



ПРЕЗЕНТАЦИЯ ПРОЕКТА

# OZEN-M

МОНИТОРИНГ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ РК

# ПРОБЛЕМА

---



**Отсутствие корректных данных для управления водными ресурсами**



**Неоправданно высокая стоимость устройств для цифровизации гидрологических сооружений**



**Несвоевременная передача данных устарелыми манушальными методами**



**ПОРТАЛ ДАННЫХ  
QIOT.KZ**

# РЕШЕНИЕ



**Запатентованная уникальная технология передачи данных**



**Данные в реальном времени**



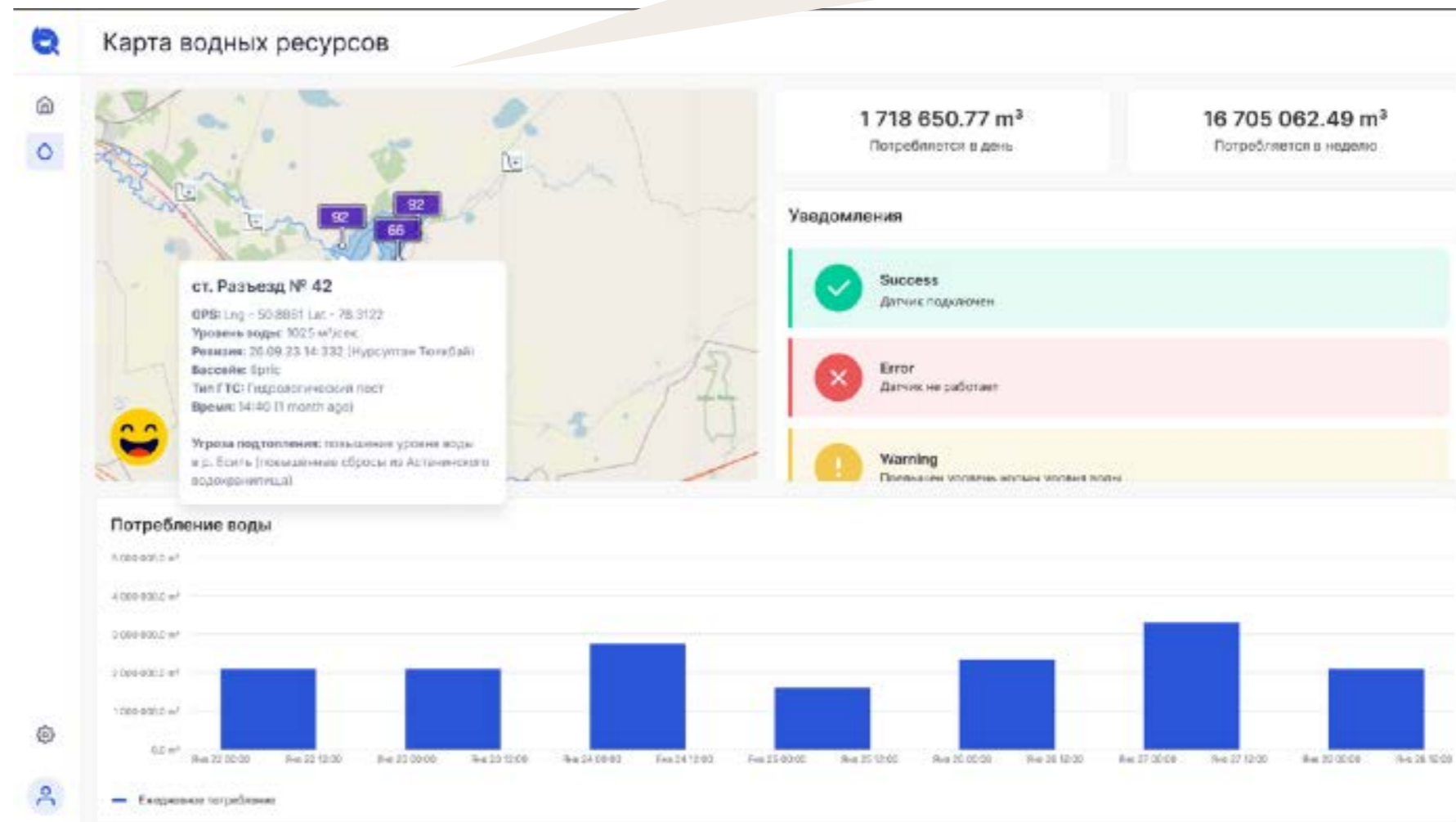
**Экономия**



**Точность данных**



**Энергоэффективность**



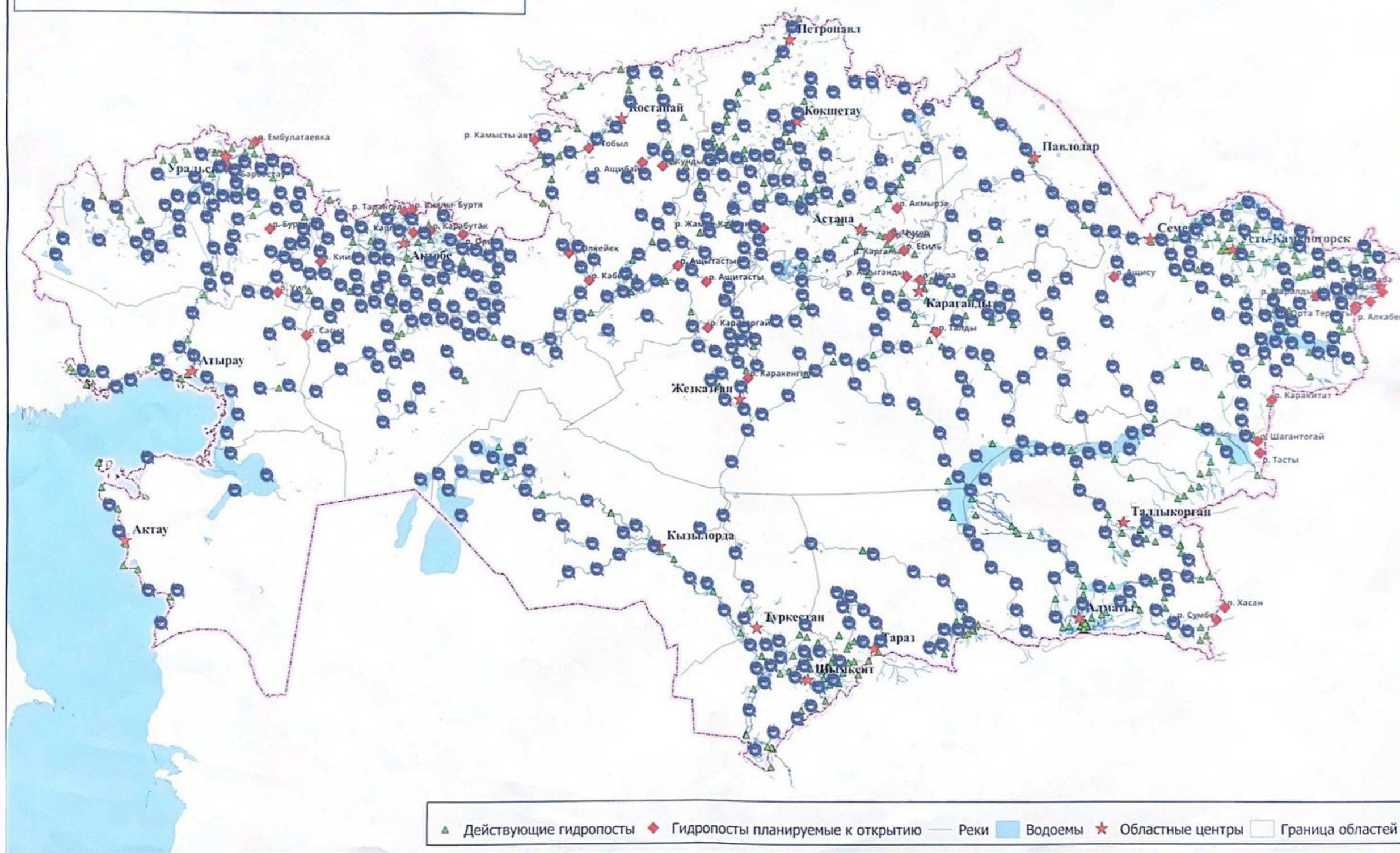




OZEN-M И КАРТА ГИДРОПОСТОВ РГП КАЗГИДРОМЕТ

42 гидрологических поста открываемых в рамках Концепции развития системы управления водными ресурсами Республики Казахстан на 2024 – 2030 годы

+524 гидрологических поста OZEN-M



# ПРЕИМУЩЕСТВА РЕШЕНИЯ

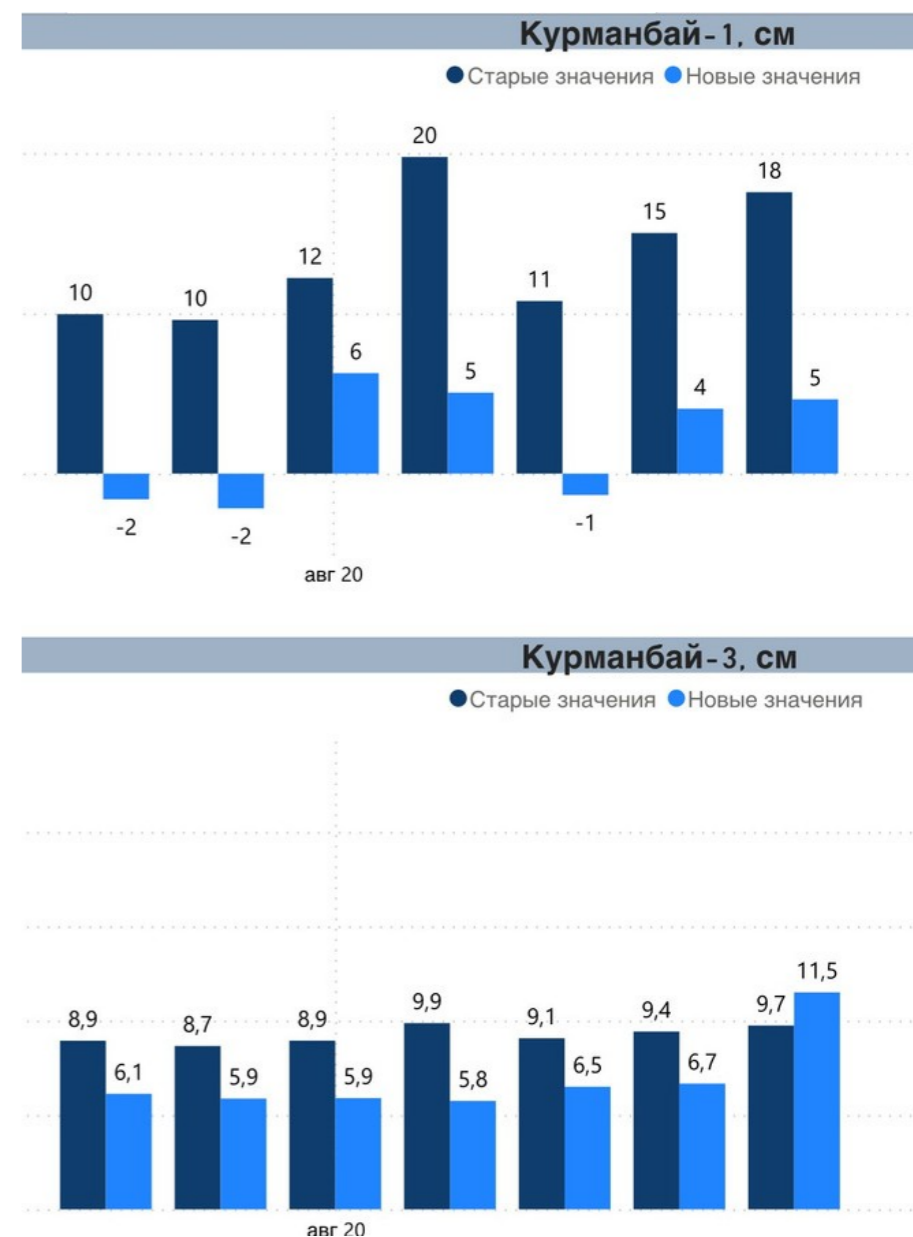


Решение Ozen-M в 10 раз дешевле и в 10 раз эффективнее текущих методов сбора данных

## Операционная деятельность



## Точность данных



PRE-SEED ROUND: СТРОИТЕЛЬСТВО 120 НОВЫХ ГИДРОПОСТОВ



ЗАПРОС НА ФИНАНСИРОВАНИЕ СТАРТАПА OZEN-M

Стадия реализации проекта «120 новых гидропостов»	Частные инвестиции	Государственный грант	Республиканский бюджет	Местный бюджет (областной)	
Изготовление гидропостов	177 067 440 ₸				2024 год
Исследование мест установки		184 416 384 ₸			
Установка гидропостов			142 632 000 ₸		
<b>TOTAL CAPEX (на 2025 год)</b>	<b>504 115 824 ₸</b>				
Аренда крыш под Сетевые шлюзы (за 5 лет)				432 000 000 ₸	2025 год - 2030 год
Абонентская плата за передачу данных (за 5 лет)		108 000 000 ₸			
Сезонное обслуживание гидропостов (за 5 лет)			387 360 000 ₸		
<b>TOTAL OPEX (за 5 лет)</b>	<b>927 360 000 ₸</b>				
<b>ОБЩАЯ СТОИМОСТЬ ПРОЕКТА</b>	<b>1 431 475 824 ₸</b>				

СТОИМОСТЬ ПЕРВОГО ЭТАПА ПРОЕКТА В РАЗРЕЗЕ КАПИТАЛЬНЫХ И ОПЕРАЦИОННЫХ РАСХОДОВ

№	Бассейновое деление	Основная артерия	Кол-во новых гидропостов	Стоимость установки	Стоимость ежегодного сервисного обслуживания	Ежегодная абонентская плата за канал связь	Аренда под Сетевые шлюзы	Расходы на содержание за 5 лет	Общая стоимость проекта
1	Арал-Сырдарьинский бассейн	Сырдарья	15	63 014 478 ₸	9 684 000 ₸	2 700 000 ₸	10 800 000 ₸	115 920 000 ₸	178 934 478 ₸
2	Балхаш-Алакольский бассейн	Или	13	54 612 548 ₸	8 392 800 ₸	2 340 000 ₸	9 360 000 ₸	100 464 000 ₸	155 076 548 ₸
3	Ертысский бассейн	Иртыш	14	58 813 513 ₸	9 038 400 ₸	2 520 000 ₸	10 080 000 ₸	108 192 000 ₸	167 005 513 ₸
4	Есильский бассейн	Есиль	15	63 014 478 ₸	9 684 000 ₸	2 700 000 ₸	10 800 000 ₸	115 920 000 ₸	178 934 478 ₸
5	Нура-Сарысуский бассейн	Нура	16	67 215 443 ₸	10 329 600 ₸	2 880 000 ₸	11 520 000 ₸	123 648 000 ₸	190 863 443 ₸
6	Тобол-Торгайский бассейн	Тобол	16	67 215 443 ₸	10 329 600 ₸	2 880 000 ₸	11 520 000 ₸	123 648 000 ₸	190 863 443 ₸
7	Урало-Каспийский бассейн	Урал	15	63 014 478 ₸	9 684 000 ₸	2 700 000 ₸	10 800 000 ₸	115 920 000 ₸	178 934 478 ₸
8	Шу-Таласский бассейн	Шу	16	67 215 443 ₸	10 329 600 ₸	2 880 000 ₸	11 520 000 ₸	123 648 000 ₸	190 863 443 ₸
<b>TOTAL</b>			<b>120</b>	<b>504 115 824 ₸</b>	77 472 000 ₸	21 600 000 ₸	86 400 000 ₸	<b>927 360 000 ₸</b>	<b>1 431 475 824 ₸</b>



## МАТРИЦА РИСКОВ

1. Отказ МВРИ от увеличения числа гидропостов
2. Конкуренция
3. Перебои с поставками IoT оборудования
4. Неточность данных
5. Проблемы с передачей данных
6. Перебои на сервере
7. Порча гидропостов
8. Замерзание сенсоров
9. Валютные скачки
10. Задержка оплат со стороны МВРИ согласно договору ГЧП
11. Устаревание применяемой технологий
12. Смена министра МВРИ РК
13. Операционные проблемы
14. Проблемы с документацией
15. Неисполнение обязательств по договору ГЧП
16. Неактуальность услуги
17. Отказ МВРИ по финансовым условиям проекта
18. Бюрократия со стороны местных исполнительных органов и/или подведомственных учреждений МВРИ

Влияние	Сильное	1 5	4 10	16	9 15	20	25
	Выше среднего	2 4	3	8	7 12	16	20
	Среднее	3	17 6	6 9	10 11	12	12 15
	Ниже среднего	2	4	13 6	18 8	10	
	Слабое	1	2	3	4	8 5	
		Мало вероятно	Невероятно	Достаточно вероятный	Случится скорее всего	Очень вероятно	
		Вероятность					



СТАРТАП OZEN-M - ПОБЕДИТЕЛЬ АКСЕЛЕРАЦИИ «GCIP KAZAKHSTAN 2023»,

ПОБЕДИТЕЛЬ ГЛОБАЛЬНОГО КОНКУРСА UNIDO «CleanTech 2024»



## РЕЦЕНЗИИ И ПИСЬМА ПО ПРОЕКТУ «ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ РК»

РЕЦЕНЗИЯ НА СТАРТАП  
OZEN-M ОТ **А.ШОМАНА**,  
ДОКТОРА PHD

РЕЦЕНЗИЯ НА СТАРТАП  
OZEN-M ОТ **А.УТЕПОВА**,  
ДОКТОРА PHD

РЕЦЕНЗИЯ НА СТАРТАП OZEN-  
M ОТ **АО**  
«QAZINNOVATIONS»

ПИСЬМО ОТ **АО**  
«QAZINNOVATIONS» В **АО**  
«КАЗАХСТАНСКИЙ ЦЕНТР  
ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО  
ПАРТНЕРСТВА»

**ASTANA IT UNIVERSITY**

**РЕЦЕНЗИЯ**  
на стартап "Цифровая трансформация водных ресурсов"

Проект MVP "Цифровая трансформация водных ресурсов" представляет собой перспективную и инновационную инициативу в области использования водных ресурсов с помощью современных цифровых технологий. Команда проекта предлагает относительно новое видение того, как сделать управление водными ресурсами более эффективным и устойчивым за счет внедрения цифровых инструментов.

Одним из ключевых преимуществ проекта является использование технологий цифровизации в области мониторинга, аналитики и автоматизации процессов управления водными ресурсами. Благодаря этому MVP проект способен повысить эффективность использования воды, снизить издержки, связанные с рисками и минимизировать негативное воздействие на окружающую среду. Но наряду с этим могут возникнуть технические риски, возможные проблемы с разработкой и внедрением новых цифровых технологий, сбоям в работе информационных систем, несовместимость новых систем с существующими, что может привести к утечкам данных или неправильной обработке информации.

Рассматриваемый стартап-проект имеет огромный потенциал для повышения эффективности использования воды в различных отраслях, таких как сельское хозяйство, промышленность, коммунальное хозяйство и другие. Цифровые технологии позволяют не только оптимизировать процессы управления ресурсами, но и собирать и анализировать большие объемы данных для принятия обоснованных решений. Здесь также необходимо учесть угрозы кибербезопасности, возможность хакерских атак на информационные системы, утечка конфиденциальных данных.

Кроме того, проект способствует сокращению потерь воды, борьбе с загрязнением водоемов, обеспечению устойчивого доступа к чистой воде для всех слоев населения. Это позволяет не только экономить ресурсы, но и содействовать экологической устойчивости и социальной ответственности.

Уникальность проекта заключается также в его социальной значимости — улучшение доступа к чистой воде, оптимизация расходов в сельском хозяйстве, повышение уровня обеспеченности населения водными ресурсами, что в целом способствует улучшению качества жизни людей.

Данный стартап заслуживает внимания и поддержки как со стороны инвесторов, так и государственных структур, так как отвечает вызовам современных реалий и способствует устойчивому развитию и сохранению водных ресурсов.

Рецензент:  
Доктор PhD,  
Директор научно-инновационного центра AgroTech, Astana IT University

**А.Шоман**

**КОГАМДЫК КОР**  
«Экоуминд» системдер орталығы «EcoMind»

**EcoMind**  
Ecosystem solutions

**ОБЩЕСТВЕННЫЙ ФОНД**  
«Центр экосистемных решений «EcoMind»

БСН 23140012794 Республика Казахстан  
010000, Астана қ., Сарыарқа ауданы,  
И. Есенберлин көшесі, 11/1, оф.55

БИН 23140012794 Республика Казахстан  
г. Астана, район Сарыарқа,  
ул. И. Есенберлин, 11/1, оф.55

№ 27  
августа 2024 г.

**РЕЦЕНЗИЯ**  
на стартап "Цифровая трансформация водных ресурсов"

Стартап "Цифровая трансформация водных ресурсов" представляет собой инновационный и своевременный проект, который открывает новые горизонты в управлении водными ресурсами Казахстана. В эпоху цифровых технологий и глобальных изменений этот стартап обладает значительным потенциалом для кардинального улучшения методов управления водными ресурсами, обеспечения их устойчивое использование и сохранение.

Интеграция передовых цифровых технологий, таких как спутниковый мониторинг, геоинформационные системы (ГИС) и дистанционное зондирование (ДЗЗ), в управление водными ресурсами является важным шагом на пути к модернизации отрасли. Эти технологии обеспечивают высокую точность и оперативность данных, что позволяет принимать обоснованные и эффективные управленческие решения. В условиях меняющегося климата и растущего дефицита воды в Казахстане, проект не только способствует более рациональному использованию водных ресурсов, но и поддерживает сохранение экосистем и улучшение качества воды.

Особенно ценно, что стартап направлен на усиление транснационального сотрудничества в управлении водными ресурсами. Казахстан, как страна с уникальным гидрологическим положением, извлекает значительную выгоду из внедрения цифровых технологий для взаимодействия с соседними странами. Это будет способствовать укреплению международных связей и устойчивому развитию всего региона.

Важно отметить, что стартап демонстрирует глубокое понимание необходимости вовлечения всех заинтересованных сторон — от государственных органов и частного сектора до научных учреждений и гражданского общества. Такой комплексный подход является залогом успешной реализации проекта и его долгосрочного воздействия на водное хозяйство Казахстана.

Стартап "Цифровая трансформация водных ресурсов" заслуживает всесторонней поддержки, так как его внедрение позволит значительно повысить эффективность управления водными ресурсами и создать основы для устойчивого развития водной отрасли. Общественный фонд "Центр экосистемных решений "EcoMind" выражает свою готовность поддержать эту инициативу и содействовать ее успешной реализации на практике.

Рецензент:  
Доктор PhD

Субъект научной и (или) научно-технической деятельности  
Серия МК N000428 от 12 декабря 2024 года

Руководитель ОФ «Центр экосистемных решений «EcoMind»

**А. Утепов**

«QAZINNOVATIONS» ИННОВАЦИЯЛАРДЫ ДАМУҒЫ ЖӨНІНДЕГІ ҰЛТТЫҚ АГЕНТТІК» АҚ  
АО «НАЦИОНАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РАЗВИТИЮ ИННОВАЦИЙ «QAZINNOVATIONS»  
JSC «NATIONAL AGENCY FOR INNOVATION DEVELOPMENT «QAZINNOVATIONS»

**QazInnovations**  
www.qazinn.kz

№ 08-2024/81

**РЕЦЕНЗИЯ**  
на проект «Цифровая трансформация водных ресурсов «Ozen-M»

АО «Национальное агентство по развитию инноваций «QazInnovations» (далее – Общество) сообщает, что в соответствии с протоколом заседания Совета по технологической политике при Правительстве РК от 27 октября 2022 года (прилагается), с июля 2023 года по июль 2024 года Обществом были проведены работы по технологическому прогнозированию (форсайт) в области GreenTech.

По итогам технологического аудита перспективных ниш, технологий/продуктов, выявленных по итогам анализа текущего состояния, мировых трендов, потенциала рынка GreenTech, а также по результатам стратегических сессий и акселерационных встреч, были определены приоритеты развития отрасли GreenTech, одной из которых является цифровизация системы управления водой в РК.

Таким образом, было проведено интервью с представителями стартапа «Ozen-M», который включает в себя оцифровку речных бассейнов РК для создания веб-приложения с интерактивной картографической картой и направлен на решение проблемы управления водными ресурсами в РК и во всем регионе. Проект «Ozen-M» демонстрирует высокую степень инновационности и потенциала коммерциализации, необходимо также отметить, что на конкурсе зеленых проектов в рамках международного форума Cleantech Days 2024 (Вена) казахстанский проект «Ozen-M» занял 2-е место среди 22 команд со всего мира.

Данный стартап заслуживает внимания и поддержки, как со стороны квазигосударственных институтов развития, так и частных инвесторов, а также реализации в рамках Технологической платформы GreenTech (дорожной карты), разработанной Обществом, так как отвечает вызовам современных реалий, решает технологические задачи и способствует устойчивому управлению водными ресурсами.

Рецензент:  
Заместитель Председателя Правления

**М. Абилов**

Казахстан Республикасы, 010000, Астана қаласы, Мангілік Ел даңғылы, 55/13, С.2.1 павильоны  
Республика Казахстан, 010000, город Астана, проспект Мангилик Ел, 55/13, павильон С.2.1  
Republic of Kazakhstan, 010000, Astana city, 55/13 Mangilik El Avenue, Pavilion C.2.1  
info@qazinn.kz, + 7-7172-79-25-80

Ирина Турекулова Д.  
Тел. + 7-7172-72-55-83 (206)

**АО «Казахстанский центр  
государственно-частного  
партнерства»**

Настоящим АО «Национальное агентство по развитию инноваций «QazInnovations» (далее – Общество) сообщает, что в соответствии с протоколом заседания Совета по технологической политике при Правительстве РК от 27 октября 2022 года (прилагается) Обществом с июля 2023 года проводятся работы по технологическому прогнозированию (форсайт) в области GreenTech.

По итогам технологического аудита перспективных ниш, технологий/продуктов, выявленных по итогам анализа текущего состояния, мировых трендов, потенциала рынка GreenTech, а также по результатам стратегических сессий и акселерационных встреч, были определены приоритеты развития отрасли GreenTech, одной из которых является цифровизация системы управления водой в РК.

Таким образом, было проведено интервью с представителями стартапа «Ozen-M», который включает в себя оцифровку речных бассейнов РК для создания веб-приложения с интерактивной картографической картой и направлен на решение проблемы управления водными ресурсами в РК и во всем регионе. Проект «Ozen-M» демонстрирует высокую степень инновационности и потенциала коммерциализации, необходимо также отметить, что на конкурсе зеленых проектов в рамках международного форума Cleantech Days 2024 (Вена) казахстанский проект «Ozen-M» занял 2-е место среди 22 команд со всего мира.

С учетом вышесказанного, а также в целях мобилизации и координации усилий всех стейкхолдеров, Общество просит рассмотреть возможность проведения онлайн встречи совместно с реализаторами проекта «Ozen-M» в ближайшие сроки для обсуждения путей сотрудничества и возможных точек соприкосновения в рамках разработки Технологической платформы GreenTech (дорожной карты).

Председатель Правления **С. Жолдыхан**

Ирина Турекулова Д.  
Тел. + 7-7172-72-55-83 (206)

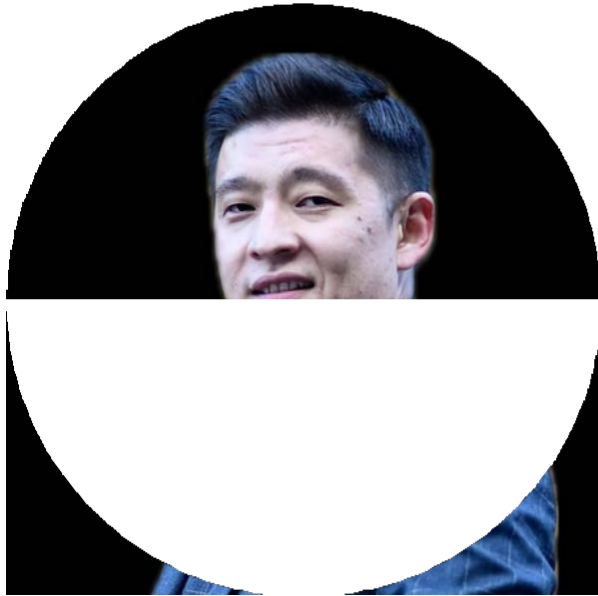
Согласовано  
31.07.2024 11:33 Даутбаева Танелия Тимуровна  
31.07.2024 11:35 Абилов Мадияр Мауленулы

Подписано  
31.07.2024 11:57 Жолдыхан Санат

Данный электронный документ DOC ID KZXWDJE202410006043CA49A57 подписан с использованием электронной цифровой подписи и отправлен посредством информационной системы «Казахстанский центр обмена электронными документами» <https://documentolog.com/>. Для проверки электронного документа перейдите по ссылке: <https://documentolog.com/?verify=KZXWDJE202410006043CA49A57>

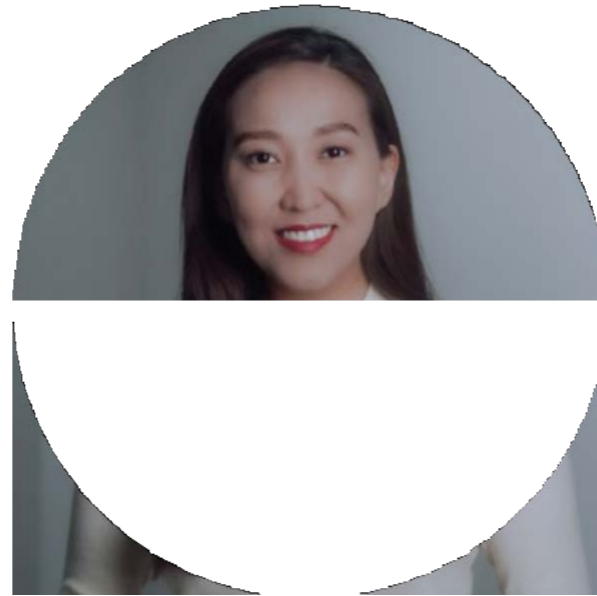
# КОМАНДА

---



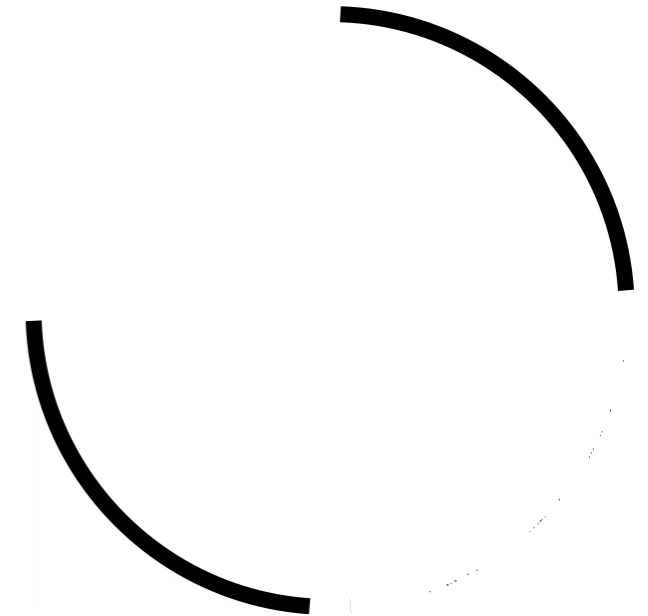
**Кабдолла Биржанов**  
Основатель, CEO

Эксперт по цифровизации воды и построению сетей IoT. Входит в специальную рабочую группу по трансформации водной политики. Автор 5+ поправок в Водный кодекс Республики Казахстан.



**Айгерим Нурмагамбетова**  
Соосновательница, CBDO

Опытный эксперт в области продаж и маркетинга. Ex-менеджер по партнерству казахстанского чартера международного бизнес-акселератора и инвестиционной группы компаний Seedstars.



**Компания DATA+**  
IT партнер

Компания-партнер, занимающаяся front и backend разработкой платформы с картографированием в реальном времени и модулями интеграции искусственного интеллекта.

# БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!



**Aigerim Nurmagambetova**  
**Co-founder OZEN-M**  
[aigerim@giot.kz](mailto:aigerim@giot.kz)  
+7 702 888 20 22