

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)

EAC



ФИЛЬТРЫ ФОПС®.
ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ
И ОБРАЗОВАНИЕ ОТХОДОВ

ИНСТРУКЦИЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ
AB-002.03.64235108.2022ИС

Санкт-Петербург 2022

Содержание

	Стр.
1. Область применения.....	2
2. Нормативные ссылки.....	2
3. Термины и определения.....	3
4. Указание мер безопасности.....	3
5. Вывод фильтров ФОПС® из эксплуатации.....	6
6. Характеристика фильтров отработанных ФОПС.....	14
7. Обращение с фильтрами отработанными ФОПС.....	16
8. Библиография.....	21

Настоящая инструкция специальная является объектом интеллектуальной собственности (свидетельство о депонировании произведения в РАО «КОПИРУС» № 019-008443 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 настоящую инструкцию специальную, Вы подтверждаете свое 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.

Информация об изменениях к настоящей инструкции специальной, при наличии таких, ежемесячно размещается на официальном сайте ООО «Аква-Венчур®» в сети интернет http://www.aquaventure.ru/page_222_docs.html. В случае пересмотра (замены) или отмены настоящей инструкции специальной соответствующее уведомление будет размещено на официальном сайте ООО «Аква-Венчур®» в сети интернет http://www.aquaventure.ru/page_222_docs.html.

В случае противоречий между материалами настоящей инструкции специальной и нормами и законами РФ следует руководствоваться исключительно нормами и законами РФ.

Более подробная информация о фильтрах 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, перейдя по следующей ссылке: http://www.aquaventure.ru/222_docs/fops_posobie_proekt.pdf.

Редакция 1.1.

1. Область применения

Настоящая инструкция специальная распространяется на фильтры ФОПС®, выпускаемые ООО «Аква-Венчур®» в соответствии с требованиями стандарта организации (далее – СТО) [1], а также на фильтры отработанные ФОПС, содержащие рекомендации по проведению процедуры вывода фильтров ФОПС® из эксплуатации, сведения об образующихся при эксплуатации фильтров ФОПС® отходах и разработана в качестве дополнения к руководству по монтажу и эксплуатации [2], которое входит в комплект эксплуатационных документов, поставляемых с каждым фильтром ФОПС®.

Настоящая инструкция специальная предназначена для использования проектными организациями и учреждениями, хозяйствующими субъектами, эксплуатирующими фильтры ФОПС®, а также хозяйствующими субъектами, в результате деятельности которых образовались отходы – фильтры отработанные ФОПС.

Перед и в процессе использования настоящей инструкции специальной необходимо проверить действие её и каждого ссылочного нормативно-технического и эксплуатационного документа на продукцию ООО «Аква-Венчур®» на официальном сайте, перейдя по следующей ссылке: http://aquaventure.ru/page_222_docs.html.

2. Нормативные ссылки

В настоящей инструкции специальной использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

ГОСТ 30772-2001 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения

ГОСТ Р 56222-2014 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения в области материалов

СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организаций и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»

Примечание – При использовании настоящей инструкцией специальной целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на территории государства по соответствующему указателю стандартов и классификаторов, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменён (изменён), то при использовании настоящей инструкцией специальной следует руководствоваться заменённым (изменённым) стандартом. Если ссылочный стандарт отменён без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку. Сведения о действии свободных правил можно проверить в Федеральном информационном фонде стандартов.

3. Термины и определения

В настоящей инструкции специальной применены термины по ГОСТ 30772, ГОСТ Р 56222, СТО [1], а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1. Инструкция специальная; ИС: Документ, содержащий специальные требования, относящиеся к использованию по назначению, техническому обслуживанию, текущему ремонту, хранению, транспортированию и утилизации, оформленный в виде самостоятельной части эксплуатационных документов или в виде приложения к ним.

3.2. Фильтры отработанные ФОПС: Отходы, которыми являются фильтры ФОПС®, выведенные из эксплуатации путём их извлечения из штатных мест в канализационных колодцах, в наземных блочно-модульных системах БМС-ФОПС® по СТО [3] и в монтажных колодцах с внутренней опорной перегородкой МК-ФОПС® по СТО [4], а также фильтры ФОПС®, непригодные для ввода в эксплуатацию и дальнейшего использования.

3.3. Посторонние лица: Лица, не являющиеся представителями и не имеющие действующих документов, удостоверяющих их принадлежность к следующим организациям и учреждениям: ООО «Акба-Венчур®»; эксплуатант фильтров ФОПС®; хозяйствующий субъект, в результате деятельности которого образовались отходы – фильтры отработанные ФОПС; организация, выполняющая работы по выводу фильтров ФОПС® из эксплуатации; организация, выполняющая сопутствующие работы; организация, оказывающая сопутствующие услуги; федеральный орган исполнительной власти, а также персонал, не занятый выполнением конкретных видов работ с фильтрами ФОПС® или осуществлением конкретных видов деятельности с фильтрами отработанными ФОПС.

4. Указание мер безопасности

4.1. Все виды работ, связанные с выводом фильтров ФОПС® из эксплуатации, в том числе сопутствующие работы и услуги, выполнять строго в соответствии с указаниями раздела 5, руководства по монтажу и эксплуатации [2], типовой технологической карты [5], а также требованиями действующих государственных регламентов и правил выполнения конкретных видов работ, правил по охране труда при проведении конкретных видов работ.

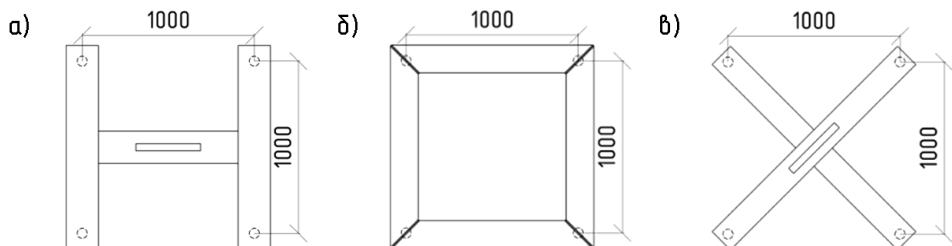
4.2. Все виды деятельности, связанные со сбором и накоплением фильтров отработанных ФОПС, в том числе сопутствующие работы и услуги, осуществлять строго согласно указаниям разделов 5 – 7, а также требованиям действующих государственных регламентов и правил осуществления конкретных видов деятельности по обращению с отходами I – IV классов опасности, правил по охране труда при осуществлении конкретных видов деятельности по обращению с отходами I – IV классов опасности.

4.3. К выполнению работ, связанных с выведением фильтров ФОПС® из эксплуатации, в том числе сопутствующих работ и услуг, допускать персонал старше 18 лет, который:

- не имеет медицинских противопоказаний к допуску к конкретным видам работ;
- не имеет признаков заболевания или интоксикации организма (опьянения, отравления и др.);
- прошёл инструктажи: по охране труда, технике безопасности, противопожарной безопасности, по оказанию первой помощи пострадавшим;
- обеспечен необходимой спецодеждой, СИЗ и смыкающими средствами;
- ознакомлен под расписью с настоящей ИС и руководством по монтажу и эксплуатации [2];
- прошёл предсменный медицинский осмотр, если обязательность его прохождения предусмотрена действующим законодательством;
- обучен должным образом проведению работ внутри канализационных колодцев и имеет соответствующие допуски к работе;
- обучен должным образом работе с технологической оснасткой, а также с подъёмно-транспортным оборудованием и имеет соответствующие действующие документы о квалификации и допуски к работе;
- прошёл обучение, необходимое для работы с отходами I – IV классов опасности согласно требованиям нормативного правового акта [6], и имеет соответствующие действующие документы о квалификации и допуски к работе.

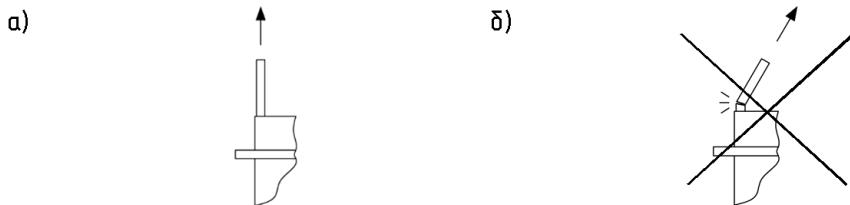
4.4. К осуществлению деятельности, связанной со сбором и накоплением фильтров отработанных ФОПС, в том числе сопутствующих работ и услуг, допускать персонал, который соответствует требованиям 4.3.

4.5. При проведении работ с фильтрами ФОПС®-(Б; К; МУ; М; Н; С; Ч; Ц)-2,0-(0,9; 1,2; 1,8) для их строповки обязательно использовать грузоподъёмные траперсы, которые соответствуют представленным на рисунке 1, и будут обеспечивать деформацию каждой строповочной проушины фильтров в строго вертикальном направлении и исключать их деформацию в других направлениях (изгиб), как показано на рисунках 2а и 2б соответственно.



а) Н-образная; б) рамная; в) крестообразная.

Рисунок 1 – Траперсы для строповки фильтров
ФОПС®-(Б; К; МУ; М; Н; С; Ч; Ц)-2,0-(0,9; 1,2; 1,8)



а) допустимое; б) недопустимое.

Рисунок 2 – Направление деформации строповочных проушин фильтров ФОПС®-(Б; К; МЧ; М; Н; С; Ч; Ц)-2,0-(0,9; 1,2; 1,8)

4.6. Материалы, из которых изготовлены фильтры ФОПС®, не токсичны.

4.7. Фильтры ФОПС® не оказывают негативного воздействия на здоровье персонала, занятого выполнением работ, связанных с выработом их из эксплуатации, в том числе сопутствующих работ и услуг, при строгом соблюдении им указаний раздела 5, а также требований действующих государственных регламентов и правил выполнения конкретных видов работ, правил по охране труда при проведении конкретных видов работ.

4.8. Фильтры ФОПС® экологически безопасны и не оказывают негативного воздействия на окружающую среду при выполнении работ, связанных с выработом их из эксплуатации, в том числе сопутствующих работ и услуг, строго с соблюдением указаний раздела 5, а также требований нормативного правового акта [7] и СанПиН 2.1.3684-21.

4.9. Фильтры ФОПС® не выделяют значительных количеств пыли при выполнении работ, связанных с выработом их из эксплуатации, в том числе сопутствующих работ и услуг, строго с соблюдением указаний раздела 5

4.10. Фильтры отработанные ФОПС не оказывают негативного воздействия на здоровье персонала, занятого осуществлением деятельности, связанной с их сбором и накоплением, в том числе сопутствующих работ и услуг, при строгом соблюдении им указаний разделов 5 – 7, а также требований действующих государственных регламентов и правил осуществления конкретных видов деятельности по обращению с отходами I – IV классов опасности, правил по охране труда при осуществлении конкретных видов деятельности по обращению с отходами I – IV классов опасности.

4.11. Фильтры отработанные ФОПС при осуществлении деятельности, связанной с их сбором и накоплением, в том числе сопутствующих работ и услуг, строго с соблюдением указаний разделов 5 – 7, а также требований нормативного правового акта [7] и СанПиН 2.1.3684-21 имеют низкую степень негативного воздействия на окружающую среду.

4.12. Фильтры отработанные ФОПС не выделяют значительных количеств пыли при осуществлении деятельности, связанной с их сбором и накоплением, в том числе сопутствующих работ и услуг, строго с соблюдением указаний разделов 5 – 7.

4.13. Материал корпусов как фильтров ФОПС[®], так и фильтров отработанных ФОПС относится к группе «горючие», температура воспламенения – не ниже 300 °C.

4.14. Пожарная безопасность в местах, где осуществляется сушка фильтров отработанных ФОПС, должна обеспечиваться в соответствии с требованиями технического регламента [8].

4.15. Средства пожаротушения при возгорании как фильтров ФОПС[®], так и фильтров отработанных ФОПС: вода, во́йлок, огнетушители любого типа, инертные газы, песок, асбестовое полотно и др.

4.16. При выполнении работ, связанных с выводом фильтров ФОПС[®] из эксплуатации, в том числе сопутствующих работ и услуг, исключать любую возможность доступа к ним посторонних лиц и животных.

4.17. При осуществлении деятельности, связанной со сбором и накоплением фильтров отработанных ФОПС, в том числе сопутствующих работ и услуг, исключать любую возможность доступа к ним посторонних лиц и животных.

5. Выход фильтров ФОПС[®] из эксплуатации

5.1. Работы по выводу фильтров ФОПС[®] из эксплуатации выполняться с учётом указаний раздела 4.

5.2. Демонтаж фильтров ФОПС[®] из канализационных колодцев, наземных блочно-модульных систем БМС-ФОПС[®] по СТО [3], монтажных колодцев с внутренней опорной перегородкой МК-ФОПС[®] по СТО [4] производить с применением подъёмно-транспортного оборудования и грузозахватных приспособлений (траверс, стропов и др.). Рекомендуемая грузоподъёмность грузозахватных приспособлений и подъёмно-транспортного оборудования для проведения работ по выводу фильтров ФОПС[®] из эксплуатации приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Рекомендуемая грузоподъёмность оборудования для работ по выводу фильтров ФОПС[®] из эксплуатации, т, не менее

Фильтр ФОПС [®] -	-0,9	-1,2	-1,8
Б-0,58-			
Б-1,0-		1,0	
Б-1,5-	1,0		2,0
Б-2,0-	2,0	3,0	4,0
МУ-0,58-			
МУ-1,0-		1,0	
МУ-1,5-	1,0		2,0
МУ-2,0-	2,0	3,0	4,0
М-0,58-			
М-1,0-		1,0	
М-1,5-	1,0		2,0
М-2,0-	2,0	3,0	4,0

Окончание таблицы 1

Фильтр ФОПС®-	-0,9	-1,2	-1,8
Н-0,58-		1,0	
Н-1,0-		1,0	2,0
Н-1,5-		2,0	3,0
Н-2,0-		3,0	4,0
С-0,58-		1,0	
С-1,0-			
С-1,5-	1,0		2,0
С-2,0-	2,0	3,0	4,0
Ч-0,58-		1,0	
Ч-1,0-			
Ч-1,5-	1,0		2,0
Ч-2,0-	2,0	3,0	4,0
Ц-0,58-		1,0	
Ц-1,0-		1,0	2,0
Ц-1,5-		2,0	3,0
Ц-2,0-		3,0	4,0
К-0,58			
К-1,0			
К-1,5		1,0	
К-2,0			

5.3. Для вывода из эксплуатации и замены фильтра ФОПС®, установленного в канализационном колодце, произвести следующие действия:

5.3.1. В зависимости от схемы первоначального монтажа фильтра ФОПС® (возможные схемы монтажа рассмотрены в руководстве по монтажу и эксплуатации [2]) либо снять решётку дождеприёмника, крышку люка или крышку легкосъёмную КЛ-ФОПС®, либо произвести демонтаж элементов колодца, препятствующих извлечению фильтра ФОПС® из колодца.

5.3.2. Произвести демонтаж съёмных элементов трубопровода (при наличии), применяемых для осуществления подачи очищаемых поверхностных сточных вод в середину фильтра ФОПС®.

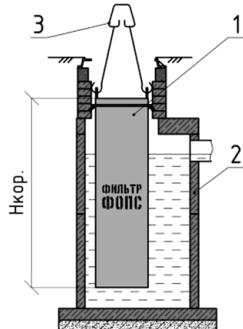
5.3.3. При наличии над фильтром ФОПС® слоя воды удалить заглушку на трубе аварийного слива, пробив её с помощью подручного инструмента (лома, монтировки или др.).

5.3.4. Произвести строповку фильтра ФОПС®, зацепив крюки грузозахватного приспособления, выбранного в соответствии с указаниями 5.2, за все строповочные проушины.

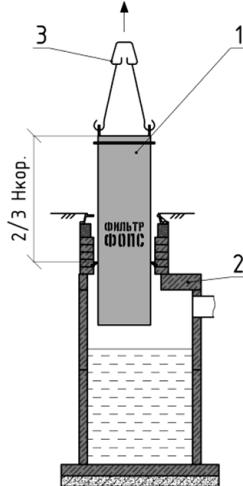
5.3.4.1. Для строповки фильтров ФОПС®-(Б; К; МЧ; М; Н; С; Ч; Ц)-0,58-(0,9; 1,2; 1,8) использовать двухзхватевые стропы, для строповки фильтров ФОПС®-(Б; К; МЧ; М; Н; С; Ч; Ц)-(1,0; 1,5)-(0,9; 1,2; 1,8) – четырёхзхватевые стропы, для строповки фильтров ФОПС®-(Б; К; МЧ; М; Н; С; Ч; Ц)-2,0-(0,9; 1,2; 1,8) – грузоподъёмные траверсы в соответствии с указаниями 4.5.

5.3.5. В случае вывода из эксплуатации фильтра ФОПС®-(Б; МЧ; М; Н; С; Ч; Ц)-0,58-(0,9; 1,2; 1,8), ФОПС®-К-(0,58; 1,0; 1,5; 2,0), см. рисунок 3, после строповки фильтра произвести следующие действия:

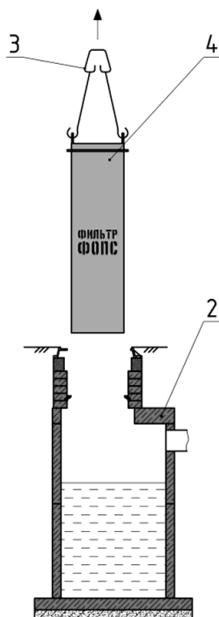
а)



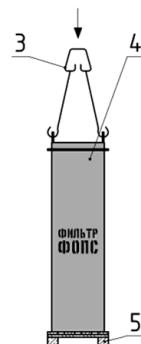
б)



в)



г)



а) строповка фильтра ФОПС®;

б) извлечение фильтра ФОПС® на 2/3 высоты его обечайки $H_{\text{кор.}}$;

в) извлечение фильтра ФОПС® из канализационного колодца;

2) установка фильтра отработанного ФОПС на поддон;

1 – фильтр ФОПС®; 2 – канализационный колодец; 3 – вытяжевебои строп;

4 – фильтр отработанный ФОПС; 5 – поддон.

Рисунок 3 – Порядок вывода из эксплуатации фильтра

ФОПС®-(Б; МУ; М; Н; С; Ч; Ц)-0,58-(0,9; 1,2; 1,8), ФОПС®-К-(0,58; 1,0; 1,5; 2,0)

5.3.5.1. Поднять извлекаемый фильтр ФОПС® на 2/3 высоты его обечайки ($H_{\text{кор.}}$, см. раздел 1 паспорта [9]) и дать стечь воде. При подъёме фильтра ФОПС® соблюдать осторожность, чтобы не повредить элементы колодца.

5.3.5.2. Через 3 (три) минуты извлечь фильтр ФОПС® из колодца. При подъёме фильтра ФОПС® соблюдать осторожность, чтобы не повредить элементы колодца.

5.3.6. В случае вывoda из эксплуатации фильтра ФОПС®-(Б; МУ; М; Н; С; Ч; Ц)-(1,0; 1,5; 2,0)-(0,9; 1,2; 1,8), см. рисунок 4, после строповки фильтра произвести следующие действия:

5.3.6.1. Поднять извлекаемый фильтр ФОПС® на 1/3 высоты его обечайки ($H_{\text{кор.}}$, см. раздел 1 паспорта [9]) и дать стечь воде. При подъёме фильтра ФОПС® соблюдать осторожность, чтобы не повредить элементы колодца.

5.3.6.2. Через 3 (три) минуты поднять извлекаемый фильтр ФОПС® на 2/3 высоты его обечайки ($H_{\text{кор.}}$, см. раздел 1 паспорта [9]) и дать стечь воде. При подъёме фильтра ФОПС® соблюдать осторожность, чтобы не повредить элементы колодца.

5.3.6.3. Через 3 (три) минуты извлечь фильтр ФОПС® из колодца. При подъёме фильтра ФОПС® соблюдать осторожность, чтобы не повредить элементы колодца.

5.3.7. Выбесенный из эксплуатации фильтр ФОПС®, или фильтр отработанный ФОПС (см. 3.2), после извлечения из канализационного колодца установить на заранее подготовленный деревянный поддон.

5.3.7.1. Рекомендуется использовать поддоны, входящие в комплект заводской упаковки фильтров ФОПС® согласно требованием СТО [1].

5.3.7.2. Допускается использовать иные поддоны, размеры которых соответствуют указанным в таблице 2.

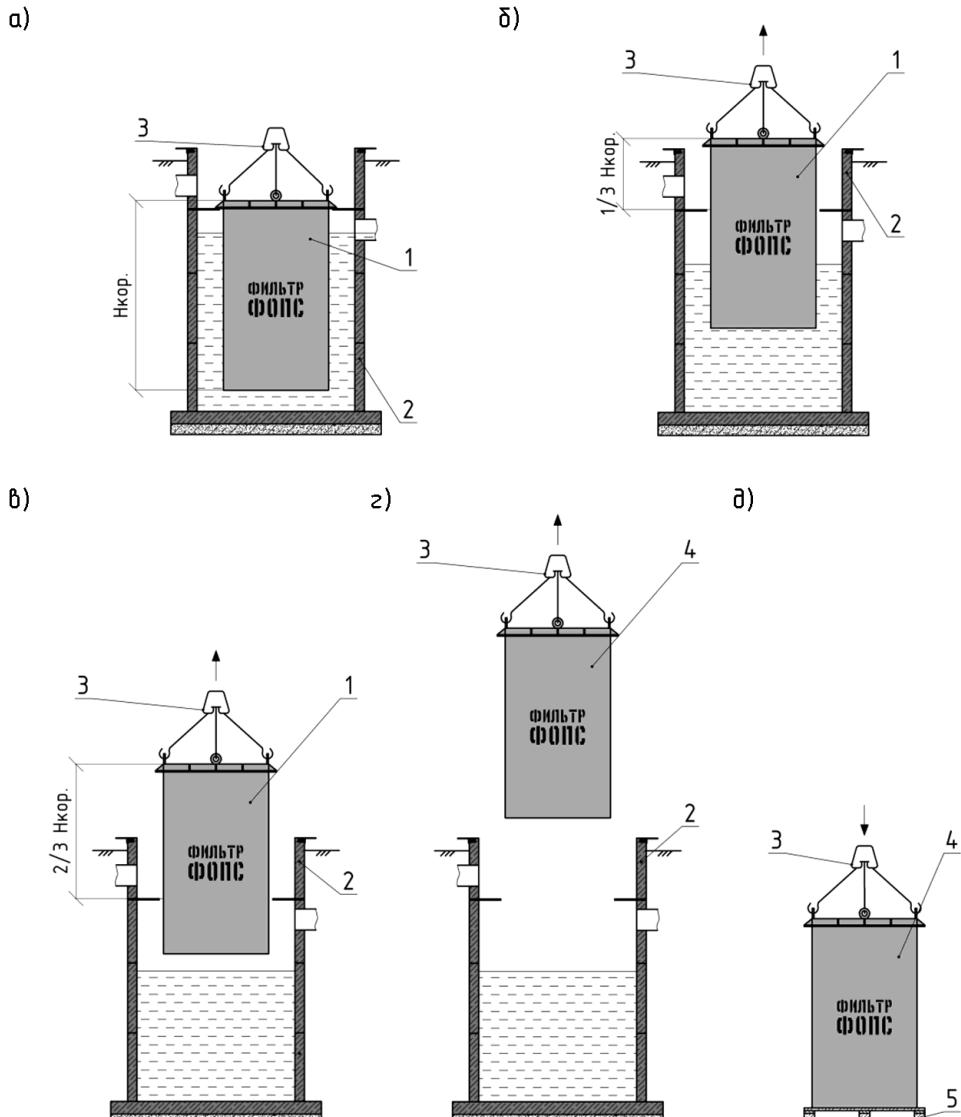
5.3.8. Снять грузозахватное приспособление с фильтра отработанного ФОПС.

5.3.9. Выполнить все необходимые операции по обслуживанию кольца опорного ОК-ФОПС® в канализационном колодце согласно указаниям руководства по монтажу и эксплуатации [10].

5.3.9.1. Произвести вывод из эксплуатации и замену кольца опорного ОК-ФОПС®, если необходимость этого выявлена в соответствии с указаниями 5.6 руководства по монтажу и эксплуатации [10].

5.3.10. При наличии на дне колодца осадка произвести его сбор и удаление в соответствии с указаниями 5.10 руководства по монтажу и эксплуатации [2].

5.3.11. Произвести последовательность действий по вводу в эксплуатацию нового фильтра ФОПС® в соответствии с выбранной схемой монтажа согласно указаниям руководства по монтажу и эксплуатации [2], типовой технологической карты [5].



а) строповка фильтра ФОПС®;

б) извлечение фильтра ФОПС® на 1/3 высоты его обечайки $H_{\text{кор.}}$;

в) извлечение фильтра ФОПС® на 2/3 высоты его обечайки $H_{\text{кор.}}$;

г) извлечение фильтра ФОПС® из канализационного колодца;

д) установка фильтра отработанного ФОПС на поддон;

1 – фильтр ФОПС®; 2 – канализационный колодец; 3 – четырёхветвевой строп;

4 – фильтр отработанный ФОПС; 5 – поддон.

Рисунок 4 – Порядок вывода из эксплуатации фильтра
ФОПС®-(Б; МЧ; М; Н; С; Ч; Ц)-(1,0; 1,5; 2,0)-(0,9; 1,2; 1,8)

Таблица 2 – Рекомендуемые размеры поддонона для фильтров отработанных ФОПС

Фильтр отработанный ФОПС-(Б; К; МЧ; М; Н; С; Ч; Ц)-	Размеры поддона (ДхШ), м, не менее
0,58-(0,9; 1,2; 1,8)	0,58 x 0,77
1,0-(0,9; 1,2; 1,8)	0,77 x 0,77
1,5-(0,9; 1,2; 1,8)	1,15 x 1,15
2,0-(0,9; 1,2; 1,8)	1,54 x 1,54

5.3.12. Произвести монтаж съёмных элементов трубопровода (при наличии), применяемых для осуществления подачи очищаемых поверхностных сточных вод в середину фильтра ФОПС®.

5.3.13. Установить на место решётку дождеприёмника, крышку люка или крышку легкоубираемую КЛ-ФОПС® либо произвести монтаж элементов колодца, демонтированных согласно указаниям 5.3.1.

5.3.14. Фильтр отработанный ФОПС разместить на площадке накопления отходов (см. рисунок 5) в соответствии с требованиями нормативного правового акта [6].

5.4. Для вывода из эксплуатации и замены фильтра ФОПС®-(Б; МЧ; М; Н; С; Ч; Ц)-(0,58; 1,0; 1,5; 2,0)-(0,9; 1,2; 1,8), установленного в канализационном колодце в комбинации с фильтром ФОПС®-К-(0,58; 1,0; 1,5; 2,0), произвести следующие действия:

5.4.1. Выполнить последовательность действий, аналогичную описанной в 5.3.1, 5.3.2.

5.4.2. Извлечь фильтр ФОПС®-К из канализационного колодца, выполнив последовательность действий, аналогичную описанной в 5.3.4, 5.3.5, 5.3.8.

5.4.3. Произвести (при необходимости) чистку фильтра ФОПС®-К в соответствии с указаниями 5.8 руководства по монтажу и эксплуатации [2].

5.4.4. Произвести вывод из эксплуатации и замену фильтра ФОПС®-К, если необходимость этого выявлена в соответствии с указаниями 5.8 или 5.11 руководства по монтажу и эксплуатации [2].

5.4.5. Выполнить последовательность действий, аналогичную описанной в 5.3.3 – 5.3.11.

5.4.6. Установить фильтр ФОПС®-К согласно указаниям 4.4 руководства по монтажу и эксплуатации [2].

5.4.7. Выполнить последовательность действий, аналогичную описанной в 5.3.12 – 5.3.14.

5.5. Для вывода из эксплуатации и замены фильтра ФОПС®-(Б; К; МЧ; М; Н; С; Ч; Ц)-(0,58; 1,0; 1,5; 2,0)-(0,9; 1,2; 1,8), установленного в колодце монтажном МК-ФОПС® по СТО [4], произвести следующие действия:

5.5.1. Снять крышку легкоубираемую КЛ-ФОПС®.

5.5.2. Выполнить последовательность действий, аналогичную описанной в 5.3.2 – 5.3.8.

5.5.3. Произвести (при необходимости) чистку внутренней опорной перегородки.

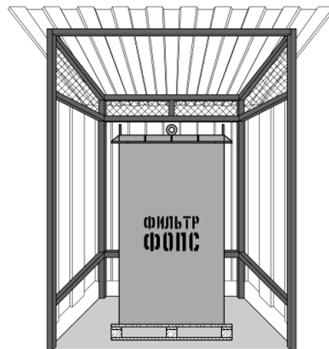


Рисунок 5 – Фильтр отработанный ФОПС на площадке для накопления

5.5.4. Выполнить последовательность действий, аналогичную описанной в 5.3.10 – 5.3.12.

5.5.5. Установить на место крышку легкосъёмную КЛ-ФОПС®.

5.5.6. Выполнить последовательность действий, аналогичную описанной в 5.3.14.

5.6. Для вывода из эксплуатации и замены фильтра ФОПС®-(Б; МУ; М; Н; С; Ч; Ц)-(0,58; 1,0; 1,5; 2,0)-(0,9; 1,2; 1,8), установленного в колодце монтажном МК-ФОПС® по СТО [4] в комбинации с фильтром ФОПС®-К-(0,58; 1,0; 1,5; 2,0), произвести следующие действия:

5.6.1. Снять крышку легкосъёмную КЛ-ФОПС®.

5.6.2. Выполнить последовательность действий, аналогичную описанной в 5.3.2.

5.6.3. Выполнить последовательность действий, аналогичную описанной в 5.4.2 – 5.4.4.

5.6.4. Выполнить последовательность действий, аналогичную описанной в 5.5.2, 5.5.3.

5.6.5. Выполнить последовательность действий, аналогичную описанной в 5.3.10, 5.3.11.

5.6.6. Выполнить последовательность действий, аналогичную описанной в 5.4.6.

5.6.7. Выполнить последовательность действий, аналогичную описанной в 5.3.12.

5.6.8. Выполнить последовательность действий, аналогичную описанной в 5.5.5, 5.5.6.

5.7. Для вывода из эксплуатации и замены фильтра ФОПС®-(Б; К; МУ; М; Н; С; Ч; Ц)-(0,58; 1,0; 1,5; 2,0)-(0,9; 1,2; 1,8), установленного в наземной блочно-модульной системе БМС-ФОПС® по СТО [3], произвести следующие действия:

5.7.1. Открыть монтажное окно.

5.7.2. Выполнить последовательность действий, аналогичную описанной в 5.5.2 – 5.5.4.

5.7.3. Закрыть монтажное окно.

5.7.4. Выполнить последовательность действий, аналогичную описанной в 5.3.14.

5.8. Для вывода из эксплуатации и замены фильтра ФОПС®-(Б; МУ; М; Н; С; Ч; Ц)-(0,58; 1,0; 1,5; 2,0)-(0,9; 1,2; 1,8), установленного в наземной блочно-модульной системе БМС-ФОПС® по СТО [3] в комбинации с фильтром ФОПС®-К-(0,58; 1,0; 1,5; 2,0), в одном штатном месте, произвести следующие действия:

5.8.1. Открыть монтажное окно.

5.8.2. Выполнить последовательность действий, аналогичную описанной в 5.6.2 – 5.6.7.

5.8.3. Выполнить последовательность действий, аналогичную описанной в 5.7.3, 5.7.4.

5.9. ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

5.9.1. Допускать персонал, не соответствующий требованиям 4.3, к выполнению работ, связанных с выводом фильтров ФОПС® из эксплуатации, в том числе сопутствующих работ и услуг, к осуществлению деятельности, связанной со сбором и накоплением фильтров отработанных ФОПС, в том числе сопутствующих работ и услуг.

5.9.2. Доступ посторонним лицам и животным к фильтрам ФОПС® при выполнении работ, связанных с выводом их из эксплуатации, в том числе сопутствующих работ и услуг, к фильтрам отработанным ФОПС при осуществлении деятельности, связанной с их сбором и накоплением, в том числе сопутствующих работ и услуг.

5.10. При выполнении работ, связанных с выводом фильтров ФОПС® из эксплуатации, в том числе сопутствующих работ и услуг, при осуществлении деятельности, связанной со сбором и накоплением фильтров отработанных ФОПС, в том числе сопутствующих работ и услуг, персоналу ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

5.10.1. Нарушать указания 5.1 – 5.8.

5.10.2. Нарушать целостность фильтров ФОПС® и фильтров отработанных ФОПС.

5.10.3. Нарушать целостность строповочных проушин фильтров ФОПС® и фильтров отработанных ФОПС.

5.10.4. Создавать продавливающую и ударную нагрузку на фильтры ФОПС® и фильтры отработанные ФОПС.

5.10.5. Переворачивать фильтры ФОПС® и фильтры отработанные ФОПС.

5.10.6. Укладывать фильтры отработанные ФОПС в штабеля.

5.10.7. Использовать подъёмно-транспортное оборудование и грузозахватные приспособления, грузоподъёмность которых не соответствует рекомендуемой грузоподъёмности, указанной в таблице 1.

5.10.8. Использовать грузозахватные приспособления, применение которых не позволит обеспечить надёжность строповки фильтров ФОПС® и фильтров отработанных ФОПС.

5.10.9. При проведении работ с фильтрами ФОПС®-(Б; К; МЧ; М; Н; С; Ч; Ц)-2,0-(0,9; 1,2; 1,8) и фильтрами отработанными ФОПС-(Б; К; МЧ; М; Н; С; Ч; Ц)-2,0-(0,9; 1,2; 1,8) использовать грузозахватные приспособления, не удовлетворяющие требованиям 4.5.

5.10.10. Использовать подъёмно-транспортное оборудование, грузозахватные приспособления, находящиеся в неисправном состоянии.

5.10.11. В перерыве и после окончания работ, оставлять фильтры ФОПС® и фильтры отработанные ФОПС на грузозахватных приспособлениях подъёмно-транспортного оборудования.

5.10.12. Осуществлять складирование и накопление фильтров отработанных ФОПС в не предназначенных для этого местах.

6. Характеристика фильтров отработанных ФОПС

6.1. Фильтры отработанные ФОПС, использующиеся для очистки поверхностных сточных вод 1-го типа, в большинстве случаев представляют собой твёрдые отходы IV класса опасности, ориентировочный компонентный состав которых приведён в таблице 3.

Таблица 3 – Ориентировочный компонентный состав фильтров отработанных ФОПС

Перечень компонентов	Содержание, %, в фильтре отработанном						
	ФОПС-МЧ	ФОПС-Ч	ФОПС-Н	ФОПС-С	ФОПС-Ц	ФОПС-М	ФОПС-К
Вода (влага)	32,0	25,9	9,4	9,54	6,35	36,86	9,86
Полиэтилен* (полимерные материалы)	4,12	3,754	3,6	45,6	2,245	5,73	12,9
Уголь	32,88	44,8	31,5	–	29,63	–	–
Песок	10,39	9,0	0,62	21,3	3,2	29,57	25,3
Резина	0,05	0,05	0,04	0,05	0,03	0,06	0,07
Марганец	0,255	0,29	0,12	–	0,3	–	–
Свинец	0,005	0,006	0,0055	–	0,006	–	–
Растительные остатки (трава, листья)	13,24	8,0	0,42	4,6	8,8	16,17	37,5
Окалина железная	0,53	0,68	0,1	–	0,73	–	–
Волокно полизэфирное	0,56	0,5	0,52	–	0,51	0,31	–
Нефтепродукты	5,97	5,02	0,11	10,8	6,46	4,0	2,13
Бумага	–	1,0	0,1	3,1	0,7	2,64	4,78
Стекло	–	1,0	–	2,1	1,7	1,31	2,04
Кальция карбонат (известняк)	–	–	53,456	–	–	–	–
Медь	–	–	0,0085	–	0,009	–	–
Сажа	–	–	–	2,91	–	0,35	–
Цеолиты (алюмосиликаты природные)	–	–	–	–	35,23	–	–
Никель	–	–	–	–	0,02	–	–
Цинк	–	–	–	–	0,01	–	–
Алюминий	–	–	–	–	1,0	–	–
Глина	–	–	–	–	3,07	–	–
Полипропилен** (полимерные материалы)	–	–	–	–	–	3,0	–
Ацетатное волокно (ацетилцеллюлоза)	–	–	–	–	–	–	5,42

* ПНД (РЕНД).

** ПП (РР).

6.2. Габаритные и массовые характеристики фильтров отработанных ФОПС приведены в таблицах 4 и 5 соответственно.

Таблица 4 – Ориентировочные габаритные характеристики фильтров отработанных ФОПС

Фильтр отработанный ФОПС-	Диаметр фланца, м	Диаметр обечайки, м	Высота обечайки, м	Объём, м ³
(Б; МЧ; М; Н; С; Ч; Ц)-0,58-0,9	0,58	0,50	0,90	0,19
(Б; МЧ; М; Н; С; Ч; Ц)-0,58-1,2			1,20	0,26
(Б; МЧ; М; Н; С; Ч; Ц)-0,58-1,8			1,80	0,38
К-0,58			0,30	0,07
(Б; МЧ; М; Н; С; Ч; Ц)-1,0-0,9	0,92	0,71	0,90	0,39
(Б; МЧ; М; Н; С; Ч; Ц)-1,0-1,2			1,20	0,51
(Б; МЧ; М; Н; С; Ч; Ц)-1,0-1,8			1,80	0,75
К-1,0			0,30	0,14
(Б; МЧ; М; Н; С; Ч; Ц)-1,5-0,9	1,42	1,00	0,90	0,77
(Б; МЧ; М; Н; С; Ч; Ц)-1,5-1,2			1,20	1,01
(Б; МЧ; М; Н; С; Ч; Ц)-1,5-1,8			1,80	1,49
К-1,5			0,30	0,29
(Б; МЧ; М; Н; С; Ч; Ц)-2,0-0,9	1,92	1,43	0,90	1,55
(Б; МЧ; М; Н; С; Ч; Ц)-2,0-1,2			1,20	2,04
(Б; МЧ; М; Н; С; Ч; Ц)-2,0-1,8			1,80	3,02
К-2,0			0,30	0,58

Таблица 5 – Ориентировочные массы фильтров отработанных ФОПС, кг

Фильтр отработанный ФОПС-	-0,9	-1,2	-1,8
Б-0,58-	100	150	250
Б-1,0-	250	350	500
Б-1,5-	500	700	1000
Б-2,0-	1000	1400	2000
МЧ-0,58-	150	200	300
МЧ-1,0-	300	400	600
МЧ-1,5-	600	800	1250
МЧ-2,0-	1200	1600	2500
М-0,58-	100	150	250
М-1,0-	250	350	500
М-1,5-	500	700	1000
М-2,0-	1000	1400	2000
Н-0,58-	250	300	450
Н-1,0-	450	600	900
Н-1,5-	900	1200	1700
Н-2,0-	1800	2400	3500
С-0,58-	150	200	300
С-1,0-	300	400	600
С-1,5-	600	800	1250
С-2,0-	1200	1600	2500
Ч-0,58-	150	200	300
Ч-1,0-	300	400	600
Ч-1,5-	600	800	1250
Ч-2,0-	1200	1600	2500
Ц-0,58-	250	300	450
Ц-1,0-	450	600	900

Окончание таблицы 5

Фильтр отработанный ФОПС-	-0,9	-1,2	-1,8
Ц-1,5-	900	1200	1700
Ц-2,0-	1800	2400	3500
K-0,58		30	
K-1,0		60	
K-1,5		120	
K-2,0		240	

7. Обращение с фильтрами отработанными ФОПС

7.1. Сбор и накопление фильтров отработанных ФОПС осуществлять в соответствии с указаниями раздела 4 и требованиями нормативного правового акта [6].

7.2. Отнесение фильтров отработанных ФОПС к конкретному классу опасности осуществлять в соответствии с требованиями нормативных правовых актов [6, 11 – 15].

7.2.1. В таблице 6 указаны виды отходов, включённые в Федеральный классификационный каталог отходов [16 – 18], к которым возможно отнести фильтры отработанные ФОПС, использовавшиеся для очистки поверхностных сточных вод 1-го типа.

7.3. Паспорт отходов для фильтров отработанных ФОПС составлять и утверждать согласно требованиям нормативного правового акта [13].

7.4. Накопление фильтров отработанных ФОПС в целях защиты их от воздействия ветров, влаги и атмосферных осадков осуществлять на специально оборудованных площадках (см. рисунок 5), которые, согласно нормативному правовому акту [6] и СанПиН 2.1.3684-21, должны соответствовать следующим требованиям:

- поверхность площадки должна иметь водонепроницаемое покрытие;
- площадка должна иметь ограждение минимум с трёх сторон;
- площадка должна иметь навес;
- с территории площадки должны быть организованы сбор, отведение и локальная очистка поверхностных сточных вод;
- к площадке должна быть обеспечена возможность подъезда специальной техники, предназначенной для проведения погрузочно-разгрузочных работ, и транспорта для перевозки фильтров отработанных ФОПС.

7.5. Фильтры отработанные ФОПС перед вывозом и дальнейшей утилизацией просушивать на площадках накопления.

7.6. После просушки каждый фильтр отработанный ФОПС герметично упаковывать, как показано на рисунке 6, выполняя следующие действия:

7.6.1. Снять фильтр отработанный ФОПС с поддона (см. рисунок 6а).

7.6.2. Положить на поддон плотную полиэтиленовую плёнку для упаковки нижней части фильтра отработанного ФОПС (см. рисунок 6б).

7.6.3. Установить фильтр отработанный ФОПС на поддон, поверх плотной полиэтиленовой плёнки (см. рисунок 6в).

Таблица 6 – Рекомендации по отнесению фильтров отработанных ФОПС к конкретным видам отходов

Фильтр отработанный ФОПС-	Вид отходов по ФККО*	
	Код	Наименование
МУ	4 43 171 11 52 4	фильтры с загрузкой на основе актибиорванного угля, отработанные при очистке сточных вод дождево́й (ливнево́й) канализации от взвешенных веществ и нефтепродуктов (содержание нефтепродуктов менее 15 %)
Ч	4 43 171 13 52 4	фильтры с загрузкой на основе актибиорванного угля и карбоната кальция, отработанные при очистке инейтрализации кислых сточных вод дождево́й (ливнево́й) канализации
С	4 43 171 15 52 4	фильтры с тонкослойным полизтиленовым модулем, отработанные при предварительной очистке сточных вод дождево́й (ливнево́й) канализации от взвешенных веществ и нефтепродуктов (содержание нефтепродуктов менее 15 %)
Ц	4 43 171 17 52 4	фильтры с загрузкой на основе актибиорванного угля и цеолитов, отработанные при очистке сточных вод дождево́й (ливнево́й) канализации от поверхности-активных веществ, тяжёлых металлов (содержание нефтепродуктов менее 15 %)
М, К	4 38 991 12 72 4	отходы из изделий из пластмасс в смеси, загрязнённых нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)
	7 21 000 01 71 4	мусор с решёток дождево́й (ливнево́й) канализации

* Федеральный классификационный каталог отходов.

7.6.4. Обмотать фильтр отработанный ФОПС стрепоч-плёнкой (см. рисунок 62).

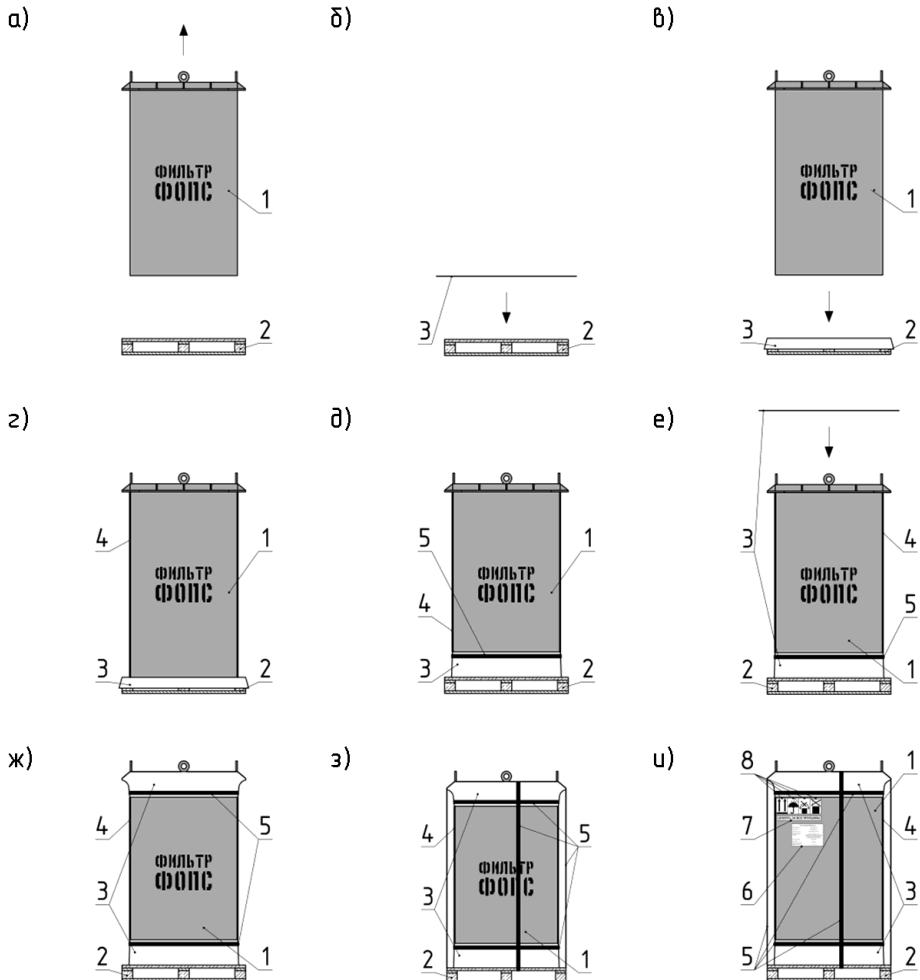
7.6.5. Отвернуть нижнюю часть фильтра отработанного ФОПС в плотную полизтиленовую плёнку, для фиксации которой использовать любые доступные средства (например, упаковочную полипропиленовую ленту, как показано на рисунке 6d).

7.6.6. Положить на верхнюю крышку фильтра отработанного ФОПС плотную полизтиленовую плёнку для упаковки его верхней части (см. рисунок 6e).

7.6.7. Отвернуть верхнюю часть фильтра отработанного ФОПС в плотную полизтиленовую плёнку, сделав прорези для строповочных проушин, и зафиксировать плёнку, используя для этого любые доступные средства (например, упаковочную полипропиленовую ленту, см. рисунок 6ж).

7.6.8. Зафиксировать фильтр отработанный ФОПС на поддоне любым доступным способом (например, при помощи упаковочной полипропиленовой ленты, как показано на рисунке 6з).

7.6.9. Нанести на упаковку фильтра отработанного ФОПС следующую маркировку: манипуляционные знаки, предупредительную надпись: «Целовать за все проушины» и информационную табличку (см. рисунок 6и).



а) снятие фильтра отработанного ФОПС с поддона;

б) укладка полизтиленовой пленки на поддон;

в) установка фильтра отработанного ФОПС на поддон;

г) упаковка фильтра отработанного ФОПС в стрепч-пленку;

д) упаковка нижней части фильтра отработанного ФОПС;

е) укладка полизтиленовой пленки на верхнюю крышку фильтра отработанного ФОПС;

ж) упаковка верхней части фильтра отработанного ФОПС;

з) фиксация фильтра отработанного ФОПС на поддоне;

и) маркировка фильтра отработанного ФОПС;

1 – фильтр отработанный ФОПС; 2 – поддон; 3 – полизтиленовая пленка;

4 – стрепч-пленка; 5 – полипропиленовая упаковочная лента;

6 – информационная табличка; 7 – предупредительная надпись;

8 – манипуляционные знаки.

Рисунок 6 – Порядок упаковки фильтра отработанного ФОПС-(Б; К; МУ; М; Н; С; Ч; Ц)-(0,58; 1,0; 1,5; 2,0)-(0,9; 1,2; 1,8)

7.6.9.1. Описание наносимых на фильтры отработанные ФОПС манипуляционных знаков, согласно ГОСТ 14192, приведено в таблице 7.

7.6.9.2. Информационная табличка (см. рисунок 7) должна содержать следующую информацию: наименование грузоотправителя; наименование грузополучателя; адрес места погрузки; адрес места разгрузки; количество грузовых мест; код отхода по Федеральному классификационному каталогу отходов; наименование отхода по Федеральному классификационному каталогу отходов; класс опасности отхода; массовые и габаритные характеристики отхода.

Таблица 7 – Манипуляционные знаки, наносимые на упаковку фильтров отработанных ФОПС

Изображение знака	Номер знака	Наименование знака	Назначение знака
	№ 11	«Верх»	Указывает правильное вертикальное положение фильтров отработанных ФОПС
	№ 3	«Беречь от влаги»	Предупреждает о необходимости защиты фильтров отработанных ФОПС от воздействия влаги
	№ 18	«Не кантовать»	Предупреждает о запрете кантовать фильтры отработанные ФОПС
	№ 14	«Штабелировать запрещается»	Предупреждает о запрете штабелировать фильтры отработанные ФОПС и ставить на них другие грузы

Фильтр отработанный ФОПС-МУ-1,5-1,8	
Грузоотправитель:	ООО «Потребитель»
Адрес места погрузки:	СПб, ул. Энная, д. 13
Грузополучатель:	ООО «Переработка»
Адрес места выгрузки:	СПб, Складской пр-д., д. 66
Количество грузовых мест:	1
Наименование отхода по ФККО:	Фильтры с загрузкой на основе активированного угля, отработанные при очистке сточных вод дождевой (ливневой) канализации отзвешенных веществ и нефтепродуктов (содержание нефтепродуктов менее 15%)
Код отхода по ФККО:	4 43 171 11 52 4
Класс опасности:	IV
Брутто / нетто, кг, не более	1300 / 1250
Транспортные габаритные размеры, м, не более:	1,15 x 1,15 x 2,10

Рисунок 7 – Возможный вид информационной таблички для фильтров отработанных ФОПС

7.6.9.3. Маркировка должна быть чёткой и разборчивой, а также сохраняться в течение всего времени транспортирования и хранения фильтров отработанных ФОПС, что следует учитывать при выборе способа изготавления и метода нанесения всей маркировки.

7.7. Индивидуально упакованный согласно указаниям 7.6 фильтр отработанный ФОПС (см. рисунок би) – одно грузовое место.

7.8. Габаритные и массовые характеристики грузовых мест фильтров отработанных ФОПС указаны в таблицах 8 и 9 соответственно.

Таблица 8 – Ориентировочные габаритные характеристики грузовых мест фильтров отработанных ФОПС

Фильтр отработанный ФОПС-	Ширина, м	Высота, м	Глубина, м	Объём, м ³
(Б; МЧ; М; Н; С; Ч; Ц)-0,58-0,9	0,58	1,20	0,77	0,54
(Б; МЧ; М; Н; С; Ч; Ц)-0,58-1,2		1,50		0,67
(Б; МЧ; М; Н; С; Ч; Ц)-0,58-1,8		2,10		0,94
К-0,58		0,60		0,27
(Б; МЧ; М; Н; С; Ч; Ц)-1,0-0,9	0,77	1,20	0,77	0,72
(Б; МЧ; М; Н; С; Ч; Ц)-1,0-1,2		1,50		0,89
(Б; МЧ; М; Н; С; Ч; Ц)-1,0-1,8		2,10		1,25
К-1,0		0,60		0,36
(Б; МЧ; М; Н; С; Ч; Ц)-1,5-0,9	1,15	1,20	1,15	1,59
(Б; МЧ; М; Н; С; Ч; Ц)-1,5-1,2		1,50		1,99
(Б; МЧ; М; Н; С; Ч; Ц)-1,5-1,8		2,10		2,78
К-1,5		0,60		0,80
(Б; МЧ; М; Н; С; Ч; Ц)-2,0-0,9	1,54	1,20	1,54	2,85
(Б; МЧ; М; Н; С; Ч; Ц)-2,0-1,2		1,50		3,56
(Б; МЧ; М; Н; С; Ч; Ц)-2,0-1,8		2,10		4,98
К-2,0		0,60		1,42

Примечание – В таблице приведены ориентировочные характеристики грузовых мест фильтров отработанных ФОПС при использовании для их упаковки деревянных поддононв, входящих в комплект заводской упаковки фильтров ФОПС® в соответствии с требованиями СТО [1].

Таблица 9 – Ориентировочные массы грузовых мест фильтров отработанных ФОПС, кг

Фильтр отработанный ФОПС-	-0,9	-1,2	-1,8
Б-0,58-	115	165	265
Б-1,0-	280	380	530
Б-1,5-	550	750	1050
Б-2,0-	1100	1500	2100
МЧ-0,58-	165	215	315
МЧ-1,0-	330	430	630
МЧ-1,5-	650	850	1300
МЧ-2,0-	1300	1700	2600
М-0,58-	115	165	265
М-1,0-	280	380	530
М-1,5-	550	750	1050
М-2,0-	1100	1500	2100

Окончание таблицы 9

Фильтр отработанный ФОПС-	-0,9	-1,2	-1,8
Н-0,58-	265	315	465
Н-1,0-	480	630	930
Н-1,5-	950	1250	1750
Н-2,0-	1900	2500	3600
С-0,58-	165	215	315
С-1,0-	330	430	630
С-1,5-	650	850	1300
С-2,0-	1300	1700	2600
Ү-0,58-	165	215	315
Ү-1,0-	330	430	630
Ү-1,5-	650	850	1300
Ү-2,0-	1300	1700	2600
Ц-0,58-	265	315	465
Ц-1,0-	480	630	930
Ц-1,5-	950	1250	1750
Ц-2,0-	1900	2500	3600
K-0,58		45	
K-1,0		90	
K-1,5		170	
K-2,0		340	

Примечание – В таблице приведены ориентировочные массы грузовых мест фильтров отработанных ФОПС при использовании для их упаковки деревянных поддонов, входящих в комплект заводской упаковки фильтров ФОПС® в соответствии с требованиями СТО [1].

7.9. Транспортирование и хранение фильтров отработанных ФОПС осуществлять согласно указаниям ИС [19], а утилизацию и размещение фильтров отработанных ФОПС – согласно указаниям ИС [20].

8. Библиография

[1] Стандарт организации СТО АКВА-ВЕНЧУР 64235108-002-2022 Фильтры ФОПС®. Общие требования

[2] Руководство по монтажу и эксплуатации АВ-002-02.64235108.2022РЭ Фильтр ФОПС®

[3] Стандарт организации СТО АКВА-ВЕНЧУР 64235108-013-2022 Системы блочно-модульные БМС-ФОПС®. Общие требования

[4] Стандарт организации «СТО АКВА-ВЕНЧУР 64235108-014-2022 Колодцы монтажные МК-ФОПС®. Общие требования

[5] Типовая технологическая карта ТТК 001-64235108-2022 Монтаж фильтров ФОПС® и колец опорных ОК-ФОПС®

[6] Федеральный закон Российской Федерации от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (с изменениями на 04 августа 2023 года)

[7] Федеральный закон Российской Федерации от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями на 04 августа

2023 года)

[8] Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с изменениями на 14 июля 2022 года)

[9] Паспорт АВ-002-01.64.235108.2022ПС Фильтр ФОПС®

[10] Руководство по монтажу и эксплуатации АВ-005-02.64.235108.2022РЭ Кольцо опорное ОК-ФОПС®

[11] Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 08 декабря 2020 года № 1028 «Об утверждении Порядка учёта в области обращения с отходами»

[12] Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 04 декабря 2014 года № 536 «Об утверждении Критерий отнесения отходов к I – V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду»

[13] Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 08 декабря 2020 года № 1026 «Об утверждении порядка паспортизации и типовых форм паспортов отходов I – IV классов опасности»

[14] Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 08 декабря 2020 года № 1027 «Об утверждении порядка подтверждения отнесения отходов I – V классов опасности к конкретному классу опасности»

[15] Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 28 июня 2021 года № 388 «Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по надзору в сфере природопользования предоставления государственной услуги по подтверждению отнесения отходов I – V классов опасности к конкретному классу опасности»

[16] Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30 сентября 2011 года № 792 «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра отходов» (с изменениями на 19 апреля 2023 года)

[17] Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 22 мая 2017 года № 242 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов» (с изменениями на 16 мая 2022 года)

[18] Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 04 октября 2021 года № 670 «Об внесении изменения в Федеральный классификационный каталог отходов, утверждённый приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242»

[19] Инструкция специальная АВ-002.04.64.235108.2022ИС Фильтры ФОПС®. Транспортирование и хранение отработанных фильтров

[20] Инструкция специальная АВ-002.05.64.235108.2022ИС Фильтры ФОПС®. Утилизация и размещение отработанных фильтров

Нормативно-технические документы на технологию применения фильтров ФОПС®

(размещены на официальном сайте ООО «Аква-Венчур®» по ссылке:
http://www.aquaventure.ru/page_222_docs.html)

Справочно-практическое пособие
«Проектирование и применение локальных очистных сооружений
поверхностного стока на основе фильтров ФОПС®»



Стандарт организации СТО 64235108-002-2022
«Фильтры ФОПС®. Общие требования»



Паспорт АВ-002-01.64235108.2022ПС
«Фильтр ФОПС®»



Руководство по монтажу и эксплуатации АВ-002-02.64235108.2022РЭ
«Фильтр ФОПС®»



Инструкция специальная АВ-002.01.64235108.2022ИС
«Фильтры ФОПС®. Транспортирование и хранение»



Инструкция специальная АВ-002.02.64235108.2022ИС
«Фильтры ФОПС®. Обеспечение максимального ресурса работы»



Инструкция специальная АВ-002.03.64235108.2022ИС
«Фильтры ФОПС®. Выход из эксплуатации
и образование отходов»



Инструкция специальная АВ-002.04.64235108.2022ИС
«Фильтры ФОПС®. Транспортирование и хранение
отработанных фильтров»



Инструкция специальная АВ-002.05.64235108.2022ИС
«Фильтры ФОПС®. Утилизация и размещение
отработанных фильтров»



Стандарт организации СТО 64235108-005-2022
«Кольца опорные ОК-ФОПС®. Общие требования»



Паспорт АВ-005-01.64235108.2022ПС
«Кольцо опорное ОК-ФОПС®»



Руководство по монтажу и эксплуатации АВ-005-02.64235108.2022РЭ
«Кольцо опорное ОК-ФОПС®»



Инструкция специальная АВ-005.01.64235108.2022ИС
«Кольца опорные ОК-ФОПС®. Транспортирование и хранение»



Стандарт организации СТО 64235108-008-2022
«Крышки легкосъёмные КЛ-ФОПС®. Общие требования»



Паспорт АВ-008-01.64235108.2022ПС
«Крышка легкосъёмная КЛ-ФОПС®»



Руководство по монтажу и эксплуатации АВ-008-02.64235108.2022РЭ
«Крышка легкосъёмная КЛ-ФОПС®»



Инструкция специальная АВ-008.01.64235108.2022ИС
«Крышки легкосъёмные КЛ-ФОПС®. Транспортирование и хранение»



Стандарт организации СТО 64235108-021-2022
«Плиты ПКЛ для размещения крышек легкосъёмных КЛ-ФОПС®.
Общие технические условия»



Стандарт организации СТО 64235108-013-2022
«Системы блочно-модульные БМС-ФОПС®. Общие требования»



Паспорт АВ-013-01.64235108.2022ПС
«Система блочно-модульная БМС-ФОПС®»



Руководство по монтажу и эксплуатации АВ-013-02.64235108.2022РЭ
«Система блочно-модульная БМС-ФОПС®»



Инструкция специальная АВ-013.01.64235108.2022ИС
«Системы блочно-модульные БМС-ФОПС®. Транспортирование и хранение»



Стандарт организации СТО 64235108-014-2022
«Колодцы монтажные МК-ФОПС®. Общие требования»



Паспорт АВ-014-01.64235108.2022ПС
«Колодец монтажный МК-ФОПС®»



Руководство по монтажу и эксплуатации
АВ-014-02.64235108.2022РЭ
«Колодец монтажный МК-ФОПС®»



Инструкция специальная АВ-014.01.64235108.2022ИС
«Колодцы монтажные МК-ФОПС®. Транспортирование и хранение»



Типовая технологическая карта ТТК 001-64235108-2022
«Монтаж фильтров ФОПС® и колец опорных ОК-ФОПС®»



Типовая технологическая карта ТТК 002-64235108-2022
«Монтаж крышек легкосъёмных КЛ-ФОПС®»

