



Ministry of Energy and Water Resources
of Republic of Tajikistan



**Неделя “зеленой” дипломатии – глобальный справедливый
энергетический переход**

Дни устойчивой энергии ЕС в Центральной Азии

Международная конференция «Энергоэффективность в Таджикистане:
перспективы и вызовы»

Гостиница Душанбе Серена, 25-26 октября 2023 года

**Совершенствование системы контроля и мониторинга
потребления электроэнергии на насосных станциях в
Таджикистане**

Бахром Гаффорзода, Секретарь, Национальная комиссия по ирригации
и дренажу Таджикистана

Сектор мелиорации и ирригации



«Орошаемое земледелие является важным звеном обеспечения продовольственной безопасности и занятости населения»

Президент Республики Таджикистан

Эмомали Рахмон

Сектор мелиорации и ирригации является одним из ключевых секторов экономики Таджикистана способствующих достижению стратегических целей страны в т.ч. продовольственной безопасности и занятости населения в сельских регионах страны

- ❑ **Около 80% сельскохозяйственной продукции обеспечивается за счёт орошаемых земель;**
- ❑ **Общий объём воды забираемой из всех источников для орошения в среднем составляет 8,0-10,0 км³/в год;**
- ❑ **Более 90% общего объёма водозабора из природных источников используется для нужд орошаемого земледелия;**
- ❑ **Около 70% активного населения страны заняты в орошаемом земледелии;**
- ❑ **Около 20% ВВП страны формируется за счет сельского хозяйства.**

Агентство мелиорации и ирригации при Правительстве Республики Таджикистан



АМИ создано на основании Указа Президента Республики Таджикистан от 19 ноября 2013 года в рамках совершенствования структуры исполнительных органов государственной власти Республики Таджикистан



На основании Положения АМИ утвержденного постановлением Правительства Республики Таджикистан от 27 февраля 2014 года, № 125 и Водного Кодекса Республики Таджикистан от 2 апреля 2020 года, №1688

АМИ является уполномоченным государственным органом в области мелиорации и ирригации осуществляющий функции по выработке и реализации единой государственной политике и нормативно правового регулирования в данной области.

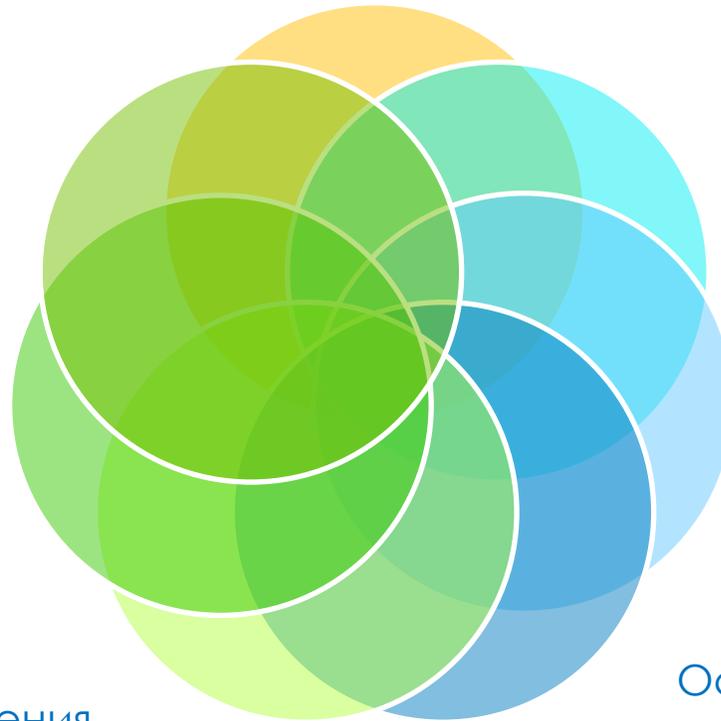
Основные задачи АМИ

Управления водным ресурсами на мелиоративно-ирригационных системах на уровне бассейнов и суббассейнов.

Координация деятельности АВП;

Надзор и улучшения мелиоративного состояния земель;

Обеспечение водопользователей ирригационной водой и отвода дренажных вод;



Проектирование, капитальное строительство, восстановление и модернизация гидротехнических сооружений;

Снижение рисков стихийных бедствий связанных с водой путем проведения берегоукрепительных и руслорегулирующих работ на реках и саях;

Освоение новых земель и восстановление земель вышедших из с/х оборота путем водобеспечения;

Машинное орошение



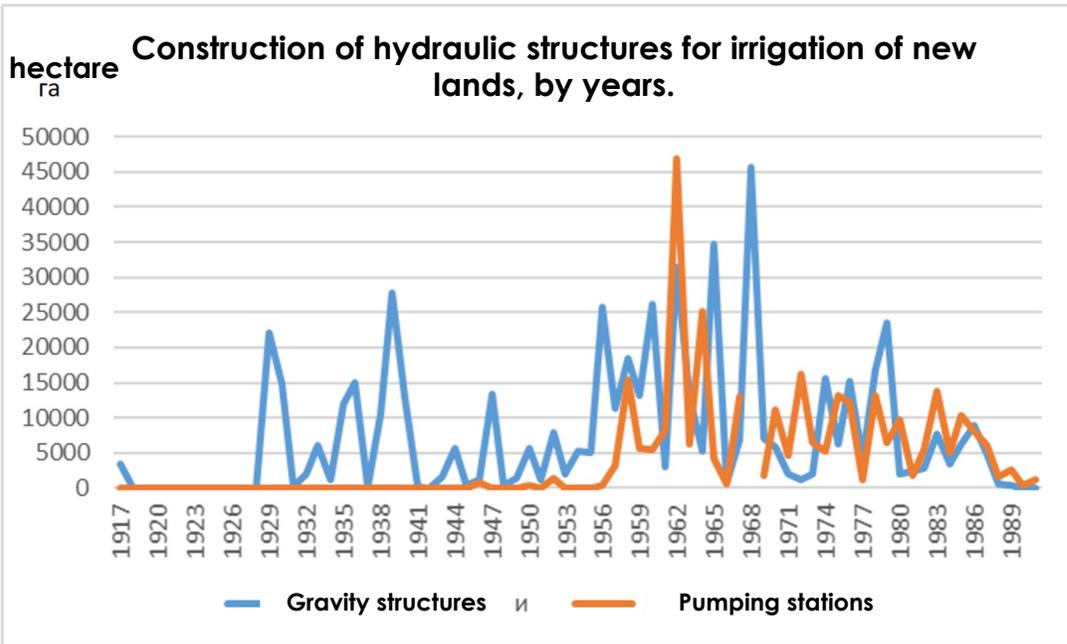
Орошаемые земли в стране составляют **763468 га**
Из них системой АМИ орошаются **548273 га**
В т.ч. насосными станциями **293671 га (53,5 %)**
В т.ч. каскадными насосными станциями **214700 га**

Для этого в системе АМИ имеется 393 ед. насосных станции
В т.ч. 228 ед. каскадные насосные станции от 2 до 7 подъёмов
Количество подстанции 247 ед.

Проектный объём использования электроэнергии насосными станциями составляет **4,9 млрд. кВт.ч**

В среднем использования электроэнергии за **5 лет** составило **1,4 млрд. кВт.ч (28,5%)**

Основные проблемы машинного орошения



Наименование районов	Водопадача, млн. м3	Стоимость, тыс. сомони	Использования электроэнергии, кВт/соат	Стоимость, тыс. сомони
Зафаробод	270,0	6026,0	271183,3	22047,7
Мастчоҳ	171,7	3434,4	116651,9	9450,5
Б.Гафуров	195,2	3834,6	168205,5	14215,6

Повышение энергоэффективности насосных станций на примере демо-проекта Нексус в Согдийской области Республики Таджикистан



Финансирование
Европейского Союза



Центрально-Азиатский Диалог по стимулированию
межсекторального финансирования на основе
взаимосвязи «вода-энергия-продовольствие» (Фаза II)

Срок реализации:

июль 2021 – 31 января 2022

Место реализации:

Согдийская область, Таджикистан

Выполнено:

5 национальными экспертами под руководством АМИ и МЭВР РТ при поддержке Европейского Союза и Трастового фонда CAWER

Цель: обеспечения ВЭП безопасности
путем разработки следующих
инвестиционных проектов:

- ❑ Цифровизация системы контроля и мониторинга потребления электроэнергии (ЦСМПЭ-НС) на насосных станциях в Согдийской области;
- ❑ Модернизации Голодностепских насосных станции в Зафарабадском районе Согдийской области с использованием энергосберегающих технологий.

Инвестиционное предложение

По результатам всех проведенных технических и аналитических работ было разработано 2 инвестиционных предложений:

1. Инвестиционное предложение для внедрения ЦСМПЭ-НС на насосных станциях Согдийской области

Место реализации: Согдийская область РТ

Срок реализации: 8 месяцев

Требуемые инвестиции: 767 695,2 долларов США

Ожидаемый срок возврата: 7,62 года

Текущий статус: в поиске инвестора

2. Инвестиционное предложение Модернизация насосных станции ГНС-1 и ГНС-2 в Зафарабадском районе

Место реализации: Согдийская область РТ

Срок реализации: 5 лет

Требуемые инвестиции: 26,5 млн. долларов США

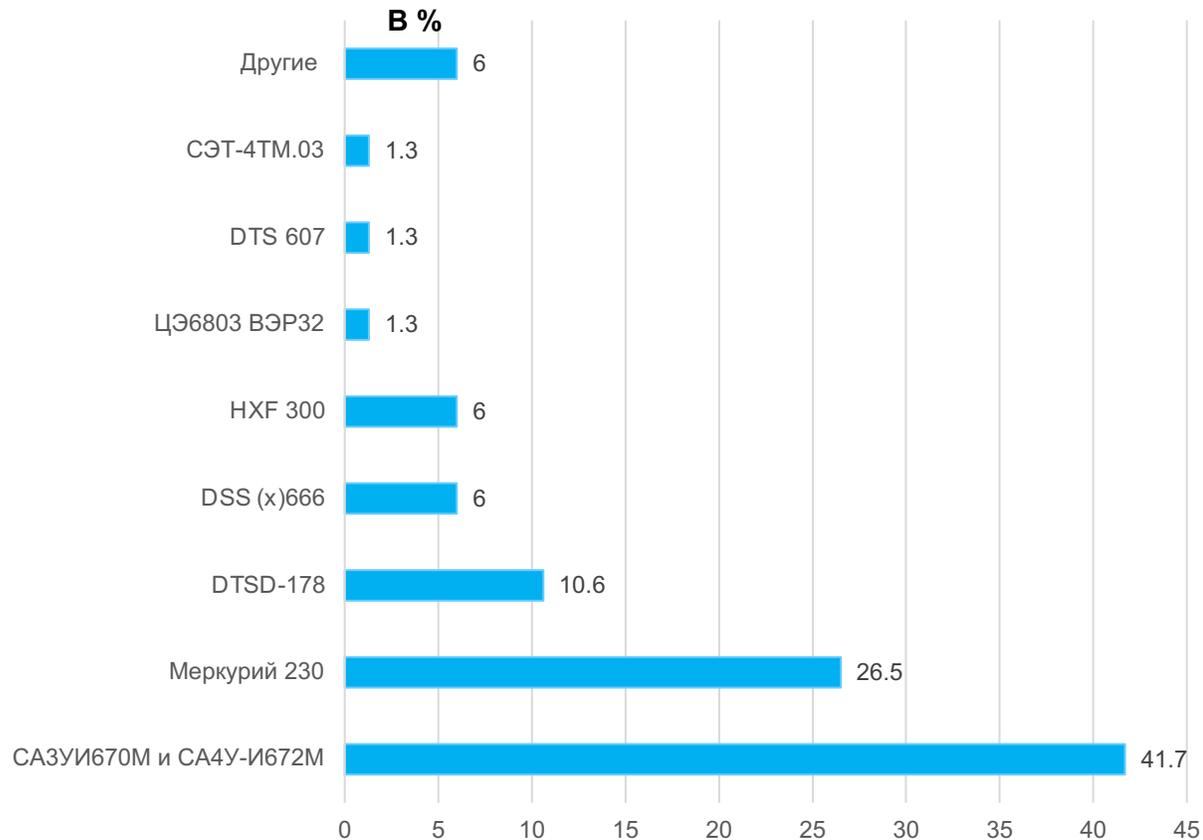
Ожидаемый срок возврата: около 10 лет

Текущий статус: инвестор определен, ТЭО разработано, идет процесс переговоров по подписанию инвестиционного соглашения.

№1. Инвестиционное предложение

Ожидаемая экономическая эффективность от создания и внедрения ЦСМПЭ-НС

Аудит модификации электросчетчиков на 173 насосных станциях Согдийской области



Например долг за использования электроэнергии насосными станциями за 2022 год составил **89,5 млн. сомони**, в т.ч. за счет предыдущих годов **456,9 млн. сомони**.

Из этого **362,6 млн. сомони** или **79,3%** долга приходится на Согдийскую область.

При внедрении ЦСМПЭ-НС в среднем из **963841960 кВт/ч** использования электроэнергии по Согдийской области, экономия составит **1%** в объеме **9 638 419,6 кВт/ч.** или **758 544,00 сомони в год.**

Ожидаемые результаты от внедрения ЦСМПЭ-НС



- ❑ Сокращение расхода потребления электроэнергии насосными станциями
- ❑ Снижение трудовых затрат
- ❑ Повышение производительности труда, связанного со сбором и обработкой информации
- ❑ Исключение неэффективного или нецелевого использования электроэнергии
- ❑ Повышение оперативности принятия решений за счет: оперативного обеспечения информацией
 - оптимизации процесса работы насосных агрегатов исходя из плановых показателей (объем потребления электроэнергии, объем подъема воды)
- ❑ Развития информационной системы управления ирригацией (ИСУИ) и Национальной водной информационной системы (НВИС)

№2. Инвестиционное предложение

Модернизации Голодостепских насосных станции в Согдийской области с использованием энергосберегающих технологий



Ожидаемые результаты и экономическая эффективность:

- ☒ 4068 ед. дехканских фермерских хозяйств района могут вести экономический выгодное хозяйствования на 33602 га.
- ☒ Ожидается экономия 43,2 млн. кВт/ч электроэнергии в год.
- ☒ Ежегодные сэкономленные средства за электроэнергию по системе АМИ в порядке 3,4 млн. сомони могут быть направлены на устойчивое содержания и эксплуатации ирригационно-дренажных систем в данном районе.
- ☒ За счет улучшения водоподачи и повышения производства сельскохозяйственных культур дехканские фермерские хозяйства смогут полностью оплачивать существующий тариф 2 дирама (с учетом НДС) за 1 м³ воды.
- ☒ С учетом модернизации реальная себестоимость воды снижется с 8-10 дирама за 1 м³ воды до 5-6 дирамов за 1 м³ воды и в будущем фермеры смогут оплачивать повышенный тариф по себестоимости на уровне 5-6 дирамов за 1 м³ воды.



Поддержка Правительства Республики Таджикистан для внедрения ЦСМПЭ-НС и модернизации насосных станции АМИ

Постановление Правительства Республики Таджикистан «О мерах по оздоровлению экономического-финансового состояния системы ирригации, мелиорации и энергетики Республики Таджикистан» от 28 марта 2023, № 142

За счет Республиканского бюджета 2023 предусмотренных АМИ для оплаты электроэнергии насосных станции направить 5 млн. сомони ОАО «Шабакхони таксимоти барк» для приобретения и установки оборудования для учета электроэнергии и внедрения биллинговой системы в насосных станциях АМИ.

Также данным постановлением списано **456,9 млн. сомони долги АМИ за электроэнергию перед ОАО «Шабакхони таксимоти барк»**

Постановление Правительства Республики Таджикистан «Об инвестиционной программе по обеспечению насосных станций АМИ современным энергосберегающим оборудованием на 2023-2027 годы» от 30 июня 2023, № 296

Ожидается, что в рамках реализации данной программы будут модернизированы 69 насосных станции системы АМИ на общую сумму 865 млн. сомони





14th International Drainage Workshop

MAY 30 - JUNE 1 2024 DUSHANBE

**MODERNIZATION OF IRRIGATION
AND DRAINAGE SYSTEMS TO
ADAPT TO CLIMATE CHANGE AND
FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

MAY 30 - JUNE 1, 2024 DUSHANBE

**WELCOME
TO TAJIKISTAN**



Большое спасибо за внимание !