

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«Унисервис»

Установка комплексной очистки сточных вод

УКО®-1

(УКО®-1М 05 автомат, полуавтомат)

Паспорт

УКО® (4 ФС - 1. 05. 00. 000 ПС)



					4 ФС - 2    05.00.000	Лист
изм.	Лист	№ Документа	Подп.	Дата		

## I. НАЗНАЧЕНИЕ

Установка комплексной очистки сточных вод УКО®-1 является природоохранным объектом и предназначена для локальной очистки сточных вод автомоек, гаражей, сервисов технического обслуживания автотранспорта от нерастворенных нефтепродуктов, жиров и взвешенных веществ с организацией рециркуляции воды.

Характеристика сточных вод приведена в табл. 1.1.

Таблица 1.1.

Наименование среды	Исходные		После очистки		Температура	
	концентрация нефтепродуктов	концентрация взвешенных веществ	нефтепродукты	взвешенные вещества	мин.	макс.
	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	°С	°С
Вода, загрязненная нефтепродуктами и взвешенными веществами	100	2000	2	30	+1,0	+ 40

Установка изготовлена в климатическом исполнении УХЛ и категории эксплуатации 3.1 по ГОСТ 15150 - 69.

Установка укомплектована насосами "Дренажник 110/6 и "Дренажник" 170/9.

### Примечание:

В паспорте не отражаются незначительные конструктивные изменения в изделиях, внесенные изготовителем после его подписания к выпуску, а также изменения по комплектующим изделиям и документации, поступающей с ними.

## 2.ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальные параметры установок УКО®-1

Таблица 2.1.

Параметры	Значение параметра УКО®-1
Производительность установки по очищаемой воде ( м <sup>3</sup> /ч )	до 0,6
Установленная электрическая мощность ( кВт )	0,4
Рабочее давление водовоздушной смеси ( МПа )	0,1
Габаритные размеры ( мм )	
длина	700
ширина	450
высота	920
Масса установки ( кг )	
сухая	160
залитая	550
Частота тока эл. сети ( Гц )	50
Напряжение ( В )	220

изм.	Лист	№ Документа	Подп.	Дата	4 ФС - 2    05.00.000	Лист
------	------	-------------	-------	------	-----------------------	------

### 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Установка в сборе	1 шт.
2. насос подачи "Дренажник 110/6 "	1 шт.
3. Насос промывки "Дренажник 110/6"	1 шт.
4. Картридж тонкой очистки 10 – 25 мкм	1 шт.
5. Паспорт	1 шт.
6. Сертификат соответствия	1 шт.
7. Сан. - эпид. заключение	1 шт.

### 4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Загрязненные сточные воды собираются в приемке. В приемке накапливается крупная взвесь. Загрязненная вода погружным насосом подается в установку, где последовательно проходит различные стадии очистки. Первой стадией очистки сточных вод является импеллерная флотация. Затем вода поступает в фильтр механической очистки. Выделившийся при флотации нефтешлам удаляется из установки по шламоотводному патрубку назад в прямом отстойник.

### 5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Установки УКО®-1 по требованиям безопасности соответствуют ГОСТ 12.2.026.0 - 77 и «Правилам устройства электроустановок» (ПУЭ).

5.2. К монтажу и эксплуатации установок должны допускаться только квалифицированные механики, знающие конструкцию установки и обладающие определенным опытом по ее обслуживанию.

5.3. С целью безопасной работы установки предусмотрено:

- ограждение насосов;

5.4. К управлению установкой допускается обслуживающий персонал не моложе 18 лет, прошедший медицинский осмотр, изучивший настоящее руководство по эксплуатации и прошедший инструкцию по технике безопасности, а также стажировку по безопасным приемам работы.

5.5. Обслуживающий персонал обязан:

- знать устройство и назначение органов управления и настройки установки;
- уметь определять неисправности установки;
- содержать в чистоте рабочую зону;
- иметь необходимые инструменты и материалы для уборки рабочей зоны, чистки и регулировки узлов установки.

5.6. Перед началом работы проверить:

- наличие и надежность крепления ограждений
- состояние изоляции проводов;
- наличие заземления;
- освещенность и чистоту рабочей зоны, а также отсутствие посторонних предметов на установке и в рабочей зоне.

### ВНИМАНИЕ !

При необходимости чистки или регулировки установки во время работы все операции, связанные с движущимися деталями, производить только после выключения установки. Для проведения ремонта и чистки обесточить установку и рядом с пусковой кнопкой вывесить табличку « Не включать ! Работают люди ».

### ЗАПРЕЩАЕТСЯ :

- работать на установке без подпитки ее водой;
- включать незаполненную водой установку;
- работать при снятых ограждениях;
- оставлять установку на длительное время без присмотра;

					4 ФС - 2	05.00.000	Лист
изм.	Лист	№ Документа	Подп.	Дата			



Электрооборудование установок служит для их подключения к трехпроводной сети однофазного переменного тока, напряжением 220 В, частотой 50 Гц. Пуск и останов двигателей насосов осуществляется автоматически от управляющего поплавка-выключателя, при промывке фильтра переключается тумблер, насос промывки включается и выключается автоматически в зависимости от наличия воды в баке чистой воды. Электрооборудование электродвигателей насосов выполняется потребителем.

#### 7.1. Первоначальный пуск

Перед первоначальным пуском необходимо проверить надежность всех контактных соединений и работу контактных групп автоматов и пускателей. Работы по наладке аппаратуры под напряжением должны производиться персоналом, допущенным к производству этих работ.

#### 7.2. Указания по монтажу и эксплуатации

Электроаппаратура установок должна быть установлена в герметичном электрошкафу, расположенном в доступном для его обслуживания месте. Монтаж электрооборудования должен быть выполнен кабелем или проводом, проложенным в стальных водогазопроводных трубах. При монтаже электрооборудования следует выполнить заземление всех металлических корпусов электроаппаратов и трубных проводок. В заземленной сети должны быть обеспечены непрерывность электрической цепи по всей длине и надежность контактных соединений заземляющих проводников между собой и в местах присоединения к заземленным элементам. При выполнении заземления следует руководствоваться требованиями действующих «Правил устройства электроустановок».

Эксплуатацию электрооборудования производить в соответствии с требованиями действующих «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

### 8. ПОРЯДОК ПЕРЕМЕЩЕНИЯ УСТАНОВОК

Перемещение аппаратов установок производится за специально предусмотренные места. При перемещении установки к месту монтажа и при опускании на пол необходимо следить за тем, чтобы груз не подвергался сильным ударам и толчкам. При застропке следует предохранять окрашенные поверхности от повреждения канатом. А также следить, чтобы канат при подъеме не давил на выступающие детали аппаратов.

### 9. МОНТАЖ

Монтаж установки осуществляют на полу мойки. Аппаратура выставляется по уровню. Производится монтаж внешних трубопроводов.

### 10. ПОДГОТОВКА УСТАНОВКИ К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

Перед началом работы моечного комплекса с использованием установок УКО<sup>®</sup>-1 необходимо подсоединить все агрегаты, входящие в состав комплекса к очистной установке. Принцип подсоединения агрегатов показан на рисунке 10.1.

					4 ФС - 2      05.00.000	Лист
изм.	Лист	№ Документа	Подп.	Дата		

В начале собирается моечная машина высокого давления согласно инструкции прилагаемой к ней. Необходимо проверить заземление или зануление электрической розетки, к которой подключается моечная машина. Моечная машина и установка соединяются между собой гибким шлангом, шланг закрепляется на штуцерах с помощью хомутов.

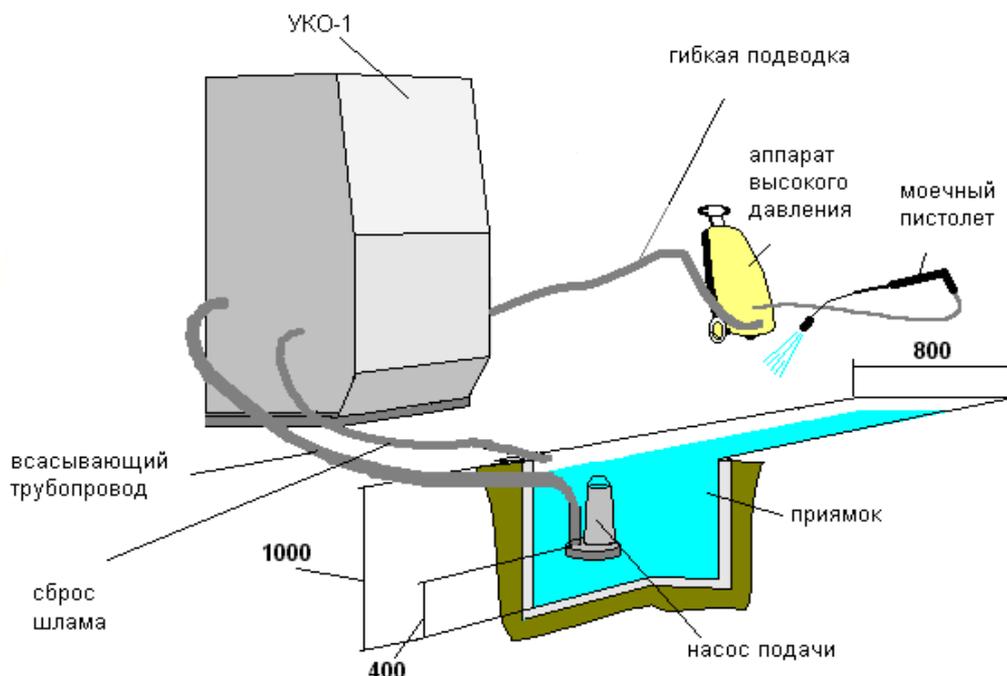


Рис. 10.1

Перед пуском необходимо залить водой всю установку. Заливку установки водой осуществлять через бак чистой воды. Убедиться в отсутствии течей из соединений трубопроводов. Проверить надежность крепления электрических контактов и заземления, а также соответствие монтажа электроаппаратов электрической схеме.

#### 1. Рабочий режим установки

- в баке чистой воды установлен поплавковый выключатель, в верхнем (всплытом) положении контакты в поплавке разомкнуты. Установка находится в режиме ожидания. При потреблении воды уровень в баке чистой воды понижается, в определенный момент поплавков переворачивается и в нем замыкается контакт, который включает установку. Вода из приямка через установку начинает поступать в бак чистой воды, уровень в нем повышается, поплавок всплывает, и вновь переворачивается, размыкая контакт. Насос забора воды из приямка останавливается.

#### 1. Режим промывки (ручной)

Необходимо заполнить бак чистой воды очищенной или водопроводной водой. Тумблер на эл. щите переводится из положения "работа" в положение "промывка". При этом включается насос промывки в баке чистой воды. Остановка насоса осуществляется автоматически при падении уровня воды в баке. Эту операцию следует повторить 3-4 раза

#### Режим промывки (автоматический)

Промывка установки осуществляется в автоматическом режиме. Останавливать процесс мойки автомобилей при промывке установки не обязательно.

									Лист
					4 ФС - 2	05.00.000			
изм.	Лист	№ Документа	Подп.	Дата					

## НОРМАЛЬНЫЙ ОСТАНОВ УСТАНОВОК УКО®

1. Отключить вилку электропитания установки из розетки.

### АВАРИЙНОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ УСТАНОВКИ

При аварийном отключении установки ее необходимо обесточить общим автоматическим выключателем.

## 11. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

- 11.1. Перечень возможных неисправностей в работе установок УКО® указан в табл. 11.1.

Таблица 11.1

Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения	Примечание
При работающем насосе нет подачи или насос не обеспечивает заданную производительность.	Засорение всасывающего патрубка насоса.	Снять и прочистить насос	При необходимости промыть чистой водой обратным током
В рабочем режиме уровень воды в установке нормальный, а воды не хватает для обеспечения процесса мойки	Засорение механического фильтра	Набрать воду в бак чистой воды. Перевести тумблер на эл. щите в положение "промывка". Операцию проводить 2-3 раза	

## 12. ОСОБЕННОСТИ РАЗБОРКИ И СБОРКИ

- 12.1. Ремонт установок УКО® осуществляется предприятием - потребителем в соответствии с графиком планово - предупредительного ремонта.

Техническая документация по ремонту должна оформляться предприятием - потребителем в соответствии с действующими стандартами ЕСКД.

### ВНИМАНИЕ !

**Перед началом ремонта установку необходимо обесточить и слить из нее воду. На пусковые органы агрегатов должны навешиваться таблички, указывающие, что механизмы агрегата находятся в ремонте и пуск его запрещен.**

- 12.2. После окончания ремонта снятые детали, ограждения и т.д. должны быть установлены на место.

12.3. При наличии неисправностей установка должна быть немедленно остановлена для выявления причин и принятия мер к их устранению.

## 13. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТУ.

- 13.1. При эксплуатации установки в соответствии с требованиями, изложенными в предыдущих разделах межремонтный цикл равен 1,5 годам при непрерывной работе.

13.2. Типовые работы, выполняемые при плановом обслуживании и ремонтах.

### Плановое обслуживание

					4 ФС - 2 05.00.000	Лист
изм.	Лист	№ Документа	Подп.	Дата		

- ежедневно, каждые 3-4 часа работы промывать механический фильтр чистой водой в течение 30-60 секунд.  
При этом: набрать в бак чистой воды очищенную или водопроводную воду. Перевести тумблер на эл. щите в положение промывка. Насос промывки отключается автоматически при падении уровня воды в баке чистой воды. Данную операцию рекомендуется проводить несколько раз (2-3 раза) на установке при начале эксплуатации или на установке, которая долго стояла.

Выждать время, при котором песок в механическом фильтре ляжет, перевести тумблер на эл. щите в положение "работа"

- Каждый месяц промывать всю установку.

Вывернуть все пробки, кроме самой большой, и посредством шланга промыть внутренние полости установки до тех пор, пока из пробок не пойдет чистая вода, поставить пробки на место, залить установку водой.

Осмотр:

- наружный осмотр без разборки аппаратов для выявления дефектов;
- проверка герметичности соединений;
- регулировочные работы.

Текущий ремонт:

- частичная разборка узлов агрегатов, проверка технического состояния
- замена изношенных деталей;
- выявление деталей, требующих замены или восстановление при ближайшем плановом ремонте.

Средний ремонт:

- работы, проводимые при текущем ремонте;
- чистка и окраска наружных и внутренних поверхностей водостойкой краской;
- замена изношенных деталей.

Капитальный ремонт:

- работы, выполняемые при среднем ремонте;
- очистка деталей их разбраковка с выявлением дефектов и способов ремонта;
- составление дефектной ведомости;
- восстановление или замена изношенных деталей;
- окраска установки;
- проверка работы.

#### 14. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

14.1 Гарантийный срок эксплуатации установки типа УКО® устанавливается в 18 месяцев от даты покупки, но не более 21 месяца с даты отгрузки изделия с завода ООО «Унисервис».

14.2 ООО «Унисервис» гарантирует:

- соответствие технических характеристик установки данным, приведённым в разделе 2 настоящего паспорта;
- безотказную работу установки при условии правильной эксплуатации, транспортирования и хранения;
- устранение в кратчайший технически возможный срок неполадок, а также замену деталей из ремонтного ЗИП.

14.3 Гарантийному ремонту не подлежат установки;

- с неисправностями, возникшими по причине неправильного подключения к электросети, работы без воды, отсутствия надлежащей защиты, неправильно выполненного монтажа, небрежного обращения;
- при наличии механических повреждений;
- отремонтированные или разобранные покупателем в течение гарантийного срока;
- при неправильном выборе установки.

					4 ФС - 2	05.00.000	Лист
изм.	Лист	№ Документа	Подп.	Дата			

14.4 Замена деталей из комплекта ЗИП не является причиной для рекламации.

14.5 Реквизиты изготовителя: ООО «Унисервис» г. Москва ,ул. Иловайская, 4.

Тел.: +7 (495) 644-04-37., Сайт: [www.uniservis.su](http://www.uniservis.su)

## 15. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Установка комплексной очистки сточных вод УКО® -1 заводской номер \_\_\_\_\_

соответствует техническим условиям \_\_\_\_\_

и признана годной для эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(подпись лица, ответственного за приемку)

М.П.

## 16. СВЕДЕНИЯ О ТРАНСПОРТИРОВАНИИ

16.1 Погрузка и крепление аппаратов установки для транспортирования по железной дороге производится в соответствии с требованиями МПС и «Технических условий погрузки и крепления груза».

16.2. Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться с обеспечением сохранности оборудования.



					4 ФС - 2    05.00.000	Лист
изм.	Лист	№ Документа	Подп.	Дата		