



# **СПАРТА**

**БИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЧИСТКА**

Станция биологической очистки  
**СПАРТА**

# **ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ**



ТУ 4859-001-01852685-2016



## Содержание

Назначение и область применения	2
Общие сведения об изделии	2
Устройство	3
Принцип работы	4
Варианты отведения очищенной воды	5
Схема монтажа	8
Инструкция по монтажу	9
Техническое обслуживание	10
Оценка работы	11
Подключение к электроэнергии	11
Дополнительные опции	12
Гарантийные обязательства и условия гарантии	12
Гарантийный талон	
Сведения о продаже	
Экспертное заключение	
Сертификат	
Данные организации	
Параметры станции	



## Назначение и область применения

Станция биологической очистки бытовых сточных вод модельного ряда Спарта (далее по тексту Станция) предназначена для биологической очистки хозяйственно-бытовых и близких к ним по составу сточных вод от жилых домов при постоянном или сезонном проживании. А также сточных вод предприятий, торговых помещений, гостиниц, кафе, офисных центров, других жилых и нежилых зданий с периодическим или постоянным сбросом канализационных и хозяйственно-бытовых сточных вод. Биологическая очистка происходит без использования расходных биологических и химических компонентов. Применение Станции, как правило, обусловлено отсутствием центральной системы канализации, однако Станция может быть использована параллельно или попеременно с ней.

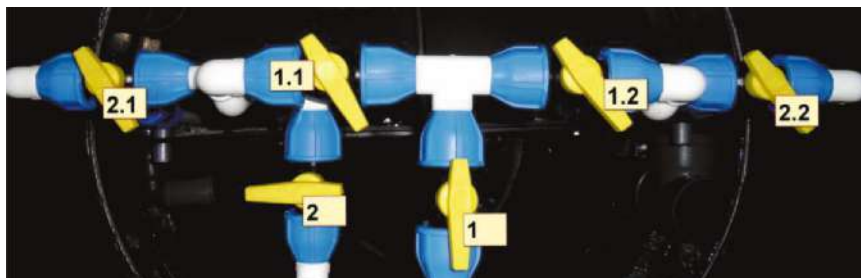
## Общие сведения об изделии

Конструктивные элементы и детали Станции, контактирующие со сточными водами, выполнены из коррозионностойкого и морозостойкого материала — полиэтилена низкого давления. Они не нуждаются в замене, их срок службы, а также срок службы корпуса Станции более 50 лет. Электрооборудование Станции (компрессор, насос, система ультрафиолетового обеззараживания и т. д.) имеет свой срок правила эксплуатации, указанный в паспортах данных изделий, и могут нуждаться в замене или обслуживании внутренних элементов. Потребляемая мощность компрессора, входящего в базовую комплектацию Станции, зависит от модификации и находится в пределах от 71 до 150 Вт. Конструкция Станции рассчитана на неравномерное поступление сточных вод в течение суток. В 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. В станции нет узлов, подверженных коррозии или гниению, требующих последующей замены. Краны и биоагрегатка полностью пластиковые. Все крепежные соединения выполнены из пластика и нержавеющей стали.





1. Приёмная камера
2. Камера биореактора первой ступени
3. Камера биореактора второй ступени
4. Биореакторы
5. Камера для насоса
6. Подводящая труба
7. Переливная труба
8. Труба самотечного отведения
9. Труба принудительного отведения
10. Приборный отсек
11. Компрессор
12. Краны подачи воздуха



1. Кран подачи воздуха в аэролифты биореакторов первой и второй ступени
  - 1.1. Кран регулировки объёма подачи воздуха в аэролифт биореактора
  - 1.2. Кран регулировки объёма подачи воздуха в аэролифт биореактора
2. Кран подачи воздуха в аэролифты откачки осадка из 2 и 3 камеры в приёмную камеру
  - 2.1. Кран регулировки объёма подачи воздуха в аэролифт откачки осадка
  - 2.2. Кран регулировки объёма подачи воздуха в аэролифт откачки осадка

Через проводящую трубу (6) сточные воды поступают в приёмную камеру (1) — отстойник, где накапливаются все крупные включения стоков. Происходит задержка мусора, неорганических загрязнений и минеральных примесей с последующим разложением части взвешенных веществ. Из приёмной камеры через переливную трубу (7) самотёком осветлённые стоки поступают во вторую камеру со встроенным аэробным биореактором первой ступени (2), где происходят процессы биологической очистки и осаждения. Из второй камеры стоки самотёком поступают в третью камеру (3) со встроенным аэробным биореактором второй ступени, где происходит окончательная очистка канализационных стоков. Биореакторы (4) представляют собой корпус с биоагрузкой в виде ячеистых тонкослойных модулей поперечно-проточного типа. На биоагрузке образуются многочисленные колонии аэробных бактерий, жизнедеятельность которых обеспечивает встроенный аэролифт-разбрызгиватель. За счет воздуха, подаваемого в аэролифт компрессором (11), обеспечивается постоянная циркуляция стоков в биореакторах и в камерах, а также поступление кислорода в очищаемые стоки, которые в свою очередь снабжают кислородом бактерии. С помощью вентиляции приборного отсека (10) к компрессору обеспечена подача свежего воздуха. Распределение воздуха в станции отрегулировано при помощи кранов (12). В процессе эксплуатации Станции бактерии в биореакторах обновляются. Отмершие оседают на дно камер, откуда в дальнейшем откачиваются во время планового обслуживания Станции. При длительном отключении электроэнергии Станция работает как трёхкамерный септик. Камеры Станции полностью герметичные. Для достижения максимального отстаивания и исключения выхода яиц гельминтов из Станции переливная труба расположена на уровне трубы самотёчного отведения (8). Отведение очищенной воды может быть выполнено через трубу самотёчного отведения, либо через трубу принудительного отведения (9) насосом из камеры для насоса (5).

Отвод отработанного воздуха должен быть обеспечен через вентилируемую подводящую трубу — фановый стояк канализации. Фановый стояк должен быть выведен непосредственно на крышу здания, без уменьшения диаметра.



Отведение очищенной воды из Станции производится самотёком или принудительно при помощи насоса.

В случае применения универсального варианта отведения очищенной воды из Станции (опционно), самотёчное и принудительное водоотведение могут использовать одновременно или попеременно. Одновременное использование возможно в случае, когда фильтрующее сооружение, в которое производится водоотведение самотёком, не справляется с объёмом поступающей воды. Например, это возможно в случае приезда гостей, и резкому увеличению объёма стоков соответственно. Либо при сезонном поднятии уровня грунтовых вод, когда отведение очищенной воды из Станции самотёком может быть затруднено. В подобной ситуации автоматически срабатывает система принудительного отведения в другое фильтрующее сооружение, либо на грунт, или в водоем (обязательно использование системы ультрафиолетового обеззараживания). Возможно использование в первую очередь принудительного варианта отведения. При этом в момент отключения электроэнергии, либо при сбое в работе насоса система перейдёт в режим самотёчного водоотведения.

Реализация универсального варианта отведения очищенной воды из Станции значительно повышает надёжность системы канализации, делая её комфортной в эксплуатации.

При раздельном использовании самотёчного и принудительного варианта отведения очищенной воды из Станции, переключение между режимами можно осуществлять вручную.

При отведении очищенной воды на поверхность грунта следует применять систему ультрафиолетового обеззараживания.



Самотёчное отведение очищенной воды в фильтрующее сооружение (колодец, траншея, дренажные тоннели). Данный вариант является наиболее распространённым, применяется при низком уровне грунтовых вод.



Самотёчное отведение очищенной воды в накопительный колодец с дальнейшим принудительным отведением насосом в любое фильтрующее сооружение, а также в сливную канаву, на грунт, для полива декоративных растений. Из накопительного колодца очищенная вода может принудительно подаваться на большое расстояние. Данный вариант является универсальным, как правило, применяется при низком уровне грунтовых вод.





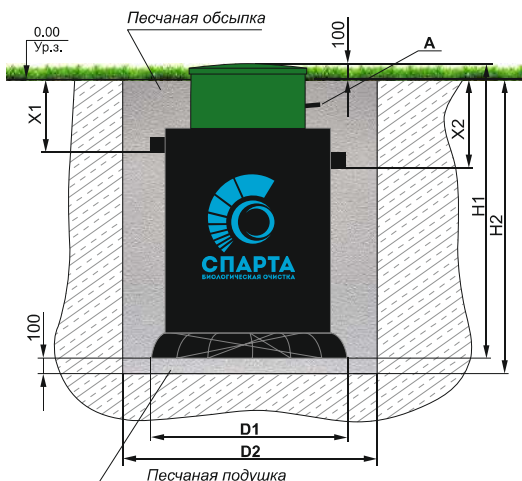
Принудительное отведение очищенной воды насосом в накопительный колодец, любое фильтрующее сооружение после обеззараживания, а также в сливную канаву, на грунт, для полива декоративных растений. Из Станции очищенная вода может принудительно подаваться на расстояние до 10 метров (стандартно, на большее расстояние возможно опционально). Данный вариант является универсальным, как правило, применяется при высоком УГВ.



Универсальное отведение очищенной воды (самотёчно и принудительно). Оба варианта могут использоваться одновременно или попеременно.



## Схема монтажа (открытое размещение) \*

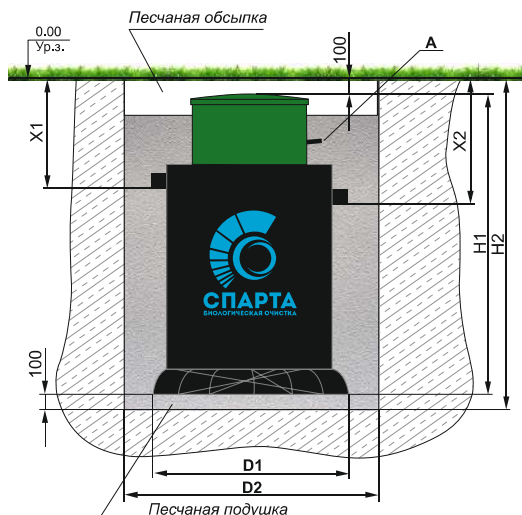


### Параметры:

**X1** - низ входной трубы  
**X2** - низ выходной трубы  
**H1** - высота станции  
**H2** - высота котлована  
**1** - диаметр станции  
**2** - диаметр котлована  
**A** - труба для принудительного отведения

\* параметры модификации  
 Вашей станции смотрите на  
 стикере

## Схема монтажа (скрытое размещение) \*



### Параметры:

**X1** - низ входной трубы  
**X2** - низ выходной трубы  
**H1** - высота станции  
**H2** - высота котлована  
**D1** - диаметр станции  
**D2** - диаметр котлована  
**A** - труба для принудительного отведения

Каждая Станция проходит тщательную проверку и испытывается перед отгрузкой. Вы можете посмотреть видеоролик проверки ОТК в личном кабинете на официальном сайте biosparta.ru, введя свой логин и пароль в соответствующем разделе, либо обратиться к продавцу за получением видеоролика проверки Станции ОТК. Если Вы хотите проверить герметичность Станции самостоятельно, то установите Станцию на твердую, ровную поверхность, и заполните её водой. После проверки слейте воду, и смонтируйте Станцию в котлован.

1. Перед началом работ необходимо убедиться в отсутствии различного рода подземных коммуникаций на месте установки Станции.

2. Копку котлована для Станции желательно производить вручную во избежание возможного крена Станции после обсыпки песчаным грунтом, в связи с излишне широко подготовленным котлованом. Рекомендуемое расстояние от стенки корпуса станции до стенки котлована равно 250 мм.

3. На дне котлована необходимо изготовить ровную песчаную подушку толщиной 100 мм.

4. Пользуясь технологическими петлями, расположенными на корпусе Станции, необходимо аккуратно опустить её в котлован.

5. Произвести обратную засыпку песком с одновременным заполнением Станции водой. Во время обратной засыпки песок необходимо периодически проливать водой. Каждая Станция имеет грунтозацепы, которые не позволяют ей всплыть при высоком уровне грунтовых вод. Дополнительно защищать Станцию от всплытия (якорение к бетонной плите, засыпка ЦПС) не требуется.

6. Присоединить к Станции подводящие и отводящие трубопроводы. При монтаже трубопроводов необходимо предусмотреть уклон из расчета 2 см на метр длины трубопровода, утепление трубопровода, при необходимости использовать греющий кабель.

7. Подключить электрический кабель к съемному блоку подключения питания. Установить и подключить электрооборудование к электропитанию в приборном отсеке, расположенном в горловине Станции. В случае скрытого размещения Станции электрооборудование подключается в здании либо в отдельном боксе. Произвести запуск станции.

Обслуживание Станции Спарта простое и редкое. По мере эксплуатации неразлагаемый мусор и отмершие бактерии будут накапливаться на дне рабочей части, образуя осадок, который необходимо откачивать ассенизатором или ручным оборудованием с интервалом от 1 до 5 лет, в зависимости от объема Станции и периодичности использования. При необходимости во время откачки осадка биореакторы и внутренние стенки корпуса можно промыть струёй воды. Откачать накопившийся осадок из 2 и 3 камер также можно при помощи встроенных в Станцию эрлифтов. Для этого необходимо открыть кран №2 и закрыть кран №1. Продолжительность откачки зависит от количества накопившегося осадка и объема Станции и составляет от 10 минут до 1 часа. По завершении очистки необходимо открыть кран №1 и закрыть кран №2.

Электрооборудование Станции (компрессор, насос, система ультрафиолетового обеззараживания и т.д.) имеет свой срок и правила эксплуатации, указанный в паспортах данных изделий, и могут нуждаться в замене или обслуживании внутренних элементов.

Распределение воздуха в Станции отрегулировано производителем при помощи кранов. При необходимости самостоятельного регулирования равномерного распределения воздуха между обоими аэролифтами биореакторов, после установки Станции и заполнения водой до рабочего уровня, выполните следующие действия:

1. Потребуется механический тонометр, шланг и игла от шприца, которая временно втыкается в резиновую трубку после компрессора.

2. В станции имеются две пары аэролифтов: аэролифты откачки осадка в приёмную камеру, и аэролифты биореакторов. Каждая пара аэролифтов регулируется отдельно.

3. При работающем компрессоре полностью откройте один из кранов аэролифта биореактора (второй кран должен быть закрыт), тем самым фиксируется естественное давление в системе.

4. Далее медленно закройте кран до увеличения давления на 20 мм.рт.ст.

5. Медленно откройте второй кран до падения давления на 10 мм.рт.ст. Таким образом закладывается запас давления в 10 мм.рт.ст., что необходимо для надёжного и равномерного распределения воздуха.

При этом, благодаря тонометру очевидно, что компрессор не «задавлен» кранами и работает без перегрузки, отдавая максимальное количество воздуха.



При правильной эксплуатации и работе Станции вода на выходе прозрачная, без неприятного запаха. Появление мутной воды на выходе из Станции исключено, так как объем Станции соответствует заявленному. В первое время работы Станции (обычно не более двух недель активной эксплуатации) возможно пенообразование, пока не образуется достаточное количество бактерий на биозагрузке и не стабилизируются процессы биологической ОЧИСТКИ.

## Подключение электроэнергии

Подключение электроэнергии к источнику производится через отдельный автоматический выключатель на ток 6-10 А и устройство защитного отключения на ток 10-25 А. Стандартно достаточна прокладка в земле трёхжильного медного кабеля, протянутого внутри защитной изоляции. Рекомендуется прокладка кабеля типа ВВГ 4Х1.5 в ПНД трубе диаметром 32 мм. В горловину Станции для ввода кабеля герметично вварена ПНД труба диаметром 32 мм. В приборном отсеке для подключения кабеля установлен съемный блок подключения питания. При стандартной расцветке изоляции жил кабеля порядок подключения следующий: коричневый - фаза 220 В 50 Гц, синий - ноль, жёлто-зелёный - заземление, чёрный - фаза аварийной сигнализации (опция).

Станция условно энергозависима. Аэробная биологическая очистка с заявленными показателями возможна даже в случае регулярных отключении электроэнергии. Также может быть предусмотрен энергосберегающий режим работы Станции. В случае длительных отключении электроэнергии степень очистки может падать, Станция перейдет в режим энергонезависимой анаэробной системы. При включении электроэнергии Станция выходит на аэробный режим работы, как правило, в трёхдневный срок. Для продления срока службы электрооборудования и соблюдения условий гарантии необходимо использовать стабилизатор напряжения.

## Дополнительные опции

Станция Спарта практически не требует к себе внимания. Кроме простого и редкого обслуживания, она не доставит никаких хлопот.

Тем не менее, Вы можете еще упростить взаимодействие со Станцией, расширив её функциональность при помощи дополнительных опций, таких как:

- Аварийная сигнализация. Устанавливается непосредственно в месте расположения Станции либо в любом в удобном месте. Срабатывает аварийная сигнализация в случае переполнения камеры, где установлен аварийный датчик уровня.

- Автоматическое или ручное переключение режимов водоотведения.

- Система ультрафиолетового обеззараживания.

- Система «Активное тепло». Даже в самые лютые морозы, в регионах с самыми суровыми зимами, уезжая на зимнее каникулы и отключая компрессор станции Спарта, Вы не будете беспокоиться даже о самом глубоком промерзании! С системой «Активное тепло» Вы на 100% обезопасите Станцию Спарта от возможности замерзания воды при не использовании станции в зимний период, и соответственно усиления нагрузки на корпус!

- Система удаленного обслуживания. Обслуживайте Вашу станцию Спарта там, где Вам удобно. Подсоединение шланга ассенизатора происходит в любом удобном для Вас месте. Не зависимо от расположения самой станции Спарта. Система удаленного обслуживания также очень удобна в случае скрытого размещения станции Спарта, то есть полностью ниже уровня грунта. Обслуживание производится очень просто, и очень быстро! Доступ к самой станции не нужен вообще.

Эти и другие опции можно заказать при необходимости.

## Гарантийные обязательства

Гарантийные обязательства выполняются производителем, а также официальным представителем производителя на территории региона Покупателя.

Право гарантийного ремонта закреплено за Покупателем в случае правильно выполненных работ по монтажу и правильной эксплуатации Станции. Гарантийный срок эксплуатации на корпус Станции 10 лет с момента приобретения, при соблюдении правил эксплуатации подземных пластиковых сооружений.

Гарантийный срок эксплуатации дополнительного оборудования составляет 12 месяцев при условии, что подводящее к Станции электричество стабилизировано.



# ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

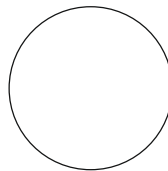
на станции биологической очистки модельного ряда СПАРТА

**ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ООО «БИОЛИКС»**  
**(Биологические индивидуальные канализационные системы)**  
*заполняется производителем*

Наименование \_\_\_\_\_  
(модельный ряд, конфигурация)

Серийный номер \_\_\_\_\_

Изготовлено \_\_\_\_\_



*Данная модель укомплектована дополнительным оборудованием*

Наименование	Модель	Серийный номер

*ООО «БИОЛИКС» гарантирует потребителю, что реализуемая продукция произведена в соответствии с ТУ 4859-001-018526852016, прошла отдел технического контроля (ОТК) и пригодна к эксплуатации.*

(отметка ОТК)

ООО «БИОЛИКС»

С гарантийными условиями и правилами  
ознакомлен (а)

\_\_\_\_\_

## Сведения о продаже и вводе в эксплуатацию

### НАИМЕНОВАНИЕ ТОРГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ (Заполняется продавцом)

Продавец \_\_\_\_\_

Наименование (модель, модификация) \_\_\_\_\_

Серийный номер \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Продавец \_\_\_\_\_ Покупатель \_\_\_\_\_  
подпись подпись

М.П. \_\_\_\_\_ Получил \_\_\_\_\_  
дата

### НАИМЕНОВАНИЕ МОНТАЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ (Заполняется установщиком)

Произведён: монтаж / шефмонтаж (нужное подчеркнуть)  
Организация (осуществившая монтаж/шефмонтаж) \_\_\_\_\_

Дата монтажа / шефмонтажа

Адрес установки

Дата ввода в эксплуатацию

Организация (осуществившая ВВОД)

Организация предоставляет гарантию на выполненные работы

Сотрудник \_\_\_\_\_ Покупатель \_\_\_\_\_  
Ф.И.О. подпись

М.П.

Запуск станции произведен. Работы принимаю, замечаний нет

Заказчик \_\_\_\_\_





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Юридический, почтовый адрес: 600005, г. Владимир, ул. Токарева, 5  
Тел. (4922) 535828, 535836, 535835, факс (4922) 535828

Регистрационный номер: 1877

**УТВЕРЖДАЮ**  
Заместитель главного врача ФБУЗ  
«Центр гигиены и эпидемиологии  
в Владимирской области»



**А.И. Брыченков**

**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 407**

- 1. Наименование продукции:** Станции биологической очистки серии СПАРТА, моделей СПАРТА и СПАРТА ПРО.
- 2. Организация-изготовитель:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "БИОЛОГИЧЕСКИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ" (ООО "БИОЛИКС"), Юридический адрес: 603148, г. Нижний Новгород, ул. Майская, д. 72, помещение 2; Фактический адрес: 109387, Российская Федерация, Москва, ул. Люблинская, д. 40, оф. 312
- 3. Получатель заключения:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "БИОЛОГИЧЕСКИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ" (ООО "БИОЛИКС"), Юридический адрес: 603148, г. Нижний Новгород, ул. Майская, д. 72, помещение 2; Фактический адрес: 109387, Российская Федерация, Москва, ул. Люблинская, д. 40, оф. 312.
- 4. Представленные материалы:**
  - ТУ 4859-001-01852685-2016 «Станции биологической очистки серии СПАРТА»;
  - Протокол лабораторных исследований Испытательного Центра Орехово-Зуевского филиала ФБУ "ЦСМ Московской области", (аттестаты аккредитации № РОСС.RU.0001.21ПТ43) № 888/04-ВЛ-16 от 06.04.2016 г.
- 5. Область применения продукции:** предназначены для очистки фекальных и бытовых стоков

### ПРОТОКОЛ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОДУКЦИИ

В данном протоколе экспертизы производится оценка эффективности работы вышеуказанных очистных сооружений (Станции биологической очистки серии СПАРТА, моделей СПАРТА и СПАРТА ПРО) для очистки фекальных и бытовых стоков.

Также санитарно-эпидемиологическая экспертиза продукции проведена на соответствие положениям Раздела 3 «Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки» главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) на основании представленных результатов лабораторных исследований

В соответствии с данными, представленными в ТУ 4859-001-01852685-2016, была проведена оценка сточной воды до и после очистки вышеуказанной установки:

Наименование параметра	Значение параметра		Эффективность очистки, %
	до очистки	после очистки	
<i>СПАРТА</i>			
Взвешенные вещества, мг/л	230	1,8	99,2
Азот аммонийный, мг/л	12,2	0,2	98,3
БПК5, мг/л	223,6	1,8	99,2
Нитраты, мг/л	34,3	3,3	90,3
ХПК, мг/л	135,6	8,4	93,8
<i>СПАРТА ПРО</i>			
Взвешенные вещества, мг/л	230	1,1	99,5
Азот аммонийный, мг/л	12,2	0,1	99,2
БПК5, мг/л	223,6	1,1	99,5
Нитраты, мг/л	34,3	2,9	91,5
ХПК, мг/л	135,6	6,2	95,4

#### Исследования по разделу 3 «Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки»:

##### *Фрагмент из полистилена:*

По результатам лабораторных исследований, продукция характеризуется следующими санитарно-гигиеническими показателями:

- Органолептические, интегральные санитарно-химические показатели водного модельного раствора через 24 суток экспозиции:  
запах при температуре 20°C и 60°C, привкус водной вытяжки – не более 2 баллов; цветность – не более 20 градусов; мутность – не более 2,6 единиц; осадок – отсутствует; пенообразование – отсутствует; pH – от 6,0 до 9,0; окисляемость перманганатная – не более 5,0 мг/дм<sup>3</sup>;



- Миграция химических веществ из конструкционных материалов, используемых для изготовления изделий (полиэтилен) в водный модельный раствор через 24 суток экспозиции, при температуре 20°-22°С, мг/л, не более:

этилацетат – 0,2; ацетальдегид - 0,2; формальдегид - 0,05; ацетон – 2,2; метиловый спирт – 3,0; бутиловый спирт – 0,1; спирт изобутиловый – 0,15;

После установки и ввода в эксплуатацию данного оборудования, необходимо проведение исследований генерируемых физических факторов в соответствии с требованиями раздела 7 главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю).

#### **ВЫВОДЫ:**

На основании результатов лабораторных исследований, экспертизы представленной документации, заявленная продукция – Станция биологической очистки серии СПАРТА, моделей СПАРТА и СПАРТА ПРО, соответствует требованиям главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) (раздел 3) и может быть использована для очистки фекальных и бытовых стоков по вышеуказанным показателям, при уровне эффективности не ниже вышеуказанных величин.

Эксперт - врач ФБУЗ  
«Центр гигиены и эпидемиологии  
в Владимирской области»

А.А. Брыченков





## Данные организации

ООО "БИОЛИКС"

(Биологические индивидуальные канализационные системы)

ОГРН: 1185053012935

ИНН/КПП: 5031130217/503101001

Юридический адрес: Московская область, Ногинский район, д. Щемилово,

Почтовый адрес: 142452, Московская область, Ногинский район,  
д.Щемилово, Телефон: 8 (800) 775-89-69

Электронная почта: info@sparta.pro

Сайт: biosparta.ru

Адрес производства: Московская область, Ногинский район, д. Щемилово



## Параметры станции

Модель, модификация \_\_\_\_\_

Производительность (л/сут) \_\_\_\_\_

Объем рабочей части (л) \_\_\_\_\_

X1 низ входной трубы (мм) \_\_\_\_\_

X2 низ выходной трубы (мм) \_\_\_\_\_

H1 высота станции (мм) \_\_\_\_\_

H2 высота котлована (мм) \_\_\_\_\_

D1 диаметр установки (мм) \_\_\_\_\_

D2 диаметр котлована (мм) \_\_\_\_\_

Для заметок

