

# Liftaway B

Паспорт, Руководство по монтажу и эксплуатации



## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Указания по технике безопасности	4
1.1 Общие сведения о документе	4
1.2 Значение символов и надписей на изделии	4
1.3 Квалификация и обучение обслуживающего персонала	4
1.4 Опасные последствия несоблюдения указаний по технике безопасности	5
1.5 Выполнение работ с соблюдением техники безопасности	5
1.6 Указания по технике безопасности для потребителя или обслуживающего персонала	5
1.7 Указания по технике безопасности при выполнении технического обслуживания, осмотров и монтажа	5
1.8 Самостоятельное переоборудование и изготовление запасных узлов и деталей	5
1.9 Недопустимые режимы эксплуатации	5
2. Транспортировка и хранение	5
3. Значение символов и надписей в документе	5
4. Общие сведения об изделии	6
5. Упаковка и перемещение	6
5.1 Упаковка	6
5.2 Перемещение	7
6. Область применения	7
7. Принцип действия	7
8. Монтаж механической части	7
8.1 Подключение насосного устройства к резервуару	8
9. Подключение электрооборудования	9
10. Ввод в эксплуатацию	9
11. Эксплуатация	9
12. Техническое обслуживание	9
13. Вывод из эксплуатации	10
14. Технические данные	10
15. Обнаружение и устранение неисправностей	10
16. Утилизация изделия	10
17. Изготовитель. Срок службы	10
Приложение 1.	18



**Предупреждение**  
*Прежде чем приступать к работам по монтажу оборудования, необходимо внимательно изучить данный документ. Монтаж и эксплуатация оборудования должны проводиться в соответствии с требованиями данного документа, а также в соответствии с местными нормами и правилами.*

	Стр.
1. Указания по технике безопасности	4



**Предупреждение**  
*Эксплуатация данного оборудования должна производиться персоналом, владеющим необходимыми для этого знаниями и опытом работы. Лица с ограниченными физическими, умственными возможностями, с ограниченными зрением и слухом не должны допускаться к эксплуатации данного оборудования. Доступ детей к данному оборудованию запрещен.*

### 1.1 Общие сведения о документе

Паспорт, Руководство по монтажу и эксплуатации, далее по тексту – Руководство, содержит принципиальные указания, которые должны выполняться при монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании. Поэтому перед монтажом и вводом в эксплуатацию они обязательно должны быть изучены соответствующим обслуживающим персоналом или потребителем. Руководство должно постоянно находиться на месте эксплуатации оборудования. Необходимо соблюдать не только общие требования по технике безопасности, приведенные в разделе «Указания по технике безопасности», но и специальные указания по технике безопасности, приводимые в других разделах.

### 1.2 Значение символов и надписей на изделии

Указания, помещенные непосредственно на оборудовании, например:

- стрелка, указывающая направление вращения,
- обозначение напорного патрубка для подачи перекачиваемой среды,

должны соблюдаться в обязательном порядке и сохраняться так, чтобы их можно было прочитать в любой момент.

### 1.3 Квалификация и обучение обслуживающего персонала

Персонал, выполняющий эксплуатацию, техническое обслуживание и контрольные осмотры, а также монтаж оборудования, должен иметь соответствующую выполняемой работе квалификацию. Круг вопросов, за которые персонал несет ответственность и которые он должен контролировать, а также область его компетенции должны точно определяться потребителем.

## 1.4 Опасные последствия несоблюдения указаний по технике безопасности

Несоблюдение указаний по технике безопасности может повлечь за собой как опасные последствия для здоровья и жизни человека, так и создать опасность для окружающей среды и оборудования. Несоблюдение указаний по технике безопасности может также привести к аннулированию всех гарантийных обязательств по возмещению ущерба.

В частности, несоблюдение требований техники безопасности может, например, вызвать:

- отказ важнейших функций оборудования;
- недейственность предписанных методов технического обслуживания и ремонта;
- опасную ситуацию для здоровья и жизни персонала вследствие воздействия электрических или механических факторов.

## 1.5 Выполнение работ с соблюдением техники безопасности

При выполнении работ должны соблюдаться приведенные в данном документе указания по технике безопасности, существующие национальные предписания по технике безопасности, а также любые внутренние предписания по выполнению работ, эксплуатации оборудования и технике безопасности, действующие у потребителя.

## 1.6 Указания по технике безопасности для потребителя или обслуживающего персонала

- Запрещено демонтировать имеющиеся защитные ограждения подвижных узлов и деталей, если оборудование находится в эксплуатации.
- Необходимо исключить возможность возникновения опасности, связанной с электроэнергией (более подробно смотрите, например, предписания ПУЭ и местных энергоснабжающих предприятий).

## 1.7 Указания по технике безопасности при выполнении технического обслуживания, осмотров и монтажа

Потребитель должен обеспечить выполнение всех работ по техническому обслуживанию, контрольным осмотрам и монтажу квалифицированными специалистами, допущенными к выполнению этих работ и в достаточной мере ознакомленными с ними в ходе подробного изучения руководства по монтажу и эксплуатации.

Все работы обязательно должны проводиться при выключенном оборудовании. Должен безусловно соблюдаться порядок действий при остановке оборудования, описанный в руководстве по монтажу и эксплуатации.

Сразу же по окончании работ должны быть снова установлены или включены все демонтированные защитные и предохранительные устройства.

## 1.8 Самостоятельное переоборудование и изготовление запасных узлов и деталей

Переоборудование или модификацию устройств разрешается выполнять только по согласованию с изготовителем.

Фирменные запасные узлы и детали, а также разрешенные к использованию фирмой-изготовителем комплектующие, призваны обеспечить надежность эксплуатации.

Применение узлов и деталей других производителей может вызвать отказ изготовителя нести ответственность за возникшие в результате этого последствия.

## 1.9 Недопустимые режимы эксплуатации

Эксплуатационная надежность поставляемого оборудования гарантируется только в случае применения в соответствии с функциональным назначением согласно разделу «Область применения». Предельно допустимые значения, указанные в технических данных, должны обязательно соблюдаться во всех случаях.

## 2. Транспортировка и хранение

Транспортирование оборудования следует проводить в крытых вагонах, закрытых автомашинах, воздушным, речным либо морским транспортом.

Условия транспортирования оборудования в части воздействия механических факторов должны соответствовать группе «С» по ГОСТ 23216.

При транспортировании упакованное оборудование должно быть надежно закреплено на транспортных средствах с целью предотвращения самопроизвольных перемещений.

Условия хранения оборудования должны соответствовать группе «С» ГОСТ 15150.

Максимальный назначенный срок хранения составляет 2 года.

Температура хранения в пределах от  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $50^{\circ}\text{C}$ .

## 3. Значение символов и надписей в документе



### **Предупреждение**

*Несоблюдение данных указаний может иметь опасные для здоровья людей последствия.*

*Указания по технике безопасности, невыполнение которых может вызвать отказ оборудования, а также его повреждение.*

**Внимание**

*Рекомендации или указания, облегчающие работу и обеспечивающие безопасную эксплуатацию оборудования.*

**Указание**

#### 4. Общие сведения об изделии

Данное Руководство распространяется на резервуар Liftaway В и комплект для сборки, входящий в поставку.

Автоматическая насосная установка Liftaway В представляет собой компактное малогабаритное подъемное устройство подземного типа, состоящее из резервуара, погружного насоса для откачивания сточных вод типа Unilift KP 150, Unilift KP 250, Unilift KP 350 или Unilift AP12 с поплавковым выключателем автоматического включения/выключения.

Резервуар состоит из пластикового колодца, телескопической вставной части для регулирования высоты и крышки колодца с сифоном, предотвращающим распространение неприятных запахов (см. рис. 1).

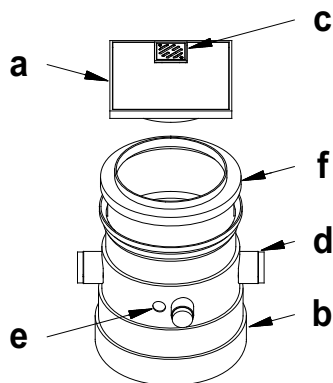


Рис. 1 Комплектация резервуара Liftaway В40–1

Обозначения на Рис. 1:

- Вращающаяся крышка из алюминиевого литья.
- Пластиковый резервуар.
- Колосниковая решетка с сифоном.
- 3 соединения с условным проходом DN 100 приточного патрубка и одно соединение с условным проходом DN 70 для вентиляции и/или сетевого кабеля.
- Отверстие для нагнетательного патрубка.
- Телескопическое устройство для приспособления к высоте до 760 мм. Можно заказать дополнительное телескопическое устройство, которое обеспечивает максимальную высоту 1090 мм. Номер продукта дополнительного телескопического устройства 96003994.

+ Набор с обратным клапаном и различными приспособлениями для сборки насосной установки.

Высота устанавливаемого под полом резервуара может варьироваться, поэтому его можно легко установить на уровне пола.

Насос Unilift KP или AP 12 с кабелем длиной 10 м, штекерным электроразъемом с защитным контактом в комплект поставки не входит и должен заказываться отдельно.

#### Фирменная табличка



- типовой ряд;
- номер продукта;
- серия;
- код производства: 1-я и 2-я цифры – год, 3-я и 4-я цифры – календарная неделя;
- знаки обращения на рынке.

Рис. 2 Фирменная табличка

#### Типовое обозначение

	<b>Liftaway В 40 -1 - (AP12)</b>
Типовой ряд	
Серия	
Минимальный диаметр напорного трубопровода (DN 10)	
Кол-во насосов в резервуаре	
Модель насоса Unilift, монтируемого в установку	

#### 5. Упаковка и перемещение

##### 5.1 Упаковка

При получении оборудования проверьте упаковку и само оборудование на наличие повреждений, которые могли быть получены при транспортировке. Перед тем как выкинуть упаковку, тщательно проверьте, не остались ли в ней документы и мелкие детали. Если полученное оборудование не соответствует вашему заказу, обратитесь к поставщику оборудования.

Если оборудование повреждено при транспортировке, немедленно свяжитесь с транспортной компанией и сообщите поставщику оборудования.

Поставщик сохраняет за собой право тщательно осмотреть возможное повреждение.

TM01 1016 3597

## 5.2 Перемещение



**Предупреждение**  
 Следует соблюдать ограничения местных норм и правил в отношении подъемных и погрузочно-разгрузочных работ, осуществляемых вручную.

**Внимание**

Запрещается поднимать оборудование за питающий кабель (для насоса в комплекте установки).

## 6. Область применения

Автоматическая насосная установка Liftaway B применяется для сбора и откачивания сточных вод без содержания твердых частиц, которые не могут отводиться в канализацию за счет естественных уклонов.

**Внимание**

**Автоматическую насосную установку Liftaway B нельзя использовать для откачивания сточных вод из туалетов, содержащих туалетную бумагу и фекалии.**

Типичные области применения:

- Отведение загрязненной воды из раковин, моек, душа, ванн, стиральных и посудомоечных машин;
- Отведение загрязненной воды из коллекторных трубопроводов сантехнических помещений;
- Откачивание воды с пола домашних прачечных или в других местах, предназначенных для стирки белья;
- Использование в качестве дренажного колодца;
- Отведение дождевой воды из слива подвальных помещений или стоянок автомобилей.

Не следует применять эту насосную установку для перекачивания сточных вод с большой концентрацией жиров.

Остальные ограничения рабочих сред см. в Паспорте, Руководстве по монтажу и эксплуатации насоса, монтируемого в резервуар Liftaway B и в разделе 14. *Технические данные.*

## 7. Принцип действия

При поступлении грязной воды из подключенного санузла в малогабаритное подъемное устройство происходит автоматическое включение и отключение установки при помощи поплавкового выключателя в зависимости от уровня воды в резервуаре.

После чего сточная вода перекачивается по напорной трубе в главный канализационный коллектор.

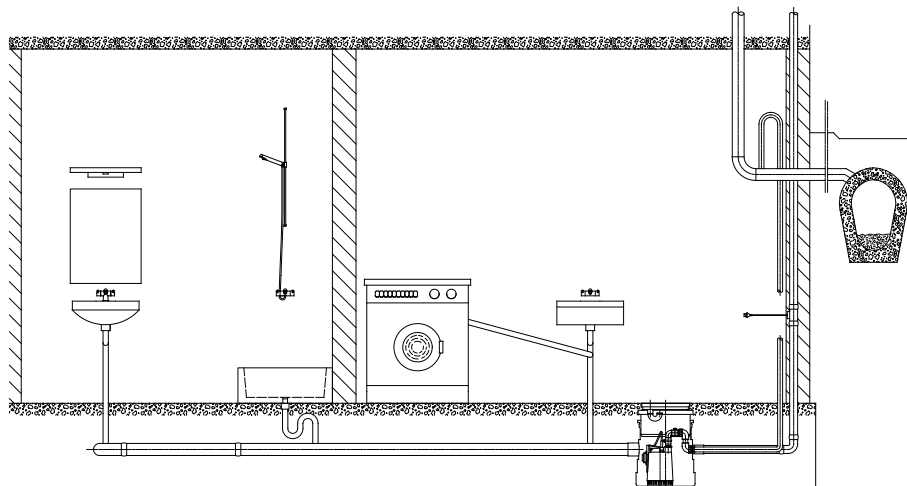
## 8. Монтаж механической части

**Несмотря на наличие обратного клапана, вмонтированного в напорный патрубок, необходимо напорную трубу поднять на высоту, превышающую уровень главного канализационного коллектора. Для дальнейшего прокладывания магистрали требуется трубопровод с минимальным условным проходом DN 40. Высота устанавливаемого под полом резервуара может варьироваться, поэтому его можно легко установить на уровне пола.**

**Внимание**

Пример монтажа установки представлен на рис. 3.

Пластмассовый резервуар жесткой, ударопрочной конструкции имеет телескопическую вставку, позволяющую изменять высоту колодца в диапазоне от 640 мм до 760 мм. Крышка резервуара оборудована патрубком для откачивания воды с поверхности пола и сифоном, предотвращающим распространение неприятных запахов. Крышка выполнена вращающейся, с возможностью дальнейшей подгонки по швам облицовочных плиток пола или по плинтусам помещения. Она может использоваться в качестве решетки или каркаса для облицовочной плитки. Для контроля уровня используются поплавковые выключатели. Установка имеет низкий уровень шума благодаря омываемому перекачиваемой жидкостью электродвигателю насоса. Вентиляционная магистраль выводится с помощью встроенного соединительного вентиляционного патрубка диаметром DN 70.



TM01 1049 3597

Рис. 3 Пример монтажа установки Liftaway B

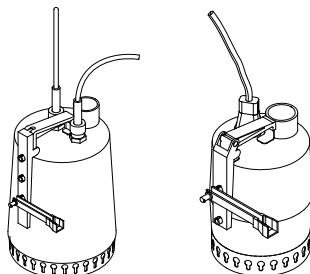
### 8.1. Подключение насосного устройства к резервуару

1. Установить держатель и плечо рычага в насос.

Unilift AP12    Unilift KP 150 / KP 250 / KP 350

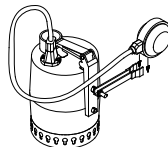
Выбор монтажного отверстия в держателе для насоса типа AP зависит от необходимого уровня включения/выключения.

В насосных устройствах типа AP рекомендуется использовать самое нижнее монтажное отверстие (см. рисунок).



TM01 1019/TM01 1005 3297

2. Закрепить поплавковый выключатель насоса на плече рычага.



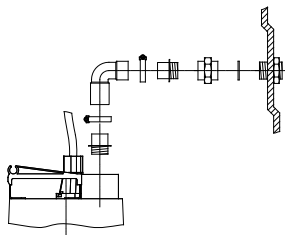
TM01 1006 3297

3. Установить обратный клапан в напорный патрубок стока насоса.

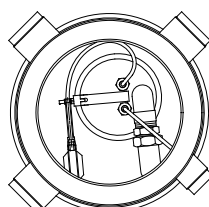
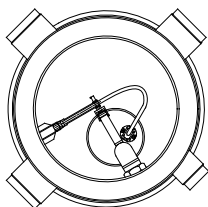
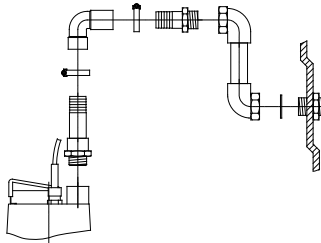
**Внимание:** обратный клапан должен быть направлен вверх.

4. Установить насос на дно резервуара и прикрепить все соединительные элементы, находящиеся между напорным патрубком насоса и напорным отверстием в резервуаре.

Unilift KP 150 / KP 250 / KP 350



Unilift AP12



5. Вывести сетевой кабель насоса через соединение с условным отверстием DN 70 для вентиляции и/или сетевого кабеля.

## 9. Подключение электрооборудования

См. раздел Подключение электрооборудования в Паспорте, Руководстве по монтажу и эксплуатации насоса, монтируемого в резервуар Liftaway B.

## 10. Ввод в эксплуатацию

Если резервуар и насос правильно собраны и установлены, следует перевести сетевой выключатель насоса в положение «Включено». Затем необходимо проверить резервуар с насосом следующим образом:

1. Снять крышку резервуара.
2. Налить воду и проверить, откачивает ли насос воду из резервуара.

Если насос не включился, следует проверить, правильно ли установлены плечо рычага крепления и поплавковый выключатель. Убедитесь, что поплавковый выключатель может свободно включать насос.

Если насос не откачивает воду, нужно обратиться к разделу «Обнаружение и устранение неисправностей» Паспорта, Руководства по монтажу и эксплуатации насоса, монтируемого в резервуар Liftaway B.

3. Для удаления воздуха из насоса осторожно качать насос из стороны в сторону, пока он не создаст напор в трубопроводе.
4. Установить крышку на резервуар.

Во избежание возникновения плохого запаха рекомендуется заполнить сифон колосниковой решеткой.

## 11. Эксплуатация

Условия эксплуатации приведены в разделе 14. *Технические данные*.

Изделие не требует настройки.

## 12. Техническое обслуживание

Конструкция резервуара Liftaway B с погружными насосами типа KP или AP работает практически без технического обслуживания.

Тем не менее, регулярные проверки и промывки обеспечат Вам бесперебойную эксплуатацию и длительный срок службы (периодичность проведения работ – раз в месяц, при бесперебойной работе срок можно увеличить до одного раза в квартал).

Во избежание ненужного включения насосной установки следует проверять на герметичность все имеющиеся соединения.

Указания к проведению работ по техническому обслуживанию насоса см. в разделе Техническое обслуживание в Паспорте, Руководстве по монтажу и эксплуатации насоса, монтируемого в резервуар Liftaway B.

### Промывка оборудования:

Если насосная установка эксплуатируется редко, рекомендуется проводить периодическую промывку изнутри.



**Предупреждение**  
**Перед открытием резервуара необходимо убедиться в том, что питание насоса отключено, и принять меры, чтобы предотвратить его случайное включение.**

Чистка подключенного оборудования:

После чистки подключенного к насосной установке оборудования необходимо один раз промыть его чистой водой.

### 13. Вывод из эксплуатации

Для того, чтобы вывести установку Liftaway B из эксплуатации требуется отключить насос, смонтированный в резервуар (см. Паспорт, Руководство по монтажу и эксплуатации насоса, монтируемого в резервуар Liftaway B).

### 14. Технические данные

Технические данные насоса, входящего в установку, см. в Паспорте, Руководстве по монтажу и эксплуатации насоса, монтируемого в резервуар Liftaway B.

Температура перекачиваемой среды: до 50 °С. Кратковременно до 70 °С:

- для насосов КР не более 2 мин с интервалом не менее 30 мин;
  - для насосов АР не более 3 мин.
- Насосная установка обладает стойкостью к воздействию слабых кислот с показателем рН от 4 до 10.

Уровень шума установки совпадает со значением уровня шума насоса, монтируемого в емкость Liftaway B: менее 65 дБ(А).

Присоединительные размеры:

Напорный патрубок R 1¼.

Всасывающий патрубок, условный проход 3 x DN 100.

Соединение с вентиляцией и/или сетевым кабелем с условным проходом: DN 70.

Масса Liftaway B (без насоса): 14,7 кг.

Объем резервуара: около 100 л.

Превышение давления в резервуаре при работающих предохранительных клапанах не допускается.

Габаритные размеры резервуара Liftaway B представлены в *Приложении 1*.

### 15. Обнаружение и устранение неисправностей

См. раздел *Обнаружение и устранение неисправностей* в Паспорте, Руководстве по монтажу и эксплуатации насоса, монтируемого в резервуар Liftaway B.

### 16. Утилизация изделия

Основным критерием предельного состояния изделия является:

1. отказ одной или нескольких составных частей, ремонт или замена которых не предусмотрены;
2. увеличение затрат на ремонт и техническое обслуживание, приводящее к экономической нецелесообразности эксплуатации.

Данное изделие, а также узлы и детали должны собираться и утилизироваться в соответствии с требованиями местного законодательства в области экологии.

### 17. Изготовитель. Срок службы

Изготовитель:

Концерн Grundfos Holding A/S,  
 Poul Due Jensens Vej 7, DK-8850 Bjerringbro, Дания\*

\* точная страна изготовления указана на фирменной табличке оборудования.

Уполномоченное изготовителем лицо/Импортер\*\*:

ООО «Грундфос Истра»  
 143581, Московская область, Истринский р-он,  
 Павло-Слободское с/п, д. Лешково, д. 188

Импортер по Центральной Азии:

ТОО «Грундфос Казахстан»  
 Казахстан, 050010, г. Алматы,  
 мкр-н Кок-Тобе, ул. Кыз-Жибек, 7

\*\* указано в отношении импортного оборудования.

Для оборудования, произведенного в России:

Изготовитель:

ООО «Грундфос Истра»  
 143581, Московская область, Истринский р-он,  
 Павло-Слободское с/п, д. Лешково, д. 188

Импортер по Центральной Азии:

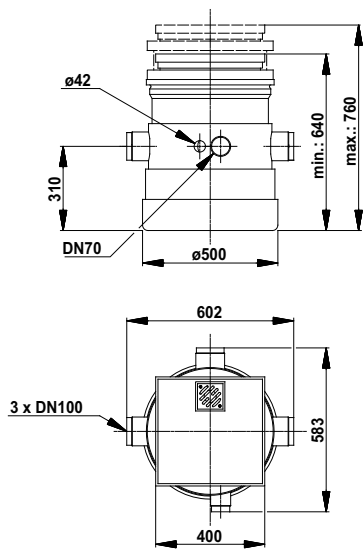
ТОО «Грундфос Казахстан»  
 Казахстан, 050010, г. Алматы,  
 мкр-н Кок-Тобе, ул. Кыз-Жибек, 7

Срок службы оборудования составляет 10 лет.

Возможны технические изменения.



Приложение 1.



TM01 1018 3297