

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04

Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15

Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес: vkz@nt-rt.ru **Веб-сайт:** www.rzvr.nt-rt.ru

ФИЛЬТР СЛИВНОЙ ФС



ФС-1, ФС-2, ФСК-1, ФСК-2 (С МУФТОЙ СЛИВНОЙ МС-2Н В СБОРЕ)

ОКП 36 8965

Фильтры сливные ФС-1, ФС-2 предназначены для грубой очистки от механических примесей нефтепродуктов сливаемых в резервуары нефтебаз и АЗС.

Фильтры входят в комплект сливного устройства и устанавливаются на приемную трубу резервуара.

Фильтры сливные ФС выпускаются в двух исполнениях: **ФС-1** с одним входным патрубком; **ФС-2** с двумя выходными патрубками, причем как с резьбовым, так и с фланцевым присоединением.

По устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды **фильтры сливные** изготавливаются в исполнении У и УХЛ, категория размещения 1 по ГОСТу 15150-69.

Пример обозначения при заказе:

ФС-1 УХЛ1 ТУ 3689-006-10524112-2000, где

УХЛ1 - климатическое исполнение.

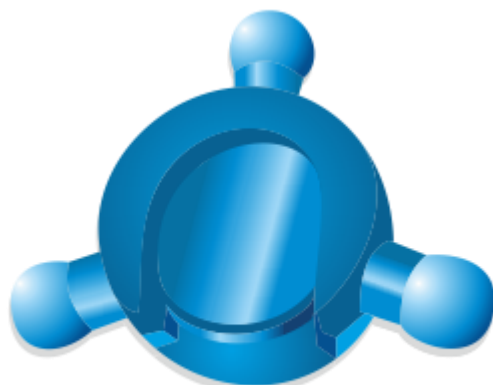
Разрешение Федеральной службы России по экологическому, технологическому и атомному надзору №РРС 00-24373 от 27.04.2007 г.

Пожалуйста, обратите внимание, для крепления фильтра ФС необходимо использовать Комплект ответных фланцев КОФсоответствующего диаметра (при условии того, что ФС имеет фланцевое соединение).

Также в комплекте с фильтром ФС предлагаем приобрести муфту сливную МС-2Н, наконечник НШ.



Комплект ответных фланцев (КОФ)



Муфта сливная МС-2Н



Технические характеристики					
Наименование параметров		ФС-1 присоединение		ФС-2 присоединение	
		резьбовое	фланцевое	резьбовое	фланцевое
Габаритные размеры, мм, не более	длина L	186	188	186	188
	ширина B	253	253	309	309
	высота H	276	276	276	276
Резьба присоединительная G	входной патрубков	G3	G3	G3	G3
	выходной патрубков	G4	-	G4	-
Присоединительные размеры, мм	D	-	205	-	205
	D1	-	170	-	170
	d	-	18	-	18
	n, шт	-	4	-	4
Масса, кг, не более		4,2	7,2	5,2	8,2

ФИЛЬТР ПРЯМОЙ ФП



ФП 80, ФП 100, ФП 150, ФП 200, ФП 250

ОКП 36 8965

Фильтры прямые ФП предназначены для предварительной очистки нефтепродуктов и устанавливаются на технологических трубопроводах АЗС и нефтебаз.

По устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды фильтры изготавливаются в исполнениях У и УХЛ, категория размещения 1 по ГОСТу 15150- 69.

Пример обозначения при заказе:

ФП-80 У1 ТУ 3689-030-10524112-2002, где

80- условный проход;

У1 - климатическое исполнение.

Разрешение Федеральной службы России по экологическому, технологическому и атомному надзору №РРС 00-24373 от 27.04.2007 г.

Пожалуйста, обратите внимание, для крепления фильтра ФП необходимо использовать Комплектом ответных фланцев КОФКОФ соответствующего диаметра



Технические характеристики						
Наименование параметра	ФП-80	ФП-100	ФП-150	ФП-200	ФП-250	
Условный проход DN	80	100	150	200	250	
Рабочее давление, кгс/см ²	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
Перепад высота а, мм	105	140	190	130	140	
	длина L	309	310	360	500	490

Технические характеристики						
Габаритные размеры, мм, не более	ширина	185	205	260	340	435
	высота H	353	350	450	586	614
Присоединительные размеры, мм	D	185	205	260	315	370
	D 1	150	170	225	280	335
	d	18	18	18	18	18
	n, шт	4	4	8	8	12
Масса, кг, не более		10	17	26	82,5	110

ФИЛЬТРЫ УГЛОВЫЕ ФУ



ОКП 36 8965

Фильтры угловые ФУ-50, ФУ-50А, ФУ 50 С предназначены для предварительной очистки от механических примесей нефтепродуктов. Фильтры в зависимости от материала выпускаются в двух исполнениях: со стальным корпусом **ФУ-50** и с алюминиевым корпусом - **ФУ-50А**.

Фильтры устанавливаются на линиях приемных трубопроводов резервуаров и ТРК.

По устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды фильтры изготавливаются в исполнении У и УХЛ, категория размещения 1 по ГОСТу 15150-69.

Пример обозначения при заказе:

ФУ- 50А У1 ТУ 3689-007-10524112-2002, где

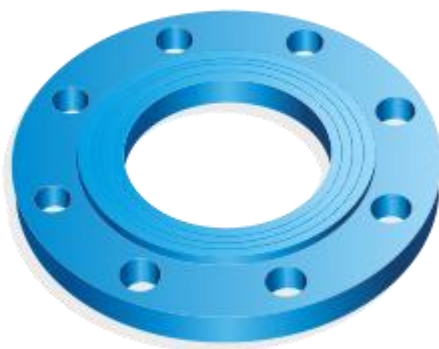
50- условный проход;

У1 - климатическое исполнение;

А - алюминиевый корпус.

Разрешение Федеральной службы России по экологическому, технологическому и атомному надзору №РРС 00-24373 от 27.04.2007 г.

Пожалуйста, обратите внимание, для крепления фильтра ФУ необходимо использовать Комплектом ответных фланцев КОФКОФ соответствующего диаметра



Технические характеристики			
Наименование параметра		ФУ-50*	ФУ-50А*
Условный проход DN		50	50
Габаритные размеры, мм, не более	длина L	215	202
	ширина B	230	140
	высота H	280	260
Присоединительные размеры, мм	D	140	140
	D1	110	110
	d	14	14
	n, шт	4	4
Масса, кг, не более		6,8	4

* - **Фильтры угловые** по требованию заказчика могут быть изготовлены под фланцевое соединение "шип-паз". Во фланцах изделий выполняется "паз". По желанию заказчика изделие может быть укомплектовано ответными фланцами по ГОСТ 12815. Уплотняющие прокладки не поставляются.

ФИЛЬТР ЖИДКОСТНЫЙ ФЖУ



Фильтр жидкостный ФЖУ предназначен для очистки от механических примесей ньютоновских неагрессивных жидкостей с кинематической вязкостью от 0,55 до 300 мм²/с (сСт) в технологических установках химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности.

По устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды фильтры соответствуют исполнению У, категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

Примечание:* Тонкость фильтрации уточняется при заказе.

Средний срок службы – 10 лет.

Установка фильтров перед счетчиками существенно повышает их надежность, долговечность, точность показаний.

Фильтр ФЖУ состоит из корпуса и фильтрующего элемента. Конструкция фильтрующего элемента позволяет производить его полную разборку и сборку на месте эксплуатации, что существенно сокращает время на очистку и обслуживание фильтра, и как следствие уменьшает вынужденный простой оборудования.

ТУ 3689-029-03467856-2007

Сертификат соответствия РОСС RU.AB87.V00147 с 09.06.2010 по 08.06.2013

Декларация № ТС RU Д-RU.АЛ16.В.24217 на ФЖУ действительна по 26.11.2018 г.

Разрешение Ростехнадзора на применение № РРС 00-31883 с 25.12.2008 по 25.12.2013

Разрешение "ГОСПРОМНАДЗОР" (Беларусь) № 05-535-2008 с 03.11.2008 по 02.11.2011

Устройство и работа фильтра жидкости ФЖУ

Корпус 1 фильтра служит для размещения в нем фильтрующего элемента, включающего в себя основание 3, диски 4, сетки 5, крышку 6 и шпильки 7.

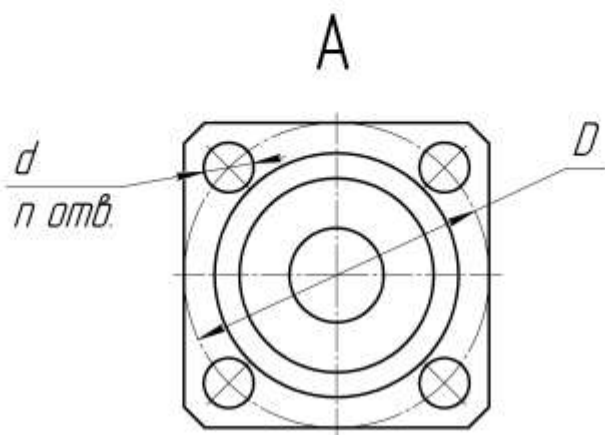
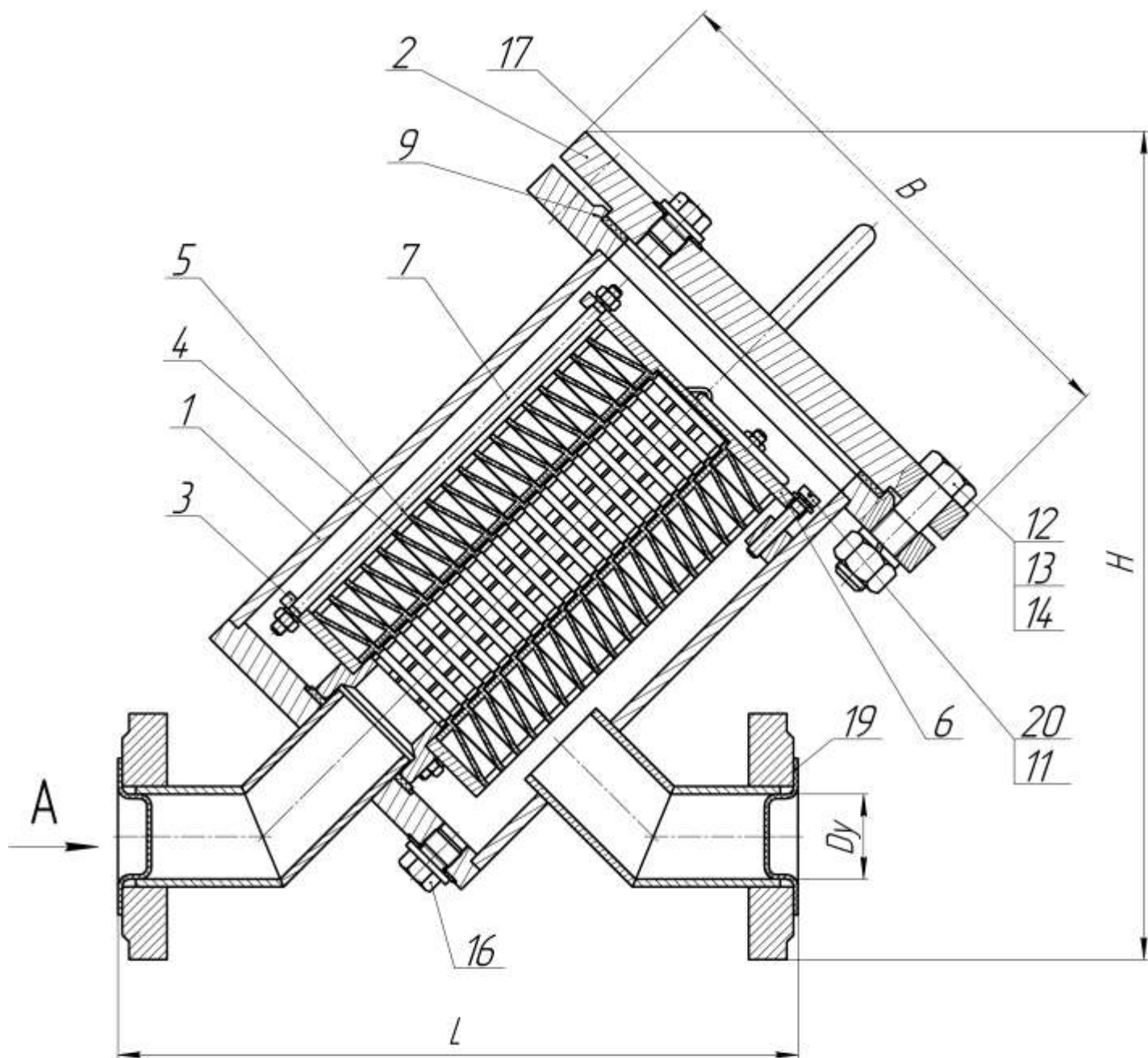
Фильтрующий элемент собирается отдельно, вставляется в корпус 1 и крепится к нему шпильками 8, гайками 10 с шайбами 11, а в фильтре ФЖУ 25-1,6, ФЖУ 40-1,6 фильтрующий элемент крепится винтами 20 с шайбами 21,22. К корпусу 1 крепятся крышка 2 болтами 12, гайками 13 с шайбами 14, уплотнение осуществляется паронитовой прокладкой 9.

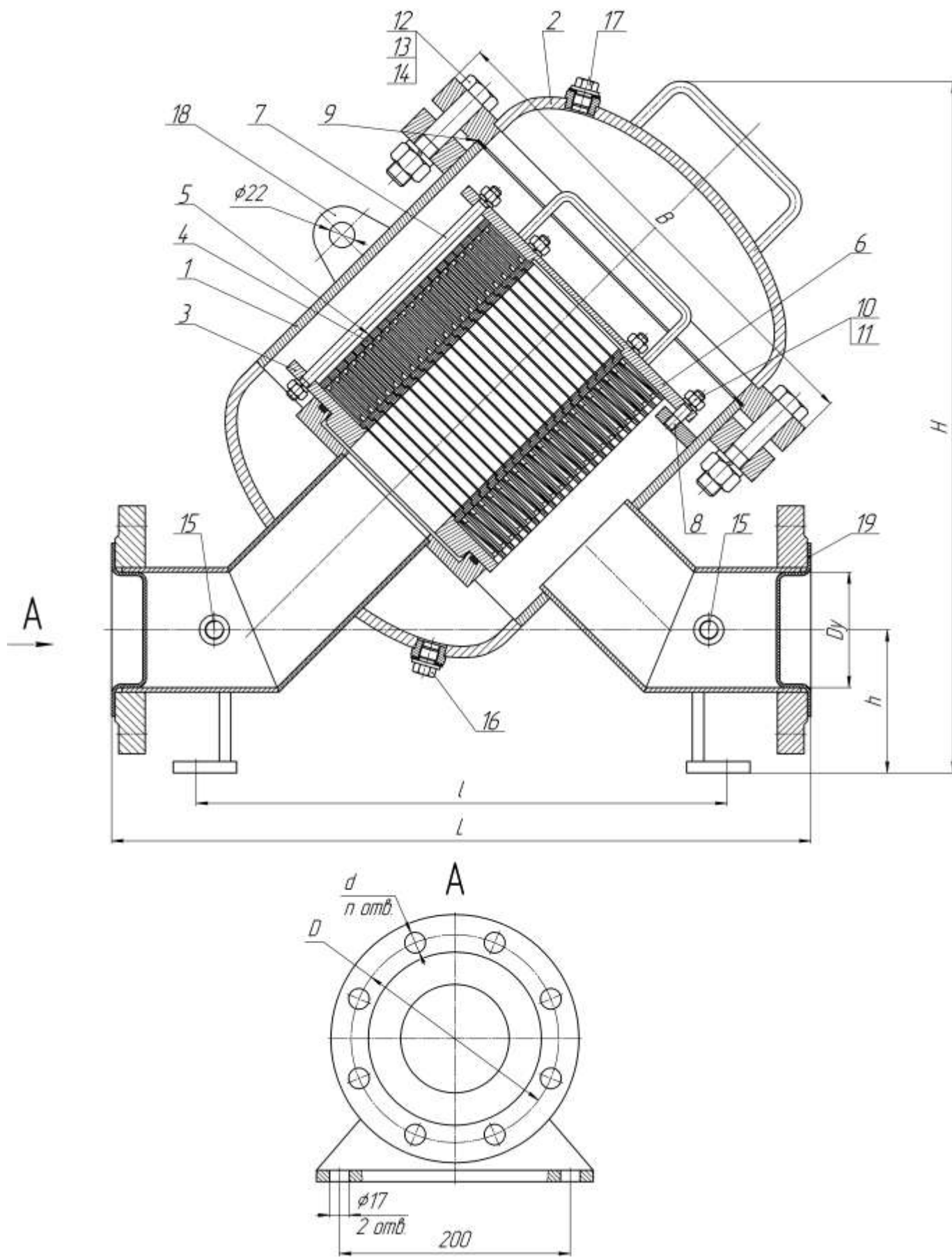
На входе и выходе фильтров ФЖУ 80-1,6, ФЖУ 100-1,6, ФЖУ 150-1,6 в корпусе имеются

резьбовые отверстия М16 1,5, предназначенные для подсоединения манометров. При снятых манометрах отверстия закрываются пробками 15. Фильтрация нефтепродуктов в фильтрах осуществляется через сетки квадратного плетения из латунной проволоки круглого сечения (сетка полумпаковая ГОСТ 6613-86).

Фильтр ФЖУ устанавливается в трубопроводную систему присоединительными фланцами через прокладки к ответным фланцам трубопровода так, чтобы направление потока нефтепродукта совпадало с направлением стрелки на табличке, закрепленной на корпусе фильтра.

Фильтры ФЖУ 80-1,6, ФЖУ 100-1,6, ФЖУ 150-1,6 (рисунок 2) устанавливаются, как на металлоконструкциях, так и на бетонном фундаменте.





Пожалуйста, обратите внимание, для крепления фильтра ФЖУ необходимо использовать Комплектом ответных фланцев КОФ соответствующего диаметра.



Параметры изделия	ФЖУ-25	ФЖУ-40	ФЖУ-80	ФЖУ-100	ФЖУ-150
диаметр условного прохода, мм	25	40	80	100	150
условное давление, мПа (кгс/см ²)	1,6 (16)	1,6 (16)	1,6 (16)	1,6 (16)	1,6 (16)
номинальная толщина фильтрации, мкм	от 40* до 100*, 500*				
температура фильтрующейся жидкости, °С;	-50...+50				
Габаритные размеры, мм, не более:					
длина, мм	360	400	630	630	670
ширина, мм	245	245	430	430	430
высота, мм	330	380	600	630	800
масса, кг	23	25	100	115	140

ПОЖАРНЫЙ ФИЛЬТР УНИФИЦИРОВАННЫЙ «ВОРЯ»(ПОЖАРНОЕ ФИЛЬТРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО

ПФУ)

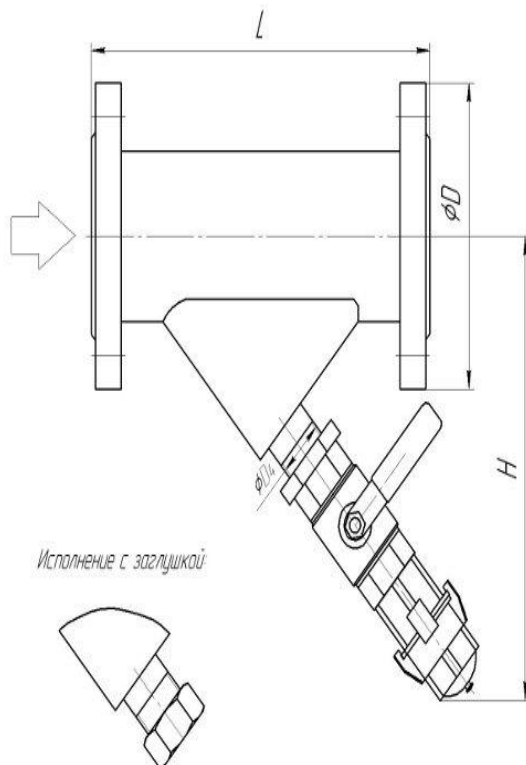
Представляет собой устройство для фильтрации воды, рабочих растворов пенообразователей и других жидкостей, используемых в системах тушения пожаров, водяного охлаждения и других видах трубопроводных систем.

ПФУ обеспечивают:

- - защиту водо- и пеноподающих пожарно-технических средств от засорения выходных отверстий;
- - фильтрацию пропускаемых огнетушащих веществ от посторонних включений с заданным размером (устанавливается размером ячейки сетки фильтрующего элемента в зависимости от характеристик защищаемого оборудования);
- - сохранение пропускной способности с установленными гидравлическими потерями при заполнении полезного объема посторонними включениями до 1 дм³;
- - возможность контроля технологических режимов при подаче огнетушащих веществ по трубопроводам систем тушения пожаров;
- - возможность экстренного удаления загрязнений из полезного объема для его очистки в случае критического переполнения;
- - образование низкотурбулентного потока на выходе из устройства для формирования благоприятных условий подхода огнетушащих веществ к водо- и пеноподающим пожарно-техническим средствам.



Чертеж ПФУ:



Технические характеристики пожарного фильтра унифицированного «Воря» ПФУ

Пожалуйста, обратите внимание, для крепления фильтра ПФУ необходимо использовать Комплектом ответных фланцев КОФ соответствующего диаметра



Модель	ПФУ-50	ПФУ-80	ПФУ-100	ПФУ-150	ПФУ-200	ПФУ-250	ПФУ-300
Условный диаметр трубопровода (Ду), мм	50	80	100	150	200	250	300
Рабочее давление, МПа: - для стационарных систем пожаротушения - для трансформируемых систем пожаротушения	от 0,1 до 2,5 в зависимости от используемых соединительных головок по ГОСТ Р 15.201, ГОСТ 2.103 и НПБ 153-2000						
Коэффициент гидравлического сопротивления, не более	2,5						
Коэффициент гидравлического сопротивления при заполненном	18						

Модель	ПФУ-50	ПФУ-80	ПФУ-100	ПФУ-150	ПФУ-200	ПФУ-250	ПФУ-300
полезном объеме*, не более							
Полезный объем, л, не менее	0,5	0,75	1,0	1,6	2,25	3,0	3,75
Размер ячейки фильтрующего элемента**, мм	1x1, 2x2, 3x3, 4x4, 5x5, 6x6, 8x8, 10x10, 12x12						
Масса устройства, кг, не более	10	13	17	26	37	68	90
Габариты, (длина х высота), мм, не более	250x320	350x300	400x410	450x465	550x470	700x600	850x750
Срок эксплуатации, лет, не менее	10						

Примечания к таблице:

* Полезный объем – объем для сбора посторонних включений, при заполнении которого сохраняется пропускная способность фильтрующего устройства (расход через ПФУ) при Раб.

** Размер ячейки фильтрующего элемента указывается при заказе.

ФИЛЬТРЫ МАГНИТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ КОРРОЗИОННОСТОЙКИЕ (НЕРЖАВЕЮЩИЕ). ФМФ, ФМФН

Фильтры магнитные фланцевые предназначены для улавливания стойких механических примесей, в том числе ферромагнетиков, в системах подачи холодной и горячей воды, пенообразователей различных марок и других, в том числе слабоагрессивных жидкостей с температурой до 150°С и давлением 1,6-2,5 МПа (16-25 кгс/см²). Фильтр магнитный фланцевый ФМФ сочетает в себе достоинства сетчатого и магнитного фильтров: сетчатый фильтр задерживает крупные (в пределах размера ячейки сетки) частицы, магнитная система собирает частицы с ферромагнитными свойствами (любого размера).

Сетчатый фильтр задерживает все те включения, которые по размерам больше характерного размера его фильтрующего элемента. В качестве фильтрующего элемента используется стальная сетка из нержавеющей проволоки с размером ячейки 4x4, 2x2 или 1x1. Устройство сетчатого фильтроэлемента аналогично сетке пожарного фильтра ПФУ, но имеет свои особенности: фильтроэлемент извлекается из корпуса (патрубка) фильтра для очистки или замены через технологическое отверстие.

Магнитные системы, устанавливаемые в фильтре, могут иметь различную конструкцию в зависимости от выполняемых задач, но имеют ряд общих признаков: магниты располагаются



таким образом, чтобы фильтруемая жидкость обтекала наибольшую площадь магнитных элементов на минимальном расстоянии от той их поверхности, где магнитное поле имеет наибольшую напряженность.

Полный срок службы составляет не менее 15 лет при соблюдении правил монтажа и эксплуатации.

Основные технические данные:

Материал корпуса	08(12)X18H10T
Размер ячейки фильтра сетчатого	4x4, (2x2)*, (1x1)*
Материал фильтра сетчатого	08(12)X18H10T
Материал каркаса магнитной вставки	08(12)X18H10T
Тип присоединения	Фланцевое с присоединительными размерами по ГОСТ12815

Основные размеры:

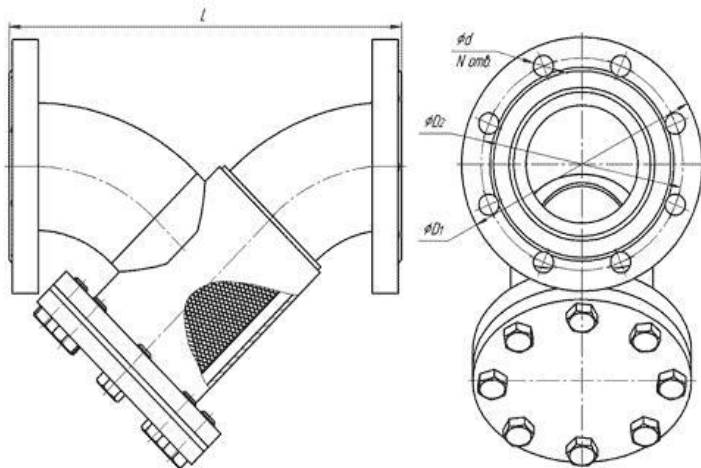
Пожалуйста, обратите внимание, для крепления фильтра ФМФ необходимо использовать Комплектом ответных фланцев КОФ соответствующего диаметра



Наименование	Диаметр условный (Ду)	Габаритные размеры			Масса, кг	Присоединительные размеры		
		Длина (L), мм	Ширина (D1), мм	Высота (H), мм		Doтв, мм	doтв	Нотв
ФМФ-50н, 1,6/4x4	50	230	160	200	9.0	125	18	4

Наименование	Диаметр условный (Ду)	Габаритные размеры			Масса, кг	Присоединительные размеры		
		Длина (L), мм	Ширина (D1), мм	Высота (H), мм		Doтв, мм	doтв	Нотв
ФМФ-80н, 1,6/4х4	80	310	195	250	13.0	160	18	4
ФМФ-100н, 1,6/4х4	100	350	215	330	19.0	180	18	8
ФМФ-150н, 1,6/4х4	150	480	280	470	33.0	240	22	8
ФМФ-200н, 1,6/4х4	200	650	335	625	51.0	295	22	12
ФМФ-250н, 1,6/4х4	250	750	405	740	79.0	355	26	12
ФМФ-300н, 1,6/4х4	300	860	460	830	122.0	410	26	12

Общий вид ФМФ:



СЧЕТЧИК ППВ



Счетчики ППВ (СЖ-ППВ) предназначены для измерения объемного количества расхода топлива, или других неагрессивных нефтепродуктов с кинематической вязкостью от 0,55 до 300 сСт с температурой от минус 50 до плюс 50 градусов Цельсия, давлением до 1,6 и 6,4 МПа и имеют класс точности 0,25% или 0,5%.

Счетчики используют в стационарных технологических установках, а также на наземных подвижных средствах заправки и перекачки при их работе на месте в условиях, исключающих прямое воздействие солнечного излучения и атмосферных осадков.

Принцип действия **винтовых счётчиков жидкости** напоминает работу экструдера и заключается в том, что два винта находящиеся в зацеплении вращаются под действием потока жидкости, отмеряют при каждом обороте некоторый объем. Вращение винтов через магнитную муфту, передается в счетный механизм, преобразуясь в единицы объема.

Счетчики ППВ в комплектации с механическим счетным устройством (СУ) являются механическими расходомерами жидкости, либо счетчиками с электрическим выходным сигналом в комплектации с устройством съема сигналов (УСС) и вторичным прибором ВП 5А с контроллером типа КУП с электронным цифровым отсчетным указателем мгновенного, разового и суммарного расхода жидкости, также пультом дистанционной передачи информации "Весна-ТЭЦ".

Счетчики ППВ классифицируются по величине условного прохода (мм), допустимому максимальному давлению(МПа), модификации по съему информации, (СУ/УСС), по классу точности (0,5%, 0,25%), и по вязкости измеряемой жидкости Так , например, ППВ-100/1,6-СУ, 0,5%, 6-60 мм²/с – это счетчик с условным проходом 100 мм, максимально допустимым давлением 1,6 МПа, классом точности 0,5% и предназначенным для измерения расхода жидкости с вязкостью 6-60 мм²/с

Тип счетчика	Цена деления отсчетного устройства, л		Условный проход, Ду, мм	Рабочее давление, МПа	Температура изм. жидк., °С	Класс точности	Масса, кг
	механ.	электр.					
ППВ-100/1,6 (СЖ-ППВ)	10	1	100	1,6	от -50 до +50	0,25; 0,5	45
ППВ-100/6,4 (СЖ-ППВ)	10	1	100	6,4	от -50 до +50	0,25; 0,5	135
ППВ-150/1,6 (СЖ-ППВ)	10	1	150	1,6	от -50 до +50	0,25; 0,5	270
ППВ-150/6,4	10	1	150	6,4	от -50 до +50	0,25; 0,5	270

Тип счетчика	Цена деления отсчетного устройства, л		Условный проход, Ду, мм	Рабочее давление, МПа	Температура изм. жидк., °С	Класс точности	Масса, кг
	механ.	электр.					
(СЖ-ППВ)							

Тип счетчика	Класс точности	Диапазон вязкости измеряемой жидкости, мм ² /с								
		0,55-1,1 1,1-6,0			6,0-60			60-300		
		Расход, м ³ /ч								
		min	ном	max	min	ном	max	min	ном	max
ППВ-100/1,6 (СЖ-ППВ)	0,25	18	120	180	18	120	180	18	120	180
	0,5	15	120	180	15	120	180	15	120	180
ППВ-100/6,4 (СЖ-ППВ)	0,25; 0,5	18	120	180	18	120	180	18	120	180
ППВ-150/1,6 (СЖ-ППВ)	0,25; 0,5	30	250	420	30	250	420	30	250	420
ППВ-150/6,4 (СЖ-ППВ)										

В последнее время участился спрос на счетчики с возможностью цифровой индикации и возможностью передачи оцифрованной информации на расстояние. В счетчиках **ППО и ППВ** предусмотрена такая возможность. Для этого счетчики комплектуются устройствами УСС-Б-70 и УСС-Б-25 соответственно (здесь можно прочитать про УСС), после которых показания счетчиков представляются в оцифрованном виде. Устройства устанавливаются непосредственно на счетчики на посадочное место СУ (счетного устройства). Дальше информация обрабатывается непосредственно заведением на компьютер, или на вторичном приборе типа КУП-30

СЧЕТЧИКИ ППО



Счетчики жидкости с овальными шестернями СЖ-ППО предназначены для измерения объемного количества неагрессивных нефтепродуктов и имеют класс точности 0,25 или 0,5. Принцип действия счетчиков с овальными шестернями заключается в том, что две шестерни овальной формы, вращаясь под действием потока жидкости и находясь в зацеплении, отмеряют при каждом обороте некоторый объем жидкости. Вращение шестерен передаются в счетный механизм, преобразуясь в единицы объема.

Счетчики СЖ-ППО комплектуются механическим отсчетным устройством (СУ), устройством съема сигналов (УСС) или контроллером типа КУП с электронным цифровым отсчетным указателем мгновенного, разового и суммарного расхода жидкости, также пультом дистанционной передачи информации "Весна-ТЭЦ", который имеет связь по интерфейсу RS-232 с ПК.

Перед счетчиком обязательно должен быть установлен фильтр на расстоянии не более 3000 мм, фильтрующие элементы которого не должны пропускать частицы более 0,10 мм. Для комплектации вышеуказанного оборудования предлагаем приобрести фильтр жидкости ФЖУ

Тип счетчика	Цена деления отсчетного устройства, л		Условный проход, Ду, мм	Рабочее давление, МПа	Температура изм. жидк., °С	Класс точности	Масса, кг
	механ.	электр.					
ППВ-100/1,6 (СЖ-ППВ)	10	1	100	1,6	от -50 до +50	0,25; 0,5	45
ППВ-100/6,4 (СЖ-ППВ)	10	1	100	6,4	от -50 до +50	0,25; 0,5	135

ППВ-150/1,6 (СЖ-ППВ)	10	1	150	1,6	от -50 до +50	0,25; 0,5	270
ППВ-150/6,4 (СЖ-ППВ)	10	1	150	6,4	от -50 до +50	0,25; 0,5	270

Тип счетчика	Класс точности	Диапазон вязкости измеряемой жидкости, мм ² /с								
		0,55-1,1 1,1-6,0			6,0-60			60-300		
		Расход, м ³ /ч								
		min	ном	max	min	ном	max	min	ном	max
ППВ-100/1,6 (СЖ-ППВ)	0,25	18	120	180	18	120	180	18	120	180
	0,5	15	120	180	15	120	180	15	120	180
ППВ-100/6,4 (СЖ-ППВ)	0,25; 0,5	18	120	180	18	120	180	18	120	180
ППВ-150/1,6 (СЖ-ППВ)	0,25; 0,5	30	250	420	30	250	420	30	250	420
ППВ-150/6,4 (СЖ-ППВ)										

В последнее время участился спрос на счетчики с возможностью цифровой индикации и возможностью передачи оцифрованной информации на расстояние. В счетчиках **ППО** и **ППВ** предусмотрена такая возможность. Для этого счетчики комплектуются устройствами УСС-Б-70 и УСС-Б-25 соответственно (здесь можно прочитать про УСС), после которых показания счетчиков представляются в оцифрованном виде. Устройства устанавливаются непосредственно на счетчики на посадочное место СУ (счетного устройства). Далее информация обрабатывается непосредственно заведением на компьютер, или на вторичном приборе типа КУП-30

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04

Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15

Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес: vkz@nt-rt.ru **Веб-сайт:** www.rzvr.nt-rt.ru