



автономная тест-система
для определения уровня
токсичности водных проб
в режиме реального времени

НАПРАВЛЕНИЕ :

Биотехнологии , Экспресс-биотесты, Экологический мониторинг

ЗАЯВИТЕЛЬ :

Альберт ОЮН (г.Красноярск)

гендиректор ООО «Биолюминесцентные технологии»

ПРОБЛЕМА

ОТСУТСТВИЕ

Быстрых Простых Доступных

анализов для определения загрязнений
сточных, поверхностных и грунтовых вод
экологическими лабораториями

БИОТЕСТЫ

НЕДОСТАТКИ:

«живые системы» –
требуется подготовка
реагента,

высокая
квалификация,

длительность до 48 ч.,

дорогие приборы,

стоимость анализа

от 3 000 руб.

ХИМ.АНАЛИЗ

НЕДОСТАТКИ:

определяют только
одно вещество с
помощью датчика,

высокая
квалификация,

длительность до 72 ч.,

дорогие приборы,

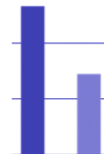
стоимость анализа

до 15 000 руб.



РЕШЕНИЕ СЕЙЧАС

КАК СЕЙЧАС...



РЕЗУЛЬТАТ

< 20 %	- НЕ ТОКСИЧНО
20 - 50 %	- ТОКСИЧНО
50 - 80 %	- СИЛЬНО ТОКСИЧНО
> 80 %	- ОПАСНО

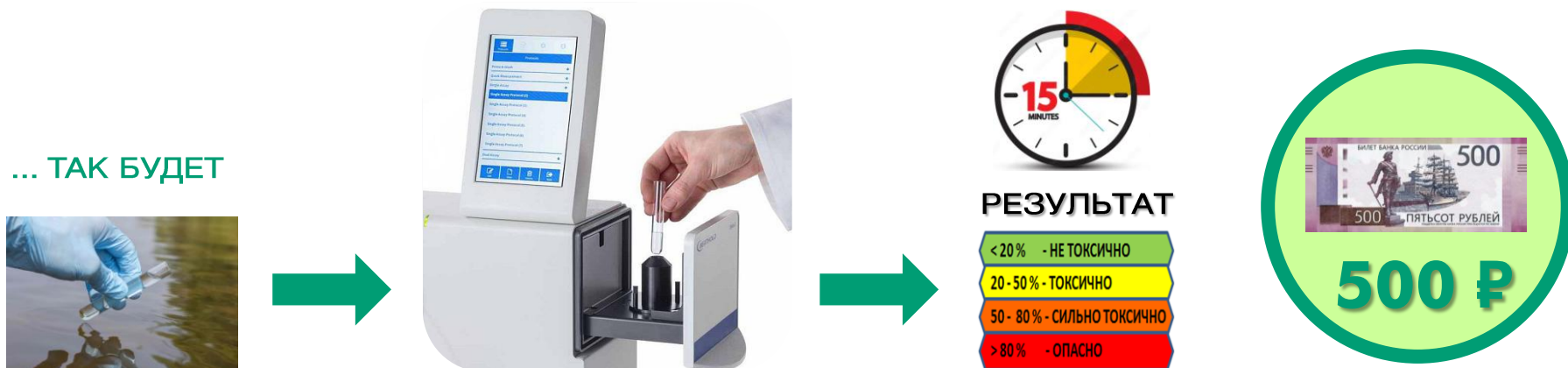


НАШЕ РЕШЕНИЕ и ЭФФЕКТ

КАК СЕЙЧАС...



... ТАК БУДЕТ

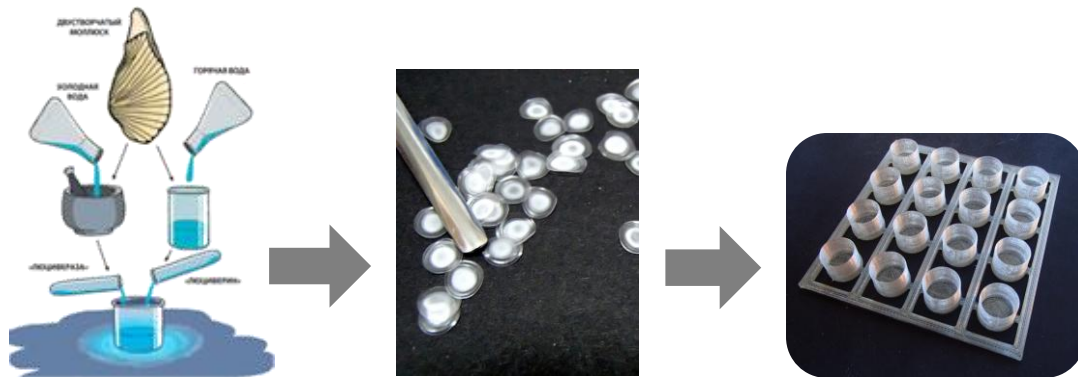


Существующие
биотесты



«ЖИВЫЕ СИСТЕМЫ» :

- Сложно
- Долго
- Дорого
- Большая ошибка



Иммобилизация необходимых компонентов (ферменты и субстраты) в одноразовые измерительные кюветы и кюветные матрицы.

Иммобилизация стабилизирует реагент, что позволяет увеличить срок применения, упростить процедуру анализа и проводить автономные измерения без квалификации и персонала.

ПРОСТО ! БЫСТРО ! ДОСТУПНО !



Минприроды,
Росприроднадзор
Росгидромет

800+

Экологические
лаборатории

Экономия на закупочной стоимости
оборудования и реагентов

Скорость получения результата для
предотвращения негативных
последствий

Автономная тест-система для
контроля загрязнения сточных вод
в режиме реального времени



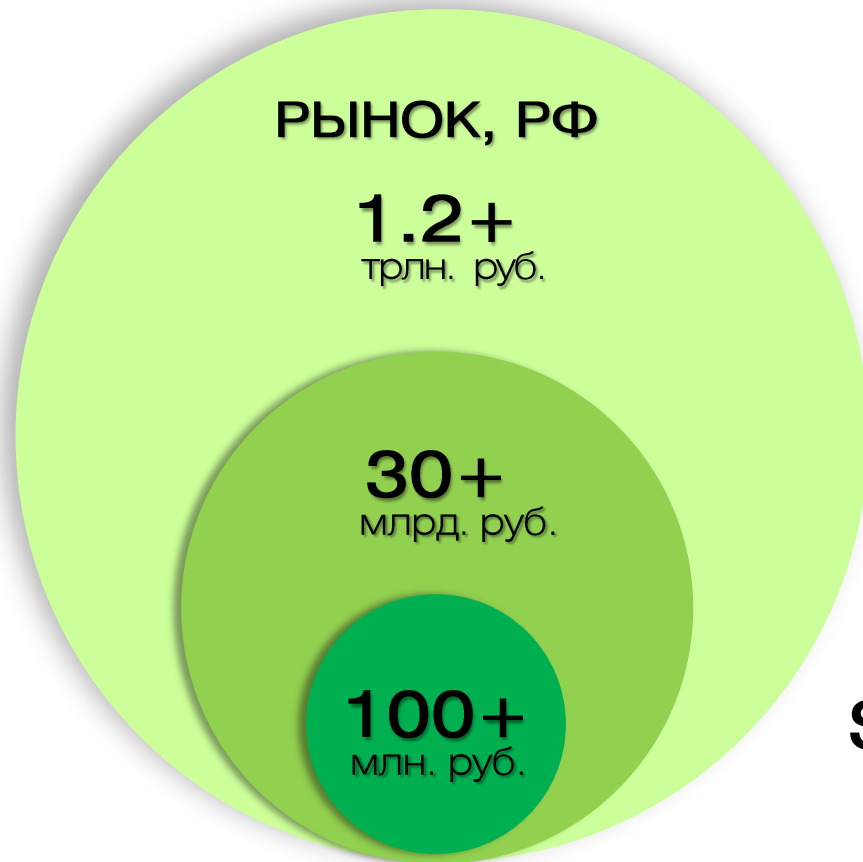
 **МАГНИТ**



 **X5Group**

 **лента**

Экономия на обязательных платных
периодических (дни, недели) анализов
по контролю загрязнения сточных вод
предприятий



PAM

Расходы на охрану окружающей среды

TAM

Рынок экологического мониторинга

SAM

Рынок биотестов в экологическом мониторинге

АНАЛОГИ – НЕ КОНКУРЕНТЫ ...

Параметры	ХЛОРЕЛЛА / ДАФНИИ (Россия)	ЭКОЛЮМ (Россия)	
Биомодуль	«Живые системы»	«Живые системы»	Сухие диски, одноразовые кюветы
Процедура	Требуется подготовка тест-культуры для проведения анализа	Требуется подготовка реагента для проведения анализа	Не требует подготовки
Время анализа (без времени доставки пробы)	22 / 48 часов	60-120 мин	< 15 мин.
Стоимость оборудования	> 500 тыс.руб.	> 500 тыс.руб.	< 150 тыс.руб.
Особенности	- Лабораторные условия - Сложная процедура - Высокая квалификация персонала - Сложная интерпретация - Большая погрешность	- Лабораторные условия - Сложная процедура - Высокая квалификация персонала - Сложная интерпретация - Большая погрешность	- Автоматизация анализа - Простая процедура - Не требует квалификации - Полевые условий - Низкая погрешность

ДОРОЖНАЯ КАРТА ПРОЕКТА

Разработка прибора
Разработка документации
Изготовление опытного образца

Разработка методики для рынка
Разработка документации

Пилотирование

до **6–9** месяцев

до **5.0** млн.руб.

до **6–9** месяцев

до **4.5** млн.руб.

Аттестация прибора
Аттестация методики
Внесение в реестр ФИФ ОЕИ

Организация производства
Маркетинговые мероприятия
СТАРТ ПРОДАЖ

КОМАНДА



А.М. ОЮН

Руководитель проекта.

20-летний управленческий опыт,
Административное, технологическое,
коммерческое сопровождение.

tel: +7 913 539-95-09

mail: riwood@mail.ru

tg: @Alberteoyun

Инженеры-разработчики,

20-летний опыт разработок люминометров для
научных исследований:

В.Г. КИРСАНОВ

Д.В. БАРХАТОВ

Инженерно-техническое сопровождение проекта,
разработчики приборов для научных исследований,
в т.ч. кюветных люминометров по заказу Института
биофизики СО РАН.



В.А. КРАТАСЮК, профессор, д.б.н.

Основатель технологии измерения
токсичности различных сред.
Научное руководство проектом.



Е.Н. ЕСИМБЕКОВА, к.б.н.

Биотехнологическое сопровождение
проекта, автор методик применения
технологии в разных сферах.



И.Г. ТОРГАШИНА, к.б.н.

Биотехнологическое сопровождение
проекта, автор методик применения
технологии в разных сферах.

ПОЛУЧЕННАЯ ПОДДЕЖКА



Участник



КРИТБИ
КРАСНОЯРСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ
ИННОВАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
БИЗНЕС-ИНКУБАТОР

200+ патентов и публикаций