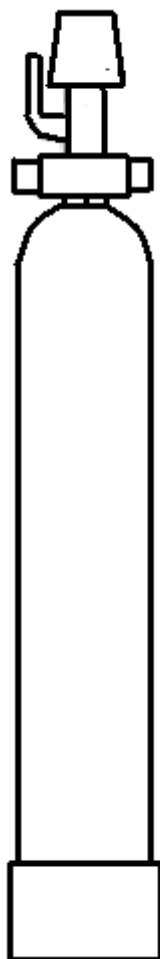


# АЭРАЦИОННАЯ КОЛОННА Ёлка. АС



## РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

2022

## Оглавление

1 НАЗНАЧЕНИЕ.....	3
2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	4
3 КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	4
4 КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ.....	5
5 МОНТАЖ АЭРАЦИОННОЙ КОЛОННЫ.....	6
6 ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОЗДУХООТДЕЛИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА.....	7
7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	11
8 УТИЛИЗАЦИЯ СТАРОГО ОБОРУДОВАНИЯ ВОДОПОДГОТОВКИ «ЁЛКА».....	12
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН.....	13
ВЫПОЛНЕНИЕ ГАРАНТИЙНЫХ РАБОТ.....	14
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ.....	16

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

Аэрационная колонна играет роль контактной камеры, в которой происходит интенсивное окисление примесей воды (прежде всего железа), отделение и удаление лишнего воздуха. Воздухоотделительный клапан ARI S-050 выполняет двойную функцию. Во время работы установки обезжелезивания в режиме фильтрации он выпускает лишний воздух, накапливающийся в верхней части корпуса, а во время возможных аварийных ситуаций впускает воздух при образовании внутри корпуса разряжения, предохраняя тем самым оборудование.

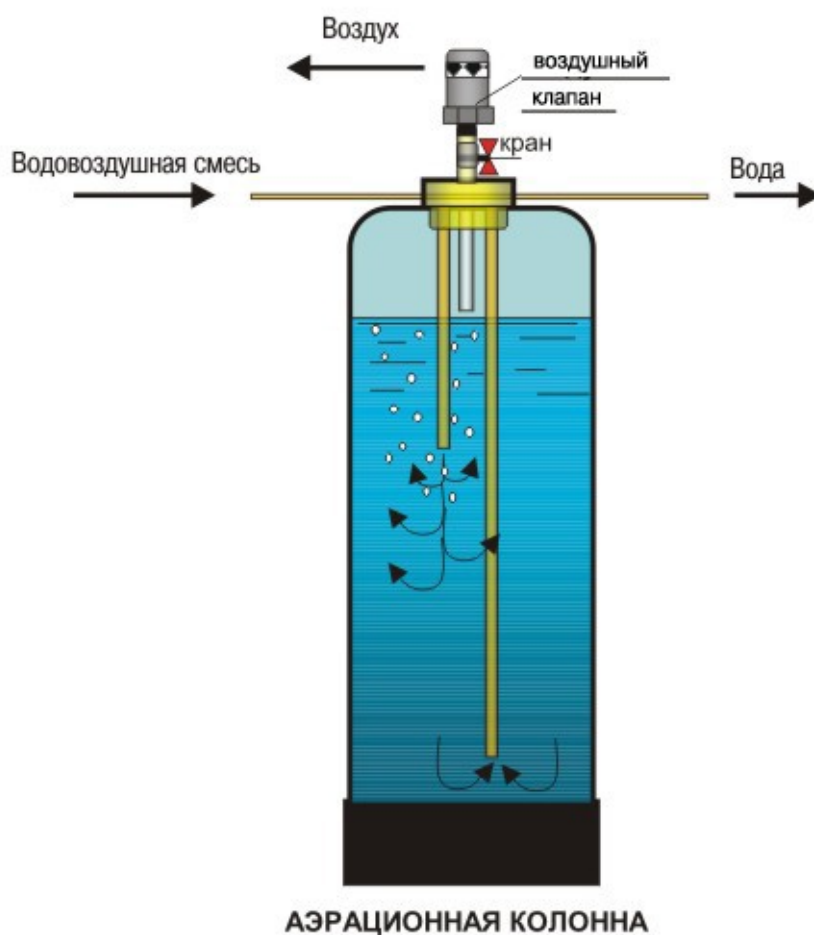


Рисунок 1

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики аэрационной колонны представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Технические характеристики аэрационной колонны

Марка	Рабочее давление, бар	Габаритные размеры (высота / диаметр), мм	Масса (без воды), кг	Максимальная рабочая температура	Объем контактной камеры, л	Присоединительная резьба подвода и отвода воды
АС-2,0	0,02 – 6	1374 / 208	6	40 °С	33,6	1" (наружная резьба)
АС-3,6		1645 / 257	9		60,7	
АС-6,0		1643 / 334	13		103,1	
АС-8,0		1940 / 369	23		140,0	1 1/2" (наружная резьба)

## 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки аэрационной колонны входят:

- пластиковый корпус колонны — 1 шт;
- воздухоотделительный клапан ARI S-050 — 1 шт ;
- металлический шаровый кран — 1 шт;
- распределительная шайба в сборе с коллекторами и фитингами — 1 шт;
- руководство по монтажу и эксплуатации — 1 шт;

## 4 КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

4.1 Конструкция аэрационной колонны представлена на рисунке 1.

В горловину корпуса колонны установлена распределительная шайба, имеющая с наружной стороны резьбовые (наружная резьба) подсоединения для подвода воды, отвода воды и отвода воздуха. С внутренней стороны в отверстия вклеены трубы из ПВХ.

Водовоздушная смесь поступает по присоединенному к распределительной шайбе трубопроводу и вводится внутрь колонны по подающей трубе, доходящей примерно до ее середины. В толще водяного слоя происходит барботирование воды всплывающими пузырьками воздуха. За счет этого достигается полное окисление двухвалентного железа до трехвалентного и удаление из воды некоторых газов, таких как сероводород и углекислый газ. Накапливающийся в верхней части колонны воздух удаляется по воздухозаборному коллектору и, далее – через шаровой кран и воздухоотделительный клапан – в атмосферу.

4.2 Принцип действия клапана основан на открытии или закрытии выходного отверстия гибким уплотнителем при опускании или всплытии поплавка. Когда под поплавком находится воздух, то он свободно проходит через имеющиеся выходные каналы наружу. Когда воздух весь выпущен и под поплавком появляется вода, он всплывает, и при этом гибкий уплотнитель перекрывает выходное отверстие.

Вода выводится из колонны по коллектору, опущенному до дна колонны и трубопроводу, присоединенному к распределительной шайбе.

## 5 МОНТАЖ АЭРАЦИОННОЙ КОЛОННЫ

Аэрационная колонна поставляется в собранном виде и на месте остается только подсоединить шаровый кран, воздухоотводящий клапан, а также подводящий и отводящий трубопроводы. Подсоединение подводящего и отводящего трубопроводов следует производить в соответствии со стрелкой на распределительной шайбе, показывающей направление движения водовоздушной смеси через аэрационную колонну. Для подсоединения используются резьбовые фитинги и стандартные уплотнительные материалы. Воздухоотделительный клапан вкручен своим штуцером в шаровой кран. В воздушное отверстие клапана рекомендуется вернуть штуцер и на него одеть шланг, отводящий воздух вместе с брызгами в канализацию или какую-нибудь емкость.

Для подключения комплекта обвязки аэрационной колонны (см. рис. 2) необходимо на трубопроводе очищенной воды после установки обезжелезивания установить счетчик воды с импульсным выходом, а на входе в аэрационную колонну смонтировать тройник с ответвлением 1" (внутренняя резьба). Затем в месте удобном для монтажа и эксплуатации размещаются компрессор и электронное реле потока.

Давление в воздушной магистрали на выходе из компрессора должно быть на 0,15...0,2 атм больше давления воды в точке подачи воздуха перед аэрационной колонной. Регулирование давления воздуха на выходе из компрессора производится с помощью регулировочного клапана, входящего в комплект обвязки аэрационной колонны (АС-3,6...8,0), и устанавливаемого на компрессор в процессе монтажа (см. инструкцию на компрессор)

**ВНИМАНИЕ:**

1. ПЕРЕД МОНТАЖОМ ВЫДЕРЖАТЬ АЭРАЦИОННУЮ КОЛОННУ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ВЫШЕ 15°C В ТЕЧЕНИИ 2-Х ЧАСОВ.
2. УСТАНОВИТЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОРОГА ВКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО РЕЛЕ ПОТОКА «1 ИМПУЛЬС ЗА 10 СЕК» СОГЛАСНО П.4.3 ПАСПОРТА НА ЭЛЕКТРОННОЕ РЕЛЕ ПОТОКА.
3. ПРИСОЕДИНЕНИЕ СЧЕТЧИКА ВОДЫ С ИМПУЛЬСНЫМ ВЫХОДОМ И КОМПРЕССОРА К ЭЛЕКТРОННОМУ РЕЛЕ ПОТОКА НЕОБХОДИМО ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ СО СХЕМАМИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ, ПРЕДСТАВЛЕННЫМИ В ПАСПОРТЕ НА ЭЛЕКТРОННОЕ РЕЛЕ ПОТОКА И НА РИС. 3.

## **6 ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОЗДУХООТДЕЛИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА**

Благодаря большому выходному отверстию клапан мало подвержен загрязнению и не требует никакого ухода в течение длительного времени.

Если засорение все-таки произойдет, то можно промыть клапан водой с помощью мягкой щетки. Для промывки следует закрыть шаровой кран и выкрутить из него клапан. Далее следует раскрутить резьбовое соединение, которым крепятся друг к другу верхняя и нижняя части и извлечь из верхней части поплавки и уплотнение. Все детали следует промыть и очистить.

Сборку воздухоотделительного клапана следует проводить в обратном порядке. После сборки шаровой кран должен быть снова открыт.

Схема обвязки аэрационной колонны, компрессора и счетчика воды с импульсным выходом

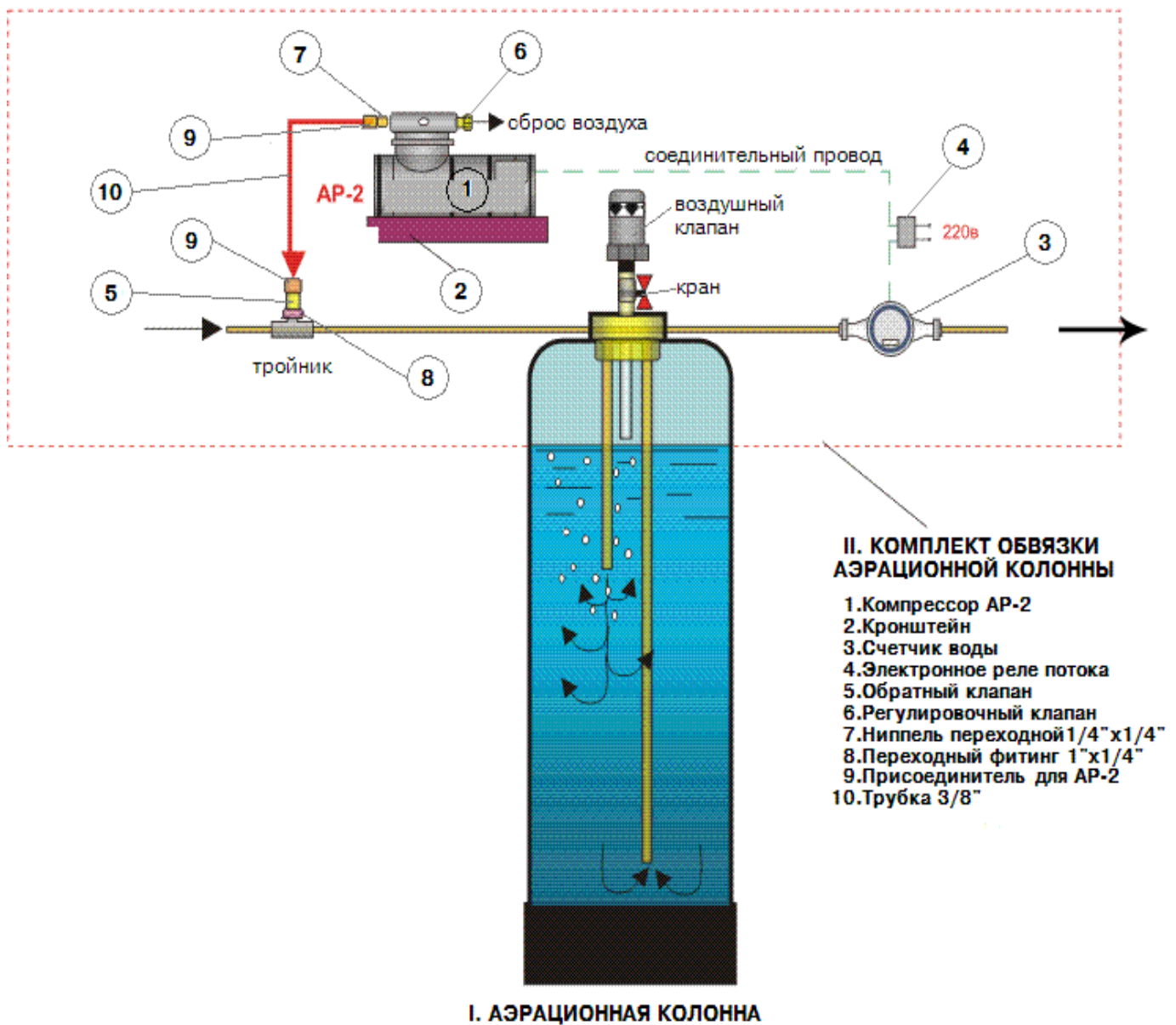


Рис. 2 Схема обвязки аэрационной колонны АС-3,6...8,0



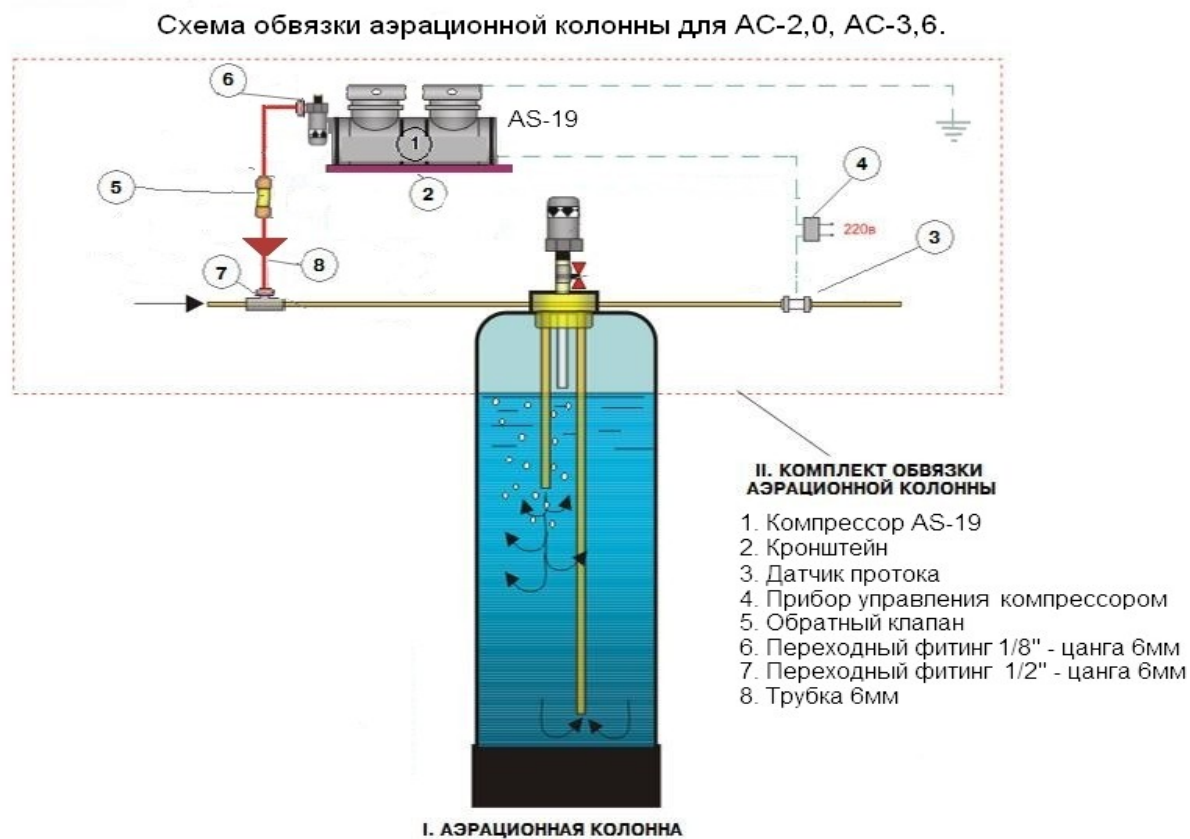


Рис. 2а Схема обвязки аэрационной колонны АС-2,0...3,6  
(состав комплекта обвязки может отличаться в зависимости от варианта поставки компрессора)

Подключение компрессора к разделительному реле

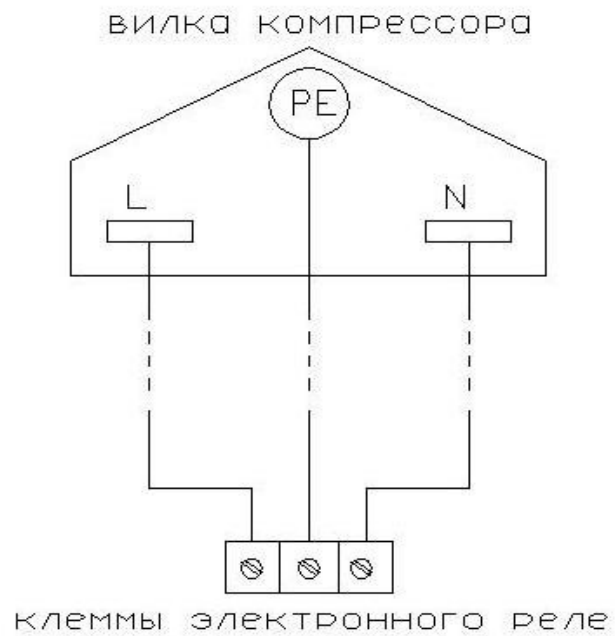


Рис. 3 Подключение вилки компрессора

## 7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие аэрационной колонны АС рабочим чертежам и техническим условиям ТУ 3697-003-06211956-2017.

7.2 Гарантийный срок.

7.2.1 Гарантийный срок эксплуатации установки – 12 месяцев с даты подписания акта приема-сдачи, но не более 18 месяцев с даты продажи.

7.2.2 Гарантийный срок на заменённые после истечения гарантийного срока узлы составляет 6 месяцев. В результате ремонта или замены узлов гарантийный срок на изделие в целом не обновляется.

7.3 Вид гарантийных обязательств:

7.3.1 Удовлетворение гарантийных требований осуществляется путём ремонта или замены изделия, на которое поступила рекламация. Решение вопроса о целесообразности их замены или ремонта остаются за изготовителем.

7.3.2 Изделие, на которое поступила рекламация, является собственностью изготовителя и переходит в его распоряжение.

7.4 Претензии на удовлетворение гарантийных обязательств не принимаются в случаях, если:

7.4.1 Не соблюдаются правила по монтажу и эксплуатации оборудования.

7.4.2 Оборудование используется не по назначению.

7.4.3 Неправильно или неполно заполнен гарантийный талон.

7.4.4 Ремонт произведён неуполномоченными лицами.

7.4.5 Произведено включение оборудования в электросеть с недопустимыми параметрами.

7.4.6 Неисправность является следствием неправильной эксплуатации или использования энерго- и теплоносителей, не соответствующих Государственным техническим стандартам и СНиП РФ.

7.4.7 Обнаружены дефекты систем, с которыми эксплуатировалось оборудование.

7.4.8 Механические повреждения получены в период доставки, монтажа, эксплуатации.

7.4.9 Неисправность является следствием затопления, пожара и иных причин, находящихся вне контроля производителя и продавца.

7.5 Изготовитель не несёт ответственности за изменение состояния или режимов работы оборудования в результате ненадлежащего хранения, а также климатических или иных воздействий.

7.6 Изготовитель не несёт никаких других обязательств или ответственности, кроме тех, которые указаны в настоящих гарантийных обязательствах.

7.7 Изготовитель не несёт ответственности за возможные расходы, связанные с монтажом и демонтажем гарантийного оборудования, а также за ущерб, нанесённый другому оборудованию, находящемуся у потребителя, в результате неисправностей (или дефектов), возникших в гарантийный период.

7.8 Настоящая гарантия не даёт права на возмещение убытков, связанных с использованием или невозможностью использования приобретённого оборудования.

7.9 Отложение солей жёсткости и железа на внутренних поверхностях оборудования является следствием эксплуатации изделия и требует периодической очистки. Ухудшение работы аэрационной колонны АС по этим причинам не является предметом гарантийного обязательства изготовителя.

**ВНИМАНИЕ: ИЗГОТОВИТЕЛЬ ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ВНЕСЕНИЯ В КОНСТРУКЦИЮ ИЗМЕНЕНИЙ, УЛУЧШАЮЩИХ КАЧЕСТВО ИЗДЕЛИЯ ПРИ СОХРАНЕНИИ ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК.**

## **8 УТИЛИЗАЦИЯ СТАРОГО ОБОРУДОВАНИЯ ВОДОПОДГОТОВКИ «ЁЛКА»**

Отработанные детали и производственное сырье должны быть удалены как полимерные отходы либо переданы для вторичного использования в соответствии с региональными законодательными постановлениями. Если производственное сырье должно использоваться в соответствии с особыми инструкциями, обращайтесь внимание на соответствующие указания, содержащиеся в маркировке, нанесенной на упаковку, и в памятках по соблюдению требований безопасности. В случае сомнения Вы получите необходимую информацию в компетентном органе, который в Вашем регионе отвечает за утилизацию отходов, либо на предприятии-производителе.

**Изготовитель:** ООО «ГЕФФЕН»  
300004, г. Тула, ул. Щегловская засека, д. 31, 1 этаж, помещение 116.  
т/ф. 8-800-700-60-84

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Наименование оборудования	Артикул	Заводской номер

Название фирмы-продавца:		
Адрес:		
Телефон:		
Дата продажи:		
Фамилия и подпись продавца:		
		М.П.

Адрес установки оборудования: _____ _____
--

Отметка о монтаже и пуске оборудования:
Наименование организации (ФИО мастера) _____ _____
Номер лицензии _____
Дата пуска оборудования _____
Подпись мастера _____
М.П.

Замечания при пуске: _____ _____ _____
--

**С гарантийными обязательствами ознакомлен и согласен:**

**Подпись покупателя:** \_\_\_\_\_



Изделие: *Аэрационная колонна*

Обозначение	Артикул	Дата выпуска
Ёлка. АС-2,0	04010501	
Ёлка. АС- 3,6	04010502	
Ёлка. АС- 6,0	04010503	
Ёлка. АС- 8,0	04010504	

соответствует требованиям ТУ 3697-003-06211956-2017 и признано годным для эксплуатации.

## ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ  
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ



**Заявитель** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕФФЕН"

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 300004, Россия, область Тульская, город Тула, улица Щегловская Засека, дом 31, этаж I, помещение 116

Основной государственный регистрационный номер 1177154000110.

Телефон: 84872700826 Адрес электронной почты: info@geffen.ru

в лице Директора Орехова Алексея Сергеевича

**заявляет, что** Оборудование для подготовки и очистки питьевой воды: Устройства водоочистные (фильтры), модели «OLKA», «ЁЛКА»; типы WF, WFC, WFDF, WFDM, AC, WSDF, WFN, WSC, WS, WST, WS(UP), WST(UP) WS(II), WST(II).

**Изготовитель** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕФФЕН"

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 300004, Россия, область Тульская, город Тула, улица Щегловская Засека, дом 31, этаж I, помещение 116

Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 3697-003-06211956-2017 «УСТРОЙСТВА ВОДООЧИСТНЫЕ «Ёлка» типов WF, WFC, WFDF, WFDM, AC, WSC, WS, WST, WSDF, WFN, WS(UP), WST(UP), WS(II), WST(II). Технические условия».

Код (коды) ТН ВЭД ЕАЭС: 8421210009

Серийный выпуск

**соответствует требованиям**

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования" (ТР ТС 010/2011)

**Декларация о соответствии принята на основании**

Протокола испытаний № 243-03-22/12-ЦТ от 25.03.2022 года, выданного Испытательной лабораторией "Научно-исследовательский испытательный центр "Циркон-тест" ООО "ПрофНадзор" (регистрационный номер аттестата аккредитации РОСС RU.31485.04ИДЮ0.108)

обоснования безопасности; руководства по эксплуатации; паспорта

Схема декларирования соответствия: 1д

**Дополнительная информация**

ГОСТ 12.2.003-91 "Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности" раздел 2. Условия хранения продукции в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69. Срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции эксплуатационной документации.

**Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 29.03.2027 включительно.**

  
(подпись)

М.П.

Орехов Алексей Сергеевич

(Ф.И.О. заявителя)

**Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-РУ.РА01.В.**

**Дата регистрации декларации о соответствии: 30.03.2022**