# logo

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ**

**ЖИРОУЛОВИТЕЛЯ "БОБС-ЖЛ-К-2,0"**

# № 374-251-2,0-152

**ООО «Катарсис»**

**г. Калининград, Александра Суворова 49**

**Тел./факс: 8-9082-900-984  
www.bobs39.ru**

# Калининград 2020 г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Разделы** |
|  | Введение |
| 1 | Описание и работа |
| 2 | Использование по назначению |
| 3 | Техническое обслуживание |
| 4 | Хранение и транспортирование |
| 5 | Ресурсы и гарантии изготовителя |
| 6 | Свидетельство о приемке |
| 7 | Изготовитель |
| 8 | Учет технологического обслуживания |
| 9 | Заметки по обслуживанию и хранению |

**Введение**

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения устройства и правил эксплуатации промышленных жироуловителей серии БОБС-ЖЛ (далее по тексту ЖЛ, жироуловитель) и содержит сведения об их назначении, технических характеристиках, составе, принципе работы, использовании, техническом обслуживании, хранении, транспортировании и гарантиях изготовителя.

Действие настоящего Руководства по эксплуатации распространяется на модификации модельного ряда «БОБС-ЖЛ-1» – «БОБС-ЖЛ-20».

Соблюдение положений настоящего руководства по эксплуатации является обязательным на протяжении всего срока службы жироуловителя.

ООО «Катарсис» оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию или изменение существующих технологических узлов жироуловителя, не ухудшающих заданные качественные показатели оборудования.

**1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА**

**1.1 Назначение**

Промышленные жироуловители серии ЖЛ предназначены для очистки сточных вод, загрязненных свободными животными и растительными жирами, масло- продуктами, а также взвешенными веществами с целью защиты сети канализации от зарастания и предотвращения гибели активного ила на биологических очистных сооружениях.

Корпус жироуловителя выполнен в соответствии с ТУ 4859-004-37758631-2014.

Жироуловители можно устанавливать как внутри помещения, так и снаружи. По желанию заказчика, жироуловители снабжаются контрольным устройством, по- дающим сигнал о необходимости очистки жироуловители.

Преимущества жироуловителя:

– срок службы не менее 50 лет;

– занимает мало места;

– антикоррозионный материал изготовления;

– герметичный корпус;

– простой монтаж;

– лёгкая эксплуатация.

Основными местами применения жироуловителей являются: мясокомбинаты, рестораны, кафе, кондитерские производства, больницы, отели, торговые центры и т.д. В жироуловителях происходит отделение жира от воды в результате разницы их удельного веса. Более лёгкие частицы жира поднимаются на поверхность жидкости в камере жироуловителя, а очищенная вода перетекает в канализационную сеть.

**1.2 Технические данные и характеристики**

Технические характеристики указаны в таблице 1

Таблица 1 - Технические данные и характеристики

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Модель** | **Производительность,**  **л/с** | **Диаметр,**  **мм** | **Высота,**  **мм** | **Масса, кг,**  **не более** |
| БОБС-ЖЛ-К-0,1 | 0,1 | 650 | 550 | 12 |
| БОБС-ЖЛ-К-0,2 | 0,2 | 650 | 850 | 14 |
| БОБС-ЖЛ-К-0,3 | 0,3 | 950 | 550 | 16 |
| БОБС-ЖЛ-К-0,4 | 0,4 | 950 | 650 | 17 |
| БОБС-ЖЛ-К-0,5 | 0,5 | 950 | 800 | 19 |
| БОБС-ЖЛ-К-0,6 | 0,6 | 950 | 900 | 23 |
| БОБС-ЖЛ-К-0,7 | 0,7 | 950 | 1000 | 24 |
| БОБС-ЖЛ-К-0,8 | 0,8 | 950 | 1100 | 25 |
| БОБС-ЖЛ-К-1,0 | 1,0 | 950 | 1200 | 26 |
| БОБС-ЖЛ-К-1,6 | 1,6 | 1000 | 1210 | 28 |
| БОБС-ЖЛ-К-2,0 | 2,0 | 1100 | 1210 | 30 |
| БОБС-ЖЛ-К-2,5 | 2,5 | 1100 | 1300 | 45 |
| БОБС-ЖЛ-К-3,0 | 3,0 | 1500 | 1100 | 52 |
| БОБС-ЖЛ-К-3,5 | 3,5 | 1100 | 1400 | 68 |
| БОБС-ЖЛ-К-4,0 | 4,0 | 1100 | 1620 | 89 |
| БОБС-ЖЛ-К-5,0 | 5,0 | 1600 | 1560 | 102 |

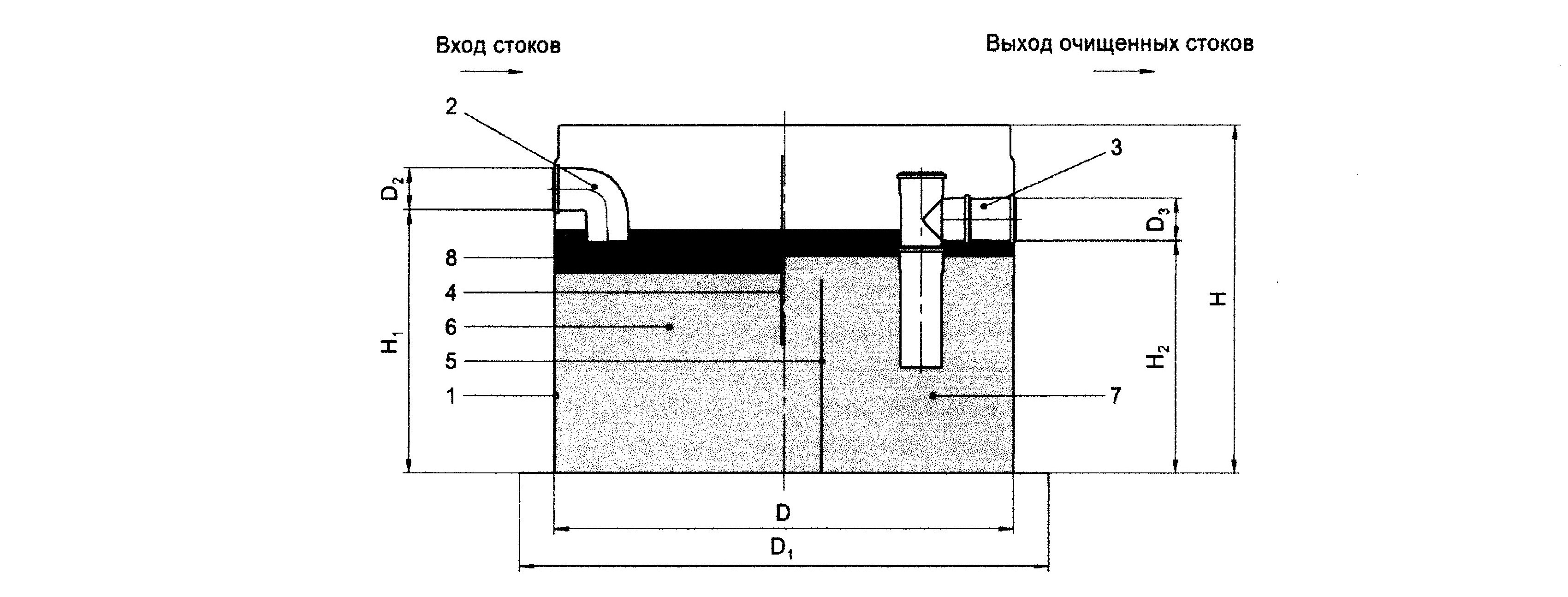
Таблица 2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Модель** | **Производительность,  л/с** | **Длина,  мм** | **Ширина,  мм** | **Высота,  мм** | **Масса, кг,**  **не более** |
| БОБС-ЖЛ-К-10,0 | 10,0 | 2400 | 1500 | 1860 | 250 |
| БОБС-ЖЛ-К-12,0 | 12,0 | 2400 | 1500 | 2060 | 320 |
| БОБС-ЖЛ-К-14,0 | 14,0 | 2400 | 1550 | 2160 | 356 |
| БОБС-ЖЛ-К-16,0 | 16,0 | 3500 | 1500 | 1800 | 398 |
| БОБС-ЖЛ-К-18,0 | 18,0 | 3600 | 1750 | 2050 | 415 |
| БОБС-ЖЛ-К-20,0 | 20,0 | 3600 | 1800 | 2200 | 436 |
| БОБС-ЖЛ-К-25,0 | 25,0 | 3600 | 2100 | 2300 | 489 |
| БОБС-ЖЛ-К-30,0 | 30,0 | 3600 | 2200 | 2600 | 531 |

Таблица 3 – Допустимые исходные концентрации загрязнений в стоке и требуемые качественные показатели очищенной воды

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид загрязнений** | **Допустимая концентрация загрязнений (мг/л) на входе в установку (не более)** | **Эффект очистки на выходе из установки (%)** |
| **Взвешенные вещества** | **1000** | **40....80** |
| **Неэмульгированные жиры** | **5000** | **50....90** |

**1.3 Состав**



|  |  |
| --- | --- |
| 1 - корпус жироуловителя;  2 - патрубок входной;  3 - патрубок выходной;  4 - полупогружная перегородка;  5 - погружная перегородка;  6 - зона для удаления осадка и первичного отделения жира;  7 - зона для удаления вторичного отделения жира;  8 - зона накопления жира. | D - диаметр корпуса жироуловителя;  D1 - диаметр днища жироуловителя;  D2 - диаметр входного патрубка;  D3 - диаметр выходного патрубка;  H - высота корпуса жироуловителя;  H1 - высота расположения входного па- трубка;  H2 - высота расположения выходного патрубка. |

Рисунок 1 - Общий вид и устройство жироуловителей модельного ряда «БОБС-ЖЛ-1» – «БОБС-ЖЛ-20». в основном исполнении

Под **основным исполнением** жироуловителя здесь и далее по тексту понимается жироуловитель, в состав которого входит только корпус, неукомплектованный люками, переходниками и колодцами.

**1.4 Устройство и работа**

Жироуловитель "БОБС-ЖЛ-К-2,0 производительностью 2,0 л/с представляет собой цилиндрический моноблочный резервуар-емкость **Диаметром 1100 мм , высотой 1210 мм** , разделенный перегородками, образующими две камеры, в которых происходит отделение песка, осадка и жира.

Жироуловители имеют технический колодец, предназначенный для обслуживания и откачки накопленного ила и жира.

Сточные воды поступают через подводящий патрубок в первую камеру жироуловителя, где происходит осаждение взвешенных веществ и отделение частиц жира от воды в результате разницы их удельных плотностей.

Предварительно очищенные стоки, проходя через систему перегородок, поступают во вторую камеру жироуловителя, где происходит окончательное осветление сточной воды. Очищенные стоки через выходной патрубок сбрасываются в систему канализации.

Осадок и жировой слой находится в жироуловителе до момента его удаления.

**1.5 Маркировка**

1.5.1 На корпусе жироуловителя наклеен ярлык.

1.5.2 На ярлыке типографским способом нанесена маркировка с указанием:

* товарного знака; наименования изделия; номера технических условий; заводского номера; даты изготовления; массы изделия.

Пример маркировки:

|  |
| --- |
| logo  **ЖИРОУЛОВИТЕЛЬ БОБС-ЖЛ-К-2,0**  **ТУ 4859-004-37758631-2014**  **Зав. №: 374-251-2,0-152**  **Изготовлено: Масса: 30.00 кг.** |

**2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ**

**2.1 Эксплуатационные ограничения**

К обслуживанию жироуловителя допускается персонал старше 18 лет, прошедший инструктаж по охране труда согласно соответствующих нормативных документов.

Обслуживающий персонал обязан знать устройство, принципы функционирования жироуловителя, иметь необходимые инструменты и материалы для обслуживания.

Обслуживающий персонал обязан своевременно производить регламентные работы по обслуживанию жироуловителя.

Обслуживающий персонал обязан вести журнал регламентных и внеплановых работ.

Рабочее пространство при обслуживании должно быть освещено.

Обслуживание оборудования должно производиться не менее чем двумя работниками, оснащёнными индивидуальными средствами защиты.

**2.2 Эксплуатация жироуловителя**

2.2.1 Эксплуатация ЖЛ должна производиться в соответствии с данным руководством по эксплуатации.

2.2.2 Началом эксплуатации ЖЛ считается дата монтажа изделия с отметкой в разделе «Заметки по эксплуатации и хранению».

2.2.3 Для обеспечения нормальной работы оборудования, необходимо производить техническое обслуживание ЖЛ в соответствие с пунктом 3 данного руководства по эксплуатации.

**3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

ВНИМАНИЕ: ВСКРЫВАТЬ КОРПУС СИГНАЛИЗАТОРА УРОВНЯ ЖИРА  **( при его наличии в комплекте поставки)** ТОЛЬКО ПОСЛЕ ОТКЛЮЧЕНИЯ ЕГО ОТ СЕТИ 220 ВОЛЬТ! ПЕРЕД НАЧАЛОМ РЕГЛАМЕНТНЫХ РАБОТ НЕОБХОДИМО ПРОВЕТРИТЬ ЖИРОУЛОВИТЕЛЬ, ОТКРЫВ КРЫШКУ ЛЮКА НЕ МЕНЕЕ, ЧЕМ НА ТРИДЦАТЬ МИНУТ!

**Раз в месяц необходимо:**

– Измерять толщину слоя осадка; при превышении им 30% объема произвести откачку.

– Измерять толщину слоя жира (визуально или по показаниям датчика уровня жира). При толщине слоя жира свыше 250 мм, произвести его откачку.

**Раз в шесть месяцев необходимо:**

– Откачивать слой всплывшего жира из первой и второй камеры жироуловителя.

– Очищать датчик уровня жира во избежание ложного срабатывания (при его наличии в комплекте поставки).

– Откачивать слой осадка из первой и второй камеры жироуловителя .

**Ежегодное техническое обслуживание включает:**

– Проверку работы датчика уровня жира (если находится в комплекте поставки, согласно инструкции по установке и использованию).

**Не реже одного раза в два года** следует производить полную ревизию оборудования:

– Производить поблочную откачку воды с очисткой стен, перегородок и технологических элементов жироуловителя от грязи.

– Проверить корпус и технологические узлы жироуловителя на предмет повреждений и принять меры к их устранению.

После технического обслуживания необходимо откачать из жироуловителя промывную воду и заново залить его водой.

Регулярное обслуживание жироуловителя обеспечит требуемую степень очистки сточных вод.

**Раз в пять лет** следует производить проверку оборудования на герметичность узлов, и швов, а также состояние внешних и внутренних стен корпуса, технологических элементов и перегородок.

**4 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ**

При временном хранении необходимо обеспечить площадку согласно горизонтальным размерам оборудования; укрыть складируемое оборудование от атмосферных осадков и защитить от повреждений. Электрическое оборудование следует хранить в сухом помещении.

При транспортировании оборудования следует защитить его от повреждений, обеспечить надежное крепление и защиту от атмосферных осадков.

Перед любыми манипуляциями с оборудованием, следует убедиться, что все внутренние пространства свободны от посторонних предметов и атмосферной воды. Атмосферную воду перед манипуляциями следует выкачать. Воду не выливать путем наклона или переворачивания, а вычерпать и вычистить.

При перемещении не допускать ударов по корпусу.

**5 РЕСУРСЫ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

**5.1 Общие положения**

5.1.1 ООО «Катарсис» оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию или изменение существующих технологических узлов жироуловителя, не ухудшающих заданные параметры оборудования.

5.1.2 На оборудование, смонтированное с нарушениями требований монтажа гарантийные обязательства не распространяются.

**5.2 Гарантии изготовителя**

5.2.1 Изготовитель гарантирует соответствие качества жироуловителя требованиям настоящих технических условий при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, хранения, транспортирования, установленных эксплуатационной документацией.

5.2.2 Гарантийный срок хранения – 1 год с даты отгрузки жироуловителя.

5.2.3 Гарантия на электрическое оборудование составляет 1 год со дня продажи оборудования.

5.2.4 Гарантийный срок эксплуатации – 1 год в пределах гарантийного срока хранения с даты ввода в эксплуатацию. Датой ввода в эксплуатацию считается дата установки изделия для применения по назначению с отметкой в разделе «Заметки по эксплуатации и хранению».

Гарантия на эксплуатацию изделия не распространяется, если в руководстве по эксплуатации отсутствует запись даты ввода в эксплуатацию.

**6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**

Жироуловитель "БОБС-ЖЛ-К-2,0" ;№374-251-2,0-152

изготовлен и принят в соответствии с ТУ 4859-004-37758631-2014

и признан годным к эксплуатации.

Начальник ОТК

МП \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Доброхотов В.А.

личная подпись расшифровка подписи

\_\_\_.\_\_\_.2020г.

число, месяц, год

**7 ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

ООО «Катарсис»

Адрес: Россия, Калининградская область,

г. Калининград, Александра Суворова 49

http://www.bobs39.ru

т. 900-984

**8 УЧЕТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ**

Результаты осмотра жироуловителя и мероприятия по обслуживанию

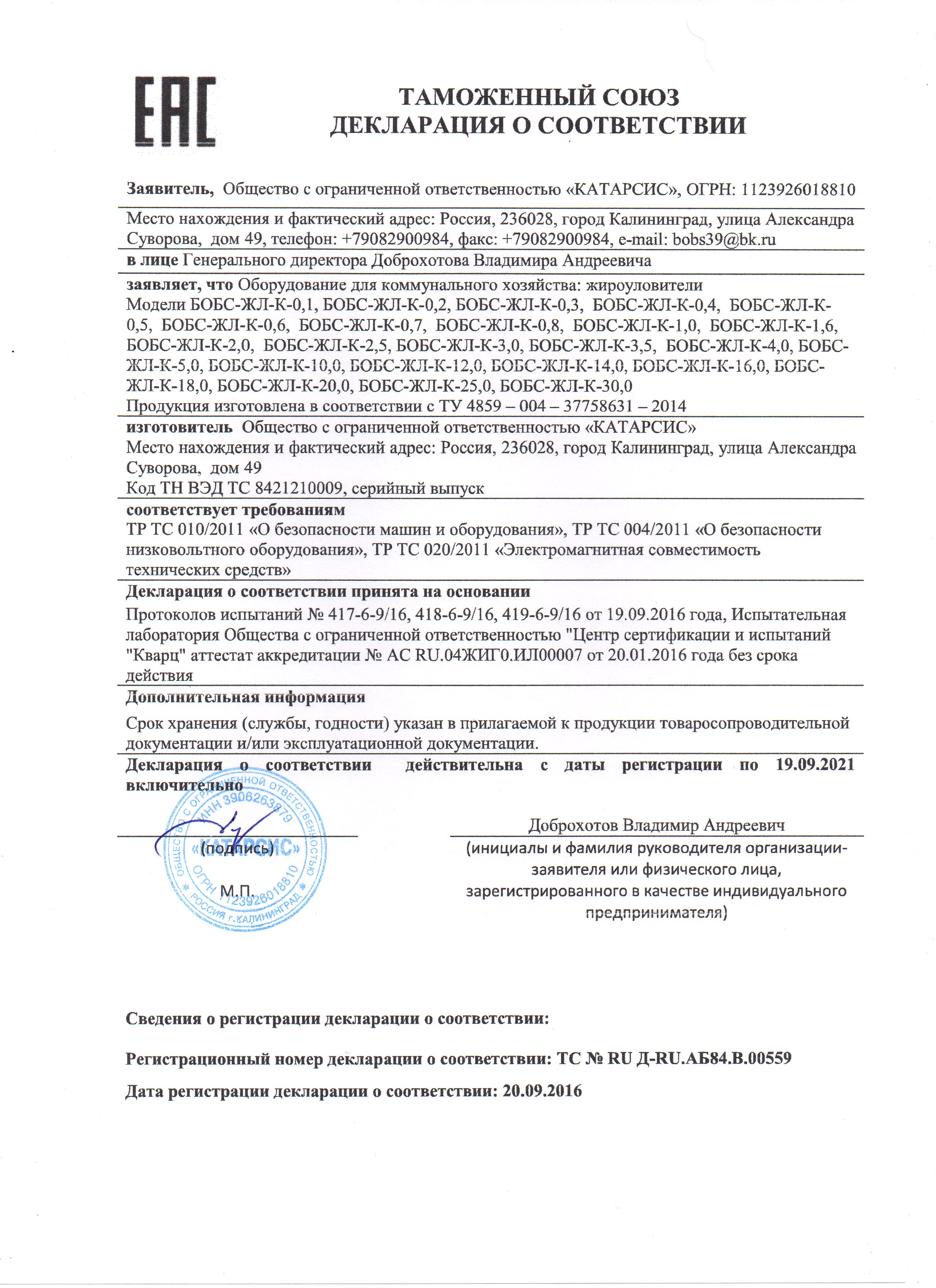
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата То | Вид ТО | Мероприятия по  обслуживанию | Должность, фамилия и подпись лица, проводившего осмотр |
|  |  |  |  |

**9 ЗАМЕТКИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И ХРАНЕНИЮ**

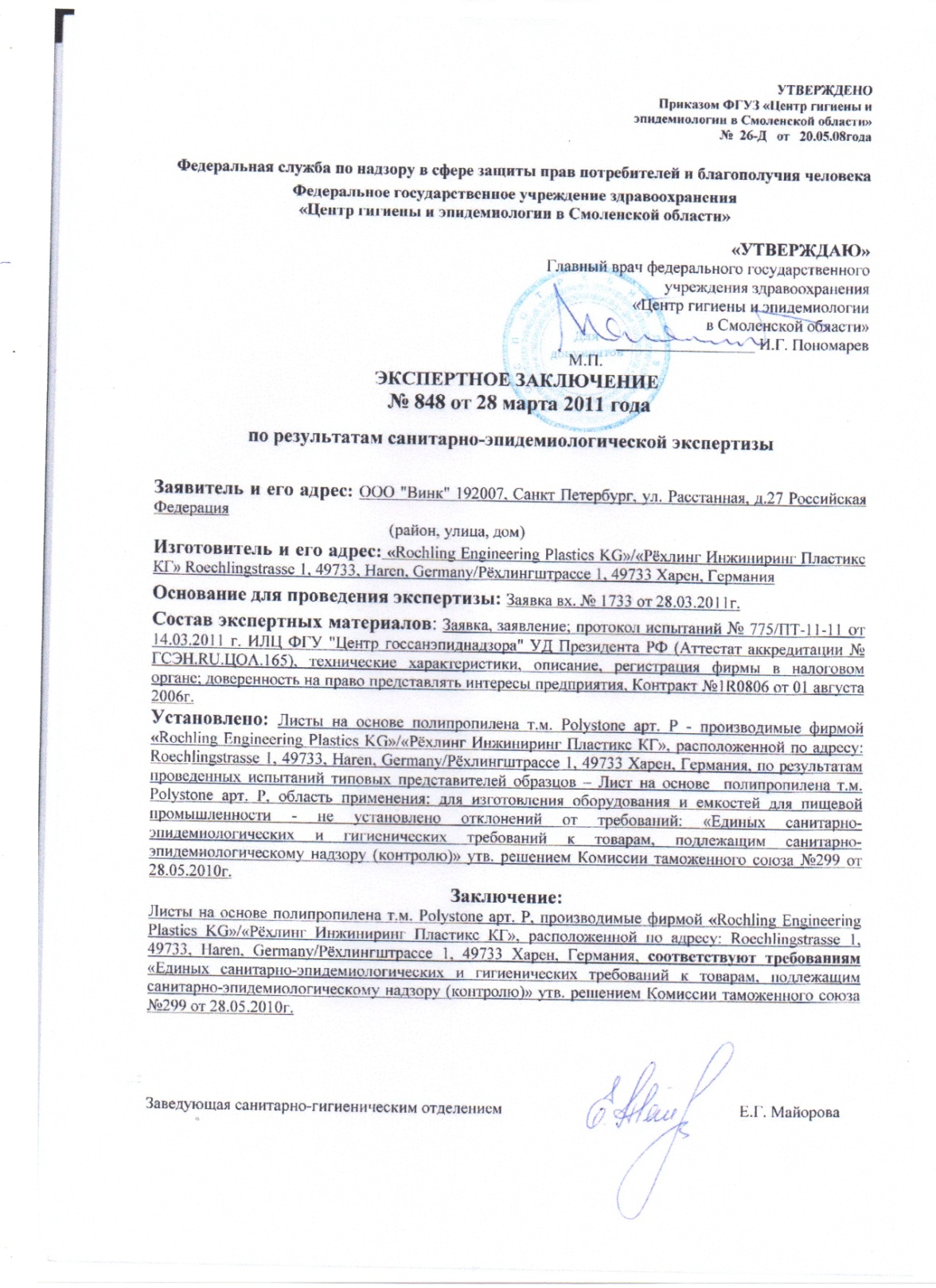
Дата ввода в эксплуатацию "\_\_\_\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Должность личная подпись расшифровка подписи







**ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

на очистные станции ООО"Катарсис"

При покупке жироуловителя требуйте заполнения данного гарантийного талона. Без предъявления правильно заполненного гарантийного талона претензии не принимаются и гарантийное обслуживание (ремонт) не производится.

Россия, г. Калининград, Александра Суворова 49

Модель "БОБС-ЖЛ-К-2,0"

Серийный номер 374-251-2,0-152

Дата отгрузки \_\_.\_\_\_.2020г.

*ООО "Катарсис" гарантирует Потребителю, что продаваемое изделие прошло технические испытания и пригодно к эксплуатации.*

М.П.

\_ \_\_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_

НАИМЕНОВАНИЕ, АДРЕС, ТЕЛЕФОН ТОРГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

(заполняется, если продажа осуществляется не ООО "Катарсис")

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Модель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Серийный номер\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата продажи\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Продавец (подпись, фамилия) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

М.П.

\_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_

НАИМЕНОВАНИЕ, АДРЕС, ТЕЛЕФОН МОНТАЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

( заполняется при монтаже изделия не ООО "Катарсис")

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Модель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Серийный номер\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата продажи\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Монтажник (подпись, фамилия) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

М.П.

**ГАРАНТИЙНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО**

на очистные станции ООО"Катарсис"

**Внимание:** убедитесь, пожалуйста, что организация, продающая вам нашу продукцию, правильно заполнила гарантийный талон изготовителя.

На станцию предоставляется гарантия сроком 12 месяцев с даты её продажи и действует при соблюдении следующих условий:

1. Товар должен быть приобретен только на территории России и эксплуатироваться в строгом соответствии с инструкцией по эксплуатации.

2. Обязанности по настоящей гарантии выполняются на территории России продавцом станции.

Гарантийный срок на проведенные монтажные работы устанавливает организация, осуществившая монтаж.

**ВНИМАНИЕ!**

Гарантия не распространяется на повреждения, возникшие в результате несоблюдения правил эксплуатации или инструкций по техническому обслуживанию, самостоятельного ремонта или изменения внутреннего устройства, неправильного подключения, повреждения в результате удара или других механических повреждений, а также:

* на неисправности, вызванные пожаром или другими природными явлениями;
* на дополнительное оборудование (включая электрооборудование), применяемое в работе и изготовленное специализированным производителем данного типа оборудования.
* на материалы, применяемые при проведении монтажных работ.

Действие гарантии прекращается в случае ремонта или попыток ремонта изделия лицами (организациями) без согласования с производителем.

**Фирма не несет ответственности за расходы связанные с демонтажем гарантийного оборудования, а также ущерб, нанесенный другому оборудованию, находящемуся у покупателя, в результате неисправностей (или дефектов), возникших в гарантийный период.**

Гарантия не распространяется на оборудование, монтаж которого произведен неквалифицированным персоналом или с нарушением требований по монтажу и эксплуатации.

Гарантийный случай определяется специалистами производителя .

Покупатель:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Продавец:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_