

Адабиётлар рўйхати:

1. Чет тилларни ўрганиш тизimini янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисидаги ПҚ-№1875, 2012 йил, 10-декабр
2. Янги педагогик технология: таҳлил, таъриф, мулоҳазалар.-Мақолалар тўплами.-Т., 2010 йил
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг "Янги ва қайта ишланган мева-сабзавот маҳсулотларини экспорт қилишга ихтисослаштирилган. "Ўзагроэкспорт" ташиқи савдо компаниясини ташкил этиш тўғрисида"ги 2016 йил 7 апрелдаги ПҚ-2515-сонли Қарори (2016 йил 7 апрел)
4. Ўзбекистон Республикаси Президентининг "Мева-сабзавот, картошка ва полиз маҳсулотларини харид қилиш ва улардан фойдаланиш тизimini такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида"ги 2016 йил 12- апрелдаги ПҚ-2520-сонли Қарори (2016 йил 12-апрел)
5. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёев Мамлакатимизни 2016 йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг асосий яқунлари ва 2017 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг кенгайтирилган мажлисидаги "Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик- ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қондаси бўлиши керак" маърузаси.

УДК: 631.4 (575.1)

ВЛИЯНИЯ ВОДОХРАНИЛИЩА НА ПОЧВЫ INFLUENCE OF WATER REZERVOIR ON SOIL

Аннотация. В данной статье представлены проанализированные данные по почвам Каттакурганского района северного направления Каттакурганского водохранилища и влияние водохранилища на орошаемые почвы. Каттакурганское водохранилище было построено в 1942 году, оно орошает общую площадь 94 000 га и направлено на сбор и экономию 900 миллионов кубометров воды для ирригационных целей и играет большую роль в сельском хозяйстве Узбекистана.

Annotation. In this article we presented the analysed data on soils of Kattakurgan district, the northern direction of Kattakurgan Reservoir and influence of reservoir on irrigated soils. Kattakurgan Reservoir was built in 1942, it irrigates total area of 94 000 hectares and it is aimed at gathering and saving 900 million-meter cube water for irrigational purposes and plays a great role in the agriculture of Uzbekistan.

Ключевые слова: уровень грунтовых вод, засоление, уровень минерализованности грунтовых вод.

Key words: groundwater level, salinity, groundwater salinity.

Каттакурганское водохранилище расположено в левобережной части Зарафшанской долины, является первым гидротехническим сооружением, возведенным в Узбекистане. Оно было построено на месте природной впадины в периоды с 1940 по 1951 гг. Это сооружение питает водой посевные площади Зарафшанской долины. Основными элементами комплекса водохранилища являются платина, каналы для притока и оттока воды.

Акватория водохранилища составляет 79,5 кв. км,

протяженность — 15 км, максимальная ширина — 10 км, средняя ширина — 5,3 км, максимальная глубина — 25 м, средняя глубина — 11,3 м.

Каттакурганское водохранилище орошает водой около 94 тыс. га земель из которых 27 тысяч гектаров освоенных новых земель, улучшено водоснабжение дополнительно 150 тыс. га земли региона. Посредством канала, протянутого из водохранилища, вода впадает в реку Карадарья.

Необходимость строительства Каттакурганского водохранилища

была вызвана не соответствием площади земель Зарафшанской долины, пригодной для орошения, с оросительной способностью источников. В эти годы первоочередной задачей было решение проблемы с нехваткой водных ресурсов для успешного развития агропромышленного сектора который зависило от удовлетворения потребности в воде в этом регионе.

Метод исследования. Наши методы исследования: Гумус методом Тюринга; механический анализ почв по Качинскому методу (Ареометрический метод); Валовый азот, фосфор, калий – метод Гинзбург, Шеглова.

Результаты анализа и их обсуждение. С тех пор как было возведено Каттакурганское водохранилище, влияет на мелиоративное состояние прилегающих территорий, и вызвало резкий подъем уровня грунтовых вод и засоление почв.

Нами проведено исследование от 0,8 км в дальности до 7,2 км к северу от Каттакурганского водохранилища, где по топографическому изучению и расположению рельефа местности северное направление является ниже, чем остальные направления. Например: 1-разрез 0.8 км к северу от

Таблица №1 механический анализ почвы

Кесма	Қатлам, см	Фракциялар, %							Физик лойқа, %	Примечание
		>0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001		
Разрез 1	0-25	3,7	2,4	12,9	44,5	11,9	11,1	13,5	36,6	Сред суглина
Разрез 3	0-35	0,7	0,1	8,6	46,1	11,9	11,9	20,7	44,5	Сред суглина
Разрез 3	35-60	0,5	0,1	8,0	41,3	12,7	12,7	24,6	50,1	Тяжелая суглина
Разрез 3	90-120	1,9	0,7	14,8	47,7	10,3	6,4	18,3	35,0	Сред суглина
Разрез 3	120-150	2,6	1,0	16,1	44,5	10,3	11,1	14,3	35,8	Сред суглина
Разрез 4	0-30	0,5	0,5	14,0	38,2	10,3	15,1	21,5	46,9	Тяжелая суглина
Разрез 4	30-60	0,1	0,1	8,4	39,8	14,3	11,9	25,4	51,7	Тяжелая суглина
Разрез 4	60-90	0,1	0,1	8,4	36,6	15,1	13,5	26,2	54,9	Тяжелая суглина
Разрез 4	90-120	0,1	0,3	12,9	46,1	8,7	15,9	15,9	40,5	Сред суглина
Разрез 4	120-150	2,4	1,7	14,1	50,9	8,0	6,4	16,7	31,0	Сред суглина
Разрез 5	0-2	0,1	0,1	12,5	54,9	9,5	8,0	15,1	32,6	Сред суглина
Разрез 5	20-40	0,1	0,1	12,5	50,9	10,3	10,3	15,9	36,6	Сред суглина
Разрез 5	40-70	0,1	0,1	12,5	50,1	11,1	10,3	15,9	37,4	Сред суглина
Разрез 5	70-100	0,1	0,1	14,0	50,1	9,5	10,3	15,9	35,8	Сред суглина
Разрез 5	100-120	0,1	0,1	14,0	50,1	11,9	8,7	15,1	35,8	Сред суглина
Разрез 6	0-30	0,1	0,8	14,1	49,3	11,9	8,7	15,1	35,8	Сред суглина
Разрез 6	30-60	0,1	5,6	17,2	44,5	8,7	9,5	14,3	32,6	Сред суглина
Разрез 6	60-90	0,1	0,6	14,3	55,7	8,0	6,4	15,1	29,4	лёгкая суглина
Разрез 6	120-150	0,1	0,9	18,0	50,1	9,5	6,4	15,1	31,0	Сред суглина
Разрез 7	0-30	0,1	0,6	17,4	52,5	6,4	8,7	14,3	29,4	лёгкая суглина
Разрез 7	30-60	0,1	0,1	18,7	53,3	5,6	8,7	13,5	27,8	лёгкая суглина
Разрез 7	60-90	0,1	0,1	18,7	53,3	8,7	8,0	11,1	27,8	лёгкая суглина
Разрез 7	90-120	0,1	0,1	20,3	55,7	6,4	8,0	9,5	23,9	лёгкая суглина
Разрез 7	120-150	0,1	0,1	21,1	54,1	10,3	4,8	9,5	24,6	лёгкая суглина

водохранилища уровень грунтовых вод – 0.20 м уровень минерализованности грунтовых вод 3,7г/л, 2 разрез 1,3 км от водохранилища уровень грунтовых вод – 0.80 м, уровень минерализованности грунтовых вод 3,1г/л, местоположения 3-разреза 1,3 км к северу от водохранилища, и в далности от второго разреза 2 км к западу, уровень грунтовых вод 0.80 м уровень минерализованности грунтовых вод 17г/л, 4 - разрез 4 км от водохранилища уровень грунтовых вод – 1.20 м, уровень минерализованности грунтовых вод 10,1г/л. Процент гумуса

разрез 1 -1,21 %, разрез 3-1,24% -разрез 4-1,17% , разрез 5-0,71%, разрез 6- 1,1%, разрез 7- 1,0 %. В 2009 году в разрезе 1 было наблюдается, что количество гипса составляло 8.96 %, в 2019 году увеличилось до 10.41%. В 2009 году было проведено механический анализ почв, по сравнению механического анализа почв 2019 года в почвах наблюдается изменение в механическом составе почв Каттакурганского района. В некоторых разрезах лёгкие суглина изменились на среднюю суглину, средние суглина изменились на тяжё-

лые суглину (механический анализ таблица №1).

Изда влияние водохранилища, повышения грунтовых вод и изза местных климатических условий наблюдается засоление почв, повышение минерализованности грунтовых вод до 17 г/л, и потерию биоразнообразия растений, и является причиной превращения ранее серозёмных почв в луговые почвы.

В 3 км от дамбы водохранилища поперёк проходить линия железной дороги (построена в 2017 году), которой пересёк подземные воды. При проектировании

Таблица -2 анализ водной вытяжки 2009 год.

Кесма	Чукурлиги	Куруқ қолдиқ	Ишқорийлик		Cl	SO ₄	Ca	Mg	Анионлар Катионлар	На фарқи орқали	
			CO ₃	Умумий HCO ₃						м гр. Экв.	%
Кесма-1	0-23	1.295		0.046	0.165	0.689	0.255	0.084	19.737	0.117	0.003
				0.75	4.64	14.347	12.72	6.9	19.62		
	23-45	1.085		0.03	0.028	0.668	0.18	0.051	15.218	2.048	0.047
				0.5	0.8	13.918	8.98	4.119	13.17		
Кесма-2	0-34	0.415		0.04	0.018	0.257	0.01	0.072	6.503	0.083	0.002
				0.65	0.5	5.353	0.5	5.92	6.42		
	34-66	0.510		0.043	0.018	0.288	0.015	0.004	7.196	5.706	0.131
				0.7	0.5	5.996	0.75	0.74	1.49		
	66-89	0.280		0.049	0.021	0.132	0.015	0.036	4.141	0.431	0.01
				0.8	0.6	2.741	0.075	2.96	3.71		
	89-110	0.255		0.037	0.021	0.103	0.03	0.003	3.341	1.591	0.036
				0.6	0.6	1.141	1.5	0.25	1.75		
Кесма-3	0-35	0.205		0.037	0.021	0.076	0.025	0.015	2.784	0.301	0.007
				0.6	0.6	1.584	1.25	1.233	2.483		
	35-44	0.295		0.03	0.021	0.134	0.03	0.009	3.884	1.644	0.038
				0.5	0.6	2.784	1.5	0.74	2.24		
	44-69	0.250		0.037	0.021	0.107	0.05	0.006	3.427	2.187	0.05
				0.6	0.6	2.227	0.75	0.49	1.24		
	69-104	0.295		0.033	0.028	0.132	0.035	0.021	4.091	0.611	0.014
				0.55	0.8	2.741	1.75	1.73	3.48		
	104-129	0.465		0.027	0.028	0.243	0.025	0.012	6.293	4.053	0.093
				0.44	0.8	5.053	1.25	0.99	2.24		
	129-175	0.980		0.024	0.032	0.627	0.19	0.039	14.362	1.672	0.038
				0.4	0.9	13.062	9.48	3.21	12.69		
Кесма-4	0-25	0.425		0.043	0.014	0.224	0.04	0.006	5.768	3.278	0.075
				0.7	0.4	4.668	2.0	0.49	2.49		
	25-58			0.037	0.025	0.226	0.02	0.006	6.011	4.521	0.104
				0.6	0.7	4.711	1.0	0.49	1.49		
	58-98			0.027	0.042	0.391	0.025	0.036	9.777	5.567	0.128
				0.44	1.2	8.137	1.25	2.96	4.21		
	98-138			0.024	0.032	0.288	0.03	0.021	7.296	4.066	0.093
				0.4	0.9	5.996	1.5	1.73	3.23		
	138-160			0.027	0.028	0.417	0.06	0.027	9.934	4.72	0.108
				0.44	0.8	8.694	2.994	2.22	5.214		
Кесма-5	0-25	0,555		0,033	0,018	0,323	0,015	0,009	7,774	6,284	0,144
				0,55	0,5	6,724	0,75	0,74	1,49		
	25-46	0,565		0,033	0,18	0,329	0,01	0,003	7,902	7,152	0,164

Таблица -2 Продолжение

			0,55	0,5	6,852	0,5	0,25	0,75		
	46-96	0,360	0,033	0,021	0,195	0,015	0,003	5,218	4,218	0,097
			0,55	0,6	4,068	0,75	0,25	1,0		
	96-127	0,245	0,03	0,018	0,123	0,05	Кейн.	3,57	1,07	0,025
			0,5	0,5	2,57	2,5		2,5		
	127-155	0,225	0,033	0,018	0,113	0,035	0,012	3,405	0,665	0,015
			0,55	0,5	2,355	1,75	0,99	2,74		
Кесма-6	0-30	0,235	0,037	0,014	0,113	0,02	0,006	3,355	1,865	0,043
			0,6	0,4	2,355	1,0	0,49	1,49		
	30-66	0,180	0,027	0,018	0,072	0,01	0,006	2,439	1,449	0,033
			0,44	0,5	1,499	0,5	0,49	0,99		
	66-96	0,230	0,03	0,018	0,099	0,015	0,006	3,061	1,821	0,042
			0,5	0,5	2,061	0,75	0,49	1,24		
	96-122	0,240	0,033	0,021	0,103	0,015	0,009	3,291	1,801	0,041
			0,55	0,6	2,141	0,75	0,74	1,49		
	122-190	0,275	0,024	0,011	0,154	0,06	Кейн.	3,912	0,912	0,918
			0,4	0,3	3,212	2,994		2,994		
Кесма-7	0-30	0,135	0,018	0,018	0,055	0,015	0,006	1,956	0,716	0,016
			0,3	0,5	1,156	0,75	0,49	1,24		
	30-66	0,290	0,037	0,011	0,154	0,015	0,009	4,112	2,622	0,06
			0,6	0,3	3,212	0,75	0,74	1,49		
	66-85	0,335	0,043	0,018	0,175	0,02	0,009	4,84	3,1	0,071
			0,7	0,5	3,64	1,0	0,74	1,74		
	85-108	0,450	0,037	0,014	0,257	0,02	0,006	6,353	4,863	0,112
			0,6	0,4	5,353	1,0	0,49	1,49		
	108-210	0,265	0,037	0,014	0,134	0,015	0,009	3,784	2,294	0,053
			0,6	0,4	2,784	0,74	1,49			

железной дороге не учтино и не исследовано поток грунтовых вод Каттакурганского района, где расположено Каттакурганское водохранилище, основные коллекторные и дренажные сети проектировано неправильно.

Заключение Нами было изучено 7 физических точек, 3-физическая точка расположено 200 метров к Югу от железной дороге, между Каттакурганском водохранилищем и железной дорогой. Анализ грунтовых вод 3-физической

точке, показало что сумма солей 17 грам на литр выше по сравнению с другими точками исследования.

Рекомендуем:

- провести геологические исследование и перепроектировать коллекторно дренажные сети в этом районе.

-рекомендуем перепроектировать дренажные сети через железную дорожную ленту (построенный в 2017 годах) в целях отвода и

сбалансировать грунтовую воду на участке разреза два и три

-провести мероприятия по снижению инфильтрационных вод из каналов, оросительной сети и из водохранилища

- провести мероприятия по снижению уровня грунтовых вод

- посадка Солодка голая (*Glycyrrhiza glabra*) в целях улучшения мелеоративного состояния земель

Z.B. Islamova.

Список использованных литератур:

1. R. Vargas, E.I. Pankova, S.A. Balyuk, P.V. Krasilnikov and G.M. Khasankhanova Handbook for saline soil management, Moscow, FAO, 2018
2. Речь на торжественном собрании, посвященном Дню работников сельского хозяйства. -Т.: Узбекистан, 9 декабря 2017 года.
3. Розанов А.Н. Сероземы Средней Азии. М. АН СССР, 1951.
4. Горбунов Б.В., Кимберг Н.В. Классификация почв. В кн.: «Почвы Узбекистана». Т. Фан, 1975.