

МОСКОМАРХИТЕКТУРА  
ОАО "МОСПРОЕКТ"

**АЛЬБОМ ТИПОВЫХ РЕШЕНИЙ**

**Унифицированные водомерные узлы со счетчиками  
диаметром 50 - 150 мм с фильтрами очистки воды.**

Раздел 16 серия 19

1998 г.

16.06.98г

МОСКОМАРХИТЕКТУРА  
ОАО "МОСПРОЕКТ"

АЛЬБОМ ТИПОВЫХ РЕШЕНИЙ

Унифицированные водомерные узлы со счетчиками  
диаметром 50 - 150 мм с фильтрами очистки воды.

Раздел 16 серия 19

Зам. гл. инженера ОАО "Моспроект"

Е.А. Рыбников

Начальник технического отдела

С. Александровский

Рук. сектора инженерного оборудования

Е.Н. Чернышев

Гл. специалист

К.Д. Куницyna

Согласовано:

ДУ "Мосводопровод"

Ю.А. Шибаяев

Утверждены Указанием

Москомархитектуры

от ..... № .....

1998

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СОДЕРЖАНИЕ	СТР.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	СОДЕРЖАНИЕ	СТР.
ПП 16-19 см У1-5	Содержание Пояснительная записка <b>ТИПОВЫЕ ВОДОМЕРНЫЕ ВСТАВКИ</b> Минимальные водомерные вставки № 1-5 со счетчиками ВМХ-50, ВМХ-65, фильтрами ФМФ - 50,65, стальными переходами ввод $\varnothing$ 50,100,150 мм	3-7 8-9 10	ПП 16-19 см. У1-5	Спецификация на унифицированные водомерные вставки № 1-5 со счетчиками ВМХ-50,65 и фильтрами ФМФ 50,65 со стальными переходами. Ввод $\varnothing$ 50, 100, 150 мм.	20,21
ПП 16-19 см. У1-5	Спецификация на минимальные водомерные № 1,2,3,4,5 со счетчиками ВМХ-50,65 и фильтрами ФМФ 50,65, стальными переходами ввод $\varnothing$ 50,100, 150 мм.	11	ПП 16-19 см. У6-10	Унифицированные водомерные вставки № 6,7,8,9,10 со счетчиками ВМХ 80,100, фильтрами ФМФ 80,100, стальными переходами. Ввод $\varnothing$ 80,100,150, 200 мм.	22
ПП 16-19 см. У6-10	Минимальные водомерные вставки № 6,7,8,9,10 со счетчиками ВМХ-80, ВМХ-100 и фильтрами ФМФ-80,100 стальными переходами. Ввод $\varnothing$ 80,100,150,200 мм.	12,13	ПП 16-19 см. У6-10	Спецификация на унифицированные водомерные вставки № 6,7,8,9,10 со счетчиками ВМХ 80,100, со стальными переходами. Ввод $\varnothing$ 80,100,150, 200 мм.	23,24
ПП 16-19 см. У6-10	Спецификация на минимальные водомерные вставки № 6,7,8,9,10 со счетчиками ВМХ - 80, 100 и фильтрами ФМФ 80,100, стальными переходами Ввод $\varnothing$ 80,100, 150, 200	14	ПП 16-19 см. У11,12	Унифицированные водомерные вставки № 11,12 со счетчиком ВМХ-150, фильтром ФМФ 150, стальными переходами. Ввод $\varnothing$ 200,250 мм.	25
ПП 16-19 см. У11,12	Минимальные водомерные вставки № 11,12 со счетчиком ВМХ-150, фильтром ФМФ 150, стальными переходами. Ввод $\varnothing$ 200, 250 мм	15 16	ПП 16-19 см. У 11,12	Спецификация на унифицированные водомерные вставки № 11,12 со счетчиками ВМХ-150 фильтром ФМФ 150, стальными переходами. Ввод 200,250 мм	26
ПП 16-19 см. У11,12	Спецификация на минимальные водомерные вставки №11,12 со счетчиком ВМХ - 150, фильтром ФМФ 150 стальными переходами. Ввод $\varnothing$ 200,250 мм.	17			
ПП 16-19 см. У1-5	Унифицированные водомерные вставки № 1-5 со счетчиками ВМХ - 50,65 и фильтрами ФМФ 50,65, со стальными переходами Ввод $\varnothing$ 50,100, 150 мм	18			

1.3

Заказчик: Москомархитектура					
			ПП 16-19 см.		
			СОДЕРЖАНИЕ		
			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			Р	1	5
			САО "Моспроект" Технический отдел		

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СОДЕРЖАНИЕ	СТР.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	СОДЕРЖАНИЕ	СТР.
П 16 - 19 см. У1-5	Минимальные водомерные вставки №1,2,3,4,5 со счетчиками ВМХ 65,80 фильтрами ФМФ 65,80, чугунными переходами. Ввод $\varnothing$ 80,100, 150 мм.	27	ПП 16-19 см У №1	<b>СХЕМЫ ВОДОМЕРНЫХ УЗЛОВ</b> Схема водомерного узла № 1 для ввода водопровода $\varnothing$ 50 мм с обводной линией с задвижкой МЗВ-50 со счетчиком ВМХ-50 и фильтром ФМФ50.	39
ПП 16-19 см. У1-5	Спецификация на минимальные водомерные вставки №1,2,3,4,5,6 со счетчиками ВМХ 65,80,100 фильтром $\varnothing$ 65,80,100 с чугунными переходами. Ввод $\varnothing$ 80,100,150 мм.	28.29	ПП 16-19 У №2	Схема водомерного узла №2 для ввода водопровода $\varnothing$ 100мм с обводной линией с задвижкой МЗВ-100 со счетчиком воды ВМХ-50,65.80, фильтром ФМФ 50.65.80.	40
ПП 16-19 см. У6-9	Минимальные водомерные вставки №6,7,8,9 со счетчиками ВМХ 100,150 фильтром ФМФ 100,150, чугунными переходами. Ввод $\varnothing$ 150,200, 250 мм.	30.31	ПП 16-19 см. У №3	Схема водомерного узла №3 для ввода водопровода $\varnothing$ 150 с обводной линией с задвижкой МЗВ-150 со счетчиком ВМХ-50.65.80,100 с фильтром ФМФ 50,65.80,100 мм.	41
ПП 16-19 см. У7-9	Спецификация на минимальные водомерные вставки №7,8,9 со счетчиками ВМХ-100,150, фильтрами ФМФ 100,150 с чугунными переходами. Ввод $\varnothing$ 150,200,250 мм.	32	ПП 16-19 см у№4	Схема водомерного узла №4 для ввода водопровода $\varnothing$ 200 мм с обводной линией с задвижкой МЗВ 200 и 30 и 90бр с электроприводом со счетчиком ВМХ 100,150 и фильтром ФМФ 100,150.	42
ПП 16-19 см. У1-5	Унифицированные водомерные вставки №1,2,3,4,5 со счетчиками ВМХ 65,80 фильтрами ФМФ 65,80, чугунными переходами. Ввод $\varnothing$ 80,100,150 мм.	33	ПП 16-19 см. У №5	Схема водомерного узла №5 для двойных вводов водопровода $2\varnothing$ 100 с обводной линией с задвижками МЗВ-100 (вариант с электрозадвижкой 30ч 906 бр) со счетчиками ВМХ 50,65,80	43
ПП 16-19 см. У6,7	Унифицированные водомерные вставки № 6,7 со счетчиком ВМХ 100,150 фильтром ФМФ 100,150 чугунными переходами. Ввод $\varnothing$ 150,200, 250 мм	34.35			44
ПП 16-19 см. У 7,8,9	Спецификация на унифицированные водомерные вставки №7,8,9 со счетчиками ВМХ 100,150, фильтрами ФМФ 100,150 с чугунными переходами. Ввод $\varnothing$ 150,200 250 мм	36.37			
		38			

Заказчик: Москомархитектура					
ПП 16-19			см.		
СОДЕРЖАНИЕ			этадия	лист	листов
			Р	2	5
Гл. спец. <i>[подпись]</i>			ОАО "Моспроект" Технический отдел		

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СОДЕРЖАНИЕ	СТР.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	СОДЕРЖАНИЕ	СТР.
ПП16-19 см. У №6	Схема водомерного узла № 6 для двойных вводов 2 $\varnothing$ 150 с обводной линией с задвижками МЗВ-150 (вариант задвижки с электроприводом 30ч 906бр) со счетчиками ВМХ 50,65,80,100.	45	ПП 16-19 см. У № 13	Схема водомерного узла № 13 для двойных вводов водопровода 2 $\varnothing$ 100 ( с двумя обводными линиями. задвижками МЗВ) со счетчиками ВМХ $\varnothing$ 50,65,80.	53
ПП 16-19 см. У №7	Схема водомерного узла №7 для двойных вводов 2 $\varnothing$ 200 с обводной линией с задвижками МЗВ 200 (вариант задвижки с электроприводом 30ч 906 бр) со счетчиком ВМХ 100,150.	46	ПП 16-19 У №13	Спецификация на водомерный узел № 13 для двойных вводов водопровода 2 $\varnothing$ 100 ( с двумя обводными линиями. с задвижками МЗВ) со счетчиками ВМХ $\varnothing$ 50,65,80.	54
ПП 16-19 см. У №8	Схема водомерного узла №8 для двойных вводов водопровода 2 $\varnothing$ 100 ( с обводной пинией. с задвижками МЗВ) со счетчиками ВМХ $\varnothing$ 50,65,80.	47	ПП 16- 19 см. У №14	Схема водомерного узла №14 для двойных вводов водопровода 2 $\varnothing$ 150 (с двумя обводными линиями, с задвижками МЗВ) со счетчиками ВМХ $\varnothing$ 50,65,80,100.	55
ПП 16-19 см. У №9	Схема водомерного узла №9 для двойных вводов водопровода 2 $\varnothing$ 150 ( с обводной линией, с задвижками МЗВ) со счетчиками ВМХ $\varnothing$ 50,65,80,100.	48	ПП 16-19 см У №14	Спецификация на водомерный узел №14 для двойных вводов водопровода 2 $\varnothing$ 150 (с двумя обводными линиями. с задвижками МЗВ) со счетчиками ВМХ $\varnothing$ 50,65,80,100	56
ПП 16-19 см. У №10	Схема водомерного узла № 10 для двойных вводов водопровода 2 $\varnothing$ 200 ( с обводной линией, с задвижками МЗВ) со счетчиками ВМХ $\varnothing$ 100,150.	49	ПП 16-19 см У №15	Схема водомерного узла № 15 для двойных вводов водопровода 2 $\varnothing$ 200 ( с двумя обводными линиями, с задвижками МЗВ) со счетчиками ВМХ $\varnothing$ 100,150 и спецификация.	57,58
ПП 16-19 см. У №10	Спецификация на водомерный узел № 10 для двойных вводов водопровода 2 $\varnothing$ 200 ( с обводной линией, с задвижками МЗВ) со счетчиками ВМХ 100,150.	50			
ПП 16-19 см. У №11	Схема водомерного узла №11 для двойных вводов водопровода 2 $\varnothing$ 150 ( с обводной линией, задвижками МЗВ для присоединения спринклерной системы) со счетчиками ВМХ 50,65,80,100	51			
ПП 16-19 см. У № 12	Схема водомерного узла № 12 для двойных вводов водопровода 2 $\varnothing$ 200 ( с обводной линией с задвижками МЗВ для присоединения спринклерной системы) со счетчиками ВМХ-100, ВМХ-150	52			

1.5

Заказчик: Москомархитектура						
ПП 16-19			см.			
СОДЕРЖАНИЕ				стадия	лист	листо в
				Р	3	5
Гл. спец. [подпись]				ОАО "Моспроект"		
Гл. спец. [подпись]				Технический отдел		

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СОДЕРЖАНИЕ	СТР.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	СОДЕРЖАНИЕ	СТР.
ПП 16-19 см. У № 16	Схема водомерного узла № 16 для двойных вводов водопровода 20250 (с двумя обводными линиями, с задвижками МТР) со счетчиками ВМХ Ø150	59	ПП 16-19 см. У № 19	Спецификация на водомерный узел № 19 для двойных вводов водопровода 20200 (с двумя обводными линиями, с задвижками МЗВ для присоединения спринклерной системы) со счетчиками ВМХ Ø100,150.	66
ПП 16-19 см. У № 16	Спецификация на водомерный узел № 16 для двойных вводов водопровода 20250 (с двумя обводными линиями, с задвижками МТР) со счетчиками ВМХ-150.	60	ПП 16-19 см. У № 20	Схема водомерного узла № 20 для двойных вводов водопровода 20250 (с двумя обводными линиями с задвижками МТР для присоединения спринклерной системы) со счетчиками ВМХ Ø 150.	67
ПП 16-19 см. У № 17	Схема водомерного узла № 17 для двойных вводов водопровода 20100 (с двумя обводными линиями, с задвижками спринклерной системы) со счетчиками ВМХ Ø 65,80.	61	ПП 16-19 см. У № 20	Спецификация на водомерный узел №20 Для двойных вводов водопровода 20250 (с двумя обводными линиями, с задвижками МТР для присоединения спринклерной системы со счетчиками ВМХ Ø150.	68
ПП 16-19 см. У № 17	Спецификация на водомерный узел № 17 для двойных вводов водопровода 20100 (с двумя обводными линиями, с задвижками МЗВ для присоединения спринклерной системы) со счетчиками ВМХ Ø65,80.	62			
ПП 16-19 см. У № 18	Схема водомерного узла № 18 для двойных вводов водопровода 20150 (с двумя обводными линиями, с задвижками МЗВ для присоединения спринклерной системы) со счетчиками ВМХ Ø 65,80,100	63			
ПП 16-19 см. У № 18	Спецификация на водомерный узел № 18 для двойных вводов 20150 (с двумя обводными линиями, с задвижками МЗВ для присоединения спринклерной системы) со счетчиками ВМХ Ø 65,80,100	64			
ПП 16-19 см. У № 19	Схема водомерного узла № 19 для двойных вводов водопровода 20200 (с двумя обводными линиями, с задвижками МЗВ для присоединения спринклерной системы) со счетчиками ВМХ Ø 100,150	65			

				Заказчик: Москомархитектура	
				ПП 16-19 см.	
				СОДЕРЖАНИЕ	
Гл. спец. [подпись]				стадия	лист / листов
Гл. спец. [подпись]				Р	4 / 5
				ОАО "Моспроект" Технический отдел	

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СОДЕРЖАНИЕ	СТР.
	<b>ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ</b>	69
ПП 16-11 см.	Установка опор для водомерных узлов с задвижками.	118
	<b>ПРИЛАГАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ</b>	
Альбом ПП16-11 Арх. №753322	Опоры марок ОП-1; ОП-2	119
ПП 16-11 Арх. № 753322	Опоры марок ОП-3; ОП-4	120
ПП16-11 Арх. № 753322	Опоры марок ОП-5; ОП-6; ОП-9	121
ПП 16-11 Арх. № 753322	Опоры марок ОП-7; ОП-8	122
ПП 16-11 Арх. №753322	Опоры направляющие КНС-I; КНС-X сборочный чертеж.	123
ПП 16-11 Арх. № 753322	то же спецификация	124
ПП 16-11 Арх. № 743322	Кронштейны КР-I - КРVI	125
ПП 16-11 Арх. № 753322	Кронштейны КР-VII - КРХ спецификация	126

						Заказчик: Москомархитектура		
						ПП 16-19		см.
						СОДЕРЖАНИЕ		этадия лист листов
					Гл. спец.	Исполн.		Р 5 5
					Гл. спец.	Исполн.		ОАО "Моспроект" Технический отдел

### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Альбом унифицированных водомерных узлов со счетчиками диаметром 50-100 мм с фильтрами очистки воды выполнен в соответствии с Перечнем по разработке проектной продукции для массового индустриального строительства в г. Москве на 1998 г по Москомархитектуре (Постановление Правительства Москвы от 17.12.96 г. № 971 В связи с освоением ОАО "Водоприбор" водосчетчиков с улучшенными техническими характеристиками типа ВМХ-50, ВМХ-65, ВМХ-80, ВМХ-100, ВМХ-150, и магнитных фильтров типа ФМФ 50,65,80,100,150 в настоящем альбоме разработаны типовые водомерные вставки и водомерные узлы для указанных водосчетчиков.

### ВОДОМЕРНЫЕ ВСТАВКИ.

Водомерные вставки приняты с нормированными длинами прямых участков до и после счетчика, выполняются из оцинкованных стальных труб.

Водомерные вставки разработаны в 2-х вариантах:

#### 1-ый вариант

минимальные и унифицированные водомерные вставки со стальными концентрическими переходами и магнитными фланцевыми фильтрами.

#### 2-ой вариант

минимальные и унифицированные водомерные вставки с чугунными переходами и магнитными фланцевыми фильтрами.

Водомерные вставки по данному альбому могут быть использованы на системах горячего водоснабжения с установкой горячеводных счетчиков.

### ВОДОМЕРНЫЕ УЗЛЫ

Водомерные узлы разработаны для вводов водопровода Ø 50, 150, 200, 250 мм. В качестве запорной арматуры в узлах применяются задвижки типа МЗВ з-да ОАО "Водоприбор".

Принципиальные схемы типовых водомерных узлов приняты по альбому "Водомерные узлы" раздел 16 серия 5 вып. 1980 г, согласованные с УПО г. Москвы Г/ВД.

После выпуска СНиП 2.04.01-85 УПО подтвердило свое согласование письмом № 25/12/923 от 30.04.86 г.

Водомерные узлы изготавливаются из стальных оцинкованных труб с применением стальных и чугунных фасонных частей.

Фланцевые соединения выполняются с резиновыми прокладками толщиной 3 мм, а болтовые соединения с антикоррозийным покрытием.

Водомерные узлы по схемам № 1-4 могут применяться для водопроводных вводов одного или нескольких зданий, в которых установлено менее 12 пожарных кранов, а также с числом квартир менее 400.

Водомерные узлы по схемам 5-10 применяются при устройстве двойных водопроводных вводов систем водоснабжения одного или нескольких жилых и общественных зданий, в которых установлено свыше 12 пожарных кранов или числом квартир свыше 400, а также в соответствии с требованиями пункта 9.1 СНиП 2.04.01-85 "Внутренний водопровод и канализация зданий".

Водомерные узлы по схемам № 11-12 применяются для присоединения спринклерных систем. Задвижки на отводящих линиях к спринклерной системе у водомерного узла пломбируются в открытом положении.

Водомерные узлы по схемам № 13,14,15, 16 с двумя обводными линиями применяются в уникальных зданиях когда счетчик не пропускает максимального расхода воды (с учетом противопожарного)

Водомерные узлы по схемам 17,18, 19,20 с двумя обводными линиями применяются в уникальных зданиях, когда счетчик не пропускает максимального расхода воды (с учетом противопожарного) и для присоединения спринклерных систем.

Обводные линии у счетчиков должны быть во всех случаях рассчитаны на пропуск максимального суммарного расчетного расхода воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды.

				Заказчик, Москомархитектура		
				ПП 16-19		пз.
				ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА		
Гл. спец.	инженер			стадия	лист	листова
				Р	1	2
Гл. спец.	инженер			ОАО "Моспроект" Технический отдел		



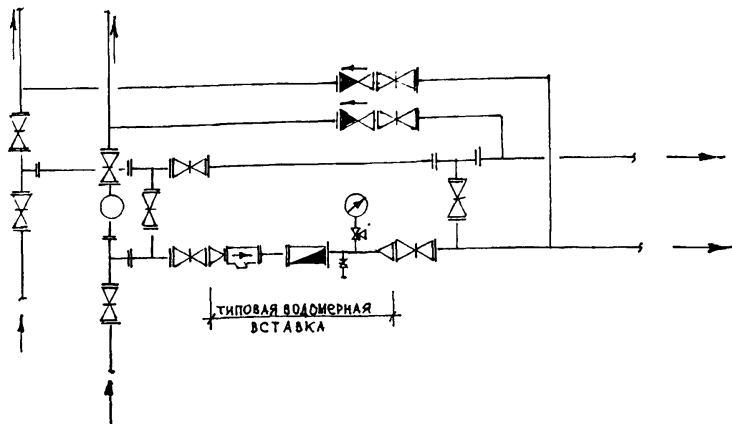
На обводной линии водомерного узла задвижка с электроприводом устанавливается только в том случае, если счетчик не рассчитан на пропуск максимального (с учетом противопожарного) расхода воды

Задвижка с электроприводом должна открываться автоматически от кнопок, установленных у пожарных кранов, или от устройств противопожарной автоматики

В случае применения схем 11 12 для подключения отдельного противопожарного водопровода, в том числе и для наружного пожаротушения (в соответствии с протоколом от 19 июня 1978 г. треста "Мосводопровод") задвижки на ответвлениях к последнему должны устанавливаться с электроприводом и находиться в закрытом положении

Открытие этих задвижек осуществляется одновременно с пуском пожарных насосов и открытием задвижки с эл. приводом на обводной линии водомерного узла дистанционно или автоматически в соответствии с требованиями СНиП

Для поддержания давления в сети отдельного противопожарного водопровода до открытия задвижек с электроприводом необходимо выполнить переключку от заводской сети до отдельно противопожарного водопровода с установкой на ней обратного клапана и задвижки согласно следующей принципиальной схеме



Узлы и изделия креплений трубопроводов использованы из альбома ПП16-11 Моспроект вып 1987 г

Чертежи креплений включены в настоящий альбом

Для бесперебойности хозяйственно-противопожарного водоснабжения во время ремонтных работ водомерного узла, водомерная вставка заменяется патрубком соответствующей длины и диаметра

Ответственность за своевременную замену возлагается на эксплуатацию водомерного хозяйства АУ Мосводопровод

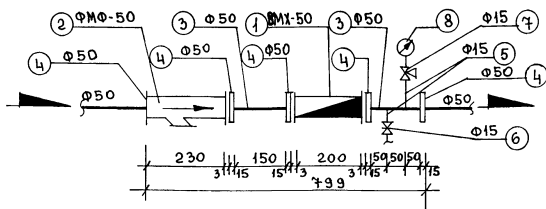
Обслуживание задвижки с электроприводом осуществляется абонентом

				Заказчик Москомархитектура
				ПП 16-19 пз
				ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
Гл. спец.				стадия лист листов Р 2 2
Гл. спец.				САО "Моспроект" Технический отдел

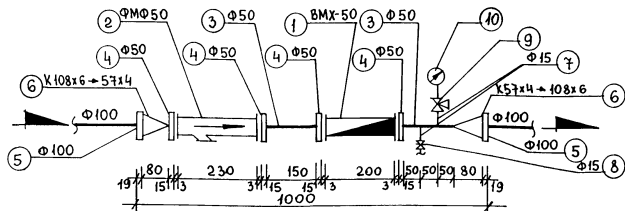
# **ТИПОВЫЕ ВОДОМЕРНЫЕ ВСТАВКИ**

Минимальные водомерные вставки №1,2,3,4,5 со счетчиками ВМХ-50;65, фильтрами ФМФ, стальными переходами 1.1

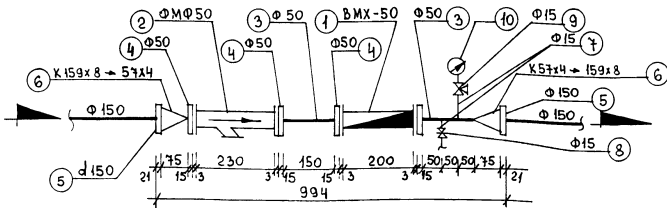
**№1 со счетчиком ВМХ-50, фильтром ФМФ 50. Ввод  $\phi 50$  мм**



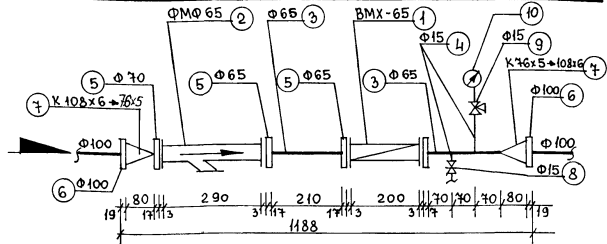
**№2 со счетчиком ВМХ-50, фильтром ФМФ 50. Ввод  $\phi 100$  мм**



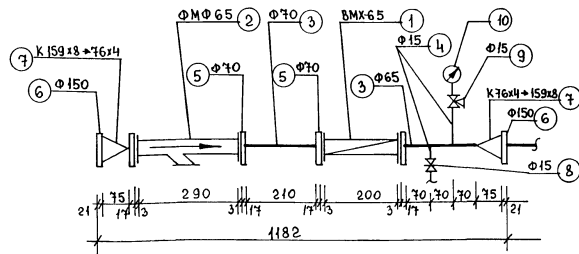
**№3 со счетчиком ВМХ-50, фильтром ФМФ 50. Ввод  $\phi 150$  мм**



**№4 со счетчиком ВМХ-65, фильтром ФМФ 65. Ввод  $\phi 100$  мм**



**№5 со счетчиком ВМХ-65, фильтром ФМФ 65. Ввод  $\phi 150$  мм**



Заказчик: Москомархитектура					
ПП16-19 №1,2,3,4,5. Ввод $\phi 50; 100; 150$ мм					
Исполн. отп.	Чернышев, Кузнецкина	Минимальные водомерные вставки №1-5 со счетчиками ВМХ-50, ВМХ-65 и фильтрами ФМФ-50, ФМФ-65 со стальными переходами	Сталь	Лист	Листов
Гл. спец.		Р	1	2	
И.контр.л.		Кузнецкина	Ввод $\phi 50; 100; 150$ мм	ОАО Моспроект технический отдел	

Спецификация на минимальные водомерные вставки №1,2,3 со счетчиками ВМХ-50, фильтрами ФМФ, стальными переходами 12

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
№1 со счетчиком ВМХ-50 и фильтром ФМФ-50					
Ввод $\Phi$ 50 мм					
1.	ОАО завод "Водопр-бор"	Счетчик турбинный			
	ТУ 400-09-93-97	ВМХ-50 $\Phi$ 50 мм	1	8.5	компл.
2.	ОАО З-д. "Водопрбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитный фланцевый ФМФ-50	1	10.0	" "
3.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. $\ell=150$ мм $\Phi$ 50 мм	2	0.73	шт.
4.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские $\Phi$ 50 мм	4	2.06	" "
5.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. $\ell=200$ мм $\Phi$ 15	2	0.26	" "
6.	ГОСТ 5761-74	Вентиль запор. муфт. 15ч8р2 $\Phi$ 15 мм	1	0.75	" "
7.	ГОСТ 21345-78	Кран 3х ходовой 14 М1 $\Phi$ 15	1	0.26	" "
8.	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У $P_d=10$ кг/см <sup>2</sup>	1	0.65	" "
	ГОСТ 7338-90	Прокладка резиновая $\delta=3$ мм $\Phi$ 102 мм	4	0.04	" "
	ГОСТ 5915-70* ГОСТ 7798-70*	Болты оцинкован. М16х60 с гайкой	16	0.158	компл.
		Вес вставки:		33.09	

№2 со счетчиком ВМХ-50 и фильтром ФМФ-50					
Ввод $\Phi$ 100 мм					
1.	ОАО завод "Водопр-бор"	Счетчик турбинный			
	ТУ 400-09-93-97	ВМХ-50 $\Phi$ 50 мм	1	8.5	компл.
2.	ОАО З-д. "Водопрбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитный фланцевый ФМФ-50	1	10.0	" "
3.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. $\ell=150$ мм $\Phi$ 50 мм	2	0.73	шт.
4.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские $\Phi$ 50 мм	4	2.06	" "
5.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские $\Phi$ 100 мм	2	3.96	" "
6.	ГОСТ 17378-83	Стальной приварн. концентр. переход К108х6 $\rightarrow$ 57х4	2	1.2	" "
7.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. $\ell=200$ мм $\Phi$ 15 мм	2	0.26	" "
8.	ГОСТ 5761-74	Вентиль запор. муфт. 15ч8р2 $\Phi$ 15 мм	1	0.75	" "
9.	ГОСТ 21345-78	Кран 3х ходовой 14 М1 $\Phi$ 15	1	0.26	" "
10.	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У $P_d=10$ кг/см <sup>2</sup>	1	0.65	" "

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
	ГОСТ 5915-70*	Болты оцинкован.			
	ГОСТ 7798-70*	М16х60 в комплекте с гайкой	16	0.158	компл.
	ГОСТ 7338-90	Прокладка резиновая $\delta=3$ мм $\Phi$ 102 мм	4	0.04	шт.
		Вес вставки:		43.42	
№3 со счетчиком $\Phi$ 50 и фильтром ФМФ-50					
Ввод $\Phi$ 150 мм					
1.	ОАО З-д. "Водопрбор" ТУ 400-09-93-97	Счетчик воды турбин. ВМХ-50 $\Phi$ 50 мм	1	8.5	компл.
2.	ОАО З-д. "Водопрбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитный фланцевый ФМФ-50 $\Phi$ 50 мм	1	10.0	" "
3.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. $\ell=150$ мм $\Phi$ 50 мм	2	0.73	шт.
4.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские $\Phi$ 50 мм	4	2.06	" "
5.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские $\Phi$ 150 мм	2	6.62	" "
6.	ГОСТ 17378-83	Переход ст. приварн. концентр. К159х8 $\rightarrow$ 57х4	2	2.6	" "
7.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. $\ell=200$ мм $\Phi$ 15 мм	2	0.26	" "
8.	ГОСТ 5761-74	Вентиль запор. муфт. 15ч8р2 $\Phi$ 15 мм	1	0.75	" "
9.	ГОСТ 21345-78	Кран 3х ходовой 14 М1 $\Phi$ 15 мм	1	0.26	" "
10.	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У $P_d=10$ кг/см <sup>2</sup>	1	0.65	" "
	ГОСТ 5915-70* ГОСТ 7798-70*	Болты оцинков. с гайкой М16х60	16	0.158	компл.
	ГОСТ 7338-90	Прокладка резинов. $\delta=3$ мм $\Phi$ 102 мм	4	0.04	шт.
		Вес вставки:		51.54	

Заказчик: Москомархитектура		
ПП16-19 №1,2,3. Ввод $\Phi$ 50;100;150 мм		
И-к от	Чернышев	Спецификация на минимальные водомерные вставки №1,2,3 со счетчиком ВМХ-50 и фильтром ФМФ-50, стальными переходами
Гл. спец.		
И-к от	Куницына	Ввод $\Phi$ 50; 100; 150 мм
Гл. спец.		
И-к от	Куницына	ОАО Моспроект технический отдел
Гл. спец.		
		Страница
		Лист
		Листов
		Р
		2
		3

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА МИНИМАЛЬНЫЕ ВОДОМЕРНЫЕ ВСТАВКИ №4,5 со счетчиками ВМХ-65, фильтрами ФМФ-65, стальными переходами

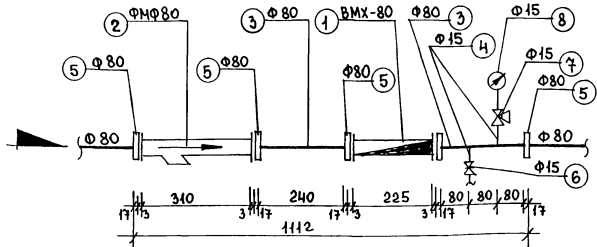
Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
№4 со счетчиком ВМХ-65 и фильтром ФМФ-65					
Ввод $\phi$ 100 мм					
1.	ОАО З-д „Водоприбор“ ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбин. ВМХ-65 $\phi$ 65 мм	1	11.0	компл.
2.	ОАО З-д „Водоприбор“ ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитный фланц. ФМФ65 $\phi$ 65 мм	1	15.0	—
3.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. $\ell=210$ мм $\phi$ 65 мм	2	1.48	шт.
4.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. $\ell=200$ мм $\phi$ 15 мм	2	0.26	—
5.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские $\phi$ 65 мм	4	2.8	—
6.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские $\phi$ 100 мм	2	3.96	—
7.	ГОСТ 17378-83	Переход ст. приварн. концентр.			
		К 108x6 $\rightarrow$ 76x5	2	1.1	—
8.	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорный мшфовый 1548x2 $\phi$ 15 мм	1	0.75	—
9.	ГОСТ 21345-76	Кран 3х ходовой 14М1 $\phi$ 15 мм	1	0.26	—
10.	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. Р <sub>у</sub> = 10 кгс/см <sup>2</sup> МП-3У	1	0.65	—
	ГОСТ 7338-90	Прокладка резиновая $\delta=3$ мм $\phi$ 122 мм	4	0.041	—
	ГОСТ 5915-70*	Болты оцинков.			
	ГОСТ 7798-70*	С гайкой М16x60	16	0.158	компл.
		Вес вставки:		55.18	

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
№5 со счетчиком ВМХ-65 и фильтром ФМФ-65					
Ввод $\phi$ 150 мм					
1.	ОАО З-д „Водоприбор“ ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбин. ВМХ-65 $\phi$ 65 мм	1	11.0	компл.
2.	ОАО З-д „Водоприбор“ ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитный фланцевый ФМФ65 $\phi$ 65 мм	1	15.0	—
3.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. $\ell=210$ мм $\phi$ 65 мм	2	1.48	шт.
4.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. $\ell=200$ мм $\phi$ 15 мм	2	0.26	—
5.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварные плоские $\phi$ 65	4	2.8	—
6.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварные плоские $\phi$ 150	2	6.62	—
7.	ГОСТ 17378-83	Переход ст. приварн. концентрический			
		К 159x8 $\rightarrow$ 76x4	2	2.6	—
8.	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорный мшфовый 1548x2 $\phi$ 15 мм	1	0.75	—
9.	ГОСТ 21345-76	Кран 3х ходовой 14М1 $\phi$ 15 мм	1	0.26	—
10.	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. Р <sub>у</sub> = 10 кгс/см <sup>2</sup> МП-3У	1	0.65	—
	ГОСТ 7338-90	Прокладка резиновая $\delta=3$ мм $\phi=122$ мм	4	0.041	компл.
	ГОСТ 5915-70*	Болты оцинк. с гайкой М16x60	16	0.158	компл.
		Вес вставки:		63.5	

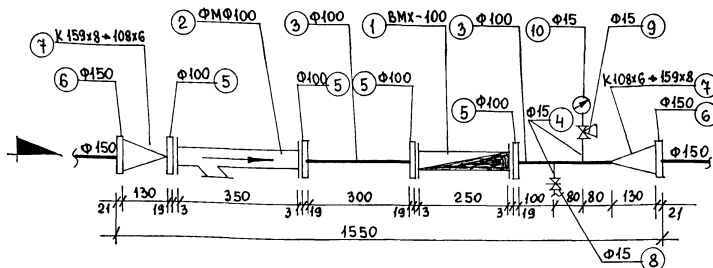
Заказчик: Москомархитектура					
ПП16-19 №4,5. Ввод $\phi$ 100; 150 мм					
Нач. отд.	Гл. спец.	Черт. спец.	Контр. спец.	Сталь	Лист
	Чернышев	Куницына	Куцы	р	3
Н. контрол.	Куницына	Куцы		Листов	3
Ввод $\phi$ 100; 150 мм.				ОАО Моспроект технический отдел	

Минимальные водомерные вставки №6,7,8,9,10 со счетчиком ВМХ-80,100, фильтрами „ФМФ“, стальными переходами

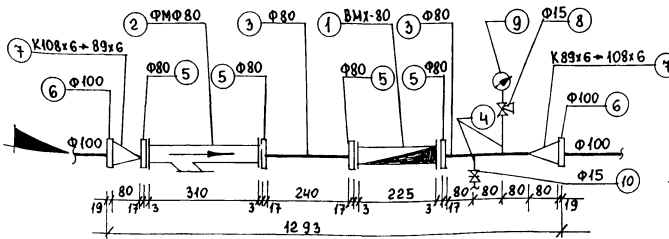
№6 со счетчиком ВМХ-80, фильтром ФМФ-80. Ввод  $\phi 80$  мм



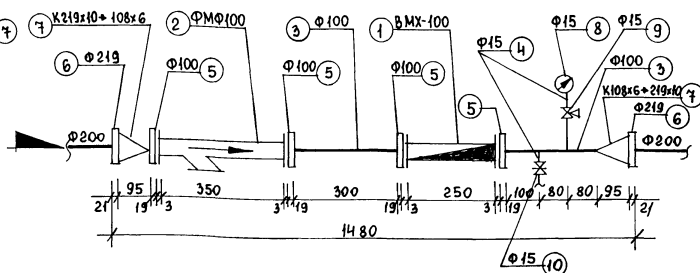
№9 со счетчиком ВМХ-100, фильтром ФМФ-100. Ввод  $\phi 150$  мм



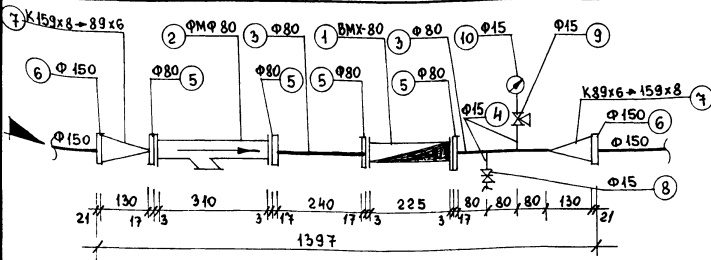
№7 со счетчиком ВМХ-80, фильтром ФМФ-80 Ввод  $\phi 100$  мм



№10 со счетчиком ВМХ-100, фильтром ФМФ-100. Ввод  $\phi 200$  мм



№8 со счетчиком ВМХ-80, фильтром ФМФ-80. Ввод  $\phi 150$  мм



		Заказчик: Москомархитектура			
		ПП 16-19 №6,7,8,9,10. Ввод $\phi 80; 100; 150$ мм			
Надч. от:		Минимальные водомерные вставки №6,7,8,9,10 со счетчиками ВМХ-80, ВМХ-100 и фильтрами ФМФ-80, ФМФ-100 стальными переходами	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Чернышев		р	1	
Гл. спец.	Клишнина				
Н. контрол.	Клишнина	Ввод водопровода $\phi 80; 100; 150; 200$ мм	ОАО Моспроект технический отдел		

Спецификация на минимальные водомерные вставки №6,7,8 со счетчиком ВМХ-80, фильтром ФМФ-80, стальными переходами

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
№6 со счетчиком ВМХ-80, фильтром ФМФ-80					
Ввод φ 80 мм					
1.	ОАО 3-я "Водопривбор" ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбин. ВМХ-80 φ 80 мм	1	15.0	компл.
2.	ОАО 3-я "Водопривбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитный фланцев. ФМФ-80	1	20.5	" -
3.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. L=240 мм φ 80 мм	2	1.92	шт.
4.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. L=200 мм φ 15 мм	2	0.26	" -
5.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские φ 80 мм	5	2.80	" -
6.	ГОСТ 5761-74	Вентиль запор. муомт. 15ч8р2	1	0.75	" -
7.	ГОСТ 21345-78	3х ходовой кран ММ1 φ 15 мм	1	0.26	" -
8.	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У Ру=10 кгс/см <sup>2</sup>	1	0.65	" -
	ГОСТ 7338-80	Прокладка резиновая δ=3 мм φ=138 мм	4	0.05	" -
	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болты оцинк. с гайкой М16х60	16	0.158	компл.
		Вес вставки		58.28	
№7 со счетчиком ВМХ-80, фильтром ФМФ-80					
Ввод φ 100 мм					
1.	ОАО 3-я "Водопривбор" ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбин. ВМХ-80 φ 80 мм	1	15.0	компл.
2.	ОАО 3-я "Водопривбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитный фланцев. ФМФ-80	1	20.5	" -
3.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. L=240 мм φ 80 мм	2	1.92	шт.
4.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. L=200 мм φ 15 мм	2	0.26	" -
5.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские φ 80 мм	4	2.8	" -
6.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские φ 100 мм	2	3.19	" -
7.	ГОСТ 17378-83	Переход концев. ст. приварн. К 89х6 → 89х6	2	1.4	" -
8.	ГОСТ 21345-78	3х ходовой кран 14 М1 φ 15 мм	1	0.26	" -
9.	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У Ру=10 кгс/см <sup>2</sup>	1	0.65	" -
10.	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муомт. 15ч8р2	1	0.75	" -
	ГОСТ 7338-80	Прокладка резинов. δ=3 мм φ 138 мм	4	0.05	" -
	ГОСТ 5915-70* ГОСТ 7798-70*	Болты оцинк. с гайкой М16х60	16	0.158	компл.
		Вес вставки		63.86	

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
№8 со счетчиком ВМХ-80, фильтром ФМФ-80					
Ввод φ 150 мм					
1.	ОАО 3-я "Водопривбор" ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбин. ВМХ-80 φ 80 мм	1	15.0	компл.
2.	ОАО 3-я "Водопривбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитный фланцев. ФМФ-80	1	20.5	" -
3.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. L=240 мм φ 80 мм	2	2.0	шт.
4.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. L=200 мм φ 15 мм	2	0.26	" -
5.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские φ 80 мм	4	2.8	" -
6.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские φ 150 мм	2	6.62	" -
7.	ГОСТ 17378-83	Переход концев. стал. приварн. К 89х6 → 159х8	2	3.4	" -
8.	ГОСТ 5761-74	Вентиль запор. муомт. 15ч8р2	1	0.75	" -
9.	ГОСТ 21345-78	3х ходовой кран 14 М1 φ 15 мм	1	0.26	" -
10.	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У Ру=10 кгс/см <sup>2</sup>	1	0.65	" -
	ГОСТ 7338-80	Прокладка резинов. δ=3 мм φ 138 мм	4	0.05	" -
	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болты оцинк. с гайкой М16х60	16	0.158	компл.
		Вес вставки		75.68	

Заказчик: Москомархитектура		
ПП16-19 №6,7,8. Ввод φ 80; 100; 150 мм		
Иач. отд.	Гл. спец. Чернышев	Спецификация на минимальные водомерные вставки №6,7,8 со счетчиком ВМХ-80, фильтрами ФМФ-80, стальными переходами
Ил. спец.	Куницына А	
И.контр.	Куницына А	Ввод водопровода φ 80, 100, 150 мм
Стандарт	Лист	Листов
Р	2	3
ОАО Моспроект технический отдел		

# Спецификация на минимальные водомерные вставки № 9, 10 со счетчиком ВМХ-100, фильтром ФМФ-100, стальными переходами

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
№ 9 со счетчиком ВМХ-100, фильтром ФМФ-100					
Ввод φ 150 мм					
1.	ОАО З-Л "Водопривбор" ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбин. ВМХ-100 φ 100 мм	1	19.0	компл.
2.	ОАО З-Л "Водопривбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитный фланц. ФМФ-100	1	26.0	" "
3.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. L=300 мм φ 100 мм	1	3.64	шт.
3.	ГОСТ 3262-75* или ТУ 14-1428-86	Патрубок ст. оцинков. L=260 мм φ 100 мм	1	3.16	" "
4.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. L=200 мм φ 15 мм	2	0.26	" "
5.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские φ 100 мм	4	3.96	" "
6.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские φ 150 мм	2	6.62	" "
7.	ГОСТ 17378-83	Переход концентр. ст. привар. К159x8 → 108x6	2	3.7	" "
8.	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорный муфт. 15x8p2 φ 15 мм	1	0.75	" "
9.	ГОСТ 21345-78	Кран 3х ходовой 14М1 φ 15 мм	1	0.26	" "
10.	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У Ру=10 кгс/см <sup>2</sup>	1	0.65	" "
	ГОСТ 7338-80	Прокладка резиновая δ=3 мм φ 158 мм	4	0.07	" "
	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болты оцинк. с гайкой М16x70	16	0.174	компл.
		Вес вставки:		93.52	

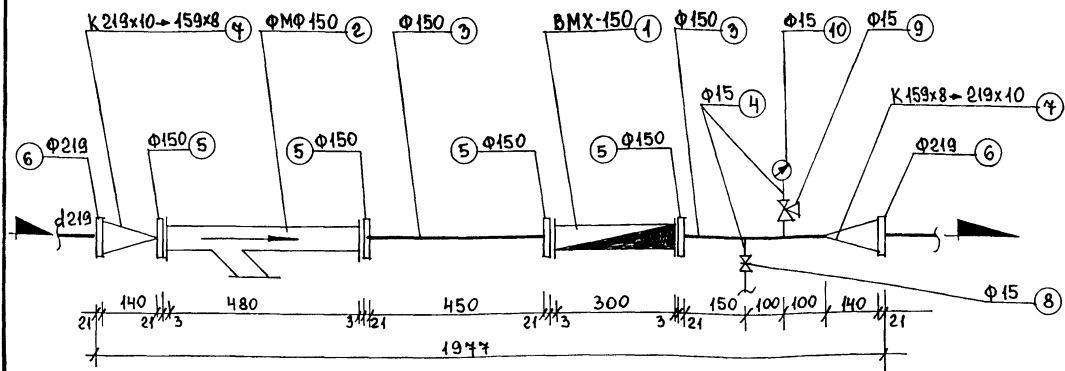
Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
№ 10 со счетчиком ВМХ-100, фильтром ФМФ-100					
Ввод φ 200 мм					
1.	ОАО З-Л "Водопривбор" ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбин. ВМХ-100 φ 100 мм	1	19.0	компл.
2.	ОАО З-Л "Водопривбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитный фланц. ФМФ-100	1	26.0	" "
3.	ГОСТ 3262-75* или	Патрубок ст. оцинков. L=300 мм φ 100 мм	1	3.64	шт.
3.	ТУ 14-3-1428-86	Патрубок ст. оцинков. L=260 мм φ 100 мм	1	3.16	" "
4.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. L=200 мм φ 15 мм	2	0.26	" "
5.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские φ 100 мм	4	3.96	" "
6.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские φ 200 мм	2	6.62	" "
7.	ГОСТ 17378-83	Переход концентр. ст. прив. К219x10 → 108x6	2	4.6	" "
8.	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У Ру=10 кгс/см <sup>2</sup>	1	0.65	" "
9.	ГОСТ 21345-78	Кран 3х ходовой 14М1 φ 15 мм	1	0.26	" "
10.	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорный муфт. 15x8p2 φ 15 мм	1	0.75	" "
	ГОСТ 7338-80	Прокладка резиновая δ=3 мм φ 158 мм	4	0.07	" "
	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болты оцинк. с гайкой М16x70	16	0.174	компл.
		Вес вставки		95.32	

Заказчик: Москомархитектура		
ПП16-19 №9,10. Ввод φ 150; 200 мм		
И.конт.	Гл. спец. Чернышев	Спецификация на минимальные водомерные вставки №9,10 со счетчиком ВМХ-100, фильтром ФМФ-100 со стальными переходами
Гл. спец. Клицицина	И.конт. Клицицина	
И.конт. Клицицина	И.конт. Клицицина	Ввод водопровода φ 150; 200 мм
Страница	Лист	Листов
Р	3	3
ОАО Моспроект технический отдел		

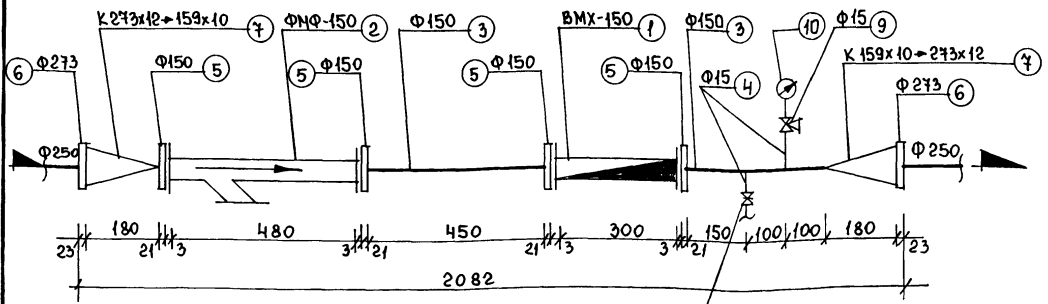


**Минимальные водомерные вставки №11,12 со счетчиком ВМХ-150, фильтром ФМФ-150, стальными переходами**

**№11 со счетчиком ВМХ-150, фильтром ФМФ-150. Ввод  $\Phi$  200 мм**



**№12 со счетчиком ВМХ-150, фильтром ФМФ-150. Ввод  $\Phi$  250 мм**



8)  $\Phi$  15

			Заказчик: Москомархитектура			
			ПП46-19 №11,12. Ввод $\Phi$ 200;250 мм			
Им.ком.	Гл. спец.	Гл. спец.	Минимальные водомерные вставки №11,12 со счетчиком ВМХ-150, фильтром $\Phi$ 150, стальными переходами	Стадия	Лист	Листов
И.ком.т	Чернышев	Куницына		Р	1	2
			Ввод водопровода $\Phi$ 200; 250 мм		о.о. Моспроект техический отдел	

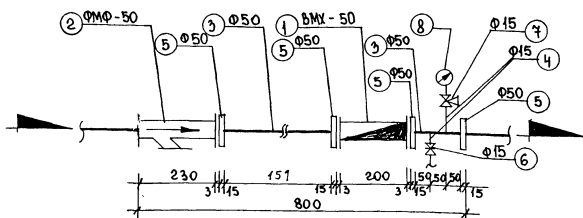
# Спецификация на минимальные водомерные вставки №11;12 со счетчиком ВМХ-150, фильтром ФМФ-150, стальными переходами

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
№ 11 со счетчиком ВМХ-150, фильтром ФМФ-150					
Ввод $\phi = 200$ мм					
1.	ОАО З-д „Водопробор“ ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбин. ВМХ-150 $\phi 150$ мм	1	36.0	компл.
2.	ОАО З-д „Водопробор“ ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнит. фланц. ФМФ-150 $\phi 150$ мм	1	75.0	—
3.	ТУ 14-3-1428-86	Патрубок стальн. с легиров. цинков.			
	Северский трубн. З-д	Покрытием $\ell = 450$ мм $\phi 159 \times 4.5$	1	8.02	шт.
—	То же	$\ell = 350$ мм $\phi 159 \times 4.5$	1	6.23	—
4.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. $\ell = 200$ мм $\phi 15$ мм	2	0.26	—
5.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские $\phi 150$ мм	4	6.62	—
6.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские $\phi 200$ мм	2	8.05	—
7.	ГОСТ 17378-83	Переход концентр. К 219x10 → 159x8	2	7.2	—
8.	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч 8р 2 $\phi 15$	1	0.75	—
9.	ГОСТ 21345-78	Кран 3х ходовой 14 М 1 $\phi 15$ мм	1	0.26	—
10.	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-34 10 кгс/см <sup>2</sup>	1	0.65	—
	ГОСТ 7338-90	Прокладка резинов. $\delta = 3$ мм $\phi 212$ мм	4	0.099	—
	ГОСТ 7798-70*	Болты оцинкован. М 20x 80	16	0.26	—
	ГОСТ 5915-70*	Гайка М 20	16	0.064	—
		Вес вставки		189.99	

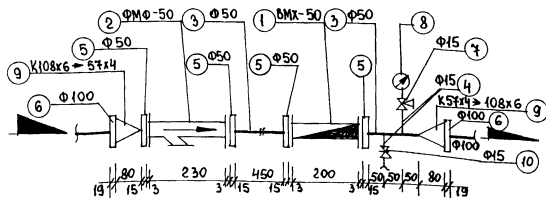
Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
№ 12 со счетчиком ВМХ-150, фильтром ФМФ-150					
Ввод $\phi = 250$ мм					
1.	ОАО З-д „Водопробор“ ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбин. ВМХ-150 $\phi 150$ мм	1	36.0	компл.
2.	ОАО З-д „Водопробор“ ТУ 400-09-91-93	Фильтр магнит. фланц. ФМФ-150 $\phi 150$ мм	1	75.0	—
3.	ТУ 14-3-1428-86	Патрубок стальн. с легирован. цинковым покрытием $\ell = 450$ мм $\phi 159 \times 4.5$	1	8.02	шт.
—	—	$\ell = 350$ мм $\phi 159 \times 4.5$	1	6.23	—
4.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. $\ell = 200$ мм $\phi 15$ мм	2	0.26	—
5.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские $\phi 150$ мм	4	6.62	—
6.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские $\phi 273$ мм	2	10.65	—
7.	ГОСТ 17378-83	Переход концентр. К 159x10 → 273x12	2	12.3	—
8.	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч 8р 2 $\phi 15$ мм	1	0.75	—
9.	ГОСТ 21345-78	Кран 3х ходовой 14 М 1 $\phi 15$ мм	1	0.26	—
10.	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-34 10 кгс/см <sup>2</sup>	1	0.65	—
	ГОСТ 7338-90	Прокладка резиновая $\delta = 3$ мм $\phi 312$ мм	4	0.099	—
	ГОСТ 7798-70*	Болты оцинкован. М 20x 80	16	0.26	—
	ГОСТ 9915-70*	Гайка М 20	16	0.064	—
		Вес вставки		205.63	

Заказчик: Москомархитектура					
ПП 16-19 №11;12. Ввод $\phi 200; 250$ мм					
Ил. к. отд.		Спецификация на минимальные водомерные вставки №11;12 со счетчиками ВМХ-150, фильтром ФМФ-150, стальными переходами	Страницы	Лист	Листов
Гл. спец.	Чернышев		Р	2	2
Гл. спец.	Куницына				
И. контр.	Куницына	Ввод водопровода $\phi 200; 250$ мм	ОАО Моспроект технический отдел		

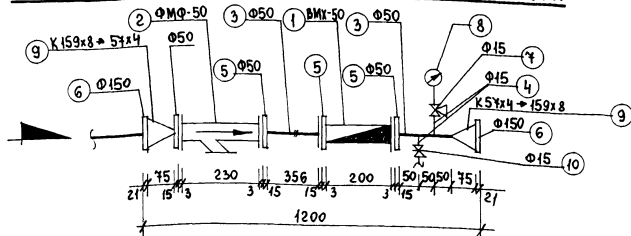
№1 со счетчиком ВМХ-50, фильтром ФМФ-50. Ввод  $\phi 50$  мм



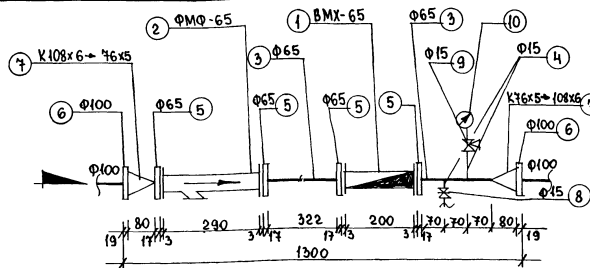
№2 со счетчиком ВМХ-50, фильтром ФМФ-50. Ввод  $\phi 100$  мм



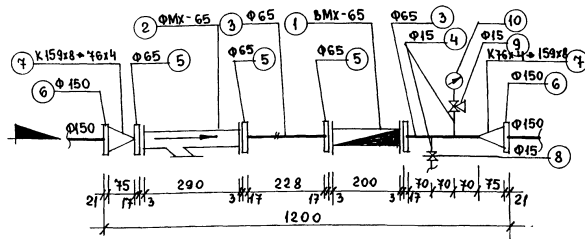
№3 со счетчиком ВМХ-50, фильтром ФМФ-50. Ввод  $\phi 150$  мм



№4 со счетчиком ВМХ-65, фильтром ФМФ-65. Ввод  $\phi 100$  мм



№5 со счетчиком ВМХ-65, фильтром ФМФ-65. Ввод  $\phi 150$  мм



Заказчик: Москомархитектура					
ПП 16-19 №1;2;3;4;5. Ввод $\phi 50; 100; 150$ мм					
Ил. отд.		Унифицированные водомерные вставки №1-3 со счетчиками ВМХ-50; ВМХ-65, фильтрами ФМФ-50; ФМФ-65, со стальными переходами			
Гл. спец.		Чернышев	Стальная	Лист	Листов
И.контр.		Клишнина	Р	1	3
Ввод $\phi 50; 100; 150$ мм		ОАО «Моспроект» технический отдел			

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА УНИФИЦИРОВАННЫЕ ВОДОМЕРНЫЕ ВСТАВКИ №1;2;3 со счетчиком ВМХ-50;65, фильтром ФМФ, стальными переходами

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол. во	Масса ед. кг.	Примечание
№1 со счетчиком ВМХ-50 и фильтром ФМФ-50					
Ввод $\phi$ 50 мм					
1.	ОАО З-д "Водопривор" ТУ 400-09-93-94	Счетчик турбин. ВМХ-50 $\phi$ 50 мм	1	8.5	компл.
2.	ОАО З-д "Водопривор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитный фланцевый ФМФ-50	1	10.0	"
3.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. $\phi$ : 150 мм $\phi$ 50 мм	2	0.73	шт.
4.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. $\phi$ : 200 мм $\phi$ 15 мм	2	0.26	"
5.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские $\phi$ 50 мм	4	2.06	"
6.	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 1548р2 $\phi$ 15 мм	1	0.75	"
7.	ГОСТ 21345-78	Кран 3х ходовой 14М1 $\phi$ 15 мм	1	0.26	"
8.	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У 10 кгс/см <sup>2</sup>	1	0.65	"
	ГОСТ 5915-70* ГОСТ 7798-70*	Прокладка резиновая $\delta$ : 3 мм $\phi$ 102 мм	3	0.04	"
		Болты оцинк. с гайкой М16х60	12	0.158	компл.
		Вес вставки:		30.04	
№2 со счетчиком ВМХ-50 и фильтром ФМФ-50					
Ввод $\phi$ 100 мм					
1	ОАО З-д "Водопривор" ТУ 400-09-93-94	Счетчик турбин. ВМХ-50 $\phi$ 50 мм	1	8.5	компл.
2.	ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитный фланц. ФМФ-50	1	10.0	"
3.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. $\phi$ : 150 мм $\phi$ 50 мм	2	2.2	шт.
4.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. $\phi$ : 200 мм $\phi$ 15 мм	2	0.26	"
5.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские $\phi$ 50 мм	4	2.06	"
6.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские $\phi$ 100 мм	2	3.96	"
7.	ГОСТ 21345-78	Кран 3х ходовой 14М1 $\phi$ 15 мм	1	0.26	"
8.	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У $P_2$ : 10 кгс/см <sup>2</sup>	1	0.65	"
9.	ГОСТ 17378-83	Переход концентр. ст. приварной			
		К 108х6 $\rightarrow$ 57х4	2	1.2	"
10.	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 1548р2 $\phi$ 15 мм	1	0.75	"
	ГОСТ 7338-90	Прокладка резиновая $\delta$ : 3 мм $\phi$ 102 мм	4	0.04	"

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол. во	Масса ед. кг.	Примечание
	ГОСТ 5915-70* ГОСТ 7798-70*	Болты оцинк. с гайкой М16х60	16	0.158	компл.
		Вес вставки		45.88	
№3 со счетчиком ВМХ-50, фильтром ФМФ-50					
Ввод $\phi$ 150 мм					
1.	ОАО З-д "Водопривор" ТУ 400-09-93-94	Счетчик турбин. фланц. ВМХ-50 $\phi$ 50 мм	1	8.5	компл.
2.	ОАО З-д "Водопривор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитн. фланц. ФМФ-50	1	10.0	"
3.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. $\phi$ : 356 мм $\phi$ 50 мм	1	1.74	шт.
3.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. $\phi$ : 150 мм $\phi$ 50 мм	1	0.73	"
4.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. $\phi$ : 200 мм $\phi$ 15 мм	2	0.26	"
5.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские $\phi$ 50 мм	4	2.06	"
6.	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские $\phi$ 150 мм	2	6.62	"
7.	ГОСТ 21345-78	Кран 3х ходовой 14М1 $\phi$ 15 мм	1	0.26	"
8.	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У $P_2$ : 10 кгс/см <sup>2</sup>	1	0.65	"
9.	ГОСТ 17378-83	Переход концентр. ст. приварной			
		К 57х4 $\rightarrow$ 159х8	2	2.6	"
10.	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 1548р2 $\phi$ 15 мм	1	0.75	"
	ГОСТ 7338-90	Прокладка резиновая $\delta$ : 3 мм $\phi$ 102 мм	4	0.04	"
	ГОСТ 5915-70* ГОСТ 7798-70*	Болты оцинк. с гайкой М16х60	16	0.158	компл.
		Вес вставки		52.52	

Заказчик: Москомархитектура						
ПП16-19 №1;2;3 Ввод $\phi$ 50;100;150.						
Исполн.	Спецификация на унифицированные водомерные вставки №1;2;3 со счетчиком ВМХ-50 и фильтром ФМФ-50, стальными переходами				Страниц	Лист
Гл. спец.	Чернышев				Р	2
Гл. спец.	Куницына					3
И.контр.	Куницына				Ввод $\phi$ 50; 100; 150 мм.	
					ОАО Моспроект технический отдел	

Спецификация на унифицированные водомерные вставки №4,5 со счетчиком ВМХ-65, фильтром ФМФ, стальными переходами

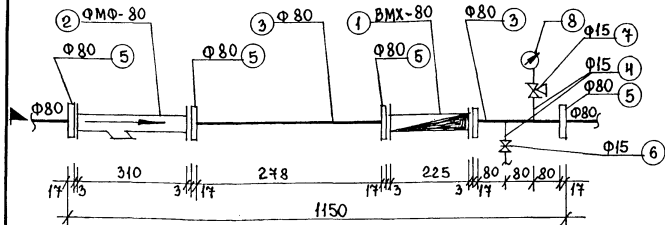
Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
№4 со счетчиком ВМХ-65 и фильтром ФМФ-65					
Ввод $\phi$ 100 мм					
1.	ОАО З-д "Водоприбор" ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбин. фланц. ВМХ-65 $\phi$ 65 мм	1	11.0	компл.
2.	ОАО З-д "Водоприбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитн. фланц. ФМФ-65 $\phi$ 65 мм	1	15.0	" "
3.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. $\phi$ 65 мм $\ell$ = 322 мм	1	2.27	шт.
3.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. $\phi$ 65 мм $\ell$ = 210 мм	1	1.48	" "
4.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. $\phi$ 15 мм $\ell$ = 200 мм	2	0.26	" "
5.	ГОСТ 12820-80	Фланцы приварн. ст. плоские $\phi$ 65 мм	4	2.8	" "
6.	ГОСТ 12820-80	Фланцы приварные плоские $\phi$ 100 мм	2	3.96	" "
7.	ГОСТ 14348-83	Переход концентр. ст. К 76х5 $\rightarrow$ 108х6	2	1.1	" "
8.	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч 8р 2 $\phi$ 15 мм	1	0.75	" "
9.	ГОСТ 21345-78	Кран 3х ходовой 14М1 $\phi$ 15 мм	1	0.26	" "
10.	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3ч $\phi$ 15 мм	1	0.65	" "
	ГОСТ 4338-90	Прокладка резиновая $\delta$ = 3 мм $\phi$ 122 мм	4	0.041	" "
	ГОСТ 4798-70* ГОСТ 5915-70*	Болты оцинк. с гайкой М16х60	16	0.158	компл.
		Вес вставки		55.97	

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
№5 со счетчиком ВМХ-65, фильтром ФМФ-65					
Ввод $\phi$ 150 мм					
1.	ОАО З-д "Водоприбор" ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбин. фланц. ВМХ-65 $\phi$ 65 мм	1	11.0	компл.
2.	ОАО З-д "Водоприбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитн. фланц. ФМФ-65 $\phi$ 65 мм	1	15.0	" "
3.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. $\phi$ 65 мм $\ell$ = 328 мм	1	1.62	шт.
3.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. $\phi$ 65 мм $\ell$ = 210 мм	1	1.48	" "
4.	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. $\phi$ 15 мм $\ell$ = 200 мм	2	0.26	" "
5.	ГОСТ 12820-80	Фланцы приварные плоские $\phi$ 65 мм	4	2.8	" "
6.	ГОСТ 12820-80	Фланцы приварные плоские $\phi$ 150 мм	2	6.62	" "
7.	ГОСТ 14348-83	Переход ст. концентр. приварн. К159х8 $\rightarrow$ 76х4	2	2.6	" "
8.	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч 8р 2 $\phi$ 15 мм	1	0.75	" "
9.	ГОСТ 21345-78	Кран 3х ходовой 14М1 $\phi$ 15 мм	1	0.26	" "
10.	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3ч $\phi$ 15 мм	1	0.65	" "
	ГОСТ 4338-90	Прокладка резиновая $\delta$ = 3 мм $\phi$ 122 мм	4	0.041	" "
	ГОСТ 4798-70* ГОСТ 5915-70*	Болты оцинкован. М16х60 в комплекте с гайками	16	0.158	компл.
		Вес вставки		63.64	

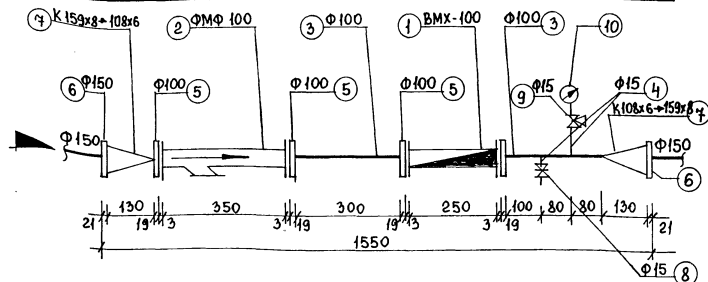
Заказчик: Москомархитектура									
ПП16-19 №4,5. Ввод $\phi$ 100; 150 мм.									
Нач. отд.	Гл. спец.	Гл. спец.	Н. контр.						
Чернышев	Куницына	Куницына	Куницына						
Спецификация на унифицированные водомерные вставки №4,5 со счетчиком ВМХ-65, фильтром ФМФ-65, стальными переходами			<table border="1"> <tr> <th>Стадия</th> <th>Лист</th> <th>Листов</th> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	Р	3	3
Стадия	Лист	Листов							
Р	3	3							
Ввод $\phi$ 100; 150 мм.			ОАО "Моспроект" технический отдел						

# Унифицированные водомерные вставки №6;7;8;9;10 со счетчиками ВМХ-80;100, фильтрами ФМФ, стальными переходами

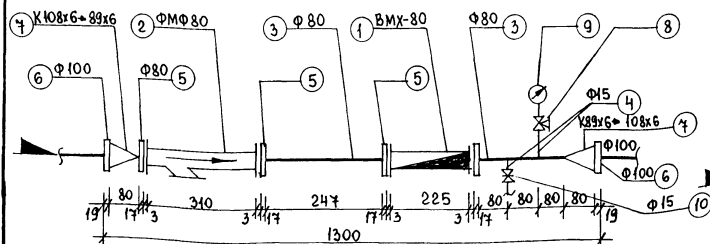
**№6 со счетчиком ВМХ-80, фильтром ФМФ-80. Ввод  $\phi 80$  мм**



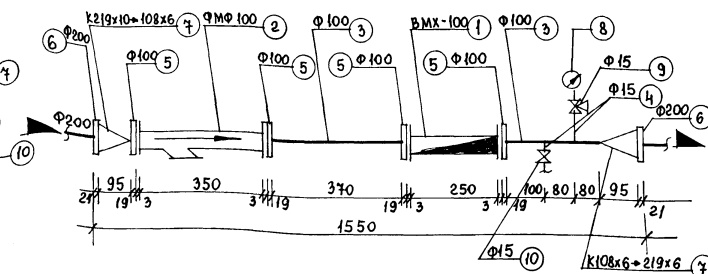
**№9 со счетчиком ВМХ-100, фильтром ФМФ-100. Ввод  $\phi 150$  мм**



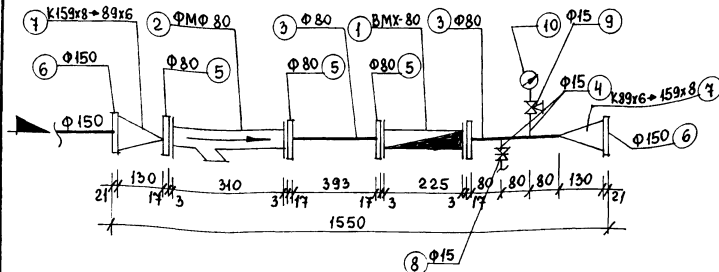
**№7 со счетчиком ВМХ-80, фильтром ФМФ-80. Ввод  $\phi 100$  мм**



**№10 со счетчиком ВМХ-100, фильтром ФМФ-100. Ввод  $\phi 200$  мм**



**№8 со счетчиком ВМХ-80, фильтром ФМФ-80. Ввод  $\phi 150$  мм**



		Заказчик: Москомархитектура			
		ПП16-19 №6;7;8;9;10. Ввод $\phi 80; 100; 150; 200$ .			
Ил. отд.		Унифицированные водомерные вставки №6;7;8;9;10 со счетчиками ВМХ-80; ВМХ-100, фильтрами ФМФ-80, ФМФ-100, стальными переходами	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Чернышев Клишцын А		Р	1	3
И. комп.	Клишцын Зел	ОАО Моспроект		технический отдел	

Спецификация на унифицированные водомерные вставки №6;7;8 со счетчиком ВМХ-80, фильтром ФМФ-80, стальными переходами

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
№ 6 со счетчиком ВМХ-80, фильтром ФМФ-80					
Ввод $\phi 80$ мм					
1.	ОАО 3-я "Водопробор" ТУ 400-09-93-94	Счетчик турбинный ВМХ-80 $\phi 80$ мм	1	15.0	компл.
2	ОАО 3-я "Водопробор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитный ФЛАНЦ. ФМФ-80	1	20.5	"
3	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. $\phi = 278$ мм $\phi 80$ мм	1	2.32	шт.
3	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. $\phi = 240$ мм $\phi 80$ мм	1	1.92	"
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. $\phi = 200$ мм $\phi 15$ мм	2	0.26	"
5	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские $\phi 80$ мм	5	2.80	"
6	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 1548р2 $\phi 15$ мм	1	0.75	"
7	ГОСТ 21345-78	Кран 3х ходовой 14М1 $\phi 15$ мм	1	0.26	"
8	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У $P_3 = 10$ кгс/см <sup>2</sup>	1	0.65	"
	ГОСТ 7338-80	Прокладка резиновая $\delta = 3$ мм $\phi 138$ мм	4	0.05	"
	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болты оцинк. с гайкой М16 x 60	16	0.158	компл.
		Вес вставки:		58.68	

№ 7 со счетчиком ВМХ-80, фильтром ФМФ-80					
Ввод $\phi 100$ мм					
1	ОАО 3-я "Водопробор" ТУ 400-09-93-94	Счетчик турбинный ВМХ-80 $\phi 80$ мм	1	15.0	компл.
2	ОАО 3-я "Водопробор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитный ФЛАНЦ. ФМФ-80	1	20.5	"
3	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. $\phi = 247$ мм $\phi 80$ мм	1	1.98	шт.
3	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. $\phi = 240$ мм $\phi 80$ мм	1	1.92	"
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. $\phi = 200$ мм $\phi 15$ мм	2	0.26	"
5	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские $\phi 80$ мм	4	2.8	"
6	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские $\phi 100$ мм	2	3.19	"
7	ГОСТ 17378-83	Переход концентр. ст. приварн. К 108x6-89x6	2	1.4	"
8	ГОСТ 21345-78	Кран 3х ходовой 14М1 $\phi 15$ мм	1	0.26	"
9	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У $P_3 = 10$ кгс/см <sup>2</sup>	1	0.65	"
10	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 1548р2 $\phi 15$ мм	1	0.75	"
	ГОСТ 7338-80	Прокладка резиновая $\delta = 3$ мм $\phi 138$ мм	4	0.05	"

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
	ГОСТ 7798-70*	Болты оцинк. с			
	ГОСТ 5915-70*	гайкой М16 x 60	16	0.158	компл.
		Вес вставки:		64.72	
№ 8 со счетчиком ВМХ-80, фильтром ФМФ-80					
Ввод $\phi 150$ мм					
1	ОАО 3-я "Водопробор" ТУ 400-09-93-94	Счетчик турбинный ВМХ-80 $\phi 80$ мм	1	15.0	компл.
2	ОАО 3-я "Водопробор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитный ФЛАНЦ. ФМФ-80	1	20.5	"
3	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. $\phi = 393$ мм $\phi 80$ мм	1	3.28	шт.
3	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. $\phi = 240$ мм $\phi 80$ мм	1	1.92	"
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. $\phi = 200$ $\phi 15$ мм	2	0.26	"
5	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские $\phi 80$ мм	4	2.8	"
6	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские $\phi 150$ мм	2	6.62	"
7	ГОСТ 17378-83	Переход концентр. ст. приварн. К 159x8-89x6	2	3.4	"
8	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 1548р2 $\phi 15$ мм	1	0.75	"
9	ГОСТ 21345-78	Кран 3х ходовой 14М1 $\phi 15$ мм	1	0.26	"
10	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У $P_3 = 10$ кгс/см <sup>2</sup>	1	0.65	"
	ГОСТ 7338-80	Прокладка резиновая $\delta = 3$ мм $\phi 138$ мм	4	0.05	"
	ГОСТ 7798-70*	Болты оцинков. с			
	ГОСТ 5915-70*	гайкой М16 x 60	16	0.158	компл.
		Вес вставки:		76.88	

Заказчик: Москомархитектура			
ПП 16-19 №6;7;8. Ввод $\phi 80; 100; 150$ мм			
Нач. отд.	Чернышев	Спецификация на унифицированные водомерные вставки №6;7;8 со счетчиком ВМХ-80, фильтром ФМФ-80, стальными переходами	Страница
Гл. спец.	Куницына		Лист
Гл. спец.	Куницына		Листов
Н.компо.	Куницына	Ввод водопровода $\phi 80; 100; 150$ мм	ооо Моспроект технический отдел
			Р 2 3

Спецификация на унифицированные водомерные вставки №9;10 со счетчиком ВМХ-100, фильтром ФМФ-100, стальными переходами 24

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
№9 со счетчиком ВМХ-100, фильтром ФМФ-100					
Ввод $\phi$ 150 мм					
1.	ОАО 3-я "Водоприбор" ТУ 400-09-93-94	Счетчик турбинн. ВМХ-100 $\phi$ 100 мм	1	19.0	компл.
2.	ОАО 3-я "Водоприбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитный фланц. ФМФ-100 $\phi$ 100 мм	1	26.0	- " -
3.	гост 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. $\phi$ 100 мм	1	3.64	шт.
3	гост 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. $\phi$ 100 мм	1	3.16	- " -
4	гост 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. $\phi$ 15 мм	2	0.26	- " -
5	гост 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские $\phi$ 100 мм	4	3.96	- " -
6	гост 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские $\phi$ 150 мм	2	6.62	- " -
7	гост 17378-83	Переход ст. концентр. прив. К159x8-108x6	2	3.7	- " -
8	гост 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15x8p2 $\phi$ 15 мм	1	0.75	- " -
9	гост 21345-78	Кран 3х ходовой 14М1 $\phi$ 15 мм	1	0.26	- " -
10	гост 2405-88	Манометр показыв. МП-3У Ру: 10 кгс/см <sup>2</sup>	1	0.65	- " -
	гост 4338-80	Прокладка резиновая $\delta$ : 3 мм $\phi$ 158 мм	4	0.07	- " -
	гост 7798-70*	Болт оцинков. с			
	гост 5915-70*	гайкой М16x70	16	0.174	компл.
		Вес вставки		93.52	

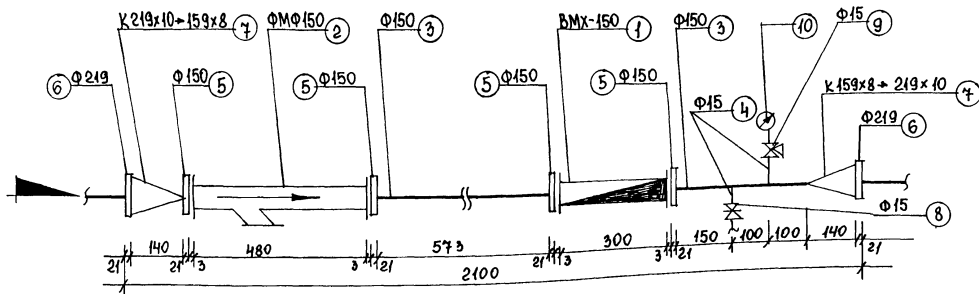
Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
№ 10 со счетчиком ВМХ-100, фильтром ФМФ-100					
Ввод $\phi$ 200 мм					
1	ОАО 3-я "Водоприбор" ТУ 400-09-93-94	Счетчик турбинный ВМХ-100 $\phi$ 100 мм	1	19.0	компл.
2	ОАО 3-я "Водоприбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитн. фланц. ФМФ-100 $\phi$ 100 мм	1	26.0	- " -
3	гост 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. $\phi$ 100 мм	1	4.50	шт.
3	гост 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. $\phi$ 100 мм	1	3.16	- " -
4	гост 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. $\phi$ 15 мм	2	0.26	- " -
5	гост 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские $\phi$ 100 мм	4	3.96	- " -
6	гост 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские $\phi$ 200 мм	2	6.62	- " -
7	гост 17378-83	Переход ст. концентр. приварн. К219x10-108x6	2	4.6	- " -
8	гост 2405-88	Манометр показыв. МП-3У Ру: 10 кгс/см <sup>2</sup>	1	0.65	- " -
9	гост 21345-78	Кран 3х ходовой 14М1 $\phi$ 15 мм	1	0.26	- " -
10	гост 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15x8p2 $\phi$ 15 мм	1	0.75	- " -
	гост 4338-80	Прокладка резиновая $\delta$ : 3 мм $\phi$ 158 мм	4	0.07	- " -
	гост 7798-70*	Болты оцинков. с			
	гост 5915-70*	гайкой М16x70	16	0.174	компл.
		Вес вставки		96.08	

Заказчик: Москомархитектура							
ПП16-19 №9;10. Ввод $\phi$ 150; 200 мм							
Нач. отд.				Спецификация на унифицированные водомерные вставки №9;10 со счетчиком ВМХ-100 фильтром ФМФ-100 стальными переходами.	Страница	Лист	Листов
Гл. спец.	Чернышев				р	3	3
Гл. спец.	Куницына						
Н.контр.	Куницына			Ввод $\phi$ 150; 200 мм.	ооо Моспроект технический отдел		

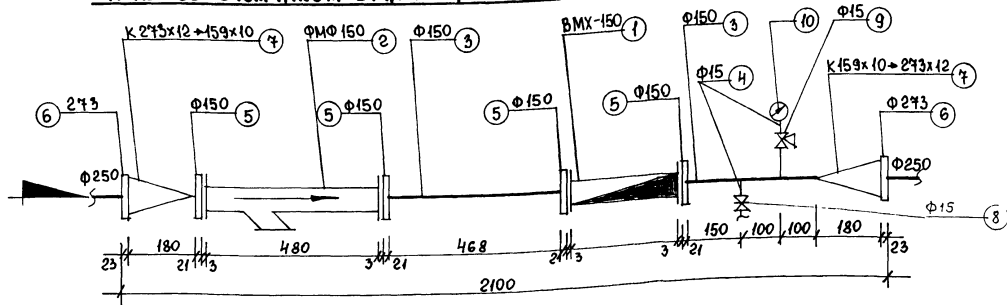


Унифицированные водомерные вставки №11; 12 со счетчиком ВМХ-150, фильтром ФМФ-150, стальными переходами

№11 со счетчиком ВМХ-150, фильтром ФМФ-150. Ввод  $\phi 200$  мм



№12 со счетчиком ВМХ-150, фильтром ФМФ-150. Ввод  $\phi 250$  мм



125

			Заказчик: Москомархитектура			
			ПП16-19 №11;12. Ввод $\phi 200; 250$ мм			
И.ком.п.	Гл. спец.	Чернышев	Унифицированные водомерные вставки №11;12 со счетчиком ВМХ-150, фильтром ФМФ-150, стальными переходами	Сталь	Лист	Листов
И.ком.п.	Кзымкина	Кзымкина		Р	1	2
				Ввод $\phi 200; 250$ мм.		
			о.о. Моспроект			
			Технический отдел			

Спецификация на унифицированные водомерные вставки №11;12, со счетчиком ВМХ-150, фильтром ФМФ-150, стальными переходами

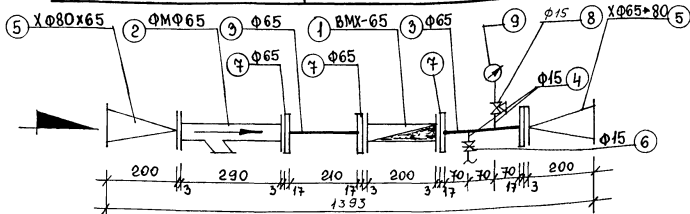
Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
№11 со счетчиком ВМХ-150, фильтром ФМФ-150					
Ввод $\phi_u = 200$ мм					
1.	ОАО З-д. "Водоприбор"	Счетчик турбинн.			
	ТУ 400-09-93-97	ВМХ-150 $\phi 150$ мм	1	36.0	компл.
2.	ОАО З-д. "Водоприбор"	Фильтр магнит. фланц.			
	ТУ 400-09-91-93	ФМФ-150 $\phi 150$ мм	1	75.0	-"-
3	ТУ 14-3-1428-86	Патрубок ст. легиров. цинковым покрытием			
	Северный трубный з-д	$\ell = 573$ мм $\phi 159 \times 4.5$	1	10.20	шт.
3	То же	То же $\ell = 350$ мм $\phi 159 \times 4.5$	1	6.23	-"-
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. $\ell = 200$ мм $\phi 15$ мм	2	0.26	-"-
5	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские $\phi 150$ мм	4	6.62	-"-
6	ГОСТ 128 20-80	Фланцы ст. приварн. плоские $\phi 200$ мм	2	8.05	-"-
7	ГОСТ 17378-83	Переход концентр. К 219x10 $\rightarrow$ 159x8	2	7.2	-"-
8	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч8р2 $\phi 15$ мм	1	0.75	-"-
9	ГОСТ 21345-78	Кран 3х ходовой 14М1 $\phi 15$ мм	1	0.26	-"-
10	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У $P_u = 10$ кгс/см <sup>2</sup>	1	0.65	-"-
	ГОСТ 7338-90	Прокладка резиновая 8-3 мм $\phi 212$ мм	4	0.099	-"-
	ГОСТ 7798-70*	Болты оцинков. М 20x80	16	0.261	-"-
	ГОСТ 5915-70*	Гайка М20	16	0.064	-"-
		Вес вставки		192.17	

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
№12 со счетчиком ВМХ-150, фильтром ФМФ-150					
Ввод $\phi_u = 250$ мм					
1.	ОАО З-д. "Водоприбор"	Счетчик турбинный			
	ТУ 400-09-93-97	ВМХ-150 $\phi 150$ мм	1	36.0	компл.
2.	ОАО З-д. "Водоприбор"	Фильтр магнит. фланц.			
	ТУ 400-09-91-94	ФМФ-150 $\phi 150$ мм	1	75.0	-"-
3	ТУ 14-3-1428-86	Патрубок стальной с легирован. цинковым покрытием			
	Северский трубн. з-д	$\ell = 468$ мм $\phi 159 \times 4.5$	1	8.33	шт.
3	То же	То же $\ell = 350$ $\phi 159 \times 4.5$	1	6.23	-"-
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. $\ell = 200$ мм $\phi 15$ мм	2	0.26	-"-
5	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские $\phi 150$ мм	4	6.62	-"-
6	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские $\phi 273$ мм	2	10.65	-"-
7	ГОСТ 17378-83	Переход концентр. К 159x10 $\rightarrow$ 273x12	2	12.3	-"-
8	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч8р2 $\phi 15$ мм	1	0.75	-"-
9	ГОСТ 21345-78	Кран 3х ходовой 14М1 $\phi 15$ мм	1	0.26	-"-
10	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У $P_u = 10$ кгс/см <sup>2</sup>	1	0.65	-"-
	ГОСТ 7338-90	Прокладка резинов. 8-3 мм $\phi 212$ мм	4	0.099	-"-
	ГОСТ 7798-70*	Болты оцинкованн. М 20x80	16	0.26	-"-
	ГОСТ 5915-70*	Гайка М20	16	0.064	-"-
		Вес вставки		205.7	

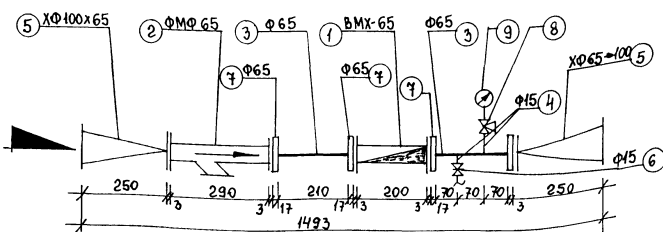
Заказчик: Москомархитектура			
ПП16-19 №11;12. Ввод $\phi 200; 250$ мм			
Нач. отд.		Спецификация на унифицированные водомерные вставки №11;12 со счетчиком ВМХ-150, фильтром ФМФ-150, стальными переходами	
Гл. спец.	Чернышев	Страниц	Лист
Гл. спец.	Куницына	р	2
Н. контр.	Куницына	Листов	2
Ввод $\phi 200; 250$ мм		ОАО Моспроект технический отдел	

# Минимальные водомерные вставки №1;2;3;4;5 со счетчиками ВМХ-65;80, фильтрами ФМФ-65,80" с чугунными переходами

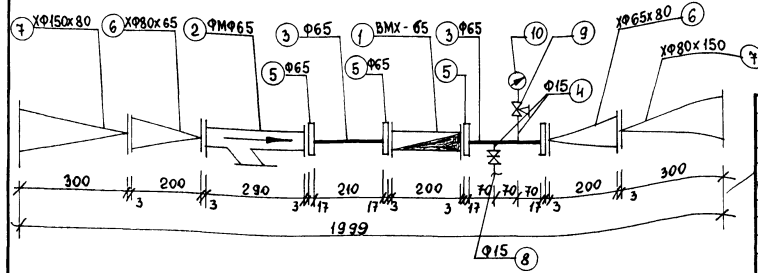
**№1 со счетчиком ВМХ-65, фильтром ФМФ-65. Ввод ø80 мм**



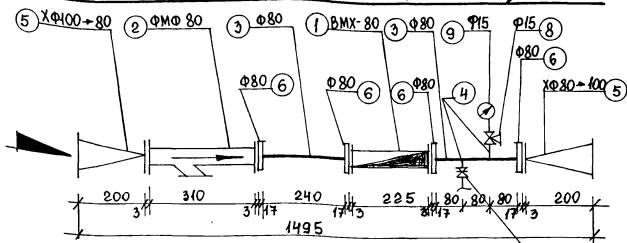
**№2 со счетчиком ВМХ-65, фильтром ФМФ-65. Ввод ø100 мм**



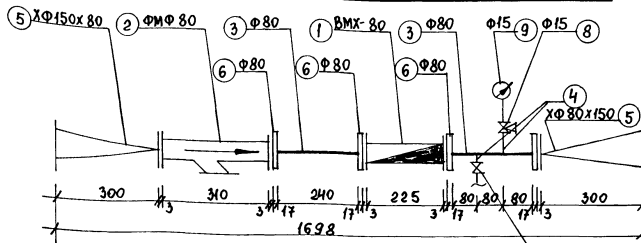
**№3 со счетчиком ВМХ-65, фильтром ФМФ-65. Ввод ø150 мм**



**№4 со счетчиком ВМХ-80, фильтром ФМФ-80. Ввод ø100 мм**



**№5 со счетчиком ВМХ-80, фильтром ФМФ-80. Ввод ø150 мм**



Заказчик: Москомархитектура			Листов		
Плп16-19 №1;2;3;4;5. Ввод ø80;100;150 мм			Стандарт	Лист	Листов
Имя отч.	Гл. спец.	И.контр.	Р	1	3
Минимальные водомерные вставки №1;2;3;4;5 со счетчиками ВМХ-65; ВМХ-80, фильтрами ФМФ-65; ФМФ-80; чугунными переходами			о.о. Моспроект		
Ввод ø80;100;150 мм			технический отдел		

Спецификация на минимальные водомерные вставки №1;2;3 со счетчиком ВМХ-65, фильтром „ФМФ-65“, с чугунными переходами

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.кг.	Примечание
<b>№1 со счетчиком ВМХ-65 и фильтром ФМФ-65</b>					
<b>Ввод <math>\phi</math> 80 мм</b>					
1	ОАО З-я „Водопривор“ ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбин. фланц. ВМХ-65 $\phi$ 65 мм	1	11.0	компл.
2	ОАО З-я „Водопривор“ ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитн. фланц. ФМФ-65 $\phi$ 65 мм	1	15.0	—
3	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. $\phi$ 210 мм $\phi$ 65 мм	2	1.48	шт.
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. $\phi$ 200 мм $\phi$ 15 мм	2	0.26	—
5	ГОСТ 5525-88	Переход чугун. фланц. ХФ 65x80	2	11.25	—
6	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15x8p2 $\phi$ 15 мм	1	0.75	—
7	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские $\phi$ 65 мм	4	2.8	—
8	ГОСТ 21345-76	Кран 3х ходовой 14 м1 $\phi$ 15 мм	1	0.26	—
9	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У Ру=10 кгс/см <sup>2</sup>	1	0.65	—
	ГОСТ 7338-90	Прокладка резинов. $\delta$ =3 мм $\phi$ 122 мм	5	0.041	—
	ГОСТ 5915-70*	Болты оцинков. с			
	ГОСТ 7798-70*	Гайкой М16x60	20	0.158	компл.
		Вес вставки		68.2	
<b>№2 со счетчиком ВМХ-65, фильтром ФМФ-65</b>					
<b>Ввод <math>\phi</math> 100 мм</b>					
1	ОАО З-я „Водопривор“ ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбин. фланц. ВМХ-65 $\phi$ 65 мм	1	11.0	компл.
2	ОАО З-я „Водопривор“ ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитн. фланц. ФМФ-65 $\phi$ 65 мм	1	15	—
3	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. $\phi$ 210 мм $\phi$ 65 мм	2	1.48	шт.
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. $\phi$ 200 мм $\phi$ 15 мм	2	0.26	—
5	ГОСТ 5525-88	Переход чугун. фланц. ХФ 65x100	2	11.95	—
6	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15x8p2 $\phi$ 15 мм	1	0.75	—
7	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские $\phi$ 65 мм	4	2.8	—
8	ГОСТ 21345-76	Кран 3х ходовой 14 м1 $\phi$ 15 мм	1	0.26	—
9	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У Ру=10 кгс/см <sup>2</sup>	1	0.65	—
	ГОСТ 7338-90	Прокладка резинов. $\delta$ =3 мм $\phi$ 122 мм	5	0.041	—
	ГОСТ 5915-70*	Болты оцинков. с			
	ГОСТ 7798-70*	Гайкой М16x60	20	0.158	компл.
		Вес вставки		69.60	

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.кг.	Примечание
<b>№3 со счетчиком ВМХ-65, фильтром ФМФ-65</b>					
<b>Ввод <math>\phi</math> 150 мм</b>					
1	ОАО З-я „Водопривор“ ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбин. фланц. ВМХ-65 $\phi$ 65 мм	1	11.0	компл.
2	ОАО З-я „Водопривор“ ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитн. фланц. ФМФ-65 $\phi$ 65 мм	1	15.0	—
3	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. $\phi$ 210 мм $\phi$ 65 мм	2	1.48	шт.
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. $\phi$ 200 мм $\phi$ 15 мм	2	0.26	—
5	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские $\phi$ 65 мм	4	2.8	—
6	ГОСТ 5525-88	Переход чугун. фланц. ХФ 65x80	2	11.25	—
7	ГОСТ 5525-88	Переход чугун. фланц. ХФ 80x150	2	20.3	—
8	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15x8p2 $\phi$ 15 мм	1	0.75	—
9	ГОСТ 21345-76	Кран 3х ходовой 14 м1 $\phi$ 15 мм	1	0.26	—
10	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У Ру=10 кгс/см <sup>2</sup>	1	0.65	—
	ГОСТ 7338-90	Прокладка резинов. $\delta$ =3 мм $\phi$ 122 мм	5	0.041	—
	ГОСТ 7338-90	Прокладка резинов. $\delta$ =3 мм $\phi$ 138 мм	2	0.05	—
	ГОСТ 5915-70*	Болты оцинков. с			
	ГОСТ 7798-70*	Гайкой М16x60	28	0.158	компл.
		Вес вставки		107.3	

Заказчик: Москомархитектура					
ПП 16-19 №1;2;3. Ввод $\phi$ 80;100;150 мм					
Исполн.	Гл. спец.	Чернышев	Гл. спец.	Куницына	Куницына
Спецификация на минимальные водомерные вставки №1;2;3 со счетчиком ВМХ-65, фильтром ФМФ-65 с чугунными переходами			Стадия	Лист	Листов
Ввод $\phi$ 80;100;150 мм			р	2	3
			ооо Моспроект технический отдел		

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.кг.	Примечание
№4 со счетчиком ВМХ-80, фильтром ФМФ80					
Ввод $\phi$ 100 мм					
1.	ОАО Э-Л "Водопробор" ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбин. фланц. ВМХ-80 $\phi$ 80 мм	1	15	компл.
2	ОАО Э-Л "Водопробор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитн. фланц. ФМФ-80 $\phi$ 80 мм	1	20.5	" "
3	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. $\ell$ =240 мм $\phi$ 80 мм	2	1.92	шт.
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. $\ell$ =200 мм $\phi$ 15 мм	2	0.26	" "
5	ГОСТ 5525-88	Переход чуг. фланц. ХФ 80x100	2	13.0	" "
6	ГОСТ 12820-80	Фланец ст. приварной плоский $\phi$ 80 мм	4	3.19	" "
7	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч 8р 2 $\phi$ 15 мм	1	0.75	" "
8	ГОСТ 21345-76	Кран 3х ходовой 14М1 $\phi$ 15 мм	1	0.26	" "
9	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У $\phi$ 15 мм	1	0.65	" "
	ГОСТ 7338-80	Прокладка резинов. $\delta$ =3 мм $\phi$ 138 мм	5	0.05	" "
	ГОСТ 5915-70* ГОСТ 7798-70*	Болты оцинк. с гайками М16x60	20	0.158	компл.
		Вес вставки:		83.71	

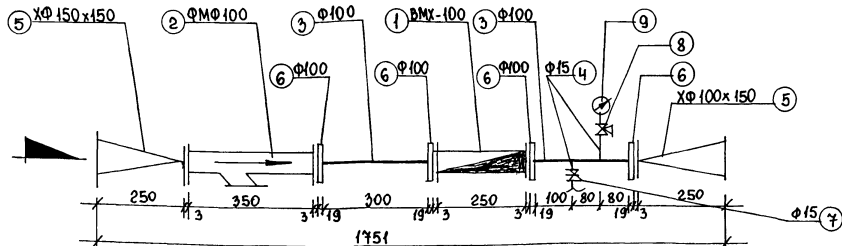
№5 со счетчиком ВМХ-80, фильтром ФМФ-80					
Ввод $\phi$ 150 мм					
1	ОАО Э-Л "Водопробор" ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбин. фланц. ВМХ-80 $\phi$ 80 мм	1	15	компл.
2	ОАО Э-Л "Водопробор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитн. фланц. ФМФ-80 $\phi$ 80 мм	1	20.5	" "
3	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. $\ell$ =240 мм $\phi$ 80 мм	2	1.92	шт.
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. $\ell$ =200 мм $\phi$ 15 мм	2	0.26	" "
5	ГОСТ 5525-88	Переход чуг. фланц. ХМ 80x150	2	20.3	" "
6	ГОСТ 12820-80	Фланец ст. приварн. плоский $\phi$ 80 мм	4	3.19	" "
7	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч 8р 2 $\phi$ 15 мм	1	0.75	" "
8	ГОСТ 21345-76	Кран 3х ходовой 14М1 $\phi$ 15 мм	1	0.26	" "
9	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У $\phi$ 15 мм	1	0.65	" "
	ГОСТ 7338-80	Прокладка резинов. $\delta$ =3 мм $\phi$ 138 мм	5	0.05	" "
	ГОСТ 5915-70* ГОСТ 7798-70*	Болты оцинков. с гайками М16x80	20	0.158	компл.
		Вес вставки		98.31	

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.кг.	Примечание
№6 со счетчиком ВМХ-100, фильтром ФМФ-100					
Ввод $\phi$ 150 мм					
1	ОАО Э-Л "Водопробор" ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбинный ВМХ-100 $\phi$ 100 мм	1	19.0	компл.
2	ОАО Э-Л "Водопробор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитн. фланц. ФМФ-100 $\phi$ 100 мм	1	26.0	" "
3	ГОСТ 3262-75* или ТУ 14-3-1428-86 Северский Э-Л	Патрубок оцинк. ст. $\ell$ =300 мм $\phi$ 100 мм	1	3.64	шт.
3		Патрубок ст. оцинков. $\ell$ =260 мм $\phi$ 100 мм	1	3.16	" "
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. $\ell$ =200 мм $\phi$ 15 мм	2	0.26	" "
5	ГОСТ 5525-80	Переход чуг. фланц. ХФ 100x150	2	19.9	" "
6	ГОСТ 12820-80	Фланец ст. приварной плоский $\phi$ 100 мм	4	3.96	" "
7	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч 8р 2 $\phi$ 15 мм	1	0.75	" "
8	ГОСТ 21345-76	Кран 3х ходовой 14М1 $\phi$ 15 мм	1	0.26	" "
9	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У $\phi$ 15 мм	1	0.65	" "
	ГОСТ 7338-80	Прокладка резиновая $\delta$ =3 мм $\phi$ 158 мм	5	0.07	" "
	ГОСТ 5915-70* ГОСТ 7798-70*	Болты оцинков. с гайкой 16x70	20	0.174	компл.
		Вес вставки:		113.45	

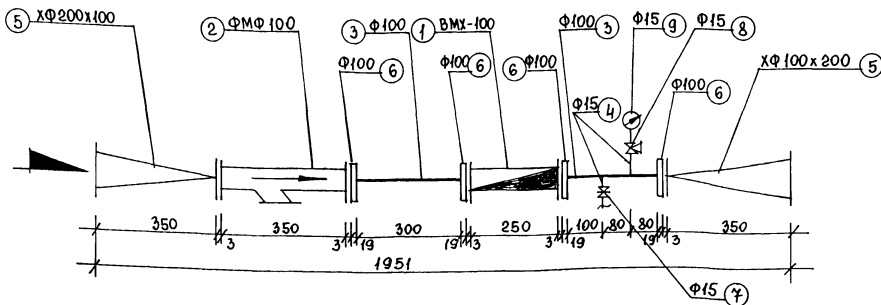
Заказчик: Москомархитектура					
ПП16-19 №4;5;6. Ввод $\phi$ 100;150 мм.					
Изм. отд.	Гл. спец.	Чернышев	Спецификация на минимальные водомерные вставки №4;5;6 со счетчиками ВМХ-80;100, фильтрами ФМФ-80,100, с чугунными переходами		Листов
Гл. спец.	Куницына	<i>Куницына</i>	Сталь	Лист	Листов
И. комп.	Куницына	<i>Куницына</i>	р	3	3
Ввод $\phi$ 100;150 мм				ОАО Моспроект технический отдел	

Минимальные водомерные вставки №6;7 со счетчиками ВМХ-100, фильтром ФМФ-100, чугунными переходами

№6 со счетчиком ВМХ-100, фильтром ФМФ-100. Ввод  $\phi 150$  мм



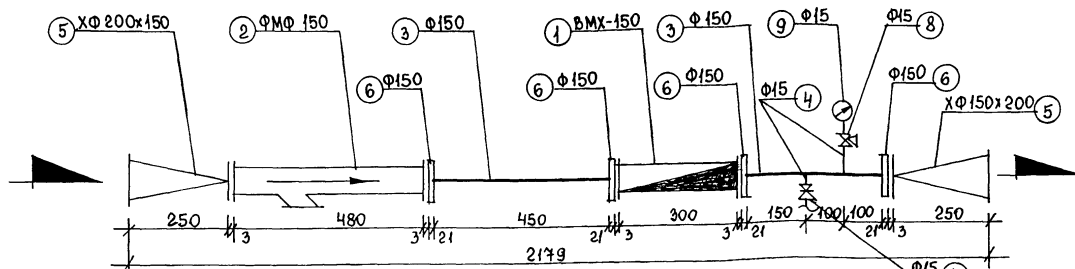
№7 со счетчиком ВМХ-100, фильтром ФМФ-100. Ввод  $\phi 200$  мм



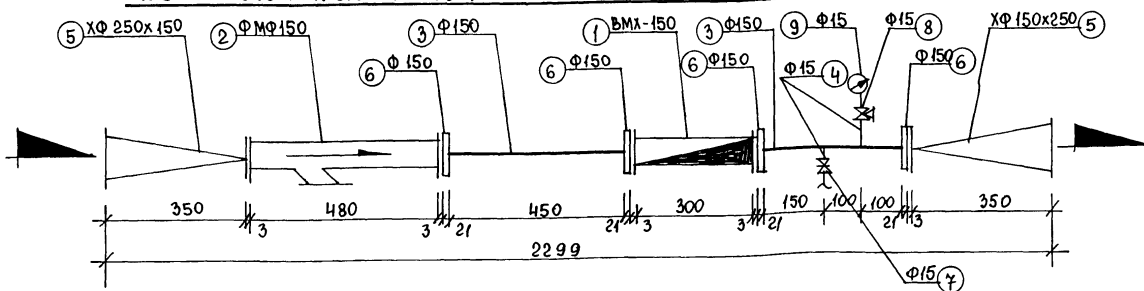
			Заказчик: Москомархитектура		
			ПП 16-19 №6;7. Ввод $\phi 150; 200$ мм		
Нач. отд.			Минимальные водомерные вставки №6;7 со счетчиком ВМХ-100, фильтром ФМФ-100, чугунными переходами	Сталь	Лист
Гл. спец.	Чернышев			р	1
Гл. спец.	Кизицына				2
Н. комп.	Кизицына			ою Моспроект технический отдел	
			Ввод $\phi 150; 200$ мм.		

Минимальные водомерные вставки №8;9 со счетчиком ВМХ-150, фильтром, ФМФ-150, с чугунным переходами

№8 со счетчиком ВМХ-150, фильтром, ФМФ-150. Ввод  $\phi 200$  мм



№9 со счетчиком ВМХ-150, фильтром, ФМФ-150. Ввод  $\phi 250$  мм



			Заказчик: Москомархитектура		
			ПП16-19 №8;9. Ввод $\phi 200; 250$ мм		
Ил. отд.			Минимальные водомерные вставки №8;9 со счетчиком ВМХ-150, фильтром ФМФ-150, чугунными переходами	Станд.	Лист
Гл. спец.	Чернышев			Р	1
Гл. спец.	Куницына				2
Н. комп.	Куницына		Ввод $\phi 200; 250$ мм.		о.о. Моспроект технический отдел

Спецификация на минимальные водомерные вставки №7;8;9 со счетчиками ВМХ-100;150, фильтрами ФМФ-100;150, чугунными переходами

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
№7 со счетчиком ВМХ-100, фильтром ФМФ-100					
Ввод $\phi$ 150 мм					
1	ОАО 3-я "Водопривор" ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбин. фланц. ВМХ-100 $\phi$ 100 мм	1	19.0	компл.
2	ОАО 3-я "Водопривор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитн. фланц. ФМФ-100 $\phi$ 100 мм	1	26.0	" "
3	ГОСТ 3262-75* или ТУ 14-3-1428-86	Патрубок ст. оцинк. $\ell$ : 300 мм $\phi$ 100 мм	1	3.64	шт.
3	То же	То же $\ell$ : 260 мм $\phi$ 100 мм	1	3.16	" "
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. $\ell$ : 200 мм $\phi$ 15 мм	2	0.26	" "
5	ГОСТ 5525-80	Переход чугу. фланц. $\chi$ $\phi$ 200x100	2	29.6	" "
6	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские $\phi$ 100 мм	5	3.96	" "
7	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч 8р2 $\phi$ 15 мм	1	0.75	" "
8	ГОСТ 21345-76	Кран 3х ходовой 14М1 $\phi$ 15 мм	1	0.26	" "
9	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-34 $\phi$ 15 мм	1	0.65	" "
	ГОСТ 7338-80	Прокладка резинов. $\delta$ : 3 мм $\phi$ 158 мм	5	0.07	" "
	ГОСТ 5915-70* ГОСТ 7798-70*	Болты оцинков. с гайкой М16x70	20	0.174	компл.
		Вес вставки:		135.91	

№8 со счетчиком ВМХ-150, фильтром ФМФ-150					
Ввод $\phi$ 200 мм					
1	ОАО 3-я "Водопривор" ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбин. ВМХ-150 $\phi$ 150 мм	1	36.0	компл.
2	ОАО 3-я "Водопривор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитн. фланц. ФМФ-150 $\phi$ 150 мм	1	75.0	" "
3	ТУ 14-3-1428-86 Северский 3-я	Патрубок ст. оцинк. $\ell$ : 450 мм $\phi$ 159x14.5	1	8.02	шт.
3	То же	То же $\ell$ : 350 мм $\phi$ 159x14.5	1	6.23	" "
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. $\ell$ : 200 мм $\phi$ 15 мм	2	0.26	" "
5	ГОСТ 5525-80	Переход чугу. фланц. $\chi$ $\phi$ 150x200	2	30.3	" "
6	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские $\phi$ 150 мм	4	6.62	" "
7	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч 8р2 $\phi$ 15 мм	1	0.75	" "
8	ГОСТ 21345-76	Кран 3х ходовой 14М1 $\phi$ 15 мм	1	0.26	" "
9	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-34 $\phi$ 15 мм	1	0.65	" "
	ГОСТ 7338-80	Прокладка резинов. $\delta$ : 3 мм $\phi$ 212 мм	5	0.099	" "
	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болты оцинков. с гайкой М20x80	20	0.32	компл.
		Вес вставки:		198.21	

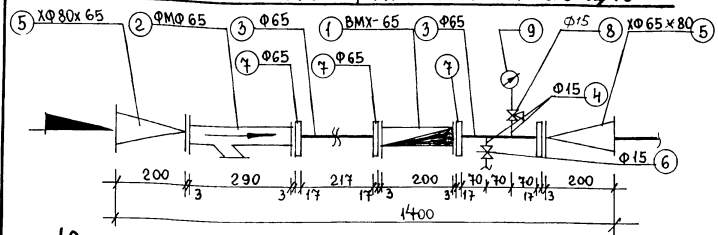
Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
№9 со счетчиком ВМХ-150, фильтром ФМФ-150					
Ввод $\phi$ 250 мм					
1	ОАО 3-я "Водопривор" ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбин. фланц. ВМХ-150 $\phi$ 150 мм	1	36.0	компл.
2	ОАО 3-я "Водопривор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитн. фланц. ФМФ-150 $\phi$ 150 мм	1	75.0	" "
3	ТУ 14-3-1428-86 Северский 3-я	Патрубок ст. оцинков. $\ell$ : 450 мм $\phi$ 150 мм	1	8.02	шт.
3	То же	То же $\ell$ : 350 мм $\phi$ 150 мм	1	6.23	" "
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. $\ell$ : 200 мм $\phi$ 15 мм	2	0.26	" "
5	ГОСТ 5525-80	Переход чугу. фланц. $\chi$ $\phi$ 150x250	2	41.8	" "
6	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские $\phi$ 150 мм	4	6.62	" "
7	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч 8р2 $\phi$ 15 мм	1	0.75	" "
8	ГОСТ 21345-76	Кран 3х ходовой 14М1 $\phi$ 15 мм	1	0.26	" "
9	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-34 $\phi$ 15 мм	1	0.65	" "
	ГОСТ 7338-80	Прокладка резинов. $\delta$ : 3 мм $\phi$ 212 мм	5	0.099	" "
	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болты оцинков. с гайкой М20x80	20	0.32	компл.
		Вес вставки:		221.21	

Заказчик: Москомархитектура				
ПП16-19 №7;8;9. Ввод $\phi$ 150;200;250 мм				
Нач. отд.	Гл. спец. Чернышев	Спецификация на минимальные водомерные вставки №7;8;9 со счетчиками ВМХ-100, ВМХ-150, фильтрами ФМФ-100;150 чугунными переходами Ввод $\phi$ 150; 200; 250 мм		
Гл. спец. Кунцына	Кунцына			
Н.конт. Кунцына	Кунцына			
		Статьи	Лист	Листов
		Р	2	2
			ооо Моспроект технический отдел	

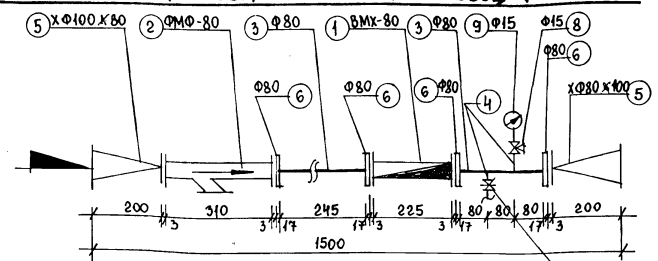


**Унифицированные водомерные вставки №1;2;3;4;5 со счетчиками ВМХ-65;80, фильтрами, ФМФ", чугунными переходами**

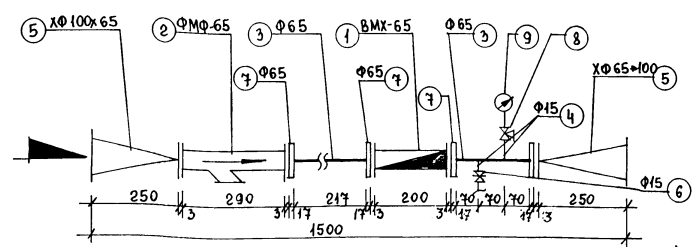
**№1 со счетчиком ВМХ-65, фильтром ФМФ-65. Ввод  $\phi 80$  мм**



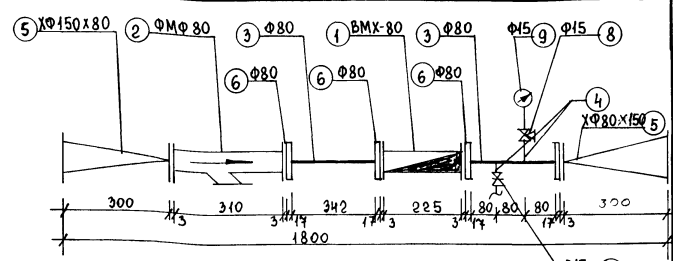
**№4 со счетчиком ВМХ-80, фильтром ФМФ-80. Ввод  $\phi 100$  мм**



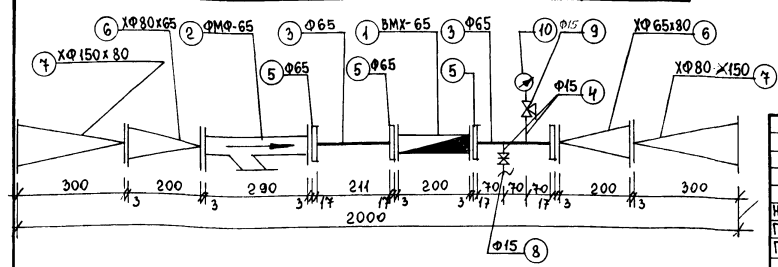
**№2 со счетчиком ВМХ-65, фильтром ФМФ-65. Ввод  $\phi 100$  мм**



**№5 со счетчиком ВМХ-80, фильтром ФМФ-80. Ввод  $\phi 150$  мм**



**№3 со счетчиком ВМХ-65, фильтром ФМФ-65. Ввод  $\phi 150$  мм**



Заказчик: Москомархитектура		
ПП 16-19 №1;2;3;4;5. Ввод $\phi 80; 100; 150$ мм		
Имя ота,	Ч. Чернышев	Унифицированные водомерные вставки №1;2;3;4;5 со счетчиками ВМХ-65; ВМХ-80, фильтрами ФМФ-65; ФМФ-80, чугунными переходами
Имя спец,	Хуничина	Стандарт
Имя конст,	Хуничина	Лист
		Листов
		Р 1 3
		Ввод $\phi 80; 100; 150$ мм
		олю Моспроект технический отдел

Спецификация на унифицированные водомерные вставки №1;2;3 со счетчиком ВМХ-65, фильтром ФМФ-65, чугунными переходами

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.кг.	Примечание
<b>№1 со счетчиком ВМХ-65, фильтром ФМФ-65</b>					
<b>Ввод <math>\phi</math> 80 мм</b>					
1	ОАО 3-я "Водопривор" ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбин. фланц. ВМХ-65 $\phi$ 65 мм	1	11.0	компл.
2	ОАО 3-я "Водопривор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитн. фланец ФМФ-65 $\phi$ 65 мм	1	15.0	-/-
3	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. $\phi$ 210 мм $\phi$ 65 мм	1	1.48	шт.
3	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. $\phi$ 214 мм $\phi$ 65 мм	1	1.52	-/-
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. $\phi$ 200 мм $\phi$ 15 мм	2	0.26	-/-
5	ГОСТ 5525-88	Переход чугу. фланц. $\phi$ 65x80	2	11.25	-/-
6	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч8р2 $\phi$ 15 мм	1	0.75	-/-
7	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские $\phi$ 65 мм	4	2.8	-/-
8	ГОСТ 21345-76	Кран 3х ходовой 14М1 $\phi$ 15 мм	1	0.26	-/-
9	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-34 $P_2 = 10 \text{ кгс/см}^2$	1	0.65	-/-
	ГОСТ 7338-90	Прокладка резинов. $\delta = 3 \text{ мм}$ $\phi$ 122 мм	5	0.041	-/-
	ГОСТ 5915-70*	Болты оцинков. с гайкой М16x60	20	0.158	компл.
	ГОСТ 7498-70*	Болты оцинков. с гайкой М16x60	20	0.158	компл.
		Вес вставки		68.24	
<b>№2 со счетчиком ВМХ-65, фильтром ФМФ-65</b>					
<b>Ввод <math>\phi</math> 100 мм</b>					
1	ОАО 3-я "Водопривор" ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбин. фланц. ВМХ-65 $\phi$ 65 мм	1	11.0	
2	ОАО 3-я "Водопривор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитн. фланец ФМФ-65 $\phi$ 65 мм	1	15.0	
3	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. $\phi$ 210 мм $\phi$ 65 мм	1	1.48	
3	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. $\phi$ 217 мм $\phi$ 65 мм	1	1.53	
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. $\phi$ 200 мм $\phi$ 15 мм	2	0.26	
5	ГОСТ 5525-88	Переход чугу. фланц. $\phi$ 65x100	2	11.95	
6	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч8р2 $\phi$ 15 мм	1	0.75	
7	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские $\phi$ 65 мм	4	2.8	
8	ГОСТ 21345-76	Кран 3х ходовой 14М1 $\phi$ 15 мм	1	0.26	
9	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-34 $P_2 = 10 \text{ кгс/см}^2$	1	0.65	
	ГОСТ 7338-90	Прокладка резинов. $\delta = 3 \text{ мм}$ $\phi$ 122 мм	5	0.041	
	ГОСТ 5915-70*	Болты оцинков. с гайкой М16x60	20	0.158	
	ГОСТ 7498-70*	Болты оцинков. с гайкой М16x60	20	0.158	
		Вес вставки		69.65	

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.кг.	Примечание
<b>№3 со счетчиком ВМХ-65, фильтром ФМФ-65</b>					
<b>Ввод <math>\phi</math> 150 мм</b>					
1	ОАО 3-я "Водопривор" ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбин. фланц. ВМХ-65 $\phi$ 65 мм	1	11.0	компл.
2	ОАО 3-я "Водопривор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитн. фланец ФМФ-65 $\phi$ 65 мм	1	15.0	-/-
3	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. $\phi$ 210 мм $\phi$ 65 мм	2	1.48	шт.
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. $\phi$ 200 мм $\phi$ 15 мм	2	0.26	-/-
5	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские $\phi$ 65 мм	4	2.8	-/-
6	ГОСТ 5525-88	Переход чугу. фланц. $\phi$ 65x80	2	11.25	-/-
7	ГОСТ 5525-88	Переход чугу. фланц. $\phi$ 80x150	2	20.3	-/-
8	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч8р2 $\phi$ 15 мм	1	0.75	-/-
9	ГОСТ 21345-76	Кран 3х ходовой 14М1 $\phi$ 15 мм	1	0.26	-/-
10	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-34 $P_2 = 10 \text{ кгс/см}^2$	1	0.65	-/-
	ГОСТ 7338-90	Прокладка резинов. $\delta = 3 \text{ мм}$ $\phi$ 122 мм	5	0.041	-/-
	ГОСТ 7338-90	Прокладка резинов. $\delta = 3 \text{ мм}$ $\phi$ 138 мм	2	0.05	-/-
	ГОСТ 5915-70*	Болты оцинков. с гайкой М16x60	28	0.158	компл.
	ГОСТ 7498-70*	Болты оцинков. с гайкой М16x60	28	0.158	компл.
		Вес вставки		107.3	

Заказчик: Москомархитектура		
ПП16-19 №1;2;3. Ввод $\phi$ 80;100;150 мм		
И.конт. Гл. спец. Гл. спец.	Чернышев Куницына	Спецификация на унифицированные водомерные вставки ВМХ-65, фильтром ФМФ-65, с чугунными переходами
И.конт. Куницына	Куницына	Страниц Лист Листов Р 2 3
Ввод $\phi$ 80;100;150 мм		ОАО Моспроект технический отдел

Спецификация на унифицированные водомерные вставки №4;5;6 со счетчиками ВМХ-80;100, фильтрами ФМФ-80;100, чугунными переходами

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
№4 со счетчиком ВМХ-80, фильтром ФМФ-80					
Ввод φ 100 мм					
1	ОАО З-А "Водоприбор" ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбин. фланц. ВМХ-80 φ 80 мм	1	15,0	компл.
2	ОАО З-А "Водоприбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитн. фланц. ФМФ-80 φ 80 мм	1	20,5	" "
3	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. ℓ=240 мм φ 80 мм	1	1,92	шт.
3	То же	То же ℓ=245 мм φ 80 мм	1	2,04	" "
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. ℓ=200 мм φ 15 мм	2	0,26	" "
5	ГОСТ 5525-88	Переход чугу. фланц. ХФ 80x100	2	13,0	" "
6	ГОСТ 12820-80	Фланец ст. приварн. плоский φ 80 мм	4	3,19	" "
7	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч 8р 2 φ 15 мм	1	0,75	" "
8	ГОСТ 21345-76	Кран 3х ходовой 14 М1 φ 15 мм	1	0,26	" "
9	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У φ 15 мм	1	0,65	" "
	ГОСТ 7338-80	Прокладка резинов. 8-3 мм φ 138 мм	5	0,05	" "
	ГОСТ 5915-70* ГОСТ 7798-70*	Болты оцинков. с гайкой М16x60	20	0,158	компл.
		Вес вставки;		84,83	

№5 со счетчиком ВМХ-80, фильтром ФМФ-80					
Ввод φ 150 мм					
1	ОАО З-А "Водоприбор" ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбин. фланц. ВМХ-80 φ 80 мм	1	15,0	компл.
2	ОАО З-А "Водоприбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитн. фланц. ФМФ-80 φ 80 мм	1	20,5	" "
3	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. ℓ=240 мм φ 80 мм	1	1,92	шт.
3	ГОСТ 3262-75*	То же ℓ=342 мм φ 80 мм	1	2,95	" "
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. ℓ=200 мм φ 15 мм	2	0,26	" "
5	ГОСТ 5525-88	Переход чугу. фланц. ХФ 80x150	2	20,3	" "
6	ГОСТ 12820-80	Фланец ст. приварн. плоский φ 80 мм	4	3,19	" "
7	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч 8р 2 φ 15 мм	1	0,75	" "
8	ГОСТ 21345-76	Кран 3х ходовой 14 М1 φ 15 мм	1	0,26	" "
9	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У φ 15 мм	1	0,65	" "
	ГОСТ 7338-80	Прокладка резиновая 8-3 мм φ 138 мм	5	0,05	" "
	ГОСТ 5915-70* ГОСТ 7798-70*	Болты оцинков. с гайкой М16x60	20	0,158	компл.
		Вес вставки;		97,38	

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
№6 со счетчиком ВМХ-100, фильтром ФМФ-100					
Ввод φ 150 мм					
1	ОАО З-А "Водоприбор" ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбин. ВМХ-100 φ 100 мм	1	19,0	компл.
2	ОАО З-А "Водоприбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитн. фланц. ФМФ-100 φ 100 мм	1	26,0	" "
3	ГОСТ 3262-75* или	Патрубок ст. оцинк. ℓ=349 мм φ 100 мм	1	4,24	шт.
3	ТУ 41-5-1428-86 Северский з-д	Патрубок ст. оцинк. ℓ=260 мм φ 100 мм	1	3,16	" "
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинк. ℓ=200 мм φ 15 мм	2	0,26	" "
5	ГОСТ 5525-80	Переход чугу. фланц. ХФ 100x150	2	19,9	" "
6	ГОСТ 12820-80	Фланец ст. приварн. плоский φ 100 мм	4	3,96	" "
7	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч 8р 2 φ 15 мм	1	0,75	" "
8	ГОСТ 21345-76	Кран 3х ходовой 14 М1 φ 15 мм	1	0,26	" "
9	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У φ 15 мм	1	0,65	" "
	ГОСТ 7338-80	Прокладка резинов. 8-3 мм φ 158 мм	5	0,07	" "
	ГОСТ 5915-70* ГОСТ 7798-70*	Болты оцинков. с гайкой М16x70	20	0,174	компл.
		Вес вставки.		114,05	

Заказчик: Москомархитектура			ПП16-19 №4;5;6. Ввод φ 100;150 мм				
И.о.п.д.	Гл. спец.	Гл. спец.	Н.конт.	Спецификация на унифицированные водомерные вставки №4;5;6 со счетчиками ВМХ-80; ВМХ-100, фильтрами ФМФ-80;100, чугунными переходами	Страниц	Лист	Листов
	Чернышев	Куницына	Куницына	Ввод φ 100;150 мм	Р	3	3
					ОАО Моспроект технический отдел		





Спецификация на унифицированные водомерные вставки №7;8;9 со счетчиками ВМХ-100;150, фильтром ФМФ-100;150, чугунными переходами

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
№7 со счетчиком ВМХ-100, фильтром ФМФ-100					
Ввод φ150 мм					
1.	ОАО З-д. "Водоприбор" ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбин. фланц ВМХ-100 φ100 мм	1	19.0	компл.
2	ОАО З-д. "Водоприбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитн. фланц ФМФ-100 φ100 мм	1	26.0	" "
3	ГОСТ 3262-75* или ТУ 14-3-1428-80	Патрубок ст. оцинков. l=353 мм φ100 мм	1	4.28	шт.
3	То же	То же l=260 мм φ100 мм	1	3.16	" "
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. l=200 мм φ15 мм	2	0.26	" "
5	ГОСТ 5525-80	Переход чугу. фланц. хφ200x100	2	29.6	" "
6	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские φ100 мм	5	3.96	" "
7	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч8р2 φ15 мм	1	0.75	" "
8	ГОСТ 21345-76	Кран 3х ходовой 14М1 φ15 мм	1	0.26	" "
9	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У φ15 мм	1	0.65	" "
	ГОСТ 7338-80	Прокладка резинов. δ=3 мм φ158 мм	5	0.07	" "
	ГОСТ 5915-70* ГОСТ 7798-70*	Болты оцинков. с гайкой М16x70	20	0.174	компл.
		Вес вставки:		136.55	

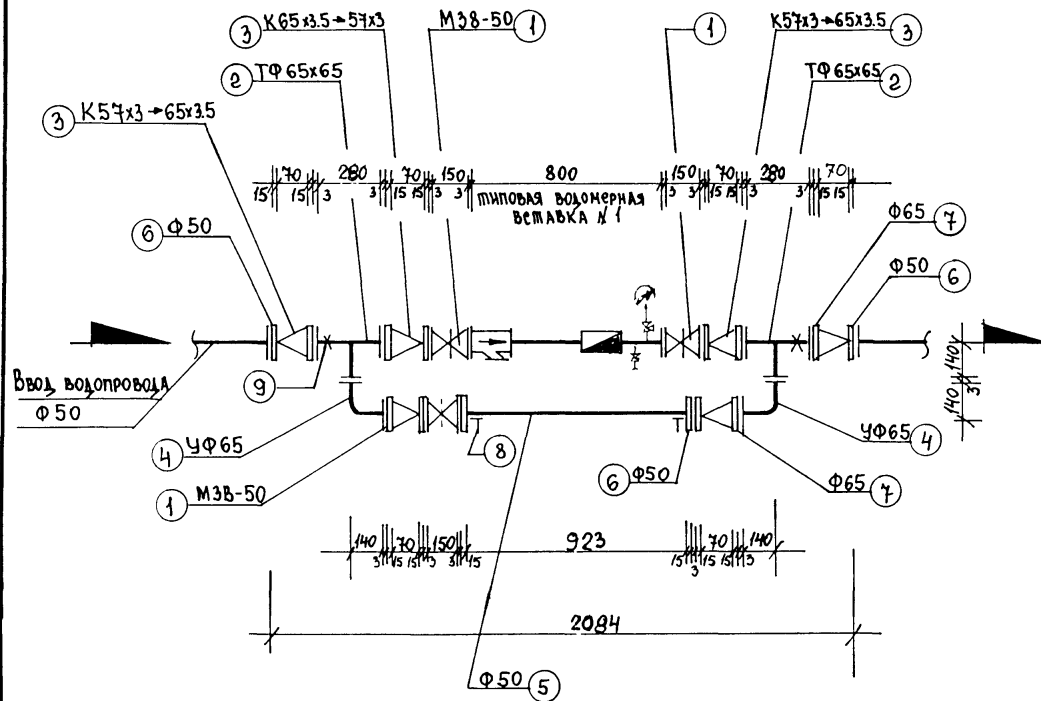
№8 со счетчиком ВМХ-150, фильтром ФМФ-150					
Ввод φ200 мм					
1	ОАО З-д. "Водоприбор" ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбин. ВМХ-150 φ150 мм	1	36.0	компл.
2	ОАО З-д. "Водоприбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитн. фланц ФМФ-150 φ150 мм	1	75.0	" "
3	ТУ 14-3-1428-86 Северский 3-д	Патрубок ст. оцинков. l=571 мм φ159x4.5	1	10.2	шт.
3	То же	То же l=350 мм φ159x4.5	1	6.23	" "
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. l=200 мм φ15 мм	2	0.26	" "
5	ГОСТ 5525-80	Переход чугу. фланц. хφ150x200	2	30.3	" "
6	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские φ150 мм	4	6.62	" "
7	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч8р2 φ15 мм	1	0.75	" "
8	ГОСТ 21345-76	Кран 3х ходовой 14М1 φ15 мм	1	0.26	" "
9	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У φ15 мм	1	0.65	" "
	ГОСТ 7338-80	Прокладка резинов. δ=3 мм φ212 мм	5	0.099	" "
	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болты оцинков. с гайкой М20x80	20	0.32	компл.
		Вес вставки:		200.39	

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
№9 со счетчиком ВМХ-150, фильтром ФМФ-150					
Ввод φ250 мм					
1	ОАО З-д. "Водоприбор" ТУ 400-09-93-97	Счетчик турбин. фланц ВМХ-150 φ150 мм	1	36.0	компл.
2	ОАО З-д. "Водоприбор" ТУ 400-09-91-94	Фильтр магнитн. фланц. ФМФ-150 φ150 мм	1	75.0	" "
3	ТУ 14-3-1428-86 Северский 3-д	Патрубок ст. оцинков. l=451 мм φ150 мм	1	8.02	шт.
3	То же	То же l=350 мм φ150 мм	1	6.23	" "
4	ГОСТ 3262-75*	Патрубок ст. оцинков. l=200 мм φ15 мм	2	0.26	" "
5	ГОСТ 5525-80	Переход чугу. фланц. хφ150x250	2	41.8	" "
6	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские φ150 мм	4	6.62	" "
7	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорн. муфт. 15ч8р2 φ15 мм	1	0.75	" "
8	ГОСТ 21345-76	Кран 3х ходовой 14М1 φ15 мм	1	0.26	" "
9	ГОСТ 2405-88	Манометр показыв. МП-3У φ15 мм	1	0.65	" "
	ГОСТ 7338-80	Прокладка резинов. δ=3 мм φ212 мм	5	0.099	" "
	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болты оцинков. с гайкой М20x80	20	0.32	компл.
		Вес вставки:		221.21	

Заказчик: Москомархитектура				
ПП16-19 №7;8;9. Ввод φ150;200;250 мм				
Имя отч.	Гл. спец. Чернышев	Спецификация на унифицированные водомерные вставки №7;8;9 со счетчиками ВМХ-100; ВМХ-150, фильтром ФМФ-100;150, чугунными переходами		
Гл. спец.	Куницына			
И. кот.	Куницына	Ввод φ150;200;250 мм		
		Страница	Лист	Листов
		Р	2	2
		ОАО Моспроект технический отдел		

# **ТИПОВЫЕ ВОДОМЕРНЫЕ УЗЛЫ**

### Схема водомерного узла №1



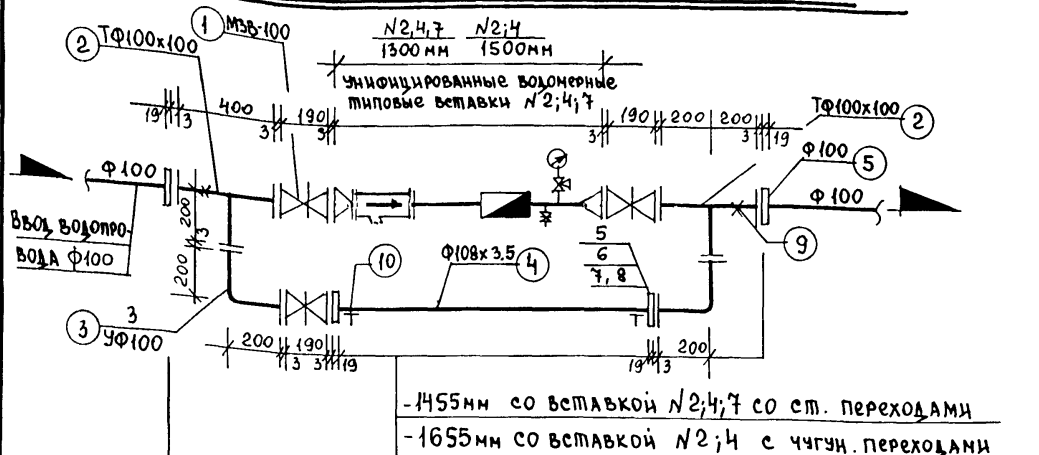
### Спецификация на типовой водомерный узел №1 (без вставки)

Марка позиц.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.кг.	Примечание
1	ОАО З-Л "Водопрбор" ТУ 26-07-1359-84	Завдвижка чугун. фланц. МЗВ-50, Ру:1мпа Ø 50	3	12	шт.
2	ГОСТ 5525-88	Тройник чугунный ТФ 65х65	2	15.2	—
3	ГОСТ 17378-83	Концентр. ст. приварн. переход К65х3.5 → 57х3	6	0.4	—
4	ГОСТ 5525-88	Колено чугун. фланц. ЧФ65	2	10.4	—
5	ГОСТ 3262-75*	Патробонок ст. оцинк. с=953 мм Ø 50 мм	1	3.95	—
6	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские Ø 50 мм	8	2.06	—
7	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. плоские Ø 65 мм	6	2.8	—
	ГОСТ 4338-77*	Прокладка резинов. б=3 мм Ø 102 мм	15	0.04	—
	ГОСТ 7798-70*	Болты оцинкован. М16х70	120	0.14	—
	ГОСТ 5915-70*	Гайки М16	120	0.033	—
8	Прилагаемые материалы р.16	Опора марки ОП-2	2		—
9	серия 11	Опора КНС-VIII	2		—
		Вес узла (без вставки и опор)		153.59	

Заказчик: Москомархитектура				
ПП16-19		УН1		
Нач. отд. Чернышев	Схема водомерного узла для ввода водопровода Ø 50 мм с обводной линией с задвижкой МЗВ-50 со счетчиком ВМХ-50 и фильтром ФМФ-50.	Страница	Лист	Листов
Гл. спец. Куницына		Р	1	1
Н. контр. Куницына		ОАО Моспроект технический отдел		



# Схема водомерного узла №2



Типовой водомерный узел

— 2536 мм. со вставкой N2;4;7 длиной 1300 мм
— 2736 мм со вставкой N2;4 длиной 1500 мм

Типовые водомерные вставки N2;4;7 длиной 1300 мм смотри стр. 19, 23  
 N2;4 длиной 1500 мм смотри стр. 33.  
 В спецификации в числителе указан вес водомерного узла с водомерной вставкой N2;4;7 длиной 1300 мм; в знаменателе - вес водомерного узла с водомерной вставкой N2;4 длиной 1500 мм.

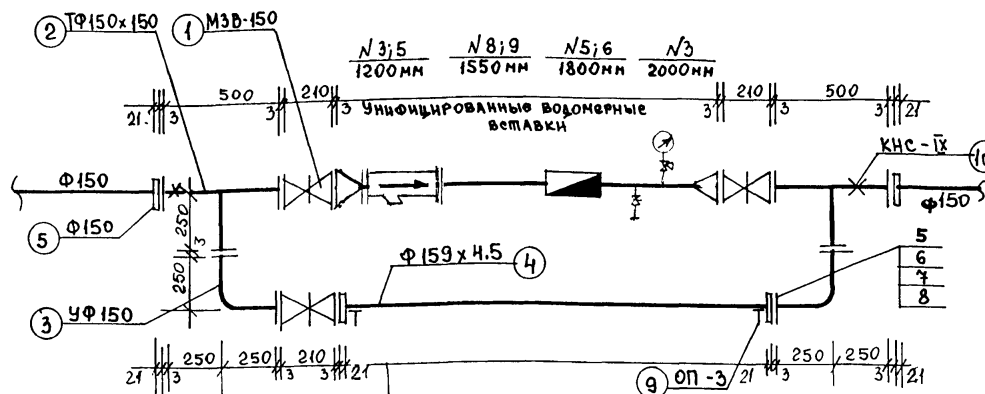
# Спецификация на типовой водомерный узел №2 (без вставки)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
1	ТУ 26-09-1359-84	Задвижка с обрезиненным клином с невыдвижным шпинделем фланцевая чугун. Ру=1,0 МПа МЗВ-100	3	24,05	шт.
2	ГОСТ 5525-88	Тройник чугун. ТФ 100х100	2	26,6	"
3	ГОСТ 5525-88	Колено чугун. фланц. УФ 100	4	17,2	"
4	ТУ 14-3-1428-86 Северский з-д	Патрубок ст. оцинков. Ф 108х3,5 длиной 1455мм	1	17,59	вставка N2;4;7 со ст. перех.
	То же	То же длиной 1655мм	1	21,02	вставка N2;4 с чуг. перех.
5	ГОСТ 12820-80	Фланец круглый стальной плоский приварной Ру=1,0 МПа Д=199мм Ф100мм	4	3,96	шт.
6	ГОСТ 7338-74*	Прокладка резинов. Д=3,0мм Ф138мм	11	0,07	"
7	ГОСТ 7798-70*	Болты оцинкованные М16х70	88	0,141	"
8	ГОСТ 5915-70	Гайки М16	88	0,033	"
9	Прилагаемые материалы	Опора марки КНС-VIII	2		
10	ПП16-11 стр.119;123	Опора марки ОП-2	2		
		Вес узла (без вставки и опор)		244,59	вставка N2;4;7 со ст. перех.
				250,5	вставка N2;4 со ст. перех.

Заказчик: Москомархитектура				
ПП16-19			У N2	
Нач. отд.			Страниц	Лист
Гл. спец. Чернышев			Р	1
Гл. спец. Куницына				1
Н.конт. Куницына			ооо Моспроект технический отдел	

Схема водомерного узла №2 для ввода водопровода Ф100мм с обводной линией, с задвижкой МЗВ-100 со счетчиком воды ВМх50 65;80 с фильтром ФМФ50;65;80

## СХЕМА ВОДОМЕРНОГО УЗЛА №3



- 1375 мм со вставками №3;5 со ст. переходами
- 1725 мм со вставками №8;9 со ст. переходами
- 1975 мм со вставками №5;6 с чуг. переходами
- 2175 мм со вставкой №3 со ст. переходами

### Типовой водомерный узел

- 2680 мм со вставками №3;5 со ст. переходами
- 3030 мм со вставками №8;9 со ст. переходами
- 3280 мм со вставками №5;6 с чуг. переходами
- 3480 мм со вставкой №3 со ст. переходами

Типовые водомерные вставки: №3;5-длиной 1200мм смотри стр. 19 ; №8;9-длиной 1550мм - стр. 22 ; №5;6-длиной 1800мм- стр. 33,36 ; №3-длиной 2000мм- стр. 33.

## Спецификация на типовой водомерный узел №3 (без вставки)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. во	Масса ед. кг.	Примечание
1.	ТУ 26-07-1359-84	Задвижка с обрезиненным клином с невыдвижным шпинделем фланц. чугун. Р <sub>з</sub> =1,0 МПа МЗВ-150	3	42,0	шт.
2	ГОСТ 5525-88	Тройник чугун. фланц. ТФ 150x150	2	48,0	— " —
3	ГОСТ 5525-88	Колено чугун. фланц. ЧФ 150	2	31,1	— " —
4	ГОСТ 10704-91 или ТУ 44-3-4428-86	Патрубок оцинк. Ф159x4,5 длиной 1413 мм	1	25,11	Вставка №3;5
	Северский 3-3	То же длиной 1763 мм	1	31,34	— " — №8;9
	"	То же длиной 2013 мм	1	36,15	— " — №5;6
	"	То же длиной 2213 мм	1	39,36	— " — №3
5	ГОСТ 12820-80 ГОСТ 12815-80	Фланец ст. приварн. Р <sub>з</sub> =1,0 МПа δ=19мм Ф150мм	4	6,62	шт.
6	ГОСТ 7338-77	Прокладка резинов. δ=3,0мм Ф212 мм	11	0,099	— " —
7.	ГОСТ 7798-70	Болты оцинков. М20x80	88	0,261	— " —
8	ГОСТ 5915-70	Гайка М20	88	0,064	— " —
9	Прилагаемые материалы	Опора марки ОП-3	2		— " —
10	стр. 120, 124 ПП16-11	Опора марки КНС-IX	2		— " —
		Вес узла (без вставки)		364,05	Вес №3;5 L=1200
		Вес узла (без вставки)		370,29	Вес №8;9 L=1550
		Вес узла (без вставки)		375,1	Вес №5;6 L=1800
		Вес узла (без вставки)		378,31	Вес №3 L=2000

Заказчик: Москомархитектура					
ПП16-19			У №3		
Нач. отд.			Страниц	Лист	Листов
Гл. спец.	Чернышев		Р	1	1
Гл. спец.	Кунцына		о.о. Моспроект технический отдел		
Н. конт.	Кунцына				

Схема водомерного узла №3 для ввода водопровода Ф150 с обводной линией с задвижкой МЗВ-150 со счетчиком ВМХ-50, 65; 80; 100, с фильтром марки ФМФ-50; 65; 80, 100 мм



# Схема водомерного узла № 5

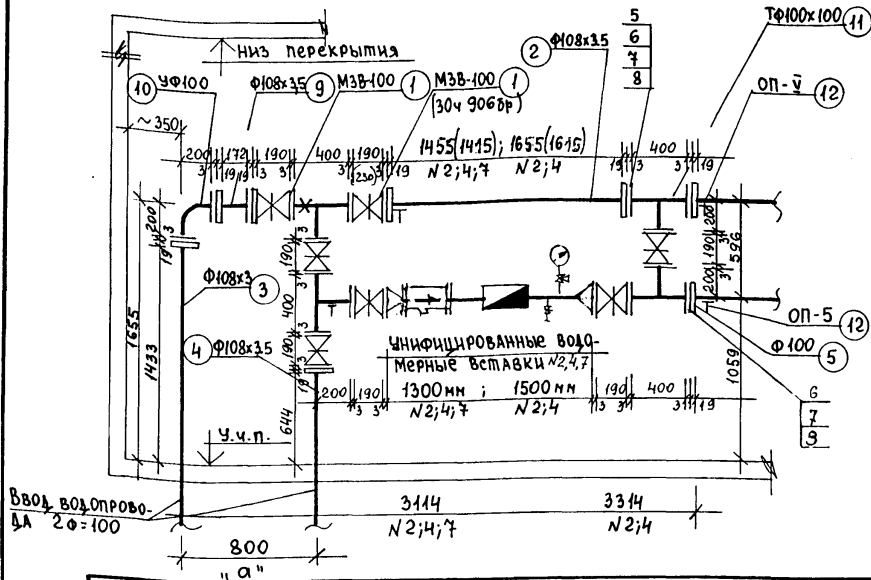


Таблица измерения величины "а"					
Величина "а"	Диаметр труб городской сети				
	Ф 100	Ф 150	Ф 200	Ф 250	Ф 300
"а"	800	850	1000	1050	1100

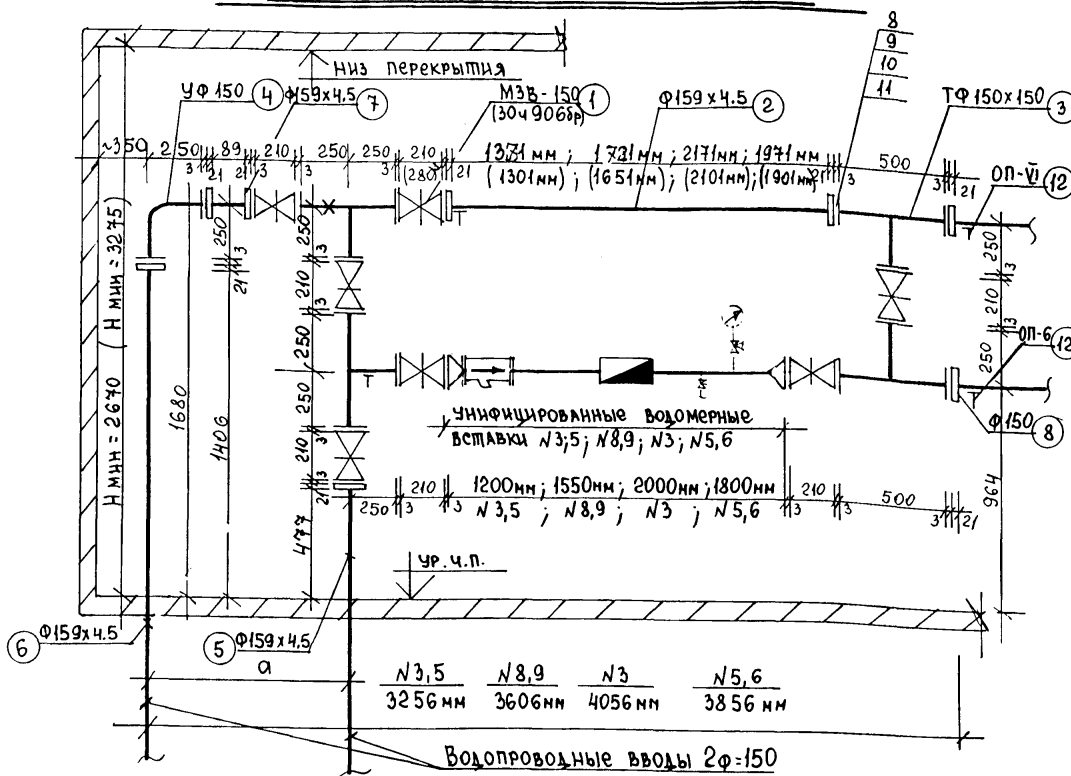
1. В скобках указаны величины при установке задвижки с электроприводом.
2. Величина Н<sub>мин</sub> предусмотрена при вертикальном расположении запорной арматуры.
3. Типовые водомерные вставки №2;4;7 длиной 1300 мм смотри стр. 19, 22 ; вставки №2;4 длиной 1500 мм - стр. 33

## Спецификация на типовой водомерный узел №5 (без вставки)

Марка позиц.	Обозначение	Наименование	Кол. во	Масса ед. кг.	Примечание
1.	ТУ 26-07-1359-84	Задвижка с безрезьбеным клапаном с невыдвижным шпинделем фланц. чугун. Р=1,0 МПа МЗВ-100 Ф100 мм	7	24,05	шт.
1	ТУ 26-07-1249-80	Задвижка клапановая с выдвигаемым шпинделем фланц. с электроприводом 30ч 9068р Ф100 мм	1	63	—
2	ГОСТ 10704-91 или ТУ 14-3-1428-86	Патрубок ст. оцинков. Ф108x3.5 длиной 1433 мм	1	17.98	—
-1-	Северский 3-1	То же длиной (1453 мм)	(1)	(17.49)	вставка №2;4;7
2	То же	То же длиной 1693 мм	1	21.92	—
-1-	То же	То же длиной (1653 мм)	(1)	20.22	вставка №2;4
3	То же	Патрубок ст. оцинк. фланц. Ф108x3.5 л=1452 мм	1	17.62	—
4	То же	Патрубок ст. оцинк. фланц. Ф108x3.5 л=663 мм	1	8.02	—
5	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. Ф100 мм	8	3.96	—
6	ГОСТ 7338-77	Прокладка резиновая δ=3 мм Ф158 мм	19	0.07	—
7	ГОСТ 7798-70*	Болты оцинкованные М16x70	152	0.41	—
8	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16	152	0.033	—
9	ГОСТ 10704-91	Патрубок ст. Ф108x3 л=210 мм	1	2.55	—
10	ГОСТ 5525-88	Колено чуг. фланц. УФ100	1	17.2	—
11	ГОСТ 5525-88	Тройник чуг. фланц. ТФ 100x100	4	26.6	—
12	Прилагаемые материалы ПП16-11 стр. 121	Опора ОП-5	2		—
		Вес узла (без вставки)		324.24 445.52	ст. №2;4;7 л=1300 мм
		Вес узла (без вставки)		401.09 449.25	ст. №2;4 л=1500 мм

Заказчик: Москомархитектура		
ПП16-19		У №5
Нач. отд.	Чернышев	Стадия
Гл. спец.	Куницына	Лист
Н.конт.	Куницына	Листов
Схема водомерного узла №5 для 2-х водных вводов водопровода Д=100 с обводной линией с задвижками МЗВ-100 (вариант с задвижкой 30ч 9068р) со счетчиками ВМХ-50;65;80		Р 1 1 оло Моспроект технический отдел

# Схема водомерного узла №6



Величина "а"	Диаметр труб холодной воды				
	100	150	200	250	300
"а"	800	850	1000	1050	1100

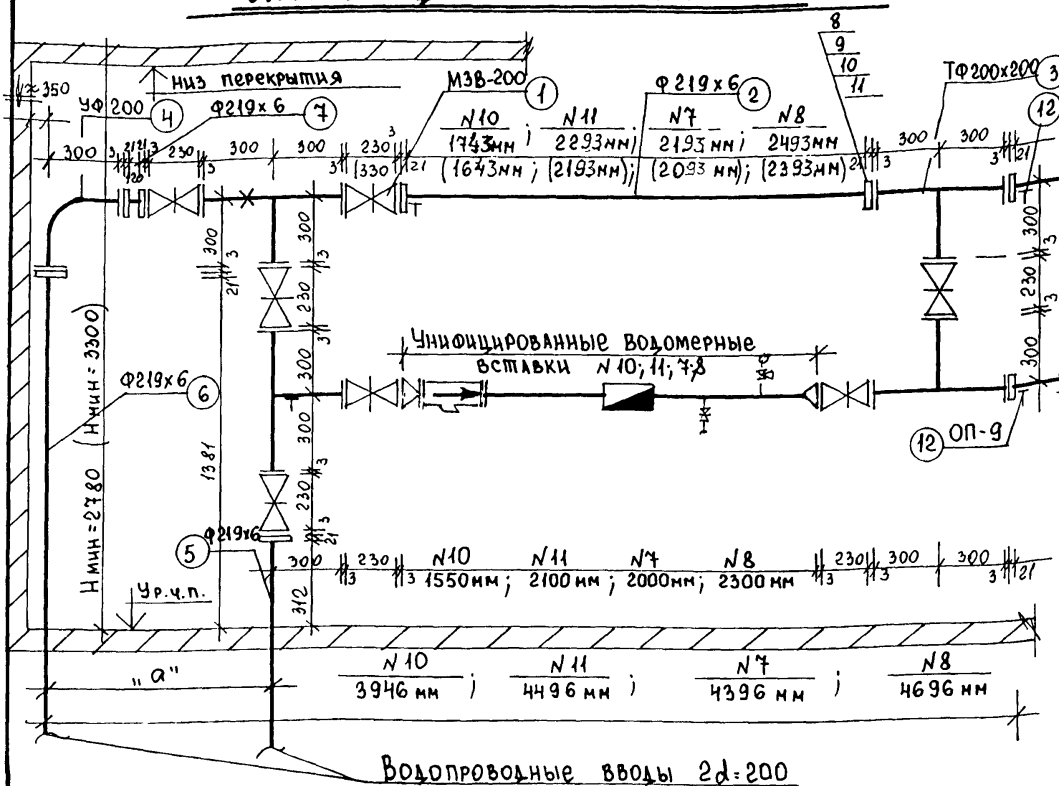
- В скобках указаны величины при установке задвижки с электроприводом.
- Нмм предусмотрена при вертикальном расположении запорной арматуры.
- Типовые водомерные вставки N3,5 длиной 1200 мм смотри стр. 19 ; N8,9 длиной 1550 мм - стр. 22 ; N3 длиной 2000 мм - стр. 33 ; N5,6 длиной 1800 мм - стр. 33, 36

## Спецификация на водомерный узел №6 (без вставки)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
1.	ТУ 26-07-1359-84	Задвижка с обрезанным клином с невыдвинутым шпинделем ФЛАНЦ. МЗВ-150 Ф=150 Рз=10МПа	4(6)	42,0	шт
1	ТУ 26-07-1399-86	Задвижка клиновая с выдвинутым шпинделем ФЛАНЦ. с электроприводом 30ч 9066р	(1)	(114)	—
2	ГОСТ 10704-91 или ТУ 14-3-1428-86	Патрубок ст. оцинков. Ф159x4,5 длиной 1413 мм	1	25,1	вставка L=1200
	Северский 3-д	То же Ф159x4,5 длиной 1343 мм	1	(23,85)	—
	То же	То же Ф159x4,5 длиной 1763 мм	1	31,45	вставка N3,5 L=1550 мм
	То же	То же длиной 1693 мм	1	(32,57)	—
	То же	То же длиной 2213 мм	1	39,36	вставка N3,5 L=2000 мм
	То же	То же длиной 2143 мм	1	(40,58)	—
	То же	То же длиной 2013 мм	1	34,38	вставка N3,5 L=1800 мм
	То же	То же длиной 1943 мм	1	(37,02)	—
3	ГОСТ 5525-88	Гройник чугу. ФЛАНЦ. ТФ 150x150	4	48,0	шт
4	ГОСТ 5525-88	Колено чугу. ФЛАНЦ. УФ 150	1	31,1	—
5	ГОСТ 10704-91 или ТУ 14-3-1428-86	Патрубок ст. оцинков. Ф159x4,5 длиной 498 мм	1	8,9	—
6	Северский 3-д	Патрубок ст. оцинков. Ф159x4,5 длиной 1427 мм	1	24,9	—
7	То же	Патрубок ст. оцинков. Ф159x4,5 длиной 131 мм	1	2,31	—
8	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварн. Ф150 мм	8	6,62	—
9	ГОСТ 7338-77*	Прокладка резиновая 8:3 мм Ф212	18	0,099	—
10	ГОСТ 7338-70* ГОСТ 5945-70*	Болты оцинков. с гайкой М 20x80	152	0,261	компл.
11	Прилагаемые материалы ПП16-11 стр. 121	Опора марки ОП-6	2		шт
		Вес узла (без вставки)		673,30	вставка L=1200
		Вес узла (без вставки)		765,94	" N3,5 L=1550 мм
		Вес узла (без вставки)		701,76	" N3,5 L=1550 мм
		Вес узла (без вставки)		780,30	" N3,5 L=2000 мм
		Вес узла (без вставки)		708,97	" N3,5 L=1800 мм
		Вес узла (без вставки)		712,77	" N5,6 L=1800 мм
		Вес узла (без вставки)		704,99	" N5,6 L=1800 мм
		Вес узла (без вставки)		737,39	" N5,6 L=1800 мм

Заказчик: Москомархитектура		
ПП16-19		У №6
Нач. отд.		Схема водомерного узла №6 для двойных вводов 2d=150 с обводной линией и задвижками МЗВ-150 (вариант задвижки с электроприводом 30ч 9066р) со счетчиками ВМХ-50, 65, 80, 100
Гл. спец.	Чернышев	Страниц
Гл. спец.	Куницына	Лист
Н. конт.	Куницына	Листов
		Р 1 1
		ОАО Моспроект технический отдел

### Схема водомерного узла №7



Величина "а"	Диаметр труб холодной воды				
	100	150	200	250	300
"а"	800	850	1000	1050	1100

В скобках указаны величины при установке задвижки с электроприводом.  
 Н мм предусмотрена при вертикальном расположении запорной арматуры.  
 Типовую водомерную вставку №10 длиной 1550 мм смотри стр. 22  
 №11 длиной 2100 мм - стр. 25 ; №7 длиной 2000 мм - стр. 36 ; №8 длиной 2300 мм - стр. 37

### Спецификация на водомерный узел №7 (без вставки)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.кг.	Примечание
1	ТУ 26-04-1359-84	Задвижка с обрезиненным клином с невидимым шпиль	7(6)	74	шт.
1	ТУ 26-04-1399-86	Задвижка клинов. с выдвин. шпиль, клем. фланцевая с электроприводом 30ч 90 др	(1)	(190)	" "
2	ГОСТ 10704-91 или ТУ 14-3-1428-86	Патрубок ст. оцинк. ф219х6 длиной 1785 мм	1	54.63	ВСТАВКА №10
	Северский 3-3	То же длиной (1685 мм)	(1)	(51.35)	" "
	То же	То же длиной (2335 мм)	(1)	(68.67)	ВСТАВКА №11
	То же	То же длиной (2235 мм)	1	68.67	ВСТАВКА №7
	То же	То же длиной (2135 мм)	1	(65.52)	" "
	То же	То же длиной (2535 мм)	1	78.12	ВСТАВКА №8
	То же	То же длиной (2435 мм)	1	(74.94)	" "
3	ГОСТ 5525-88	Тройник чугун. фланц. ТФ 200 х 200	4	78.3	шт.
4	ГОСТ 5525-88	Колено чугун. фланц. УФ 200	1	50.8	" "
5	ГОСТ 10704-91 или ТУ 14-3-1428-86	Патрубок ст. оцинк. ф219х6 длиной 333 мм	1	10.4	" "
6	ТУ 14-3-1428-86	Патрубок ст. оцинк. ф219х6 длиной 1402 мм	1	44.1	" "
7	То же	Патрубок ст. оцинк. ф219х6 длиной 162 мм	1	5.04	" "
8	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приварные ф200	6	8.05	" "
9	ГОСТ 7338-77*	Прокладка резиновая 8:3 мм ф268	19	0,128	" "
10,11	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болты оцинк. с гайкой М20х80	152	0,325	КОМП.
12	Прилагаемые материалы	Опора ОП-9	4		шт.
		Вес узла (без вставки)		1095,38 (1094,1)	ВСТАВКА №10
		Вес узла (без вставки)		1112,57 (1109,42)	ВСТАВКА №11
		Вес узла (без вставки)		1109,42 (1106,27)	ВСТАВКА №7
		Вес узла (без вставки)		1118,84 (1115,72)	ВСТАВКА №8

Заказчик: Москомархитектура

ПП16-19 У №7

Нач. отд.		Схема водомерного узла №7 для двойных вводов 2ф-200 с обводной линией с задвижками МЗВ-200 (вариант задвижки с электроприводом 30ч 9065р) со счетчиком ВМХ-100; 150	Страница	Лист	Листов
Гл. спец.	Чернышев		Р	1	1
Гл. спец.	Хуницин А		ооо Моспроект Технический отдел		
Н. комп.	Хуницин А				

# Схема узла №8

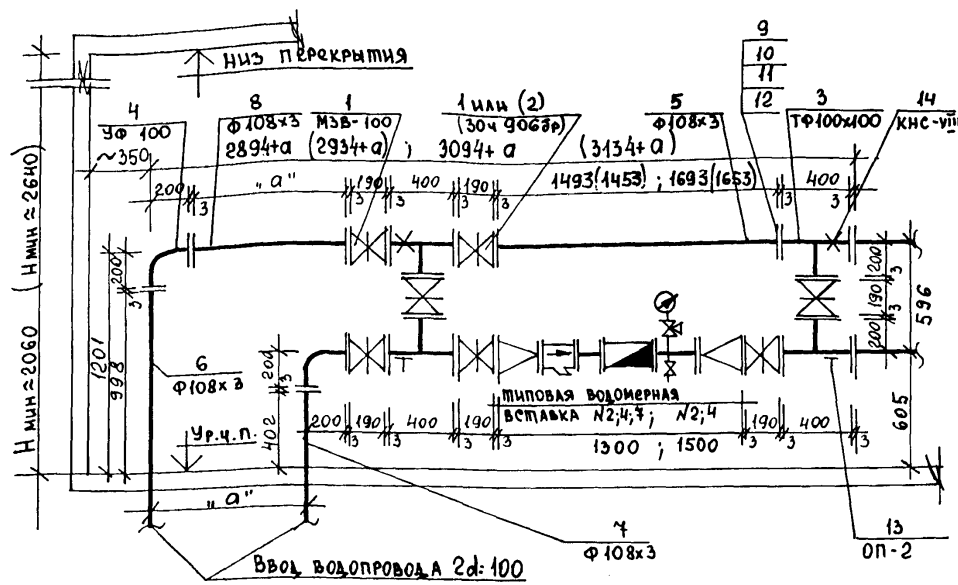


Таблица изменения величины "а"

Величина "а"	Диаметр труб городской сети				Примечание
	φ150	φ200	φ250	φ300	
"а"	850	1000	1050	1100	

1. Типовые водомерные вставки №2, 4, 7 см. стр. 19, 22, 33
2. В скобках указаны величины при установке задвижки с электроприводом.
3. Н.мин. предусмотрена при вертикальном расположении запорной арматуры.

# Спецификация на типовой водомерный узел №8 (без вставок)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. к.г.	Примечание
1	ТУ 26-07-1359-84 ДОО Завод "Водопривор"	Задвижка с обрезиненным клином невыдвижным шпин.			
		Делен. фланц. чугунная Р <sub>н</sub> =10 мпа МЗВ-100	7(6)	22,5	шт
2	ТУ 26-07-1399-86	Задвижка параллельная с электроприводом Р <sub>н</sub> =10 мпа 30ч 9068Р φ100	(1)	(69,9)	"
3	ГОСТ 5525-88	Тройник ТР 100x100	4	26,6	"
4	ГОСТ 5525-88	Колено УФ 100	2	17,2	"
5	ГОСТ 10704-91	Патрубок оцинков. длиной 1493 мм φ108x3	1	11,57	вставка №2, 4, 7
(5)	ТУ 14-3-1428-86	Патрубок оцинк. φ108x3 длиной (1453)	1	(11,27)	"
5	"	Патрубок оцинк. φ108x3 длиной 1693 мм	1	12,35	вставка №2, 4, 7
(5)	"	Патрубок оцинк. φ108x3 длиной (1653)	1	(12,32)	"
6	"	Патрубок оцинк. φ108x3 длиной 998 мм	1	7,45	шт
7	ГОСТ 10704-91	Патрубок оцинк. φ108x3 длиной 402 мм	1	3,12	"
8	ТУ 14-3-1428-86	Патрубок оцинк. φ108x3 длиной "а"	1	"	"
9	ГОСТ 12820-80*	Фланец ст. круглый приварной φ100	8	"	"
10	ГОСТ 7338-77	Прокладка резиновая δ=3 мм φ158	20	"	"
11,12	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болты оцинков. с гайкой М16x70	160	"	компл.
13	стр. 119 ПП16-11	Опора марки ОП-2	2	"	шт
14	стр. 123; 124; 126 ПП16-11 Моспроект	Опора марки КНС-VIII	2	"	"
		Вес узла (без вставки)		38170+а (4286+а)	
		Вес узла (без вставки)		38178+а (430,15+а)	

Заказчик: Москомархитектура		
ПП16-19		У №8
Нач. отд.	Гл. спец. Чернышев	Узлы для двойных вводов водопровода 2φ=100 с обводной линией с задвижками МЗВ- со счетчиками ВМХ-50; 65; 80
Гл. спец.	Куницын	
Н. конт.	Куницын	Страниц   Лист   Листов
		Р   1   1
ООО Моспроект технический отдел		

# Схема узла № 9

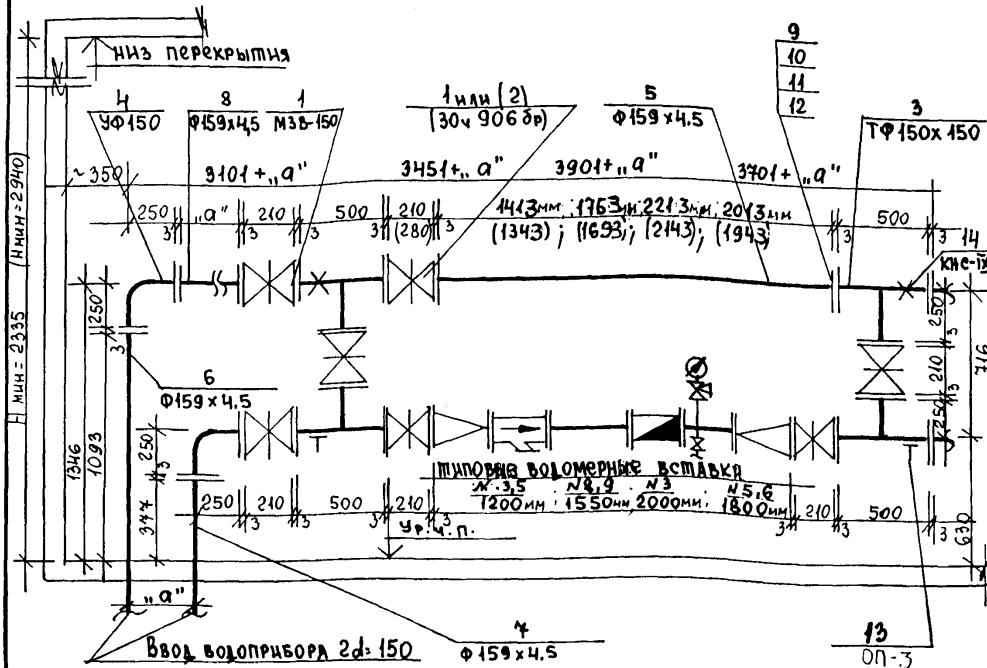


Таблица изменения величины "а"

Величина "а"	Диаметр труб городской сети				Примечание
	Ф150	Ф200	Ф250	Ф300	
"а"	850	1000	1050	1100	

1. Типовые водомерные вставки N3,5,6,8,9 см. стр.19,22,33,36
2. В скобках указаны величины при установке задвижки с электроприводом.
3. Нмм предусмотрена при вертикальном расположении запорной арматуры.
4. Запорную арматуру у водомерной вставки устанавливать горизонтально или под углом 45°.

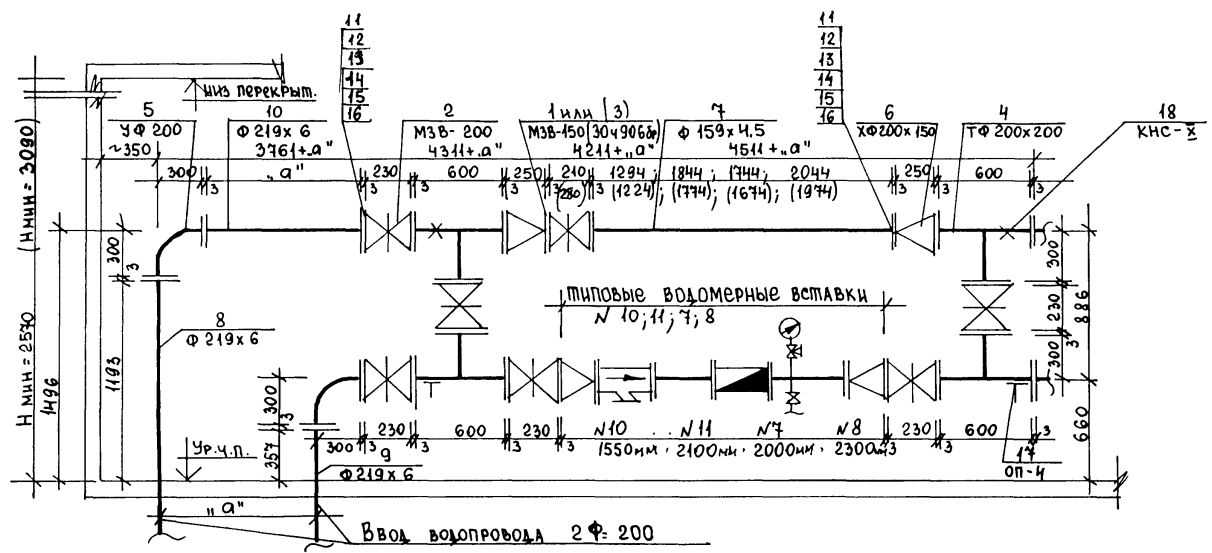
# Спецификация на типовый водомерный узел №9 (без вставок)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
1	З-З "Водоприбор"	Задвижка с обрезиненным клином несъемным шпиль-делем фланцев. чугуном. Рз=1.0мпн МЗВ-150	7(6)	42,0	шт.
2	ТУ 26-04-1399-80	Задвижка с электроприводом. 30ч 906БР Ф150	(1)	103,2	"
3	ГОСТ 5525-88	Тройник ТФ150x150	4	48,0	"
4	ГОСТ 5525-88	Колено УФ150	2	31,1	"
5	ГОСТ 10704-91 или ТУ14-3-1428-86	Патрубок оцинков. Ф150 длиной 1413мм (1343)	1 (1)	24,18 (22,98)	вставки N3,5
-	"	Патрубок оцинков. Ф150 длиной 1763мм (1693)	1 (1)	30,0 (29,8)	вставки N8,9
-	"	Патрубок оцинков. Ф150 длиной 2213мм (2143)	1 (1)	37,9 (36,7)	вставка N3
-	"	Патрубок оцинков. Ф150 длиной 2013мм (1943)	1 (1)	34,47 (33,27)	вставки N3,5,6
6	ГОСТ 10704-91 или ТУ14-3-1428-86	Патрубок оцинков. Ф150 длиной 1092мм	1	18,75	шт
7	ТУ14-3-1428-86	Патрубок оцинков. Ф150 длиной 377мм	1	6,47	"
8	"	Патрубок оцинков. Ф150 длиной "а"	1	"	"
9	ГОСТ 12820-80	Фланец ст.прив. Ф150	8	6,62	"
10	ГОСТ 7338-77*	Прокладка резиновая δ=3мм Ф212	20	0,099	"
11,12	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болты оцинков. с гайкой М20x80	160	0,325	компл.
13	стр. 120 ПП16-11	Опора марки ОП-3	2		шт
14	стр. 123, 124, 126	Опора марки КНС-IX	2		-
			Вес узла (без вставок)	703,76 (763,76)	вставки N3,5
			Вес узла (без вставок)	709,58 (770,58)	вставки N8,9
			Вес узла (без вставок)	717,48 (787,48)	вставка N3
			Вес узла (без вставок)	714,05 (774,05)	вставки N5,6

Заказчик: Москомархитектура			
ПП16-19 У№9 ВМХ Ф50,65,80,100. Ввод 2Ф150			
Нач. отд.			
Гл. спец. Чернышев			
Гл. спец. Кунцына			
Н. конт. Кунцына			
Узлы для двойных вводов водопровода 2Ф=150 с обводной линией с задвижками МЗВ-150 со счетчиками 3МХ-50; 65; 80; 100		Страниц	Лист
		Р	1
			1
ооо Моспроект технический отдел			



# Схема узла №10



							Заказчик: Москомархитектура							
							ПП 16-19 У.№10. ВМХ φ100, 150. Ввод 2φ200							
Нач. отд.	Гл. спец. Чернышев						Узлы для двойных вводов водопровода 2φ: 200 с обводной линией с задвижками МЗВ-200 со счетчиками ВМХ-100; 150							
	Гл. спец. Куницына							<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Страниц</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">р</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </table>	Страниц	Лист	Листов	р	1	2
Страниц	Лист	Листов												
р	1	2												
	Н. контр. Куницына						о.о. Моспроект технический отдел							

Спецификация на типовой водомерный узел №10 (без вставок)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. во	Масса ед. кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	ТУ 26-07-1359-84 0А0	Задвижка МЗВ-150	1	42.0	шт.
2	Э-1 „Водопробор“	То же МЗВ-200	6	61.5	—
3	ТУ 26-07-1399-80	Задвижка с электроприв.			
		3049066Р φ 150	(1)	(103.2)	—
4	ГОСТ 5525-88	Тройник ТР 200х200	4	78.3	—
5	—	Колоно ЧФ 200	2	50.8	—
6	—	Переход ХФ 200х150	2	30.3	—
7	ТУ 14-3-1428-86 или ГОСТ 10704-91	Патрубок оцинков. длиной 1294мм φ 159х4.5	1	22.12	ВСТАВКА №10 Е-1550
	—	длинной (1224) φ 159х4.5	(1)	(20.92)	—
	—	длинной 1844мм φ 159х4.5	1	31.56	ВСТАВКА №11 Е-2100
	—	длинной (1774) φ 159х4.5	(1)	(30.36)	—
	—	длинной 1774мм φ 159х4.5	1	29.84	ВСТАВКА №7 Е-2000
	—	длинной (1674) φ 159х4.5	(1)	(28.74)	—
	—	длинной 2044мм φ 159х4.5	1	34.98	ВСТАВКА №8 Е-2100
	—	длинной (1974) φ 159х4.5	(1)	(33.78)	—
8	ТУ 14-3-1428-86 или ГОСТ 10704-91	Патрубок оцинков. длиной 1193мм φ 219х6	1	37.6	—
9	—	длинной 357мм φ 219х6	1	11.25	—
10	—	длинной „а“ φ 219х6	1	—	—
11	ГОСТ 12820-80	Фланец ст. приварн. Рч=10мм φ 150	2	6.62	—
12	То же	То же φ 200	6	8.05	—
13	ГОСТ 7338-77	Прокладка резинов. б: 3мм φ 212	3	0,099	—

Таблица изменения величины „а“

Величины	Диаметр труб городской сети			Примечание
	φ 200	φ 250	φ 300	
„а“	1000	1050	1100	

1. Типовые водомерные вставки №10; 11; 7; 8 см. стр. 22, 25, 36, 37
2. В скобках указаны величины при установке задвижки с электроприводом.
3. Н мин предусмотрена при вертикальном расположении маховика запорной арматуры
4. Запорную арматуру у водомерной вставки устанавливать горизонтально или под углом 45°.

продолжение

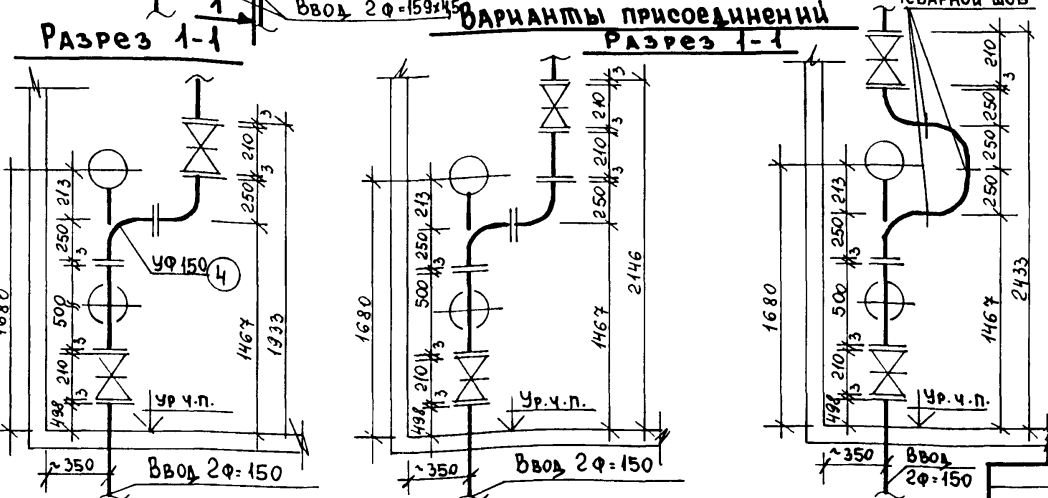
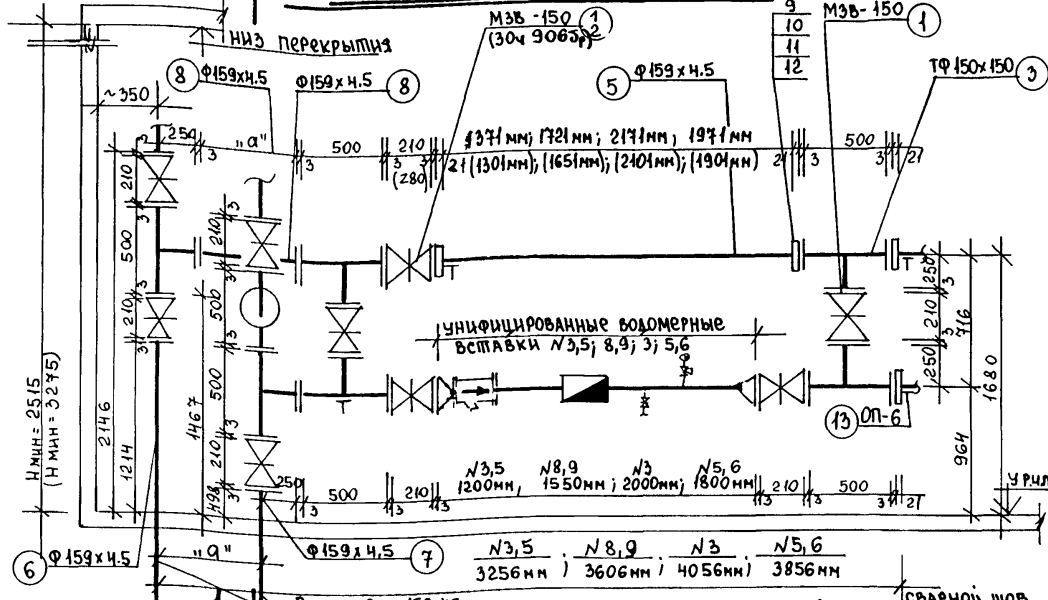
1	2	3	4	5	6
14	ГОСТ 7338-77	Прокладка резинов. б: 3мм φ 268	19	0,12	шт.
15	ГОСТ 7798-70*	Болт оцинк. М20х80	176	0,26	—
16	ГОСТ 5915-40*	Гайка М20	176	0,06	—
17	ПП16-11 стр 120	Опора марки ОП-4	2	—	—
18	стр. 123, 124, 126	Опора марки КНС-Х	2	—	—
		Вес узла (без вставки)	1094,48 (1137,4)	+0,1	ГОСТ №10
		Вес узла (без вставки)	1085,9 (1146,9)	+0,1	ГОСТ №11
		Вес узла (без вставки)	1085,5 (1145,3)	+0,1	ГОСТ №7
		Вес узла (без вставки)	1090,3 (1156,3)	+0,1	ГОСТ №3

Заказчик: Москомархитектура

ПП16-19 У10. ВМХ φ100, 150. Ввод 2φ200

Имя отд.	Чернышев	Спецификация для двойных вводов водопровода 2φ200 (с обводной линией с задвижками МЗВ) со счетчиком 3МХ φ100, 150	Статьи	Лист	Листов
Гл. спец.	Кунцицина		Р	2	2
Н.ком.	Кунцицина		ОАО Моспроект технический отдел		

### СХЕМА ВОДОМЕРНОГО УЗЛА №11



Водомерные вставки №3,5; 8,9; 3; 5,6 смотри стр. 19, 22, 33, 36  
 Н мин. предусмотрена при вертикальном расположении маховика запорной арматуры.  
 Величина "а" принята - 850 мм.  
 В скобках указаны величины при установке задвижки с электроприводом.

### Спецификация на водомерный узел №11 (без вставки)

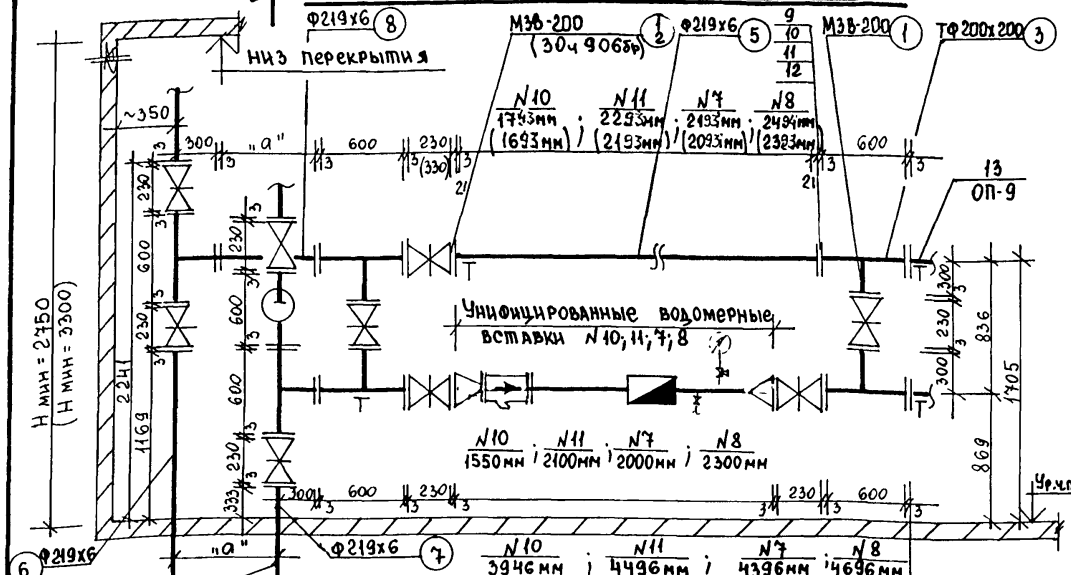
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. во	Масса ед. кг.	Примечание
1	ТУ 26-07-1359-84	Задвижка с обрезанным краном с невыдвижным			
	3-д. "Водопривор"	шпинделем фланцев. чугу. МЗБ-150	9(8)	44	шт.
2	ТУ 26-07-1399-86	Задвижка клин. с выдвижным шпинделем с электроприво-			
	дом 30ч 906 бр	Ф 150	(1)	(144)	—
3	ГОСТ 5525-88	Тройник ТФ 150x150	6	48	—
4	—	Колено УФ 150	2	31.1	—
5	ГОСТ 10704-91 или ТУ 14-3-1428-86	Патрубки оцинкованные длиной 1415 мм Ф 159x4.5	1	25.1	Вставка № 3,5 l=1200 мм
	Северский 3-д	Длиной (1343 мм)	1	(23,84)	—
	—	Длиной (1763 мм)	1	31,15	Вставка № 8,9 l=1550 мм
	—	Длиной (1693 мм)	1	(32,57)	—
	—	Длиной (2213 мм)	1	39,36	Вставка l=2000 мм
	—	Длиной (2143 мм)	1	(40,58)	—
	—	Длиной (2013 мм)	1	34,38	Вставка № 5,6 l=1800 мм
	—	Длиной (1943 мм)	1	(37,02)	—
6	ГОСТ 10704-91 или ТУ 14-3-1428-86	Патрубок оцинк. Ф 159x4.5 длиной 1214 мм	1	20,65	шт
7	Северский 3-д	То же длиной 498 мм	1	8,58	—
8	—	Патрубок оцинк. Ф 159x4.5 длиной "а" (850 мм)	1	14,58	—
9	ГОСТ 12820-80	Фланец ст. приварн. Ф 150	10	6.62	—
10,11	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болт М20x80 оцинк. с гайкой М20	208	0,325	Комп.
12	ГОСТ 7338-77*	Прокладка резиновая 8-3 мм Ф 212 мм	26	0,099	шт.
13	Прилагаемые материалы ПП16-11 стр. 121	Опора ОП-6	2		—
	вставка 3,5 l=1200 мм	Вес узла (без встав. и опор. т.)		950,47	(1019,2)
	вставка 8,9 l=1550 мм	Вес узла (без встав. и опор. т.)		950,52	(1047,94)
	вставка 3 l=2000 мм	—		973,73	(1055,95)
	вставка 5,6 l=1800 мм	—		968,75	(1052,39)

Заказчик: Москомархитектура

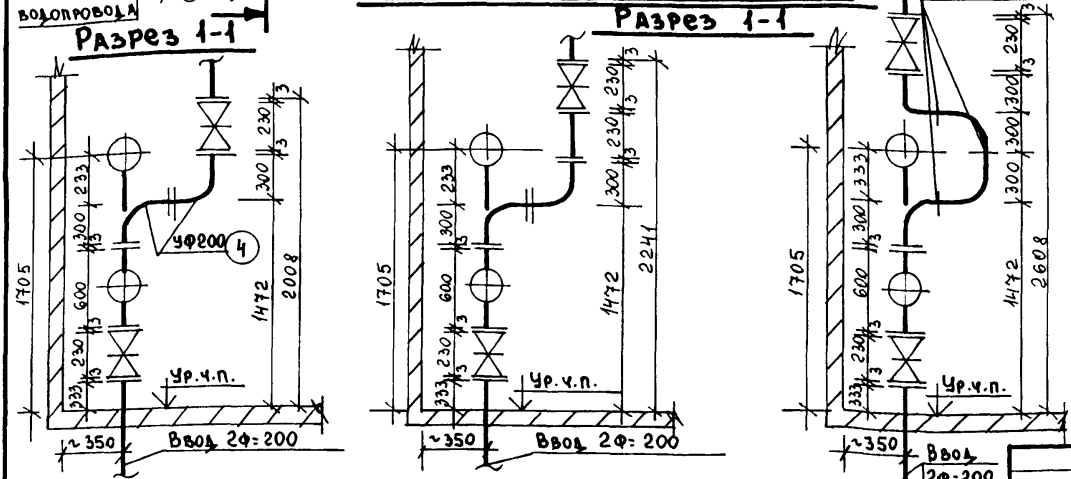
ПП16-19 УИИ ВМХ Ф50;65;80;100. Ввод 2Ф150

Исполн.	Схема узла №11 для двойных вво-	Стая №3	Лист	Листов
Гл. спец.	дов водопровода 2Ф-150 (с об-	Р	1	1
Гл. спец.	водной линией) с задвижками	ОАО Моспроект		
И.контр.	МЗБ для присоединения сприн-	технический отдел		
	клерной системы со счетчиками			
	ВМХ - 50;65;80;100			

СХЕМА ВОДОМЕРНОГО УЗЛА № 12



ВАРИАНТЫ ПРИСОЕДИНЕНИЯ



Водомерные вставки №10, 11, 7, 8 смотри стр. 22, 25, 36, 37  
 Н мин предусмотрена при вертикальном расположении маховика запорной арматуры.  
 Величина "а" принята - 1000 мм.  
 В скобках указаны величины при установке задвижки с электроприводом.

Спецификация на водомерный узел №12 (без вставки)

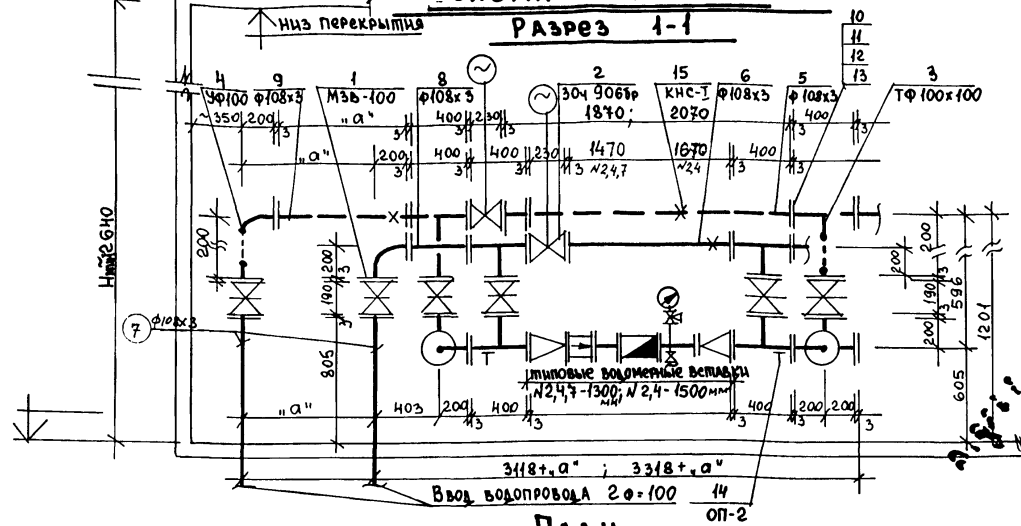
МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ед. к.г.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ТУ 26-07-1359-84	Задвижка с обрешеченным клином с невыдвижным шпинделем фланц. чугун. МЗВ-200	9(8)	74,0	шт
2	ТУ 26-07-1399-80	Задвижка клин. с выдвигаемым шпинделем фланц. с электроприводом 30ч 9068р	(1)	(190)	—
3	ГОСТ 5525-88	Тройник ТФ 200x200	6	78,3	—
4	ГОСТ 5525-88	Колено ЧФ 200	2	50,8	—
5	ГОСТ 10704-91 или ТУ 14-3-1428-86	Патрубок ст. оцинк. ф 219х6 длиной 1785мм	1	54,63	ВСТАВКА №2 с=1550мм
		длинной (1685мм)	(1)	(51,35)	—
		длинной 2335мм	1	71,82	ВСТАВКА №1 с=2100мм
		длинной (2235мм)	(1)	(68,67)	—
		длинной 2235мм	1	68,67	ВСТАВКА №7 с=2000мм
		длинной (2135мм)	(1)	(65,52)	—
		длинной 2535мм	1	78,12	ВСТАВКА №8 с=2300мм
		длинной (2435мм)	(1)	(74,97)	—
6	ГОСТ 10704-91 или	Патрубок ст. оцинк. ф 219х6 с=2163мм	1	37,88	шт
7	ТУ 14-3-1428-86	Патрубок ст. оцинк. ф 219х6 с=333мм	1	10,4	шт
8		Патрубок ст. оцинк. ф 219х6 с=1,0	1	31,5	—
9	ГОСТ 12820-80	Фланцы ст. приборн. Ф200	10	8,05	—
10	ГОСТ 7798-70*	Болты оцинк. М20x80	200	0,26	—
11	ГОСТ 5915-70*	Гайка М20	200	0,064	—
12	ГОСТ 7338-77	Прокладка резиновая 8x3мм	25	0,128	—
13	ПРИЛОЖЕНИЕ №1 АЛБОМ ИЛИ ПРИЛОЖЕНИЕ №1 АЛБОМ ИЛИ	ОПОРА ОП-9	2		—
		Вес узла (без вставки) ф. а"		1539,96	ВСТАВКА №10 с=1550мм
		"		(1536,73)	—
		"		1557,15	ВСТАВКА №11 с=2100мм
		"		(1554,00)	—
		"		1554,00	ВСТАВКА №7 с=2000мм
		"		(1550,85)	—
		"		1563,45	ВСТАВКА №8 с=2300мм
		"		(1560,3)	—

Заказчик: Москомархитектура

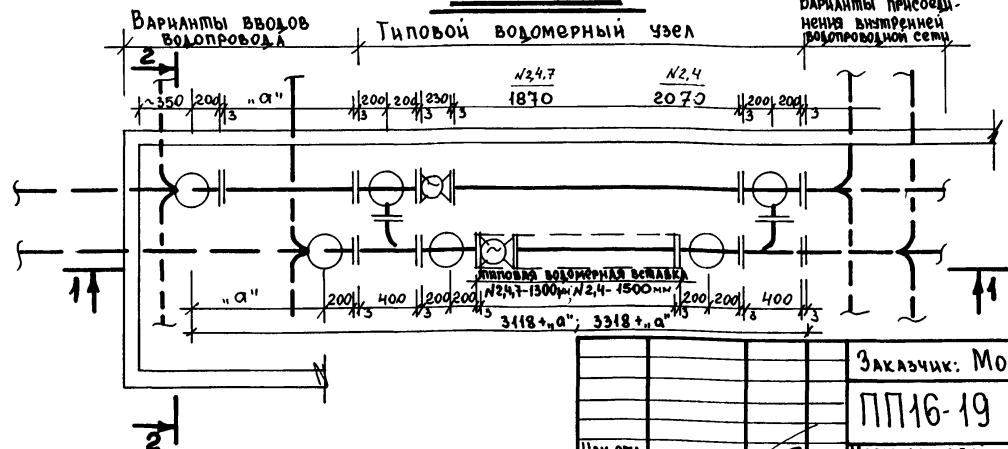
ПП16-19 У №12, ВМх100;150 Ввод 2φ200

И. о. гл. инж.	Чернышев	Схема узла №12 для двойных вводов водопровода 2φ=200 (с обводной линией с задвижками МЗВ для присоединения спринклерной системы) со счетчиками ВМх-100; ВМх-150.	Лист	Листов
И. о. гл. инж.	Куницына		Р	1
И. о. гл. инж.	Куницына		ОАО Моспроект технический отдел	

# Схема узла № 13



## План



Заказчик: Москомархитектура

ПП16-19 УН13 8804 2φ100  
ВМХ-50; 65; 80

И.о. отд.	
Гл. спец.	Чернышев
Гл. спец.	Клиныца
И.конт.	Клиныца

Узлы для двойных вводов водопровода 2φ-100 (с двумя осявыми линиями) с задвижками МЗВ со счетчиками ВМХ-φ50; 65; 80

Сталь	Лист	Листов
Р	1	2
ОАО Моспроект		
технический отдел		

### Разрез 2-2

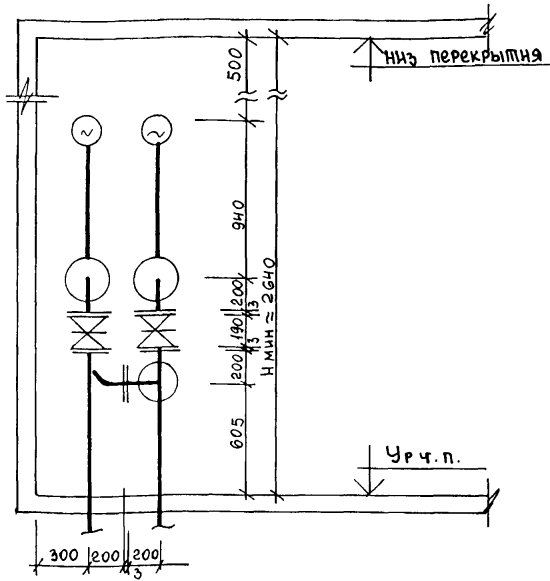


Таблица изменения величины „а“

Величина „а“	Диаметр труб городской сети				Примечание
	Ф 150	Ф 200	Ф 250	Ф 300	
„а“	850	1000	1050	1100	

1. Типовые водомерные вставки № 2, 4, 7 см. стр. 19, 22
2. Н мин. предусмотрена при вертикальном расположении маховика запорной арматуры.
3. На резьбе 1-1 вторая обводная линия условно показана пунктиром.

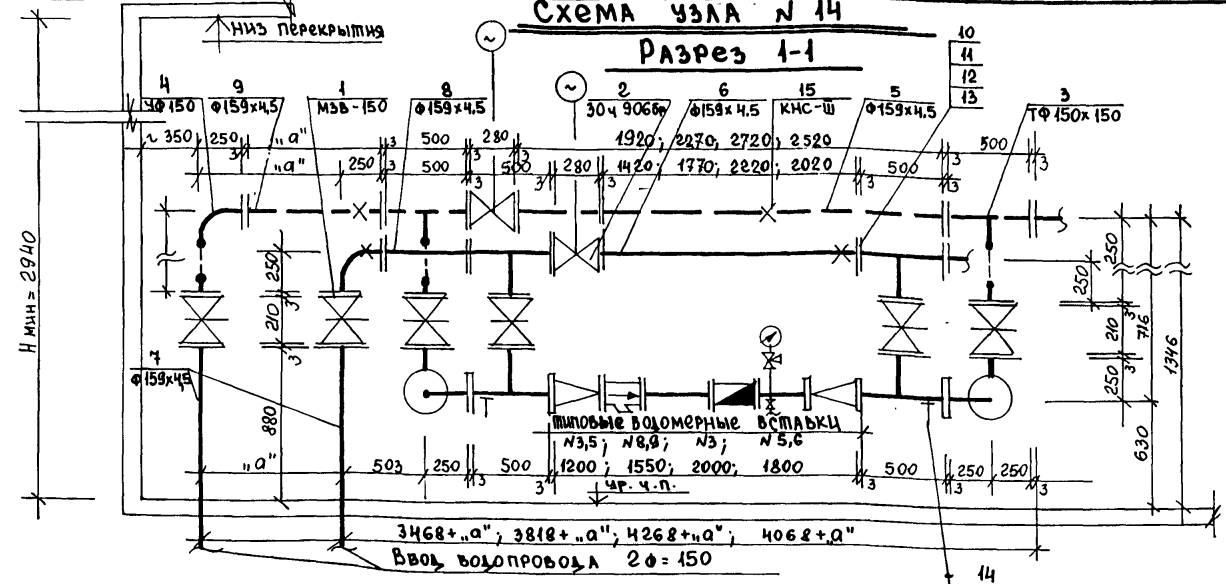
### Спецификация на типовой водомерный узел №13 (без вставок)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
1	ТУ 26-07-1359-84 ОАО 3-я ВОДОПРИБОР	ЗАДВИЖКА СОБРЕЗНЕННЫМ КЛЯНОМ НЕВЫДВИЖНЫМ ШПНДЕЛЕМ ФЛАНЦ ЧУГУН. Р <sub>з</sub> =1,0 мпа МЗВ-100	6	22.5	шт.
2	ТУ 26-07-1399-86	ЗАДВИЖКА ПАРАМЕЛЬНАЯ С ВЫДВИЖНЫМ ШПНДЕЛЕМ С ЭЛЕКТРОПРИВОЛОМ Р <sub>з</sub> =1,0 мпа 30490686 Ф100	2	69.9	-ч-
3.	ГОСТ 5525-88	Тройник ТФ 100х100	6	26.6	-ч-
4	ГОСТ 5525-88	Колено ЧФ 100	6	17.2	-ч-
5	ГОСТ 10704-91 или	Патрубок оцинков. Ф108х3 L=1870 мм	1	14.52	вставка № 2, 4, 7
-1-	ТУ 14-3-1428-86	— " — — — — — L=2070	1	15.6	вставка № 2, 4
6	— " — — — — —	— " — — — — — L=1470	1	8.31	вставка № 2, 4
-1-	— " — — — — —	— " — — — — — L=1670	1	9.87	вставка № 2, 4 L=1500
7	ГОСТ 10704-76 или	Патрубок оу. Ф108х3 L=805	2	6.26	шт
8	ТУ 14-3-1428-86	Патрубок оу. Ф108х3 L=400	1	3.108	-ч-
9	— " — — — — —	Патрубок оу. Ф108х3 L„а“	1		-ч-
10	ГОСТ 12820-80 *	Фланец ст. плоск. прив. Р <sub>з</sub> =1,0 мпа Ф100	12	396	-ч-
11	ГОСТ 7338-77 *	Прокладка Резиновая δ=3 мм Ф158	30	0.07	-ч-
12	ГОСТ 7798-70 *	Болт оцинков. М16х70	240	0.141	-ч-
13	ГОСТ 5915-70 *	Гайка М16	240	0.033	-ч-
14	стр. 119 (прил. мат. ПП16-11)	Опора марки ОП-2	2		-ч-
15	стр. 123, 124, 125 (— " —)	Опора марки КНС-1	2		-ч-
		Вес узла (без вставок)		666.48	а ч деп. Ф 2, 4, 7 L=2000
		Вес узла (без вставок)		669.12	а ч деп. Ф 2, 4, 7 L=1500

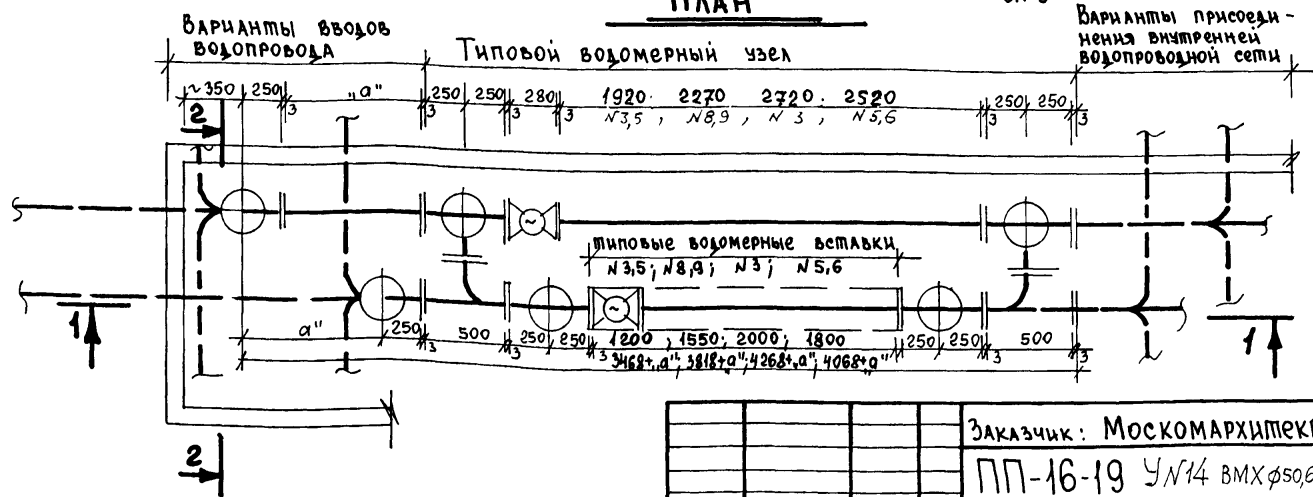
Заказчик: Москомархитектура		Страниц		Лист	Листов
ПП16-19 У13 ВМхФ50,65		Р	2	2	
Ил. отд.	Чернышев	Спецификация на узел №13 для двойных вводов водопровода 2Ф100 (с 2мя обводными линиями, с задвижкой МЗВ) со счетчиками ВМхФ 50, 65, 80			
Гл. спец.	Куницына				
Н. конт.	Куницына				
		ОАО Моспроект технический отдел			

### СХЕМА УЗЛА № 14

#### Разрез 1-1



#### ПЛАН



Заказчик: Москомархитектура		Станд. Лист		Листов	
ПП-16-19 УН14 ВМХ $\phi 50, 65, 80, 100$ Ввод $2\phi 150$		Р	1	2	
И.д. отд.		Узлы для двойных вводов водопровода $2\phi = 150$ (с двумя обводными линиями, с задвижками МЗВ) со счетчиками ВМХ $\phi 50; 65; 80; 100$		о.о. Моспроект технический отдел	
Гл. спец.	Чернышев				
Гл. спец.	Кунцицина				
И.конт.	Кунцицина				







### Разрез 2-2

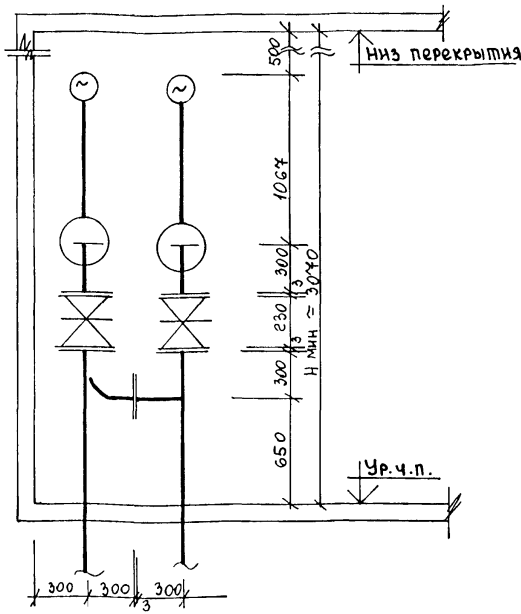


Таблица изменения величины „а“

Величина „а“	Диаметр трубы городской сети			Примечание
	φ 200	φ 250	φ 300	
„а“	1000	1050	1100	

1. Типовые водомерные вставки №10; 11; 4; 8 см. стр. 22, 25, 36, 37
2. Н мин. предусмотрена при вертикальном расположении маховика запорной арматуры.
3. На резьбе 1-1 вторая обводная линия условно показана пунктиром.

### Спецификация на типовый водомерный узел №15 (без вставок)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
1.	ТУ 26-07-1359-84 ОАО 3-В „Водоприбор“	Задвижка с обрезиненным клином невыдвижным шпинделем фланц. чугун. Р <sub>з</sub> =1,0 МПа МЗВ-100	6	61.5	шт.
2	ТУ 26-07-1399-86	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем с электроприводом Р <sub>з</sub> =1,0 МПа ЗОУ906ЭР φ200	2	190.0	„
3	ГОСТ 5525-88	Тройник ТФ 200x200	6	78.3	„
4	ГОСТ 5525-88	Колено УФ 200	6	50.8	„
5	ГОСТ 10704-91 или	Папрусбок оцин. φ219x6 l=2480	1	85.75	вставка №10
6	ТУ 14-3-1428-86	„ „ l=1820	1	88.89	вставка №10
5	„ „	„ „ l=2970	1	103.07	вставка №11
6	„ „	„ „ l=2370	1	74.7	вставка №7
5	„ „	„ „ l=2870	1	99.92	вставка №7
6	„ „	„ „ l=2270	1	71.55	вставка №7
5	„ „	„ „ l=3170	1	109.37	вставка №8
6	„ „	„ „ l=2570	1	81.00	вставка №8
7	„ „	„ „ l=960	2	30.26	„
8	„ „	„ „ l=600	1	18.91	„
9	„ „	„ „ l=„а“	1		„
10	ГОСТ 12820-80*	Фланец круглый стальной Р <sub>з</sub> =1,0 МПа φ 200	12	8.05	„
11	ГОСТ 7338-77	Прокладка резиновая δ=3 мм φ 268	30	0.13	„
12	ГОСТ 7798-70*	Болт оцинков. М20x80	240	0.26	„
13	ГОСТ 5915-70*	Гайка М20	240	0.064	„
14	ПП16-11 стр. 120	Опора марки ОП-4	2		„
15	ПП16-11 стр. 123, 124, 125	Опора марки КНС-IV	2		„
		Вес узла (без вставки)		1925,65+	„ вст. №10
				1928,8+	„ вст. №11
				1922,5+	„ вст. №7
				1941,4+	„ вст. №8

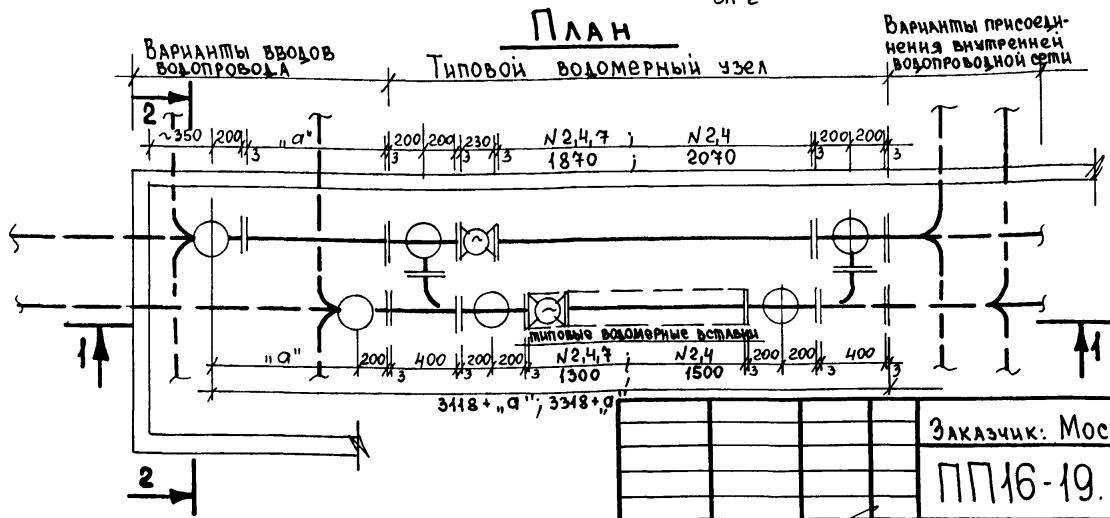
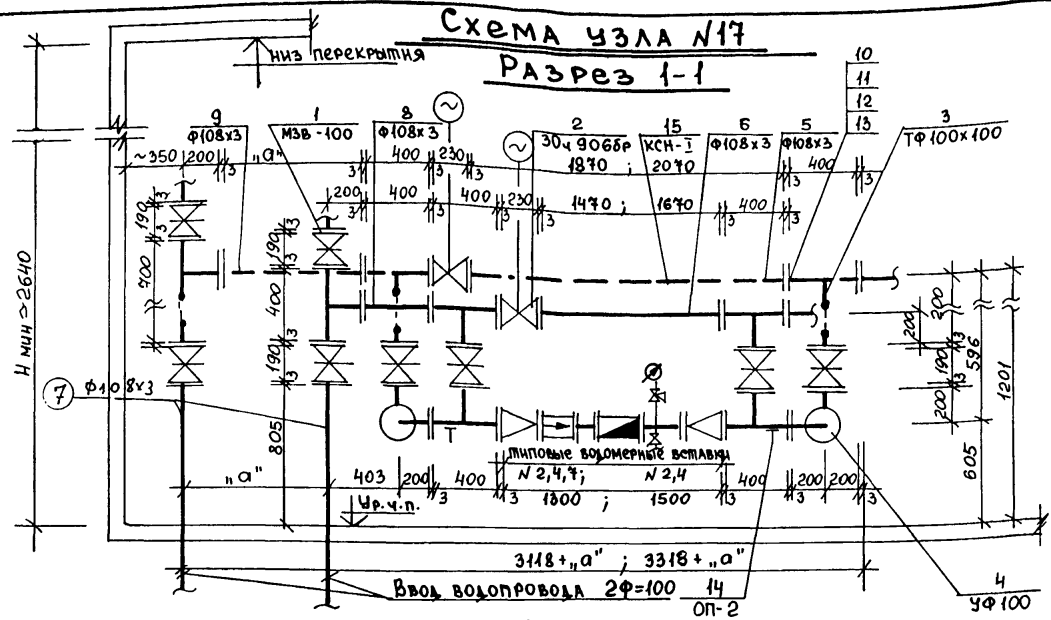
Заказчик: Москомархитектура

ПП16-19.У №15 ВМХФ100,150 Ввод 2φ 200

Нач. отд.			Спецификация на УЧ №15 для двойных вводов водопровода 2φ 200 (с 2мя обводными линиями, с задвижками МЗВ) со счетчиками ВМХФ 100, 150 Ввод 2φ 200.	Стандарт	Лист	Листов
Гл. спец.	Чернышева	<i>Л. Куз</i>		Р	2	2
Гл. спец.	Кизицына	<i>Л. Куз</i>		ОАО Моспроект		
Н. конт.	Кизицына	<i>Л. Куз</i>		технический отдел		







Заказчик: Москомархитектура			
ПП16-19. УМ17. ВМХ-65,80. Ввод 2Ф100			
Нач. отд.			
Гл. спец. Чернышев	Кунцына		
Н. контр. Кунцына			
Узлы для двойных вводов водопровода 2Ф=100 (с двумя обводными линиями, с задвижками МЗВ для присоединения спринклерной системы) со счетчиками ВМХ-Ф65;80		Стадия	Лист
		Р	1
		Листов	2
ООО Моспроект технический отдел			

### Разрез 2-2

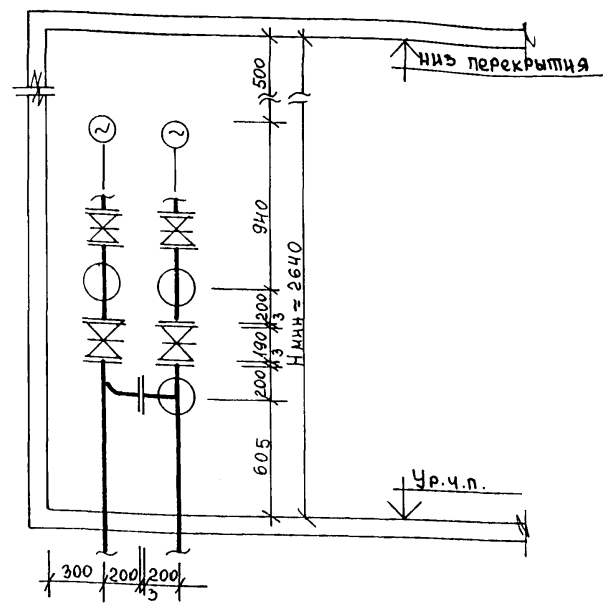


Таблица изменения величины „а“

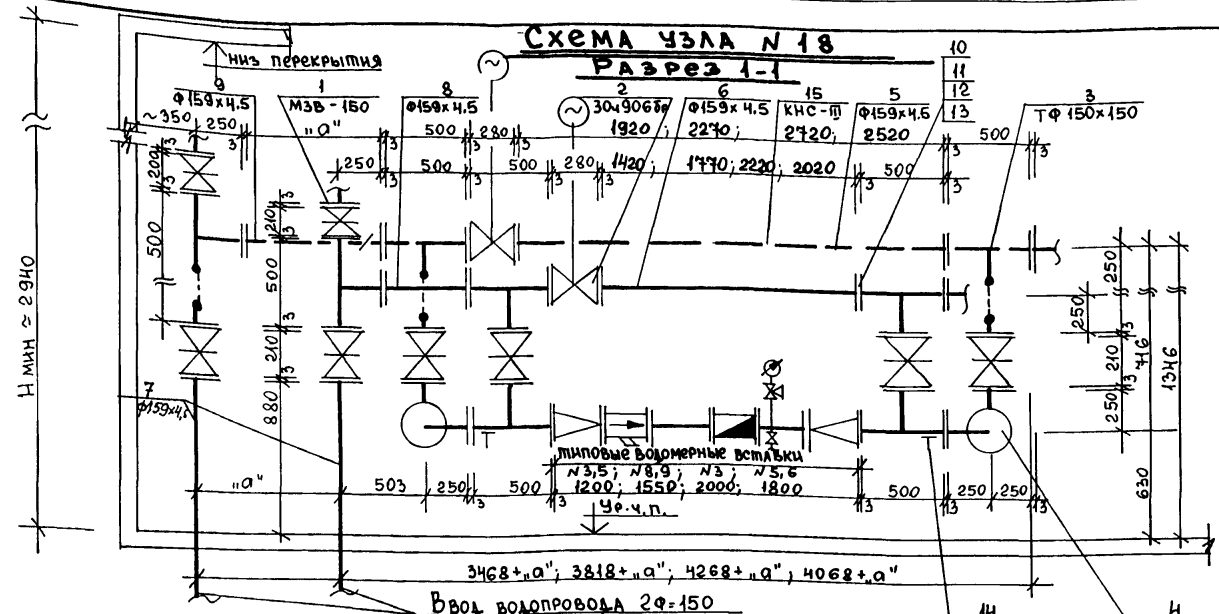
Величина „а“	Диаметр труб городской сети				Примечание
	φ 150	φ 200	φ 250	φ 300	
„а“	850	1000	1050	1100	

1. Типовые водомерные вставки № 2, 4, 7 см. стр. 19, 22, 33
2. Н мин. предусмотрена при вертикальном расположении маховика запорной арматуры.
3. На разрезе 1-1 вторая обводная линия условно показана пунктиром.

### Спецификация на типовой водомерный узел № 17 (без вставок)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
1	ТУ 26-07-1359-84 3-х " Водоприбор"	Задвижка с обрезиненным клином невыдвижным шпинделем фланцев. чугун. Ру=1,0МПа МЗВ-100	8	22.5	шт.
2	ТУ 26-07-1399-86	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем с электроприводом Ру=1,0МПа 30x906Бр φ100	2	69.9	"
3	гост 5525-88*	Тройник ТФ100x100	8	26.6	"
4	гост 5525-88*	Колено УФ100	4	17.2	"
5	гост 10704-91 или	Патрубок оцинк. φ108x3 l=1870	1	14.53	вст. №2,4,7
6	ТУ 14-3-1428-86	" " " l=2070	1	16.15	вст. №2,4
5'	" "	" " " l=1470	1	8.35	вст. №2,4,7
6	" "	" " " l=1670	1	9.91	вст. №2,4
7	" "	" " " l=805	1	6.26	шт.
8	" "	" " " l=400	1	3.11	"
9	" "	" " " l="а"	1		"
10	гост 12820-80*	Фланец круглый ст. плоск. приварной φ100	14	3.96	"
11	гост 7338-77*	Прокладка резиновая δ=3мм φ158	34	0.07	"
12	гост 7798-70*	Болт оцинк. М16x70	272	0.141	"
13	гост 5915-70*	Гайка М16	272	0.033	"
14	стр. 119	Опора марки ОП-2	2		"
15	стр. 123, 124, 125	Опора марки КНС-1	2		"
		Вес узла (без вставок)		7450.9	вст. №2,4,7
		Вес узла (без вставок)		7482.9	вст. №2,4

Заказчик: Москомархитектура					
ПП16-19. УН17. ВМХ-65.80. 8вод 2φ100					
Нач. отд.			Спецификация на УН17	Статья	Лист
Гл. спец.	Чернышев		для двойных вводов водопр.	Р	2
Гл. спец.	Куницын		вода 2φ100 (с 2мя обводными линиями, с 3 задвижками МЗВ для присоединения спринклерной системы) с счетчиками ВМХ-65, 80. 8вод 2φ100	2	2
Н. контр.	Куницын			о.о. Моспроект технический отдел	

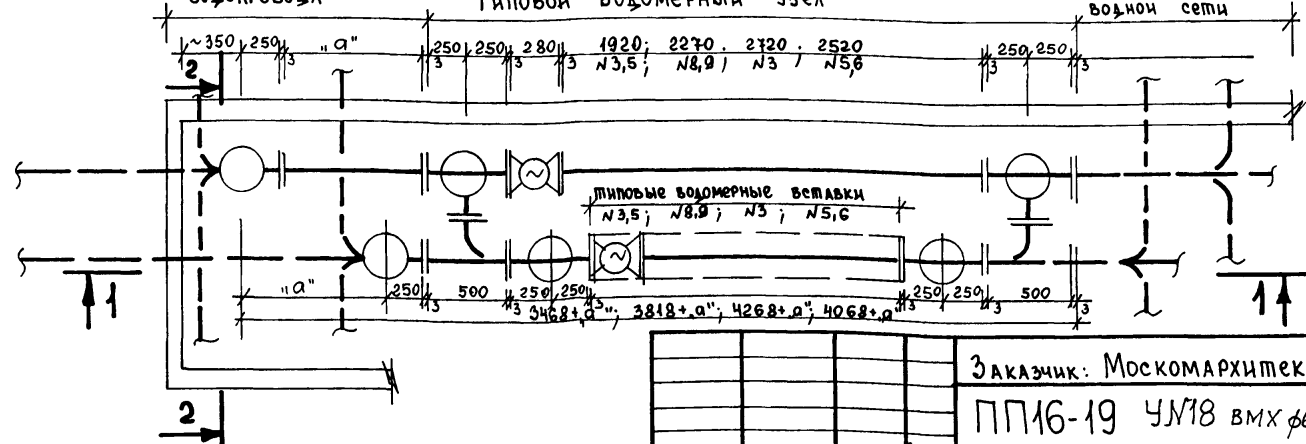


**ПЛАН**

Варианты вводов водопровода

Типовой водомерный узел

Варианты присоединения внутренней водопроводной сети



Заказчик: Москомархитектура

ПП16-19 УМ18 ВМХ φ65, 80/100, Ввод 2φ150

Ил.ч.отз.		
Гл. спец.	Чернышев	<i>[Signature]</i>
Гл. спец.	Кунцына	<i>[Signature]</i>
Н. контр.	Кунцына	<i>[Signature]</i>

Узлы для двойных вводов водопровода 2φ-150 (с двумя обводными линиями, с задвижками МЗВ для присоединения sprinklerной системы) со счетчиками ВМХ - φ 65; 80; 100

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ОАО Моспроект  
Технический отдел

### Разрез 2-2

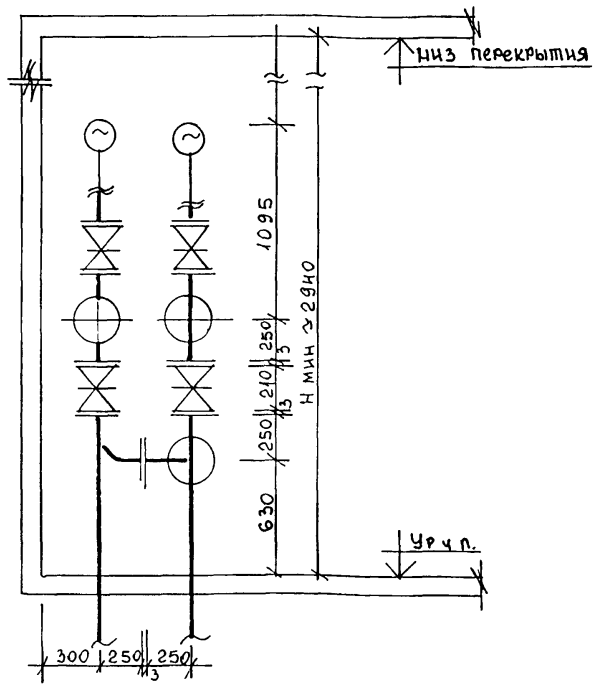


Таблица изменения величины „а“

Величина „а“	Диаметр трубы городской сети				Примечание
	φ 150	φ 200	φ 250	φ 300	
„а“	850	1000	1050	1100	

1. Типовые водомерные вставки №3,5; №8,9; №3; №5,6 см. стр. 19, 22, 33, 36
2. Н. мин. предусмотрена при вертикальном расположении маховика запорной арматуры.
3. На разрезе 1-1 вторая обводная линия показана условно пунктиром.

### Спецификация на типовый водомерный узел №18 (без вставок)

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. к.г.	Примечание
1	ТУ26-07-1359-84 ОАО З-1 „Водоприбор“	Задвижка МЗВ-150	8	42.0	шт.
2	ТУ26-07-1399-86	Задвижка с эл.приводом φ150	2	103.2	—
3	ГОСТ 5525-88*	Тройник ТФ 150×150	8	48.0	—
4	ГОСТ 5525-88*	Колено УФ 150	4	31.1	—
5	ГОСТ 10404-91 или	Патрубок оцинк. φ150×45 l=1920	1	32.92	вставка №3,5
6	ТУ44-3-1428-86	— „ — l=1420мм	1	24.35	вставка №3,5
5	— „ —	— „ — l=2270	1	38.9	вставка №8,9
6	— „ —	— „ — l=1770	1	26.81	—
5	— „ —	— „ — l=2720	1	46.65	вставка №3
6	— „ —	— „ — l=2220	1	38.6	—
5	— „ —	— „ — l=2520	1	43.22	вставка №5,6
6	— „ —	— „ — l=2020	1	34.3	—
7	— „ —	— „ — l=880	2	15.092	шт.
8	— „ —	— „ — l=500	1	8.575	—
9	— „ —	— „ — l=„а“	1		—
10	ГОСТ 12820-80*	Фланец круга, стал. плоск. приварн. с соединительным выступом R <sub>2</sub> =1,0мм φ 150	14	6.62	—
11	ГОСТ 7338-77*	Прокладка резиновая δ=3мм Ф212	34	0.099	—
12	ГОСТ 7798-70*	Болт оцинков. М 20×80	272	0.26	—
13	ГОСТ 5915-70*	Гайка М20	272	0.064	—
14	стр. 120, ПП16-11	Опора марки ОП-3	2		—
15	стр. 123, 124, 125	Опора марки КНС-Щ	2		—
		Вес узла (без вставок)		1329,75 + 2,0	вставка №3,5
		Вес узла (без вставок)		1338,2 + 7,0	вставка №8,9
		Вес узла (без вставок)		1356,73 + 11,0	вставка №3
		Вес узла (без вставок)		1434,25 + 0	вставка №5,6

Заказчик: Москомархитектура				
ПП16-19 УМ18 ВМХφ65,80,100. Ввод 2φ150				
Нач. отв.	Гл. спец.	Гл. спец.	Н. контр.	
Чернышев	Куницына	Куницына	Куницына	
Спецификация на узел №18 для 4-хвойных вводов водопровода 2φ150 с 2-мя обводными линиями с задвижками МЗВ для присоединения спринклерной системы со счетчиками 3МХφ65,80,100			Стандарт	Лист
			Р	2
			Листов 2	
			ОАО Моспроект технический отдел	





### Разрез 2-2

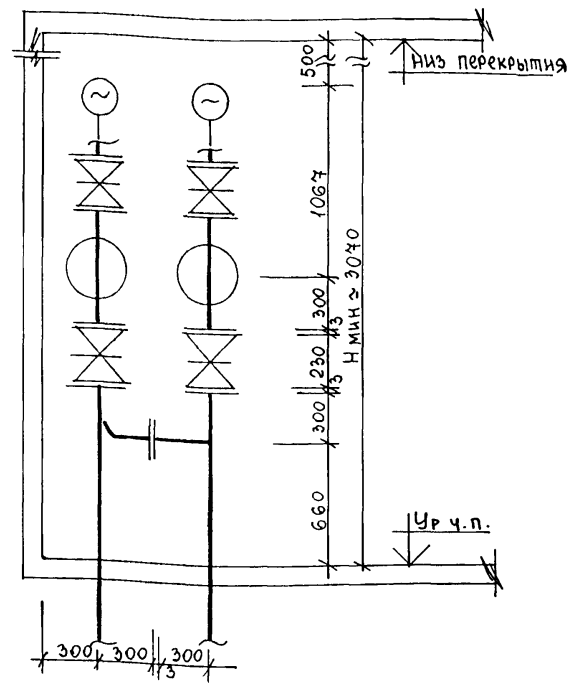


Таблица изменения величины "а"				
Величина "а"	Диаметр труб городской сети			Примечание
	Ф200	Ф250	Ф300	
"а"	1000	1050	1100	

1. Типовые водомерные вставки №10; 11; 7; 8 см. стр. 22, 25, 33, 37
2. Н мин. предусмотрена при вертикальном расположении маховика запорной арматуры.
3. На разрезе 1-1 вторая обводная линия условно показана пунктиром

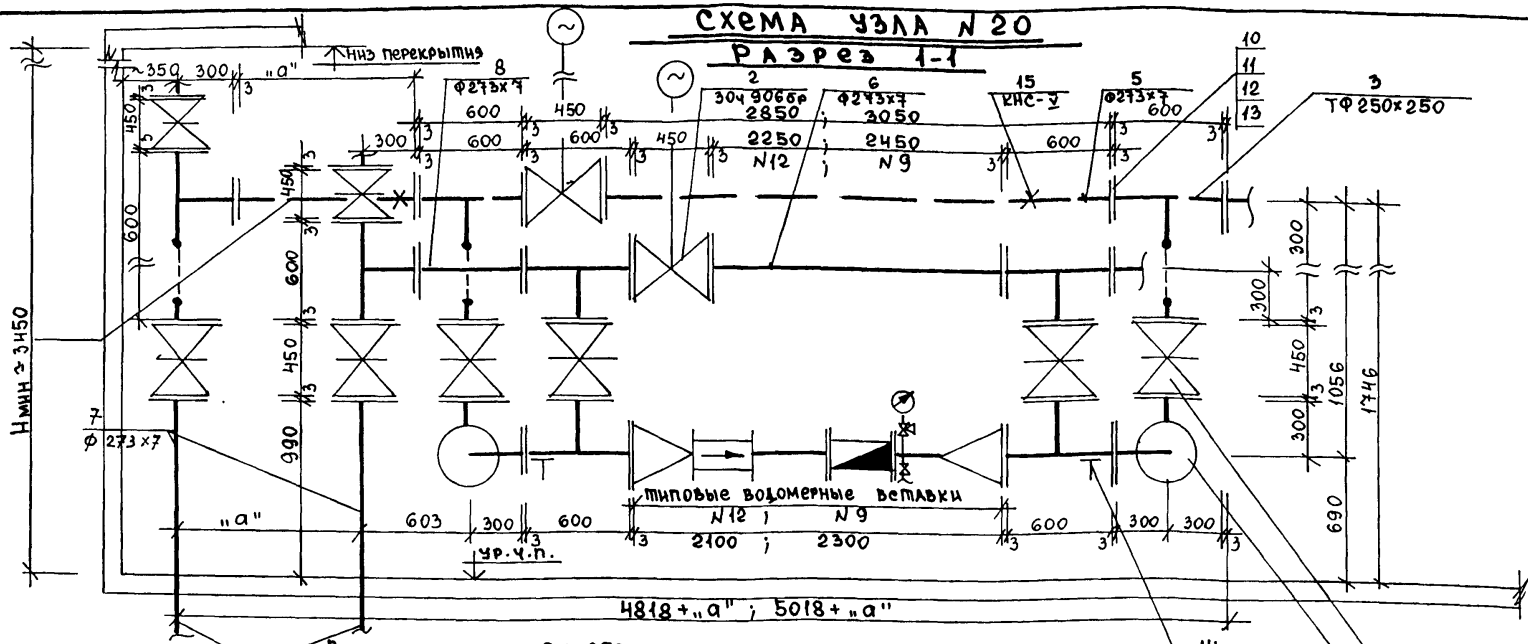
### Спецификация на типовой водомерный узел №19 (без вставок)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
1	ТУ 26-07-1359-84	Эдвижка МЗВ-200 Ф200	8	61.5	шт.
2	ТУ 26-07-1399-86	Эдвижка ЗОЧ906БР Ф200	2	190.0	"
3	ГОСТ 5525-88*	Тройник ТФ 200x200	8	78.3	"
4	ГОСТ 5525-88*	Колено УФ200	4	50.8	"
5	ГОСТ 10704-91 или	Патрыбок оцинк. Ф219x6 l=1820	1	57.36	вст. в. №10
6	ТУ 14-3-1428-86	_____ l=2420 мм	1	38.45	"
5	"	_____ l=2370	1	71.7	вст. в. №11
6	"	_____ l=2970	1	55.8	"
5	"	_____ l=2270	1	71.55	вст. в. №7
6	"	_____ l=2870	1	52.45	"
5	"	_____ l=2570	1	81.00	вст. в. №8
6	"	_____ l=3170	1	62.1	"
7	"	_____ l=960	2	30.259	шт.
8	"	_____ l=600	1	18.912	"
9	"	_____ l="а"	1		"
10	ГОСТ 12820-80*	Фланец крыгл. стал. плоский приварн. с соединительным выступом Ру=1,0 МПа Ф200	14	8.05	"
11	ГОСТ 7338-77*	Прокладка резиновая δ=3,0 мм Ф268	34	0.129	"
12	ГОСТ 7798-70*	Болт оцинк. М20x80	272	0.261	"
13	ГОСТ 5915-70*	Гайка М20	272	0.064	"
14	стр. 120, ПП16-11	Опора марки ОП-4	2		"
15	стр. 123, 124, 125	Опора марки КНС-IV	2		"
		Вес узла (без вставок)		1877,35+ + "а"	вст. в. №10
		Вес узла (без вставок)		1909,0+ + "а"	вст. в. №11
		Вес узла (без вставок)		1905,5+ + "а"	вст. в. №7
		Вес узла (без вставок)		1924,6+ + "а"	вст. в. №8

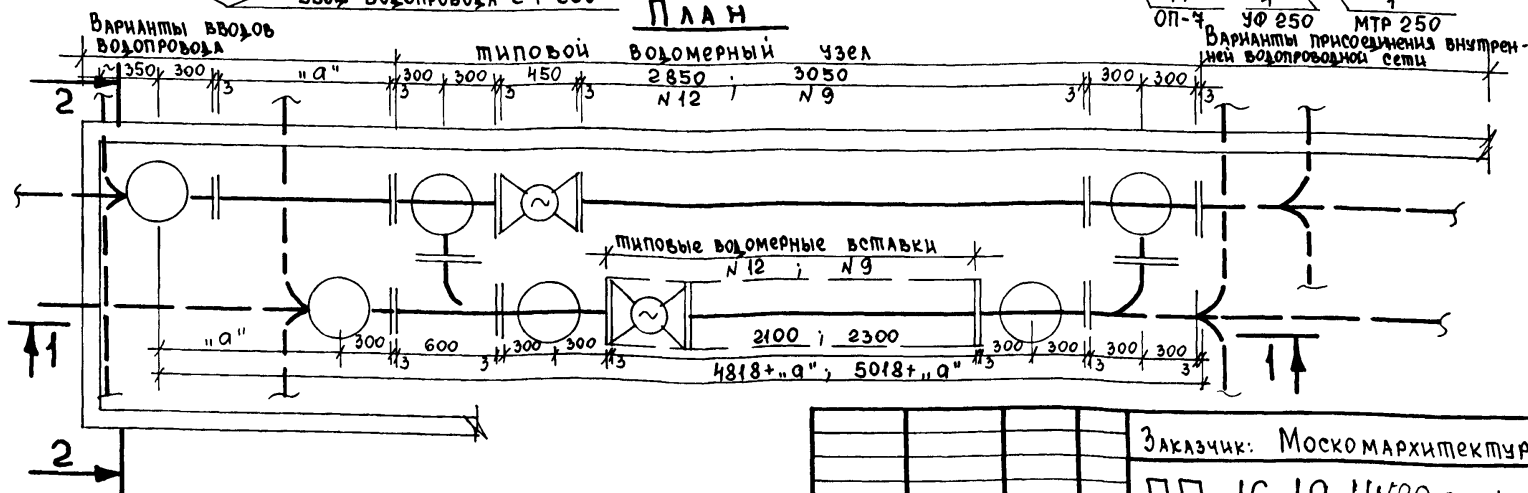
Заказчик: Москомархитектура		ПП16-19 УМ19 ВМХ Ф100,150 В.в.д. 2Ф200			
Исх. отд.	Гл. спец. Чернышев	Спецификация на узел №19 для двойных вводов водопровода 2Ф200 с 2мя обводными линиями с 3А 43 винтами МЗВ для присоединения спринклерной системы со счетчиками 3М, Ф100,150	Страниц	Лист	Листов
Гл. спец. Куницына	Куницын		Р	2	2
И.контр. Куницына	Куницын		о.о. Моспроект технический отдел		

СХЕМА УЗЛА № 20

РАЗРЕЗ 1-1

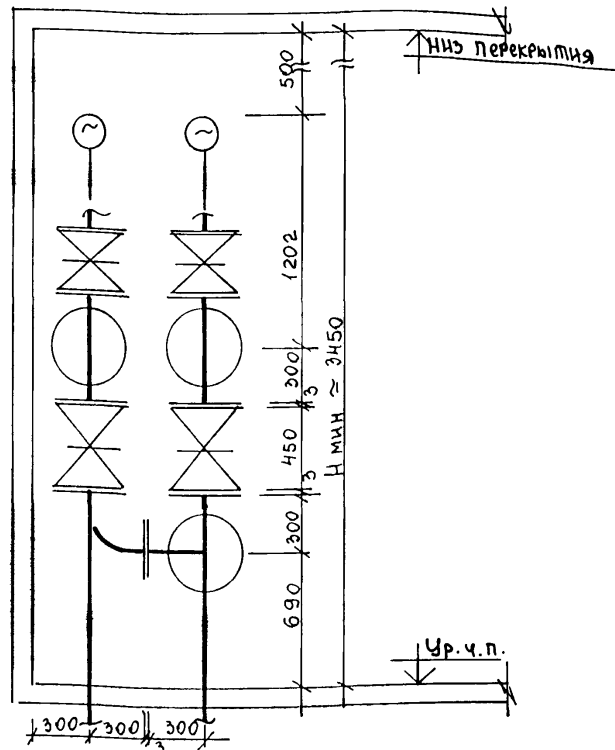


ПЛАН



Заказчик: Москомархитектура		
ПП-16-19. УН20. ВМХφ150. Ввод 2φ250		
Нач. отд.		Узлы для двойных вводов водопровода 2φ=250 (связка обводными линиями, с задвижками МТР для присоединения спринклерной системы) со счетчиками ВМХ φ150
Гл. спец.	Чернышев	
Гл. спец.	Куницына	
Н. контр.	Куницына	
Стация	Лист	Листов
Р	1	2
ОАО Моспроект технический отдел		

### Разрез 2-2



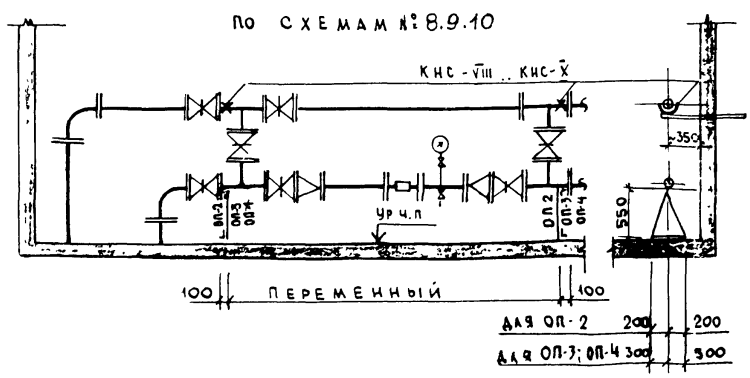
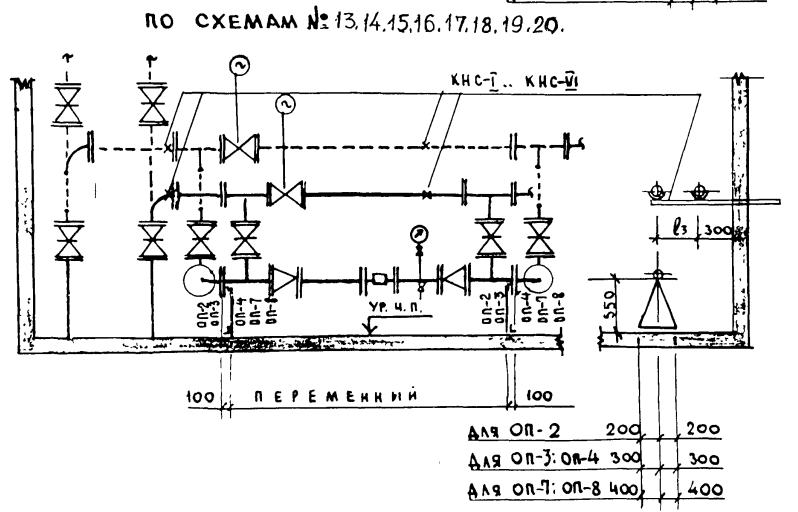
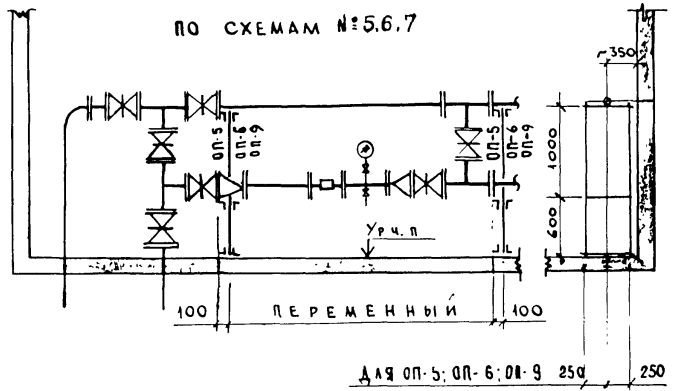
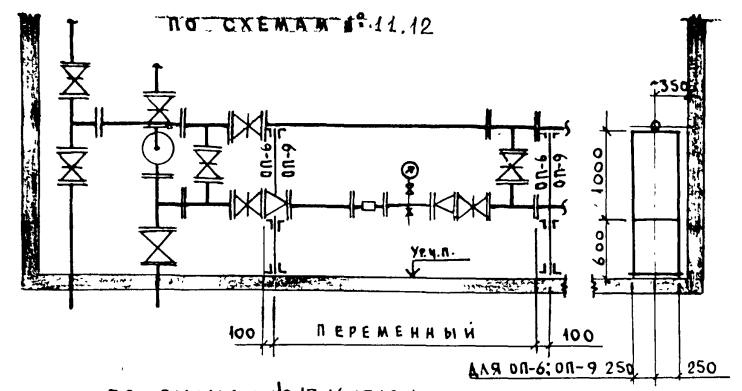
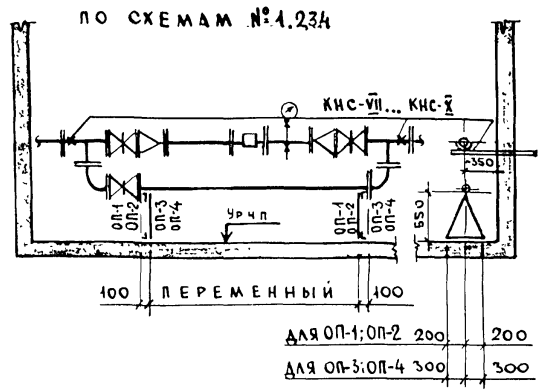
Величина "а"	Диаметр трубы горизонтальной сети		Примечание
	Ø 250	Ø 300	
"а"	1050	1100	

1. Типовую водомерную вставку №12; №9 см. стр. 25.37
2. Н мин. предусмотрена при вертикальном расположении маховика запорной арматуры.
3. На разрезе 1-1 вторая обводная линия условно показана пунктиром.

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
1.	ТУ 26-04-1359-84 ОАО З-д "ВОДОПРИБОР"	Задвижка параллельная с невыдвижным шпинделем фланц. чугун. Рз=1.0Мпа МТР250	8	210,0	шт.
2	ТУ 26-04-1399-86	Задвижка с электроприводом 3049068Ф Ø 250	2	250,0	"
3	ГОСТ 5525-88*	Тройник ТФ 250×250	8	104,0	"
4	ГОСТ 5525-88*	Колено ЧФ 250	4	64,1	"
5	ГОСТ 10704-91 или	Патрубок оцинк. Ф273×7 l=2850	1	130,87	встав. №12
6	ТУ 14-3-1428-86	" " l=2250	1	103,32	"
5	" "	" " l=3050	1	140,06	встав. №9
6	" "	" " l=2450	1	112,54	"
7	" "	" " l=990	2	45,461	шт.
8	" "	" " l=600	1	27,552	"
9	" "	" " l="а"	1		"
10	ГОСТ 12820-80*	Фланец кругл. стал. плоский приварной с соединительным выступом Рз=1.0Мпа Ø 250	14	10,65	"
11	ГОСТ 7338-77*	Прокладка резиновая δ=3.0мм Ø 320	34	0,160	"
12	ГОСТ 7798-70*	Болт оцинк. М20×80	408	0,261	"
13	ГОСТ 5945-70*	Гайка М20	408	0,064	"
14	стр. 122, ПП16-11.	Опора марки ОП-7	2		"
15	стр. 123, 124, 125	Опора марки КНС-У	2		"
			Вес узла (без вставок)		3894,2+ встав. №12
			Вес узла (без вставок)		3917,6+ встав. №9

Заказчик: Москомархитектура					
ПП16-19 УН20 ВМХ150. Ввод 2ф 250					
Нач. отд.			Спецификация на узел №20 для двусторонних вводов водопровода 4х 2ф 250 (с 2-мя обводными линиями, с задвижками МТР для при- соединения спринклерной системы) со счетчиками ВМХ-150	Лист	Листов
Гл. спец.	Чернышев			Р	2
Гл. спец.	Кунцицина			ОАО Моспроект технический отдел	
Н. контрол.	Кунцицина				

# Узлы и изделия

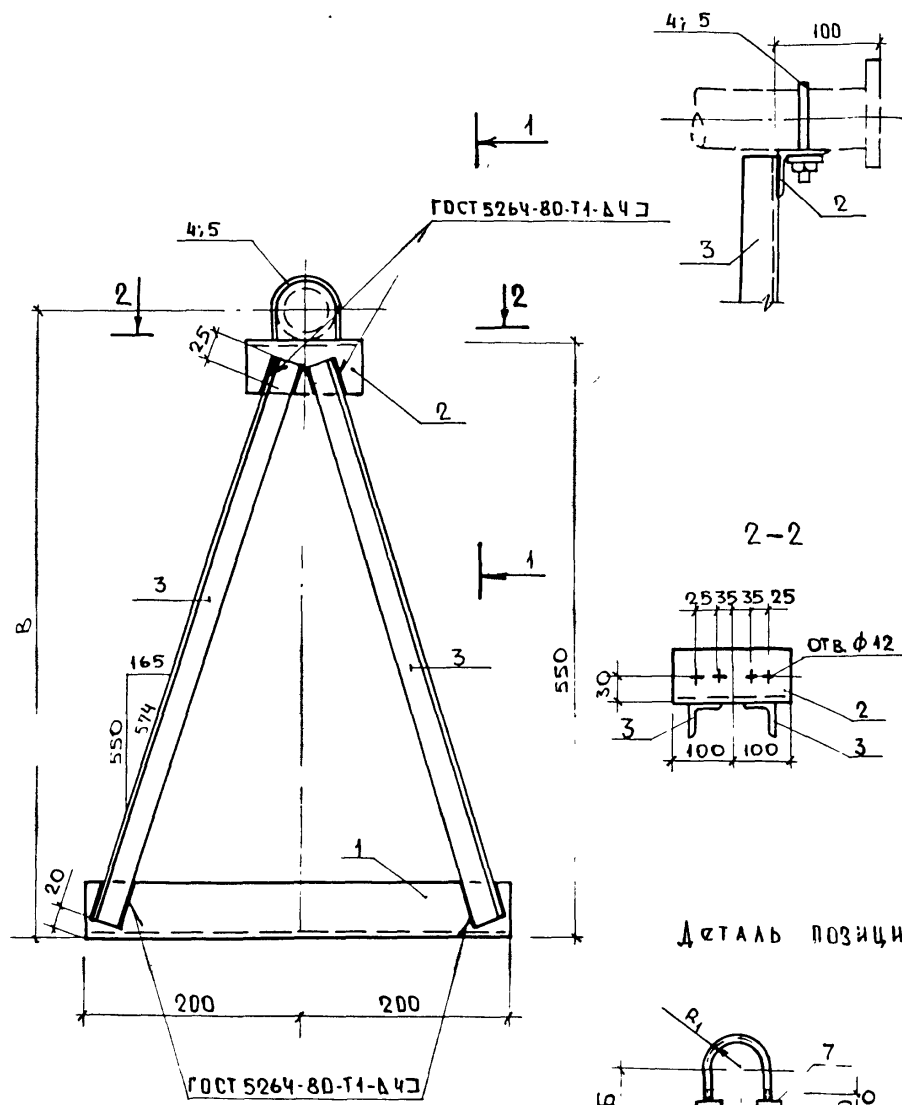


КОНСТРУКЦИЮ ОПОР СМ. СТР. 119. 126

НАЧ. ОУД.	ИВАНОВ	Иванов	25.09.87	ПП16-11 СМ УСТАНОВКА ОПОР ДЛЯ ВОДОМЕРНЫХ УЗЛОВ С ЗАДВИЖКАМИ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГЛАВ. ИНЖ. ОУД.	БЕЛИХОВ	Белихов	25.09.87		р	1	1
И. КОНТР.	ПУРЫХИНА	Пурыхина	25.09.87		МОСПРОЕКТ-1 ОСТО		
РУК. ГИМ.	ПУРЫХИНА	Пурыхина					
ИСП. РАБОТ.	ШУВАЛОВА	Шувалова	25.09.87				

ИМБ МЕЛОФ. ПОДПИСЬ И ДАТА  
 ВЗАИМНОВА  
 С УИ НАСОВАМО  
 ПАСПЕЦ  
 КИШКОВА  
 ИЕЛНИЧЕСКИЙ О МАЕЛ

ОП-1; ОП-2



Деталь позиций 4,5

Спецификация металла на одно изделие

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на		Масса Ед., кг	Приме- чание
			ОП-1	ОП-2		
1	ГОСТ 8509-72	L 50x50x5; l=400мм	1	1	1,5	
2		L 50x50x5; l=200мм	1	1	0,8	
3		L 40x40x4; l=540мм	2	2	1,3	
4	ГОСТ 5781-82	Ф10; l=270мм	1	-	0,2	ГНУТЬ
5		Ф10; l=400мм	-	1	0,3	ГНУТЬ
6	ГОСТ 5915-70	ГАЙКА М10	2	2	0,012	
7	ГОСТ 10450-78	ШАЙБА 10	2	2	0,002	

1. СХЕМЫ УСТАНОВКИ ОПОР ДЛЯ ВОДОВОДНЫХ ВВОДОВ Ф50...100 СО СЧЕТЧИКАМИ СМ СТР. 117, 118
2. МАТЕРИАЛ КОНСТРУКЦИЙ - СТАЛЬ ВСт3 ПО ГОСТ 380-71.
3. СВАРКУ ВЕСТИ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА Э42 ПО ГОСТ 9467-75.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ	ГАСПЕЦ ВК КУНЦЫНАЛ
СОГЛАСОВАНО	ПРОВЕРИЛА
РУК. ГР. ИНЖ. ОСТА	ИВАНОВА
ВЗАМ. ИНЖ. ИР	ИВАНОВА
ПОДПИСЬ И ДАТА	
ИНВ. № ПОДА	

ИЗДАНИЕ	А, мм	Б, мм	В, мм	R, мм	МАССА, кг
ОП-1	35	80	580	35	5,1
ОП-2	60	105	605	60	5,2

НАЧ. ОТД.	ЛАВРЕНОВ	
ГЛА. КОНСТ.	РОСТОВАНОВ	
И. КОНТР.	ГОНЧАРОВА	
Г.И.П.	ГОНЧАРОВА	
РУК. ГР. ИНЖ.	ИВАНОВА	22.12.80
ИСПОЛНИЦА		
СТ. ИНЖ.	ДЕМКИНОВА	
ПРОВЕРИЛ	ИВАНОВА	

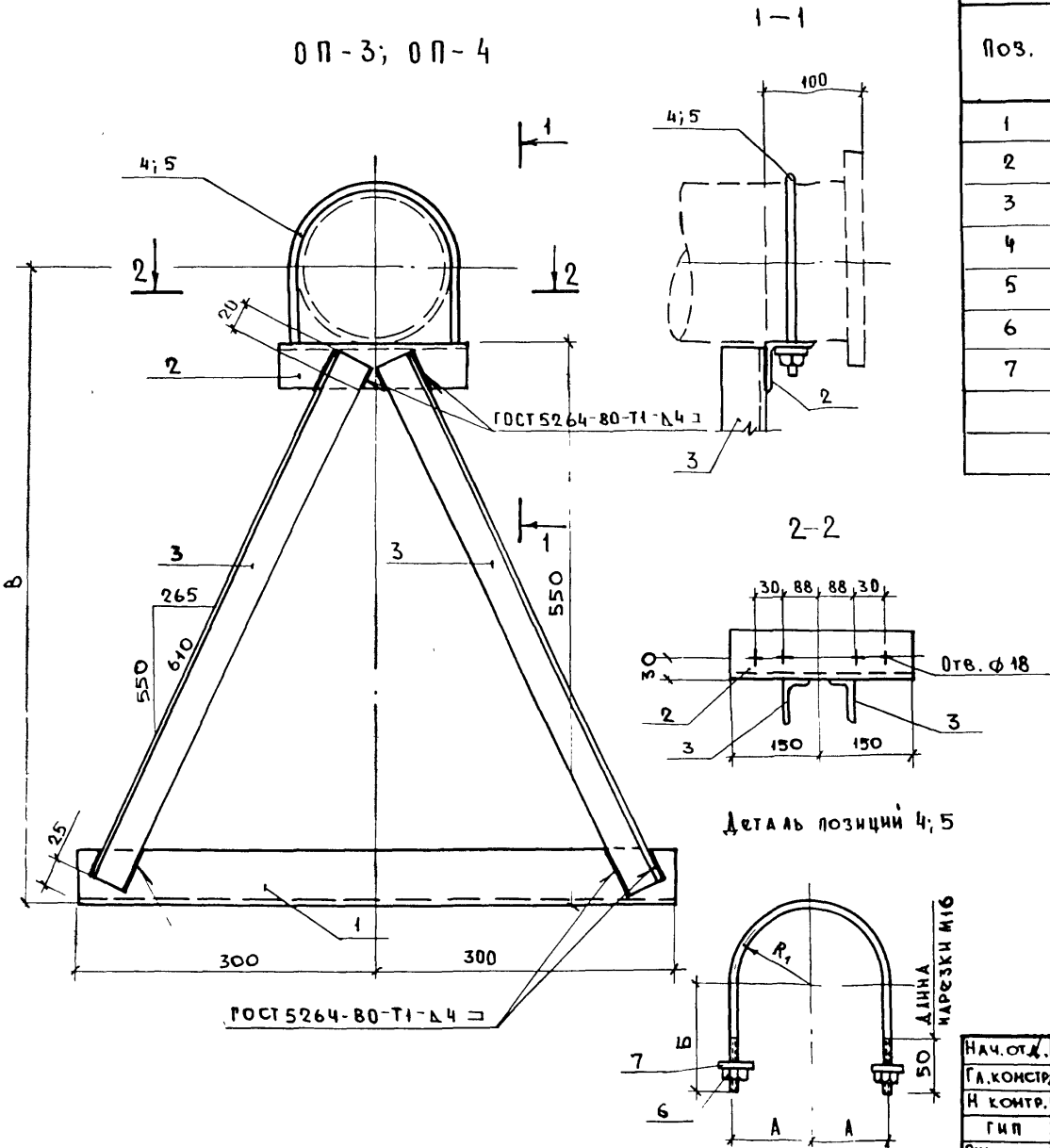
ПП16-11. ОП-1; ОП-2		
СТАД. ЧЕР.	МАССА	МАСШТАБ
Р		
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
МОСПРОЕКТ-1 ОТУ		

КОПИРОВАЛ Еф.

ФОРМАТ А3

КАПИТЕЛЬСКИЙ ОТДЕЛ  
 ГЛА СПЕЦ. ВК КУНИЦЫНА *Куницын*  
 РУК. ГР. ИЛИ ОДОПУРЫШКА *Иванова*  
 ВЗАМ. ИЛИ ДР. ПОДПИСЬ И Д.А.ТА ИВАНОВА  
 ЧИВ. № РОДА

ОП-3; ОП-4



Деталь позиции 4, 5

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ОДНО ИЗДЕЛИЕ

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на		Масса, кг	Примечание
			ОП-3	ОП-4		
1		L 50x50x5; l=600мм	1	1	2,3	
2	ГОСТ 8509-72	L 50x50x5; l=300мм	1	1	1,1	
3		L 50x50x5; l=575мм	2	2	2,2	
4	ГОСТ 5781-82	Ф16; l=536мм	1	—	0,9	ГНУТЬ
5		Ф16; l=690мм	—	1	1,1	ГНУТЬ
6	ГОСТ 5915-70	ГАЙКА М16	2	2	0,033	
7	ГОСТ 10450-78	ШАЙБА 16	2	2	0,006	

- 1 СХЕМЫ УСТАНОВКИ ОПОР ДЛЯ ВОДОВОДНЫХ ВВОДОВ Ф150...Ф200 СО СЧЕТЧИКАМИ СМ. СТР. 117, 118
- 2 МАТЕРИАЛ КОНСТРУКЦИИ - СТАЛЬ ВСтЗ ПО ГОСТ 380-71\*
- 3. СВАРКУ ВЕСТИ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА Э42 ПО ГОСТ 9467-75.

ИЗДЕЛИЕ	А, мм	Б, мм	В, мм	R1, мм	МАССА, кг
ОП-3	88	130	630	88	8,8
ОП-4	118	160	660	118	9,0

НАЧ. ОТД.	ЛАВРЕНОВ	<i>Лавренов</i>	
ГЛА. КОНСТР.	РОСТОВАНОВ	<i>Ростованов</i>	
Н. КОНТР.	ГОНЧАРОВА	<i>Гончарова</i>	
ГИП	ГОНЧАРОВА	<i>Гончарова</i>	
РУК. ГР. ИЛИ ОДОПУРЫШКА	ИВАНОВА	<i>Иванова</i>	22.02.86
ИСПОЛНИЦА			
СТ. ШЕК.	ДЕМКИНОВА	<i>Демкина</i>	
ПРОВЕРИЛА	ИВАНОВА	<i>Иванова</i>	

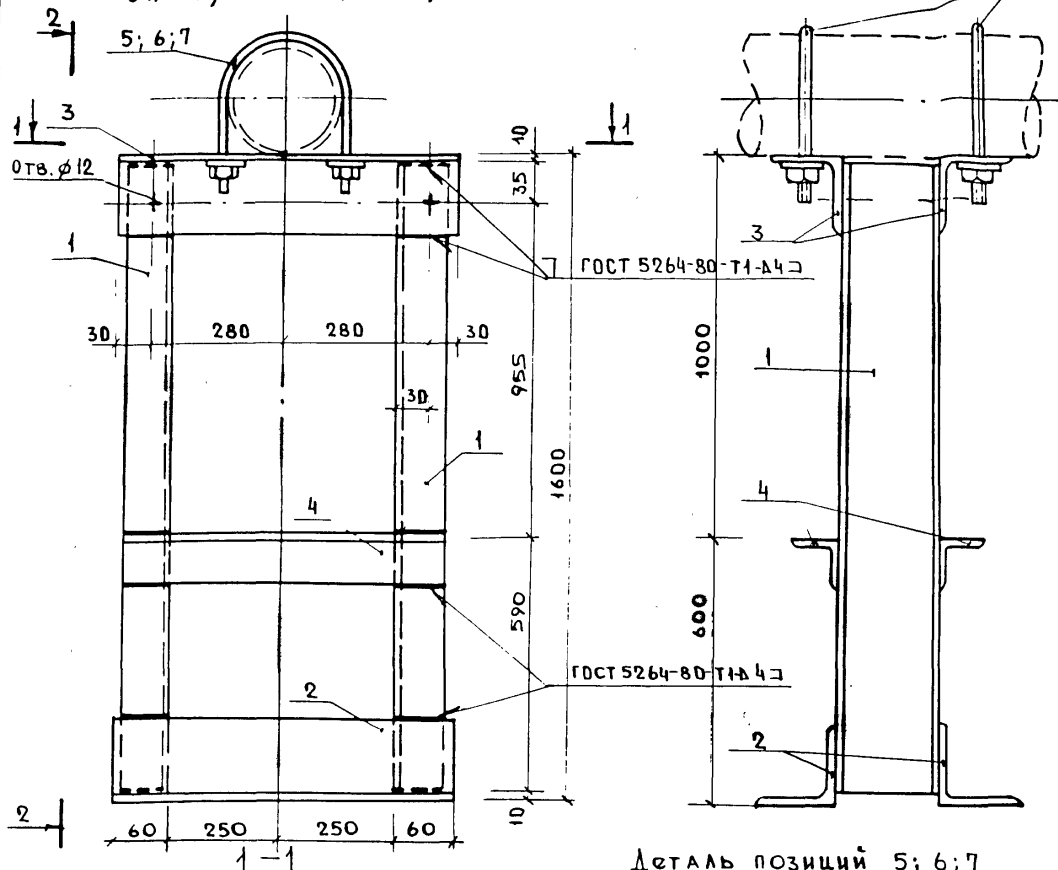
ПП16-11, ОП-3; ОП-4

ОПОРЫ МАРОК ОП-3; ОП-4	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
	Р		
	ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
	МОСПРОЕКТ-1 ОТУ		

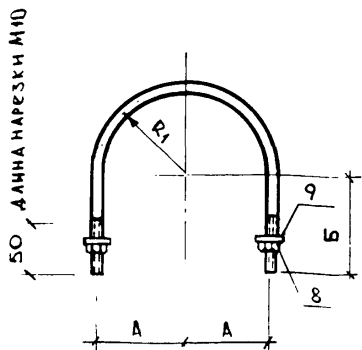


ОП-5; ОП-6; ОП-9

2-2 5; 6; 7



Деталь позиций 5; 6; 7



Спецификация металла на одно изделие

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на			Масса ед., кг	Приме- чание
			ОП-5	ОП-6	ОП-9		
1	ГОСТ 8240-72	С 10; l = 1580 мм	2	2	2	13,60	
2		L 75x75x6; l = 620 мм	2	2	2	4,30	
3	ГОСТ 8509-72	L 75x75x6; l = 620 мм	2	2	2	4,30	
4		L 50x50x5; l = 600 мм	2	2	2	2,30	
5		Ф 10; l = 400 мм	2	—	—	0,25	ГНУТЬ
6	ГОСТ 5781-82	Ф 10; l = 527 мм	—	2	—	0,30	ГНУТЬ
7		Ф 10; l = 682 мм	—	—	2	0,42	ГНУТЬ
8	ГОСТ 5945-70	ГАЙКА М 10	8	8	8	0,012	
9	ГОСТ 10450-78	ШАЙБА 10	8	8	8	0,002	
	ГОСТ 7798-70	БОЛТ М 10x30	4	4	4	0,03	

1. Схемы установки опор для водопроводных вводов  $\Phi 100 \dots \Phi 200$  со счетчиками см. стр. 117, 118
2. Материал конструкций - сталь В Ст 3 по ГОСТ 380-71\*.
3. Сварку вести электродами типа Э 42 по ГОСТ 9467-75.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР

СОГЛАСОВАНО

РУКОВОДИТЕЛЬ ОТДЕЛА

ПОДПИСЬ И ДАТА

ВЗАИМНО

ИЗМ. № ПОДА

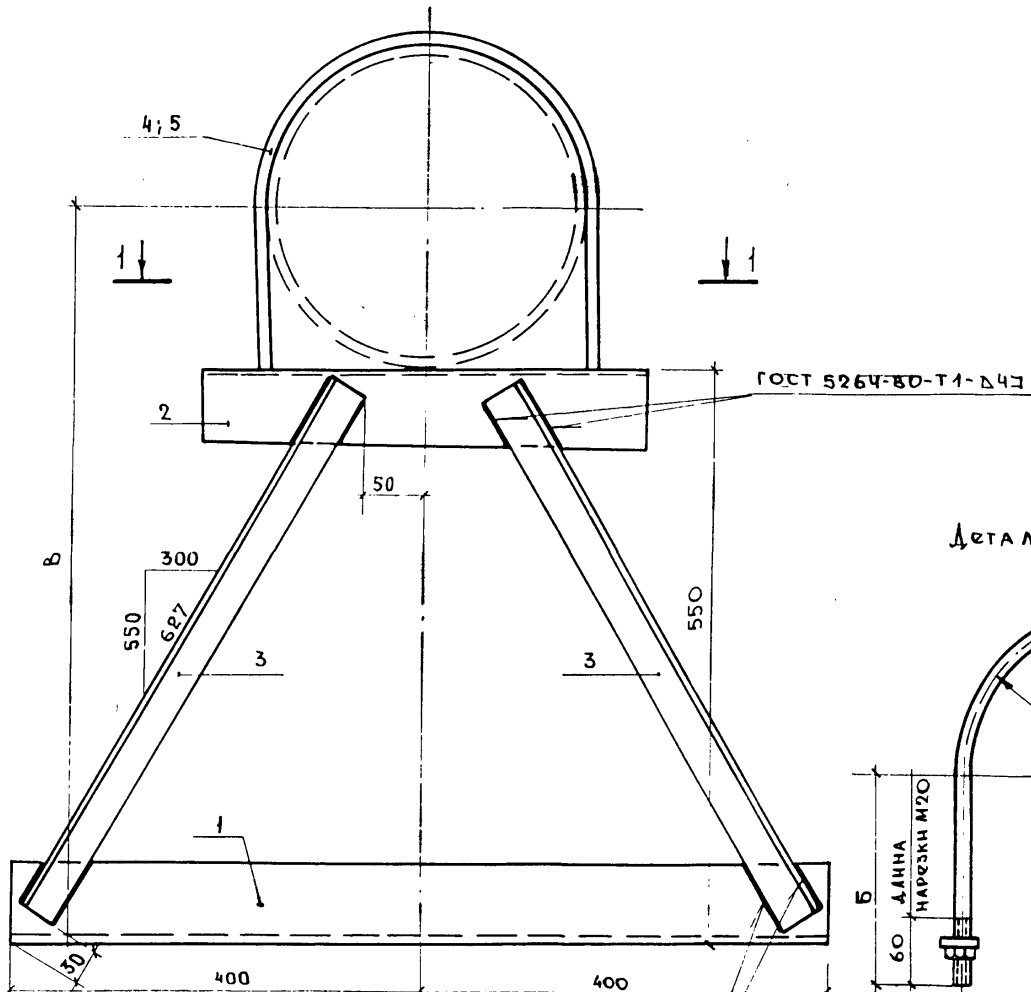
ИЗДАНИЕ	А, мм	Б, мм	R, мм	МАССА, кг
ОП-5	60	105	60	49,6
ОП-6	85	130	85	49,7
ОП-9	115	160	115	49,9

НАЧ. ОТД.	ЛАВРЕНОВ		ПП 16-11. ОП-5; ОП-6; ОП-9	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ	
ГЛАВ. КОНСТ.	РОСТОВАНОВ			Опоры марок ОП-5; ОП-6; ОП-9	р		
И. КОНТР.	ГОНЧАРОВА				ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
ГИП	ГОНЧАРОВА			МОСПРОЕКТ-1			
РЗК. ГР. ИНЖ.	ИВАНОВА	22.12.83		ОТУ			
ИСПОДАНИИ							
СТ. ИНЖ.	ДЕМКИНОВА						
ПРОВЕРИЛ	ИВАНОВА						

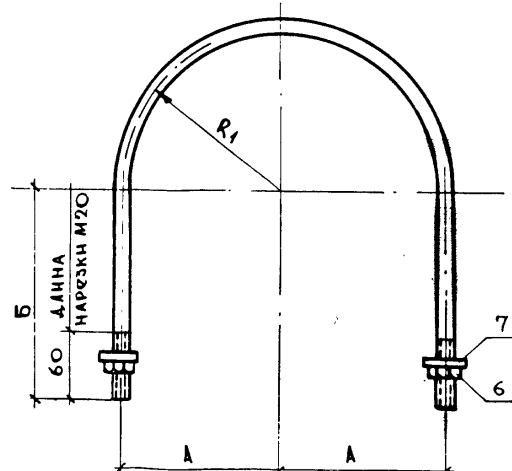
ОП-7; ОП-8

Спецификация металла на одно изделие

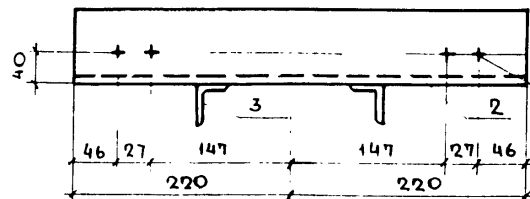
Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на		Масса ед., кг	Примечание
			ОП-7	ОП-8		
1	ГОСТ 8509-72	L 75x75x6; l = 800мм	1	1	5,51	
2		L 75x75x6; l = 440мм	1	1	3,03	
3		L 50x50x5; l = 600мм	2	2	2,26	
4	ГОСТ 5781-82	φ 20; l = 900 мм	1	—	2,20	ГНУТЬ
5		φ 20; l = 1020мм	—	1	2,52	ГНУТЬ
6	ГОСТ 5915-70	ГАЙКА М20	2	2	0,065	
7	ГОСТ 10450-78	ШАЙБА 20	2	2	0,009	



Деталь позиций 4; 5



1. Схемы установки опор для водопроводных вводов φ250...300 со счетчиками см. стр. 117, 118
2. Материал конструкции - сталь ВСт 3 по ГОСТ 380-71\*
3. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.



Изделие	А, мм	Б, мм	В, мм	R <sub>1</sub> , мм	Масса кг
ОП-7	147	200	690	147	15,3
ОП-8	174	220	713	174	15,6

Нач. отд.	Лавренов	
Гл. констр.	Ростованов	
Н. контр.	Гончарова	
Гип	Гончарова	
Рук. гр. инж.	Иванова	12.11.80
Исп. инж.	Демкина	
Проектир.	Иванова	

ПП 16-11. ОП-7; ОП-8

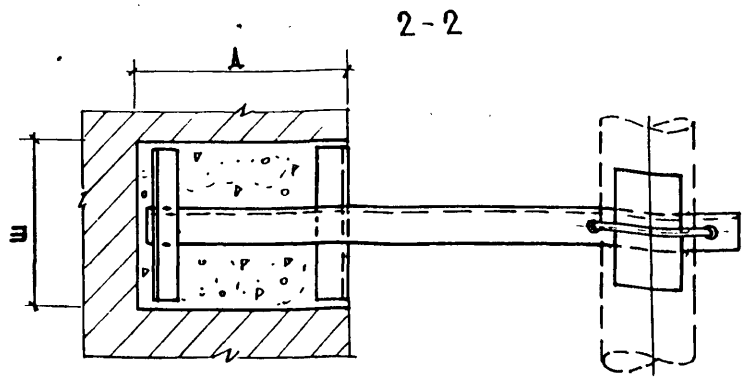
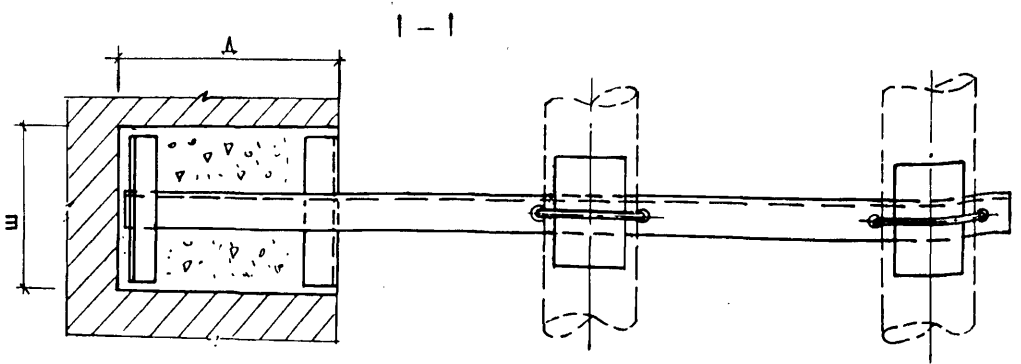
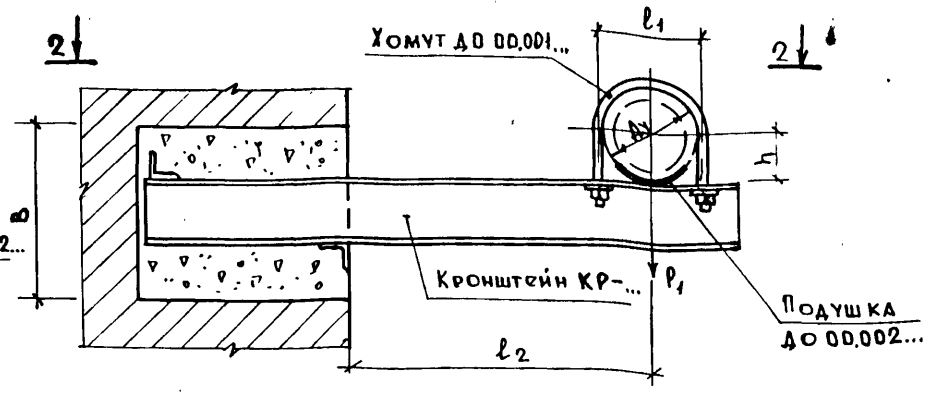
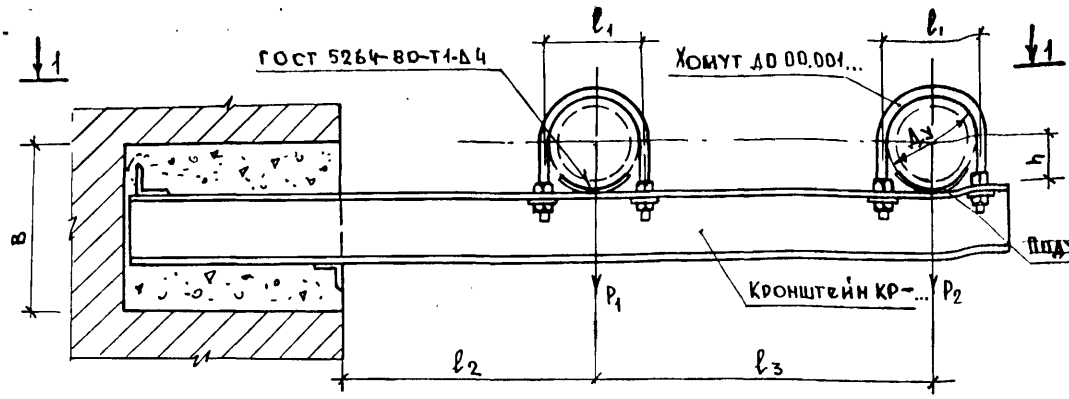
Опоры марок ОП-7; ОП-8

Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист	Листов 1	
МОСПРОЕКТ-1		
ОТУ		

Гл. спец. в к. Кунцына  
Рук. гр. инж. ост. Куркина  
Зам. инж. Н. Зам.  
Подпись и дата  
Имя, № подл.

КНС - I ... КНС - VI

КНС - VII ... КНС - X



1. Чертежи крепления трубопроводов и чертежи металлических деталей крепления разработаны по аналогии с альбомом Д17 В 001 ВЫПУСК IV „Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем“, Сантехпроект, Москва 1978 г.
2. Нишу заделать бетоном класса В 7,5.

Тип опоры	Условный проход Аш, мм	Нормативная вертикальная нагрузка, кгс		Размеры, мм				Рекомендуемые размеры ниши, мм		
		P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	h	А	Ш	В
КНС - I	100	210... 240	195... 215	122	300	400	57	≥ 250	200	200
КНС - II	150	265	215	179	300	500	83	390	200	200
КНС - III	150	360	315	179	300	500	83	390	200	230
КНС - IV	200	625	575	242	300	600	113	390	300	250
КНС - V	250	775	725	298	300	600	140	390	350	290
КНС - VI	300	1025	975	350	300	600	170	390	400	300
КНС - VII	50	175	—	72	350	—	33	≥ 250	200	200
КНС - VIII	100	620	—	122	350	—	57	≥ 250	200	200
КНС - IX	150	1100	—	179	350	—	83	390	200	230
КНС - X	200	1710	—	242	350	—	113	390	300	250

НАЧ. ОТД.	Лавренов	<p>ПП 16-11. КНС-I... КНС-X</p> <p>Опоры направляющие КНС-I... КНС-X</p> <p>Сборочный чертёж.</p> <p>Спецификация</p>	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
ГЛ. КОНСТР.	Ростованов		Р		
Н. КОНТР.	Гончарова				
ГИП	Гончарова				
РЧК. ГР. ИНЖ.	Иванова				
ИСПОЛНИЛ					
СТ. ИНЖ.	Демкина				
ПРОВЕРИЛ	Иванова				
			ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 2	
			МОСПРОЕКТ-1		
			ОТУ		

Исполнитель: Лавренов  
 Гла. спец. в к. Куницына  
 Рук. гр. инж. Иванова  
 Подпись и дата: Иванова  
 Шифр подл.: Иванова

ИНВ. ПОДА, ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИМВ. №

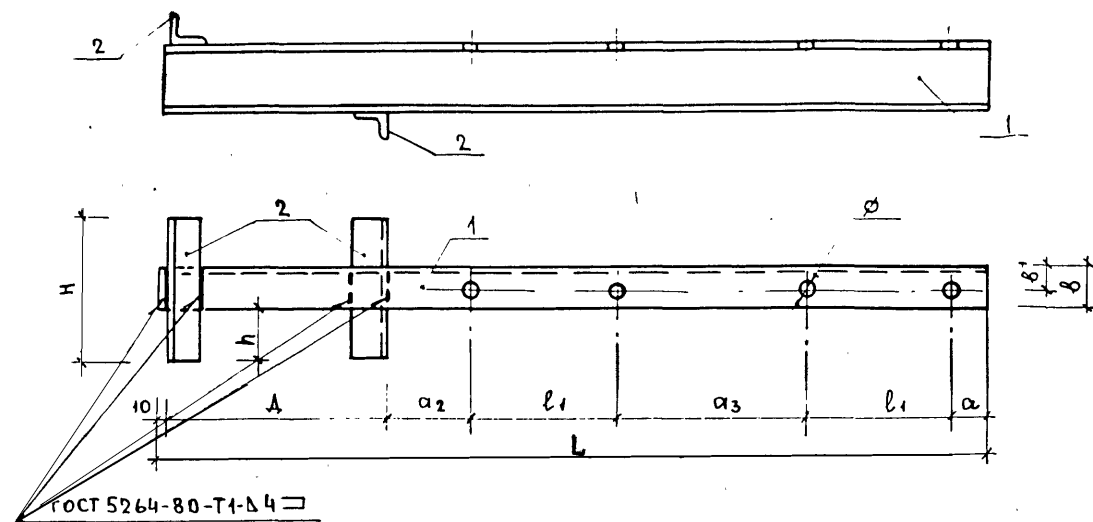
Тип опоры	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг		Примечание
				Изд.	всех	
КНС-I	ПП 16-11, КР-I... КР-VI	КР-I	1	7,39	7,39	
	Альбом А17 в 001 Выпуск IV, Сантехпроект Москва 1978г.	ДО 00.001-03	2	0,23	0,46	
	ГОСТ 5915-70	ГАЙКА М10	8	0,012	0,10	
	ГОСТ 10906-78	ШАЙБА 10	4	0,013	0,05	
					всего	8,24
КНС-II	ПП 16-11, КР-I... КР-VI	КР-II	1	8,93	8,93	
	Альбом А17 в 001 Выпуск IV, Сантехпроект Москва 1978г.	ДО 00.001-05	2	0,48	0,96	
	ГОСТ 5915-70	ГАЙКА М12	8	0,017	0,14	
	ГОСТ 10906-78	ШАЙБА 12	4	0,035	0,14	
					всего	10,89
КНС-III	ПП 16-11, КР-I... КР-VI	КР-III	1	10,52	10,52	
	Альбом А17 в 001 Выпуск IV, Сантехпроект Москва 1978г.	ДО 00.001-05	2	0,48	0,96	
	ГОСТ 5915-70	ГАЙКА М12	8	0,017	0,14	
	ГОСТ 10906-78	ШАЙБА 12	4	0,035	0,14	
					всего	12,48
КНС-IV	ПП 16-11, КР-I... КР-VI	КР-IV	1	14,43	14,43	
	Альбом А17 в 001 Выпуск IV, Сантехпроект Москва 1978г.	ДО 00.001-06	2	1,13	2,26	
	ГОСТ 5915-70	ГАЙКА М16	8	0,034	0,27	
	ГОСТ 10906-78	ШАЙБА 16	4	0,068	0,27	
					всего	18,17
КНС-V	ПП 16-11, КР-I... КР-VI	КР-V	1	17,86	17,86	
	Альбом А17 в 001 Выпуск IV, Сантехпроект Москва 1978г.	ДО 00.001-07	2	1,27	2,54	
	ГОСТ 5915-70	ГАЙКА М16	8	0,034	0,27	
	ГОСТ 10906-78	ШАЙБА 16	4	0,068	0,27	
					всего	22,98
КНС-VI	ПП 16-11, КР-I... КР-VI	КР-VI	1	21,46	21,46	
	Альбом А17 в 001	ДО 00.001-08	2	1,54	3,08	

Тип опоры	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг		Примечание
				Изд.	всех	
КНС-VI	ДО 00.002-08		2	1,00	2,00	
	ГОСТ 5915-70	ГАЙКА М16	8	0,034	0,27	
	ГОСТ 10906-78	ШАЙБА 16	4	0,068	0,27	
				всего	27,08	
КНС-VII	ПП 16-11, КР-VII... КР-VIII	КР-VII	1	3,70	3,70	
	Альбом А17 в 001 Выпуск IV, Сантехпроект, Москва 1978г.	ДО 00.001-03	1	0,23	0,23	
	ГОСТ 5915-70	ГАЙКА М10	4	0,012	0,05	
	ГОСТ 10906-78	ШАЙБА 10	2	0,013	0,03	
				всего	4,13	
КНС-VIII	ПП 16-11, КР-VII... КР-VI	КР-VIII	1	3,91	3,91	
	Альбом А17 в 001 Выпуск IV, Сантехпроект Москва 1978г.	ДО 00.001-03	1	0,23	0,23	
	ГОСТ 5915-70	ГАЙКА М10	4	0,012	0,05	
	ГОСТ 10906-78	ШАЙБА 10	2	0,013	0,03	
				всего	4,34	
КНС-IX	ПП 16-11 КР-VII... КР-VI	КР-IX	1	7,34	7,34	
	Альбом А17 в 001 Выпуск IV, Сантехпроект, Москва 1978г.	ДО 00.001-05	1	0,48	0,48	
	ГОСТ 5915-70	ГАЙКА М12	4	0,017	0,07	
	ГОСТ 10906-78	ШАЙБА 12	2	0,035	0,07	
				всего	8,32	
КНС-X	ПП 16-11 КР-VII... КР-VI	КР-X	1	8,97	8,97	
	Альбом А17 в 001 Выпуск IV, Сантехпроект Москва 1978г.	ДО 00.001-06	1	1,13	1,13	
	ГОСТ 5915-70	ГАЙКА М16	4	0,034	0,14	
	ГОСТ 10906-78	ШАЙБА 16	2	0,068	0,14	
				всего	10,85	

ПП 16-11. КНС-I... КНС-X. 2

Лист

ИЗДАНИЕ  
 ГА. СПЕЦ. ВК КИТАЙЦЫНА  
 ПУК. ГР. ИНИ. ОСП  
 ЦИЛАСОВАНО  
 ЦИВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА  
 ВЗАМ. ИНИ. №



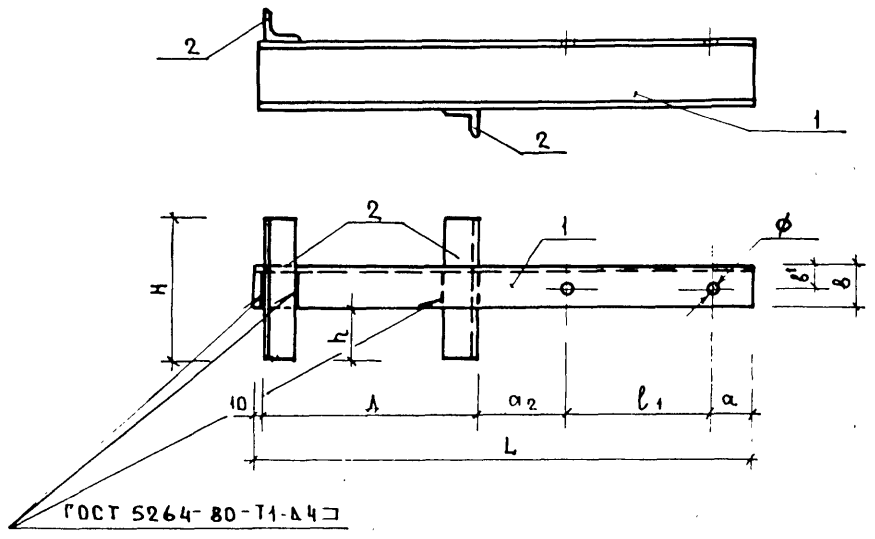
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ, ММ												
ТИП ОПОРЫ	l <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>3</sub>	a	L	H	h	b'	b	A	φ	ПРИМЕЧАНИЕ
КР-I	122	239	278	40	1060	150	57	20	36	249	12 <sup>+0,08</sup>	
КР-II	179	241	321	40	1320	150	57	20	36	380	14 <sup>+0,13</sup>	
КР-III	179	241	321	50	1330	150	55	25	40	380	14 <sup>+0,13</sup>	
КР-IV	242	179	358	50	1460	250	102	30	46	379	18 <sup>+0,13</sup>	
КР-V	298	151	302	65	1500	300	124	30	52	376	18 <sup>+0,13</sup>	
КР-VI	350	125	250	65	1530	350	146	35	58	380	18 <sup>+0,13</sup>	

Сварку деталей производить электродами Э-42, ГОСТ 9467-75.

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА, КГ		ПРИМЕЧАНИЕ
				ИЗД.	ВСЕГ	
		КР-I				
1	ГОСТ 8240-72	[6,5; l=1060мм	1	6,25	6,25	
2	ГОСТ 8509-72	L 50x50x5; l=150мм	2	0,57	1,14	
				ВСЕГО	7,39	
		КР-II				
1	ГОСТ 8240-72	[6,5; l=1320мм	1	7,79	7,79	
2	ГОСТ 8509-72	L 50x50x5; l=150мм	2	0,57	1,14	
				ВСЕГО	8,93	
		КР-III				
1	ГОСТ 8240-72	[8; l=1330мм	1	9,38	9,38	
2	ГОСТ 8509-72	L 50x50x5; l=150мм	2	0,57	1,14	
				ВСЕГО	10,52	
		КР-IV				
1	ГОСТ 8240-72	[10; l=1460мм	1	12,55	12,55	
2	ГОСТ 8509-72	L 50x50x5; l=250мм	2	0,94	1,88	
				ВСЕГО	14,43	
		КР-V				
1	ГОСТ 8240-72	[12; l=1500мм	1	15,60	15,60	
2	ГОСТ 8509-72	L 50x50x5; l=300мм	2	1,13	2,26	
				ВСЕГО	17,86	
		КР-VI				
1	ГОСТ 8240-72	[14; l=1530мм	1	18,82	18,82	
2	ГОСТ 8509-72	L 50x50x5; l=350мм	2	1,32	2,64	
				ВСЕГО	21,46	

НАЧ. ОТА.	ЛАВРЕНОВ		ПП 16-11. КР-I... КР-VI Кронштейны КР-I... КР-VI Спецификация	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
ГА. КОНСТ.	РОСТОВАНОВ			Р		
И. КОНТР.	ГОИЧАРОВА			Лист	Листов 1	
ГИП	ГОИЧАРОВА			МОСПРОЕКТ-1 ОТУ		
ДУК. ГИП	ИВАНОВА	22.12.86				
ИСПОЛНИ						
СТ. ИНИ.	ДЕМКИНОВА					
ПРОВЕРИ	ИВАНОВА					

Г.А. Спец. ВК  
 Рук. гр. инж. Д.С. Пурьянна  
 Взам. инв. №  
 Подпись и дата  
 Инв. № подл.



ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ, ММ											
ТИП ОПОРЫ	$l_1$	$a_2$	$a$	$L$	$H$	$h$	$b'$	$b$	$A$	$\phi$	ПРИМЕЧАНИЕ
КР-VII	72	314	40	680	150	50	28	50	244	12 <sup>+0,43</sup>	
КР-VIII	122	289	40	710	150	43	35	63	249	12 <sup>+0,43</sup>	
КР-IX	179	261	50	880	150	55	25	40	380	14 <sup>+0,43</sup>	
КР-X	242	229	50	910	250	52	30	46	379	18 <sup>+0,43</sup>	

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА, КГ		ПРИМЕЧАНИЕ
				1 ИЗД.	ВСЕХ	
		КР-VII				
1	ГОСТ 8509-72	L 50x50x5; $l=680$ мм	1	2,56	2,56	
2		L 50x50x5; $l=150$ мм	2	0,57	1,14	
				ВСЕГО	3,70	
		КР-VIII				
1	ГОСТ 8509-72	L 63x63x4; $l=710$ мм	1	2,77	2,77	
2		L 50x50x5; $l=150$ мм	2	0,57	1,14	
				ВСЕГО	3,91	
		КР-IX				
1	ГОСТ 8240-72	Г 8; $l=880$ мм	1	6,20	6,20	
2	ГОСТ 8509-72	L 50x50x5; $l=150$ мм	2	0,57	1,14	
				ВСЕГО	7,34	
		КР-X				
1	ГОСТ 8240-72	Г 10; $l=910$ мм	1	7,83	7,83	
2	ГОСТ 8509-72	L 50x50x5; $l=150$ мм	2	0,57	1,14	
				ВСЕГО	8,97	

СВАРКУ ДЕТАЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ 942, ГОСТ 9467-75.

Арх. 949686  
 1.78  
 арх 75332209127

НАЧ. ОТД.	ЛАВРЕНОВ		ПП 16-11. КР-VII... КР-X КРОШТЕЙНЫ КР-VII... КР-X Спецификация	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
ГЛ. КОНСТР.	РОСТОВАНОВ			Р		
Н. КОНТ. Р.	ГОМЧАРОВА			ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
ГНП	ГОМЧАРОВА			МОСТРОЕКТ-1		
РУК. ГР. ИНЖ.	ИВАНОВА			ОТУ		
ИСП. РАБОТА	ИВАНОВА					