

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O‘RTA MAXSUS
TA‘LIM VAZIRLIGI**

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI INNOVATSION
RIVOJLANISH VAZIRLIGI**

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI ENERGETIKA VAZIRLIGI

QARSHI MUHANDISLIK - IQTISODIYOT INSTITUTI

BELARUS MILLIY TEXNIKA UNIVERSITETI

**ISLOM KARIMOV NOMIDAGI TOSHKENT DAVLAT
TEXNIKA UNIVERSITETI**



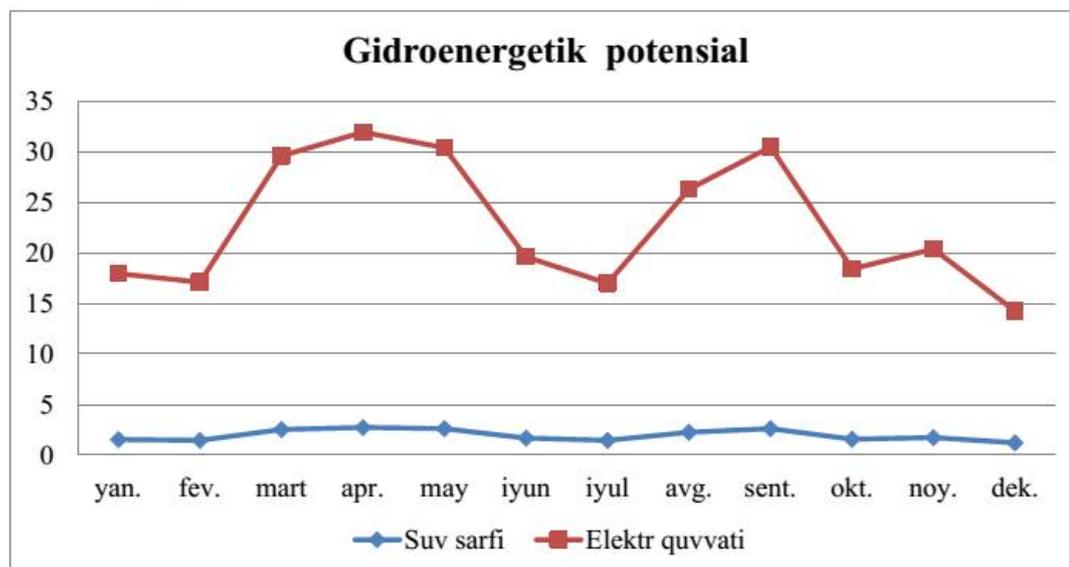
**ENERGIYA VA RESURS TEJAMKOR INNOVATSION
TEXNOLOGIYALARNI RIVOJLANTIRISHNING
DOLZARB MUAMMOLARI**

Respublika ilmiy-amaliy anjumani

Qarshi-2022

22.	Н.О.Усмонов, С.К.Ярашов, Д.Т.Рахматов. Исследование эффективности теплоутилизационных устройств в системе вентиляции.	344
23.	Т.Д.Жураев, Э.Т.Жураев. Результаты многолетних испытаний мини гелиосушилки-теплицы «ГСТ-3».	347
24.	О.Асроров, А.С.Дусяров. Разработка и исследование солнечного воздушного коллектора.	351
25.	М.Н.Турсунов, Х.Сабилов, Т.Ахтамов, С.Тошпулатов. Сравнительный анализ параметров фотоэлектрической и фототепловой установки малой мощности.	356
26.	С.Р.Ахматова, Л.О.Алимова. Моделирование тепломассообмена в воздухоохладителе косвенно-испарительного типа.	358
27.	Н.А.Алмарданов, С.Е.Чулиев. Biomassadan geliopiroliz usulida yoqilg'i olish tajriba qurilmasining parametrlarini asoslash.	360
28.	М.Н.Турсунов, Х.Сабилов, М.М.Эшматов. Фотоэлектрик ва фотоиссилик батареялари асосидаги сув чиқариш тизимларининг самарадорлигини баҳолаш.	365
29.	А.Қ.Давиров, И.И.Ибрагимов. Kichik suv oqimlarida ishlovchi gidro turbinalar uchun qo'yiladigan asosiy talablar.	368
30.	М.И.Мамасалиева. Потенциал использования и текущая обстановка с использованием возобновляемых источников энергии.	372
31.	А.С.Дусяров, И.Н. Кодиров. Основы теплотехнических параметров инсоляционных пассивных систем солнечного отопления	375
32.	А.С.Дусяров. Insolyatsion passiv quyosh isitish tizimlarining issiqlik samaradorligini aniqlash.	379
33.	И.Н.Кодиров. Импульсли лазер нурларини палладий-барий қотишмасининг энергетик параметрларини ўзгартиришига таъсири.	381
34.	С.Е.Қурбоназаров. Shaffof quyosh panellari.	384
35.	М.М.Тўхлиев. Инновацион қуёш қуритгичида қовуннинг қуриш жараёни кинетикаси.	386
36.	М.Х.Муродов, М.Набиёв, А.Ахмедов. Mahalliy хом-ashyolar asosida tayyorlangan portativ biogaz qurilmasi.	390
37.	Х.А.Алимов, Н.М.Курбанова, М.Чориев. Утилизации тепла выхлопных газов газоперекачивающих агрегатов компрессорных станций.	393
38.	Ж.А.Мажитов, О.С.Комилов, И.А.Хатамов. Моделирование теплообменных процессов в метантенке биоэнергетической установки для индивидуального пользования.	395
39.	И.А.Хатамов, Н.Пўлатова Экспериментальные исследования комбинированной солнечно-биогазовой установки.	401
40.	Б.М.Тошмаматов, С.Т.Валиев. Қаттиқ маиший чиқиндиларни анаэроб ферментация усулида қайта ишлаш жараёнини тадқиқот қилиш.	405
41.	С.Г.Маматқулова. Основные характеристики пиролизной жидкости.	408
42.	С.Комилов, Ш.Ж.Имомов, Ж.А.Мажитов, О.Юлиев. Кичик қувватли биогаз қурилмаларининг термик ва биотехнологик стабиллик муаммолари.	411
43.	И.Н.Қодиров, А.Р.Тошбойев, С.Ҳа.Султонов, С.Т.Валиев. Gaz kompressorli maskanlardagi ikkilamchi energiya resurslarini utilizatsiya qilish samaradorligini hisoblash.	417
44.	Ю.З.Насруллаев. Қуёш батареяларининг параметрларини ўлчаш учун кичик ўлчамли қуёш симуляторини қўллаш .	419
45.	Л.А.Алиyarova, О.И.Рахматов, А.Р.Тошбойев, В.Р.Арзийев. Kombinatsiyalashgan quyosh "suv-havo" kollektorining issiqlik-texnik samaradorligini oshirish.	423

AYUD kanali uchun loyihalanganayotgan mazkur gravitatsion girdobli MGES ning samaradorlik ko'rsatkichi 70%, samarador oqim balandligi 0.85 metr etib hisoblashlar amalga oshirildi. (1) va (2) ifodalardan foydalanib hisoblangan elektr quvvatlarining yillik dinamikasi 4-rasmida keltirilgan.



4-rasm. AYUD kanali gidroenergetik potentsiali.

Adabiyotlar

1. Kodirov D., Tursunov O. Calculation of Water Wheel Design Parameters for Micro Hydroelectric Power Station // E3S Web of Conferences: EDP Sciences. – France, 2019. 05042.
2. Anarbaev A., Tursunov O., Kodirov D., Muzafarov Sh., Sanbetova A. Batirova L., Mirzaev B. Reduction of greenhouse gas emissions from renewable energy technologies in agricultural sectors of Uzbekistan // E3S Web of Conferences: EDP Sciences. – France, 2019. 01035.
3. Kodirov D., Tursunov O., Parpieva S., Toshpulatov N., Kubyashev K., Davirov A., Klichov O. The implementation of small-scale hydropower stations in slow flow micro-rivers: a case study of Uzbekistan // E3S Web of Conferences: EDP Sciences. – France, 2019. 01036.

ПОТЕНЦИАЛ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ТЕКУЩАЯ ОБСТАНОВКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ

Стар. преподаватель М.И.Мамасалиева¹,
асс. М.А.Худойбердиев¹, студ. А.У.Абдурашидов²

¹Ташкентского государственного технического университета

²Университет Webster в Ташкенте,

Аннотация: Ushbu maqolada O'zbekiston Respublikasi resurslaridan oqilona foydalanish muammosi bo'yicha energiya samaradorligini oshiruvchi istiqbolli texnologiyalarning holati, vazifasi va qo'llanilishi tahlil qilinadi.

Калит so'zlar: energiya manbalari, energiya samaradorligi, energiya tejash, ishlab chiqarishni texnologik yangilash, modernizatsiya.

Annotation: This article provides an analysis of the state of the issue, tasks and application of promising technologies that increase energy efficiency on the problem of rational use of resources of the Republic of Uzbekistan.

Keywords: energy resources, energy efficiency, energy saving, technological renewal of

production, modernization.

В данное время, когда Узбекистан является неотъемлемой составной частью международного сообщества и глобального финансово-экономического рынка, в целях модернизации народного хозяйства, технического и технологического перевооружения отраслей и производства продукции, отвечающие требованиям мировых стандартов, одной из актуальных задач является подготовка кадров - специалистов на основе новых требований и методов, обучение их современным знаниям.

С обретением независимости Республика Узбекистан существенно изменила приоритеты в направлениях и темпах развития народного хозяйства.

Особенно заметные позитивные изменения произошли в сфере добычи и переработки минерально-сырьевых ресурсов. По добыче золота Узбекистан занимает четвертое место в мире, почти вдвое увеличилась добыча нефти и газа. Значительные перемены произошли и в промышленности. Узбекистан стал производителем автомобилей, а это означает, что машиностроение республики приобрело самые современные технологии производства. Вместе с тем, Узбекистан сохранил за собой ведущие позиции в мире по производству хлопка, но теперь это уже не монокультура, а один из важнейших источников валютных поступлений.

Агропромышленный комплекс стал многоотраслевой сферой обеспечения населения продуктами питания и перерабатывающей промышленности сырьем. Достаточно сказать, что уже более десяти лет республика живет в условиях зерновой самодостаточности.

Климатические и географические условия Республики Узбекистан позволяют в направлении энергосбережения вовлечь в энергобаланс возобновляемые источники энергии. Вовлечение возобновляемых источников энергии в общий энергетический баланс страны будет служить сохранению на длительный период энергетической самостоятельности, улучшению энергоснабжения, особенно в сельских местностях и в отдаленных (энергоизолированных) местах, сокращению выбросов вредных газов; стабильному развитию страны.

В настоящее время ни для кого, ни секрет, что энергосбережение в республике должно стать важнейшим направлением в энергетике государства, так как благодаря ему можно решать многие проблемы снижение добычи первичных энергоресурсов, уменьшение выбросов вредных веществ в атмосферу при производстве электрической и тепловой энергии, снижение потребностей в крупных инвестициях в отрасль, и как следствие повышение экономического эффекта.

В отличие от прежней ориентации на крупномасштабное наращивание производства энергетических ресурсов, высшим приоритетом, отрасли является повышение эффективности использования энергоресурсов на действующем оборудовании. В этой связи приоритетными направлениями развития энергетики определены:

- техническое перевооружение, реконструкция и модернизация энергетического оборудования, направленные на сохранения установленной мощности электростанций, улучшение их технико-экономических показателей;

- внедрение современных высокоэффективных технологий и оборудования, обеспечивающих экономию топливно-энергетических ресурсов и снижение экологического воздействия энергопроизводства на окружающую среду.

Энергосбережение является основой энергоэффективности экономики страны, и это достигается не только путем крупных инвестиций в отрасль, а на основе правильно выстроенной национальной политике, выработанным мероприятиям.

Всего этого можно достичь путем:

- сокращения расхода конечной энергии на удовлетворение соответствующего объема потребностей;

- повышение эффективности использования энергоресурсов совершенствование системы «добыча - преобразование - распределение -использование» на каждом ее этапе;

- замещение дорогих и ограниченных по запасам источников энергии более дешевыми и возобновляемыми источниками энергии;

- применение перспективных технологий, повышающих энергоэффективность использования энергоресурсов, при обеспечении экологических требований.

Основные задачи государственного регулирования в реализации энергосбережения:

- создание соответствующей законодательной, нормативно-правовой и методической базы, стимулирующей реализацию энергосберегающих мер.

- обеспечение условий правовой и экономической заинтересованности;

- определение уровня эффективности использования предприятием потребляемых энергоресурсов и выявление потенциала энергосбережения.

Учитывая важность электроэнергетической отрасли в экономике страны, растет и внимание Президента и правительства республики к данной отрасли, к нему относится Постановление Президента Республики Узбекистан, от 22.08.2019 года №ПП-4422 “Об ускоренных мерах по повышению энергоэффективности отраслей экономики и социальной сферы, внедрению энергосберегающих технологий и развитию возобновляемых источников энергии”. В этой связи проводится работа с международными финансовыми институтами и банками с целью привлечения в экономику отрасли дополнительных иностранных инвестиций.

Наряду с этим, за счет собственных средств компании в областях республики осуществляется установка солнечных коллекторов, позволяющих выработать электрическую и тепловую энергию. Данная технология устанавливается в первую очередь в сельских врачебных пунктах и детских домах.

Кроме этого, в целях подготовки специалистов в этой области и укрепления материально-технической базы учебных заведений, создана научно-учебная лаборатория - Центр энергосбережения и ВИЭ в энергетическом факультете Ташкентского Государственного Технического Университета. В данном учебном заведении смонтированы 2 модуля солнечных электростанций мощностью 3,2 кВт и 1,6 кВт и 2 ветровые установки по 1,5 кВт.

В настоящее время имеющийся незначительный опыт в странах СНГ по внедрению и использованию альтернативных источников энергии не позволяет странам наладить сотрудничество в данном направлении. Как правило в данном направлении каждая страна отдельно с учетом имеющихся ресурсов определяет вид альтернативной энергии и самостоятельно сотрудничает с развитыми и имеющими опыт в данном направлении странами и международными организациями.

Развитие альтернативной энергетики не только позволит диверсифицировать топливно-энергетический баланс, резко сократить выбросы CO₂ и улучшить экологию, но и создаст дополнительно десятки новых рабочих мест в высокотехнологичных отраслях и станет мощным импульсом развития нашей страны.

Использованная литература

1. Мамасалиева М.И. Состояние и перспективы рационального использования и снижения потерь топлива и смазочных материалов республики Узбекистан. Москва. Сборка в машиностроении и приборостроении. Том 21 3(236) 2020 г стр 141-145

2. Искандаров У.Т., Шарипов К. и др. Повышение эффективности использования смазочных масел. Ташкент: ФАН, 2004.-111с

3. Искандаров У.Т. Об одном методе определения потребности в топливе. Вестник ТГТУ. 2005. №4