

# Мир Ватермастера

# Watermaster

И н ф о р м а ц и о н н ы й   б ю л л е т е н ь   •   2 0 1 4

верное решение для трудоемких работ

**Приоритеты экологических проектов - охрана окружающей среды и эффективность**

**Интегрированные преимущества земснаряда Watermaster**

**Обеспечение водоснабжения для двух миллионов жителей**



Приоритеты экологических проектов - охрана окружающей среды и эффективность	2
Интегрированные преимущества земснаряда Watermaster	3-5
Обеспечение водоснабжения для двух миллионов жителей	6-7



## Приоритеты экологических проектов - охрана окружающей среды и эффективность



**В**осстановление и охрана окружающей среды, строительство и поддержание в работоспособном состоянии инфраструктуры – это непростые задачи, которые вот уже почти три десятилетия успешно решают по всему миру земснаряды Watermaster.

Проблемы, связанные с охраной окружающей среды, обостряются повсеместно. Состояние большого количества водных систем в мире вызывает тревогу из-за отсутствия надлежащего содержания и ухода за ними на протяжении многих лет.

Последствия очевидны: наводнения, зарастание водоемов водорослями и другой растительностью, накопление в водоемах ила и загрязненных отложений, плохое качество воды и недостаточное развитие водной инфраструктуры или ее отсутствие. Многие естественные водные артерии функционируют ненадлежащим образом, а городские каналы часто засоряются и забиваются, что отрицательно сказывается на работе предприятий различных отраслей производства.

Все это приводит к нехватке чистой воды, причинению ущерба здоровью людей и их имуществу, нанесению вреда сельскому хозяйству и промышленным предприятиям, и в целом, ведет к снижению уровня жизни каждого человека.

Земснаряды Watermaster являются наилучшим из представленного на рынке оборудованием для экологических проектов, связанных с проблемами восстановления и охраны окружающей среды на мелководье.

Многофункциональность и мобильность являются ключевыми элементами концепции Watermaster, которые делают использование земснарядов Watermaster экономически эффективным и минимизируют необходимость в привлечении какой-либо дополнительной техники.

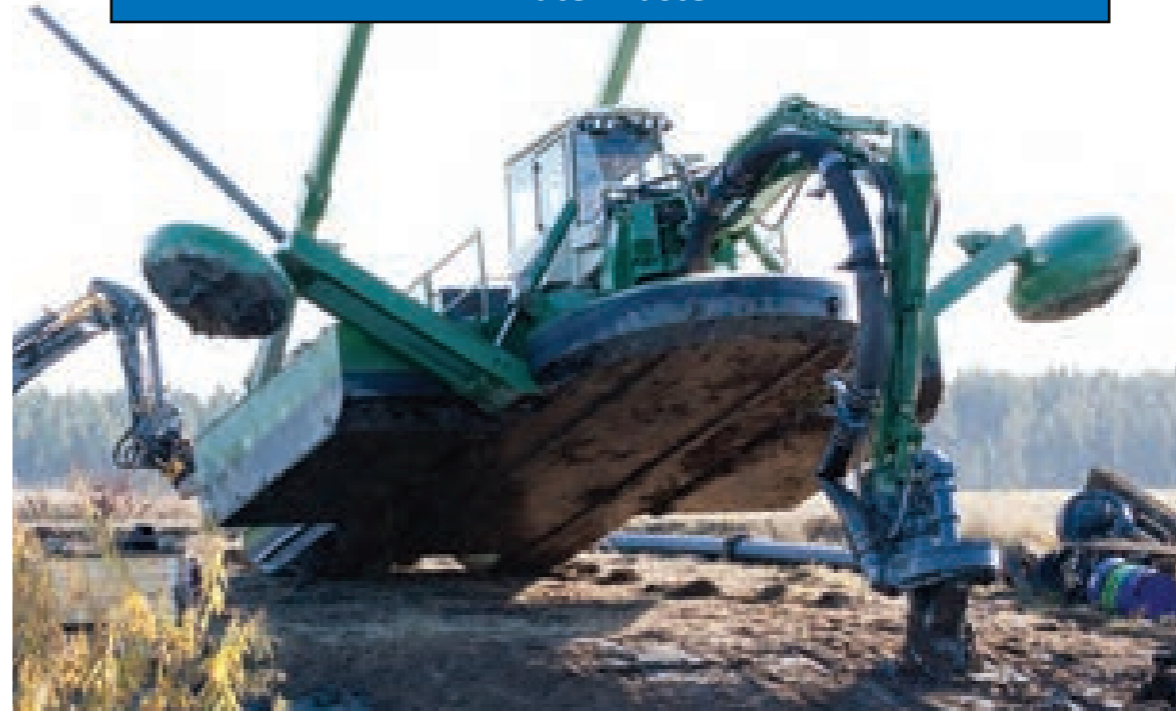
Земснаряд Watermaster является настоящей амфибией, он способен работать и в воде, и на заболоченной территории, и на суше, он может добраться до самых труднодоступных участков. Интегрированные преимущества земснаряда Watermaster, представленные системами IWOS и IWSS, обеспечивают высокую эффективность и надежность земснаряда. Об этом Вы можете узнать больше на следующих страницах данного бюллетеня.

При выполнении экологических проектов приоритетными должны быть охрана окружающей среды и эффективность. Выберите верное решение для трудоемких работ.

Искренне Ваш,  
**А/О "АКВАМЕК"**

*Лаури Каллиола*  
Лаури Каллиола  
Генеральный директор

## Интегрированные преимущества земснаряда Watermaster



**Б**лагодаря системам IWOS и IWSS земснаряд Watermaster может работать более эффективно по сравнению с обычными земснарядами, имеющими жесткую всасывающую трубу, и различными экскаваторными механизмами. Мощные наклоняющиеся стабилизаторы, гибкая мощная стрела и интегрированная сервисная система делают земснаряд Watermaster лидером среди других машин по мобильности и эффективности.

Гибкая стрела позволяет земснаряду Watermaster охватить рабочий участок большой площади с каждого фиксированного положения машины, что значительно снижает необходимость ее перемещения. Фиксация земснаряда на определенном месте происходит легко и быстро с помощью четырех встроенных стабилизаторов.

Обычным же машинам требуется постоянное перемещение по рабочему участку для выполнения работ. Мобильность обычных машин также очень ограничена, и поэтому для их перемещения необходимо дополнительное оборудование, а двигатели и насосы таких машин не предназначены для работы на мелководье.

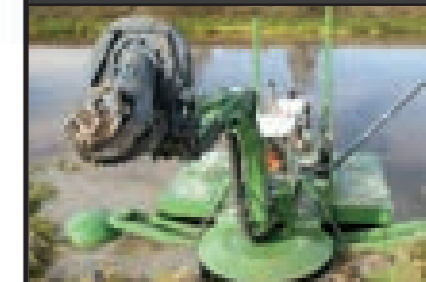
Применение более мощной машины с более мощным двигателем и более мощным насосом не означает большей производительности на конкретном рабочем участке. Но это обязательно приведет к повышенному потреблению топлива и вызовет ряд проблем, связанных с перемещением и транспортировкой такой машины.

Земснаряд Watermaster – это компактная машина, и для ее перемещения и работы не требуются какие-либо вспомогательные суда, якоря, тросы и лебедки. Земснаряд Watermaster также имеет автоматическую систему централизованной смазки, которая позволяет сократить время на техническое обслуживание. Благодаря двигателю Катерпиллер с радиатором системы воздушного и водяного охлаждения земснаряд Watermaster может непрерывно работать как в условиях мелководья, так и на суше.

Интегрированные преимущества систем IWOS и IWSS земснаряда Watermaster максимально увеличивают продуктивное рабочее время и минимизируют время, требующееся для передислокации машины и сервисного обслуживания. Это повышает результативность работы и предоставляет больше возможностей для выполнения проектных задач.

Погружной режущий землесос земснаряда Watermaster специально создан для работы в неглубоких водоемах с учетом многолетнего опыта проведения дноуглубительных работ. Этот режущий землесос имеет две сменные режущие головки, предназначенные для работы с различными типами грунтов, и оснащен запатентованной встроенной системой ножей для срезывания водорослей и растительности. Режущий землесос может быть легко и быстро размещен на собственной платформе, если необходимо произвести его очистку.

Уникальная мобильность, многофункциональность и проверенная на практике надежность земснарядов Watermaster, а также развитая сервисная сеть по их техническому обслуживанию делают земснаряды Watermaster непревзойденными по эффективности выполнения работ.



## Режущий землесос Watermaster

(краткая информация)

Режущий землесос земснаряда Watermaster, изготавливаемый с учетом самых передовых технологий, является **важнейшей частью концепции универсального земснаряда Watermaster.**

Режущий землесос предназначен для работы в сложных условиях, когда меняются типы грунтов, есть укоренившаяся растительность, мусор и т.д. Поэтому он оснащен двумя режущими головками и встроенной системой ножей для резки и измельчения растительности/мусора.

Благодаря принципу автоматического управления обеспечивается непрерывность производственного процесса, а погружной режущий землесос позволяет производить работы на мелководье.

Режущий землесос Watermaster – это прекрасный (а часто и единственный) выбор для осуществления сложных экологических проектов.



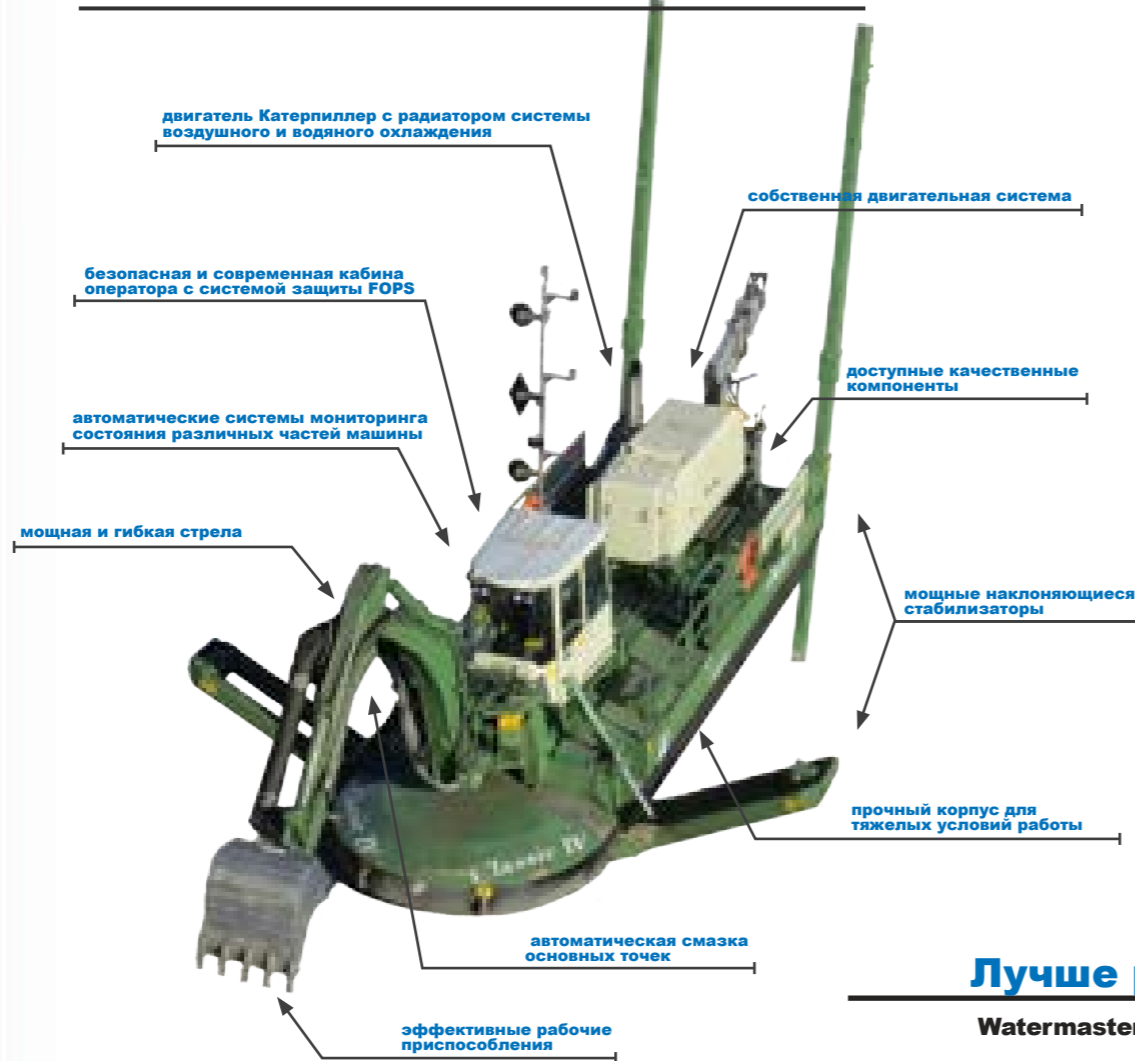


## IWOS и IWSS – интегрированные преимущества

### IWSS

– интегрированная сервисная система  
Watermaster

- максимально увеличивает производственное время за счет сокращения времени, требуемого на сервисное обслуживание
- максимально увеличивает срок службы машины и всех ее отдельных узлов и деталей, предотвращает повреждения
- минимизирует операционные расходы
- делает земснаряд Watermaster удобным для пользователя и легким в техническом обслуживании



## Лучше результаты

Watermaster – верное решение

## Дноуглубительные работы Сравнение рабочих процессов

**Традиционное оборудование**  
Земснаряд с жесткой всасывающей трубой эффективно работает значительно меньшее время, чем земснаряд Watermaster.

смена позиции работа смена позиции работа смена позиции работа смена позиции работа смена позиции работа смена позиции работа

Земснаряд с негибкой всасывающей трубой из каждой позиции способен обрабатывать только небольшую площадь, поэтому постоянно возникает необходимость в смене позиции. Также часто возникает потребность в отдельных якорях, вспомогательных судах и дополнительной рабочей силе.

**Земснаряд Watermaster**  
использует свыше 96% от общего рабочего времени для эффективной работы и менее 4% времени – для смены позиции.

смена позиции работа

Режущий землесос, сильная гибкая стрела, а также возможность независимой постановки на якорь посредством четырех стабилизаторов позволяют земснаряду Watermaster обрабатывать большую площадь из каждой позиции, а также самостоятельно быстро менять позицию.



### IWOS

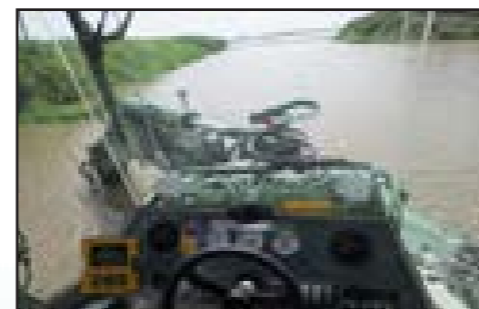
Интегрированная рабочая система Watermaster

- Максимизация эффективного рабочего времени и результатов
- Позволяет легко и быстро произвести перемещение земснаряда
- Обеспечивает многофункциональную работу земснаряда посредством использования различных мощных насадок
- Позволяет Watermaster работать как амфибия во всех рабочих режимах
- Обеспечивает устойчивую, безопасную и аккуратную постановку на якорь, а также работу земснаряда
- Обеспечивает возможность проведения дноуглубительных работ в режиме благоприятном для окружающей среды – необходимом количестве работ в нужном месте



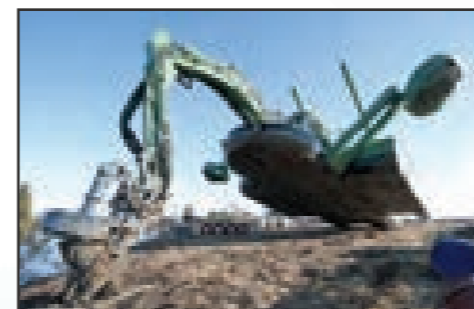
### Легкий в техническом обслуживании и удобный для пользователя

- автоматические системы мониторинга состояния различных частей машины
- автоматическая система централизованной смазки
- особенности конструкции земснаряда, делающие сервисное обслуживание машины удобным и легким
- повсеместно доступные компоненты высокого качества
- сервисная поддержка Watermaster на протяжении всего срока службы машины



### Минимальное время простоя

- Концепция изготовления земснаряда Watermaster систематически развивается начиная с 1986 года
- Watermaster – это серийный сертифицированный продукт, проверенный на практике, со всей необходимой технической документацией
- **Экологически и экономически эффективный**
- Многофункциональность и автоматизированный принцип работы минимизируют отрицательное воздействие на окружающую среду и снижают эксплуатационные расходы, в том числе потребление топлива



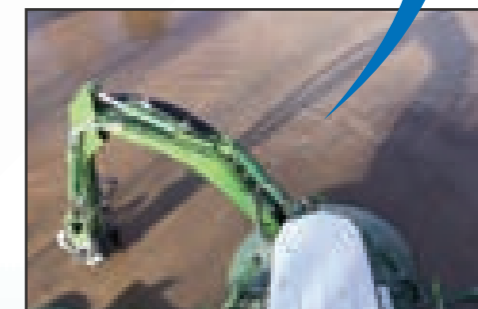
### Настоящая амфибия

Во всех рабочих режимах



### Устойчивость и точность

При постановке на якорь и работе



### Большая рабочая площадь

Максимизация производительности



### Многофункциональность в тяжелых рабочих условиях

с использованием возможностей надежной машины

## Кратко

Информация по проекту

- Компания занимается поставкой воды для г. Барранкилья в Колумбии
- водозабор на берегу реки Магдалена нуждается в постоянном техническом обслуживании в связи со скоплением ила и растительности
- Традиционное оборудование со старыми методами работы дорого и не эффективно в эксплуатации, его использование не дает ощутимых результатов
- Использование многофункционального и эффективного земснаряда Watermaster облегчает работы по техническому обслуживанию и обеспечивает каждый год значительную экономию средств

г. Барранкилья (Колумбия)

# Обеспечение водоснабжения для двух миллионов жителей



**К**омпания *Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla, S.A. E.S.P. (Triple A)* занимается поставкой воды для г. Барранкилья и других 15 муниципальных округов в Атлантике, обслуживая 2 миллиона человек.

Компания Triple A забирает воду из реки Магдалена через водозабор, расположенный на берегу реки. Река переносит огромное количество донных осадков, плавучей растительности, обломков и мусора, что означает высокий риск блокировки забора речной воды, поступающей на перерабатывающие предприятия.

Для выбора оптимального объекта инвестиций компания Triple A более года проводила тщательное изучение имеющихся технологий, позволяющих обеспечить стабильное поступление воды из реки на перерабатывающие предприятия. Процесс завершился выбором технологии, продемонстрировавшей превосходство в производительности, многофункциональности и мобильности над другими технологиями.



г. Барранкилья – это один из наиболее важных городов Колумбии на Карибском побережье

Прежде компания Triple A использовала в работе традиционный земснаряд, предназначенный для одной задачи. Использование земснаряда Watermaster на той же рабочей площадке показало, что Watermaster демонстрирует значительно более высокую производительность и значительно меньший расход топлива.

В процессе наблюдения за работой земснаряда Watermaster был выявлен важный фактор: производится сокращение непроизводительного времени за счет того, что земснаряд способен обработать большую площадь без смены положения, соответственно сокращается потребность в перемещении земснаряда. Также поскольку при перемещении зем-



Сверху: очистка устья водозабора  
Снизу: обучение новых операторов

снаряда Watermaster нет необходимости в использовании лебедок и кабелей, оно производилось быстро, с минимальными потерями эффективного рабочего времени. При этом отсутствие кабелей при работе вдоль побережья позволило избежать блокировки речного пути. Работа земснаряда Watermaster началась в сентябре 2013 г. и к маю 2014 г. машина отработала порядка 1200 часов. С отличными результатами были произведены дноуглубительные и очистные работы на всей площади водозабора в 22,000 м<sup>2</sup> до глубины 4 м.

Отпала необходимость в аренде дополнительного оборудования (экскаваторов, установленных на барже), которое было необходимо при работе с традиционным земснарядом. Это привело к постоянной значительной экономии бюджета и быстрому возврату инвестиций в технологию Watermaster.

Обучение новых операторов земснаряда было произведено непосредственно на рабочем месте специалистом А/О



Дноуглубительные работы, производимые Watermaster рядом с водоочистным предприятием



Рабочая площадка – вид сверху, Watermaster работает в нижнем правом углу

«Аквამек» из Финляндии. Проведение обучения координировалось г-ном Мануэлем Сидом – директором отдела технического обслуживания механического оборудования компании Triple A. Г-н Сид, а также менеджеры компании Triple A г-н Рамон Хемер и г-жа Сесилия Морено признали, что работа с земснарядом Watermaster гораздо эффективнее, чем с прежним оборудованием.

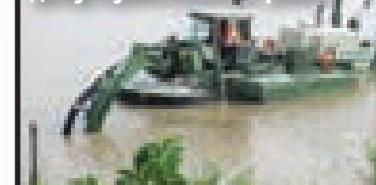
В связи с легкостью транспортировки земснаряда Watermaster компания Triple A планирует использовать этот земснаряд для очистки водоочистительных прудов-отстойников, расположенных в различных областях. Также компания планирует оказывать помощь другим небольшим муниципальным округам, которые сталкиваются с проблемой содержания водозаборов, особенно во время засухи, когда низкий уровень воды не позволяет использовать их традиционные земснаряды (не являющиеся амфибиями).

В г. Барранкилья также имеются еще четыре земснаряда Watermaster, принадлежащих частной компании. Недавно они получили контракт на очистку городских каналов благодаря способности Watermaster работать во всех имеющихся в каналах природных условиях экономично и с пользой для экологии.

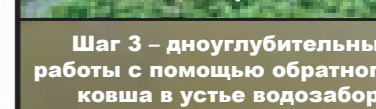
Фабио Запата  
А/О «Аквамек», Колумбия

## Видео проекта

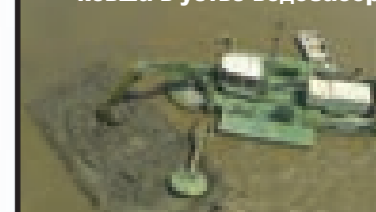
Шаг 1 – очистка водозабора от заиливания посредством дноуглубительных работ



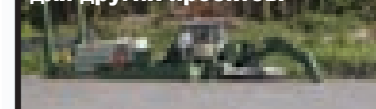
Шаг 2 – удаление растительности посредством использования греблей



Шаг 3 – дноуглубительные работы с помощью обратного ковша в устье водозабора



Шаг 4 – постоянные работы по поддержанию состояния водозабора. Много возможностей для использования земснаряда для других проектов.



[www.watermaster.fi/barranquilla.wmv](http://www.watermaster.fi/barranquilla.wmv)

Видео проекта можно посмотреть здесь

[www.watermaster.fi/barranquilla.wmv](http://www.watermaster.fi/barranquilla.wmv)

**Приглашаем на выставку**

**Актуальный  
список выставок  
можно посмотреть на  
[www.watermaster.fi](http://www.watermaster.fi)**

**Aquamec Ltd.**

P.O.Box 260, FI-27801 Säskylä, Finland

Tel: +358 10 402 6400

Fax: +358 10 402 6422

E-mail: [watermaster@aquamec.fi](mailto:watermaster@aquamec.fi)

**[www.watermaster.fi](http://www.watermaster.fi)**

**Представительство финской компании**

“Аквამек” по странам СНГ

125040, Москва, ул. Скаковая, 17.

Тел.: (495) 945-15-51, факс: 945-15-45

E-mail: [meta@mcn.ru](mailto:meta@mcn.ru)

**[www.aquamec.ru](http://www.aquamec.ru)**



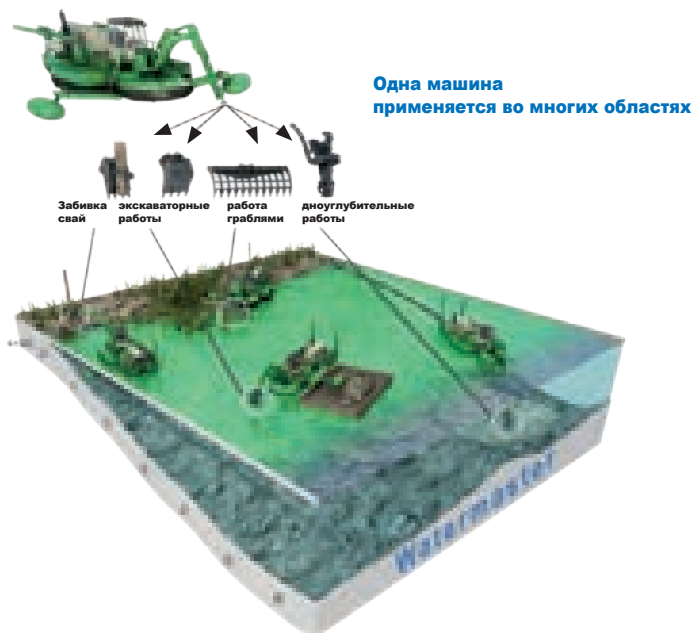
## Проведите сравнение

сравните концепцию Watermaster с другими возможностями

# Watermaster

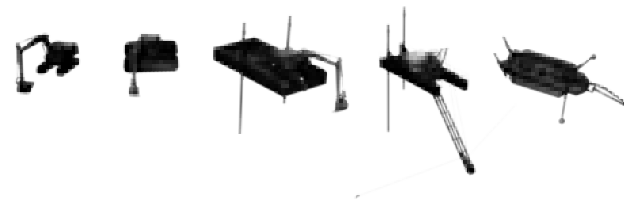
многофункциональный - мобильный - надежный

- Многофункциональный - вся работа на мелководье посредством одной машины
- Транспортировка в собранном виде на стандартном трейлере
- Запуск без необходимости тратить время на настройку и использования специальных кранов
- Амфибия - непрерывная работа на суше и в воде
- Самостоятельное движение - нет необходимости в использовании баржи
- Надежная фиксация (постановка на якорь) посредством четырех собственных стабилизаторов
- Независимая работа без использования лебедок и кабелей
- Обрабатывает более 90 м2 из каждой позиции
- Погружной режущий землесос для максимальной эффективности дноуглубительных работ
- Малое потребление топлива и небольшие общие операционные расходы
- Надежная технология и техническое обслуживание - сотни отзывов



Имеющееся у Вас оборудование или другое оборудование, которое Вы рассматриваете

- Многофункциональный - вся работа на мелководье посредством одной машины
- Транспортировка в собранном виде на стандартном трейлере
- Запуск без необходимости тратить время на настройку и использования специальных кранов
- Амфибия - непрерывная работа на суше и в воде
- Самостоятельное движение - нет необходимости в использовании баржи
- Надежная фиксация (постановка на якорь) посредством четырех собственных стабилизаторов
- Независимая работа без использования лебедок и кабелей
- Обрабатывает более 90 м2 из каждой позиции
- Погружной режущий землесос для максимальной эффективности дноуглубительных работ
- Малое потребление топлива и небольшие общие операционные расходы
- Надежная технология и техническое обслуживание - сотни отзывов



[watermaster@watermaster.fi](mailto:watermaster@watermaster.fi)

Обратитесь к нам, чтобы получить более подробную информацию о системах IWOS/ IWSS и концепции Watermaster

специальное оборудование  
для работы на мелководье  
[www.watermaster.fi](http://www.watermaster.fi)

**Watermaster**

**Настоящая амфибия**

**Многофункциональность  
в тяжелых рабочих условиях**

**Успешно эксплуатируется в более  
чем 65 странах мира**

