

**ТДМ-ФКЗО**

**Фильтрующая корзина для защиты оборудования**

(пр-во ООО "ТехноДизайн-М", Россия)

**Руководство по эксплуатации (паспорт)**

ТДМ-ФКЗО РЭ(ПС)

## Содержание

1. Общие указания. ....	2
2. Основные сведения об изделии и технические данные. ....	2
3. Комплектность.....	6
4. Использование по назначению. ....	9
4.1 Подготовка к использованию. ....	9
5. Техническое обслуживание. ....	10
6. Гарантийные обязательства. ....	10
7. Сведения о предприятии-изготовителе.....	10
8. Свидетельство о приёмке.....	11
9. Особые отметки. ....	12

## 1. Общие указания.

Перед началом эксплуатации внимательно изучите руководство по эксплуатации и паспорт фильтрующей корзины для защиты насоса (далее ФКЗО).

Эксплуатация, техническое обслуживание, ремонт ФКЗО должны проводиться с учётом мер предосторожности и факторов опасности для жизни и здоровья человека, указанный в руководстве по эксплуатации.

В случае передачи оборудования другому потребителю настоящее руководство по эксплуатации (паспорт) и документация указанная в разделе «Комплектность» подлежит передаче вместе с ФКЗО.

Все записи в паспорте должны производиться чернилами, отчётливо и аккуратно. Записи, вносимые в паспорт, должны быть заверены подписью. Исправления, незаверенные подписью, не допускаются.

Сведения о транспортировании, хранении, утилизации приведены в руководстве по эксплуатации ФКЗО.

## 2. Основные сведения об изделии и технические данные.

ФКЗО предназначена для грубой фильтрации, отбираемой из водоёмов или ёмкостей воды. Может использоваться как с погружным насосом, который может включаться в комплект поставки ФКЗО, так и со сторонним насосами, устанавливаемыми на поверхности. ФКЗО представляет из себя сборную корзину, которая состоит из:

- Верхней секции;
- Нижней секции;
- Промежуточные секции - от 1 до 3 шт. (опционально);
- Погружной насос с трубной обвязкой (опционально);

Погружной насос вместе с трубной обвязкой, для исполнений ФКЗО с насосом, устанавливается внутри ФКЗО. Также погружной насос с трубной обвязкой может быть приобретён отдельно и установлен в ФКЗО самостоятельно. Промежуточные секции могут поставляться, как в комплекте, если указано при заказе, так и по отдельному заказу с последующей самостоятельной установкой. Для крепления секций друг к другу используются резьбовые заклёпки, предустановленные на секции на предприятии-изготовителе.

Тип ФКЗО, количество секций, наличие или отсутствие погружного насоса указывается в обозначении ФКЗО согласно таблице 1.

Таблица 1 – Обозначение исполнения ФКЗО.

Модель	ОПИСАНИЕ	
ТДМ-ФКЗО	Фильтрующая корзина для защиты насоса.	
	Секции	Количество промежуточных секций.
	.00	Без промежуточных секций.
	.01	Одна промежуточная секция.
	.02	Две промежуточных секции.
	.03	Три промежуточных секции.

Таблица 1 – Обозначение исполнения ФКЗО.

	Исполнение	Наличие насоса, фитингов, специсполнение	
		.Н	Насос с трубной обвязкой в комплекте.
.Ф	Фитинг обжимной для трубы*		
.С	Специальное исполнение ФКЗО.**		
	Доп. опции	Дополнительное оборудование (если не требуется, то в обозначении опускается)	
	.01	Обратный клапан без сетчатого фильтра (для исполнения без погружного насоса)	
	.02	Обратный клапан в комплекте с сетчатым фильтром (для исполнения без погружного насоса)	

\* - Для исполнения с насосом фитинг обжимной по-умолчанию входит в комплект и указывать «Ф» в обозначении не требуется. Для комплектации без насоса, ФКЗО поставляется по-умолчанию без фитинга под трубу. При указании «Ф» в обозначении ФКЗО необходимо отдельно указать при заказе тип и размеры фитинга для присоединения трубы. В случае заказа ФКЗО без фитинга и насоса, заказчик может самостоятельно установить выбранный им фитинг для трубного соединения. В этом случае ФКЗО будет поставлена без отверстия под фитинг, и заказчик должен будет вырезать отверстие под фитинг самостоятельно.

\*\* - Специсполнение подразумевает изготовление ФКЗО индивидуально под заказчика, включает в себя изменение стандартных размеров, применение не стандартных фитингов, креплений, установка насоса по выбору заказчика. Перечень отклонений от стандартного исполнения указывается в разделе «Свидетельство о приёмке».

Примеры обозначения при заказе:

**ТДМ-ФКЗО.01.Н** – Фильтрующая корзина для защиты насоса с насосом и с одной промежуточной секцией.

**ТДМ-ФКЗО.00** – Фильтрующая корзина для защиты насоса без насоса и без промежуточных секций.

**ТДМ-ФКЗО.00.02** – Фильтрующая корзина для защиты насоса без насоса, без промежуточных секций, с обратным клапаном с сетчатым фильтром.

**ТДМ-ФКЗО.00.С.02** – Фильтрующая корзина для защиты насоса специального исполнения (например с изменёнными габаритами) без насоса, без промежуточных секций, с обратным клапаном с сетчатым фильтром.

Основные технические характеристики приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Основные технические характеристики ФКЗО.

№	Наименование	Ед.изм	Значение
1	2	3	4
1.	Габаритные размеры наружные:		
	– Диаметр	мм	400
	– Высота секции (верхней, промежуточной, нижней без фитингов)	мм	196±3*

Таблица 2 – Основные технические характеристики ФКЗО.

№	Наименование	Ед.изм	Значение
1	2	3	4
2.	Масса без упаковки: – Секция в сборе без крышки или основания – Крышка, основание – Насос с трубной обвязкой	кг кг кг	** до 3,5 *** до 3 *** 23 ***
3.	Размер ячейки сетки	мм	1,6x1,6
4.	Материал корзины	-	Нержавеющая оцинкованная сталь
5.	Расположение выходного отверстия для подвода трубы для забора воды из ФКЗО	-	По запросу заказчика
6.	Диаметр выходного отверстия для подвода трубы забора воды из ФКЗО	-	По запросу заказчика
7.	Допустимая окружающая среда	-	Среда, не оказывающая коррозионного воздействия на материалы и компоненты изделия
8.	Допустимая температура окружающей среды	°С	0...45

\* - Высота всей ФКЗО высчитывается как сумма высот всех секций и высоты фитингов. Высота фитинга зависит от заказа.

\*\* - Общая масса зависит от комплектации и равна сумме всех сборочных элементов (секции, крышка, дно, насос).

\*\*\* - Массы указаны для стандартных исполнений.

Общий вид и габариты трехсекционной ФКЗО с погружным насосом приведён на рисунке 1. Обозначения на рисунке 1:

- 1 – Фитинг для подключения линии подачи пробы;
- 2 – Кабельный ввод под кабель питания насоса;
- 3 – Рым-болт для монтажа;
- 4 – Верхняя секция ФКЗО;
- 5 – Промежуточная секция ФКЗО;
- 6 – Нижняя секция ФКЗО;

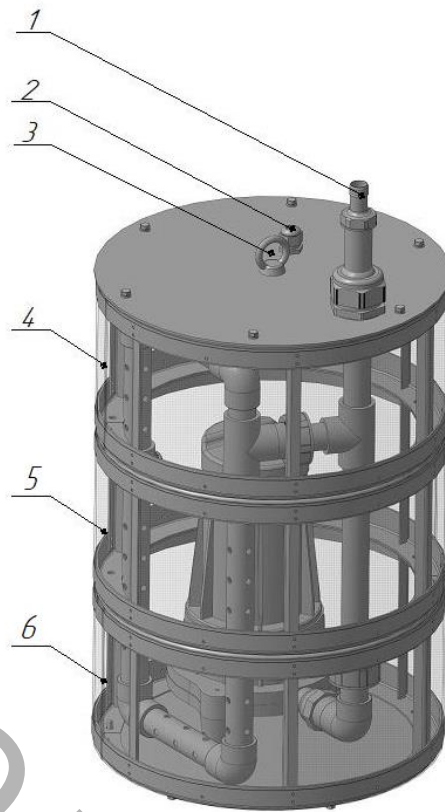


Рисунок 1 – общий вид ФКЗО с одной промежуточной секцией и погружным насосом.

Общий вид погружного насоса с трубной обвязкой приведён на рисунке 2.

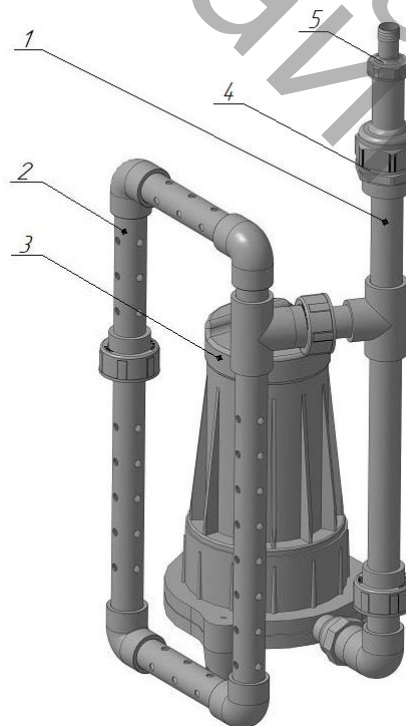


Рисунок 2 – общий вид погружного насоса с трубной обвязкой.

Обозначения на рисунке 2:

- 1 – патрубок подключения линии подачи пробы;
- 2 – обратный контур для очистки корзины;
- 3 – погружной насос;
- 4 – фитинг компрессионный для полиэтиленовой трубы;
- 5 – штуцер для подключения гибкого шланга.

### 3. Комплектность.

- Руководство по эксплуатации (паспорт) – 1 шт;
- Руководство по эксплуатации на погружной насос – 1 шт.;
- Верхняя секция ФКЗО в сборе с крышкой – 1 шт.;
- Промежуточная секция ФКЗО в сборе – 1 шт.\*;
- Нижняя секция ФКЗО в сборе – 1 шт.;
- Погружной насос с трубной обвязкой – 1 шт.\*\*;
- Фитинг компрессионный под полиэтиленовую трубу – 1шт. \*\*;
- Штуцер для присоединения гибкого шланга - 1шт. \*\*;
- Обратный клапан – 1шт.\*\*\*;
- Сетчатый фильтр обратного клапана – 1 шт.\*\*\*\*;
- Винт М6х20 – 6 шт. \*;
- Шайба М6х12 – 12 шт.\*;
- Шайба пружинная М6 – 6 шт.\*;
- Рым-болт М10 – 1 шт.;
- Гайка М10 (для крепления рым-болта) – 1шт.;
- Шайба пружинная М10 (для крепления рым-болта) – 1шт.;
- Шайба М10х28 (для крепления рым-болта) – 1шт.

\* *Количество промежуточных секций зависит от исполнения ФКЗО. Количество винтов, гаек, шайб зависит от количества промежуточных секций, но не менее указанного. На каждую промежуточную секцию добавляется такое же количество винтов, шайб.*

\*\* *Только при заказе ФКЗО с погружным насосом и трубной обвязкой. Диаметр штуцера должен быть указан отдельно при заказе.*

\*\*\* *Только для исполнений ФКЗО с обратным клапаном.*

\*\*\*\* *Только для исполнений ФКЗО с обратным клапаном в комплекте с сетчатым фильтром обратного клапана.*

По согласованию с заказчиком в комплект ФКЗО могут быть включены дополнительные крепёжные элементы и фитинги необходимых заказчику типов и размеров.

Общий вид верхней секции ФКЗО в сборе без крышки приведён на рисунке 3.

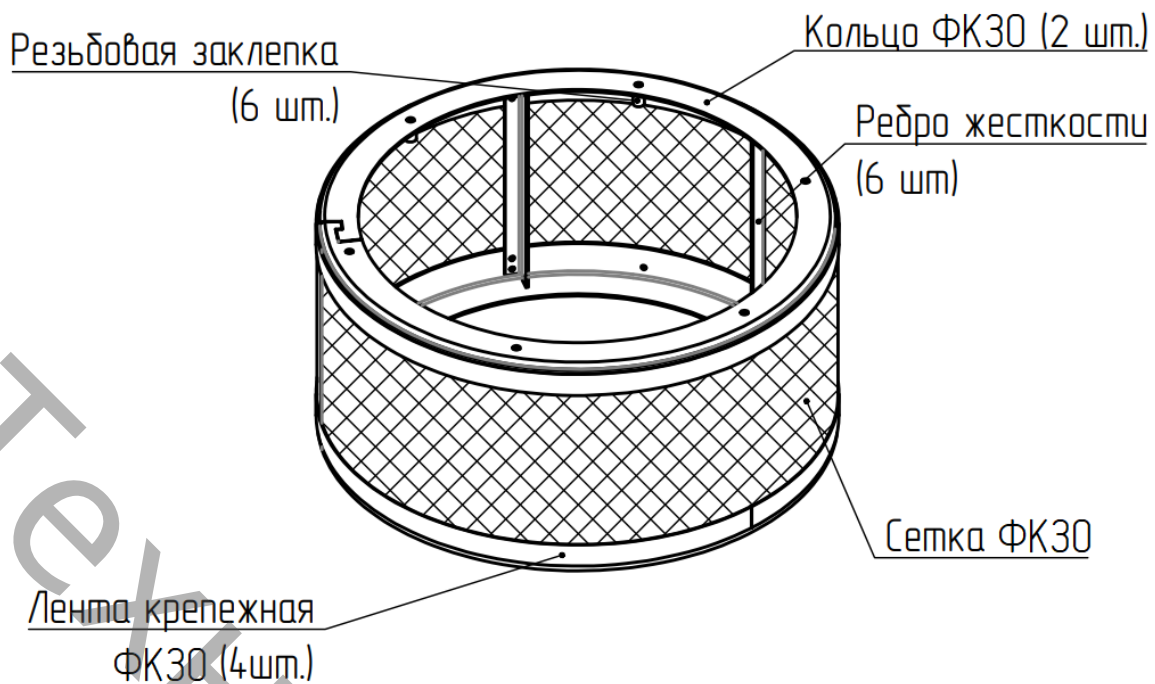


Рисунок 3 – общий вид верхней секции ФК30 в сборе без крышки.

Общий вид стандартной крышки верхней секции ФК30 приведён на рисунке 4.

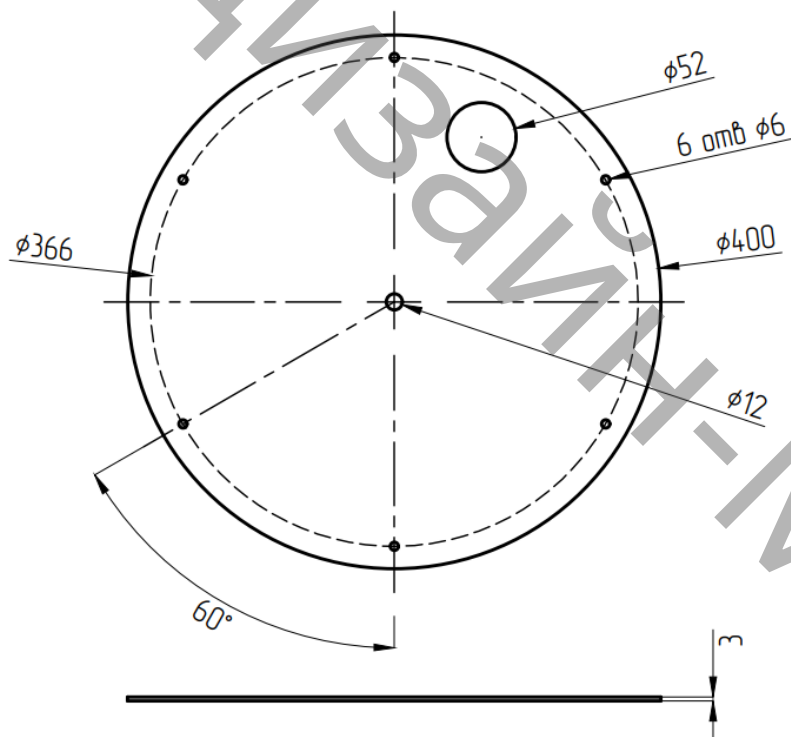


Рисунок 4 – общий вид стандартной крышки верхней секции ФК30.

Общий вид промежуточной секции ФК30 приведён на рисунке 5.



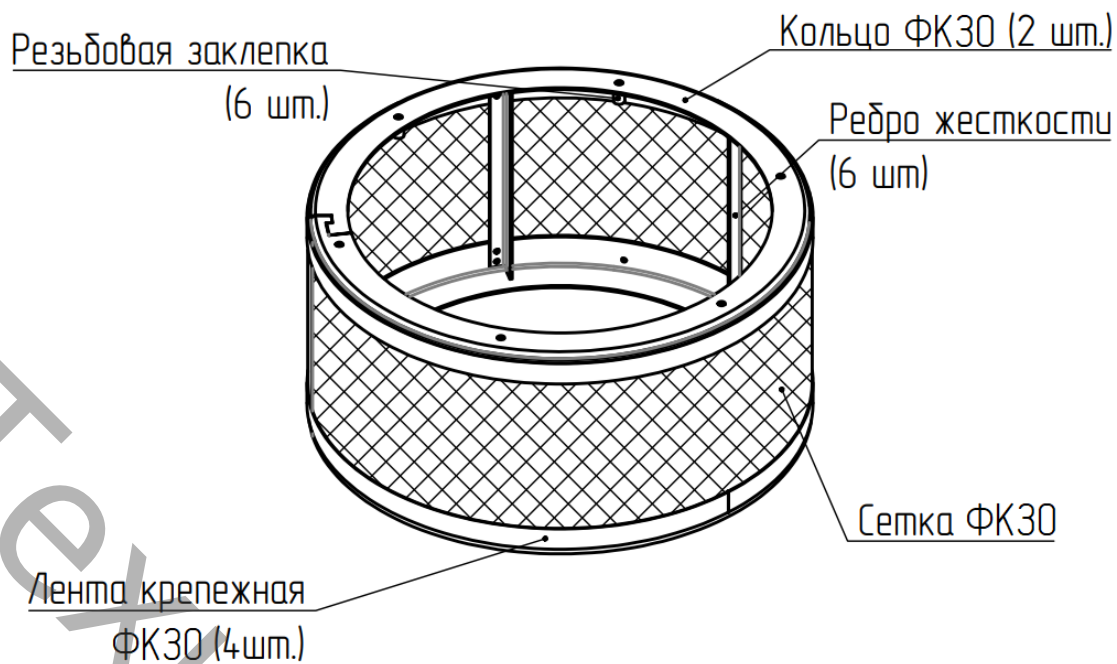


Рисунок 5 – общий вид промежуточной секции ФК30.

Общий вид нижней секции ФК30 приведён на рисунке 6.

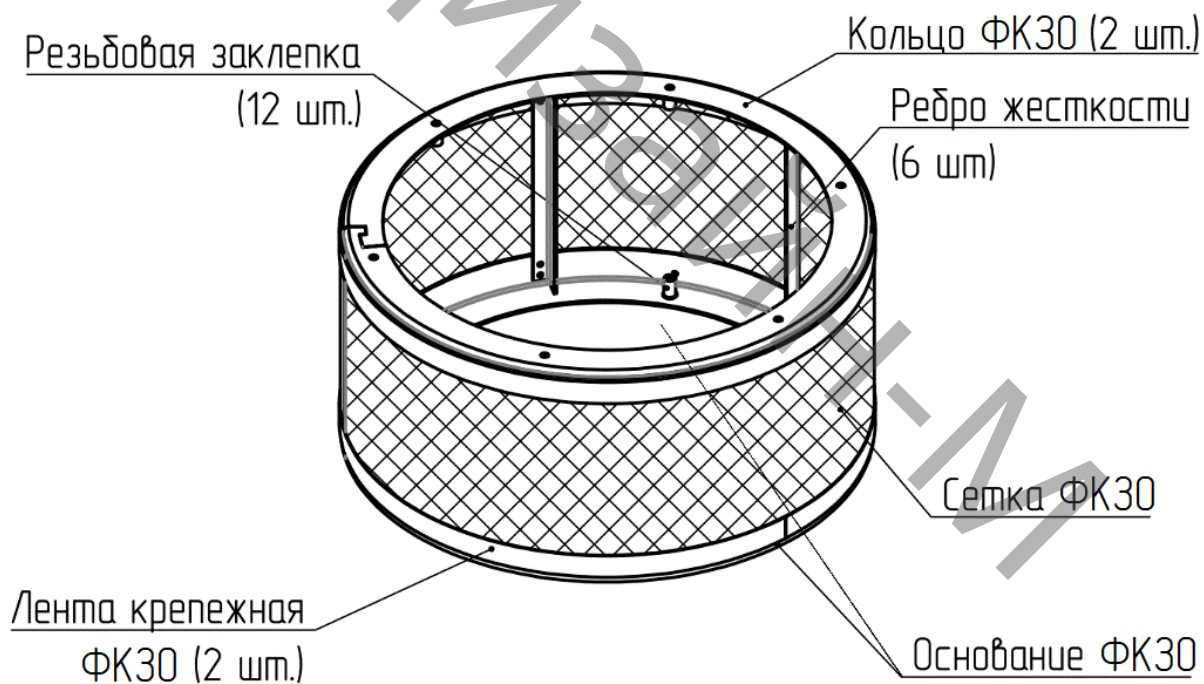


Рисунок 6 – общий вид нижней секции ФК30.

#### 4. Использование по назначению.

Изготовитель гарантирует соответствие ФКЗО требованиям технической документации, при соблюдении потребителем условий и требований эксплуатации, установленных настоящим руководством по эксплуатации (паспортом).

##### 4.1 Подготовка к использованию.

Если ФКЗО пришла в собранном виде, то подключите внешние трубные соединения к ФКЗО. При наличии, подключите кабель погружного насоса в соответствии с инструкцией на насос.

Сборка ФКЗО производится в следующем порядке:

1. Снимите крышку верхней секции ФКЗО, если она установлена.
2. Если собирается ФКЗО без насоса и фитинга в комплекте поставки, то самостоятельно сделайте отверстие под фитинг в крышке верхней секции.
3. Установите фитинг (при его наличии) для присоединения трубы в отверстие крышки верхней секции ФКЗО.
4. Закрепите, при необходимости, штуцер для подключения гибкого шланга.
5. Установите рым-болт в центральное отверстие крышки верхней секции. Затяните его с усилием 20 Н·м.
6. Соберите, при наличии, трубную обвязку насоса и присоедините её к насосу как показано на общем виде на рисунке 2.
7. Установите, при наличии, насос в нижнюю секцию ФКЗО. Насос не крепится.
8. Установите промежуточную секцию при её наличии. Для этого поставьте промежуточную секцию поверх нижней секции, совместите крепёжные отверстия, соедините секции с помощью винтов М6х20, шайб пружинных М6 и шайб М6х12, входящих в комплект поставки, и предустановленных резьбовых заклёпок. Момент затяжки 20 Н·м. Следующие промежуточные секции, при их наличии, устанавливаются аналогично поверх предыдущей.
9. Установите верхнюю секцию без крышки аналогично промежуточным секциям.
10. Вставьте кабельный ввод в крышку верхней секции в заранее подготовленное отверстие. Крышка может поставляться без отверстий, в случае, если заказчик указал, что установку кабельных вводов и фитингов выполнит самостоятельно.
11. Вставьте кабель погружного насоса, при его наличии, в кабельный ввод в крышке верхней секции со стороны нижней части крышки.
12. Для исполнения ФКЗО с погружным насосом установите крышку верхней секции так, чтобы патрубок линии подачи пробы со штуцером для подключения гибкого шланга (если установлен) вошёл в отверстие фитинга для труб. Затем совместите крепёжные отверстия крышки и верхней секции помощью винтов и шайб, входящих в комплект поставки. Момент затяжки 20 Н·м.
13. Затяните фитинг для крепления трубы.

14. Вытяните без усилий излишки кабеля насоса из ФКЗО так, чтобы не было натяжения кабеля внутри ФКЗО и затяните кабельный ввод для фиксации кабеля.
15. Подключение кабеля насоса осуществляется в соответствии с руководством по эксплуатации на насос.
16. Присоединение внешних трубных проводок осуществляется в соответствии с выбранным заказчиком способом с соблюдением технологии для выбранного типа соединения и используемых материалов. Используемое соединение должно обеспечивать полную герметичность.



**Порядок сборки может быть изменён, если заказчик выбрал исполнение ФКЗО без насоса и фитингов или выбрал специальное исполнение. В этом случае ответственность за правильную сборку ФКЗО, врезку фитингов и порчу отдельных элементов ФКЗО лежит на лице, осуществляющем сборку и эксплуатацию.**

#### **5. Техническое обслуживание.**

Не реже одного раза в месяц производите подъём ФКЗО для осмотра на предмет загрязнений, коррозии и её очистки при необходимости.

Обслуживание насоса производите в соответствии с руководством по эксплуатации на насос.

#### **6. Гарантийные обязательства.**

Изготовитель гарантирует соответствие ФКЗО требованиям технической документации, при соблюдении потребителем условий и требований эксплуатации, установленных настоящим паспортом и руководством по эксплуатации ФКЗО.

Гарантийный срок эксплуатации составляет 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента отгрузки для стандартных исполнений. Гарантийный срок эксплуатации составляет 6 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 12 месяцев с момента отгрузки для специальных исполнений. Срок службы ФКЗО составляет 5 лет для стандартных исполнений, 3 года – для специальных исполнений.

#### **7. Сведения о предприятии-изготовителе.**

Изготовитель вправе вносить в конструкцию и комплектацию изменения, которые могут быть не отражены в настоящем документе, без предварительного уведомления.

Все пожелания по усовершенствованию следует направлять в адрес предприятия-изготовителя:

ООО «Технодизайн-М»,

Россия, 105264, г. Москва, ул. Верхняя Первомайская, дом 49, корпус 2,  
т/ф +7(495) 640-09-11, +7(495) 290-39-28.

эл.почта: [info@nice-device.ru](mailto:info@nice-device.ru),

сайт: [www.nice-device.ru](http://www.nice-device.ru).



**9. Особые отметки.**

ТЕХНОДИЗАЙН-М

