

ООО «БиоПласт»



инженерные системы, трубы
и резервуары из композитов

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Ёмкости и Резервуары «HELYX»

**сосуды, работающие под давлением не выше 0,07 МПа (0,7 кгс/см²),
без давления (под налив)**

Москва 2015



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

Наименование нормативно-технического документа:

Руководство по эксплуатации Ёмкостей «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 работы..... | 5 |
| 2.1. Назначение изделия | 5 |
| 2.2. Состав изделия | 5 |
| 2.3. Устройство и принцип работы | 5 |
| 3. Установка дополнительного оборудования..... | 6 |
| 3.1. Сигнализатор уровня | 6 |
| 3.2. Установка вентиляционных патрубков | 6 |
| 4. Ввод в эксплуатацию..... | 7 |
| 5. Работы по пуско-наладке | 7 |
| 6. Техническое обслуживание..... | 8 |
| 6.1. Алгоритм работ по ремонту и обслуживанию стеклопластиковых изделий | 8 |
| 6.2. Обслуживание ёмкостей «HELYX »..... | 8 |
| 6.3. Консервация | 9 |
| 6.4. Расконсервация..... | 9 |
| 7. Меры безопасности при эксплуатации | 9 |
| 8. Упаковка | 9 |
| 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

Ёмкости «HELYX» изготовлены 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. Внутренний диаметр изделия определяется внешним диаметром оправки. Выпускаемые изделия имеют, декларацию о соответствии № Д-RU.AB28.B.00783. Используемые материалы, могут отличаться в зависимости от предъявляемых требований и целей использования емкостей, таких как, повышенные прочностные характеристики, химическая стойкость, термостойкость и др.

1.2. Технические данные

Технические данные ёмкости указаны в паспорте изделия и чертеже.

2. Описание изделия и принцип работы

2.1. Назначение изделия

- Для сбора и аккумулирования сточных вод в системах локальной канализации.
- Для сбора и аккумулирования ливневых сточных вод, в качестве аккумулирующего резервуара в системах Локальных очистных сооружений.
- Для обеспечения необходимого запаса воды, в системе пожаротушения, в качестве пожарного резервуара
- Для обеспечения необходимого запаса воды, технического назначения.
- Для аккумулирования и хранения агрессивных жидкостей (кислоты, щелочи) - Только химически стойкие емкости.
- Для аккумулирования и хранения дизельного топлива. - Только химически стойкие емкости.
- Нестандартные Емкости специального назначения, разрабатываются и изготавливаются по техническому заданию.

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: zakaz@helyx.ru, сайт: www.helyx.ru.

2.2. Состав изделия

Ёмкости «Helyx» поставляется в соответствии с паспортом и чертежом

2.3. Устройство и принцип работы

Устройство.

Устройство емкостей, соответствует назначению и указывается в паспорте и чертеже.

Устройство емкостей зависит от целей использования в соответствии с п. 2.1 Назначение изделия.



3. Установка дополнительного оборудования.

3.1. Сигнализаторы уровня Песка (ёмкости проточного типа)

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

Контроль производится с помощью ёмкостного датчика, устанавливаемого внутри ёмкости 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%, 50та (15Вт). Кабель: 3х0,75 мм².

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».

Жидкости (ёмкости накопительного типа)

Сигнализатор уровня жидкости – это устройство, определяющее степень наполнения ёмкости. Устройство контроля определяет количество жидкости и выдаёт световой и звуковой сигналы, если его объём в ёмкости выше нормы. Монтаж сигнализатора осуществляется по аналогии с сигнализатором песка.

Жидкости и дизельного топлива (ёмкости накопительного типа)

Сигнализатор уровня, механического или пневматического типа, позволяет осуществлять контроль, за фактическим уровнем жидкости или топлива, по мере его накопления или расходом.

Газоанализаторы

Для осуществления контроля по наличию газов в емкостях

Дополнительное оборудование, устанавливается по требованию и указывается в чертежах и спецификации к чертежам.

Полная информация по применению дополнительного оборудования указана в паспорте на применяемое оборудование.

3.2. Установка вентиляционных патрубков

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

4. Ввод в эксплуатацию.

Ввод в эксплуатацию емкостей зависит от назначения:



Основные рекомендации по вводу в эксплуатацию.

- **Ёмкости**, для сбора и аккумулирования сточных вод в системах локальной канализации.

Вводится в эксплуатацию после завершения работ по монтажу. Дополнительных требований нет.

- **Ёмкости**, для сбора и аккумулирования ливневых сточных вод, в качестве аккумулирующего резервуара в системах Локальных очистных сооружений.

Ввод в эксплуатацию, целесообразно проводить после завершения работ по благоустройству территории. Эксплуатация очистных сооружений недопустима в период проведения работ по монтажу сетей наружного водопровода и канализации, а так же работ по благоустройству территории. Данные виды работ приведут к повышенной концентрации взвешенных веществ на входе очистных сооружений и как следствие заиливанию внутренних полостей очистных сооружений.

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

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 емкости проточной водой, с последующей её откачкой.

После установки и обратной засыпки емкости готовы к работе. Каких-либо дополнительных работ по пуско-наладке не требуется.

- **Ёмкости**, для обеспечения необходимого запаса воды, в системе пожаротушения, в качестве пожарного резервуара.

Ввод в эксплуатацию, регламентируется требованиями, к пожарным резервуарам.

- **Ёмкости**, для обеспечения необходимого запаса воды, технического назначения.

Ввод в эксплуатацию, регламентируется требованиями к резервуарам для воды технического назначения.

- **Ёмкости**, для аккумулирования и хранения агрессивных жидкостей (кислоты, щелочи) - Только химически стойкие емкости.

Ввод в эксплуатацию, регламентируется требованиями к химическим резервуарам.

- **Ёмкости**, для аккумулирования и хранения дизельного топлива. - Только химически стойкие емкости.

Перед началом эксплуатации, топливную емкость необходимо очистить от загрязнений, промыть чистой водой и просушить. Дополнительные требования по вводу в эксплуатацию топливных емкостей, регламентируются требованиями к топливным резервуарам и складам ГСМ.

- **Ёмкости** Нестандартные, специального назначения, разрабатываются и изготавливаются по техническому заданию.

Ввод в эксплуатацию разрабатывается дополнительно.

5. Работы по пуско-наладке

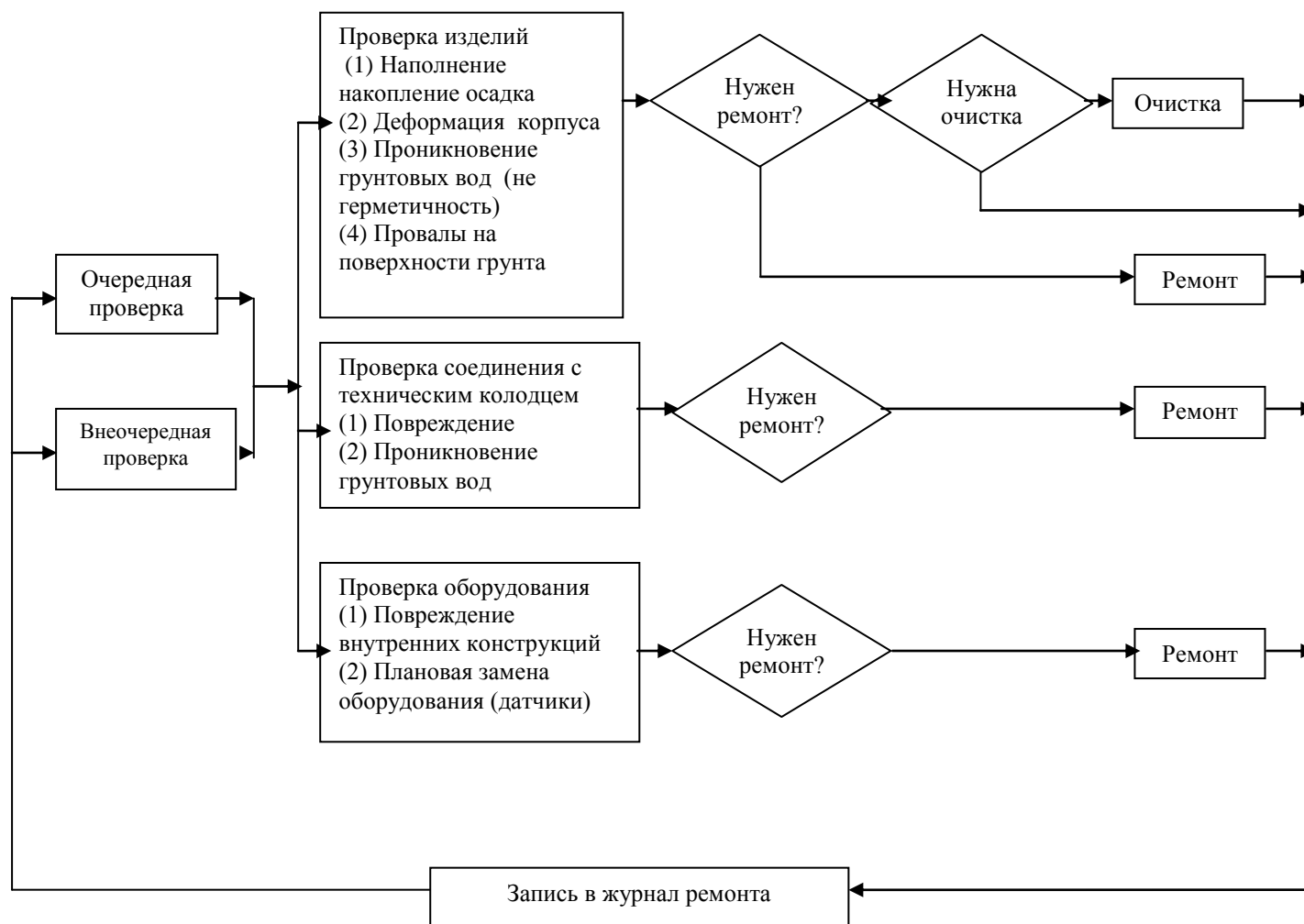
Работы по пуско-наладке регламентируются в соответствии с назначением емкости.



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 «Helyx».

Ёмкости «HELYX» необходимо обслуживать не реже 1 раза в год, после окончания сезона эксплуатации. Более точно периодичность обслуживания необходимо уточнять в процессе использования, в зависимости от типа объекта и назначения ёмкости.

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

Регламент работы по ежегодному обслуживанию ёмкости «HELYX».

- Откачка и вывоз накопившегося осадка и нефтепродуктов. Работы производятся специализированными организациями, имеющими лицензии на транспортировку и утилизацию осадка.
 - Перед началом работ по обслуживанию рекомендуется открыть люки очистных сооружений на 10-15 минут для проветривания.
 - Откачка осадка производится ассенизационной машиной.
 - Шланг машины опускается только в разгрузочный колодец до дна ёмкости.
 - Во время опорожнения необходимо вынуть датчик из ёмкости во избежание повреждений и очистить от грязи.



5. После опорожнения емкости, промыть стенки корпуса. Промывную воду откачать ассенизационной машиной.
6. Осмотреть внутреннюю поверхность емкости и технологические узлы на возможные повреждения.
7. После обслуживания заполнить емкость водой до высоты отводящего патрубка. (только емкости проточного типа)

6.3. Консервация

Откачать осадок, нефтепродукты и другие используемые жидкости.

Произвести отмывку внутренней поверхности емкости чистой водой.

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

При подземной консервации необходимо залить емкость чистой водой (только емкости проточного типа).

Емкости для хранения химических жидкостей, очищаются и консервируются в соответствии с регламентом.

6.4. Расконсервация

Откачать воду, при ее наличии.

Произвести отмывку емкости, чистой водой.

Произвести осмотр внутренних частей и арматуры на предмет повреждения. При необходимости заменить поврежденные элементы.

7. Меры безопасности при эксплуатации.

При эксплуатации емкостей 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 оборудования
- вести журнал регламентных и внеплановых работ.

Обслуживание емкостей «HELYX» должны производить не менее двух работников, имеющие индивидуальные средства защиты.

- при обслуживании емкостей, применяемых для хранения химически агрессивных жидкостей, обслуживающий персонал должен иметь специальные средства защиты в соответствии с установленными требованиями.

- К работе допускаются только лица прошедшие инструктаж по технике безопасности

8. Упаковка

Емкости «HELYX» не требуют специальной упаковки.

Емкости «HELYX» упаковывается по требованию заказчика.

9. Хранение

Емкости 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 на емкости прямых солнечных лучей в течение длительного периода времени (свыше 3-х месяцев).

10.Транспортировка

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

11.Монтаж

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

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