

Установка очистки и рециркуляции воды

СОРВ-1/120-Р (К/120)

ТУ 4859-005-64498434-2016

ПАСПОРТ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Москва 2020 год

СОДЕРЖАНИЕ:

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
2. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	4
3. НАЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ	6
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ	7
5. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	7
6. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ	8
6.1 Колонна фильтрующая	10
6.2 Танк-накопитель	11
6.3 Насос повышения давления	11
6.4 Блок управления	11
6.5 Дополнительное оборудование	13
6.5.1 Насос погружной	13
6.5.2 Насос дозирующий	13
7. ЭКСПЛУАТАЦИЯ СОРВ	14
7.1 Подготовка СОРВ к эксплуатации	14
7.2 Загрузка фильтрующего материала в песчано-гравийную колонну	14
7.3 Порядок работы	15
8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	18
9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	19
10. УПАКОВКА И МАРКИРОВКА	20
11. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ	20
12. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ	20
13. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	20

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Настоящая инструкция по эксплуатации распространяется на систему очистки и рециркуляции воды СОРВ-1/120-Р (модификации «компакт»), предназначенную для очистки сточных вод от ручных автомобильных моек.

Пример записи условного обозначения установки при заказе:

«СОРВ – хх/уууу-z*», где

" СОРВ "- обозначение установки (Система Очистки и Рециркуляции Воды),

хх - производительность установки (от 1 до 25 м³/час);

уууу – объем накопительной емкости (от 120 до 4000 л);

z– конструктивные особенности,

* - сочетание цифр от 0 до 9, букв от А до Я, знаков (пробел, /, +, - , .) обозначающее модификации аппаратов.

Вид климатического исполнения - УХЛ 4 по ГОСТ..15150. Установка предназначена для эксплуатации в отапливаемом помещении.

Инструкция по эксплуатации содержит принципиальные указания, которые должны выполняться при монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании. Поэтому перед монтажом и вводом в эксплуатацию они должны быть обязательно изучены слесарем-сборщиком, а также соответствующим обслуживающим персоналом или потребителем. Инструкция должна постоянно находиться на месте эксплуатации оборудования.

Изготовитель оставляет за собой право вносить незначительные конструктивные изменения, которые могут быть не отражены в настоящем руководстве.

2. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Система СОРВ полностью удовлетворяет требованиям ГОСТ12.2.007.0 и при её использовании по назначению отсутствует какой-либо риск.

Настоящая инструкция по эксплуатации распространяется на установку очистки и рециркуляции воды СОРВ, предназначенную для очистки сточных вод автомобильных моек. Установка СОРВ предназначена для эксплуатации в отапливаемом помещении при температуре окружающей среды +5...40 °С и влажности не более 90%.

Эта инструкция по эксплуатации содержит принципиальные указания, которые должны выполняться при монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании. Поэтому перед монтажом и вводом в эксплуатацию они должны быть обязательно изучены слесарем-сборщиком, а также соответствующим обслуживающим персоналом или потребителем. Инструкция должна постоянно находиться на месте эксплуатации оборудования.

При эксплуатации данной установки Вы всегда должны соблюдать следующие основные меры предосторожности для уменьшения риска возникновения пожара, поражения электрическим током, нанесения ущерба окружающей среде и получения повреждений:



Воду, прошедшую очистку посредством системы СОРВ ни при каких обстоятельствах нельзя пить, использовать для приготовления пищи, полива растений, мытья посуды, людей, птиц и животных!

1. Внимательно прочтите все указания.
2. Следуйте всем предупреждениям и инструкциям, имеющимся на корпусе СОРВ. Указания, помещенные непосредственно на оборудовании, должны соблюдаться в обязательном порядке и сохраняться так, чтобы их можно было прочитать в любой момент. При выполнении работ с СОРВ должны соблюдаться указания по технике безопасности, приведенные в данной инструкции по эксплуатации, существующие национальные предписания по технике безопасности, а также предписания по выполнению работ, эксплуатации оборудования и технике безопасности, действующие у потребителя.
3. Монтаж, ремонт и работы по техническому обслуживанию СОРВ должны проводиться только представителями авторизованного сервисного центра или персоналом, прошедшим соответствующий инструктаж. Персонал, выполняющий монтаж, эксплуатацию, техническое обслуживание и контрольные осмотры системы, должен иметь квалификацию, соответствующую выполняемой работе. Область компетенции и круг вопросов, за которые персонал несет ответственность и которые персонал обязан контролировать, должны точно определяться потребителем. Если персонал не обладает необходимыми знаниями, то его необходимо соответствующим образом обучить и проинструктировать. Потребитель должен проконтролировать, чтобы весь материал, содержащийся в инструкции по эксплуатации, был полностью усвоен его персоналом.
4. Несоблюдение указаний по технике безопасности может повлечь за собой как опасные последствия для здоровья человека, так и создать опасность для окружающей среды и оборудования. Несоблюдение указаний по технике безопасности также сделает недействительными любые требования по возмещению ущерба или выполнению гарантийного обслуживания.
5. Установка должна быть заземлена. Чтобы не подвергаться опасности поражения электрическим током, не разбирайте систему. Открывание или снятие крышек создает опасность попадания под высокое напряжение, а неправильная сборка может привести к поражению электрическим током при последующей эксплуатации.
6. Отключите СОРВ от сети электрического питания и обратитесь за технической помощью в следующих случаях:
 - a) Если система не работает нормально при соблюдении инструкции по эксплуатации.
 - b) Если система упала или была физически повреждена.

- с) Если функционирование системы резко изменилось.
7. Потребитель должен обеспечить выполнение всех работ по техническому обслуживанию, контрольным осмотрам и монтажу квалифицированными специалистами. Важно, чтобы все работы проводились при неработающей системе. Должен обязательно соблюдаться порядок действий отключения системы, описанный в инструкции по эксплуатации.
 8. Переоборудование или модификацию устройств системы разрешается выполнять только по договоренности со специалистами сервисного центра. Фирменные запасные узлы и детали, а также комплектующие принадлежности, разрешенные к использованию, призваны обеспечить надежность эксплуатации. Применение узлов и деталей других производителей снимает ответственность с производителя установки за возникшие в результате этого последствия.
 9. Персонал обязан поддерживать чистоту в рабочей зоне системы. Химические реактивы системы должны использоваться и дозироваться в соответствии с предписанием по своему виду и объему. Осажденный шлак и мусор из емкостей и фильтров должен утилизироваться, как специальные отходы.
 10. Эксплуатационная надежность системы гарантируется только в случае использования системы в соответствии с функциональным назначением. Предельно допустимые значения, указанные в технических характеристиках, не должны быть превышены ни в коем случае!

3. НАЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ

Система очистки и рециркуляции воды (СОРВ) является агрегатом, работающим в автоматическом режиме, и предназначена для очистки сточных вод от автомобильных моек и моечных аппаратов высокого давления, как автоматических, так и ручных.

Применение данной системы позволяет экономить до 85% воды за счет её очистки и повторного применения.

Очищенную воду рекомендуется использовать при предварительном и основном циклах мойки с последующим споласкиванием автомобиля чистой водой.

На базе этой системы возможно конструирование многопостовых моющих систем.

Установка СОРВ-1/120-Р

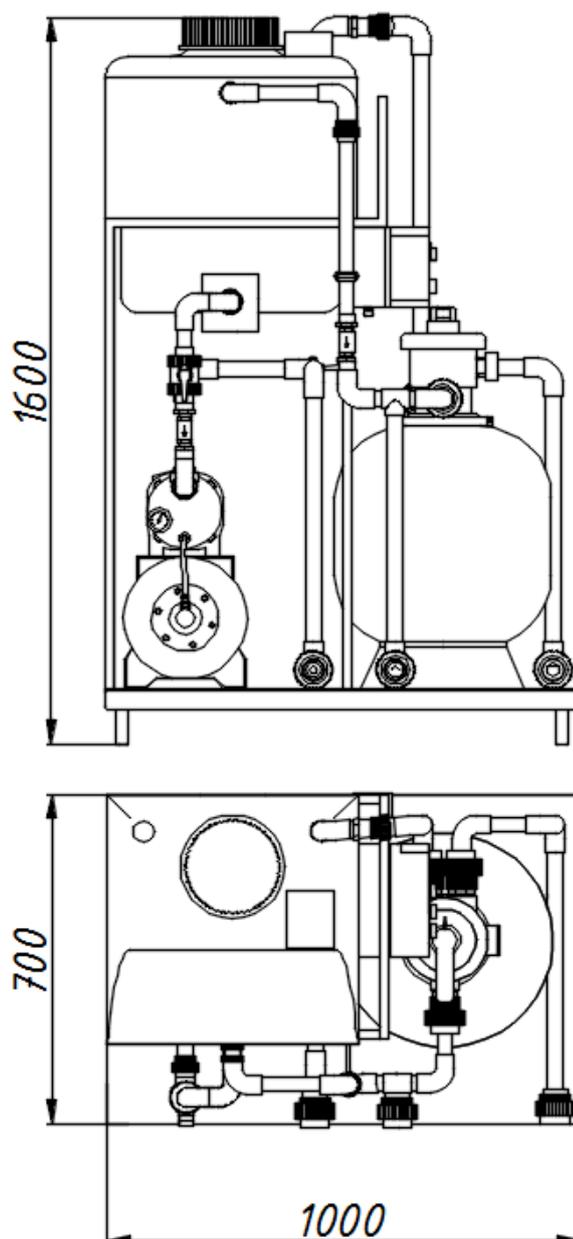


Рис.1

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ

Таблица 1

Тип СОРВ	СОРВ-1/120-Р	
Ордер-номер по каталогу	00.00-13	
Гидродинамические характеристики		
Пропускная способность, м ³ /час	1	
Степень очистки (с системой отстойников), %	94	
Необходимая степень очистки системы отстойников и маслоуловителей, % (по в/в и н/п)	65	
Механические параметры		
Габаритные размеры (мм)	ширина	1000
	глубина	700
	высота	1600
Масса системы (кг не более): сухая		150
	залитая	350
Электрические параметры		
Потребляемая мощность, Вт	1200	
Параметры сети электропитания, В/Гц	однофазная 220/50	
Экологические параметры очистки сточных вод		
Взвешенные вещества, мг/л, не более	3	
Нефтепродукты, (мг/л, не более):	0,3	
Показатель рН	7,0...7,5	
БПК5, мг/л (не более)	3	

Соответствующие показатели очистки сточных вод выполняются при следующих условиях:

1. При использовании системы отстойников с маслоуловителем.
2. При соблюдении режима работы узла дозирования реагента.
3. При параметрах сточных вод соответствующих нормам ОНТП-01-91.

5. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 2

№	Наименование	Кол-во
1.	Базовый модуль СОРВ в сборе на металлической раме	1
2.	Танк-накопитель 120л	1
3.	Насос повышения давления	1

Внимание! В комплектацию не входят погружной и дозирующий насосы, средство дезинфекции и засыпка фильтрующей колонны!

6. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Внешний вид системы очистки СОРВ-1/120-Р представлен на Рис.2.

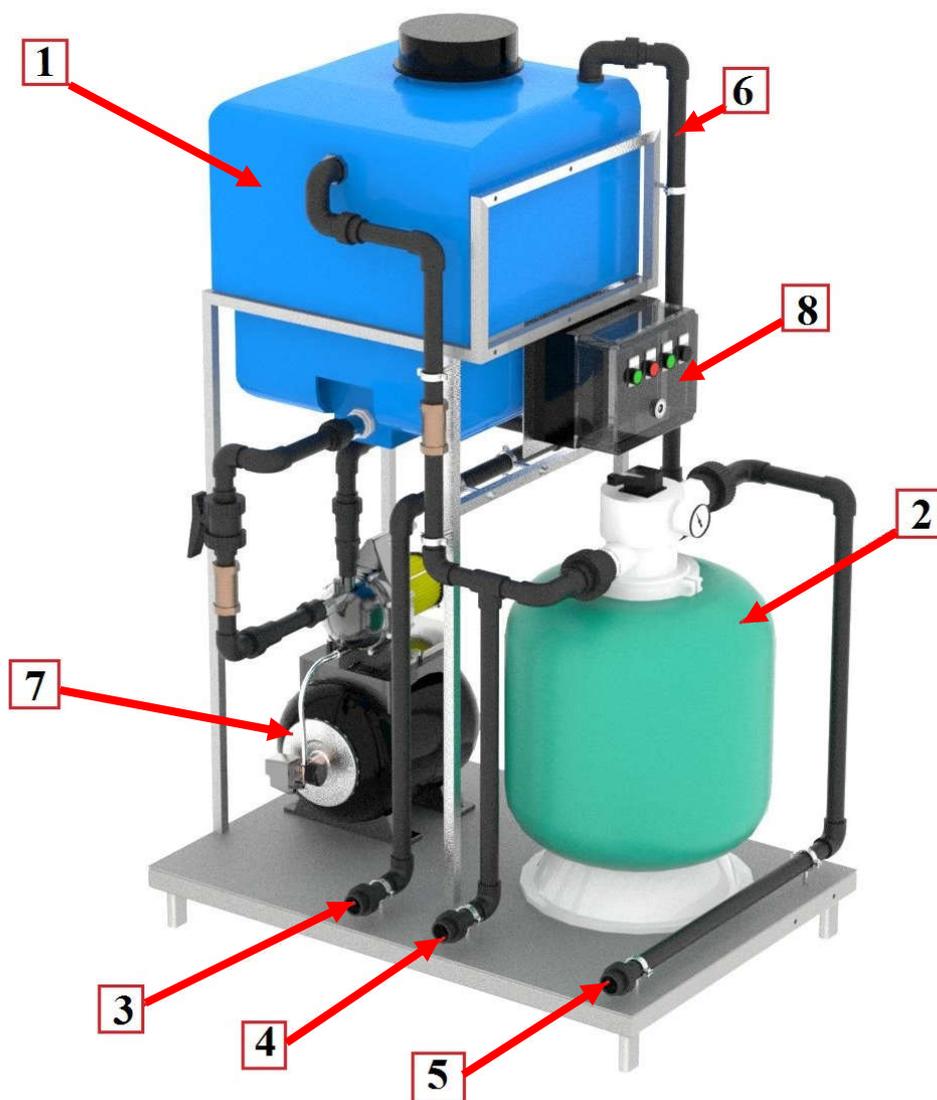


Рис.2

1. Танк-накопитель 120 л;
2. Гравийно-песочная колонна;
3. Выход к аппарату высокого давления;
4. Выход сброса грязи при промывке колонны;
5. Вход для подачи воды на очистку от погружного насоса;
6. Трубопровод подачи очищенной воды в танк-накопитель;
7. Насос повышения давления (50л/мин. 3,6бар);
8. Блок управления;

Общая принципиальная схема водоснабжения оборудования мойки с применением установки показана на Рис.3

Принципиальная схема водоснабжения оборудования мойки с применением СОРВ

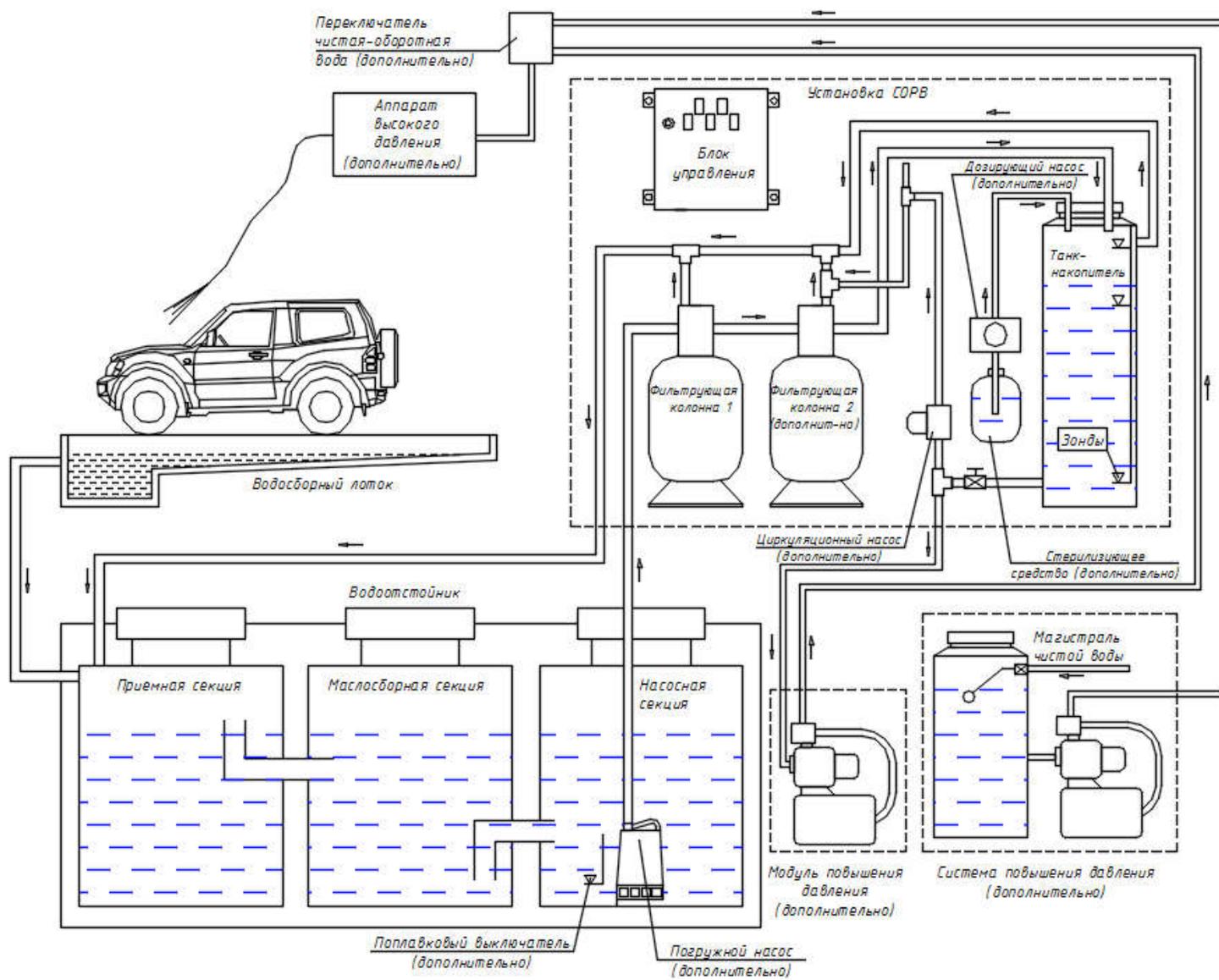


Рис.3

Вода после мойки автомобиля содержит большое количество грязи, взвешенных веществ различной крупности и нефтепродукты (масло и топливо). Для очистки воды автомойки необходимо оборудовать грязеотстойниками и маслоуловителями, принцип действия которых основан на разнице удельного веса воды, грязи, нефтепродуктов. Взвешенные твердые частицы осаждаются на дне грязеотстойника, а нефтепродукты всплывают на поверхность, где и отделяются от воды с помощью специальной аппаратуры или щитов-уловителей. Нефтепродукты могут собираться и отводиться в маслосборник, который периодически необходимо очищать. Вода без примесей масла и топлива перетекает в следующий резервуар, где происходит ее осветление. Следует отметить, что процесс осветления воды происходит медленно, так как средние и мелкие частицы продолжительное время находятся во взвешенном состоянии. Производительность очистных сооружений может быть повышена путем увеличения поверхности резервуаров отстойников. Из резервуара-осветлителя вода поступает в насосный резервуар, где также продолжается процесс отстоя воды.

Из насосного резервуара вода подается погружным насосом (заказывается дополнительно) на систему очистки и рециркуляции воды СОРВ. Вода поступает в песчано-гравийную фильтрующую колонну (засыпка колонны заказывается дополнительно), где происходит очистка сточных вод от механических примесей и эмульгированных нефтепродуктов. Далее вода, уже пригодная для мойки автомобилей, поступает в танк-накопитель очищенной воды. Танк-накопитель оборудован уровневыми зондами. Контроль уровня воды в танке-накопителе осуществляет устройство управления расположенное внутри блока управления СОРВ.

Для обеззараживания очищенной воды и устранения неприятных запахов воды рекомендуется установка дозирующего насоса (заказывается дополнительно), подающего специальное стерилизующее средство (заказывается дополнительно) непосредственно в танк-накопитель в процессе его пополнения.

6.1 Колонна фильтрующая

Колонна фильтрующая относится к типу засыпных фильтров и предназначена для очистки воды от механических примесей, нефтепродуктов.

Засыпка колонны заказывается дополнительно!

Колонна конструктивно представляет собой цилиндрический корпус из армированного стекловолокном полиэстера, внутри которого располагается система распределения воды для равномерного прохождения потока через фильтр, емкость для фильтрующего элемента и система автоматической вентиляции корпуса с дополнительным воздухоотводящим клапаном. В нижней части корпуса имеется сливная пробка.

На корпусе колонны фильтрующей смонтирован переключающий вентиль для изменения направления потока воды. Переключение вентиля осуществляется вручную в соответствии с регламентом промывки установленным пользователем. Для наблюдения за качеством воды в процессе промывки, на вентиле имеется прозрачная контрольная колба. Для контроля нагрузки на фильтр в верхней части вентиля располагается манометр.

Переключающий вентиль имеет три положения

- Фильтрация (Фильтрация воды).
- Промывка (Обратная промывка).
- Сброс (Прямая промывка).

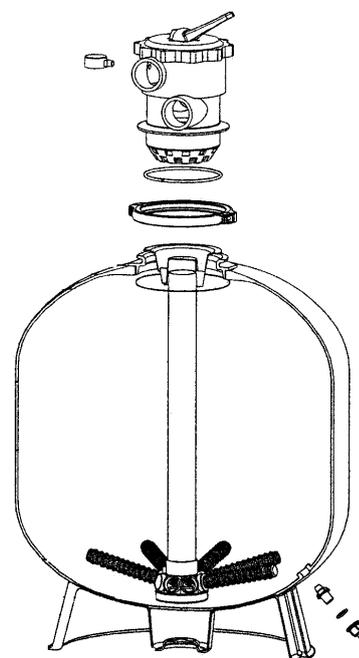


Рис.4

6.2 Танк-накопитель

Танк-накопитель предназначен для хранения очищенной воды.

Танк-накопитель конструктивно представляет собой емкость 120 л, изготовленную из полиэтилена низкого давления методом ротационного формования. В верхней части резервуара имеется заливная горловина, закрываемая резьбовой крышкой. Внутри емкости располагаются датчики системы контроля уровня воды. Для подачи воды в резервуаре установлены подводы D32.

6.3 Насос повышения давления

Центробежный насос повышения давления установлен непосредственно на раме СОРВ. Специальный трубопровод соединяет насоса с танком-накопителем. Штуцер танка-накопителя 1” для подключения насоса снабжен запорным краном.

Насос повышения давления предназначен для подачи очищенной воды из накопительной емкости СОРВ к моеющему оборудованию.

Включение и отключение насоса повышения давления производится автоматически в зависимости от водопотребления. В составе насоса имеется гидроаккумулятор объемом 19 литров и реле давления.

6.4 Блок управления

Блок управления предназначен для обеспечения работоспособности системы, индикации режимов работы и аварийной индикации.

Внутри блока размещается электронная автоматическая система управления и силовое сетевое оборудование для электропитания насоса и автоматической системы управления. На лицевую панель шкафа выведены индикаторы, сигнализирующие о режимах работы СОРВ и ручной сетевой выключатель, отключающий СОРВ от сети электрического питания. Брызгозащищенные вводы для подключения электрических кабелей внешних устройств к системе управления расположены на нижней стенке блока.

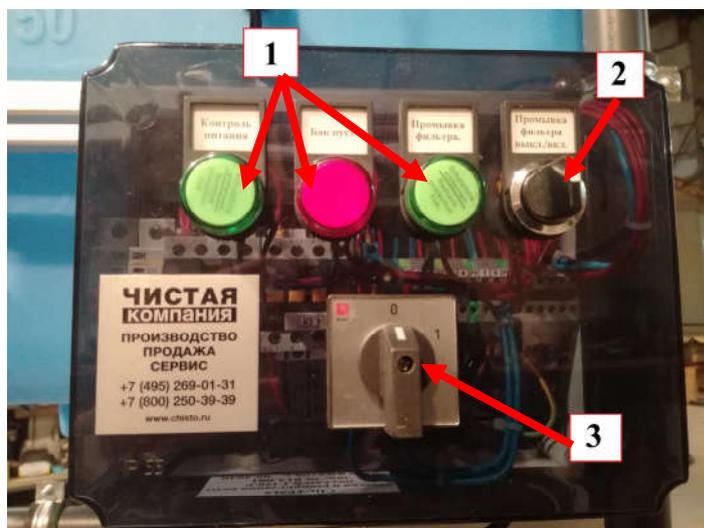


Во избежание поражения электрическим током, запрещается открывать блок управления при включенной СОРВ! Блок управления должен быть заземлен!

Блок имеет класс защиты от климатических воздействий IP55.

Монтаж электрооборудования должен быть выполнен согласно электрической схеме, кабелями и проводами, сопротивление изоляции которых не менее 2МОм.

Расположение основных элементов блока показано на Рис.5, Рис 6.



1. Световые индикаторы
2. Переключатель режимов работы
3. Главный сетевой выключатель

Рис.5

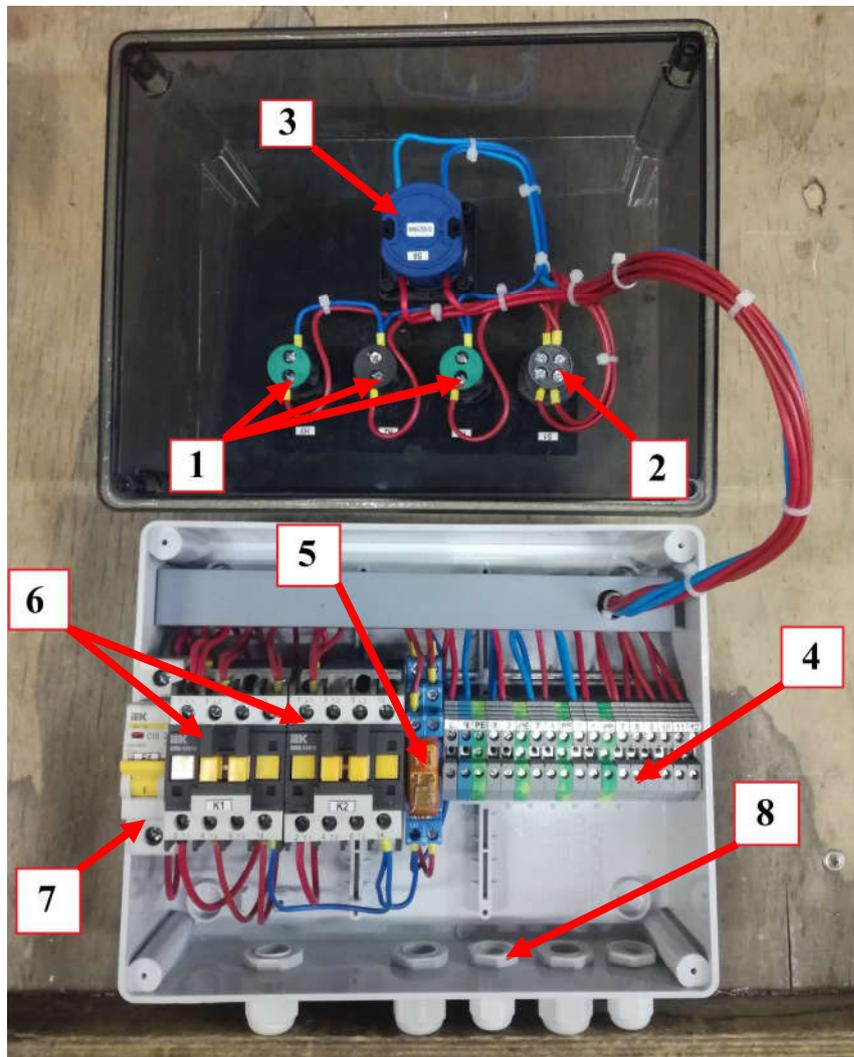


Рис.6

1. Световые индикаторы
2. Переключатель режимов работы
3. Главный сетевой выключатель
4. Блок клеммных зажимов
5. Управляющее реле
6. Контакторы
7. Автомат защиты оборудования
8. Кабельные выводы

6.5 Дополнительное оборудование

6.5.1 Насос погружной

Для полноценной работы системы СОРВ необходимо дополнительно заказать погружной насос производства «Чистая компания».

Насос подвешивается в насосной секции отстойника с помощью цепи и специального держателя. С помощью гибкого шланга, муфт и переходников насос соединяется с трубопроводом в соответствии с принципиальной схемой водоснабжения (см. Рис. 3). Включение и отключение погружного насоса производится автоматически по команде от системы управления, расположенной в шкафу управления насосами СОРВ.

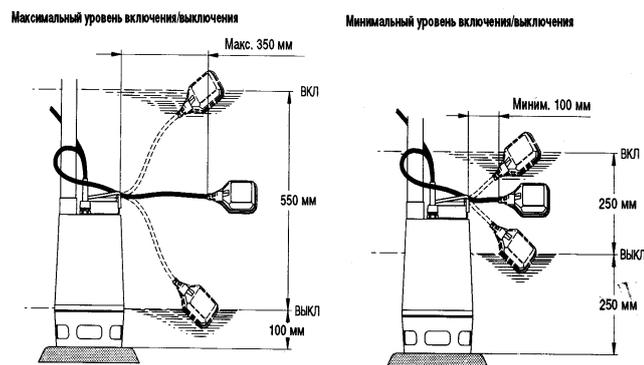


Рис.7

Устройство управления СОРВ обеспечивает защиту насоса от «сухого хода». В качестве датчика наличия воды используется поплавковый выключатель.

6.5.2 Насос дозирующий

Для подачи стерилизующего вещества (реагента) в отфильтрованную воду с целью ее обеззараживания и предотвращения возникновения неприятного запаха рекомендуется дополнительно заказать дозирующий насос производства «Чистая компания».



При работе со стерилизующим средством необходимо соблюдать следующие меры предосторожности: использовать защитные очки, защитную одежду, избегать попадания средства на кожу, в глаза. При попадании средства на кожу или в глаза немедленно промыть пораженные участки большим количеством чистой воды!

7. ЭКСПЛУАТАЦИЯ СОРВ

7.1 Подготовка СОРВ к эксплуатации

Перед установкой СОРВ в рабочую зону необходимо удалить упаковочный материал. Установка и эксплуатация СОРВ производится в вертикальном положении в отапливаемом помещении при температуре окружающей среды +5...40 °С и влажности не более 90%.

Подключение электрооборудования производится специалистами авторизованного сервисного центра в соответствии с техникой безопасности и предписаниями местного предприятия электроснабжения. Необходимо следить, чтобы электрические параметры, указанные на фирменной табличке СОРВ, совпадали с параметрами имеющейся сети электроснабжения. В системе автоматического управления СОРВ предусмотрена защита при перегреве или перегрузке электродвигателя насоса. В дополнительной защите СОРВ не нуждается.



СОРВ включается или выключается вручную с помощью ручного выключателя (I/O), расположенного на лицевой панели шкафа управления насосами.

При подключении СОРВ к сети электрического питания ручной выключатель СОРВ должен быть установлен в положение «О».

Для полноценной работы системы необходим погружной насос! В насосной секции отстойника должна быть вода в количестве достаточном для работы погружного насоса.

7.2 Загрузка фильтрующего материала в песчано-гравийную колонну

Засыпка колонны заказывается дополнительно!

Фильтрующий материал загружается в емкость колонны не более чем на $\frac{3}{4}$ от ее объема через крышку, расположенную в верхней части.

В качестве фильтрующего материала используется кварцевый песок двух фракций:

- мелкий песок, фракция 0,5 - 0,8мм
- крупный песок, фракция 2,0 - 4,0мм (гравий).

Правила загрузки и необходимое количество загрузочных материалов показаны на рис.8.

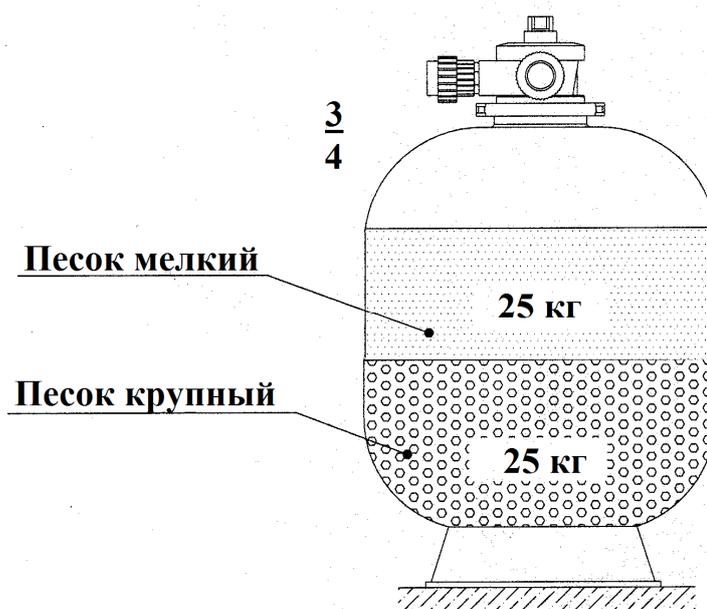


Рис.8

7.3 Порядок работы

Для выполнения следующих работ предполагается, что уже выполнен монтаж СОРВ на месте установки, система подключена к сети электрического питания, а в насосной секции отстойника помещен погружной насос (заказывается дополнительно) и залита вода в количестве достаточном для запуска погружного насоса.



При недостаточном уровне воды в отстойнике погружной насос установки не включится. Защита от сухого хода осуществляется поплавковым выключателем.

Перед сменой режима эксплуатации необходимо выключить СОРВ, повернув ручной выключатель электропитания в положение «О».



Электрическое подключение и сервисные работы проводить только квалифицированному персоналу!

При работах с открытым корпусом строго соблюдать правила электробезопасности, а также принимать меры по защите электронных компонентов от статического электричества.

Перед подключением прибора убедиться в отсутствии механических повреждений корпуса и лицевой панели!

1. Подключить датчики и внешние нагрузки в соответствии с электрической схемой СОРВ.



Подключение насосов и других нагрузок, МОЩНОСТЬ КОТОРЫХ ПРЕВЫШАЕТ 400ВТ, производится ТОЛЬКО ЧЕРЕЗ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПУСКАТЕЛИ!



Особое внимание следует уделить правильности разводки силовых кабелей!

2. Промыть фильтровальную колонну обратным током воды в соответствии с п.4.



Промывку фильтровальной колонны следует производить в обязательном порядке перед первым запуском системы в эксплуатацию, а так же всегда после замены засыпки гравийно-песочной колонны с целью удаления пыли и грязи всегда присутствующей в засыпном материале!

3. Включить установку.



СОРВ включается или выключается вручную с помощью ручного выключателя (I/O), расположенного на лицевой панели шкафа управления насосами.

При подключении СОРВ к сети электрического питания ручной выключатель СОРВ должен быть установлен в положение «О».

Система теперь работает полностью в автоматическом режиме. Подача воды погружным насосом (заказывается дополнительно) из насосной секции отстойника, заполнение танка-накопителя водой, контроль уровня воды в отстойнике и танке-накопителе контролируются электронной системой управления.

О возникновении неисправностей в процессе работы СОРВ в сигнализируют индикаторы, размещенные на лицевой панели шкафа управления.

Режим фильтрации воды

Режим фильтрации воды – это основной режим, когда вода погружным насосом (заказывается дополнительно) подается из отстойника через фильтрующую колонну в резервуар 120 л для хранения.

Для включения СОРВ для фильтрации воды выполните следующие действия (см. рис.9):

- установите переключающий вентиль, смонтированный на фильтрующей колонне, в положение «I» (Фильтрация);
- поверните ручной выключатель электропитания в положение «I», подав электрическое питание к системе управления СОРВ.

Положения переключающего вентиля

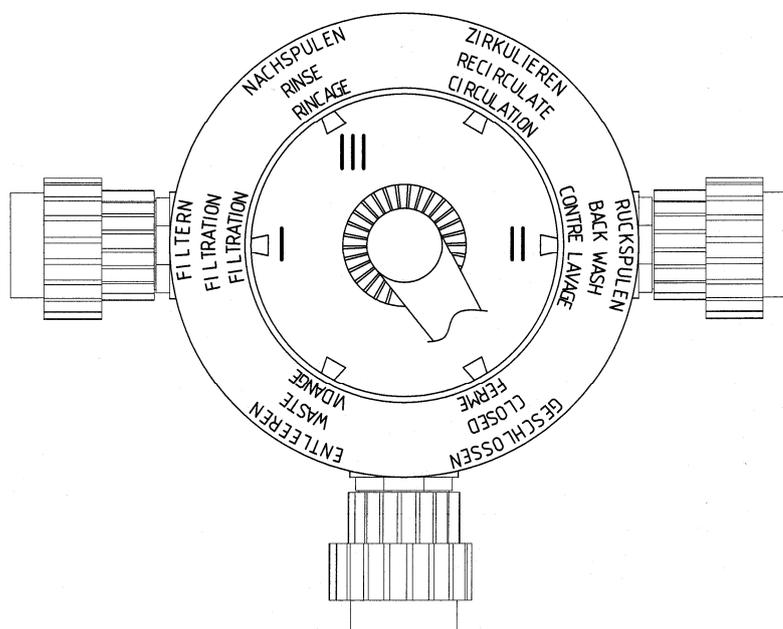


Рис.9

4. Обратная промывка.

Режим обратной промывки – это вспомогательный режим, при котором вода поступает из отстойника в фильтрующую колонну и направляется обратно в отстойник, минуя резервуар для хранения.

В зависимости от пропускной способности автомойки, периодичность обратной промывки составляет от 2÷4 раз в сутки (при пропускной способности автомойки - 50...100 автомобилей в сутки) до 1÷2 раз в сутки (при пропускной способности автомойки - 10...30 автомобилей в сутки), при условии поддержания отстойников в рабочем состоянии и их своевременной очистке. Так же режим обратной промывки необходимо производить при значительном засорении фильтрующей колонны СОРВ. О засорении можно судить по показаниям встроенного манометра: увеличение давления в режиме «Фильтрация воды» свыше 1...1,5 бар свидетельствует о засорении фильтрующей колонны.

Для включения режима обратной промывки СОРВ выполните следующие действия (см. рис. 9):

- выключить установку, повернув ручной выключатель электропитания в положение «0»,

- установить переключающий вентиль на фильтрующей колонне в положение «I» (Промывка);

- включить ручной переключатель «Промывка фильтра», расположенный на лицевой панели блока управления СОРВ;

- повернуть ручной выключатель электропитания в положение «I», подав электрическое питание к системе управления СОРВ. Об успешном запуске режима обратной промывки СОРВ будет сигнализировать включение индикатора зеленого цвета, расположенного рядом с переключателем «Промывка фильтра» на лицевой стороне блока управления СОРВ. В этом режиме СОРВ следует оставить на 5...10 минут;

- выключить установку, повернув ручной выключатель электропитания в положение «0»;

- установить переключающий вентиль на фильтрующей колонне в положение «II» (Сброс), повернуть ручной выключатель электропитания в положение «I», подав электрическое питание к системе управления СОРВ. В этом режиме СОРВ следует оставить на 2...3 минуты;

- выключить установку, повернув ручной выключатель электропитания в положение «0»;

- установить переключающий вентиль на фильтрующей колонне в положение «I» (Фильтрация, повернуть ручной выключатель электропитания в положение «I», подав электрическое питание к системе управления СОРВ.

О возникновении неисправностей в процессе работы СОРВ в режиме обратной промывки сигнализируют индикаторы, размещенные на лицевой панели блока управления.

5. Выключение СОРВ.

Для выключения СОРВ в любом режиме эксплуатации поверните ручной выключатель электропитания в положение «O», отключив тем самым СОРВ от сети электропитания.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Общие указания.

Работы по техническому обслуживанию СОРВ должны проводиться персоналом, прошедшим соответствующий инструктаж. Персонал, выполняющий техническое обслуживание должен иметь квалификацию, соответствующую выполняемой работе. Область компетенции и круг вопросов, за которые персонал несет ответственность и которые персонал обязан контролировать, должны точно определяться потребителем.

Для обеспечения правильной и надежной работы СОРВ настоятельно рекомендуется проводить техническое обслуживание СОРВ трёх типов с соответствующей периодичностью:

1. Ежедневное техническое обслуживание (контрольный осмотр);
2. Ежеквартальное техническое обслуживание;
3. Замена фильтрующего элемента. Проводится при снижении эффективности очистки.

1. Ежедневное техническое обслуживание

Ежедневное техническое обслуживание СОРВ включает в себя:

- внешний осмотр состояния электропроводки (отсутствие повреждений изоляции, нарушений крепления электропроводки);
- внешний осмотр состояния трубопровода (отсутствие подтеков в местах стыков труб и фланцах);
- промывку фильтрующей колонны.

2. Ежеквартальное техническое обслуживание

Ежеквартальное техническое обслуживание СОРВ включает в себя:

- промывку резервуара для хранения воды;
- промывку погружного насоса (заказывается дополнительно);
- промывку отстойников.

3. Замена фильтрующего материала

Засыпка колонны заказывается дополнительно!

Фильтрующий элемент загружается в емкость фильтрующей колонны через крышку, расположенную на верхней стороне колонны (см. рис. 4).

Производить замену фильтрующего элемента следует, если после промывки давление на манометре колонны не понижается до нормального значения (см. выше). Средний срок службы засыпки колонны (кварцевый песок) 2÷3 года.



Отработанный фильтрующий материал должен утилизироваться, как специальные отходы.

Требования к проведению ремонта

Производитель не несет никакой ответственности или гарантийных обязательств в связи с ущербом, возникшим вследствие применения запасных узлов и деталей, отличных от оригинальных.

Неисправности, которые персонал не может устранить самостоятельно, должны ликвидироваться только представителями авторизованного сервисного центра. В случае возникновения неисправности необходимо сообщить точную и исчерпывающую информацию о характере неисправности, чтобы представитель сервисного центра мог соответствующим образом подготовиться и заказать надлежащие запасные детали.

9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 3

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
Напор воды слишком слаб.	Засорилась фильтрующая колонна.	Провести промывку фильтрующей колонны. Заменить фильтрующий элемент.
Насос повышения давления не подает воду в магистраль.	Не подается питание на насос повышения давления.	Проверить цепи управления насосом повышения давления. При необходимости заменить вышедшие из строя узлы:
	Вышел из строя насос повышения давления.	Заменить насос повышения давления.

10. УПАКОВКА И МАРКИРОВКА

– Рама СОРВ с установленными на ней узлами, агрегатами и блоком управления в транспортировочном положении упакована в короб из пятислойного картона со съёмной крышкой и скрепленного с рамой стяжками.

– Электрическая принципиальная схема упакована в полиэтилен и размещена внутри шкафа управления.

– Танк-накопитель упакован в несколько слоев полиэтиленовой упаковочной пленки. Внутри танка-накопителя уложен комплект уровневых зондов и соединительных трубопроводов.

– Отдельные элементы из комплекта поставки упакованы в коробки из пятислойного гофрированного картона. В одну из коробок вложена инструкция по эксплуатации.

– Свободное пространство в коробках заполнено амортизационными материалами и прокладками. Коробки заклеены липкой лентой и окантованы пластиковой упаковочной лентой.

– Все упаковочные места промаркированы в соответствии с формуляром.

11. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Транспортирование установки допускается производить любым видом закрытого транспорта, в том числе и воздушным в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

Способ укладки упаковочных мест установки на транспортные средства должен включать возможность их перемещения в процессе транспортировки и раздавливания.

Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения по ГОСТ 15150-69.

12. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

При получении установки контролировать сохранность упаковочной тары. В случае ее повреждения следует составить акт и обратиться с рекламацией к транспортной организации.

В зимнее время распаковку установки следует проводить в отапливаемом помещении не менее чем через 12 часов после внесения в помещение.

Проверить комплектность установки.

Предприятие-изготовитель заинтересовано в получении технической информации о работе установки и возникших неисправностях с целью устранения причин их возникновения в последующих образцах установок.

Все пожелания по усовершенствованию установки следует направлять в адрес предприятия-изготовителя.

13. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие установки требованиям технических условий ТУ 4859-005-64498434-2016 и параметрам, указанным в настоящем паспорте, при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, хранения и транспортировки.

Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев с даты продажи, но не более 18 месяцев с даты выпуска.