

Инновационно  
производственная группа  
**«Аква-Венчур®»**  
www.aquaventure.ru®



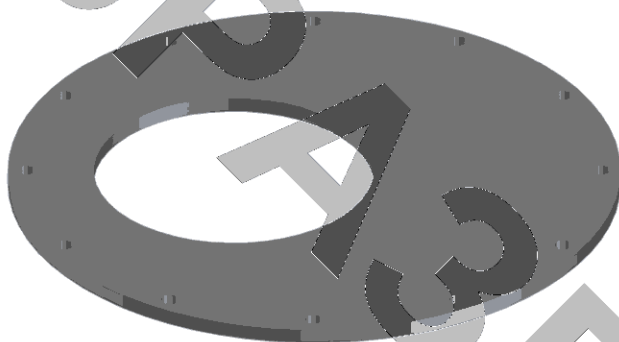
Оборудование и материалы  
для очистки жидких и газовых сред

Тел./факс: (812) 640-08-40  
E-mail: info@6400840.ru

28.29.12.119  
(Код ОКПД2)



8421 21 000 9  
(Код ТН ВЭД ЕАЭС)



КОЛЬЦО ОПОРНОЕ ОК-ФОРС®  
(СТО АКВА-ВЕНЧУР 64235108-005-2022)

ПАСПОРТ  
АВ-005-01.64235108.2022ПС

Санкт-Петербург 2022

Настоящий документ является объектом интеллектуальной собственности (свидетельство о депонировании произведения в РАО «КОПИРУС» № 019-008441 от 25.07.2019) и охраняется согласно части IV Гражданского кодекса РФ Раздела VII «Права на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации».

Используя и воспроизводя настоящий документ, Вы подтверждаете своё безусловное согласие с положениями публичной оферты (авторским договором) на использование объектов интеллектуальной собственности, представленной на официальном сайте ООО «Аква-Венчур®» в сети интернет [http://aquaventure.ru/page\\_222\\_docs.html](http://aquaventure.ru/page_222_docs.html).

Перед использованием настоящего документа, а также в процессе его использования необходимо проверить не только его актуальность, но и актуальность каждого ссылочно-нормативно-технического документа на фильтры ФОПС® и комплекты к ним, действующие редакции которых представлены на соответствующей странице официального сайта ООО «Аква-Венчур®» [http://aquaventure.ru/page\\_222\\_docs.html](http://aquaventure.ru/page_222_docs.html).

Информация об изменениях к настоящему документу, при наличии таковых, размещается на соответствующей странице официального сайта ООО «Аква-Венчур®» в сети интернет [http://www.aquaventure.ru/page\\_222\\_docs.html](http://www.aquaventure.ru/page_222_docs.html).

ООО «Аква-Венчур®» оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию колец опорных ОК-ФОПС® без уведомления пользователей настоящего документа.

Термины и определения, разъяснение которых не приводится в настоящем документе, приняты согласно СТО АКВА-ВЕНЧУР 64235108-005-2022, который доступен для загрузки по ссылке [http://aquaventure.ru/222\\_docs/sto\\_64235108-005-2022.pdf](http://aquaventure.ru/222_docs/sto_64235108-005-2022.pdf).

В случае противоречий между материалами настоящего документа и законами и нормами РФ следует руководствоваться исключительно нормами и законами РФ, действующими на момент использования настоящего документа.

Более подробная информация о кольцах опорных ОК-ФОПС® представлена в справочно-практическом пособии «Проектирование и применение локальных очистных сооружений поверхностного стока на основе фильтров ФОПС®», которое Вы можете бесплатно получить, позвонив по тел. (812) 640-08-40 (количество книг ограничено), или загрузить по ссылке [http://www.aquaventure.ru/222\\_docs/fops\\_posobie\\_proekt.pdf](http://www.aquaventure.ru/222_docs/fops_posobie_proekt.pdf).

Конструкция колец опорных ОК-ФОПС® охраняется патентами РФ на полезные модели № 150047, 151186, 185171, 205946 и 206237.

Редакция 1.1.

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

1.1. Кольца опорные ОК-ФОПС® (далее – кольца ОК-ФОПС®, см. рис. 1 и 2) монтируются, вводятся в эксплуатацию, эксплуатируются и выводятся из эксплуатации в соответствии с руководством по монтажу и эксплуатации АВ-005-02.64.235108.2022РЭ «Кольцо опорное ОК-ФОПС®».

1.2. Для классификации типов колец ОК-ФОПС®-(1; 2)-(0,58; 0,7; 1,0; 1,5; 2,0)-(0,58; 1,0; 1,5; 2,0)-(А1; А2)-(Б)-(С) приняты следующие обозначения:

ОК – опорное кольцо;

ФОПС® – товарный знак;

(1; 2) – исполнение 1 или 2;

(0,58; 0,7; 1,0; 1,5; 2,0) – внутренний диаметр канализационного колодца для кольца, м;

(0,58; 1,0; 1,5; 2,0) – тип размещаемого фильтра ФОПС®;

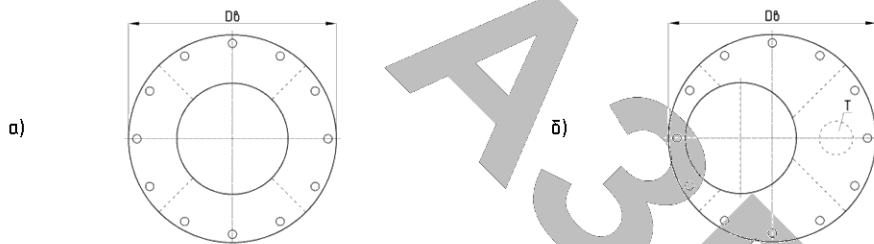
(А1; А2) – асимметричное;

Б – с трудой дайпаса;

С – сейсмостойкое.

1.3. В таблице 1 представлены основные эксплуатационные характеристики колец ОК-ФОПС® по СТО АКВА-ВЕНЧУР 64.235108-005-2022, полные характеристики колец с указанием допустимых предельных отклонений приведены в СТО АКВА-ВЕНЧУР 64.235108-005-2022.

1.4. В конструкции колец ОК-ФОПС®-1 допускается без уведомления покупателей наличие отверстий в приконцевой области по внешнему краю.

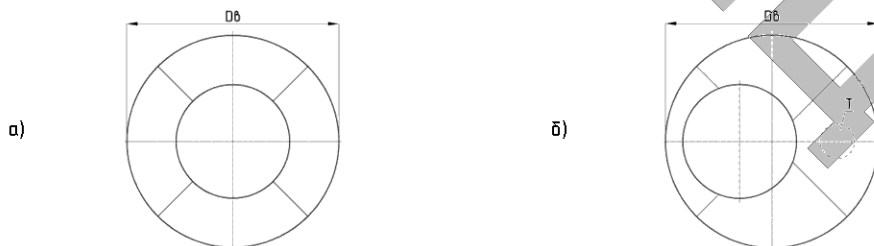


а – ОК-ФОПС®-1-(0,7; 1,0; 1,5; 2,0)-(0,58; 1,0; 1,5; 2,0)-(С);

б – ОК-ФОПС®-1-(1,0; 1,5; 2,0)-(0,58; 1,0)-(А1; А2)-(Б)-(С);

Т – отверстие под трубу дайпаса  $\varnothing 110$  мм в кольцах ОК-ФОПС®-1-1,0-0,58-А1-Б-(С).

Рисунок 1 – Внешний вид колец ОК-ФОПС®-1



а – ОК-ФОПС®-2-(0,58; 0,7; 1,0; 1,5; 2,0)-(0,58; 1,0; 1,5; 2,0);

б – ОК-ФОПС®-2-(1,0; 1,5; 2,0)-(0,58; 1,0)-(А1; А2)-(Б);

Т – отверстие под трубу дайпаса  $\varnothing 110$  мм в кольцах ОК-ФОПС®-2-1,0-0,58-А1-Б.

Рисунок 2 – Внешний вид колец ОК-ФОПС®-2

Таблица 1 – Эксплуатационные характеристики колец ОК-ФОПС®

Кольцо	Об, мм	Тип размещаемого фильтра ФОПС®	Тип плиты перекрытия по ГОСТ 8020-2016	Масса нетто, кг, не более
ОК-ФОПС®-1-0,7-0,58-(С)	840 ± 10	ФОПС®-(Б, К, М, М; Н, С; Ч, Ц)-0,58-(0,9, 1,2, 1,8)	-	20
ОК-ФОПС®-1-1,0-0,58-(С)	1140 ± 10	ФОПС®-(Б, К, М, М; Н, С; Ч, Ц)-0,58-(0,9, 1,2, 1,8)	-	40
ОК-ФОПС®-1-1,0-0,58-А1-(С)			ПП10	
ОК-ФОПС®-1-1,0-0,58-А1-Б-(С)			-	
ОК-ФОПС®-1-1,0-1,0-(С)	1680 ± 20	ФОПС®-(Б, К, М, М; Н, С; Ч, Ц)-1,0-(0,9, 1,2, 1,8)	-	30
ОК-ФОПС®-1-1,5-0,58-А1-(С)			1ПП15	90
ОК-ФОПС®-1-1,5-0,58-А2-(С)			2ПП15	
ОК-ФОПС®-1-1,5-1,0-А1-(С)	2200 ± 20	ФОПС®-(Б, К, М, М; Н, С; Ч, Ц)-1,0-(0,9, 1,2, 1,8)	3ПП15	80
ОК-ФОПС®-1-1,5-1,5-(С)			-	70
ОК-ФОПС®-1-2,0-0,58-А1-(С)			1ПП20	160
ОК-ФОПС®-1-2,0-0,58-А2-(С)	3ПП20			
ОК-ФОПС®-1-2,0-1,0-А1-(С)	950 ± 10	ФОПС®-(Б, К, М, М; Н, С; Ч, Ц)-1,0-(0,9, 1,2, 1,8)	2ПП20	150
ОК-ФОПС®-1-2,0-1,5-(С)			-	130
ОК-ФОПС®-1-2,0-2,0-(С)			-	100
ОК-ФОПС®-2-0,58-0,58	580 ± 10	ФОПС®-(Б, К, М, М; Н, С; Ч, Ц)-0,58-(0,9, 1,2, 1,8)	-	40
ОК-ФОПС®-2-0,7-0,58	650 ± 10	ФОПС®-(Б, К, М, М; Н, С; Ч, Ц)-0,58-(0,9, 1,2, 1,8)	-	-
ОК-ФОПС®-2-1,0-0,58-А1	1450 ± 20	ФОПС®-(Б, К, М, М; Н, С; Ч, Ц)-1,0-(0,9, 1,2, 1,8)	ПП10	140
ОК-ФОПС®-2-1,0-0,58-А1-Б			-	130
ОК-ФОПС®-2-1,0-1,0			-	-
ОК-ФОПС®-2-1,5-0,58-А1	1950 ± 20	ФОПС®-(Б, К, М, М; Н, С; Ч, Ц)-0,58-(0,9, 1,2, 1,8)	1ПП15	180
ОК-ФОПС®-2-1,5-0,58-А2			2ПП15	
ОК-ФОПС®-2-1,5-1,0-А1			3ПП15	170
ОК-ФОПС®-2-1,5-1,5	-	150		
ОК-ФОПС®-2-2,0-0,58-А1	1950 ± 20	ФОПС®-(Б, К, М, М; Н, С; Ч, Ц)-1,0-(0,9, 1,2, 1,8)	1ПП20	240
ОК-ФОПС®-2-2,0-0,58-А2			3ПП20	
ОК-ФОПС®-2-2,0-1,0-А1			2ПП20	230
ОК-ФОПС®-2-2,0-1,5			-	210
ОК-ФОПС®-2-2,0-2,0			-	180

1.5. Кольца ОК-ФОПС® выпускаются в соответствии с СТО АКВА-ВЕНЧУР 64235108-005-2022 с учётом требований технического регламента Таможенного Союза ТР ТС 010/2011, что подтверждено соответствующими сертификатами и декларациями.

1.6. Характеристики грузовых мест колец ОК-ФОПС® приведены в разделе 4 инструкции специальной АВ-005.01.64235108.2022ИС «Кольца опорные ОК-ФОПС®. Транспортирование и хранение».

## 2. Комплект поставки.

2.1. В комплект поставки колец ОК-ФОПС®-1-(0,7; 1,0)-(0,58; 1,0)-А1-(С) входят:

- кольцо ОК-ФОПС® – 1 шт;
- комплект эксплуатационных документов – 1 шт;
- комплект заводской упаковки – 1 шт.

2.2. В комплект поставки колец ОК-ФОПС®-1-(1,5; 2,0)-(0,58; 1,0; 1,5; 2,0)-(А1; А2)-(С) входят:

- комплект элементов кольца ОК-ФОПС® – 1 шт;
- комплект сборочного крепежа – 1 шт;
- комплект эксплуатационных документов – 1 шт;
- комплект заводской упаковки – 1 шт.

2.3. В комплект поставки колец ОК-ФОПС®-2-(0,58; 0,7; 1,0; 1,5; 2,0)-(0,58; 1,0; 1,5; 2,0)-(A1; A2) входят:

- комплект элементов кольца ОК-ФОПС® – 1 шт;
- комплект сборочного крепежа – 1 шт;
- комплект опорных стоек и уголков – 1 шт;
- комплект эксплуатационных документов – 1 шт;
- комплект заводской упаковки – 1 шт.

2.4. В комплект поставки кольца ОК-ФОПС®-1-1,0-0,58-A1-B-(C) входят:

- кольцо ОК-ФОПС® – 1 шт;
- комплект элементов байпаса – 1 шт;
- комплект эксплуатационных документов – 1 шт;
- комплект заводской упаковки – 1 шт.

2.5. В комплект поставки кольца ОК-ФОПС®-2-1,0-0,58-A1-B входят:

- комплект элементов кольца ОК-ФОПС® – 1 шт;
- комплект сборочного крепежа – 1 шт;
- комплект опорных стоек и уголков – 1 шт;
- комплект элементов байпаса – 1 шт;
- комплект эксплуатационных документов – 1 шт;
- комплект заводской упаковки – 1 шт.

2.6. В комплект элементов байпаса, поставляемый с кольцами ОК-ФОПС®-(1; 2)-1,0-0,58-A1-B-(C), входят:

- уплотнительная манжета – 1 шт;
- отвод канализационный 90° D110 мм – 2 шт;
- труба канализационная D110 мм 1,0 м – 1 шт.

### 3. Указания по эксплуатации.

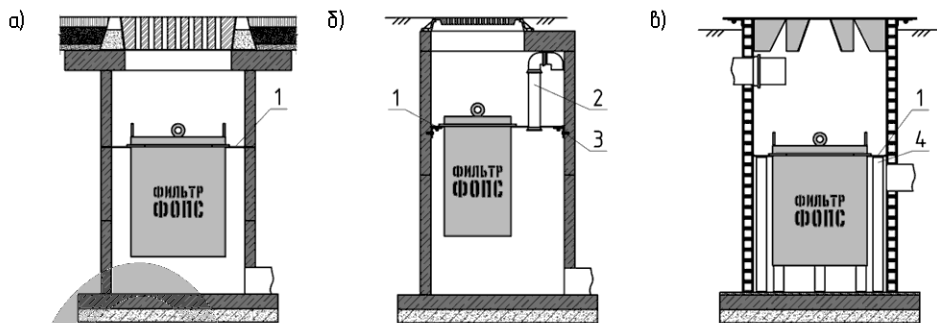
3.1. Монтаж, ввод колец ОК-ФОПС® в эксплуатацию и эксплуатацию производить в соответствии с руководством по монтажу и эксплуатации АВ-005-02.64.235108.2022РЭ.

3.2. Кольца ОК-ФОПС® (см. рис. 3) предназначены для размещения на них фильтров ФОПС® по СТО 64.235108-002-2022 внутри канализационных колодцев.

3.3. Кольца ОК-ФОПС® являются изделиями многоцелевого применения и служат несущей конструкцией, удерживающей фильтры ФОПС® в колодцах, и непроницаемой перегородкой, предотвращающей попадание поступающего на фильтр ФОПС® исходного (загрязнённого) стока в очищенный сток (см. рис. 3).

3.4. Кольца ОК-ФОПС®-1-(0,7; 1,0; 1,5; 2,0)-(0,58; 1,0; 1,5; 2,0)-(A1; A2)-(B)-(C) при их монтаже в канализационные колодцы (см. рис. 3а) зажимаются между элементами колодца (стеновыми кольцами, плитами перекрытия и др.) и могут быть установлены в сборные канализационные колодцы из железобетона.

3.5. Кольца ОК-ФОПС®-2-(0,58; 0,7; 1,0; 1,5; 2,0)-(0,58; 1,0; 1,5; 2,0)-(A1; A2)-(B) при их монтаже в канализационные колодцы (см. рис. 3(б, в)) крепятся к стенкам колодца при помощи уголков или опираются на дно колодца при помощи опорных стоек и могут быть установлены в канализационные колодцы из железобетона (сборного или монолитного), в том числе с внутренней полимерной футеровкой, и из полимерных материалов (стеклопластика, полиэтилена и др.).



а – ОК-ФОПС®-1-(0,7; 1,0; 1,5; 2,0)-(0,58; 1,0; 1,5; 2,0)-(А1; А2)-(Б)-(С);  
 б, в – ОК-ФОПС®-2-(0,58; 0,7; 1,0; 1,5; 2,0)-(0,58; 1,0; 1,5; 2,0)-(А1; А2)-(Б);  
 1 – кольцо ОК-ФОПС®; 2 – труба байпаса  $\text{D}110$  мм; 3 – установочный крепёж; 4 – опорные стойки.

Рисунок 3 – Размещение фильтров ФОПС® на кольцах ОК-ФОПС®

3.6. В конструкции колец ОК-ФОПС®-1(0,7; 1,0; 1,5; 2,0)-(0,58; 1,0; 1,5; 2,0)-(А1; А2)-(Б)-(С) (рис. 1б, 2б) предусмотрено наличие отверстия для установки трубы байпаса (рис. 3б) для сброса условно чистой части стока от сильноинтенсивных дождей в обход фильтров ФОПС®, предотвращая подтопление территории при превышении расхода стока, поступающего на очистку, над рабочей производительностью фильтров ФОПС®.

3.7. Кольца ОК-ФОПС®-1-(0,7; 1,0; 1,5; 2,0)-(0,58; 1,0; 1,5; 2,0)-(А1; А2)-(Б)-(С) служат для установки в канализационные колодцы, в конструкции которых учтены требования действующих нормативно-технических документов на строительство в сейсмоопасных районах.

### 3.8. ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

3.8.1. Вносить изменения в конструкцию колец ОК-ФОПС®.

3.8.2. Использовать кольца ОК-ФОПС® не по назначению.

3.8.3. Размещать на установленных в колодцах кольцах ОК-ФОПС® оборудование, отличное от фильтров ФОПС® по СТО АКВА-ВЕНЧУР 64235108-002-2022 и сопутствующих кольцам и фильтрам комплектующих, описанных в настоящем ПС, СТО АКВА-ВЕНЧУР 64235108-002-2022 и СТО АКВА-ВЕНЧУР 64235108-005-2022.

3.8.4. Ввод в эксплуатацию и эксплуатация колец ОК-ФОПС® по истечении срока их хранения или службы, принимаемых согласно 5.1.

3.8.5. Персоналу, занятому выполнением работ по монтажу, вводу в эксплуатацию и эксплуатации колец ОК-ФОПС®, нарушать требования руководства по монтажу и эксплуатации АВ-005-02.64235108.2022РЭ и типовой технологической карты ТТК 001-64235108-2022 «Монтаж фильтров ФОПС® и колец опорных ОК-ФОПС®».

3.8.6. Эксплуатация колец ОК-ФОПС®, имеющих дефекты и повреждения (следы глубокой или сквозной коррозии, вмятины и др.).

### 4. Вывод из эксплуатации и утилизация.

4.1. Решение о выводе колец ОК-ФОПС® из эксплуатации следует принимать на основании указаний руководства по монтажу и эксплуатации АВ-005-02.64235108.2022РЭ.

4.2. Кольца ОК-ФОПС® подлежат незамедлительному выводу из эксплуатации по истечении их срока службы, принимаемого согласно 5.1.

4.3. Вывод из эксплуатации и замену колец ОК-ФОПС® производить в соответствии с указаниями руководства по монтажу и эксплуатации АВ-005-02.64235108.2022РЭ и типовой технологической карты ТТК 001-64235108-2022.

4.4. Обращение (транспортирование, хранение, утилизация и размещение) с выведенными из эксплуатации кольцами ОК-ФОРС® производится согласно указаниям руководства по монтажу и эксплуатации АВ-005-02.64.235108.2022РЭ.

## 5. Гарантийные обязательства

5.1. Срок хранения – 10 лет с даты изготовления колец ОК-ФОРС® при условии непрерывного соблюдения покупателем и всеми последующими их собственниками требований раздела 10 СТО АКВА-ВЕНЧУР 64235108-005-2022.

Срок службы – 5 лет с момента перехода права собственности на кольца ОК-ФОРС® к покупателю от ООО «Аква-Венчур®», который определяется согласно заключенному договору между ООО «Аква-Венчур®» и покупателем, при условии непрерывного соблюдения покупателем и всеми последующими их собственниками требований раздела 11 СТО АКВА-ВЕНЧУР 64235108-005-2022, а также указаний руководства по монтажу и эксплуатации АВ-005-02.64.235108.2022РЭ.

5.2 ООО «Аква-Венчур®» гарантирует покупателю соответствие колец ОК-ФОРС® требованиям СТО АКВА-ВЕНЧУР 64235108-005-2022 на момент перехода права собственности на них к покупателю от ООО «Аква-Венчур®», определяемым по 5.1 настоящей ПС. Гарантийный срок – двенадцать месяцев с момента перехода права собственности на кольца ОК-ФОРС® к покупателю от ООО «Аква-Венчур®», определяемого по 5.1 настоящей ПС, при условии непрерывного соблюдения покупателем требований руководства по монтажу и эксплуатации АВ-005-02.64.235108.2022РЭ, инструкции специальной АВ-005.01.64.235108.2022ИС, типовой технологической карты ТТК 001-64.235108-2022 и СТО АКВА-ВЕНЧУР 64235108-005-2022, но с учётом настоящей главы 5. Срок исполнения гарантийного обязательства ООО «Аква-Венчур®» зависит от недостатка колец ОК-ФОРС® и определяется ООО «Аква-Венчур®» в каждом конкретном случае индивидуально, предварительный срок – не менее десяти рабочих дней. При реализации своего гарантийного обязательства на кольца ОК-ФОРС® ООО «Аква-Венчур®» вправе по своему усмотрению либо произвести их ремонт, либо заменить их, либо вернуть покупателю уплаченную за них сумму. Гарантийное обязательство ООО «Аква-Венчур®»: распространяется на убытки покупателя лишь в размере, не превышающем стоимость приобретённых покупателем колец ОК-ФОРС® на дату их продажи, непосредственно которые явились причиной убытков покупателя, но не более ста тысяч рублей суммарно; не распространяется на упущенную выгоду покупателя, обязательства покупателя перед третьими лицами, а также затраты покупателя на транспортирование колец ОК-ФОРС®, их хранение, монтаж и демонтаж. Гарантийное обязательство ООО «Аква-Венчур®» распространяется на кольца ОК-ФОРС®, подвергнутые транспортированию и хранению лицом, не являющимся представителем ООО «Аква-Венчур®», только в случае их транспортирования и хранения под непрерывным контролем ООО «Аква-Венчур®», подтверждённым актом специального контроля ООО «Аква-Венчур®». Гарантийное обязательство ООО «Аква-Венчур®» не распространяется: на упаковку и маркировку колец ОК-ФОРС®; комплект байпаса, принимаемый согласно 5.7.4 СТО АКВА-ВЕНЧУР 64235108-005-2022; комплект эксплуатационных документов, принимаемый согласно 5.7.5 СТО АКВА-ВЕНЧУР 64235108-005-2022. Гарантийный срок на кольца ОК-ФОРС®, в течение которого они не могли использоваться из-за обнаруженных в них недостатков, не продлевается, а на переданные ООО «Аква-Венчур®» покупателю кольца ОК-ФОРС® взамен колец ОК-ФОРС®, в которых в течение гарантийного срока были обнаружены недостатки, устанавливается гарантийный срок, равный остатку гарантийного срока на заменяемые кольца ОК-ФОРС®. ООО «Аква-Венчур®» не предоставляет никаких других гарантий на кольца ОК-ФОРС®, кроме описанных в настоящей главе 5. Переход к другому лицу гаран-

