

**Эгамбердиев Х.Т., Абдиқулов Ф.И.<sup>1</sup>**

## **ТЕРМИЗ СТАНЦИЯСИДА ҚУЁШ РАДИАЦИЯСИНING КЎП ЙИЛЛИК ЎЗГАРИШИ ВА УНГА СУВ БУҒИНИING ТАСИРИ**

**Кириш.** Ер юзасига йил давомида қуёшдан 120 триллион тонна шартли ёқилғи эквивалентига тенг бўлган энергия етиб келади. Бу эса сайёрамизда мавжуд органик ёқилғининг захирасидан (~ 6 трлн. тонна шартли ёқилғи) кўплаб марта ортиқ. Хар куни ер юзига  $4,2 \cdot 10^{14}$  кВт соат атрофида энергия келади.

Баҳолашларга қараганда 2020 йилга бориб Ўзбекистон 25% га кўпроқ, яъни 71,8 млрд кВт/соат энергия истеъмол қилади. Бу эса ўз навбатида энергия манбаларига бўлган талабнинг ортишига олиб келади.

Ўзбекистондаги гелеоэнергетик ресурсларни вақт ва майдон бўйича тақсимотини ва унга тасир кўрсатувчи омилларни ўрганиш гелеоэнергетик қурилмаларни Ўзбекистон ҳудуди бўйлаб самарали жойлаштириш имконини беради.

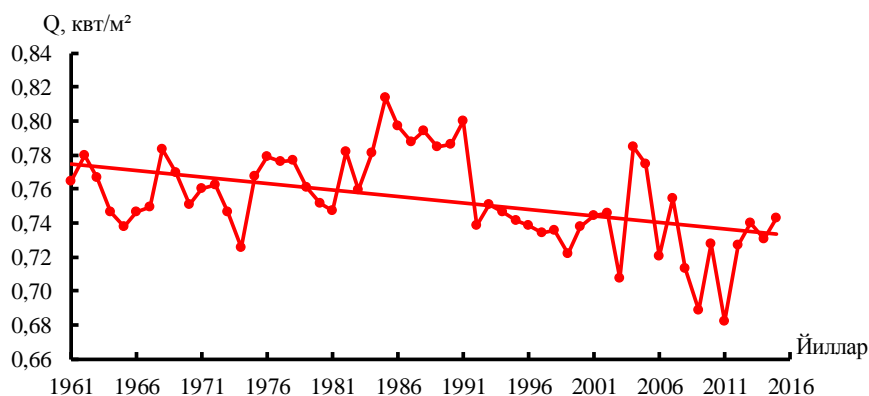
**Ишнинг мақсади ва вазифалари.** Термиз актинометрик станцияда 1961-2015 йиллар мобайнида олиб борилган актинометрик кузатиш маълумотлари асосида ялпи радиация ва сув буғи эластиклигининг тадқиқот даври мобайнида ўзгариши ва бу катталикларнинг бир-бирига боғлиқлигини ўрганиш тадқиқотнинг асосий вазифаси этиб белгиланди.

Ялпи Қуёш радиацияси ва сув буғи эластиклиги даврий ўзгаришларини ўрганишда ўртача қуёш вақти бўйича кундузги соат  $12^{30}$  муддат учун ҳаво очик бўлган кунларнинг ўртача ойлик қийматлари таҳлил қилинди. Кузатув маълумотлари 1961-2015 йиллар даври учун Гидрометфондда сақланаётган ТМ-12 жадвалидан олинди, яъни ишда фақат режимли материаллардан фойдаланилган. Маълумотларнинг ишончлилиги ва биржинслилиги давлат стандартлари билан таъминланган.

---

<sup>1</sup> Эгамбердиев Х.Т. – ЎзМУ Астрономия ва атмосфера физикаси кафедраси доценти, г.ф.н. ext1961@mail.ru  
Абдиқулов Ф.И. – ЎзМУ магистранти f.i.abdiqulov@mail.ru

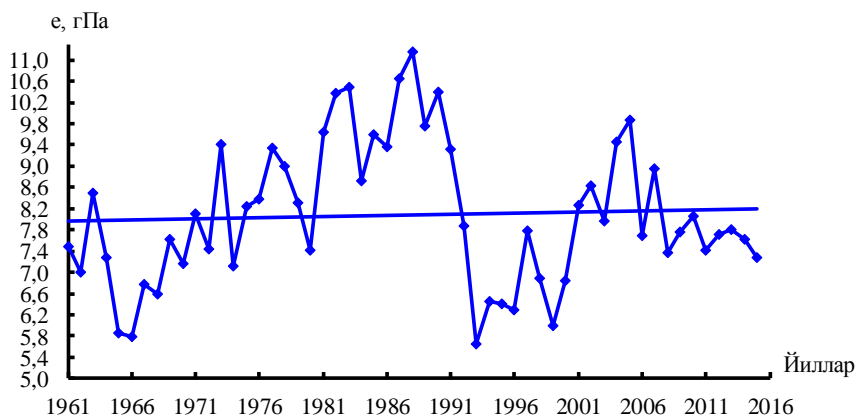
**Натижалар ва уларнинг таҳлили.** Тадқиқотнинг мақсадидан келиб чиқиб Термиз актинометрик станциясида ялпи радиациянинг йиллараро (1961-2015 йй) ўзгариш графиги чизилди (1-расм).



**1-расм. Термиз актинометрик станциясида кузатилган ялпи радиация миқдорининг йиллараро ўзгариш графиги**

1-расмдан кўриниб турибдики, Термиз актинометрик станциясида 1961 йилдан 1986 йиллар оралиқда кескин ўзгариш кузатилмаган бўлса, 1986 йилдан 2015 йилгача ялпи радиациянинг камайиши қайд этилган. Умуман, ялпи радиация 1961 йилдан 2015 йилгача бўлган давр оралиғида кичик миқдорга камайиш тамоили кузатилади.

Маълумки, Қуёш радиацияси атмосферада кучсизланишига ҳаво намлиги ҳам таъсир кўрсатади. [1, 106-b, 2, 108-b]. Шу сабабли ялпи радиациянинг тадқиқот даврида ўзгаришини баҳолашда ҳаво намлиги ўзгаришининг радиация режимига таъсири ҳам тадқиқ этилди. Ҳаво намлигининг йиллараро ўзгариш графиги 2-расмда келтирилган.



**2-расм. Термиз актинометрик станциясида кузатилган сув буғи парциал босимининг йиллараро ўзгариш графиги**

2-расмдаги тренд чизигидан кўриниб турибдики, 1961 йилдан 2015 йилгача давр оралигида сув буғи парциал босимининг ортиши кузатилган.

**Хулоса.** Термиз актинометрик станциясида ялпи радиация 1961 йилдан 2015 йилгача бўлган давр оралигида катта миқдорга камайганлиги кузатилган, сув буғи парциал босими эса кичик миқдорга ортиши кузатилган.

1961-2015 йиллар оралиги учун катталикларнинг беш йилликлар давомидаги ўзгаришлари таҳлили ялпи радиация миқдори камайганлиги, сув буғи эластиклигининг эса ортганлигини кўрсатди.

Демак, атмосферада сув буғидан ташқари ялпи радиация миқдorigа таъсир этувчи бошқа омиллар ҳам мавжуд.

Тадқиқот натижаларидан Сурхондарё воҳаси ҳудудида гелиоэнергия ресурсларини баҳолашда фойдаланиш мумкин.

#### **Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Кондратьева К.Я. Актинометрия. –Л.: Гидрометеорологическое издательство, 1965.-690с.
2. Петров Ю.В., Эгамбердиев Х.Т., Холматжонов Б.М., Алаутдинов М. Атмосфера физикаси. – Т.: Фан ва технология, 2011 – 247 б.
3. Эгамбердиев Х.Т. Особенности распределения солнечной энергии в Узбекистане с учетом влияния антропогенных факторов. Авто.реф.канд.дис. Ташкент. 1995. – 24 с.