



Евразийский Банк Развития

# Эффективная ирригация и водосбережение в Центральной Азии



# Водный баланс в бассейне Аральского моря



**92%**

водозабора приходится на сельское хозяйство

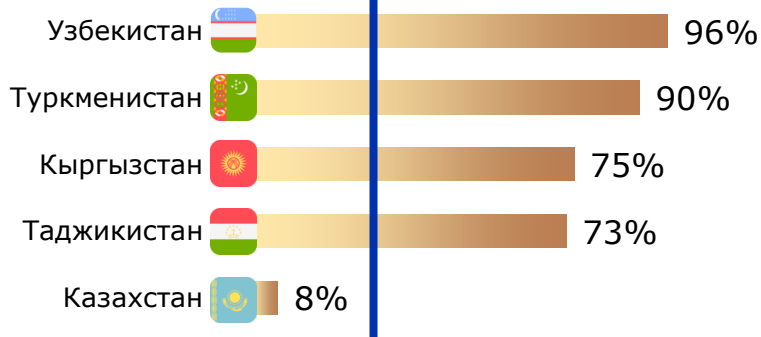


# Орошаемые земли – основа продовольственной безопасности региона

Площадь орошаемых земель  
в Центральной Азии  
в % от обрабатываемых земель

**26,2%**

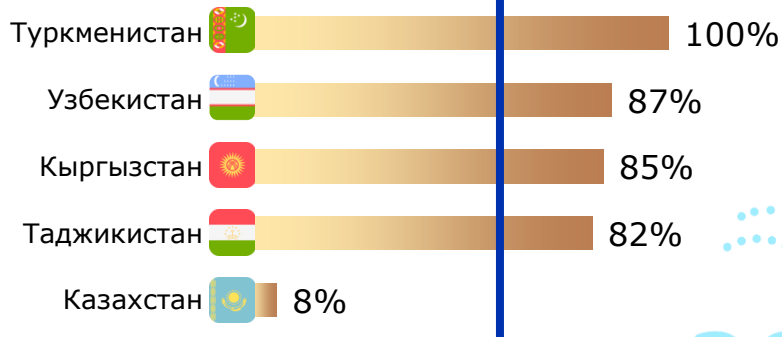
Центральная Азия



Орошаемое с/х в совокупной  
добавленной стоимости с/х  
в %, 2020 г.

**65,5%**

Центральная Азия



Развитие сельского хозяйства возможно только в условиях  
**поливного земледелия**

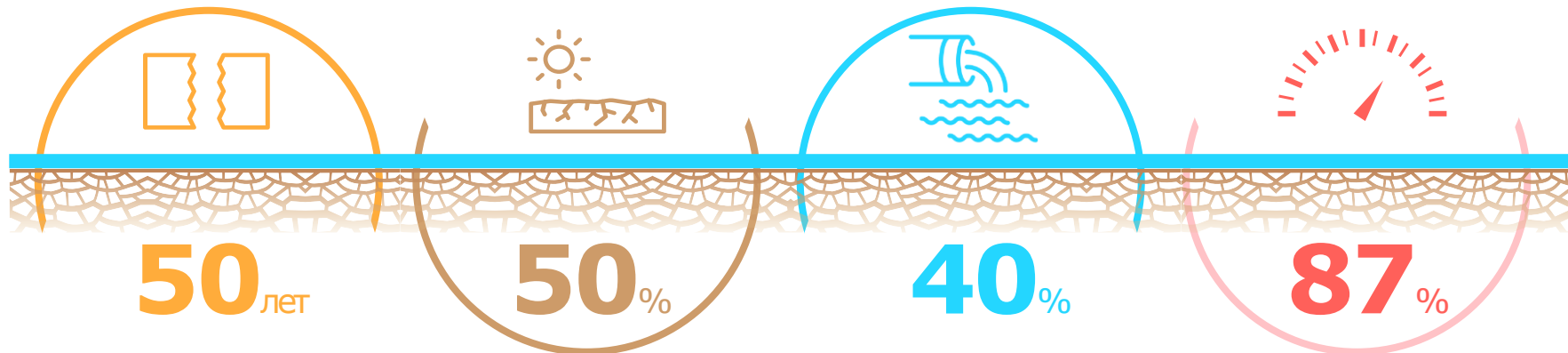
# Центральная Азия развивается в условиях истощения водных и земельных ресурсов

## ИЗНОС ИНФРАСТРУКТУРЫ

## ДЕГРАДАЦИЯ ЗЕМЕЛЬ

## ПОТЕРЯ ВОДЫ

## ПРЕДЕЛ ПОТЕНЦИАЛА ИРРИГАЦИИ



Средний возраст ирригационной межхозяйственной и внутрихозяйственной инфраструктуры. Возраст магистральной инфраструктуры выше

Орошаемых земель ЦА подвержены засолению

Воды расходуется на фильтрационные потери.  
**1/3** теряется в магистральной и межхозяйственной системах каналов,  
**2/3** – теряется во внутрихозяйственных каналах

Реализованный потенциал ирригации в Узбекистане. Другие страны ЦА также приближаются к пределу ввода новых орошаемых земель

# Запуск канала Кош-Тева существенно сократит доступность воды в Центральной Азии

**180/191 место**

в мире по индексу человеческого развития (ИЧР), который оценивается в 0,478 баллов

**Нехватка продовольствия в Афганистане**

**19,7 млн чел.**

или почти 50% населения страны испытывают критически опасную нехватку продовольствия

**285 км**

протяженность магистрального канала шириной в 10м и глубиной 8,5м, без облицовки

**Запуск канала Кош-Тева**

**500 тыс. га**

новых орошаемых земель в провинциях Кундуз, Балх, Джаузджан, Фарьяб Северного Афганистана

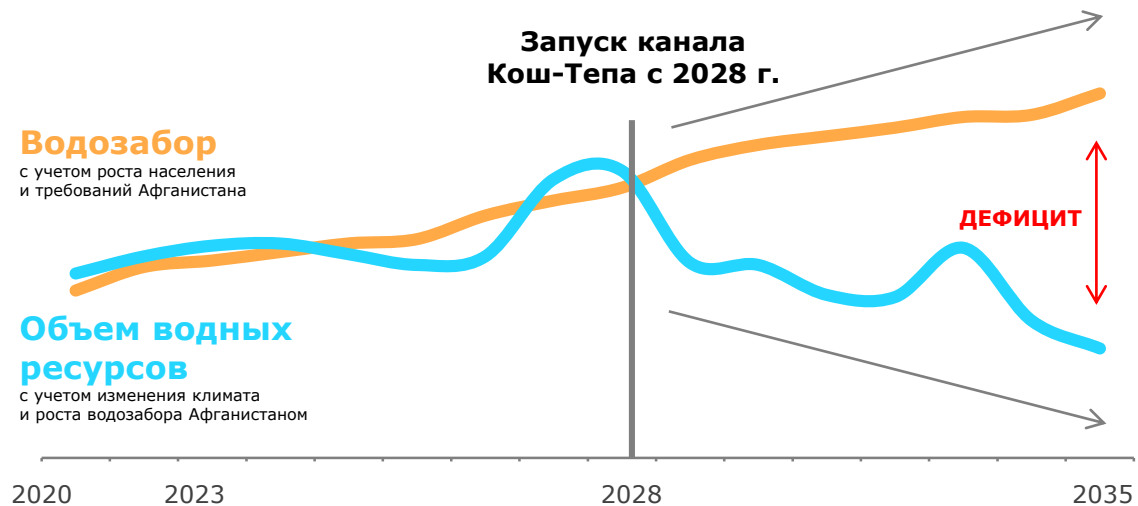
**до 10 км<sup>3</sup>**

ожидаемый забор воды из 22 км<sup>3</sup> стока р. Пяндж на территории Афганистана и из 80 км<sup>3</sup> общего стока р. Амударья

**Сокращение речного стока в Центральной Азии**

# Через 5 лет бассейн Аральского моря может войти в состояние острого хронического дефицита водных ресурсов

Прогноз стока и водозабора в БАМ к 2035г., км<sup>3</sup>



## 5-12 км<sup>3</sup>

Оценка дефицита водных ресурсов в БАМ с 2028-29 г. в результате сочетания климатических изменений, роста населения и увеличения забора воды Афганистаном.

Сокращение стока Амударьи окажет влияние на весь БАМ и **существенно повлияет на действующие региональные соглашения о совместном использовании воды**



# 10 практических решений: региональное сотрудничество и повышение эффективности ирригации



**Укрепление  
регионального  
сотрудничества**

**Внедрение  
инновационных  
технологий**

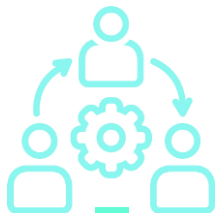


**Расширение  
ресурсной  
базы для  
финансирования**

# Региональные решения

1

**Создать  
международный  
водно-  
энергетический  
консорциум**  
Центральной Азии



2

**Объединить  
финансовые  
ресурсы**  
МБР в проектом  
строительстве водной  
инфраструктуры



3

**Создать  
региональный  
кластер по  
производству  
иригационного  
оборудования**



4

**Предложить  
Афганистану  
партнерство в  
механизмах  
управления  
водными  
ресурсами**  
Центральной Азии



Международное сотрудничество и комплексный подход  
к «воде-энергии-продовольствию»  
формируют основу для согласованной экономической политики

# Необходимость инвестиций в создание регионального кластера по производству ирригационного оборудования

**Высокий спрос**  
на ирригационное  
оборудование  
в Центральной Азии  
**\$140-320**  
млн / год

**Национальные  
программы  
поддержки**  
покупки  
сельскохозяйственного  
оборудования и техники

Центры экспертизы  
и ресурсосберегающих  
технологий  
в ирригации

Услуги  
по планировке  
и подготовке  
полей

Производство  
ирригационного  
оборудования

Услуги по  
техническому  
обслуживанию  
оросительных систем

Кредитные  
организации  
и лизинг  
оборудования

**ПРОИЗВОДСТВЕННО-  
СЕРВИСНЫЙ КЛАСТЕР**

# На национальном уровне важно улучшить инвестиционную привлекательность водно-ирригационной инфраструктуры

5

**Задействовать механизмы государственно-частного партнерства**



6

**Организовать учет воды**  
при участии ассоциаций  
водопользователей



7

**Поэтапно внедрить инвестиционную составляющую в тарифы**  
на поливную воду



Применение механизмов ГЧП, вовлечение ресурсов МБР и повышение тарифов позволят осуществить реновацию ирригационных систем и внедрение водосберегающих технологий в ЦА

# Кейс 1: Первый проект строительства ирригационной инфраструктуры в формате государственно-частного партнерства



## Ирригационный проект «Гердане»

**Страна реализации** Марокко

**Сектор** Водоснабжение

**Форма ГЧП** «Строительство-Передача-Эксплуатация» (ВТО)

**Участники водного консорциума**

- Omnium Nord Africain (Марокканский государственный консорциум)
- Caisse de Dépôts et de Gestion (госинвестбанк Марокко)
- Саудовско-Аравийское общество InfraMan
- Compagnie Nationale d'Aménagement du Bas Rhône Languedoc (госинвестбанк Марокко)

**Международные участники** International Finance Corporation (WB Group)

**Год ввода** 2010

**Стоимость проекта** 110 млн долл.

**Финансирование**

- 44 млн долл. – Правительство Марокко
- 38 млн долл. – оператор проекта (консорциум)
- 6 млн долл. – водопользователи ч/з фиксированную плату за подключение к общей системе

# Кейс 2: Объединение финансовых ресурсов государства и МБР в Центральной Азии



## Ирригационный проект «Улучшение водных ресурсов в Южном Каракалпакстане»

**Страна реализации** Узбекистан

**Сектор** Водоснабжение

**Международные участники**

- International Bank for Reconstruction and Development (IBRD WB Group)
- International Development Association (IDA WB Group)

**Сроки реализации** 12 июня 2014 г. - 31 июля 2023 г.

**Стоимость проекта** 337,43 млн долл.

**Финансирование**

- 242,5 млн долл. – IDA
- 76,64 млн долл. – Республика Узбекистан
- 18,29 млн долл. – IBRD

**Финансирование компонентов проекта**

- 273,9 млн долл. – модернизация ирригационной сети
- 55,4 млн долл. – модернизация сельского хозяйства
- 8,1 млн долл. – управление проектом, мониторинг и оценка

# На национальном уровне важно улучшить инвестиционную привлекательность водно-ирригационной инфраструктуры

8

**Восстановить внутри-хозяйственную ирригационную инфраструктуру**



9

**Внедрить цифровые технологии**

для достоверного водоучета, рационального распределения воды и мониторинга качества земель



10

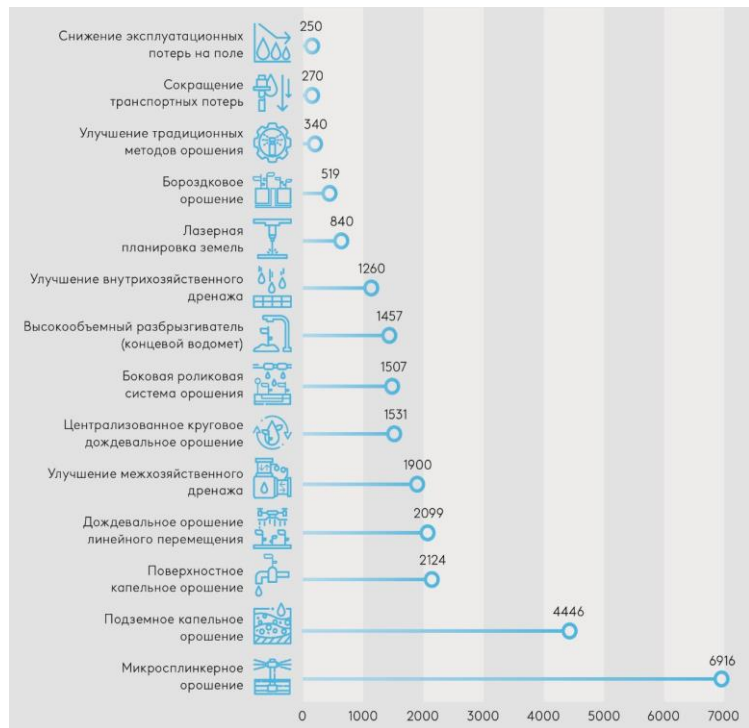
**Повсеместно использовать современные технологии**  
полива, лазерной планировки земель, возделывания СХ культур



Переход к водосбережению – безальтернативное решение проблемы сохранения потенциала орошаемых земель, обеспечения водной и продовольственной безопасности ЦА

# Современные технологии полива, планировки земель, возделывания с/х культур

## Стоимость ирригационных технологий, \$/га



### Внедрение цифровых технологий

для достоверного водоучета и рационального распределения воды

**12-15%**

экономии воды

### Развитие современных технологий

полива, лазерной планировки земель, возделывания С/Х культур


**20-30%**

экономии воды

Восстановление внутрихозяйственной и магистральной инфраструктуры в формате ГЧП

**x3**


сокращение фильтрационных потерь



**СИТУАЦИЯ  
НЕ ТЕРПИТ  
ПРОМЕДЛЕНИЯ**



**НЕОБХОДИМЫ  
СРОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ**  
на международном  
и национальном уровнях  
для устранения  
и смягчения причин  
дефицита воды



**ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ  
ВОДОСБЕРЕЖЕНИЯ  
И ТЕСНОЕ РЕГИОНАЛЬНОЕ  
СОТРУДНИЧЕСТВО**  
не имеют альтернативы  
для сохранения потенциала  
орошаемых земель, обеспечения  
водной и продовольственной  
безопасности Центральной Азии

Շնորհակալութիւնս ուշադրութեան համար.

Дзякуй за ўвагу!

Назар аударғандарыңызға рахмет!

Назар салганыңыздарга рахмат!

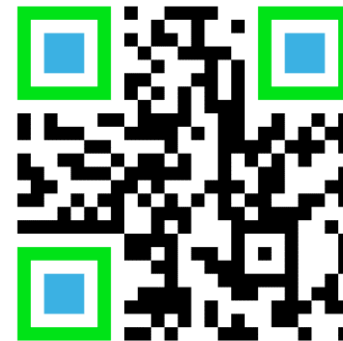
Благодарю за внимание!

Раҳмати калон!





Евразийский Банк Развития



## ШТАБ-КВАРТИРА

Республика Казахстан  
050051, г. Алматы, пр. Достык, д. 220  
Тел.: +7 (727) 244 40 44  
Факс: +7 (727) 244 65 70

[info@eabr.org](mailto:info@eabr.org)  
[eabr.org](http://eabr.org)