

DIYAR

№4
2025

MOTHERLAND / ОТЧИЗНА

ESASLANDYRYJYSY — TÜRKMENISTANYŇ
MINISTRLER KABINETI

THE FOUNDER IS THE CABINET
OF MINISTERS OF TURKMENISTAN

УЧРЕДИТЕЛЬ — КАБИНЕТ МИНИСТРОВ
ТУРКМЕНИСТАНА



«Синяя экономика» КАСПИЯ

В своем выступлении Уважаемый Президент Сердар Бердымухамедов, 4 апреля 2025 г. в городе Самарканд на международном форуме «Центральная Азия перед лицом глобальных климатических проблем: консолидация во имя общего процветания», отметил, что в числе важнейших проблем планеты является изменение климата и обозначил декарбонизацию и сокращение метановых выбросов. За последнее время на этом пути Туркменистаном сделано немало крупных практических шагов.

Среди стратегически важных задач, стоящих в повестке дня развития Туркменского государства, особую актуальность и значение имеют вопросы энергетики, экономики, экологии и социального развития страны. Наша страна, будучи активным сторонником консолидированного подхода к решению этих проблем, рассматривает экологическую безопасность как основополагающий принцип устойчивого развития. В этой связи Туркменистан отводит особую роль вопросам энергоэффективности и энергосбережения с использованием возобновляемых источников энергии (ВИЭ).

Одним из таких «генераторов» энергии является волновая энергетика и среди всех альтернативных источников энергии считается наиболее эффективной. Помимо «зелёной экономики» ключевой акцент «синяя экономика» делает на устойчивое развитие отраслей, связанных с ресурсами Мирового океана. Океан и моря играют исключительную роль в глобальной экономике: обеспечивают пропитанием 10 – 12 процентов жителей Земли, поглощают 30 процентов углекислого газа, а стоимость их ресурсов оценивается примерно в 24 трлн долларов.

Специалисты утверждают, что удельная мощность водных масс Мирового океана намного превышает потенциал солнечной и ветровой энергии. Несмотря на этот факт, основа волновой энергетики – волновые электростанции значительно уступают по численности своим «альтернативным» конкурентам – ветровым и солнечным. Однако учитывая тенденции, с которыми происходит развитие альтернативных источников энергии, можно ждать увеличения волновых электростанций. И Каспийское море – самое большое в мире бессточное озеро, названное морем из-за больших размеров и гидрометеорологических характеристик, присущих морским бассейнам, в этом ключе играет важную роль.



Морская энергетика

Энергия волн — энергия волн на поверхности морей и океана, используемая для совершения полезной работы — генерации электроэнергии, опреснения воды и перекачки воды в резервуары. Энергия волн — возобновляемый источник энергии. Теоретически энергетические ресурсы океана способны генерировать от 45 000 тераватт-часов (ТВт-ч) до 130 000 ТВт-ч электричества в год.

Каспийское море обладают огромным, в значительной степени не задействованным потенциалом в плане использования возобновляемых источников энергии (ВИЭ), который могут послужить толчком бурного роста «синей экономики» для устойчивого развития Туркменистана.

Наряду с перспективными технологиями использования морской энергии быстро развивающаяся «синяя экономика» включает в себя другие морские ВИЭ, такие как плавающие фотоэлектрические солнечные батареи и высокопроизводительные шельфовые ветроэлектростанции, а также такие отрасли, как опреснительные установки и аквакультура на основе возобновляемых источников энергии.

Технологии морской возобновляемой энергии обеспечивают очевидные синергетические связи — как и возможности преемственности технологий и рабочих мест — с морской нефтегазовой промышленностью, наряду с системами опреснения и аквакультурой, среди прочего.

Международное агентство по возобновляемым источникам энергии (IRENA) опубликовало два углублённых исследования о значительном потенциале мировых океанов и морей: стимулирование «синей экономики»; технологии использования энергии морей и океана.

Что представляют собой шельфовые ВИЭ?

Шельфовые ВИЭ в себя: шельфовые ветроэлектростанции (использующие стационарные или плавучие платформы); плавающие фотоэлектрические солнечные энергоустановки; установки, основанные на технологиях использования энергии океана: энергии волн; энергии приливных течений; тепловой энергии океана, преобразуемой в электрическую энергию (ОТЕС); энергии, получаемой за счёт градиента концентрации соли в воде.

В этих исследованиях рассмотрены возможности развития устойчивой энергетики в островных и прибрежных районах, в том числе, в малых островных развивающихся

государствах и в некоторых наименее развитых странах мира.

Следовательно, развитие океанической, морских и шельфовой энергетики может быть тесно увязано с Повесткой дня ООН в области устойчивого развития на период до 2030 года, а также с задачей предоставления островным и прибрежным сообществам безопасных для климата возможностей выхода из кризиса на фоне пандемии COVID-19.

Опираясь на результаты проведенного исследования, IRENA допускает потенциальный 20-кратный рост мощностей океанической и морской энергетики к 2030 году.

Преимущества для малых островов

Больше всего от «синей экономики» могут выиграть: шельфовые ветровые электростанции, плавающие фотоэлектрические установки и зарождающиеся технологии использования энергии океана помогут решить острые проблемы снабжения малых островов электроэнергией и водой. Островам требуются: Доступный по цене и надёжный источник электричества. Возобновляемые источники энергии могут заменить дорогостоящие энергетические установки, зависящие от ввоза дизельного топлива и, благодаря размещению в море, уменьшить нагрузку на землепользование.

Снабжение свежей питьевой водой. Технологии возобновляемой энергии могут способствовать устойчивому использованию местных опреснительных заводов. Переход на ВИЭ содействовать декарбонизации производства электроэнергии, помогая островам сокращать выбросы углекислого газа (CO₂), выполнять свои обязательства в рамках Парижского соглашения и вносить свой вклад в глобальную борьбу с изменением климата.

Шельфовые возобновляемые источники энергии, включая энергию океана, также могут удовлетворить потребности в области транспортировки и охлаждения. Удалённые или изолированные прибрежные районы, особенно в наименее развитых странах мира, могут сталкиваться с аналогичными проблемами в области энергетики. Шельфовые возобновляемые источники энергии могут способствовать созданию новых рабочих мест, улучшению здоровья и укреплению экономического положения населения, а также расширению социально-экономических возможностей, включая поставку электроэнергии в другие рыночные сегменты, связанные с морем, например, аквакультуру, опреснительные заводы и системы охлаждения, одновременно уменьшая потребность в импорте дорогого ископаемого топлива.

Потенциал морской энергии Каспийского моря

На территории Туркменистана в Каспийском море имеется остров Гызылсув, где энергоснабжение децентрализовано и приходится завозить органическое топливо. Использование энергии волн будет приоритетным, экологически чистым и экономически выгодным вариантом энергоснабжения.

На острове Гызылсув во время сильных ветров

10–15 м/с волны максимально поднимаются высотой до 4,13 м, а средняя максимальная высота волн в течение года составляет 3,14 м. Максимальная длина волны доходит до 75,5 м в ноябре месяце, средняя максимальная длина волн в течение года равна 58,81 м, средняя длина волн в течение года составляет 15,32 м.

Волновые энергоустановки

Весьма перспективным энергоносителем являются морские волны, которые способны развивать наибольшую для возобновляемых источников удельную мощность. Так, средняя величина потока энергии набегающей волны, зависящей от амплитуды и частоты волн, при периоде 7–10 с и сравнительно небольшой высоте 2 м в расчете на 1 м фронта волны составляет 40–50 кВт. В отдельных акваториях на средних широтах обоих полушарий Земли волновая активность характеризуется величинами удельных потоков 70–100 кВт/м.

Основные трудности, с которыми приходится иметь дело разработчикам волновых энергоустановок, исходят из необходимости создания преобразователей волновой энергии, пригодных для эффективной работы в условиях непостоянства амплитуд, фаз и направлений распространения волн, а также некоего характерного спектра частот возбуждающих сил. При этом устройства должны обладать совершенными конструктивными и эксплуатационными характеристиками, быть надежными и экономически приемлемыми. Несмотря на то, что пока волновые энергоустановки не достигли технического уровня, при котором возможно их массовое практическое применение, целесообразно продолжать исследования и разработки в этом направлении.

Реализация сотрудничества международных проектов с сопредельными государствами

Будет способствовать «зеленому» экономическому, экологическому и социальному развитию страны, улучшению условий жизни местного населения, решит проблемы энергообеспечения, созданию новых рабочих мест, развитию сельского хозяйства, будет соответствовать всем природоохранным правилам, нормам и стандартам Туркменистана стран сопредельных государств и Центральной Азии. Проект развития возобновляемой энергетики входит в Национальную программу по охране окружающей среды, Закон об охране природы, решения Парижской конференции по изменению климата и прозвучал в выступлениях Президента Туркменистана Сердара Бердымухамедова на сессиях Генассамблеи ООН и Рамочной конвенции ООН об изменении климата. Реальное использование природных энергетических ресурсов в Туркменистане даст экономию органического топлива, энергосбережения и снизит антропогенную нагрузку на окружающую среду.

Ахмет ПЕНДЖИЕВ,

доцент Туркменского государственного архитектурно-строительного института.

1	MERKEZI AZIÝA — ITALIÝA: GELJEGI ULY HYZMATDAŞLYK
2	ТУРКМЕНИСТАН — МОНГОЛИЯ: ПОЛИТИЧЕСКАЯ ОСНОВА РЕГИОНАЛЬНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
4	«MERKEZI AZIÝA — HYTAÝ» SAMMITI: DURNUKLY ÖSÜŞ YOLUNDA MÖHÜM ÄDIMLER
6	DOGANLYK GATNAŞYKLAR, TÄZE YLALAŞYKLAR
8	MUKADDESLIKLERIŇ SERESI
9	СЛОВО О РОДИНЕ...
10	WATANÇYLYK TERBIÝESI
12	НЕЙТРАЛИТЕТ ТУРКМЕНИСТАНА: МОМЕНТ ИСТИНЫ
14	MILLI BILIM ULGAMY: BELENT SEPGITLER, BEÝIK ÖSÜŞLER
16	«ÖSÜŞ ARKALY PARAHATÇYLYK» PELSEPESI
18	«СИНЯЯ ЭКОНОМИКА» КАСПИЯ
20	DAŞARY ÝURT DILINI ÖWRETMEKDE TASLAMA USULYNYŇ ÄHMIÝETI
21	DIRECTIONS OF GROWTH IN THE ENERGY SECTOR
22	THE CHARITY FUND — THE PATH OF COMPASSIONATE HUMANITY
24	ÝEL ENERGIÝASYNYŇ MÜMKINÇILIKLERI ÖWRENILÝÄR
ГОШМАÇA SAHYPA 1	OPPORTUNITIES OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN AGRICULTURE
ГОШМАÇA SAHYPA 2	AK ÝOLLARYŇ DÖWREBAP GEÇELGELERI
ГОШМАÇA SAHYPA 4	HORMATA MYNASYP HALYPA
25	SEŽDE KYLYP KERAMATLY TOPRAGA...
28	TERBIÝÄNIŇ SESSIZ MUGALLYMY...
30	ROWAÇ ALÝAN BAŞLANGYÇLAR
32	HALKLARYŇ RUHY JEBISLIGI SUNGATYŇ DILINDE
33	RESPECT FOR HISTORY — A PATH TO THE FUTURE
34	YLYM DÜNYÄSINDE ILKINJI ÄDIMLER
36	DÜWMELERIŇ DÜŇNÜRDISI
39	DÖWLETI ILIŇ BAGŞYSY
40	ZENANLARYŇ ILKINJI KITAPHANASY
41	DOSTLUGYŇ, PARAHATÇYLYGYŇ TAGLYMATÇYSY
42	YLYM ESASLANÝAN BAGBANÇYLYK
44	MEŞHUR IÇGINIŇ MELHEMLIK TÄSIRI
45	ASYRLARYŇ SÜÝJI MIRASY
46	СКАЗОЧНАЯ ДОБРАЯ ФЕЯ, ВОЗВРАЩАЮЩАЯ К ЖИЗНИ
47	TOMUS TÄSIRLERI

ESASLANDYRYJYSY — TÜRKMENISTANYŇ MINISTRLER KABINETI. ÇEPER BEZEGLI, SYÝASY-JEMGYÝETÇILIK WE YLYM-PUBLISISTIK ŽURNAL. TÜRKMEN, INLIS WE RUS DILLERINDE IKI ÄYDAN BIR GEZEK NEŞIR EDILÝÄR. №4 (378), 2025 ý. IÝUL-AWGUST

1992-nji ýylyň maý aýyndan neşir edilip başlanyldy.

Baş redaktor Jemal TORYÝEWA.

Jogapkär kätib Dörtguly MÄMIJKOW.

Kompýuter bezegçi M.HALLAYEWA.

Ilälis diline terjime eden R.MUSTAKOW.

Rus diline terjime eden L.ORAZGULYÝEWA.

Golyazmalar, fotosuratlar yzynda gatylymayar, olara jogap hem-de syn berilmeýär. «Diýar» žurnalynyň materiallary, suratlar göçürilip çap edilende, žumala salgyylanmak, hökmanlydyr.

Ýygnamaga berlen wagty - 15.06.2025. Çap etmäge rugsat berlen wagty 14.07.2025. A-116759. Ölçeği 60x84 1/8. Ofset usulynda çap edildi. Çap listi - 6,0. Şertli reňkli otisk - 7,0. Hasap-neşir listi - 7,9. Sany 1600. Sargyt 1950. Indeks 77908. Bahasy 4 manat.

«Diýar» žurnalynyň şu sany redaksiýasynyň kompýuterinde ýygylady we düzüldi.

Redaksiýanyň salgysy: Aşgabat şäheri, Garaşsyzlyk şaýoly, 100, Türkmenbaşynyň erkin döredijilik mekany.

Telefon belgileri: Kabulhana — 39-95-30, 38-61-56. Jogapkär kätib — 39-95-23, bölümler — 39-96-71, 39-96-13, 39-95-22, 39-96-12.

Žurnaly elektron görnüşde <http://turkmenmetbugat.gov.tm/> we <http://metbugat.gov.tm/> internet sahypalaryndan hem-de «Türkmenmetbugat» mobil goşundysyndan okap bilersiz.

Elektron salgymyz: diyar-zumaly@sanly.tm

Žurnal Türkmenistanyň Metbugat merkezinde çap edildi. Žurnalyň çap edilşiniň hiline Metbugat merkezi jogap berýär. Telefon belgileri: 39-95-36, 39-95-37.

THE FOUNDER IS THE CABINET OF MINISTERS OF TURKMENISTAN. AN ILLUSTRATED, POLITICAL AND SCIENTIFIC-PUBLICISTIC MAGAZINE. THE MAGAZINE «DIYAR» IS PUBLISHED ONCE IN TWO MONTHS IN TURKMEN, ENGLISH AND RUSSIAN LANGUAGES.

№4 (378), JULY-AUGUST, 2025.

It has been published since May, 1992, Published monthly.

Editor-in-chief Jemal TORYEWA.

Managing editor Dörtguly MÄMIJKOV.

Computer design by Meret HALLAYEWA.

Translations into English done by Romanguly MUSTAKOV.

Manuscripts, photos are not returned, they are not reviewed.

All the materials, photos published from «Diýar» must be referred to the magazine. Number 1600. Order 1950. Index 77908. The price is 4 manats.

This issue of «Diýar» was set up and composed on the computer of the editorial office. The address of the editorial office: the city of Ashgabat, The Garaşsyzlyk shayoly street building 100.

Türkmenbashi Centre of Free Creative Work. Telephones: - 39-95-30, 38-61-56. Managing editor - 39-95-23, departments: - 39-96-71, 39-96-13, 39-95-22, 39-96-12.

The electronic version of the magazine is available at:

<http://turkmenmetbugat.gov.tm/>

<http://metbugat.gov.tm/>,

and also in mobile application «Türkmenmetbugat»

E-mail: diyar-zumaly@sanly.tm

The magazine has been published at the Publishing Centre of Turkmenistan. The Publishing Centre is responsible for the quality of printing of the magazine.

УЧРЕДИТЕЛЬ — КАБИНЕТ МИНИСТРОВ ТУРКМЕНИСТАНА. ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ, ОБЩЕСТВЕННО-ПОЛИТИЧЕСКИЙ И НАУЧНО-ПУБЛИЦИСТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ. ВЫХОДИТ РАЗ В ДВА МЕСЯЦА НА ТУРКМЕНСКОМ, РУССКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ. №4 (378), ИЮЛЬ-АВГУСТ, 2025г. Издаётся с мая месяца 1992 года.

Главный редактор Джемал ТОРЬЕВА.

Ответственный секретарь Дортгулы МАМИДЖИКОВ.

Компьютерное оформление М.ХАЛЛАЕВА.

Перевод текстов на русский язык Л.ОРАЗГУЛЫЕВОЙ.

Рукописи и фотоснимки не возвращаются и не рецензируются.

При перепечатке материалов и снимков из журнала, ссылка на «Диар» обязательна. Тираж 1600. Заказ 1950. Индекс 77908. Цена 4 маната.

Этот номер журнала «Диар» набран и сверстан на компьютере редакции.

Адрес редакции: Ашхабад, улица Гараşсызлык шаһлы 100,

Центр свободного творчества Туркменбашы.

Телефоны: Приемная - 39-95-30, 38-61-56.

Ответственный секретарь-39-95-23, отделы-39-96-71, 39-96-13, 39-95-22, 39-96-12.

Электронная версия журнала доступна по адресу: <http://turkmenmetbugat.gov.tm/>

<http://metbugat.gov.tm/>, а также в мобильном приложении «Türkmenmetbugat»

Эл.почта: diyar-zumaly@sanly.tm

Журнал отпечатан в Центре печати Туркменистана.

Ответственность за качество печати журнала несет Центр печати.

Тел: 39-95-36, 39-95-37.

Žurnalda A.TAŇRYGULYÝEWAŇ, D.MYRATGULYÝEWAŇ, I.ÇÖRIÝEWAŇ fotosuratlary ulanyldy.