



Инструкция по  
эксплуатации



**ECO Pond Pumps**



Все самое лучшее  
для вашего  
райского уголка

### **Поздравляем с выбором вашего нового многофункционального насоса ECO для водоемов**

Серия насосов ECO разработана на основе последних инновационных и технологических достижений, поэтому это один из лучших насосов на мировом рынке.

Асинхронный двигатель, используемый в насосах ECO, обеспечит экологически безопасную и высокопроизводительную работу при низком уровне энергопотребления.

Насосы ECO оборудованы встроенным автоматическим устройством защиты от перегрева, а также являются полностью водонепроницаемыми, а их керамические подшипники гарантируют надежную и длительную эксплуатацию.

Насосы ECO пригодны для работы с напорными фильтрами, крупными системами фильтрации, их также можно использовать для создания ландшафтных ручьев и водопадов.

Насосы ECO можно устанавливать не только в воде, но и вне водоемов, располагая их ниже уровня воды. Насосы ECO обеспечат безупречную и стабильную работу и принесут вам удовольствие от использования их в вашем водоеме (водном ландшафте).

Важно внимательно ознакомиться с данной инструкцией по эксплуатации, для того, чтобы добиться максимальной эффективности при использовании насоса и обеспечить его превосходную работу без каких-либо перерывов и сбоев.

### **Распаковка**

Сразу после доставки насоса осмотрите его на наличие возможных дефектов или повреждений! В случае обнаружения возможных дефектов или повреждений незамедлительно обратитесь к дилеру!

# **ВАЖНАЯ информация о БЕЗОПАСНОСТИ!**

**Установка и эксплуатация насосов ECO может осуществляться только лицами старше 16 лет, которые обладают достаточной квалификацией для правильного понимания текста данной инструкции по эксплуатации.**

- ⇒ Убедитесь, что напряжение в источнике питания соответствует значению, указанному на насосе.
- ⇒ Насосы ECO снабжены кабелем длиной 10 метров с заземлением и литым штекером. Насос должен подключаться к заземленной розетке с автоматическим выключателем, и УЗО срабатывающем при токе утечки на землю 30 мА.
- ⇒ Используйте только качественные удлинители с заземлением, а также предохранители, вилки и т.п.
- ⇒ Для обеспечения оптимальной безопасности кабель соединен с корпусом насоса литым соединением, поэтому он не может быть заменен. Если этот кабель будет поврежден, насос **нельзя** будет больше использовать. При выполнении работ в воде или близости от него все устройства, которые будут погружаться или соприкасаться с водой, должны быть выключены.
- ⇒ Насос **нельзя** поднимать или вытаскивать из воды за кабель питания. Закрепите на корпусе насоса трос для подъема насоса из воды (трос не входит в комплект поставки).
- ⇒ Насос ECO разработан исключительно для перекачки воды. Другие жидкости, в том числе горючие, а также воду с температурой свыше 40 °С, перекачивать **нельзя**.
- ⇒ Насос ECO **нельзя** использовать без воды в трубопроводе, так как это может повредить и даже разрушить насос. Гарантия **не** распространяется на повреждения, вызванные эксплуатацией насоса без воды.
- ⇒ Насос ECO должен быть установлен на глубине не более 2 м. Насос ECO должен быть покрыт водой минимум на 10 см. Максимально разрешенную глубину погружения при установке насоса можно найти в инструкции насоса.
- ⇒ Насос ECO должен размещаться горизонтально, не стоит устанавливать насос **на дне, во избежание попадания ила**. При необходимости, следует использовать возвышенность или например, сделать небольшой фундамент под насос.
- ⇒ Температура воды не должна превышать 40 °С, так как это может повредить насос. Если температура превысит 40 °С, сработает автоматическая система защиты от перегрева и насос будет выключен.
- ⇒ Когда установка насоса будет полностью завершена и проведена проверка, (в трубках не должно быть воздушных пробок), можно подключить его к электропитанию.

## **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Перед использованием: Убедитесь, что кабель, розетка и вилка сухие и не повреждены.

По соображениям безопасности, ремонт кабеля и двигателя насоса может выполняться только его поставщиком или специалистом сервисного центра (см. гарантийный сертификат).

Если насос установлен не в водоеме (на суше), все соединения и соединительные части должны быть водонепроницаемыми и оборудованы прокладками. Должным образом закрепите все соединения и соединительные части.

Уплотнители в соединениях имеют ограниченный срок эксплуатации, поэтому должны регулярно проверяться. Если прокладки пористые или имеют дефекты, их необходимо заменить.

Чтобы избежать перегрева, когда насос установлен не в водоеме, шланги / трубы должны быть следующих диаметров:

**(Всегда используйте шланг / трубу с самым большим диаметром).**

ECO	3600 - 4800	мин. 25 мм на выходе и 32 мм со стороны всасывания
ECO	7200 - 11000	мин. 32 мм на выходе и 32 мм со стороны всасывания
ECO	14000 - 18000	мин. 40 мм на выходе и 40 мм со стороны всасывания
ECO	22000 - 25000	мин. 40 мм на выходе и 50 мм со стороны всасывания

## **Шаровое соединение и шланги:**

Шаровое соединение не должно быть повернуто более чем на 15°, иначе значительно снизится мощность насоса!

Используйте выход на насосе, вертикальный или горизонтальный, так как при этом можно добиться максимальной эффективности насоса!

Всегда используйте шланг / трубу с самым большим диаметром, так как это обеспечит низкие потери напора в трубопроводе.

Не забудьте обрезать штуцер в соответствии с диаметром шланга!

## **Техническое обслуживание:**

Насосы ECO оборудованы асинхронным двигателем. Эти двигатели обладают длительным сроком эксплуатации и низким энергопотреблением. Двигатели полностью герметичны и водонепроницаемы, и не требуют обслуживания. В случае перегрева встроенное автоматическое устройство защиты от перегрева выключит двигатель и запустит его снова, когда он достаточно остынет.

*Примечание:* Если причиной перегрева является загрязнение, необходимо произвести тщательную очистку корпуса (корпус фильтра предварительной очистки) и лопастного колеса.

### **Устройство защиты от перегрева**

Для предотвращения перегрева и последующего возможного выхода двигателя из строя насосы ECO оборудованы встроенным устройством защиты от перегрева. Внимание! Если двигатель выключился из-за перегрева, перед его повторным включением необходимо проверить следующие пункты. Всегда отключайте двигатель от источника питания, вытаскивая штекер из розетки.

⇒ На достаточную ли глубину погружен насос?

⇒ Не загрязнен ли корпус (корпус фильтра предварительной очистки) настолько, что подача воды в насос стала невозможной?

⇒ Не загрязнено ли и не забито ли лопастное колесо, например, ветками, мелкими животными или чем-либо иным?

⇒ Не загрязнены ли шланги, штуцеры или соединительные детали?

⇒ Достаточно ли остыл насос перед повторным его запуском?

Когда все вышеупомянутые пункты проверены и в порядке, насос можно запустить повторно.

## **Модели и дополнительное оснащение:**

Насосы ECO доступны в 8 модификациях: Все насосы ECO оборудованы лопастным колесом Super Vortex. Это специальное лопастное колесо обеспечивает большую пропускную способность для воды и легко пропускает частицы грязи диаметром до 8 мм. Насос установлен в специально сконструированном корпусе (корпусе фильтра предварительной очистки), чтобы грубые частицы грязи не могли попасть в лопастное колесо. При помощи поставляемых с насосом дополнительных аксессуаров насосы ECO могут использоваться в водоеме (в воде), и вне водоема (на суше).

<b>ECO</b>	<b>3600</b>	производительностью	3.600 л/ч	<b>Лопастное колесо ECO Vortex</b>	<b>AT001261</b>
<b>ECO</b>	<b>4800</b>	производительностью	4.800 л/ч	<b>Лопастное колесо ECO Vortex</b>	<b>AT001263</b>
<b>ECO</b>	<b>7200</b>	производительностью	7.150 л/ч	<b>Лопастное колесо ECO Vortex</b>	<b>AT001265</b>
<b>ECO</b>	<b>11000</b>	производительностью	10.850 л/ч	<b>Лопастное колесо ECO Vortex</b>	<b>AT001267</b>
<b>ECO</b>	<b>14000</b>	производительностью	14.200 л/ч	<b>Лопастное колесо ECO Vortex</b>	<b>AT001269</b>
<b>ECO</b>	<b>18000</b>	производительностью	17.900 л/ч	<b>Лопастное колесо ECO Vortex</b>	<b>AT001271</b>
<b>ECO</b>	<b>22000</b>	производительностью	22.000 л/ч	<b>Лопастное колесо ECO Vortex</b>	<b>AT001273</b>
<b>ECO</b>	<b>25000</b>	производительностью	24.300 л/ч	<b>Лопастное колесо ECO Vortex</b>	<b>AT001275</b>

## Лопастное колесо:

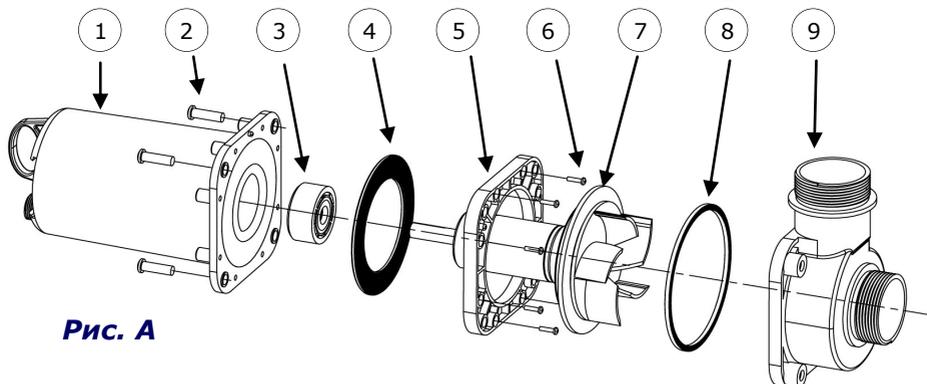
Чтобы избежать перерывов в работе, и обеспечить большую пропускную способность воды, необходимо регулярно чистить лопастное колесо. Для этого выполните следующее (см. Рис. А):

- ⇒ Выключите электропитание и достаньте насос из водоема.
- ⇒ Извлеките насос из корпуса (корпуса фильтра предварительной очистки) (см. Рис. Б).
- ⇒ Отвинтите 4 винта (6).
- ⇒ Снимите корпус лопастного колеса (9) с корпуса двигателя (1).
- ⇒ Аккуратно снимите с корпуса двигателя(9) лопастное колесо (7).
- ⇒ Очистите лопастное колесо мягкой щеткой под проточной водой.
- ⇒ Очистите мягкой щеткой корпус лопастного колеса под проточной водой.
- ⇒ Очистите мягкой щеткой корпус насоса под проточной водой.
- ⇒ Соберите все части в обратном порядке. Перед завинчиванием ранее снятых 4 винтов убедитесь, что лопастное колесо вращается в корпусе мотора равномерно, и что уплотнение правильно установлено.
- ⇒ Установите насос обратно в корпус и убедитесь, что все части и кабель питания установлены правильно. Теперь можно легко закрыть 5 защелок.

Тип модели  
указан на  
корпусе

## Запасные части и принадлежности

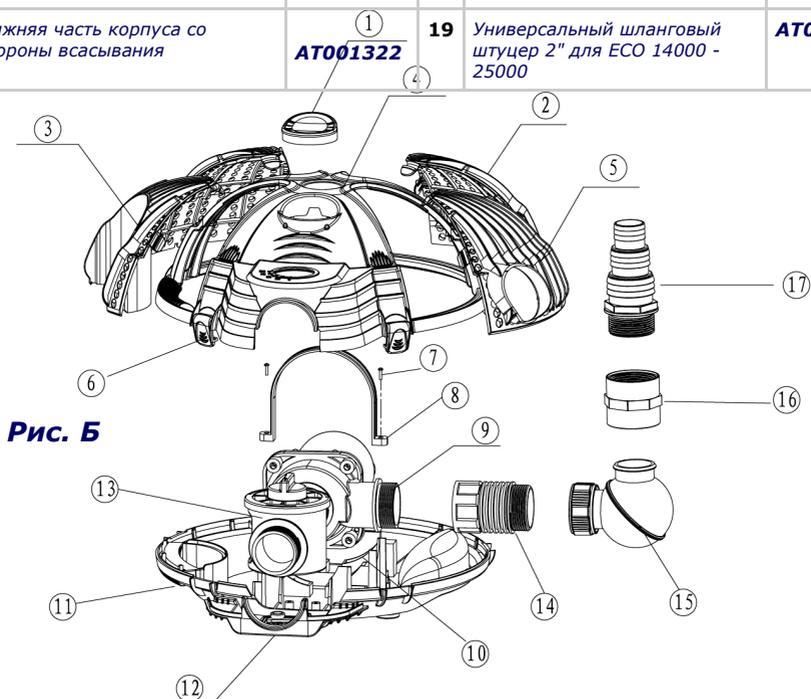
№	Наименование	Артикул	№	Наименование	Артикул
1	Электрический двигатель и корпус	<b>AT001280</b>	7	Лопастное колесо ECO 11000	<b>AT001267</b>
2	Гайки, 4 шт.	<b>AT001282</b>	7	Лопастное колесо ECO 14000	<b>AT001269</b>
3	Керамический подшипник	<b>AT001284</b>	7	Лопастное колесо ECO 18000	<b>AT001271</b>
4	Прокладка	<b>AT001286</b>	7	Лопастное колесо ECO 22000	<b>AT001273</b>
5	Опора двигателя	<b>AT001288</b>	7	Лопастное колесо ECO 25000	<b>AT001275</b>
6	Болты / винты, 4 шт.	<b>AT001290</b>	8	Прокладка	<b>AT001292</b>
7	Лопастное колесо ECO 3600	<b>AT001261</b>	9	Корпус лопастного колеса 3600-11000	<b>AT001294</b>
7	Лопастное колесо ECO 4800	<b>AT001263</b>	9	Корпус лопастного колеса 14000-25000	<b>AT001296</b>
7	Лопастное колесо ECO 7200	<b>AT001265</b>			



**Рис. А**

## Запасные части и принадлежности

№	Наименование	Артикул	№	Наименование	Артикул
1	Заглушка для выходного отверстия	<b>AT001302</b>	13	Регулятор 1½" 3600-11000	<b>AT001324</b>
2	Корпус фильтра предварительной очистки, 2 шт.	<b>AT001304</b>	13	Регулятор 2" 14000-25000	<b>AT001326</b>
3	Фильтр предварительной очистки у рукоятки	<b>AT001306</b>	14	Патрубок	<b>AT001328</b>
4	Верхняя часть корпуса	<b>AT001308</b>	15	Шарнирное соединение	<b>AT001330</b>
5	Корпус фильтра предварительной очистки у выходного отверстия	<b>AT001310</b>	16	Муфта	<b>AT001332</b>
6	Защелки, 5 шт.	<b>AT001312</b>	17	Универсальный шланговый штуцер	<b>AT001334</b>
7	Винт скобы крепления двигателя, 2 шт.	<b>AT001314</b>	18	Патрубок с резьбой на стороне всасывания, 1½" для ECO 3600 - 11000 (не показано на рисунке)	<b>AT001332</b>
8	Скоба крепления двигателя	<b>AT001316</b>			
9	Корпус лопастного колеса 3 600-11000	<b>AT001294</b>	18	Универсальный шланговый штуцер 1½" для ECO 3600 - 11000 (не показан на рисунке)	<b>AT001336</b>
9	Корпус лопастного колеса 14000-25000	<b>AT001296</b>			
10	Опора двигателя, 4 шт.	<b>AT001318</b>	19	Универсальный шланговый штуцер 1½" для ECO 3600 - 11000 (не показан на рисунке)	<b>AT001334</b>
11	Нижняя часть корпуса + рукоятка	<b>AT001320</b>			
12	Нижняя часть корпуса со стороны всасывания	<b>AT001322</b>	19	Универсальный шланговый штуцер 2" для ECO 14000 - 25000	<b>AT001338</b>



## Использование в водоемах:

Насосы ECO поставляются полностью готовыми к работе в водоеме (для использования в воде). Установите шарнирное соединение (15) и муфту (16), а также шланговый штуцер (17) на выходной патрубок насоса.

ПРИМЕЧАНИЕ: Необходимо правильно установить уплотнения между всеми соединениями.

Насос можно расположить в корпусе таким образом, чтобы шланговый штуцер выходил с боковой стороны корпуса насоса. При выборе такого решения, необходимо снять часть корпуса (5) и установить часть корпуса с отверстием (5), после чего непосредственно на насос устанавливается патрубок (14), и затем он поворачивается в горизонтальное положение: теперь на верхней части корпуса можно установить шарнирное соединение (15), муфту (16), универсальный шланговый штуцер (17) и патрубок для выходного отверстия (1).

## Использование вне водоемов:

Насосы ECO могут устанавливаться также и вне водоемов, например, с напорным фильтром или иной фильтрующей системой. Так как насосы являются несамовсасывающими, они всегда должны устанавливаться на глубине не менее 20 см.

Перед использованием шланги необходимо заполнить водой. Закрепите на входном и выходном отверстиях насоса патрубок с резьбой (18), универсальный шланговый штуцер (19) и уплотнения. Убедитесь, что вся система является герметичной, чтобы она не могла пропускать в себя воздух.

Для обеспечения оптимальной производительности при перекачке воды всегда необходимо использовать шланг / трубу по возможности с самым большим диаметром. Отпилите неиспользуемую часть шлангового штуцера для большей пропускной способности воды.

При установке вне водоема **нельзя** использовать шарнирное соединение, так как оно **не** является герметичным.

## Использование зимой:

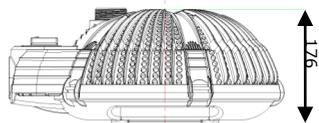
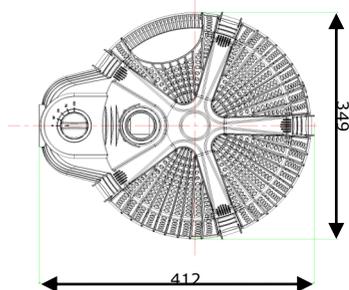
Насос ECO может работать и зимой, но только при температурах не ниже  $-5^{\circ}\text{C}$ . Когда температура опускается ниже  $-5^{\circ}\text{C}$ , насос необходимо извлечь из водоема. Должным образом очистите насос и корпус насоса (корпус предварительного фильтра). Проверьте, не имеет ли насос или его кабель дефекты. Для защиты уплотнений от высыхания рекомендуется хранить насос во влажном состоянии, например, в ведре с водой. Чтобы не допустить коррозии, насос необходимо включать, по крайней мере, один раз в месяц на 10 минут.

### Важно!

- ⇒ Насос нельзя включать без воды, так как это может привести к выходу его двигателя из строя и повреждению подшипников и керамического вала.
- ⇒ Никогда не используйте насос в водоеме без корпуса (корпуса предварительного фильтра). Убедитесь, что шланг не согнут, так как изгиб шланга может воспрепятствовать движению потока воды.
- ⇒ Во время эксплуатации насоса его необходимо регулярно обслуживать (чистить), в зависимости от уровня загрязненности воды

Мы рекомендуем прополаскивать корпус (корпус предварительного фильтра) и чистить лопастное колесо приблизительно один раз в месяц (или даже чаще, если поток воды заметно уменьшается). Используйте для этого мягкую щетку и чистую воду.

Демонтаж и монтаж корпуса, насоса, лопастного колеса и т.д. показаны на Рис. А и Б.





## Технические данные

### ECO Pond Pumps

Модель	Поток, л/ч макс.	Высота напора воды макс.	Потребляемая мощность	Вес	Напряжение	Частота	Вых. отверстие	Вх. отверстие
<b>ECO 3600</b>	3600	2,0 м	45 Вт	4,52 кг	230 В	50/60 Гц	1-1/2"	1-1/2"
<b>ECO 4800</b>	4800	2,1 м	54 Вт	4,54 кг	230 В	50/60 Гц	1-1/2"	1-1/2"
<b>ECO 7200</b>	7150	2,5 м	72 Вт	4,74 кг	230 В	50/60 Гц	1-1/2"	1-1/2"
<b>ECO 11000</b>	10850	3,4 м	135 Вт	4,90 кг	230 В	50/60 Гц	1-1/2"	1-1/2"
<b>ECO 14000</b>	14200	4,1 м	175 Вт	5,80 кг	230 В	50/60 Гц	1-1/2"	2"
<b>ECO 18000</b>	17900	5,5 м	210 Вт	6,28 кг	230 В	50/60 Гц	1-1/2"	2"
<b>ECO 22000</b>	22000	5,7 м	330 Вт	6,56 кг	230 В	50/60 Гц	1-1/2"	2"
<b>ECO 25000</b>	24300	6,3 м	375 Вт	6,68 кг	230 В	50/60 Гц	1-1/2"	2"

### Гарантия:

Aqua-Tech дает 24-месячный срок на гарантийное обслуживание насосов серии ECO. При гарантийном ремонте или утилизации гарантийный талон и чек с датой должны быть высланы вместе с насосом.

*На следующие неполадки и/или повреждения гарантия не распространяется:*

- ⇒ если неполадка при установке и/или монтаже была вызвана несоответствующим/неправильным использованием.
- ⇒ если неполадка вызвана недостаточным обслуживанием/очисткой.
- ⇒ если неполадка вызвана сжатием патрубка или дефектным кабелем электропитания.
- ⇒ если неисправность подшипников или двигателя вызвана использованием насоса без воды.
- ⇒ если неполадка вызвана всасыванием песка, глины и/или гальки.
- ⇒ если неполадка вызвана нормальным износом лопастного колеса и подшипников.

### Продление срока гарантии с 2 до 5 лет

Aqua-Tech дает **24-месячный** гарантийный срок. Условия продления гарантийного срока с 2 до 5 лет указаны в гарантийном талоне.

Гарантия вступает в силу с даты покупки и должна быть подтверждена копией чека с датой. Гарантийный талон должен быть правильно заполнен и иметь печать компании дилера.

Гарантия распространяется на дефекты, которые возникли в результате дефектов материала насоса и/или ошибок при его производстве. Помните, что гарантия не распространяется на какие-либо виды косвенных убытков.

Гарантия не распространяется на неполадки и/или повреждения, вызванные несоответствующим/неправильным использованием насоса, недостаточным обслуживанием/чисткой, ошибками при установке и/или монтаже, не подходящим уровнем напряжения, морозом и отсутствием воды, механическими воздействиями или ремонтом, который был выполнен вне сертифицированных мастерских.

**Примечание:** Лопастное колесо и другие **изнашиваемые детали не** подпадают под действие гарантии.

## Оптимальное использование потока воды:



Для обеспечения оптимального поступления потока из насоса ЕСО необходимо использовать вертикальное или горизонтальное соединение и шарнирное соединение с углом поворота не более 15°.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если шарнирное соединение будет повернуто, как показано на этих фотографиях, потеря потока составит до 30%, чего можно легко избежать, выбирая правильное выходное отверстие насоса.

Всегда помните, что следует выбирать самый большой диаметр шланга, так как шланг с малым диаметром может уменьшить возможность создания оптимального потока воды, что, в свою очередь, может привести к значительному уменьшению производительности.



**Регулятор    Отверстие для всасывания**

## Обеспечение оптимального всасывания воды:

Входное всасывающее отверстие насоса ЕСО легко регулируется в пределах от 0 до 100% при помощи регулятора, то есть при установке 0% насос всасывает воду только из шланга, а при установке, например, 50%, насос всасывает приблизительно 50% из корпуса и приблизительно 50% из входного всасывающего отверстия.

Входное всасывающее отверстие может с большой эффективностью подключаться к расположенному в водоеме поверхностному устройству набора воды или фильтру, тем самым облегчая дальнейшее обслуживание и чистку корпуса предварительного фильтра.

В случае подключения поверхностного водозаборного устройства важно, чтобы через него не поступали частицы грязи размером более 8 мм, иначе они могут забить собой лопастное колесо и повредить насос.

Кроме того, можно подключить поверхностное водозаборное устройство с предварительным фильтром, но это потребует установки в водоеме регулируемого Y-образного распределителя, чтобы можно было регулировать всасывание с водосборного устройства и всасывание с фильтра предварительной очистки или фильтра на мелководье.

### **Важно!**

- ⇒ Насос нельзя использовать без воды, так как двигатель может выйти из строя в результате поломки подшипников и керамического вала.
- ⇒ Никогда не используйте насос в водоеме без корпуса (корпуса предварительного фильтра). Убедитесь, что шланг не согнут, так как изгиб шланга может воспрепятствовать движению потока воды.
- ⇒ Для обеспечения оптимальной работы насоса его необходимо регулярно обслуживать (чистить), в зависимости от уровня загрязненности воды.



Насос может перекачивать через систему лопастного колеса частицы грязи размером до 8 мм, не уменьшая при этом поток воды и не снижая производительность.



Насос протестирован и одобрен в соответствии с немецкими стандартами TÜV для электротехнических устройств и устройств безопасности. Насос сертифицирован как безопасный продукт.



Насос герметичный и может быть установлен на глубине до 2 метров. Все электрические детали на 100% загерметизированы в эпоксидной смоле.



Aqua-Tech предлагает для этого изделия дополнительный 3-годовой гарантийный срок – всего 5 лет. Однако необходимо соблюдать предусмотренные требования гарантии и представить гарантийный сертификат.



Насос оборудован автоматическим устройством защиты от перегрева, выключающим насос при его перегреве и/или засорении. Это обеспечивает длительный период эксплуатации насоса.



Насосы можно оставить на зиму в садовом водоеме, если они размещены на глубине не менее 80 см и включаются, по крайней мере, раз в месяц, приблизительно на 10 минут. Насос при этом должен находиться в воде, а не во льду.



Продукция Aqua-Tech производится в соответствии с нормативами ЕС для обеспечения полного соответствия стандартам качества. Продукция отвечает всем существующим требованиям для непромышленных насосов.



Насос может быть утилизирован и возвращен производителю в соответствии с принятыми им правилами; насос не может быть утилизирован с обычным мусором, а должен быть передан дилеру или предприятию по переработке отходов.



Насос может сэкономить до 40% электроэнергии, по сравнению с обычным расходом при перекачке аналогичного объема воды другими насосами для водоемов.



Насос обеспечивает указанное энергопотребление при максимальной нагрузке. При этом нерасход энергии будет меньше, если он используется в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

**Насос ECO поставляется со следующими принадлежностями:**



Корпус с боковым выходом

Крышка

Кольцевые уплотнители, 5 шт.

Шарнирное соединение

Патрубок

Универсальные шланговые штуцеры, 2 шт.

Муфты, 2 шт.



Многофункциональный насос ECO с большим отверстием для всасывания и большим корпусом, который легко разбирается для проведения очистки и обслуживания. Для этого снимите универсальный шланговый штуцер и откройте 5 защелок.



Насос ECO можно устанавливать и вне водоема. Для установки вне водоемов необходимо использовать 2 резьбовых патрубка. Однако насос должен быть установлен ниже уровня воды, и оба патрубка должны быть соединены с использованием уплотнений, чтобы обеспечить герметичное соединение!



Высокопроизводительное лопастное колесо Vortex насоса ECO обеспечивает оптимальную эффективность и исключительно низкое энергопотребление. Лопастное колесо изготовлено из нержавеющей стали, латуни, пластика и монтируется на керамическом валу с керамическими подшипниками повышенной прочности.



Всасывающее отверстие насоса ECO может быть соединено с устройством набора воды, вспомогательным фильтром или фильтром предварительной очистки, при этом работу можно легко отрегулировать таким образом, чтобы всасывался соответствующий объем (в процентах) и из корпуса насоса, и из большого всасывающего отверстия.



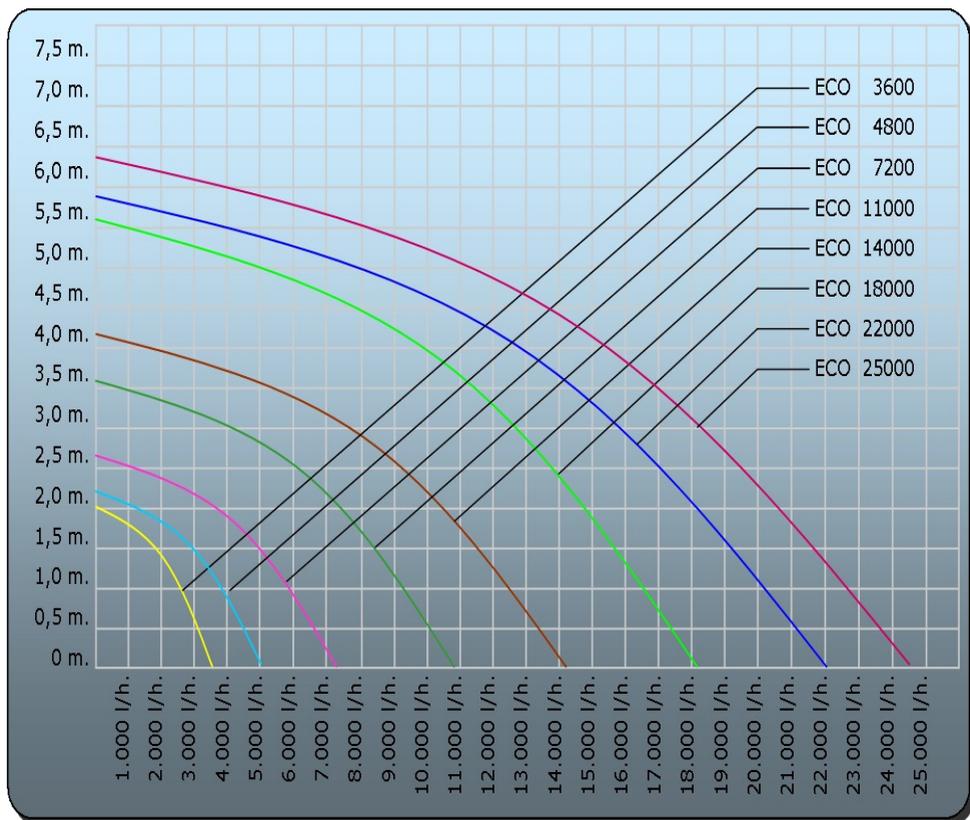
Современный асинхронный двигатель насоса ECO обеспечивает оптимальную производительность благодаря тщательно сбалансированному электромагнитному полю; при этом вращаемое двигателем лопастное колесо является коррозионно стойким. Керамический вал и керамические подшипники используются как подшипники скольжения.



Электромотор и электрические части насоса ECO на 100% загерметизированы в корпусе насоса эпоксидной смолой, что предотвращает образование протечек. Это гарантирует максимальную безопасность, так как в этом случае электрические детали не могут контактировать с водой.



Внутреннее устройство защиты, защищает насос ECO от перегрева и обеспечивает продолжительный срок эксплуатации. ПРИМЕЧАНИЕ: Если насос сам постоянно включается и выключается, его необходимо очистить. Выполняйте указания, изложенные в этой инструкции по эксплуатации!



## **Гидравлические характеристики насосов ECO**

### **Оптимальное использование насосов:**

На диаграмме выше приведена высота напора насосов ECO. Например, кривая насоса ECO 14000 (оранжевая линия) показывает, что при высоте напора 1 м насос работает с производительностью приблизительно 12000 литров в час.

Если высота напора этого же насоса будет 2,5 м, то согласно диаграмме производительность упадет до 8000 литров в час; то есть при увеличении высоты напора производительность постепенно падает.

Используйте всегда шланг или трубу с самым большим диаметром, так как это обеспечит оптимальную производительность насоса, и позволит избежать образования острых углов или сильных изгибов.

Если вы подключаете фильтр предварительной очистки, то поток немного уменьшится, так как насос теперь должен всасывать в себя воду; при этом важно использовать шланг с самым большим диаметром, чтобы уменьшить потери.

Кроме того, можно подключить поверхностное устройство для набора воды с фильтром предварительной очистки, но это потребует установки в водоеме регулируемого Y-образного распределительного устройства, чтобы можно было регулировать, сколько воды должно поступать от устройства набора воды, и сколько от фильтра предварительной очистки или фильтра на мелководье.



## **ECO Pond Pumps**

**Профессиональный выбор для потребителя,  
заботящегося об экологии!**



**Насосы ECO для водоемов изготовлены с высокой точностью,  
являются инновационными и используют последние  
ноу-хау в сфере производства насосов!**

**Разработаны для создания оптимальных  
насосов с доступной для всех ценой**

**Насосы ECO берегут природу и ее ресурсы!**

**Добро пожаловать в мир Aqua-Tech**

**[www.aqua-tech.dk](http://www.aqua-tech.dk)**

**E-mail: [info@aquatech.dk](mailto:info@aquatech.dk)**