

ООО «Промстройводэнерго»

485910

«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор ООО «Промстройводэнерго»

_____ Ю.И. Каменев

« ____ » _____ 2011 г.

**УСТРОЙСТВО ВОДООЧИСТНОЕ МОДУЛЬ ФИЛЬТРАЦИИ МАРКИ
МФ ДЛЯ СООРУЖЕНИЙ ВОДООЧИСТКИ И ВОДОПОДГОТОВКИ В
КОММУНАЛЬНОМ ХОЗЯЙСТВЕ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Технические условия

ТУ- 485910 -001-54729683-2011

«СОГЛАСОВАНО»

Гл. инженер проекта

ООО«Промстройводэнерго»

_____ С.К. Дулин

« ____ » _____ 2011 г.

ВВЕДЕНИЕ

Настоящие технические условия распространяются на устройство водоочистное марки МФ, заводской комплектации и подразделяются на следующие типоразмеры: МФ-XX- 0,2-0,6; -0,26-0,6; -0,3-0,6; -0,36-0,6; -0,4-0,6; -0,46-0,6; -0,5-0,6; -0,6-0,6; -0,76-0,6; -0,9-0,6; -1,0-0,6; -1,2-0,6; -1,5-0,6; -1,8-0,6; -2,0-0,6; -2,6-0,6; -3,0-0,6; -3,4-0,6.

Устройства водоочистные предназначены для работы в системах водоочистки, водоподготовки коммунального хозяйства и промышленности. Пример записи обозначения устройства в документации при заказе:

Устройство водоочистное марки МФ – XX-УУ-0,6 ТУ- 485910 -001-54729683-2011, где:

МФ – модуль фильтрации очистки воды;

XX – тип загрузки;

УУ – диаметр корпуса в метрах;

0,6 - рабочее давление в МПа;

ТУ- 485910 -001-54729683-2011 – настоящее ТУ.

Типы применяемых загрузок

СМ – загрузки, обеспечивающие механическую очистку воды;

СМД – загрузки, обеспечивающие механическую очистку воды, с одновременным дозированием сорбционной суспензии;

Су – загрузки, обеспечивающие сорбционную очистку воды от растворенных нефтепродуктов и других загрязнений;

СИ — ионитная загрузка, обеспечивающая очистку воды от солей жесткости.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

					ТУ- 485910 -001-54729683-2011	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		3

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1 Основные параметры (приведены в табл.1).

1.1.1 Устройство водоочистное «МФ-УУ-ХХ-0,6» должно соответствовать требованиям настоящих технических условий, комплектности, конструкторской документации, нормативных документов (ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007, ГОСТ Р 51318.14.1-2006).

Таблица 1 - Основные параметры

Параметр	Ед. измерения	Значение
Диаметр корпуса		
МФ-ХХ-0,2-0,6	мм	210
МФ-ХХ-0,26-0,6		263
МФ-ХХ-0,3-0,6		313
МФ-ХХ-0,36-0,6		360
МФ-ХХ-0,4-0,6		414
МФ-ХХ-0,46-0,6		460
МФ-ХХ -0,5-0,6		512
МФ-ХХ-0,6-0,6		612
МФ-ХХ-0,75-0,6		760
МФ-ХХ-0,9-0,6		930
МФ-ХХ-1,0-0,6		1015
МФ-ХХ-1,2-0,6		1220
МФ-ХХ-1,5-0,6		1520
МФ-ХХ-1,8-0,6		1840
МФ-ХХ-2,0-0,6		2040
МФ-ХХ-2,6-0,6		2620
МФ-ХХ-3,0-0,6		3040
МФ-ХХ-3,4-0,6	3400	

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ- 485910 -001-54729683-2011	Лист
						4

Продолжение таблицы 1

Параметр	Ед. измерения	Значение
Высота, не более		
МФ-ХХ-0,2-0,6	мм	1600
МФ-ХХ-0,26-0,6		1700
МФ-ХХ-0,3-0,6		2000
МФ-ХХ-0,36-0,6		2000
МФ-ХХ-0,4-0,6		2000
МФ-ХХ-0,46-0,6		2000
МФ-ХХ -0,5-0,6		2200
МФ-ХХ-0,6-0,6		2700
МФ-ХХ-0,75-0,6		2900
МФ-ХХ-0,9-0,6		3000
МФ-ХХ-1,0-0,6		3000
МФ-ХХ-1,2-0,6		3000
МФ-ХХ-1,5-0,6		3300
МФ-ХХ-1,8-0,6		3400
МФ-ХХ-2,0-0,6		3850
МФ-ХХ-2,6-0,6		3850
МФ-ХХ-3,0-0,6		6670
МФ-ХХ-3,4-0,6		5800
Давление рабочее, не более	МПа	0,6
Давление воды, поступающей на фильтрацию	МПа	0,25-0,6
Оптимальная температура воды, поступающей на фильтрацию	°С	5 - 36

1.1.2 Полный срок эксплуатации устройства водоочистного должен быть не менее 15 лет.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ- 485910 -001-54729683-2011	Лист
						5

1.2 Конструктивно – технические требования.

1.2.1 Устройство водоочистное должно состоять из следующих элементов:

- корпус;
- верхнее дренажно - распределительное устройство;
- нижнее дренажно - распределительное устройство;
- запорно - регулирующая арматура;
- блок автоматического управления;
- КИП;
- трубопроводы обвязки.

1.2.2 Устройство водоочистное допускается собирать на месте установки из указанных выше элементов.

1.2.3 Собранный водоочистный прибор должен обладать достаточным удобством в обслуживании.

1.2.4 Соединения собранного водоочистного прибора должны обладать достаточной герметичностью.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

ТУ- 485910 -001-54729683-2011

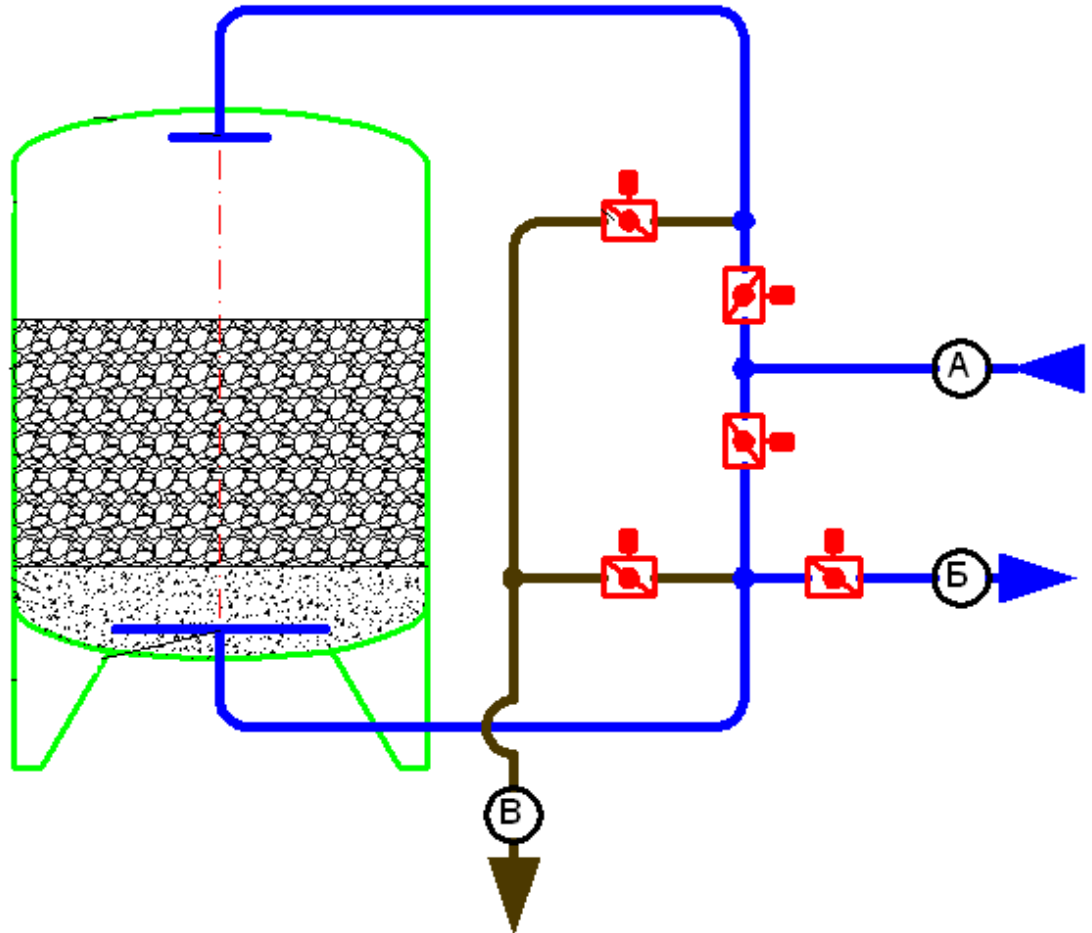
Лист

6

1.3 Требования к технологической схеме устройства водоочистного.

1.3.1 В основе технологии должен быть заложен механический метод фильтрации воды.

Принципиальная технологическая схема устройства водоочистного.



Экспликация штуцеров и муфт

Обозн.	Назначение штуцеров и муфт	Кол-во, шт.
А	Вход исходной воды	1
Б	Выход очищенной воды	1
В	Сброс в дренаж промывочной воды	1

1.3.2 Технологическая схема устройства водоочистного должна обеспечивать работу следующие циклы работы в автоматическом режиме:

- фильтрация;
- обратная промывка;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ- 485910 -001-54729683-2011

Лист

7

- прямая промывка.

1.4 Электротехнические требования.

Электротехническая часть должна быть разработана в соответствии с ПУЭ.

1.5 Требования по стойкости, прочности и устойчивости к внешним воздействующим факторам (ВВФ).

Устройство водоочистное предназначено для установки в помещении с температурой воздуха – от +5 до +35°С. Влажность воздуха - не более 70%.

1.6 Требования к ЗИП.

1.6.1 Одиночный комплект ЗИП должен обеспечивать постоянное поддержание работоспособности при эксплуатации МФ, проведения технического (регламентного) обслуживания, плановых и не плановых ремонтов в соответствии с требованиями ЭД.

1.6.2 В комплект ЗИП устройства водоочистного должны входить комплекты ЗИП комплектующих элементов (оборудования) входящих в состав устройства водоочистного.

1.6.3 Детали из ЗИП при замене не должны требовать дополнительной пригонки к месту и подстройки.

1.7 Требования к комплектующим изделиям, материалам и покрытиям.

1.7.1 Сырье, материалы и комплектующие изделия, используемые для изготовления и монтажа устройства водоочистного должны соответствовать требованиям рабочих чертежей и настоящих ТУ.

1.7.2 Изделия, детали и трубопроводы должны иметь стойкое к коррозии исполнение либо покрытие.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

					ТУ- 485910 -001-54729683-2011	Лист
						8
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

1.8 Комплектность.

- 1) Устройство водоочистное.
- 2) Паспорт устройства водоочистного.

1.9 Маркировка и пломбирование

1.9.1 Общие требования к маркировке устройства водоочистного и его составных частей должны соответствовать ГОСТ 12971 и ТУ на составные части.

1.9.2 Маркировка устройства водоочистного должна содержать:

- наименование устройства водоочистного;
- товарный знак предприятия изготовителя или его наименование;
- обозначение ТУ;
- дату выпуска устройства водоочистного.

1.9.3 Маркировка (буквы, цифры, знаки) должна быть четкой и контрастной.

1.9.4 Маркировка должна быть выполнена методом, обеспечивающим ее сохранность в период эксплуатации устройства водоочистного.

1.9.5 Маркировка транспортной тары должна соответствовать ГОСТ 14192.

1.10 Консервация и упаковка.

1.10.1 Упаковка элементов устройства водоочистного должна производиться для следующих условий транспортирования и хранения: температура от – 10 до +40°С и влажность до 90%.

1.10.2 Общие требования к упаковке должны соответствовать ГОСТ 9.014, а комплектующих изделий – согласно их ТУ.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

					ТУ- 485910 -001-54729683-2011	Лист
						9
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 Электробезопасность сервисного обслуживания должна обеспечиваться конструкцией устройства водоочистного с учетом требований ГОСТ 12.1.019.

2.2 Пожаробезопасность должна обеспечиваться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004:

1) конструктивным исполнением, исключающим появление открытого пламени;

2) надежным отключением от питающей электросети системой защиты при возникновении токов короткого замыкания, перегрузок и т.п.;

3) соблюдением всех требований по обслуживанию и эксплуатации предусмотренных руководством по эксплуатации электротехнического оборудования;

2.3 Применяемые материалы не должны содержать вредных веществ, чрезвычайно опасных и высоко опасных (1 и 2 классов опасности по ГОСТ12.1.007), в номенклатуре указанных в таблице вредных веществ ГОСТ12.1.005, загрязняющих природную сферу и вредно воздействующих на организм.

2.4 Электрооборудование, входящее в состав устройства водоочистного должно иметь заземление.

2.5 Конструкция устройства водоочистного должна обеспечивать:

1) безопасность обслуживающего персонала при монтаже, подготовке к эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте;

2) свободный, безопасный доступ к органам управления и КИП;

3) устойчивость и прочность всех крепежных узлов и деталей.

2.6 Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот при работе электрооборудования очистного сооружения должен соответствовать требованиям безопасности по ГОСТ 12.1003 и СНиП-12-77. Эквивалентный уровень звука не должен превышать 85 дБ.

2.7 К работе с устройством водоочистным, должен допускаться персонал ознакомленный с эксплуатационной документацией на устройство водоочистное.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ- 485910 -001-54729683-2011	Лист
								10
ИINV. № подл.								

3 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1 Для проверки соответствия устройства водоочистного требованиям настоящих ТУ его подвергают приемо-сдаточным испытаниям.

3.2 Устройство водоочистное, предъявленное на испытание и приемку, должно быть полностью укомплектовано в соответствии с требованиями настоящих ТУ.

3.3 Результаты испытаний считают положительными, а устройство водоочистное выдержавшим испытания, если испытания проведены в полном объеме и последовательности, которые установлены в настоящих ТУ для проводимой категории испытаний и соответствует всем требованиям настоящих ТУ.

3.4 В процессе испытаний запрещается подстраивать и регулировать электротехническое оборудование, а так же подтягивать крепежные изделия.

3.5 Приемо-сдаточные испытания (ПСИ) проводят с целью проверки соответствия каждого экземпляра требованиям настоящих ТУ и конструкторской документации в следующем объеме:

- 1) проверка комплектности;
- 2) проверка внешнего вида установочных и присоединительных размеров соответствия КД требований к КЭ и маркировке;
- 3) проверка комплектности и качества ЗИП;
- 4) проверка основных технологических параметров согласно паспорту.

3.6 Результаты испытания оформляют актом и протоколом с отражением всех результатов испытаний.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

					ТУ- 485910 -001-54729683-2011	Лист
						11
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

4 МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1 Условия проведения испытаний.

Испытания проводятся в нормальных условиях по ГОСТ 15150.

4.2 Проверка комплектности сооружения.

4.2.1 Проверка комплектности проводится согласно паспорту устройства водоочистного.

4.2.2 Изделие считается выдержавшей проверку, если комплектность соответствует паспорту устройства водоочистного.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				ТУ- 485910 -001-54729683-2011	Лист
							12
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			

6 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1 Эксплуатация устройства водоочистного должна осуществляться в соответствии с требованиями, изложенными в эксплуатационной документации, санитарных правилах и нормах Роспотребнадзора.

6.2 Монтаж и заземление сооружения должны соответствовать требованиям комплекта КД.

6.3 Безопасность персонала, обслуживающего сооружение, должна обеспечиваться выполнением требований раздела 2 настоящего ТУ.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инов. № подл.

ТУ- 485910 -001-54729683-2011

Лист

14

