



Arvo-Tec RAS проект





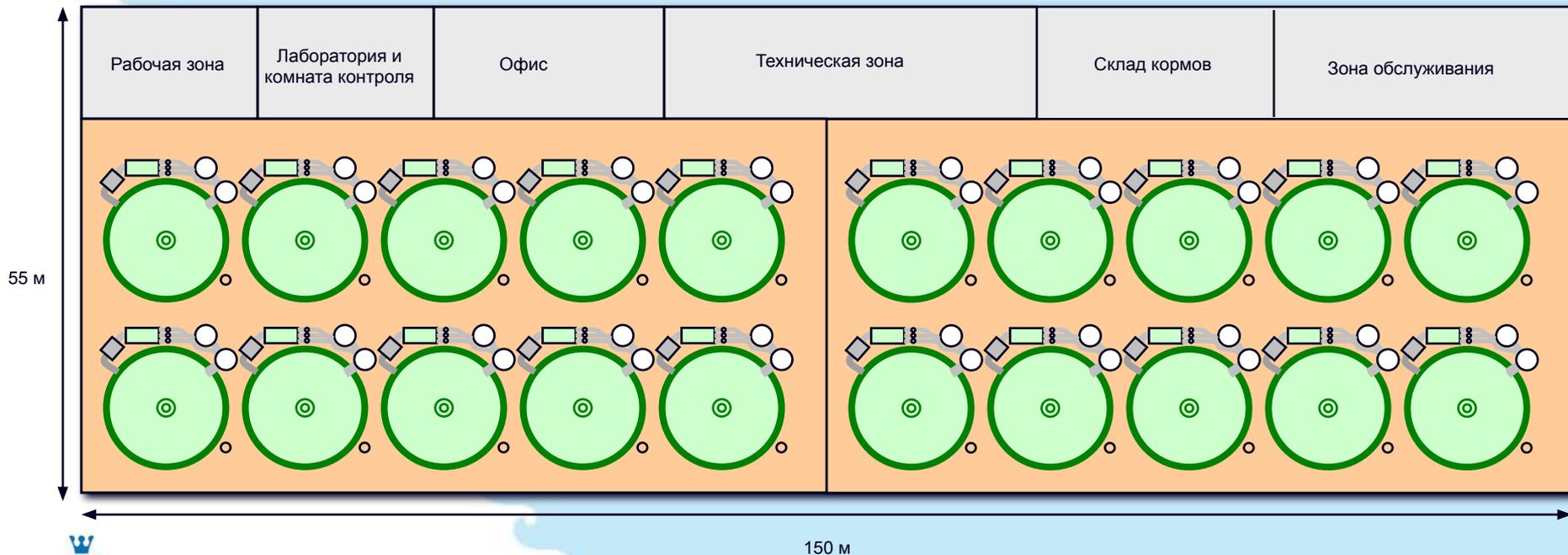
Пример организации RAS проекта





Пример проектной схемы рыбной фермы «Arvo-Tec RAS»:

- Блок интенсивного роста 20 # 13 м танков.
- Всего 20 отдельных модулей RAS. Общий объем воды в танках 4 400 м³.
- Для примера цена RAS проекта, включая танки установленные в Финляндии: **3 600 000 евро**





Arvo-Tec RAS модуль

Пополняемый объем пресной воды 1-2 л/сек из внешней системы покупателя

Компрессор

Барабанный фильтр

Танк удаления CO_2

Датчики сигнализации уровня воды, T, O_2 и pH



Электричество и центр автоматизации



Насосы

Биофильтр

Подача кислорода из внешней газовой системы покупателя.

Дополнительная подача озона (O_3) из внешней газовой системы.

Добавка O_2

2

RAS выход воды

ТАНК 13 м диаметр, объем 220 м³

Общее питание, измерение и сигнализация

Система покупателя по утилизации отходов

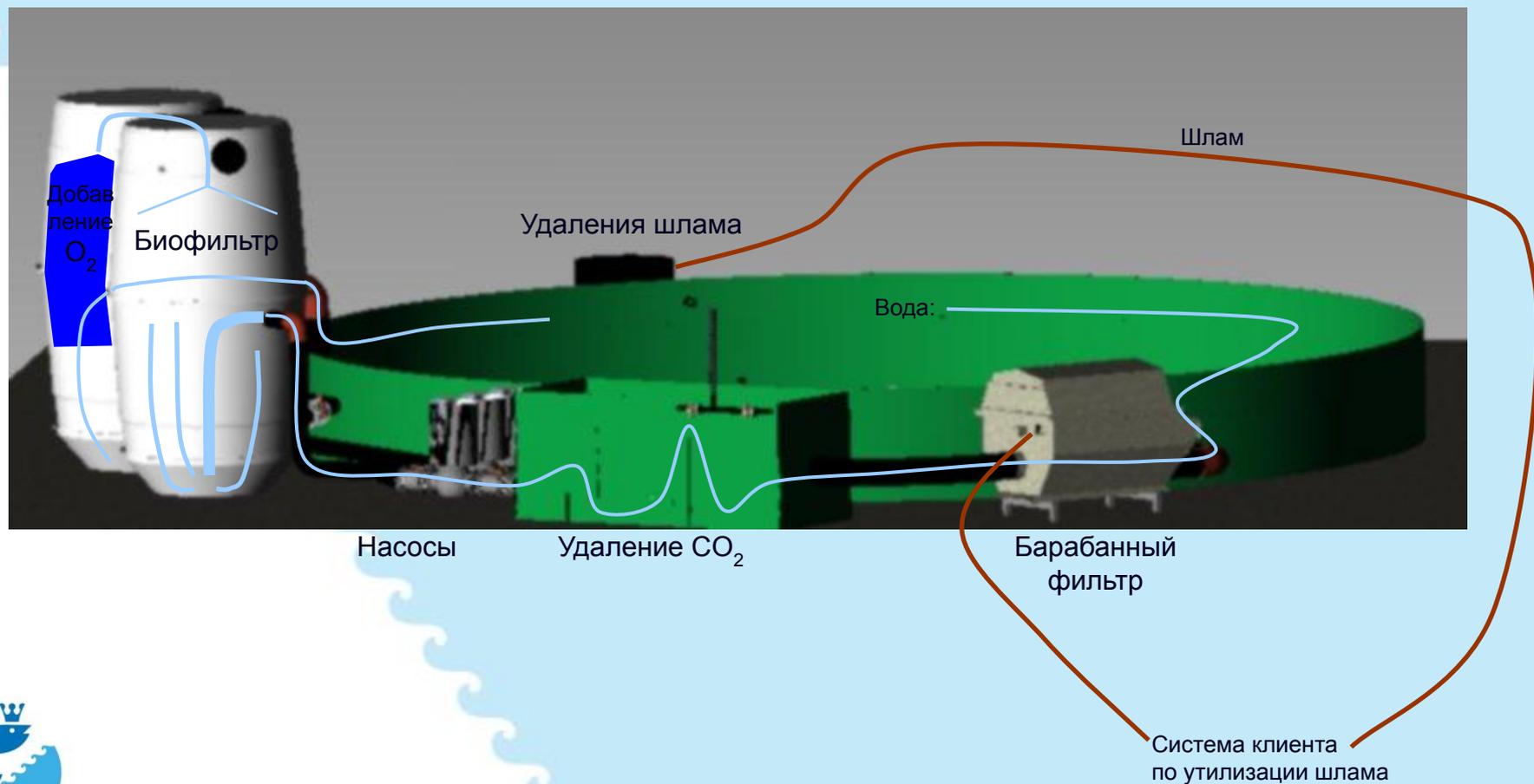
Удаление шлама

Система клиента по утилизации шлама





Модель танка Arvo-Tec с системой рециркуляции воды





Технические показатели на 1 модуль RAS:

- 220 м³/ танк, 13 м в диаметре
- Конус для удаления шлама/танк с автоматическим клапаном для удаления шлама
- Количество рассчитывается со 100 кг кормлением в сутки, в зависимости от вида рыб и параметров воды
- Барабанный фильтр 0,37 кВт, водяной насос для промывки, 1,2 кВт
- Arvo-Tec танк для удаления CO₂
- Необходим подача воздуха 300 м³/ч от воздушного компрессора, 3 кВт
- 3 насоса, 4 кВт. 2 рабочих, 1 запасной
- Общий поток 80 л/сек, высота подъема воды 3 м
- Арво-Тес Биофильтр с бурлящим песком
- Арво-Тес колонна оксигенации низкого давления
- Можно добавить озона в случае необходимости
- Автоматические измерения с регистрацией данных и сигнализацией через Arvo-Tec системы: кормления, pH, кислорода, температуры
- Сигнализация
Система контроля Arvo-Tec PLC в танке за уровнем высокого и низкого содержания CO₂ в воде
- PLC контроль и надзор за системой
- Графический сенсорный экран
- Постоянное макс потребление электроэнергии - 10 кВт/модуль RAS



Основные преимущества модуля Arvo-Tec RAS :

- Модульная конструкция, легко увеличить площадь
- Небольшие затраты на проектирование
- Независимая система циркуляции и очистки воды в каждом модуле
- Лучшее: качество воды, санитарный контроль, наблюдение за состоянием рыбы
- Ниже уровень биологических и технических рисков
- Незначительное обслуживание Биофильтра с «бурлящим песком»
- Самоочистка и надежность
- Маленькая сеть трубопроводов
- Короткая сеть кабелей
- Сенсорный экран управления PLC на каждый танк
- Простота в использовании и обслуживании



**Arvo-Tec ферма по выращиванию осетра с рециркуляцией воды
компании «Carelian Caviar» Варкаус, Финляндия
10 модулей RAS**





Контактная информация

- **OY SEEMAN AB**
- phone +358 17 366 5888
- fax +358 17 366 5899
- E-mail kuopio@seeman.fi
kuopio.seeman@gmail.com