



CAVITECH SERVICE

ПОДВОДНАЯ ОЧИСТКА СУДОВ
И ДРУГИХ ОБЪЕКТОВ
ПОДВОДНОГО РАЗМЕЩЕНИЯ



КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ ПРОЕКТА

- ▶ Данное предложение предназначено для рассмотрения инвестором его участия в реализации высокодоходного проекта создания локального сервиса или сети сервисных компаний в порту / портах для выполнения подводной очистки судов от морского обрастания и эксплуатации **уникального чистящего кавитационного оборудования CAVITECH SERVICE.**
- ▶ Доходность на инвестированные средства не менее 100% год с момента старта работ по предоставлению услуги (см. слайд 10;11)
- ▶ Сроки реализации проекта до инсталляции оборудования в месте проведения работ 10 – 14 месяцев.
- ▶ Сроки выхода на точку безубыточности 20 – 24 мес. или 10 -12 мес. с момента старта работ в портах. Сроки и объем инвестиций зависят от выбранной стратегии развития.



CAVITECH SERVICE

ВИДЕО *CAVITECHSERVICE*

КОММЕРЧЕСКИЕ ЧИСТКИ ОБЪЕКТОВ ЗАКАЗЧИКА (ISPARK, IDO. ISTANBUL)



Чистка пирсов марины ISPARK – аппарат *CAVITECH SERVICE* удаляет сложное обрастание на площади **12000** м. кв. величиной **более 10 см !**

CAVITECH SERVICE



Регулярная очистка от обрастания судов компании **IDO**. Частота повторных обращений каждого судна составляла один раз в **15 – 30 дней !**



ПРОБЛЕМАТИКА БИОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАСТАНИЯ



- ▶ Обрастание судов приводит к значительному ухудшению ходовых свойств, существенному повышению расхода топлива, преждевременному износу двигателя.
- ▶ **И не только!** Потеря в скорости хода судна влечет за собой увеличение операционных расходов, а это десятки и даже сотни тысяч \$ в день дополнительных расходов для крупных грузовых и пассажирских судов.
- ▶ Работы по очистке в сухом доке весьма дороги, выполняются обычно раз в три – пять лет в зависимости от типа судна и допустимого междокового периода.
- ▶ Действуют ограничительные меры по районам использования, экологические запреты и штрафы установленные ИМО на применение в воде абразивов и гидроприводов с маслами в качестве рабочей жидкости.
- ▶ Основная технология для подводного удаления обрастания до сих пор использует абразивные материалы, нарушая целостность токсичных покрытий судов, способствуя залповому выбросу биоцидов в море.

НАШЕ РЕШЕНИЕ



- ▶ Качественная и не противоречащая морскому законодательству очистка подводных объектов от обрастаний и технических загрязнений.
- ▶ Новый запатентованный метод с использованием водоструйных кавитационных аппаратов для скоростной и высокоэффективной очистки подводных объектов.
- ▶ В состав нашего технологического комплекса для входит полный набор аппаратов для скоростной очистки больших площадей, поверхностей малой кривизны и сложных поверхностей с необходимым набором регулировок.
- ▶ Наше оборудование имеет ряд существенных отличий, позволяющих добиваться более высокого качества и скорости очистки при низкой себестоимости выполнения работ.

КОНКУРЕНТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



Основные способы борьбы с морским обрастанием.

- ▶ Консервативные меры - покраска противообрастающим покрытием.
- ▶ Оперативные меры - подводная очистка корпуса.

Объект фотофиксации – судно. Полоса захвата после прохождения водоструйным аппаратом самого «инновационного» бренда HullWiper, эксплуатируемого компанией Frog Marine. Реальное состояние, обработанной аппаратом поверхности, опубликованное на сайте компании. Сравните с результатом воздействием на поверхность нашим аппаратом на слайдах (№ 4 ↑ и 6 ↓).



Основные конкурентные технологии механизированной очистки. Минусы:

- ▶ Аппараты Brush Cart (свыше 90 % рынка):
 - Повреждение дорогостоящего лакокрасочного покрытия влечет усиление обрастания в 3 - 4 раза. /Судовой менеджмент всегда отдаст предпочтение водоструйной очистке./
 - Залповый выброс биоцидов в окружающую среду / Штрафы.
- ▶ Водоструйные технологии:
 - довольно низкая реальная скорость очистки, недостаточная чистота обработки поверхности - фото слева ← .

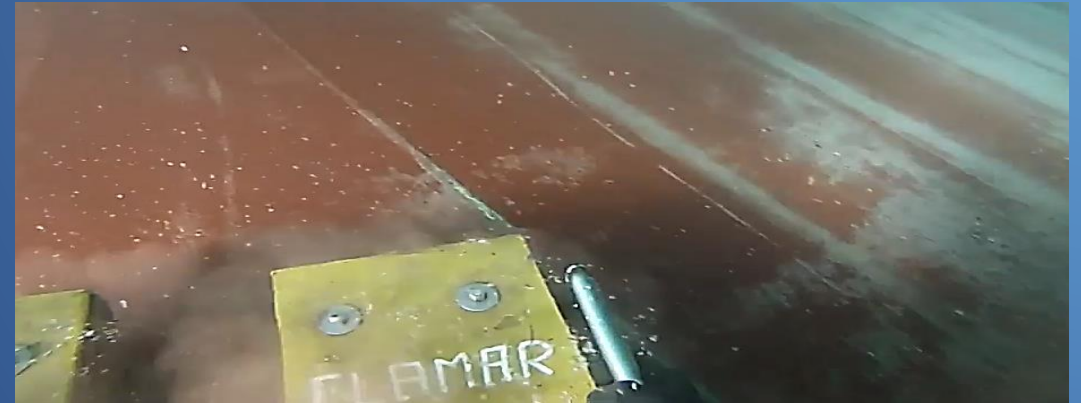


ПРИМЕРЫ ПОВРЕЖДЕНИЙ ДОРОГОСТОЯЩИХ ПОКРЫТИЙ СУДОВ (ОБОРУДОВАНИЕ СТОРОННИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ)



Поверхность судна, после проведения работ американским водоструйным кавитационным оборудованием компании Cavidyne. Видны повреждения покрытия (белые полосы и выбоины) бурая водоросль удалена частично. До нас эту работу выполняла турецкая фирма на тех же судах компании IDO. Сравнив результат, менеджмент компании принял решение **в пользу нашего оборудования.**

CAVITECH SERVICE

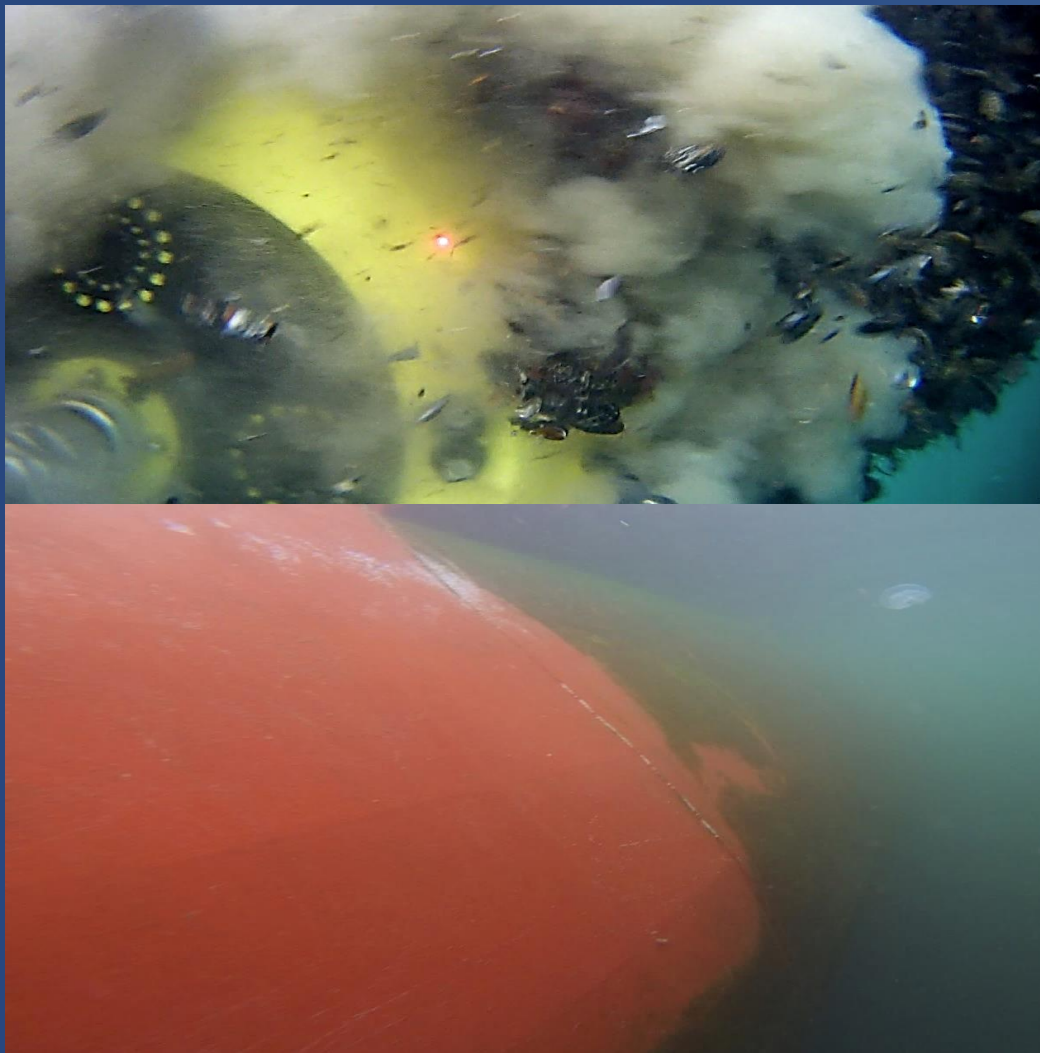


Как может выглядеть поверхность после неоднократного применения механических щеток (Brush Cart).



Аппарат не справляется с обрастанием и требуемый результат достигается с нескольких (от трех) проходов инструмента.

НАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА



- ▶ Производство очистных работ на якорной стоянке без захода в порт и простоя судна.
- ▶ Продление сроков эксплуатации судов.
- ▶ Снижение дополнительных затрат судовладельца на перерасход топлива.
- ▶ Значительное снижение времени в пути судна и, как следствие операционных затрат.
- ▶ Мы одни из не многих не повреждаем, обрабатываемую поверхность.
- ▶ Низкая себестоимость эксплуатации оборудования.
- ▶ Мобильность оборудования и бизнеса.
- ▶ Соответствие современным экологическим требованиям позволяет нам легко конкурировать.

БИЗНЕС-МОДЕЛЬ



Предоставляемые услуги:

- ▶ Подводная очистка судов от морского обрастания и загрязнений.
- ▶ Неразрушающий контроль подводных трубопроводов геологоразведочных и нефтедобывающих платформ, устранение эффекта парусности .
- ▶ Очистка причалов, технических пирсов, молов, нефтеналивных и заправочных терминалов, накопительных танков трубопроводов, мостов.
- ▶ Приборно-водолазное обследование и дефектоскопия подводных сооружений и плавсредств.
- ▶ Сопутствующие услуги – чистка и полировка винтов, сварка, резка, восстановление, поврежденного лакокрасочного покрытия и т.п.

CAVITECH SERVICE

Привлечение клиентов:

- ▶ Мы уже имеем налаженные контакты со сложившейся клиентурой в предполагаемых регионах организации сервисов.
- ▶ Партнерство морскими агентскими компаниями, работающими в портах и владеющими информацией о сроках прибытия судов, их времени нахождения на рейде и потребностях.
- ▶ Прямая работа с паромными перевозчиками, муниципальным морским транспортом и частным флотом, ВМФ.
- ▶ Работа с портовыми структурами (очистка пирсов, мостовых опор, трубопроводов).
- ▶ Участие в тендерах на выполнение работ по очистке.
- ▶ Реклама в специализированных морских изданиях.

НАШИ РЫНКИ



- ▶ В крупных портах по перевалке массовых грузов характерно предложение очистки большегрузных судов. В районах, где эксплуатируется большое число пассажирских паромов или небольших судов прибрежного плавания, а также рыболовецких судов, формируется устойчивый спрос регулярную очистку.
- ▶ Объем спроса зависит от количества судозаходов в местные порты и оборота тоннажа, масштабов портовой деятельности, географии морских путей в регионе, близости оживленных судоходных маршрутов и обслуживания транзитных судовых потоков.
- ▶ Например, только в зоне Гибралтарского пролива ежегодно проходит около 70 тыс. судов.
- ▶ В настоящий момент спрос на очистку настолько высок, что сухие доки, у которых этот вид деятельности не является основным, не способны его полностью удовлетворить, а сервисные водолазные компании до сих пор используют устаревшую технологию.



Проходов судов в год

Босфор	47 тыс.
в т.ч. вдоль пролива	29 тыс.
Дарданеллы	43 тыс.
в т.ч. вдоль пролива	30 тыс.
Эресунн	40 тыс.
Большой Бельт	18 тыс.
Малый Бельт	3 тыс.

Судозаходы в год

Китай, Гонконг	203 тыс.
Сингапур	55 тыс.
Стамбул	50 тыс.

ДОХОДНОСТЬ ПРОЕКТА

В СРЕДНЕЙ КОЛОНКЕ (СВЕТЛО-ЗЕЛЕНЫМ №6) ПОКАЗАНО МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО ОБСЛУЖИВАЕМЫХ СУДОВ В МЕСЯЦ ОДНИМ ВОДОЛАЗНЫМ ПОСТОМ С ПОЛНЫМ КОМПЛЕКСОМ ОБОРУДОВАНИЯ И ПРИБЫЛЬЮ ОТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.



Примеры прибыли от операционной деятельности сервисной компании в ОАЭ по минимальным расценкам м.кв., очищенной поверхности.

№	Данные	Шарджа/Дубаи/Абу Даби			Фуджейра		
1.	Кол-во судозаходов в месяц	7000			11000		
2.	Доля судов, очищаемых в месяц, %	15			15		
3.	Предполагаемая доля CAVITECHSERVICE в общем объеме заказов на очистку %	1,5	2,9	10	1	1,8	4
4.	Стоимость очистки, долл/м2	2			1,5		
5.	Доля Кавитехсервис к общему количеству очищаемых судов в месяц ("1/..." к текущему	66,66666667	34,48275862	10	65,625	35,35353535	15,90909091
6.	Количество судов, очищаемых Кавитехсервис в мес.	15,75	30	105	16	30	66
7.	Средняя площадь очистки судна, м2	9000	6000	4000	7000		
8.	Выручка с одного судна, USD	18 000	12 000	8 000	10 500	10 500	10 500
9.	Выручка в месяц, USD	283 500	365 400	840 000	168 000	311 850	693 000
10.	Прибыль в месяц, USD.	220 304	302 204	776 804	106 340	250 190	631 340
11.	Прибыль в год, USD	2 643 648	3 626 448	9 321 648	1 276 080	3 002 280	7 576 080

- ▶ По данным MARINETRAFFIC В порт и на якорную стоянку Фуджейра ежедневно заходит 350-380 судов большая часть из которых крупные. Примерно то же количество, но чуть меньше по западному побережью.
- ▶ Отсюда видно, что на входе в рынок наша доля в предложении услуги от 1/105 до 1/15 к очищаемым конкурентами судам, находящимся на якорных стоянках в районе портов Шарджи и Фуджейра, практически не ощутима в конкурентной среде.

ПОКАЗАТЕЛИ ОПЕРАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ВЫРУЧКА ОТ ЧИСТКИ СУДОВ РАЗНЫХ КЛАССОВ (DW)



Тип судна	Размер судна: длина x ширину x осадку (м)	Площадь очистки (м. кв.)	Время очистки (час)		Стоимость за 1 м. кв. (USD)		Итого выручка (USD)	
			Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
Катамаран	80x25x3	1 500	6	10	2,5	4	3 750	6 000
Handysize	169x25x3.6	6 186	6	12	2,5	4	15 465	24 744
Seawaymax	226x24x8	10 000	12	24	1,5	3,5	15 000	35 000
VLLC	320x50x20	25 000	12	24	1,5	3,5	37 500	87 500

Пример. Стоимость выполняемых нами работ по очистке судов компании IDO г Стамбул составляла **3,5 \$** за м. кв.

CAVITECH SERVICE



Дневной объем крупных судов находящихся, на рейде в ожидании входа в порт Fujairah.

НЕОБХОДИМЫЕ ИНВЕСТИЦИИ В ПРОЕКТ



Условия инвестирования:

- ▶ **\$3,1» млн. максимально** / Исходя из расчета, представленных параметров проекта, **или менее**, в зависимости от количества и оснащенности, условий работ единовременно функционирующих, сервисных станций, а также региона позиционирования бизнеса.
- ▶ **30–60%** компании. / По итогам согласования условий взаимодействия с инвестором и конечных с ним договоренностей.

▶ Инвестиционный период – 2 - 2,5 года.

- ▶ **12 – 14 мес.** создание компании, изготовление собственного и приобретение оборудования сторонних производителей, получение разрешений, сертификатов и лицензий, выстраивание отношений с потенциальными партнерами и клиентами, наем персонала.
- ▶ **18 – 26 мес.** период операционной деятельности до точки безубыточности. / Зависит от согласованных с инвестором параметров проекта.

▶ Инвестиции на весь период – \$1,5 - \$3,1 млн.

▶ Что входит в стоимость проекта:

▶ Оборудование для работы двух водолазных постов:

- линейка уникальных полуавтоматических кавитационных аппаратов для очистки различных типов поверхности собственного производства с большим заделом на развитие компании, вспомогательное оборудование сторонних производителей и два сервисных водолазных судна для работ внутри и за 12-мильной зоны - до \$ 2 700 000.

- ▶ **Предоперационные расходы** (командировки, консультации, зарплаты штата команды в первые месяцы работы) - до \$ 400 000.

ЦЕЛИ ПРОЕКТА



Первый этап:

- ▶ Регистрация предприятий в свободной экономической зоне ОАЭ. Также возможны иные варианты локализации сервиса.
- ▶ Подготовка комплекса чистящего и сопровождающего оборудования, оборудования для производства смежных работ.
- ▶ Работа с контрагентами на месте предполагаемых работ, подготовка договоров для быстрого старта проекта.
- ▶ Получение необходимых лицензий и сертификатов, портовых договоров и разрешений.
- ▶ Доставка и инсталляция оборудования.
- ▶ Начало коммерческой деятельности.

Второй этап:

- ▶ Увеличение нашей доли на рынке, мультипликация сервиса очистки и смежной деятельности в регионе.



ИНИЦИАТОР ПРОЕКТА



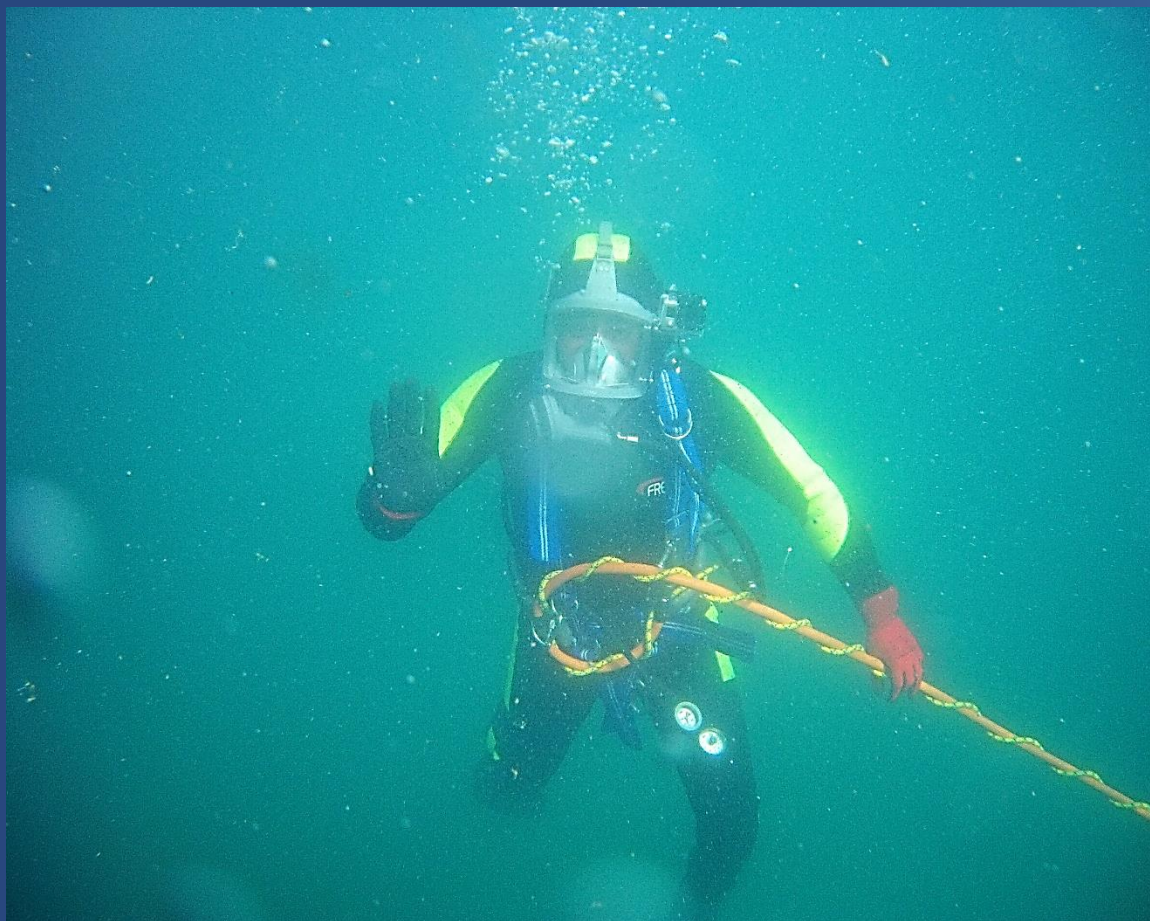
▶ Николай Леонидович Кубышев

Автор идеи бизнеса, конструкции аппаратов, инструментов и полного комплекса оборудования, патентообладатель.

Руководитель проекта / тестирование оборудования в реальных условиях / ввод в эксплуатацию и вывод на рынки.

Коммерческий опыт эксплуатации аппаратов - чистки судов в Турции г. Стамбуле (суда компании IDO, яхты, инфраструктура марины компании ISPARK, суда частных компаний), в Индии г. Мумбай (ВМФ), Азербайджан (ВМФ), Новороссийск, Туапсе (коммерческий флот).

КОНТАКТЫ



- ▶ Сайт: cavitechservice.com
(Временно отключен)
- ▶ Электронная почта: cavitech@ya.ru
- ▶ Телефон: +7 925 318 81 07
- ▶ Адрес: г Москва, ул. Зоологическая дом 2.