

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1.</b>	Назначение .....	<b>3</b>
<b>2.</b>	Корпусные размеры станций "АКВАЛОС" .....	<b>4</b>
<b>3.</b>	Принцип работы станций «АКВАЛОС» .....	<b>5</b>
<b>4.</b>	Инструкция по монтажу станций «АКВАЛОС» .....	<b>7</b>
<b>5.</b>	Подключение Станции к канализационной сети .....	<b>9</b>
<b>6.</b>	Требования к подаче электроэнергии.....	<b>10</b>
<b>7.</b>	Таблица мощностей станций.....	<b>11</b>
<b>8.</b>	Электро- монтажная схема подключения Станций .....	<b>12</b>
<b>9.</b>	Санитарно-гигиенические требования .....	<b>12</b>
<b>10.</b>	Ввод Станции в эксплуатацию.....	<b>13</b>
<b>11.</b>	Оценка работы Станции по качеству воды .....	<b>13</b>
<b>12.</b>	Условия зимней эксплуатации .....	<b>14</b>
<b>13.</b>	Особенности эксплуатации Станции биологической очистки .....	<b>14</b>
<b>14.</b>	Гарантийные обязательства и ремонт.....	<b>16</b>
<b>15.</b>	Маркировка продукции.....	<b>18</b>
<b>16.</b>	Приложения.....	<b>19</b>

## 1. Назначение

Станции очистки бытовых сточных вод модельного ряда «АКВАЛОС» (далее по тексту Станции) предназначены для полной биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод отдельно стоящих зданий, объектов инфраструктуры и прочих автономных (децентрализованных) систем канализации.

На Станции реализуется экологически чистая технология глубокой биологической очистки сточных вод биоценозами прикрепленных и свободно плавающих автотрофных и гетеротрофных микроорганизмов, действующих в аэробных и анаэробных условиях, с автоматическим поддержанием концентрации активного ила в аэротенке и длительной стабилизацией избытков ила с последующими процессами доочистки и обеззараживания.

Наименование параметра	Единица измерения	Допустимые значения входе сооружений	на Примечание
1 рН		6,5 - 9,0	/1/
2 Взвешенные вещества	мг/л	100 - 260*	/4/
3 БПК <sub>5</sub>	мг/л	100 - 240	/2/
4 ХПК	мг/л	300 - 525	/4/
5 Азот аммонийный	мг/л	18-40	/2/
6 Жиры	мг/л	0-20*	/4/
7 СПАВ	мг/л	0 - 12,5	/2/
8 Железо двухвалентное	мг/л	0-1	-
9 Степень минерализации	мг/л	400 - 1000	/3/
10 Грунтовые воды, токсичные и ядовитые вещества		отсутствие в стоках	/3/

\* - значения уточнены на основании проведенных натурных исследований **Источники:**

1. Правила приема производственных сточных вод в системы канализации населенных пунктов, издание 5, М., 1989 г.
2. СНиП 2.04.03-85. Канализация. Наружные сети и сооружения.
3. Правила охраны поверхностных вод (типовые положения), М., 1991 г.
4. Методические рекомендации по расчету количества и качества принимаемых сточных вод и загрязняющих веществ в системы канализации населенных пунктов, М., 2001 г.

В случае поступления сточных вод в объеме, не соответствующем производительности Станции, и имеющих концентрацию загрязняющих веществ не соответствующих перечню допустимых параметров входящих стоков, организация-изготовитель снимает с себя ответственность за качественные показатели очищенной воды.

Температура сточных вод, поступающих в Станцию, должна быть не менее 10°C.  
Объем сточных вод, поступающих в Станцию, должен соответствовать ее производительности.

Конструкция Станции рассчитана на неравномерное поступление сточных вод в течение суток.

Разрешен сброс очищенных и обеззараженных на Станциях биологической очистки бытовых сточных вод на рельеф местности и в водные объекты при соблюдении требований СанПиН 2.1.5.980-00.

Очистные сооружения не дают вредных выбросов в атмосферу.

## 2. Корпусные размеры станции «АКВАЛОС»

Модель	Глубина подводящей трубы	Производительность	Залповый сброс
AL-2 (h=1,86m) сам.	До 30 см	400л/сут.	130л
AL-3 (h=2,36m) сам.	До 60 см	600л/сут.	200л
AL-4 R (h=2,36m)	До 60 см	800л/сут.	250л
AL-4 R (h=2,36m) емк.	До 60 см	800л/сут.	250л
AL-5 R (h=2,36m)	До 60 см	900л/сут.	390л
AL-5 R (h=2,36m) емк.	До 60 см	900л/сут.	320л
AL-5 R (h=2,80m)	До 105 см	900л/сут.	390л
AL-5 R (h=2,80m) емк.	До 105 см	900л/сут.	320л
AL-5 R (h=3,20m)	До 140 см	900л/сут.	390л
AL-5 R (h=3,20m) емк.	До 140 см	900л/сут.	320л
AL-6 (h=2,60m)	До 80 см	1200л/сут.	450л
AL-6 (h=2,60m) емк.	До 80 см	1200л/сут.	380л
AL-8 R (h=2,36m)	До 60 см	1600л/сут.	700л
AL-8 R (h=2,36m) емк.	До 60 см	1600л/сут.	630л
AL-8 R (h=2,80m)	До 105 см	1600л/сут.	700л
AL-8 R (h=2,80m) емк.	До 105 см	1600л/сут.	630л
AL-8 R (h=3,20m)	До 140 см	1600л/сут.	700л
AL-8 R (h=3,20m) емк.	До 140 см	1600л/сут.	700л
AL-10 R (h=2,36m)	До 60 см	2000л/сут.	900л
AL-10 R (h=2,36m) емк.	До 60 см	2000л/сут.	800л
AL-10 R (h=2,60m)	До 80 см	2000л/сут.	900л
AL-10 R (h=2,60m) емк.	До 80 см	2000л/сут.	800л
AL-10 R (h=3,00m)	До 120 см	2000л/сут.	900л
AL-10 R (h=3,00m) емк.	До 120 см	2000л/сут.	800л
AL-15 R (h=2,36m)	До 60 см	3000л/сут.	1125л
AL-15 R (h=2,36m) емк.	До 60 см	3000л/сут.	1025л
AL-15 R (h=2,60m)	До 80 см	3000л/сут.	1125л
AL-15 R (h=2,60m) емк.	До 80 см	3000л/сут.	1025л
AL-15 R (h=3,00m)	До 120 см	3000л/сут.	1125л
AL-15 R (h=3,00m) емк.	До 120 см	3000л/сут.	1025л
AL-20 R (h=2,36m)	До 60 см	4000л/сут.	1350л

AL-20 R (h=2,36m) емк.	До 60 см	4000л/сут.	1250л
AL-20 R (h=2,60m)	До 80 см	4000л/сут.	1350л
AL-20 R (h=2,60m) емк.	До 80 см	4000л/сут.	1250л
AL-20 R (h=3,00m)	До 120 см	4000л/сут.	1350л
AL-20 R (h=3,00m) емк.	До 120 см	4000л/сут.	1250л
AL-30 (h=2,50m)	До 70 см	6000л/сут.	1800л
AL-30 (h=2,50m) емк.	До 70 см	6000л/сут.	1700л
AL-30 R(h=3,00m)	До 120 см	6000л/сут.	1800л
AL-30 (h=3,00m) емк.	До 120 см	6000л/сут.	1700л
AL-40 (h=2,50m)	До 70 см	8000л/сут.	2250л
AL-40 (h=2,50m) емк.	До 70 см	8000л/сут.	2150л
AL-40 (h=3,00m)	До 120 см	8000л/сут.	2250л
AL-40 (h=3,00m) емк.	До 120 см	8000л/сут.	2150л
AL-50 (h=2,50m)	До 70 см	9000л/сут.	2700л
AL-50 (h=2,50m) емк.	До 70 см	9000л/сут.	2600л
AL-50 (h=3,00m)	До 120 см	10000л/сут.	2700л
AL-50 (h=3,00m) емк.	До 120 см	10000л/сут.	2600л
AL-75 (h=2,50m)	До 70 см	12000л/сут.	3600л
AL-75 (h=2,50m) емк.	До 70 см	12000л/сут.	3500л
AL-75 (h=3,00m)	До 120 см	13000л/сут.	3600л
AL-75 (h=3,00m) емк.	До 120 см	13000л/сут.	3500л
AL-100 ( h=2,50)	До 70 см	18000л/сут.	4500л
AL-100 (h=2,50m) емк.	До 70 см	18000л/сут.	4400л
AL-100 (h=3,00m)	До 120 см	18000л/сут.	4500л
AL-100 (h=3,00m) емк.	До 120 см	18000л/сут.	4400л

### 3. Принцип работы станций «АКВАЛОС»

Принцип работы станции глубокой биологической очистки «АКВАЛОС»

Очистное сооружение Аквалос представляет собой емкость разделенную на три камеры:

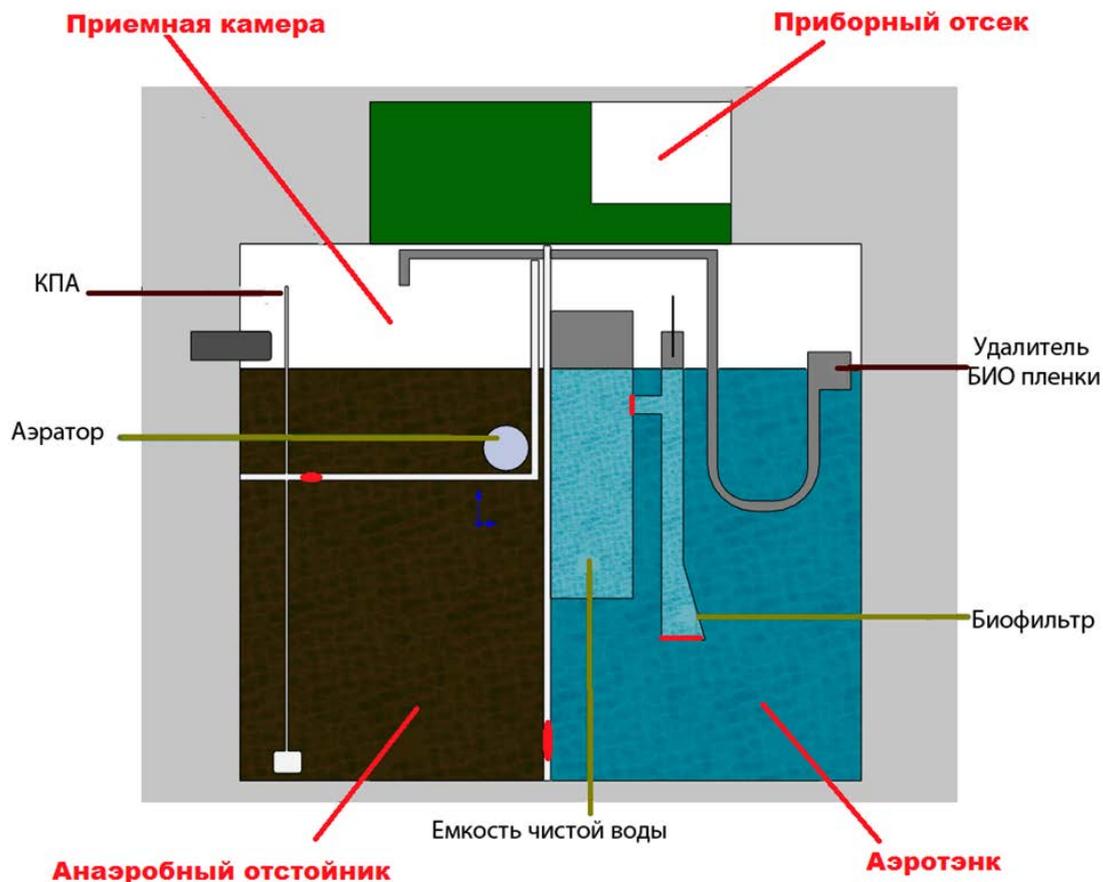
- Приемная камера (ПК - обогащение стоков кислородом)
- Анаэробный отстойник (зона дефицита кислорода)
- Аэротэнк с успокоителем
- А так же герметичный приборный отсек в котором находятся блок управления станцией и компрессор.

Загрязненные сточные воды поступают в приемную камеру (ПК) в которой происходит перемешивание стоков и насыщение их кислородом воздуха (аэробный процесс). Аэратор работает в постоянном режиме, способствуя максимальной переработки стоков. Далее стоки проходят через специальное отверстие d 50 mm в анаэробный отстойник. В котором биомасса начинает распадаться и отщеплять кислород из нитратов и нитритов, образовавшиеся в процессе окисления аммонийного азота. Так же в анаэробном отстойнике производится «продувка» избыточного активного ила с

помощью крупнопузырчатого аэратора (КПА), а так же происходит восстановление активности ила (умерший ил оседает на дно, а взвешенный ил рециркуляционным аэролифтом подается обратно в приемную камеру). В момент отсутствия подачи биомассы умерший ил оседает на дно, начинает разлагаться, преобразовываясь в органическое питание для активного ила. Далее уже очищенная вода через нижнее отверстие в перегородке  $d\ 63\ \text{mm}$  попадает в аэротенк с иловым успокоителем. Далее вода проходит через отверстие  $d\ 110\ \text{mm}$  в нижней части биофильтра в котором происходит отделение хлопьев ила с помощью специального ерша. Далее чистая вода попадает через отверстие  $d\ 50\ \text{mm}$  в емкость чистой воды, откуда насос откачивает уже чистую воду наружу. Степень очистки воды составляет 96-98% по всем показателям загрязнения. Так же часть ила всплывает от эффекта флотации и образуется биопленка, которую засасывает удалитель биопленки, отправляя ее на доработку в приемную камеру. Для лучшей работы удалителя биопленки в противоположном углу аэротенка работает продувка для создания кругового движения жидкости.

Примечание:

При выборе самотечной установки выход отвода монтируется на заводе. При выборе принудительного отвода очищенная вода поступает в специальную емкость, при помощи погружного насоса и отводящей магистрали устанавливаемой при монтаже.



#### **4. Инструкция по монтажу станций «АКВАЛОС»**

##### **Станции производительностью 0,6 - 15 м<sup>3</sup>/сутки.**

Станция поставляется в собранном виде, за исключением вариантов доставки к месту монтажа без горловин по требованию условий перевозки негабаритных грузов.

Станция не имеет входного отверстия для подсоединения канализации (входной патрубок подсоединяется и герметизируется при монтаже).

Герметичная врезка подводящей трубы производится специалистом организации-изготовителя или монтажной фирмы, чьи сотрудники прошли обучение, и имеющей соответствующий сертификат.

Определить емкость, в которой необходимо сделать входное отверстие, можно по наличию в ней вертикально стоящей перфорированной канализационной трубы Ду 110 мм серого цвета и закрепленными на стенке поплавковыми датчиками уровня.

Необходимо обратить внимание на наличие на объекте монтажа фильтров очистки питьевой воды (обезжелезивания и умягчения), т.к. слив продуктов их регенерации в очистную систему **Запрещен!**

Крышка Станции, включая петли, должна быть над уровнем земли на 18-20 см. Необходимо тщательно следить за герметизацией Станции при закрытии крышки, петли должны быть свободными от грунта, к воздухозаборному «грибку» должен быть обеспечен приток свежего воздуха.

Любые виды заглубления крышки ниже уровня земли **Запрещены!**

Отвод отработанного воздуха должен обеспечиваться через вентилируемую подводящую канализацию (фановый стояк). Фановый стояк канализации должен быть выведен непосредственно на крышу здания. Над стояком необходимо предусматривать вытяжную часть, которая должна быть выведена на кровлю на высоту не менее 0,3 м.

Не допускается совмещения шахт канализационного и вентиляционного стояков.

##### **Особенности монтажа станций при высоком уровне грунтовых вод**

Длина и ширина котлована по периметру должны на 70 см превышать габаритные размеры монтируемой Станции.

Одновременно с копкой котлована в него вертикально по периметру устанавливается опалубка. Для устройства опалубки используются доски толщиной 50 мм, шириной 150 мм, длина равна высоте котлована.

В случае поступления в котлован большого количества воды, для ее откачки на дно котлована устанавливается дренажный насос.

Между опалубкой и станцией засыпается песок; опалубка не демонтируется.

##### **Последовательность ведения монтажа станций**

1. Доставка Станции автомобилем к месту монтажа на максимально близкое расстояние.

2. Разгрузка Станции производительностью 0,6 - 2 м<sup>3</sup>/сутки производится вручную. Разгрузка Станции производительностью более 2 м<sup>3</sup>/сутки производится спец. техникой (кран).
3. Доставка Станции к котловану производится вручную или с применением подручных средств.
4. Подготовка котлована в соответствии с монтажной схемой.

Глубина котлована под Станции:

- стандарт - 2,10 м; 2,60 м; 3,0 м.

Глубина котлована указана с учетом песчаной подсыпки под Станцию (15 см).

Крышка оборудования должна выступать над поверхностью земли на 20 см.

При монтаже в обычных грунтах (песок, супесь, суглинок, глина) достаточна установка Станции на плотный материковый грунт с отсыпкой песчаного утрамбованного подстилающего слоя толщиной 15 см.

Котлован должен быть с учетом 25-сантиметровой боковой песчаной обсыпки, т.е. размер котлована должен на 50 см превышать габаритные размеры монтируемой Станции.

Например: для Станции с габаритными размерами 1,0 х 1,0 м размер котлована составляет 1,5 х 1,5 м.

Котлован лучше раскапывать вручную. Если котлован вырыли больше нормы, то выравнять дно необходимо песком с проливкой воды. При необходимости производится вывоз грунта.

5. Установка Станции в котлован производится по уровню вручную или с применением спец. техники. Крен недопустим!
6. Обратная засыпка котлована песком с одновременным заполнением камер Станции чистой водой до отметок, обозначенных при производстве. Песок не должен содержать щебня, гравия и камней. Обсыпка песком производится до уровня подведенной к Станции канализационной трубы. Обратная засыпка станции без воды **ЗАПРЕЩЕНА!**
7. Подведение к Станции электрического кабеля марки ПВС или ВВГ (электрический кабель прокладывается в трубе ПНД Ду 16 - 20 мм).

На фазовый провод установить электрический автомат из расчета: в случае самотечного водоотведения - 1А, принудительного - 6А.

Установка стабилизатора напряжения обязательна.

8. Врезка подведенной канализационной трубы в приемную камеру Станции.
9. Подсоединение трубы или дренажного насоса для отвода очищенной воды.
10. Утепление верхнего пояса Станции, Н = 0,6 м (по желанию) экструдированным пенопластом.
11. Засыпка оставшейся части котлована песком.
12. Подсоединение компрессора.
13. Подсоединение электрического кабеля к источнику питания через отдельный автомат или стабилизатор напряжения (подсоединение производится согласно схеме, с точным соблюдением места «ноль» «фаза»).
14. Подключение очистной Станции и проверка ее работоспособности.

Запуск в эксплуатацию выполняет специалист организации-изготовителя или монтажной фирмы, имеющей сертификат о том, что сотрудники прошли обучение.

### **Станция производительностью от 20 м<sup>3</sup>/сутки.**

Станция поставляется отдельными блоками.

Монтаж Станции производится на цельное железобетонное основание — плиту толщиной не менее 20 см с двухрядным армированием. Поверхность плиты выравнивается цементной стяжкой с отклонениями по горизонтали  $\pm 3$  мм.

Монтаж Станции в котлован осуществляется монтажным краном.

После установки Станции на плиту-основание привариваются горловины к корпусам (в случае, если блоки доставлены к месту монтажа без горловин по требованию условий перевозки негабаритных грузов) и соединение блоков между собой выполняется по месту.

Производится армированное бетонирование нижнего метра Станции по периметру.

*Лица, выполняющие монтаж, должны соблюдать правила противопожарной и электробезопасности!*

## **5. Подключение Станции к канализационной сети**

Выполнение подводящих коммуникаций и отведение очищенной воды следует осуществлять в соответствии с рекомендациями организации-изготовителя или продавца и проектом привязки Станции к местности.

При монтаже Станции **высотой 2,36** - глубина заложения подводящей канализационной трубы (от уровня земли до нижнего края трубы) должна быть **не ниже 0,6 м**;

При монтаже Станции **высотой 2,80** - глубина заложения подводящей канализационной трубы (от уровня земли до нижнего края трубы) должна быть **не ниже 1,0 м**;

При монтаже Станции **высотой 3,20** - глубина заложения подводящей канализационной трубы (от уровня земли до нижнего края трубы) должна быть **не ниже 1,4 м**.

На малых глубинах (до 1 м) канализация, выходящая из дома, даже без утепления, на расстояниях до 8 м, не замерзает, т.к. в трубе сточные воды появляются в моменты пользования сан. приборами, и их температура гораздо выше 0°C. В остальное время по канализационной трубе происходит отвод отработанного воздуха из Станции, температура которого также выше 0°C.

Утепление подводящей канализации необходимо делать для защиты от нарастания изнутри канализационной трубы конденсатного снега, который за длительные промежутки отсутствия жителей в зимние месяцы может заблокировать внутреннее пространство трубы.

**Не допускается** сброс очищенной воды самотеком на открытые поверхности грунта, т.к. это обязательно приведет к намерзанию льда на выходе и в конечном итоге заблокирует выход чистой воды, что приведет к переполнению Станции. **Не производится** отведение очищенной воды в глинистые грунты, т.к. глина является отличным гидрозатвором и обладает низкой пропускной способностью.

**Принудительный вариант отведения очищенной воды** из Станции предназначен для отвода на открытую поверхность грунта (водоотводная канава, ливневая канализация, водоемы):

- при принудительном варианте отведения очищенной воды из Станции **высотой 2,36** на рельеф местности с использованием дренажного насоса, смонтированного во встроенную камеру в корпусе Станции, отводящая канализация закладывается на глубине **0,15 м** (от уровня земли до нижнего края трубы) и выводится на поверхность грунта на расстояние **не более 2 м** от Станции, с целью соблюдения контр-уклона (5-7 см/м).
- при принудительном варианте отведения очищенной воды из Станции **высотой 2,80** на рельеф местности с использованием дренажного насоса, смонтированного во встроенную камеру в корпусе Станции, отводящая канализация закладывается на глубине **0,5 м** (от уровня земли до нижнего края трубы) и выводится на поверхность на расстояние **не более 5 м** от Станции, с целью соблюдения контр-уклона (5-7 см/м).
- при принудительном варианте отведения очищенной воды из Станции **высотой 3,20** на рельеф местности с использованием дренажного насоса, смонтированного во встроенную камеру в корпусе Станции, отводящая канализация закладывается на глубине **1,0 м** (от уровня земли до нижнего края трубы) и выводится на поверхность на расстояние **не более 10 м** от Станции, с целью соблюдения контр-уклона (5-7 см/м).

Контр-уклон обеспечивает отсутствие остатка воды в трубе и соответственно промерзания отводящей канализации в зимний период эксплуатации.

*Лица, выполняющие монтаж, должны знать правила прокладки наружных канализационных трубопроводов в соответствии с нормами СНиП 2.04.03-85!*

## **6. Требования к подаче электроэнергии**

Станция является энергозависимым объектом.

Станция стабильно работает при отклонениях напряжения электросети от номинала в пределах  $\pm 10\%$ .

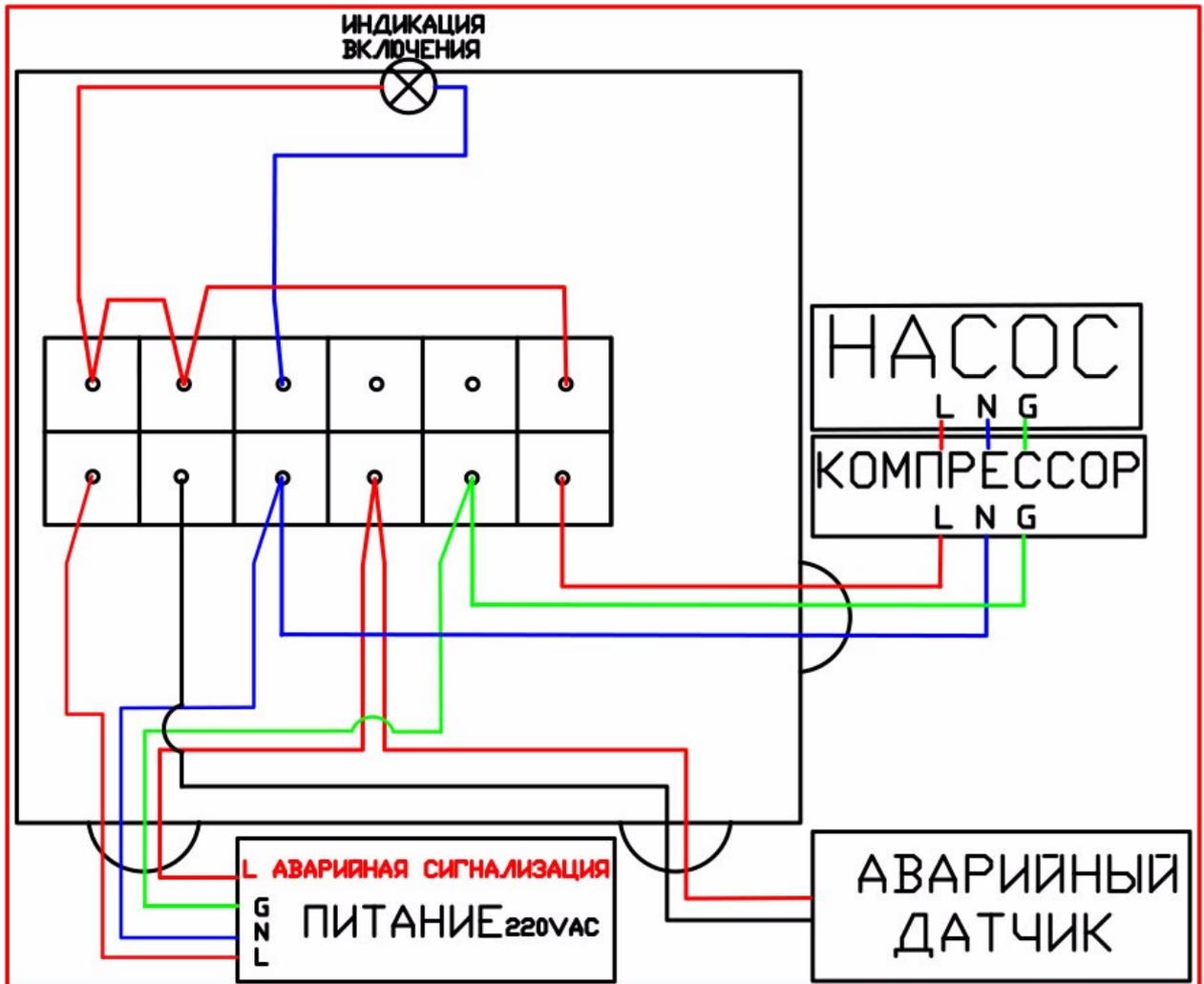
Отключение подачи электрической энергии на срок не более 2 дней не влияет на качество очистки. При более длительном отключении электроэнергии качество очистки снижается. При возобновлении подачи электроэнергии оборудование Станции запускается автоматически.

## 7. Таблица мощностей Станций (без резервного оборудования)

Модель станции	Самс		Принудительный выброс		Ультрафиолетовое обеззараживание		УФ обеззараживание с принудительным выбросом	
	Установленная мощность, Вт	Потребление электроэнергии, кВт/сут	Установленная мощность, Вт	Потребление электроэнергии, кВт/сут	Установленная мощность, Вт	Потребление электроэнергии, кВт/сут	Установленная мощность, Вт	Потребление электроэнергии, кВт/сут
<b>3</b>	50	1,0	420	1,3				
<b>5</b>	70(820)	1,6(1,63)	440(1190)	1,66(1,69)	360(1110)	2,9 (2,93)	730(1480)	2,96(2,99)
<b>8</b>	90 (840)	2 (2,05)	460 (1210)	2,06 (2,12)	380 (1130)	3,5 (3,55)	750 (1500)	3,56 (3,61)
<b>10</b>	110 (860)	2,5 (2,56)	480 (1230)	2,6 (2,66)	400(1150)	4,2 (4,26)	770 (1520)	4,3 (4,36)
<b>15</b>	130 (880)	3 (3,09)	500(1250)	3,1 (3,16)	420(1170)	5 (5,06)	790 (1540)	5,1 (5,16)
<b>20</b>	160 (910)	3,7 (3,8)	530(1280)	3,9 (4,0)	454 (1204)	6 (6,1)	824 (1574)	6,2 (6,3)
<b>30</b>	250 (1000)	5,9 (6,07)	620 (1370)	6,1 (6,27)	540 (1290)	9 (9,17)	910(1660)	9,2(9,37)
<b>40</b>	280 (1030)	6,6 (6,83)	650(1400)	6,9 (7,13)	590 (1340)	10 (10,23)	960(1710)	10,3 (10,53)
<b>50</b>	310 (1060)	7,3 (7,6)	680(1430)	7,7 (8,0)	620 (1370)	11,2(11,5)	990(1740)	11,6(11,9)
<b>75</b>	410 (1160)	9,7 (10,1)	780(1530)	10,3 (10,7)	740 (1490)	14,3 (14,7)	1110(1860)	14,9(15,3)
<b>100</b>	620 (1370)	14,6 (15,2)	990(1740)	15,4 (16,0)	1000 (1750)	20,3 (20,9)	1370(2120)	21,1 (21,7)
<b>150</b>	820 (1570)	19,4 (20,3)	1200(1950)	20,6 (21,5)	1430 (2180)	27,8 (28,7)	1800 (2550)	29 (29,9)
<b>200</b>	1240(1990)	29,3(30,5)	1610 (2360)	30,9 (32,1)	1850 (2600)	38,6 (39,8)	2220(2970)	40,2(41,4)
<b>250</b>	1440(2190)	34,3(35,7)	1810 (2560)	36,3 (37,7)	2000 (2750)	44,5 (45,9)	2370(3120)	46,5(47,9)
<b>300</b>	1640(2390)	39(40,7)	2010 (2760)	41,5 (43,2)	2530 (3280)	53,1 (54,8)	2900(3650)	55,6(57,3)

*Примечание: в скобках указаны мощности для станций со встроенной КНС.*

## 8. Электромонтажная схема подключения станции «Аквалос»



## 9. Санитарно-гигиенические требования

Во внутреннее пространство Станции подается воздух из окружающей среды и предусматривается ее вентиляция через подводящий канализационный трубопровод.

В процессе эксплуатации Станция не выделяет неприятного запаха, так как в рабочем режиме преобладают аэробные процессы, что позволяет монтировать Станции вблизи строений.

В соответствии с СНиП 2.04.03-85 при монтаже Станции необходимо предусмотреть вытяжную вентиляцию через стояк внутренней канализации здания или по рекомендации организации-изготовителя.

В процессе работы Станция производит минимальный шум.

## **10. Ввод Станции в эксплуатацию**

В процессе монтажа станция заполняется водой вплоть до уровня перелива чистой воды. После этого можно вводить Станцию в эксплуатацию.

В случае отсутствия возможности принудительного введения активного ила из другой станции очистки, выход Станции на штатный режим работы длится приблизительно 3-4 недели при проживании номинального количества пользователей.

Первый молодой ил, в большинстве случаев коричневого цвета, появляется после 10 дней работы. После этого визуально можно определить улучшение качества воды на стоке.

Во время образования густого ила (первые 14-30 дней) имеет место значительное пенообразование. Основной причиной этого является применение поверхностно-активных средств в домашнем хозяйстве. Пена постепенно исчезает с повышением концентрации ила. Во время накопления активного ила (1 месяц) желательно сократить использование химических средств в домашнем хозяйстве (для посудомоечных и стиральных машин).

Окончание времени ввода Станции в эксплуатацию, и ее правильная работа определяется отбором пробы активационной смеси в режиме аэрации в аэротенке в стеклянную емкость вместимостью примерно 1 литр. Активационной смеси дают отстояться в течение примерно 20-30 минут, после этого времени на дне емкости осаждается активный ил, а над ним появляется слой очищенной воды. Линия раздела очищенной воды и ила должна быть отчетливо видна.

Ил должен иметь объем примерно 20% вместимости емкости и примерно 80% будет составлять чистая вода. Станция, таким образом, введена в работу и теперь достаточно устойчива к химическим средствам, которые употребляются в домашнем хозяйстве.

## **11. Оценка работы Станции по качеству воды**

При правильной работе Станции вода на выходе прозрачная, чистая и без неприятного запаха.

### **Мутная вода на выходе из Станции**

В данном случае речь идет о наличии коллоидных частиц в очищенной воде. Обычно это происходит в ходе ввода Станции в эксплуатацию, пока не образуется достаточное количество активного ила или не стабилизируются процессы биологической очистки.

Следующей причиной может быть изменение качественных характеристик сточных вод, например, пониженное рН, резкое падение температуры, химическое загрязнение (случай интенсивной стирки белья или при применении крепких моющих средств и т.п.), несоответствие количества стоков номинальной производительности Станции, малое поступление фекальных стоков, гидравлическая перегрузка Станции, нехватка кислорода воздуха (которая может быть вызвана повреждением воздушной распределительной сети).

### **Отбор проб**

При необходимости выполнения анализа входящих хозяйственно-фекальных стоков и

выходящей очищенной воды обращайтесь по указанным в Паспорте телефонам.

## **12. Условия зимней эксплуатации**

### **Штатный зимний режим**

Корпус Станции изготовлен из вспененного интегрального полипропилена, обладающего высокими теплоизоляционными характеристиками.

Технологическая крышка дополнительно теплоизолирована.

Внутри Станции происходят процессы окисления с выделением тепла.

При температуре наружного воздуха не ниже  $-25^{\circ}\text{C}$  и наличии не менее 20% паспортного притока хозяйственно-фекальных стоков, Станция не требует никаких специальных зимних профилактических мероприятий.

При частых понижениях температуры ниже  $-25^{\circ}\text{C}$  рекомендуется принять меры для предотвращения замерзания в зимних условиях.

Это можно сделать несколькими способами:

- установить компрессор в отапливаемом помещении для подачи теплого воздуха в Станцию;
- принять меры по дополнительной теплоизоляции стенок и крышки (для этого применяются утепленные крышки, которые устанавливаются поверх Станции).

### **«Консервация» на зимний период**

Данное мероприятие проводится при условии отсутствия поступления в станцию стоков в период более 3-х месяцев, и в этом случае станция работает сезонно.

При «консервации» станции необходимо:

- отключить компрессор от электропитания, демонтировать его из станции (хранить в теплом, сухом месте);
- отключить станцию от источника электропитания;
- в каждую камеру станции поместить 1-2 пластиковые бутылки (объемом 2 л или 5 л), засыпанные песком на 50%;
- утеплить крышку станции утеплителем, не впитывающим влагу (толщиной не менее 50 мм);
- накрыть станцию по периметру пленкой. Пленку необходимо закрепить.

При запуске станции в эксплуатацию необходимо:

- извлечь пластиковые бутылки из всех отсеков станции;
- камеры заполнить водой до верхнего уровня;
- смонтировать и подключить компрессор в станцию,
- подключить станцию к источнику электропитания.

## **13. Особенности эксплуатации Станции биологической очистки**

Организация эксплуатации Станции биологической очистки, качество очистки сточной воды основано на жизнедеятельности живых микроорганизмов. Основной

участник процесса биологической очистки — активный ил. Если возникают условия, неблагоприятные для развития, роста и особенно питания живого организма, то процесс очистки ухудшается.

Для предотвращения возникновения вышеуказанной ситуации необходимо соблюдать культуру пользования сантехническими узлами и канализационной сетью. .

Для этого достаточно выполнить следующие условия:

**Запрещается сброс в канализацию:**

- строительного мусора, песка, цемента, извести, строительных смесей и прочих отходов строительства;
- полимерных материалов и других биологически не разлагаемых соединений (в эту категорию входят средства контрацепции, гигиенические пакеты, фильтры от сигарет, пленки от упаковок и тому подобное) ;
- нефтепродуктов, горюче-смазочных материалов, красок, растворителей, антифризов, кислот, щелочей, спирта и тому подобного;
- бытового, садового мусора, удобрений и прочих отходов садоводства;
- мусора от лесных грибов, сгнивших остатков овощей;
- промывных вод фильтров бассейна, содержащих дезинфицирующие компоненты (озон, активный хлор и им подобные);
- промывных (регенерационных) вод от установок подготовки и очистки воды с применением марганцево-кислого калия или других внешних окислителей.
- Сброс в канализацию стоков после регенерации систем очистки питьевой или котловой воды, содержащих высокие концентрации солей, приводит к осмотическому шоку очищающих микроорганизмов. Следствие этого - резкое ухудшение качества очистки и даже полное отмирание активного ила;
- большого количества стоков после отбеливания белья хлорсодержащими препаратами («Персоль», «Белизна» и им подобные).
- Применение чистящих средств, содержащих хлор и другие антисептики, в больших количествах, может привести к отмиранию активного ила, и как следствие - потере работоспособности Станции;
- лекарств и лекарственных препаратов;
- большого количества шерсти домашних животных;
- применение антисептических насадок с дозаторами на унитаз.

*На неисправности, вызванные нарушением этих пунктов, гарантия не распространяется.*

**Разрешается сброс в канализацию:**

- мягкой, легко разлагающейся туалетной бумаги;
- стоков стиральных машин, при условии применения стиральных порошков без хлора (по рекомендации организации-изготовителя);
- кухонных стоков с использованием моющих средств без хлора (по рекомендации организации-изготовителя);
- душевых и банных стоков;
- небольшого количества средств для чистки унитазов, санфаянса и кухонного оборудования 1 раз в неделю (по рекомендации организации-изготовителя).

Для эффективной работы Станции необходимо не только избегать отравления ее химическими препаратами, но и стараться активизировать течение биологических процессов, а именно:

- использовать моющие, чистящие, дезинфицирующие средства, в состав которых входят биологически разлагаемые компоненты (например, фирмы «Frosch», «AMWAY», «ROEBIC», «Кеми-Лайн», «Химола», «Микрозим»);
- производить уборку, стирку, чистку и другие работы не одновременно, чтобы не допускать массового сброса химических веществ в Станцию.

#### **14. Гарантийные обязательства и ремонт**

Модель « Аквалос»

Дата выдачи « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г.

Гарантийные условия:

- на электрооборудование -12 месяцев при правильной эксплуатации;
- гарантия на работу технологического оборудования установки -60 месяцев, при условии своевременного обслуживания.

За начало гарантийного срока принимается дата продажи установки (дата подписания договора купли-продажи).

Срок гарантии может начинаться позже даты продажи, согласно способу получения установки, в следующих вариантах:

1. Фирмой ООО «Современные Био Технологии» обеспечивается транспортировка установки к потребителю, монтаж и ввод в эксплуатацию. Начало гарантийного срока - дата подписания акта выполненных работ;
2. Фирмой ООО «Современные Био Технологии» обеспечивается транспортировка установки к потребителю, но при этом монтаж и ввод в эксплуатацию обеспечивает потребитель самостоятельно. Начало гарантийного срока - дата передачи изделия потребителю. Важно понимать, что фирма не несёт ответственности за неисправности, вызванные неправильным монтажом и вводом в эксплуатацию;
3. Потребитель принимает установку на складе фирмы ООО «Современные Био Технологии». Начало гарантийного срока - момент передачи установки потребителю. Фирма не несёт ответственности за неисправности, вызванные неправильной транспортировкой, монтажом и вводом в эксплуатацию;
4. Потребитель осуществляет самостоятельную транспортировку установки и/или монтаж, а у ООО «Современные Био Технологии» заказывается ввод в эксплуатацию. Начало

гарантийного срока - дата ввода установки в эксплуатацию. При этом, ООО «Современные Био Технологии» не несёт ответственности за неисправности, возникшие в процессе транспортировки и монтажа.

Гарантия не распространяется в случаях:

- повреждений, возникших в результате несоблюдения правил эксплуатации или инструкций по техническому обслуживанию и монтажу;
- нарушения сохранности пломб;
- самостоятельного ремонта;
- внесения изменений в конструкцию оборудования без письменного согласования с производителем;
- неправильного подключения установки, а также повреждения в результате удара или других механических повреждений;
- использования отличного от рекомендованного производителем дополнительного оборудования.

В случае гарантийного ремонта и устранения причины аварии, выезд специалиста является бесплатным для потребителя. В случае не гарантийного ремонта и устранения причины аварии, выезд специалиста оплачивается отдельно. Стоимость такой услуги предварительно согласовывается с потребителем. В тех случаях, когда причина выхода из строя оборудования не может быть установлена на месте представителем компании «Современные Био Технологии», потребителю предоставляется подменное оборудование (компрессор, дренажный насос и т.д.) под денежный залог на время, необходимое для установления причины неисправности. Размер залога согласовывается с потребителем отдельно.

Фирма не несёт ответственности за расходы, связанные с демонтажем гарантийного оборудования, а также за ущерб, нанесённый другому оборудованию, находящемуся у потребителя, в результате неисправностей (или дефектов), возникших в гарантийный период. Гарантия не распространяется на оборудование, монтаж которого произведён неквалифицированным персоналом или с нарушением требований по монтажу и эксплуатации.

За справочной информацией обращаться по тел.: 8(925) 035-03-41

Покупатель: \_\_\_\_\_

Продавец: ООО «Современные Био

Технологии»

М.П. \_\_\_\_\_

## 15. Маркировка продукции

**Заводская маркировка:**

ТИП: AL \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . \_\_\_\_

Заводской номер: \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . \_\_\_\_

Бригада: \_\_\_\_\_

P(раб): \_\_\_\_ Вт. P(max): \_\_\_\_ Вт.

Произв.: \_\_\_\_ куб м/сут.

Макс.залповый сброс: \_\_\_\_ л.

H(вх.): до \_\_\_\_ см. H(вых.): \_\_\_\_ см.

Дата выпуска: \_\_\_\_ . \_\_\_\_ .20 \_\_\_\_ г.

Сервисная служба: +7(925) 035-03-41

Условные обозначения:

Модель станции:

AL – Аквалос

Тип сброса очищенной воды:

S – Самотек;

E – Емкостная;

Соответствует техническим условиям ТУ4859 – 001 – 45073835 – 2015 и признана годной для эксплуатации.

Представитель ОТК

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(инициалы, фамилия)

\_\_\_\_\_  
(дата)

М.П

Дата отгрузки Заказчику \_\_\_\_\_





## ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

**Заявитель** Общество с ограниченной ответственностью «Современные Био Технологии». Основной государственный регистрационный номер: 1157746434691.

Место нахождения: 123423, город Москва, улица Народного Ополчения, дом 11-282, Российская Федерация. Фактический адрес: 143070, Московская область, Одинцовский район, Мехколонна-59, строение 1. Телефон: +79250350341. Факс: +79250350341. Адрес электронной почты: septik@совбиотех.рф.

**в лице** Генерального директора Макиша Алины Александровны  
**заявляет, что**

Оборудование для коммунального хозяйства: установки для очистки поверхностных сточных вод марки «АКВАЛОС/ AQUELLOS», модели согласно приложению № 1

**изготовитель** Общество с ограниченной ответственностью «Современные Био Технологии»

Место нахождения: 123423, город Москва, улица Народного Ополчения, дом 11-282, Российская Федерация. Фактический адрес: 143070, Московская область, Одинцовский район, Мехколонна-59, строение 1

продукция изготовлена в соответствии с

TU 4859 – 001 – 45073835 – 2015

код ТН ВЭД ТС 8421 21 000 9

Серийный выпуск.

**соответствует требованиям**

ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"

ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"

**Декларация о соответствии принята на основании**

Протоколы № 307-12-15/ITRTS от 16.12.2015 года, 403-04-16/2TRTS от 22.04.2016 года. Испытательный центр ООО "Поток", аттестат аккредитации регистрационный номер RA.RU.21AB59 от 26.05.2015 до 25.05.2020

**Дополнительная информация**

Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69. Срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации.

**Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 24.04.2021 включительно.**



Руководитель  
Макиша Алина Александровна

(инициалы и фамилия руководителя организации-заявителя или физического лица, зарегистрированного в качестве индивидуального предпринимателя)

**Сведения о регистрации декларации о соответствии:**

**Регистрационный номер декларации о соответствии:** ТС № RU Д-RU.AG52.B.09378

**Дата регистрации декларации о соответствии** 25.04.2016

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



# СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.АГ66.Н04464

Срок действия с 22.04.2016 по 21.04.2019

№ 2111275

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** рег. № РОСС RU.0001.11АГ66 ООО "ЕвроТех". 117437, город Москва, улица Академика Волгина, дом 33, офис 310. Телефон 74994002237, факс 74994002237, адрес электронной почты info@eurotexmsk.ru.

**ПРОДУКЦИЯ** Машины и оборудование для коммунального хозяйства: установки для очистки поверхностных сточных вод, марки «АКВАЛЮС/AQUELLOS», модели: (смотрите приложение на 1 листе, бланк № 0964945). Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП):

48 5900

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ**  
ТУ 4859 – 001 – 45073835 – 2015

код ТН ВЭД России:

8421 21 000 9

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «Современные Био Технологии». Адрес: 123423, Российская Федерация, город Москва, улица Народного Ополчения, дом 11-282.

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН** Общество с ограниченной ответственностью «Современные Био Технологии». Адрес: 123423, Российская Федерация, город Москва, улица Народного Ополчения, дом 11-282. Телефон +79250350341, факс +79250350341.

**НА ОСНОВАНИИ** Протокола № 1350БТ/003-16 от 21.04.2016 года, ООО "Церта" Испытательный центр "ЦЕРТА" (ИЦ "ЦЕРТА"), аттестат аккредитации регистрационный номер РОСС RU.0001ССК.0053 от 16.11.2015 до 15.11.2020

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Схема сертификации: 3.



Руководитель органа

подпись

А. А. Хромов

инициалы, фамилия

Эксперт

подпись

А. А. Тырсова

инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации



**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ  
РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ  
СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ  
«ТЕХНОЛОГИИ НОВОГО КАЧЕСТВА»**

Рег. № РОСС RU.31377.04ИБГО

Орган по сертификации:

Общество с ограниченной ответственностью "Технологии нового качества"  
Адрес: 236032, г. Калининград, ул. Дмитрия Донского 11, тел: 8-800-700-97-87,  
sss9001@ya.ru, [www.standart-iso.ru](http://www.standart-iso.ru)

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ ST.RU.0001.P397928

выдан

**ООО «Современные Био Технологии»**

**ИНН 7705202190**

**Адрес: 123423, город Москва, улица Народного Ополчения,  
дом 11-282, Российская Федерация**

**Дата выдачи: 19.04.2016г.**

**Срок действия до: 18.04.2019г.**

**Настоящий сертификат удостоверяет:**  
*Система менеджмента качества применительно к работам  
согласно приложению №1 к настоящему сертификату  
(приложение является неотъемлемой частью сертификата)*

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ**

**ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)**

**Руководитель органа по  
сертификации систем  
менеджмента качества**



**Кайгородов Д.В.**

**Эксперт органа по сертификации**

**Бань А.Ю.**

Настоящий сертификат обязывает организацию поддерживать состояние выполняемых работ в соответствии с вышеуказанным стандартом, что будет находиться под контролем органа по сертификации системы добровольной сертификации «Технологии нового качества» и подтверждаться при проведении ежегодного инспекционного контроля.

**Общество с ограниченной ответственностью «Поток»  
(ИЦ ООО «Поток»)**

Россия, 125635, г. Москва, ул. Анеарская д.6, офис 3

e-mail: [icpotok@gmail.com](mailto:icpotok@gmail.com)

Регистрационный номер аттестата аккредитации

№ RA.RU.21A559

Действителен с 26 мая 2015г

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель ИЦ ООО «Поток»  
  
О.В. Ваняева  
16.12.2015 г.

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 307-12-15/1TRTS от 16 декабря 2015  
г.**

Наименование продукции: **Оборудование для коммунального хозяйства: установка для очистки поверхностных сточных вод марки «АКВАЛОС/ AQUELLOS»**

Изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью «Современные Био Технологии»

Адрес: 123423, город Москва, улица Народного Ополчения, дом 11-282, Российская Федерация

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «Современные Био Технологии»

Адрес: 123423, город Москва, улица Народного Ополчения, дом 11-282, Российская Федерация

На соответствие требованиям: ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

Заявка в ИЦ : № 1304 от 03.12.2015 г.

Регистрационный номер образца: 1304/1

Дата получения образцов: 03.12.2015 г.

Даты проведения испытаний: 03.12.2015 г. - 16.12.2015 г.

Количество страниц: 7



Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытаниям  
ПЕРЕПЕЧАТКА И ТИРАЖИРОВАНИЕ ПРОТОКОЛА БЕЗ РАЗРЕШЕНИЯ  
ИЦ ООО «Поток» ЗАПРЕЩЕНЫ!