

BUXORO VILOYATI OLOT TUMANIDAGI SUG‘ORILADIGAN MAYDONLARNING HOZIRGI KUNDAGI MELIORATIV HOLATI VA UNI YAXSHILASH UCHUN BAJARILISHI TALAB ETILADIGAN TADBIRLAR.

Hasanov Xusen Hamrayevich - "Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti" milliy tadqiqot universiteti Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti Hidrologiya va ekologiya kafedrasida katta o'qituvchisi

Email: radjabovamaxliyo33@gmail.com

Jo'rayeva Shaxrizoda - Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti" milliy tadqiqot universiteti Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti talabasi

Annotatsiya: Olot tumanida gidrogeologik meliorativ sharoiti, asosan yer osti sizot suvlari gidro hamda gidrokimyoviy rejimiga bog‘liq bo‘lib, sug‘oriladigan yer maydonlari Zarafshon daryosining quyi qismida joylashganligiga sababli, murakkab hisoblanadi. Tumaning ayniqsa, o‘rta va quyi qisimlarida sizot suvlarning yer osti harakati sekinligi va uni yer yuzasiga yaqin joylashganligi sababli meliorativ vaziyat o‘ta og‘ir hisoblandi. Havo haroratining yuqori bo‘lishi va issiq kunlarning ko‘p bo‘lishi yer yuziga yaqin joylashgan sizot suvlarini evakotranspiratsiyaga ko‘p sarflanishiga olib keladi. Bu esa o‘z navbatida aeratsiya qismida tuz miqdorini keskin oshishiga sabab bo‘ladi.

Kalit so‘zlar: Yer osti suvlari, kollektor, zovur, Buxoro tumani sug‘oriladigan maydonlari, suv resurslari, qishloq xo‘jaligi.

Olot tumani Buxoro viloyati ma‘muriy markaziga eng uzoq tuman hisoblanadi. Tuman jug‘rofiy joylashuv jihatdan G‘arbdan Qorako‘l tumani va Janubdan Turkmaniston Respublikasi bilan chegaralanadi.

Tumandagi mavjud ekin maydonlari 13 ta xududlarga taqsimlangan bo‘lib, asosan paxtachilik, don va chorvachilikni rivojlantirishda foydalanib kelinmoqda.

Olot tumanining umumiy sug‘oriladigan maydoni 21521 gektarni tashkil qiladi. Tumandagi ekin maydonlarini suvga bo‘lgan ehtiyoji asosan “Amu-Qorako‘l”, “Yomanjar” va ABK-1, ABK-2 mashina kanallar orqali amalga oshiriladi.

Tumandagi sug‘oriladigan maydonlarda meliorativ vaziyatni barqaror saqlash maqsadida qurilgan meliorativ tarmoqlar orqali yig‘iladigan yer osti sizot suvlari “Bosh suv tashlash tarmog‘i”(BSTT) va “Parallel-Dengizko‘l” magistral zovurlari orqali tkman chegarasidan chiqarib yuboriladi.

Tumandagisug‘oriladigan yer maydonlari hududlar bo‘yicha quyidagicha taqsimlangan: “Denov”xududida- 1908 gektar, “Paxtakor”xududida- 1294 gektar, “Sharq-Yulduz”xududida -1996 gektar, “Oq-oltin”xududida -1428 gektar, “Amu-

daryo” xududida- 644 gektar, “O‘zbekiston” xududida- 1834 gektar, “Navoiy” xududida- 1832 gektar, “Zarafshon” xududida -1753 gektar, “Boxoriston” xududida - 2645 gektar, “Fayzullo Xo‘jaev” xududida-1616 gektar, “Qirlishon” xududida -1265 gektar, “Chorbog‘” xududida -1819 gektar va “Guliston” xududida -1487 gektarni tashkil qiladi.

Tuproqlari asosan o‘tloqi-allyuviyaal, sur tusli qo‘ng‘ir bo‘z va cho‘lli qum tuproqlardan iborat. Iqlimi kontinental quruq bo‘lib, atmosfera yog‘in- sochinlari yiliga o‘rtacha 114-125 mm.ni tashkil etadi, sovuq tushmaydigan kunlari 246-272, foydali effektiv temperatura miqdori o‘rtacha 2430-2690 gadus S dan iborat. Yog‘ingarchiliklar asosan qish va baxor fasillarida kuzatiladi.

Tumaning iqlim sharoiti kontinental bo‘lib, havo harorati yil davomida keskin o‘zgarib turish bilan ajralib turadi, yoz fasli quruq issiq, qish fasli esa qisqa, qattiq sovuq kunlari deyarli kam bo‘ladi, yog‘in-sochin aytarli ko‘p emas. Yil davomida bo‘ladigan yog‘ingarchiliklarning qariyb 60 foizi yilning yanvar oyidan aprel oyining oxirigacha bo‘lgan yog‘ingarchiliklar tashkil qiladi. Tumanda iqlimning asosiy faktori hisoblangan shamol aytarli butun yil mobaynida esib turadi, shamol yo‘nalishi asosan janubiy va janubiy sharq tomonga bo‘ladi. Ayrim hollarda shamolning tezligi sekundiga 18-20 metrni tashkil qiladi.

Olot tumani sharoitida iqlimning yuqorida qayd etilgan xususiyatlari yani havoning quruq kelishi va yoz oyida juda issiq bo‘lishi yog‘in sochining juda kam bo‘lishi, yer yuzasiga yaqin joylashgan tarkibida meniral tuzlari ko‘p bo‘lgan yer osti suvlarining bug‘lanib ketishini bir muncha tezlashtiradi, transpiratsiyaga sarflanadigan suv miqdori ko‘payadi, bu esa o‘z navbatida sho‘rlanishga moil bo‘lgan yerlarning katta sho‘rlanishiga olib keladi.

Tumanda yuqorida keltirilgan holatlar va boshqa bir qator omillar sababli sug‘oriladigan yer maydonlarining gidrogeologik melirotiv sharoiti o‘ziga xos xususiyatlarga ega bo‘lib, viloyatning janubiy tumanlari singari bir muncha murakkab hisoblanadi.

Olot tumanida gidrogeologik melirotiv sharoiti, asosan yer osti sizot suvlari gidro hamda gidrokimyoviy rejimiga bog‘liq bo‘lib, sug‘oriladigan yer maydonlari Zarafshon daryosining quyi qismida joylashganligiga sababli, murakkab hisoblanadi.

Tumaning ayniqsa, o‘rta va quyi qismlarida sizot suvlarning yer osti harakati sekinligi va uni yer yuzasiga yaqin joylashganligi sababli meliorativ vaziyat o‘ta og‘ir hisoblandi. Havo haroratining yuqori bo‘lishi va issiq kunlarning ko‘p bo‘lishi yer yuziga yaqin joylashgan sizot suvlarini evakotranspiratsiyaga ko‘p sarflanishiga olib keladi. Bu esa o‘z navbatida aeratsiya qismida tuz miqdorini keskin oshishiga sabab bo‘ladi. Oqibatda sug‘oriladigan maydonlarda sho‘rlanish qayta tiklanadi.

Shu sababli dehqonchilikda qishloq xo‘jaligi ekinlaridan mo‘l-ko‘l hosil yetishtirishning asosi omillaridan biri sug‘oriladigan yerlarning meliorativ holatini yaxshilash yo‘li bilan ekin maydonlari unumdorligini oshirishdan iboratdir.

Sug‘oriladigan maydonlarning meliorativ holatidan kelib chiqib, asosiy meliorativ tadbirlar amalda holati tabiiy yomon yerlarda, yuza nishabligi kichik, tabiiy drenajlik xususiyati past va yer osti sizot suvlarining harakati sekin bo‘lgan yerlarda birinchi navbatda qo‘llash talab etiladi.

Olot tumani xududida yer yuzasi geologik jixatdan “To‘rtlamchi” davr yotqiziqlari bilan qoplangan “Polezoy”, “Mezozoy” davirining dengiz va quruqlik cho‘kindilaridan iboratdir.

Poliogen davri yotqiziqlari tuman yer yuzasidan 400-500 m va undan chuqurda joylashgan. Ular asosan mayda va katta shag‘al tarkibili yotqiziqlardan iboratdir.

Yer po‘stlog‘ining yuza qismida joylashgan supes va suglinka jinslarining qalinligi 2 metrdan to 11 metrgacha o‘zgaradi. Qum va mayda shag‘allarning qalinligi 7-23 metrni tashkil qiladi. Sizot suvlarning sathi sug‘oriladigan yerlarga beriladigan suvlar miqdoriga bog‘liq holda o‘zgarib turadi.

Sizot suvlari hosil bo‘lish manbaasi asosan shimoliy tomondan yer osti sizot suvlarining harakati shimoliy sharqdan-janubiy g‘arb tomonga vujudga kelishi bilan bog‘likdir.

Yer osti sizot suvlari harakati davomida butun sug‘oriladigan maydonlarda irrigatsiya shaxobchalari va yerlarga beriladigan suvlar hisobiga to‘yina boradi, shu sababli ayrim yerlarda irrigatsion-sizot suvlari hisobiga filtratsion zonalari hosil bo‘ladi. Sizot suvlari sathining chuqurligi sug‘oriladigan maydonlarga beriladigan oqova suvlar miqdoriga bog‘lik holda o‘zgarib turadi, bundan tashqari sizot suvlari sathi o‘zgarishiga chuqurda joylashgan yer osti suvlarining bosimi ham o‘z ta‘sirini ko‘rsatadi. Tumanda yer osti bosimli suvlari sug‘oriladigan maydonlar tashqarisidan oqib keladigan sizot suvlari hisobidan hosil bo‘ladi. Sizot suvlarida bosimning hosil bo‘lishiga asosiy sabab sug‘oriladigan yerlar hududiga yer ostidan oqib keladigan sizot suvlarini chiqib ketadigan sizot suvlar miqdoridan ancha ko‘pligidir.

Sug‘oriladigan yerlarda irrigatsiya va melioratsiya shaxobchalari suniy suv bosimi sistemasi bo‘lib xizmat qiladi. Sug‘orish ma‘lum masofada sizot suvlarida qo‘shimcha bosim hosilqiladi, bu bosim 1,0 m va undan ham yuqori bo‘lishi mumkin, bu bosim shag‘al qatlamiva ular ostida yotgan mayda zarrali jinslardagi yer osti sizot suvlari sathining farqidan iboratdir. Bu hodisa sug‘oriladigan yerlarning meliorativ holatini o‘zgartirishda muhim rol o‘ynaydi. Yer osti bosimli suvlar sathini, sizot suvlar sathidan 1,0 m dan yuqori bo‘lishi yerlarda meliorativ vaziyatni yanada og‘irlashuvini tezlashtiradi.

Sizot suvlari gidro rejimini birtekistda saqlab turishda asosan zovur-drenaj tarmoklariningdoimiyishchiholatda bo‘lishi, shuning deksizotsuvlarining yer osti

harakatimuxum rol o‘ynaydi. Davriy joylashuvchi va uni vujudga kelishi buyicha sizot suvlariningsathini Olot tumanida uning o‘zgarish amplitudasini hisobga olgan holda ikki xil davriy rejimga ajratish mumkin:

1. Sizot suvlarining birinchi xil davriy rejimi baxorgi yozgi maksimum va kuzgi-qishgi minimum bilan xarakterlanadi. Sizot suvlari sathiningmaksimal chuqurligi 1,8-2,7 m ni tashkil qiladi.

Rejimning bu turi “BSTT” va “Prallel- Dengizko‘l” zovurlarining oqimi bo‘yicha o‘ng tomoniga, tumanning eskidan sug‘orib kelinayotgan yerlarning yuqori qismiga to‘g‘ri keladi.

2. Davriy rejimning ikkinchi turi tumanning o‘rta va janubiy qisimlariga ta’luqli bo‘lib bahorgi- yozgi maksimum va kuzgi-qishki minimum bilan xarakterlidir. Sizot suvlarining maksimum yuqori joylashuvi 1,0-1,8 metrni tashkil qilsa uning minimal chuqurlik bo‘yicha joylashuvi 2,0-2,7 m ni tashkil qiladi. Sug‘oriladigan yerlar asosan tekisliklardan iborat bo‘lib ayrim yerlarda mayda – mayda chuqurliklar (pastqam yerlar) va tepaliklar uchrab turadi. Yer yuzining nishabligi 0.0001-0.04 ni tashkil qiladi Nishablikning kichikligi sizot suvining yer osti harakati qiyinligi, yozgi yuqori harorat va havoning quruqligi juda katta miqdordagi sizot suvining bug‘lanish va transpratsiya bo‘lganligi sababli mavjud 21521 ga sug‘oriladigan maydonni qariyib 90% vegetatsiya mavsumi oxirida har xil darajadagi sho‘rlangan yerlarni tashkil qiladi. Shu sababli ham tuman dehqonchiligida yer osti sizot suvlarini zovurlar orqali sug‘oriladigan yerlar hududidan chiqarib yuborish, barqaror suv – tuz balansini ta’minlash uchun juda katta axamyatga egadir. Tuman sug‘oriladigan yer maydonlaridan sizot suvlarini chiqarishda tuman bo‘yicha mavjud 1120 km.dan ortiqroq uzunlikdagi zovurlar xizmat kiladi .

O‘rtacha sug‘oriladigan bir gektar maydonga 52.04 pm uzunlikdagi zovur tarmoklari to‘g‘ri keladi .

Janubiy hududlarda yer osti sizot suvining tuproqdagi tabiiy harakati ancha pastligi sababli mavjud zovur-drenaj tarmoqlarining uzunligi yuqori zonada joylashgan hududlarga nisbatan bir muncha.

Yer osti suvlarining kimeviy tarkibi ancha murakkab bo‘lib ko‘p miqdordagi zararli mineral tuzlar konsentratsiyasidan iborat.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Mavlonov A.A., Toshev Sh.D., Raximov N.N. Osobennosti gidrodinamicheskogo rejima Buxarskogo mestorojdeniya podzemnyx vod // Geologiya i mineralnye resursy. - 2022. - № 1. - S. 71-74.
2. Mavlonov A.A., Raximov N.N. Buxoro yer osti suv konining hozirgi holati va undan foydalanishning istiqbollari // Geologiya i mineralnye resursy. - 2019. - № 6. - S. 47-49.

3. Raximov N.N., Umarova Z.M., Mardiev O'.B. "Zamonaviy GAT-texnologiyalari asosida yer osti suvlarini optimal monitoring tizimini asoslatirish" 2020-2023 yillar uchun hisobot, Davgeolfond, Toshkent-2023 y.
4. N.N. Raximov, Sh.D. Toshev "Arid hududlarda yer osti suvlarining holatini o'rganish (Buxoro viloyati misolida)", Geologiya fanlari universiteti "Mineral resurslar instituti" Davlat muassasasi Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya Geologiya sohasining dolzarb masalalari, foydali qazilmalarni prognozlash, qazib olish va qayta ishlash texnologiyasining innovatsion usullari, Toshkent shaxri 28 iyun 2022 yil (116-120 betlar).
5. N. Raximov, T.A. Jumaeva, N.R. Davitov "Buxoro viloyatida yer osti suvlarini gidrogeologik tadqiqot qilishda monitoring yuritish" ISSN 2181-8193 "FAN VA TEXNOLOGIYALAR TARAQQIYOTI" Ilmiy-texnikaviy jurnal №7/2020. Buxoro sh. 20-25 b.
4. Pirimova S. K. Distribution of Atmospheric Precipitation During the Year by Months and Seasons (Example of Bukhara Region) //Texas Journal of Multidisciplinary Studies. – 2023. – T. 19. – C. 44-49.
5. Sarafroz P., Mirsharif E. "OQ-SUV" IRRIGATSIYA BOSHQARMASI HISOBIDAGI SUV TAQSIMLOVCHI YAKKABOG'GIDROUZELINING ATROF MUHITGA TA'SIRI //Uz-Conferences. – 2023. – T. 1. – №. 1. – C. 322-326.
6. Maxmudovna, R. M., Mirsharif, E., & Eshpo'latov, J. (2024). SUG 'ORILADIGAN MAYDONLARNING YER OSTI SUVLARINI MONITORING QILISH (BUXORO VILOYATI MISOLIDA). *TADQIQOTLAR. UZ*, 36(3), 47-53.
- 7,The drip irrigation method is a guarantee of high yields JA Dustov, NS Xusanbayeva, MM Radjabova - IOP Conference Series: Earth and Environmental ..., 2022
- 8,НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ВЛИЯНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ НА ГОДОВОЙ ПРИРОСТ РАСТЕНИЙ В СОВРЕМЕННЫХ ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЯХ ШР Ахмедов, ИН Турсунов, MM Ражабова - Экономика и социум, 2022
- 9.Sug'orishda yer osti suvlaridan ratsional va ekologik xavfsiz foydalanishning ilmiy asoslari (kungaboqar misolida)SR Akhmedov, IN Tursunov, MM Rajabova, SH Hakimov - Science and Education, 2022
- 10.Scientific basis of rational and ecologically safe use of groundwater in irrigation (in the case of sunflower) SR Akhmedov, IN Tursunov, MM Rajabova... - Global Scientific Review, 2022
- 11,Scientific basis of the effect of groundwater sources on annual plant growth in current natural conditions SR Akhmedov, XT Tuxtaeva, ZU Amanova... - IOP Conference Series: Earth and Environmental ..., 2023

12. Application of drip irrigation technology for growing cotton in Bukhara region
B Matyakubov, D Nurov, M Radjabova, S Fozilov - AIP Conference Proceedings, 2023
13. СИСТЕМА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТНИКОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ММ Раджабова, ХХ Ниязов, С Улмасов, А Зулфиёв - Scientific Impulse, 2023
14. ANTHROPOGENIC LANDSCAPES AND PROSPECTS OF ECOTOURISM IN THE AREA OF THE BURGUNDY RESERVOIR. ММ Раджабова, NR Davitov, AA Zulfiyev, S Shodiyev - Finland International Scientific Journal of Education ..., 2023
15. Scientific basis of the effect of groundwater sources on annual plant growth in current natural conditions SR Akhmedov, XT Tuxtaeva, ZU Amanova... - IOP Conference Series: Earth and Environmental ..., 2023
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/1138/1/012034/meta>
16. ЗАПАСЫ ПОДЗЕМНЫХ ВОД БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ И ИХ ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ММ Раджабова, А Зулфиёв, М Эргашев - СОВРЕМЕННАЯ НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ..., 2023
17. НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ВЛИЯНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ НА ГОДОВОЙ ПРИРОСТ РАСТЕНИЙ В СОВРЕМЕННЫХ ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЯХ ШР Ахмедов, ИН Турсунов, ММ Ражабова - Экономика и социум, 2022
18. Radjabova, M. M. (2023). HYDROGEOLOGICAL RESEARCH OF CONSUMPTION AND POLLUTION OF UNDERGROUND WATER. *Educational Research in Universal Sciences*, 2(18), 234-236.
19. Rajabova, M. M., & Azimova, G. Z. A. (2024). SPECIFIC ASPECTS OF PLOWING PERIODS AND PLOWING DEPTH. *Educational Research in Universal Sciences*, 3(2), 418-421.
20. Rajabova, M. M., Jo‘raqulov, F. F., & Eshpo‘latov, J. R. (2024). PARTICULAR ASPECTS OF SOIL POROSITY AND CAPILLARITY IN PRACTICE. *Educational Research in Universal Sciences*, 3(2), 425-428.
21. Xabiba, T., Mahliyo, R., Ravshan, C., & Mirsharif, E. (2023). QISHLOQ XO‘JALIGIDA YER OSTI SUVLARIDAN SAMARALI FOYDALANISHNING ILMIIY ASOSI (BUXORO VILOYATI MISOLIDA). In *Uz-Conferences* (Vol. 1, No. 1, pp. 465-470).
22. Jaxongir, D. S., Mahliyo, R., Ravshan, C., & Nazokat, R. (2023). BUXORO VILOYATI YER USTI VA YER OSTI SUV RESURSLARI. In *Uz-Conferences* (Vol. 1, No. 1, pp. 474-475).

23. Mahliyo, R., & Go'zal, A. (2023). SUG'ORILADIGAN MAYDONLARDA SUV RESURSLARIDAN (YER OSTI SUVLARIDAN) SAMARALI FOYDALANISHNI ILMIY ASOSLASH (BUXORO VILOYATI). In *Uz-Conferences* (Vol. 1, No. 1, pp. 492-497).
24. Maxmudovna, R. M., Mirsharif, E., & Oxunjon, R. (2023). SUG'ORILADIGAN MAYDONLARDA SUV RESURSLARIDAN (YER OSTI SUVLARIDAN) SAMARALI FOYDALANISHNI ILMIY ASOSLASH (BUXORO VILOYATI MISOLIDA) SUG 'ORILADIGAN MAYDONLARNING MELIORATIV HOLATIGA BOSIMLI SIZOT SUVLARINING TA'SIRI. *Journal of new century innovations*, 37(1), 199-203.
25. Maxmudovna, R. M., Beshimov, S. T., Ergashev, M., & Zulfiyev, A. A. (2023). SUG 'ORILADIGAN MAYDONLARNING MELIORATIV HOLATIGA BOSIMLI SIZOT SUVLARINING TA'SIRI. *Journal of new century innovations*, 26(2), 78-83.
26. Maxmudovna, R. M., Shodiyor, S., & Jo'rabek, E. (2024). THE PRIMARY FEATURES AND INDICATORS OF SUBTERRANEAN WATER. *PEDAGOG*, 7(2), 14-20.
27. Mahmudovna, R. M., Boburjon, A., & Jo'rayeva Shaxrizoda, A. G. Z. (2024). RECOMMENDATIONS ON IMPROVING THE HYDRODYNAMIC CONDITION OF KARAVULBAZAR DISTRICT OF BUKHARA REGION. *International journal of scientific researchers (IJSR) INDEXING*, 4(1), 277-280.
28. Toshevna, T. X., Mahmudovna, R. M., & Shodiyor, S. (2024). BUXORO VILOYATI BUXORO TUMANI GIDRODINAMIK HOLATINI YAXSHILASH BO'YICHA TAVSIYALAR. *QISHLOQ XO'JALIGI VA GEOGRAFIYA FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(2), 1-5.
29. Maxmudovna, R. M., Shodiyor, S., & Jurabek, E. (2023). GROUNDWATER MONITORING OF IRRIGATED AREAS (IN THE CASE OF BUKHARA REGION). *International journal of scientific researchers (IJSR) INDEXING*, 3(2).
30. Hasanov, X. X., Radjabova, M. M., Eshpo'latov, J., & Rajabov, O. (2024). MELIORATIV KADASTRNI YURITISH VA MONITORING NATIJALARI. MELIORATIV KADASTRNING QISHLOQ VA SUV XO 'JALIGIDAGI AHAMIYATI. *PEDAGOGS*, 53(1), 201-205.
31. qizi Pirimova, S. K. (2024). XAVFLI METEROLOGIK HODISALAR VA ULARNING EKOLOGIYAGA TA'SIRI. *Educational Research in Universal Sciences*, 3(4 SPECIAL), 170-174.

32. Yangiboy o'g'li, S. J., & Boboxon, R. Z. (2024). BARQAROR KELAJAK UCHUN TRANSCHEGARAVIY DARYOLARNI BOSHQARISH. *TADQIQOTLAR. UZ*, 37(1), 104-109.
33. ҚУЛЖУҚТОВ ТИЗМАСИНИНГ ЖАНУБИЙ ЁНБАҒИРЛАРИДА АТМОСФЕРА ЁҒИНЛАРИНИНГ БАЛАНДЛИК БЎЙИЧА ЎЗГАРИШИ ҲТ
Субҳоновна - ГЕОГРАФИЯ: ПРИРОДА И ОБЩЕСТВО, 2022
34. ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ В СРЕДНЕЙ ЧАСТИ БАССЕЙНА РЕКИ ЗЕРАВШАН РР Зияев, ШР Ганиев, СК Примова - ... водных ресурсов в условиях изменения климата, 2022

