

ООО «БиоПласт»



инженерные системы, трубы  
и резервуары из композитов

## **РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**Жироуловитель «Helyx»**

Москва 2013



**Наименование организации разработчика руководства по эксплуатации.**

ООО «БиоПласт»

**Адрес организации:**

г. Москва, ул. Флотская, д. 5а

тел./факс: 8 (495) 228-03-85, сайт: [www.helyx.ru](http://www.helyx.ru)

**Наименование нормативно-технического документа:**

Руководство по эксплуатации Жироуловителя «Helyx».

**Разделы:**

Технические данные, принцип работы, монтаж, обслуживание.



## Содержание

Содержание.....	3
Введение.....	4
1. Основные сведения об изделии и технические данные .....	5
1.1. Основные сведения об изделии.....	5
1.2. Технические данные.....	5
2. Описание изделия и принцип работа .....	5
2.1. Назначение изделия.....	5
2.2. Состав изделий.....	5
2.3. Устройство и принцип работы жироуловителя.....	5
3. Установка дополнительного оборудования.....	6
3.1. Датчик раздела сред. ....	6
3.2. Сигнализатор уровня песка .....	6
3.3. Установка вентиляционных патрубков .....	7
4. Ввод в эксплуатацию. ....	7
5. Работы по пуско-наладке очистных сооружений. ....	7
6. Техническое обслуживание.....	8
6.1. Алгоритм работ по ремонту и обслуживанию стеклопластиковых изделий . ....	8
6.2. Обслуживание очистных сооружений.....	8
6.3. Консервация .....	9
6.4. Расконсервация .....	9
7. Меры безопасности при эксплуатации очистных сооружений .....	9
8. Упаковка.....	10
9. Хранение .....	10
10. Транспортировка .....	10
11. Монтаж.....	10



## **Введение**

Настоящее «Руководство по эксплуатации» стеклопластиковой продукции под торговой маркой «Helyx» распространяется на изделия изготовленные, на заводе компании ООО «БиоПласт» и устанавливает основные нормы, правила и требования, подлежащие соблюдению при, проектировании, монтажу, техническом обслуживании и эксплуатации стеклопластиковых изделий (смотри соответствующие разделы).

Завод изготовитель вправе вносить изменения и дополнения в настоящее руководство по эксплуатации.



## 1. Основные сведения об изделии и технические данные

### 1.1. Основные сведения об изделии

Жиросборитель изготовлен на заводе ООО «БиоПласт» по ТУ 4859-001-80843267-2012 путем намотки на оправку требуемой формы из многослойного композиционного материала на основе ненасыщенной полиэфирной смолы усиленной стекловолокном. Состав используемых материалов может меняться в зависимости от предъявляемых требований, исходя из химического состава жидкости.

Внутренний диаметр изделия определяется внешним диаметром оправки. Выпускаемые изделия имеют, декларацию о соответствии № Д-RU.AB28.B.00783.

**Ёмкости рассчитаны для сбора и хранения жидкостей с температурой, не превышающей 40 °С.**

### 1.2. Технические данные

Технические данные жиросборителя, указаны в паспорте изделия.

## 2. Описание изделия и принцип работа

### 2.1. Назначение изделия

Предназначены для отделения жиров, масел (растительного и животного происхождения) из сточных вод, в системах канализации. Жиросборители обеспечивают очистку сточных вод по жирам до 50 мг/л. Жиросборители имеют отделители песка и ила.

#### **Условия применения стандартной продукции:**

1. Расход сточных вод должен соответствовать производительности, указанной в паспорте изделия.
2. Допустимая температура сточных вод до 40<sup>0</sup>С.
3. Допустимые входящие концентрации указаны в паспорте изделия.
4. Допустимое значение рН 6,5-8,5
5. Плотность отделяемых нефтепродуктов до 0,95 г/см<sup>3</sup>. Растворенные нефтепродукты не отделяются.
6. Не допускается замерзание воды в жиросборителе.
7. После установки жиросборителя не допускается опорожнение емкостей более чем на 3 часа.

ООО «БиоПласт» имеет возможность разработать и произвести **нестандартную продукцию** для других условий применения по техническому заданию заказчика. Для составления технического задания просьба обращаться к специалистам компании тел./факс: 8 (495) 228-03-85, e-mail: [sa@helyx.ru](mailto:sa@helyx.ru), сайт: [www.helyx.ru](http://www.helyx.ru).

### 2.2. Состав изделий

Жиросборитель, поставляется в соответствии с паспортом и чертежом.

### 2.3. Устройство и принцип работы жиросборителя

Жиросборитель «Helyx» представляет собой цилиндрическую емкость с патрубками



для поступления и отвода воды. Сточные воды поступают в накопительную емкость через приемный патрубок и аккумулируются в общем объеме емкости. Откачка жидкости производится через горловину обслуживания или через колодец обслуживания. При откачке допустимо использование ассенизационной машины или канализационного насоса, в отдельных случаях специального оборудования.

### **Принцип работы:**

Жиросепараторы «Helyx» состоят из двух отсеков. Первый отсек (пескоотделитель): в нем из сточных вод выделяются твердые частицы. Принцип работы пескоотделителя основан на гравитации, когда выделяемые из сточных вод взвешенные вещества проходят через заполненные водой отделитель и за определенное время оседают на дно емкости. Второй отсек (жиросепаратор): жидкость после очистки в первом отсеке от взвешенных частиц перетекает во второй отсек. Там частицы жира и масла поднимаются на поверхность, образуя масложировую пленку.

## **3. Установка дополнительного оборудования.**

### **3.1. Датчик раздела сред.**

Для установки датчика раздела сред необходимо проложить кабель, соединяющий датчик с сигнализирующим устройством, в кабель-канале. Загерметизировать место выхода кабеля из емкости.

Контрольное устройство уровня раздела сред – это устройство, определяющее степень наполнения системы жирами, маслами (растительного и животного происхождения). Устройство контроля определяет количество жиров и выдает световой и звуковой сигналы, если объем жиров выше нормы.

Датчик подключен к измерительному устройству, которое устанавливается внутри помещения, в удобном для наблюдения месте.

Емкостной датчик переполнения, определяющий граничный объем жидкости, на 3<sup>х</sup>-жильном кабеле опускается в емкость на 10-150 мм ниже рабочего уровня воды. Когда уровень жиров, накапливаясь, достигает нижней поверхности датчика, срабатывает устройство сигнализации.

Датчики на кабеле опускаются в жиросепаратор и закрепляются при помощи монтажных креплений.

Сигнализирующее устройство монтируется внутри помещения, в удобном для наблюдения месте.

Напряжение питания 230В АС +/-10%, 50ма (15Вт). Кабель: 3х0,75 мм<sup>2</sup>.

Максимальная длина кабеля между сигнализирующим устройством и датчиком – 40м.

При каждой чистке жиросепаратора необходимо извлекать датчик и производить его очистку.

Более подробно принцип работы, монтажа и эксплуатации указан в «Паспорт сигнализатор уровня нефтепродуктов и жира».

### **3.2. Сигнализатор уровня песка**

Сигнализатор уровня песка – это устройство, определяющее степень наполнения песком (илом, грязью и т.д.) емкости. Устройство контроля определяет количество песка и выдает световой и звуковой сигналы, если его объем в емкости выше нормы.

Контроль производится с помощью емкостного датчика, устанавливаемого внутри емкости на требуемой высоте измерения. Высота измерения выбирается пользователем или



устанавливается изготовителем ёмкости. При превышении уровнем песка точки измерения датчика сигнализатор оповещает об аварийной ситуации.

Датчик подключён к измерительному устройству, которое устанавливается внутри помещения, в удобном для наблюдения месте.

Датчик в ёмкости устанавливается на требуемую глубину и закрепляется за медную трубку к корпусу ёмкости. Во избежание накопления статического электричества на конструкции датчика, медную трубку необходимо заземлить (рекомендуется использовать обжимную клемму).

Сигнализирующее устройство монтируется внутри помещения, в удобном для наблюдения месте. Устройство нельзя устанавливать во взрывоопасных помещениях.

Напряжение питания 230В АС +/-10%, 50ма (15Вт). Кабель: 3x0,75 мм<sup>2</sup>.

При каждой чистке ёмкости необходимо извлекать датчик из неё и производить чистку линз. Для удобства эксплуатации системы рекомендуется соединительный кабель, между промежуточной соединительной коробкой и блоком сигнализации, сделать на 2,5 метра длиннее необходимого. Излишки кабеля скрутить и оставить возле соединительной коробки. Это позволит без лишних отключений извлекать датчик из ёмкости при его чистке.

Максимальная длина кабеля между сигнализирующим устройством и датчиком – 40м.

Более подробно принцип работы, монтажа и эксплуатации указан в «Паспорт сигнализатор уровня взвешенных веществ».

### **3.3. Установка вентиляционных патрубков**

Для удаления испарений, возможна установка вентиляционных труб. Решение о необходимости установки вентиляционных труб принимают специалисты, проводящие работы по монтажу системы. Если такой необходимости нет, вентиляционная труба, клеенная производителем, должна быть заглушена для исключения попадания в ёмкость грунта и грунтовых вод.

## **4. Ввод в эксплуатацию.**

Ввод в эксплуатацию жироуловителя, целесообразно проводить после завершения работ по прокладке сетей канализации. Эксплуатация жироуловителя недопустима в период проведения работ по монтажу сетей канализации. Данные виды работ приведут к повышенной концентрации взвешенных веществ на входе жироуловителя и как следствие заиливанию внутренних полостей жироуловителя.

Рекомендуем следующие мероприятия, которые необходимо произвести и выполнить до момента ввода в эксплуатацию:

- ввиду того что при производстве общестроительных работ и работ по монтажу очистных сооружений внутренние полости установленного оборудования и трубопроводов в том числе сетей наружной канализации имеют большое содержание естественных загрязняющих веществ органического и неорганического происхождения необходимо произвести удаление данных веществ из очистных сооружений и сетей наружной канализации.

- произвести промывку системы проточной водой, с последующей её откачкой.

## **5. Работы по пуско-наладке.**

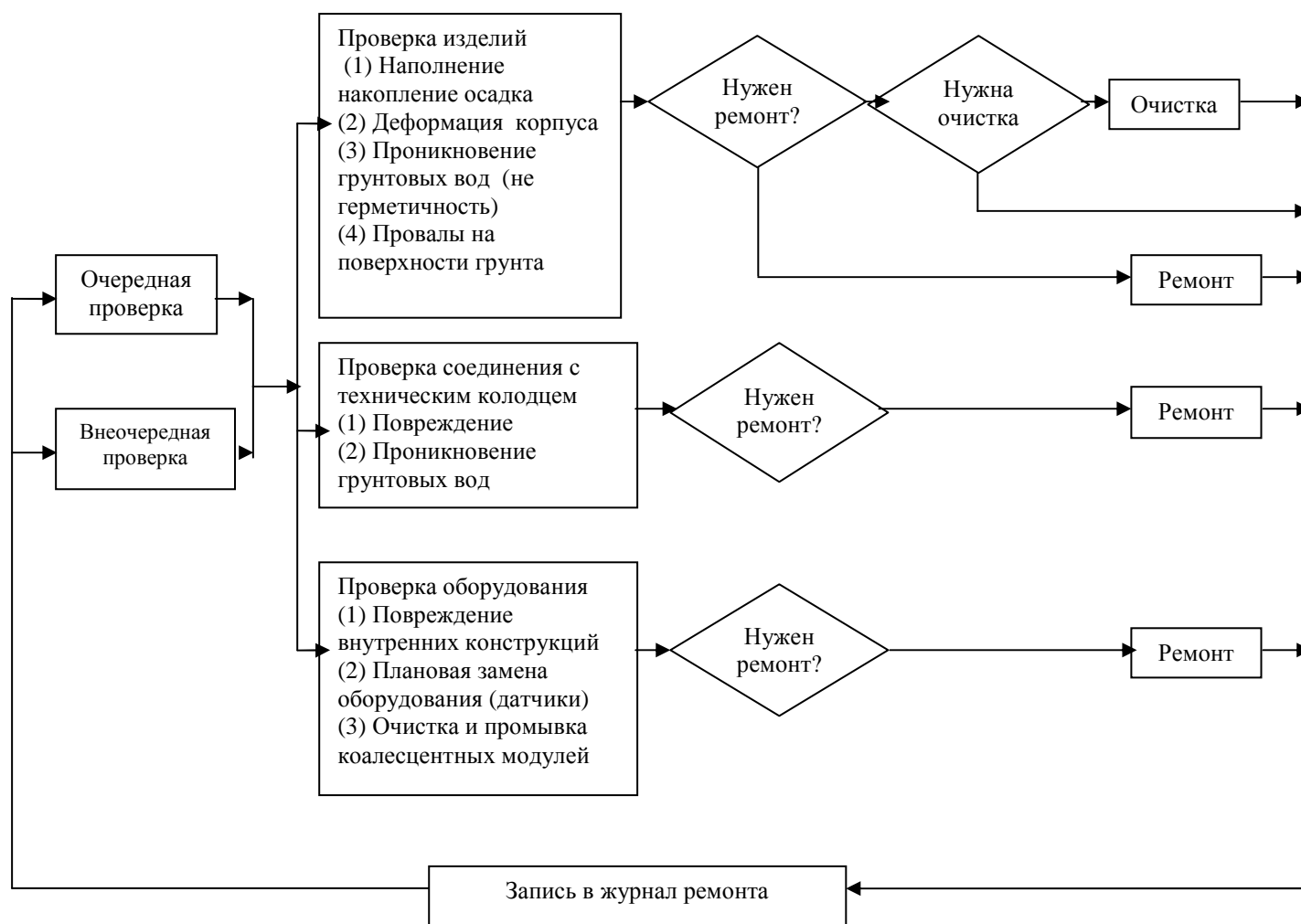
После установки и обратной засыпки, жироуловитель готов к работе. Каких-либо дополнительных работ по пуско-наладке не требуется.



## 6. Техническое обслуживание

### 6.1. Алгоритм работ по ремонту и обслуживанию стеклопластиковых изделий.

Ниже приведен общий алгоритм технического обслуживания и ремонта стеклопластиковых изделий.



### 6.2. Обслуживание очистных сооружений

Проверяйте состояние жироуловителя не реже одного раза в шесть месяцев. Рекомендуется также регулярно проверять высоту слоя жира и ила. Скопившиеся на поверхности воды жиры, а на дне емкости ил и песок должны откачиваться спецмашиной. Откачку нужно производить при заполнении объема жироуловителя более чем на 1/3 или не реже одного раза в год. Полное опорожнение жироуловителя нужно проводить не реже одного раза в два года. При этом следует промыть внутреннюю поверхность жироуловителя струей воды под давлением. Одновременно проверить состояние жироуловителя. Сразу же после проверки заполните жироуловитель водой, чтобы он начал эффективно работать.

Обслуживающий персонал: оператор, электрик, сантехник, разнорабочий – 0,05 чел/сут.

Регламент работы по обслуживанию жироуловителя.





1. Откачка и вывоз накопившегося осадка и нефтепродуктов. Работы производятся специализированными организациями, имеющими лицензии на транспортировку и утилизацию осадка.
2. Перед началом работ по обслуживанию рекомендуется открыть люк жироуловителя на 10-15 минут для проветривания.
3. Откачка осадка и плавающих жиров производится ассенизационной машиной
4. Шланг машины опускается только в разгрузочный колодец.
5. Во время опорожнения необходимо вынуть датчики из ёмкости во избежание повреждений и очистить от грязи.
6. После опорожнения емкости жироуловителя, произвести промывку внутренних поверхностей. Промывную воду откачать ассенизационной машиной.
7. Осмотреть внутреннюю поверхность жироуловителя и технологические узлы на возможные повреждения.
8. После обслуживания заполнить, водой до высоты отводящего патрубка.

### **6.3. Консервация**

Откачать воду из жироуловителя.

Произвести промывку корпуса жироуловителя чистой водой.

Произвести осмотр внутренних частей на предмет повреждений.

При подземной консервации необходимо залить жироуловитель, чистой водой.

### **6.4. Расконсервация**

Откачать воду.

Произвести осмотр внутренних частей на предмет повреждений. При необходимости заменить поврежденные элементы.

## **7. Меры безопасности при эксплуатации очистных сооружений**

При эксплуатации очистных сооружений необходимо руководствоваться положениями и требованиями, изложенными в следующих документах:

- "Правила безопасности при эксплуатации водопроводно-канализационных сооружений";

- "Охрана труда и техника безопасности в коммунальном хозяйстве".

К работе с оборудованием допускаются работники прошедшие обучение и усвоившие в полном объеме требования вышеизложенных документов.

Обслуживающий персонал обязан:

- знать устройство и функционирование оборудования;

- своевременно производить регламентные работы по обслуживанию очистного оборудования;

- вести журнал регламентных и внеплановых работ.

Обслуживание очистных сооружений «Helyx» должны производить не менее двух работников, имеющие индивидуальные средства защиты.



## 8. Упаковка

Жируловитель, не требует специальной упаковки.  
Жируловитель, упаковывается по требованию заказчика.

## 9.Хранение

Жируловитель, допускается хранить в естественных условиях на открытом воздухе под навесом, на складе или в других условиях, исключающих возможность механического повреждения, на расстоянии не менее 3 м от отопительных и нагревательных приборов. Не допускать воздействие прямых солнечных лучей в течение длительного периода времени (свыше 3-х месяцев).

## 10.Транспортировка

Жируловитель транспортируется любым видом транспортом при соблюдении правил перевозки исключающим возможность повреждения. При перевозке жируловитель следует закреплять. При погрузочно-разгрузочных работах с применением грузоподъемных механизмов используются мягкие синтетические стропы.

## 11.Монтаж

При монтаже жируловителя необходимо руководствоваться инструкцией по монтажу горизонтальных стеклопластиковых изделий и правилами безопасности при проведении земляных работ.

На период строительства жируловитель, комплектуется технологической крышкой из стеклопластика, которую затем необходимо заменить на люк по ГОСТ 3634-99.