



ISSN 2181-9599

Doi Journal 10.26739/2181-9599

ЎТМИШГА НАЗАР

9 ЖИЛД, 3 СОН

ВЗГЛЯД В ПРОШЛОЕ
ТОМ 9, НОМЕР 3

LOOK TO THE PAST
VOLUME 9, ISSUE 3



ТОШКЕНТ-2026

Бош муҳаррир:
Главный редактор:
Chief Editor:

Муртазаева Рахбар Хамидовна
тарих фанлари доктори (DSc), профессор,
Ўзбекистон Миллий университети

Бош муҳаррир ўринбосари:
Заместитель главного редактора:
Deputy Chief Editor:

Джураева Нилуфар Далибаевна
тарих фанлари номзоди, профессор,
Ўзбекистон жаҳон тиллари университети

ТАҲРИРИЙ МАСЛАҲАТ КЕНГАШИ | РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ | EDITORIAL BOARD

Сагдуллаев Анатолий Сагдуллаевич
тарих фанлари доктори (DSc), профессор, академик,
Ўзбекистон Миллий университети

Бобожонова Дилором Бобожонова
тарих фанлари доктори (DSc), профессор,
Ўзбекистон жаҳон тиллари университети

Юнусова Хуршида Эркиновна
тарих фанлари доктори (DSc), профессор,
Ўзбекистон Миллий университети

Аширов Адхам Азимбаевич
тарих фанлари доктори (DSc), профессор,
ЎзР. ФА. Тарих институти

Агзамова Гулчехра Азизовна
тарих фанлари доктори (DSc), профессор,
ЎзР. ФА. Тарих институти

Бурдиашвили Майя
тарих фанлари доктори (DSc),
Телави давлат университети

Кожакеева Ляззат Темировна
тарих фанлари доктори (DSc), доцент,
Хотин-қизлар давлат педагогика университети

Аминова Азиза Марковна
тарих фанлари доктори (DSc), доцент,
Навоий давлат педагогика институти

Ульжаева Шохистахон Мамажоновна
тарих фанлари доктори (DSc),
Тошкент ирригация ва кишлок хужалигини механизациялаш мухандислари институти Миллий тадқиқот университети

Худайқулов Тулқин Дўстбоевич
Тарих фанлари доктори (DSc)
Шаҳрисабз дала педагогика институти

Гофоров Шокир Сафарович
тарих фанлари доктори (DSc), профессор,
Самарқанд давлат университети

Эргашева Юлдуз Алимовна
Тарих фанлари доктори (DSc), профессор,
Қариши давлат техника университети

Халикова Рахбар Эргашевна
тарих фанлари доктори (DSc), профессор,
Тошкент давлат техника университети

Ишанходжаева Замира Райимовна
тарих фанлари доктори (DSc), профессор,
Ўзбекистон Миллий университети

Эшов Боходир Жўраевич
тарих фанлари доктори (DSc), профессор,
Қариши давлат университети

Махкамova Надира Рахмановна
тарих фанлари доктори (DSc), профессор,
Тошкент ахборот технологиялари университети

Кебадзе Мадонна
тарих фанлари доктори (DSc),
Телави давлат университети

Абдуллаева Яхшибека Атамуратовна
тарих фанлари доктори (DSc), доцент,
Нукус давлат педагогика институти

Мустафаева Нодири Абдуллаевна
тарих фанлари доктори (DSc),
Ўзбекистон Фанлар академияси

Ермегов Аваз Абдуллаевич
тарих фанлари доктори (DSc), профессор,
Ўзбекистон Миллий университети

Хайдаров Ғайратбек Мирзапўлатович
тарих фанлари доктори (DSc), профессор,
Андижон давлат университети

Рашидов Ойбек Расулович
тарих фанлари доктори (DSc), профессор,
Тошкент давлат иқтисодиёт университети

Расулов Абдуллажон Нуриддинович
тарих фанлари доктори (DSc), профессор,
Наманган давлат университети

Ковалев Борис Николаевич
тарих фанлари доктори (DSc), профессор,
Санкт-Петербург Тарих институти

Кобзева Ольга Петровна
тарих фанлари доктори (DSc), профессор,
Ўзбекистон Миллий университети

Ауанасова Алима Мусировна
тарих фанлари доктори (DSc), профессор,
Қозогистон давлат тарихи институти

Бегалинова Калимаш Капсамаровна
фалсафа фанлари доктори (DSc), профессор,
Қозогистон Миллий университети

Хайдаров Муродилла Махмуталиевич
тарих фанлари доктори (DSc), профессор,
Ўзбекистон Миллий университети

Тожибоев Музаффар Турдибоевич
тарих фанлари доктори (DSc), профессор,
ИИВ Академияси

Алиева Лале
тарих фанлари доктори (DSc),
Озарбайжон давлат университети

Саипова Камола Давляталиевна
тарих фанлари доктори (DSc), доцент,
Ўзбекистон Миллий университети

Исмаилова Алмаз
тарих фанлари доктори (DSc),
Догистон мустақил университети

Иноятова Диларам Маниглиевна
Тарих фанлари доктори (DSc), профессор,
Ўзбекистон Миллий университети

Таниева Гулдона Мамановна
тарих фанлари доктори (DSc), доцент,
Низомий номидаги Ўзбекистон Миллий педагогика университети

Дорошенко Татьяна Ивановна
тарих фанлари номзоди, доцент,
Ўзбекистон Миллий университети

Бабаджанова Нодира Абдуллаевна
тарих фанлари номзоди, доцент,
Ўзбекистон давлат жаҳон
тиллари университети

Ширванова Тарана Амирага кызы
тарих фанлари номзоди, доцент,
Азербайдон давлат
иқтисодиёт университети

Мирзалиев Улуғбек Бегмурзаевич
тарих фанлари бўйича фалсафа
доктори (PhD), Гулистон
давлат педагогика институти

Нуруллаева Шоира Кушназаровна
тарих фанлари номзоди, доцент,
Урганч давлат университети

Курбанов Бахтияр Журабаевич
тарих фанлари бўйича фалсафа
доктори (PhD),
Наманган давлат университети

Ҳакимова Шоира Сағдуллаевна
тарих фанлари бўйича фалсафа
доктори (PhD), UBS Тошкент филиали

Толибоева Нодира Одилжоновна
тарих фанлари бўйича фалсафа
доктори (PhD), доцент, Ўзбекистон
жаҳон тиллари университети
Масъул котиб

Теймураз Ахалмосулишвили
тарих фанлари номзоди, профессор,
Телави давлат университети

Джоробекова Айнур Эшимбековна
тарих фанлари номзоди, профессор,
Қозоғистон дипломатия академияси

Рахмонқулова Зумрад Бойхуразовна
тарих фанлари номзоди, доцент,
Ўзбекистон Миллий университети

Исаков Баҳадир Нигматуллаевич
тарих фанлари номзоди, доцент,
Ўзбекистон давлат жаҳон
тиллари университети

Холмуродов Дилшод Рашидович
тарих фанлари бўйича фалсафа
доктори (PhD), Жиззах давлат
педагогика университети

Юсупов Аҳмеджон Шоназарович
тарих фанлари бўйича фалсафа
доктори (PhD), доценти
Urganch davlat universiteti

Тиллажаева Хуршида Джумаваевна
тарих фанлари бўйича фалсафа
доктори (PhD),
Тошкент давлат техника университети

Одилов Аброр Анварович
тарих фанлари номзоди, доцент,
Ўзбекистон Миллий университети
Масъул котиб

Исоқов Бахтиёр Робидинович
тарих фанлари номзоди, доцент,
Наманган давлат университети

Тўхтабасв Аъзамжон Шарипхўжаевич
тарих фанлари бўйича фалсафа
доктори (PhD), доцент,
Наманган давлат университети

Халмуратов Бахтиёр Режавалиевич
тарих фанлари бўйича фалсафа
доктори (PhD), доцент,
Наманган давлат университети

Алимардонов Отабек Қудратович
тарих фанлари бўйича фалсафа
доктори (PhD), доценти
Ўзбекистон Миллий университети

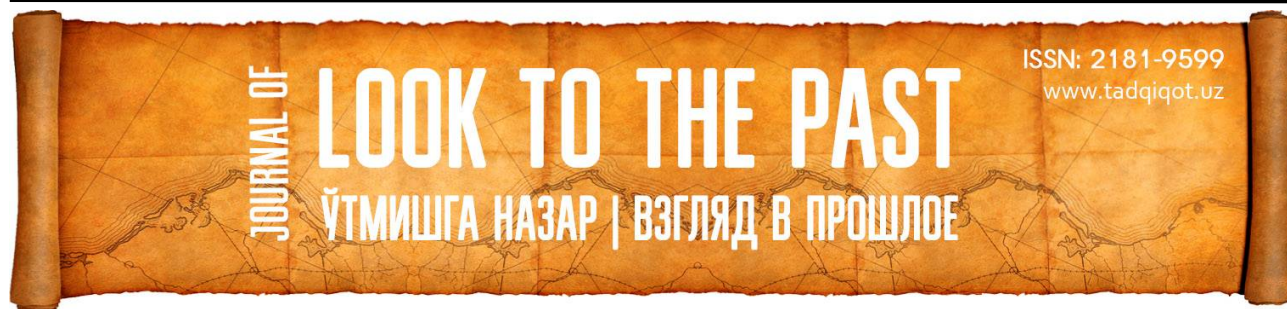
Турсунова Юлдуз Бобоқулловна
тарих фанлари бўйича фалсафа
доктори (PhD),
ЎзР. ФА. Тарих институти

Азаматова Гулмира Байирбековна
тарих фанлари бўйича фалсафа
доктори (PhD),
Jizzax davlat pedagogika universiteti

Каримжонов Жасурбек Мухторжонович
тарих фанлари бўйича фалсафа
доктори (PhD),
Ўзбекистон Миллий университети

МУНДАРИЖА | СОДЕРЖАНИЕ | CONTENT


1. Dilshod Komolov, Asilbek Zulfiqorov YANGI O‘ZBEKISTONDA ADVOKATURA INSTITUTINING RAQAMLI TRANSFORMATSIYASI.....	5
2. Faxriddin Yormatov, Nurullo Tursunov JAMIYAT HAYOTIDA NURONIYLARNING TUTGAN O‘RNI VA YANGI O‘ZBEKISTONDA ULARNI HAR TOMONLAMA QO‘LLAB-QUVVATLASHNING AMALIY IFODASI.....	11
3. Nodira Toliboyeva O‘ZBEKISTONDA XOTIN-QIZLARNI TA‘LIM TIZIMIGA JALB ETISH: TARIXIY TAJRIBA VA MUAMMOLAR.....	18
4. Гулчехра Дадамирзаева СОВЕТЛАРНИНГ КОСИБ-ХУНАРМАНДЧИЛИК ИШЛАБ ЧИҚАРИШИ СОҲАСИДАГИ ДАВЛАТ СИЁСАТИ ВА УНИНГ ОҚИБАТЛАРИ.....	23
5. Akmal Mengliboyev QIZIL ARMIYA BOSQINIGA QARSHI SURXON VOHASIDA KURASHNING BOSHLANISHI.....	32
6. Ulug‘bek Mirzaliyev, Farhod Umurzoqov SIRDARYO VA JIZZAX VILOYATLARIDAGI URBANIZASIYA JARAYONLARI.....	39
7. Абдисаттор Қосимов ЧОРВАЧИЛИКДА СУРХОН-ШЕРОБОД ВОҲАСИ АСРИЙ ХЎЖАЛИК АНЪАНАЛАРИ.....	45
8. Sardorbek Rahimberdiyev TRANSMILLIY MIGRATSIYA SHAROITIDA O‘ZBEK MIGRANTLARINING MADANIY IDENTIFIKATSIYASI VA KUNDALIK HAYOT STRATEGIYALARI (KOREYA RESPUBLIKASI MISOLIDA).....	49
9. Shavkat Shapiyev FARHOD GIDRO ELEKTR STANSIYASI – O‘ZBEKISTONNING ENERGETIKA USTUNI.....	57
10. Diyora Chorshanbiyeva 2016-YILDAN KEYIN O‘ZBEKISTONDA DAVLAT BOSHQARUVINING TRANSFORMATSIYASI VA YOSHLAR MASALASI.....	65
11. Sitara Nosirova DOSTONLARDA O‘ZBEK OILASINING IJTIMOIIY HAYOTDAGI KO‘RINISHLARI.....	72
12. Lutfillo Mamasaidov O‘ZBEKISTONDA SAVODSIZLIKNING TUGATILISHI VA YANGI TA‘LIM TIZIMINI TASHKIL ETILISHI TARIXIDAN.....	76



Shavkat Tursunovich Shapiyev,
Jizzax davlat pedagogika universiteti
Umumiy tarix kafedrası
shavkatshapiev@jdpu.uz

FARHOD GIDRO ELEKTR STANSIYASI – O‘ZBEKISTONNING ENERGETIKA USTUNI

For citation: Shavkat Shapiyev. FARHAD STATE DISTRICT POWER PLANT – THE ENERGY PILLAR OF UZBEKISTAN. Look to the past. 2026, vol. 9, issue 3.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.18941979>

ANNOTATSIYA

Qadimgi sivilizatsiyalar o'ziga xos iz qoldirgan va zamonaviylik taraqqiyotga intilayotgan Markaziy Osiyoning markazida O'zbekiston tinimsiz oldinga siljib bormoqda. Ushbu taraqqiyotni ta'minlovchi asosiy omillardan biri barqaror va ishonchli energiya ta'minotidir. Shu nuqtai nazardan, Farhod davlat tuman elektr stansiyasi (GDRES) nafaqat elektr energiyasi manbai, balki mamlakatimiz sanoat rivojlanishining ramzi sifatida ham xizmat qiluvchi alohida, strategik muhim mavqega ega. Farhod gidroelektr stansiyasi (GES) O'zbekistondagi Sirdaryo daryosida joylashgan strategik energiya obyektidir. Uning qurilishi mamlakatimiz energetika sektorini rivojlantirishda muhim bosqich bo'lib, O'zbekistonning sanoat korxonalari va aholi punktlarini elektr energiyasi bilan ta'minlashga hissa qo'shdi.

Kalit so'zlar: Sug'orish, energiyani tejash, ratsionalizatsiya, modernizatsiya, energiya integratsiyasi

ШавкатТурсунович Шапиев,
Джизакский Государственный Педагогический
Университет. Кафедра Всеобщей истории

ФАРХАДСКАЯ ГРЭС – ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ СТОЛП УЗБЕКИСТАНА

АННОТАЦИЯ

В сердце Центральной Азии, где древние цивилизации оставили свой особый след, а современность движется к прогрессу, Узбекистан неотступно движется вперед. Одним из основных факторов, обеспечивающих этот прогресс, является стабильное и надежное энергоснабжение. В этой ситуации Фархадская ГРЭС (государственная республиканская электростанция) занимает особое, стратегически важное место, являясь не просто источником электроэнергии, но и символом индустриального развития нашей страны. Фархадская гидроэлектростанция (ГЭС) – это стратегический энергетический объект, расположенный на реке Сырдарья в Узбекистане. Её строительство стало важным этапом в

развитии энергетики нашей страны и способствовало обеспечению электроэнергией промышленных предприятий и населенных пунктов Узбекистана.

Ключевые слова: Ирригация, энергосбережение, рационализация, модернизация, энергетическая интеграция

Shavkat Tursunovich Shapiev,
Jizzakh State Pedagogical University.
Department of General History

FARHAD STATE DISTRICT POWER PLANT – THE ENERGY PILLAR OF UZBEKISTAN

ABSTRACT

In the heart of Central Asia, where ancient civilizations left their distinctive mark and modernity strives for progress, Uzbekistan is relentlessly moving forward. One of the key factors ensuring this progress is a stable and reliable energy supply. In this context, the Farhad State District Power Plant (SDPP) occupies a special, strategically important position, serving not only as a source of electricity but also as a symbol of our country's industrial development. The Farhad Hydroelectric Power Plant (HPP) is a strategic energy facility located on the Syr Darya River in Uzbekistan. Its construction marked a significant milestone in the development of our country's energy sector and contributed to the provision of electricity to industrial enterprises and populated areas of Uzbekistan.

Index Terms: Irrigation, energy saving, rationalization, modernization, energy integration

1. Введение

Фархадская гидроэлектростанция, величественно возвышающаяся на реке Сырдарья, является не просто энергетическим объектом, но и символом инженерной мысли, трудолюбия и стремления к прогрессу нашего народа. Ее строительство стало знаковым событием в истории Узбекистана, ознаменовавшим собой новую эру в развитии энергетики и промышленности.

История Фархадской ГЭС уходит корнями в середину XX века, когда Узбекистан активно осваивал сырьевые ресурсы и развивал индустриальный потенциал Средней Азии. С учетом потребностей растущего народного хозяйства, было принято решение о возведении мощной гидроэлектростанции, способной обеспечить энергией обширные территории. Выбор места на Сырдарье был обусловлен ее гидрологическими характеристиками и близостью к основным потребителям.

Сама по себе конструкция ГЭС представляет собой впечатляющее сооружение. Массивный бетонный водослив, занимающий значительную часть русла, и прилегающие здания машинного зала, где размещены турбины и генераторы, свидетельствуют о масштабе проекта. Процесс строительства требовал колоссальных усилий, мобилизации тысяч рабочих, инженеров и техников, а также применения передовых на тот момент технологий.

Фархадская ГЭС стала не только источником электроэнергии. Она сыграла ключевую роль в регулировании стока Сырдарьи, что позволило обеспечить стабильное водоснабжение для сельскохозяйственных угодий, а также улучшить условия судоходства. Ее деятельность способствовала развитию ирригации, что, в свою очередь, положительно сказалось на урожайности и росте сельскохозяйственного производства.

2. Методы:

В основе статьи лежат общепринятые исторические методы – историцизм, объективность, научность, сравнительно-логический анализ, последовательность, беспристрастность, статистический анализ, принципы отбора и классификации материалов.

3. Результаты исследования:

Важным аспектом литературного осмысления Фархадской ГЭС является ее воздействие на природный ландшафт и экосистему. Создание водохранилища, изменение

русла реки, влияние на флору и фауну – все это становится предметом художественного изображения. Писатели отражают как положительные, так и отрицательные стороны этих трансформаций, показывая, что прогресс часто сопряжен с необходимостью компромиссов и адаптации. По данной теме был проведен ряд научных и технических исследований. В частности, научные статьи таких исследователей, как В.А.Духовный, Е.И. Озерский. В своих статьях они освещают историю создания Фархадской ГРЭС, ее техническую важность и применения при строительстве высоко инженерных технологий.

Исторический Фундамент и Географическое Положение

В 1942 году в сложное для страны время для создания энергетической базы, Государственный комитет обороны принял постановление о строительстве на реки Сырдарья Фархадского гидроэнергоузла. Решением правительства страны, начальником строительства был назначен Акоп Абрамович Саркисов. Акоп Абрамович за свою жизнь оставил много грандиозных проектов таких как Ферганский канал, Чирчикская ГЭС, Камская ГЭС, а также посвятил более 20 лет освоению Голодной степи.

Весь комплекс этого объекта, входящий в состав гидроузла который планировалось возвести, был по тому времени большим и технически сложным объектом. Необходимо было построить плотину которую еще ни кто ни когда не строил. По высоте она была 29 метров и в Средней Азии она не имела аналогов по сложности инженерной и технической мысли. Нужно было соорудить земляную часть платформы длиной 500 метров а также водосливную длиной 276 метров из бетона и железобетона. Планировалось сбрасывать воду с 20 метровой высоты, пропускной способностью 6 тысяч кубометров воды в секунду. Для этой цели построили деривационный канал длиной 14 км который должен был проводить воду к гидроэлектростанции и дальше обеспечивать водой целинную часть Голодной степи. («Покорение Голодной степи». Издание второе. 1980 г. Издательство «Узбекистан». Стр 195., Стр 216.)

В новом этапе развития и орошения Голодной степи на 1956-1960 года стояла задача – Увеличить производства хлопка и в кратчайшие сроки создать в стране крупнейший район хлопководства. В связи с чем произвести необходимые работы по орошению и освоению плодородных земель Голодной степи. Не случайно выбор пал именно на Голодную степь. Прежде всего это близость таких промышленных центров как Ташкент, Самарканд, Худжанд – которые обеспечивали электроэнергией территории Фархадской ГЭС, наличие автомобильной и железной дороги. А также строительство Кайрокумского водохранилища которая обеспечивала забор воды из Сырдарьи для дальнейшего распределения его в Голодную степь.

Проектные работы выполнялись организованным при Управлении Фархадстрой проектным отделом (В.А.Берг, В.М.Дмитриев), в состав которого вошли проектные группы от Средазгидроэнергопректа, Узбекэнерго, САНИИРИ, и др. Проектные работы возглавил Виктор Васильевич Пославский – академик АН Узбекистана и ВАСХНИИЛ

Высокий трудовой подъем, свойственным древним узбекским обычаям – коллективно строить ирригационные сооружения, - царил на Фархадстрое, который стал грандиозной школой поистине колоссального труда для всех его участников. Во главе тружеников стояли Шараф Рашидович Рашидов, Насыр Махмудов, Нуриддин Акрамович Носиров, Зенат Губаевич Хусанов

Весь комплекс сооружений, входящий в состав гидроузла который предполагалось возвести, был по тому времени большим и техническим проектом. Необходимо было построить плотину на Сырдарье – первую большую плотину на этой бурной реки. Для снижения эксплуатационных расходов и предотвращения размывов откосы и дно канала мостили камнем. Канал пересекал большой глубокий лот, образованным руслом Ширинса, который пропускался под каналом по трубе 400 кубов в секунду. Также предстояло построить напорный бассейн, головные регуляторы Южного Голодностепского и Кировского каналов, гидроэлектростанцию, а также сбром в Сырдарью на расход 500

кубометров воды в секунду. («Покорение Голодной степи». Издание второе. 1980 г. Издательство «Узбекистан». Стр 195., Стр 216.)

Главное значение Фархадской ГРЭС для Узбекистана состоит в ее вкладе в энергетическую безопасность страны. Являясь одной из крупнейших гидро электростанций в Республике, она обеспечивает значительную часть общей выработки электроэнергии. Это позволяет:

Удовлетворять растущий спрос: С ростом населения, развитием промышленности и сельского хозяйства потребность в электроэнергии в Узбекистане не прерывно увеличивается. Фархадская ГРЭС играет одну из главных ролей в удовлетворении этого спроса, обеспечивая стабильное энергоснабжение для жилых домов, предприятий и инфраструктурных объектов.

Снижать зависимость от импорта: Производство собственной электроэнергии на таких крупных станциях, как Фархадская ГРЭС, позволяет снижать зависимость Узбекистана от импорта энергоресурсов с соседних стран, что укрепляет экономическую независимость страны и ее энергетическую безопасность.

Обеспечивать стабильность энергосистемы: Фархадская ГРЭС является одним из главных элементов единой энергетической системы Узбекистана. Ее стабильная работа способствует поддержанию баланса между производством и потреблением электроэнергии, предотвращая перебои и аварии.

Помимо обеспечения энергетической безопасности, Фархадская ГРЭС оказывает значительное влияние на экономическое развитие Узбекистана.

Надежное энергоснабжение является фундаментом для развития всех отраслей промышленности, от тяжелой до легкой, химической и продовольственной. Фархадская ГРЭС обеспечивает электроэнергией многочисленные заводы и фабрики, способствуя росту производства и созданию новых рабочих мест. В Узбекистане, где сельское хозяйство играет ключевую роль, электроэнергия необходима для работы насосных станций, оросительных систем, распределению воды, перерабатывающих предприятий. Фархадская ГРЭС вносит существенный вклад в обеспечение этих потребностей, способствуя повышению урожайности и развитию агропромышленного комплекса. Сама ГРЭС является крупным работодателем, обеспечивая занятость для сотен высококвалифицированных специалистов – инженеров, техников, рабочих. Кроме того, ее деятельность стимулирует развитие смежных отраслей, таких как машиностроение, строительство, транспорт. Деятельность Фархадской ГРЭС обеспечивает значительные налоговые поступления в государственный бюджет, которые затем направляются на финансирование различных секторов экономики, развитие инфраструктуры и другие важные государственные проекты. (Алимжанов А., Сагдуллаев Р., «Водосбережение в Узбекистане: Теория и Практика» стр 58.)

Осознавая стратегическую важность Фархадской ГРЭС, правительство Узбекистана уделяет большое внимание ее модернизации и повышению эффективности. В последние годы были реализованы и продолжают реализовываться проекты по обновлению оборудования, внедрению современных технологий и методов по повышению экологической безопасности. Это включает:

Замена устаревших турбин и генераторов: Установка нового, более мощного и экономичного оборудования позволяет увеличить выработку электроэнергии при снижении расхода топлива и уменьшении выбросов вредных веществ.

Внедрение автоматизированных систем управления: Современные системы автоматизации повышают надежность работы станции, оптимизируют производственные процессы и снижают риск человеческого фактора.

Эти меры не только продлевают срок службы станции, но и значительно повышают ее конкурентоспособность и соответствие современным стандартам. В перспективе Фархадская ГРЭС продолжит играть ключевую роль в энергетическом балансе Узбекистана, адаптируясь к новым вызовам и требованиям, включая растущий спрос на "зеленую" энергию и интеграцию в региональные энергетические системы. (Институт прогнозирования и

макроэкономических исследований: «Вопросы применения мирового опыта на рынке технологий капельного орошения в Узбекистане» (2023 г) Стр 34.)

Помимо экономических и энергетических аспектов, Фархадская ГРЭС имеет и значительное социальное значение:

Развитие региона: Наличие такой крупной электростанции стимулирует развитие инфраструктуры в Сырдарьинской области – строительство дорог, жилья, социальных объектов.

Образование и наука: ГРЭС является базой для подготовки молодых специалистов в области энергетики, предоставляя возможности для практики и трудоустройства выпускникам технических вузов и колледжей.

Социальная ответственность: Предприятие активно участвует в социальных программах, поддерживает местные сообщества, способствует развитию спорта и культуры в регионе.

Фархадская ГРЭС – это не просто энергетический объект, это живой организм, который на протяжении десятилетий питает Узбекистан жизненно важной энергией. Ее значение для страны многогранно: она является главным фактором энергетической безопасности, мощным драйвером экономического роста, крупным работодателем и важным социальным партнером. В условиях стремительного развития Узбекистана и его амбициозных планов на будущее, Фархадская ГРЭС продолжает оставаться одним из ключевых элементов, обеспечивающих стабильность, процветание и устойчивое развитие республики. Ее история – это история успеха, а ее будущее – это залог энергетической независимости и прогресса Узбекистана.

В современном мире, где вопросы экологии выходят на первый план, Фархадская ГРЭС не остается в стороне от глобальных методов. Осознавая свою ответственность перед будущими поколениями, станция активно внедряет инновационные решения, направленные на минимизацию воздействия на окружающую среду. Это включает в себя не только модернизацию основного оборудования для повышения его энергоэффективности и снижения удельного расхода топлива, но и внедрение передовых технологий очистки дымовых газов. Установка современных фильтров и систем нейтрализации вредных выбросов в атмосферу, позволяет значительно снизить концентрацию загрязняющих веществ, делая работу станции более экологически безопасной. (Гидроэнергетические объекты СССР. Справочные данные о ГЭС и ГАЭС по состоянию на 1976 год. - М., 1977.)

Узбекистан активно участвует в процессах региональной энергетической интеграции, и Фархадская ГРЭС играет в этом процессе важную роль. Ее значительные производственные мощности позволяют не только обеспечивать внутренние потребности страны, но и выступать в качестве надежного поставщика электроэнергии для соседних государств в случае необходимости. Стабильность работы станции и ее способность генерировать большие объемы электроэнергии делают ее ценным активом для поддержания энергетической безопасности всего региона Центральной Азии.

За всеми технологическими достижениями и производственными показателями стояли люди – высококвалифицированные специалисты, инженеры, техники и рабочие, которые своими знаниями опытом и силами воплотили в жизнь Фархадскую ГРЭС. Среди них Акоп Абрамович Саркисов руководивший этой стройкой, заместителя начальника Фархадстроя Кира Георгиевича Терехова, Рафаила Давыдовича Нуддельмана, главного диспетчера Бориса Гавриловича Рындина, главного механика Федора Мияйловича Слоевского. И других специалистов которые отметились в реализации этого проекта.

Несмотря на свои достижения, Фархадская ГРЭС, как и любая крупная энергетическая компания, сталкивается с рядом вызовов. К ним относятся необходимость постоянной модернизации оборудования в условиях старения основных фондов, адаптация к меняющимся рыночным условиям и растущим требованиям к экологической безопасности. Однако, благодаря стратегическому видению руководства страны и инвестициям в развитие, станция обладает значительным потенциалом для дальнейшего роста и совершенствования.

Перспективы развития Фархадской ГРЭС связаны с дальнейшей оптимизацией производственных процессов, внедрением цифровых технологий для повышения эффективности управления и мониторинга, а также с возможным расширением использования более экологичных видов топлива или интеграцией с возобновляемыми источниками энергии. Способность адаптироваться к новым реалиям и внедрять инновации позволит Фархадской ГРЭС и в будущем оставаться надежным источником энергии для Узбекистана, способствуя его устойчивому развитию и процветанию. (О мерах по реализации инвестиционного проекта «Модернизация УП «Фархадская ГЭС» в городе Ширин Сырдарьинской области». Дата обращения: 8 апреля 2019. Архивировано 8 апреля 2019 года.)

Таким образом, Фархадская ГРЭС – это не просто электростанция, а динамично развивающийся комплекс, играющий ключевую роль в энергетической, экономической и социальной жизни Узбекистана. Ее история, настоящее и будущее неразрывно связаны с судьбой страны, и ее вклад в обеспечение энергетической независимости и прогресса остается неоспоримым. В условиях глобальных энергетических трансформаций и растущего внимания к устойчивому развитию, Фархадская ГРЭС активно переосмысливает свою роль, стремясь не только поддерживать текущие потребности, но и формировать энергетический ландшафт будущего Узбекистана. Это включает в себя глубокую интеграцию с национальной стратегией по переходу к "зеленой" экономике и диверсификации энергетического баланса.

Одним из ключевых направлений развития Фархадской ГРЭС является ее потенциальная роль в интеграции с возобновляемыми источниками энергии (ВИЭ). Хотя сама ГРЭС является тепловой электростанцией, ее мощная инфраструктура, включая линии электропередачи и подстанции, может быть эффективно использована для стабилизации энергосистемы при подключении крупных солнечных и ветровых электростанций, которые активно строятся в Узбекистане. Фархадская ГРЭС может выступать в качестве балансирующей мощности, компенсируя колебания выработки ВИЭ и обеспечивая стабильность сети. Это позволит Узбекистану наращивать долю "чистой" энергии, не жертвуя надежностью энергоснабжения. Разработка интеллектуальных систем управления энергопотоками, способных эффективно координировать работу традиционных и возобновляемых источников, становится приоритетом.

Будущее Фархадской ГРЭС неразрывно связано с цифровизацией и внедрением "умных" технологий. Это включает в себя создание цифровых двойников оборудования для предиктивного обслуживания, что позволяет прогнозировать потенциальные отказы и проводить ремонт до возникновения аварий, значительно повышая надежность и снижая эксплуатационные расходы. Внедрение систем искусственного интеллекта для оптимизации режимов работы турбин и котлов позволит достичь максимальной эффективности использования топлива и минимизировать выбросы. "Умные" сети (Smart Grids), интегрированные с Фархадской ГРЭС, обеспечат более гибкое и эффективное распределение электроэнергии, позволяя потребителям активно участвовать в управлении своим энергопотреблением. (Плотина, машинный зал, деривационный канал (2 км.), акведук Фархадской ГЭС в г. Бекабат . Узбекистан. Дата обращения: 15 ноября 2010.)

Фархадская ГРЭС может стать центром для научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области энергетики. Сотрудничество с ведущими техническими университетами и научно-исследовательскими институтами Узбекистана и других стран позволит разрабатывать и тестировать новые технологии, такие как усовершенствованные материалы для турбин, более эффективные системы сжигания топлива, а также инновационные подходы к улавливанию и хранению углерода (CCS) – технологии, которая может стать критически важной для снижения углеродного следа тепловых электростанций в долгосрочной перспективе. Создание на базе ГРЭС испытательных полигонов для новых энергетических решений позволит Узбекистану стать лидером в регионе по внедрению передовых энергетических технологий.

В условиях меняющейся геополитической обстановки и растущей глобальной конкуренции, энергетическая безопасность Узбекистана приобретает еще большее значение. Фархадская ГРЭС, как один из столпов национальной энергосистемы, играет решающую роль в обеспечении этой безопасности. Ее способность работать стабильно и надежно, независимо от внешних факторов, является гарантией бесперебойного энергоснабжения для всех секторов экономики и населения. Диверсификация источников энергии, включая развитие ВИЭ, не отменяет, а скорее дополняет роль традиционных электростанций, таких как Фархадская ГРЭС, которые обеспечивают базовую нагрузку и стабильность системы. Инвестиции в модернизацию и повышение эффективности станции позволяют ей оставаться конкурентоспособной и отвечать самым строгим требованиям надежности.

Цифровизация и внедрение передовых технологий управления становятся неотъемлемой частью операционной деятельности Фархадской ГРЭС. Системы мониторинга в реальном времени, основанные на анализе больших данных, позволяют оперативно выявлять и устранять любые отклонения в работе оборудования, оптимизировать расход топлива и повышать общую эффективность станции. Использование дронов для инспекции труднодоступных участков, роботизированных систем для обслуживания и ремонта, а также внедрение систем искусственного интеллекта для прогнозирования нагрузок и оптимизации режимов работы – все это направлено на повышение производительности, снижение затрат и минимизацию рисков. Эти инновации не только повышают операционную эффективность, но и способствуют созданию более безопасной рабочей среды для персонала. (Фархадская гидроэлектростанция // Большая советская энциклопедия, 2-е издание. - 1956. - № 44. - С. 546.)

Фархадская ГРЭС, как и любая крупная тепловая электростанция, сталкивается с вызовами, связанными с воздействием на окружающую среду. Однако, вместо того чтобы рассматривать это как препятствие, станция активно трансформирует эти вызовы в возможности для инноваций и устойчивого развития. Помимо уже упомянутых мер по снижению выбросов и оптимизации водопользования, ведется работа по изучению и внедрению технологий улавливания и утилизации углекислого газа (CCUS). Эти технологии, находящиеся на переднем крае экологических разработок, могут позволить Фархадской ГРЭС не только снизить свой углеродный след, но и стать пионером в области "зеленой" энергетики в регионе. Инвестиции в исследования и разработки в этой области, а также сотрудничество с международными партнерами, открывают новые горизонты для экологической трансформации станции. (Юсупов, В. У. - Фархадская ГЭС [Текст]: История строительства. - Ташкент: Госиздат УзССР, 1959. - 75 стр.)

Успех Фархадской ГРЭС в долгосрочной перспективе напрямую зависит от квалификации, мотивации и преданности ее сотрудников. Предприятие уделяет пристальное внимание развитию человеческого капитала, инвестируя в программы обучения, повышения квалификации и профессионального роста. Создание современной образовательной инфраструктуры, партнерство с ведущими техническими вузами и колледжами Узбекистана, а также внедрение систем наставничества позволяют готовить новое поколение высококвалифицированных специалистов, способных решать самые сложные задачи. Особое внимание уделяется вопросам охраны труда и промышленной безопасности, созданию комфортных и мотивирующих условий работы. Социальная поддержка сотрудников и их семей, а также активное участие в жизни местного сообщества, укрепляют чувство принадлежности и лояльности, делая Фархадскую ГРЭС не просто местом работы, а частью жизни.

В условиях глобального стремления к декарбонизации и переходу на возобновляемые источники энергии, роль традиционных электростанций, таких как Фархадская ГРЭС, трансформируется. Они становятся не просто производителями энергии, но и ключевыми элементами, обеспечивающими стабильность и надежность энергосистемы в переходный период. Фархадская ГРЭС, благодаря своей мощности и гибкости, может выступать в качестве "якорной" станции, поддерживающей интеграцию больших объемов солнечной и

ветровой энергии. Инвестиции в модернизацию, направленные на повышение эффективности и снижение выбросов, позволяют станции соответствовать растущим экологическим требованиям и оставаться востребованной в долгосрочной перспективе. Стратегическое планирование, учитывающее глобальные тренды и национальные приоритеты, обеспечивает Фархадской ГРЭС устойчивое будущее.

4. Заключение

Фархадская ГРЭС – это не просто исторический объект, а динамично развивающееся предприятие, которое играет жизненно важную роль в обеспечении энергетической независимости, экономического процветания и устойчивого развития Узбекистана. Ее значение выходит далеко за рамки простого производства электроэнергии. Это символ индустриальной мощи, двигатель прогресса и надежный партнер в построении энергетического будущего страны. Благодаря постоянной модернизации, внедрению инноваций, приверженности. Помимо выработки электроэнергии, Фархадская ГЭС играет важную роль в обеспечении водоснабжения и подачи воды на орошение (в частности, орошение всей Голодной степи обеспечивается Фархадским гидроузлом), в интересах сразу трёх стран — Узбекистана, Таджикистана и Казахстана. Сооружения станции обеспечивают забор воды в ряд оросительных каналов. Также из деривационного канала Фархадской ГЭС обеспечивается подача воды для технического водоснабжения Сырдарьинской ГЭС.

Iqtiboslar/Сноски/References:

- 1) «Ирригация Узбекистана» в 4 томах. том 1. стр 313.
- 2) «Покорение Голодной степи». Издание второе. 1980 г. Издательство «Узбекистан». Стр 195., Стр 216.
- 3) Алимжанов А., Сагдуллаев Р., «Водосбережение в Узбекистане: Теория и Практика» стр 58.
- 4) Институт прогнозирования и макроэкономических исследований: «Вопросы применения мирового опыта на рынке технологий капельного орошения в Узбекистане» (2023 г) Стр 34.
- 5) Евразийский Банк Развития. «Эффективная ирригация и водосбережение в Центральной Азии» (Доклады и рабочие документы 23/4) Алматы 2023 г. стр 30.
- 6) Гидроэнергетические объекты СССР. Справочные данные о ГЭС и ГАЭС по состоянию на 1976 год. – М., 1977.
- 7) О мерах по реализации инвестиционного проекта «Модернизация УП «Фархадская ГЭС» в городе Ширин Сырдарьинской области». Дата обращения: 8 апреля 2019. Архивировано 8 апреля 2019 года.
- 8) Плотина, машинный зал, деривационный канал (2 км.), акведук Фархадской ГЭС в г. Бекабат. Узбекистан. Дата обращения: 15 ноября 2010.
- 9) Фархадская гидроэлектростанция // Большая советская энциклопедия, 2-е издание. - 1956. - № 44. - С. 546.
- 10) Юсупов, В. У. - Фархадская ГЭС [Текст], История строительства. - Ташкент: Госиздат УзССР, 1959. - 75 стр.

ЎТМИШГА НАЗАР

ВЗГЛЯД В ПРОШЛОЕ
LOOK TO THE PAST

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz

Tadqiqot LLC the city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz

Phone: (+998-94) 404-0000

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz

ООО Тадқиқот город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz

Тел: (+998-94) 404-0000