят: • Повысить уровень образования в Касби, помочь в получении высшего образования • Помочь детям получить профессии • Шелкопрядная фабрика, чтобы женщины могли работать и производить шелк (есть старая, но она не функционирует) • Наладить переработку шелка, чтобы занять безработных женщин • Создание рабочих мест для женщин, очень много безработных женщин • Наладить сбыт готовой продукции, произведенной женским трудом • Школа в Чулувар (в Беруни) • Газоснабжение (население пользуется баллонами) • Плохие трубопроводы • В Фазли нет централизованного питьевого водоснабжения. У населения есть питьевые колодцы	Существующие социальные программы: • Посадку шелковиц и выращивание шелкопряда • Ремонт дорог Хотят относительно мероприятий "Индорамы" по восстановлению утраченных населением доходов: • Шелкопрядную фабрику, чтобы женщины могли работать и производить шелк • Хлопкоперерабатывающую фабрику - работу для женщин • Новую школу • Новую больницу • Провести газ в дома • Питьевую воду в дома • Планы построить мечеть.
9	Вам объясняли механизм подачи жалобы? Например, к кому обратиться, если у вас есть вопрос или если вы чем-то обеспокоены? Нет - 7 Никто не объяснил. Но пока жалоб нет. Если механизм есть, будут пользоваться.	Письменные жалобы подавали три женщины, им ответили отпиской. 7 из 10 знают как подать жалобу.	Мужьям про возможность подать жалобы рассказывали. На собраниях руководство компании объяснило, что с любыми проблемами или жалобами можно обратиться к руководству компании. Агрономы и бригадиры "Индорамы", работающие в населенных пунктах, принимают обращения и жалобы.	Знают, объясняли на собраниях: интернет, телеграм, устно, плакаты.
10	Кто-то из присутствующих подавал жалобу или обращение? Не могли бы вы рассказать про процедуру и текущий статус жалобы? Пока жалоб нет.	Основная жалоба на отсутствие заработка у женщин с детьми и без мужей.	Пока жалоб нет.	Пока жалоб нет.

04.12.2019

Фокус-группа No.7 с контрактными фермерами (не работники компании)

13 человек (3 женщин и 10 мужчин)



Приветствие: Начнем с короткой анкеты. С помощью этой анкеты мы получим информацию об участниках фокус-группы и сможем лично задать несколько вопросов, на которые, возможно, вы не захотите отвечать в присутствии других участников фокус-группы. Вся информация, полученная в результате анкетирования и в ходе фокус-группы, является конфиденциальной и не подлежит разглашению.

№	Вопрос:	Мероприятие:
1	Для вашей семьи производство хлопка является основным источником дохода?	Да – 13, но не единственный
2	Если нет, какие еще источники дохода есть у вашей семьи?	<ul style="list-style-type: none"> • Скотоводство • Садоводство • Овощеводство (дыни) • Предпринимательство \ Торговля • Птицеводство • Шелководство • Производство хлебобулочных изделий • Аптека
3	Как, по вашему мнению, изменятся ваши доходы в результате работы кластера компании «Индорама»?	Увеличивается доход и развивается собственный бизнес. Есть нанимаемые работники.
4	Какие культуры ранее выращивались на вашей земле? Какие культуры будут выращиваться сейчас?	Раньше до «Индорамы» и сейчас – пшеница и хлопок. При выращивании пшеницы для ротации в рядах выращивают морковь, фасоль, свеклу, кукурузу, дыни, подсолнух, фуражные культуры.
5	Как изменилась производительность вашего хозяйства после начала работы кластера компании «Индорама»?	Увеличились доходы, уменьшились расходы, сбор уменьшился – теперь за 1 раз, получили беспроцентные кредиты, выданы «Индорамой» в качестве предоплаты в размере 60% от стоимости будущего урожая. Раньше государство давало кредиты под 3% годовых.
6	Как выглядит среднее фермерское хозяйство и какие виды работ, как правило, выполняются фермерским хозяйством?	<ul style="list-style-type: none"> • Пахота • Планировка • Разбивка грядок • Удобрение • Полив • Боронование • Посев • Прополка • Культивация • Глубокое рыхление • Суспензия • Чеканка • Дефоляция • Прореживание • Сбор хлопка

<p>7</p>	<p>Как изменились виды работ и размер оплаты этих видов работ после прихода кластера компании «Индорама»?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Пахота -улучшилась, стала глубже, лучшая технология, своевременно, топливо вовремя (400 тыс. сум за 1 га + топливо (40 л)) • Планировка – вовремя выдается топливо, теперь где нужно планировка делается 2 раза и теперь лучше (20 л солярки и 200 тыс. сум за 1 га) • Разбивка грядок – Разбивка стала лучше, за счет более глубокой пахоты (7 л солярки + 90 тыс. сум) • Удобрение- удобрение вовремя, удобрение качественное из Казахстана, в нужном количестве, начинают вносят вместе с посевом (5л солярки +40 тыс. сум) • Полив – чаще (новая технология), с обучением (когда и как поливать), воды стало больше подаваться или меньше расходоваться, из-за качества грядков, в системе воды достаточно, каналы очищены, гидротехнические работы завершены, работы проведены по порядку и вовремя (100 тыс. сум за 1 га) • Боронование – не нужно • Посев – включает теперь внесение минеральных удобрений и прополку (раньше 60 кг семян на 1 га, сейчас 17 кг на 1 га) • Прополка – не нужна (боронование, посев, прополка 90 тыс. сум + 7 л солярки за 1 га) • Культивация - раньше 10 раз, теперь 5 раз (90 тыс. сум за 1 раз). Проведен тренинг, узнали новые технологии • Глубокое рыхление - раньше на 45 см, теперь на 90 см (100 тыс. сум + 10 л солярки) • Суспензия – качественная, раньше опрыскивали, сейчас на каждую территорию выделен новый опрыскиватель, который наносит напрямую на хлопок (XXX тыс. сум + 2 л солярки) • Чеканка – раньше ручную, теперь только гербицидами (суспензией) (40 тыс. сум за 1 га) • Дефоляция – была очень качественная, листья опали еще зелеными, сбор был на ноль выше • Прореживание – снизилось (раньше 3 раза, сейчас 1-2 раза) (40 тыс. сум за 1 га) • Сбор хлопка – раньше 5 раз, сейчас сбор за 1 раз. Сбор проводится ручную. Стали заключать контракты со сборщиками, что мотивировало на лучший сбор. Первый сбор был 800-1200 сум за 1 кг. Была социальная программа за каждые 100 кг хлопка + 1литр масла бесплатно <p>Контрактные фермеры используют свою технику, но прошли обучение по применению новой технологии</p>
----------	---	--

		<p>Цены на работы установлены государством. Для фермеров это плохо. Цены увеличились из-за инфляции.</p> <p>У всех есть техника, поэтому стоимость работ включает только расходы на ГСМ.</p> <p>В этом году брали у «Индорама» опрыскиватели. Все удобрения были привезены на места «Индорамой».</p>	
8	<p>Какие ограничения вы испытываете в отношении привлечения работников? Каким образом эти ограничения повлияли на доходы вашей семьи? Постоянные работники 10-20 человек.</p>	<p>Ограничений не испытывают.</p> <p>Объявляют в маххалях желающих. Если не хватает, на биржу труда. «Индорама» не ставит условия.</p> <p>Обучение по использованию достойного труда.</p> <p>Оплата достойного труда. Это стало сильной мотивацией. Налажена контрактная работа со всеми работниками контрактных фермеров.</p>	
9	<p>В условиях работы кластера компании «Индорама» кто будет привлекать дополнительные ресурсы (работников) для работы в ваших фермерских хозяйствах (прополка, сбор хлопка и т.д.)?</p>	<p>Временные 60-70 человек (на 1 работник на 10 га)</p>	
10	<p>Пожалуйста, опишите, как вы понимаете порядок найма работников, выплаты заработной платы, предоставления транспорта и размещения работников в условиях работы с кластером компании «Индорама»?</p>	<p>Благодаря вовремя выплаченным авансам было проще организовать достойные условия труда:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Горячие питание (за счет фермеров) • Вода (за счет фермеров) • Зоны отдыха на обеденный перерыв (за счет фермеров) • Транспорт (за счет «Индорама») <p>Были организованы начальники отрядов («Индорама» нанимала начальников отрядов), раньше – сами фермеры. Начальник контролировал рабочие места наемных работников. За счет «Индорама» предоставили канцтовары. Медицинские аптечки, страховку и технику безопасности обеспечивали фермерские хозяйства. «Индорама» проводила тренинги по технике безопасности.</p> <p>Тренинги по найму тоже были проведены «Индорамой». И наемные работники тоже прошли обучение</p>	
11	<p>Каковы положительные и отрицательные стороны кластера компании «Индорама»?</p>	<p>😊</p> <ul style="list-style-type: none"> • Тренинги • Беспроцентный кредит и аванс • Самостоятельность • Сбор хлопка 1 раз и качественно • Выплаты за ручной сбор вовремя 	<p>☹️</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нет текстильной фабрики

		<ul style="list-style-type: none"> • Стимулирование труда (мыло и масло) • Вовремя поставлялись удобрения и качественные удобрения • Уменьшились расходы на агротехнические работы • Новая и хорошая техника • Бесплатное штанговое оборудование • Журнал фермера (прописывает технологию) для работы над ошибками удобно. Смогут отслеживать и анализировать ошибки • Достойный труд • Качество хлопка • За счет «Индорамы» предоставлены агрономы • Налаженная система финансирования • Решение проблем вовремя • Социальная поддержка и доверие • Работа с жалобами и обращениями фермеров • Отсутствие санкций за невыполнения плана и за несвоевременную поставку хлопка 	
12	Как часто вы взаимодействуете с компанией «Иднорама Агро» и каким образом?	В любое время. Днем и ночь. Агроном, закрепленный за конкретным массивом	
13	Сколько, когда и кто проводил с вами консультации относительно того, чтобы вы стали контрактным фермером?	С февраля по март 2019 г. 400 фермерских хозяйств участвовали в консультациях (2 общих собрания) Потом проводились отдельные собрания по 2-3 раза дополнительно отвечали на вопросы фермеров.	

		В марте-апреле 2019 подписали договор. Потом проводились тренинги. Раньше были договора с хлопкопунктами.	
14	Какое обучение прошли вы и/или члены вашей семьи?	По каждым агротехническим работам проводилось по 5-6 тренингов	
15	Какие преимущества дает пройденное обучение?	Полезные знания. Новые технологии. Руководства и раздаточные материалы были преимуществом. Участвовали только руководители фермерских хозяйств. Руководители потом обучали своих работников, а также агрономы «Индорама» обучали работников фермерских хозяйств.	
16	Что вы знаете о социальных программах компании? Какие у вас есть предложения по возможным мероприятиям, направленным на восстановление утраченных доходов фермеров, которые можно рекомендовать компании «Индорама»?	Существующие социальные программы	Предложения по восстановлению утраченного хозяйственного уклада населения
		Знают. Программа по тутовникам. 40-50 га тутовников планируется высадить на каждой из 10 территорий.	Предложение высадить тутовники рядом с фермерскими хозяйствами. Есть 50-60 фермерских хозяйств, нужно 500 га тутовника по 50 га в каждом населенном пункте.
17	Сколько семей занимается выращиванием шелкопряда в качестве дополнительного источника доходов?	13 (все)	
18	Кто из вас участвует в программе шелководства, предлагаемой компанией «Индорама»? Насколько эффективными, по вашему мнению, будут предлагаемые мероприятия?	13 (все)	
19	Что предоставляет вам «Индорама» для выполнения вашей работы? Насколько вы удовлетворены тем, что вы получаете? Например, пестициды, СИЗ, семена, технику, питьевую воду, транспорт, медицинское страхование...		
		Тутовник Чистка арыков	Фабрика Наладить производство шелка и переработки шелкопряда Газопровод Питьевая вода в Чимкурган Дороги Увеличить закупочную цену на хлопок Беспроцентные кредиты на приобретение новой техники
20	Кто является собственником оборудования, которое вам	Все являются собственником оборудования.	

	предоставлено? Вы должны были платить за использование такого оборудования? Считаете ли вы, что вы получили соответствующую подготовку по использованию оборудования?	
21	Как «Индорама» производит с вами взаиморасчеты? Как часто вам платят?	Предоплата 60% аванс. За сбор хлопка предоплата 50% до начала сбора. 50% по результатам сбора.
22	Взаиморасчеты с вашими фермерскими хозяйствами производятся ежемесячно или зависят от итогового производства конечного продукта?	По итогам.
23	У вас были какие-либо проблемы с платежами от компании? Оплата производилась в соответствии с вашей договоренностью?	Проблем с платежами не было.
24	Вам объяснили о возможности пожаловаться и оставить обращение? Например, с кем вы можете связаться, если у вас есть вопрос или что-то вас беспокоит?	«Индорама» на всех собраниях объясняла о возможности пожаловаться, а также когда составлялся договор. На всех тренингах тоже есть этот раздел. Есть телефон доверия у «Индорамы». Плакат о достойном труде. Телефон доверия вывешен в каждом фермерском хозяйстве. Все работники работают по контрактам. Агрономы отслеживали процесс. Руководители отрядов и сотрудники банков, где обслуживаются тоже контролируют наличие контрактов и условия труда работников.
25	Кто-нибудь из вас обращался с жалобой? Не могли бы вы описать процесс и каков текущий статус вашей жалобы?	Нет. Пока

Работники компании (бывшие фермеры)	Фокус-группа №1	Фокус-группа №4	Фокус-группа №6	Фокус-группа №11
	02.12.2019 Ахалтский район, Сырдарринская область Работники, 13 муж. А.С. Е.М. С.Г. К.С. переводчица	03.12.2019 Сардобинский район, Сырдарринская область Работники, 11 человек (8 муж. и 3 жен.) Е.М. С.Г. К.С. переводчица	04.12.2019 Касбийский район, Кашадаарринская область Работники, 14 человек (13 муж. и 1 жен.) Е.М. С.Г. К.С. переводчица	06.12.2019 Нишанский район, Кашадаарринская область Работники, 10 муж. Е.М. С.Г. К.С. переводчица
1. Для вашей семьи производство хлопка является основным источником дохода?	Да - 13/13	Да - 11/11. Для всех не единственный.	Да, 14/14. Для всех не единственный. Все бывшие фермеры, а теперь - работники "Индорамы".	10/10. Для всех не единственный.
2. Какие еще источники дохода есть у вашей семьи?	Рыболовство - 1 Садководство - 2 Птицеводство - 1 Пчеловодство - 1	Овощеводство Бачководство Шелководство Скотоводство	Овощеводство Садководство Шелководство Скотоводство Пчеловодство Птицеводство Ковры	Овощеводство Садководство Шелководство Скотоводство Швейное производство Птицеводство Ковры
3. Как изменились доходы после прихода кластера компании - Индорамы?	Ухудшился нет.	Зарплаты не хватает, было лучше, обещали премию с дохода от хлопка в размере 8% (в контракт не внесено).	Доход увеличился.	Доход увеличился, т.к. больше времени на собственное производство.
4. Как выглядит среднее фермерское хозяйство и какие виды работ, как правило, выполняются фермерским хозяйством?	При ручном сборе платили 1000 сум (0,1 USD) за 1 кг хлопка или 10 USD день при норме 100 кг. Таким образом за месяц сбора (22 рабочих дня) заработок был 220 долларов. На прореживании, прополке и прищипывании заработок был такой же. Сейчас женщины не работают.	При ручном сборе платили 1200 сум (0,1 USD) за 1 кг хлопка или 10 USD день при норме 100 кг. Таким образом за месяц сбора (22 рабочих дня) заработок был 220 долларов. На прореживании, прополке и прищипывании заработок был 100-150 тыс. сум (12-16 USD) за га. За 1 месяц сбора хлопка семья из 3-4 человек зарабатывала 10 млн. сум (2500 USD). Сейчас женщины не работают.	Индорамы привлекала работников на: • Прополку - 35 тыс. сум за 1 чел. в день • Прореживание - 35 тыс. сум за 1 чел. в день • Сбор - 1200 сум за первый сбор за 1 кг.	Было 16-18 тысяч сумов в день за прополку, прореживание, прищипывание 600-800 сум за сбор 1 кг хлопка.
5. Как изменились виды работ и размер оплаты этих видов работ после прихода кластера компании - Индорамы?	Вспашка - дисковая глубокая вспашка. Посев - меньше расход семян: 50 кг на га до и 16 кг на га после. Техника позволяет вносить удобрения при посеве. Всхожесть 99%. Полив - огренированы лотки и каналы, нет протечек, воды стало больше. Из-за повышения доступности воды промывка почв лучше, воды достаточно, полив равномерный. Прополка - отсутствует ручной труд (используются техника и гербициды). Топливо - нет задержек с поставками топлива. Сбор хлопка - за один раз (раньше 4 этапа сбора), отсутствие ручного сбора, сбор на 7-8 центнеров с га больше, чем при ручной сборе. хлопок чище.	Вспашка - дисковая глубокая вспашка (на 25% глубже). Планировка - лучше техника в три раза. Посев - меньше расход семян: 30 кг на га до и 18 кг на га после. Техника позволяет вносить удобрения при посеве. Полив - полив равномерный из-за хорошей планировки полей. Мало воды лотом, думают, что из-за того, что мало подуют из водохранилища (от консультанта - из водохранилища воду на территорию не подают). Агрохимия - во время и в нужном объеме. Прополка, прищипывание - отсутствует ручной труд (используются техника и гербициды). Топливо - нет задержек с поставками топлива. Сбор хлопка - за один раз (раньше 4 этапа сбора), отсутствие ручного сбора, сбор на 7-8 центнеров с га больше, чем при ручной сборе. хлопок чище.	Основные виды работ: пахота, планировка, нарезка рядков, арык, полив, боронование, посев, культивация (удобрение, пестициды, дефолиация), прополка, прореживание, чеканка, сбор. Прореживание, чеканка, сбор/вспашка - улучшилась технология и техника, стало лучше. Планировка - лучше техника и качество планировки. Нарезка рядков - 12 борозд вместо 4, грубые арык, лучше поля. Посев - меньше расход семян: 50 кг на га до и 17 кг на га после. Техника позволяет вносить удобрения при посеве. Всхожесть лучше, качество семян лучше. Культивация - раньше 9 раз за сезон (рыхление), сейчас 1-2 раза. Лучшая техника. Прополка, прореживание, прищипывание - сейчас гербициды, ручного труда нет. Агрохимия - в достаточном количестве и вовремя. Сбор - комбайны, ручного нет. раньше сбор - 3 месяца, сейчас 20 дней.	Вспашка - улучшилась технология, глубина и техника, стало лучше. Планировка - лучше техника и качество планировки. Нарезка рядков - 6 борозд вместо 4. Полив - ремонт лотков, график полива (2-3 раза в сезон вместо 5-6 раз). Посев - меньше расход семян: с 50 кг на га до и 16 кг на га после, техника позволяет вносить удобрения при посеве. Прополка, прореживание, прищипывание - сейчас гербициды, ручного труда нет. Агрохимия - в достаточном количестве и вовремя. Сбор - комбайны, ручного нет.
6. "Индорамы" привлекает дополнительные ресурсы (работников) на такие виды работ? Каковы требования "Индорамы" к этим работникам?	Нет, ручной труд отсутствует.	Нанимают на прополку женщин - 200 тыс. сум/га (22 USD).	"Индорамы" справляется своими силами и дополнительные ресурсы не привлекает. Использует только собственных работников. Ручной труд отсутствует.	Сейчас нет.
7. Как и когда вы узнали о проведении мероприятия для кластера компании - Индорамы?	Объявления в махаллях в сентябре 2018 года.	Объявления не было. В октябре 2018 г. хазим сообщил на общем собрании (630 фермеров). Затем "Индорамы" провела собрание (20 фермеров) с разъяснениями и предложением работы. Также был фермерский совет, на котором показали документ об изъятии земли. Из 20 тыс га изъяли 13 тыс. Тем кто просил предлагали участки взамен. Взяли 5 человек. Дали хорошие, но меньше по площади.	В начале ноября 2018 г. представители комитета пришли на собрание по месту жительства фермеров вместе с ассоциациями фермеров. Хокимият разъяснил, что придет международная компания и можно трудоустроиться в компанию или получить другой земельный участок. Собрания проводились в махаллах. В декабре 2018 г. в махаллах "Индорамы" проводила собрания с фермерами и разъясняла фермерам о возможности трудоустроиться. Фермеры имеют соглашение с хокимом о расторжении договора и заявление о расторжении. Соглашения подписывались в двух экземплярах. Текст соглашения понятен фермерам, т.к. специалисты хокимията разъясняли. Стало не	27 октября 2018 было собрание у хокима. 500 человек и представители "Индорамы". В ноябре писали заявление о расторжении договора аренды земли.
8. Сколько, когда и где проводились консультации по землеотводу?	Через две недели после прошло собрание, где присутствовали все фермеры или бригадиры. Объявили о передаче земли государству. Компенсации не предлагали. После этого "Индорамы" проводила личные встречи с фермерами. Есть фермеры у которых забрали не все земли.	"Индорамы" обещала работу всем, но наняла только 20 человек из 630 фермеров у которых изъяли землю.	Хокимият провел собрание. Предлагали землю взамен изъятый. Присутствовали председатели хозяйств (70-80 человек). В декабре 2018 собрания в махаллах проводила "Индорамы". Предлагала работу.	Индивидуальные консультации с "Индорамой" в махаллах.
9. Перечислите положительные и отрицательные аспекты присутствия/функционирования кластера?	Положительные: Фиксированная зарплата, выходные, отпуск, продолжительность рабочего дня в 8 часов, не работают дождю, но после вынужденного простоя могут работать по 12 часов. Отрицательные нет.	Стали работать меньше и получать меньше. Доходы уменьшились. Стало меньше работников в перерасчете на 1 га. Плюсов нет. Берут на работу работников из других регионов и стран. 85% населения безработные, 15% в "Индораме".	Положительные: • Своевременная заработная плата. • Нет ручного труда. • Достаточно агрохимии. • Вода по графику есть всегда. • Ремонт лотков и дренажа. • Работа по 7-8 часов. • Отгулы за переработку. Отрицательные нет.	Положительные: • Нет ручного труда • Стабильная заработная плата • Технологии • Профессиональный рост • Продолжительность рабочей смены 7 часов Отпуск Отрицательных нет.
10. Что вам известно о семьях фермеров, кто отказался от аренды земельных участков в пользу "Индорамы", но при этом не стал сотрудником компании? Каковы причины, по которым эти люди не работают?	Перешли 100%. Таких фермеров не знают.	В одной махалле из 3000 человек в индораме работает 200 человек. Договоры с "Индорамой" подписывались с ноября 2018 по июль 2019. Некоторые были без работы с осени до лета.	Болились, не доверяли. Некоторые уехали в другие регионы и страны на заработки. Так как задолженность по кредитам.	Некоторые не пошли на работу в "Индораму", так как хотели сменить вид занятости или начали свой бизнес.
11. Чем занимаются фермеры, не трудоустроившиеся в "Индораму"? В целом дела у них идут лучше или хуже, и почему?	н/п	Мужчины уезжают в другие регионы и страны, работают в основном строителями.	Слышали о фермерах, которые получили участки в другом месте. План такие фермеры не выполнили.	10/10. Для всех не единственный
12. Какому подготовке/обучению вам или членам вашей семьи предложили пройти? Вы приняли это предложение?	По агротехнике, по охране труда.	нет	По агротехнике. По технике безопасности при использовании гербицидов.	Тренинги по технологиям, охране труда, работе с техникой.
13. Какие преимущества дает пройденное обучение?	Новые знания.	нет	Знают, что нельзя заходить на поля и пасты рядом скот 10 дней после обработки пестицидами.	
14. Что вам известно о социальных программах "Индорамы"? Что бы вы могли порекомендовать "Индораме" относительно возможных будущих мероприятий по восстановлению утраченного хозяйственного уклада/доходов семей фермеров?	Ведутся: Выращивание шелковицы. Пожелания: Предоставление техники для работы на личных участках, закупка "Индорамой" продукции у фермеров для реализации (зерно, овощи, фрукты, мясо).	Ведутся детские сады, выращивание 14.000 самцев шелковицы. Хотят: реконструкция дорог, реконструкция ирригационной системы в зоне личного потребления фермеров, помощь техникой для личных хозяйств, сбыт сельскохозяйственной продукции через "Индораму".	Ведутся: ремонт 20 км дороги к населенному пункту Беруны, в каждой махалле сажает по 4 га шелковицы, план - строительство школы в Касби. Хотят - детские сады, рабочие места для женщин, текстильную фабрику, сбыт собственной продукции через "Индораму", развитие предпринимательства в районе.	Ведутся: посадка плантаций шелковицы, реконструкция фабрики в Коканде, гостиница в Кариш. Хотят: Производство шелка (здания), больничку, работу для женщин, дороги, школу, интернет, детский сад в Истиклоле.
15. Сколько семей занимается выращиванием шелководства в качестве дополнительного источника доходов?	нет.	1 - Программа МФК. 14000 самцев.	1	Нет
16. Кто из вас участвует в программе по развитию шелководного фермерства, предлагаемой компанией "Индорамы"? Насколько эффективными, по вашему мнению.	нет	нет	нет	нет
17. Что представляет вам "Индорамы" для выполнения вашей работы? Насколько вы удовлетворены тем, что вы получаете? Например, пестициды, СИЗ, семена, технику, литьевую воду, транспорт, медицинское страхование...	СИЗ, техника, агрохимия, семена, вода, питание, развозка. Медицинская страховка - государственная.	СИЗ	СИЗ, техника, агрохимия, семена, вода, питание, развозка. Медицинская страховка - государственная.	СИЗ
18. Как вам выплачивают зарплату: (ежемесячно/ежедневно/ежедневно)	Ежемесячно, день в день.	Ежемесячно, день в день.	Ежемесячно, день в день.	Ежемесячно, день в день.
19. У кого-то были проблемы с получением зарплат? Зарплата выплачивается в том размере, как вы и	нет	нет	нет	нет
20. Вам объясняли механизм подачи жалобы? Например, к кому обратиться, если у вас есть вопрос или если вы чем-то обеспокоены?	Работник - агроном (главный агроном) - менеджер района - директор. Как подать жалобу объясняли на собрании. Планируется профсоюз.	Работник - агроном (главный агроном) - менеджер района - директор. Как подать жалобу объясняли на собрании.	Работник - агроном (главный агроном) - менеджер района - директор. Как подать жалобу объясняли на собрании.	Устно через переводчика агроному, по телефону доверия.
21. Кто из присутствующих подавал жалобу или обращение? Не могли бы вы рассказать про процедуру и текущий статус жалобы?	Жалобы не подавались.	Жалобы не подавались.	Жалобы не подавались.	Жалобы не подавались.

11 Ижтимоий сўров анкеталари

Анкета - шартномадаги фермерлар учун

Индорама пахта-тўқимачилик кластерини ривожлантириш

Муддати: ____ / ____ / ____

Вақти:

Вилоят	Туман	Аҳоли пункти	Ер-майdonи номи	Ер-майdonи

- Жинси: _____
- Ёши: _____
- Этник хелиб чиқиши: _____
- Яшаш жойи: _____
- Иш жойингизан қанча узоқлида яшайсиз? _____
- Сизнинг фермер хўжалигингиз фермерлик ёки деҳқончилик бўлганми?
Фермер хўжалиги _____ Деҳқон хўжалиги _____
- Индорама кластерига ўтишдан олдин сизнинг ер участкангизда бирон бир бино ёки иншоот бўлганми?
➤ Агар мавжуд бўлган бўлса, йўқолган ҳосил учун компенсация тўланганми? _____
- Индорама кластерига ўтишдан олдин сизнинг тр участкангизда бирон бир ҳосил бўлганми?
➤ Мавжуд бўлган бўлса, йўқолган ҳосил учун компенсация тўланганми?

- «Индорама» кластерда ишлашдан олдин сизнинг ўртача йиллик ялпи даромадингиз: _____
- «Индорама» кластерда ишлаш давомида йиллик ялпи даромадингиз: _____
- На какой период заключен договор с «Индорамой Агро» билан қайси муддатга шартнома имзоланган? ой / йил _____
- Бу ишни олиш учун тўлов қилишингизга тўғри келганми? Ҳа _____ Йўқ _____
➤ Ага ҳа жавоб бўлса: (а) қанча _____ (b) _____
➤ Кимга _____
- Ўз ер майдонингизда ишни давом эттиришингиз учун тўлов (харажат) қилганмисиз?
Ҳа _____ Йўқ _____
➤ Харажат/тўлов қилган бўлсангиз: (а) Кимга: _____ (b) Қанча: _____ (c) Бир мартаба ёки йилга кўп мартаба: _____
- Сизнинг оилангизда яна кимдир Индорама учун ишлайдими: Ҳа _____ Йўқ _____
- Индорама кластерда ишлай бошлаган вақтингиздан буён фермер хўжалигингиз маҳсулдорлиги қандай ўзгарди? Ёмонлашди / яхшиланди / ўзгармади _____

Анкета "Индорама" компанияси
Индорама пахта-тўқимачилик кластерини ривожлантириш

Муддати: ____ / ____ / ____

Вақти: _____

Вилоят	Туман	Аҳоли пункти	Ер-майdonи номи	Ер-майdonи

- **Жинси:** _____
- **Ёши:** _____
- **Этникалиги:** _____
- **Яшаш жойи:** _____
- **Иш жойингиздан қанча узоқда яшайсиз?** _____
- **Индорама кластерига ўтишдан олдин сизнинг ер участкангизда бирор-бир бино ёки иншоот мавжуд бўлганми?**
 - Агар шундай бўлса, сизнинг йўқотилган иншоотлар учун компенсация тўланганми? _____
- **Индорама кластерига ўтишдан олдин сизнинг ер участкангизда ҳосил мавжуд бўлганми?**
 - Агар мавжуд бўлган бўлса, йўқолган ҳосил учун компенсация тўланганми? _____
 - _____
- **Индорама билан қанча муддатга шартнома имзоланган?** _____
- **Бу ишни олиш учун тўлов қилишингизга тўғри келганми? Ҳа _____ Йўқ _____**
 - Ага ҳа жавоб бўлса: (а) қанча _____ (б) _____
 - Кимга _____
- **Ўз ерингизда ишлашни давом эттириш учун сизга пул тўлаш керак бўлганми? Ҳа _____ Йўқ _____**
- **Сизнинг оилангизда яна кимдир Индорама учун ишлайди? Ҳа _____ Йўқ _____**
 - Ҳа бўлса, неча киши: _____
 - Шундан аёллар сони неча _____
 - Индорама кластери учун улар қандай ишларни бажаришади _____
- **«Индорама» кластерда ишлашдан олдин сизнинг ўртача йиллик ялпи даромадингиз:** _____
- **«Индорама» кластерда ишлаш давомда йиллик ялпи даромадингиз:** _____

Анкета (аҳоли билан фокус-группа)
Индорама пахта-тўқимачилик кластерини ривожлантириш

Муддати: ____ / ____ / ____

Вақти:

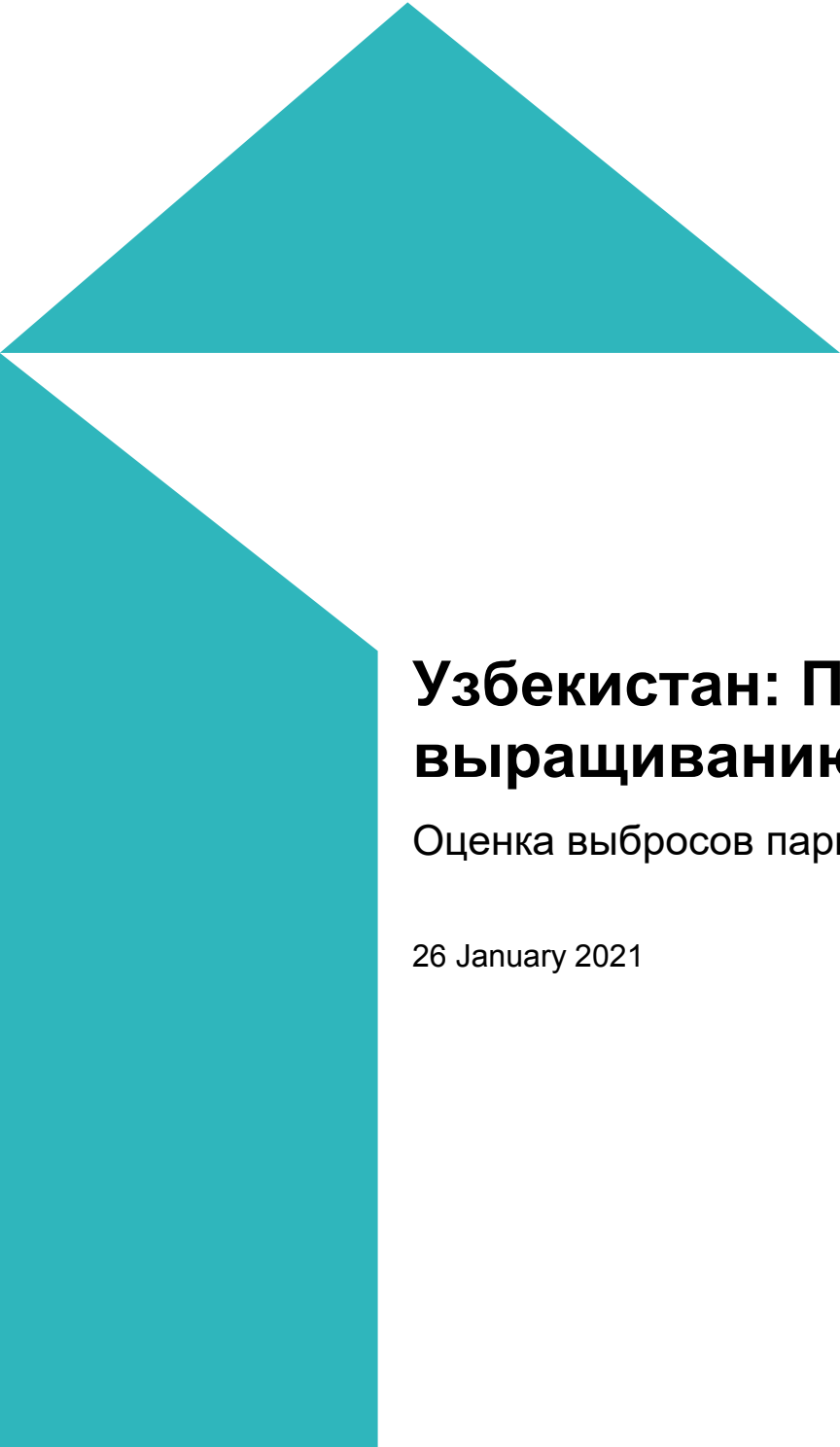
Вилоят	Туман	Аҳоли пункти	Ер-майdonи номи	Ер-майdonи

- *Жинси:* _____
- *Еши* _____
- *Этника келиб чиқили* _____
- *Яшаш жойи* _____
- *Иш жойингиз қанча ўзоқда яшайсиз?* _____
- *Индорама кластерига ўтишдан олдин сизнинг ер участкангизда бирор-бир бино ёки иншоот мавжуд бўлганми?*
 - *Этническая принадлежность* _____
 - *Место жительства* _____
 - *Оила аъзолари сони* _____
 - *Индорамага ижарага олинган ернинг борми? Ҳа _____ Йўқ _____*
 - *Агар шундай бўлса, сизга ер йўқотганингиз учун қандай компенсация тўланган?*

- *Сизнинг фермер ҳўжалингиз фермерлик бўлганми ёки деҳқончилик?*
Фермер _____ *деҳқон ҳўжали* _____
Индорама кластерига ўтишдан олдин сизнинг ер участкангизда бирон бир бино ёки иншоот мавжуд бўлганми?
 - *Агар мавжуд бўлмаса, йўқолган иншоотлар учун компенсация тўланганми ёки йўқми?*

- *Индорама кластерига ўтишдан олдин сизнинг ер участкангизда бирон бир ҳосил бўлганми?*
 - *Агар мавжуд бўлган бўлса, йўқолган ҳосил учун компенсация тўланганми?*
- *«Индорама» кластерда ишлашдан олдин сизнинг ўртача йиллик ялпи даромадингиз:* _____
- *«Индорама» кластерда ишлаш давомида йиллик ялпи даромадингиз:* _____

12 Оценка выбросов парниковых газов



Узбекистан: Проект по выращиванию хлопка

Оценка выбросов парниковых газов

26 January 2021

Mott MacDonald
71 Sadovnicheskaya
Embankment
Moscow 115035
Russia

T +7 (495) 981 5665
mottmac.com

ЕБРР

Узбекистан: Проект по выращиванию хлопка

Оценка выбросов парниковых газов

22 января 2021

Данные о редакциях

Редакция	Дата	Выполнил	Проверил	Утвердил	Описание
A	28.10.2019	С Гончаров			Проект отчета
B	05.09.2020	С. Гончаров	Б Хатчинсон	Н Франсис	Финальная версия отчета
C	16.12.2020	С. Гончаров	Б Хатчинсон	Н Франсис	Финальная версия отчета для публикации.
D	22.01.2021	Б Хатчинсон С Гончаров	Н Франсис	М Мелинте	Финальная версия отчета с обновлениями

Document reference: 42484 | 09 | D

Information class: Standard

This Report has been prepared solely for use by the party which commissioned it (the 'Client') in connection with the captioned project. It should not be used for any other purpose. No person other than the Client or any party who has expressly agreed terms of reliance with us (the 'Recipient(s)') may rely on the content, information or any views expressed in the Report. This Report is confidential and contains proprietary intellectual property and we accept no duty of care, responsibility or liability to any other recipient of this Report. No representation, warranty or undertaking, express or implied, is made and no responsibility or liability is accepted by us to any party other than the Client or any Recipient(s), as to the accuracy or completeness of the information contained in this Report. For the avoidance of doubt this Report does not in any way purport to include any legal, insurance or financial advice or opinion.

We disclaim all and any liability whether arising in tort, contract or otherwise which we might otherwise have to any party other than the Client or the Recipient(s), in respect of this Report, or any information contained in it. We accept no responsibility for any error or omission in the Report which is due to an error or omission in data, information or statements supplied to us by other parties including the Client (the 'Data'). We have not independently verified the Data or otherwise examined it to determine the accuracy, completeness, sufficiency for any purpose or feasibility for any particular outcome including financial.

Forecasts presented in this document were prepared using the Data and the Report is dependent or based on the Data. Inevitably, some of the assumptions used to develop the forecasts will not be realised and unanticipated events and circumstances may occur. Consequently, we do not guarantee or warrant the conclusions contained in the Report as there are likely to be differences between the forecasts and the actual results and those differences may be material. While we consider that the information and opinions given in this Report are sound all parties must rely on their own skill and judgement when making use of it.

Information and opinions are current only as of the date of the Report and we accept no responsibility for updating such information or opinion. It should, therefore, not be assumed that any such information or opinion continues to be accurate subsequent to the date of the Report. Under no circumstances may this Report or any extract or summary thereof be used in connection with any public or private securities offering including any related memorandum or prospectus for any securities offering or stock exchange listing or announcement.

By acceptance of this Report you agree to be bound by this disclaimer. This disclaimer and any issues, disputes or claims arising out of or in connection with it (whether contractual or non-contractual in nature such as claims in tort, from breach of statute or regulation or otherwise) shall be governed by, and construed in accordance with, the laws of England and Wales to the exclusion of all conflict of laws principles and rules. All disputes or claims arising out of or relating to this disclaimer shall be subject to the exclusive jurisdiction of the English and Welsh courts to which the parties irrevocably submit.

Содержание

1	Оценка выбросов парниковых газов	1
1.1	Введение	1
1.2	Источники выбросов	1
1.3	Выбросы парниковых газов при внесении удобрений на поля	1
1.4	Выбросы парниковых газов передвижными источниками	2
1.5	Выбросы парниковых газов при потреблении электричества	4
1.6	Выбросы парниковых газов при сжигании природного газа	4
1.7	Связанный углерод	5
1.8	Заключение	6
2	Отсутствующие данные и неопределенности	7
	Приложения	8
A.	Таблицы с расчетами	9
A.1	Потребление топлива	10
A.2	Потребление природного газа	11
A.3	Расчет выбросов от применения удобрений	12
A.4	Расчет выбросов от использования топлива	13
A.5	Расчет выбросов от использования газа	14
A.6	Расчет выбросов от потребляемой электроэнергии	15
A.7	Данные по топливу	16
A.8	Данные по топливу	17
A.9	Коэффициенты выбросов	18
	Таблицы	
	Таблица 1.1: Использование азотных удобрений	1
	Таблица 1.2: Выбросы парниковых газов от внесения удобрений	2
	Таблица 1.3: Передвижные источники выбросов	2
	Таблица 1.4: Потребление дизельного топлива	3
	Таблица 1.5: Потребление топлива машинами с бензиновыми двигателями	3
	Таблица 1.6: Потребление топлива насосами с дизельными двигателями	3
	Таблица 1.7: Расчет выбросов парниковых газов передвижными источниками	4
	Таблица 1.8: Расчет выбросов парниковых газов при использовании электроэнергии	4
	Таблица 1.9: Выбросы парниковых газов тепловыми установками	5
	Таблица 1.10: Потенциал накопления углерода в почве	5
	Таблица 1.11: Суммарные выбросы парниковых газов компонентами Проекта	6
	Таблица 2.1: Сравнительная матрица результатов, тонн	7

1 Оценка выбросов парниковых газов

1.1 Введение

Цель отчета – предоставить информацию о предполагаемых выбросах парниковых газов по компонентам Проекта.

1.2 Источники выбросов

По информации, предоставленной компанией «Индорама Агро», мы определили, что вызывающими выбросами парниковых газов следующие процессы:

- внесение азотсодержащих удобрений на поля;
- работа двигателей на дизельном топливе;
- работа двигателей на бензине;
- работа машин, использующих электроэнергию из сети;
- сжигание природного газа тепловыми установками.

1.3 Выбросы парниковых газов при внесении удобрений на поля

Закись азота естественным образом образуется в почвах в процессе нитрификации и денитрификации. Нитрификация — это аэробное микробиологическое окисление аммония до нитрата, а денитрификация — это анаэробное восстановление нитрата до газообразного азота (N_2). Закись азота — это промежуточный газообразный продукт в последовательности реакций денитрификации и побочный продукт нитрификации, который проникает из клеток микроорганизмов в почву и, в конечном итоге, в атмосферу. Одним из основных факторов, регулирующих эту реакцию, является наличие в почве неорганического азота. Методология оценивает выбросы N_2O с использованием антропогенных добавок азота в почвы (например, синтетических или органических удобрений).

Выбросы N_2O в результате антропогенного поступления азота или минерализации азота происходят как прямым путем (т. е. непосредственно из почв, в которые добавляется / высвобождается азот), так и двумя косвенными путями: (i) после испарения NH_3 и NO_x от обрабатываемых почв и от сжигания ископаемого топлива и сжигания биомассы, и последующее повторное выпадение этих газов и их продуктов NH_4^+ и NO_3^- в почвы и воды; и (ii) после вымывания и стока азота, в основном в виде NO_3^- , из обрабатываемых почв. Косвенные выбросы N_2O не рассчитываются для проекта из-за отсутствия исходных данных, необходимых для соответствующего расчета.

С учетом запланированного на год севооборота азотные удобрения будут вноситься на поля Проекта несколько раз в год. По данным «Индорама Агро» и МФК, в течение года будут использоваться следующие объемы удобрений для каждой культуры:

Таблица 1.1: Использование азотных удобрений

Параметр	кг/га/год	Площадь, га	Всего потребление, кг/год/на площадь
Хлопок			
Нитрат аммония (N=34%)	600	32 406	19 443 600
Аммофос (N=11%, P=46%)	200	32 406	6 481 200
Сульфат аммония (N=26%)	150	32 406	4 860 900
Пшеница			
Нитрат аммония (N=34%)	600	16 194	9 716 400

Параметр	кг/га/год	Площадь, га	Всего потребление, кг/год/на площадь
Аммофос (N=11%, P=46%)	200	16 194	3 238 800
Маш			
Аммофос (N=11%, P=46%)	100	8 097	809 700

Источник: «Индорама Агро»

Выбросы парниковых газов в результате внесения азотных удобрений оценивались с использованием методологии, предусмотренной для пахотных земель в Руководящих принципах национальных кадастров парниковых газов МГЭИК 2006 года. Том 4. Сельское, лесное и другое землепользование¹.

Результаты прямых выбросов ПГ от внесения азотных удобрений приведены в таблице ниже.

Таблица 1.2: Выбросы парниковых газов от внесения удобрений

Параметр	кг/га/год	Использование удобрений кг/год/площадь	кгN/год	кг N2O-N/год	кг N2O/год	N2O GWP коэф.	кгCO2e/год	тCO2e/год
Хлопок								
Нитрат аммония (N=34%)	600	19 443 600	6 610 824	66 108	103 884	265	27 529 360	27 529
Аммофос (N=11%, P=46%)	200	6 481 200	712 932	7 129	11 203	265	2 968 853	2 969
Сульфат аммония (N=26%)	150	4 860 900	1 263 834	12 638	19 860	265	5 262 966	5 263
Пшеница								
Нитрат аммония (N=34%)	600	9 716 400	3 303 576	33 036	51 913	265	13 757 034	13 757
Аммофос (N=11%, P=46%)	200	3 238 800	356 268	3 563	5 598	265	1 483 602	1 484
Маш								
Аммофос (N=11%, P=46%)	100	809 700	89 067	891	1 400	265	370 900	371
Всего:								51 373

Источник: «Индорама Агро»

Таким образом, внесение удобрений на 54 000 га полей приведет к выбросам порядка 51 373 тонн CO₂ в год.

1.4 Выбросы парниковых газов передвижными источниками

Оборудование для Проекта будет закупаться в два этапа, при этом часть оборудования уже закуплено. Перечень оборудования и объемы его закупок в рамках Проекта приведены ниже:

Таблица 1.3: Передвижные источники выбросов

Оборудование	Количество	Оборудование	Количество
Трактор John Deere 9470R	12	Грейдер BG190	4
Трактор John Deere 8245R	26	Грейдер BG240	4
Трактор John Deere 8270R	20	Грейдер MB	8
Трактор John Deere 6195M	31	Тягач MAN	16
Трактор John Deere 6155M	27	Комбайн John Deere	8

¹ https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/pdf/4_Volume4/V4_11_Ch11_N2O&CO2.pdf

Оборудование	Количество	Оборудование	Количество
Погрузчик JCB 426	12	Насос Grundfos 5 KW	48
Экскаватор JCB JS260	6	Автомобиль Лада / УАЗ	64
Экскаватор JCB JS205LR	12	Компрессор Kaeser SXC3, 10 bars	17
Экскаватор JCB	4	Всего:	319

Источник: «Индорама Агро»

Расчет потребления топлива машинами с дизельными двигателями проведено силами компании «Индорама Агро» и составит 200 литров на га в год.

Таблица 1.4: Потребление дизельного топлива

Параметр	Л*га/год	га	Потребление, л/год	Annual consumption, tonne
Дизельные машины	200	54 000	10 800 000	9079.139

Источник: «Индорама Агро»

Расчет потребления топлива автомашинами с бензиновыми двигателями проведен на основании данных о среднем потреблении топлива на 100 км пути автомашинами Лада, полученных на интернет-сайте производителя². В том случае, если компания «Индорама Агро» закупит автомашины УАЗ, то выбросы от таких автомобилей будут в среднем на 20% больше в силу большего объема потребления топлива³. В расчете мы также приняли средние показатели пробега легковых автомобилей в день в сельском хозяйстве равным 150 км в день⁴.

Расчет среднего потребления бензина автомобилями Проекта в год приведен в таблице ниже.

Таблица 1.5: Потребление топлива машинами с бензиновыми двигателями

Модель	Количество	Потребление, л/100 км	Среднее расстояние в день, км	Объем топлива на машину, л/день	Дней	Годовое потребление на машину, литров	Годовое потребление на машину, тонн	Всего, тонн/год	Всего, литров/год
Лада	64	7.6	150	11.4	365	4,161	3.12075	199.728	266,304

Источник: «Индорама Агро»

Кроме того, мы провели ориентировочный расчет потребления дизельного топлива насосами Grundfos которые будут использоваться для закачки воды из ирригационных каналов в распределительную сеть. Так как на момент подготовки ОВОСС точная информация о моделях погружных насосов отсутствовала, в расчетах мы использовали данные по насосам Grundfos (марка насосов определена проектными решениями) средней мощности (5 кВт) и приняли, что насосы будут работать по 12 часов ежедневно в течение 6 месяцев в год.

Таблица 1.6: Потребление топлива насосами с дизельными двигателями

Параметр	Количество насосов	Потребление топлива, л/ч	Часов в день	Топлива на 1 насос в день, л/день	Количество во дней	Годовое потребление 1 насоса, литров	Годовое потребление 1 насоса, тонн	Всего, тонн/год
Насос (5 кВт)	48	1	12	12	183	2,196	1,88	90,65

Источник: «Индорама Агро»

² <https://www.lada.ru/cars/granta/sedan/tth.html>

³ <https://www.uaz.ru/cars/new-patriot-akpp>

⁴ <https://www.cotton.org/journal/2013-17/3/upload/JCS17-174.pdf>

Выбросы парниковых газов от мобильных источников были оценены с использованием методологий МГЭИК и Министерства бизнеса, энергетики и промышленности Соединенного Королевства. Результаты приведены в таблице ниже.

Таблица 1.7: Расчет выбросов парниковых газов передвижными источниками

Параметр	Тонн	Гг	ТДж/Гг	кгСО ₂ /ТДж	кгСН ₄ /ТДж	кгN ₂ O/ТДж	гкСО _{2e} /ТДж	кгСО _{2e} /т	тСО _{2e} /т	тСО _{2e}
Бензин	196.24	0.196241	43.831	69300	10	0.6	69739	3056.7301	3.05673	599.8577
Дизель (машины)	9079.14	9.079139	42.643	74100	10	0.6	74539	3178.5666	3.178567	28 858.65
Дизель (насосы)	88.61	0.088612	42.643	74100	10	0.6	74539	3178.5666	3.178567	281.6604
Всего:										29 740.17

Источник: «Индорама Агро»

Таким образом, объем выбросов парниковых газов от передвижных источников выбросов составит 29,7 тыс. тонн СО_{2-е} в год.

1.5 Выбросы парниковых газов при потреблении электричества

Основными потребителями энергии в рамках проекта станут 5 пар из 161 хлопкоочистительных станка (150 л.с.⁵ или 7,36 кВт каждая), 2 пухообдувателя (7 л.с.⁶ или 5,15 кВт каждый) и 17 компрессоров. Так как модель компрессора к моменту проведения расчётов не определена, мы использовали информацию о потреблении электроэнергии компрессорами Kaeser⁷ (марка определена проектными решениями) средней мощности (2,2 кВт). Потребление электроэнергии другими объектами и системами освещения будет незначительным и не входит в область оценки.

Расчет выбросов парниковых газов от потребления электроэнергии представлен в таблице ниже.

Таблица 1.8: Расчет выбросов парниковых газов при использовании электроэнергии

Машина	ЛС	кВт	Часы	кВт*ч	Индекс ⁸	Всего СО _{2-е} в год
Вајај хлопкоочиститель (10 шт.)	150	7.36	1080	79488	0,5454	43,35
Вајај пухообдуватель (2 шт.)	4	5.15	1080	22248	0,5454	12,13
Компрессор Kaeser (17 шт.)		2.2	1080	40392	0,5454	22.02
Всего:						77.51

Кроме того, согласно информации, полученной от МФК, «Индорама Агро» будет использовать электроэнергию для ирригационных работ и по предоставленным результатам расчетов приблизительный объем выбросов парниковых газов составит 8 500 тонн СО_{2-экв} в год.

Таким образом ожидаемый объем ожидаемый объем выбросов парниковых газов от потребления электроэнергии при работе джинов на полную загрузку составит 8 577.5 тонн СО_{2-е} в год.

1.6 Выбросы парниковых газов при сжигании природного газа

Проектов предусмотрено использование следующего теплового газового оборудования:

- Сушка хлопка – 2 шт. (потребление газа – 50 м³/час)
- Сушка семян – 4 шт. (потребление газа – 235 м³/час)
- Бойлер – 2 шт. (потребление газа – 100 м³/час)

⁵ http://www.bajajngp.com/pdf/pdf_cec/161_saw_qin.pdf

⁶ <https://www.bajajsteelindustries.com/ginning-pressing-machines.html#int-cleaner>

⁷ <https://www.kaeser.com/int-ru/produktiya/vintovye-kompressory/vintovye-kompressory-s-zhidkostnym-okhlazhdeniem/pnevmostantsii/bazovye-modeli/>

⁸ <https://united4efficiency.org/country-assessments/uzbekistan/>

Расчет выполнен, основываясь на ожидании, что тепловое оборудование джинов будет работать 90 дней в году, а отопление помещений будет проводиться 3 месяца в году. При расчете использовался страновой коэффициент выбросов парниковых газов при сжигании природного газа, который составляет 54,3 тонн CO_{2-е}/ТДж.

Расчет выбросов парниковых газов при сжигании природного газа тепловыми установками приведен в таблице ниже.

Таблица 1.9: Выбросы парниковых газов тепловыми установками

Машина	Потребление газа			Коеф.	Выброс, тCO _{2-е}
	м ³ /день	м ³ /год	ТДж/год		
Сушка хлопка /семян	23,792	2,141,296	77	56	4 309
Бойлер	2,408	216,730	11	56	630
Всего:					4 939

Таким образом, общий выброс парниковых газов при сжигании природного газа тепловыми установками 4 939 тонн CO_{2-е} в год.

1.7 Связанный углерод

Ожидается, что в результате реализации Проекта в почве будет задерживаться дополнительный углерод. По оценкам Indogama Agro, органическое вещество почвы увеличится примерно на 1,6% в результате применения передовых методов, применяемых в рамках Проекта, и приведет к увеличению количества углерода в почве по сравнению с существующими базовыми условиями. Основываясь на предположениях, изложенных ниже (Таблица 1.10), почвы будут накапливать 110 000 тонн CO_{2-е} в год по сравнению с базовым уровнем.

Таблица 1.10: Потенциал накопления углерода в почве

Показатель	Количество
Органические вещества (базовый уровень)	1.4%
Органические вещества (проектный уровень)	3%
Отношение органических веществ почвы к органическому углероду почвы (Ван Беммелен, коеф.)	1.72
Насыпная плотность почвы (т/м ³)	1.2
Глубина содержания органического углерода в почве на гектар (м)	0.1
Площадь (га)	54 000
Разница в тС/га (больше 20 лет)	11,14
Разница в тCO _{2-е} (больше 20 лет)	2 204 928
Разница в тCO_{2-е}/год	110 246

Комиссия по парниковым газам в настоящее время разрабатывает руководство по отчетности о связывании углерода⁹. Считается лучшей практикой сообщать о выгодах от связывания углерода прозрачно и отдельно от прямого углеродного воздействия Проекта. Показатель в Таблице Таблица 1.10 должен использоваться только как указание на потенциал сокращения углерода в рамках Проекта и может быть связан со многими неопределенностями из-за ограничений доступности данных.

Хотя Проект находится в Узбекистане, выгода от связывания углерода была оценена с использованием рекомендаций правительства Западной Австралии. Несмотря на то, что этот источник предоставляет

⁹ [The Greenhouse Gas Protocol \(ghgprotocol.org\)](http://The Greenhouse Gas Protocol (ghgprotocol.org))

разумные предположения, существуют различные ключевые факторы, которые, вероятно, могут повлиять на депонирование углерода в почве в Проекте, например:

- **климат и структура почвы:** изменчивость местных климатических условий и текстуры почвы по сравнению с австралийским исследованием. Объемная плотность 1,2 указывает на то, что почва близка к текстуре глины, объемная плотность будет увеличиваться по мере приближения текстуры к песку;
- **отношение органических веществ почвы к органическому углероду почвы** (процент органического углерода в органическом веществе): в этом исследовании используется распространенное предположение, что органическое вещество содержит 58% органического углерода. Исследования показывают, что это соотношение обычно находится в диапазоне 50-58%. Таким образом, это исследование представляет собой наиболее амбициозный поправочный коэффициент для оценки накопления углерода;
- **глубина органического углерода в почве:** подавляющее большинство органических веществ находится в верхнем слое почвы (верхние 30 см почвы), однако многие исследования указывают на еще меньшую глубину 0-10 см, где, вероятно, будут наблюдаться наибольшие изменения органического углерода почвы. Предположение о 10 см в данном исследовании является консервативной оценкой.
- **лабораторные методы:** определение органических веществ почвы и органического углерода почвы в образцах почвы лабораторными методами могут привести к значительным различиям в результатах.

1.8 Заключение

Таким образом, общий объем выбросов парниковых газов от Проекта составит порядка 95 тыс. тонн CO_{2-е} в год. Наиболее значимым источником выбросов парниковых газов, является деятельность по внесению азотсодержащих удобрений в почву. Преобразование азотных соединений приведет к образованию более половины общих выбросов парниковых газов в рамках Проекта.

Суммарная таблица выбросов парниковых газов по видам деятельности представлена в таблице ниже.

Таблица 1.11: Суммарные выбросы парниковых газов компонентами Проекта

Параметр	CO _{2-е} /year	Доля в общем количестве, %
Выбросы от внесения удобрений	51 373 т	54%
Выбросы передвижными источниками	29 740 т	31%
Выбросы при потреблении электроэнергии	8 575 т	9%
Выбросы при сжигании природного газа	4 939 т	5%
Всего:	94 627	
Предполагаемая дополнительная выгода от связывания углерода	110 246	
Расчетная чистая экономия углерода	15 620	

2 Отсутствующие данные и неопределенности

Подводя итог сравнения проведённых нами расчетов и результатов выбросов парниковых газов, представленных специалистами по выбросам парниковых газов МФК¹⁰, мы предполагаем, что разница в результатах, скорее всего, связана с расхождениями в исходных данных, используемых МФК и Мотт МакДональд.

Чтобы предвосхитить потенциальные пробелы и несоответствия, мы выполнили наши расчеты, используя два метода: методологии IPCC и BEIS / IEA (коэффициенты выбросов), где это применимо, и включили наши электронные таблицы с расчетами и индексами в Приложение А.

Сравнительная матрица результатов расчета представлена в таблице ниже.

Таблица 2.1: Сравнительная матрица результатов, тонн

Источник	Результаты МФК	Метод 1 (IPCC)	Метод 2 (BEIS/ IEA коэф. выбросов)
Удобрения	80 000	51 373	н/п
Топливо	20 000	29 740	28 343
Природный газ	5 000	4 939	4 769
Электричество	9 100	н/п	78*

* Данные по потреблению электричества для целей ирригации не предоставлены

¹⁰ <https://disclosures.ifc.org/#/projectDetail/ESRS/42352>

Приложения

A. Таблицы с расчетами

9

A. Таблицы с расчетами

A.1 Потребление топлива

	Model	Number of cars	Fuel consumption, L/100km	Medium distance per day, km	Volume of petrol per car, L/day	Number of days	Annual consumption per car, litres/year	Annual consumption per car, tonnes/year	Total petrol, tonne/year	Total petrol, litre/year
Petrol	Lada / UAZ (petrol)	64	7.6	150	11.4	365	4161	3.06628	196.242	266,304

		Number of pumps	Fuel consumption, L/h	hours per day	Volume of diesel per pump per day, L/day	Number of days	Annual consumption per pump, litres	Annual consumption per pump, tonnes	Total diesel, tonne/year	Total petrol, litre/year
Diesel pumps	Pump Grundfos 5KW	48	1	12	12	183	2196	1.84609	88.612	105,408

	Number of litres per ha/yr	No. of Ha	Annual consumption, litre	Annual consumption, tonne						
Diesel vehicles	200	54,000	10,800,000	9,079						

A.2 Потребление природного газа

Description	Nos.	KW	KG/HR.	M3/HR.	Working Hrs.		Working Hrs.		Remarks	KW/KG
					Gas (Kg)	Gas (Kg)	Gas (M3)	Gas (M3)		
					16	24	16	24		
Mistral Humidification	1	500	36	50	576	864	803	1,205	m3=0.717 kg	13.9
Seed cotton Dryer	2	4,690	338	471	5,403	8,104	7,535	11,303		
Space Heating (Utl/)	1	1,000	72	100	1,152	1,728	1,607	2,410		
TOTAL GAS CONSUMPTION .		6,190	446	622	7,131	10,696	9,945	14,918		

A.3 Расчет выбросов от применения удобрений

Direct emissions of CO2 eq from fertilizers								
	kg/ha/yr	Total fertilizer consumption kg/yr/cultivated ha	kgN/yr	kg N2O-N/yr	kg N2O/yr	N2O GWP	kgCO2e/yr	tCO2e/ y
Cotton								
Ammonium Nitrate (N=34%)	600	19,443,600	6,610,824	66,108	103,884	265	27,529,260	27,529
Ammonofo (N=11%, P=46%)	200	6,481,200	712,932	7,129	11,203	265	2,968,853	2,969
Ammonium sulfate (N=20%)	150	4,860,900	1,263,834	12,638	19,860	265	5,262,966	5,263
Wheat								
Ammonium Nitrate (N=34%)	600	9,716,400	3,303,576	33,036	51,913	265	13,757,034	13,757
Ammonofo (N=11%, P=46%)	200	3,238,800	356,268	3,563	5,598	265	1,483,602	1,484
Mung Bean								
Ammonofo (N=11%, P=46%)	100	809,700	89,067	891	1,400	265	370,900	371
							Total:	51,373

A.4 Расчет выбросов от использования топлива

Emission of CO2 from fuel	Check IPCC Method											Check BEIS Method
	Fuel t	Gg	TJ/Gg index	kgCO2/TJ	kgCH4/TJ	kgN2O/TJ	kgCO2e/TJ	kgCO2e/t	tCO2e/t	tCO2e	tCO2e	
Petrol (see Fuel calculation sheet)	196	0.196	44	69,300	10	1	69,739.00	3,057	3.06	600	577	
Diesel (vehicles) 200 litres per ha/year (source Client)	9,079	9.079	43	74,100	10	1	74,539.00	3,179	3.18	28,859	27,497	
Diesel pumps (see Fuel calculation sheet)	89	0.089	43	74,100	10	1	74,539.00	3,179	3.18	282	268	
Total										29,740	28,343	

A.5 Расчет выбросов от использования газа

Emission of CO2 from natural gas	IPCC Method						BEIS Method
	Natural gas consumption, m3/day	Natural gas consumption, m3/ye	Natural gas consumption, kg/ye	Natural gas consumption, TJ	Emission factor (tCO2e/TJ)	Emissions, tCO2-eq	BEIS 2020 Method (tCO2e)
gas ginning (source Client)	23,792	2,141,296	1,710,896	77	56	4,309	4,331.11
gas heat (source Client)	2,408	216,730	250,107	11	56	630	438.37
					Total	4,939	4,769

A.6 Расчет выбросов от потребляемой электроэнергии

Emission of CO2 from grid electricity		IEA Method						
Machinery	Units	kWh	Hours/yr	kWh/yr	Country emissions factor (kgCO2e/kWh)	Total ton CO2e / year		
Bajaj Ginning machines	10		7	1,080	79,488	0.55	43	
Bajaj Lint cleaners	4		5	1,080	22,248	0.55	12	ginning
Compressors Kaeser (17 units)	17		2	1,080	40,392	0.55	22	not included in calculations of IFC
Total							78	
IFC Calculation Results on electricity (~9100 CO2-e, t/year).								
		9,100 total						
		600 ginning						
		8,500 irrigation						not provided by the client to us

A.7 Данные по топливу

UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting

Fuel properties

[Index](#)

Emissions source:	None	Next publication date:	01/06/2021	Factor set:	Full set
Scope:	-	Version:	1.0	Year:	2020

The fuel properties can be used to determine the typical calorific values/densities of most common fuels.

	Year	Net CV	Gross CV	Density	Density*	Net CV	Gross CV	Net CV	Gross CV	Notes:	
		GJ/tonne	GJ/tonne	kg/m ³	litres/tonne	kWh/kg	kWh/kg	kWh/litre	kWh/litre		
Commonly Used Fossil Fuels	Aviation Spirit	2020	44.90	47.27	711.74	1405.00	12.47	13.13	8.88	9.35	
	Aviation Turbine Fuel	2020	43.91	46.22	799.36	1251.00	12.20	12.84	9.75	10.26	
	Burning Oil	2020	43.89	46.20	802.57	1246.00	12.19	12.83	9.78	10.30	
	Coal (domestic)	2020	28.61	30.12	850.00	1176.47	7.95	8.37	6.76	7.11	
	Coal (electricity generation)	2020	24.01	25.27			6.67	7.02			1
	Coal (electricity generation - home produced coal only)	2020	23.97	25.23			6.66	7.01			2
	Coal (industrial)	2020	25.41	26.74			7.06	7.43			
	Coking Coal	2020	30.24	31.83			8.40	8.84			
	Diesel (100% mineral diesel)	2020	42.93	45.67	838.22	1193.00	11.93	12.69	10.00	10.63	
	Diesel (average biofuel blend)	2020	42.64	45.32	840.66	1189.54	11.85	12.59	9.96	10.58	
	Fuel Oil	2020	40.71	43.31	988.14	1012.00	11.31	12.03	11.18	11.89	
	Gas Oil	2020	42.57	45.29	853.97	1171.00	11.83	12.58	10.10	10.74	
	Lubricants	2020	40.71	43.31	866.55	1154.00	11.31	12.03	9.80	10.43	
	LPG	2020	45.94	49.33	529.25	1889.47	12.76	13.70	6.75	7.25	
	Naphtha	2020	45.44	47.83	674.31	1483.00	12.62	13.29	8.51	8.96	
	Natural Gas	2020	44.76	49.60	0.80	1252312.77	12.43	13.78	0.01	0.01	
	Natural Gas (100% mineral blend)	2020	44.76	49.60	0.80	1252312.77	12.43	13.78	0.01	0.01	
	Other petroleum gas	2020	46.60	50.65	366.30	2730.00	12.95	14.07	4.74	5.15	
	Petroleum coke	2020	33.97	35.76			9.44	9.93			
	Petrol (100% mineral petrol)	2020	44.70	47.05	734.21	1362.00	12.42	13.07	9.12	9.60	
Petrol (average biofuel blend)	2020	43.83	46.21	736.91	1357.02	12.18	12.84	8.97	9.46		
Waste oils	2020	42.22	45.22	854	1171.00	11.73	12.56	10.02	10.73		

A.8 Данные по топливу

Activity	Fuel	Unit	kg CO ₂ e
Gaseous fuels	CNG	tonnes	2533.00
		litres	0.44327
		kWh (Net CV)	0.20374
		kWh (Gross CV)	0.18387
	LNG	tonnes	2542.41
		litres	1.15041
		kWh (Net CV)	0.20449
		kWh (Gross CV)	0.18455
	LPG	tonnes	2938.81
		litres	1.55537
		kWh (Net CV)	0.23030
		kWh (Gross CV)	0.21448
	Natural gas	tonnes	2533.00
		cubic metres	2.02266
		kWh (Net CV)	0.20374
		kWh (Gross CV)	0.18387
	Natural gas (100% mineral blend)	tonnes	2542.41
		cubic metres	2.03017
		kWh (Net CV)	0.20449
		kWh (Gross CV)	0.18455
Other petroleum gas	tonnes	2601.11	
	litres	0.95279	
	kWh (Net CV)	0.20094	
	kWh (Gross CV)	0.18486	

Activity	Fuel	Unit	kg CO ₂ e
Liquid fuels	Aviation spirit	tonnes	3,218.60
		litres	2.29082
		kWh (Net CV)	0.25805
		kWh (Gross CV)	0.24514
	Aviation turbine fuel	tonnes	3,181.41
		litres	2.54310
		kWh (Net CV)	0.26086
		kWh (Gross CV)	0.24782
	Burning oil	tonnes	3,165.32
		litres	2.54039
		kWh (Net CV)	0.25964
		kWh (Gross CV)	0.24666
	Diesel (average biofuel blend)	tonnes	3,028.61
		litres	2.54603
		kWh (Net CV)	0.25568
		kWh (Gross CV)	0.24057
	Diesel (100% mineral diesel)	tonnes	3,206.62
		litres	2.68787
		kWh (Net CV)	0.26891
		kWh (Gross CV)	0.25278
	Fuel oil	tonnes	3,221.37
		litres	3.18317
		kWh (Net CV)	0.28484
		kWh (Gross CV)	0.26775
	Gas oil	tonnes	3,229.34
		litres	2.75776
		kWh (Net CV)	0.27310
		kWh (Gross CV)	0.25672
	Lubricants	tonnes	3,181.42
		litres	
		kWh (Net CV)	0.28131
		kWh (Gross CV)	0.26443
	Naphtha	tonnes	3,142.87
		litres	
		kWh (Net CV)	0.24898
		kWh (Gross CV)	0.23653
	Petrol (average biofuel blend)	tonnes	2,942.05
		litres	2.16802
		kWh (Net CV)	0.24164
		kWh (Gross CV)	0.22920
	Petrol (100% mineral petrol)	tonnes	3,152.58
		litres	2.31467
		kWh (Net CV)	0.25390
		kWh (Gross CV)	0.24120
	Processed fuel oils - residual oil	tonnes	3,221.37
		litres	3.18317
		kWh (Net CV)	0.28484
		kWh (Gross CV)	0.26775
	Processed fuel oils - distillate oil	tonnes	3,229.34
		litres	2.75776
kWh (Net CV)		0.27310	
kWh (Gross CV)		0.25672	
Refinery miscellaneous	tonnes	2,944.82	
	litres		
	kWh (Net CV)	0.25966	
	kWh (Gross CV)	0.24667	
Waste oils	tonnes	3,224.58	
	litres		
	kWh (Net CV)	0.27494	
	kWh (Gross CV)	0.25674	
Marine gas oil	tonnes	3,249.99	
	litres	2.77540	
	kWh (Net CV)	0.27485	
	kWh (Gross CV)	0.25836	
Marine fuel oil	tonnes	3,159.50	
	litres	3.12204	
	kWh (Net CV)	0.27937	
	kWh (Gross CV)	0.26261	

A.9 Коэффициенты выбросов

BEIS 2020: specific volume values				
Fuel type	Unit			
Petrol (average biofuel blend)	Litre/tonne	1357.02		
Diesel (average biofuel blend)		1189.54		
Unit Conversion Factors				
Tonne to Gigagram		0.001		
Kg to Tonne		0.001		
Natural Gas, GJ /tonne (net CV)		44.76		
GJ to kWh		277.8		
Natural Gas, kWh /kg		12.43		
Natural Gas, TJ/kg		0.000448		
Tonne oil eq., tonne to GJ		0.02388459		
<i>Tonne oil eq., kg to GJ</i>		<i>23.88459</i>		
<i>Tonne oil eq., kg to TJ</i>		<i>0.02388459</i>		
BEIS 2020: Combustion emission factor only				
Fuel	Unit	kgCO ₂ e	tCO ₂ e	
Petrol (average biofuel blend)	/litre	2.16802	0.00217	
Petrol (average biofuel blend)	/tonne	2,942.05	2.94205	
Diesel (average biofuel blend)	/litre	2.54603	0.00255	
Diesel (average biofuel blend)	/tonne	3,028.61	3.02861	
Natural Gas	/m ³	2.02266	0.00202	
Natural Gas	/tonne	2533	2.53300	
Uzbekistan Grid Electricity (source: IEA)	/kWh	0.5454		
IPCC: Default emission factors for stationary combustion (on a Net Calorific Basis) - in the residential & agriculture/ forestry/ fishing/ fishing farms				
Fuel type	kgCO ₂ /TJ	kgCH ₄ /TJ	kgN ₂ O/TJ	tCO ₂ e/TJ
Gas/ Diesel Oil	74100	10	0.6	74.5
Motor Gasoline	69300	10	0.6	69.7
Natural Gas	56100	5	0.1	56.3
Global Warming Potential				
CO ₂		1		
CH ₄		28		
N ₂ O		265		
IPCC Default emission factor to estimate direct N ₂ O emissions from managed soils				
EF1 (synthetic fertilisers)		0.01		

