

ВНЕДРЕНИЕ МАЛОЙ ГИДРОЭНЕРГЕТИКИ В АНДИЖАНСКОЙ ОБЛАСТИ УЗБЕКИСТАНА

Эрматов К. М

к.т.н., доцент

Рахимжанов Р.О

студент

Андижанский машиностроительный институт, Андижан, Узбекистан

Андижанская область —самая маленькая по площади, но самая густонаселенная в Узбекистане. Здесь проживает почти 10% населения всей республики, хотя занимает она площадь менее одного процента страны.

Во многих отношениях область уникальна и выделяется среди других регионов страны. И это не только потому, что именно здесь находится первый в Узбекистане завод по производству автомобилей GM-Uzbekistan, пользующихся спросом во всем мире. Это объясняется и тем, что андижанцы стремятся быть первопроходцами во всем, берясь за реализацию даже самых амбициозных проектов.

Например, Урожай хлопка - основной экспортной культуры Узбекистана - который год страдает от погодных условий: засухи или наоборот дождей, а также от ранних заморозков. Именно это побудило перенять "пленочный" метод выращивания хлопка, практикующийся в основном, в Андижанской области на востоке Ферганской долины Узбекистана[1, 2, 3, 4].

Президент Узбекистана Шавкат Мирзиёев 1 февраля 2023 года в рамках визита в Андижанскую область провёл совещание, посвященное мерам по популяризации возобновляемых источников энергии. На основе этих заданий в Андижанской области реализуется ряд проектов по установке солнечных батарей и строительству малых ГЭС. В частности, в 2023 году планировалась установить солнечные панели мощностью 160 мегаватт и построить 41 микро-ГЭС. В рамках указанных работ в ряде регионов Андижанской области ведется строительство гидроэлектростанций. Потому-что Андижанская область имеет необходимые условия для широкого развития микроГЭС. В этом случае характер местности также требует последовательное развитие гидроэнергетики.

Гидроэнергетика является возобновляемой энергетикой, которая преобразует движение больших водоемов в электричество. Гравитационная энергия этих больших масс преобразуется в кинетическую энергию при падении с большой высоты или под действием силы самого течения воды.

Суммарный валовый теоретический гидроэнергетический потенциал рек Узбекистана оценивается в 88,5 млрд. кВтч в год, из него технический гидроэнергетический потенциал составляет 27,4 млрд. кВтч в год. В настоящее время используется порядка 24%. В гидроэнергетическом рейтинге регионов Узбекистана Андижанская область в настоящее время занимает второе место после Ташкентской области [5].

Как известно, за последние 5 лет количество гидроэлектростанций в Узбекистане возросло с 37 в 2017 году до 58. Как отметили в АО "Узбекгидроэнерго", этот показатель один из самых высоких не только в РУз, но и в СНГ. Это позволило увеличить установленные мощности на 400 МВт и достичь 2225 МВт. В настоящее время, в соответствии с инвестиционной программой, на стадии строительства и монтажа находятся 13 проектов общей мощностью 749 МВт. После их запуска общее число гидроэлектростанций достигнет 71[5].

В 2023 году в Узбекистане запустили 8 гидроэлектростанций. В их числе три крупные и 5 микроГЭС: Ввели в эксплуатацию в Ташкентской (Испайсайская микроГЭС), Андижанской (Ханабадская микроГЭС), Самаркандской (ГЭС Шаудар и ПК 102+00) и Сурхандарьинской (Тупалангская ГЭС и Исфаринская микроГЭС-1) областях. Общая мощность всех этих объектов составляет 190 МВт[6].

Хокимиятом Андижанской области ведутся переговоры с Балрамом Бхатваем, представителем индийской компании Makleg, занимающейся строительством микроГЭС. Были проведены переговоры по строительству микрогидроэлектростанций на канале Улугнор Алтынкольского района Андижанской области, Деривальном канале Андижанского района и правобережном канале города Ханабад.

Продолжается работа по реализации проектов, направленных на удовлетворение потребности населения в электроэнергии за счет широкого использования имеющихся в регионе возможностей - строительства новых мини-ГЭС, запуска существующих мини-ГЭС, простаивающих многие годы.

Например, в квартале Гулистан Избосканского района Андижанской области строится гидроэлектростанция мощностью 3,2 мегаватта. Стоимость проекта составляет 5 миллионов долларов, благодаря чему около 10 тысяч домохозяйств будут обеспечены бесперебойной электроэнергией, а потребление электроэнергии в Избосканском районе будет покрыто почти на 20%.

Группа китайских специалистов задействована в строительстве гидроэлектростанций в Андижане. В эти дни ими также ведется практическая работа в регионах. Небольшая гидроэлектростанция мощностью 90 киловатт также строится на притоке Карагулон, протекающем через микрорайон Хакикат Джалакудукского района.

В микрорайоне «Иттифок» Алтинкульского района введена в эксплуатацию микрогидроэлектростанция, способная круглосуточно обеспечивать электроэнергией 50 домовладений. Введена в эксплуатацию микроГЭС-1 «Заврак» – первая в Узбекистане, введенная в эксплуатацию в частном порядке. Благодаря этому проекту сотни домохозяйств в этом районе были обеспечены бесперебойным электричеством в течение 24 часов.

В Улугнорском районе началось строительство двух мини-ГЭС стоимостью 4 миллиона долларов и они призваны обеспечить бесперебойным электроснабжением более 500 домохозяйств.

В 2024 году планируют, что ГЭС Узбекистана произведут электроэнергию общей мощностью 7 млрд 44 млн кВт. "Этот показатель превысит результаты 2023года на 103%". В 2026 году Узбекистан планирует увеличить долю «зеленой» энергии до 8 тыс.

МВт в год, что позволяет снизить в период с 2022-2026 годы выбросы углекислого газа в атмосферу на 5 млн тонн. К 2030 году планируется удвоить энергоэффективность экономики, довести долю возобновляемых источников энергии до 25%[6].

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК:

1. Abduraimov O.(2014). “Chigitni plyonka ekish texnologiyasining agrotexnik talablari va ularni bajarish yo’llari”. Andijon 2014, 60b.
2. Эрматов, К. М. (1990). Обоснование параметров приспособления к хлопковой сеялке для укладки фоторазрушаемой пленки на посевах хлопчатника. Автореф. канд. дисс. Янгиюль, 1990.
3. Эрматов, К. М. (2017). Вращающий момент бобины с пленкой. Высшая школа, (1), 117-118.
4. Эрматов, К. М. (2023). Получение ранних полноценных всходов хлопчатника-залог высокого урожая. Educational Research in Universal Sciences, 2(2), 497-500.
5. Жумаматов Р.(2017). Роль гидроэнергетики в национальной экономике Узбекистана. https://imrs.uz/publications/articles-and-abstracts/role_hydropower
6. Министерства энергетики Республики Узбекистан <https://minenergy.uz/ru>