DOI:10.26104/IVK.2022.45.557#

ИЗВЕСТИЯ ВУЗОВ КЫРГЫЗСТАНА, № 6, 2022

Мусакожоев Ш.М., Алишеров Э.Т.

ЧАКАН ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИЯЛАР АЙМАКТАРДЫН ӨНҮГҮШҮНҮН ФАКТОРУ КАТАРЫ

Мусакожоев Ш.М., Алишеров Э.Т.

МАЛЫЕ ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИИ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ

Sh. Musakojoev, E. Alisherov

MICRO HYDROELECTRIC POWER PLANTS AS A FACTOR OF REGIONS DEVELOPMENT

УДК: 621.311.21/332.143

Бул макалада Кыргызстандагы чакан суу энергетика станцияларынын аздыгы экономикабызга кедергисин тийгизип жаткандыгы айтылат. Аны чечүү үчүн дагы башка чакан гидроэнеркетикалык станцияларды куруу керектиги сунушталат. Ошондой эле, ЧЭСтерди куруу, алыскы райондордогу жашоо шартты оңдойт жана жалпы эле экономиканын көтөрүлүшүнө өбөлгө түзүлөрү тууралуу маселе козголот. Ошол эле учурда, мамлекетибиздин башчысы өзү киришип, чакан гидроэнергетикалык станцияларды курууга өз салымын кошуп, "Бала-Саруу" ЧЭС куруу иши башталып, келечектеги пландарды ишке ашырууга шарт түзүлдү. Чет өлкөлүк инвесторлорду тартуу менен жалпысынан республика боюнча чакан ГЭСтерди жигердүү куруу башталды. "Бала-Саруунун" иш режими Киров суу сактагычынын ирригациялык иштөө режими менен синхрондоштурулуп, суунун көлөмүн эсепке алуунун жаңы системалары киргизилери пландаштырылып жаткандыгы тууралуу баяндалат.

Негизги сөздөр: *суу энергетикасы, экономика, эксперттер, гидроэлектрстанциясы, реконструкциялоо, суу сактагыч, коңшу өлкөлөр, кризис, генератор, эксперттер, инвесторлор.*

В статье говорится о том, что нехватка малых гидроэнергетических станций в Кыргызстане сказывается на нашей экономике. Для ее решения предлагается построить и другие небольшие гидроэлектростанции. Также будет затронут вопрос о том, как строительство ТЭС улучшит условия жизни в отдаленных районах и будет способствовать росту экономики в целом. В то же время сам глава государства внес свой вклад в строительство малых гидроэнергетических станций, начаты работы по строительству ТЭС "Бала-Саруу", что позволило реализовать планы на будущее. С привлечением иностранных инвесторов началось активное строительство малых ГЭС в целом по Республике. Режим работы "Бала-Саруу" синхронизирован с режимом ирригационной работы Кировского водохранилища и планируется внедрение новых систем учета объемов воды.

Ключевые слова: *водная энергетика, экономика, эксперты, гидроэлектростанция, реконструкция, водохранилище, соседние страны, кризис, генератор, эксперты, инвесторы.*

The article says that the shortage of small hydropower plants in Kyrgyzstan affects our economy. To solve it, it is proposed to build other small hydroelectric power plants. The issue of how the construction of thermal power plants will improve living conditions in remote areas and contribute to the growth of the economy as a whole will also be touched upon. At the same time, the head of state himself has contributed to the construction of small hydropower stations, work has begun on the construction of the Bala-Saruu thermal power plant, which made it possible to implement plans for the future. With the involvement of foreign investors, the active construction of small hydroelectric power plants in the Republic as a whole has begun. The operation mode of Bala-Saruu is synchronized with the irrigation operation mode of the Kirov reservoir and it is planned to introduce new water volume accounting systems.

Key words: *water energy, economy, experts, hydroelectric power station, reconstruction, reservoir, neighboring countries, crisis, generator, experts, investors.*

Бүгүнкү күндө Кыргызстандын ички жана тышкы экономикасы абдан оор абалда. Мындай абалдан чыгуунун бирден бир булагы, айрыка, ички экономиканы көтөрүү максатында чакан гидроэнергетикалык станцияларды куруу керектигин сунуштап келишет. Чындыгында бул пикирди толугу менен колдоого арзыйт. Анткени, ири гидроэнергетикалык станцияларды куруунун ордуна чакан суу энергетикалык станцияларды куруу тез болот жана азыраак каражатты талап кылат. Натыйжада, ички керектөөлөрдү камсыз кылуу менен бирдикте, тышка экспорттоо мүмкүнчүлүгү туулат.

Кыргызстандын суусу аз болгон мезгил мындан бир нече жыл мурун белгиленген. Бирок, быйыл Токтогул суу сактагычындагы суунун көлөмү дээрлик кризистик чекке жетип, өлкө электр энергиясынын тартыштыгына олуттуу туш болду. Азыр республикада энергетика жана өнөр жай министрлигинин маалыматы боюнча жети ГЭС - Токтогул (1200 МВт), Күрпсай (800 МВт), Таш-Көмүр (450 МВт), Шамалды-Сай (240 МВт), Үч-Коргон (180 МВт) жана Ат-Башы (40 мвт) ГЭСинин агрегаттары, ошондой эле, Камбар-Ата-2 (120 МВт) ГЭСинин бир агрегаты иштеп жатат. Иштеп жаткан ГЭСтер жалпысынан 3030 МВт иштеп чыгарышат.

Көптөгөн адистердин айтымында, өлкөнүн энергетикалык кризистен чыгуусуна чакан ГЭСтерди куруу жардам берет.

Кыргыз Республикасынын көз карандысыздыгынын белгилөө алдында Кыргыз Республикасынын Президенти Талас облусунда жаңы "Бала-Саруу" ГЭСин куруу үчүн капсула салды. Жаңы ГЭСтин төмөнкү бьефи болгон Киров суу сактагычынын жалпы кубаттуулугу 25 МВт үч генератору менен куруп, орточо жылдык кубаттуулугу 92 млн кВт. саат өлчөмүндө электр энергиясын иштеп чыгууну пландаштырууда. "Каржылоонун талап кылынган булактарынын көлөмү, иштелип чыккан техникалык-экономикалык негиздемеге ылайык, 22,9 млн. долларды түзөт. Азыркы учурда каржылоо булагы маселеси Россия-Кыргыз

DOI:10.26104/IVK.2022.45.557#

Өнүктүрүү фонду менен чечилип жатат жана алдыга жылуу баскычында турат", - деди Мамлекет башчысынын басма сөз кызматы. Долбоорду ишке ашыруу "Улуттук холдинг компаниясы" ААК жана "Чакан ГЭС" ААК Энергетика министрлигинин жардамы менен ишке ашырылат. Жол картасына ылайык, долбоор кийинки жылдын декабрь айында бүтүшү керек. "Бул долбоордун максаты энергетикалык компаниялардын кирешелүүлүгүн жогорулатуу гана эмес, ошондой эле, бүтүндөй өлкөнүн экономикасын өнүктүрүү болуп саналат. "Бала-Саруу" ГЭСи электр тармактарынын ишинин ыңгайлуу жана ишенимдүү режимин түзөт", ошондой эле "Бала-Саруу" ГЭСи өлкөдөгү чакан гидроэнергетиканын мамлекеттик локомо-тиви болуп калат. Коюлган милдеттерди чечүүдө туруктуу күч-аракет жана туруктуулук менен долбоор өз убагында аяктайт". Президентибиздин мындай ынанымдуу сөзүнөн улам, жаңы ГЭСти Киров суу сактагычынын төмөнкү бьефине курууну пландаштырууда.

"Бала-Саруу" иш режими Киров суу сактагычынын ирригациялык иштөө режими менен синхрондоштурулуп, ал жерде заманбап жабдуулар орнотулуп, плотинанын механикалык жабдуулары модернизацияланып, суунун көлөмүн эсепке алуунун жаңы системалары киргизилери айтылууда. Ошондой эле "Бала-Саруу" курулушунан тышкары Камбарата ГЭС-2 экинчи гидроагрегатын ишке киргизүү долбоору иштелип чыгууда, Токтогул жана Ат-Башы ГЭСтерин модернизациялоо пландаштырылууда, Папан, Орто-Токой, Төрт-Көл суу сактагычтарына караштуу Чакан ГЭСтерди куруу долбоорлору, ошондой эле, Камбарата ГЭС-1 жана Кара-Көл ГЭСтерин куруу долбоорлору иштелип чыгууда.

Энергетика тармагындагы эксперттер Кыргызстанда чакан ГЭСтерди өнүктүрүүгө көңүл буруу керектигин бир нече жолу айтышкан. Ушул жылдын июнь айында Энергетика министрлигинин жетекчилигине чакан ГЭСтерден электр энергиясын сатып алуу маселесин ыкчам чечүүнү тапшырылды. Президенттин тапшырмасын ишке ашыруунун алкагында ОЭКти жөнгө салуу боюнча Мамагенттиктин жетекчилиги жана жоопкерчилиги чектелген коомдун (ЖЧК) өкүлү Impex Trade (Сокулук ГЭС-2) чакан ГЭСтердин ишмердүүлүк маселелерин талкуулоо боюнча жолугушуусу болуп өттү. Сүйлөшүүлөрдүн жыйынтыгы боюнча "Чыгыш электр" ААК менен бир нече ЖЧК ортосунда электр энергиясын сатып алуу боюнча бир катар келишимдерге кол коюлду. Ошондой эле, "Северэлектро" ААК менен Impex Trade ЖЧК ортосунда жана Энергетика министрлиги менен ошол эле ЖЧК ортосунда чакан ГЭСтерди куруу долбоорун ишке ашыруу ниети жөнүндө келишимге кол коюлган.

Ал эми кайрадан курулуп, толук реконструкциядан кийин Сокулук ГЭС-2 пайдаланууга берилген. Ачылыш аземине мамлекет башчысы катышты. Президенттин басма сөз кызматында белгиленгендей, чакан ГЭС реконструкцияланып, ал негизинен жеке инвесторлор тарабынан мамлекеттин катышуусуз, бюджеттик жана донордук каражаттарды тартуусуз кайрадан курулган. Бул чакан ГЭС өлкөнүн бардык аймактарында ушул сыяктуу жаңы станцияларды ишке киргизүү үчүн жакшы үлгү болот. Ал чакан ГЭСтерди курууда потенциалдуу инвесторлорго жардам көрсөтүү, бюрократияны жоюу жана ушул сыяктуу долбоорлорду колдоо боюнча практикалык иштерди күчөтүү зарылдыгын белгиледи. Айта кетүүчү жагдай, мамлекет башчы, жергиликтүү жана бардык кызыкдар инвесторлорду Кыргызстандын энергетика тармагын өнүктүрүүгө каражат жумшоого чакырды жана бул үчүн бардык шарттар түзүлгөндүгүн белгиледи.

Сокулук ГЭС-2нин белгиленген кубаттуулугу 2,4 МВт түзөт, электр энергиясын иштеп чыгуунун жылдык орточо көлөмү дээрлик 12 млн кВтс. Бул жерде электр энергиясын иштеп чыгуу "Чүй облусунда генерацияны көбөйтүүгө, тармактардагы жоготууларды азайтууга мүмкүндүк берет, бул керектөөчүлөрдү электр менен камсыздоонун ишенимдүүлүгүн жана туруктуулугун жогорулатат" - деп болжолдонууда. Жылуулук жана жарык гана эмес, ошондой эле, экономиканы колдоо, алдыга жылууга өбөлгө түзүлөт.

Бүгүнкү күндө республикада чакан гидроэлектростанцияларды куруу үчүн укуктук база түзүлдү. Энергетика жана өнөр жай министрлигинин маалыматы боюнча чакан ГЭСтер республиканын төрт облусунда – Баткен, Жалал-Абад, Ысык-Көл жана Ош облустарында курулуп жатат. Энергиянын кайра жаралуучу булактарын пайдалануу менен электр энергиясын өндүрүү жана иштеп чыгуу менен алектенүүнү каалаган инвесторлорго жеңилдиктерди алууга мүмкүндүк берген бардык ченемдик документтер кабыл алынды. Алар жабдууларды импорттоодо кошумча нарк салыгынан (КНС), киреше салыгынан (беш жылга чейин) бошотулат. 10 жылдык жеңилдетилген мезгилге жогорулаган коэффициентти эске алуу менен өндүрүлгөн электр энергиясын кепилдик менен сатып алуу аныкталды. Бул өзгөрүүлөр ЭКБны пайдалануу менен энергетиканы өнүктүрүүгө инвесторлорду тартууга мүмкүндүк берди. Чет өлкөлүк инвесторлорду тартуу менен жалпысынан республика боюнча чакан ГЭСтерди жигердүү куруу башталды. Чүй жана Талас облустарында станцияларды куруу пландалууда. Жаңы чакан ГЭСтердин жалпы киргизилүүчү кубаттуулугу 100 МВт ашык болот. Ошол эле учурда республикада чакан дарыялардын гидроресурстарын өздөштүрүү жалпы көлөмдүн болгону 1,27 пайызын түзөт, ал эми потенциал 1 миллиард киловатт-сааттан ашыкты түзөт", - деп түшүндүрдү ведомство. Азыр Кыргызстанда жалпы кубаттуулугу 54 МВт болгон 19 чакан ГЭС иштеп жатат, 100дөн ашык чакан ГЭСтерди куруу

DOI:10.26104/IVK.2022.45.557#

мүмкүнчүлүгү бар. Министрликте "Чакан гидроэнергетиканы, күн жана шамал энергетикасын өнүктүрүү ири гидроэнергетикалык объекттерди куруу менен бирге толук энергияга көз каранды болбоого гана алып келбестен, республиканын экспорттук потенциалын жогорулатууга да мүмкүндүк берет". Энергетика кризисинен толугу менен чыгууну Кыргызстандын бийлиги 2024-2025-жылдарга карата пландаштырууда. Бул тууралуу 2022-жылдын 21-октябрында жергиликтүү өз алдынча башкаруу органдарынын жана жергиликтүү мамлекеттик администрациялардын башчыларына республикалык жыйынында айтып берилген. ГЭСтерди куруу - кризистен чыгуунун жолдорунун бири. Мамлекет башчысы азыр республика электр энергиясын Түркмөнстандан, Казакстандан жана Өзбекстандан алып жаткандыгын тактады.

Ошондой эле, Кыргызстан Токтогул суу сактагычындагы сууну сугаруу үчүн пайдаланбагандыгын, Өзбекстан менен Казакстан муну жасап жаткандыгын кошумчалады. "Биз суунун 90 пайыз электр энергиясын өндүрүү үчүн колдонобуз. Эгерде Кыргызстан аны өз пайдабызга жана электр энергиясына гана колдонсок, Токтогулдагы суу кышка жетиштүү болот. Бирок жаздан кышка чейин суу топтоо үчүн суу сактагычты толугу менен жабууга туура келет. Эгер биз ушундай кылсак, жай мезгилинде коңшу өлкөлөр суусуз калышат. Ал эми коңшу мамлекеттердеги кургакчылык бардыгы үчүн олуттуу кесепеттерге алып келет. Коңшулаш республикалар электр, дан жана ун жеткирүү жагынан жардам берип жатышат. "Биз дарыялардын башатында турсак да, кошуналарыбыздан грант түрүндө жардам алуу жана сатып алуу менен өзүбүздү азык-түлүк менен толук камсыз кыла албайбыз. Ошондуктан, кошуналар менен өз ара пайдалуу шарттарда иштөө керек". Ошол эле учурда Кыргызстандыктарды электр энергиясын үнөмдөбөй жатат деп айыптады жана анын себеби, электр энергия-сынын арзандыгы түрткү болууда. "Эгерде биз электр энергиясына коңшулардай жана Европа өлкөлөрүндөгүдөй 5 сомдон 25 сомго чейин төлөсөк, башкача мамиле болмок. Жарык күндүз да күйүп турат – техникалык тейлөө станцияларында, базарларда, үйлөрдө жана короолордо. Демек, адамдар аны арзан тарифтер менен төлөшөт, антпесе алар электр энергиясын пайдаланууга аяр мамиле жасашмак", - дейт президент.

Ата-мекендик эксперттер бийликтин чакан гидроэлектростанцияларды өнүктүрүү боюнча демилгесин кубатташат. Чакан энергетикада электр энергиясын иштеп чыгуунун өздүк наркы чоң ГЭСтерге караганда жогору экендиги жашыруун эмес, бирок өзүн-өзү актоо мөөнөтү кыйла аз, курулушка кеткен чыгымдар да аз. Мындай станциялар Токтогул суу сактагычындагы суунун деңгээлине көз каранды эмес, бул жергиликтүү керектөөчүлөрдүн, атап айтканда, ишканалардын үзгүлтүксүз иштөөсүн камсыз кылууга мүмкүндүк берет. Ошентип, ЧЭС республикада чакан жана орто бизнести өнүктүрүү үчүн оң натыйжа берет. Чакан энергетиканы өнүктүрүү калктын электр жана жылуулук энергиясына болгон керектөөлөрүн канааттандыруу маселесин, айрыкча алыскы аймактарда олуттуу чечүүгө мүмкүндүк берет. Ошондой эле чакан ГЭСтер региондорду өнүктүрүүгө көмөктөшөт.

Эксперт белгилегендей, чакан ГЭСтердин дагы бир чоң артыкчылыгы алардын экологиялык курамы, "анткени, алар суткалык жөнгө салуучу бассейндерди курууну талап кылышпайт. Бул жагдайда, терс жагдайларына караганда, артыкчылыктары да бир эсе көп. Мындай потенциалды колдонбой коюу акылсыздык" - деген көз карашка кошулбай коюуга болбойт.

Адабияттар:

1. Алишеров Э.Т. Современные энергетические технологии и их роль в развитии мировой экономики. / Ежекварт. науч.-практ. журнал Вестник КЭУ, №3(19). - Бишкек, 2011. - С. 21-23.
2. Алишеров Э.Т. Рынок электроэнергии Кыргызской Республики: обзор. Ежекварт. науч.-практ. журнал Вестник КЭУ, №2 (32). – Бишкек, 2015. - С. 97-100.
3. Алишеров Э.Т. The role of minor and medium hydroelectric power stations in the energy sector of the Kyrgyz Republic. / «Alatoo academic studies» илимий журналы, №2. - Б., 2022.
4. Анализ тенденций развития электроэнергетики в мире и России. / Аналитический отчет 01.2011.
5. Аюпов А.Н. Необходимость развития тепловой электроэнергетики в регионах Кыргызской Республики. // Региональная экономика: теория и практика. №12 (2016) - С. 38–45
6. Бейсебаев Р.С. История топливно-энергетического комплекса КР в годы независимости в контексте сотрудничества с зарубежными странами [Текст]: дисс. …д.и.н.: 07.00.02. - Б., 2019.
7. Ишимов А.Б. Роль внутренних источников природного газа в обеспечении энергетической безопасности Кыргызской Республики [Текст] / А.Б. Ишимов // Вестник Кыргызско-Российского Славянского Университета. - Бишкек, 2022. Т. 22. № 11.
8. Касымова В.М. Энергетическая стратегия стран Центральной Азии: реалии, проблемы и перспективы сотрудничества // Мат. 2-ой Межд. научно-практ. конф. «Экономическое сотрудничество в Центральной Азии: возможности, формы и механизмы реализации». - Б.: 1998. - С. 138-150.
9. Мусакожоев Ш.М., Жапаров А.У. Стратегия инновационной модернизации. - Б.: «Турар», 2010. - 168 с.
10. Нацстатком КР (2010-2020) Топливно-энергетический баланс Кыргызской Республики за 2011,2012,2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 годы. Бишкек.
11. Национальная энергетическая программа КР на 2008-2010 годы и стратегия развития топливно-энергетического комплекса до 2025 г. (НЭП). - Б.: «Инсанат», 2009. - 104с.
12. Сыдыков Б.К. Топливно-энергетические ресурсы как основа развития топливно-энергетического комплекса, Республиканский науч.-теорет. журнал: Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана, №2. - Бишкек, 2017.
13. http://www.analitikaorg/article.php?story=2006040100455239
14. http://www.cisstat.com/rus/macro/kir2.htm.